

---

# INTERNATIONAL RADIO TUBE ENCYCLOPÆDIA

---

**BERNARD B. BABANI**



**BERNARDS (PUBLISHERS) LTD.  
LONDON  
THE GRAMPIANS, WESTERN GATE, LONDON, W.6**

---

FIRST PUBLISHED 1949  
2nd EDITION MARCH 1954  
2nd IMPRESSION MAY 1954  
3rd EDITION NOV. 1958

A2925 B59-3061

(K)5707.B1

A<sup>29</sup>/<sub>3/39</sub> 631 R

Printed by V. Cooper & Partners Ltd., for Bernards (Publishers) Ltd.,  
The Grampians, Western Gate, London, W.6



## PREFACE

After more than four years since the appearance of the 2nd edition the demand for the International Radio Tube Encyclopaedia is as high as ever and its popularity undiminished.

Since the original issue in 1949, some 9,000 new tube types have been released by manufacturers throughout the world.

To maintain the essentially practical purpose of the work, these new tube types have been included in the form of supplements, at the end of the main sections. The Encyclopaedia now contains more than 27,500 tube references.

In order to facilitate reference, the supplements have been further simplified, base diagrams will be found on the same page as that giving the essential characteristics or on the page side by side with it. This system eliminates the need for cross reference.

Comprehensive data on all types of microwave tubes including klystrons, magnetrons, noise sources, etc., has for the first time been included, thus greatly increasing the usefulness of the work.

It is the earnest hope of the author that this greatly enlarged 3rd edition will provide essential and accurate information to designers and engineers all over the world to even a greater extent that was possible with the previous editions.

Any tube types that have been omitted or where information is scanty is because some manufacturers in remoter parts of the world have been unable to comply with the author's request for information. It is intended to publish extra supplements at intervals, these will include new tube types as information becomes available. The author would like to take this opportunity of requesting the support of any manufacturer whose products are not included or where information is incomplete, to be kind enough to co-operate by sending the publisher details of missing types for inclusion at a later date.

B. B. BABANI.

London, 1958/59.

## **ACKNOWLEDGEMENT**

I must express my grateful thanks to members of the B.V.A. and other manufacturers throughout the world for their very kind co-operation in supplying information—often at considerable trouble to themselves—without whose help this book would not have been possible.

Information on the British Services, R.A.F., Royal Navy, British Army and G.P.O. tube types is a British Crown Copyright, reproduced by permission of the Controller of Her Britannic Majesty's Stationery Office.

Without the help of my Secretary, Miss Maisie Johnson, my labours would have been very much heavier.

B. B. BABANI.

London, October, 1958.

# CONTENTS—continued

	Page
<i>Introduction to Modern Receiving Tube Section</i>	to follow Modern Tube Base
<i>Numerical/Alphabetical Index for Receiving Tubes 1949/57</i>	to follow Introduction
<i>Receiving Tube Supplement 1949/51 Book 1</i>	to follow Index
<i>Receiving Tube Supplement 1951/54 Book 2</i>	to follow Book 1
<i>Receiving Tube Supplement 1954/58 Book 3</i>	to follow Book 2
<i>Receiving Tube Supplement 1958/59 Book 4</i>	to follow Book 3
<i>Receiving Transmitting and Industrial Tube Equivalent 1949/59</i>	to follow Book 4
INSTRUCTIONS FOR USING EQUIVALENTS TABLES . . . . .	—
INDEX OF TUBE TYPES . . . . .	—
COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
SUPPLEMENTARY COMMERCIAL EQUIVALENTS 1957/59 . . . . .	—
JAPANESE TRANSMITTING TUBES WITH U.S.A. EQUIVALENTS . . . . .	—
C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
SUPPLEMENTARY C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
2ND SUPPLEMENTARY C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
BRITISH ARMY TUBE TYPES . . . . .	—
BRITISH NAVY TUBE TYPES . . . . .	—
ROYAL AIR FORCE TUBE TYPES . . . . .	—
WARTIME CIVILIAN TUBES . . . . .	—
U.S.A. SERVICE TUBES AND COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
TELEVISION PICTURE TUBES AND EQUIVALENTS . . . . .	—
<i>1949/59 Transmitting Triodes, Tetrodes and Pentodes</i>	to follow Equivalents Section
<i>Microwave Tubes</i> . . . . .	to follow Transmitting Triodes, etc.
<i>Klystrons, Magnetrons, T.R., A.T.R. and Noise Sources, etc.</i>	to follow Transmitting Tubes
<i>Transmitting and Industrial Rectifiers and Thyratrons 1949/59</i>	to follow Microwave Tubes
<i>British Radio Tube Manufacturers' Names and Addresses</i> . . . . .	—
<i>American, European and other Tube Manufacturers' Names and Addresses</i> . . . . .	—

# Contents

	Page
<i>Preface to the 3rd Edition</i> . . . . .	—
<i>Acknowledgement</i> . . . . .	—
<i>Using the Book—English</i> . . . . .	ix
 <i>Foreign Languages:</i>	
FRENCH . . . . .	Page xiii
ITALIAN . . . . .	" xviii
SPANISH . . . . .	" xxiii
PORTUGUESE . . . . .	" xxviii
GERMAN . . . . .	" xxxiii
DUTCH . . . . .	Page xxxviii
SWEDISH . . . . .	" xliii
NORWEGIAN . . . . .	" xlviii
DANISH . . . . .	" liii
RUSSIAN . . . . .	" lviii
POLISH . . . . .	Page lxiii
CZECH . . . . .	" lxxviii
TURKISH . . . . .	" lxxxiii
HEBREW . . . . .	" lxxxiv
 <i>Section I</i>	
RADIO RECEIVING TUBES . . . . .	2
 <i>Section II</i>	
TRIODE TRANSMITTING TUBES . . . . .	170
 <i>Section III</i>	
TRANSMITTING TETRODES, PENTODES AND OTHER TRANSMITTING TUBES HAVING MORE THAN FIVE ELEMENTS . . . . .	228
 <i>Section IV</i>	
RECTIFIERS . . . . .	248
 <i>Section V</i>	
THYRATRONS . . . . .	300
 <i>Section VI</i>	
REGULATOR AND CONTROL TUBES . . . . .	310
 <i>Section VII</i>	
TUNING INDICATORS . . . . .	322
 <i>Section VIII</i>	
CATHODE RAY TUBES . . . . .	326
 <i>Section IX</i>	
PHOTO TUBES . . . . .	360
 <i>Section X</i>	
RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS . . . . .	372
 <i>Supplement</i>	
TO SECTIONS 1—9 . . . . .	386
<i>Diagrams of Tube Bases</i> . . . . .	402
<i>Tube Manufacturers Names and Adresses</i> . . . . .	409
<i>Modern Tube Base Key</i> . . . . .	to follow page 410

# INTERNATIONAL RADIO TUBE ENCYCLOPÆDIA

## USING THE BOOK

### THE SECTIONS

1. RADIO RECEIVING TUBES.
2. TRIODE TRANSMITTING TUBES.
3. TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES. OTHER TRANSMITTING TUBES HAVING MORE THAN FIVE ELEMENTS.
4. RECTIFIERS.
5. THYRATRONS.
6. REGULATOR AND CONTROL TUBES.
7. TUNING INDICATORS.
8. CATHODE RAY TUBES.
9. PHOTO TUBES.
10. RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS.

At the back of the 10 main sections will be found a supplementary list for sections 1-9 which includes tubes, details of which were received too late for classification in the main sections.

In all the above sections, the tube listing is strictly numerical and alphabetical, the number taking precedence in all cases. Example : Tube type 6A8 is listed prior to type 6AB7.

Tube Base Charts covering the Pin Numbers and general appearance of every known type of base will be found on pages 402 to 407. The Base Classification Numbers, i.e., G8A, USM6, P8, etc., are listed similarly to the tubes in Sections 1 to 9, numerically and alphabetically with number precedence.

### CLASSES OF TUBE

(common to all Sections)

#### Letter Abbreviations

A :	AIR (Cooling)	M :	MEDIUM (Section 8)
B :	BLUE (Sections 8 and 9)	Mg :	MAGNETIC
B :	BEAM	N :	NOISE
B/W :	BLUE WHITE (Section 8)	O :	ORANGE (Section 8)
C :	SHARP CUT OFF	O :	OUTPUT
COLD :	COLD	θ :	SECONDARY EMISSION TUBE
D :	DIODE	P :	PENTODE
DH :	DIRECTLY HEATED	Q :	DIRECT COUPLED TWIN TRIODE
DS :	DISC SEAL	R/IR :	RED/INFRA RED (Section 9)
E :	ELECTRON RAY INDICATOR TUBE	R :	CURRENT REGULATOR
ES :	ELECTROSTATIC	S :	SHORT (Section 8)
F :	HEPTODE	S :	TWIN GRID TRIODE
FW :	FULL WAVE RECTIFIER	SIL :	SILICA
FW-M :	FULL WAVE MERCURY RECTIFIER	S/M :	SHORT/MEDIUM (Section 8)
G :	GREEN (Section 8)	T :	TRIODE
G :	GAS (Section 9)	U.H.F. :	ULTRA HIGH FREQUENCY
GA :	GROUND ANODE	V :	VACUUM (Section 9)
GG :	GROUND GRID	V :	TETRODE
G/Y :	GREEN/YELLOW (Section 8)	V :	VIOLET (Section 9)
H :	HEXODE	Vd :	VOLTAGE DOUBLER
Hw :	HALF WAVE RECTIFIER	Vr :	VOLTAGE REGULATOR
Hw-M :	HALF WAVE MERCURY RECTIFIER	W :	WHITE (Section 8)
I.H.	INDIRECTLY HEATED	W :	TWIN PLATE TRIODE
J :	SEMI REMOTE CUT OFF	W :	WATER (Cooling)
K :	OCTODE	X :	REMOTE CONTROL
L :	LONG (Section 8)	Y :	LIGHTHOUSE TUBE
L :	TWIN GRID RECTIFIER	Y :	YELLOW (Section 8)
9M :	NINE STAGE MULTIPLIER (Section 9)	Z :	NONODE (7 grids)
M :	MIDGET		

**USES OF TUBES**  
(common to all Sections)  
*Number Abbreviations*

1. CLASS A AMPLIFIER, AUDIO
2. ACCELEROMETER
3. FREQUENCY CHANGER
4. CLASS B AMPLIFIER, AUDIO
5. CLASS B PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
6. VISUAL INDICATOR
7. RECTIFIER
8. DETECTOR—RECTIFIER—OUTPUT
9. CLASS AB1 AMPLIFIER—2 TUBES PUSH-PULL
10. PUSH-PULL AUDIO AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
11. POWER OUTPUT AMPLIFIER, CLASS A
12. SWEEP OR RELAXATION OSCILLATOR
13. GROUNDED GRID AMPLIFIER
14. PHASE INVERTER & L.F. AMPLIFIER
15. RELAY TUBE
16. VOLTAGE REGULATOR
17. CURRENT REGULATOR
18. CONTROL TUBE
19. SHUNT REGULATOR
20. GRID CONTROL RECTIFIER
21. DYNAMIC COUPLED AMPLIFIER
22. AMPLIFIER
23. OSCILLATOR OR MODULATOR
24. PUSH-PULL R.F. AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
25. SYNC. SEPARATOR
26. DETECTOR
27. ABSORBER DIODE
28. VIDEO AMPLIFIER
29. TELEVISION POWER AMPLIFIER
30. LINE TIMEBASE VALVE
31. TIME BASE OSCILLATOR
32. DISCHARGE TUBE
33. RECTIFIER DOUBLER
34. QUIESCENT PUSH-PULL
35. SPACE CHARGE TUBE
36. NOISE DIODE
37. VOLTMETER DIODE
38. CLASS AB2 PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
39. DIRECT COUPLED TWIN TRIODE OUTPUT AMPLIFIER
40. SINGLE PHASE FULL WAVE RECTIFIER—2 TUBES
41. CLASS B AMPLIFIER—2 TUBES
42. CLASS A R.F. AMPLIFIER
43. ELECTROMETER AMPLIFIER
44. CLASS A PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
45. DIRECT COUPLED DRIVER TRIODE TO OUTPUT TRIODE
46. CLASS A AMPLIFIER
47. CLASS A AMPLIFIER—SHARP CUT-OFF
48. CLASS A AMPLIFIER—REMOTE CUT-OFF
49. PUSH-PULL DRIVER FOR OUTPUT TUBE
50. DIRECT CURRENT AMPLIFIER
51. DEFLECTION AMPLIFIER
52. CLASS AB2 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
53. CLASS A PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
54. CLASS AB1 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
55. CLASS A AMPLIFIER—TETRODE OR PENTODE USED AS TRIODE, G2 TIED TO A
56. CLASS B PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A.
57. ELECTROMETER TRIODE
58. TELEVISION SCANNER OUTPUT
59. TIMEBASE OUTPUT VALVE
60. VOLTMETER TRIODE
61. TELEVISION VISION SIGNAL DETECTOR
62. TELEVISION SCANNING AMPLIFIER
63. TIME BASE POWER AMPLIFIER
64. VIDEO OUTPUT TUBE
65. UHF OSCILLATOR
66. 1 PH.-H WAVE, 1 TUBE
67. 3 PH.-H WAVE, 1 TUBE
68. 2 PH.-H WAVE, 2 TUBES
69. 3 PH.-H WAVE, 3 TUBES
70. 2 PH.-F WAVE, 4 TUBES
71. DOUBLE 3-PHASE, 6 TUBES
72. 1 PH.-FW, 2 TUBES
73. 1 PH.-FW, 4 TUBES
74. 3 PH.-FW, 6 TUBES
75. GAS MODULATOR
76. CLASS C AMPLIFIER—R.F. OSCILLATOR UNMODULATED
77. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEPHONY
78. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY UNMODULATED
79. SUPPRESSOR MODULATED AMPLIFIER
80. CLASS AB2 PUSH-PULL AMPLIFIER—AUDIO, 2 TUBES
81. CLASS B PUSH-PULL AMPLIFIER—AUDIO, 2 TUBES
82. CLASS C AMPLIFIER—GRID-MODULATED
83. GRID-MODULATED AMPLIFIER
84. MODULATED DOUBLER
85. CLASS AB1 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 TUBES, MODULATORS
86. CLASS B MODULATOR
87. CLASS B R.F. AMPLIFIER
88. CLASS C R.F. AMPLIFIER—SUPPRESSOR GRID MODULATED
89. ANODE MODULATED OSCILLATOR
90. CLASS C R.F. AMPLIFIER—UNMODULATED.
91. CLASS C R.F. AMPLIFIER—ANODE MODULATED.
92. CLASS C R.F. AMPLIFIER
93. SELF OSCILLATOR C.W.
94. CLASS C R.F. AMPLIFIER 2 TUBES—TELEGRAPHY
95. CLASS C R.F. AMPLIFIER—2 TUBES, ANODE MODULATED
96. CLASS B R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY
97. GROUNDED GRID R.F. AMPLIFIER—OUTPUT, 2 TUBES
98. CLASS A MODULATOR
99. CLASS B AMPLIFIER—OSCILLATOR
100. R.F. AMPLIFIER
101. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY, GROUNDED GRID
102. REPEATER VALVE
103. PULSE MODULATOR
104. CLASS C PUSH-PULL R.F. AMPLIFIER, 2 TUBES OR TWIN TUBE
105. MODULATOR
106. PULSE DAMPING DIODE
107. OSCILLOSCOPE TRACE P1-2-15
108. TELEVISION RECEPTION—TRACE P4
109. FILM RECORDING OSCILLOSCOPE TRACE P-5-11
110. TELEVISION PICKUP TRANSMITTER
111. COMPASS TUBE
112. DOUBLE BEAM OSCILLOSCOPE
113. MECHANO-ELECTRONIC TRANSDUCOR
114. PULSE AMPLIFIER

# IDENTIFICATION OF COLUMNS

## Section 1. Radio Receiving Tubes

Column	Function	Column	Function
A	Line Identification Number	L	Negative G1 Voltage
B	Tube Type Number	M	Bias Resistor Value
	Where an equivalent type number is shown directly following Column B, reference should be made directly to this equivalent type number for full characteristics	N	Anode Resistance of Tube
C	Cathode, IH, DH or COLD	O	Transconductance in Micromhos
D	Class (Letter Table)	P	Amplification Factor
E	Filament or Heater Voltage	Q	Output Load Resistance
F	Filament or Heater Current	R	Wattage Output
G	Purpose (Number Table)	S	Tube Base Chart Code (refer to pages 402 to 407)
H	Working Anode Voltage	1-14	Pin Connections (refer to Column S and pages 402 to 407) Top or Side Caps. Connection Numbers (refer to Column S and pages 402 to 407)
I	Working Anode Current	T	Manufacturer (refer to pages 409 to 410 for Abbreviation Codes).
J	Working G2 Voltage	U	As Column A
K	Working G2 Current		

## Section 2. Triode Transmitting Tubes

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	L	As in Section 1
B	" "	M	D.C. grid current milliamps
C	" "	N	Transconductance in micromhos
D	" "	O	Anode resistance of tube
E	" "	P	Grid driving power, watts
F	" "	Q	Amplification factor
G	" "	R	Carrier output power, watts
H	" "	S	Maximum anode dissipation, watts
I	" "	T	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
J	Maximum frequency in megacycles for full rating	U	Manufacturer (refer to pages 409/410 for Abbreviation Codes)
K	Cooling	V	As Column A

## Section 3. Tetrode & Pentode Transmitting Tubes

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	M	Working G1 current
B	" "	N	Grid driving power, watts
C	" "	O	Carrier output power, watts
D	" "	P	Suppressor voltage
E	" "	Q	Cooling
F	" "	R	Maximum frequency in megacycles for full rating
G	" "	S	Maximum anode dissipation, watts
H	" "	T	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
I	" "	U	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
J	" "	V	As Column A
K	" "		
L	" "		

## Section 4. Rectifiers

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	I	Peak inverse voltage
B	" "	J	Peak plate current milliamps
C	" "	K	D.C. output voltage
D	" "	L	Cooling
E	" "	M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
F	" "	N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
G	A.C. voltage per plate maximum	O	As Column A
H	D.C. output current milliamps		

### Section 5. Thyratrons

Column	Function
A	Tube type number
B	Cathode
C	Filament or heater voltage
D	Filament or heater current
E	Purpose (No. Table)
F	Peak anode volts
G	Anode volts
H	Peak inverse voltage maximum

Column	Function
I	Peak plate current milliamps
J	Tube voltage drop
K	Average anode current milliamps
L	Control ratio
M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

### Section 6. Regulator and Control Tubes

Column	Function
A	Tube type number
B	Class
C	Minimum supply volts
D	Operating current
E	Regulation voltage
F	Tube voltage drop

Column	Function
G	Striking voltage
H	Operating voltage
I	Regulation milliamps
J	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
K	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

### Section 7. Tuning Indicators

Column	Function
A	Tube type number
B	Cathode
C	Class (letter table)
D	Filament or heater voltage
E	Filament or heater current
F	Plate voltage
G	Plate current milliamps
H	Target voltage

Column	Function
I	Target current milliamps
J	Negative G1 voltage
K	Plate resistance megohms
L	Shadow angle in degrees
M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

### Section 8. Cathode Ray Tubes

Column	Function
A	As in Section 1
B	" "
C	" "
D	Screen diameter, inches
E	As in Section 1
F	" "
G	" "
H	No. 1 anode voltage
I	No. 2 anode voltage
J	No. 2 grid voltage
K	Signal swing voltage
L	No. 3 grid voltage
M	Negative cut-off grid voltage

Column	Function
N	Screen diameter, millimetres
O	Deflection sensitivity X plates
P	Deflection sensitivity Y plates
Q	Pattern colour
R	No. 3 anode voltage
S	Pattern persistence
T	Focus
U	Deflection
V	No. 4 grid voltage
W	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
X	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
Y	As Column A

### Section 9. Photo Tubes

Column	Function
A	As in Section 1
B	" "
C	Class
D	Peak anode volts
E	Anode or cathode current microamps
F	Wave length in angstroms
G	Sensitivity micro-amps per lumen

Column	Function
H	Amplification factor
I	D.C. load resistor in megohms
J	Colour response
K	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
L	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
M	As Column A

### Section 10. Rare tubes and their equivalents

At the back of this book will be found a comprehensive list of valves which are not generally known. The importance of these to the electronic industry is comparatively insignificant, but for the purpose of

completeness they are listed with the names of their makers (where known) together with an appropriate equivalent the characteristics of which can be checked in the main section of the book.

### Abbreviations for Pin Connections

a :	anode
d :	diode
d <sup>1</sup> :	diode No. 1
d <sup>2</sup> :	diode No. 2
d <sup>3</sup> :	diode No. 3
f :	filament, when directly heated Cathode is used
f+ :	filament, positive if directly heated Cathode is used.
f- :	filament, negative if directly heated Cathode is used
g :	grid

g <sup>1</sup> :	grid No. 1 (nearest Cathode)
g <sup>2</sup> :	grid No. 2
h :	heater
k :	cathode
sh :	shield

The electrodes of two identical valves within the same envelope are indicated thus: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>, for a DH double triode.

A Centre Tap with directly heated filaments is indicated thus: c.

Tapping Point only (not central) indicated by: t.



# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

1A3-3B/850A

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
1A3	3	1N48	807	1N191	810	1U4	40
1A4	4	1N49	830	1N192	810	1V	2
1A5	5	1N50	831	1N193	832	1V5	9
1A6	6	1N51	807	1N200	810	1X2	41
1A7	7	1N52	832	1N201	810	1X2A	42
1AB6	8	1N54	831	1N208	816	2A3	139
1AC5	9	1N54A	524	1N209	816	2A6	140
1AC6	10	1N55	525	1N211	817	2B25	743
1AD4	1	1N56/A	824	1N212	817	2B26	533
1AF4	11	1N57	828	1N214	818	2B35	47
1AF5	12	1N57A	526	1N215	818	2C4	518
1AH5	12	1N58	828	1N216	820	2C21	141
1AJ4	11	1N58A	527	1N217	821	2C22	534
1AJ5	12	1N60	528	1N265	825	2C23	535
1AN5	515	1N62	828	1N267	831	2C25	536
1B3	13	1N63	825	1N273	822	2C31	537
1B4	4	1N64	529	1N277	814	2C34	538
1B5	14	1N65	832	1N278	808	2C39	539
1B7	7	1N66	530	1N279	827	2C39A	540
1B24	519		807	1N283	822	2C40	541
1B35	520	1N67/A	524	1N294	522	2C43	542
1B35A	778		825		831	2C44	543
1B48	521	1N68-A	523	1N295	811	2C51	517
1C1	15		828		820	2D2	142
1C2	10	1N69	807	1N296	830	2D4	143
1C3	8	1N70	828	1N297	532	2D4A	144
1C5	16	1N72	826		832	2D4B	145
1C6	6	1N73	806	1N298	824	2D13A	146
1C7	17	1N74	806	1N299	826	2D13C	147
1D5	18	1N75	825	1N301	817	2D21	148
1D5G	19	1N81	831	1N302	821	2J31	544
1D7	17	1N82A	826	1N303	818	2J32	544
1D8	20	1N86	530	1N305	822	2J33	544
1D13	3	1N87	531	1N307	815	2J34	544
1E3	21	1N88	532	1N309	827	2J36	545
1E4	22	1N89	832	1N310	814	2J42	546
1E5G	19	1N90	807	1N312	808	2J42A	547
1F1	11	1N95	824	1N314	806	2K25	548
1F2	23	1N96	824	1N316	823	2N43	550
1F3	24	1N107	827	1N317	819	2N44	549
1F5	25	1N108	808	1N318	819	2N45	786
1FD1	12	1N109	809	1N336	819	2N63	549
1FD9	26	1N110	826	1N337	819	2N64	550
1G4	22	1N111	832	1N338	819	2N65	550
1G5G	27	1N112	832	1N339	819	2N112	779
1H5	28	1N113	832	1N340	819	2N113	780
1J5G	27	1N114	832	1N345	819	2N114	781
1L4	23	1N115	807	1N346	819	2P	149
1LA4	20	1N116	832	1N347	819	2S/140G	56
1LA6	29	1N117	832	1N348	819	2T/270K	733
1LB4	20	1N119	810	1N349	819	2T/450E	551
1LC6	29	1N120	810	1N353	821	2V/400A	552
1LE3	30	1N124/A	826	1N361	821	2V/531E	678
1LF3	30	1N125	811	1N411	823	2X2	150
1LH4	14	1N126	807	1N412	819	2X/105G	784
1M1	31	1N127	832	1N413	819	2X/106G	773
1M3	31	1N128	831	1P1	43	2XP	149
1N5	32	1N133	826	1P10	33	2Y2	150
1N34	807	1N135	807	1P11	34	3A4	151
1N34/A	522	1N137A	813	1P21	775	3A5	152
1N35	805	1N138A	813	1Q5	35	3A/141A	553
1N38	823	1N139	827	1Q6	36	3A/142A	554
1N38A	523	1N140	808	1R4	37	3A/144A	555
1N40	806	1N141	814	1R5	15	3B7	153
1N41	806	1N142	814	1S4	38	3B24	556
1N42	829	1N143	815	1S5	26	3B28	552
1N43	807	1N147	826	1S6	36		560
1N44	828	1N148	809	1T2	39	3B/151A	536
1N45	807	1N151	819	1T4	24	3B/200B	557
1N46	807	1N152	819	1T5	5	3B/501A	558
1N47	823	1N174	827	1T6	36	3B/850A	559

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
3C4	43	5C22	602	6BF7	201	6J7	135
3C6	154	5C27	603	6BG7	201	6J8	213
3C21	561	5C37	583	6BH5	202	6K4	79
3C22	562	5C/100A	604	6BH6	45	6K4A	487
3C23	563	5C/101A	696	6BJ5	518A	6K6	192
3C24	564	5C/450A	605	6BJ6	46	6K7	223
3C31	565	5C/500A	606	6BK6	186	6K8	213
3C34	566	5CP1A	607	6BK7	73	6L5	208
3C45	567	5D21	574	6BL8	518G	6L6	224
3C/150A	568	5D22	575	6BM5	203	6L7	225
3D6	155	5D23	608	6BN5	204	6L34	184
3D22	569	5FP4A	609	6BQ5	88	6LD3	71
3D23	570	5FP7A	610	6BQ6	205	6M1	133
3E5	43	5T4	164	6BQ7/A	85	6M2	211
3E21	571	5U4	164	6BR5	101	6M5	227
3E29	572	5V4	165	6BR7	206	6M6	179
3H/150J	539	5W4	166	6BS7	207	6N5	172
3J/160E	573	5Y3	166	6BT4	103	6N6	173
3LF4	155	5Y3GT	44	6BT6	189	6N7	228
3Q4	156	5Z3	167	6BU6	200	6N8	78
3Q5	157	5Z4	165	6BW6	131	6P5	178
3Q/310E	788	6A4	168	6BW7	130	6P8	213
3S4	33	6A5	193	6BX6	130	6P9	203
3V4	34	6A6	169	6BY7	91	6P25	179
3V/340B	782	6A8	170	6BZ7	73	6PX6	179
3V/490A	787	6AB4	171	6C4	59	6Q4	229
3V/531E	792	6AB5	172	6C5	208	6Q5	794
4-65A	805	6AB6	173	6C6	209	6Q6	230
4/100BU	158	6AB7	174	6C9	83	6Q7	194
4-125A	574	6AB8	175	6C10	83	6R3	518H
4-250A	575			6C21	611	6R4	231
4B25	576	6AC7	181	6C31	213	6R7	374
4B26	578	6AD8	176	6CA7	210	6S2	518J
4B27	579	6AE8	177	6CB6	97	6S7	232
4B30	580	6AF4	86	6CD7	211	6SA7	514
4B32	568	6AF5	178	6CF6	97	6SC7	375
4B35	583	6AG5	196	6CF8	92	6SD7	233
4B/700A	642	6AG6	179	6CH6	90	6SE7	234
4C21	584	6AG7	180	6CJ5	220	6SG7	233
4C22	585	6AH6	511	6CJ6	214	6SH7	234
4C25	558	6AJ4	77	6CK5	95	6SJ7	235
4C27	737	6AJ7	181	6CK6	96	6SK7	236
4C30	580	6AJ8	84	6CM5	224	6SL7	237
4C34	586	6AK5	182	6CN6	212	6SN7	238
4C35	587	6AK7	180	6CQ6	215	6SQ7	239
4D1	159	6AK8	68	6CS6	87	6SR7	240
4D21	574	6AL5	70	6CT7	69	6SS7	236
4E27	588	6AM5	93	6CU6	205	6ST7	240
4G/280K	148	6AM6	136	6CU7	83	6SU7	237
4G/401A	569	6AN7	183	6CV7	71	6SZ7	239
4J26	589	6AQ4	184	6D1	47	6T5	218
4J27	590	6AQ5	185	6D2	70	6T7	230
4J28	591	6AQ6	186	6D6	216	6T8	68
4J29	592	6AQ8	73	6D8	217	6TH8	213
4J30	593	6AS6	187	6DA6	89	6U3	241
4J50	594	6AS7	188	6E5	218	6U4	242
4I52	595	6AT6	189	6E8	213	6U5	221
4I53	596	6AU6	190	6F5	219	6U5G	133
4PR60A	597	6AV4	191	6F6	179	6U6	243
4THA	160	6AV6	186		192	6U7	223
4X150A	598	6AY5	179	6F12	136	6U8	75
4XP	161	6B4	193	6F13	132	6V4	244
5A/102A	599	6B6	194	6F15	220	6V6	179
5AR4	165	6B8	74	6F16	220		192
5AZ4	166	6BAS	195	6G5	221	6W4	242
5B1	162	6BA6	94	6G5G	133	6W5	245
5B/100A	695	6BC5	196	6GG6	244	6W6	243
5B/250A	163	6BD7	197	6H5	221	6W7	246
5B/600A	693	6BE6	198	6H6	222	6X2	247
5B/700A	600	6BE7	199	6J5	208	6X4	248
5C21	601	6BF6	200	6J6	82	6X5	245

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

6Y6-210DET

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
6Y6	243	12A6	281	19SU	313	45	139
6Z3	2	12AC5	122	19T8	314	45A5	123
6Z4	249	12AH8	518C	19U3	312	45B5	518L
6ZY5	245	12AJ8	105	19U5G	518N	45Z5	331
7A2	250	12AL5	232	19X3	312	47	337
7A3	251	12AT6	283	19Y3	315	48A8	518P
7A6	252	12AT7	284	20A1	16C	50C5	338
7A7	253	12AU6	285	20A3	148	50L6	339
7AG7	255	12AU7	80	20D3	518C	50Y6	340
7AH7	255	12AV6	286	21A6	315	50Z7	340
7AJ7	256	12AX7	81	22V/310A	614	51	316
7AN7	110	12AY7	287	24A	316	52	168
7B5	257	12B7	288	24G	564	52KU	165
7B6	258	12BA6	289	25A6	317	53KU	165
7B7	259	12BE6	290	25B6	318	54KU	165
7C5	257	12BE7	333	25E5	113	56	324
7C6	254	12BF6	291	25L6	319	57	341
7C7	256	12BK6	286	25RE	322	58	341
7C24	612	12BU6	291	25SN7	303	62DDT	71
7C26	573	12BY7	98	25X6	320	62TH	83
7D3	260	12C8	292	25Y4	321	62VP	220
7D5	481	12CD7	518B	25Y5	322	63ME	133
7D6	261	12DA6	496	25Z4	321	63SPT	342
7D8	488	12K7	293	25Z5	322	63T1	175
7D9	93	12K8	294	25Z6	320	64ME	211
7D10	90	12L8	295	26AQ8	492	64SPT	130
7G7	262	12Q7	296	26B6	323	65ME	101
7H7	253	12S7	118	26D6	323	66KU	103
7J7	83	12SA7	297	27	324	67PT	95
7L7	262	12SC7	298	27M1	775	71A	270
7S7	509	12SK7	382	28AK8	126	76	329
7T7	262	12N7	299	30A5	106	77	209
7V7	263	12SR7	300	30C1	111	78	216
7X7	264	12SW7	300	30L1	110	83	167
7Y4	265	12SY7	297	30P4	113		614
7Z4	265	12X825	613	30Z	615	84	249
8A1	266	12Z3	301	31A3	124	85A1	343
8A8	111	13D1	303	32	325	85A2	116
8D2	267	13D3	302	33A/138A	538	85A3	495
8D3	126	13DHA	279	34	325	90C1	494
8D4	246	13PGA	304	35	316	100TL	617
8D5	206	13SPA	267	35T	772	101D	553
8D6	130	13VPA	270	35W4	326	102D	554
8D7	207	14A7	288	35Z4	327	104D	555
9A1	268	14AF7	305	36	323	104V	335
9A3	268	14C7	306	37	329	105	618
9A8	111	14J7	307	39	328	108C1	112
9AB4	504	14K7	121	40	330	117L7	348A
9AK8	109	14L7	119	40PPA	260	117M7	348A
9AQ8	108	14N7	305	40SUA	18	117N7	345
9BM5	269	14S7	307	40Z5	331	117P7	345
9C22	804	14Z3	301	41	332	121VP	122
9D2	270	15A2	308	41MH	137	141DDT	119
9D6	215	15A6	309	41MHF	137	141TH	121
9P9	269	15D1	304	41MHL	137	150B2	50
9U8	271	15R	580	41MLF	137	150B3	51
10C1	272	16A5	115	41MP	335	150C2	52
10D1	147	16A8	518D	41MPG	308	150C3	53
10F1	273	17N8	120	41MPT	334	154V	346
10F3	274	17Z3	310	41MRC	137	163Pen	115
10F9	122	19AJ8	49	41MSG	266	171DDP	120
10LD3	119	19AQ5	311	41MXP	335	202DDT	279
10LD11	275	19BD	312	41PGD	308	202STH	347
10M2	518B	19BR5	493	41STH	160	203A	619
10P13	276	19BX6	510	41SPT	497	203H	620
10P14	123	19BW7	510	42	332	204A	621
11A1	277	19BY7	127	42MP/PEN	251	205E	536
11A2	277	19D8	49	42/OT	207	210	622
11D3	279	19G5G	518N	42OTDD	331	210DDT	535
11D5	278	19G6	48	44	328	210DET	348
12A	280	19H5	518E	44A/160M	616		349

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
210HF	349	332PEN	362	889	680	3546	688
210HL	349	350A	655	889R	681	3801A	792
210LF	349	354V	137	892	682	3802A	792
210PG	350	357A	656	892R	683	4004B	689
210PGA	350	398A	58	904V	137	4006A	690
210RC	349	401A	57	923	684	4033L	789
210SPG	350	402/OT	363	931A	775	4045A	641
210SPT	134	402/Pen	363	951	4	4047A	538
210VPA	351	406A	695	954	367	4049C	691
210VPT	351	408BU	364	955	368	4049D	692
211	584	427A	731	956	369	4052A	693
211C	623	431U	138	957	370	4056A	694
211D	624		365	958A	371	4063A	662
211H	625	441U	138	959	372	4064B	568
212D	626	442BU	365	994V	346	4069A	696
212E	627	446A/B	366	1231	263		790
213PEN	315	451PT	123	1232	262	4079A	677
215P	352	460BU	457	1267	685	4079A	674
217C	628	494V	137	1275	167	4080A	793
220B	353	500BU	376	1280	306	4094A	697
220D	142	506BU	457	1291	153	4211D	584
220HPT	354	522	562	1294	37	4211E	584
220/OT	354	575A	657	1299	155	4212E	627
220P	355	578	658	1561	457	4222E	629
220PA	355	653B	632	1600	135	4222Z	631
220PT	356	705A	551	1602	536	4228A	630
220TH	357	722A	659	1603	209	4242A	625
220VS	358	723A	756	1610	192		633
220VSG	358	723B	756	1611	192	4260A	635
222B	629	725A	660	1612	192	4264A	636
227A	603	732A	556	1613	192	4270A	637
228A	630	800	661	1614	224	4274A	638
230PT	356	801A	647	1621	192	4275A	639
230XP	359	802	662	1622	224	4278A	640
233A	631	803	651	1634	298	4282B	642
238B	632	805	653	1637	273	4300A	645
240B	353	807	163	1638	272	4304CA	646
240QP	360	809	615	1639	374	4307A	648
242	633	810	663	1642	141	4310A	649
242B	584	813	404	1644	295	4313C	650
242C	559	814	776	1645	686	4316A	651
244V	137	815	664	1649	181	4328A	653
250TH	634	827R	655	1650	368	4357A	656
253	628	828	600	1655	375	5517	378
260A	635	829	571	1656	366	5544	698
264A	636	829B	666	1659	340	5551	699
266A	791	830B	667	1662	151	5552	700
270A	637	831	668	1664	292	5553	701
274A	638	832A	669	1674	576	5555	632
275A	639	833A	670	1821	376	5557	702
278A	640	834	646		457	5559	703
281A	641	835	584	1852	181	5590	57
282B	642	837	671	1853	174	5591	182
284D	643	838	672		138	5603	58
289A	578	841SW	625	1861	365	5608	379
295A	619	845	573		376	5620	689
296A	644	846	643	1867	138	5624	54
300A	645	849	644		365	5634	704
303THA	361	857	791	1868	138	5636	192
304B	646	857A	674		365	5637	125
305D	647	757B	675	1877	376	5638	195
307A	648	860	635	1881	138	5640	226
310A	649	866A	552		365	5641	380
311SU	124	866JR	533	2000	687	5642	381
313C	650	868	676	3033A	789	5644	516
316	651	869A	677	3069A	790	5647	56
322	652	869B	678	3078A	678	5648	540
327A	583	872A	568	3079A	792	5651	116
328A	653	873	679	3080A	793	5654	379
329A	599	879	150	3533	684	5659	281
331A	654	884	794	3534	676	5660	292

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

5661-A/SVGM

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
5661	382	5902	226	6134	181	8008	800
5664	798	5903	393	6135	59	8011	736
5665	730	5907	394	6136	190	8016	13
5670	517	5910	40	6137	236	8020	658
5672	66	5913	396	6141	731	8021	551
5676	513	5915	104	6146	729	8022	580
5677	383	5920	395	6150	344	8023	580
5678	63	5923	720	6152	410	8026	737
5679	252	5924	721	6155	574	18042	401
5683	796	5930	139	6156	93	18043	411
5684	795	5931	164		575	18049	687
5685	797	5932	224	6157	403	55030	594
5691	237	5933	163	6158	302	55032	591
5692	238	5961	514	6166	773	55035	546
5693	235	5963	512	6174	404	55040	660
5694	228	5975	410	6180	238	55246	589
5695	533	5977	497	6195	67	55247	590
5696	518	5992	192	6201	284	55248	591
5697	384	5993	248	6202	248	55249	592
5702	385	6004	166	6203	248	55250	593
5703	386	6005	185	6211	512	56030	520
5713	705	6006	233	6218	405	56031	519
5718	79	6007	396	6227	406	68506	687
5719	125	6008	397	6247	129	68510	613
5721	81	6021	201	6252	732	A11B	138
5725	187	6024	136	6265	45	A11C	138
5726	70	6028	722	6267	92	A11D	138
5727	148	6029	398	6268	587	A20B	144
5731	367	6030	82	6279	602	A23A	277
5732	223	6038	778	6305	733	A27D	412
5736	388	6042	303	6351	518F	A30B	137
5744	387	6046	319	6352	518E	A30D	137
5747	577	6050	513	6354	50	A36A	160
5749	94	6052	392	6360	734	A36B	160
5750	198	6053	393	6370	72	A36C	160
5751	81	6056	394	6373	407	A39A	413
5757	148	6057	81	6374	102	A50A	266
5762	612	6058	70	6375	408	A50B	414
	712	6059	206	6385	517	A50M	268
5763	706	6060	284	6391	409	A50N	268
5783	495	6061	131	6443	102	A50P	415
5784	344	6062	388	6485	511	A70B	250
5800	707	6063	248	6487	100	A70C	251
5802	708	6064	136	6488	99	A70D	251
5814	80	6065	215	6489	56	A70E	416
5820	709	6066	189	6508	678	A80A	308
5822	713	6067	80	6533	129	A80M	308
5823	799	6072	287	6535	82	AA61	417
5824	318	6073	52	6538	769	ABC91	186
5838	245	6074	112	6539	770	AC/2HL	137
5840	389	6075	723	6574	750	AC/2PEN	251
5842	506	6076	724	6617	803	AC/2PENDD	336
5852	245	6077	725	6618	802	AC/4PEN	416
5861	490	6078	726	6660	94	AC/5PEN	418
	710	6079	727	6661	45	AC104	419
5866	711	6080	188	6662	46	AC/DD	144
5867	714	6083	728	6663	70	AC/HL	137
5868	715	6084	399	6679	284	AC/HLDD	277
5869	716	6085	400	6680	80	AC/ME	420
5870	717	6086	401	6681	81	ACO42	149
5871	719	6087	44	6693	801	ACO44	161
	192	6088	402	6778	79	ACO54	161
5881	224	6094	185	6779	771	ACO64	161
5886	391	6100	59	6786	764	ACO84	161
5894	718	6101	82	7000	135	AC/P	137
5894A	718	6105	166	7193	534		335
5895	719	6106	82	7700	209	AC/PI	335
5896	392	6113	237	8000	568	AC/PEN	250
5899	55	6125	59	8001	588	AC/S2PEN	266
5900	55	6130	567	8003	625	AC/SG	266
5901	389	6132	90	8005	735	AC/SVGM	268

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
AC/SP3	421	C23B	279	CK762	781	DDL4	144
AC/TH1	160	C27D	490	CK775	823	DDPP4B	336
AC/TP	422	C30B	159	CK776	819	DDPP4M	412
AC/VP1	268	C36A	347	CK801	810	DDPP6B5	451
AC/VP2	415	C36B	361	CK852	812	DDPP39	452
AF2	268	C36C	361	CK856	813	DDPP39M	490
AFX203	738	C39A	429		816	DDPP39S	431
AG8	423	C50B	267	CK861	820	DDT	277
AH201	552	C50N	270	CK1003	443	DDT2B	348
AH205	675	C70D	261	CK1011A	521	DDT4	277
AH213	678	C70E	261	CK1013	378	DDT6S	453
AH221	692	C80B	304	CK1027	404	DDT13	279
AHC	138	C143	604	CK1091	743	DDT13S	430
AK1	308	C144	666	CL4	444	DET6	697
AL3	424	C178	718	CL33	362	DET12	646
AL4	424	C180	669	CR139	665	DET17	663
ANI	739	CAM262T	741	CR192	774	DET18	772
APP4A	250	CAT1	690	CT1-500	782	DET19	538
APP4B	251	CAT257T	742	CT1-2500	783	DET22	710
	418	CB215	353	CY1	445	DET23	581
APP4BS	424	CBC1	430	CY1C	18	DET25	694
APP4E	416	CBL1	431	CY3	446	DF33	32
APP4G	425	CC2	159	CY31	447	DF61	62
APV4	138	CCH35	213	D1	448	DF62	1
	364	CE25	688	D1C	370	DF63	61
APV4100	457	CE201	579	D2C	371	DF66	439
AS4120	266	CE221	576	D2M9	70	DF67	397
AS4125	268	CE224	576	D3F	372	DF70	437
AX224	560	CE226	578	D4	137	DF72	62
AX230	568	CE230	556	D41	144	DF73	61
AZ31	426	CE302	659	D61	449	DF91	24
AZ41	427	CE303	565	D63	222	DF92	23
B21	353	CE306	601	D77	70	DF96	11
B36	299	CE311	563	D152	70	DF97	515
B63	169	CF1	267	D177	600	DF650	442
B65	238	CF2	432	DA	159	DF651	64
B142	670	CF7	267	DA6/1500	744	DF652	1
B152	284	CF61	433	DA30	450	DF654	63
B228	349	CF141	434	DA41	745	DF904	40
B262	162	CG1-C	773	DA60	746	DG13-2	607
B309	284	CG4-C	784	DA90	3	DH30	278
B319	110	CK1	435	DA100	747	DH42	277
B329	80	CK502AX	436	DAC32	28	DH63	194
B339	81	CK505AX	437	DAF91	26	DH73	230
B719	73	CK506AX	438	DAF96	12	DH76	296
B1109	564	CK512AX	439	DC70	408	DH77	186
BF61	95	CK522AX	402	DC80	21		189
BF62	428	CK523AX	440	DC93	60	DH81	258
BPM04	185	CK542DX	441	DCC90	152	DH142	119
BR129	681	CK546	76	DCG4/1000G	552	DH147	374
BR132	612	CK549	64	DCG5/5000GB	568	DH149	254
BR137B	804	CK549DX	442	DCG5/5000GS	800	DH150	71
BR154	705	CK556AX	513	DCG6/18	801	DH719	68
BR173	683	CK568AX	383	DCG6/6000	716	DK32	7
BR179	712	CK569AX	63	DCG7/100	764	DK91	15
BT17	787	CK570AX	384	DCG7/100B	764	DK92	10
BT19	740	CK571AX	391	DCG9/20	678	DK96	8
	782	CK573AX	398	DCG12/30	717	DL33	157
BT79	567	CK605CX	385	DCX4/1000	560	DL35	16
BTL2-1	712	CK608CX	386	DCX4/5000	568	DL36	35
BW129	680	CK619CX	387	DD4	144	DL63	374
BW147	682	CK709	806	DD4D	145	DL66	440
BW175	622	CK711	829	DD6	70	DL67	396
CIA	738	CK715	809	DD6 (Tungsram)	128	DL69	66
C1B/A	798	CK721	550	DD6G	70	DL70	407
C1J/A	796	CK722	786	DD13	147	DL71	436
C3J/A	795	CK723	549	DD13S	146	DL72	438
C6J/A	797	CK725	550	DD465	143	DL74M	296
C10B	18	CK727	582	DD620	128	DL75	66
C16J	730	CK760	779	DD960	60	DL82	258
C20C	147	CK761	780	DDA41	144	DL91	38

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

DL92-HL20

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
DL92	33	EBF81	176	EF190	97	EZ81	518K
DL93	151	EBL1	451	EH90	87	EZ90	248
DL94	34	EBL21	454	EH900	104	EZ91	191
DL95	156	EC52	458	EHA5000	681	FC2	350
DL96	43	EC53	459	EHV5000	680	FC2A	350
DL145	275	EC54	460	EK2	468	FC4	308
DL650	441	EC55	390	EK32	423	FC13	{ 304
DL651	76	EC70	79	EK90	198		{ 435
DL652	66	EC80	229	EL2	469	FW4/500	158
DL700	67	EC81	231	EL3	470	FW4/800	158
DM70	31	EC84	77	EL22	257	FX219	602
DM71	31	EC90	59	EL32	373	FX225	587
DN41	336	EC91	184	EL33	197	FX227	567
DN143	454	EC92	171	EL34	210	G5B	568
DO24	455	EC94	86	EL35	224	G40	678
DO26	455	ECC32	238	EL36	224	G100A	675
DO30	450	ECC33	238	EL37	224	GEX33	518M
DO60	746	ECC35	237	EL38	212	GEX34	65
DO75	748	ECC40	417	EL39	224	GTIC	739
DP61	182	ECC81	284	EL41	95	GU20/21	691
DQ2	552	ECC82	80	EL42	428	GU50	752
DQ4	568	ECC83	81	EL70	471	GZ30	165
DQ6	678	ECC85	73	EL80	227	GZ31	164
DQ7	675	ECC91	82	EL81	214	GZ32	165
DS	456	ECC180	85	EL83	96	GZ33	165
	364	ECF80	518G	EL84	88	GZ34	165
DW2	376	ECF82	75	EL95	204	GZ40	472
	457	ECH2	461	EL90	185	H2D	348
DW3	457	ECH3	461	EL91	93	H4D	277
DW4	457	ECH3G	213	EL180	98	H20	473
DW4/350	365	ECH21	462	EL803	96	H30	456
	457	ECH33	213	EL820	214	H42	474
DW4/500	457	ECH35	213	EL821	90	H63	219
DX2	560	ECH41	433	EL822	90	HA2	368
DY30	13	ECH42	83	ELC3J	698	HAA91	282
DY70	381	ECH71	462	EMI	429	HABC80	314
DY80	41	ECH80	183	EM34	211	HAD	279
DY86	518S	ECH81	84	EM35	133	HBC90	283
DY87	518S	ECL80	175	EM80	101	HBC91	286
EIC	368	ECR60	749	EN32	750	HCH81	105
E1F	367	EF2	463	EN70	704	HD14	28
E1T	72	EF5	463	EN91	148	HD22	475
E2F	369	EF8	463	EO80	199	HD23	475
E80CC	400	EF9	463	ES85	633	HD24	348
E80F	399	EF22	262	ES204A	621	HF60	735
E80L	406	EF36	464	ES207	766	HF61	220
E80T	403	EF37	465	ES253	751	HF62	132
E82M	54	EF37A	465	ES357	656	HF93	289
E83F	411	EF38	466	ES833	670	HF94	285
E90CC	395	EF39	466	ESA892	683	HF100	585
E91H	104	EF41	220	ESA5000	681	HF121	122
E406N	161	EF42	132	ESP450	605	HF125	620
E4504-B16	749	EF50	342	ESU200	691	HF130	623
EA50	47	EF54	467	ESU400	657	HF140	624
EA71	56	EF70	100	ESU866	552	HF150	625
EA76	56	EF71	55	ESU872	568	HF175	625
AAA91	70	EF72	389	ESU1500AX	744	HF200	568
EABC80	68	EF73	99	ESW207	622	HF300	586
EAC91	518R	EF74	409	ESW892	682	HK24	566
EAF41	449	EF80	130	ESW892C	622	HK54	558
EAF42	69	EF81	202	ESW5000	680	HK90	290
EB34	222	EF82	90	EY51	247	HK254	753
EB91	70	EF85	91	EY70	380	HK257	588
EBC3	453	EF86	92	EY80	241	HK454H	634
EBC33	374	EF89	89	EY81	518H	HL2	349
EBC41	71	EF91	136	EY84	102	HL4G	474
EBC80	197	EF92	215	EY86	518J	HY4+	{ 137
	185	EF93	94	EY87	518J		{ 346
BC91	186	EF94	190	EZ35	245	HL13	159
EBF32	74	EE95	182	EZ40	103	HL13C	159
EBF80	78	EF96	196	EZ80	244	HL20	473

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
HL21	349	KT2	354	MH4105	308	OA55	523
HL21DD	348	KT24	479	MHD4	277	OA56	530
HL90	311	KT31	482	MKT4	250	OA60	531
HL92	338	KT32	319	ML4	335	OA61	532
HL94	106	KT33	317	MP/PEN	250	OA71	65
HL210	349	KT41	251	MP/PENA	250	OA73	518M
HL1320	159	KT42	250	MPT4	250	OA150	522
HLA1	349	KT61	179	MS4	266	OA159	529
HLA2	137	KT63	179	MS4B	266	OA160	529
HLB1	349		192	MS4V	266	OA161	525
HLDD1320	279	KT66	224	MSP4	266	OB2	112
HMO4	198	KT71	339	MS/PEN	266	OB3	484
HP2	353	KT81	257	MS/PENB	414	OC3	485
HP6	136	KTW61	232	MT16	702	OC601	786
HP13	270	KTW63	223	MT17	702	OC602	549
HP135	432	KTW74M	293	MT31	758	OC603	582
HP211C	351	KTZ63	136	MT57	703	OC604	550
HP4101	334	L2	349	MT69	759	OD3	486
HP4101C	266	L4	335	MT105	618	OE3	343
HP4105	268	L21	349	MT5544	698	OG3	116
HP4106C	268	L63	208	MUI2	138	OM1	447
HP4115C	268	L77	59		365	OM3	222
HR1	476	LD210	349	MUI2/14	138	OM4	374
HR2	476	LL2	349	MUI4	138	OM5	464
HR210	349	LL4	335		365	OM5A	465
HSD	278	LN152	175	MVS/PEN	268	OM5B	465
HVR1	477	LN309	114	MVS/PENB	415	OM6	466
HVR2	377	LP2	355	MW13-45	609	OM7	466
HVR2A	478	LP4	161	MX40	308	OM8	423
HY60	754	LP220	355	MZ1-1000	747	OM9	373
HY61	163	LZ319	111	N14	16	OM10	213
HY69	755	M502	594	N15	157	OZ4A	443
HY90	326	M503	546	N16	157	P2	359
HZ90	301	M510	544	N17	33	P12/250	161
IW2	138	M512	545	N18	156	P27/500	455
	365	M518	596	N19	34	P120-1	761
IW3	138	M8079	70	N30	481	P215	352
IW4	138	M8081	82	N31	482	P220	355
IW4/350	138	M8082	93	N40	250	P220A	359
	365	M8083	136	N41	251	P300-1	606
IW4/500	138	M8097	518R	N43	425	P535/1E	760
	365	M8099	184	N63	179	P552/1E	574
JP9-7	546	M8100	182		192	P807	709
JP9-15	547	M8101	94	N77	93	PA1	335
JP9-80	595	M8121	389	N78	518A	PA20	149
K12/24	785	M8122	99	N142	123	PA40	450
K23A	348	M8123	56	N144	93	PABC80	109
K23B	348	M8125	100	N145	276	PB1	355
K30A	349	M8135	90	N147	179	PB1/150	600
K30B	349	M8136	80	N148	257	PC2/500	652
K30C	349	M8137	81	N150	95	PCC84	110
K30D	349	M8138	248	N151	428	PCC85	108
K30E	349	M8156	215	N152	315	PCF80	111
K30G	355	M8206	494	N153	309	PCF82	271
K30K	349	MC1-50	746	N154	115	PCL82	518D
K33A	353	MC2-200	626	N309	309	PC183	114
K40B	162	ME6S	429	N329	115	PD220	353
K40N	358	ME1001	710	N339	315	PE1/100	728
K50M	351	ME1005	581	N359	315	PEN4DD	412
K70B	354	ME1100	756	N709	88	PEN4VA	250
K70D	479	ME1101	546	N727	185	PEN4VB	251
K77A	480	ME1101A	547	O1A	330	PEN13C	488
K77B	360	ME1401	708	O54V	335	PEN20	489
K80A	350	ME1402	707	OA2	52	PEN26	444
K80B	350	ME1500	704	OA3	483	PEN31	479
KD21	483	ME1501	750	OA4G	107	PEN36C	261
KD24	485	ME1502	739		685	PEN40DD	490
KD25	486	MF13-1	610	OA50	522	PEN220	354
KL35	25	MF31-55	757	OA51	524	PEN220A	356
KS9-20	756	MH4	137	OA52	526		491
KS9-20A	548	MH41	137	OA53	527	PEN231	479



# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

PEN425-TAW10/10

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
PEN425	497	PSN1	760	QQV06-40	718	RL37	460
PEN1340	488	PT2	354	QQV06-40A	718	RR3-250	560
PEN3520	261	PT4	{251	QQV07-40	666	RR3-1250	568
PENA1	497		497	QQZ04-15	719	RS31	758
PENA4	251	PT4D	336	QS83-3	116	RS69	759
PENB1	354	PT6	763	QS150/15	51	RS207	766
PENB4	416	PT10	418	QS150/40	53	RS247	767
PENDD4020	452	PT15	777	QU78	248	RS253	751
PEO4/10E	671	PT25	497	QV1-150A	598	RS257	742
PL17	{516	PT41	497	QV20-P18	597	RS262	741
	702	PT41B	497	QV03-12	706	RS566	788
PL21	148	PT240	356	QV05-25	163	RV120/350	{365
PL36	113	PTA	481	QV06-20	729		{376
PL57	703	PTS	482	QW77	215		{457
PL81	315	PTZ	{261	QY2-100	604	RV120/500	457
PL82	115		{363	QY3-65	805	RV200/600	158
PL83	309	PV4	457	QY3-125	574	RV246	748
PL105	618	PV25	498	QY4-250	575	RV240	747
PL225	762	PV30	499	QY5-3000A	724	RZ	18
PL345	567	PV30S	446	QZ77	136	RZ1-250	768
PL435	587	PV495	457		{138	S2	162
PL522	602	PV4200	457	R1	{364	S21	162
PL820	315	PX4	161		{376	S22	162
PL1267	{107	PX25	455	R2	{138	S23	162
	685	PX25A	450		{365	S24	162
PL5544	698	PY31	321	R3	{138	S30C	161
PL5551	699	PY80	312		{365	S30D	149
PL5552	700	PY81	310	R4A	457	S215	162
PL5553	701	PY82	313	R10	{476	S215VM	358
PL5555	632	PZ1-75	763		{733	SD	144
PL5822	713	PZ30	500	R12	247	SD61	47
PM1HF	349	Q160-1	574	R14	500	SE211C	358
PM1HL	349	Q400-1	575	R16	39	SG215	162
PM2	355	QA2400	215	R17	403	SG215A	162
PM2A	355	QA2401	59	R18	102	SN947D	471
PM2B	353	QA2402	93	R19	42	SN954	380
PM2D	349	QA2403	136	R52	165	SP2	134
PM2DX	349	QA2404	70	R2018	473	SP4	266
PM2HL	349	QA2406	284	RG1-240A	752	SP4B	414
PM12	162	QA2407	248	RG3-250A	552	SP6	136
PM12A	162	QA2408	238	RG4-1250	691	SP13	267
PM12M	358	QB2/250	604	RG5-12CG	764	SP13A	267
PM12V	358	QB3/300	574	RG44	744	SP13B	267
PM22	356	QB3.5/750	575	RK18	765	SP13C	267
PM22A	354	QB5/1750	727	RK20	693	SP13S	267
PM22C	356	QB65	238	RK25	695	SP210	134
PM22D	479	QB309	284	RK28	696	SP220	359
PM24	497	QBL5/3500	724	RK28A	652	SPT2	134
PM24A	497	QBW5/3500	723	RK30	661	SPT4A	266
PM24B	497	QD77	70	RK31	667	SS210	162
PI124E	497	QEL1/150	598	RK33	537	SU25	501
PM24M	497	QE05/40	729	RK34	538	SU45	48
PM202	359	QE06-50	163	RK36	617	Su61	247
PMO4	94	QL77	59	RK38	753	Su2130	477
PMO5	182	QN77	93	RK39	163	SU2150	502
PMO7	136	QP21	360	RK44	671	SU2150A	478
PP3/250	{161	QP22A	480	RK47	776	SV2C39A	540
	419	QP22B	360	RK48	761	SV40H	722
PP4	497	QP230	360	RK49	655	SV57	783
PP4/500	455	QP240	480	RK51	585	SV408	722
PP6AS	469	QPT2	360	RK56	754	SW40H	745
PP6BG	179	QQC04/15	719	RK57	654	SW40PEN	777
PP6BS	470	QQE03/12	734	RK58	672	SW75	763
PP13A	481	QQE03/20	669	RK60	686	T4D	448
PP24S	444	QQE04/15	669	RK63	634	T20G	557
PP34	363	QQE06/40	{666	RK65	608	T50-1	765
PP35	261		{718	RK66	755	T100-1	625
PP60	224	QQV5/P10	572	RK75	648	T110-1	673
PP225	{356	QQV03-10	734	RL7	467	T350-1	714
	491	QQV03-20A	732	RL16	458	TAL10/10	683
PP2018	489	QQV04-20	664	RL18	459	TAW10/10	682

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
TB1-60G	646	U78	248	VFT6	133	X22	350
TB2.5/300	711	U82	265	VHT2A	350	X24	357
TB3/750	714	U142	124	VHT4	308	X30	508
TB4/1250	715	U143	426	VHTA	304	X32	508
TB35	570	U145	124	VHTS	508	X41	160
TBL6/6000	721	U147	245	VME4	420	X42	308
TBL12/25	802	U149	265	VMP4	268	X61M	213
TBL12/100	726	U150	103	VMP4G	268	X62	213
TBW6/600	720	U150/500	457	VO4	308	X63	170
TBW12/25	803	U151	247	VO6S	468	X64	225
TBW12/100	725	U152	312	VO13	304	X65	213
TC2/250	636	U153	310	VP2	351	X66	213
TD6	47	U154	313	VP4	268	X71M	294
TDD2A	348	U201	447	VP4A	268	X73M	217
	475	U251	117	VP4B	415	X76M	294
TDD4	277	U309	312	VP6	215	X77	198
TDD13	430	U319	313	VP12D	292	X79	177
TDD13C	279	U329	117	VP13	507	X81/M	509
TD03-5	581	U404	124	VP13A	432	X142	121
TD03-10	710	U709	518K	VP13B	270	X143	462
TH2	357	U4020	18	VP13C	270	X145	272
TH4	160	UAA91	282	VP13K	270	X147	213
TH4B	160	UABC80	126	VP21	351	X148	509
TH21C	347	UAF42	118	VP210	351	X150	83
TH29	347	UB91	282	VP1320	507	X719	84
TH30	347	UBC41	119	VP1322	270	X727	198
TH30C	361	UBF80	120	VPT2	351	XG1-2500	703
TH2321	347	UC92	504	VPT4	268	XG2-12	762
	361	UCC85	492	VPTA	507	XG2-500	740
TP4	422	UCH41	434	VPTS	507	XG5-500	702
TQ1/2	563	UCH42	121	VR75	483	XG15-12	764
TQ2	702	UCH81	49	VR90	484	XGQ2-6400	618
TQ4	679	UCL82	518P	VR105	485	XH3-045	567
TSP4	421	UF41	122	VR150	486	XH8-100	587
TT4	335	UF42	274	VS2	358	XH16-200	602
TT10	604	UF80	510	VS24	358	XRI-3200	698
TT15	616	UF85	127	VSL61	503	XXB	154
TT16	574	UF89	496	W17	24	XXD	305
TV4	413	UH350	646	W21	351	XXFM	264
TV4A	413	UL41	123	W30	507	Y61	133
TV6	429	UL46	123	W31	507	Y62	133
TX2/3	698	UL84	518L		758	Y63	133
TY1-50	646	UM34	518B	W42	415	Y64	133
TY2-125	711	UM35	518N	W61	223	Z14	32
TY3-250	714	UM80	493	W63	223	Z21	134
TY4-500	715	UQ80	333	W69	759	Z22	134
TY6-500/A	721	UR1	445	W76	293	Z63	135
TY6-5000W	720	UR1C	18	W77	215	Z77	136
TZ1-75	767	UR3	446	W81	253	Z90	342
TZ40	745	UR3C	499	W142	122	Z142	274
TZ05-20	557	UU3	376	W143	253	Z145	273
U9	457		457	W145	122	Z150	132
U10	376	UU4	138	W147	466	Z152	130
	457		364	W148	253	Z225	552
U12	457	UU5	138	W149	259	Z300T	685
U12/14	457		364	W150	220	Z319	518F
U14	457	UU7	505	W719	91	Z719	130
U15	768	UU9	505	W727	94	Z729	92
U16	477	UU9	103	WD142	118	Z800U	769
U18/20	158	UY41	124	WD150	69	Z801U	770
U21	502	V2M70	248	WD709	78	Z803U	771
U24	501	V20	18	WE394	577	Z900T	799
U30	498	V20S	445	WE417A	506	ZA2	367
U31	321	V21/7000	377	WL463	568	ZB120	561
U33	503	V30	18	WL538	736	ZD	128
U37	39	V41	427	WL670A	576	ZD17	26
U41	13	V51	472	WL674	668	ZD152	78
U43	247	V61	103	WT262	552	ZP527	611
U50	166	V503	450	X14	7	ZP570	543
U52	164	V914	144	X17	15	ZP572	539
U70	245	VCI2/20	785	X18	10	ZP613	542
U74	327	VCRX267	757	X21	350	ZP620	541
U76	327						

SECTION  
ONE

*Radio Receiving Tubes*

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	1A3	IH	UD	1-4	0-15	8	120	0-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1A4-P	DH	XP	2-0	0-06	42	180	2-3	67-5	0-8	3-0	—	100000	750	750	—	—
3	1A4-T	DH	XV	2-0	0-06	42	180	2-3	67-5	0-7	3-0	—	960000	750	720	—	—
4	1A5-G/GT	DH	OP	1-4	0-05	11	90	4-0	90	0-8	4-5	—	300000	850	—	25000	0-115
5	1A6	DH	F	2-0	0-06	3	180	1-3	67-5	2-4	3-0	—	500000	300	—	—	—
6	1A7-G/GT	DH	F	1-4	0-05	3	90	0-6	45	0-7	0	0	600000	250	—	—	—
7	1AB5	DH	XP	1-2	0-13	42	150	6-8	150	2-0	1-5	170	120000	1350	—	—	—
8	1B4-P	DH	P	2-0	0-06	42	180	1-7	67-5	0-6	3-0	—	1500000	650	—	—	—
9	1B4-T	DH	V	2-0	0-06	42	180	1-75	67-5	0-16	3-0	—	—	650	975	—	—
10	1B5/25S	DH	D+D+T	2-0	0-06	1	135	0-8	—	—	3-0	—	35000	575	20	—	—
11	1B6	DH	P	1-4	0-05	42	90	1-5	67-5	0-8	1-5	—	800000	750	—	—	—
12	1B7-G/GT	DH	F	1-4	0-1	3	90	1-5	45	1-3	0	0	350000	350	—	—	—
13	1B8-GT	DH	D+T+OP	1-4	0-1	{ 11	90	0-15	90	1-4	6	—	—	275	—	14000	0-21
14	1C4	= 1M5-G(A.W.V)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	1C5-G/GT	DH	OP	1-4	0-1	11	90	7-5	90	1-6	7-5	—	115000	1550	180	8000	0-24
16	1C6	DH	F	2-0	0-12	3	135	1-3	67-5	2-5	3-0	—	600000	300	—	—	—
17	1C6B	= 1C6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	1C7-G	DH	F	2-0	0-12	3	180	1-5	67-5	2-0	3-0	—	700000	325	—	—	—
19	1C8	DH	F	1-25	0-04	3	30	0-3	30	0-65	0	0	3000000	110	—	—	—
20	1D4	DH	CP	2-0	0-24	11	180	9-5	180	2-3	6-0	608	137000	2400	—	15000	0-75
21	1D5-GP	= 1A4-P (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	1D5-GT	= 1A4-T (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	1D7-G	DH	F	2-0	0-06	3	180	1-3	67-5	2-0	3-0	—	500000	300	—	—	—
24	1D8-GT	DH	D+T+OP	1-4	0-1	{ 11	90	1-1	—	—	0	0	43500	575	25	—	—
25	1E4G	DH	T	1-4	0-05	1	90	5-0	90	1-0	9	—	200000	925	—	12000	0-2
26	1E5G/GT	DH	V	2-0	0-06	42	180	1-7	67-5	0-4	3	—	19000	760	14-5	—	—
27	1E5-GP	= 1B4-P (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	1200000	650	780	—	—
28	1E7-G	DH	OP+OP	2-0	0-24	44	135	7-0	135	2-0	7-5	—	—	—	—	24000	0-575
29	1F4	DH	OP	2-0	0-12	11	135	8-0	135	2-4	4-5	—	200000	1700	—	16000	0-31
30	1F5-G	DH	OP	2-0	0-12	11	135	8-0	135	2-4	4-5	—	200000	1700	—	16000	0-31
31	1F6	DH	D+D+XP	2-0	0-06	42	180	2-2	67-5	0-7	1-5	—	1000000	650	—	—	—
32	1F7G/GH	= 1F6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	1G4-G/GT	DH	T	1-4	0-05	1	90	2-3	—	—	6-0	—	10700	825	8-8	—	—
34	1G5-G	DH	OP	2-0	0-12	11	124	10-0	124	3-0	11	—	146000	1500	—	8000	0-6
35	1G6-G/GT	DH	OT+OT	1-4	0-1	5	90	2×20	—	—	0	0	45000	675	30	12000	0-675
36	1H4-G	DH	T	2-0	0-06	1	90	2-5	—	—	4-5	—	11000	850	9-3	—	—
37	1H5-GT	DH	D+T	1-4	0-05	1	90	0-15	—	—	0	0	240000	275	65	—	—
38	1H6-G	DH	D+D+T	2-0	0-06	1	135	0-8	—	—	3	—	350000	575	20	—	—
39	1J5-G	DH	OP	2-0	0-12	11	135	7-0	135	1-8	16-5	—	125000	1000	125	13500	0-45
40	1J6-G	DH	OT+OT	2-0	0-24	38	135	10-0	—	—	0	0	—	—	—	10000	2-1
41	1K4	= 1K5-G (A.W.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	1K5-G	DH	P	2-0	0-12	42	135	2-5	67-5	0-93	0	0	1000000	1050	—	—	—
43	1K6	= 1K7-G (A.W.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	1K7-G	DH	D+D+P	2-0	0-12	42	135	1-5	135	0-5	4-5	—	1400000	700	—	—	—
45	1L4	DH	CP	1-4	0-05	42	90	4-5	90	2-0	0	0	350000	1025	—	—	—
46	1L5-G	= 1D4 (A.W.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	1LA4	= 1A5GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	1LA4-E	= 1A5GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	1LA6	= 1A7GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	1LB4	DH	OP	1-4	0-05	11	90	5-0	90	1-0	9-0	—	200000	925	—	12000	0-2
51	1LB6	DH	F	1-4	0-05	3	90	0-4	67-5	2-2	0	0	—	100	—	—	—
52	1LC5	DH	CP	1-4	0-05	42	90	1-15	45	0-3	0	0	1500000	775	—	—	—
53	1LC6	DH	F	1-4	0-05	3	90	0-75	35	0-7	0	0	650000	275	—	—	—
54	1LD5	DH	D+P	1-4	0-05	1	90	0-6	45	0-1	0	0	750000	575	—	—	—
55	1LE3	= 1E4G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	1LF3	= 1E4G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	1LG5	DH	JP	1-4	0-05	42	90	3-7	90	0-9	1-5	—	500000	1050	—	—	—
58	1LH4	= 1H5-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	1LN5	DH	CP	1-4	0-05	42	90	1-6	90	0-35	0	0	1100000	800	880	—	—
60	1M5-G	DH	XP	2-0	0-12	42	135	1-5	90	0-5	3	—	1850000	700	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

IA3-IM5-G

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B7G	h	a	k	—	—	a	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
USS6	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
L	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	f+g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8		
USS6	f	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	9		
B7G	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11		
O	—	f	a	g <sup>3+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
O	—	f	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a <sup>t</sup>	f	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	14		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
USS6	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
USS6	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan	17		
O	—	f	a	g <sup>3+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Syl.	19		
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	20		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
O	—	f	a	g <sup>3+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
O	—	f	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a <sup>t</sup>	f	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
O	—	f	a	—	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
O	sh	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
USM5	f	a	a <sup>2</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
USS6	f	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
O	sh	f	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
O	—	f	a	—	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
O	—	f	a	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
O	—	f	a	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
O	—	f	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
USS4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	41		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	42		
USS6	f	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	43		
O	—	f	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	44		
B7G	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
O	—	f	a	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	46		
L	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
L	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	48		
L	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49		
L	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50		
L	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>4</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51		
L	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52		
L	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53		
L	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54		
L	f	a	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55		
L	f	a	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56		
L	f	a	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
L	f	a	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58		
L	f	a	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	60		

IN5-G/GT-2D13A

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	g2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or ge μA/V	μ	Ω	Output W
1	IN5-G/GT	= ILC5 (U.S.A.)															
2	IN6-G/GT	DH	D+OP	1.4	0.05	11	90	3.4	90	0.7	4.5	—	300000	800	—	25000	0.1
3	IP5-G/GT	DH	XP	1.4	0.05	42	90	2.3	90	0.7	0	0	800000	750	—	—	—
4	1Q5-GT	DH	BV	1.4	0.1	11	90	9.5	90	1.6	4.5	—	—	2100	—	8000	0.37
5	1Q6	DH	D+P	1.25	0.04	42	67.5	1.5	67.5	0.5	0	0	420000	610	—	—	—
6	1R	DH	P	1.4	0.05	42	90	1.2	90	0.3	0	0	1500000	750	1160	—	—
7	1R4	IH	UD	1.4	0.15	8	117	1.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1R5	DH	F	1.4	0.05	3	90	1.6	67.5	3.2	0	0	600000	300	—	—	—
9	1S4	DH	OP	1.4	0.1	11	90	7.4	67.5	1.4	7	—	100000	1575	—	8000	0.27
10	1S5	DH	D+P	1.4	0.05	1	90	2.7	90	0.5	0	0	500000	720	—	—	—
11	1SA6-GT	DH	P	1.4	0.05	42	90	2.45	67.5	0.68	0	0	800000	970	—	—	—
12	1SB6-GT	DH	D+P	1.4	0.05	1	90	1.45	67.5	0.38	0	0	700000	665	—	—	—
13	1T	DH	BV	1.4	0.1	11	90	9.9	90	1.4	4.5	—	128000	2100	300	8000	0.27
14	1T4	DH	XP	1.4	0.05	42	90	3.5	67.5	1.4	0	0	500000	900	—	—	—
15	1T5-GT	DH	OP	1.4	0.05	11	90	6.5	90	0.8	6	—	250000	1150	—	14000	0.17
16	1U4	DH	CP	1.4	0.05	42	90	1.6	90	0.5	0	0	1500000	900	—	—	—
17	1U5	DH	D+CP	1.4	0.05	42	90	2.7	90	0.5	0	0	500000	720	—	—	—
18	1V5	DH	OP	1.25	0.04	11	67.5	2.1	67.5	0.45	4	—	140000	730	—	24000	0.06
19	1W5	DH	P	1.25	0.04	42	67.5	1.9	67.5	0.7	0	0	710000	725	—	—	—
20	2A3	DH	OT	2.5	2.5	9	300	2×40	—	—	62	—	800	5250	4.2	3000	15
21	2A3H	IH	OT	2.5	2.5	9	300	2×40	—	—	62	—	800	5250	4.2	3000	15
22	2A5	IH	OP	2.5	1.75	11	250	34	250	6.5	16.5	—	100000	2200	220	7000	3
23	2A6	IH	D+D+T	2.5	0.8	1	250	0.4	—	—	1.35	—	9100	1400	100	—	—
24	2A7	IH	F	2.5	0.8	3	250	3.5	100	2.2	3.0	—	36000	520	—	—	—
25	2A7S	IH	F	2.5	0.8	3	250	3.5	100	2.7	3.0	—	—	520	—	—	—
26	2B5	IH	Q	2.5	2.25	39	300	42+9	—	—	—	—	23000	2300	—	7000	4.2
27	2B6	IH	Q	2.5	2.25	39	250	40	—	—	24	—	5150	3500	18	5000	4
28	2B7	IH	D+D+P	2.5	0.8	42	250	9	125	2.3	3.0	—	650000	1125	730	—	—
29	2B7S	IH	D+D+P	2.5	0.8	42	250	6	100	1.5	3.0	—	800000	1000	800	—	—
30	2B22	= 559 (U.S.A.)															
31	2B24	? MD		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	2B24A	? MD		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	2B27	? UD		?	?	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	2B35	= EA50 (Mullard)															
35	2B56	= D1 (Mazda)															
36	2C21	IH T+T		6.3	0.6	1	250	8.3	—	—	16.5	—	7600	1375	10.4	—	—
37	2C22	IH T		6.3	0.3	1	300	11	—	—	10.5	—	6600	3000	20	—	—
38	2C23	= 10 (U.S.A.)															
39	2C24	? UT		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	2C27	? MT		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	2C28	? MT		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	2C35	? UT		?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	2C35	= 2C53 (N.U.)															
44	2C40	IH UYT		6.3	0.75	42	250	16.5	—	—	—	200	7500	4800	36	—	—
45	2C42	= 2C43 (U.S.A.)															
46	2C43	IH UYT		6.3	0.9	42	250	20	—	—	—	100	6000	8000	48	—	—
47	2C44	= 2C43 (U.S.A.)															
48	2C46	= 2C43 (U.S.A.)															
49	2C47	= 2C43 (U.S.A.)															
50	2C48	= 7C5 (U.S.A.)															
51	2C49	= Pulse version of 2C40 (U.S.A.)															
52	2C50	= 7C5 (U.S.A.)															
53	2C51	IH T+T		6.3	0.3	42	150	2x8.2	—	—	—	—	6400	5500	35	—	—
54	2C53	IH T		6.3	0.3	19	8000	5.0	—	—	200	—	525000	950	500	—	—
55	2D1	IH D+D		2.5	0.8	8	100	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	2D2	IH D+D		2.0	0.09	8	125	0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	2D4	IH D+D		4.0	0.65	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	2D4A	IH D+D		4.0	0.65	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	2D4B	IH D+D		4.0	0.35	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	2D13	IH D+D		13.0	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	2D13A	IH D+D		13.0	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

IN5-G/GT-2D13A

S  Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T  Maker	U  Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	1
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	2
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	3
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	4
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Syl.	5
O	h	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Fivre	6
L	h	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7
B7G	f	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>5+f</sup>	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8
B7G	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9
B7G	f	—	d	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10
O	sh	f	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
O	—	f	a	g <sup>3</sup>	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Fivre	13
B7G	f	a	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15
B7G	f	a	g <sup>2</sup>	—	f	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16
B7G	f	a	g <sup>2</sup>	d	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Syl.	18
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Syl.	19
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
USM4	f	a	g	f+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	21
USM6	h	a	g <sup>3</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22
USM6	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	U.S.A.	23
USM7	h	a	g <sup>3+5</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	24
USM7	h	a	g <sup>3+5</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	25
USS6	h	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	N.U.	26
USM7	h	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	g <sup>a+k<sup>b</sup></sup>	k <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	28
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
USM7	h	k <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	36
O	—	h	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	37
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42
O	—	h	k	—	k	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g	a	k	U.S.A.	43
O	—	h	k	—	k	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g	a	k	U.S.A.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
SB9	h	k <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	sh	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52
O	sh	h	—	—	g	—	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	53
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	54
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	Mullard	56
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57
B7	sh	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58
S5	sh	h	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	Mullard	60
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	61

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	2D13C	IH	D+D	13-0	0-2	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2E31	DH	P	1-25	0-05	42	22-5	0-4	22-5	0-3	2-0	—	350000	500	—	—	—
3	2E32	= 2E31 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2E35	DH	OP	1-25	0-03	11	45	0-45	45	0-11	1-25	—	250000	500	—	—	0-06
5	2E36	= 2E35 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	2E41	DH	D+P	1-25	0-03	42	22-5	0-35	22-5	0-12	0	0	250000	375	—	—	—
7	2E42	= 2E41 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	2F7	IH	T +P	2-5	0-8	3	100	2-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	2G4	DH		V	4-0		0-1	46	100	4	4	—	0	0	200000	300	—
10	2G21	DH	T +F	1-25	0-05	3	22-5	1-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
				V	22-5		0-2	22-5	0-3	—	—	—	—	—	500000	60	—
11	2G22	= 2G21 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	2HMD	IH	V+V	4-0	1-5	21	200	3-8	100	—	—	—	410000	1140	500	—	—
13	2K2	DH	V	2-0	0-06	42	100	2-5	100	0-6	+1-2	—	810000	870	—	—	—
14	2P	DH	OT	2-0	2-0	11	250	40	—	—	22	550	1150	7000	8	3000	2-0
15	2S/4S	IH	D+D	2-5	1-35	8	50	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	2XP	DH	OT	2-0	2-0	11	300	50	—	—	36	—	900	7000	6-3	4000	—
17	3A4	DH	OP	2-8	0-1	11	150	13-3	90	2-2	8-4	—	100000	1900	—	8000	0-7
				1-4	0-2	11	135	14-8	90	2-6	7-5	—	90000	1900	—	8000	0-6
18	3A5	DH	T+T	2-8	0-11	42	90	3-7	—	—	2-5	—	8300	1800	15	—	—
				1-4	0-22		90	0-2	—	—	0	0	0	200000	325	65	—
19	3A8-GT	DH	D+T +P	2-8	0-05	42	90	1-5	90	0-5	0	0	800000	750	—	—	—
					1-4	0-1	42	90	1-5	90	0-5	0	0	800000	750	—	—
20	3B5-GT	DH	OBV	2-8	0-05	11	67-5	6-7	67-5	0-5	7	—	100000	1500	—	5000	0-18
				1-4	0-1	11	67-5	8-0	67-5	0-6	7	—	100000	1650	—	5000	0-2
21	3B7	DH	OT+OT	2-8	0-11	5	135	2x9-5	—	—	0	0	—	1900	20	16000	1-5
				1-4	0-22		11	90	6-0	90	1-4	9	—	—	1440	—	10000
22	3C5-GT	DH	OBV	2-8	0-05	11	90	6-0	90	1-4	9	—	—	1550	—	8000	0-24
				1-4	0-1	11	90	6-0	90	1-4	9	—	—	1550	—	8000	0-24
23	3C6	DH	T+T	2-8	0-05	1	90	4-5	—	—	0	0	11200	1300	14-5	—	—
				1-4	0-1		11	150	9-8	90	1-0	4-5	—	—	2400	—	14000
24	3D6	DH	OBV	2-8	0-11	11	150	9-8	90	1-0	4-5	—	—	2400	—	14000	0-6
				1-4	0-22		42	90	2-7	90	0-8	4-0	—	300000	1700	—	—
25	3E6	DH	CP	2-8	0-05	42	90	4-0	90	1-3	5-5	—	225000	2000	—	—	—
				1-4	0-1	42	90	8-8	90	1-8	9	—	110000	1600	—	6000	0-3
26	3LE4	DH	OBV	2-8	0-05	11	90	10-0	90	2-0	9	—	100000	1700	—	6000	0-325
				1-4	0-1	11	90	10-0	90	2-0	9	—	100000	1700	—	6000	0-325
27	3LF4	DH	OBV	2-8	0-05	11	110	8-5	110	1-1	6-6	—	110000	2000	—	8000	0-33
				1-4	0-1	11	110	10-0	110	1-4	6-6	—	100000	2200	—	8000	0-4
28	3M1	IH	F	4-0	0-65	3	250	1-6	90	2	11	—	1600000	600	—	—	—
29	3Q4	DH	OP	2-8	0-05	11	90	7-7	90	1-7	4-5	—	120000	2000	—	10000	0-24
				1-4	0-1	11	90	9-5	90	2-1	4-5	—	100000	2150	—	10000	0-27
30	3Q5	DH	OBV	2-8	0-05	11	90	8-0	90	1-0	4-5	—	80000	2000	—	8000	0-23
				1-4	0-1	11	90	9-5	90	1-3	4-5	—	90000	2200	—	8000	0-27
31	3S4	DH	OP	2-8	0-05	11	90	6-1	67-5	1-1	7	—	100000	1425	—	8000	0-235
				1-4	0-1	11	90	7-4	67-5	1-4	7	—	100000	1575	—	8000	0-27
32	3S21	DH	OT	5-8	1-1	11	220	50	—	—	30	—	1450	2500	3-6	—	1-0
33	3S22	IH	T	4-0	1-1	1	220	10	—	—	3	—	11000	2500	27-5	—	—
34	3S23	DH	T	3-5	0-5	1	220	3-0	—	—	6	—	25000	600	15	—	—
35	3S24	DH	OT	3-65	1-1	11	220	20-0	—	—	12	—	4100	1700	7	—	0-2
36	3V4	DH	OP	2-8	0-05	11	90	7-7	90	1-7	4-5	—	120000	2000	—	10000	0-24
				1-4	0-1	11	90	9-5	90	2-1	4-5	—	100000	2150	—	10000	0-27
37	4A6-G	DH	OT+OT	4-0	0-06	5	90	1-1	—	—	1-5	—	—	900	—	8000	1-0
				2-0	0-12		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	4A15	= A415 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	4A80N	= E415 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	4A90	= E424N (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	4A07/8	DH	T	4-0	0-1	46	200	6	—	—	3	—	9000	2500	24	—	—
42	4C1	DH	T	3-3	1-25	46	90	6	—	—	3	—	9700	1000	9-7	—	—
43	4D1	IH	T	13-0	0-2	22	200	5-0	—	—	3	800	10000	4000	40	—	—
44	4D1	= AB2 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	4D80	= E441 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

**2D13C-4D80**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T	U			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3	Maker	Line
		1	2	3	Maker	Line																
B5	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
M5	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
M5	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
M5	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
M5	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
M6	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	d	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
M6	f+g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	d	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
USM7	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	8		
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	9		
M7	f+g <sup>5</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	f	g <sup>1+t</sup>	a <sup>r</sup>	a <sup>t</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10		
M7	f+g <sup>5</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	f	g <sup>1+t</sup>	a <sup>r</sup>	a <sup>t</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11		
B5	g <sup>1a</sup>	g <sup>2b</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	Loewe	12		
O	sh	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	13		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	14		
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	16		
B7G	-f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	a	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
B7G	-f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	f	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
O	f	+f	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>t</sup>	a <sup>t</sup>	-f	d	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>p</sup>	—	—	U.S.A.	19		
O	—	+f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	-f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20		
L	-f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	f	—	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
O	—	+f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	-f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
L	-f	—	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
L	-f	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	f	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
L	-f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	f	g <sup>1</sup>	—	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
L	-f	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	f	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
L	-f	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	f	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3+k</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Loewe	28		
B7G	-f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	a	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
O	—	-f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	+f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
B7G	-f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	a	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
G5K	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	32		
G7K	—	g	k	h	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	33		
G5K	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	34		
G5K	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	35		
B7G	-f	a	g <sup>2</sup>	—	f	g <sup>1</sup>	+f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
O	—	-f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	+f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	40		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	41		
USS4	f	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
B7	—	—	—	—	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Brimar	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	45		

4DA10-6AH7-GT

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	4DA10	= A441N (Philips)															
2	4DO6	= A441N (Philips)															
3	4E1	= AL3 (Philips)															
4	4E2	= AL5 (Philips)															
5	4FO6	= A409 (Philips)															
6	4H1	= AF7 (Philips)															
7	4H2	= AF3 (Philips)															
8	4H3	= AH1 (Philips)															
9	4K50	= D404 (Philips)															
10	4K170	DH	OT	4-0	1-7	11	650	45	—	—	—	—	1930	5425	8-8	—	8-3
11	4L11	= B406 (Philips)															
12	4L12	= B405 (Philips)															
13	4L13	= B409 (Philips)															
14	4L29	= B443 (Philips)															
15	4M1	= 3MI (Loewe)															
16	4M2	= ACHI (Philips)															
17	4P25	= C443 (Philips)															
18	4S10	IH	OV	18-0	0-36	11	220	42	200	7	3-5	—	40000	10500	420	—	2-2
19	4S10	= A442 (Philips)															
20	4S80	= E452T (Philips)															
21	4S80N	= E442S (Philips)															
22	4S120	= E442 (Philips)															
23	4THA	IH	T+H	4-0	1-5	3	250	3-3	100	6-6	1-6	140	600000	860	—	—	—
24	4TP	IH	T+P	4-0	1-4	30	150	16-0	150	—	5-0	—	—	4500	—	—	—
25	4TPB	IH	P	4-0	1-0	42	200	12	150	—	3-0	—	—	8000	—	—	—
26	4TSA	IH	ZP	4-0	1-0	25	250	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—
27	4TSP	IH	P	4-0	1-0	42	250	12	150	—	3-0	—	—	8000	—	—	—
28	4V1	= ABC1 (Philips)															
29	4V2	= ABL1 (Philips)															
30	4WO8	= A425 (Philips)															
31	4W100	= E438 (Philips)															
32	4XP	DH	OT	4-0	1-0	11	300	50	—	—	36	—	900	7000	6-3	4000	4-0
33	5E255	DH	OP	2-0	0-2	11	150	9-5	150	—	4-5	—	74000	2500	185	15000	0-6
34	5E415	DH	OP	4-0	0-25	11	300	20	200	4-5	25	1050	35000	1700	61	15000	2-75
35	6A3	DH	OT	6-3	1-0	9	325	2x40	—	—	68	—	800	5250	4-2	2500	3-2
36	6A4	DH	OP	6-3	0-3	11	180	22	180	3-9	12	465	45500	2200	100	8000	1-4
37	6A5G	IH	OT	6-3	1-25	9	325	2x40	—	—	68	—	800	5250	4-2	2500	3-75
38	6A6	IH	OT+OT	6-3	0-8	38	300	2x17.5	—	—	0	0	—	—	—	3000	15-0
39	6A7M	= 6A7/S (U.S.A.)															
40	6A7/S	IH	F	6-3	0-3	3	250	3-5	100	2-7	3	300	300000	550	—	—	—
41	6A8-G/GT	= 6A7/S (U.S.A.)															
42	6..B6-G	IH	Q	6-3	0-5	45	250	34+5	—	—	0	0	4000	1800	—	8000	3-5
43	6AB7	IH	XP	6-3	0-45	42	300	12-5	200	3-2	3	190	700000	5000	3500	—	—
44	6AC5-GT	IH	OP	6-3	0-4	5	250	5	—	—	0	0	38700	3400	125	10000	8-0
45	6AC6-GT	IH	Q	6-3	1-1	45	180	45+7	—	—	0	0	18000	3000	54	4000	3-8
46	6AC7	IH	CP	6-3	0-45	42	300	10	150	2-5	—	160	1000000	9000	—	—	—
47	6AD5-G/GT	IH	T	6-3	0-3	46	250	0-9	—	—	2	2200	66000	1500	100	—	—
48	6AD7-G	IH	T+	6-3	0-85	1	250	3-7	—	—	25	6750	19000	325	6	—	—
49	6AE5-GT	IH	OP	—	—	11	250	35	250	6-5	16-5	400	80000	2500	—	7000	3-2
49	6AE5-GT	IH	T	6-3	0-3	1	95	7-0	—	—	15	2200	3500	1200	4-2	—	—
50	6AE6-G	IH	W	6-3	0-15	47	250	4-5	—	—	1-5	—	35000	950	33	—	—
50	6AE6-G	IH	W	6-3	0-15	48	250	6-5	—	—	1-5	—	25000	1000	25	—	—
51	6AE7-G	IH	S	6-3	0-5	49	250	2x5	—	—	2x13.5	—	9300	1500	14	—	—
52	6AF5-G	IH	T	6-3	0-3	1	180	7	—	—	18	2550	4900	1500	7-4	—	—
53	6AG5	IH	CP	6-3	0-3	42	250	7-0	150	2-0	—	200	800000	5000	4000	—	—
54	6AG6-G	IH	OP	6-3	1-25	11	250	30	250	6-0	6	165	50000	10000	—	8450	3-8
55	6AG7	IH	OP	6-3	0-65	28	300	30	150	8-0	—	81	130000	11000	—	10000	3-0
56	6AH5-G	= 6L6-G (U.S.A.)															
57	6AH6	IH	CP	6-3	0-45	42	300	10	150	2-5	—	160	510000	9100	—	—	—
58	6AH7-GT	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	12	—	—	9	—	6700	2350	16	—	—

RADIO RECEIVING TUBES

4DA10-6AH7-GT

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
																			Tekade	1
																			Loewe	2
																			Loewe	3
																			Tekade	4
																			Loewe	5
																			Loewe	6
																			Loewe	7
																			Tekade	8
																			Tekade	9
																			Tekade	10
																			Tekade	11
																			Tekade	12
																			Tekade	13
																			Tekade	14
																			Loewe	15
																			Loewe	16
																			Tekade	17
																			A.B.S.R.	18
																			Tekade	19
																			Tekade	20
																			Tekade	21
																			Tekade	22
																			Cossor	23
																			Cossor	24
																			Cossor	25
																			Cossor	26
																			Cossor	27
																			Loewe	28
																			Loewe	29
																			Tekade	30
																			Tekade	31
																			Cossor	32
																			F.Mazda	33
																			F.Mazda	34
																			U.S.A.	35
																			U.S.A.	36
																			U.S.A.	37
																			U.S.A.	38
																			C.R.	39
																			U.S.A.	40
																			U.S.A.	41
																			U.S.A.	42
																			U.S.A.	43
																			U.S.A.	44
																			U.S.A.	45
																			U.S.A.	46
																			U.S.A.	47
																			U.S.A.	48
																			U.S.A.	49
																			U.S.A.	50
																			U.S.A.	51
																			U.S.A.	52
																			U.S.A.	53
																			U.S.A.	54
																			U.S.A.	55
																			U.S.A.	56
																			U.S.A.	57
																			U.S.A.	58

6AJ5-6F5-G/GT

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	I <sub>g2</sub> mA	-Vg <sub>1</sub> V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	6AJ5	IH	UP	6.3	0.175	42	28	3.0	28	1.2	—	200	90000	2740	248	—	—
2	6AJ6	IH	V	6.3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
3	6AJ7	= 6AC7 (U.S.A.)															
4	6AK5	IH	UP	6.3	0.175	42	180	7.7	120	2.4	—	200	690000	5100	—	—	—
5	6AK6	IH	OP	6.3	0.15	11	180	15	180	2.5	9	550	190000	2300	400	10000	1.1
6	6AK7	IH	OP	6.3	0.65	28	300	30	150	7.0	3	80	130000	11000	—	10000	3.0
7	6AL5	IH	D+D	6.3	0.3	8	150	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	6AL6-G	IH	OBV	6.3	0.9	11	250	72	250	5.0	14	170	22500	6000	—	2500	6.5
9	6AN5	IH	OP	6.3	?	= 6AG7 (U.S.A.)											
10	6AN6	IH	D+D+D+D	6.3	0.2	8	75	3.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	6AQ5	IH	OBV	6.3	0.45	{ 11	250	45	250	4.5	12.5	250	52000	4100	—	5000	4.5
12	6AQ6	IH	D+D+T	6.3	0.15	9	250	2x35	250	2x2.5	15	—	—	—	—	10000	10.0
13	6AR7-GT	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.0	—	—	3	3000	58000	1200	70	—	—
14	6AR5	IH	OP	6.3	0.4	46	250	2.4	—	—	2	825	44000	1600	70	—	—
15	6AR6	IH	OBV	6.3	1.2	4	300	58	300	4.0	36	—	22000	4300	95	—	—
16	6AR7-GT	IH	D+T+R	6.3	0.3	46	250	1.3	—	—	2	1500	66000	1050	70	—	—
17	6AS6	IH	CP	6.3	0.175	42	120	5.5	120	3.5	2	240	—	3500	—	—	—
18	6AS7-G	IH	T+T	6.3	2.5	50	135	125	—	—	—	250	280	7500	2.1	—	—
19	6AT6	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.0	—	—	3	3000	58000	1200	70	—	—
20	6AU6	IH	CP	6.3	0.3	42	250	10.8	150	4.3	1	65	2000000	5200	—	—	—
21	6AV6	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.2	—	—	2	1660	62500	1600	100	—	—
22	6AY8G	IH	D+D+OBV	6.3	1.25	11	250	52	100	1.5	5	90	20000	9500	220	7000	4.0
23	6B4-G	= 6A3 (U.S.A.)															
24	6B5	DH	Q	6.3	0.8	45	300	42+9	—	—	0	0	24000	2400	58	7000	4.0
25	6B6-G	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	0.9	—	—	2	2200	91000	1100	100	—	—
26	6B7	= 6B8-G (U.S.A.)															
27	6B7M	= 6Q7 (U.S.A.)															
28	6B7S	= 6G8-G (U.S.A.)															
29	6B8	IH	D+D+P	6.3	0.3	42	250	10.0	125	2.3	3	250	600000	1325	—	—	—
30	6B8-G	IH	D+D+P	6.3	0.3	42	250	9.0	125	2.3	3	300	600000	1125	—	—	—
31	6BA6	IH	XP	6.3	0.3	42	250	11.0	100	4.2	—	68	1500000	4400	—	—	—
32	6BD6	IH	P	6.3	0.3	42	250	9.0	100	3.5	3	240	700000	2000	—	—	—
33	6BE6	IH	F	6.3	0.3	3	250	3.0	100	7.1	1.5	145	1000000	475	—	—	—
34	6BF6	IH	D+D+T	6.3	0.3	11	250	9.5	—	—	9	950	8500	1900	16	10000	0.3
35	6BG6-G	IH	OP	6.3	0.9	51	400	70	350	6.0	100	—	—	—	—	—	—
36	6BH6	IH	CP	6.3	0.15	42	250	7.4	150	2.9	1	95	1400000	4600	—	—	—
37	6BJ6	IH	P	6.3	0.15	42	250	9.2	100	3.3	1	80	1300000	3800	—	—	—
38	6BN8-G/GT	IH	D+D+P	6.3	0.3	42	250	8.5	100	1.9	3	290	610000	1150	700	—	—
39	6BY8-G	IH	D+D+OBV	6.3	1.25	11	250	44	250	2.4	4	—	100000	12000	1200	6000	4.5
40	6C4	IH	T	6.3	0.15	46	250	10.5	—	—	8.5	825	7700	2200	17	—	—
41	6C5-G/GT	IH	T	6.3	0.3	46	250	8.0	—	—	8	1000	10000	2000	20	—	—
42	6C8	= 6J7 (U.S.A.)															
43	6C7	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	4.5	—	—	9	2000	16000	1250	20	—	—
44	6C8-G	IH	T+T	6.3	0.3	46	250	2x3.2	—	—	2x4.5	—	22500	1600	36	—	—
45	6C9	= 6AC7 (U.S.A.)															
46	6D1	IH	D	6.3	0.15	8	350	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	6D2	IH	D+D	6.3	0.3	8	500	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	6D5-G	IH	OT	6.3	0.7	11	275	31	—	—	40	1300	2240	2100	4.7	7200	1.4
49	6D6	= 6U7G (U.S.A.)															
50	6D7	= 6J7 (U.S.A.)															
51	6D8	IH	F	6.3	0.2	3	300	1.0	125	—	—	—	2000000	550	—	—	—
52	6D8-G	IH	F	6.3	0.15	3	250	3.5	100	2.6	3	275	400000	550	—	—	—
53	6DR4	IH	UD	6.3	0.15	8	200	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	6E6	IH	OT+OT	6.3	0.6	44	250	2x18	—	—	27.5	—	3500	1700	6	14000	1.6
55	6E7	= 6U7-G (U.S.A.)															
56	6E8-G	IH	{ T+ H	6.3	0.3	3	150	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—
57	6EA7-G/GT	IH	F	6.3	0.3	3	250	2.3	100	—	2	400	1250000	650	—	—	—
58	6F4	IH	UT	6.3	0.225	1	80	13.0	—	—	0	0	—	450	—	—	—
59	6F5-G/GT	IH	T	6.3	0.3	46	250	0.9	—	—	2	2200	66000	1500	100	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**6AJ5-6F5-G/GT**

S	Pin Connections														T	U				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Top or Side Caps			Maker	Line
																1	2	3		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1	
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
O	sh	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3	
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4	
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
O	g <sup>3</sup>	h	sh	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6	
B7G	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7	
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	U.S.A.	8	
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9	
B7G	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>4</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10	
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
B7G	g	k	h	h	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12	
O	d <sup>2</sup>	k <sup>d</sup>	d <sup>1</sup>	g	a	k <sup>t</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13	
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	14	
O	g	—	a	—	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15	
O	g	k	k <sup>t</sup>	d	a <sup>r</sup>	k <sup>r</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
B7G	g <sup>1</sup>	a	h	h	a	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
O	g <sup>2</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
B7G	g	k	h	h	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19	
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
B7G	g	k	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21	
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Fivre	22	
O	—	f	a	—	g	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
USM6	h	a	a <sup>1n</sup>	g <sup>1n</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
O	h	a	a	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	25	
USS7	h	a	a	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	26	
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g	—	C.R.	27	
USS7	h	a	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	A.W.V.	28	
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	29	
O	—	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	30	
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>5</sup>	h	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
B7G	g	k	h	h	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	34	
O	—	h	h	—	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	35	
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	U.S.A.	36	
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung Sol	37	
O	—	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	38	
O	—	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Fivre	39	
B7G	a	—	h	h	a	g	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	40	
O	—	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	42	
USS7	h	a	sh	d <sup>3</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	43	
O	—	h	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	U.S.A.	44	
G8A	k	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	45	
B3G	h	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	46	
B7G	k <sup>a</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	sh	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Mazda	47	
O	—	h	a	—	k <sup>b</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49	
USS7	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	50	
O	sh	h	a	g <sup>2+3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	U.S.A.	51	
O	—	h	a	g <sup>2+3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	U.S.A.	52	
B3G	h	k	a	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	53	
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	k	g <sup>3</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54	
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	55	
O	—	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+1</sup>	a <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	French	56	
O	—	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	Fivre	57	
A7	h	g	a	a	g	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58	
O	—	h	—	a	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	59	

6F6-G/GT-6R

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	6F6-G/GT	IH	OP	6.3	0.7	{ 11 55 52 44 38	{ 285 250 350 315 375	{ 38 32 90 70 77	{ 285 — — 285 250	{ 7 — — 12 18	{ — — 38 24 18	{ 440 650 — — 340	{ 78000 4000 — — —	{ 2550 2600 — — —	{ — 6.8 — — —	{ 7000 4000 6000 10000 10000	{ 4.8 0.8 13.0 11.0 19.0
2	6F7	IH	{ T+ P	6.3	0.3	46	100	3.5	—	—	3	—	16000	500	8	—	—
3	6F8-G	IH	T+T	6.3	0.6	46	250	6.5	100	1.5	3	—	850000	1100	—	—	—
4	6F11	IH	P	6.3	0.2	42	250	3.0	100	—	2x8	—	7700	2600	20	—	—
5	6F12	IH	P	6.3	0.3	42	250	10.0	250	—	2.0	—	—	7500	—	—	—
6	6G4	IH	UT	6.3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
7	6G6-G	IH	OP	6.3	0.15	{ 11 55	{ 180 180	{ 15 11	{ 180 —	{ 2.5 —	{ 9 12	{ 550 1100	{ 175000 4750	{ 2300 2000	{ 400 9.5	{ 10000 12000	{ 1.1 0.25
8	6G7	= 6B8-G (U.S.A.)															
9	6G8-G	IH	D+D+XP	6.3	0.3	42	250	6.5	100	1.5	3	—	850000	1100	900	—	—
10	6H4	IH	D	6.3	0.15	8	100	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	6H6-G/GT	IH	D+D	6.3	0.3	8	150	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	6H7S	IH	T+OP	6.3	0.45	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
13	6H8-G	IH	D+D+P	6.3	0.3	42	250	8.5	100	—	2	—	650000	2400	—	—	—
14	6J4	IH	UT	6.3	0.4	13	150	15	—	—	—	100	4500	12000	55	—	—
15	6J5	IH	T	6.3	0.3	46	250	9	—	—	8	900	7700	2600	20	—	—
16	6J6	IH	T+T	6.3	0.45	46	100	2x8.5	—	—	—	50	7100	5300	38	—	—
17	6J7-G/GT	IH	P	6.3	0.3	{ 42 55	{ 250 250	{ 2 6.5	{ 100 —	{ 0.5 —	{ 3 8	{ 1200 —	{ 1000000+ 10500	{ 1225 1900	{ — 20	{ — —	{ — —
18	6J8-G	IH	{ T+ F	6.3	0.3	3	250	5.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	6K4	IH	T	6.3	0.15	23	100	1.3	100	3.5	3	—	1500000	290	—	—	—
20	6K5-G/GT	IH	T	6.3	0.3	46	250	1.1	—	—	3	2700	3650	5500	20	—	—
													50000	1400	70	—	—
21	6K6-G/GT	IH	OP	6.3	0.4	{ 11 44	{ 315 285	{ 25 2x27	{ 250 285	{ 4.0 2x4.5	{ 21 25	{ 700 —	{ 75000 —	{ 2100 —	{ 157 —	{ 9000 12000	{ 4.5 10.5
22	6K7-G/GT	IH	XP	6.3	0.3	42	250	7.0	100	1.7	3	330	800000	1450	—	—	—
23	6K8-G/GT	IH	{ T+ H	6.3	0.3	3	100	3.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
							250	2.5	100	6.0	3	—	600000	350	—	—	—
24	6L4	= 6F4 (U.S.A.)															
25	6L5	IH	T	6.3	0.15	46	250	8.0	—	—	9	1100	9000	1900	17	—	—
						{ 11 44 44	{ 350 270 270	{ 66 155 88	{ 250 270 270	{ 7.0 17 17.5	{ 18 — —	{ — — —	{ 33000 23500 —	{ 5200 5700 —	{ — — —	{ 4200 5000 6600	{ 10.8 17.5 26.5
26	6L6	IH	OBV	6.3	0.9	{ 9 38 55	{ 360 360 300	{ 88 205 48	{ 270 270 —	{ 15 16 —	{ 22.5 22.5 —	{ — — —	{ — — 1700	{ — — 4700	{ — — 8	{ — — 5000	{ — — 2.4
27	6L7-G	IH	F	6.3	0.3	{ 3 46	{ 250 250	{ 2.4 5.3	{ 100 100	{ 7.1 6.5	{ — 3	{ — —	{ 1000000+ 600000	{ 375 1100	{ — 660	{ — —	{ — —
28	6L18	IH	T	6.3	0.3	46	250	—	—	—	—	—	2200	7600	17	—	—
29	6M6-G	IH	OP	6.3	1.2	11	250	36	250	4.0	6	150	—	9500	—	7000	4.4
30	6M7-G	IH	P	6.3	0.3	42	250	10.5	125	2.8	2.5	190	900000	3400	—	—	—
31	6M8-GT	IH	{ D+T +P	6.3	0.6	46	100	0.5	—	—	1.0	—	91000	1100	100	—	—
32	6N4	IH	UT	6.3	0.2	46	180	12	—	—	3.5	—	200000	1900	380	—	—
33	6N6-G	IH	T+OT	6.3	0.8	45	300	42+9	—	—	0	0	5400	6000	32	—	—
34	6N7-G/GT	IH	OT+OT	6.3	0.8	38	300	35	—	—	0	0	24000	2400	58	7000	4.0
35	6NK7-GT	IH	P	6.3	0.3	42	250	5	100	1.65	2	—	—	—	—	8000	10.0
36	6P5-G/GT	IH	T	6.3	0.3	46	250	5	—	—	13.5	2700	1000000	2300	2300	—	—
37	6I6	IH	OP	6.3	0.7	11	250	34	150	17	80	—	—	—	—	—	5.0
38	6P7-G	= 6F7 (U.S.A.)															
39	6P8-G	IH	T+H	6.3	0.8	3	250	1.5	75	1.4	2.0	—	—	650	—	—	—
40	6P25	IH	OV	6.3	1.1	11	250	—	250	—	—	—	—	9000	—	—	—
41	6PX6-G	IH	OP	6.3	0.9	11	250	35	250	5.0	6	150	65000	9000	—	6000	4.5
42	6PZ8-G	IH	D+D+OP	6.3	1.25	11	250	35	250	5	6	150	65000	9200	600	6000	4.5
43	6Q4	= 6F4 (U.S.A.)															
44	6Q6-G	IH	D+T	6.3	0.15	46	250	1.2	—	—	3	2500	61000	1050	65	—	—
45	6Q7-G/GT	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.1	—	—	3	2800	58000	1200	70	—	—
46	6Q8	= 6A8 (U.S.A.)															
47	6R	IH	P	6.3	0.15	42	250	3.7	100	0.95	2	450	2200000	2000	4400	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**6F6-G/GT-6R**

S	Pin Connections														T			U		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Top or Side Caps			Maker	
																1	2			3
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
USS7	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>i</sup>	g <sup>i</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	2
O	—	h	a	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>a</sup>	—	U.S.A.	3
B8A	h	a	sh	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	4
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	5
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canada	8
O	—	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	A.W.V.	9
O	—	h	—	a	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10
O	—	h	a <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	—	h	k <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canada	12
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	13
B7G	g	k	h	h	g	g	a	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
O	—	h	a	h	g	g <sup>b</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15
B7G	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	g	g <sup>a</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	17
O	—	h	a <sup>i</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>+3</sup>	a <sup>i</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	18
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Syl.	19
O	—	h	a	—	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	20
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	22
O	—	h	a <sup>i</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1+i</sup>	a <sup>i</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	—	U.S.A.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
O	sh	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26
O	sh	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	27
B8A	h	a	—	sh	—	g	k	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	28
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	30
O	k	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>i</sup>	a <sup>i</sup>	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	31
B7G	g	k	h	h	a	k	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
O	sh	h	a	a <sup>1,2</sup>	g <sup>1,2</sup>	a <sup>b</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33
O	sh	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
O	sh	h	a	—	g	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Fivre	35
O	sh	h	a	—	g	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
USS6	h	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	A.W.V.	37
O	—	h	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>i</sup>	g <sup>i</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	38
O	—	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	—	a <sup>i</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	40
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	41
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Fivre	42
O	—	—	—	—	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
O	—	h	a	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	44
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	45
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	F. Mazda	46
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	47

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out-put W
1	6R6-G	IH	XP	6-3	0-3	42	250	7-0	100	1-7	3	350	800000	1450	1160	—	—
2	6R7-GT	IH	D+D+T	6-3	0-3	1	250	9-5	—	—	9	1000	8500	1900	16	10000	0-285
3	6RV	IH	P	6-3	0-15	42	250	6-4	100	1-9	2	220	1400000	2100	3000	—	—
4	6S6-GT	IH	XP	6-3	0-45	42	250	13-0	100	3-0	2	125	350000	4000	1400	—	—
5	6S7-G	IH	XP	6-3	0-15	42	250	8-5	100	2	3	300	1000000	1750	—	—	—
6	6S8	IH	{D+D+ D+T}	6-3	0-3	46	250	0-9	—	—	2	2200	91000	1100	100	—	—
7	6SA7	IH	F	6-3	0-3	3	250	3-5	100	8-5	0	0	1000000	450	—	—	—
8	6SA7G/d	= 6SA7 (U.S.A.)															
9	6SA7-GT	= 6SA7 (U.S.A.)															
10	6SB7-Y	IH	F	6-3	0-3	3	250	3-8	100	10	1	—	1000000	950	—	—	—
11	6SC5	IH	T	6-3	0-3	46	250	7-5	—	—	4	600	19000	2700	51	—	—
12	6SC7	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	2	—	—	2	1000	53000	1325	70	—	—
13	6SD7-GT	IH	JP	6-3	0-3	42	250	6	100	1-9	2	270	1000000	3600	—	—	—
14	6SE7-GT	IH	CP	6-3	0-3	42	250	4-5	100	1-5	1-5	250	1100000	3400	3750	—	—
15	6SF5-GT	IH	T	6-3	0-3	46	250	0-9	—	—	2	2200	66000	1500	100	—	—
16	6SF7	IH	D+XP	6-3	0-3	42	250	12-4	100	3-3	1	65	700000	2050	—	—	—
17	6SG7-GT	IH	JP	6-3	0-3	42	250	11-8	125	4-4	1	60	900000	4700	—	—	—
18	6SH7-GT	IH	CP	6-3	0-3	42	250	10-8	150	4-1	1	65	900000	4900	—	—	—
19	6SJ7-GT	IH	CP	6-3	0-3	42	250	3-0	100	0-8	3	800	1500000	1650	2500	—	—
20	6SK7-G/GT	IH	XP	6-3	0-3	42	250	9-2	100	2-6	3	250	800000	2000	1600	—	—
21	6SL7-GT	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	2-3	—	—	2	—	44000	1600	70	—	—
22	6SN7-GT	IH	T+T	6-3	0-6	46	250	9-0	—	—	8	—	7700	2600	20	—	—
23	6SQ7-G/GT	IH	D+D+T	6-3	0-3	46	250	0-9	—	—	2	2200	91000	1100	100	—	—
24	6SR7-GT	IH	D+D+OT	6-3	0-3	1	250	9-5	—	—	9	950	8500	1900	16	10000	0-3
25	6SS7	IH	XP	6-3	0-15	42	250	9	100	2	3	270	1000000	1850	—	—	—
26	6ST7	IH	D+D+OT	6-3	0-15	1	250	9-5	—	—	9	950	8500	1900	16	10000	0-3
27	6SU7GT	= 6SL7-GT (U.S.A.)															
28	6SV7	IH	D+P	6-3	0-3	42	250	7-5	150	2-8	1	95	800000	3400	—	—	—
29	6SZ7	IH	D+D+T	6-3	0-15	46	250	1-0	—	—	3	3000	58000	1200	70	—	—
30	6T	IH	OBV	6-3	0-45	{11 38}	{250 450}	{45 2x9}	{250 225}	{4-5 2x0-2}	{12-5 25}	—	{52000 —}	{4100 —}	{215 —}	{5000 8000}	{4-5 25}
31	6T6	IH	P	6-3	0-45	42	250	10	100	2	1	83	1000000	5500	—	—	—
32	6T7-G	IH	D+D+T	6-3	0-15	46	250	1-2	—	—	3	2500	62000	1050	65	—	—
33	6T8	IH	{D+D+ D+T}	6-3	0-45	46	250	1	—	—	3	3000	58000	1200	70	—	—
34	6TE8GT	IH	T+H	6-3	0-3	3	250	3-5	100	4-5	2	—	—	650	—	—	—
35	6TH8-G	IH	T+	6-3	0-7	3	150	4-0	—	—	—	—	7000	2000	14	—	—
36	6TP	IH	H	6-3	0-9	11	250	5-5	80	6-0	1-5	—	1000000	1000	—	—	—
37	6U6-GT	IH	OBV	6-3	0-75	11	200	72	250	5	14-5	—	22500	6000	135	2500	6-5
38	6U7-G	IH	XP	6-3	0-3	42	250	8-2	100	2	3	290	800000	1600	—	3000	5-5
39	6V5-G	IH	OBV	6-3	0-45	11	250	4-5	250	4-5	12-5	250	—	4100	218	5000	4-5
40	6V6-G/GT	IH	OBV	6-3	0-45	{55 53 54 9}	{315 300 300 285}	{35 39 78 92}	{225 — — 285}	{6 — — —}	{13 20 20 13-5}	{317 513 256 19}	{77000 — — —}	{3750 4000 — —}	{9-6 — — —}	{8500 4800 9600 8000}	{5-5 3-3 4-75 14}
41	6V6G	IH	OBV	6-3	1-25	11	135	60	135	—	13-5	—	—	7000	—	—	3-6
42	6V7-G	IH	D+D+OT	6-3	0-3	1	250	8	—	—	20-5	2570	7500	1100	8-3	20000	0-35
43	6V9	IH	P	6-3	0-45	42	300	12-5	200	3-2	3	180	700000	5000	3500	—	—
44	6W6-GT	IH	OBV	6-3	1-25	11	135	58	135	2-8	9	150	—	9000	—	2000	3-3
45	6W7-G	IH	CP	6-3	0-15	42	250	2-0	100	0-5	3	1200	1500000	1225	1850	—	—
46	6Y6-G	IH	OBV	6-3	1-25	11	200	66	135	9	14	—	18300	7100	—	2600	6-0
47	6Y7-G	IH	OT+OT	6-3	0-6	41	180	2x60	—	—	0	0	—	—	—	12000	4-2
48	6Z7-G	IH	OT+OT	6-3	0-3	41	180	2x60	—	—	0	0	—	—	—	12000	4-2
49	6ZP1	IH	OP	6-3	0-3	11	180	15	180	—	10	—	130000	1750	—	—	1-0
50	7A2	IH	OP	4-0	1-2	11	250	34	250	6-5	16-5	410	80000	2350	—	7000	3-5
51	7A3	IH	OP	4-0	2-0	11	250	32	250	6	6	150	60000	10000	—	8500	3-75
52	7A4	= 6J5-GT (U.S.A.)															



RADIO RECEIVING TUBES

6R6-G-7A4

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>4</sup>	g <sup>5</sup>	g <sup>6</sup>	g <sup>7</sup>	g <sup>8</sup>	g <sup>9</sup>	g <sup>10</sup>			g <sup>11</sup>	g <sup>12</sup>	g <sup>13</sup>	g <sup>14</sup>		
000000	—	h	g <sup>2</sup>	—	a	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	1		
000000	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	2		
000000	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Fivre	3		
000000	k	h	—	a	—	—	h	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	4		
000000	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	5		
000000	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>d</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	U.S.A.	6		
000000	sh	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	—	—	U.S.A.	7		
000000	g <sup>5</sup>	h	a	g <sup>4+2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	8		
000000	—	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
000000	g <sup>6</sup>	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	10		
000000	—	h	a	g <sup>5</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11		
000000	sh	a <sup>c</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a <sup>b</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
000000	sh	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
000000	sh	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
000000	sh	k	g <sup>2</sup>	—	k	—	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
000000	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	d	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
000000	sh	h	k	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
000000	sh	h	k	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
000000	sh	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
000000	sh	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20		
000000	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>c</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
000000	g <sup>2</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>c</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
000000	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
000000	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
000000	sh	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
000000	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
000000	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>c</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
000000	—	h	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
000000	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
USM6	h	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Fivre	30		
00	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	31		
00	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	U.S.A.	32		
S9B	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>d</sup>	h	h	d <sup>3</sup>	k <sup>1</sup>	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
00	g <sup>2</sup>	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Fivre	34		
00	—	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+1</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	35		
USM6	h	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Fivre	36		
00	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
00	sh	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	38		
00	—	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	39		
00	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
00	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan	41		
00	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	42		
G8A	k	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	43		
00	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
00	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	45		
00	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46		
00	sh	h	a <sup>b</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>a</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
00	sh	h	a <sup>b</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>a</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48		
00	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan	49		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Brimar	50		
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar			
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	51		
L	h	a	—	—	—	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52		

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	la mA	Vg2 V	g2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	7A5	IH	OBV	6-3	0-75	11	125	45	125	9-5	9	190	17000	6000	—	2700	2-2
2	7A6	IH	D+D	6-3	0-15	8	150	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	7A7	IH	XP	6-3	0-3	42	250	9-2	100	2-6	3	260	800000	2000	—	—	—
4	7A8	= 6D8-G (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	7AB7	IH	UP	6-3	0-15	42	250	4-0	100	1-3	2	350	500000	1800	—	—	—
6	7AF7	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	9-0	—	—	10	1100	7600	2100	16	—	—
7	7AG7	IH	CP	6-3	0-15	42	250	6-0	250	2-0	10	1250	750000	4200	—	—	—
8	7AH7	IH	P	6-3	0-15	42	250	6-6	250	1-7	2	240	1000000	3450	—	—	—
9	7B4	= 6SF5-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	7B5	= 6K6-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	7B6	= 6SQ7-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	7B7	IH	XP	6-3	0-15	42	250	8-5	100	1-7	3	300	750000	1750	—	—	—
13	7B8	= 6A7/S (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	7C4	IH	UD	6-3	0-15	8	117	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	7C5	= 6V6-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	7C6	IH	D+D+T	6-3	0-15	46	250	1-3	—	—	1	700	100000	1000	100	—	—
17	7C7	= 6W7-G (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	7D3	IH	OP	40-0	0-2	11	160	33	120	6-5	18	440	42000	2400	—	5000	2-2
19	7D5	IH	OP	13-0	0-315	11	250	34	250	6-5	16-5	410	80000	2350	—	7000	3-5
20	7D6	IH	OP	40-0	0-2	11	250	32	250	6-0	6	150	60000	10000	—	8500	3-75
21	7D7	H	{T+ H	6-3	0-15	3	150	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	7D8	IH	OP	13-0	0-65	11	250	32	250	6-0	6	150	60000	10000	—	8500	3-75
23	7E5	IH	UT	6-3	0-15	46	180	5-5	—	—	3	550	12000	3000	36	—	—
24	7E6	= 6SR7-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	7E7	IH	D+D+XP	6-3	0-3	42	250	7-5	100	1-6	3	320	700000	1300	—	—	—
26	7F7	= 6SL7-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	7F8	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	6-0	—	—	—	500	14500	3300	48	—	—
28	7G7	IH	CP	6-3	0-45	42	250	6-0	100	2-0	2	250	800000	4500	—	—	—
29	7G8	IH	CV+CV	6-3	0-3	42	250	2x4-5	100	2x0-8	2x2-5	2x470	225000	2100	—	—	—
30	7H6	IH	XP	6-3	0-3	42	250	9-3	150	4-0	2-5	220	820000	3750	—	—	—
31	7H7	IH	XP	6-3	0-3	42	250	9-5	150	3-5	2-5	190	800000	4200	—	—	—
32	7J7	= 6J8-G (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	7K7	IH	D+D+T	6-3	0-3	46	250	2-3	—	—	2	—	44000	1600	70	—	—
34	7L7	IH	CP	6-3	0-3	42	250	4-5	100	1-5	1-5	250	1000000	3100	—	—	—
35	7N7	= 6SN7-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	7Q7	= 6SA7 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	7R7	IH	D+D+JP	6-3	0-3	42	250	6-2	100	1-6	1-0	130	1000000	3400	—	—	—
38	7S7	IH	T+F	6-3	0-3	3	250	1-8	100	3-0	2	195	1250000	525	—	—	—
39	7T7	= 6SH7-GT (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	7V7	IH	CP	6-3	0-45	42	300	10-0	150	3-9	—	160	300000	5800	—	—	—
41	7W7	= 7V7 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	7X7	IH	D+D+T	6-3	0-3	46	250	1-9	—	—	1-0	—	66000	1500	100	—	—
43	8A1	IH	P	4-0	1-0	42	200	3-5	80	0-7	1-5	200	600000	4000	—	—	—
44	8A2	IH	P	4-0	1-0	42	200	3	100	1-2	2-1	—	1800000	2400	—	—	—
45	8D2	IH	P	13-0	0-2	42	250	2-0	100	0-5	3-0	1000	1100000	1250	—	—	—
46	8D3	IH	P	6-3	0-3	42	250	10-0	250	2-6	2	160	1000000	7500	—	—	—
47	9A1	IH	XP	4-0	1-0	42	200	5-0	80	1-0	1-5	220	600000	4250	—	—	—
48	9A3	IH	P	4-0	0-65	42	200	10-0	125	3-0	2	—	600000	1850	—	—	—
49	9D2	IH	XP	13-0	0-2	42	250	10-5	125	2-6	3	220	600000	1650	—	—	—
50	9D6	IH	XP	6-3	0-2	42	250	8-0	200	2-1	2-5	250	1000000	2500	—	—	—
51	10	DH	OT	7-5	1-25	{11 5	425 425	18	—	—	40	—	5000	1600	8	10200 8000	1-6 25
52	10C1	IH	{T+ H	28-0	0-1	3	80	4-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	10D1	IH	D+D	13-0	0-2	8	150	9-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	10F9	IH	P	13-0	0-1	42	175	7-0	100	—	2-5	—	—	2400	—	—	—
55	10LD11	IH	D+D+T	15-0	0-1	46	250	—	—	—	—	—	12500	2400	30	—	—
56	10P13	IH	OV	40-0	0-1	11	180	28	165	—	7-5	—	—	—	—	5500	2-5
57	10P14	IH	OV	40-0	0-1	11	165	45	175	—	8-5	—	—	—	—	3900	3-3
58	11	DH	T	1-1	0-25	46	135	3-0	—	—	10-5	—	15000	440	6-6	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

7A5—II

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
LL	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
LL	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	sh	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
LO	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	g <sup>4</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
LL	g <sup>2</sup>	a	a	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
LL	h	k <sup>a</sup>	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
LL	h	a	—	—	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Svl.	8		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	k	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
LL	h	—	—	d	g <sup>3+5</sup>	g <sup>4</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	18		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	19		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	20		
L	h	a <sup>b</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>3+t</sup>	g <sup>2+4+5</sup>	g <sup>1</sup>	k <sup>t+t</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	21		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	22		
LL	g	h	a	k	g	k	a	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
LL	h	a	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
LL	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
LL	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
LL	h	a	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
LL	h	a	g <sup>2+4+b</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	k	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
LL	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>3+t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
LL	h	k <sup>t</sup>	a	g	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
LL	h	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
LL	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
LL	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
LL	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>3+t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39		
LL	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
L	h	a	g <sup>2</sup>	k	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	43		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	44		
B7	—	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	45		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	46		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	47		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	48		
B7	—	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	49		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	50		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51		
B8A	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>3+t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	52		
B5	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	53		
B8A	h	a	sh	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	54		
B8A	h	a	g	sh	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	55		
B8A	h	a	—	—	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	56		
O	—	a	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	57		
USM4C	f	a	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58		

11A2-12SH7-GT

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	11A2	IH	D+D+T	4-0	1-0	46	200	3-0	—	—	2-0	600	18000	2800	50	—	—
2	11A6	IH	OT+OT	11-0	0-45	38	300	2x17-5	—	—	0	0	—	—	—	8000	10-2
3	11A8	IH	F	11-0	0-15	3	250	3-5	100	2-6	3	310	310000	550	—	—	—
4	11C5	IH	T	11	0-15	46	250	8	—	—	8	1000	10000	2100	21	—	—
5	11D3	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	250	0-4	—	—	2	5000	90000	1100	100	—	—
6	11D5	IH	D+D+T	13-0	0-15	46	250	3-8	—	—	3	750	26700	1500	40	—	—
7	11F8	IH	T+T	11	0-15	46	250	11	—	—	3	—	16000	2000	32	—	—
8	11F6	IH	OP	11	0-45	11	= 6F6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	11J7	IH	P	11	0-15	42	250	2	100	0-7	3	1100	1000000	1250	—	—	—
10	11K7	IH	XP	11	0-15	42	250	7-1	100	1-8	3	310	850000	1500	—	—	—
11	11L6	IH	OBV	11	0-45	11	= 6L6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	11N7	IH	OT+OT	11	0-45	38	300	2x17-5	—	—	0	0	—	—	—	8000	10-5
13	11S7	IH	XP	11	0-15	42	250	8-3	100	2-1	3	310	950000	1700	—	—	—
14	12	= 11 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	12A	DH	T	5-0	0-25	1	180	7-7	—	—	13-5	—	5000	1800	8-5	10650	0-285
16	12A5	IH	OP	12-6	0-3	11	180	48	180	14	25	—	35000	2400	—	3300	3-4
17	12A6	IH	OBV	6-3	0-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	12A7	IH	D+P	12-6	0-15	11	250	32	250	5-5	12-5	340	70000	3000	—	7500	3-4
19	12A8GT	IH	F	12-6	0-3	11	135	9	135	2-5	13-5	1175	102000	975	100	13500	0-56
20	12AH6	IH	T+T	12-6	0-15	= 6A8GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	12AH7	IH	T+T	12-6	0-15	= 6AH7GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	12A15	IH	D+D	12-6	0-15	8	117	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	12AT6	IH	D+D+T	12-6	0-15	= 6AT6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	12AT7	IH	T+T	12-6	0-15	46	250	10	—	—	2	200	10000	5500	55	—	—
25	12AU6	IH	CP	6-3	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	12AU7	IH	T+T	12-6	0-15	42	250	10-8	150	4-3	1-0	67	1000000	5200	—	—	—
27	12AV6	IH	D+D+T	12-6	0-15	46	250	10-5	—	—	8-5	800	7800	2200	17	—	—
28	12AW6	IH	CP	6-3	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	12AX7	IH	T+T	12-6	0-15	46	250	1-2	—	—	2	1666	62500	1600	100	—	—
30	12B6M	IH	D+T	6-3	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	12B7(LM)	IH	XP	12-6	0-15	42	250	9-2	100	2-6	3	260	800000	2000	—	—	—
32	12B8-GT	IH	T+P	12-6	0-3	46	90	2-8	—	—	0	0	37000	2400	90	—	—
33	12BA6	IH	XP	—	—	42	90	7-0	90	2-0	3	330	200000	1800	360	—	—
34	12BD6	IH	P	12-6	0-15	= 6BA6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	12BE6	IH	F	12-6	0-15	= 6BD6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	12BF6	IH	D+D+T	12-6	0-15	= 6BE6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	12C8	IH	D+D+P	12-6	0-15	= 6BF6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	12E5-GT	IH	T	12-6	0-15	= 6B8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	12EA7-GT	IH	F	12-6	0-15	46	250	5-0	—	—	13-5	2700	9500	1450	13-8	—	—
40	12F5-GT	IH	T	12-6	0-15	= 6EA7GT (Fivre)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	12G7G	IH	D+D+T	12-6	0-15	46	250	—	—	—	3-0	—	58000	1200	70	—	—
42	12H6	IH	D+D	12-6	0-15	= 6F5-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	12J5-GT	IH	T	12-6	0-15	= 6H6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	12J7-GT	IH	CP	12-6	0-15	= 6J5-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	12K7-GT	IH	XP	12-6	0-15	= 6J7-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	12K8	IH	T+H	12-6	0-15	= 6K7-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	12L8-GT	IH	P+P	12-6	0-15	11	180	13	180	2-8	9	—	160000	2150	—	10000	1-0
48	12NK7-GT	IH	P	12-6	0-15	= 6K8-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	12Q7-GT	IH	D+D+T	12-6	0-15	= 6NK7-GT (Fivre)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	12S8-G/GT	IH	D+D+T	12-6	0-15	46	250	0-9	—	—	2	2200	91000	1100	100	—	—
51	12SA7-G/GT	IH	F	12-6	0-15	= 6Q7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	12SC7	IH	T+T	12-6	0-15	= 6SA7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	12SF5	IH	T	12-6	0-15	= 6SC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	12SF7	IH	D+XP	12-6	0-15	= 6SF5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	12SG7	IH	JP	12-6	0-15	= 6SF7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	12SH7-GT	IH	CP	12-6	0-15	= 6SG7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
						= 6SH7-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

11A2-12SH7-GT

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
B7	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Brimar	1		
USM7	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	h	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	2		
USS7	h	a	g <sup>a</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	F.A.	3		
O	—	h	d <sup>2</sup>	—	g	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	4		
B7	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Brimar	5		
B7	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Brimar	6		
O	h	—	—	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	F.A.	7		
O	—	h	—	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	F.A.	8		
O	—	h	a	a	g <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	F.A.	9		
O	—	h	a	a	g <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	F.A.	10		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	11			
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	F.A.	12		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	13			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15			
USS7	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h <sup>c</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16			
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17			
USS7	h	a	g <sup>2</sup>	k	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	18		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	U.S.A.	19		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20			
O	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21			
B7G	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22			
B7G	g	k	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23			
S9B	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	a <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24			
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25			
S9B	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26			
B7G	g	k	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27			
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28			
S9B	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	29			
O	—	h	a	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	30			
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31			
O	k <sup>p</sup>	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>i</sup>	k <sup>i</sup>	h	g <sup>i</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	32			
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33			
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34			
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35			
B7G	g	k	h	h	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36			
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	37			
O	sh	h	a	—	g <sup>3+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	—	U.S.A.	38			
O	sh	h	—	g <sup>3+4</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Fivro	39			
O	sh	h	—	a	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40			
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	41			
O	sh	h	a	k <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	—	h	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42			
O	sh	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43			
O	sh	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	44			
O	sh	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	45			
O	sh	h	a	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	46			
O	g <sup>1a</sup>	k	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	h	h	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	—	U.S.A.	47			
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Fivro	48			
O	sh	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	49			
O	d <sup>1</sup>	k <sup>i</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>d</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g	—	U.S.A.	50			
O	g <sup>5</sup>	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51			
O	sh	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52			
O	sh	g <sup>1</sup>	g	—	a	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53			
O	sh	h	k	—	d	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54			
O	sh	h	k	—	k	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55			
O	sh	h	k	—	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56			

12SJ7-GT-20CH4U

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R				
Lane	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg <sub>1</sub> V	Rk Ω	Ra Ω	g <sub>m</sub> or g <sub>c</sub> μA/V	μ	Ω	Output W				
1	12SJ7-GT	I H	CP	12-6	0-15	= 6SJ7-GT (U.S.A.)															
2	12SK7-G/GT	I H	XP	12-6	0-15	= 6SK7-G/GT (U.S.A.)															
3	12SL7-G/GT	I H	T+T	12-6	0-15	= 6SL7-GT (U.S.A.)															
4	12SN7-G/GT	I H	T+T	12-6	0-15	= 6SN7-GT (U.S.A.)															
5	12SQ7-G/GT	I H	D+D+T	12-6	0-15	= 6SQ7-GT (U.S.A.)															
6	12SR7-GT	I H	D+D+T	12-6	0-15	= 6SR7-GT (U.S.A.)															
7	12SW7	I H	D+D+T	12-6	0-15	46	250	9-5	—	—	9	950	8500	1900	16	—	—				
8	12SX7	I H	T+T	12-6	0-3	46	250	18	—	—	8	400	7700	2600	20	—	—				
9	12SY7	I H	F	12-6	0-15	3	250	3-5	100	8-5	2	140	1000000	450	—	—	—				
10	12SY7-GT	= 12SY7 (U.S.A.)																			
11	12TE8-GT	I H	T+H	12-6	0-15	= 6TE8-GT (Fivre)															
12	12Y-R1	I H	P	12-0	0-15	42	100	2	100	—	3	—	1000000	1200	—	—	—				
13	12Y-V1	I H	P	12-0	0-15	42	180	4	75	—	3	—	1000000	1200	—	—	—				
14	12Z-P1	I H	OP	12-0	0-15	11	100	7	100	—	5-5	—	160000	1400	—	—	0-3				
15	13BC1U	I H	D+D+T	12-6	0-11	46	200	3	—	—	1-8	—	34000	2000	67	—	—				
16	13BF2U	I H	D+D+OP	12-6	0-11	11	200	5	200	1-4	2-1	—	100500	2000	—	—	—				
17	13D1	I H	D+D	13-0	0-2	8	200	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
18	13D2	I H	D+D	13-0	0-2	8	200	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
19	13DHA	I H	D+D+T	13-0	0-2	46	250	1	—	—	1-5	1500	83300	1500	125	—	—				
20	13F9U	I H	P	12-6	0-11	42	200	6-2	200	—	2-6	—	900000	2200	—	—	—				
21	13H1	I H	CP	13-0	0-2	42	200	3	100	1	2	500	2000000	2000	4000	—	—				
22	13H2	I H	XP	13-0	0-2	42	200	8-2	100	2-5	3	280	900000	1800	1600	—	—				
23	13H3	I H	XH	13-0	0-2	42	200	4-2	100	2	2	300	2000000	2000	4000	—	—				
24	13PGA	I H	F	13-0	0-2	3	250	—	100	—	3	—	—	520	—	—	—				
25	13SPA	I H	P	13-0	0-2	42	200	2-3	100	0-7	3	1000	1000000	1250	—	—	—				
26	13V1	I H	D+D+OT	13-0	0-2	11	200	45	200	6	8-5	170	41000	4400	180	4500	4				
27	13VPA	I H	XP	13-0	0-2	42	200	7	100	—	to 30	—	800000	1800	—	—	—				
28	14	I H	V	14-0	0-3	42	250	4	90	1-5	3	540	500000	1050	525	—	—				
29	14A4	I H	T	12-6	0-15	= 6J5-GT (U.S.A.)															
30	14A5	I H	OP	12-6	0-15	11	250	30	250	3-5	12-5	350	50000	3000	—	7500	2-5				
31	14A7	= 12B7 (U.S.A.)																			
32	14AF7	I H	T+T	12-6	0-15	= 7AF7 (U.S.A.)															
33	14B6	I H	D+D+T	12-6	0-15	= 6SQ7-GT (U.S.A.)															
34	14B8	I H	F	12-6	0-15	= 6A8-GT (U.S.A.)															
35	14C5	I H	OBV	12-6	0-225	= 6V6-GT (U.S.A.)															
36	14C7	I H	CP	12-6	0-15	42	250	2-2	100	0-7	3	1050	1000000	1575	—	—	—				
37	14E6	I H	D+D+T	12-6	0-15	= 6SR7-GT (U.S.A.)															
38	14E7	I H	D+D+P	12-6	0-15	= 7E7 (U.S.A.)															
39	14F7	I H	T+T	12-6	0-15	= 6SL7-GT (U.S.A.)															
40	14F8	I H	T+T	12-6	0-15	= 7F8 (U.S.A.)															
41	14H7	I H	XP	12-6	0-15	= 7H7 (U.S.A.)															
42	14J7	I H	T+F	12-6	0-15	= 6J8-G (U.S.A.)															
43	14N7	I H	T+T	12-6	0-3	= 6SN7-GT (U.S.A.)															
44	14Q7	I H	F	12-6	0-15	= 6SA7 (U.S.A.)															
45	14R7	I H	D+D+JP	12-6	0-15	= 7R7 (U.S.A.)															
46	14S7	I H	T+F	12-6	0-15	= 7S7 (U.S.A.)															
47	14V7	I H	CP	12-6	0-225	= 7V7 (U.S.A.)															
48	14W7	I H	CP	12-6	0-225	= 7V7 (U.S.A.)															
49	15	I H	P	2-0	0-22	42	135	1-85	67-5	0-3	1-5	660	800000	750	600	—	—				
50	15A2	I H	F	4-0	0-65	3	250	3-5	100	2-2	3	300	360000	550	—	—	—				
51	15D1	I H	F	13-0	0-2	3	250	3-5	100	2-2	3	300	360000	550	—	—	—				
52	15D2	I H	F	13-0	0-15	3	250	3-5	100	2-2	3	300	360000	550	—	—	—				
53	16	I H	UD+UD	6-3	0-2	8	200	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
54	16D1	I H	OT+OT	13-0	0-4	5	300	2×45	—	—	—	—	—	—	—	7200	5-2				
55	17	I H	T	14-0	0-3	46	180	5	—	—	13-5	2700	9000	1000	9	—	—				
56	18	I H	OP	14-0	0-3	11	250	34	250	6-5	16-5	400	54000	2500	185	7000	3-2				
57	19	= 1J6-G (U.S.A.)																			
58	19T8	I H	D+D+D+T	18-9	0-15	= 6T8 (U.S.A.)															
59	20	DH	OT	3-3	0-132	11	135	6-5	—	—	22-5	—	6300	525	3-3	6500	0-11				
60	20A1	I H	T+H	4-0	1-2	3	250	2-2	80	3-3	1-5	300	750000	650	—	—	—				
61	20CH4U	I H	T+F	20-0	0-11	3	200	3	200	—	2-3	—	1200000	740	—	—	—				

# RADIO RECEIVING TUBES

**12SJ7-GT-20CH4U**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
O	sh	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
O	sh	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
O	sh	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
O	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
O	sh	g	k	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
O	sh	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	a	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8		
O	g <sup>5</sup>	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
O	sh	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10		
O	g <sup>3</sup>	h	a <sup>b</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>t</sup>	a <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	11		
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan	12		
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan	13		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan	14		
L	h	—	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cont.	15		
L	h	—	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cont.	16		
S5	d <sup>1</sup>	h	h	k	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	17		
S5	sh	h	h	k	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	—	—	Loewe	18		
B7	d <sup>1</sup>	sh	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	19		
L	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	a	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cont.	20		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	21		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	22		
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	23		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	24		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	25		
S8	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	26		
B7	h	a	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	27		
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	27		
L	h	a	—	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	28		
L	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	29		
L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39		
L	g <sup>a</sup>	h	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	g <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48		
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	49		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Brimar	50		
B7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	51		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	52		
B7	—	g <sup>a+b</sup>	a <sup>a</sup>	h	h	k	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CdeTSF	53		
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	54		
USM6	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55		
USM6	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56		
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
S9B	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>d</sup>	h	h	d <sup>3</sup>	k <sup>t</sup>	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58		
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59		
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>t+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Brimar	60		
L	h	k	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>t</sup>	g <sup>3</sup>	a <sup>t</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	J	M	N	O	P	Q	R		
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W		
1	20D2	IH	T+H	13-0	0-15	3	250	2-5	100	4-5	3	300	1000000	350	—	—	—		
2	20J8	IH	T+F	20-0	0-15	3	250	1-3	100	3-5	3	—	2500000	290	—	—	—		
3	21A7	IH	H+ T	21-0	0-16	3	250	1-3	100	2-8	3	—	—	275	—	—	—		
4	21TH8	IH	T	—	—	—	150	3-5	—	—	3	—	17000	1900	32	—	—		
5	22	DH	T+H	21-0	0-2	3	= 6TH8 (Tungsram)										—	—	—
6	24/A	DH	V	3-3	0-13	42	135	3-7	67-5	1-3	1-5	300	325000	500	160	—	—		
7	24E	DH	V	2-5	1-75	42	250	4-0	90	1-7	3	525	600000	1050	630	—	—		
8	24/76	IH	T	24	0-075	46	= 6P5-G/GT (U.S.A.)										—	—	—
9	24/77	IH	CP	24	0-075	42	250	2-4	100	0-6	3	1050	1000000	1300	—	—	—		
10	24/78	IH	XP	24	0-075	42	= 6K7-G/GT (U.S.A.)										—	—	—
11	24M2	IH	T+H	24	0-18	3	200	1-3	50	4-5	2	180	700000	750	—	—	—		
12	24M3	IH	T+H	24	0-2	3	200	2-5	50	3-5	2	260	900000	750	—	—	—		
13	24THA	IH	T+H	4-0	1-5	3	240	3-6	100	5-4	2	—	—	750	—	—	—		
14	25A6-G	IH	OP	25-0	0-3	11	160	36	120	12	18	440	42000	2375	100	5000	2-2		
15	25A7-G/GT	IH	OP+R	25-0	0-3	11	100	20-5	100	4	15	600	50000	1800	90	4500	0-77		
16	25AC1D	DH	D+T	1-4	0-025	46	120	0-76	—	—	0	0	1000000	400	40	—	—		
17	25AC5-G	IH	OT	25-0	0-3	41	180	4	—	—	0	0	15200	3800	58	4800	6-0		
18	25B5	IH	OT+OT	25-0	0-3	45	180	46+6	—	—	0	0	15000	2300	—	4000	3-8		
19	25B6	IH	OP	25-0	0-3	11	200	71	135	13	23	325	18000	5000	—	2500	7-1		
20	25B8	IH	T+P	25-0	0-15	42	100	7-6	100	2	3	—	185000	2000	370	—	—		
21	25C6-G	IH	OBV	25-0	0-3	= 6Y6-G (U.S.A.)										—	—	—	
22	25D8-GT	IH	D+T+P	25	0-15	46	100	0-5	—	—	1	—	91000	1100	100	—	—		
23	25F1D	DH	P	—	—	42	100	8-5	100	2-7	3	—	200000	1900	380	—	—		
24	25L6-G/GT	IH	OBV	1-4	0-025	42	120	1-2	120	0-5	2-5	—	250000	720	—	—	—		
25	25L7-G/GT	IH	P+R	25-0	0-3	= 50L6-6T (U.S.A.)										—	—	—	
26	25N6-G	IH	OT+OT	25-0	0-3	11	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		
27	25S	IH	OT+OT	25-0	0-3	= 25B5 (U.S.A.)										—	—	—	
28	26	DH	T	1-5	1-05	46	180	6-2	—	—	14-5	—	7300	1150	8-3	—	—		
29	26A6	IH	XP	26-5	0-07	42	250	1-7	100	4-0	—	125	1000000	4000	4000	—	—		
30	26A7-GT	IH	OP+OP	26-5	0-6	11	26-5	20	26-5	5-5	4-5	—	2500	5500	—	1500	0-2		
						9	26-5	30	26-5	8-0	7-0	—	—	—	—	2500	0-5		
31	26B6	IH	OBV	26-5	0-07	= 26D6 (U.S.A.)										—	—	—	
32	26C6	IH	D+D+T	26-5	0-07	46	250	9-5	—	—	9-0	950	8500	1900	16	—	—		
33	26D6	IH	F	26-5	0-07	3	250	3-0	100	7-8	1-5	—	1000000	475	—	—	—		
34	27-S/HM	IH	T	2-5	1-75	46	250	5-2	—	—	21-0	4000	9250	975	9	—	—		
35	28D7	IH	OBV+OBV	28-0	0-4	11	28	2x12-5	28	2x1-0	3-5	—	4200	3400	—	4000	2x0-1		
36	29	IH	V	2-5	1-0	26	180	4-5	—	—	3	—	—	1450	30	—	—		
37	30	DH	T	2-0	0-06	= 1H4-G (U.S.A.)										—	—	—	
38	31	DH	OT	2-0	0-13	11	180	12-3	—	—	30-0	—	3600	1050	3-8	5700	0-375		
39	32	DH	V	2-0	0-06	42	180	1-7	67-5	0-4	3-0	—	1200000	650	780	—	—		
40	32L7-GT	IH	OBV+R	32-5	0-3	11	90	27	90	2-0	7	2400	17000	4800	81	2600	1-0		
41	33	DH	OP	2-0	0-26	11	180	22	180	5-0	18	—	55000	1700	90	6000	1-4		
42	33E1	IH	OP	—	0-2	11	200	45	200	6-0	8-5	170	35000	8000	—	4500	4-0		
43	34	DH	XP	2-0	0-06	42	180	2-8	67-5	1-0	3-0	—	1000000	620	—	—	—		
44	35	IH	XV	2-5	1-75	42	250	6-5	90	2-5	3-0	330	400000	1050	—	—	—		
45	35A5	IH	OBV	35-0	0-15	= 35L6-G/GT (U.S.A.)										—	—	—	
46	35B5	IH	OBV	35-0	0-15	11	110	40	110	3-0	7-5	170	—	5800	—	2500	1-5		
47	35L6-G/GT	IH	OBV	35-0	0-15	11	200	41	110	2-0	8-0	180	40000	5900	80	4500	3-3		
48	35Y25	IH	T+OV	35	0-3	46	110	1-1	—	—	3-0	—	75000	800	70	—	—		
49	36	IH	V	11	110	50	110	4-0	7-5	—	—	—	10000	8200	82	—	2-1		
50	37	IH	T	6-3	0-3	42	250	3-2	90	1-7	3-0	610	550000	1080	595	—	—		
				6-3	0-3	46	250	7-5	—	—	18-0	2400	8400	1100	9-2	—	—		
51	38	IH	OP	6-3	0-3	11	250	22	250	3-8	25	990	100000	1200	120	10000	2-5		
52	39/A	IH	XP	6-3	0-3	42	250	5-8	90	1-4	3	420	1000000	1050	—	—	—		
53	40	DH	T	5-0	0-25	46	180	0-2	—	—	3	—	150000	200	30	—	—		
54	40PPA	IH	OP	40-0	0-2	11	150	36	150	—	25	—	—	4000	—	4000	—		
55	41	IH	OP	6-3	0-4	= 6K6-G/GT (U.S.A.)										—	—	—	
56	41FP	IH	OT	4-0	1-0	11	250	18	—	—	18	1000	—	—	—	8000	0-9		
57	41M	IH	OT	4-0	1-0	= 6K6 (U.S.A.)										—	—	—	
58	41MDG	IH	V	4-0	1-0	3	150	3-7	—	—	0	0	—	250	—	—	—		



# RADIO RECEIVING TUBES

20D2—41MDG

S Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3			
B7	a'	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	c	a'	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	—	—	—	Brimar	1
O	sh	h	a'	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3+</sup>	a'	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canada	2
L	h	a'	a'	g <sup>3+</sup>	g <sup>2+4+5</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3
O	—	h	a'	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3+</sup>	a'	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	4
USM4	f	a	a'	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	5
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	7
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	8
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	F. Mazda	9
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	F. Mazda	10
C7	g <sup>+3</sup>	a'	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a'	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	Loewe	11
S8	g <sup>+3</sup>	a'	k	h	h	sh	a'	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	Loewe	12
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	Loewe	12
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	—	Cossor	13
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
O	k'	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15
O	f	h	a	—	—	d	h	k	f	k	—	—	—	—	g	—	—	—	Cont.	16
O	sh	h	a	—	—	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17
USM6	h	a	a'	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19
O	k'	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k'	h	g	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	20
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
O	g <sup>3</sup> k	h	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>t</sup>	a <sup>t</sup>	h	d	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	22
O	f	sh	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	Cont.	23
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25
O	sh	h	a <sup>a</sup>	a	g <sup>b</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26
USM6	f	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
USM4	f	a	g	f	—	a	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
O	g <sup>1a</sup>	k	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	h	h	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	31
B7G	g	k	h	h	d <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	32
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	h	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	33
USS5	h	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
L	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k	h	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
USS6	h	a	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
O	k'	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d'	h	k <sup>v</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	40
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
S8	—	—	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	42
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	43
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	44
L	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45
L	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	48
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	49
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	51
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	U.S.A.	52
USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	54
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	56
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C.R.	57
B5	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	Cossor	58

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	41MH	IH	T	4-0	1-0	46	200	1-5	—	—	1-5	1000	18000	4000	72	—	—
2	41MHD	IH	V	4-0	1-0	42	100	1-7	0	0	—	—	65000	1000	—	—	—
3	41MHF	IH	T	4-0	1-0	46	150	2-5	—	—	—	800	14500	2800	41	—	—
4	41MHL	IH	T	4-0	1-0	46	200	4-0	—	—	3-0	750	11500	4500	52	—	—
5	41MLF	IH	T	4-0	1-0	46	160	7-5	—	—	4-5	600	7900	1900	15	—	—
6	41MP	IH	T	4-0	1-0	11	200	24	—	—	7-5	320	2500	7500	18-7	3000	—
7	41MPG	IH	F	4-0	1-0	3	250	3-3	100	6-6	—	140	600000	860	—	—	—
8	41MPT	IH	P	4-0	1-0	42	250	12-0	100	—	1-5	—	—	4800	—	—	—
9	41MRC	IH	T	4-0	1-0	46	150	2-5	—	—	1-0	400	—	2600	50	—	—
10	41MSG	IH	V	4-0	1-0	42	130	0-8	60	—	1-5	—	400000	2500	1000	—	—
11	41MTA	IH	T	4-0	1-0	32	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	41MTB	IH	T	4-0	1-0	46	200	3-4	—	—	1-0	300	—	2600	—	—	—
13	41MTL	IH	T	4-0	1-0	46	200	4-0	—	—	3-0	750	15000	3000	45	—	—
14	41MTS	IH	ZP	4-0	1-0	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	41MVSG	IH	V	4-0	1-0	42	200	3	100	—	1-5	—	350000	1950	675	—	—
16	41MXP	IH	T	4-0	1-0	11	200	40	—	—	12-5	300	1500	7500	11-2	2000	—
17	41STH	IH	T+H	4-0	1-15	3	250	—	100	—	1-5	—	—	600	—	—	—
18	42	IH	OP	6-3	0-7	= 6F6-G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	42MP/Pen	IH	OP	4-0	2-0	11	250	32	250	—	5-5	140	—	7000	—	8000	3-0
20	42MPT	IH	P	4-0	2-0	42	200	34	200	—	3-0	—	—	8500	—	—	—
21	420T	IH	OV	4-0	2-0	11	250	34	250	—	5-5	130	—	7000	—	6500	3-0
22	420TDD	IH	D+D+OV	4-0	2-0	11	250	34	250	—	5-5	130	—	7000	—	6500	3-0
23	42PTB	IH	P	4-0	2-0	= 42MPT (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	42SPT	IH	P	4-0	2-0	28	250	27	250	—	15-0	—	—	11000	—	—	—
25	43	IH	OP	25-0	0-3	= 25A6-GT/G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	43MG	= 25A6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	44	= 39 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	45	DH	OT	2-5	1-5	11	275	36	—	—	56	1600	1700	2050	3-5	4600	2-0
29	45A	DH	OT	2-5	1-5	11	325	43	—	—	68	1600	1500	2370	3-5	3200	3-0
30	45LIU	IH	OP	45-0	0-11	11	200	43	200	6	12	245	30000	7800	—	—	—
31	46	DH	OV	2-5	1-75	56	400	6	—	—	0	0	—	—	—	5800	20
32	47	DH	OP	2-5	1-75		250	22	—	—	33	1500	2380	2350	5-6	6400	1-25
33	48	IH	OV	30-0	0-4	11	250	31	250	6	16-5	445	60000	2500	150	7000	2-7
						11	125	56	100	9-5	20	310	—	3900	—	1500	2-5
						55	125	52	—	—	32-5	625	675	3700	2-5	—	—
						44	125	100	100	—	20	155	—	—	—	3000	5-0
34	49	DH	OV	2-0	0-12	53	125	100	—	—	32-5	325	—	—	—	1250	3-0
						56	180	2-0	—	—	0	0	—	—	—	12000	3-5
						55	135	6-0	—	—	20	3330	4175	1125	4-7	11000	0-17
35	50	DH	OT	7-5	1-25	11	450	55	—	—	84	—	1500	2100	3-8	4350	4-6
36	50A5	IH	OBV	50-0	0-15	11	200	50	110	1-5	8	155	35000	8250	—	3000	4-7
37	50B5	IH	OBV	50-0	0-15	11	110	49	110	4-0	7-5	145	14000	7500	—	2500	1-9
38	50BC1D	DH	D+D+T	1-4	0-05	46	110	1-5	—	—	1-5	—	30000	920	28	—	—
39	50C6-G	IH	OBV	50-0	0-15	11	200	61	135	2-2	14	220	18300	7100	—	2600	6-0
40	50F2D	DH	XP	1-4	0-05	42	115	1-4	115	0-4	1-5	—	2400000	1000	—	—	—
41	50K1D	DH	K	1-4	0-05	3	115	1-0	115	—	1-0	—	1500000	460	—	—	—
42	50L1D	DH	OP	1-4	0-05	11	115	4-8	115	—	4-5	—	330000	1000	—	26000	—
43	50L6-G/GT	IH	OBV	50-0	0-15	11	200	50	110	2	8-0	160	30000	9500	285	3000	4-3
44	51	= 35 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	52	DH	OV	6-3	0-3	55	110	43	110	—	0	0	1740	3050	5-3	2100	1-55
46	53	IH	T+T	2-5	2-0	= 6N7-GT/G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	55	IH	D+D+T	2-5	1-0	= 85/S (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	56/S	IH	T	2-5	1-0	= 6P5-G/GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	56A/AS	IH	T	6-3	0-4	46	250	5	—	—	13-5	2700	9500	1450	13-8	—	—
50	57/S	IH	P	2-5	1-0	= 6J7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	57A/AS	IH	P	6-3	0-4	42	250	2	100	0-5	3	1200	816000	1500	1225	—	—
52	58/S	IH	XP	2-5	1-0	= 6U7-G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	58A/S	IH	XP	6-3	0-4	42	250	8-2	100	2-0	3	290	1250000	1280	1600	—	—
54	59	IH	OP	2-5	2-0	55	250	26	—	—	28	1050	2300	2600	6	5000	1-25
						11	250	35	250	9	18	410	40000	2500	100	6000	3-0
55	59B	DH	OP	2-5	2-0	56	400	26	—	—	0	0	—	—	—	6000	20-0
						11	250	26	250	—	26	—	—	2600	6-0	5000	1-25

RADIO RECEIVING TUBES

41MH-59B

S	Pin Connections														Top or Side Caps	Maker	U				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14	1	2	3
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	1	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	2	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	4	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	5	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	6	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Cossor	7	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	8	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	9	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	10	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	11	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	12	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>b</sup>	—	—	Cossor	13	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	14	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	15	
B7	a	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	16	
B5	a	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	17	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	19	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	20	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	21	
B7	d <sup>c</sup>	a	d <sup>b</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	22	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	23	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	24	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C.R.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28	
USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
O	h	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	30	
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34	
USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35	
O	h	a	g <sup>2</sup>	h	—	g <sup>1</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36	
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37	
O	f	sh	a	—	d <sup>c</sup>	d <sup>b</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Cont.	38	
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	39	
O	sh	f	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	40	
O	f	—	a	g <sup>3+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Cont.	41	
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	42	
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	43	
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44	
USS7	h	a <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45	
USS6	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46	
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	U.S.A.	47	
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48	
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	50	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	51	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	52	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	53	
USS7	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54	
USS7	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	61BT	IH	OBV	6-3	0-85	29	200	40	200	3	20	465	—	4000	—	—	—
2	61SPT	IH	P	6-3	1-27	28	250	64	250	—	—	145	—	11000	—	—	—
3	63SPT	IH	P	6-3	0-3	42	250	10	250	3	2	155	1000000	6500	—	—	—
4	64/64A	IH	V	6-3	0-4	42	180	3-1	90	1-5	3	650	500000	1050	525	—	—
5	65/65A	IH	V	6-3	0-4	42	180	4-5	90	1-3	3	520	750000	1000	750	—	—
6	67/67A	IH	T	6-3	0-4	46	135	5	—	—	9	—	—	1100	—	—	—
7	68/68A	IH	OP	6-3	0-4	11	135	14	135	3	13-5	800	64500	1400	90	7500	0-65
8	69	IH	V	6-3	0-3	26	180	4-5	—	—	3	—	—	1450	30	—	—
9	70	IH	V	6-3	0-3	26	180	2-3	—	—	6	—	—	500	15	—	—
10	70A7-GT	IH	OBV+R	70-0	0-15	11	110	40	110	3	7-5	—	—	5800	—	2500	1-5
11	70L7-GT	IH	OBV+R	70	0-15	11	110	40	110	3	7-5	175	15000	7500	—	2000	1-8
12	71	DH	OT	5-0	0-5	11	180	20	—	—	40-5	2025	1750	1700	3	4800	0-79
13	71-A	DH	OT	5-0	0-25	11	180	20	—	—	40-5	2025	1750	1700	3	4800	0-79
14	71-B	DH	OT	5-0	—	11	180	20	—	—	40-5	2025	1750	1700	3	4800	0-79
15	75M	= 6Q7 (U.S.A.)															
16	75/S	IH	D+D+T	6-3	0-3	46	250	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	76	IH	T	6-3	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	77	IH	CP	6-3	0-3	42	250	2-3	100	0-5	3	1100	1000000+	1250	1500	—	—
19	77M	= 6J7 (U.S.A.)															
20	78	IH	XP	6-3	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	79	= 6Y7-G (U.S.A.)															
22	85/S	IH	D+D+T	6-3	0-3	11	250	8	—	—	20	2500	7500	1100	8-3	20000	0-35
23	85AS	IH	D+D+T	6-3	0-3	46	250	4-5	—	—	9	—	16000	1250	20	—	—
24	86M	= 6P5 (U.S.A.)															
25	88M	= 6SK7 (U.S.A.)															
26	89	IH	OP	6-3	0-4	{ 55	250	32	—	—	31	990	2600	1800	4-7	5500	0-9
						{ 11	250	32	250	5-5	25	660	70000	1800	125	6750	3-4
						{ 56	180	6	—	—	0	0	—	—	—	9400	3-5
27	89RS	= 6B8-G (U.S.A.)															
28	90	IH	T	2-5	1-0	26	250	3-5	—	—	0	0	10000	1400	14	—	—
29	92	IH	T	6-3	0-4	26	250	3-5	—	—	0	0	10000	1400	14	—	—
30	95	IH	OP	2-5	1-75	11	315	42	315	8	22	440	96000	2300	220	7000	5-0
31	99	= V99 (U.S.A.)															
32	101A	= 01A (U.S.A.)															
33	101D	DH	T	4-2	1-0	11	130	7-7	—	—	—	—	5800	1070	6-2	—	0-065
34	101F/J	DH	T	4-0	0-5	11	130	6-8	—	—	—	—	5800	1120	6-5	—	0-06
35	102D	= 102D (W.E.)															
36	102D	DH	T	2-1	1-0	46	130	0-8	—	—	—	—	58000	510	29	—	—
37	102F	DH	T	2-1	0-5	46	130	0-85	—	—	—	—	50000	620	31	—	—
38	104AC	IH	D+T	4-0	1-0	46	200	6	—	—	3-2	—	15100	2000	31	—	—
39	104D	DH	T	4-5	1-0	11	130	25	—	—	—	—	2100	1180	2-5	—	0-16
40	104V	= CV1161 (British Services)															
41	110A	= 10 (U.S.A.)															
42	112-A	—	T	5	0-25	11	180	7-7	—	—	13-5	1800	4700	1800	8-5	10650	0-28
43	114-B	IH	T	1-4	0-15	46	180	8-25	—	—	4	450	11000	1100	12	—	—
44	116 Pen	= CV 1337 (British Services)															
45	117L7-GT	IH	OBV+R	117	0-09	11	105	43	105	4	5-2	110	17000	5300	—	4000	0-85
46	117M7-GT	= 117L7-GT (U.S.A.)															
47	117N7-GT	IH	OBV+R	117	0-09	11	117	51	117	5	6	105	16000	7000	—	3000	1-2
48	117P7-GT	= 117L7-GT (U.S.A.)															
49	120	= 20 (U.S.A.)															
50	124	= 24A (U.S.A.)															
51	124AC	IH	V	4-0	1-0	42	200	1-6	60	0-6	1-4	670	780000	900	700	—	—
52	126	= 26 (U.S.A.)															
53	127	= 27 (U.S.A.)															
54	132	= 32 (U.S.A.)															
55	133	= 33 (U.S.A.)															
56	135	= 35 (U.S.A.)															
57	136A	= 36 (U.S.A.)															
58	137A	= 37 (U.S.A.)															
59	138A	= 38 (U.S.A.)															
60	139	= 39 (U.S.A.)															











# RADIO RECEIVING TUBES

220DD—283A

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	1		
B5	a	sh	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	2		
B7	sh	g <sup>1</sup>	—	h+k	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	4		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	5		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	6		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	7		
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	8		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	f	f	sh	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	9		
E4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f+g <sup>5</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	10		
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	17		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	18		
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
B7	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	—	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
B7	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	g <sup>2a+b</sup>	—	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	32		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	35		
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	37		
O	f	—	a	—	g	sh	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
USM4	f	a	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46		
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	48		
USM4	h	a	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	50		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	52		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	53		
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	54		
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	55		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58		
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	60		
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	61		

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	g2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	285A	IH	OP	2-0	1-6	11	180	8-8	—	—	—	—	153000	880	135	—	0-65
2	286A	IH	P	2-0	1-55	42	175	6-0	75	—	1-5	—	710000	1150	—	—	—
3	290A	IH	P	10-0	0-32	42	175	5-3	75	—	1-5	—	1000000	1210	—	—	—
4	291	IH	T+OT	12-6	0-3	45	180	30+3	—	—	—	—	—	—	—	3000	1-25
5	291A	IH	F	10-0	0-32	3	175	3	175	4-6	7	—	405000	640	—	—	—
6	292A	IH	T	10-0	0-32	46	140	2	—	—	6	—	21000	670	14-5	—	—
7	293	IH	T+OT	6-3	0-6	45	250	17-5+4	—	—	—	—	—	—	—	8000	1-25
8	293A	= CV2829 (British Services)															
9	294A	= 293A (W.E.)															
10	295	IH	T+OT	2-5	4-0	45	250	52+4	—	—	—	—	—	—	—	4000	4-5
11	300A	= CV2608 (British Services)															
12	300B	DH	T	5-0	1-2	11	300	60-0	—	—	—	—	700	5400	3-8	—	6-0
13	301A	= 01A (U.S.A.)															
14	302THA	IH	T+H	30-0	0-2	3	250	—	100	—	2-0	180	—	850	—	—	—
15	303A	DH	D+D+T	2-0	2-0	46	140	2-1	—	—	6-0	—	22000	650	14-3	—	—
16	304AC	IH	V	4-0	1-0	42	200	3	100	0-7	2	600	450000	1900	—	—	—
17	309A	IH	XP	10-0	0-32	42	180	4-8	—	—	—	—	1000000	1100	1100	—	—
18	310	= 10 (U.S.A.)															
19	310A/B	IH	P	10-0	0-32	46	135	5-5	—	—	—	—	750000	1800	1350	—	0-25
20	311A	IH	OP	10-0	0-64	11	135	30-0	—	—	—	—	43000	2800	122	—	2-0
21	324/A	= 24A (U.S.A.)															
22	326	= 26 (U.S.A.)															
23	327	= 27 (U.S.A.)															
24	328A	IH	P	7-5	0-4	42	135	6-0	135	2-0	3	400	650000	1900	—	—	—
25	328A	IH	P	7-5	0-42	42	135	5-5	—	—	—	—	750000	1800	1350	—	0-25
26	329A	IH	OP	7-5	0-85	11	135	37-5	135	7-0	15	340	30000	3300	—	—	0-65
27	329A	IH	OP	7-5	0-85	11	135	30-0	—	—	—	—	43000	2800	122	—	2-0
28	330	= 30 (U.S.A.)															
29	332	= 32 (U.S.A.)															
30	333	= 33 (U.S.A.)															
31	334	= 34 (U.S.A.)															
32	335	= 35 (U.S.A.)															
33	336A	IH	OP	10-0	0-64	11	250	30	—	—	—	—	80000	4200	336	—	3-5
34	337	= 37 (U.S.A.)															
35	337A	IH	P	10-0	0-32	42	135	6-0	—	—	—	—	650000	1650	1070	—	—
36	338	= 38 (U.S.A.)															
37	341	= 41 (U.S.A.)															
38	342	= 42 (U.S.A.)															
39	343	= 43 (U.S.A.)															
40	344	= 39 (U.S.A.)															
41	345	= 45 (U.S.A.)															
42	346	= 46 (U.S.A.)															
43	347	= 47 (U.S.A.)															
44	347A	IH	T	6-3	0-5	46	135	2-8	—	—	—	—	17500	900	15-7	—	0-035
45	348	= 48 (U.S.A.)															
46	348A	IH	P	6-3	0-5	42	135	5-5	—	—	—	—	650000	1800	1200	—	0-25
47	349A	IH	OP	6-3	1-0	11	250	30	—	—	—	—	80000	4200	336	—	3-5
48	350	= 50 (U.S.A.)															
49	350B	IH	OP	6-3	1-6	11	400	53	—	—	—	—	64000	6250	400	—	20-0
50	351	= 35 (U.S.A.)															
51	352A	IH	D+D+T	10-0	0-32	46	135	2-1	—	—	—	—	20500	650	13-3	—	0-04
52	354V	IH	T	4-0	0-65	46	250	6-5	—	—	4-5	700	11500	3500	40	—	—
53	355A	= 55 (U.S.A.)															
54	356	= 56 (U.S.A.)															
55	361A	DH	P	1-4	0-025	42	45	0-42	38	—	—	—	650000	560	362	—	—
56	362A	DH	P	1-4	0-052	42	45	1-25	45	—	—	—	275000	580	160	—	—
57	371	= 71A (U.S.A.)															
58	373A	DH	P	2-0	0-25	42	150	2-0	—	—	—	—	1400000	1320	1900	—	—
59	374A	DH	OP	3-0	0-5	11	135	18-0	—	—	—	—	70000	3000	210	—	1-3
60	375A	IH	V	20-0	0-32	46	45	12-5	—	—	—	—	15300	4700	72	—	0-23
61	376	= 76 (U.S.A.)															

# RADIO RECEIVING TUBES

285A—376

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1 2 3				
																1	2			3
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	1
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	2
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	3
USS5	h	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k+g <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	4
USS7	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	5
USS6	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	6
USS5	h	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k+g <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	8
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	9
USS5	h	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k+g <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	11
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	13
B7	a <sup>i</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	13
USM6	f	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	14
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	g	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	15
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Triotron	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	17
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	18
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	23
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Valvo	24
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	25
USS5	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Valvo	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	W.E.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	34
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
O	—	h	—	a	—	—	—	—	—	—	h	k	—	—	—	g	—	—	W.E.	44
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	h	h	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	45
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	W.E.	46
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	h	h	k	—	—	—	—	—	W.E.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
USS6	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	W.E.	51
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53
USS5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
USS5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	56
O	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57
O	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	58
O	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	61

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out-put W
1	380A	IH	D	6-3	0-15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	381A	IH	D	6-3	0-15	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	382A	IH	T	6-3	0-15	46	120	4-5	—	—	—	—	9000	2800	25	—	—
4	383A	IH	T	6-3	0-15	46	120	7-5	—	—	—	—	9000	2800	25	—	—
5	384A	IH	P	6-3	0-15	42	90	3-9	—	—	—	—	500000	2500	1230	—	—
6	385	= 85 (U.S.A.)															
7	385A	IH	P	6-3	0-15	42	120	7-5	—	—	—	—	500000	2500	1230	—	—
8	386A	IH	P	6-3	0-15	42	120	7-5	—	—	—	—	390000	4000	1550	—	—
9	387A	IH	P	6-3	0-15	42	120	5-6	—	—	—	—	390000	4000	1550	—	—
10	401	IH	T	3-0	1-35	46	90	5-0	—	—	3	—	9500	1000	9-5	—	—
11	401A	DH	OT	5-0	0-25	11	45	1-5	—	—	9-0	—	10000	800	8	20000	0-055
12	401A	H	P	6-3	0-15	42	120	5-6	—	—	—	—	300000	2000	600	—	—
13	402/3	DH	T	3-0	1-5	46	180	20-0	—	—	40	—	3000	1000	3	—	—
14	402OT	IH	OV	40-0	0-2	11	250	40-0	250	—	6-6	137	—	7000	—	5500	—
15	402P	IH	OT	40-0	0-2	11	200	30-0	—	—	9-5	320	1330	7500	10	2500	—
16	402Pen	IH	OP	40-0	0-2	11	250	40-0	250	—	6-7	137	—	7000	—	5500	—
17	402PenA	IH	OP	40-0	0-2	11	150	56	150	—	9-0	130	—	8000	—	2500	—
18	403B	IH	P	6-3	0-15	42	120	4-5	—	—	—	—	340000	5000	1750	—	—
19	406	DH	T	4-0	0-06	46	150	5-5	—	—	—	—	21000	500	10-5	—	—
20	410A	= 10 (U.S.A.)															
21	410DG	DH	V	4-0	0-1	42	100	4	4	—	0	0	—	300	—	—	—
22	410HF	DH	T	4-0	0-1	46	200	0-2	—	—	2-5	—	150000	220	34	—	—
23	410LF	= CV1152 (British Services)															
24	410P	DH	T	4-0	0-15	11	250	12	—	—	16	—	5000	1800	9	12000	0-6
25	410PT	= CV1167 (British Services)															
26	410RC	DH	T	4-0	0-1	46	200	0-2	—	—	2-5	—	110000	200	22	—	—
27	410SG	DH	V	4-0	0-1	42	200	4-5	100	—	1	—	400000	900	350	—	—
28	415PT	DH	OP	4-0	0-25	11	300	20	200	4-5	25	—	35000	1700	—	—	3
29	415QT	DH	OP	4-0	0-25	11	300	20	200	4-5	25	—	34000	1800	—	—	3
30	415SP	DH	T	4-0	0-15	1	150	11	—	—	18	—	3000	1600	5	—	—
31	424	= 24A (U.S.A.)															
32	424A	= 24A (U.S.A.)															
33	425PT	DH	P	4-0	0-15	11	250	12	150	—	17	—	45000	1300	—	—	1-35
34	426	= 26 (U.S.A.)															
35	427	= 27 (U.S.A.)															
36	430	= 30 (U.S.A.)															
37	432	= 32 (U.S.A.)															
38	433	= 33 (U.S.A.)															
39	440	= 40 (U.S.A.)															
40	444	= 39 (U.S.A.)															
41	445	= 45 (U.S.A.)															
42	446	= 46 (U.S.A.)															
43	446A/B	IH	UYT	6-3	0-75	46	250	15	—	—	—	200	10000	4500	45	—	—
44	447	= 47 (U.S.A.)															
45	450	= 50 (U.S.A.)															
46	450	DH	OT	7-5	1-25	11	450	55	—	—	84	—	—	2100	3-8	4350	4-6
47	456	= 56 (U.S.A.)															
48	464A	IH	UYT	6-3	0-75	46	250	25-0	—	—	—	100	—	7000	—	—	—
49	482A/B	= 182B (U.S.A.)															
50	483	= 183/483 (U.S.A.)															
51	484A	IH	T	2-8	1-6	46	180	6-0	—	—	9-0	—	—	1350	12-5	—	—
52	484V	IH	T	4-0	1-0	46	200	0-25	—	—	2-5	10000	110000	1200	—	—	—
53	485	IH	T	3-0	1-25	46	180	5-8	—	—	9-0	1550	8900	1400	12-5	—	—
54	486	DH	T	3-0	0-25	46	90	3-0	—	—	3-0	—	—	450	12-5	—	—
55	500	DH	P	0-75	0-05	42	45	0-5	45	0-2	0	0	1000000	250	250	—	—
56	501	DH	P	1-4	0-05	42	45	1-0	45	0-25	0	0	75000	800	60	—	—
57	532	= 32 (U.S.A.)															
58	551	= 35 (U.S.A.)															
59	551s	= 35 (U.S.A.)															
60	559	IH	UYD	6-3	0-75	8	200	27	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	585	= 50 (U.S.A.)															

# RADIO RECEIVING TUBES

**380A-585**

S	Pin Connections														T			U		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Top or Side Caps			Maker	
																1	2			3
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	1
O	k	h	—	—	a	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	2
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	3
O	k	h	—	g	—	a	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	4
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	5
O	k	h	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	6
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	7
O	k	h	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	8
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	9
O	k	h	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	10
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	g	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	12
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	14
B7	sh	—	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	15
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	16
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	17
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	18
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Cossor	21
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	23
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	25
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	26
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Cossor	27
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	28
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	29
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
O	sh	h	k	—	k	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45
O	sh	h	—	—	k	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
USM5	h	a	g	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
B5	a	g	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
USM5	h	a	g	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53
O	f	a	g	h	k	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
M5	f	g <sup>1</sup>	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. Royal	55
M5	f	g <sup>1</sup>	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. Royal	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58
O	—	h	k	—	k	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	61

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	586	= 50 (U.S.A.)															
2	610XP	= CV1154 (British Services)															
3	615	IH UT		6.3	0.175	46	250	11	—	—	6	545	9000	2200	20	—	—
4	620T	DH OT		6.0	2.0	11	400	60	—	—	90.0	—	1350	2350	4.2	4000	5.0
5	653B	= 9004 (U.S.A.)															
6	660T	DH OT		6.0	4.5	11	480	125	—	—	120.0	—	900	2500	2.2	2500	12.0
7	680XP	DH OT		6.0	0.75	11	380	23	—	—	120	—	2700	1150	3	5600	2.55
8	704A	IH D		4.5	0.5	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	708A	= CV3590 (British Services)															
10	713A	IH UP		6.3	0.175	42	120	7.5	120	2.4	2	210	—	3950	—	—	—
11	717A	IH P		6.3	0.175	42	120	7.5	120	2.5	2	200	390000	4000	—	—	—
12	731A	= 6AK5 (U.S.A.)															
13	807	IH OBV		6.3	0.9	11	300	83	250	8	14	155	20000	6500	—	2850	6.7
						9	600	145	300	10	30	—	—	—	—	12000	65.0
						38	600	200	300	10	30	—	—	—	—	6400	80.0
						38	750	240	300	10	32	—	—	—	—	6950	120.0
14	840	DH P		2.0	0.13	42	180	1.0	67.5	0.7	3	—	1000000	400	40	—	—
15	841	DH OT		7.5	1.25	41	425	120	—	—	5	—	—	—	—	7000	28
16	842	DH OT		7.5	1.25	11	400	25	—	—	100	—	2600	1250	3	7800	3.2
17	859	= CV2779 (British Services)															
18	864	DH T		1.1	0.25	46	90	2.9	—	—	4.5	—	13500	610	8.2	—	—
19	904V	IH T		4.0	0.65	46	200	2.2	—	—	2.0	910	20600	3500	72	—	—
20	932	= 1229 (U.S.A.)															
21	950	DH OP		2.0	0.12	11	135	7.0	135	2.0	16.5	—	100000	1000	100	13500	0.45
22	950F	IH UD+UD		6.3	0.3	8	100	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	951	DH V		2.0	0.06	46	180	1.7	67.5	0.4	3.0	—	1200000	—	650	—	—
24	951F	IH UD+UD		6.3	0.15	8	200	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	952F	IH UD		6.3	0.15	8	200	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	953	= CV738 (British Services)															
27	954	IH UCP		6.3	0.15	42	250	2.0	100	0.7	3.0	1110	1000000+	1400	—	—	—
28	955	IH UT		6.3	0.15	46	250	6.3	—	—	7.0	1110	11400	2200	25	—	—
29	956	IH UXP		6.3	0.15	42	250	6.7	100	2.7	3.0	325	700000	1800	—	—	—
30	957	DH UT		1.25	0.05	46	135	2.0	—	—	5.0	—	20800	650	13.5	—	—
31	958/A	DH UT		1.25	0.1	46	135	3.0	—	—	7.5	—	10000	1200	12	—	—
32	959	DH UP		1.25	0.05	42	135	1.7	67.5	0.4	3.0	—	800000	600	—	—	—
33	994V	IH T		4.0	0.65	46	100	—	—	—	0	0	35000	3600	125	—	—
34	1201/A	= 7E5 (U.S.A.)															
35	1203	= 7C4 (U.S.A.)															
36	1203A	= 7C4 (U.S.A.)															
37	1204	= 7AB7 (U.S.A.)															
38	1206	= 7G8 (U.S.A.)															
39	1207	IH UT+UT		6.3	0.3	46	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
40	1221	= 6C6 (U.S.A.)															
41	1223	= 6C6 (U.S.A.)															
42	1225	= 6L7 (U.S.A.)															
43	1229	DH P		2.0	0.06	42	180	1.7	67.5	0.4	3	—	1200000	650	780	—	—
44	1231	IH P		6.3	0.45	42	300	10	150	2.5	—	200	700000	5500	—	—	—
45	1232	= 7G7 (U.S.A.)															
46	1245	DH MP		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
47	1246	DH MOP		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
48	1273	IH P		6.3	0.32	42	250	2.21	100	0.72	3.0	1050	1000000	1580	—	—	—
49	1276	DH OT		4.5	1.14	11	250	60.0	—	—	45	—	800	5250	4.2	2500	3.4
50	1282	= 7V7 (U.S.A.)															
51	1284	IH UP		12.6	0.15	42	250	9.0	100	2.5	3.0	260	800000	2000	—	—	—
52	1288	= 3B7 (U.S.A.)															
53	1289	? UT		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
54	1291	= 3B7 (U.S.A.)															
55	1292	= 3B7 (U.S.A.)															
56	1293	DH UT		1.4	0.11	46	90	4.7	—	—	0	0	10800	1300	14	—	—
57	1294	= 1R4 (U.S.A.)															
58	1299	= 3D6 (U.S.A.)															
59	1381HQ	= 6AK5 (U.S.A.)															

# RADIO RECEIVING TUBES

586—1381HQ

S	Pin Connections														T	U				
																	Top or Side Caps			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	1	2	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
O	—	h	—	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	2	
B4	a	g	f	f	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	g	U.S.A.	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	4	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	6	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	7	
O	—	h	k+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	8	
O	—	h	k+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12	
USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	U.S.A.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
USS5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	U.S.A.	14	
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15	
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21	
6A1	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	22	
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	23	
6A1	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	24	
G5F	h	k	h	d	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	26	
7AA	h	k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Austra.	26	
5AA	h	k	h	g	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
7AA	h	k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28	
5AA	f+	f-	f-	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30	
5AA	f+	f-	f-	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
7AA	f+	sh	f-	g	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
B5	a	g	h	h	k	k <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33	
O	g <sup>2</sup>	h	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	k <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	h	g <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39	
L	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40	
?	h	—	—	a	a	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41	
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	42	
O	—	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44	
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50	
L	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51	
L	f+	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	k	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52	
L	f+	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	a <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53	
L	f+	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	a <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54	
L	f	a	—	—	—	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55	
L	f	a	—	—	—	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56	
L	f+	a	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	k	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57	
—	—	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59	

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	1602	DH	T	7.5	1.25	11	250	10	—	—	23.5	—	6000	1330	8	13000	0.4
2	1603	= 7700 (U.S.A.)															
3	1605	? T		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
4	1609	DH	P	1.1	0.25	42	135	2.5	67.5	0.65	1.5	—	400000	725	—	—	—
5	1610	= 47 (U.S.A.)															
6	1611	= 6F6 (U.S.A.)															
7	1612	= 6L7 (U.S.A.)															
8	1613	= 6F6 (U.S.A.)															
9	1614	= 6L6 (U.S.A.)															
10	1617	IH	P	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
11	1619	DH	OP	2.5	2.0	11	300	45	250	5.0	10	—	—	4500	—	8800	3.0
12	1620	= 6J7 (U.S.A.)															
13	1621	= 6F6 (U.S.A.)															
14	1622	= 6L6 (U.S.A.)															
15	1624	DH	OP	2.5	2.0	9	580	20.0	300	12.0	25	—	—	—	—	7500	70.0
16	1626	IH	OT	12.6	0.25	11	250	25	—	—	32	—	2375	2100	5	—	4.0
17	1630	IH	H	6.3	0.3	3	415	13.2	110	—	—	—	—	—	—	—	—
18	1631	IH	OBV	12.6	0.45	= 6L6 (U.S.A.)											
19	1632	IH	OBV	12.6	0.6	= 25L6 (U.S.A.)											
20	1633	IH	T+T	25.0	0.15	= 6SN7-GT (U.S.A.)											
21	1634	IH	T+T	12.6	0.15	= 6SC7 (U.S.A.)											
22	1635	IH	OT+OT	6.3	0.6	5	400	10.0	—	—	0	0	—	—	—	14000	17.0
23	1637	= EL32 (Mullard)															
24	1638	= EB34 (Mullard)															
25	1639	= EBC33 (Mullard)															
26	1642	= 2C21 (U.S.A.)															
27	1643	? OP		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
28	1644	= 12L8-GT (U.S.A.)															
29	1649	= 6AC7 (U.S.A.)															
30	1650	= 955 (U.S.A.)															
31	1655	= 6SC7 (U.S.A.)															
32	1656	= 446A/B (U.S.A.)															
33	1658	DH	T	2.0	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
34	1659	= 2A6 (U.S.A.)															
35	1662	= 3A4 (U.S.A.)															
36	1664	= 12C8 (U.S.A.)															
37	1851	= 6AC7 (U.S.A.)															
38	1852	= 6AC7 (U.S.A.)															
39	1853	= 6AB7 (U.S.A.)															
40	2101	DH	OP	2.0	0.12	11	135	8.0	135	—	4.5	—	200000	1700	—	16000	0.45
41	2102	DH	D+D+T	2.0	0.12	46	135	2.1	—	—	1.5	—	20000	1300	26	—	—
42	2103	DH	OP+OP	14.0	0.3	44	135	4.0	135	—	7.5	—	—	1650	—	24000	0.6
43	2151	IH	OP	14.0	0.3	11	250	48.0	250	—	30.0	—	—	2300	—	4000	—
44	3006	DH	D	4.0	0.08	8	45	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	3373	= 27 (U.S.A.)															
46	3481	IH	P	6.3	0.5	42	135	5.6	135	—	13.75	—	650000	1850	—	—	—
47	3720	= 40 (U.S.A.)															
48	3871	= 50 (U.S.A.)															
49	3872	= 30 (U.S.A.)															
50	3873	= 32 (U.S.A.)															
51	3921	= 45 (U.S.A.)															
52	3924	= 24A (U.S.A.)															
53	4019A	= CV249 (British Services)															
54	4019B	= CV1655 (British Services)															
55	4020A	= CV1653 (British Services)															
56	4020B	= CV1657 (British Services)															
57	4021A	= CV1671 (British Services)															
58	4021B	= CV1316 (British Services)															
59	4022A	IH	T	4.25	0.25	46	130	5	—	—	8	—	5000	2100	11	—	—
60	4022AR	= CV1311 (British Services)															
61	4022B	= CV1659 (British Services)															



# RADIO RECEIVING TUBES

1602-4022B

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k+g <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	7		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	12		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
O	—	h	a	—	g	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20		
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
O	sh	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
USS7	h	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
O	g <sup>1a</sup>	k	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	h	h	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	r <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
USS6	f	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g	t	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41		
USS7	f	a <sup>a</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	43		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	44		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	58		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	4033AA	= 4033A/AF (S.T.C.)															
2	4033A/AF	IH	OT	6.0	1.4	11	400	50	—	—	20	400	1670	9000	15	7000	4.0
3	4060	DH	T	0.7	0.6	57	4.0	—	—	—	—	—	—	28	—	—	—
4	4066A	= CV1181 (British Services)															
5	4074A	DH	OT+OT	6.3	0.8	2×11	300	2×15	—	—	13	—	2×4700	2x3000	2×14	5000	2x0.8
6	4101D	= CV2845 (British Services)															
7	4102D	= CV1640 (British Services)															
8	4102E	= CV1641 (British Services)															
9	4104D	= CV1694 (British Services)															
10	4205E	DH	OT	4.5	1.6	11	400	30	—	—	29	—	—	—	7.2	3800	1.4
11	4242A	DH	OT	10.0	3.25	11	1250	60.0	—	—	70.0	—	3100	4200	13	10000	18
12	4300A	DH	OT	5.0	1.2	11	300	60.0	—	—	61.5	—	720	5400	3.9	2400	6.6
13	4465	= 35 (U.S.A.)															
14	4605	IH	T	1.75	1.15	46	200	4	—	—	6.2	—	23200	600	14	—	—
15	4606	DH	T	4.5	1.0	43	130	8	—	—	10	—	5500	1150	6	—	—
16	4607	DH	T	2.15	1.0	= 4631 (Philips)											
17	4608	IH	T	4	1.0	46	130	11.2	—	—	5	—	4850	2500	12	—	—
18	4609	DH	T	4.25	0.25	46	130	5	—	—	8	—	5000	2100	11	—	—
19	4610	= 36 (U.S.A.)															
20	4611	DH	OT	6.0	0.25	= C603 (Philips)											
21	4611	= 37 (U.S.A.)															
22	4612	DH	OT	4.0	0.65	= D404 (Philips)											
23	4612	= 38 (U.S.A.)															
24	4613	DH	OT	4.0	1.0	= E406N											
25	4614	IH	T	4.0	1.0	= E409N											
26	4618	IH	P	4.0	1.1	= E446											
27	4623	IH	UD	6.3	0.15	= EA50 (Mullard)											
28	4624	DH	OT	7.2	1.1	= E707											
29	4630	DH	T	4.2	0.25	46	130	7.6	—	—	8	—	5550	1325	7.2	—	—
30	4631	DH	T	2	0.25	46	130	0.7	—	—	1.5	—	61000	575	35	—	—
31	4635	IH	T	4.0	1.0	= E409N											
32	4636	IH	P	4.0	1.1	= E446											
33	4641	DH	OT	4.0	2.1	{ 11 1500 15			—	—	140	—	4600	2000	9.2	—	—
34	4642	DH	T	10.0	1.5	{ 9 1500 2×40			—	—	145	—	—	—	—	41000	68.0
35	4645	DH	T	10.0	1.5	{ 11 1000 61			—	—	75	—	2250	4500	10.5	7000	17.5
36	4650	DH	OP	4.0	1.1	= 4642 (Philips)											
37	4654	IH	OP	6.3	1.35	{ 11 250 72 275			8	—	175	—	22000	8500	—	3500	8.8
38	4670	DH	OP+OP	2.0	0.465	{ 9 600 50 300			4.4	25	—	—	—	—	—	10000	55
39	4671	IH	UT	6.3	0.15	{ 9 135 2×8 135			2x3.4	12	—	—	—	—	—	20000	1.3
40	4672	IH	UP	6.3	0.15	46	180	4.5	—	—	5.0	1100	12500	2000	25	—	—
41	4673	IH	UP	6.3	0.15	42	250	2.0	100	0.7	3.0	1100	1500000	1400	2100	—	—
42	4674	IH	UD	6.3	0.15	8	180	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	4675	IH	UT	4.0	0.235	= E1C (Philips)											
44	4676	IH	UP	4.0	0.235	= E1F (Philips)											
45	4679	IH	P	6.3	1.35	42	250	8	200	1.5	2.5	—	1500000	5000	—	—	—
46	4682	IH	OP	4.0	1.0	9	375	2×45	200	2x5.5	32	—	—	—	—	9000	19.0
47	4683	DH	OT	4.0	0.9	9	350	86.0	—	—	75	—	—	—	—	5000	20.0
48	4684	IH	OP	4.0	1.75	11	375	36	250	4	6	150	50000	9000	—	7000	4.5
49	4688	IH	OP	4.0	2.0	9	375	96	275	10	—	165	—	—	—	6500	28.5
50	4689	IH	OP	6.3	1.35	9	375	96	275	10	—	165	—	—	—	6500	28.5
51	4693	IH	XH	6.3	0.2	= EF8 (P+T)											
52	4694	IH	OP	6.3	0.9	{ 11 375 24 250			2.5	7.7	—	—	7000	8000	—	—	—
53	4695	IH	UXP	6.3	0.15	{ 9 375 2×30 250			2x5.0	—	145	—	—	—	—	13000	12.0
54	4696	IH	θ/	6.3	0.6	42	250	6.7	100	2.7	3	330	600000	1700	1000	—	—
55	4699	IH	OP	6.3	1.3	{ 11 300 55 325			6.25	12.2	—	—	28000	13000	—	—	—
56	4708A	= CV3590 (British Services)															
57	4713A	= CV3593 (British Services)															
58	4717A	= CV3594 (British Services)															

# RADIO RECEIVING TUBES

4033AA-4717A

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Type	Line
		1	2	3	1	2	3															
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	1		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	2		
B4	a	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. + P.	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	4		
USS7	h	—	g <sup>a</sup>	k	g <sup>b</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	S.T.C.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	9		
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
T4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	S.T.C.	11		
USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	25		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	28		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32		
W4	g	f	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33		
L4	f	a	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34		
L4	f	a	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	P. + T.	37		
S8	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2b</sup>	f	f	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38		
SAB	f+	f-	f-	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. + P.	39		
7AA	—	h+k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. + P.	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P. + T.	41		
SAA	h+k	h+k	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42		
5AB	f+	f-	f	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43		
7AA	—	h+k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	44		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	45		
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	46		
S8	g	—	—	f	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	47		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	49		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
S8	g <sup>2</sup>	g <sup>4</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	51		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	52		
7AA	h	k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. + P.	53		
S8	—	k <sup>2</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P. + T.	54		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	58		

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	User as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	5556	DH	T	4-5	1-1	11	350	9-0	—	—	30-0	—	8700	980	8-5	18000	0-6
2	5590	IH	P	6-3	0-15	42	90	3-85	90	1-4	—	820	300000	2000	600	—	—
3	5591	IH	UP	6-3	0-15	42	180	7-7	120	2-4	—	200	690000	5100	3500	—	—
4	5603	DH	OP	6-3	0-5	11	135	50	135	4	—	—	17000	540	92	2500	2-25
5	5691	IH	T+T	6-3	0-6	= 6SL7-GT (U.S.A.)											
6	5692	IH	T+T	6-3	0-6	= 6SN7-GT (U.S.A.)											
7	5693	IH	CP	6-3	0-3	= 6SJ7-GT (U.S.A.)											
8	7000	IH	P	6-3	0-3	= 6J7 (U.S.A.)											
9	7184	= 6V6 (U.S.A.)															
10	7193	IH	T	6-3	0-3	= 2C22 (U.S.A.)											
11	7700	IH	P	6-3	0-3	= 6C6 (U.S.A.)											
12	7752	= 6AS6 (U.S.A.)															
13	7755	= 6AJ5 (U.S.A.)															
14	7756	= 6AR6 (U.S.A.)															
15	7862	IH	T	5-0	0-2	57	4	—	—	—	6	—	—	75	0-25	—	—
16	9001	IH	UCP	6-3	0-15	= 954 (U.S.A.)											
17	9002	IH	UT	6-3	0-15	46	1250	6-3	—	—	7	1100	11400	2200	25	—	—
18	9003	IH	UXP	6-3	0-15	= 956 (U.S.A.)											
19	9004	IH	UD	6-3	0-15	8	117	5-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	9005	IH	UD	3-6	0-165	8	117	1-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	9006	IH	UD	6-3	0-15	8	270	5-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	A9	DH	T	4-0	0-065	46	150	3-5	—	—	9	—	10000	900	9	—	—
23	A20B	IH	D+D	4-0	0-65	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	A22	IH	V	15-0	0-35	42	135	2-0	45	0-4	1-5	600	500000	600	300	—	—
25	A23A	IH	D+D+T	4-0	0-65	46	250	4-0	—	—	7-0	1750	13500	2000	27	—	—
26	A27D	IH	D+OP	4-0	2-25	11	250	36	250	—	6-0	—	50000	9500	—	7000	4-3
27	A28	IH	T	15-0	0-35	46	90	7-5	—	—	1-5	—	9000	1165	10-5	—	—
28	A30	IH	T	15-0	0-35	46	180	22	—	—	27	—	3900	1085	4	—	—
29	A30B	IH	T	4-0	0-65	46	200	2-2	—	—	2	900	20800	3500	72	—	—
30	A30D	IH	T	4-0	0-65	46	250	6-5	—	—	4-5	700	11500	3500	40	—	—
31	A32	IH	T	15-0	0-35	46	135	1-5	—	—	3	2000	31500	940	30	—	—
32	A36A	IH	T+H	4-0	1-0	3	250	4-0	70	—	1-5	—	1500000	1000	—	—	—
33	A36B	IH	T+H	4-0	1-45	3	250	3-4	150	8-0	2-0	—	2000000	740	—	—	—
34	A36C	IH	T+F	4-0	1-45	3	250	3-25	100	—	2-5	—	1500000	750	—	—	—
35	A40	IH	T	15-0	0-4	46	180	21	—	—	40	475	2000	1500	3	—	—
36	A40	IH	UT	4-0	0-25	46	200	7-5	—	—	4	540	12500	2000	25	—	—
37	A40M	IH	XV	4-0	1-0	42	200	6-7	80	1-3	0-5	—	255000	2900	—	—	—
38	A41	IH	UP	4-0	0-25	42	250	—	100	—	—	—	—	2000	—	—	—
39	A48	IH	T	15-0	0-35	46	90	4-5	—	—	4-5	1000	9900	1185	11	—	—
40	A50A	IH	P	4-0	1-0	42	200	3	100	—	2-0	—	2200000	2300	5000	—	—
41	A50B	IH	P	4-0	0-65	42	250	4	250	—	2-4	—	2000000	3400	—	—	—
42	A50M	IH	XP	4-0	1-0	42	200	4-5	100	—	2	—	1000000	2300	—	—	—
43	A50N	IH	XP	4-0	1-2	42	200	4-25	100	—	2	—	1400000	2500	—	—	—
44	A50P	IH	XP	4-0	0-65	42	250	11-5	250	—	3	—	—	2000	—	—	—
45	A70B	IH	OP	4-0	1-35	11	250	36	250	—	22	—	40000	2800	—	6000	3-8
46	A70C	IH	OP	4-0	2-0	11	250	40	250	8-5	4-4	90	—	10500	—	6000	4-2
47	A70D	IH	OP	4-0	1-95	11	250	36	250	—	5-8	—	50000	9500	—	8000	3-8
48	A70E	IH	OP	4-0	2-1	11	250	72	275	—	14	—	22000	8500	—	3500	8-8
49	A70P	IH	OP	4-0	2-0	11	250	70	250	7-0	14-5	180	—	—	—	3450	9-0
50	A80A	IH	K	4-0	0-65	3	250	1-6	90	—	1-5	—	—	600	—	—	—
51	A104	DH	T	1-2	0-06	46	100	5-2	—	—	10	—	12500	375	5	—	—
52	A106	DH	T	1-25	0-06	46	100	2-1	—	—	8-5	—	15000	410	6-5	—	—
53	A109	DH	T	1-25	0-06	46	140	2-2	—	—	8-5	—	21000	440	9	—	—
54	A110	DH	T	1-25	0-06	46	120	3-1	—	—	4-5	—	26000	400	11	—	—
55	A125	DH	T	1-25	0-06	46	150	0-5	—	—	3	—	55000	440	25	—	—
56	A135	DH	T	1-25	0-06	46	150	2	—	—	0-5	—	115000	290	33	—	—
57	A141	DH	V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	A203	DH	T	2-0	0-06	46	150	11-5	—	—	26	—	2000	1500	3	—	—
59	A205	DH	T	2-0	0-06	46	150	7-2	—	—	17	—	4150	1150	4-5	—	—
60	A206	DH	T	2-0	0-075	46	150	3-8	—	—	8-5	—	5800	1000	5-8	—	—
61	A209	DH	T	2-0	0-075	46	150	3-8	—	—	8-5	—	9100	1000	9-1	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

5556—A209

S Base	Pin Connections														Top or Side Caps			Maker	T Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3			
															1	2	3			
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3
O	—	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	6
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	R.C.A.	7
O	—	h	—	—	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10
USS6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16
B7G	a	k	h	h	a	g	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
5AA	h	—	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19
5AA	h	—	h	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
B7G	a	k	h	h	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	22
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	23
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Ever-R.	25
B7	d <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	26
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	29
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	30
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
B7	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	32
B7	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	33
B7	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	34
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
B5B	a	h	k	h	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	36
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ever-R.	37
B7A	g <sup>2</sup>	h	k	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	38
USM4	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ever-R.	40
B7	sh	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	41
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ever-R.	42
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ever-R.	43
B7	sh	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	44
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	45
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	46
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	47
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	48
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever-R.	49
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ever-R.	50
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	51
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	52
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	54
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	56
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	s	—	—	Philips	57
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	58
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	59
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	60
R4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	61

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	A210	DH	T	2.0	0.06	46	130	2.8	—	—	8.5	—	10500	950	10	—	—
2	A211	DH	T	2.0	0.1	46	150	2.0	—	—	2	—	23000	1200	28	—	—
3	A214	= B217 (Philips)															
4	A224	= 24A (U.S.A.)															
5	A225	DH	T	2.0	0.075	46	150	1.1	—	—	2.9	—	24000	1050	25	—	—
6	A227	= 27 (U.S.A.)															
7	A235	= 35 (U.S.A.)															
8	A241	DH	V	2.0	0.08	26	21	1.3	-2.7	—	+21	—	4400	1000	4.4	—	—
9	A242	DH	V	2.0	0.06	42	135	1.8	67.5	0.42	3	—	925000	600	550	—	—
10	A245	= 45 (U.S.A.)															
11	A246	= 46 (U.S.A.)															
12	A247	= 47 (U.S.A.)															
13	A255	= 55 (U.S.A.)															
14	A256	= 56 (U.S.A.)															
15	A257	= 57 (U.S.A.)															
16	A258	= 58 (U.S.A.)															
17	A303	DH	T	3.25	0.06	46	150	3	—	—	25	—	5400	600	3.2	—	—
18	A306	DH	T	3.25	0.06	46	150	1.6	—	—	16	—	15000	450	6.5	—	—
19	A310	DH	T	3.25	0.06	46	110	2.4	—	—	4	—	25000	410	10.7	—	—
20	A373	DH	D	1.8	1.6	37	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	A404	DH	T	4.0	0.06	46	100	4.1	—	—	9	—	10500	460	4.75	—	—
22	A406	DH	T	4.0	0.06	46	150	6.1	—	—	9	—	12500	460	5.75	—	—
23	A408	DH	T	4.0	0.08	46	150	4.0	—	—	4.0	—	10000	1500	15	—	—
24	A409	DH	T	4.0	0.065	46	150	3.5	—	—	9	—	10000	900	9	—	—
25	A410	DH	T	4.0	0.06	46	150	3.5	—	—	3	—	20000	500	10	—	—
26	A410	DH	T	4.0	0.065	46	150	3.5	—	—	3	—	20000	500	10	—	—
27	A410N	DH	T	4.0	0.06	46	150	3.5	—	—	3	—	20000	500	10	—	—
28	A411	DH	T	4.0	0.1	46	200	6	—	—	3	—	9000	2500	24	—	—
29	A4.4K	DH	T	4.0	0.08	46	150	4.0	—	—	4.5	—	7000	2000	14	—	—
30	A415	DH	T	4.0	0.085	46	150	4.0	—	—	4.0	—	10000	1500	15	—	—
31	A416	DH	T	4.0	0.08	46	150	4.0	—	—	4.5	—	8000	2000	16	—	—
32	A420	DH	T	4.0	0.085	46	150	4.0	—	—	4.0	—	10000	1500	15	—	—
33	A425	DH	T	4.0	0.065	46	200	2.3	—	—	2.5	—	21000	1200	25	—	—
34	A430	DH	T	4.0	0.1	46	200	6	—	—	3	—	9000	2500	24	—	—
35	A430	DH	T	4.0	0.06	46	150	1.5	—	—	0	—	60000	500	30	—	—
36	A430N	IH	T	4.0	1.0	46	250	6	—	—	3.5	580	12500	2400	30	—	—
37	A435	DH	T	4.0	0.06	46	200	2.1	—	—	—	—	70000	500	35	—	—
38	A440N	IH	T	4.0	1.0	46	200	0.2	—	—	1.6	8000	45000	2200	99	—	—
39	A441	DH	V	4.0	0.08	26	22	1.9	-3.5	—	+21	—	6300	680	4.4	—	—
40	A441N	DH	V	4.0	0.08	3	100	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	A442	DH	V	4.0	0.08	42	200	4.0	100	—	1.0	—	400000	700	280	—	—
42	A537	IH	T	4.0	0.4	46	150	3.3	—	—	6.0	470	10000	1550	15.5	—	—
43	A557	IH	T	4.0	1.0	60	250	—	—	—	—	—	3000	2000	—	—	—
44	A600	DH	T	6.0	0.06	46	150	4.0	—	—	9.0	—	6000	1500	9	—	—
45	A609	DH	T	6.0	0.06	46	150	4	—	—	9	—	6000	1550	9.5	—	—
46	A615	DH	T	6.0	0.08	46	150	4	—	—	4.5	—	6100	2400	15	—	—
47	A630	DH	T	6.0	0.06	46	150	0.8	—	—	1.5	—	20500	1500	31	—	—
48	A635	DH	T	6.0	0.06	46	150	1.25	—	—	0	—	23500	1500	36	—	—
49	A642	= 42 (U.S.A.)															
50	A642	DH	V	6.0	0.06	46	200	4.0	100	—	0	0	—	700	—	—	—
51	A675	= 75 (U.S.A.)															
52	A676	= 76 (U.S.A.)															
53	A677	= 77 (U.S.A.)															
54	A678	= 78 (U.S.A.)															
55	A750	= 50 (U.S.A.)															
56	A800	IH	D	4.0	2.0	27	1000	100.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	A802	IH	T	4.0	1.0	46	100	2.6	—	—	3	—	8000	2500	20	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

A210—A802

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T	U	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				Maker	Line
																1	2	3		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	4
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	7
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	8
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	16
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	20
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	23
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	} P.+T.	24
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	} P.+T.	25
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	26
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	27
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	28
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	} Tungs.	30
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	32
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	} Tungs.	33
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	34
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Triotron	36
B4	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	37
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	38
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	39
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	40
B4	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	} Philips	41
USM4	f	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	} Philips	44
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	45
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	46
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	49
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	55
B4	a	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	56
B5	a	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	57

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	A819	= CV1698 (British Services)															
2	A863	IH V		6.3	0.3	42	250	2.0	100	0.5	3	1200	1500000	1230	—	—	—
3	A901	= CV1722 (British Services)															
4	A915	= CV1462 (British Services)															
5	A915A	= CV2804 (British Services)															
6	A924	= CV2805 (British Services)															
7	A1685M	IH V		6.3	0.3	11	130	8.0	100	2.5	3.0	290	—	3200	—	—	0.1
8	A1760	IH T+H		6.3	0.3	3	250	—	100	—	2.0	—	—	520	—	—	—
9	A1820	IH V		6.3	0.95	28	250	40.0	250	—	—	—	—	10500	—	—	—
10	A2030N	= B2038 (Philips)															
11	A2040N	= B2099 (Philips)															
12	A2118	= B2038 (Philips)															
13	A2209A	= 6J4 (U.S.A.)															
14	A2227	= 6F4 (U.S.A.)															
15	A2298	= 6F4 (U.S.A.)															
16	A2304	= 6F4 (U.S.A.)															
17	A40 8B	= 2A6 (U.S.A.)															
18	A4051J	= 807 (U.S.A.)															
19	A4090	IH T		4.0	1.0	46	250	6	—	—	3.5	580	12500	2400	30	—	—
20	A4100	= E415 (Philips)															
21	A4110	IH T		4.0	1.0	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	A4115	IH T		4.0	1.0	46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	A4361	= 6AK6 (U.S.A.)															
24	A4375A	= 6AQ6 (U.S.A.)															
25	A4388	= 50B5 (U.S.A.)															
26	A4434	= 6J6 (U.S.A.)															
27	A4475	= 6AS7G (U.S.A.)															
28	A5581A	= 6SB7 (U.S.A.)															
29	A5637E	= 26A7 (U.S.A.)															
30	Aa	DH T		3.8	0.5	11	220	3	—	—	2	—	30000	1000	30	30000	0.2
31	AAB1	IH D+D+D		4.0	0.7	8	200	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	AB1	IH D+D		4.0	0.65	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	AB2	IH D+D		4.0	0.65	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	ABC1	IH D+D+T		4.0	0.65	46	250	4.0	—	—	7	1700	13500	2000	27	—	—
35	ABL1	IH D+D+OP		4.0	2.4	11	250	36	250	5	—	150	50000	9500	475	7000	4.3
36	AC2	IH T		4.0	0.65	46	250	6.0	—	—	5.5	920	12000	2500	30	—	—
37	AC2/DD	IH D+D+OP		4.0	2.0	11	250	32	250	4.2	5.5	150	150000	—	—	6300	—
38	AC/2HL	IH T		4.0	1.0	46	250	2.5	—	—	1.2	480	11500	6500	75	—	—
39	AC2/Pen	IH OP		4.0	1.75	11	250	32	250	6	5.3	140	—	8000	—	6700	3.5
40	AC2/PenDD	IH D+D+OP		4.0	2.0	11	250	32	250	6	5.3	140	—	8000	—	6700	3.5
41	AC3/Pen	IH OP		4.0	?	11	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
42	AC4/Pen	IH OP		4.0	1.75	11	250	64	250	13	8.75	114	—	11000	—	3300	6.9
43	AC5/Pen	IH OP		4.0	1.75	11	250	40	250	7.5	8.5	175	—	9000	—	5200	4.85
44	AC5/PenDD	IH D+D+OP		4.0	2.0	11	250	40	250	7.5	8.5	175	—	9000	—	5200	4.85
45	AC6/Pen	IH OP		4.0	1.75	59	310	63	210	14	6.9	90	—	—	—	—	—
46	AC7	= CV1683 (British Services)															
47	AC22	IH V		2.5	1.75	42	250	4.0	90	1.7	3	600	600000	1050	630	—	—
48	AC100/101	IH T		4.0	0.65	11	250	7.0	—	—	5.5	800	11000	2700	29	1000	2.0
49	AC104	DH T		4.0	1.0	1	150	8.5	—	—	10	—	2850	3500	10	—	—
50	AC/DD	IH D+D		4.0	1.0	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	AC/DDT	= MHD4(M.O.)															
52	AC/DG	= E441 (Philips)															
53	ACH1	IH T+H		4.0	1.0	3	300	2.5	70	2.0	2	—	800000	750	—	—	—
54	AC/HL	IH T		4.0	1.0	46	250	2.0	—	—	3.4	1700	11700	3000	35	—	—
55	AC/HL	= MH4(M.O.)															
56	AC/HLDD	IH D+D+T		4.0	1.0	46	250	2.0	—	—	2.7	1350	13800	2600	36	—	—
57	AC/HLDDD	IH D+D+D+T		4.0	1.0	46	250	—	—	—	3	—	13000	2700	35	—	—
58	AC/HP	= MSP4(M.O.)															
59	AC/L	= ML4(M.O.)															
60	ACO42	DH OT		2.0	2.0	11	300	50	—	—	38	—	1200	5000	6.0	2300	3.5



# RADIO RECEIVING TUBES

**A819—ACO42**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	1
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	5
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	6
O	—	h	a <sup>h</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3++</sup>	a <sup>t</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	7
B8G	h	a	g <sup>3</sup>	sh	sh	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	20
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	21
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
G5K	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	30
S8	—	d <sup>3</sup>	k	h	h	sh	d <sup>1</sup>	d <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	31
B5	d <sup>1</sup>	sh	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
S5	d <sup>2</sup>	h	h	h	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
S8	d <sup>1</sup>	k	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	34
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>3</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	35
S8	—	k	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	36
B7	d <sup>1</sup>	a	g	d <sup>3</sup>	h	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	37
B5	a	g	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	38
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	39
B7	d <sup>1</sup>	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	40
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	41
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	42
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	43
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	44
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	45
USS5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	46
G5D	a	sh	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47
B5	a	g	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	48
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>3</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	51
C7	k	h	h	g <sup>3+4</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>3++</sup>	a <sup>h</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	55
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	56
B9	sh	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	h	a	d <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	59
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	ACO44	DH	OT	4-0	1-0	11	300	50	—	—	38	—	1200	5000	6-0	2300	3-5
2	ACO44X	= D404 (Philips)															
3	ACO54	= E406N (Philips)															
4	ACO64	DH	OT	4-0	1-0	11	200	20	—	—	21	—	2000	3000	6	5000	—
5	ACO64X	= ACO44X (Mullard)															
6	ACO84	DH	OT	4-0	1-0	11	300	17	—	—	22	—	7300	1100	8	—	—
7	ACO84N	DH	OT	4-0	1-0	11	100	—	—	—	0	0	2800	2500	7	4000	—
8	ACO84NX	= E408N (Philips)															
9	AC/P	IH	T	4-0	1-0	46	200	5	—	—	15	3000	2650	3750	10	—	—
10	AC/P1	IH	OT	4-0	1-0	11	250	30	—	—	35	1150	1450	3700	5-4	9000	1-2
11	AC/P4	IH	T	4-0	1-0	58	700	—	—	—	—	—	2860	7000	20	—	—
12	AC/Pen	IH	OP	4-0	1-0	11	250	32	250	8	10	250	—	2500	—	7500	3-3
13	AC/Q	IH	OV	4-0	1-35	11	370	—	255	—	—	365	—	6000	—	4000	11-0
14	AC/QA	IH	OV	6-3	0-95	11	= AC/Q (Hivae)										
15	AC/S1VM	= MVSG (Cossor)															
16	AC/S2	= CV1677 (British Services)															
17	AC/S2Pen	IH	P	4-0	1-0	42	250	4-5	150	1-5	4-5	750	—	1700	—	—	—
18	AC/SG	IH	V	4-0	1-0	42	250	4-5	60	—	1-5	—	900000	1900	—	—	—
19	AC/SGVM	IH	V	4-0	1-0	42	200	6-0	60	—	2	—	700000	2000	—	—	—
20	AC/SH	= MS4 (M.O.)															
21	AC/SL	= MS4B (M.O.)															
22	AC/SP1	IH	P	4-0	1-0	42	250	2-9	200	6-2	4-3	—	—	3000	—	—	—
23	AC/SP3	IH	P	4-0	1-0	42	250	12-3	200	3-9	3-5	210	340000	7600	—	—	—
24	AC/TH1	IH	T+F	4-0	1-3	3	250	3	100	6-0	3	—	—	750	—	—	—
25	AC/TH1A	IH	T+F	4-0	1-3	3	250	—	250	—	3	—	—	870	—	—	—
26	AC/TP	IH	T+P	4-0	1-25	3	250	6-5	200	2-5	5	—	—	700	—	—	—
27	AC/VH	IH	X0V	4-0	1-0	42	200	9-2	80	1-6	1-5	140	—	3100	—	—	—
28	AC/VP	= 9A1 (Brimar)															
29	AC/VP1	IH	XP	4-0	0-65	42	250	8-8	250	2-2	4	370	850000	2000	—	—	—
30	AC/VP2	= AC/VP1 (Mazda)															
31	AC/VS	= VMS4 (M.O.)															
32	AC/Y	= MKT4 (M.O.)															
33	AC/YY	= PenB4 (Mullard)															
34	AD1	DH	OT	4-0	1-1	11	250	62	—	—	45	750	670	6000	4	2300	4-2
35	AD1/350	DH	OT	4-0	0-9	11	350	85	—	—	65	—	1250	6000	7-5	5000	18
36	AD100	IH	OT	4-0	1-6	11	300	38	—	—	26	685	1450	4400	6-3	5200	1-8
37	AD101	IH	OT	4-0	1-6	11	300	38	—	—	26	685	1450	4400	6-3	5200	1-8
38	AD102	IH	OT	4-0	1-6	11	380	12	—	—	50	4150	870	5900	5	4000	5-6
39	AF2	IH	XP	4-0	1-1	42	200	4-25	100	1-8	2	330	1400000	2500	—	—	—
40	AF3	IH	XP	4-0	0-65	42	250	8	100	2-6	3	300	1200000	1800	—	—	—
41	AF7	IH	CP	4-0	0-65	42	250	3	100	1-1	2	490	2000000	2100	4200	—	—
42	AF100	IH	P	4-0	0-7	42	250	14	250	2-0	2	125	300000	7000	—	—	—
43	AG495	IH	T	4-0	1-0	46	200	4	—	—	4	1000	10000	2500	25	—	—
44	AG4100	IH	T	4-0	1-0	46	150	5	—	—	3	600	8300	2000	16-8	—	—
45	AG4100	IH	T	4-0	1-0	46	200	6	—	—	8	1350	11000	1400	15	—	—
46	AH1	IH	XH	4-0	0-65	3	250	1-7	80	2-6	2	300	2000000	550	—	—	—
47	AH100	IH	H	4-0	1-05	3	240	—	150	—	—	—	240000	1100	—	—	—
48	AK1	IH	K	4-0	0-65	3	250	1-6	90	2-0	11	400	1600000	600	—	—	—
49	AK2	IH	K	4-0	0-65	3	250	1-6	90	2-0	11	400	1600000	600	—	—	—
50	AL1	DH	OP	4-0	1-1	11	250	36	250	6-8	15	—	43000	2800	120	7000	3-1
51	AL2	IH	OP	4-0	1-0	11	250	36	250	5	25	625	60000	2600	—	7000	3-8
52	AL3	= AL4															
53	AL4	IH	OP	4-0	1-75	11	250	36	250	4	6-5	150	50000	9500	475	7000	4-5
54	AL4/375	IH	OP	4-0	1-7	9	380	2x25	250	2x3-5	8-5	—	61000	—	—	15000	12-0
55	AL5	IH	OP	4-0	2-1	11	250	72	250	7-5	15	175	33600	7600	231	3500	7-7
56	AL5/375	IH	OP	4-0	2-0	11	375	72	275	7-0	14	175	22000	8500	—	3500	8-8
57	AL60	IH	OP	4-0	2-1	11	250	72	250	8	7	9	20000	14500	—	3500	8-0
58	AL495	IH	OT	4-0	1-0	11	250	20	—	—	12	600	2500	4000	10	—	—
59	AN2127	IH	D+V	20-0	0-18	42	200	0-75	63	—	4	—	1200000	2800	—	—	—
60	AN4092	= E444S (Philips)															

# RADIO RECEIVING TUBES

ACO44—AN4092

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	2		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	4		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	5		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	7		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	8		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	10		
B5	—	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	11		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	12		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	13		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	14		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	15		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	16		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	17		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	18		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	21		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	22		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	23		
B7	h	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	24		
MO	h	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	25		
B9	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	26		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	28		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	29		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	33		
S8	g	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	34		
S8	g	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	35		
G7K	—	g	k	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	36		
B5	a	g	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	37		
G7K	—	g	k	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	38		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	P. + T.	39		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P. + T.	40		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P. + T.	41		
G8A	k	h	a	h	h	g <sup>2</sup>	k	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	42		
B5	a	g	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	Tungs.	43		
B4	a	g	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	44		
B4	a	g	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	45		
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P. + T.	46		
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Loewe	47		
C7	k	h	h	h	h	sh	a	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P. + T.	48		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P. + T.	49		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P. + T.	50		
S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P. + T.	51		
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	52		
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	53		
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	54		
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	55		
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	57		
B5	a	g	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	58		
C7	k	h	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Valvo	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	60		

AN4126—ARPI5

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	AN4126	= E444 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	AP4	IH   UP		4-0	0-25	42	250	2-0	100	0-7	3	1100	3500000	1400	5000	—	—
3	AP495	= E409N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	APP4A	IH   OP		4-0	1-2	11	250	35	250	6-0	16-5	400	—	3500	—	7000	3-0
5	APP4As	= APP4A (Tungram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	APP4B	IH   OP		4-0	1-95	11	250	36	250	4-0	6-0	140	—	10000	—	7000	3-6
7	APP4Bs	= APP4B (Tungram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	APP4C	IH   OP		4-0	1-95	11	250	36	250	4-0	6-0	150	—	10000	—	7000	4-0
9	APP4D	IH   OP		4-0	2-0	11	250	70	250	6-5	16-0	150	—	—	—	3450	7-5
10	APP4E	IH   OP		4-0	2-1	9	375	2×62	275	2×9	—	165	—	—	—	6500	28-5
11	APP4G	IH   OP		4-0	2-0	11	250	36	250	4-0	6	150	50000	10000	—	7000	3-5
12	APP495	DH   P		4-0	1-0	1	300	25	200	4	23	800	40000	2000	—	—	—
13	APP4100	= E453 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	APP4120	IH   OP		4-0	1-2	11	350	22	200	3	15	600	60000	3500	—	—	—
15	APP4130	= E463 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	AR2	= CV2838 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	AR4	= CV1303 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	AR5	= CV1166 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	AR6	= CV1304 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	AR7	= CV1109 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	AR8	= CV1306 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	AR9	= CV1307 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	AR10	= CV1308 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	AR11	= CV1655 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	AR12	= CV1653 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	AR13	= CV1664 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	AR14	= CV1312 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	AR15	= CV1313 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	AR16	= CV1032 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	AR17	= CV1037 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	AR20	= CV1663 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	AR21	= CV1055 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	AR495	IH   T		4-0	1-0	46	200	4-5	—	—	1-5	350	17000	5000	85	—	—
34	AR4100	IH   T		4-0	1-0	46	200	3-0	—	—	3-0	1000	17000	2000	34	—	—
35	AR4101	IH   T		4-0	1-0	46	200	2-5	—	—	2-0	800	13000	3000	39	—	—
36	AR4120	= E499 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	ARD2	= CV1078 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	ARD4	= CV1302 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	ARDD1	= CV1300 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	ARDD3	= CV1301 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	ARDD5	= CV1054 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	ARH1	= CV1280 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	ARP1	= CV1118 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	ARP2	= CV1320 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	ARP3	= CV1321 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	ARP4	= CV1322 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	ARP5	= CV1323 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	ARP6	= CV1324 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	ARP7	= CV1325 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	ARP8	= CV1326 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	ARP9	= CV1327 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	ARP9A	= CV1328 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	ARP10	= CV1329 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	ARP11	= CV1330 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	ARP12	= CV1331 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	ARP12T	= CV2841 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	ARP13	= CV1332 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	ARP14	= CV1333 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	ARP15	= CV1195 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



ARPI6—B415

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	ARP16	= CV1074 (British Services)															
2	ARP17	= CV1186 (British Services)															
3	ARP18	= CV1334 (British Services)															
4	ARP19	= CV1335 (British Services)															
5	ARP20	= CV1336 (British Services)															
6	ARP21	= CV1192 (British Services)															
7	ARP22	= CV1337 (British Services)															
8	ARP23	= CV1124 (British Services)															
9	ARP24	= CV1338 (British Services)															
10	ARP25	= CV1181 (British Services)															
11	ARP26	= CV1340 (British Services)															
12	ARP33	= CV1341 (British Services)															
13	ARP34	= CV1053 (British Services)															
14	ARP35	= CV1091 (British Services)															
15	ARP36	= CV1065 (British Services)															
16	ARP37	= CV1342 (British Services)															
17	ARP38	= CV1343 (British Services)															
18	ARS6	= CV1317 (British Services)															
19	ARS7	= CV1318 (British Services)															
20	ARS8	= CV1319 (British Services)															
21	ARTH2	= CV1347 (British Services)															
22	ARTP1	= CV1344 (British Services)															
23	ARTP2	= CV1345 (British Services)															
24	AS494	IH V		4-0	1-0	42	200	15	100				666000	1500	1000		
25	AS495	IH V		4-0	1-0	42	200	1-0	100		2-0		480000	3400	1500		
26	AS4100	IH V		4-0	1-0	42	200	4-0	100		6-0		180000	1425	250		
27	AS4104	= E445 (Philips)															
28	AS4105	IH XV		4-0	1-0	42	200	6-0	100		3-0		210000	1200	255		
29	AS4120	IH V		4-0	1-2	42	200	3-0	100	0-85	2-0	580	400000	2250	900		
30	AS4125	IH V		4-0	1-2	42	200	3-0	100		2-4		350000	2000	700		
31	AT4	IH UT		4-0	0-25	46	200	4-5			6-0	1330	12500	2000	25		
32	ATP7	= CV1368 (British Services)															
33	AX	DH T		5-0	0-25	46	135	3-0			9-0			800	8		
34	B	DH T		3-3	0-063	46	90	2-5			4-5		15500	425	6-6		
35	B2	DH T		1-6	0-15	46	100	2			5-8		41000	250	10-2		
36	B6	DH V		1-6	0-15	26	12	3	0		+9		12000	330	4-2		
37	B9	= A410N (Philips)															
38	B21	DH T+T		2-0	0-2	4	150	2-2			6-0					12000	1-6
39	B30	IH T+T		13-0	0-3	4	185				0	0				7000	5-0
40	B63	= 6A6 (U.S.A.)															
41	B105	DH T		1-25	0-15	46	100	8			16		5000	1100	5-5		
42	B203	DH T		2-0	0-2	46	150	11			26		2000	1500	3		
43	B204	DH T		2-0	0-12	46	135	8-2			23		4400	900	3-9	7000	0-25
44	B205	DH OT		2-0	0-15	11	150	7-0			18		4200	1200	5		
45	B217	DH T		2-0	0-1	46	150	4-5			3		13000	1300	17		
46	B228	DH T		2-0	0-1	46	150	2-0			2		23000	1200	28		
47	B230	= B21 (M.O.)															
48	B240	DH OT+OT		2-0	0-2	44	150	2x1-5			0	0				14000	1-0
49	B242	DH V		2-0	0-15	42	135	1-75	67-5	0-45	3		925000	600	600		
50	B255	DH V		2-0	0-18	42	150	1-8	90	0-4	0-5		330000	400			
51	B262	DH V		2-0	0-18	42	150	2	90	0-4	0-5		400000	1300	500		
52	B342	DH V		2-0	0-135	42	135	3-7	67-5	1-25	1-5		300000	550	160		
53	B403	DH T		4-0	0-15	1	150	15			30		2000	1500	3		
54	B405	DH T		4-0	0-15	46	150	11			18		3000	1600	5		
55	B406	DH T		4-0	0-1	46	150	8			15		4500	1300	6		
56	B409	DH OT		4-0	0-15	11	250	12			16		1330	5000	9	12000	0-65
57	B415	DH OT		4-0	0-1	1	150	3			4-5		7500	2000	15		

# RADIO RECEIVING TUBES

**ARPI6—B415**

S	Pin Connections														Top or Side Caps	T	U					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14							Maker	Line
																		1	2	3		
Base															1	2	3	Br. Army	1			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	2			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	4			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	5			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	6			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	7			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	8			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	9			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	10			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	11			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	12			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	13			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	14			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	15			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	16			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	17			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	18			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	19			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	20			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	21			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	22			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	23			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	24			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	25			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	26			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	27			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	28			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	29			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	30			
B5B	a	h	k	h	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Army	32			
USM4	g	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33			
B4	a	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	35			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36			
B7	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	37			
B7	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	38			
USM7	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	a <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	39			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	40			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	44			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	45			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	46			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48			
B7	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	49			
C7	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48			
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	49			
USM4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	50			
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	51			
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	52			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	54			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56			
USM4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	B424	DH	T	4-0	0-1	46	200	6	—	—	3	—	9000	2500	24	—	—
2	B424S	DH	T	4-0	0-1	46	200	6-1	—	—	3	—	9000	2500	22-5	—	—
3	B425	DH	T	4-0	0-1	46	150	3	—	—	4-4	—	7550	2050	16	—	—
4	B430N	= E444 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	B435N	= E444S (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	B438	DH	T	4-0	0-1	46	200	0-2	—	—	2-5	—	17000	2000	38	—	—
7	B438S	DH	T	4-0	0-1	46	200	2	—	—	1-5	—	17500	2000	35	—	—
8	B442	DH	V	4-0	0-1	42	200	4-5	100	—	1-0	—	400000	900	350	—	—
9	B442M	DH	V	4-0	0-1	42	200	4-5	100	—	1-0	—	400000	900	350	—	—
10	B442S	DH	V	4-0	0-1	42	200	4-5	100	0-8	1	—	400000	910	355	—	—
11	B443	DH	OP	4-0	0-15	11	250	12	150	—	17	—	45000	1300	—	20000	1-35
12	B443S	DH	OP	4-0	0-15	11	250	12	80	—	12	—	60000	1600	100	22000	1-12
13	B543	DH	OP	5-0	0-1	11	200	12	150	—	15	—	45000	1300	60	—	—
14	B543S	DH	P	5-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	B605	DH	T	6-0	0-1	46	150	9	—	—	18	—	2900	1850	5	—	—
16	B609	DH	T	6-0	0-1	46	250	11-6	—	—	18-5	—	5100	1750	9	—	—
17	B2006	IH	OT	20-0	0-18	11	200	15	—	—	18	1200	4000	1600	6	16000	0-2
18	B2030N	= B2044 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	B2035N	= B2044S (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	B2038	IH	T	2-0	0-18	46	200	6-0	—	—	3-0	500	14000	2300	33	—	—
21	B2041	IH	V	20-0	0-18	3	100	2-5	0	0	0	0	—	100	—	—	—
22	B2042	IH	V	20-0	0-18	42	200	4-0	60	1-9	2	340	400000	1000	400	—	—
23	B2043	IH	OP	20-0	0-18	11	200	20-0	200	8-0	18	640	40000	1700	70	10000	1-7
24	B2044	IH	D+V	20-0	0-18	42	200	0-76	60	—	4	—	120000	2800	600	—	—
25	B2044S	IH	D+T	20-0	0-18	46	200	6-0	—	—	3	500	16000	1800	30	—	—
26	B2045	IH	XV	20-0	0-18	42	200	4-0	60	0-9	2	340	400000	1000	400	—	—
27	B2046	IH	P	20-0	0-18	42	200	3-0	100	1-2	2	480	2100000	2200	5000	—	—
28	B2047	IH	XP	20-0	0-18	42	200	4-0	100	1-7	2	425	1100000	2000	2200	—	—
29	B2048	IH	H	20-0	0-18	3	200	3-0	100	—	1-5	—	150000	580	—	—	—
30	B2049	IH	XH	20-0	0-18	42	200	3-0	80	—	2	—	500000	1500	—	—	—
31	B2052T	IH	V	20-0	0-18	42	200	3-0	100	0-2	2	625	450000	2000	900	—	—
32	B2055	IH	V	20-0	0-18	42	200	3-0	100	0-8	1-5	385	350000	2000	700	—	—
33	B2099	IH	T	20-0	0-18	46	200	0-2	—	—	1-6	8000	100000	990	99	—	—
34	Ba/Bas	DH	T	3-45	0-5	11	220	3-0	—	—	6-0	—	25000	670	16	25000	-05
35	BB1	IH	D+D	16-0	0-18	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	BBC12	= TDD2A (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	BCH1	IH	T+H	24-0	0-18	3	200	3-0	50	—	2-0	—	1000000	750	—	—	—
38	BE2	DH	V	2-5	0-11	43	7	0-55	4-5	—	2-5	—	40000	32	—	—	—
39	BE11	IH	V	6-3	0-15	43	6	0-45	4-5	—	2-0	—	10000	75	—	—	—
40	BF1	DH	T	4-0	0-1	46	150	8	—	—	15	—	4500	1300	6	—	—
41	BF451	= UL41 (P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Bi	IH	T	4-0	1-1	11	220	10	—	—	3	300	11000	2650	30	11000	-08
43	BK22	= FC2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	BL2	IH	OP	30-0	0-18	11	200	38	100	6-3	20	440	21000	3000	63	5000	2-0
45	BL63	= CV1102 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	BLL32	= QP22A (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	B-O1	DH	P	1-4	0-05	42	90	3-2	67-5	—	0	0	500000	900	—	—	—
48	Boonton 101A	= 2A6 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	Boonton 102A	= 45 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	BW1304	DH	T	2-0	0-1	46	150	4-5	—	—	3	—	13000	1300	17	—	—
51	C3b	IH	P	4-0	1-1	42	250	8	150	4-5	2	160	700000	3500	—	—	—
52	C3c	IH	P	4-0	1-1	42	200	8-7	100	1-2	4	—	710000	3300	—	—	—
53	C3d	IH	P	18-0	?	42	200	5-1	100	0-8	3	—	—	—	—	—	—
54	C9	DH	T	4-0	0-065	46	150	3-5	—	—	9	—	10000	900	9	—	—
55	C20C	IH	D+D	13-0	0-2	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	C23B	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	200	4-0	—	—	5	1250	13500	2000	27	—	—
57	C25	DH	T	4-0	0-065	46	200	2-3	—	—	2-5	—	21000	1200	25	—	—
58	C30B	IH	T	13-0	0-2	46	200	5	—	—	3-7	740	12000	3300	40	—	—
59	C36A	IH	T+H	21-0	0-2	3	250	4	70	—	1-5	—	1500000	1000	—	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

**B424—C36A**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	5		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	6		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7		
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	8		
USM <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	9			
USM <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	10			
B5	a	g <sup>1</sup>	f+g <sup>3</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11		
B5	a	g <sup>1</sup>	f+g <sup>3</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	12		
B5	a	g <sup>1</sup>	f+g <sup>3</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	19		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20		
B5	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	21			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—						
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	Philips	22				
B5	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
C7	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	23			
C7	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	24			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—					
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	25			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	26			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	27			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
C7	h	h	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	28			
C7	h	h	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	29			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—					
B5K	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30			
B5	d <sup>1</sup>	sh	h	a	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—					
C7	k	h	h	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	a <sup>h</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tungs.	37			
G	a	f	f	g <sup>h</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—					
S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	T.S.F.	38			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	41			
G7K	—	g	k	h	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B5	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Telef.	44			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	45			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	46			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	47			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Boonton	48			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	50			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
G7K	g <sup>2</sup>	—	k	h	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Valvo	51			
G7K	g <sup>2</sup>	—	k+g <sup>2</sup>	h	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					
G7K	g <sup>2</sup>	—	k+g <sup>2</sup>	h	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tele. W.	52			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	54			
B7	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.-R.	55			
B7	sh	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—					
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	E.-R.	56			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	E.-R.	57			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	E.-R.	58			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	E.-R.	59			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—					

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Is mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or ge μA/V	μ	Ω	Output W
1	C36B	IH	T+H	29-0	0-2	3	250	3-3	100	7-0	2-5	—	1500000	740	—	—	—
2	C36C	IH	T+F	29-0	0-2	3	250	3-25	100	—	2-5	—	1500000	750	—	—	—
3	C50B	IH	P	13-0	0-2	42	200	2-5	200	—	2-2	—	2500000	2800	—	—	—
4	C50N	IH	XP	13-0	0-2	42	200	9-0	200	—	2-0	—	—	2200	—	—	—
5	C70D	IH	OP	35-0	0-2	11	200	40-0	200	—	9-0	—	—	8000	—	4000	4-0
6	C80B	IH	K	13-0	0-2	3	200	1-6	90	—	1-5	—	—	600	—	—	—
7	C109	DH	T	1-0	0-5	46	150	3-5	—	—	8-5	—	20000	500	10	—	—
8	C125	DH	T	1-0	0-25	46	100	0-9	—	—	3	—	32000	800	26	—	—
9	C135	DH	T	1-5	0-25	46	150	1-6	—	—	0	0	36000	1000	36	—	—
10	C142	DH	V	1-0	0-25	42	150	1-7	75	—	1-5	—	—	800	—	—	—
11	C150	= A442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	C243	DH	P	2-0	0-25	11	150	18	150	4-5	14	—	40000	1500	60	15000	0-52
13	C243N	DH	OP	2-0	0-2	1	150	9-5	150	—	4-5	—	75000	2400	—	—	—
14	C405	DH	OT	4-0	0-3	11	250	20	—	—	32	—	2600	2000	5	5200	1-1
15	C408	DH	T	4-0	0-25	46	150	14	—	—	7	—	3000	2700	8	—	—
16	C443	DH	OP	4-0	0-25	11	300	20	200	4-5	25	—	35000	1700	—	15000	2-8
17	C443N	DH	OP	4-0	0-25	11	300	20	200	—	45	—	23000	1400	32	15000	3-0
18	C443N/S	DH	P	4-0	0-25	11	300	19-5	150	4-2	18	—	32000	1550	50	10000	2-4
19	C443NA	= C443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	C453	= C443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	C508	DH	T	5-0	0-25	46	135	6	—	—	9	—	5200	1750	9-5	—	—
22	C509A	DH	T	5-0	0-25	1	150	4-5	—	—	9	—	9000	1000	9	—	—
23	C803	DH	OT	6-0	0-25	11	150	15	—	—	30	—	1500	2000	3	—	—
24	C806	DH	T	6-0	0-25	11	250	19	—	—	26	—	1850	3250	6	3000	1-1
25	C843	DH	OP	6-0	0-25	11	300	21	200	—	20	—	40000	1500	60	—	—
26	Ca/Cas	DH	T	3-65	1-1	11	220	20-0	—	—	12	—	4100	1650	7	4000	0-2
27	CABL21	IH	D+D+ D+OV	42-0	0-2	11	200	45	100	5-5	9-5	175	22000	8000	—	4500	4-0
28	CB1	IH	D+D	13-0	0-2	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CB2	IH	D+D	13-0	0-2	8	200	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CB215	DH	OT+OT	2-0	0-22	41	135	12-0	—	—	0	0	—	2000	—	10000	1-7
31	CB215s	= CB215 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CB220	DH	OT+OT	2-0	0-25	41	150	15	—	—	1-5	—	—	2000	—	10000	2-0
33	CB31	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	200	4	—	—	5	1250	13500	2000	27	—	—
34	CBL1	IH	D+D+OP	44-0	0-2	11	250	45	200	6	8-5	170	35000	8000	—	4500	4-0
35	CBL6	IH	D+D+OP	44-0	0-2	11	200	40	100	8	9-2	190	25500	6500	—	5000	3-5
36	CBL31	IH	D+D+OP	44-0	0-2	11	200	45	200	6	8-5	170	35000	8000	—	4500	4-0
37	CC1	IH	T	13-0	0-2	46	200	2-6	—	—	3-7	—	25000	2000	50	—	—
38	CC2	IH	T	13-0	0-2	46	200	6	—	—	4	660	12000	2500	30	—	—
39	CCH1	IH	T+H	20-0	0-2	3	200	2	50	3-2	2	250	—	750	—	—	—
40	CCH2	IH	T+H	29-0	0-2	3	200	3-25	100	6	2-5	—	1500000	750	—	—	—
41	CCH35	IH	T+H	7-0	0-2	3	250	3	100	3	2	—	1300000	650	—	—	—
42	Cd	DH	T	3-8	0-5	46	150	9-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	Ce	DH	T	3-8	0-5	46	225	17-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	Cf	DH	T	3-8	0-5	46	150	11	—	—	11-5	—	—	—	—	—	—
45	CF1	IH	P	13-0	0-2	42	200	3	100	0-9	2	510	700000	3200	—	—	—
46	CF2	IH	XP	13-0	0-2	42	200	4-5	100	1-4	2	340	1400000	2200	—	—	—
47	CF3	IH	XP	13-0	0-2	42	200	8	100	2-6	3	285	900000	1800	—	—	—
48	CF7	IH	P	13-0	0-2	42	200	3	100	1-1	2	400	2000000	2100	—	—	—
49	CF50	IH	P	30-0	0-2	42	250	1-5	100	0-3	2	1100	2500000	3300	—	—	—
50	CF141	= UCH41 (P+T)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CH1	IH	XH	13-0	0-2	42	200	4	100	2	2	—	2000000	2000	—	—	—
52	CK1	IH	K	13-0	0-2	3	200	1-6	90	2	11	—	1500000	600	—	—	—
53	CK3	IH	K	19-0	0-2	3	200	2-5	100	5	15	—	1700000	650	—	—	—
54	CK108	= 77 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CK500	DH	MP	0-75	0-05	42	45	0-5	45	0-2	0	0	1000000	250	—	—	—
56	CK501	DH	MP	1-25	0-03	42	45	0-28	45	0-05	1-25	—	1500000	300	—	—	—
57	CK502	DH	MOP	1-25	0-03	11	30	0-5	30	0-12	0	0	500000	400	—	60000	0-003

# RADIO RECEIVING TUBES

**C36B—CK502**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1			2	3				
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>h</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	1		
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>h</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	2		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	3		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	4		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2+6</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	5		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+6</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	E.-R.	6		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	7		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8		
B4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	9		
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	11		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	12		
B5	f	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Philips	14		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Philips	15		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	16		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	17		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	18		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	19		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	20		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	21		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	23		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	25		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	26		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Valvo	27		
G5K	g	sh	f	a	f	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	a	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	27		
G9	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	27		
S5	sh	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	28		
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29		
B7	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30		
S8	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	31		
B7	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	32		
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	33		
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.+P.+T.	34		
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	35		
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	36		
S8	—	—	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	37		
S8	—	—	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	38		
S8	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	k	h	h	—	a <sup>h</sup>	g <sup>2+3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	39		
S8	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a <sup>h</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	40		
O	sh	h	a <sup>h</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	41		
G5D	a	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	42		
G5D	a	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	43		
G5D	a	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	44		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	45		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	46		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	47		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	48		
S8	—	sh	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	50		
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	P.+T.	51		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k+g <sup>4</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P.+T.	52		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k+g <sup>4</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P.+T.	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg <sup>2</sup> V	Ig <sup>2</sup> mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CK503	DH	MOP	1.25	0.03	11	30	1.5	30	0.3	0	0	150000	600	—	20000	0.006
2	CK504	DH	MOP	1.25	0.03	11	30	0.4	30	0.1	1.25	—	500000	360	—	60000	0.003
3	CK505	DH	MP	.625	0.03	42	45	0.2	45	0.08	1.25	—	2000000	150	—	—	—
4	CK506AX	DH	MOP	1.25	0.045	11	45	—	45	—	4.5	—	120000	500	—	30000	0.025
5	CK507AX	DH	MOP	1.25	0.045	11	45	—	45	—	2.0	—	300000	575	—	50000	0.011
6	CK509AX	DH	MT	.625	0.03	46	45	—	—	—	0	0	150000	160	24	—	—
7	CK510AX	DH	MV	.625	0.05	46	45	2×.06	—	—	0	0	50000	65	32.5	—	—
8	CK512AX	DH	V	.625	0.02	46	22.5	0.125	22.5	0.04	0	0	1250000	160	28	—	—
9	CK515BX	DH	MT	.625	0.03	46	45	0.15	—	—	0	0	150000	160	24	—	—
10	CK518AX	DH	OP	1.25	0.03	11	45	0.8	45	0.25	2	—	350000	550	—	—	0.0095
11	CK520AX	DH	OP	.625	0.05	11	45	0.24	45	0.07	2.5	—	1000000	180	—	—	0.0045
12	CK522AX	DH	OP	1.25	0.02	11	22.5	0.3	22.5	0.08	0	0	600000	450	—	—	0.0012
13	CK523AX	DH	OP	1.25	0.03	11	22.5	0.3	22.5	0.075	1.2	—	—	360	—	—	0.0025
14	CK524AX	DH	OP	1.25	0.03	11	15	0.45	15	0.125	1.75	—	—	300	—	—	0.0022
15	CK525AX	DH	OP	1.25	0.02	11	22.5	0.25	22.5	0.06	1.2	—	—	325	—	—	0.0022
16	CK526AX	DH	OP	1.25	0.02	11	22.5	0.45	22.5	0.12	1.5	—	—	400	—	—	0.0037
17	CK551AXA	DH	D+P	1.25	0.03	42	22.5	0.17	22.5	0.04	0	0	—	235	—	—	—
18	CK553AXA	DH	P	1.25	0.05	42	22.5	0.42	22.5	0.13	0	0	—	550	—	—	—
19	CK556AX	DH	UT	1.25	0.125	46	135	4.0	—	—	5	—	—	—	—	—	—
20	CK568AX	DH	UT	1.25	0.07	46	135	1.9	—	—	6	—	—	—	—	—	—
21	CK569AX	DH	P	1.25	0.05	42	67.5	1.8	67.5	0.48	0	0	—	—	—	—	—
22	CK570AX	DH	MT	.625	0.02	57	22.5	0.2	—	—	3	—	50000	—	1.5	—	—
23	CK5672	DH	OP	1.25	0.05	11	67.5	2.75	67.5	1.6	6.25	—	—	625	—	—	0.065
24	CK5676	DH	T	1.25	0.125	65	135	4	—	—	5	—	—	1600	—	—	—
25	CK5677	DH	T	1.25	0.07	65	135	1.9	—	—	6	—	—	650	—	—	—
26	CK5678	DH	P	1.25	0.05	42	67.5	1.8	67.5	0.48	0	0	—	1100	—	—	—
27	CK521AX	DH	OP	1.25	0.05	11	22.5	0.8	22.5	0.22	3	—	—	400	—	—	0.006
28	CK600AX	DH	UT	1.25	0.125	46	135	4	—	—	5	—	—	—	—	—	—
29	CK605CX	IH	UP	6.3	0.2	42	120	7.5	120	2.5	2	—	—	—	—	—	—
30	CK606BX	IH	UD	6.3	0.15	8	420	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CK608CX	IH	UT	6.3	0.2	46	120	9.0	—	—	2	—	—	—	—	—	—
32	CK619CX	IH	UT	6.3	0.2	46	250	4.0	—	—	2	—	—	—	—	—	—
33	CL1	IH	OP	13.0	0.2	11	250	20	250	2	23	1050	80000	1900	150	12500	1.7
34	CL2	IH	OP	24.0	0.2	11	200	40	100	5	19	420	23000	3100	65	5000	3
35	CL3	IH	OP	35.0	0.2	11	200	40	200	9	9.5	195	65000	5500	—	5000	3.3
36	CL4	IH	OP	33.0	0.2	11	200	45	200	6	8.5	167	35000	8000	—	4500	4
37	CL6	IH	OP	35.0	0.2	{ 11	200	45	100	5.5	9.5	190	19000	8000	—	4500	4
38	CL33	IH	OP	33.0	0.2	{ 44	250	2×42	125	2×12.5	—	2×365	—	—	—	7000	13.5
						11	200	45	200	6	8.5	167	35000	8000	—	4500	4

# RADIO RECEIVING TUBES

CK503—CL33

S	Pin Connections														T	U					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps			Maker	Line
																	1	2	3		
Base															1	2	3				
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
M4	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
M7	f	g <sup>1</sup>	a <sup>b</sup>	f	g <sup>2a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	8		
M4	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	10		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	11		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	12		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	13		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	14		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	15		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	16		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	17		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	18		
M4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
M4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20		
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
M4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	22		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	23		
M4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	24		
M4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	25		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	26		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth'n	27		
M6	a	f	g	f	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
M6	k+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
M4	k	h	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
M5	k	g	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
M5	k	g	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	P.+T.	33		
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	P.+T.	34		
C7	k+g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35		
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+P.+T.	36		
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+T.	37		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+T.	38		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg <sup>2</sup> V	Ig <sup>2</sup> mA	-Vg <sub>1</sub> V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out put W
1	CV1	= DC51 (Mullard)															
2	CV6	IH   T		6-3	0-2		250	14					6600	3000	20		
3	CV9	= AL60 (Mullard)															
4	CV16	IH   G.G.T.		4-0	0-65		350	8-6					20000	5000	100		
5	CV21	= VP41 (Mazda)															
6	CV24	= HL41 (Mazda)															
7	CV52	IH   UT		6-3	0-75		200	60					1500	8000	12		
8	CV53	IH   GGT		4-0	0-65		350	5-8					20000	5000	100		
9	CV65	= PEN25 (Mazda)															
10	CV66	IH   GGT		6-3	0-45		250	12					11100	9000	100		
11	CV72	IH   OV		6-3	1-65		1500	40	700	3-6				8700			
12	CV73	IH   OV		4-2	2-5		3500	30	700	2-8				7500			
13	CV82	IH   GGT		4-0	0-7		350	17					5660	6000	34		
14	CV84	IH   OT		6-0	0-8		500	100					2500	6000	15		
15	CV88	IH   GGT		6-3	0-4		350	8-5					20000	5000	100		
16	CV93	DH   MT		1-4	0-135		45						14300	700	10		
17	CV105	DH   ND		6-0	2-0		100	35-0									
18	CV118	= SP61 (Mazda)															
19	CV122	DH   MT		1-5	0-15		100						40000	800	32		
20	CV124	= 807 (American)															
21	CV131	= 9D6 (Brimar)															
22	CV132	IH   Hex		6-3	0-2		250		100					600			
23	CV133	= 6C4 (American)															
24	CV136	= 7D9 (Brimar)															
25	CV137	IH   D+T		6-3	0-3		250	7-5					14400	2500	36		
26	CV138	= EF91 (Mullard)															
27	CV139	IH   GGT		6-3	0-3		250	10					11000	9000	100		
28	CV140	= 6AL5 (American)															
29	CV153	IH   DST		6-3	0-55		350	17					14280	7000	100		
30	CV171	= W21-4pin (M.O.V.)															
31	CV172	DH   ND		6-0	1-0		100	18									
32	CV173	IH   P		6-3	0-95		300	40	250	5-5				12000			
33	CV174	IH   V		12-6	1-75				1400	2-0							
34	CV175	= XSG1-5 (Hivac)															
35	CV176	= XP1-5 (Hivac)															
36	CV181	= ECC31 (Mullard)															
37	CV182	IH   GAT		6-3	0-6		250	40					3100	15000	50		
38	CV185	= PM202 (Mullard)															
39	CV201	DH   OBV		2-2	1-1		300	25	200					3300			
40	CV207	= AC/P4 (Mazda)															
41	CV222	IH   OP+OP		6-3	1-6		350	21	250	10-5				3900			
42	CV229	DH   MT		1-5	0-15		100						40000	800	32		
43	CV243	DH   V		5-0	1-6		250		80					1400			
44	CV244	IH   P		4-0	1-0		250	12	125				600000	2800			
45	CV245	IH   P		7-5	0-425		250		180					1900			
46	CV249	DH   T		4-0	0-25		190	9					5500	1270	7		
47	CV260	= SP61 (Mazda)															
48	CV266	DH   MT		1-2	0-15		100						50000	700	35		
49	CV267	DH   MT		1-2	0-15		100						50000	700	35		
50	CV273	IH   DST		6-3	0-4		350	50					5000	6000	30		
51	CV276	IH   BV		6-3	0-9		3000	1-6						4400			
52	CV278	IH   T+T		6-3	0-6		330	9					6600	3000	20		
53	CV281	= X61M (M.O.V.)															
54	CV283	= 6AL5 (American)															
55	CV290	IH   DST		6-3	0-6		350	30					5800	6000	35		
56	CV296	= CV173 (British Services)															
57	CV297	DH   MP		1-4	0-12		125										
58	CV301	DH   MT		1-3	0-3		90	2-2									
59	CV302	= ECH22 (Mullard)															
60	CV303	= EF22 (Mullard)															
61	CV304	= EL22 (Mullard)															

# RADIO RECEIVING TUBES

CVI—CV304

S	Pin Connections														Top or Side. Cap.	T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14	1	2	3	Maker	Line
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				—					
10	—	h	—	—	—	—	—	h	c	—	—	—	—	—	—	g	a	—	Br. Ser.	1			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	2			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	3			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	4			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	5			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	6			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	7			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	8			
B9G	h	g	g	a	a	g	g	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	9			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	10			
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	11			
B7	—	g <sup>1</sup>	—	h	h	c	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	12			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	13			
B5	a	g	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	14			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	15			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	16			
10	—	f	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	17			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	18			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	19			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	20			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	21			
B7G	g <sup>1</sup>	c	h	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>3+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	22			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	23			
B7G	a <sup>1</sup>	c <sup>1</sup>	h	h	c	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	24			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	25			
B7G	g	c	h	h	c	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	26			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	27			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	29			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	30			
B9G	f	a	a	—	—	—	—	a	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	31			
B9G	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	sh	c	g <sup>1</sup>	sh	h	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	32			
T4	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	33			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	34			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	35			
B9G	h	a	a	g	g	a	a	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	36			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	37			
O	—	f	b	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	38			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	39			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	40			
B9G	h	g <sup>1</sup>	c	a	g <sup>2</sup>	a <sub>1</sub>	c	g <sub>1</sub>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	41			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	42			
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	43			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup> +c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	44			
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	c	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	45			
BC4	g	f	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	46			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	47			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	48			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	49			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	50			
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	c	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	51			
O	g	a	c	g <sub>1</sub>	a <sub>1</sub>	c <sub>1</sub>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	52			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	53			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	54			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	55			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	56			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	57			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	58			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	59			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	60			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	61			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV305	= EF51 (Mullard)															
2	CV309	IH P		6-3	0-6		400	18	250	7				3000			
3	CV321	IH OV		6-3	1-27		400	62-5	300	10				6250			
4	CV327	= EF52 (Mullard)															
5	CV329	IH D+P		6-3	0-35		250	10	250	3-2				3800			
6	CV345	IH BV		6-3	1-6		300	116	250	20							
7	CV347	= EBC21 (Mullard)															
8	CV358	= EF37 (Mullard)															
9	CV366	IH OP		6-3	0-7		300	30	300	5				11000			
10	CV375	IH D		6-3	0-15		350	5									
11	CV380	= EF54 (Mullard)															
12	CV384	DH OT		4-0	2-0		600	40					1270	7500	9-5		
13	CV385	= CK502 (American)															
14	CV386	= CK505 (American)															
15	CV387	= CK506 (American)															
16	CV399	IH T		4-0	1-0		250	10					11500	3600	40		
17	CV500	= 6T7 (American)															
18	CV501	= EBF32 (Mullard)															
19	CV502	DH T		2-0	0-1	46	150	30					14000	1300	18		
20	CV509	= 6V6G (American)															
21	CV510	= 6V6 (American)															
22	CV511	= 6V6GT (American)															
23	CV512	= 6W7G (American)															
24	CV515	= 6Y6G (American)															
25	CV518	= AC/VP1 (Mazda)															
26	CV519	= PEN4DD (Mullard)															
27	CV520	= VP2B (Mullard)															
28	CV522	= 7B7 (American)															
29	CV525	= 12A6 (American)															
30	CV526	= 12A6GT (American)															
31	CV529	= 12AH7GT (American)															
32	CV531	= 12C8 (American)															
33	CV534	= 12J5 (American)															
34	CV535	= 12J5GT (American)															
35	CV537	= 12SA7 (American)															
36	CV538	= 12SA7 (American)															
37	CV540	= 12SC7 (American)															
38	CV543	= 12SK7 (American)															
39	CV544	= 12SK7 (American)															
40	CV546	= 12SQ7 (American)															
41	CV547	= 12SQ7 (American)															
42	CV549	= 25A6 (American)															
43	CV550	= 25A6 (American)															
44	CV551	= 25L6 (American)															
45	CV552	= 25L6 (American)															
46	CV553	= 25L6 (American)															
47	CV561	= 35L6 (American)															
48	CV562	= 35L6 (American)															
49	CV571	= 50L6 (American)															
50	CV578	= 6A8 (American)															
51	CV579	= 6A8 (American)															
52	CV580	= 6A8 (American)															
53	CV581	= 6C5 (American)															
54	CV582	= 6C5 (American)															
55	CV583	= 6C5 (American)															
56	CV585	= 6C6 (American)															
57	CV587	= 6Q7 (American)															
58	CV588	= 6Q7 (American)															
59	CV589	= 6Q7 (American)															
60	CV590	= 6SJ7 (American)															
61	CV591	= 6SJ7 (American)															





A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Use as	Va V	I <sub>1</sub> mA	Vc2 V	I <sub>g2</sub> mA	-V <sub>g1</sub> V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV592	= 6SJ7 (American)															
2	CV594	= 6SH7 (American)															
3	CV595	= 6SH7 (American)															
4	CV596	DH   OT		7-0	1-17		250	30									
5	CV599	= 1851 (American)												2200	3-5		
6	CV603	= 10 (American)															
7	CV604	= 30 (American)															
8	CV606	= 37 (American)															
9	CV608	= 41 (American)															
10	CV609	= 42 (American)															
11	CV610	= 45 (American)															
12	CV611	= 56 (American)															
13	CV612	= 57 (American)															
14	CV613	= 58 (American)															
15	CV614	= 75 (American)															
16	CV615	= 76 (American)															
17	CV616	= 77 (American)															
18	CV649	= 956 (American)															
19	CV650	= 958 (American)															
20	CV652	= 1603 (American)															
21	CV653	= 1611 (American)															
22	CV654	= 1612 (American)															
23	CV657	= 1620 (American)															
24	CV658	= 1622 (American)															
25	CV660	= 6AC7 (American)															
26	CV661	= 6AB7 (American)															
27	CV664	= 9002 (American)															
28	CV665	= 9003 (American)															
29	CV666	= 9004 (American)															
30	CV667	= 9005 (American)															
31	CV687	= 446B (American)															
32	CV688	= 2C43 (American)															
33	CV694	= 12SG7 (American)															
34	CV697	= 12SJ7 (American)															
35	CV698	= 12SJ7 (American)															
36	CV700	= 12SR7 (American)															
37	CV703	= 12K3 (American)															
38	CV705	= 1D5GP (American)															
39	CV706	= 6U7G (American)															
40	CV711	= 32 (American)															
41	CV712	= 38 (American)															
42	CV728	= 1P5GT (American)															
43	CV730	= 6A3 (American)															
44	CV731	= 6F6 (American)															
45	CV747	= 6AC7 (American)															
46	CV750	= 01A (American)															
47	CV753	= 1A3 (American)															
48	CV754	= 1A4P (American)															
49	CV755	= 1A5 (American)															
50	CV756	= 1A5 (American)															
51	CV757	= 1A6 (American)															
52	CV758	= 1B4P (American)															
53	CV759	= 1B5/26S (American)															
54	CV760	= 1B7GT (American)															
55	CV765	= 1D7G (American)															
56	CV766	= 1E5GP (American)															
57	CV767	= 1F4 (American)															
58	CV768	= 1F5G (American)															
59	CV769	= 1F6 (American)															
60	CV770	= 1F7 (American)															
61	CV771	= 1G5 (American)															

# RADIO RECEIVING TUBES

CV592—CV771

S  Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T  Maker	U  Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
	USM4	f	a	g	f														Br. Ser.
																		Br. Ser.	2
																		Br. Ser.	3
																		Br. Ser.	4
																		Br. Ser.	5
																		Br. Ser.	6
																		Br. Ser.	7
																		Br. Ser.	8
																		Br. Ser.	9
																		Br. Ser.	10
																		Br. Ser.	11
																		Br. Ser.	12
																		Br. Ser.	13
																		Br. Ser.	14
																		Br. Ser.	15
																		Br. Ser.	16
																		Br. Ser.	17
																		Br. Ser.	18
																		Br. Ser.	19
																		Br. Ser.	20
																		Br. Ser.	21
																		Br. Ser.	22
																		Br. Ser.	23
																		Br. Ser.	24
																		Br. Ser.	25
																		Br. Ser.	26
																		Br. Ser.	27
																		Br. Ser.	28
																		Br. Ser.	29
																		Br. Ser.	30
																		Br. Ser.	31
																		Br. Ser.	32
																		Br. Ser.	33
																		Br. Ser.	34
																		Br. Ser.	35
																		Br. Ser.	36
																		Br. Ser.	37
																		Br. Ser.	38
																		Br. Ser.	39
																		Br. Ser.	40
																		Br. Ser.	41
																		Br. Ser.	42
																		Br. Ser.	43
																		Br. Ser.	44
																		Br. Ser.	45
																		Br. Ser.	46
																		Br. Ser.	47
																		Br. Ser.	48
																		Br. Ser.	49
																		Br. Ser.	50
																		Br. Ser.	51
																		Br. Ser.	52
																		Br. Ser.	53
																		Br. Ser.	54
																		Br. Ser.	55
																		Br. Ser.	56
																		Br. Ser.	57
																		Br. Ser.	58
																		Br. Ser.	59
																		Br. Ser.	60
																		Br. Ser.	61

CV772—CV879

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	I <sub>z</sub> 2 mA	-Vg V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV772	= 1G6 (American)															
2	CV773	= 1G6 (American)															
3	CV774	= 1H4 (American)															
4	CV775	= 1LA6 (American)															
5	CV776	= 1LB4 (American)															
6	CV777	= 1LC5 (American)															
7	CV778	= 1LC6 (American)															
8	CV779	= 1LD5 (American)															
9	CV780	= 1LH4 (American)															
10	CV781	= 1LN5 (American)															
11	CV782	= 1R5 (American)															
12	CV783	= 1S4 (American)															
13	CV784	= 1S5 (American)															
14	CV785	= 1T4 (American)															
15	CV786	= 1T5 (American)															
16	CV787	= 2A7 (American)															
17	CV792	= 2C22 (Mullard)															
18	CV794	= 2D2 (Mullard)															
19	CV795	= 2D4A (Mullard)															
20	CV796	= 2D13C (Mullard)															
21	CV807	= 3A4 (American)															
22	CV808	= 3A5 (American)															
23	CV809	IH T		13-0	0-19	1	250	15					19000	2100	40		
24	CV811	= 1291 (American)															
25	CV815	= 3D6/1299 (American)															
26	CV818	= 3Q4 (American)															
27	CV819	= 3Q5 (American)															
28	CV820	= 3S4 (American)															
29	CV825	= 4SHA (Cossor)															
30	CV826	= 4THA (Cossor)															
31	CV828	= 4TPB (Cossor)															
32	CV829	= 4TPB (Cossor)															
33	CV830	= 4TSP (Cossor)															
34	CV833	= 89 (American)															
35	CV837	= 12C8 (American)															
36	CV844	= 6AC5 (American)															
37	CV845	= 6AC5 (American)															
38	CV846	= 6AC7 (American)															
39	CV848	= 6AG5 (American)															
40	CV849	= 6AC7 (American)															
41	CV850	= 6AK5 (American)															
42	CV851	= 6B4 (American)															
43	CV852	= 6C4 (American)															
44	CV854	= 6C7 (American)															
45	CV856	= 6G8G (American)															
46	CV858	= 6J6 (American)															
47	CV859	= 6J8 (American)															
48	CV860	= 6K5 (American)															
49	CV861	= 6K5 (American)															
50	CV862	= 6L5 (American)															
51	CV864	= 6P7G (American)															
52	CV865	= 6SD7 (American)															
53	CV866	= 6SJ7Y (American)															
54	CV867	= 6SR7 (American)															
55	CV870	= 6V7 (American)															
56	CV872	= 6Z7 (American)															
57	CV875	= 1642 (American)															
58	CV876	= 7A6 (American)															
59	CV877	= 7A7 (American)															
60	CV878	= 7A8 (American)															
61	CV879	= 7B4 (American)															



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig? mA	Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV880	= 7B5 (American)															
2	CV881	= 7B5 (American)															
3	CV882	= 7B6 (American)															
4	CV883	= 7B8 (American)															
5	CV885	= 7C5 (American)															
6	CV886	= 7C5 (American)															
7	CV887	= 7C6 (American)															
8	CV888	= 7D7 (American)															
9	CV889	= 7D8 (American)															
10	CV890	= 7E5 (American)															
11	CV891	= 7E6 (American)															
12	CV892	= 7E7 (American)															
13	CV893	= 7F7 (American)															
14	CV894	= 7G7 (American)															
15	CV895	= 7H7 (American)															
16	CV896	= 7K7 (American)															
17	CV897	= 7J7 (American)															
18	CV898	= 7N7 (American)															
19	CV899	= 7Q7 (American)															
20	CV900	= 7R7 (American)															
21	CV902	= 7W7 (American)															
22	CV908	= 12A5 (American)															
23	CV909	= 12A7 (American)															
24	CV910	= 12A8 (American)															
25	CV911	= 12B8 (American)															
26	CV916	= 12H6 (American)															
27	CV917	= 12J7 (American)															
28	CV918	= 12K7 (American)															
29	CV919	= 12SF5 (American)															
30	CV920	= 12SF5 (American)															
31	CV921	= 12SF7 (American)															
32	CV922	= 12SH7 (American)															
33	CV924	= 12SL7 (American)															
34	CV925	= 12SN7 (American)															
35	CV929	= 13SPA (Cossor)															
36	CV930	= 14F7 (American)															
37	CV931	= 15 (American)															
38	CV932	= 2C40 (American)															
39	CV936	= 24A (American)															
40	CV937	= 25A7 (American)															
41	CV938	= 25AC5 (American)															
42	CV939	= 25B6 (American)															
43	CV940	= 25B8 (American)															
44	CV943	= 26 (American)															
45	CV944	= 27 (American)															
46	CV945	= 28D7 (American)															
47	CV946	= 28D7 (American)															
48	CV947	= 31 (American)															
49	CV948	= 32L7 (American)															
50	CV949	= 33 (American)															
51	CV995	= 6AJ5 (American)															
52	CV996	= EL32 (Mullard)															
53	CV1000	= 4D1 (Brimar)															
54	CV1017	DH T		2-0	0-067	1	60						28000	250	7		
55	CV1018	= 215SG (Cossor)															
56	CV1019	= PM2 (Mullard)															
57	CV1020	= 220P (Cossor)															
58	CV1021	= 210LF (Cossor)															
59	CV1022	= 220PA (Cossor)															
60	CV1023	= 230XP (Cossor)															
61	CV1027	= 210LF (Cossor)															



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	CV1028	= 220VSG (Cossor)															
2	CV1032	= 220B (Cossor)															
3	CV1033	DH D		2-0	0-4	8	30	100									
4	CV1035	= QP21 (M.O.V.)															
5	CV1036	DH T		2-0	0-2	1	150	10					4000	4000	16		
6	CV1037	= MH4 (M.O.V.)															
7	CV1038	= MHL4 (M.O.V.)															
8	CV1040	= PX25 (M.O.V.)															
9	CV1041	= PM12M (Mullard)															
10	CV1042	= 210LF (Cossor)															
11	CV1043	= 210PG (Cossor)															
12	CV1044	= 210DDT (Cossor)															
13	CV1045	DH T		2-0	0-44	1	300	12					4000	2700	10-8		
14	CV1046	= PT25H (M.O.V.)															
15	CV1048	DH V		2-0	0-15	42	180		80				300000	1100	330		
16	CV1049	= 210SPT (Cossor)															
17	CV1050	= HL2 (M.O.V.)															
18	CV1051	= PEN220A (Mazda)															
19	CV1052	= EL32 (Mullard)															
20	CV1053	= EF39 (Mullard)															
21	CV1054	= EB34 (Mullard)															
22	CV1055	= EBC33 (Mullard)															
23	CV1056	= EF36 (Mullard)															
24	CV1057	= EK32 (Mullard)															
25	CV1059	= 955 (American)															
26	CV1065	= SP61 (Mazda)															
27	CV1066	= P61 (Mazda)															
28	CV1067	= 6J5 (American)															
29	CV1073	= H63 (M.O.V.)															
30	CV1074	= 6J7 (American)															
31	CV1075	= KT66 (M.O.V.)															
32	CV1078	IH D		4-0	0-2	8											
33	CV1082	= 220TH (Cossor)															
34	CV1083	= 210VPT (Cossor)															
35	CV1091	= EF50 (Mullard)															
36	CV1092	= EA50 (Mullard)															
37	CV1095	= 954 (American)															
38	CV1099	= X66 (M.O.V.)															
39	CV1100	= KTW62 (M.O.V.)															
40	CV1101	IH D+D+T		6-3	0-65	1	250	11-5						3000			
41	CV1102	= BL63 (M.O.V.)															
42	CV1105	IH T		6-0	0-7	1	250	25						3800			
43	CV1106	= 9D2 (Brimar)															
44	CV1107	= 15D2 (Brimar)															
45	CV1108	= 8D2 (Brimar)															
46	CV1109	= 4D1 (Brimar)															
47	CV1116	IH P		6-3	0-63	42	250	6	250					4000			
48	CV1117	= 41MTL (M.O.V.)															
49	CV1118	DH OP		2-0	0-2	11	150	3-8	150	0-75				1750			
50	CV1119	= DDL4 (Cossor)															
51	CV1122	= 41MXP (Cossor)															
52	CV1123	= EF8 (Mullard)															
53	CV1124	= MS/Pen (Cossor)															
54	CV1125	= MS/Pen B (Cossor)															
55	CV1126	IH H		4-0	1-0	3	250	7	100					320			
56	CV1127	= Pen 46 (Mazda)															
57	CV1129	= MS Pen (Cossor)															
58	CV1130	= HL23 (Mazda)															
59	CV1135	IH T		6-3	0-21	11	500							3000			
60	CV1136	= EF54 (Mullard)															
61	CV1137	= EC52 (Mullard)															





## CV1150—CV1303

## RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV1150	DH	T	3-8	0-11	1	100	—	—	—	—	—	35000	200	7	—	—
2	CV1151	= PM3 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV1152	= PM4DX (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV1153	= PM254 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV1154	= PM4DX (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV1155	DH	T	3-8	0-11	1	100	—	—	—	—	—	35000	200	7	—	—
7	CV1156	DH	T	3-0	0-22	1	100	0-2	—	—	—	—	100000	160	16	—	—
8	CV1157	Obsolete type, no available details															
9	CV1158	= PM14 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	CV1159	= PM14 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV1160	= 104V (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV1161	= 104V (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV1163	DH	T+T	2-0	0-21	1	100	18	—	—	—	—	4000	1500	6	—	—
14	CV1164	= ACSG (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV1165	= VMS4 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV1166	= P220 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	CV1167	= PM24A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV1168	= PX4 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV1169	= VMP4G (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV1170	= D41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV1171	= AT4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV1172	IH	XP	4-0	1-2	42	200	3-75	100	1-5	—	—	—	2500	—	—	—
23	CV1173	IH	T	4-0	0-65	1	250	—	—	—	—	—	11500	3500	40	—	—
24	CV1174	= KT42 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV1175	= AP4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV1176	= AP4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV1178	= DA30 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV1179	= ML4 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV1180	= 244V (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV1181	= KT41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CV1182	= H42 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CV1183	= W42 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CV1184	DH	D	1-8	1-6	37	10	1-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV1186	= 6F6 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV1187	= D41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CV1188	= N43 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	CV1189	= AC6Pen (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV1190	= ACP4 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV1191	= KTZ41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV1192	= Z62 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV1193	= X65 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	CV1194	= 20A1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV1195	= KTW63 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV1196	= AC5PenDD (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV1197	IH	T	6-3	0-25	1	250	—	—	—	—	—	11500	2900	33	—	—
46	CV1198	= ACP4 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV1208	= PM256 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	CV1237	= PM24D (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	CV1238	= PM24D (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	CV1246	= PM202 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV1280	= 6L7 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV1281	= KTW61 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV1282	= MSP4 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	CV1283	= SP4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV1285	= 6N7 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	CV1286	= 6L6 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	CV1287	IH	OP	26-0	0-3	11	135	75	135	10	—	—	—	10000	—	—	—
58	CV1300	= 10D1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	CV1301	= 6H6 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV1302	= D42 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	CV1303	= PM1HF (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



CV1304—CV1456

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc uA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV1304	= LP2 (M.O.V.)															
2	CV1306	= HL23DD (Mazda)															
3	CV1307	= PM1LF (Mullard)															
4	CV1308	= TDD2A (Mullard)															
5	CV1309	DH T		4-0	0-25	1	190						5500	1270	7		
6	CV1310	DH T		2-0	0-25	1	160						50000	600	30		
7	CV1311	DH T		4-0	0-25	1	190						5500	2200	12		
8	CV1312	= 220RC (Cossor)															
9	CV1313	= 220LF (Cossor)															
10	CV1316	DH T		4-0	0-25	1	190						2000	3000	6		
11	CV1317	DH V		6-0	0-3	42	250		250				150000	600			
12	CV1318	= VS24 (M.O.V.)															
13	CV1319	= PM12V (Mullard)															
14	CV1320	= SP2 (Mullard)															
15	CV1321	= 9D2 (Brimar)															
16	CV1322	= SP210 (Mazda)															
17	CV1323	= VP2 (Mullard)															
18	CV1324	= SP4 (Mullard)															
19	CV1325	= 42MPT (Cossor)															
20	CV1326	= AC4Pen (Mazda)															
21	CV1327	= Pen1340 (Mazda)															
22	CV1328	= 7D8 (Brimar)															
23	CV1329	= PenA4 (Mullard)															
24	CV1330	= TSP4 (Mullard)															
25	CV1331	= VP23 (Mazda)															
26	CV1332	= VP21 (M.O.V.)															
27	CV1333	= 220IPT (Cossor)															
28	CV1334	= KT24 (M.O.V.)															
29	CV1335	= SP41 (Mazda)															
30	CV1336	= SP42 (Mazda)															
31	CV1337	IH OP		11-5	0-65	11	250	40	250	10				7000			
32	CV1338	= 220VPT (Cossor)															
33	CV1340	= KT44 (M.O.V.)															
34	CV1341	= MSP4 (M.O.V.)															
35	CV1342	= QP25 (Mazda)															
36	CV1343	= KTZ73(M.O.V.)															
37	CV1344	= TP22 (Mazda)															
38	CV1345	= TP25 (Mazda)															
39	CV1347	= ECH35 (Mullard)															
40	CV1401	= CL33 (Mullard)															
41	CV1403	= DD41 (Mazda)															
42	CV1404	= EF36 (Mullard)															
43	CV1405	DH D		1-8	1-7	37											
44	CV1407	= Pen45 (Mazda)															
45	CV1408	= P41 (Mazda)															
46	CV1409	= SP2 (Mullard)															
47	CV1410	= TH2 (Mullard)															
48	CV1411	= TH41 (Mazda)															
49	CV1414	= VP41 (Mazda)															
50	CV1419	= 11D3 (Brimar)															
51	CV1424	= 20A1 (Brimar)															
52	CV1425	= 7D5 (Brimar)															
53	CV1426	= EK2 (Mullard)															
54	CV1427	= EF9 (Mullard)															
55	CV1428	= EBC3 (Mullard)															
56	CV1429	= EL2 (Mullard)															
57	CV1430	= ACSP3 (Mazda)															
58	CV1433	= EC31 (Mullard)															
59	CV1438	= KT61 (M.O.V.)															
60	CV1444	= 42SPT (Cossor)															
61	CV1456	= Pen383 (Mazda)															



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV1457	= VP133 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV1458	= 41MP (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV1460	= X41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV1462	IH P		5.3	0.2	42	250	2.0	100	—	—	—	—	150	—	—	—
5	CV1463	= CBL31 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV1502	= KT32 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV1503	= KT33C (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV1505	= MH41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV1570	IH K		6.3	0.2	3	300	1.0	225	—	—	—	2000000	550	—	—	—
10	CV1574	= SP41 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV1578	= EF50 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV1579	= 954 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV1581	IH T+H		6.3	0.3	3	300	3.0	200	—	—	—	—	650	—	—	—
14	CV1584	IH T		4.0	1.0	1	1400	—	—	—	—	—	14500	3100	45	—	—
15	CV1586	DH T		2.0	0.05	1	150	—	—	—	—	—	21000	1500	33	—	—
16	CV1598	IH XP		13.0	0.15	42	250	9.5	125	2.6	—	—	600000	1650	—	—	—
17	CV1636	DH OT		4.5	0.82	11	150	—	—	—	9	—	3000	2000	6	—	—
18	CV1637	DH OT		4.5	0.82	11	150	—	—	—	9	—	3000	2000	6	—	—
19	CV1638	DH T		4.5	1.0	1	130	—	—	—	9	—	6000	1000	6	—	—
20	CV1639	DH T		4.5	1.0	1	130	—	—	—	9	—	6000	1000	6	—	—
21	CV1640	DH T		2.1	1.0	1	130	—	—	—	1.5	—	60000	500	30	—	—
22	CV1641	DH T		2.1	1.0	1	130	—	—	—	1.5	—	60000	500	30	—	—
23	CV1642	DH T		1.8	0.35	1	80	—	—	—	—	—	32000	280	9	—	—
24	CV1643	DH T		2.0	0.82	1	130	—	—	—	1.5	—	55000	550	30	—	—
25	CV1644	DH T		2.0	0.82	1	130	—	—	—	1.5	—	55000	550	30	—	—
26	CV1645	DH T		4.5	0.82	1	150	—	—	—	5.0	—	5500	1700	9.5	—	—
27	CV1646	DH T		4.0	0.15	1	150	—	—	—	5.0	—	5500	1700	9.5	—	—
28	CV1647	DH OT		4.85	0.85	11	150	—	—	—	1.5	—	25000	800	20	—	—
29	CV1648	DH OT		4.5	1.6	11	250	—	—	—	15	—	3500	2000	6.7	—	—
30	CV1649	DH T		4.5	0.82	1	130	—	—	—	—	—	5500	1700	9.5	—	—
31	CV1650	DH OT		4.85	0.85	11	400	—	—	—	—	—	2750	850	2.5	—	—
32	CV1651	DH T		4.0	0.45	1	130	—	—	—	4	—	5000	1900	9.5	—	—
33	CV1652	DH T		2.0	0.2	1	100	—	—	—	3.7	—	1850	3500	6.5	—	—
34	CV1653	DH T		2.0	0.25	1	130	—	—	—	1.5	—	50000	600	30	—	—
35	CV1654	DH T		2.0	0.1	1	120	—	—	—	—	—	10000	1900	19	—	—
36	CV1655	DH T		4.0	0.45	1	130	—	—	—	8	—	5500	1300	7	—	—
37	CV1656	DH T		4.0	0.15	1	130	—	—	—	8	—	5500	1300	7	—	—
38	CV1657	DH T		2.0	0.25	1	130	—	—	—	1.5	—	50000	600	30	—	—
39	CV1658	DH T		2.0	0.15	1	130	—	—	—	1.5	—	40000	800	30	—	—
40	CV1659	DH T		4.0	0.25	1	130	—	—	—	4.5	—	5500	2000	11	—	—
41	CV1660	DH T		4.0	0.15	1	120	—	—	—	4.0	—	5000	2000	10	—	—
42	CV1661	IH T		16.0	0.25	1	200	—	—	—	—	—	2660	4500	12	—	—
43	CV1662	DH T		2.0	0.2	1	150	—	—	—	—	—	4000	1750	7	—	—
44	CV1663	DH T		4.0	0.25	1	130	—	—	—	8.0	—	2000	3000	6	—	—
45	CV1664	DH T		4.0	0.25	1	130	—	—	—	4.5	—	5500	2000	11	—	—
46	CV1665	IH T		16.0	0.25	1	200	—	—	—	4.5	—	3500	2300	8	—	—
47	CV1666	DH T		5.5	0.1	1	150	—	—	—	—	—	3500	2300	8	—	—
48	CV1667	DH T		6.0	0.94	1	400	—	—	—	—	—	5000	1200	6	—	—
49	CV1668	DH T		6.0	0.94	1	400	—	—	—	—	—	17000	1300	19	—	—
50	CV1669	DH T		6.0	0.25	1	200	—	—	—	—	—	2400	—	—	—	—
51	CV1670	IH T		13.0	0.2	1	250	—	—	—	—	—	10000	4000	40	—	—
52	CV1671	DH T		4.0	0.25	1	160	—	—	—	—	—	2000	3000	6	—	—
53	CV1672	IH OP		35.0	0.2	1	250	45	250	—	—	—	35000	7000	—	—	—
54	CV1673	DH T		2.0	0.1	1	150	—	—	—	—	—	18000	1500	27	—	—
55	CV1674	IH P		4.0	1.0	42	250	45	250	—	—	—	1000000	5500	—	—	—
56	CV1675	IH OP		4.0	2.0	11	250	—	250	—	—	—	—	10000	—	—	—
57	CV1676	DH T		4.0	0.15	1	160	—	—	—	—	—	2130	2000	4.3	—	—
58	CV1677	IH V		4.0	1.1	1	200	—	110	—	—	—	300000	2500	—	—	—
59	CV1678	IH T		4.0	1.0	1	250	—	—	—	—	—	13300	6000	80	—	—
60	CV1679	DH OT		4.0	2.0	11	500	—	—	—	—	—	900	3700	3.2	—	—
61	CV1680	DH T		2.0	0.2	1	150	—	—	—	—	—	2000	3500	7	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

CV1457—CV1680

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	2		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	sh	—	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Br. Ser.	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	7		
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	g <sup>4+c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	Br. Ser.	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	11		
O	—	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	a <sup>1</sup>	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Br. Ser.	12		
B5	a	f	h	h	g <sup>3</sup>	sh	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	13		
MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	14		
B7	—	a	g <sup>3</sup>	h	g <sup>3</sup>	h	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Br. Ser.	15		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	16		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	17		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	18		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	19		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	20		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	21		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	22		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	23		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	24		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	25		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	26		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	27		
BC4	g	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	28		
Special	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	29		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	30		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	31		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	32		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	33		
BC4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	34		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	35		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	36		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	37		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	38		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	39		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	40		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	41		
B5	a	g	f	f	—	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	42		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	43		
BC4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	44		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	45		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	46		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	47		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	48		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	49		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	50		
B7	—	—	—	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Br. Ser.	51		
BC4	g	f	f	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	52		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	53		
B4	a	g	f	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	54		
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	c	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Br. Ser.	55		
B7	—	—	—	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	56		
B4	a	g	f	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	57		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Br. Ser.	58		
B5	a	g	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	59		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	60		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	61		

CV1681—CV1775

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	CV1681	IH	P	4-0	1-4	1	250	—	250	—	—	—	750000	4725	—	—	—
2	CV1682	IH	OP	4-0	2-0	11	250	40	250	—	—	—	50000	9500	—	—	—
3	CV1683	IH	P	4-0	1-0	1	250	—	250	—	—	—	—	2400	—	—	—
4	CV1684	IH	P	4-0	2-0	1	250	—	250	—	—	—	—	10000	—	—	—
5	CV1685	IH	P	4-0	2-0	1	250	—	250	—	—	—	—	10000	—	—	—
6	CV1686	IH	D	4-0	0-18	8	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV1687	IH	D	4-0	0-18	8	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV1688	IH	OT	6-0	1-4	11	600	—	—	—	—	—	1670	8000	16	—	—
9	CV1689	IH	OT	4-0	1-0	11	200	—	—	—	—	—	1050	12000	12-6	—	—
10	CV1690	IH	P	4-0	1-0	1	250	—	100	—	—	—	—	4250	—	—	—
11	CV1691	= DDL4 (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV1694	DH	OT	4-5	1-0	11	130	—	—	—	20	—	2000	1150	2-3	—	—
13	CV1695	= DH30 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	CV1696	= B21 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV1697	= X41 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV1698	IH	V	3-33	1-4	1	250	—	250	—	—	—	1000000	4600	—	—	—
17	CV1699	IH	P	4-0	0-95	1	250	—	250	—	—	—	—	8500	—	—	—
18	CV1700	IH	P	4-0	0-95	42	250	—	250	—	—	—	—	8500	—	—	—
19	CV1701	= XLO (Hivac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV1702	= XP (Hivac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV1703	DH	P	2-0	0-07	1	100	—	40	—	—	—	—	550	—	—	—
22	CV1704	IH	P	2-5	1-0	1	250	—	100	—	—	—	1500000	1220	—	—	—
23	CV1705	IH	P	2-5	1-0	1	250	—	100	—	—	—	2800000	1600	—	—	—
24	CV1706	IH	D+D+P	2-5	0-8	1	250	—	150	—	—	—	650000	1125	—	—	—
25	CV1707	IH	P	2-5	1-8	1	250	—	250	—	—	—	—	2500	—	—	—
26	CV1709	IH	P	6-3	0-3	1	250	—	100	—	—	—	800000	1600	—	—	—
27	CV1710	IH	P	6-3	0-3	1	250	—	100	—	—	—	1500000	1200	—	—	—
28	CV1711	IH	D+D+P	6-3	0-3	1	250	—	150	—	—	—	650000	1125	—	—	—
29	CV1712	IH	P	6-3	0-7	1	250	—	250	—	—	—	—	2500	—	—	—
30	CV1713	IH	P	6-3	0-2	1	300	—	—	—	—	—	450000	1800	—	—	—
31	CV1714	IH	P	6-3	0-2	1	300	—	125	—	—	—	1000000	2200	—	—	—
32	CV1715	= EBC3 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CV1716	DH	OT	4-0	1-0	11	130	—	—	—	24	—	1200	5000	6	—	—
34	CV1717	DH	P	5-5	1-0	1	500	—	300	—	—	—	—	4200	—	—	—
35	CV1718	= ACTP (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CV1720	= XL 1-5 (Hivac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	CV1721	= XP 1-5 (Hivac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV1722	IH	V	5-5	1-4	1	135	—	135	—	—	—	—	10000	—	—	—
39	CV1723	DH	P	2-0	0-15	1	150	—	150	—	—	—	—	2300	—	—	—
40	CV1724	IH	P	7-5	0-85	1	180	—	150	—	—	—	43000	2500	—	—	—
41	CV1726	IH	P	4-0	0-425	1	250	—	100	—	—	—	—	10000	—	—	—
42	CV1727	= Z22 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV1728	IH	T	10-0	0-32	1	140	—	—	—	—	—	—	—	15	—	—
44	CV1732	= ML4 (M.O.V.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV1735	IH	T	35-0	0-1	1	100	—	—	—	0	—	2650	3750	10	—	—
46	CV1749	DH	OT	4-5	1-6	11	350	29	—	—	—	—	3800	1900	7-3	—	—
47	CV1750	IH	T+T	6-3	0-8	11	300	50	—	—	—	—	6000	3000	18	—	—
48	CV1751	= 34 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	CV1752	= 35/51 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	CV1753	= 35A5 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV1757	= 9001 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV1758	= 1L4 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV1759	= 2C26A (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	CV1762	= 6AK6 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV1763	= 6J4 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	CV1769	= 2A6 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	CV1770	= 7A4 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	CV1771	= 39/44 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	CV1772	= 47 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV1774	= 112A (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	CV1775	= 36 (American)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

CV1681—CV1775

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	c	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	1		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	2		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	3		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	4		
B7	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	5		
B4	c	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	6		
B4	c	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	7		
B5	a	g	h	h	—	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	8		
B5	a	g	h	h	—	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	9		
B5	a	g	h	h	—	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	11		
BC4	g	f	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	15		
B7	—	a	—	h	h	c	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	16		
MO	h	c	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	17		
MO	h	c	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	20		
Special	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	21		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	22		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	23		
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	24		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	25		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	26		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	27		
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>3</sup> +c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	28		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	29		
S. Cont	sh	h	h	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	30		
S. Cont	sh	h	h	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	32		
B4	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	33		
USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Br. Ser.	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	37		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	c	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	38		
MO	—	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	h	f	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	39		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	h	c	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Br. Ser.	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	41		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	42		
USM4	h	a	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Br. Ser.	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	45		
B5	a	g	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	46		
4-pin	f	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	47		
O	—	h	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	h	c	—	—	—	—	—	—	a	a <sup>1</sup>	—	Br. Ser.	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	CV1776	= 6D7 (American)															
2	CV1777	= 7C7 (American)															
3	CV1778	DH T		4-2	1-0	1	200										
4	CV1779	DH T		2-1	1-0	1	130	0-8					6000	1000	6		
5	CV1781	IH P		10-0	0-32	1	250	7-5	180	2-5			68000	510	29-6		
6	CV1784	= 6AK7 (American)											1400000	1800			
7	CV1794	= 959 (American)															
8	CV1799	IH OBV		6-3	1-6	11	400	85	250	16			64000	6250			
9	CV1800	= 1A7 (American)															
10	CV1802	= 1A7 (American)															
11	CV1803	= 1C5 (American)															
12	CV1805	= 1C5 (American)															
13	CV1806	= 1D5 (American)															
14	CV1811	= 1D8 (American)															
15	CV1812	= 1E7 (American)															
16	CV1817	= 1G4 (American)															
17	CV1818	= 1H5 (American)															
18	CV1819	= 6F5 (American)															
19	CV1820	= 1H5 (American)															
20	CV1821	= 1N5 (American)															
21	CV1823	= 1N5 (American)															
22	CV1824	= 1Q5 (American)															
23	CV1826	= 1Q5 (American)															
24	CV1829	= 1T5 (American)															
25	CV1831	= 2A3 (American)															
26	CV1834	= 2A5 (American)															
27	CV1837	= 2B7 (American)															
28	CV1867	= 6A6 (American)															
29	CV1870	= 6A7 (American)															
30	CV1873	= 6AB7 (American)															
31	CV1876	= 1852 (American)															
32	CV1878	= 6AD7 (American)															
33	CV1882	= 6AG7 (American)															
34	CV1885	= 6B5 (American)															
35	CV1887	= 6B6 (American)															
36	CV1891	= 6B7 (American)															
37	CV1893	= 6B8 (American)															
38	CV1894	= 6B8 (American)															
39	CV1896	= 6C8 (American)															
40	CV1900	= 6D6 (American)															
41	CV1902	= 6D8 (American)															
42	CV1908	= 6F5 (American)															
43	CV1909	= 6F5 (American)															
44	CV1910	= 6F5 (American)															
45	CV1911	= 6F6 (American)															
46	CV1912	= 6F6 (American)															
47	CV1915	= 6F7 (American)															
48	CV1917	= 6F8 (American)															
49	CV1918	= 6F8 (American)															
50	CV1926	= 6G6 (American)															
51	CV1929	= 6H6 (American)															
52	CV1930	= 6H6 (American)															
53	CV1931	= 6H6 (American)															
54	CV1932	= 6J5 (American)															
55	CV1933	= 6J5 (American)															
56	CV1934	= 6J5 (American)															
57	CV1935	= 6J7 (American)															
58	CV1936	= 6J7 (American)															
59	CV1937	= 6J7 (American)															
60	CV1938	= 6K6 (American)															
61	CV1940	= 6K6 (American)															



CV1941—CV2556

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV1941	= 6K7 (American)															
2	CV1942	= 6K7 (American)															
3	CV1943	= 6K7 (American)															
4	CV1944	= 6K8 (American)															
5	CV1945	= 6K8 (American)															
6	CV1946	= 6K8 (American)															
7	CV1947	= 6L6 (American)															
8	CV1948	= 6L6 (American)															
9	CV1950	= 6L7 (American)															
10	CV1951	= 6L7 (American)															
11	CV1953	= 6N6 (American)															
12	CV1954	= 6N6 (American)															
13	CV1956	= 6N7 (American)															
14	CV1957	= 6N7 (American)															
15	CV1958	= 6N7 (American)															
16	CV1960	= 6R6 (American)															
17	CV1962	= 6R7 (American)															
18	CV1963	= 6R7 (American)															
19	CV1964	= 6R7 (American)															
20	CV1966	= 6SA7 (American)															
21	CV1967	= 6SA7 (American)															
22	CV1969	= 6SC7 (American)															
23	CV1970	= 6SC7 (American)															
24	CV1972	= 6SF5 (American)															
25	CV1973	= 6SF5 (American)															
26	CV1974	= 6S7 (American)															
27	CV1975	= 6S7 (American)															
28	CV1978	= 6SG7 (American)															
29	CV1981	= 6SK7 (American)															
30	CV1982	= 6SK7 (American)															
31	CV1985	= 6SL7 (American)															
32	CV1988	= 6SN7 (American)															
33	CV1990	= 6SQ7 (American)															
34	CV1991	= 6SQ7 (American)															
35	CV1993	= 6SS7 (American)															
36	CV1995	= 6ST7 (American)															
37	CV1996	= 6ST7 (American)															
38	CV2501	= 40 (American)															
39	CV2502	1H OT		4-0	1-0	11	550	18					2450	4500	11		
40	CV2503	= 41MH (Cossor)															
41	CV2504	= 41MHL (Cossor)															
42	CV2505	= 41MPG (Cossor)															
43	CV2506	= 41MPT (Cossor)															
44	CV2508	= 41STH (Cossor)															
45	CV2511	= 42OT (Cossor)															
46	CV2512	= 42OTDD (Cossor)															
47	CV2514	= 43 (American)															
48	CV2531	= 46 (American)															
49	CV2532	= 49 (American)															
50	CV2533	= 50 (American)															
51	CV2534	= 50L6 (American)															
52	CV2535	= 53 (American)															
53	CV2537	= 55 (American)															
54	CV2538	= 59 (American)															
55	CV2541	= 71A (American)															
56	CV2543	= 73 (American)															
57	CV2544	= 78 (American)															
58	CV2545	= 79 (American)															
59	CV2549	= 85 (American)															
60	CV2553	DH T		4-0	0-5	1	200	7					6000	1100	6-6		
61	CV2556	= 117L7 (American)															



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV2557	= 117N7 (American)															
2	CV2562	= 164V (Mullard)															
3	CV2565	DH	OT	4-5	1-6	11	400	35							7-2		
4	CV2566	DH	OT	4-5	1-6	11	400	35					3500	2000	7		
5	CV2567	DH	OT	4-5	1-6	11	400	35					3900	1900	7		
6	CV2569	= 210DET (Cossor)															
7	CV2570	= 210HF (Cossor)															
8	CV2571	= 210HL (Cossor)															
9	CV2574	= 210VPA (Cossor)															
10	CV2581	= 220OT (Cossor)															
11	CV2582	= 220VS (Cossor)															
12	CV2584	DH	T	3-1	0-06	1	150	2					16000	500	8		
13	CV2586	= 240B (Cossor)															
14	CV2588	IH	T	2-0	1-6	1	180	5					18000	1200	20		
15	CV2593	DH	T	3-1	0-06	1	150	2					16000	500	8		
16	CV2595	IH	V	2-0	1-675	42	275	5-75	100	1-25			250000	1450			
17	CV2597	IH	T	10-0	0-32	1	200	2-9					17000	900	15-5		
18	CV2598	DH	T	1-5	0-3	1	100						12900	540	7		
19	CV2599	DH	T	1-5	0-3	1	110						12000	610	7-2		
20	CV2601	IH	OT	5-0	2-05	11	500						2500	3200	8-1		
21	CV2602	IH	T	10-0	0-32	1	200						6500	950	6		
22	CV2604	DH	OT	5-0	1-2	11	330	50					1000	2800	2-8		
23	CV2608	DH	T	5-0	1-2	1	450	80					720	5100	3-9		
24	CV2613	IH	P	10-0	0-31	1	275	5-6	180	1-5			400000	1875			
25	CV2614	IH	OP	10-0	0-635	11	200	31	150	7			30000	2900			
26	CV2619	IH	P	7-5	0-42	1	275	5-6	180	1-5			400000	1875			
27	CV2620	IH	OP	7-5	0-84	11	200	31	160	7			30000	2900			
28	CV2624	IH	XP	10-0	0-31	42	275	6	150	1-8			325000	1725			
29	CV2627	IH	OP	6-3	1-0	11	275	32-5	275	6-5			35000	4250			
30	CV2629	IH	OBV	6-3	1-6	11	600	62-5	300	3-5			18000	6850			
31	CV2631	IH	D+D+T	10-0	0-32	1	200						20000	670	13		
32	CV2633	DH	P	1-4	0-05	1	45	1-25	45				280000	570			
33	CV2643	= 2C40 (American)															
34	CV2690	= 904V (Mullard)															
35	CV2700	= 957 (American)															
36	CV2701	= 958A (American)															
37	CV2704	= 7E5 (American)															
38	CV2706	= 7C4 (American)															
39	CV2707	= 1231 (American)															
40	CV2709	= 1R4 (American)															
41	CV2710	= 3D6 (American)															
42	CV2712	= 1609 (American)															
43	CV2715	= 1630 (American)															
44	CV2716	= 6SC7 (American)															
45	CV2743	IH	OT	6-0	1-4	11	800	42					1670	9000	15		
46	CV2769	= 9006 (American)															
47	CV2800	= A40 (Mazda)															
48	CV2803	= CV2804 (British Services)															
49	CV2804	IH	P	5-8	0-2	1	250	2	100					1500			
50	CV2805	DH	T+T	2-0	0-2	1	150						8900	1800	16		
51	CV2806	= AC/2HL (Mazda)															
52	CV2807	= AC2HL (Mazda)															
53	CV2808	= AC2Pen (Mazda)															
54	CV2809	= AC5Pen (Mazda)															
55	CV2811	= AC/HL (Mazda)															
56	CV2812	= AC/HL (Mazda)															
57	CV2813	= AC/HLDD (Mazda)															
58	CV2815	= ACP (Mazda)															
59	CV2819	= AC/S (Mazda)															
60	CV2820	= AC/SPI (Mazda)															
61	CV2822	= AC/SG (Mazda)															



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	CV2823	= AC/SP3 (Mazda)															
2	CV2824	= AC/S Pen (Mazda)															
3	CV2830	= AC/TH1 (Mazda)															
4	CV2832	= AC/VP2 (Mazda)															
5	CV2833	= AF3 (Mullard)															
6	CV2836	= APP4G (Tungsram)															
7	CV2837	= APP4G (Tungsram)															
8	CV2838	DH   T		1.8	0.4	1	60						30000	300	9		
9	CV2841	DH   P		2.0	0.05	42	150	3.15	150	1.0				1100			
10	CV2845	DH   OT		6.0	0.95	11	600	25					6300	900	5.7		
11	CV2846	DH   OT		6.0	0.95	11	600	25					12000	1750	21		
12	CV2864	= B21 (M O V.)															
13	CV2865	= B30 (M O V.)															
14	CV2875	= CL4 (Mullard)															
15	CV2887	= DAC1 (Mullard)															
16	CV2889	IH   D+D		6.0	0.2	8		1.0									
17	CV2890	IH   T		4.0	1.0	1	250						17000	2400	41		
18	CV2891	DH   T		5.0	0.25	1	120						8000	880	7		
19	CV2892	DH   T		5.0	0.25	1	120						30000	660	20		
20	CV2899	DH   T		2.0	0.3	1	250	15					3040	2300	7		
21	CV2907	= DF1 (Mullard)															
22	CV2909	= DH73M (M O V.)															
23	CV2910	= DK1 (Mullard)															
24	CV2911	= DL2 (Mullard)															
25	CV2912	= DL63 (M O V.)															
26	CV2920	IH   T		6.3	0.175	1							22500	1600	36		
27	CV2925	= EBF2 (Mullard)															
28	CV2926	= EBL31 (Mullard)															
29	CV2929	= ECH3 (Mullard)															
30	CV2930	= ECH33 (Mullard)															
31	CV2938	= EL33 (Mullard)															
32	CV2940	= EL36 (Mullard)															
33	CV2941	= EL50 (Mullard)															
34	CV2954	= FC2A (Mullard)															
35	CV2955	= FC4 (Mullard)															
36	CV2956	= FC13C (Mullard)															
37	CV2960	DH   V		2.5	0.09	43	10	0.06	3					15			
38	CV2977	= H2 (M O V.)															
39	CV2978	= H12 (M O V.)															
40	CV2979	= H30 (M O V.)															
41	CV2981	DH   T		4.0	0.1	1	100						60000	670	40		
42	CV2982	DH   T		6.0	0.1	1	100						60000	670	40		
43	CV2985	= HD24 (M O V.)															
44	CV2991	= HL2 (M O V.)															
45	CV2994	= HL23 (Mazda)															
46	CV2996	= HL41DD (Mazda)															
47	CV2998	= HL133 (Mazda)															
48	CV2999	= HL133DD (Mazda)															
49	CV3500	= HL210 (Mazda)															
50	CV3501	DH   T		6.0	0.1	1	150						30000	1000	30		
51	CV3502	= HL1320 (Mazda)															
52	CV3503	= HLDD1320 (Mazda)															
53	CV3505	= HY114B (Hytron)															
54	CV3506	= HY615 (Hytron)															
55	CV3515	= KB2 (Mullard)															
56	CV3516	= KK2 (Mullard)															
57	CV3519	= KT30 (M O V.)															
58	CV3520	= KT31 (M O V.)															
59	CV3527	= KTW73M (M O V.)															
60	CV3530	= KTZ73 (M O V.)															
61	CV3531	= L2 (M O V.)															





CV3532—CV3784

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W.
1	CV3532	= L21 (M.O.V.)															
2	CV3533	= L22DD (Mazda)															
3	CV3534	= L30 (M.O.V.)															
4	CV3538	= L610 (M.O.V.)															
5	CV3541	DH   OT		6-0	2-0	11	400	62					1300	2300	3		
6	CV3546	= MHD4 (M.O.V.)															
7	CV3552	= MPT4 (M.O.V.)															
8	CV3553	= MS4B (M.O.V.)															
9	CV3554	= MPT42 (M.O.V.)															
10	CV3562	= MSP41 (M.O.V.)															
11	CV3571	= MVSPen (Cossor)															
12	CV3572	= MVSPenB (Cossor)															
13	CV3576	= MX40 (M.O.V.)															
14	CV3578	= PM22D (Mullard)															
15	CV3582	= VP4B															
16	CV3590	DH   UT		1-7	1-85	1	350	50					4800	2500	12		
17	CV3593	= 713A (American)															
18	CV3594	= 717A (American)															
19	CV3601	= 7193 (American)															
20	CV3620	= P220 (Hivac)															
21	CV3621	DH   T		4-0	0-1	1	150						5000	1500	7-5		
22	CV3622	DH   T		6-0	0-1	1	150						3500	2280	8		
23	CV3623	= PA40 (Mazda)															
24	CV3626	= PenB4 (Mullard)															
25	CV3630	= Pen44 (Mazda)															
26	CV3631	= Pen45DD (Mazda)															
27	CV3633	= Pen231 (Mazda)															
28	CV3634	= Pen428 (Mullard)															
29	CV3635	= Pen1340 (Mazda)															
30	CV3636	= Pen1346 (Mazda)															
31	CV3638	= PenA4 (Mullard)															
32	CV3640	IH   T		4-5	1-1	18	350	40							8-5		
33	CV3641	= PM1HL (Mullard)															
34	CV3642	= PM1LF (Mullard)															
35	CV3643	= PM2A (Mullard)															
36	CV3645	= PM2DX (Mullard)															
37	CV3647	= PM22A (Mullard)															
38	CV3648	= PM24E (Mullard)															
39	CV3649	= PM22 (Mullard)															
40	CV3656	= PT425 (M.O.V.)															
41	CV3691	= S23 (M.O.V.)															
42	CV3692	= S23 (M.O.V.)															
43	CV3695	= S215 (M.O.V.)															
44	CV3696	= S215A (Mazda)															
45	CV3698	= S610 (M.O.V.)															
46	CV3702	= SG215 (Mazda)															
47	CV3703	= SP4B (Mullard)															
48	CV3704	= SP13C (Mullard)															
49	CV3721	= T4D (Mullard)															
50	CV3723	= T41 (Mazda)															
51	CV3726	= TDD2A (Mullard)															
52	CV3727	= TDD4 (Mullard)															
53	CV3735	= TP26 (Mazda)															
54	CV3762	DH   T		2-0	0-05	1	150						21000	1500	32		
55	CV3766	IH   T		4-0	0-65	1	200						12000	2500	30		
56	CV3767	IH   T		4-0	0-58	1	250						43000	1700	73		
57	CV3768	DH   OT		4-0	2-0	11	450	56					425	10000	4-25		
58	CV3769	IH   P		2-0	1-3	42	250		150					2000			
59	CV3772	IH   D+D		4-0	1-3	8											
60	CV3778	IH   OBV		4-0	2-1	11	275	65	275					11000			
61	CV3784	IH   OP		7-5	0-85	11	180	50	150				43000	2500			



CV3787—D100N

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	CV3787	= VP2 (Mullard)															
2	CV3788	= VP4 (Mullard)															
3	CV3790	= VP13C (Mullard)															
4	CV3793	= VP23 (M.O.V.)															
5	CV3794	= VP210 (Mazda)															
6	CV3795	= VP215 (Mazda)															
7	CV3796	= VP1322 (Mazda)															
8	CV3800	= VS2 (M.O.V.)															
9	CV3802	= VS24 (M.O.V.)															
10	CV3803	= VS24 (M.O.V.)															
11	CV3804	= W21-7 pin (M.O.V.)															
12	CV3805	= W30 (M.O.V.)															
13	CV3806	= W31 (M.O.V.)															
14	CV3810	= WD30 (M.O.V.)															
15	CV3816	= X21 (M.O.V.)															
16	CV3817	= X21 (M.O.V.)															
17	CV3818	= X22 (M.O.V.)															
18	CV3819	= X24 (M.O.V.)															
19	CV3820	= X24 (M.O.V.)															
20	CV3821	= X31 (M.O.V.)															
21	CV3822	= X31 (M.O.V.)															
22	CV3823	= X41 (M.O.V.)															
23	CV3825	= X63 (M.O.V.)															
24	CV3829	IH OP		10-0	0-32	11	275	16-2	200	3-5			55000	1175			
25	CV3830	= XH 1-5 (Hivac)															
26	CV3831	= XL2 (Hivac)															
27	CV3832	= XP2 (Hivac)															
28	CV3833	= XSG 2-0 (Hivac)															
29	CV3834	= XW2 (Hivac)															
30	CV3836	= Z21 (M.O.V.)															
31	CV3837	= Z21-7 pin (M.O.V.)															
32	CX299	= 99 (U.S.A.)															
33	D1	IH D		6-3	0-15	8	200	5									
34	D1	DH T		4-0	0-5	26	28	1-2			0	0	2500	810	2		
35	D1	IH UD		4-0	0-2	61											
36	D1C	DH UT		1-25	0-05	46	135	2			5		24600	650	16		
37	D1F	DH UXP		1-4	0-1	42	150	3	50	1-0	1-5		500000	1800	900		
38	D2	DH T		4-0	0-5	46	100	2-6			6-2		10500				
39	D2C	DH UT		1-25	0-1	46	135	3			7-5		10000	1200	12		
40	D2F	DH UOP		1-4	0-24	11	250	10	250	1-8	5-5		500000	3400		25000	1-2
41	D3F	DH UP		1-25	0-05	42	135	1-7	67-5	0-4	3-0		800000	600			
42	D3F	DH UP		1-25	0-05	42	135	1-7	67-5	0-4	3		800000	610			
43	D4	= AC/HL (Mazda)															
44	D4	= CV1037 (British Services)															
45	D5	IH D		6-3	0-15	8	50	5									
46	D5	DH T		4-0	0-15	46	150	11			18		3000	1600	5		
47	D6	DH V		5-0	0-5	26	12	3-0									
48	D9	= B409 (Philips)															
49	D11F	= D1F (Philips)															
50	D12F	= D2F (Philips)															
51	D15	= A415 (Philips)															
52	D27	= 6AL5 (U.S.A.)															
53	D40	= B438 (Philips)															
54	D41	IH D+D		4-0	0-3	8											
55	D42	IH D		4-0	0-6	8		15									
56	D43	IH D		4-0	0-6	8		15									
57	D60	= B443S (Philips)															
58	D63	IH D+D		6-3	0-3	8	200	2									
59	D77	IH D+D		6-3	0-3	8	200	5									
60	D100N	= B443 (Philips)															

# RADIO RECEIVING TUBES

CV3787—D100N

S Base	Pin Connections													Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	22
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	c	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Ser.	31
B3G	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
B4	a	h	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	33
B3G	h	k	h	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34
G5F	f	f	f+	d	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	35
P7	f	g <sup>1</sup>	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36
B4	f	a	f	f	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37
G5F	f	f	f+	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38
P7	f	g <sup>1</sup>	sh	f	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40
P7A	f	f	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41
B7A	f	f	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	43
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	44
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CGTSF	45
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	53
B4	d	k	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	54
B4	—	k	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	56
O	sh	h	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	57
B8C	k	d <sup>1</sup>	h	h	k	sh	h	k <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	60

D110-DCH25

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W	
1	D110	DH	OT	4-0	0-65	11	250	41	—	—	40	—	1350	2750	4	3500	1-8	
2	D121	= UAF41 (M+P+T)																
3	D143	DH	OP	1-0	0-6	11	150	10	150	—	1-6	—	—	1300	—	—	—	
4	D200	IH	D+D	2-0	0-1	8	125	0-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	D210	DH	T	2-0	0-1	46	150	2-3	—	—	—	—	—	12000	1360	16	—	
6	D21(SW)	DH	T	2-0	0-1	46	150	2-3	—	—	—	—	12000	1360	16	—	—	
7	D243	DH	OP	2-5	0-5	11	300	20	200	4	26	—	30000	2050	61	15000	1-25	
8	D400	= AB2 (Philips)																
9	D401	= AB1 (Philips)																
10	D404	DH	OT	4-0	0-65	11	250	40	—	—	40-0	—	1300	2700	3-5	3500	1-7	
11	D407	IH	K	4-0	0-65	23	250	1-6	90	0-3	1-5	—	1600000	605	—	—	—	
12	D410	DH	OT	4-0	0-45	11	250	30	—	—	16	—	2500	4000	10	—	—	
13	D410	= A441N (Philips)																
14	D410N	= E441 (Philips)																
15	D418	IH	D	4-0	0-18	8	200	5-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	D1300	= CB2 (Philips)																
17	D1301	= CB2 (Philips)																
18	D2010N	= B2041 (Philips)																
19	DA	= HL1320 (Mazda)																
20	DA1	DH	T	2-0	0-05	46	40	0-25	—	—	0-25	—	80000	400	32	—	—	
21	DA2	DH	T	2-0	0-05	46	40	1-25	—	—	2-15	—	13600	500	6-9	—	—	
22	DA3	DH	T	2-0	0-05	46	40	1-8	—	—	2-8	—	7600	620	4-7	—	—	
23	DA30	DH	OT	4-0	2-0	11	500	60-0	—	—	134	—	—	—	—	6000	11-0	
24	DA41	DH	OT	7-5	2-5	5	1000	280	—	—	0	0	1750	3600	6-2	7000	17-5	
25	DA50	DH	UD	1-2	0-3	8	125	0-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
26	DA60	DH	OT	6-0	4-0	11	500	120	—	—	135	—	835	3000	25	3000	10-0	
27	DA100	DH	OT	6-0	2-7	11	1000	100	—	—	150	—	1410	3900	5-5	6800	30	
28	DA250	DH	OT	10-0	2-0	11	2500	100	—	—	126	—	2290	7000	16	17500	90-0	
29	DAC1	DH	D+T	1-4	0-05	46	90	0-14	—	—	0	0	240000	275	65	—	—	
30	DAC21	DH	D+T	1-25	0-025	46	120	0-75	—	—	0	0	100000	400	40	—	—	
31	DAC22	DH	D+T	1-25	0-025	46	90	0-35	—	—	0	0	160000	300	48	—	—	
32	DAC25	DH	D+T	1-2	0-025	46	90	0-35	—	—	0	0	130000	300	40	—	—	
33	DAC31	DH	D+T	1-4	0-025	46	120	0-75	—	—	0	0	100000	400	40	—	—	
34	DAC32	DH	D+T	1-4	0-05	46	90	0-15	—	—	0	0	240000	275	65	—	—	
35	DAC41W	DH	D+T	1-2	0-025	46	120	0-6	—	—	0	0	110000	350	40	—	—	
36	DAF1	DH	D+OP	1-2	0-05	11	120	1-4	60	0-2	0	0	—	—	—	—	—	
37	DAF11	DH	D+P	1-25	0-05	42	120	0-29	20	0-05	0	0	—	—	85	—	—	
38	DAF91	DH	D+P	1-4	0-05	42	67-5	1-6	67-5	0-4	0	0	600000	625	—	—	—	
39	DAH50	DH	D+F	1-4	0-05	46	15	0-8	15	1-7	0	0	90000	650	60	—	—	
40	DAS1	DH	V	2-0	0-05	42	120	1-5	60	—	2-7	—	500000	580	—	—	—	
41	DB1	DH	T	1-5	0-07	46	40	0-25	—	—	0-25	—	80000	400	32	—	—	
42	DB3	DH	T	1-5	0-07	46	40	1-8	—	—	2-8	—	7600	620	4-7	—	—	
43	DB240	DH	T+OT+OT	2-0	0-4	1-5	150	32+3	—	—	0	0	—	—	—	15000	1-3	
44	DBC21	DH	D+D+T	1-25	0-05	46	120	1-6	—	—	1-5	—	28000	900	25	—	—	
45	DBC31	DH	D+D+T	1-4	0-05	46	120	1-6	—	—	1-5	—	28000	900	25	—	—	
46	DBS1	DH	V	1-5	0-07	42	120	1-5	60	—	2-7	—	500000	580	—	—	—	
47	DC2HLDD	—	D+D+T	25-0	0-1	46	200	3-8	—	—	3	710	15000	2000	30	—	—	
48	DC2/Pen	—	OP	35-0	0-1	11	250	—	200	—	10	300	—	2600	—	10000	2-4	
49	DC2/SG	IH	P	20-0	0-1	42	200	10-5	100	—	1-6	—	—	2450	—	—	—	
50	DC2/SGVM	IH	P	20-0	0-1	42	200	8-1	100	—	4	—	—	1650	—	—	—	
51	DC3HL	DH	T	25-0	0-1	46	200	4-8	—	—	3-5	710	11600	3000	36	—	—	
52	DC11	DH	T	1-25	0-025	46	120	2-5	—	—	4-5	—	17000	900	15	—	—	
53	DC25	DH	T	1-2	0-025	46	120	2-1	—	—	5-5	—	15000	850	13	—	—	
54	DC41W	DH	T	1-2	0-025	46	135	2-5	—	—	0	0	—	850	—	—	—	
55	DC51	DH	T	1-5	0-067	46	45	0-34	—	—	—	—	66000	380	25	—	—	
56	DCH1	DH	T+H	1-4	0-15	3	120	1-0	120	2	18-5	—	—	400	—	—	—	
57	DCH11	DH	T+H	1-25	0-075	3	120	1-0	60	1-5	0	0	1000000	300	—	—	—	
58	DCH21	DH	T+H	1-25	0-15	3	120	0-9	60	1-9	0-7	—	1200000	450	—	—	—	
59	DCH22	DH	T+H	1-25	0-1	3	90	0-75	50	1-1	0	0	1000000	280	—	—	—	
60	DCH25	DH	T+H	1-2	0-1	3	120	1-0	60	1-2	0	0	1300000	280	—	—	—	







# RADIO RECEIVING TUBES

DCH31—DF31

S  Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T  Maker	U  Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
O	sh	f+	a <sup>h</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3+4</sup>	a <sup>t</sup>	f-	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Mullard	1
G8B	f-	g <sup>1+3</sup>	a <sup>t</sup>	a <sup>h</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	f-	f+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lorenz	2
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	3
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cossor	4
B7	sh	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	5
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	6
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ferranti	7
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	8
S8	-	d <sup>1</sup>	k	h	h	-	d <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	9
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	10
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	11
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	CGTSF	12
MO	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	sh	k <sup>2</sup>	h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazda	13
B4A	a	g	k <sup>1</sup>	f	sh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mullard	14
MO	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	sh	k <sup>2</sup>	h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazda	15
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazda	16
B5	d <sup>2</sup>	sh	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	17
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mazda	18
B5	d <sup>2</sup>	sh	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	d <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	19
Y8A	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	f-	-	f+	f-	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	20
B8G	f-	-	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	-	f+	f+	-	-	-	-	-	-	-	-	Philips	21
G8B	f-	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	a <sup>h</sup>	g <sup>a</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Lorenz	22
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cossor	23
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cossor	24
B7	d <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1+g<sup>3</sup></sup>	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cossor	25
B7	d <sup>2</sup>	a	d <sup>1</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	26
B7	d <sup>2</sup>	k	d <sup>1</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	27
B7	d <sup>2</sup>	a	d <sup>1</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	28
B7	d <sup>2</sup>	a	d <sup>1</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	29
B7	d <sup>2</sup>	k	d <sup>1</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	30
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	-	a	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	31
B8G	a <sup>a</sup>	h	-	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k	h	a <sup>b</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mullard	32
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Cossor	33
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Mullard	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Tungs.	35
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	36
B5	a	d <sup>2</sup>	f	f	d <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	37
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	38
S8	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	-	-	f	sh	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	39
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	40
S8	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	h	sh	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	41
B7	d <sup>2</sup>	sh	d <sup>1</sup>	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	42
S8	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	h	sh	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	43
B7	d <sup>2</sup>	sh	d <sup>1</sup>	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	44
S8	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	h	sh	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Tungs.	45
B7	d <sup>2</sup>	sh	d <sup>1</sup>	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Cossor	46
B7	d <sup>1</sup>	sh	sh	h	h	k	a	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Hivac	47
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	Hivac	48
USM5	h	a	g	k	h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U.S.A.	49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M.O.	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M.O.	51
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M.O.	52
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	M.O.	53
S8	-	-	-	f	f	sh	a	g <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Mullard	54
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+f</sup>	-	f+	f-	-	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	55
O	f	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	56
O	f	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	57
O	f-	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f+	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Tungs.	58
B8G	f-	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f+	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Philips	59
O	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Philips	60
O	sh	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	-	f-	-	-	-	-	-	-	-	g <sup>1</sup>	-	-	Mullard	61

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	DF32	DH	XP	1.4	0.05	42	90	1.4	90	0.3	1.5	—	1500000	1100	—	—	—
2	DF33	DH	P	1.4	0.05	42	90	1.2	90	0.3	0	0	1500000	750	—	—	—
3	DF41w	DH	P	1.2	0.025	42	120	1.0	60	0.25	0	0	1000000	600	—	—	—
4	DF51	DH	P	1.5	0.067	42	45	0.125	13.5	—	0	0	—	170	—	—	—
5	DF70	DH	MP	0.625	0.025	42	30	0.375	30	0.125	0	0	500000	220	—	—	—
6	DF91	DH	P	1.4	0.05	42	90	3.5	67.5	1.4	0	0	500000	900	—	—	—
7	DFF50	DH	P+P	1.4	0.1	42	25	2.25	25	0.5	1.1	—	32500	1200	—	—	—
8	DFF51	DH	P+P	1.4	0.05	42	25	2.1	25	0.4	0	0	55000	700	—	—	—
9	DG20	= B2041 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	DG210/0	DH	V	2.0	0.13	3	100	1.0	20	0.5	1.5	—	—	1000	—	—	—
11	DG407	DH	V	4.0	0.7	46	20	1.0	20	—	3	—	5000	1000	—	—	—
12	DG407/0	= A441N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	DG2018	= B2041 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	DG4100	= E441 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	DG4101	= E441 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	DH	IH	T	16.0	0.25	46	200	6	—	—	3	500	10500	3750	40	—	—
17	DH4	= E448 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	DH20	= B2048 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	DH30	IH	D+D+T	13.0	0.3	46	250	3.0	—	—	2.6	850	18000	4500	80	—	—
20	DH42	IH	D+D+T	4.0	0.6	46	250	1.1	—	—	3.0	2700	58000	1200	70	—	—
21	DH63/M	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.1	—	—	3.0	2000	58000	1200	70	—	—
22	DH73/M	IH	D+D+T	6.0	0.16	46	250	4.5	—	—	3.0	1000	22000	2000	44	—	—
23	DH76	IH	D+D+T	13.0	0.16	46	250	1.1	—	—	3.0	2000	58000	1200	70	—	—
24	DH81	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1.0	—	—	3.0	3000	58000	1200	70	—	—
25	DHD	IH	D+D+T	16.0	0.25	46	200	—	—	—	—	—	19000	2100	40	—	—
26	DHL	IH	T	16.0	0.25	46	150	3.8	—	—	1.5	390	13000	4500	58	—	—
27	DK1	DH	K	1.4	0.05	3	90	0.55	90	1.2	0	0	600000	250	—	—	—
28	DK21	DH	K	1.25	0.05	3	90	1.5	60	2.4	8	—	1250000	500	—	—	—
29	DK22	DH	K	1.25	0.05	3	90	1.0	90	0.2	0	0	—	400	—	—	—
30	DK31	DH	K	1.4	0.05	3	90	1.5	60	2.4	0	0	1250000	500	—	—	—
31	DK32	DH	F	1.4	0.05	3	90	0.6	90	—	0	0	600000	250	—	—	—
32	DK91	DH	F	1.4	0.05	3	90	1.6	67.5	3.2	0	0	600000	300	—	—	—
33	DL	IH	T	16.0	0.25	46	200	25	—	—	8	330	2700	4500	12	—	—
34	DL1	DH	OP	1.4	0.05	11	90	4.0	90	—	3.0	—	300000	1250	370	22000	—
35	DL2	DH	OP	1.4	0.1	11	90	7.5	90	1.6	7.5	—	115000	1550	180	8000	0.24
36	DL11	DH	OP	1.25	0.05	11	120	4.7	120	0.85	6.0	—	500000	1100	—	22000	0.35
37	DL21	DH	OP	1.25	0.05	11	120	5.0	120	0.9	4.8	—	350000	1400	—	24000	0.27
38	DL22	DH	OP	1.25	0.1	11	120	7.0	120	1.3	4.0	—	350000	1900	—	15000	0.36
39	DL25	DH	OP	1.2	0.1	11	90	4.5	90	0.75	2.8	—	300000	2000	—	20000	0.18
40	DL31	DH	OP	1.4	0.05	11	90	4.0	90	0.7	3.0	—	300000	1250	—	22500	0.17
41	DL33	DH	OP	2.8	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	DL35	DH	OP	1.4	0.1	11	110	8.5	110	1.1	6.6	—	110000	2000	—	8000	0.33
43	DL41w	DH	P	1.4	—	11	135	9	135	1.2	—	—	115000	1500	—	8000	0.24
44	DL51	DH	OP	1.4	—	11	135	9	135	1.2	—	—	—	1650	—	—	1.0
45	DL63	IH	D+D+T	1.5	0.134	11	45	1.6	45	0.23	1.5	—	85000	1500	—	—	—
46	DL71	DH	MOP	6.3	0.3	46	250	5.0	—	—	3.0	—	22500	1650	37	—	—
47	DL72	DH	MOP	1.25	0.025	11	45	0.6	45	0.15	1.25	—	350000	550	—	—	—
48	DL74M	IH	D+D+T	1.25	0.025	11	45	1.25	45	0.4	4.5	—	170000	500	—	—	—
49	DL82	IH	D+D+T	13.0	0.16	46	250	—	—	—	—	—	22400	1650	37	—	—
50	DL92	DH	OP	6.3	0.3	46	200	7.0	—	—	3.0	—	17000	1400	24	—	—
51	DL21	DH	OP	2.8	0.05	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	DL31	DH	OP	1.4	0.1	11	90	7.4	67.5	1.4	7.0	—	100000	1580	—	8000	0.27
53	DL21	DH	OP+OP	1.25	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	DL31	DH	OP+OP	1.25	0.2	5	135	2x2	135	2x32	10.0	—	—	—	—	15000	1.5
55	DN41	IH	D+D+OP	1.4	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	DO10	DH	OT	4.0	2.3	11	135	2.0	135	0.32	9	—	—	10000	—	—	—
57	DO20	DH	OT	6.0	0.8	11	400	26	—	—	130	—	2850	860	2.5	6000	2.6
58	DO24	DH	OT	7.5	1.25	11	450	55	—	—	80	—	1900	2100	4	4250	5.0
59	DO25	DH	OT	4.0	1.85	11	400	63	—	—	40	—	1070	7500	8.0	3200	7.1
60	DO26	DH	OT	6.5	1.1	11	400	65	—	—	110	—	800	3800	3.0	4000	7.0
61	DO30	DH	OT	4.0	2.0	11	400	63	—	—	92	—	950	3800	3.0	3000	7.5
62	DO30	DH	OT	4.0	2.0	9	500	100	—	—	145	—	—	—	—	3400	45

RADIO RECEIVING TUBES

DF32—DO30

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
O	sh	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	1		
G8B	sh	f+	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	2		
B4A	g <sup>1</sup>	f+	f+g <sup>3</sup>	f	f+g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f+g <sup>3</sup>	f+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	3		
G5G	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	4		
B7G	f+g <sup>2</sup>	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	5		
G8G	f-	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6		
G8G	f-	g <sup>1a</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>2a</sup>	g <sup>2b</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1b</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7		
G8G	f-	g <sup>1a</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>2a</sup>	g <sup>2b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>1b</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8		
B5	a	g <sup>2</sup>	f	f	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9		
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	14		
B5	a	g	h	h	c	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17		
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Mullard	18		
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	19		
O	—	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	20		
O	—	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	21		
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	22		
B8G	h	a	g	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	23		
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	24		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	25		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	f	f	sh	a	g <sup>3+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	26		
O	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>5</sup>	g <sup>1+3</sup>	f-	f+	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	P.+T.	27		
O	sh	f+g <sup>6</sup>	a	g <sup>5</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	28		
O	sh	f+g <sup>6</sup>	a	g <sup>5</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	29		
O	sh	f+g <sup>6</sup>	a	g <sup>5</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	30		
B7G	f+g <sup>5</sup>	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	f+g <sup>5</sup>	g <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	31		
B5	h	g	—	h	k	—	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	f	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	33		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	f	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +f	f	f	f-	—	g <sup>2</sup> a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35		
O	f	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	36		
O	f+	a	g <sup>2</sup>	—	f+	g <sup>1</sup>	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	37		
B8G	f+	a	g <sup>2</sup>	—	f+	g <sup>1</sup>	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	38		
O	—	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39		
O	—	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	40		
O	—	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f-	g <sup>2</sup> +f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	41		
G8J	—	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42		
B4A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	g <sup>2</sup>	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	43		
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	44		
G5G	f+g <sup>3</sup>	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	45		
G5G	f+g <sup>3</sup>	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	46		
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	47		
B8G	h	a	g	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	M.O.	48		
B7G	f-	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f+g <sup>3</sup>	a	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	49		
O	f-	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>1a</sup>	a <sup>c</sup>	f+	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	50		
O	f+	f-	a <sup>b</sup>	g <sup>1b</sup>	g <sup>1a</sup>	a <sup>c</sup>	f	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	51		
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	52		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	55		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	DO34	DH	OT	4.0	2.1	9	1500	2×40	—	—	145	—	—	—	—	41000	68.0
2	DO60	DH	OT	6.0	4.0	11	500	120	—	—	95	—	1000	3500	3.5	1500	10
3	DP	IH	OF	16.0	0.25	11	200	25	—	—	7.5	300	2800	6000	17	3500	—
4	DP495/6	Ic	D+D+P	4.0	2.0	11	250	35	250	—	6.5	—	—	—	—	—	—
5	DP4480	IH	D+D+P	44.0	0.2	11	200	46	200	—	8.4	—	34500	8000	275	—	—
6	DP/Pen	IH	OP	16.0	0.25	11	200	31	200	—	10	—	—	3500	—	10000	—
7	DFT	IH	OP	16.0	0.25	11	200	40	200	6.5	10	230	30000	3100	93	10000	8.0
8	DS	= H30 (MO)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	DS310	IH	UT	2.0	0.78	46	100	24.0	—	—	0	0	3300	6000	20	—	—
10	DS2018	IH	D+V	20.0	0.18	42	200	0.29	40	—	3.2	—	210000	2800	700	—	—
11	DS4100	IH	D+V	4.0	1.0	42	200	0.9	40	—	2.3	—	2500000	300	—	—	—
12	DS4101	= DS4100 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	DS/Pen	IH	P	16.0	0.25	42	200	4.7	100	—	1.5	—	—	2300	—	—	—
14	DT215	= KBC1 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	DT436	IH	D+D+T	4.0	0.65	46	250	4.0	—	—	7	1700	13500	2000	27	—	—
16	DT1336	IH	D+D+T	13.0	0.2	46	200	4.0	—	—	5	1250	13500	2000	27	—	—
17	DVSG	IH	XP	16.0	0.25	42	200	7.5	80	—	1.5	—	—	2500	—	—	—
18	DVS/Pen	IH	P	16.0	0.25	42	200	5.0	100	1.6	1.5	—	—	2000	—	—	—
19	DW302	= C405 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	DW601	= E406N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	DW702	= E455 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	DW704	= E409N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	DW802	= E406N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	DW1111	= E415 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	DW1508	= E415 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	DW3559	= E435 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	DW4011	= E424N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	DW4023	= E438 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	DX3	= B443 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	DX502	= B405 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	DX804	DH	OT	4.0	0.15	11	250	12	—	—	16	—	1330	5000	9	12000	0.65
32	DY604	DH	T	4.0	0.1	46	150	8	—	—	15	—	4500	1300	6	—	—
33	DZ1	DH	V	4.0	0.08	3	100	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	DZ2	DH	V	4.0	0.08	42	200	4	100	—	1.0	—	400000	700	280	—	—
35	DZ311	DH	T	4.0	0.06	46	150	3.5	—	—	3.0	—	20000	500	10	—	—
36	DZ813	DH	T	4.0	0.06	46	150	3.5	—	—	3.0	—	20000	500	10	—	—
37	DZ908	DH	T	4.0	0.065	46	150	3.5	—	—	9.0	—	10000	900	9	—	—
38	DZ1508	DH	T	4.0	0.085	46	150	4.0	—	—	4.5	—	7000	2000	14	—	—
39	DZ2222	DH	T	4.0	0.065	46	200	2.3	—	—	2.5	—	21000	1200	25	—	—
40	DZ3529	DH	T	4.0	0.06	46	200	2.1	—	—	—	—	70000	500	35	—	—
41	E	DH	T	4.0	0.7	46	200	1.7	—	—	9	—	25000	400	10	—	—
42	E	DH	OT	3.3	0.13	11	135	6.5	—	—	22.5	—	6300	525	3.3	6500	0.11
43	E1C	IH	UT	6.3	0.15	46	180	4.5	—	—	5	1100	12500	2000	25	—	—
44	E1F	IH	UP	6.3	0.15	42	250	2.0	100	0.7	3	1100	1500000	1400	2100	—	—
45	E2b	IH	P	18.0	0.75	42	200	20	150	—	—	—	—	—	—	—	—
46	E2C	IH	OP	18.0	0.33	11	220	42	200	7.0	3.5	70	40000	10500	—	—	3.5
47	E2d	IH	OP	4.0	1.5	11	250	35	250	6.0	7.0	170	60000	8250	—	—	4.0
48	E2F	IH	UXP	6.3	0.15	42	250	6.7	100	2.7	3	330	600000	1700	1000	—	—
49	E3a	IH	P	3.8	?	46	200	10.5	100	2	—	—	—	1600	—	—	—
50	E3F	IH	UXP	6.3	0.2	42	200	4.5	100	1.5	2	330	900000	2400	2160	—	—
51	E13F	= E3F (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	E132	= CV1643 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	E133	= CV1645 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	E235	DH	OT	4.0	1.0	11	200	16.0	—	—	15	—	3600	3100	11	8000	0.6
55	E405	DH	OT	4.0	0.3	11	250	20.0	—	—	32	—	2600	2000	5	5200	1.1
56	E406	DH	OT	4.0	1.0	11	250	48	—	—	24	—	1500	4000	6	—	—
57	E406N	DH	OT	4.0	1.0	11	500	24	—	—	68	—	2000	3000	6	11500	5.3
58	E408	DH	T	4.0	0.9	11	400	26	—	—	30	—	4000	2000	8	6000	2.5
59	E408N	DH	OT	4.0	1.0	11	400	30	—	—	36	—	3000	2700	8	6000	2.6
60	E409	IH	T	4.0	1.0	46	200	12	—	—	16	1300	7000	1300	9	—	—
61	E409N	IH	T	4.0	1.0	46	200	12	—	—	16	1330	7000	1300	9	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**DO34-E409N**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
B7	sh	—	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	2			
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	3			
B7	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	Triotron	4			
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Triotron	5			
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	6			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	7			
G5F	h	k	h	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	8			
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Lorenz	9			
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Tungs.	10			
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Tungs.	11			
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tungs.	12			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	13			
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Triotron	14			
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Triotron	15			
B5	d <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Triotron	16			
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	n	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Cossor	17			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	18			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	19			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	20			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	21			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	22			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	23			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	24			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	25			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	26			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	27			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	29			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	30			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	31			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	32			
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	F. Mazda	33			
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	34			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	35			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	36			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	37			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	38			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	39			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	40			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	41			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42			
G5F	h	k	h	a	g <sup>3</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43			
P7A	h	k	h	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	44			
G7K	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	a	—	Philips	45			
G7K	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele W.	46			
G7K	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	47			
P7A	h	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48			
G6G	h	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	g <sup>2</sup>	a	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	49			
P7	h	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	50			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	51			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	52			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	53			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	54			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	55			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	58			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	59			
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	60			
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	61			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out-put W
1	E410	DH	T	4-0	1-0	11	400	30	—	—	28	—	1700	6000	10	3000	3-0
2	E414	IH	T	4-0	0-9	46	150	6-0	—	—	6	1000	7000	2000	14	—	—
3	E414	DH	T	4-0	0-1	46	150	8-0	—	—	15	—	4500	1300	6	—	—
4	E415	IH	T	4-0	1-0	46	200	6-0	—	—	8	1330	11000	1400	15	—	—
5	E420	DH	T	4-0	0-15	46	150	11	—	—	18	—	3000	1600	5	—	—
6	E422	DH	OT	4-0	0-15	11	250	12	—	—	16	—	1300	5000	9	12000	0-65
7	E424N	IH	T	4-0	1-0	46	250	6	—	—	3-5	580	12500	2400	30	—	—
8	E424R	IH	T	4-0	1-0	46	200	6-0	—	—	5	830	15000	1600	24	—	—
9	E425	IH	T	4-0	0-88	46	150	3-0	—	—	4-5	1500	8500	3000	25	—	—
10	E428	IH	T	4-0	1-0	46	200	6-0	—	—	3-5	580	11500	2400	28	—	—
11	E430	DH	T	4-0	0-9	46	150	4	—	—	3	—	15000	2000	30	—	—
12	E430N	IH	T	4-0	1-0	46	200	12	—	—	16	1330	7000	1300	9	—	—
13	E435	IH	T	4-0	1-0	46	200	3	—	—	1-5	500	35000	800	28	—	—
14	E438	IH	T	4-0	1-0	46	200	2-5	—	—	2-5	1000	35000	1100	38	—	—
15	E441	IH	V	4-0	0-9	3	100	1-7	0	0	0	0	—	100	—	—	—
16	E441N	= E441 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	E442	IH	V	4-0	1-0	42	200	1-5	100	0-6	1-3	605	800000	900	700	—	—
18	E442S	IH	V	4-0	1-0	42	200	4-0	60	0-5	2-0	440	400000	1000	400	—	—
19	E443H	DH	OP	4-0	1-1	11	250	36	250	6-8	15	350	43000	2800	120	7000	3-1
20	E443N	DH	OP	4-0	1-1	{ 11	400	30	200	5-2	40	1150	50000	1800	—	13500	5-4
						{ 9	400	2×28	200	2×10	—	720	—	—	—	17500	14-0
21	E444	IH	D+V	4-0	1-1	42	200	0-9	45	—	2-3	—	1000000	800	800	—	—
22	E444S	IH	D+T	4-0	1-0	46	200	6-0	—	—	3-5	580	15000	2000	30	—	—
23	E445	IH	XV	4-0	1-1	42	200	6-0	100	0-8	2-0	280	300000	1000	300	—	—
24	E446	IH	P	4-0	1-1	42	200	3-0	100	1-2	2-0	480	2200000	2300	5000	—	—
25	E447	IH	XP	4-0	1-1	42	200	4-5	100	1-9	2-0	315	1000000	2300	2300	—	—
26	E448	IH	H	4-0	1-0	3	200	3	120	—	1-5	—	1500000	580	—	—	—
27	E449	IH	XH	4-0	1-0	42	200	3	80	—	1-5	—	450000	1500	—	—	—
28	E451	DH	OV	4-0	1-1	{ 55	250	22	—	—	33	—	2400	2400	5-5	6460	1-25
						{ 53	400	2×6	—	—	—	—	—	—	—	5800	20-0
29	E452T	IH	V	4-0	1-0	42	200	3	100	0-7	2	550	450000	2000	900	—	—
30	E453	IH	OP	4-0	1-1	11	250	24	250	7	15	490	70000	2500	175	15000	2-8
31	E454	IH	D+D+T	4-0	1-2	46	200	3-6	—	—	3-5	—	20000	1500	30	—	—
32	E455	IH	XV	4-0	1-0	42	200	3	100	0-8	1-5	380	350000	2000	700	—	—
33	E462	IH	V	4-0	1-0	42	200	3	100	—	2	—	450000	2000	900	—	—
34	E463	IH	OP	4-0	1-35	11	250	36	250	3-2	22	550	37000	2700	—	8000	4-1
35	E499	IH	T	4-0	1-0	46	200	0-2	—	—	1-6	8000	45000	2200	99	—	—
36	E543	IH	OP	4-0	1-1	11	250	24	250	6-8	15	—	71000	2450	—	15000	2-8
37	E703	DH	T	7-5	1-0	11	425	30	—	—	100	—	3000	1050	3	—	—
38	E707	DH	OT	7-2	1-1	9	800	2×59	—	—	92	—	—	—	—	10000	30-0
39	E1143	= CV1577 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	E1148	IH	T	6-3	0-175	46	250	13	—	—	5-5	420	10000	3000	30	—	—
41	E1148	= CV6 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	E1164	= EF50 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	E1229	= CV4 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	E1371	= CV105 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	E1416	= CV281 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	E1468	= CV172 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	E1606	IH	T+T	6-3	0-6	46	250	9	—	—	8	—	7700	2600	20	—	—
48	E1662	IH	OP	6-3	0-2	11	250	20	250	3	12	550	—	2600	—	10000	2-5
49	E1706	IH	V	6-3	1-5	42	250	80	180	—	8	—	—	13000	—	—	—
50	E1709	IH	T+T	6-3	0-3	46	250	2	—	—	2	—	53000	1350	70	—	—
51	E1787C	IH	P	6-3	1-0	42	250	50	180	—	9	—	—	8000	—	—	—
52	E1793	IH	T+H	19-0	0-1	3	250	—	100	—	2	—	1000000	650	—	—	—
53	E1794	IH	XP	19-0	0-1	42	250	2-5	80	—	3	—	700000	2800	—	—	—

RADIO RECEIVING TUBES

E410-E1794

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B4	a	g	f	f	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	3		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	4		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	5		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	6		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7		
B4	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Philips	8		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Philips	9		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	12		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	14		
Q7	g <sup>1</sup>	k	—	h	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	15		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	16		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	17		
USM5	h	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	18		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	19		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20		
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	21		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Philips	22		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	23		
USM7	h	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	sh	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	25		
USM7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	26		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	27		
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>4</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	28		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	30		
USM5	h	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	31		
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Philips	32		
U6	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	33		
USS7	h	k	a	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Philips	34		
USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	35		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	36		
C7	k	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37		
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38		
C7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39		
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
W4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	41		
O	—	—	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Hytron	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	46		
O	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	47		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	g	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	48		
B9G	h	g <sup>2</sup>	a	—	a	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	49		
O	—	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	50		
B9G	h	k	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	51		
B8G	h	a <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	52		
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	53		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-V <sub>g</sub> V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	E1813	IH	D+D+T	19.0	0.1	46	250	1.0	—	—	3	—	58000	1200	70	—	—
2	E1835	II	OV	13.0	0.45	11	250	40.0	250	—	4.4	—	—	105000	—	—	—
3	E2020N	II	OT	20.0	0.18	11	200	15	—	—	18	1200	4000	1600	6	16000	0.2
4	EA50	II	UD	6.3	0.15	8	50	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	EA111	II	D	6.3	1.4	8	4000	40.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	EAB1	II	D+D+D	6.3	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	EABL21	IIf	D+D+D D+OP	6.3	0.8	11	250	36	250	4	6	150	50000	9000	—	7000	4.2
8	EAC91	IH	D+T	6.3	0.3	46	200	—	—	—	—	—	9500	6500	62	—	—
9	EAF41	IH	D+XP	6.3	0.2	42	250	5	100	1.6	2	300	1200000	1800	—	—	—
10	EAF42	= EAF41	(Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	EB1	IH	D+D	6.3	0.25	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	EB2	IH	D+D	6.3	0.24	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	EB4	IH	D+D	6.3	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	EB11	IH	D+D	6.3	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	EB34	IH	D+D	6.3	0.2	8	200	0.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	EB41	IH	D+D	6.3	0.3	8	130	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	EB91	IH	D+D	6.3	0.3	8	150	9.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	EBC1	IH	D+D+T	6.3	0.4	46	250	4.0	—	—	7.0	1750	13500	2000	27	—	—
19	EBC3	IH	D+D+T	6.3	0.2	46	250	5.0	—	—	5.5	1100	15000	2000	30	—	—
20	EBC11	IH	D+D+T	6.3	0.2	46	250	5.0	—	—	8.0	1600	11500	2200	25	—	—
21	EBC21	= CV347	(British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	EBC30	= EBC33	(Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	EBC33	IH	D+D+T	6.3	0.2	46	= EBC3	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	EBF1	IH	D+D+P	6.3	0.3	42	250	9	125	2.3	3	280	650000	1100	730	—	—
25	EBF2	IIf	D+D+XP	6.3	0.2	42	250	5	100	2.0	2	290	1500000	1800	—	—	—
26	EBF2G	= EBF2	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	EBF11	IH	D+D+P	6.3	0.2	42	250	5	100	1.8	2	300	2000000	1800	—	—	—
28	EBF32	IH	D+D+P	6.3	0.2	42	250	5	100	2	2	285	1500000	1800	—	—	—
29	EBF35	= EBF2	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	EBL1	IH	D+D+OP	6.3	1.4	11	250	33	250	5	6	150	50000	9500	—	7000	4.3
31	EBL21	IH	D+D+OP	6.3	0.8	11	250	44	250	6	5.2	105	—	9500	—	5700	4.5
32	EBL31	IH	D+D+OP	6.3	1.5	= EBL1	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	EC2	IH	T	6.3	0.4	46	250	6	—	—	5.5	9.5	12000	3500	42	—	—
34	EC21	IH	T	6.3	0.2	46	250	5	—	—	4.0	800	17000	2700	45	—	—
35	EC31	IH	T	6.3	0.65	= TT4	(Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	EC52	IH	UT	6.3	0.43	46	250	10	—	—	2.6	260	9500	6500	60	—	—
37	EC53	IH	UT	6.3	0.25	46	200	7.5	—	—	3.3	440	11500	2900	33.5	—	—
38	EC54	= CV66	(British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	EC91	IH	UT	6.3	0.3	13	250	10	—	—	1.5	—	12000	8500	100	—	—
40	ECC31	IH	T+T	6.3	0.95	46	250	6.0	—	—	4.6	760	14000	2300	32	—	—
41	ECC32	IH	T+T	6.3	0.95	46	250	6.0	—	—	4.6	760	14000	2300	32	—	—
42	ECC33	IH	T+T	6.3	0.4	46	250	9	—	—	4.0	450	9700	3600	35	—	—
43	ECC34	IH	T+T	6.3	0.95	46	250	10	—	—	16	1600	5200	2200	11.5	—	—
44	ECC35	IH	T+T	6.3	0.4	46	250	2.3	—	—	2.5	1100	34000	2000	68	—	—
45	ECC91	IH	UT+UT	6.3	0.45	46	100	8.5	—	—	—	100	7100	5300	38	—	—
46	ECF1	IH	T+ P	6.3	0.2	46	150	9.0	—	—	—	—	9000	2500	23	—	—
47	ECH2	IH	T+F	6.3	0.95	3	250	5.0	100	6	2.5	—	1500000	750	—	—	—
48	ECH3	IH	T+H	6.3	0.2	3	250	3.0	100	3	2	—	1300000	650	—	—	—
49	ECH3G	= ECH3	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	ECH4	IH	T+F	6.3	0.35	3	250	3.0	100	6.2	2	150	1400000	750	—	—	—
						H=42	250	5.3	100	3.5	2	150	900000	2200	—	—	—
						T=1	250	2.0	—	—	2	—	—	3200	—	—	—
51	ECH4G	= ECH4	(P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	ECH11	IH	T+H	6.3	0.9	3	250	2.3	100	3	2	230	1500000	650	—	—	—
53	ECH21	IH	T+F	6.3	0.33	3	250	3.0	250	6.3	2	—	1400000	750	—	—	—
54	ECH22	= CV302	(British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	ECH33	IH	T+H	6.3	0.2	3	= ECH3	(Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	ECH35	IH	T+H	6.3	0.3	3	= ECH3	(Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	ECH41	IH	T+H	6.3	0.225	3	250	3	105	2.2	2	200	2000000	500	—	—	—
58	ECH42	IH	T+H	6.3	0.225	3	250	—	100	—	—	—	1000000	650	—	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

**E1813—ECH42**

S	Pin Connections														Top or Sid: Caps			T	U	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	1	2	3	Maker	Line
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	14	1	2	3		
B8G	h	a	g	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	1	
B7	sh	—	g <sup>2</sup>	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.O.	2	
B5	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	3	
B3G	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.+P.	4	
Y8A	—	—	—	—	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Tele.	5	
S8	—	d <sup>3</sup>	k	—	h	sh	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+P.+T	6	
G9	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	a	f+	sh	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	7	
B7G	d	k <sup>d</sup>	h	h	k <sup>t</sup>	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	8	
B8A	h	a	d	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9	
B8A	h	a	d	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	10	
S5	—	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	Philips	11	
S5	d <sup>2</sup>	h	h	k	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	12	
S8	sh	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	sh	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+P.+T	13	
Y8A	d <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	k <sup>b</sup>	—	h	h	—	d <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	14	
O	sh	h	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	h	k <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+f.	15	
B8A	sh	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16	
B7G	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	h	sh	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Tele.	18	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.+P.+T	19	
Y8A	a	g	k	—	h	h	d <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	20	
B8G	h	a	g	k	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	21	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Philips	22	
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+T	23	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P.+T	24	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P.+T	25	
O	h	g	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	d <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	26	
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +k	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	g <sup>2</sup>	h	k+g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tele.	27	
O	sh	h	a	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	h	k+g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mullard	28	
O	h	k	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	g <sup>2</sup>	h	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	29	
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.+P.+T	30	
B8G	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31	
O	sh	—	a	d <sup>1</sup>	h	h	sh	a	k+g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.+T	32	
S8	—	—	k	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Philips	33	
G9	—	—	a	g	sh	sh	—	—	—	h	sh	—	—	—	—	—	—	Tungs.	34	
O	—	h	a	g	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35	
B9G	h	g	k	a	g	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	36	
B5A	h	g	h	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	37	
B9G	h	g	h	g	a	—	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	38	
B7G	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>a</sup>	h	g <sup>1</sup>	g <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	39	
O	—	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	40	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	41	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	43	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	44	
B7G	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	45	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	46	
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	47	
B7G	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	g <sup>b</sup>	g <sup>a</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	48	
O	g <sup>t</sup>	a <sup>t</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P.+T	46	
S8	g <sup>t+3</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>5</sup> +k	h	h	sh	a <sup>4</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.+T	47	
S8	g <sup>t+3</sup>	a <sup>t</sup>	k	h	h	sh	a <sup>4</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.+P.+T	48	
O	sh	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	49	
S8	g <sup>t</sup>	g <sup>3</sup>	a <sup>t</sup>	h	h	k+g <sup>5</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	50	
O	g <sup>3</sup>	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>t</sup>	a <sup>t</sup>	h	k+g <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	51	
Y8A	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>a</sup>	h	h	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	52	
B8G	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k+g <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+T	53	
B8G	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>5</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54	
O	sh	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M.+T	55	
O	sh	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.+T	56	
B8A	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57	
B8A	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	ECL11	IH	{T+ OV	6-3	1-1	46	200	2	—	—	2-5	—	35000	2000	70	—	—
2	Ed	DH	OT	—	—	11	250	36	250	4	6-0	—	50000	9000	—	7000	3-75
3	EDD11	IH	T+T	6-3	1-0	10	250	2x3-5	—	—	45	—	875	6000	4	2000	4-5
4	EE1	IH	0V	6-3	0-6	46	250	8	150	0-45	2-5	290	50000	17000	—	16000	—
5	EE50	IH	0V	6-3	0-3	42	250	10	250	0-6	3	—	250000	14000	—	—	—
6	EPE1	IH	0V	6-3	0-6	14	= EE1 (P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	EF1	IH	P	6-3	0-4	42	250	3	100	0-9	2	550	1700000	2300	4000	—	—
8	EF2	IH	P	6-3	0-4	42	250	4-5	100	1-4	2	330	1400000	2200	3000	—	—
9	EF2S	IH	XP	6-3	0-2	42	250	5	100	1-6	2	300	1300000	1800	—	—	—
10	EF3	IH	P	6-3	0-25	42	250	7-5	100	1-8	2-5	260	1500000	—	—	—	—
11	EF5	IH	XP	6-3	0-2	42	250	8	100	2-6	3	285	1200000	1700	—	—	—
12	EF6	IH	P	6-3	0-2	42	250	3	100	1-1	2	525	2500000	2000	—	—	—
13	EF7	IH	P	6-3	0-25	42	250	3	100	1-0	1-5	375	2000000	2000	—	—	—
14	EF8	IH	XH	6-3	0-2	42	250	8	250	0-25	2-5	305	360000	1800	—	—	—
15	EF9	IH	XP	6-3	0-2	42	250	6	100	1-7	2-5	325	1250000	2200	—	—	—
16	EF11	IH	XP	6-3	0-2	42	250	6	100	2	2	250	2000000	2200	—	—	—
17	EF12	IH	P	6-3	0-2	42	250	3	250	1	2	500	1500000	2100	—	—	—
18	EF13	IH	XP	6-3	0-2	42	250	4-5	100	0-6	2	400	500000	2300	—	—	—
19	EF14	IH	P	6-3	0-47	42	200	12	250	7	4-5	300	150000	—	—	—	—
20	EF21	IH	P	6-3	0-2	42	250	6	100	1-7	2-5	325	1250000	2200	—	—	—
21	EF25	IH	XP	6-3	0-2	42	250	6	100	1-7	2-5	325	1200000	2200	—	—	—
22	EF22	IH	XP	6-3	0-2	42	240	5	100	1-8	2	300	1250000	1850	—	—	—
23	EF36	IH	P	6-3	0-2	42	= EF6 (M+Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	EF37	IH	P	6-3	0-2	42	250	3	100	0-8	2	525	2500000	1800	—	—	—
25	EF38	IH	P	6-3	0-2	42	150	6	—	—	3	500	10000	2800	28	—	—
26	EF39	IH	P	6-3	0-2	42	= EF8 (M+P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	EF42	IH	P	6-3	0-33	42	= EF9 (M+P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	EF50	IH	UP	6-3	0-3	42	250	10	250	2-3	2	160	440000	9500	—	—	—
29	EF51	IH	UP	6-3	0-3	42	250	10	250	3	2	155	1000000	6500	—	—	—
30	EF52	IH	UP	6-3	0-35	42	250	14	250	2-6	2	120	500000	9500	—	—	—
31	EF53	IH	UP	6-3	0-3	42	= EF50 (M+P+U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	EF54	IH	UP	6-3	0-3	42	250	10	250	1-45	1-7	150	500000	7700	—	—	—
33	EF55	IH	P	6-3	1-0	28	250	40	250	5-5	4-5	100	55000	12000	—	—	—
34	EF91	IH	UP	6-3	0-3	42	250	10	250	2-55	2	160	1000000	7650	—	—	—
35	EF92	IH	XP	6-3	0-2	42	250	8	200	2-1	2-5	245	—	2500	—	—	—
36	EF111	IH	XP	6-3	0-2	42	250	6	100	2	2	250	2000000	2200	—	—	—
37	EF112	IH	P	6-3	0-2	42	250	3	250	1	2	500	1500000	2100	—	—	—
38	EFF50	IH	P+P	6-3	0-6	42	250	2x6-0	200	2x0-8	2x-2	—	2x350000	8000	—	—	—
39	EFF51	IH	P+P	6-3	0-6	42	= EFF50 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	EFM1	IH	OP+E	6-3	0-2	1	250	1-3	100	0-55	2	800	—	—	—	—	—
41	EFM11	IH	OP+E	6-3	0-2	1	250	1-0	250	0-63	1-5	—	—	—	—	—	—
42	EH1	IH	H	6-3	0-4	42	250	3-0	80	1-0	2	—	—	1800	—	—	—
43	EH2	IH	XF	6-3	0-2	42	250	4-2	100	2-8	3	430	1100000	1400	—	—	—
44	EK1	IH	K	6-3	0-4	3	250	1-6	90	2-0	1-5	—	1500000	600	—	—	—
45	EK2	IH	KK	6-3	0-2	3	250	1-0	200	2-5	2	—	2000000	550	—	—	—
46	EK2G	= EK2 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	EK3	IH	KK	6-3	0-7	3	250	2-5	100	6-0	2-5	190	2000000	650	—	—	—
48	EK32	IH	K	6-3	0-2	3	250	1-0	50	0-8	2-0	—	2000000	550	—	—	—
49	EL1	IH	OP	6-3	0-4	11	250	20	250	2	23	1050	8000	1900	—	12500	1-7
50	EL2	IH	OP	6-3	0-2	11	250	32	250	5	18	480	70000	2800	—	8000	3-6
						9	250	55	250	8-8	—	310	—	—	—	8000	8-1
51	EL3	IH	OP	6-3	0-9	11	250	36	250	4-0	6	150	50000	9000	—	7000	4-5
						44	250	48	250	5-6	—	140	—	—	—	10000	8-2
						55	250	20	—	8-5	425	3000	6500	20	7000	1-1	
52	EL3N	IH	OP	6-3	0-9	11	250	36	250	4	6	150	50000	9500	—	7000	4-5
53	EL3NG	= EL3 (Philips)	—	—	—	44	250	48	250	5-6	—	140	—	—	—	10000	8-2
54	EL5	IH	OP	6-3	1-3	11	250	72	250	7-5	16	200	22000	8500	—	3500	8-8
						44	250	116	275	13	—	120	—	—	—	4500	19-5

# RADIO RECEIVING TUBES

ECLII—ELS

S Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3			
Y8A	a <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	a <sup>0</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	1
G7K	—	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	2
Y8A	a <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	—	h	h	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	3
S8	—	k <sup>2</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	4
B9G	h	k <sup>2</sup>	a	g <sup>2</sup>	sh	sh	g <sup>2</sup>	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+P	5
S8	—	k <sup>2</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	6
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P+T	7
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P+T	8
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	9
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tele.	10
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P+T	11
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+P+T	12
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tele.	13
S8	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+P+T	14
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+P	15
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	16
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	17
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	18
Y8A	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	sh	g <sup>2</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Turg.	19
G9	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	—	h	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	20
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+T	21
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	22
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mullard	23
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mullard	24
O	g <sup>2</sup> +sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>4</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mullard	25
O	sn	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+T	26
B8A	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	27
B9G	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.P.USA	28
B8G	h	a	k	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	29
B8G	h	a	k	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30
B9G	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
B9G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32
B9G	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35
Y8A	g <sup>1</sup>	k	sh	g <sup>2</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	36
Y8A	g <sup>1</sup>	k	sh	g <sup>2</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	37
B9G	h	a <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>10</sup>	k <sup>2+b</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a</sup>	a <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38
B9G	h	a <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>10</sup>	k <sup>2+b</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a</sup>	a <sup>a</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39
S8	g <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	k	h	h	—	a <sup>b</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	40
Y8A	g <sup>1</sup>	a <sup>e</sup>	k+g <sup>e</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	41
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Tele.	42
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	P+T	43
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>e</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	Philips	44
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>e</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	M+P+T	45
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k+g <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	Philips	46
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>e</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	P+T	47
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k+g <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	Mullard	48
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Philips	49
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	M+P+T	50
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+T	51
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	52
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	54

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	V <sub>a</sub> V	I <sub>a</sub> mA	V <sub>g2</sub> V	I <sub>g2</sub> mA	V <sub>1</sub> V	Rk Ω	R <sub>a</sub> Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W	
1	EL5G	= EL <sub>5</sub> (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	EL6	IH	OP	6.3	1.3	{ 11 44	250 250	72 90	250	8.5 10.2	7 90	90	20000	15000	—	3500	8.2	
3	EL6/400	IH	OP	6.3	1.3	{ 11 44	400 250	72 36	250	8	7 6	90	20000	14500	—	5000	14.5	
4	EL11	IH	OP	6.3	0.9	{ 11 44	250 250	36 2×25	250	4	6	150	50000	9000	—	7000	8.0	
5	EL11/375	IH	OP	6.3	0.9	{ 11 44	375 250	36 250	250	4	6	150	50000	9500	—	10000	8.2	
6	EL12	IH	OP	6.3	1.2	{ 11 44	250 250	72 72	250	8.0	7	90	20000	14500	—	7000	4.6	
7	EL12/375	IH	OP	6.3	1.2	{ 11 44	375 250	72 72	250	8.0	7	90	25000	15000	—	3500	8.0	
8	EL12 Spec.	IH	OP	6.3	1.2	{ 11 44	425 250	72 44	250	8.0	7	90	25000	15000	—	3500	8.0	
9	EL22	IH	OP	6.3	0.7	{ 11 44	250 300	44 70	250	5.2 8.4	7	140	—	9500	—	5750	5.2	
10	EL32	IH	OP	6.3	0.2	= EL2 (M+P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8000	15.4	
11	EL33	IH	OP	6.3	0.9	{ 11 44 55	250 250 250	36 48 20	250	4.0 5.6	6 140	150	50000	9000	—	7000	4.5	
12	EL35	IH	OP	6.3	1.35	{ 11 9	250 270	72 134	250	8	15.5	18C	15500	5000	—	7000	1.1	
13	EL36	IH	OP	6.3	1.2	{ 9 9	360 380	88 270	270	32	17	26	—	—	—	5000	17.0	
14	EL37	IH	OP	6.3	1.4	= EL6 (M+P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6250	26.0	
15	EL38	IH	OP	6.3	1.4	{ 11 9	250 400	100 100	250	13.5 12	13.5 36.0	120	13500	11000	—	2500	10.5	
16	EL41	IH	OP	6.3	0.65	{ 11 11	250 250	36 36	250	4	—	150	50000	9000	—	3250	69.0	
17	EL42	IH	OP	6.3	0.2	{ 11 11	250 250	22.5 22.5	250	3.4	13.5	500	100000	2900	—	3000	10.5	
18	EL50	IH	OP	6.3	1.35	{ 11 38	250 375	72 72	275	8.0	14.0	175	22000	8500	—	7000	4.5	
19	EL51	IH	OP	6.3	1.9	{ 11 9	250 750	40 2x147	750	10.0	—	165	—	55000	7000	—	11000	2.6
20	EL53	IH	OP	6.3	0.9	{ 11 11	375 375	24	250	2.5	7.7	—	7000	8000	—	3500	8.8	
21	EL54	IH	OP	6.3	1.3	{ 11 11	300 250	55 16	325	6.25	12.2	—	28000	13000	—	6500	28.5	
22	EL91	IH	OP	6.3	0.2	{ 11 44	250 250	250	2.4	—	680	130000	2600	—	6000	5	2500	
23	ELL1	IH	OP+OP	6.3	0.45	{ 44 44	250 250	30 30	250	5.0	—	600	110000	1800	—	16000	5.4	
24	ER4	DH	D	4.0	1.0	{ 8 8	5000	3	—	—	—	—	—	—	—	20000	4.8	
25	F5	= E406N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16000	5.4	
26	F5	DH	OT	4.0	1.0	{ 11 11	300	40	—	—	40.0	—	830	6000	5	2500	—	
27	F10	= D410 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
28	F10	DH	OT	4.0	0.5	{ 11 11	300	30	—	—	15.0	—	1800	5500	10	5000	—	
29	F100	= C443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
30	F100	DH	OP	4.0	0.6	{ 1 1	250	32	250	—	16	—	60000	2500	—	8000	—	
31	F109A	DH	T	1.5	1.0	{ 46 11	180	6	—	—	14	—	7000	1250	8.75	—	—	
32	F203	DH	T	2.5	1.5	{ 11 46	275	35	—	—	6	—	1750	2100	3.6	—	—	
33	F209A	DH	T	2.5	1.75	{ 46 46	250	5	—	—	21	—	9100	1000	9.1	—	—	
34	F215	IH	T	2.5	1.5	{ 46 46	150	6.5	—	—	6	900	7500	2000	15	—	—	
35	F242	IH	V	2.5	1.5	{ 42 11	200	1.5	100	0.65	1.4	—	800000	900	720	—	—	
36	F410	DH	OT	4.0	2.0	{ 11 11	550	45	—	—	36	—	2500	4000	10	7000	5.9	
37	F410	= PX25 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
38	F443N	DH	OP	4.0	2.0	{ 11 9	300	83	300	4.6	4	—	20000	3900	69	3600	10.3	
39	F460	IH	T	4.0	1.4	{ 46 46	250	10	—	—	2	200	11000	5500	60	12000	41	
40	F704	DH	OT	7.5	1.25	{ 11 11	450	55	—	—	84	—	1800	2100	3.8	4350	4.6	
41	F707	DH	T	7.5	1.25	{ 11 11	450	56	—	—	81	—	1850	1800	3.3	1800	—	
42	F708	DH	OT	7.5	1.25	{ 11 11	450	30	—	—	—	—	5000	1600	8	10200	1.6	
43	FC2	DH	K	2.0	0.1	{ 3 3	135	0.95	135	—	0	0	—	200	—	—	—	
44	FC2A	DH	K	2.0	0.13	{ 3 3	135	0.7	135	2.1	0.5	—	2500000	270	—	—	—	
45	FC4	IH	K	4.0	0.65	{ 3 3	250	1.6	90	2.0	1.5	250	—	600	—	—	—	
46	FC13	IH	K	13.0	0.2	{ 3 3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
47	FC13c	IH	K	13.0	0.2	{ 3 3	200	1.6	90	2.0	1.5	250	—	600	—	—	—	
48	FC141	DH	T+V	1.4	0.05	{ 3 3	90	0.55	45	—	0	0	—	250	—	—	—	
49	FH2118	= B2049 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

# RADIO RECEIVING TUBES

**EL5G—FH2I18**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
O	sh	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	2		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	4		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	5		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>1</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	6		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7		
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8		
L	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	10		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+T	11		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	12		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+T	13		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14		
O	g <sup>3</sup>	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	15		
B8A	h	a	k+g <sup>3</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16		
B8A	h	a	k+g <sup>3</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	18		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	19		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20		
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21		
B7G.	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	22		
S8	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	k	h	h	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	23		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ferranti	24		
B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	25		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	26		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	27		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	28		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	29		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33		
B4	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	Philips	34		
USM5	a	g	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Philips	35		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	37		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	f	f	—	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	44		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	f	f	—	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	45		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	k+g <sup>5</sup>	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	46		
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>5</sup>	h	h	h	sh	a	g <sup>3+5</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	47		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mullard	48		
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Mazda	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	49		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	FH4105	= E449 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	FL-2A05A	IJ	P	12-6	0-15	42	200	4-2	100	—	2-0	—	1000000	3300	—	—	—
3	FM-2A05A	IJ	P	12-6	0-24	42	200	4-7	100	—	1-5	—	1000000	2150	—	—	—
4	FNH	= 6A3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	G	DH	T	5-0	0-25	46	180	0-2	—	—	3-0	—	150000	200	30	—	—
6	G2a	IH	D+D	4-0	?	8	12	1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	G2d	IH	D+D	18-0	?	8	12	1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	G2/G2S	IH	D+D	2-5	1-75	8	20	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	G4/G4S	IH	D+D	2-5	1-0	8	20	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	G100	= E443N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	G115	= C109 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	G405	= A410 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	G407	DH	T	4-0	0-07	46	150	5	—	—	8	—	5500	1800	10	—	—
14	G410	= A414K (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	G445B	= CV1651 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	G2018	IH	T	20-0	0-18	46	200	10	—	—	5	500	10000	2500	25	—	—
17	GA	DH	OP	5-0	0-25	11	180	25	180	7-5	10	—	120000	2000	60	7000	0-8
18	H	DH	T	5-0	0-25	46	45	1-5	—	—	0	0	30000	666	20	—	—
19	H2	DH	T	2-0	0-1	46	150	2-5	—	—	0	0	60000	800	48	—	—
20	H2	DH	T	2-0	0-1	46	150	—	—	—	—	—	35000	1000	35	—	—
21	H2D	= K33A (Ever-Ready)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	H4D	= AC/HLDD (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	H11	DH	T	1-0	0-1	46	100	0-6	—	—	2	—	30000	500	15	—	—
24	H12	DH	T	2-0	0-06	46	100	0-6	—	—	1-5	—	21600	1200	26	—	—
25	H13	IJ	T	13-0	0-2	46	200	6	—	—	4	660	12000	2500	30	—	—
26	H20	IH	T	20-0	0-18	46	200	0-2	—	—	1-6	8000	100000	990	99	—	—
27	H30	IH	T	13-0	0-3	46	250	7-0	—	—	1-5	250	13300	6000	80	—	—
28	H42	IJ	T	4-0	0-6	46	250	1-0	—	—	2-0	2000	60000	1700	100	—	—
29	H63	IJ	T	6-3	0-3	46	250	1-0	—	—	2-0	2000	66000	1500	100	—	—
30	H141D	DH	D+T	1-4	0-55	46	82	0-065	—	—	0	0	135000	480	65	—	—
31	H210	DH	T	2-0	0-1	46	150	—	—	—	—	—	50000	700	35	—	—
32	H210	DH	T	2-0	0-1	46	150	1-1	—	—	3	—	22000	1150	25	—	—
33	H250	= 6C6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	H410	= CV2981 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	H412	= A409 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	H425N	= E448 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	H426N	= E449 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	H610	= CV2982 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	H2025N	= B2048 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	H2026N	= B2049 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	HA1	IH	UT	4-0	0-25	46	180	4-5	—	—	6-5	1450	11800	1700	20	—	—
42	HA2	IH	UT	6-3	0-15	46	180	4-5	—	—	6-5	1450	11800	1700	20	—	—
43	HAD	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	250	2-0	—	—	2-7	1350	15000	2000	30	—	—
44	HD2	DH	T	2-0	0-08	46	200	5	—	—	5	—	15000	1000	15	—	—
45	HD14	DH	D+T	1-4	0-05	46	90	0-14	—	—	0	0	240000	275	66	—	—
46	HD21	DH	D+D+T	2-0	0-2	46	150	1-8	—	—	1-5	—	18000	1500	27	—	—
47	HD22	DH	D+D+T	2-0	0-2	46	150	1-8	—	—	3	—	18000	1500	27	—	—
48	HD23	DH	D+D+T	2-0	0-15	46	150	1-2	—	—	2	—	28600	1400	40	—	—
49	HD24	DH	D+D+T	2-0	0-1	46	100	1-1	—	—	1-5	—	28600	1400	40	—	—
50	HF121	= UF41 (Telefunken)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	HL2	DH	T	2-0	0-1	46	120	4-5	—	—	3	—	10000	1400	14	—	—
52	HL2	DH	T	2-0	0-1	46	120	0-4	—	—	1-5	—	21000	1500	32	—	—
53	HL2	DH	T	2-0	0-1	46	150	1-75	—	—	3	—	18000	1500	27	—	—
54	HL2	DH	T	2-0	0-13	46	135	1-2	—	—	1-5	—	20000	1500	30	—	—
55	HL2s	= HL2 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	HL4	IH	T	4-0	1-0	46	200	4	—	—	3	750	11550	3500	40	—	—
57	HL4X	= CV1037 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	HL4+	= HL4g (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	HL4g	IH	T	4-0	0-65	46	250	5	—	—	4-5	900	11000	3500	38	—	—
60	HL4gs	= HL4g (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	HL13	IH	T	13-0	0-3	46	200	6	—	—	2-8	450	10000	3600	36	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**FH4105—HL13**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3	
		g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>			g <sup>1</sup>	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	1	
G8N	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	2	
O	sh	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4	
USM4	f	a	g	f	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
G7K	—	d <sup>1</sup>	k	h	d <sup>2</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	6	
G7K	—	d <sup>1</sup>	k	h	d <sup>2</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	7	
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8	
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	12	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	15	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	16	
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	19	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	22	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	23	
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	24	
S8	—	—	—	—	h	sh	s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Mullard	25	
B5	a	g	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26	
B7	sh	—	—	h	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	27	
B7	sh	—	—	h	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	28	
O	—	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	29	
MO	f	—	a	—	d	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Mazda	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	31	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	32	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	41	
5AA	h	k	h	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42	
5AA	h	k	h	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43	
B7	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	44	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	45	
O	—	f	a	—	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	46	
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	47	
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	48	
B5	a	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	M.O.	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	51	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	52	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	53	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	54	
B4	a	g	f	f	f	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	55	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	56	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	57	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	58	
B7	sh	—	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Tungs.	59	
S8	—	—	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Tungs.	60	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B7	sh	—	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Hivac	61	

HL13—HR406

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R			
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	Kf A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W			
1	HL13	IH	T	13-0	0-2	46	200	5	—	—	3-7	740	12000	3300	40	—	—			
2	HL13	IH	T	13-0	0-2	46	200	6	—	—	6	1000	12000	3500	40	—	—			
3	HL13s	= HL13 (Tungram)																		
4	HL13c	IH	T	13-0	0-2	46	200	5	—	—	3-7	740	12000	3300	40	—	—			
5	HL21	= HL2 (M.O.)																		
6	HL21DD	DH	D+D+T	2-0	0-15	46	120	0-5	—	—	1-5	—	21000	1500	32	—	—			
7	HL22	DH	T	2-0	0-1	46	120	0-45	—	—	1	—	21000	1500	32	—	—			
8	HL22DD	DH	D+D+T	2-0	0-1	46	150	2-0	—	—	2	—	20000	1500	30	—	—			
9	HL23	DH	T	2-0	0-05	46	120	0-5	—	—	1-5	—	21000	1500	32	—	—			
10	HL23DD	DH	D+D+T	2-0	0-05	46	120	0-6	—	—	1-5	—	21000	1200	25	—	—			
11	HL41	IH	T	4-0	0-65	46	250	2-2	—	—	3-1	1400	10300	3500	36	—	—			
12	HL41DD	IH	D+D+T	4-0	0-65	46	250	2-2	—	—	3-1	1400	12000	2500	30	—	—			
13	HL42DD	IH	D+D+T	4-0	0-65	46	260	2-8	—	—	1-25	440	8000	2900	23	—	—			
14	HL133	IH	T	13-0	0-2	46	165	1-5	—	—	1-9	1200	10600	3400	36	—	—			
15	HL133DD	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	165	1-25	—	—	2-2	1750	12800	2500	32	—	—			
16	HL134DD	= HL133DD (Mazda)																		
17	HL210	DH	T	2-0	0-1	46	150	—	—	—	—	—	20000	1200	24	—	—			
18	HL610	= CV3501 (British Services)																		
19	HL1320	IH	T	13-0	0-2	46	200	1-8	—	—	2	1100	10000	3000	30	—	—			
20	HLA1	= MH4 (M.O.)																		
21	HLA1	IH	T	4-0	1-0	46	200	5	—	—	1	—	10500	6000	63	—	—			
22	HLA2	IH	T	4-0	1-0	46	200	8	—	—	2	400	9000	5500	50	—	—			
23	HLB1	DH	T	2-0	0-1	46	150	2-1	—	—	3	—	16000	1500	24	—	—			
24	HLDD1320	IH	D+D+T	13-0	0-2	46	250	2-0	—	—	2-7	1350	15000	2000	30	—	—			
25	HP2	= PM2B (Mullard)																		
26	HP13	IH	XP	13-0	0-2	42	200	8	100	2-9	3	300	1000000	3500	—	—	—			
27	HP13c	= HP13 (Tungram)																		
28	HP13s	IH	XP	13-0	0-2	42	250	8-0	100	2-9	1-0	90	1000000	3800	—	—	—			
29	HP210	= HP210nc (Tungram)																		
30	HP210c	DH	P	2-0	0-12	42	150	1-9	150	0-7	1-5	—	2500000	1900	—	—	—			
31	HP210nc	DH	P	2-0	0-12	42	150	1-9	150	0-7	1	—	2500000	1900	—	—	—			
32	HP211	DH	P	2-0	0-12	42	150	2-6	150	0-6	0-9	—	2000000	1700	—	—	—			
33	HP211c	DH	XP	2-0	0-12	42	150	2-6	150	0-6	0-9	—	2000000	1700	—	—	—			
34	HP212	= KF1 (Philips)																		
35	HP215	= KF2 (Philips)																		
36	HP215	DH	P	2-0	0-15	42	150	1-5	70	0-3	1-5	—	1000000	1200	—	—	—			
37	HP415	= CV1169 (British Services)																		
38	HP1018	IH	P	10-0	0-18	42	250	2-3	100	1-0	7	2300	1200000	1250	—	—	—			
39	HP1118	IH	XP	10-0	0-18	42	250	2-3	100	—	2-3	—	1000000	1250	—	—	—			
40	HP2018	IH	P	20-0	0-18	42	200	4-0	100	1-2	2-0	380	1000000	3500	—	—	—			
41	HP2118	IH	P	4-0	1-0	42	200	5-0	100	1-1	2	290	1000000	3500	—	—	—			
42	HP4100	IH	XP	20-0	0-18	42	200	3-0	100	—	2	—	2000000	3500	—	—	—			
43	HP4101	= HP4100 (Tungram)																		
44	HP4101c	IH	P	4-0	1-0	42	200	3-5	100	0-6	2	480	2000000	2800	—	—	—			
45	HP4105	IH	XP	4-0	1-0	42	250	4-5	100	1-2	2	350	1400000	3000	—	—	—			
46	HP4106	IH	XP	4-0	1-0	42	= HP4105 (Tungram)										—	—	—	—
47	HP4106c	IH	XP	4-0	1-0	42	250	5	100	2	2	290	1200000	3500	—	—	—			
48	HP4115	IH	XP	4-0	1-1	42	200	4-25	100	1-8	2	330	1400000	2500	—	—	—			
49	HP4115c	IH	XP	4-0	1-0	42	250	4-5	100	1-5	2	330	1400000	3200	—	—	—			
50	HR2	DH	T	2-0	0-065	46	135	1-2	—	—	1-5	—	40000	600	25	—	—			
51	HR2s	= HR2 (Tungram)																		
52	HR210	DH	T	2-0	0-1	46	135	1-2	—	—	1-5	—	23000	1300	30	—	—			
53	HR406	DH	T	4-0	0-065	46	200	1-0	—	—	3	—	17000	1500	25	—	—			















RADIO RECEIVING TUBES

L30—LP4

S	Pin Connections														Top or Side Caps	Maker	U				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14	1	2	3
B7 O	—	g	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	1		
—	—	h	—	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	2		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	8		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	9		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	15		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	21		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W.	29		
G7B	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	k	h	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	31		
G7B	g	g	h	k	h	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	32		
G5B	k	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	33		
G7B	a	a	h	k	h	g	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	34		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	35		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	36		
G7C	a	a	h	h	k	g	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	37		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	38		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	40		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	41		
G5B	k	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	42		
G8C	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	h	k	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	43		
G8A	—	h	d <sup>1</sup>	h	d <sup>2</sup>	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	k	—	Telef.	44		
G7B	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	45		
G8N	f+	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	f-	f+	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	46		
G8C	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	k	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	47		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	48		
B3G	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Valvo	49		
G3G	f	d	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	50		
G3G	f	d	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	55		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	56		
S8	g	g	—	f	f	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	57		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	58		
B5	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tung.	59		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	LP220	DH	OT	2.0	0.2	11	150	5	—	—	6	—	—	3500	—	7500	0.2
2	LS1	DH	P	1.9	0.05	42	90	5	90	1.0	3	—	—	1950	—	—	—
3	LS2	DH	T+T	1.9	0.2	46	150	2x14	—	—	—	—	—	2250	—	—	—
4	LS3	DH	D+T	1.9	0.1	46	80	1.5	—	—	1.5	—	—	850	—	—	—
5	LS4	IH	OP	12.6	0.42	11	250	36	250	4.0	18	450	—	4000	—	—	—
6	LS5	= CV2845 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	LS5A	= CV1650 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	LS5B	= CV2846 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	LS6A	= CV3541 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	LS7	= CV1660 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	LS8	= CV1656 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	LS8A	= CV1676 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	LS9B	= CV1658 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	LS30	IH	UT	12.6	0.3	46	400	60	—	—	10	160	—	6500	—	—	—
15	LS50	IH	UP	12.6	0.75	42	800	50	250	5	40	750	—	5250	—	—	—
16	LS52	IH	UP	12.6	0.75	42	400	85	400	10	95	1000	—	5000	—	—	—
17	LV1	IH	P	12.6	0.2	42	250	20	200	2.2	2.5	110	—	9750	—	—	—
18	LV2	IH	P	12.6	0.21	42	1000	10	400	—	—	—	—	10000	—	—	—
19	LV3	IH	OP	12.6	0.55	11	250	72	250	9	7	90	—	15000	—	—	—
20	LV4	IH	P+P	12.6	0.25	42	250	10	200	1.5	2	—	—	8000	—	—	—
21	LV5	IH	V	12.6	0.225	42	200	7	200	1.7	5	560	—	3400	—	—	—
22	LV6	IH	P	6.3	0.22	42	150	2	75	0.3	2.5	1050	—	1500	—	—	—
23	LV9	DH	OP	1.2	0.05	11	45	1.2	45	0.2	2	—	—	800	—	—	—
24	LV10	DH	UP	1.2	0.1	42	45	3.0	45	0.5	2.2	—	—	1600	—	—	0.2
25	LV11	IH	UP	12.6	0.1	42	200	3.0	90	0.5	1.5	425	—	2000	—	—	—
26	LV12	DH	T+T	1.2	0.1	46	45	2x0.7	—	—	2.75	—	—	675	—	—	—
27	LV13	IH	UT	25.0	0.65	46	250	160	—	—	7.0	—	—	32000	—	—	—
28	LV14	IH	UP	12.6	0.2	42	200	8	70	1.2	1.7	185	—	3650	—	—	—
29	LV16	IH	UP	12.6	0.18	42	250	14	250	2.5	2	120	—	9750	—	—	—
30	LV17	DH	T+H	1.2	0.1	3	45	1.0	30	1.3	—	—	—	250	—	—	—
31	LV18	DH	T	0.6	0.3	46	6000	0.06	—	—	150	—	—	15	—	—	—
32	LX525	= A415 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	M54	DH	OV	-625	0.04	11	30	0.5	30	0.06	0	0	130000	200	26	35000	0.005
34	M64	DH	V	-625	0.02	46	30	0.03	—	—	0	0	200000	110	22	—	—
35	M74	DH	V	-625	0.02	46	30	0.02	7.0	0.01	0	0	500000	124	63	—	—
36	MC1	DH	T	1.9	0.19	46	100	4	—	—	1.5	—	11000	1400	15	—	—
37	MC-631A	= 78 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	MC-649A	= 34 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	MF2	DH	P	1.9	0.18	42	200	2.5	150	0.5	1.5	—	100000	900	900	—	—
40	MF6	= RV2P700 (Telefunken W.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	MH4	IH	T	4.0	1.0	46	250	5	—	—	4	750	11000	3600	40	—	—
42	MH40	IH	T	4.0	1.0	46	200	2.7	—	—	3	1100	18750	2400	45	—	—
43	MH41	IH	T	4.0	1.0	46	250	3.6	—	—	2.5	700	13300	6000	80	—	—
44	MH206	IH	F	2.0	0.6	3	180	1.3	70	2.4	3	—	500000	300	—	—	—
45	MH1118	IH	F	10.0	0.18	3	250	3.5	100	2.2	2.5	—	360000	520	—	—	—
46	MH2018	= B2048 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	MH4100	= E448 (Philips)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	MH4105	IH	F	4.0	1.0	3	200	5	100	1.2	3	—	600000	500	—	—	—
49	MH4105/71	IH	F	4.0	1.0	3	250	3.5	100	2.2	3	—	360000	520	—	—	—
50	MH4105/73	= MH4105/71 (Tungsram)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	MHD4	IH	D+D+T	4.0	1.0	46	100	—	—	—	0	0	18200	2200	40	—	—
52	MHL4	IH	T	4.0	1.0	46	100	2.5	—	—	0	0	8000	2500	20	—	—
53	MHLD6	= CV1101 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	MKT4	IH	OV	4.0	1.0	11	250	32	200	4	10.5	290	—	—	—	8000	2.5
55	ML4	IH	T	4.0	1.0	46	100	7	—	—	0	0	2860	4200	12	—	—
56	ML6	= CV1105 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	MM4V	IH	XV	4.0	1.0	42	200	8.5	100	—	1.5	—	—	2500	—	—	—
58	MM20	IH	XV	20.0	0.18	42	200	6	110	—	0	—	—	3500	—	—	—
59	MO465	IH	K	4.0	0.75	3	250	1.0	70	—	1.5	—	2000000	650	—	—	—
60	MP/Pen	IH	OP	4.0	1.0	11	250	30	250	3.5	16	450	—	3500	—	10000	3.0









A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	NR41	= CV1083 (British Services)															
2	NR42	= CV1166 (British Services)															
3	NR43	= CV1167 (British Services)															
4	NR44	= CV1168 (British Services)															
5	NR45	= CV1169 (British Services)															
6	NR46	= CV1170 (British Services)															
7	NR47	= CV1040 (British Services)															
8	NR48	= CV1055 (British Services)															
9	NR49	= CV1056 (British Services)															
10	NR50	= CV1171 (British Services)															
11	NR51	= CV1172 (British Services)															
12	NR52	= CV1173 (British Services)															
13	NR53	= CV1174 (British Services)															
14	NR54	= CV1175 (British Services)															
15	NR54A	= CV1176 (British Services)															
16	NR55	= CV1109 (British Services)															
17	NR56	= CV1178 (British Services)															
18	NR57	= CV1179 (British Services)															
19	NR58	= CV1180 (British Services)															
20	NR59	= CV1181 (British Services)															
21	NR60	= CV1182 (British Services)															
22	NR61	= CV1183 (British Services)															
23	NR62	= CV1184 (British Services)															
24	NR64	= CV1100 (British Services)															
25	NR65	= CV1282 (British Services)															
26	NR66	= CV1187 (British Services)															
27	NR67	= CV1280 (British Services)															
28	NR68	= CV587 (British Services)															
29	NR69	= CV1103 (British Services)															
30	NR70	= CV1124 (British Services)															
31	NR71	= CV1129 (British Services)															
32	NR72	= CV1188 (British Services)															
33	NR73	= CV1285 (British Services)															
34	NR74	= CV1189 (British Services)															
35	NR75	= CV1190 (British Services)															
36	NR76	= CV1191 (British Services)															
37	NR77	= CV1286 (British Services)															
38	NR78	= CV581 (British Services)															
39	NR79	= CV1192 (British Services)															
40	NR81	= CV1941 (British Services)															
41	NR82	= CV1193 (British Services)															
42	NR83	= CV1074 (British Services)															
43	NR84	= CV1194 (British Services)															
44	NR85	= CV1186 (British Services)															
45	NR86	= CV1195 (British Services)															
46	NR87	= CV1196 (British Services)															
47	NR88	= CV1197 (British Services)															
48	NR94	= CV1198 (British Services)															
49	NR95	= CV1287 (British Services)															
50	NT2D	= CV1208 (British Services)															
51	NT62	= CV1237 (British Services)															
52	NT62A	= CV1238 (British Services)															
53	NT82	= CV1246 (British Services)															
54	O1	DH	T	5.0	1.0	46	90	2.5			4.5		11000	725	8		
55	O1—A	DH	T	5.0	0.25	46	90	2.5			4.5		11000	725	8		
56	O1—AA	DH	T	5.0	0.25	46	90	3.2			4.5		9400	850	8		
57	O1—B	DH	T	5.0	0.125	46	90	2.5			4.5		11000	725	8		
58	O54V	IH	T	4.0	1.0	46	100				0	0	1250	4000	5		
59	O84	DH	T	4.0	0.08	46	120	4			2.0		10350	1450	15		
60	O202	DH	K	2.0	0.14	3	135	0.6	45	1.0	0	0		250			
61	O406	= AK2 (Philips)															











# RADIO RECEIVING TUBES

P44IN—PENAI

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	1	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	2	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	3	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	4	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	8	
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	11	
S8	g <sup>1</sup>	—	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	12	
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Triotron	13	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	14	
B4	a	g	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	15	
B5	a	g	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	16	
B4	a	g	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	17	
B4	a	g	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	18	
B4	a	g	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	19	
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	20	
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	sh	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	21	
O	sh	h	a	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	22	
O	g <sup>2</sup>	a	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	23	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	24	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	25	
G8E	h	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	26	
B7	d <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	B.B.	27	
B7	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	28	
B7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30	
S8	—	—	k+g <sup>2</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	31	
B7	—	—	—	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33	
B7	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34	
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35	
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	36	
S8	—	—	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	37	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	38	
B7	—	—	—	h	h	k+g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	39	
B7	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	40	
B7	d <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	a	g <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	41	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	42	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	43	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	44	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	45	
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	46	
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	47	
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	48	
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	49	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	50	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	51	
B5	a	g <sup>1</sup>	f+g <sup>2</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	52	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53	
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	54	
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	55	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	56	
S8	—	—	k+g <sup>2</sup>	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	57	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	58	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	59	
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	60	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	PENA4	IH	OP	4.0	1.95	11	250	36	250	5	5.8	145	50000	9500	—	8000	3.8
2	PENB1	DH	OP	2.0	0.2	11	150	8	150	2	4.5	—	—	—	—	17500	0.5
3	PENB4	IH	OP	4.0	2.1	11	250	72	275	7.0	—	175	22000	8500	—	3500	8.8
4	PENDD1360	IH	D+D+OP	13	0.6	11	250	32	250	6.2	5.5	145	—	—	—	6600	3.6
5	PENDD2530	IH	D+D+OP	25	0.3	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	PENDD4020	IH	D+D+OP	40	0.2	11	200	32	200	—	6.3	165	—	7000	—	5400	2.4
7	PENDD4021	IH	D+D+OP	45	0.2	11	160	64	175	13	10	130	—	12000	—	2600	3.75
8	PF9	IH	XP	6.3	0.3	42	250	7.5	100	1.6	3.5	370	650000	1650	—	—	—
9	PF462	= SP2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	PF472	= VP2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	PH1	IH	V	6.3	0.18	42	250	17	100	—	3	—	200000	2160	—	—	—
12	PH4	IH	F	6.3	0.3	3	250	3.6	100	4.7	—	—	450000	550	—	—	—
13	PL33	IH	OP	19.0	0.3	11	250	36	250	4	6.0	150	50000	9000	—	7000	4.5
14	PL38	IH	OP	30.0	0.3	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	PM1A	DH	T	2.0	0.1	46	100	1.0	—	—	0	0	41600	1200	50	—	—
16	PM1HF	DH	T	2.0	0.1	46	135	1.5	—	—	3	—	23000	800	19	—	—
17	PM1HL	DH	T	2.0	0.1	46	135	2.3	—	—	1.5	—	23400	1200	28	—	—
18	PM1LF	DH	T	2.0	0.1	46	150	4.0	—	—	7.5	—	12000	900	11	—	—
19	PM2	DH	OT	2.0	0.2	11	135	6	—	—	10.5	—	4400	1700	7.5	9000	0.15
20	PM2A	DH	OT	2.0	0.2	11	135	5	—	—	6	—	6000	2000	12	7000	0.15
21	PM2B	DH	OT+OT	2.0	0.2	44	120	3	—	—	0	0	—	—	—	14000	1.25
22	PM2BA	DH	OT+OT	2.0	0.2	44	120	3	—	—	4.5	—	—	—	—	14000	1.45
23	PM2DL	DH	T	2.0	0.1	46	135	2	—	—	4.5	—	12000	1500	18	—	—
24	PM2DX	DH	T	2.0	0.1	46	135	2	—	—	4.5	—	18000	1000	18	—	—
25	PM2HL	DH	T	2.0	0.1	46	135	2.2	—	—	1.5	—	21500	1400	30	—	—
26	PM3	DH	T	4.0	0.075	46	100	2.0	—	—	0	0	13000	1050	14	—	—
27	PM3A	= PM3 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	PM3AX	= LD410 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	PM3D	= B424 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	PM3DX	= A425 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	PM3X	= A409 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	PM4	= L414 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	PM4C	= B409 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	PM4DG	= DG407/0 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	PM4DS	= A414K (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	PM4DX	DH T	—	4.0	0.1	46	100	1.5	—	—	0	0	7500	2000	15	—	—
37	PM4X	= P414 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	PM5D	= A460 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	PM6	DH OT	—	6.0	0.1	11	150	9.5	—	—	9	—	—	—	—	8000	—
40	PM6D	= A615 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	PM12	DH	V	2.0	0.15	42	135	4	75	1	—	—	180000	1100	—	—	—
42	PM12A	DH	V	2.0	0.18	42	135	2	75	—	0	0	330000	150	500	—	—
43	PM12M	DH	XV	2.0	0.18	42	150	2.5	90	—	0to-7	—	—	1400	—	—	—
44	PM12V	DH	XV	2.0	0.15	42	150	—	90	—	0	0	—	750	—	—	—
45	PM13	= B442 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	PM13X	= S406 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	PM14	DH	V	4.0	0.075	42	150	2.75	75	—	0	0	230000	870	200	—	—
48	PM22	DH	OP	2.0	0.3	11	135	13	135	3.5	9.0	—	—	—	—	8000	0.6
49	PM22A	DH	OP	2.0	0.15	11	135	5.6	135	—	4.5	—	150000	2200	—	19000	0.34
50	PM22C	DH	OP	2.0	0.3	11	135	24	135	—	16	—	—	—	—	5200	1.5
51	PM22D	DH	OP	2.0	0.3	11	135	5	135	0.8	2.4	—	—	3000	—	24000	0.3
52	PM24	DH	OP	4.0	0.15	11	150	2	150	—	11	—	—	1750	—	8000	—
53	PM24A	DH	OP	4.0	0.275	11	300	20	200	—	22.5	—	—	—	—	10000	—
54	PM24B	DH	OP	4.0	1.0	11	400	30	300	—	40	—	—	—	—	8000	—
55	PM24C	DH	OP	4.0	1.0	11	400	30	200	—	28	—	—	—	—	12000	—
56	PM24D	= F443 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	PM24DC	= C443N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	PM24E	= F443N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	PM24M	DH	OP	4.0	1.1	11	250	30	250	5.6	17	—	43000	3000	130	7000	2.8
60	PM25	= B543 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	PM26	= C643 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

RADIO RECEIVING TUBES

PENA4-PM26

S Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
	B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard
B5	a	g <sup>2</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	2
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	3
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	4
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	5
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	6
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	10
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan	11
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	12
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	13
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14
B4	g <sup>2</sup>	g	f	f	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	15
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	18
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	19
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	20
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	21
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	22
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	23
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	24
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	25
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	40
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	41
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	42
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	43
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	45
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	46
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	47
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	48
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	50
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	51
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	61

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or ge μA/V	μ	Ω	Output W
1	PM202	DH	OT	2-0	0-2	11	150	14	—	—	12	—	2000	3500	7	3700	—
2	PM252	DH	OT	2-0	0-3	11	125	10	—	—	15	—	—	—	—	6000	—
3	PM254	DH	OT	4-0	0-2	11	200	15	—	—	21	—	—	—	—	6000	—
4	PM256	DH	OT	6-0	0-25	11	250	20	—	—	27	—	—	—	—	6000	—
5	PP2	DH	OP	2-0	0-14	11	135	7-0	135	1	5	—	150000	2100	315	19000	0-44
6	PP2s	= PP2 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	PP3/250	DH	OT	4-0	1-0	11	300	48	—	—	37	—	1000	6500	6-5	3000	4-2
8	PP3/425	DH	T	1-5	1-25	11	400	—	—	—	—	—	2800	1000	—	—	—
9	PP4	DH	OP	4-0	1-1	11	250	36	250	4	15	—	42000	3500	—	7500	2-8
10	PP4s	= PP4 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	PP5/400	DH	OT	4-0	2-0	11	400	62-5	—	—	32	—	1500	6000	9	2700	6-0
12	PP6As	IH	OP	6-3	0-2	11	250	32	250	5	18	550	—	2850	—	8000	2-3
13	PP6B	IH	OP	6-3	1-2	11	250	36	250	4	—	140	—	10000	—	7000	3-6
14	PP6BG	= PP6C (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	PP6BS	= PP6B (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	PP6C	IH	OP	6-3	1-2	11	= PP6B (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	PP6E	IH	OP	6-3	1-2	11	375	72	275	8	17-0	210	—	8500	—	3500	9-0
18	PP13A	IH	OP	13-0	0-3	11	250	34	250	6-5	16-5	410	—	2650	—	7000	3-0
19	PP13s	IH	OP	13-0	0-2	11	200	25	200	2-5	14	500	—	3500	—	8000	1-8
20	PP24	IH	OP	24-0	0-2	11	200	40	100	8	11	235	—	8000	—	5000	3-0
21	PP24s	= PP24 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	PP34	IH	OP	35-0	0-2	11	200	45	200	5	—	170	—	8500	—	4400	3-2
23	PP34s	= PP34 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	PP35	IH	OP	35-0	0-2	11	= PP34 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	PP36	IH	OP	35-0	0-2	11	= PP34 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	PP37	IH	OP	35-0	0-2	11	= CL6 (Mullard + Philips + Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	PP215	DH	OP	2-0	0-15	11	90	8	90	1-2	4-5	—	—	1700	—	14000	0-25
28	PP215s	= PP215 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	PP220	= PM202 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	PP222	DH	OP	2-0	0-22	11	150	9	150	2	4-5	—	—	2500	—	14000	0-6
31	PP225	DH	OP	2-0	0-26	11	135	18	135	3-6	12	—	30000	2000	—	6000	0-8
32	PP225s	= PP225 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	PP230	= C243 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	PP415	DH	OV	4-0	0-15	11	200	12	200	4	12	—	33000	1800	—	—	—
35	PP416	DH	OV	4-0	0-15	11	200	10	80	2	12	—	60000	2000	—	—	—
36	PP430	DH	OV	4-0	0-3	11	200	20	200	5	25	—	35000	2000	—	—	—
37	PP431	= C443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	PP610	= B543 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	PP2018	IH	OP	20-0	0-18	11	200	20	200	5	18	720	—	2800	—	8000	1-4
40	PP2018D	= PP2018 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	PP2101	DH	OP	2-0	0-14	11	135	7	135	1	3	—	—	2100	—	18000	0-44
42	PP3521	IH	OT	35-0	0-2	11	200	70	—	—	25	360	600	10000	6	2000	2-3
43	PP4018	IH	OP	40-0	0-18	11	95	35	95	—	15	—	—	3000	—	—	1-2
44	PP4100	DH	OV	4-0	1-0	11	400	30	300	15	40	—	20000	3000	—	—	—
45	PP4101	DH	OV	4-0	1-1	11	250	36	250	4	14	—	43000	3500	—	—	—
46	PP4118	IH	OP	40	0-18	11	180	35	180	7	10	240	—	6500	—	5000	3-0
47	PT2	= PEN220 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	PT2	DH	OP	2-0	0-2	11	150	9-5	150	1-9	4-5	—	—	—	—	20000	0-5
49	PT2/K	= PT2 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	PT4	IH	OP	4-0	2-0	11	250	32-5	250	7-0	6	150	—	7500	—	6500	—
51	PT4	DH	OP	4-0	1-0	11	250	—	250	—	—	—	42000	2850	—	—	8
52	PT4D	= AC2/PenDD		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	PT10	IH	OP	4-0	2-0	11	250	40	250	—	7-5	160	—	9000	—	5000	4-25
54	PT16	DH	OP	4-0	1-0	11	300	55	300	8	15	260	—	4800	—	5000	—
55	PT25	DH	OP	4-0	2-0	11	400	62-5	200	10	22	—	—	—	—	6000	10-0
56	PT25H	DH	OP	4-0	2-0	11	400	62-5	400	12-5	18	—	—	6500	—	4000	10-0
57	PT41	DH	OP	4-0	1-0	11	250	30	200	—	12-5	—	—	3000	—	8000	2-5
58	PT41B	DH	OP	4-0	1-0	11	400	26	250	—	33	—	—	2250	—	8000	—
59	PT425	DH	OP	4-0	0-25	11	150	15	150	—	—	—	50000	2000	—	—	—
60	PT425X	= PM24A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

PM202—PT425X

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	2		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	3		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	4		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	5		
B4	a	g <sup>1</sup>	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	Tungs.	6		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	8		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	9		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	10		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	11		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	12		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	13		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	14		
B7	—	g <sup>1</sup>	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	15		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	16		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	17		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	18		
S8	—	—	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	19		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	20		
S8	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	21		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	22		
S8	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	23		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	24		
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	25		
B7	—	—	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	26		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	27		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	28		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	29		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30		
S8	g <sup>1</sup>	—	—	—	f	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	31		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	32		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	33		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	34		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	35		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	36		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	37		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	38		
B5	a	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	39		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	40		
USS5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	41		
B7	k	g	h	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	42		
C7	k	g	h	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	43		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	44		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	45		
C7	k	g	h	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	46		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	47		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	48		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	49		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	50		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	51		
B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	52		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	53		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	54		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	55		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	56		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	57		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	58		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	59		
B5	a	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	60		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	PTA	= 7D8 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	PTS	= KT31 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	PTSA	IH	OP	26-0	0-3	11	250	32	250	5-5	9	—	—	—	—	—	—
4	PTSD	IH	D+D+OP	13-0	0-3	11	250	32	250	5-5	6	145	—	7500	—	—	3-5
5	PTZ	IH	OP	13-0	0-2	11	250	—	250	—	—	—	—	7500	—	—	—
6	PX4	DH	OT	4-0	1-0	11	300	50	—	—	42	—	—	—	—	4000	3-5
7	PX5	DH	OT	4-0	2-0	11	400	63	—	—	33	—	1500	6500	10	3000	5-8
8	PX25	DH	OT	4-0	2-0	11	500	50	—	—	—	—	—	—	—	5500	8-5
9	PX25A	DH	OT	4-0	2-0	11	400	62-5	—	—	102	—	580	6900	4	4500	8-4
10	PX41	DH	OT	4-0	1-0	11	250	49	—	—	40	—	840	6000	5	3500	2-6
11	PX230	DH	OT	2-0	0-3	11	150	18	—	—	15	—	1900	3500	6	4000	0-5
12	PX230SW	DH	OT	2-0	0-3	11	150	18	—	—	15	—	1900	3500	6	4000	0-5
13	PX2100	DH	OT	7-5	1-25	11	450	18	—	—	34	—	5000	1650	8	10000	—
14	PZ	IH	OP	2-5	1-75	11	250	31	250	6	16-5	445	60000	2500	150	7000	2-7
15	PZH	IH	OP	2-5	1-75	11	250	34	250	6-5	16-5	415	100000	2200	220	7000	3
16	Q4V	IH	OP	4-0	1-3	11	250	36	250	3-2	22	550	37500	2650	—	8000	4-1
17	QP21	DH	OP+OP	2-0	0-4	44	150	3-5	150	0-9	9	—	—	—	—	25000	—
18	QP22A	DH	OP+OP	2-0	0-45	44	135	3-0	135	—	10-5	—	—	4000	—	16000	1-4
19	QP22B	DH	OP+OP	2-0	0-3	44	135	3-8	135	0-5	11-7	—	—	—	—	14700	1-33
20	QP25	DH	OP+OP	2-0	0-2	44	110	4-25	110	0-9	8-6	—	—	3000	—	16000	0-94
21	QP230	DH	OP+OP	2-0	0-3	44	120	4-65	120	1-15	9-6	—	—	3000	—	17000	0-86
22	QP240	= QP240 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	QP240	DH	OP+OP	2-0	0-45	44	150	—	150	—	—	—	—	4000	—	15000	—
24	QPT2	= QP21 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	R80	DH	T	4-0	0-35	1	250	20	—	—	24	—	3000	4000	13	—	—
26	R204	IH	P	11-0	0-25	11	250	16	250	6	20	—	150000	1350	—	—	—
27	R236	DH	P	1-4	0-06	42	100	1-0	100	0-25	2	—	—	550	—	—	—
28	R236	DH	P	1-4	0-06	42	110	1	110	0-3	2	—	—	570	—	—	—
29	R2018	IH	T	20-0	0-18	46	200	2-5	—	—	2-5	1000	13300	3000	40	—	—
30	R2018D	= B2038 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	R6193	= 1654 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	R6269	= 6AL5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	R6279	= 2B22 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	R6285	= 2B22 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	RA1	IH	T	15-0	0-35	46	90	4-5	—	—	4-5	1000	9500	1185	11	—	—
36	RD2-4Ga	DH	UD+UD	2-4	0-05	8	6	0-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	RD2-4Gc	IH	UD+UD	2-4	0-3	8	4	2-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	RD2-4Pd	IH	UP	2-4	0-2	42	130	3	125	0-4	1-2	—	—	1600	—	—	—
39	RD2-4Ta	IH	UT	2-4	0-4	25	100	24	—	—	0	0	—	6000	—	—	—
40	RD2-4Td	DH	UT	2-4	0-18	46	100	10	—	—	3-8	—	4000	2500	10	—	—
41	RD12Ga	IH	D+D	12-6	0-06	8	4-0	2-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	RD12Pb	IH	UP	12-6	0-07	42	200	4-0	130	0-6	1-2	260	—	2500	—	—	—
43	RD12Ta	IH	UT	12-6	0-08	46	100	24	—	—	0	0	3300	6000	20	—	—
44	RD12Te	IH	UT	12-6	0-22	25	100	35	—	—	0	0	—	9000	—	—	—
45	RD12Tf	IH	UT	12-6	0-6	25	400	100	—	—	0	0	—	15000	—	—	—
46	RD509	= A409 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	RE3	IH	UP	6-3	—	42	200	—	135	—	2-5	—	—	—	—	—	—
48	RE102	= B228 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	RE112	= P215 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	RE114	= P410 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	RE122	= B205 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	RE124	= P414 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	RE134	= B409 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	RE304	= C405 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	RE402B	= CB220 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	RE604	= P12/250 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	RE604K	= P12/250 (Tungsrām)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	RE614	= E408N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	REL34	= 2C40 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	REL39	= 6AC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	REL41	= CAC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

PTA-REL41

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	2		
B7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	3		
B7	d <sup>1</sup>	a	d <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Ferranti	4		
B4	—	—	—	—	—	k+g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Ferranti	5		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	6		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	7		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	8		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	9		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	10		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	11		
B4	a	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Hivac	12		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	13		
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
C7	k+g <sup>3</sup>	h	h	h	f	k	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16		
B7	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	g <sup>2a+b</sup>	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	17		
B9	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2a</sup>	f	f	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>2b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>1b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	18		
B7	g <sup>1b</sup>	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	f	f	g <sup>2a+b</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	19		
MO	f	—	a <sup>a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	20		
B7	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	f	f	g <sup>2a+b</sup>	a <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	21		
B9	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2a</sup>	f	f	—	g <sup>2b</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>1b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	23		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	24		
O	g <sup>1a</sup>	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>1b</sup>	a <sup>b</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	25		
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	26		
O	sh	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.A.	27		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fr. Ser.	28		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
USM4	h	a	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
G5B	—	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	36		
G5B	k	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	37		
G8N	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	38		
G5B	k	h	a	g	h	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	39		
G11	a	a	a	a	f	—	—	g	g	g	g	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	40		
G5B	k	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	41		
G8N	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	42		
G5B	k	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lor. W.	43		
G8B	k	h	h	h	k	—	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	44		
G13	h	h	a	a	a	g	k	a	a	a	g	g	g	—	—	—	—	—	Tele. W.	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	46		
G6B	h	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canad.	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canad.	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canad.	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	REL46	= CV16 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	REL48	= CV82 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	REN501	= C125 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	REN511	= C109 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	REN601	= D109 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	REN704d	= E441N (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	REN804	= HL4+ (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	REN904	= HL4+ (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	REN914	= AR495 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	REN924	= E444S (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	REN1004	= AR4101 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	REN1104	= APP4120 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	REN1204	= E442 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	REN1814	IH   T		20-0	0-18	46	200	0-2	—	—	1-5	8000	100000	1000	100	—	—
15	REN1817d	= B2041 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	REN1821	IH   T		20-0	0-18	46	200	6	—	—	3	500	15000	2300	35	—	—
17	REN1822	= P2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	REN1831	= R2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	REN2204	= E409 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	RENS1204	= AS4120 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	RENS1214	= AS4125 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	RENS1224	= MO465 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	RENS1234	= FH4105 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	RENS1254	= DS4100 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	RENS1264	= AS4120 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	RENS1274	= AS4125 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	RENS1284	= HP4101 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	RENS1294	= HP4106 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	RENS1374	= APP4A (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	RENS1374d	= APP4120 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	RENS1384	= APP4120 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	RENS1817d	= DG2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	RENS1818	IH   P		20-0	0-18	42	200	3	100	0-7	2	550	450000	2000	—	—	—
34	RENS1819	= SE2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	RENS1820	IH   P		20-0	0-18	42	200	4	60	1-9	2	350	400000	1000	—	—	—
36	RENS1821	= R2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	RENS1823	= PP2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	RENS1823d	IH   OP		20-0	0-18	11	200	20	200	8	18	650	40000	1700	—	10000	1-7
39	RENS1824	IH   H		20-0	0-18	3	200	3	100	1-8	1-5	—	150000	580	—	—	—
40	RENS1826	IH   T		20-0	0-18	46	200	6	—	—	3	500	16000	1820	30	—	—
41	RENS1834	IH   P		20-0	0-18	42	200	3	80	2-8	2	350	500000	1500	—	—	—
42	RENS1854	= B2044 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	RENS1884	= HP2018 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	RENS1894	= HP2118 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	REO34	= HR410 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	REO52	= A225 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	REO54	= A425 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	REO62	= A209 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	REO64	= G407 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	REO72d	= A241 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	REO74	= G407 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	REO74d	= A441N (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	REO76	= A609 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	REO84	= A415 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	REO345	= A425 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	RES105	= B543 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	RES164	= B443S (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	RES174d	= B443 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	RES182	= B262 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	RES212	= C243N (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	RES364	= C443 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—





RES374d—RRAF

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg <sup>2</sup> V	Ig <sup>2</sup> mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	RES374d	= C443N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	RES604	= E443 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	RES964	= E443H (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	RES1384	= E463 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	RES1664	= RES664 (Telefunken)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	RESO24	= B442 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	RESO42	= B242 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	RESO94	= A442 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	RFE1	IH P		4.0	1.0	42	250	40	150	6	—	—	450000	8100	—	—	—
10	RG2D1	DH D		1.9	0.06	7	4.0	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	RG2.4D1	IH UD+UD		2.4	0.1	8	5.0	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	RG12D2	IH D+D		12.6	0.08	8	5.0	4.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	RG12D3	IH D+D		12.6	0.1	8	200	2.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	RH2	IH P		12.6	0.18	42	300	8	150	—	3	—	600000	1500	900	—	—
15	RH4	IH P		12.6	0.26	42	300	5.5	150	—	3	—	300000	2800	850	—	—
16	RH507	DH T		2.0	0.06	57	6	0.2	—	—	3	—	13300	60	0.8	—	—
17	Rising 12a	DH T		5.0	0.25	= 12A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	RK15	DH OT		2.5	1.75	44	400	12	—	—	—	—	—	—	—	5800	20
19	RK16	IH OT		2.5	2.0	11	250	28	—	—	28	1050	2300	2600	6	5000	1.25
20	RK17	IH OP		2.5	2.0	11	= 2A6 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	RK24	DH OT		2.0	0.12	11	180	—	—	—	13.5	—	5000	1600	8	12000	0.25
22	RK42	DH T		1.5	0.06	46	180	3.1	—	—	13.5	—	10300	900	9.3	—	—
23	RK43	DH T+T		1.5	0.12	46	135	4.5	—	—	3	—	14500	900	13	—	—
24	RL1P2	DH UP		1.0	0.3	42	= RL2.4P2 (Telefunken W)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	RL2P3	DH OP		1.9	0.29	11	130	10	130	2.3	20	—	—	1000	—	—	—
26	RL2T2	DH T		1.9	0.28	46	130	15	—	—	1.5	—	5000	2400	12	—	—
27	RL2.4P2	DH UP		2.4	0.17	42	130	11.5	130	2.5	6	—	—	2250	—	—	—
28	RL2.4P3	DH UP		2.4	0.13	42	130	10	130	3	9	—	—	1450	—	—	—
29	RL2.4T1	DH UT		2.4	0.17	46	130	9.2	—	—	3	—	—	2450	—	—	—
30	RL2.4T4	DH UT+UT		2.4	0.2	46	150	15	—	—	—	—	—	2500	—	—	—
31	RL4.2P6	DH UP	}	2.1	0.66	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	RL4.2P40	DH UP		4.2	0.33	42	150	35	150	6	7	—	—	6000	—	—	—
33	RL4.8P15	DH UD+UP		4.2	1.75	42	400	40	200	7	32	—	—	3900	—	—	—
34	RL7	= CV1136 (British Services)		2.4	1.36	—	—	—	—	—	—	—	—	4000	—	—	—
35	RL12P2	IH UP		4.8	0.68	42	220	50	200	6	14	—	—	—	—	—	—
36	RL12P10	IH OP		12.6	0.13	42	130	15	125	3	6	330	—	2350	—	—	—
37	RL12P35	IH UP		12.6	0.44	11	250	36	250	4.5	6	150	60000	9500	—	7000	4.0
38	RL12P50	IH UP		12.6	0.6	42	600	65	200	7	28	390	—	3500	—	—	—
39	RL12T1	IH UT		12.6	0.65	42	800	50	250	6	40	700	—	4250	—	—	—
40	RL12T2	IH UT		12.6	0.07	25	75	10	—	—	1	100	—	3500	—	—	—
41	RL12T15	IH UT		12.6	0.17	46	130	6.5	—	—	7.6	1100	6000	1900	11	—	—
42	RL12T75	IH UT		12.6	0.6	25	250	50	—	—	3	60	—	6000	—	—	—
43	RL16	= CV1137 (British Services)		12.6	2.3	25	500	100	—	—	26	260	—	18000	—	—	—
44	RL18	= CV1197 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	RL37	= CV66 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	RO4010	= A410N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	RO4109	= A409 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	RO4125	= A425 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	RO4135	= A435 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	RO4142	= A442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	RO4181	= A441N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	RO4206	= B406 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	RO4215	= A415 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	RO4243	= B443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	RO4305	= B405 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	RO4309	= B409 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	RO4324	= B424 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	RO4404	= D404 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	RO4610	= D410 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	RRAF	DH T		4.0	0.08	46	120	4	—	—	2	—	10350	1450	15	—	—

RADIO RECEIVING TUBES

RES374d—RRAF

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	4		
B5	—	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Telef.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef.	8		
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Telef. W	9		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	10		
G6A	h	—	d <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	Telef. W	11		
G6B	h	—	d <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	Telef. W	12		
G6A	h	sh	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	k <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>2</sup>	—	Telef. W	13		
O	—	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	14		
O	—	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	15		
WA4	sh	f	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	Westing.	16		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	17		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	20		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
USM6	f+	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
G6A	f+	f <sup>c</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Telef. W	24		
G6A	f	sh	a	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Valvo W	25		
G5A	f	f	a	g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Valvo W	26		
G6A	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Telef. W	27		
G6A	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Telef. W	28		
G6A	f	—	a	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Telef. W	29		
G8F	f	—	f	g <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	—	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	30		
G8F	g <sup>3</sup>	h	h-	g <sup>1</sup>	h+	g <sup>1</sup>	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	31		
G8A	sh	f	—	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g <sup>3</sup>	Telef. W	32		
G8A	f	f-	a	d	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34		
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Valvo W	35		
G8A	k	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	36		
G5	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>a</sup>	a	Telef. W	37		
G8A	k	h	sh	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	Telef. W	38		
G6B	h	—	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	39		
G6B	h	—	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo W	40		
G5S	g	h	a	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	41		
G8N	h	k	—	g	—	—	a	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	59		
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	60		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Uses	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or ge μA/V	μ	Ω	Output W
1	RRBF	DH	T	4-0	0-06	46	120	10	—	—	2.5	—	8000	1250	10	—	—
2	RRCF	DH	V	4-0	0-06	46	40	5-5	0	2	+8	—	—	572	4-54	—	—
3	RS4141	= E441 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	RS4142	= E442 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	x	—	—	—	—	—	—
5	RS4142N	= E442S (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	RS4144	= E444 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	RS4145	= E445 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	RS4215	= E415 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	RS4230	= E435 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	RS4238	= E438 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	RS4309	= E409N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	RS4324	= E424N (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	RS4341	= E452T (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	RS4343	= C443 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	RS4345	= E455 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	RS4346	= E446 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	RS4347	= E447 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	RS4353	= E453 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	RS4543	= E443H (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	RS4F	DH	V	4-0	0-06	42	150	4-5	75	0-5	1	—	196000	1250	245	—	—
21	RT1-2	DH	T	4-0	0-18	1	125	26	—	—	2	—	2800	2500	7	—	—
22	RT2	DH	T	4-0	0-18	1	200	18	—	—	4	—	6850	1750	12	—	—
23	RT3	DH	T	4-0	0-25	1	300	15	—	—	23	—	2900	2850	8-3	—	—
24	RT4	DH	T	7-0	0-45	11	700	50	—	—	11	—	4900	5100	25	—	—
25	RV1PG1	DH	D+F	1-2	0-025	42	15	1-2	15	0-2	0	0	—	550	—	—	—
26	RV1-5T30	IH	T	1-5	1-8	46	200	2	—	—	1-2	600	—	1000	—	—	—
27	RV2P700	DH	P	1-9	0-095	42	150	1-5	75	0-35	1-5	—	1200000	950	—	—	—
28	RV2P800	DH	P	1-9	0-18	42	120	3-5	80	0-8	1-5	—	500000	1050	—	—	—
29	RV2-4H300	DH	H	2-4	0-06	3	110	2-3	60	0-9	1-3	—	—	1000	—	—	—
30	RV2-4P45	DH	H	2-4	0-06	42	20	1-6	15	0-4	1-5	—	—	750	—	—	—
31	RV2-4P700	DH	P	2-4	0-06	42	150	1-7	75	0-35	1-5	—	700000	1000	—	—	—
32	RV2-4P701	DH	UP	2-4	0-06	42	150	2-7	75	0-5	1-5	—	—	900	—	—	—
33	RV2-4P710	DH	UP	2-4	0-12	42	130	2	75	0-33	1-4	—	—	1000	—	—	—
34	RV2-4P711	IH	UP	2-4	0-14	42	130	2	75	0-4	1-6	—	—	1000	—	—	—
35	RV2-4P400	DH	UP	2-4	0-35	42	110	5	110	0-7	1	—	—	3400	—	—	—
36	RV2-4PA	DH	P	2-4	0-12	42	130	4	130	0-8	2	—	—	1500	—	—	—
37	RV2-4T3	DH	T	2-4	0-06	46	100	—	—	—	—	—	6000	700	4-5	—	—
38	RV12H300	IH	H	12-6	0-08	3	200	1	75	3	2	—	—	300	—	—	—
39	RV12P2000	IH	P	12-6	0-075	42	210	2	75	0-55	—	900	1000000	1500	—	—	—
40	RV12P2001	IH	P	12-6	0-08	42	210	3	75	0-6	2-5	700	—	1400	—	—	—
41	RV12P3000	IH	UP	12-6	0-2	42	200	3	100	1	2-2	550	—	2250	—	—	—
42	RV12P4000	IH	P	12-6	0-2	42	200	3	100	1-1	2-1	540	1000000	2300	—	—	—
43	RV12Pa	IH	P	12-6	0-18	42	200	5	150	1	5	830	—	2750	—	—	—
44	RV210	IH	OT	4-0	1-6	11	400	70	—	—	51	725	4000	5800	23	720	5-5
45	RV218	DH	OT	7-2	1-15	11	450	30	—	—	32	—	3500	2100	7-25	—	—
46	S2	= SG215 (Mazda)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	S4V	IH	P	4-0	1-0	42	200	1-5	75	0-4	1-0	600	—	1150	—	—	—
48	S4VA	IH	P	4-0	1-0	42	200	2-8	100	0-7	—	—	550000	2000	—	—	—
49	S4VB	IH	V	4-0	1-0	42	250	4-6	110	1-05	1-5	250	300000	2500	—	—	—
50	S4VX	= E442S (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	S12	DH	V	2-0	0-06	42	100	2-5	30	0-4	0	0	—	700	—	—	—
52	S23	DH	V	2-0	0-1	42	150	—	70	—	—	—	300000	1100	—	—	—
53	S24	DH	V	2-0	0-15	42	150	—	70	—	—	—	300000	1400	—	—	—
54	S25A	= CV16 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	S26A	= CV53 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	S27A	= CV82 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	S30C	DH	OT	4-0	1-0	11	300	50	—	—	38	—	1200	5000	6	2300	3-5
58	S30D	DH	OT	2-0	2-0	11	300	50	—	—	38	—	1200	5000	6	2300	3-5
59	S100	= E453 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	S207	DH	V	2-0	0-15	42	200	3-0	100	0-5	1-5	—	—	700	250	—	—
61	S208	DH	XV	2-0	0-15	42	200	2-0	100	0-25	0	0	—	800	250	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

RRBF—S208

S	Pin Connections														Top or Side Caps	Maker	U Line			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				1	2	3
	Base																			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	1	
B5	a	g <sup>2</sup>	f	f	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	18	
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Visseaux	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	20	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	21	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	22	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	23	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	24	
G80	a	g <sup>2</sup>	f	d	g <sup>4</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	f+g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	25	
G3H	g	h+k	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	26	
G6A	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	27	
G6A	f	sh	a	g <sup>2</sup>	—	f+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	28	
G6A	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup> +4	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	29	
G6A	f	g <sup>1</sup>	a	g <sup>3</sup>	g <sup>4</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Telef. W	30	
G6A	f	g <sup>2</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Valvo W	31	
G6A	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	32	
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	33	
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	34	
G8A	f	g <sup>3</sup>	a	sh	g <sup>2</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	35	
G8N	f	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	36	
G6A	f	g <sup>1</sup>	a	g <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	37	
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup> +4	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	38	
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	39	
G6A	h	g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Telef. W	40	
G8F	g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	41	
G6A	h	sh	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Valvo W	42	
G8N	h	a	g <sup>3</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	43	
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	44	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telef. W	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	46	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	47	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	48	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	50	
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	51	
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	52	
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	53	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	55	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ev. Rdy	57	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ev. Rdy	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	59	
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Triotron	60	
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Triotron	61	

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	u	Ω	Output W
1	S209	= KF3 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	S210	= B262 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	S213	DH XV		2.0	0.18	42	150	3	90	1.3	0.5	—	—	1300	400	—	—
4	S215	DH V		2.0	0.18	42	150	2.75	90	0.25	1.5	—	—	1500	500	—	—
5	S215A	= PM12 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	S215B	= PM12A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	S215VM	DH V		2.0	0.15	42	120	2.7	60	—	0	0	500000	1400	—	—	
8	S217	DH XP		2.0	0.18	42	150	2.3	150	0.5	0.5	—	—	1700	900	—	—
9	S218	DH P		2.0	0.18	42	150	3	150	1.0	0.5	—	—	1850	1500	—	—
10	S220	= PM12 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	S310A	IH P		10.0	0.32	42	135	5.5	135	1.2	3	450	400000	1900	760	—	—
12	S311A	IH OP		10.0	0.64	11	135	30	135	6.5	15	410	43000	2800	122	4000	2.0
13	S328A	IH P		7.5	0.42	42	135	5.5	135	1.2	3	450	400000	1900	760	—	—
14	S329A	IH OP		7.5	0.85	11	= S311A (ABSR)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	S329L	IH OP		7.5	0.85	11	= S311A (ABSR)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	S406/7	DH V		4.0	0.065	42	200	1.5	100	—	2	—	330000	1000	—	—	—
17	S408	= A442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	S409	= B442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	S410	= PM14 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	S410	DH V		4.0	0.1	11	= S406 (Tunggram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	S410N	= E442S (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	S412N	= E442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	S415N	= E415 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	S415N	= E445 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	S420	IH XP		4.0	0.65	42	250	11.5	250	1.3	3	—	—	—	—	—	—
26	S430N	= E452T (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	S431N	= E455 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	S434N	= E447 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	S435N	= E446 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	S440	IH P		4.0	0.65	42	250	4.1	250	0.7	2.35	—	—	3450	—	—	—
31	S440N	= E438 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	S1323	IH XP		13.0	0.2	42	200	8	100	—	3	—	—	1850	—	—	—
33	S1324	IH P		13.0	0.2	42	200	3	100	—	2	—	—	2375	—	—	—
34	S1328	IH P		13.0	0.2	42	200	3	100	—	2	—	—	2375	—	—	—
35	S2010N	= B2042 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	S2012N	= B2045 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	S2018	IH V		20.0	0.18	42	200	4	60	1.2	3	575	300000	1200	400	—	—
38	S2018D	= B2042 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	S2030N	= B2052T (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	S2031N	= B2055 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	S2034N	IH XP		20.0	0.18	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	S2035N	IH P		20.0	0.18	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	S4019A	DH T		4.0	0.25	46	130	7	—	—	8	—	5500	1300	7	—	—
44	S4019B	= S4019A (ABSR)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	S4020A	DH T		2.0	0.25	46	130	1.25	—	—	1	—	43000	600	26	—	—
46	S4020B	= S4020A (ABSR)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	S4021A	DH T		4.0	0.25	46	130	20	—	—	8	—	2000	3000	6	—	—
48	S4021B	= S4021A (ABSR)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	S4022AR	DH T		4.0	0.25	46	130	5.5	—	—	4.5	—	5500	2200	12	—	—
50	S4022B	= S4022AR (ABSR)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	S4045A	DH OV		5.0	1.6	11	250	45	65	0.2	70	1500	3600	1450	5.2	5000	4.2
52	S4150	= E442 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	S4150C	= E445 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	S4150E	= E442S (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	SA1	IH D		4.0	0.21	8	30	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	SA100	IH D		1.9	0.32	8	100	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	SA101	IH D		1.9	0.32	8	2000	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	SA102	IH D		1.9	0.35	8	100	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	SD	= D41 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	SD1/A	IH UT		1.9	0.5	46	75	10	—	—	1	100	4700	3400	16	—	—
61	SD2	= B217 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	SD3	IH	UT	1.9	0.6	46	150	10	—	—	1.5	150	8100	3500	28.5	—	—
2	SD4	IH	D+V	4.0	1.1	42	200	0.35	33	—	2.3	—	—	3000	—	—	—
3	SD6	IH	D	6.3	0.15	8	100	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	SD20	= B2044 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	SD834	= 6K4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	SE211	DH	P	2.0	0.12	42	150	1	75	0.1	-9	—	—	1300	—	—	—
7	SE211/c	DH	XV	2.0	0.12	42	150	1	75	0.1	0	0	1500000	1500	—	—	—
8	SE220	= B255 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	SE2018	IH	V	20	0.18	42	= S2018 (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	SE2118	IH	V	20	0.18	42	200	3	100	—	24	—	350000	3000	—	—	—
11	SF1/A	IH	P	1.9	0.5	42	220	2	140	0.5	2	800	1500000	1500	—	—	—
12	SG/D	= E444 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	SG20	= B2052T (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	SG20A	= B2042 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	SG215	= PM12 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	SG215	DH	V	2.0	0.15	42	120	3	60	—	0	0	455000	1100	—	—	—
17	SG220	DH	V	2.0	0.2	42	150	2.4	70	0.9	—	—	—	1500	—	—	—
18	SG220W	DH	V	2.0	0.2	42	150	2.4	70	0.9	—	—	—	1500	—	—	—
19	SGA1	IH	V	4.0	1.0	42	200	6.2	100	1.5	—	—	550000	2100	—	—	—
20	SO1	IH	OT	15.0	0.4	1	180	21	—	—	40.5	490	2000	1500	3	—	—
21	SO2	DH	OT	7.5	1.25	11	450	55	—	—	34	—	1800	2100	3.8	4350	4.6
22	SP2	DH	P	2.0	0.18	42	135	3	135	1	0	0	700000	1800	1200	—	—
23	SP2B	DH	P	2.0	0.06	42	135	2.6	135	1	0.5	—	1300000	800	—	—	—
24	SP2Bs	= SP2B (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	SP2D	DH	P	2.0	0.1	42	120	1.45	120	0.35	1	—	900000	1700	—	—	—
26	SP4	IH	P	4.0	1.0	42	200	3	100	—	2	—	2200000	2300	5000	—	—
27	SP4	IH	P	4.0	0.65	42	250	3	100	1.2	2	475	2000000	2400	4800	—	—
28	SP4A	IH	P	4.0	0.65	42	250	3	100	1.2	2	450	—	2400	4000	—	—
29	SP4B	IH	P	4.0	0.65	42	250	4	250	1.5	2.4	440	2000000	3400	—	—	—
30	SP4B	IH	P	4.0	0.65	42	250	2.9	250	0.8	—	500	2000000	4000	—	—	—
31	SP4s	= SP4 (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	SP6	IH	P	6.3	0.3	42	250	10	250	2.5	2	160	—	7000	—	—	—
33	SP13	IH	P	13	0.2	42	200	3.3	100	—	2	400	1300000	2200	—	—	—
34	SP13	IH	P	13	0.2	42	250	3	100	1.2	2	480	2000000	2400	—	—	—
35	SP13B	IH	P	13	0.2	42	250	3	200	0.8	3	750	2000000	4000	—	—	—
36	SP13C	IH	P	13	0.2	42	200	2.5	200	0.9	2.2	650	2500000	2800	—	—	—
37	SP13s	= SP13 (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	SP20	= B2046 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	SP22	DH	P	2	0.1	42	120	1.1	120	0.3	1	—	1350000	1200	—	—	—
40	SP41	IH	P	4	0.95	42	250	11.1	250	2.8	2.1	150	—	8400	—	—	—
41	SP42	IH	P	4	0.95	42	200	16	115	4	1.25	2000	—	9000	—	—	—
42	SP61	IH	P	6.3	0.65	42	200	10.9	200	—	1.5	—	700000	8500	—	—	—
43	SP62	IH	P	6.3	0.6	64	200	16	100	3.75	1.25	2000	—	9000	—	—	—
44	SP65	IH	P	6.3	0.2	42	250	3.0	100	1.0	2	500	—	2100	—	—	—
45	SP141	DH	P	1.4	0.05	42	83	1.3	83	—	0	0	600000	750	—	—	—
46	SP181	IH	P	18.0	0.2	42	200	10.9	200	—	1.5	—	700000	8500	—	—	—
47	SP210	DH	P	2.0	0.1	42	120	1.1	120	0.33	1.0	—	2000000	1200	—	—	—
48	SP215	= Z21 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	SP220	DH	OT	2.0	0.2	11	150	14	—	—	18	—	2200	3000	6.6	6700	0.36
50	SP1320	= 8D2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	SP2220	IH	P	22	0.2	42	250	6.3	200	2.8	2.8	—	—	1450	—	—	—
52	SPT2	DH	P	2.0	0.1	42	120	2.8	120	0.9	0	0	2000000	1500	—	—	—
53	SPT4	IH	P	4.0	1.0	42	200	5.5	100	2.0	—	—	1000000	2600	—	—	—
54	SPT4A	= AC/S2PEN (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	SPTS	IH	P	13.0	0.3	42	250	2.0	100	1.0	1.5	—	—	3000	—	—	—
56	SS210	DH	V	2.0	0.12	42	150	1.5	75	0.3	1	—	1500000	1400	—	—	—
57	SS2018	IH	V	20.0	0.18	42	200	3	100	1.0	3	—	500000	3000	—	—	—
58	T4D	IH	UD	4.0	0.2	8	50	5.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	T134	DH	V	4.0	0.1	42	150	5.0	75	0.6	1.0	—	—	1300	—	—	—
60	T136	DH	T	4.0	0.1	46	200	6.0	—	—	8.0	—	9375	1600	15	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

**SD3-T136**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3
G5B	k	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	1
C7	k	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	2
B7G	—	a	h	h	k	sh	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	4
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	6
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	7
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	8
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	9
G6A	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	15
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	16
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	17
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	18
USM4	h+k	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	19
USM4	h+k	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
B7	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	22
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	23
S8	—	g <sup>3</sup>	—	f	f	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	24
B7	sh	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	25
B4	g <sup>2</sup>	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	27
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	28
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	29
B7	sh	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	31
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	32
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	34
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	35
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	36
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	37
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	38
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	39
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	40
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	41
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	42
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	43
MO	f	a	g <sup>2</sup>	h	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	44
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	45
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	46
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	47
B4	a	g <sup>2</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	48
B7	sh	g <sup>2</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	49
B7	sh	g <sup>2</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	50
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	51
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	52
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	53
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	54
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	55
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	55
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	56
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	57
B3G	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	59
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	T151	DH	V	4-0	0-15	42	200	12-0	150	2-5	15	—	10000	1800	18	—	—
2	T410	= E409N		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	T425	= E424N		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	T1335	= CC1 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	T4000	= E448 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	T4400	= E444 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	T4500	= E452T (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	T4500C	= E455 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	T4600	= E446 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	T4700	= E447 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	TA31	DH	V	4-0	0-07	42	80	3	4	—	0	0	—	200	—	—	—
12	TAB2	= AB2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	TABC1	= ABC1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	TABL1	= ABL1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	TAC2	= AC2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	TAD1	= AD1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	TAF2	= AF2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	TAF3	= AF3 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	TAF7	= AF7 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	TAH1	= AH1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	TAK1	= AK1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	TAK2	= AK2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	TAL1	= AL1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	TAL2	= AL2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	TAL3	= AL3 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	TAL4	= AL4 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	TAL5	= AL5 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	TB13	IH	D	13-0	0-2	8	75	0-8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	TB24	= D41 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	TB102	= PM1LF (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	TB122	= PM2A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	TB172	= PM2DX (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	TB282	= PM1HL (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	TB402	= PM2B (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	TB552	= PM12M (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	TB622	= PM12A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	TB4320	= CL2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	TB4320/P	= Pen26 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	TB4620	= SP20 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	TB4720	= VP20 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	TB5013M	= FC13C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	TB6013/P	= FC13 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	TB8920	= HL2 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	TBC14	= MHD4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	TBC113	IH	T	13-0	0-2	46	200	4	—	—	5	1250	7500	3650	28	—	—
46	TBC113M	= HLDD1320 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	TBC113/P	= TDD13A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	TBL44	= Pen4DD (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	TBL226	= PP4018 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	TBO32	= P240 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	TBO52	= PM2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	TBO62	= PM252 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	TC43	= C443 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	TC432	= PM22A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	TC434	= PM24A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	TCB2	= CB2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	TCC2	= CC2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	TCCH1	= CCH1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	TCCH2	= CCH2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	TCF3	= CF2 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	TCF7	= CF7 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



TCHI—TK24

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	TCH1	= CH1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	TCH24	= 15A2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	TCK1	= CK1 (P. + T.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	TCK3	= CK3 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	TCL1	= CL1 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	TCL2	= CL2 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	TCL4	= CL4 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	TCL6	= CL6 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	TD2	= PM1LF (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	TD4	= E444S (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	TD20	= B2044S (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	TD24	= ACO44 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	TDD2	DH D+D+T		2.0	0.1	46	150	2.5	—	—	5.5	—	12000	1400	16.5	—	—
14	TDD2A	DH D+D+T		2.0	0.12	46	135	1.95	—	—	1.5	—	25000	1200	30	—	—
15	TDD4	IH D+D+T		4.0	0.65	46	250	4.0	—	—	7	1750	13500	2000	27	—	—
16	TDD13	IH D+D+T		13.0	0.2	46	200	4.0	—	—	5	1250	13500	2000	27	—	—
17	TDD13C	= TDD13 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	TDD25	IH D+D+T		25.0	0.18	= TDD13 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	TDO44	= ACO44 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	TE244	= MHL4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	TE384	= MH4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	TE424	= MS4B (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	TE434	= PM24M (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	TE444	= SD4		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	TE464	= MSP4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	TE474	= VP4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	TE524	= S4VB (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	TE534	= MPT4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	TE554	= MM4V (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	TE564	= VMP4G (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	TE634	= 7A2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	TE994	= 904V (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	TEB1	= EB1 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	TEBC1	= EBC1 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	TEF3	= EF3 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	TEF7	= EF7 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	TEO94	= ML4 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	TF44	= A50B (Ever-Ready)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	TF64	= VP4B (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	TF104	= PX25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	TF313M	= VP13C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	TF313P	= VP13A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	TF713M	= SP13C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	TF713P	= SP13A (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	TH2	DH T+H		2.0	0.23	3	135	0.95	60	1.6	1.5	—	600000	430	—	—	—
46	TH4	IH T+H		4.0	1.0	3	250	4	70	6.0	1.5	100	1500000	1000	—	—	—
47	TH4A	IH T+H		4.0	1.5	3	275	3.25	100	7.0	2.5	—	1500000	750	—	—	—
48	TH4A/B	IH T+F		4.0	1.5	3	275	3.2	100	7.0	2.5	—	1500000	750	—	—	—
49	TH4B	IH T+H		4.0	1.45	3	250	3.25	100	6.0	2.5	140	1500000	750	—	—	—
50	TH13C	IH T+H		13.0	0.31	3	= TH4 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	TH21C	IH T+H		21.0	0.2	3	= TH4 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	TH22C	IH T+H		29.0	0.2	3	= TH4A (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	TH29/30	IH T+F		29.0	0.2	3	250	3.25	100	7	2.5	—	1500000	750	—	—	—
54	TH30C	IH T+F		29.0	0.2	3	250	3.25	100	6	2.5	140	1500000	750	—	—	—
55	TH41	IH T+F		4.0	1.3	3	250	3	100	6	3	—	—	750	—	—	—
56	TH233	IH T+F		23.0	0.2	3	= TH2321 (Mazda)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	TH401	= TH4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	TH2320	IH T+F		23.0	0.2	3	250	3	100	6	3	—	—	750	—	—	—
59	TH2321	IH T+F		23.0	0.2	3	175	3	100	5.6	3	—	—	640	—	—	—
60	TH2620	IH T+H		26.0	0.2	3	250	3.5	100	6	3	—	1500000	740	—	—	—
61	TK24	= AK2 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	TKC1	= KC1 (Philips)															
2	TKC3	= KC3 (Philips)															
3	TKDD1	= KDD1 (Philips)															
4	TKF3	= KF3 (Philips)															
5	TKF4	= KF4 (Philips)															
6	TKK2	= KK2 (Philips)															
7	TKL1	= KL1 (Philips)															
8	TKL2	= KL2 (Philips)															
9	TL44	= AC2/Pen (Mazda)															
10	TL54	= PENB4 (Mullard)															
11	TL413	= 7D6 (Brimar)															
12	TL413M	= PEN36C (Mullard)															
13	TM4	= E441 (Philips)															
14	TP4	DH	T+P	4.0	1.2	3	250	3	150	0.8	5.5						
15	TP4	IH	T+P	4.0	1.25	3	250	6.5	200	2.5	5			650			
16	TP22	DH	T+P	2.0	0.25	3	120	1.15	60	0.4	1.5			650			
17	TP23	DH	T+P	2.0	0.25	3	120	1.0	60	0.5	1.5			450			
18	TP25	DH	T+P	2.0	0.2	3	120	0.5	60	1.0	1.5			250			
19	TP26	DH	T+P	2.0	0.2	3	120	1.2	60	0.3				260			
20	TP230	= TP22 (Mazda)												550			
21	TP1340	IH	T+P	13.0	0.4	= TP4 (Tungsram)											
22	TP2620	IH	T+P	26.0	0.2	3	200	6.5	200								
23	TR224	= A410N (Philips)												650			
24	TSE4	IH	6P	4.0	1.1	42	250	8	150	0.7	2.5		100000	14500			
25	TSP4	IH	P	4.0	1.3	42	200	8	200	1.5	2.5	260	1500000	4730			
26	TT4	IH	OT	4.0	1.0	11	250	20			16	800	3300	3200	10.5	10000	0.5
27	TT4A	IH	OT	4.0	1.0	11	250	20			9	450	4400	4100	18	5000	0.4
28	TX4	IH	T+H	4.0	1.0	3	250	5.5	80	6	1.5	150	1000000	1000			
29	TX21	IH	T+H	21.0	0.2	3	200	5.5	80	6	1.5	150	1000000	1000			
30	TX29	IH	T+F	29.0	0.2	3	250	3.3	100				1450000	750			
31	U4100D	= E441 (Philips)															
32	UAF4	IH	D+P	12.6	0.1	42	200	6	115	1.9	2.4	300	1300000	1900			
33	UAF41	IH	D+P	12.6	0.1	42	200	6	115	1.9	2.4	300	1300000	1900			
34	UAF42	= UAF41 (Mullard)															
35	UBC1	IH	D+D+T	12.6	0.1	46	200	3.2			1.8	560	34000	1900	64		
36	UBF2	IH	D+D+XP	12.6	0.1	42	200	5.2	100	1.7	2.0	310	1000000	1850			
37	UBF11	IH	D+D+P	20.0	0.1	42	200	5	80	1.5	2	300	1500000	1800			
38	UBL1	IH	D+D+OP	55.0	0.1	11	250	55	200	7.0	11.5	180	20000	8500		3500	5.2
39	UBL21	IH	D+D+OP	55.0	0.1	11	200	55	200	8.4	13	205		8000		3500	5.0
40	UCH4	IH	T+F	20.0	0.1	3	= UCH21										
41	UCH11	IH	T+H	20.0	0.1	3	200	2.5	80	3		240	1000000	750			
42	UCH21	IH	T+F	20.0	0.1	3	200	3.5	100	6.5	2	150	1000000	750			
43	UCH41	IH	T+H	14.0	0.1	3	200	3.0	200	2.2	2.2	225	1200000	500			
44	UCH42	IH	T+H	14.0	0.1	3	200		100				1000000+	650			
45	UCL11	IH	{ T+ OV }	60.0	0.1	{ 46 11 }	200	2	200	6	2		30000	2100	63		
46	UD506	= B406 (Philips)											18000	8500		4500	4.0
47	UF-6A7	= 6A7 (U.S.A.)															
48	UF8	IH	H	12.6	0.1	42	210	6.5	200	0.3	2.5		480000	1650	740		
49	UF9	IH	XP	12.6	0.1	42	200	6	100	1.7	2.5	325	900000	2200	1980		
50	UF11	IH	XP	15.0	0.1	42	200	6	80	1.7	2	260	1500000	2200			
51	UF-12A	= 112A (U.S.A.)															
52	UF21	IH	XP	12.6	0.1	42	200	6	100	1.7	2.5	325	900000	2200			
53	UF-30	DH	T	2.0	0.06	46	90	2.5			4.5		11000	850	9.3		
54	UF41	IH	P	12.6	0.1	42	200	7.1	100	2	3		1000000	2350			
55	UF-101	DH	T	4.0	0.65	46							76000	500	38		
56	UF-109A	= 30 (U.S.A.)															
57	UF-111A	DH	V	1.1	0.08	42	90	1	45		3		450000	300	120		
58	UF-134	= 34 (U.S.A.)															
59	UF-134A	DH	P	1.1	0.06	42	135	1.5	67.5		3		1300000	400	500		
60	UG-6P7G	= 6P7G (U.S.A.)															

# RADIO RECEIVING TUBES

TKCI-UG-6P7G

S  Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T  Maker	U  Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	12
B9	g <sup>2</sup>	a <sup>v</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	13
B9	g <sup>2</sup>	a <sup>v</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14
B9	g <sup>2</sup>	a <sup>v</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	15
B7	g <sup>1+2</sup>	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2</sup>	f	f	sh	a <sup>v</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	16
MO	f	—	a <sup>v</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	sh	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	17
MO	f	—	a <sup>v</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	sh	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	20
B9	g <sup>2</sup>	a <sup>v</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	21
B9	g <sup>2</sup>	a <sup>v</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	23
B7	sh	a	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	24
B7	sh	a	g	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	25
B5	a	a	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26
B5	a	a	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	27
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	28
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	29
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	31
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
B8A	h	a	d	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33
B8A	h	a	d	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34
G8O	h	a	a	—	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	35
O	h	—	a	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	d <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	36
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	a	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	37
O	h	a	a	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	d <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	38
B8G	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	d <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M. + T.	39
O	h	k+g <sup>5</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>t</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	40
Y8A	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	a <sup>2</sup>	h	h	g <sup>2+4</sup>	a <sup>t</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	41
B8G	h	a <sup>2</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k+g <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42
B8A	h	a <sup>2</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>1+2</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	43
B8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	44
Y8A	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	k	a <sup>v</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	47
O	h	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	48
O	h	sh	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	49
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	—	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	50
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	51
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	52
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	53
O	a	g	g <sup>2</sup> +k	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P. + T.	54
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	55
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	56
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	57
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	58
B4	a	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	59
USM7	h	a <sup>v</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	60

UK-12A—UX-512A

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	UK-12A	= 12A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	UK-109	DH	T	1.1	0.08	46	90	2	—	—	4.5	—	16000	530	8.5	—	—
3	UK-109A	DH	T	1.1	0.08	46	90	2.4	—	—	4.5	—	14000	640	9.5	—	—
4	UL1	IH	OP	60.0	0.1	11	200	52.0	200	5	11	190	21000	8400	170	3500	5.6
5	UL12	IH	OV	60.0	0.1	11	200	75	125	9	8	90	12000	12500	—	2750	6.5
6	UL21	IH	OP	45.0	0.1	11	200	55	200	8.4	13	200	20000	8000	—	3500	5.0
7	UL41	IH	OP	45.0	0.1	11	165	55	165	9.0	—	140	20000	9500	—	3000	4.2
8	US-6A8	= 6A8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	US-6B8	= 6B8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	US-6C5	= 6C5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	US-6J5	= 6J5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	US-6J7	= 6J7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	US-6K7	= 6K7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	US-6L7	IH F		6.3	0.3	3	250	2.4	100	—	—	—	1000000	375	—	—	—
15	US-6Q7	= 6Q7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	US-6V6	= 6V6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	UT-2A7	= 2A7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	UT-2B7	IH D+D+P		2.5	0.8	42	250	9	125	—	3	—	650000	1125	730	—	—
19	UT-6A7	= 6A7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	UT-6B7	IH D+D+P		6.3	0.3	11	250	80	—	—	3	—	—	5250	—	—	15.0
21	UT-6F7	= 6F7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	UT-6L7G	IH F		6.3	0.3	3	250	3.3	150	—	6	—	—	—	—	—	—
23	UT-59	IH OP		2.5	2.0	11	250	35	250	—	18	—	40000	2500	100	—	3.0
24	UV199	= V99 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	UV-199	= V99 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	UX-1A4	= 1A4P (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	UX-1B4	= 1B4P (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	UX-1F4	= 1F4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	UX-2A3	= 2A3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	UX-10B	DH T		2.5	1.12	46	200	4.2	—	—	6	—	18800	680	12.8	—	—
31	UX-12	= 12 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	UX-26B	= 26 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	UX-30	DH T		2.0	0.06	46	180	3.1	—	—	13.5	—	10000	900	9.3	—	—
34	UX-30M	= 30 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	UX-31	= 31 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	UX-32	= 32 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	UX-34	= 34 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	UX-45	= 45 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	UX-45A	DH OT		2.5	3.0	11	250	175	—	—	30	—	710	4790	3.4	—	—
40	UX-54	DH V		2.5	0.1	35	6	0.04	—	—	+4.0	—	40000	25	1	—	—
41	UX-71A	= 71A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	UX-110	DH T		1.3	0.16	46	150	8	—	—	18	—	5500	900	5	—	—
43	UX-111	DH V		4.0	1.3	35	20	1.7	-3.0	—	+20	—	6600	800	5.2	—	—
44	UX-111B	DH V		4.0	1.3	35	20	1.0	-1.5	—	+20	—	10000	850	9	—	—
45	UX-112A	= 112A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	UX-120	DH OT		3.3	0.13	11	135	8.5	—	—	22.5	—	6000	525	3.3	—	0.1
47	UX-134	DH P		1.1	0.06	42	90	2.0	67.5	—	1.5	—	700000	320	220	—	—
48	UX-171A	DH T		5.0	0.25	11	180	20	—	—	40.5	—	2000	1500	3	—	—
49	UX-199	= X99 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	UX-199	= X99 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	UX-200	= 00A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	UX-201A	= 01A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	UX-201A	DH T		5.0	0.25	46	135	3.9	—	—	9	—	8000	920	7.5	—	—
54	UX-222	DH V		3.3	0.13	42	135	1.7	45	—	1.5	—	720000	370	270	—	—
55	UX-240	DH T		5.0	0.25	46	180	0.6	—	—	3	—	75000	400	30	—	—
56	UX-240	= 40 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	UX-245	= 45 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	UX-250	= 50 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	UX-250	DH OT		7.5	1.25	11	450	55	—	—	84	—	1800	2100	3.8	—	4.6
60	UX-501	DH T		5.0	0.25	46	135	3	—	—	9	—	10000	750	8	—	—
61	UX-512A	DH T		5.0	0.25	46	135	6.2	—	—	15	—	5500	1550	8.5	—	—



# RADIO RECEIVING TUBES

UK12A—UX-512A

S Base	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	1
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	2
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	3
G80	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	4
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	5
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	6
B8A	h	a	k+g <sup>3</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	7
O	—	h	a	g <sup>2+5</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	8
O	—	h	a	d <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	9
O	—	h	a	—	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	10
O	—	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	11
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	12
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	13
O	—	h	a	g <sup>2+4</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	14
O	—	h	a	d <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	15
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	16
USM7	h	a	g <sup>2+5</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	17
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	18
USM7	h	a	g <sup>2+5</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	19
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	20
USM7	h	a <sup>7</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	21
USM7	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	22
USM7	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	28
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	29
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	30
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	31
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	32
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	33
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	34
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	35
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	36
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	37
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	38
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	39
USM4	f	a	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	40
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	41
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	42
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	43
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	44
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	45
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	46
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	47
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	48
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	53
USM4	f	a	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	54
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	59
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	60
USM4	f	a	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	61

UX-514—UZ-109C

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	UX-514	DH	T	4.0	0.6	46	10	0.01	—	—	1.5	—	425000	20	8.5	—	—
2	UX-540	DH	T	5.0	0.25	46	180	0.4	—	—	3	—	90000	300	30	—	—
3	UY-6A3B	= 6A3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	UY-11M	= 11 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	UY-14M	DH	P	1.1	0.08	42	22.5	0.5	22.5	—	0	0	—	1325	15	—	—
6	UY-24B	= 24A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	UY-27	= 27 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	UY-27A	= 27 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	UY-27B	IH	T	2.5	1.5	46	180	5.5	—	—	3	540	16000	1700	27	—	—
10	UY-33	= 33 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	UY-35B	= 35 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	UY-36	= 36 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	UY-36A	= 36 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	UY-37	= 37 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	UY-37A	= 37 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	UY-38	= 38 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	UY-38A	= 38 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	UY-39	= 39 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	UY-39/44	= 39 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	UY-39A	= 39 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	UY-45H	= 45 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	UY-46C	DH	OV	2.5	0.5	11	180	20	—	—	13	—	1500	2550	4.0	—	0.7
23	UY-47	= 47 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	UY-47B	DH	OP	2.5	0.5	11	180	22	180	—	19	—	55000	1700	90	—	1.4
25	UY-56	= 56 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	UY-56A	IH	T	2.5	1.0	46	250	5.2	—	—	13.5	2600	9500	1450	13.8	—	—
27	UY-56C	IH	T	2.5	1.02	1	180	18.7	—	—	25	1340	3800	1100	4	—	—
28	UY-71H	IH	T	6.3	0.8	1	180	22	—	—	40.5	1900	2100	1430	3	—	—
29	UY-76	= 76 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	UY-76A	IH	T	6.3	0.3	46	250	3.4	—	—	13.5	3850	13000	1160	14	—	—
31	UY-133	DH	OP	1.1	0.12	11	90	4.8	90	—	9	—	80000	750	60	—	0.1
32	UY-133A	= 33 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	UY-224	= 24A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	UY-235	IH	V	2.5	1.75	42	250	6.5	90	—	3	—	350000	1050	370	—	—
35	UY-627B	IH	T	6.3	0.4	46	180	4.5	—	—	3	660	21000	1810	38	—	—
36	UZ-2A5	= 2A5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	UZ-2A6	= 2A6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	UZ-6A7	= 6A7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	UZ-6C6	= 6C6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	UZ-6D6	= 6D6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	UZ-6L6A	= 6L6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	UZ-10D	DH	T+T	5.0	1.2	46	350	25	—	—	0	0	10000	1000	10	—	—
43	UZ-12C	= 6F6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	UZ-30C	DH	T+T	2.0	0.12	46	180	3.1	—	—	13.5	—	11000	900	9.9	—	—
45	UZ-30MC	DH	T+T	3.0	0.16	46	180	3.1	—	—	13.5	—	11000	900	9.9	—	—
46	UZ-31MC	= 1J6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	UZ-41	= 41 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	UZ-42	= 42 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	UZ-43	= 43 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	UZ-55	= 55 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	UZ-57	= 57 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	UZ-57A	IH	P	2.5	1.0	42	250	3	100	—	4	—	1500000	1225	1500	—	—
53	UZ-58	IH	P	2.5	1.0	42	250	8.2	100	—	3	—	800000	1500	1250	—	—
54	UZ-58A	= 58 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	UZ-75	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	0.8	—	—	2	2500	91000	1100	100	—	—
56	UZ-77	IH	P	6.3	0.3	42	250	2	100	—	3	—	1500000	1250	1500	—	—
57	UZ-78	= 78 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	UZ-79	IH	OT+OT	6.3	0.6	5	250	2	—	—	2	—	67000	1250	85	—	0.8
59	UZ-85	= 85 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	UZ-89	= 89 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	UZ-109C	DH	T+T	1.1	0.1	46	135	5.9	—	—	4.5	—	11000	770	8.5	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

UX-514—UZ-109C

S	Pin Connections														Top or Side Caps	T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14	1	2	3	Maker	Line
USM4	f	a	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Japan.	1			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	2			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	3			
USM5	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	4			
USM5	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	5			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	6			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	7			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	8			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	9			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	10			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	11			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	12			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	13			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	14			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	15			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	16			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	17			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	18			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	19			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	20			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	21			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	22			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	23			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	24			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	25			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	26			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	27			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	28			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	29			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	30			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	31			
USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	32			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	33			
USM5	h	a	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	34			
USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	35			
USM6	h	a	c <sub>2</sub> g <sub>2</sub>	g <sup>1</sup> d <sub>1</sub>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Japan.	36			
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	37			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	38			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	39			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	40			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	41			
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	42			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	43			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	44			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	45			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	46			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	47			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	48			
USM6	h	a	c <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Japan.	49			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	50			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	51			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	52			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	53			
USM6	h	a	c <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	54			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	55			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	56			
USM6	h	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	57			
USM6	h	a	c <sub>1</sub> g <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	58			
USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Japan.	59			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	60			
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japan.	61			

UZ-130C—VP4s

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out-put W
1	UZ-130C	DH	T+T	1-1	0-24	46	180	11-5	—	—	13-5	—	5000	1400	7-2	—	—
2	UZ-133D	= 33 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	UZ-134	DH	P	1-1	0-06	42	90	4	67-5	—	1-5	—	460000	370	170	—	—
4	UZ-135	DH	F	1-1	0-13	3	135	2-2	67-5	—	0	0	—	—	—	—	—
5	V-99	DH	T	3-3	0-063	46	90	2-5	—	—	4-5	—	15500	425	6-6	—	—
6	V312	IH	T	4-0	0-65	22	250	—	—	—	—	—	12000	2500	30	—	—
7	V339	= CV3767 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	V503	DH	OT	4-0	2-0	44	450	110	—	—	96-5	—	425	10000	4-25	4000	40-0
9	V872	= CV1116 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	V877	= CV3769 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	V914	IH	D+D	4-0	0-3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	V970	= CV3772 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	V1105	= CV3778 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	V1111	= CV1127 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	V1120	= CV72 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	V1120B	= CV73 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	V1718D	= B2041 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	VC1	IH	T	55-0	0-05	46	200	6	—	—	2	330	14500	3000	43-5	—	—
19	VCL11	IH	T+ OF	90-0	0-05	46 11	45 200	0-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	VDS	IH	XV	16-0	0-25	42	200	—	80	—	—	—	—	2350	—	17000	0-8
21	VDSB	IH	XV	16-0	0-25	42	200	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—
22	VEL11	IH	V+V	90-0	0-05	42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	VF3	IH	XP	55-0	0-05	42	200	6	100	2	2	250	1500000	2100	3150	—	—
24	VF7	IH	P	55-0	0-05	42	200	3	100	1	2	500	2000000	2100	—	—	—
25	VH4	= E449 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	VH20	= B2049 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	VHT2	DH	F	2-0	0-1	3	150	—	120	—	—	—	—	—	—	—	—
28	VHT2A	= FC2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	VHT4	= 15A2 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	VHTA	IH	F	13-0	0-2	3	250	3-2	100	5-6	1-5	—	500000	700	—	—	—
31	VHTS	= X30 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	VL1	IH	OP	55-0	0-05	11	200	25	200	3-5	14	500	50000	2200	—	8000	1-55
33	VL4	IH	OP	110-0	0-05	11	200	45	200	6	8-5	170	45000	8000	—	4500	4-0
34	VLS452	= CV3784 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	VM4V	= E445 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	VM20	= B2045 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	VMP4	IH	XP	4-0	1-0	42	250	3	100	1	2	500	—	3500	—	—	—
38	VMP4G	IH	XP	4-0	1-0	42	250	8	100	5	2	150	—	2700	—	—	—
39	VMS4	IH	XV	4-0	1-0	42	200	12	80	2	0-5	—	255000	2200	—	—	—
40	VMS4B	IH	XV	4-0	1-0	42	200	6-7	80	1-3	0-5	—	255000	2900	—	—	—
41	VO2	DH	KK	2-0	0-13	3	135	0-7	45	0-6	1	—	2500000	270	—	—	—
42	VO2s	= VO2 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	VO4	IH	K	4-0	0-65	3	250	1-6	70	3-8	1-5	—	1000000	600	—	—	—
44	VO4s	= VO4 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	VO6	IH	K	6-3	0-2	3	250	1-2	65	1	2-0	—	2000000	460	—	—	—
46	VO13	IH	K	13-0	0-2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	VO13s	IH	K	13-0	0-2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	VP2	DH	XP	2-0	0-18	42	135	3	135	1-25	0	0	400000	1500	—	—	—
49	VP2B	DH	XH	2-0	0-14	42	135	2	60	0-95	1-5	—	1300000	1400	—	—	—
50	VP2B	DH	XP	2-0	0-05	42	135	2-5	135	0-8	0-5	—	2000000	650	—	—	—
51	VP2Bs	= VP2B (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	VP2D	DH	XP	2-0	0-1	42	120	1-3	75	0-6	1	—	900000	2000	—	—	—
53	VP4	IH	XP	4-0	1-0	42	200	4-5	100	—	2	—	1000000	2300	—	—	—
54	VP4	IH	XP	4-0	0-65	42	250	8	100	2-5	3	300	1200000	1800	—	—	—
55	VP4A	IH	XP	4-0	1-2	42	200	4-25	100	1-8	2	320	1400000	2500	—	—	—
56	VP4A	= VP4 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	VP4B	IH	XP	4-0	0-65	42	250	11-5	250	4-25	3	160	—	2000	—	—	—
58	VP4B	IH	XP	4-0	0-65	42	250	11-5	250	4-2	—	100	1000000	4000	—	—	—
59	VP4C	= VP4B (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	VP4s	= VP4 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**UZ-130C—VP4s**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2			3	
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>t</sup>	—	—	Japan.	1	
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>t</sup>	—	—	Japan.	2	
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>t</sup>	—	—	Japan.	3	
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>t</sup>	—	—	Japan.	4	
USM4	f	a	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>t</sup>	—	—	U.S.A.	5	
B5	a	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Mazda	6	
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	10	
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	17	
S8	—	—	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	Tungs.	18	
Y8A	a <sup>t</sup>	g <sup>t</sup>	k	a <sup>p</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	19	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	20	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	21	
Y8A	a <sup>b</sup>	g <sup>3</sup>	k <sup>a+b</sup>	a <sup>a</sup>	h	h	g <sup>2a</sup>	g <sup>1a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1b</sup>	—	—	Tele.	22	
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	23	
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	f	f	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Ferranti	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	28	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Ferranti	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	31	
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	32	
S8	—	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	36	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	37	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	38	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	39	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	40	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	40	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	f	f	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	41	
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	f	f	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	42	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	43	
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	44	
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	45	
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	46	
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>6</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2+5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	Tungs.	47	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	g <sup>4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	48	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	49	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
S8	—	g <sup>2</sup>	—	f	f	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	51	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	52	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	53	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	54	
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	55	
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungs.	56	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	57	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	58	
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	59	
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	60	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	VP6	IH	XP	6.3	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	VP6s	= VP6 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	VP12D	IH	D+D+P	12.6	0.15	42	250	9	125	2.3	3	290	600000	1120	870	—	—
4	VP13	IH	XP	13.0	0.2	42	200	8	100	2.6	3	290	900000	2800	—	—	—
5	VP13	IH	XP	13.0	0.3	42	200	6.3	100	2.1	1.6	—	—	3100	—	—	—
6	VP13A	IH	XP	13.0	0.2	42	200	4	100	1.4	2	370	1000000	2200	—	—	—
7	VP13B	IH	XP	13.0	0.2	42	250	10	200	3.5	1	70	1000000	3500	—	—	—
8	VP13C	IH	XP	13.0	0.2	42	200	9.0	200	3.6	2	165	—	220	—	—	—
9	VP13K	= VP13 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	VP13s	= VP13 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	VP20	= B2047 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	VP21	DH	XP	2.0	0.1	42	150	—	60	—	—	—	1000000	1100	—	—	—
13	VP22	DH	XP	2.0	0.1	42	120	1.2	60	0.32	1.5	—	1300000	800	—	—	—
14	VP23	DH	XP	2.0	0.05	42	120	1.0	60	0.35	2	—	—	800	—	—	—
15	VP24	DH	XP	2.0	0.1	42	150	2.8	60	0.7	0	0	—	1100	—	—	—
16	VP41	IH	XP	4.0	0.65	42	250	8.6	250	2.3	4	370	1200000	2000	—	—	—
17	VP41	IH	XP	4.0	0.63	42	250	11	250	3.9	3.5	190	—	3100	—	—	—
18	VP133	IH	XP	13.0	0.2	42	175	8.5	175	2.3	3.9	365	800000	2000	—	—	—
19	VP210	DH	XP	2.0	0.1	42	120	1.8	70	0.63	1.5	—	890000	1030	—	—	—
20	VP215	= VP2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	VP215	= VP2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	VP1320	= VP1320 (Ferranti)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	VP1321	IH	XP	13.0	0.2	42	250	8.8	250	2.2	—	—	—	—	—	—	—
24	VP.322	IH	XP	13.0	0.2	42	= VP1321 (Mazda)	—	—	—	4	370	850000	2000	—	—	—
25	VPT2	DH	XP	2.0	0.1	42	120	1.5	60	0.7	1.5	—	600000	1100	—	—	—
26	VPT4	IH	XP	4.0	1.0	42	250	5.5	100	3	3	340	1000000	2300	—	—	—
27	VPT4B	IH	XP	4.0	1.0	42	250	6	100	3	3	330	1000000	3200	—	—	—
28	VPT210	= CV1083 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	VPTA	IH	XP	13.0	0.2	42	250	4.2	100	2	2	300	1000000	2000	—	—	—
30	VPTS	= W31 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	VPU1	= VP13C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	VR17	= CV1017 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	VR18	= CV1018 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	VR19	= CV1019 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	VR21	= CV1021 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	VR22	= CV1022 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	VR27	= CV1027 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	VR28	= CV1028 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	VR32	= CV1032 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	VR35	= CV1035 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	VR37	= CV1037 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	VR38	= CV1038 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	VR40	= CV1040 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	VR41	= CV1 41 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	VR43	= CV1043 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	VR44	= CV1044 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	VR49	= CV1049 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	VR53	= CV1053 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	VR54	= CV1054 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	VR55	= CV1055 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	VR56	= CV1056 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	VR57	= CV1057 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	VR57A	= CV1570 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	VR59	= CV1059 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	VR65	= CV1574 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	VR65A	= CV1066 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	VR66	= P41 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	VR67	= CV167 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	VR78	= CV1078 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	VR82	= CV1082 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	VR83	= CV1083 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**VP6—VR83**

S	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Top or Side Caps				
																1	2			3
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	1
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	2
O	—	h	a	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ferranti	3
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	4
B7	sh	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Hivac	5
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	6
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	7
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mullard	8
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	9
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tungs.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	12
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	f	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	13
MO	f	—	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	f	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	14
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	15
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	16
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Ekco	17
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	—	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	18
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	21
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	22
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mazda	23
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Mazda	24
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ferranti	25
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k + g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ferranti	26
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ferranti	27
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ferranti	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ferranti	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ekco	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	61

VR91—VT47

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	VR91	= CV1091 (British Services)															
2	VR91A	= CV1578 (British Services)															
3	VR92	= CV1092 (British Services)															
4	VR95	= CV1095 (British Services)															
5	VR95A	= CV1579 (British Services)															
6	VR99	= CV1099 (British Services)															
7	VR99A	= CV1581 (British Services)															
8	VR100	= CV1100 (British Services)															
9	VR101	= CV1101 (British Services)															
10	VR102	= CV1102 (British Services)															
11	VR106	= CV1106 (British Services)															
12	VR106A	= CV1598 (British Services)															
13	VR107	= CV1107 (British Services)															
14	VR108	= CV1108 (British Services)															
15	VR108A	= CV1599 (British Services)															
16	VR109	= CV1109 (British Services)															
17	VR109A	= CV1000 (British Services)															
18	VR116	= CV1116 (British Services)															
19	VR117	= CV1117 (British Services)															
20	VR117A	= CV1584 (British Services)															
21	VR118	= CV1118 (British Services)															
22	VR119	= CV1119 (British Services)															
23	VR122	= CV1122 (British Services)															
24	VR123	= CV1123 (British Services)															
25	VR124	= CV1124 (British Services)															
26	VR125	= CV1125 (British Services)															
27	VR126	= CV1126 (British Services)															
28	VR129	= CV1129 (British Services)															
29	VR130	= CV1130 (British Services)															
30	VR130A	= CV1586 (British Services)															
31	VR135	= CV1135 (British Services)															
32	VR136	= CV1136 (British Services)															
33	VR137	= CV1137 (British Services)															
34	VR502	= CV1502 (British Services)															
35	VR503	= KT35 (M.O.)															
36	VR505	= CV1505 (British Services)															
37	VS2	= S215VM (Mazda)															
38	VS24	DH   XP		2.0	0.15	42	150		75				2500000	1500			
39	VT5	= 215A (W.E.)															
40	VT7	= WX12 (U.S.A.)															
41	VT20	= 220P (Cossor)															
42	VT23	= 230XP (Cossor)															
43	VT24	= 864 (U.S.A.)															
44	VT25	= 10 (U.S.A.)															
45	VT26	= 22 (U.S.A.)															
46	VT27	= 30 (U.S.A.)															
47	VT28	= 24A (U.S.A.)															
48	VT29	= 27 (U.S.A.)															
49	VT30	= 01A (U.S.A.)															
50	VT31	= 31 (U.S.A.)															
51	VT33	= 33 (U.S.A.)															
52	VT35	= 35/51 (U.S.A.)															
53	VT36	= 36 (U.S.A.)															
54	VT37	= 37 (U.S.A.)															
55	VT38	= 38 (U.S.A.)															
56	VT40	= 40 (U.S.A.)															
57	VT44	= 32 (U.S.A.)															
58	VT45	= 45 (U.S.A.)															
59	VT45	= CV1045 (British Services)															
60	VT46	= PT25H (M.O.)															
61	VT47	= 47 (U.S.A.)															





A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	VT48	= 41 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	VT49	= 39/44 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	VT50	= 50 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	VT50	= HL2 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	VT51	= PEN220A (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	VT52	= EL32 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	VT54	= 34 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	VT56	= 56 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	VT57	= 57 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	VT58	= 58 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	VT63	= 46 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	VT65	= 6C5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	VT65A	= 6C5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	VT66	= 6F6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	VT66A	= 6F6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	VT68	= 6B7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	VT69	= 6D6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	VT70	= 6F7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	VT73	= 6F5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	VT74	= 6J7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	VT75	= KT66 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	VT75A/B	= KT44 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	VT75	= 75 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	VT76	= 76 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	VT77	= 77 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	VT78	= 78 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	VT86/A	= 6K7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	VT87/A	= 6L7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	VT88/A-B	= 6R7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	VT89	= 89 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	VT90/A	= 6H6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	VT91/A	= 6J7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	VT92 A	= 6Q7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	VT93/A	= 6B8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	VT94/A-D	= 6J5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	VT95	= 2A3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	VT96	= 6N7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	VT99	= 6F8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	VT103	= 6SQ7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	VT104	= 12SQ7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	VT105	= ML6 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	VT105	= 6SC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	VT107/A-B	= 6V6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	VT112	= 6AC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	VT115/A	= 6L6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	VT116/A-B	= 6SJ7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	VT117/A	= 6SK7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	VT120	= 954 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	VT121	= 955 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	VT124	= 1A5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	VT125	= 1C5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	VT127	= PEN46 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	VT131	= 12SK7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	VT132	= 12K8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	VT133	= 12SR7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	VT134	= 12A6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	VT135/A	= 12J5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	VT141	= E409N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	VT146	= 1N5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	VT147	= 1A7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	VT148	= 1D8 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



VT149—VT250

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	VT149	= 3A8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	VT150/A	= 6SA7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	VT151/B	= 6A8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	VT152/A	= 6K6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	VT153	= 12C8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	VT161	= 12SA7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	VT162	= 12SJ7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	VT163	= 6C8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	VT164	= 1619 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	VT165	= 1624 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	VT167/A	= 6K8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	VT168A	= 6Y6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
13	VT169	= 12C8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	VT170	= 1E5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	VT171	= 1R5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	VT172	= 1S5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	VT173	= 1T4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	VT174	= 3S4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
19	VT176	= 6AB7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	VT177	= 1LH4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	VT178	= 1LC8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
22	VT179	= 1LN5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	VT180	= 3LF4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
24	VT182	= 3B7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
25	VT183	= 1R4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
26	VT185	= 3D6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
27	VT188	= 7E6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
28	VT189	= 7F7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
29	VT190	= 7H7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
30	VT192	= 7A4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
31	VT193	= 7C7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
32	VT194	= 7J7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
33	VT198A	= 6G6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
34	VT199	= 6SS7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
35	VT201/C	= 25L6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
36	VT202	= 9002 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
37	VT203	= 9003 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
38	VT205	= 6ST7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
39	VT207	= 12AH7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
40	VT208	= 7B8 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
41	VT209	= 12SG7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
42	VT210	= 1S4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
43	VT211	= 6SG7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
44	VT212	= 958 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
45	VT213A	= 6L5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
46	VT214	= 12H6 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
47	VT221	= 3Q5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
48	VT223	= 1H5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
49	VT227	= 7184 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
50	VT229	= 6SL7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
51	VT231	= 6SN7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
52	VT233	= 6SR7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
53	VT234	= 114B (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
54	VT235	= 615 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
55	VT237	= 957 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
56	VT238	= 956 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
57	VT239	= 1LE3 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
58	VT241	= 7E5 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
59	VT243	= 7C4 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
60	VT247	= 6AG7 (U.S.A.)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
61	VT250	= EF50 (Mullard)		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	VT264	= 3Q4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	VT268	= 12SC7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	VT269	= 717A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	VT288	= 12SH7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	VT289	= 12SL7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	VW36	= CV1036 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	VW42	= 210LF (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	VW48	= CV1048 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	VX2	DH   XH		2-0	0-13	3	135	1-0	60	1-1	1	—	1000000	470	—	—	—
10	VX2s	= VX2 (Tungram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	VX4s	IH	XH	4-0	0-65	3	250	1-8	80	1-5	2	—	2000000	550	—	—	—
12	VX6s	IH	H	6-0	0-2	3	250	—	150	—	3	—	—	350	—	—	—
13	VX13s	IH	H	13-0	0-2	3	= VX4's (Tungram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	W17	DH	P	1-4	0-05	42	90	3-5	67-5	1-4	0	0	500000	900	—	—	—
15	W21	DH	XP	2-0	0-1	42	150	3-6	120	1-2	0	0	—	1400	—	—	—
16	W30	IH	P	13-0	0-3	42	250	12	250	6	1	60	1000000	3900	—	—	—
17	W31	IH	XP	13-0	0-3	42	250	8-4	100	5	2-5	200	—	2780	—	—	—
18	W42	IH	XP	4-0	0-6	42	250	7-6	125	1-9	3	300	—	1500	—	—	—
19	W63	IH	XP	6-3	0-3	42	250	7-6	100	1-9	3	320	—	1500	—	—	—
20	W76	IH	XP	13-0	0-16	42	175	8-5	100	1-7	2-3	220	500000	1500	—	—	—
21	W77	IH	XP	6-3	0-2	42	200	8	200	2	2-5	250	500000	2500	—	—	—
22	W81/M	IH	XP	6-3	0-3	42	250	8	80	2-5	3	290	700000	2800	—	—	—
23	W101M	IH	XP	19-0	0-1	42	250	8	80	2-7	3	280	700000	2800	—	—	—
24	W213	DH	T	2-0	0-1	46	150	1	—	—	2-5	—	—	1200	28	—	—
25	W406	= A425 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	W409D	= A441N (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	W411	= B438 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	W412	= W406 (Valvo)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	W415N	= E438 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	W420	= B424 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	W4080	= W415N (Triotron)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	W4110	= E449 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	WD2	DH	T	2-0	0-08	46	200	1	—	—	2-5	—	25000	1000	25	—	—
34	WD11	DH	T	1-1	0-25	46	135	3	—	—	10-5	—	—	44	6-6	—	—
35	WD30	IH	D+D+P	13-0	0-3	42	250	7-6	100	4-8	1	80	1000000	2600	—	—	—
36	WD40	IH	D+D+P	4-0	1-0	42	= WD30 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	WD425	= A425 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	WE13	IH	T+P	6-3	1-0	11	250	36	250	—	—	—	—	8500	—	—	—
39	WE14	IH	OP	6-3	1-25	11	250	72	250	8	7	90	20000	14000	—	3500	8-0
40	WE14 Spec	IH	OP	6-3	0-4	11	400	40	400	5	28	—	31000	8000	—	9000	18
41	WE15	IH	OP	6-3	0-6	11	250	35	250	4	3-5	—	50000	8500	—	7000	8-5
42	WE16	IH	P	6-3	0-4	42	250	5-1	110	1-1	2	—	2100000	2200	—	—	—
43	WE17	IH	P	6-3	0-4	42	250	3-1	110	0-7	2	—	1250000	2050	—	—	—
44	WE19	IH	D+D+XP	6-3	0-2	42	250	5	100	2	2	—	1500000	1800	—	—	—
45	WE20	IH	T+H	6-3	0-2	3	250	2-9	100	—	2-1	—	—	62	—	—	—
46	WL435	= 40 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	WL787	DH	T	6-0	1-6	46	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	Wunderlich A	IH	V	2-5	1-0	26	250	7	—	—	16-5	—	—	900	9-2	—	—
49	Wunderlich A Auto	IH	V	6-3	0-4	26	250	7	—	—	16-5	—	—	900	9-2	—	—
50	Wunderlich B	IH	V	2-5	1-0	26	250	17	250	—	—	—	—	—	—	—	—
51	WX12	DH	T	1-1	0-25	46	135	3	—	—	10-5	—	—	440	6-6	—	—
52	X14	DH	F	1-4	0-05	3	= 1A7G (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	X17	DH	H	1-4	0-05	3	90	—	45	—	0	0	750000	250	—	—	—
54	X21	DH	F	2-0	0-1	3	150	0-45	50	0-6	0	0	1500000	240	—	—	—
55	X22	DH	F	2-0	0-15	3	150	1-1	70	—	0	0	650000	350	—	—	—
56	X23	DH	T+H	2-0	0-3	3	150	—	60	—	—	—	—	250	—	—	—
57	X24	DH	T+H	2-0	0-2	3	150	0-7	60	1-7	0	0	—	350	—	—	—
58	X30/32	IH	F	13-0	0-3	3	250	4	80	2	3	—	200000	800	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

VT264—X30/32

S	Pin Connections														Top or Side Caps	T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14				Maker	Line
		1	2	3	1	2	3																
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.S.	1			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.S.	2			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.S.	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.S.	4			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.S.	5			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	6			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	7			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	8			
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	f	f	g <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	Tungs.	9			
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	—	f	f	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	Tungs.	10			
S8	g <sup>3</sup>	g <sup>4</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	Tungs.	11			
S8	g <sup>4</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	Tungs.	12			
S8	g <sup>3</sup>	g <sup>4</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	Tungs.	13			
B7G	f	g <sup>1</sup>	a	f	—	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	14			
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	15			
B7	sh	g <sup>1</sup>	—	f	f	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	16			
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	17			
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	18			
B7	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	19			
O	sh	a	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	M.O.	20			
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> <sub>1</sub>	—	M.O.	20			
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	21			
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	22			
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	23			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	24			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	25			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	26			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	27			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	29			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	30			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	31			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	32			
B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	33			
USWD4	f	a	f	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34			
B9	g <sup>2</sup>	a	—	h	h	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup> <sub>1</sub>	—	M.O.	35			
B9	g <sup>2</sup>	a	—	h	h	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup> <sub>1</sub>	—	M.O.	36			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	37			
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a <sup>t</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>v</sup>	—	I.S.	38			
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	I.S.	39			
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	I.S.	40			
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>3</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I.S.	41			
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I.S.	42			
S8	—	g <sup>3</sup>	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I.S.	43			
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I.S.	44			
S8	g <sup>3+t</sup>	a <sup>t</sup>	k	h	h	—	a <sup>t</sup>	g <sup>2+t</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	I.S.	45			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46			
WA4	a	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47			
USM5	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	U.S.A.	48			
USM6	h	a	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49			
USM6	h	a	g <sup>1a</sup>	g <sup>1b</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	U.S.A.	50			
USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51			
O	sh	f+	a	g <sup>3+5</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	52			
B7G	f+g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	g <sup>4</sup>	f-	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	53			
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	f	f	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	54			
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	f	f	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	55			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	56			
B7	a <sup>t</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	57			
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	58			

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	X31	IH	T+H	13-0	0-3	3	250	—	80	—	1-5	200	—	640	—	—	—
2	X41	IH	T+H	4-0	1-2	3	250	—	70	—	1-5	175	750000	640	—	—	—
3	X42	IH	F	4-0	0-6	3	250	—	100	—	3	300	310000	490	—	—	—
4	X61M	IH	T+H	6-3	0-3	3	250	—	100	—	3	300	700000	620	—	—	—
5	X62	IH	T+H	6-3	1-27	3	250	—	120	—	1-5	100	330000	1750	—	—	—
6	X63/M	IH	F	6-3	0-3	3	250	—	100	—	3	315	300000	490	—	—	—
7	X64	IH	H	6-3	0-3	3	250	—	110	—	6	520	1000000	310	—	—	—
8	X65	IH	T+H	6-3	0-3	3	250	—	100	—	3	300	2500000	225	—	—	—
9	X71M	IH	T+H	15-0	0-165	3	250	—	100	—	3	300	700000	620	—	—	—
10	X73/M	IH	F	6-0	0-16	3	250	—	80	—	3	350	400000	500	—	—	—
11	X75	IH	T+H	15-0	0-16	3	250	—	100	—	3	300	2500000	225	—	—	—
12	X76M	IH	T+H	13-0	0-16	3	175	—	70	—	3	—	700000	620	—	—	—
13	X77	IH	F	6-3	0-3	3	250	3	100	7-1	1-5	—	1000000	475	—	—	—
14	X81/M	IH	T+H	6-3	0-3	3	250	—	100	—	2	220	—	650	—	—	—
15	X99	= V99 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	X2818	= B2048 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	X4122	= E448 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	X4123	= E449 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	XD1-5V	DH	MT	1-5	0-08	46	50	0-45	—	—	0	0	50000	400	20	—	—
20	XD2-0V	DH	MT	2-0	0-08	46	50	0-65	—	—	0	0	38000	560	21	—	—
21	XD505	= B405 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	XH1-5V	DH	MT	1-5	0-08	46	50	0-45	—	—	0	0	50000	500	25	—	—
23	XH2-0V	DH	MT	2-0	0-08	46	50	0-45	—	—	0	0	50000	560	28	—	—
24	XL1-5V	DH	MOT	1-5	0-08	11	50	0-7	—	—	1	—	20000	600	12	—	—
25	XL2-0V	DH	MOT	2-0	0-08	11	50	1-0	—	—	1	—	12500	840	10-5	—	—
26	XLO1-5V	DH	MOT	1-5	0-08	11	50	0-9	—	—	1	—	20000	650	13	—	—
27	XLO2-0V	DH	MOT	2-0	0-08	11	50	1-1	—	—	1	—	12500	920	11-5	—	—
28	XPI-5V	DH	MOT	1-5	0-08	11	50	1-75	—	—	4-5	—	7250	720	5-2	—	—
29	XP2-0V	DH	MOT	2-0	0-08	11	50	2	—	—	3	—	6000	1000	6	—	—
30	XSG1-5V	DH	mV	1-5	0-08	42	50	0-55	30	0-25	0	0	666000	300	200	—	—
31	XSG2-0V	DH	MV	2-0	0-08	42	50	0-6	30	0-3	0	0	500000	400	200	—	—
32	XVS2-0V	DH	MV	2-0	0-08	42	50	0-4	30	0-15	0	0	1500000	330	500	—	—
33	XW0-75A	DH	MP	0-75	0-027	42	30	0-45	30	—	0	0	1500000	200	300	—	—
34	XW1-5V	DH	MP	1-5	0-08	42	50	0-75	45	0-2	0	0	1000000	520	520	—	—
35	XW2-0V	DH	MP	2-0	0-08	42	50	0-95	45	0-3	0	0	1000000	600	600	—	—
36	XXB	= 3C6 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	XXD	= 14AF7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	XXFM	= 7X7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	XXL	IH	T	6-3	0-3	46	250	8	—	—	8	1000	8700	2300	20	—	—
40	XY1-4A	DH	MOP	1-4	0-03	11	30	2-4	30	—	0	0	60000	550	33	30000	0-01
41	XY1-5V	DH	MOP	1-5	0-16	11	45	1-75	45	0-35	1-5	—	66000	1000	66	—	—
42	XY2-0V	DH	MOP	2-0	0-16	11	50	1-75	50	0-4	2	—	60000	1400	84	—	—
43	Y13	= KT30 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	Y220	= PM22 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	YD2	= PM2A (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	YDO2	= LP2 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	Z1	DH	T	4-0	0-25	46	180	4-5	—	—	5	—	12500	2100	26	—	—
48	Z2	IH	P	4-0	0-25	42	250	2	100	0-7	3	1100	1500000	1450	—	—	—
49	Z2a	IH	D+D	4-0	?	8	12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	Z2d	IH	D+D	18-0	?	8	12	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	Z14	= IN5G (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	Z21	DH	P	2-0	0-1	42	150	2-5	120	0-8	0	0	—	1700	—	—	—
53	Z22	DH	P	2-0	0-1	42	150	2-5	120	0-7	0	0	—	1400	—	—	—
54	Z62	IH	P	6-3	0-45	42	300	10	150	2-3	2	160	—	7500	—	—	—
55	Z63	IH	P	6-3	0-3	42	250	2	125	0-5	3	1200	—	1225	—	—	—
56	Z66	IH	P	6-3	0-63	42	200	8	200	2	1-85	180	—	7500	—	—	—
57	Z77	IH	P	6-3	0-3	42	200	8-3	200	2-1	1-5	145	—	7500	—	—	—
58	Z220	= PM22C (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	ZA1	IH	UP	4-0	0-25	42	250	2	100	—	2-2	—	—	1100	—	—	—
60	ZA2	IH	UP	6-3	0-15	42	= ZA1 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	ZD	= DD620 (Mazda)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
62	ZD2	= PM2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
63	ZD17	DH	D+P	1-4	0-05	42	67-5	4	67-5	—	0	0	600000	625	—	—	—



RADIO RECEIVING TUBES

X31—ZD17

S Case	Pin Connections														Top or Side Caps			T Maker	U Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	1	2	3		
B7	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	1
B7	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	h	h	k	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	2
B7	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+5</sup>	h	h	k	a	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	M.O.	3
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	4
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	5
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	M.O.	6
O	sh	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	7
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	8
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	9
O	sh	h	a	g <sup>2+5</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>4</sup>	—	—	M.O.	10
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	11
O	sh	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2+3</sup>	a <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	12
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>5</sup>	h	h	a	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	13
B8G	h	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>2+1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	18
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	19
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	20
B405	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	21
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	22
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	23
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	24
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	25
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	26
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	27
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	28
B4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	29
B4A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	30
B4A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	31
B4A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hivac	32
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Hivac	33
B5C	f	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Hivac	34
B5C	f	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Hivac	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
L	h	a	g	k	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
M5	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	40
B5C	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	41
B5C	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	46
G5F	f+	f-	f-	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	47
P7A	—	k+h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	48
G7K	—	d <sup>1</sup>	h	h	d <sup>2</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	49
G7K	—	d <sup>1</sup>	k	h	d <sup>2</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	50
O	—	f	a	g <sup>2</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	51
B4	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	52
B7	sh	g <sup>1</sup>	a	f	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	53
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	54
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	55
O	sh	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	56
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	g <sup>2</sup>	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	M.O.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	58
P7A	h	k	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	59
P7A	h	k	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	62
B7G	f	—	d	g <sup>2</sup>	a	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	63



SECTION  
TWO

*Triode Transmitting Tubes*

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	2C21	IH	T+T	6-3	0-6	76	250	40	—	A	60	12	—	—	1
2	2C22	IH	T	6-3	0-3	1	300	11	—	A	11	—	—	—	—
3	2C23	DH	T	7-5	1-25	78	450	65	60	A	100	15	—	—	3-2
4	2C25	DH	T	7-0	1-18	= 2C23 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	2C26/A	IH	T	6-3	1-15	—	350	16	250	A	15	—	—	—	—
6	2C34	IH	T+T	6-3	0-8	76	300	80	250	A	36	20	—	—	1-8
7	2C39	IH	T	6-3	1-1	78	600	60	500	A	35	40	17000	—	5
8	2C40	IH	T	6-3	0-75	76	250	20	500	A	5	0-32	—	—	—
9	2C42	= 2C43 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	2C43	IH	T	6-3	0-9	76	460	—	1250	A	—	—	—	—	—
11	2C44	= 2C43 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	2C45	DH	T	7-0	1-18	1	250	30	—	A	40	—	—	—	—
13	2C46	= 2C43 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	2C47	= 2C43 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	3-15A3	= 4C30 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	3-25A3	= HK24 (U.K.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	3-25D3	= 3C24 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	3-50A4	= 35T (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	3-50D4	= 35TG (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	3-50G2	= UH50 (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	3-50J4	= 53A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	3-50M2	= UH51 (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	3-75A2	= 75TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	3-75A3	= 75TH (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	3-100A2	= 100TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	3-100A4	= 100TH (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	3-100D2	DH	T	5-0	10-5	78	2000	210	150	A	340	65	—	—	25
28	3-100E3	= 227A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	3-100G3	= 327A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	3-100H3	= 327B (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	3-150A2	= 152TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	3-150A3	= 152TH (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	3-250A2	= 250TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	3-250A4	= RK63 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	3-300A2	= 304TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	3-300A3	= 304TH (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	3-300G4	= 627 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	3-450A2	= 450TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	3-450A4	= 450TH (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	3-750A2	= 750TL (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	3-1000A4	= 1000T (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	3-1500A3	= 1500T (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	3-2000A3	= 2000T (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	3A5	DH	T+T	1-4 2-8	0-22 0-11	76	150	30	40	A	35	5	—	—	0-2
45	3A/107A/AY	DH	T	4-0	0-25	102	130	2	—	A	8	—	1300	—	—
46	3A/107B/BY	DH	T	= 3A/107A/AY (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	3A/108A/AY	DH	T	2-0	0-25	102	130	10	—	A	1-5	—	600	—	—
48	3A/108B/BY	= 3A/108A/AY		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	3A/109A/AY	DH	T	4-0	0-25	102	130	20	—	A	8	—	3000	—	—
50	3A/109B/BY	= 3A/109A/AY		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	3A/110A	DH	T	4-0	0-25	102	130	7-2	—	A	4-5	—	2100	—	—
52	3A/110B	= 3A/110A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	3A/141A/AY	DH	T	4-5	1-0	102	130	10-5	—	A	9	—	1000	—	—
54	3A/142A/AY/AW	DH	T	4-5	1-0	102	130	8	—	A	1-5	—	500	—	—
55	3A/144A/AY	DH	T	4-5	1-0	102	130	27	—	A	20	—	110	—	—
56	3A/145J	IH	T	4-0	0-65	—	350	—	800	A	—	—	—	—	—
57	3A/146J	IH	GGT	4-0	0-65	—	350	—	450	A	—	—	5000	—	—
58	3A/147J	IH	T	4-0	0-65	—	350	—	750	A	—	—	6000	—	—
59	3A/148J	IH	T	6-3	0-3	—	350	—	800	A	—	—	5000	—	—
60	3B/100B	IH	T	4-0	1-1	5	200	2x50	—	A	16	—	5000	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

2C21—3B/100B

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
															1	2	3		
10	7	5	USM7	h	ka	aa	ga	ab	kb	h	—	—	—	—	gb	—	—	U.S.A.	1
20	—	3-5	O	—	h	—	—	—	—	h	—	—	—	—	a	g	—	N.U.	2
8	19	15	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3
—	—	—	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
16-3	—	10	O	h	h	—	—	—	—	h	k	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	5
13	16	10	USM7	h	—	ga	k	gb	—	h	—	—	—	—	aa	ab	—	Raytheon	6
100	20	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	7
36	0-08	6	O	sh	h	k	—	k	—	h	k	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	8
—	—	—	O	sh	h	k	—	k	—	h	k	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	9
48	4-5	12	O	sh	h	k	—	k	—	h	k	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
3-6	—	10	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	26
15	315	100	C6	f	f	g	a	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	42
15	2-2	2	B7G	f+	aa	ga	fa	gb	ab	f-	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	43
7	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44
—	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	45
30	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	46
—	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	47
6	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	48
—	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	50
12	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	51
—	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	52
6	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	53
30	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54
2-3	—	5	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	55
100	—	2	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56
100	—	2	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	57
35	2	6	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	58
100	—	2	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	59
10	12-5	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	3B/101B	IH	T	4-0	1-0	—	200	—	—	A	—	—	2000	—	—
2	3B/102B	IH	T	6-0	0-8	—	500	100	—	A	—	—	6000	—	—
3	3B/151A	DH	T	4-5	1-6	1	400	30	—	A	29	—	2000	—	—
4	3B/170A	= 4275A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	3B/200B	= TZ05-20 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	3B/252B	= 4033L (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	3B/351A	= 4043C (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	3B/351B	= 4043D (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	3B/352A	= 4056B (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	3B/400A	= 4300A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	3B/401J	DH	T	6-3	2-0	—	1000	100	400	A	—	15	3000	—	—
12	3B/501A	= HK54 (H.K.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	3B/504A	= 4304CA (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	3B/504B	= 4304CB (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	3B/505E	= 4356A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	3B/850A	= 242C (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	3B/851A	= 4094A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	3C21	DH	T	10-0	2-5	78	1250	160	30	A	—	—	5000	—	—
19	3C22	IH	T	6-3	2-0	76	1000	150	1000	A	200	70	—	—	—
20	3C24	IH	T	6-3	3-0	78	2000	63	60	A	170	17	2500	—	4-5
21	3C27	IH	T	6-3	2-7	—	750	—	1200	A	—	—	—	—	—
22	3C27B	IH	T	6-3	2-5	—	700	70	—	A	—	—	7500	—	—
23	3C28	IH	T	6-3	3-0	78	1000	75	100	A	80	15	—	—	2-6
24	3C30	DH	T	6-0	2-25	= 809 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
25	3C33	IH	T+T	12-6	1-125	—	2000	120	—	A	200	7-5	—	—	—
26	3C34	IH	T	6-3	3-0	78	2000	70	60	A	175	15	—	—	4-5
27	3C37	IH	T	6-3	2-5	—	1000	—	500	A	—	—	—	—	—
28	3C/150A	DH	T	10-0	3-4	78	2500	200	20	A	300	18	4900	—	—
29	3C/270A	= 4212E (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	3C/350E	= 4270A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	3C/351H	= 4357A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	3D/100A	DH	T	10-0	21-0	78	3000	900	20	A	460	150	6500	—	150
33	3D/150G	= 4015A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	3J/160E	DH	T	10-0	29-0	78	3000	1000	120	A	325	260	14750	—	—
35	3J/170E	DH	T	10-0	22-0	78	6000	1250	50	A	700	262	6000	—	—
36	3J/191E	DH	T	10-0	33-0	78	10000	1000	50	A	800	120	7000	—	—
37	3J/192E	DH	T	5-0	66-0	78	7000	2000	22	A	650	350	11500	—	—
38	3J/221E	DH	T	22-0	70-0	78	17000	2500	22	A	1600	—	9000	—	—
39	3J/221S	DH	T	22-0	70-0	78	17500	2000	22	A	1500	—	9000	—	—
40	3P/270B	DH	T	18-0	58-0	—	10000	—	50	W	—	—	7500	—	—
41	3Q/120G	= 4013C (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	3Q/150E	= 4228A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	3Q/151G	= 4013D (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	3Q/180E	= 4014A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	3Q/181E	= 4006A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	3Q/184E	= 4220C (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	3Q/191E	DH	T	10-0	33-0	78	10000	1000	22	W	800	120	7000	—	—
48	3Q/200A	DH	T	20-0	59-0	91	12500	830	5	W	—	—	4800	—	—
49	3Q/211E	= CV1604 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	3Q/212E	= 4081A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	3Q/213E	DH	T	20-0	62-0	—	12000	—	22	W	—	—	6500	—	—
52	3Q/220E	= 4009B (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	3Q/221E	DH	T	22-0	70-0	78	17000	2500	22	W	1600	—	9000	—	—
54	3Q/290E	= 4030A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	3Q/292E	= 4030C (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	3Q/330E	= 4067A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	3Q/331E	DH	T	27-5	600	78	17000	15000	22	W	1000	—	61000	—	—
58	3T12A1	IH	T	4-0	3-6	78	500	—	—	A	—	—	3000	—	—
59	3T20	DH	T	7-5	1-25	—	500	45	—	A	60	—	1750	—	—
60	3T25A1	IH	T	6-3	2-0	78	750	—	—	A	—	—	3000	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**3B/101B—3T25A1**

Q Amplification Factor <i>μ</i>	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps. Side Caps or Rings				
															1	2	3		
20	—	—	B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	1
15	—	10	B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	2
7-2	1-4	15	BB4	g	f	f	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	10
6	24	40	G3B	f	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.T.C.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	17
90	125	75	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
40	65	125	O	g	h	—	—	k <sup>dc</sup>	—	h	—	—	—	—	a	g	k <sup>f</sup>	U.S.A.	19
23	100	25	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	20
26	—	50	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
23	—	150	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lewis	22
23	35	25	USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	g	U.S.A.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
11	—	15	S7	f	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	25
23	100	25	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	26
23	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
18	380	150	USM4B	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.T.C.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31
21-5	1850	1200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	33
19	2150	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34
20	5000	3500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	35
26	7300	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	36
17	10000	4500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	37
26	30000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	38
26	25000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	39
26	—	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	46
26	7300	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	47
12	6750	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	51
22	—	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	53
26	30000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56
46	180000	160000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	57
15	12	8	FM9	g	f	h	h	—	—	g	—	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	58
8	27	20	USM4	f	—	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	59
18	25	16	FM9	g	—	h	h	—	—	g	—	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	3T50	= 834	(R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	3T50A1	IH	T	6.3	4.25	78	1000	—	—	A	—	—	3000	—	—
3	3T100A1	DH	T	7.5	4.25	78	1250	—	—	A	—	—	3500	—	—
4	3T250A1	DH	T	10.0	5.0	78	1500	—	—	A	—	—	5000	—	—
5	3T500A1	DH	T	10.0	10.0	78	2000	—	—	A	—	—	5500	—	—
6	3T1000A1	IH	T	12.6	12.5	78	3000	—	—	A	—	—	8000	—	—
7	3T2000A1	IH	T	12.6	20.0	78	3500	—	—	A	—	—	10000	—	—
8	3T4000A1	DH	T	17.5	30.0	78	4000	—	—	A	—	—	12000	—	—
9	3T12000A1	DH	T	25.0	40.0	78	5000	—	—	A	—	—	40000	—	—
10	3W175A	DH	T	8.5	12.0	78	4000	135	—	A	185	15	—	—	6
11	3W300	DH	T	10.0	30.0	78	3000	290	—	A	235	60	2500	—	30
12	3W350B	DH	T	10.0	15.0	78	4000	225	—	A	600	10	1700	—	7.5
13	3W350C	DH	T	16.0	8.5	78	4000	195	—	A	145	50	3500	—	15
14	3W600	DH	T	13.0	25.0	78	3000	420	—	A	300	25	4000	—	12.5
15	3W800	DH	T	13.0	24.0	78	5000	340	—	A	165	55	3500	—	25
16	3X100A11	= 2C39 (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	3X150A3	= 3C37 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	3X2500A3/F3	DH	T	7.5	48.0	78	4000	1600	—	A	360	420	20000	—	237
19	3X12500A3	DH	T	7.5	192	97	4000	14400	—	A	620	1900	80000	—	12000
20	3X5000A3	DH	T	—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—
21	3Y6A1	IH	T	6.3	0.55	78	250	—	—	A	—	—	2000	—	—
22	3Y12A1	IH	T	6.3	0.9	78	450	—	—	A	—	—	3000	—	—
23	3Y25A1	IH	T	6.3	1.2	78	600	—	—	A	—	—	3000	—	—
24	3Y50A1	IH	T	6.3	1.5	78	750	—	—	A	—	—	3500	—	—
25	4C21	DH	T	10.0	3.25	78	1250	200	15	A	225	18	3600	—	7
26	4C22	= RK51 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	4C24	DH	T	10.0	4.0	78	2000	200	30	A	300	9	—	—	8
28	4C25	DH	T	5.0	5.0	78	2000	130	200	A	260	20	—	—	9
29	4C27	IH	T	6.0	6.5	—	6000	—	750	A	—	—	—	—	—
30	4C28	= 4C27 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	4C30	DH	T	5.0	4.0	23	12500	—	400	—	—	—	—	—	—
32	4C32	DH	T	10.0	4.5	78	2000	275	60	A	165	20	—	—	10
33	4C34	= HF300 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	60	A	—	—	—	—	—
34	4C36	DH	T	5.0	7.5	76	4000	250	60	A	—	—	—	—	18
35	5C24	DH	T	10.0	5.2	9	1750	320	—	A	200	392	—	—	—
36	5C27	= 227A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	5C37	= 327A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	6C4	IH	T	6.3	0.15	76	300	25	55	A	27	7	—	—	0.35
39	6C21	DH	T	8.5	16.5	—	30000	0.5	—	A	—	—	5800	—	—
40	6C22	DH	T	6.5	18.5	76	2500	750	600	W	—	75	—	—	—
41	6C23	DH	T	7.0	26.0	—	15000	100	600	A	2000	10	—	—	—
42	6C24	DH	T	11.0	12.1	78	3000	500	160	A	250	150	—	—	75
43	6F4	IH	T	6.3	0.225	78	150	20	500	A	15	—	—	—	0.2
44	6J6	IH	T+T	6.3	0.45	94	150	30	250	A	10	16	5300	—	0.35
45	6N4	IH	T	6.3	0.2	76	100	—	500	A	—	—	6000	—	—
46	6N7	IH	T+T	6.3	0.8	76	350	60	10	A	100	10	—	—	—
47	7C24	DH	T	12.6	29.0	101	5000	1000	110	A	400	275	—	—	700
48	7C25	DH	T	11.0	27.5	76	4500	1250	50	A	1000	1250	—	—	—
49	7C26	DH	T	9.0	28.0	76	3000	1000	150	A	—	125	20000	—	—
50	7C27	DH	T	16.0	28.5	76	4000	2000	110	A	1000	200	20000	—	—
51	7C29	DH	T	10.5	28.0	—	3000	400	110	A	—	—	—	—	—
52	7C30	DH	T	16.0	28.5	76	6000	2000	1.6	A	1000	200	—	—	—
53	8C22	DH	T	4.1	320	—	25000	—	600	A	—	—	—	—	—
54	8C23	DH	T	4.1	320	—	21000	—	600	A	—	—	—	—	—
55	9C21	DH	T	19.5	415	78	17000	7900	15	W	1600	900	—	—	1800
56	9C22	DH	T	19.5	415	78	17000	5000	5	A	1600	800	—	—	1450
57	9C23	DH	T	22.0	82	76	15000	4000	20	W	3000	500	—	—	—
58	9C24	DH	T	6.3	250	—	6500	2000	220	W	—	—	11000	—	—
59	9C25	DH	T	6.0	285	101	11000	3600	30	A	540	610	—	—	3750
60	9C26	DH	T	6.0	285	101	7500	1600	30	A	400	280	—	—	3100





TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	9C27	DH	T	6-	285	101	11000	3600	30	A	540	610	—	—	3750
2	9C28	DH	T	15-0	135	—	12000	2850	—	W	2600	—	13200	350	—
3	9C29	DH	T	15-0	135	—	12000	2850	—	A	2000	—	13200	350	—
4	9C30	DH	T	15-0	135	—	15000	8000	—	W	—	—	—	—	—
5	9C31	DH	T	15-0	135	76	15000	8000	20	A	3000	1000	—	—	—
6	10	= 2C23 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	10 Special	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	16Y	= 2C23 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	12AU7	IH   T+T	—	63. 12-6	0-3 0-15	76	350	25	55	A	100	7	2200	—	—
10	15E	= 4C30 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	24	DH	T	6-3	3-0	78	2000	56	300	A	140	18	—	—	4
12	24G	= 3C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	25T	= HK24 (H.K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	25TG	= 3C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	30Z	= 809 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	31Z	= HY31Z (Hytron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	33A/100A	IH   T+T	—	6-3	0-8	—	300	50	—	A	—	—	3000	—	—
18	33A/138A	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	34	IH   T+T	—	6-3	0-8	76	300	80	—	A	36	20	—	—	1-8
20	35T	DH	T	5-0	4-0	78	2000	125	100	A	135	45	2850	—	13
21	35TG	= 35T (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	40T	DH	T	7-5	2-25	78	1000	125	—	A	90	20	—	—	—
23	40TZ	= HY40Z (Hytron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	45 Special	= 2C45 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	50T	DH	T	5-0	6-0	78	3000	100	—	A	600	25	—	—	—
26	51A	DH	T	7-5	3-5	78	1000	175	—	A	75	20	—	—	7-5
27	51Z	DH	T	7-5	3-5	78	1000	175	—	A	22-5	35	—	—	10
28	53A	DH	T	5-0	12-5	65	15000	—	300	A	—	—	—	—	—
29	54	= 4C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	60	DH	T	10-0	2-5	76	1600	—	—	—	150	—	—	—	—
31	61P	IH	T	6-0	1-35	—	—	—	—	A	—	—	9000	—	—
32	75H	DH	T	6-3	2-75	76	450	68	—	A	90	15	—	—	1-5
33	75TH	DH	T	5-0	6-25	78	2000	150	—	A	200	32	4150	—	10
34	75TL/T	DH	T	5-0	6-25	78	2000	150	40	A	300	21	3350	—	8
35	98R	DH	T	8-25	35-0	—	23000	—	250	A	—	—	—	—	—
36	100TH	DH	T	5-0	6-3	78	3000	165	—	A	200	51	5500	—	18
37	100TL	= RK36 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	100TS	= 3-100D2 (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	111H	DH	T	10-0	2-25	78	1500	165	—	A	—	—	—	—	—
40	114B	DH	T	1-25	0-145	91	180	15	—	A	30	1-5	—	—	0-25
41	129B	DH	T	18-0	58-0	76	12000	1420	50	W	1300	110	7500	—	230
42	150T	DH	T	5-0	10-0	78	3000	200	—	A	600	35	—	—	—
43	152TH	DH	T	5-0 10-0	12-5 6-25	78	3000	250	40	A	300	70	8300	—	27
44	152TL	DH	T	5-0 10-0	12-5 6-25	78	3000	250	—	A	400	40	7150	—	20
45	200	= HF200 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	203A	DH	T	10-0	3-25	78	1250	150	15	A	125	25	—	—	7
47	203B	DH	T	3-0	3-85	5	1000	335	—	A	—	—	—	—	10
48	203H	= HF125 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	203Z	DH	T	10-0	3-25	5	1250	350	—	A	4-5	—	—	—	6-75
50	204A	DH	T	11-0	3-85	76	2500	275	3	A	500	80	—	—	—
51	205D	DH	T	4-5	1-6	76	400	45	6	A	112	10	—	—	1-5
52	205E	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	205F	DH	T	4-5	1-6	78	400	45	6	A	120	—	—	—	1-5
54	207	DH	T	22-0	52-0	81	12500	2800	1-6	W	—	—	—	—	400
55	210	= 2C23 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	211	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	211B	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

9C27-211B

Q Amplification Factor μ	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				Pin Connections											Top Caps, Side Caps or Rings				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3		
32	32500	25000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	1
4-75	20250	40000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	2
4-75	20250	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	3
—	—	40000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	4
42	80000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	7
17	6	2 × 2 75	S9B	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	U.S.A.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10
9-3	90	25	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	H. & K.	11
—	—	—	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	U.S.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	15
18	—	5	O	—	h	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	—	h	k	—	—	—	—	a <sup>c</sup>	a <sup>b</sup>	—	N.U.	16
13	16	10	USM7	h	—	g <sup>a</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>c</sup>	a <sup>b</sup>	—	S.T.C.	17
39	200	50	USM4B	f	—	g	f	—	h	—	—	—	—	—	a <sup>c</sup>	a <sup>b</sup>	—	S.T.C.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	20
25	94	40	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	23
12	250	75	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	24
25	131	65	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	25
85	131	65	USM4B	f	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	26
35	50	35	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	28
20	100	60	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	N.U.	30
15	—	25	B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	31
10	15	15	O	f	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	a	g	—	N.U.	32
20	225	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	33
12	225	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	34
—	—	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Amperex	35
40	400	100	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	38
23	175	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	39
12	2	2.5	O	—	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	a	g	—	N.U.	40
26	12000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	41
13	450	150	L4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	42
20	600	150	H4	fa+	fa-	fb+	fb-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	43
12	600	150	H4	fa+	fa-	fb+	fb-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	4b
25	130	100	L4	f	g	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46
25	200	100	L4	f	g	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48
85	300	65	L4	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Taylor	49
23	440	250	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	50
7-2	10	14	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	52
7-3	10	14	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	53
20	22500	7500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	57

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg 1 V	D.C. Grid Current Ig 1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	211C	DH	T	10-0	3-25	78	1250	200	—	A	250	10	—	—	3-5
2	211/C	= HF130 (Amperex)													
3	211D	= HF140 (Amperex)													
4	211H	= 841SW (Taylor)													
5	212D	= MC2-200 (M+P)													
6	212E	DH	T	14-0	6-0	76	2000	350	1-5	A	500	75	8500	—	—
7	220B	DH	T	21-5	41-0	76	15000	1500	4	W	3000	300	—	—	—
8	220C	DH	T	21-5	41-0	87	10000	640	4	W	—	—	5000	—	—
9	220CA	DH	T	21-5	41-0	87	10000	500	4	A	—	—	5000	—	—
10	220R	DH	T	21-5	57-0	76	12500	1500	10	A	—	—	—	—	—
11	227A	DH	T	10-5	10-65	65	15000	—	200	A	—	—	—	—	—
12	228A	DH	T	21-5	41-0	87	5000	900	3	W	—	—	6500	—	—
13	228R	DH	T	21-5	41-0	76	6000	750	1-6	A	—	—	—	—	—
14	230R	DH	T	7-5	20-0	76	5000	—	—	A	—	—	—	—	—
15	232B	DH	T	20-0	60-0	87	15000	1350	3	W	—	—	6500	—	—
16	232C	DH	T	20-0	72-0	76	20000	3000	3	W	—	—	—	—	—
17	233	DH	T	24-0	70-0	76	15000	4000	7-5	W	3000	500	—	—	625
18	234AR	DH	T	15-0	40-0	76	3500	900	110	A	—	—	—	—	—
19	235R	DH	T	15-0	39-0	—	—	—	—	A	—	—	6500	—	—
20	236A	DH	T	21-5	41-0	87	15000	1000	3	W	—	—	6450	—	—
21	240B	DH	T	21-5	41-0	87	10000	640	20	W	—	—	5000	—	—
22	241B	DH	T	14-0	6-0	87	2000	165	7-5	A	—	—	8500	—	—
23	242A	DH	T	10-0	3-25	78	1250	150	6	A	175	30	—	—	—
24	242B	= 4C21 (U.S.A.)													
25	242C	DH	T	10-0	3-25	87	1250	68	6	A	—	—	3600	—	—
26	250TH	= RK63 (Raytheon)													
27	250TL	DH	T	5-0	10-5	78	4000	310	40	A	500	40	2650	—	33
28	251A	DH	T	10-0	16-0	87	2500	240	30	A	—	—	3800	—	—
29	254	= HK254 (H+K)													
30	261A	= 361A (W.E.)													
31	264A	= TC2/250 (Philips)													
32	268A	DH	T	5-0	3-25	87	750	25	30	A	—	—	800	—	—
33	270A	DH	T	10-0	9-75	87	2500	120	7-5	A	—	—	5700	—	—
34	276A	DH	T	10-0	3-0	87	1250	68	30	A	—	—	4000	—	—
35	279A	DH	T	10-0	21-0	87	2500	300	20	A	—	—	5000	—	—
36	284B	DH	T	10-0	3-25	78	1250	150	—	A	—	—	—	—	—
37	284D	= 846 (U.S.A.)													
38	295A	= 203A (R.C.A.)													
39	296A	= 849 (U.S.A.)													
40	298A	DH	T	27-0	225	87	18000	4200	4	W	—	—	22000	—	—
41	298B	DH	T	27-0	225	90	18000	3000	4	W	—	—	20000	—	—
42	300	DH	T	11-5	4-0	78	3000	250	—	A	400	28	—	—	16
43	300B	DH	T	5-0	1-2	1	450	80	—	A	97	—	—	—	—
44	300T	DH	T	8-0	11-5	78	2000	300	—	A	225	—	—	—	—
45	303A	= 203A (R.C.A.)													
46	303H	DH	T	10-0	3-25	—	1500	180	—	A	175	—	—	—	18
47	304A	= 204A (U.S.A.)													
48	304B	DH	T	7-5	3-25	78	1250	100	100	A	—	—	—	—	—
49	304D	= 205D (W.E.)													
50	304H	= HK304H (H & K)													
51	304L	= HK304L (H & K)													
52	304TH	DH	T	5-0 10-0	25-0 12-5	78	3000	500	40	A	300	135	16700	—	53
53	304TL	DH	T	5-0 10-0	25-0 12-5	78	3000	500	40	A	400	80	16700	—	40
54	305D	= 801/A (U.S.A.)													
55	308B	DH	T	14-0	4-0	78	1750	300	1-5	A	345	—	7500	—	—
56	310	DH	T	7-5	1-25	78	600	65	6	A	150	15	—	—	4
57	311	= 4C21 (U.S.A.)													
58	311CH	DH	T	10-0	3-25	78	1750	200	30	A	200	20	—	—	4-5
59	312E	= 212E (W.E.)													

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

211C-312E

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
															1	2	3		
12	170	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	4
16	425	275	USL4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	5
40	12500	10000	B2	f	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	6
40	2750	10000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	7
40	2200	5000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	8
35	9000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	10
31	75	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
16	1100	5000	F4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	12
40	2500	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	13
—	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	14
40	9000	25000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	15
40	25000	25000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	16
52	33300	25000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	17
19	2000	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	18
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	19
40	5000	20000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	20
40	5000	10000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	21
16	150	275	E4	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	22
12.5	130	85	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
12.5	50	100	T4	g	f	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	26
14	1000	250	US4N	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	27
10.5	400	1000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H.K.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	31
5	12.5	25	G4B	f	f	g	f	a	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	32
16	175	350	F4	f	g	f	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	33
12	50	100	T4	g	f	a	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	34
10	600	1200	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	35
5	125	100	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	39
32	25000	100000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	40
57.5	100000	100000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	41
23	600	200	J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	N.U.	42
3.8	14.6	40	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	43
16	400	300	USM4B	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	45
25	180	120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	47
11	85	50	USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	51
20	1200	300	H4	fa+	fa-	fb+	fb-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	52
12	1200	300	H4	fa+	fa-	fb+	fb-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
8	350	250	USL4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	55
8	25	20	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	57
12	260	125	J4	—	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg 1 V	D.C. Grid Current Ig 1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	316A	DH	T	2-0	3-65	89	400	67	500	A	—	—	2400	—	—
2	320A	DH	T	35-0	435	87	18000	8000	2	W	—	—	31100	—	—
3	327A	DH	T	10-5	10-6	65	15000	—	200	A	—	—	—	—	—
4	327B	= 327A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	33112	DH	T	10-0	2-5	76	1500	165	20	A	—	—	—	—	—
6	331A	= 805 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	332	DH	T	10-0	2-5	78	1500	165	20	A	—	—	—	—	—
8	333	DH	T	10-0	3-25	76	1500	210	30	A	—	—	—	—	—
9	340A	DH	T	20-0	72-0	87	15000	1300	10	W	—	—	6820	—	—
10	341AA	DH	T	21-5	57-5	4	7000	700	—	A	—	—	3750	—	—
11	342A	DH	T	20-0	71-0	76	20000	3000	4	W	5000	300	6820	—	—
12	342B	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	343A	DH	T	21-5	57-5	76	15000	2000	4	W	3000	300	6750	—	—
14	343AA	DH	T	21-5	57-5	87	10000	500	4	A	—	—	6750	—	—
15	350D	= 801A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	354C	= HK354c (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	354E	= HK354E (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	356A	DH	T	5-0	5-0	78	1500	100	60	A	60	—	—	—	—
19	356B	DH	T	5-0	5-0	91	600	100	100	A	—	—	3800	—	—
20	357A	DH	T	10-0	10-1	—	4000	—	100	A	—	—	—	—	—
21	357B	DH	T	5-0	5-0	—	4000	500	100	A	—	—	—	—	—
22	361A	DH	T	10-0	3-25	78	1250	125	30	A	175	—	—	—	—
23	364A	DH	T	5-0	5-0	91	1000	100	150	A	—	—	4500	—	—
24	368A	DH	T	1-15	4-5	23	300	60	1250	A	—	—	2500	—	—
25	368AS	= 703A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	376A	= 276A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	379A	DH	T	10-0	21-0	87	2500	300	20	A	—	—	5000	—	—
28	388A	DH	T	1-5	9-0	—	500	—	700	A	—	—	—	—	—
29	389AA	DH	T	11-0	150	90	5000	1500	50	A	—	—	16000	—	—
30	450TH	DH	T	7-5	12-0	78	5000	450	40	A	300	90	6650	—	46
31	450TL	DH	T	7-5	12-0	78	5000	450	—	A	500	54	6060	—	42
32	454H	= HK454H (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	454L	= HK454L (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	490	DH	T	10-0	600	76	12000	6250	110	W	—	—	—	—	—
35	492	DH	T	10-0	200	76	10000	1600	110	W	—	—	—	—	—
36	492R	DH	T	10-0	200	76	10000	1300	110	A	—	—	—	—	—
37	500T	DH	T	7-5	20-0	78	2000	450	—	A	400	100	—	—	—
38	520B	DH	T	22-0	34-0	78	7500	1000	—	W	—	—	—	—	—
39	522	= 3C22 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	527	DH	T	5-5	135	65	20000	—	200	A	—	—	—	—	—
41	603	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	621	DH	T	16-0	28-5	—	—	—	150	A	—	—	20000	—	—
43	654	= HK654 (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	703A	DH	T	1-15	4-5	—	400	75	—	A	—	—	2460	—	—
45	750TL	DH	T	7-5	21-0	78	6000	625	40	A	700	78	3500	—	93
46	755	= 0401000(Tungstam)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	756	DH	T	7-5	2-0	76	850	105	—	A	—	—	—	—	—
48	800	DH	T	7-5	3-1	78	1250	70	60	A	175	15	—	—	4
49	801/A	DH	T	7-5	1-25	78	600	65	60	A	150	15	—	—	4
50	805	DH	T	10-0	3-25	78	1500	200	30	A	105	40	—	—	8-5
51	806	DH	T	5-0	9-5	78	3300	300	30	A	600	40	—	—	34
52	808	DH	T	7-5	4-0	78	2000	150	30	A	150	36	—	—	9
53	809	DH	T	6-3	2-5	78	1000	100	60	A	75	25	—	—	3-8
54	810	DH	T	10-0	4-5	78	2500	300	30	A	180	60	—	—	19
55	811	DH	T	6-3	4-0	78	1500	150	60	A	113	35	—	—	8
56	812	DH	T	6-3	4-0	78	1500	150	60	A	175	25	—	—	6-5
57	812H	DH	T	6-3	4-0	78	1750	170	30	A	175	25	—	—	6-5
58	822	DH	T	10-0	4-0	78	2500	300	20	A	190	51	—	—	17
59	822S	DH	T	10-0	4-0	78	2500	300	30	A	190	51	—	—	17
60	826	DH	T	7-5	4-0	78	1250	125	250	A	125	35	—	—	7-7

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

316A-826

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker	V Line			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			Top Caps, Side Caps or Rings		
																	1	2	3
6.5	6.5	30	H4	g	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	1
30	75000	150000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	2
30	75	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
14	175	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	5
14	175	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	6
12.5	175	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	7
40	190	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	8
40	9000	25000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	9
9	8000	5000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	10
40	25000	25000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	11
40	15000	10000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	12
40	3500	5000	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	15
50	100	50	USM4B	f+	f-	f-	g	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	H. & K.	16
50	85	60	L4	g	f+	f-	f-	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	H. & K.	17
30.5	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	18
30	—	350	B3A	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	21
12	160	100	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	22
50	85	50	O	f+	g	f	—	g	—	f-	f-	—	—	—	a	a	—	W.E.	23
8	3	20	H4	g	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	g	a	—	W.E.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	25
10	600	1200	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	26
—	—	50	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	27
22	13500	7500	?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
38	1300	450	US4N	f+	f+	f-	f-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	29
18	1800	450	US4N	f+	f+	f-	f-	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	32
25	37500	25000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	33
25	7500	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	34
25	7000	3000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	35
13.5	650	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	36
17	5000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	37
38	250	300	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	40
21	—	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	41
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	42
12	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	43
15	3000	750	H4	f+	f-	f-	f+	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	W.E.	44
8	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	45
15	65	35	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	W.E.	46
8	25	20	USM4B	f	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	47
50	215	125	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	48
12.6	780	225	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	49
47	225	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	51
50	75	30	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	52
36	575	175	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	53
160	170	55	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	54
29	170	55	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	55
—	225	85	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	56
30	600	150	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	57
30	600	150	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Taylor	58
31	120	55	S7	a	f+	g	f-	g	f-	a	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	830	DH	T	10-0	2-15	76	750	112	15	A	180	20	—	—	7
2	830B	DH	T	10-0	2-0	78	1000	140	15	A	110	30	—	—	7
3	831	DH	T	11-0	10-0	78	3500	275	—	A	400	40	—	—	30
4	833/A	DH	T	10-0	10-0	78	4000	500	30	A	225	95	—	—	35
5	834	DH	T	7-5	3-1	78	1250	90	100	A	225	15	—	—	4-5
6	835	= 4C21 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	20	—	—	—	—	—	—
7	838	DH	T	10-0	3-25	78	1250	150	30	A	9	30	—	—	6
8	841	DH	T	7-5	1-25	81	425	120	6	A	5	—	—	—	3-6
9	841A	DH	T	10-0	2-0	76	1250	150	—	A	—	—	—	—	—
10	841SW	DH	T	10-0	2-0	76	1000	150	—	A	—	—	—	—	—
11	842	DH	T	7-5	1-25	1	425	28	—	A	100	—	1200	—	—
12	843	IH	T	2-5	2-5	78	450	30	6	A	140	5	—	—	1
13	845	DH	T	10-0	3-25	85	1250	240	—	A	225	—	—	—	—
14	846	DH	T	11-0	51-0	78	7000	900	50	W	900	140	—	—	300
15	848	DH	T	22-0	52-0	81	12500	2800	—	W	1560	—	—	—	350
16	849	DH	T	11-0	5-0	81	3000	520	3	A	155	—	—	—	12
17	849A	DH	T	11-0	7-7	76	3500	500	20	A	—	—	—	—	—
18	849H	DH	T	11-0	5-0	78	2500	300	3	A	250	20	—	—	8
19	851	DH	T	11-0	15-5	81	3000	1200	3	A	135	—	—	—	6
20	852	DH	T	10-0	3-25	78	3000	85	30	A	600	15	12000	—	12
21	854H	= HK854H (H. & K.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	854L	= HK854L (H. & K.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	858	DH	T	22-0	52-0	81	12000	3600	1-5	W	140	—	—	—	115
24	859	DH	T	11-0	71-0	76	20000	3000	1-6	W	—	—	—	—	—
25	862	DH	T	33-0	207	81	12000	13000	1-6	W	0	—	—	—	450
26	862A	DH	T	33-0	207	78	18000	8330	1-6	W	1000	900	—	—	2400
27	863	DH	T	22-0	52	81	12500	2800	—	W	190	—	—	—	420
28	880	DH	T	12-6	320	78	10000	6000	25	W	800	500	—	—	750
29	887	DH	T	11-0	24	78	3000	400	—	W	500	45	—	—	35
30	888	DH	T	11-0	24	78	3000	400	—	W	300	80	—	—	45
31	889	DH	T	11-0	125	78	7500	2000	—	W	800	240	—	—	400
32	889A	= 889 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	50	W	—	—	—	—	—
33	889R	= 889 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—
34	889RA	= 889 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	40	A	—	—	—	—	—
35	891	DH	T	{ 11-0 22-0 }	{ 120 60 }	78	10000	1450	1-6	W	2000	105	—	—	310
36	891R	= 891 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	1-6	A	—	—	—	—	—
37	892	DH	T	{ 11-0 22-0 }	{ 120 60 }	78	12000	1640	1-6	W	1600	180	—	—	500
38	892R	DH	T	{ 11-0 22-0 }	{ 130 60 }	78	10000	1400	1-6	A	1300	180	—	—	400
39	893	DH	T	20-0	183	78	18000	3600	5	W	1000	210	—	—	340
40	893A	= 893 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	5	W	—	—	—	—	—
41	893A-R	= 893 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	5	A	—	—	—	—	—
42	893R	= 893 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	895	DH	T	19-0	138	76	17000	7500	6	W	1000	1000	—	—	1700
44	895R	DH	T	19-0	138	76	17000	8000	6	A	1800	900	—	—	2200
45	898	DH	T	33-0	210	78	18000	8330	1-6	W	1000	900	—	—	2400
46	898A	= 898 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	1-6	W	—	—	—	—	—
47	899A	DH	T	—	—	—	15000	1700	5	W	400	70	—	—	660
48	905	= 805 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	930B	= 830B (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	938	= HF130 (Amperex)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	952	= 852 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	955	IH	T	6-3	0-15	76	180	7	250	A	35	1-5	1700	—	1-5
53	958A	DH	T	1-25	0-1	76	135	7	500	A	20	1	—	—	0-035
54	1000 Special	= 6C21 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	1000T	DH	T	7-5	17-0	78	6000	667	50	A	350	110	9050	—	60
56	1054L	= HK1054L (H. & K.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	1276	= 205D (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



# TRIODE TRANSMITTING TUBES

830-1276

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings					
															1	2	3			
8	55	40	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
25	90	60	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	2
14.5	590	400	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	3
35	1600	450	US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	4
10.5	75	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	R.C.A.	5
—	—	—	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	6
—	130	100	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	7
30	28	15	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	8
14.6	85	50	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	8
14.6	—	50	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	10
3	3	12	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	11
7.7	7.5	15	USM5	h	a	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	12
5.3	115	100	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	13
40	4250	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	14
8	22000	7500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	15
19	1100	400	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	16
19	1250	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	16
19	560	400	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Amperex	17
20.5	2400	750	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	18
12	165	100	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	21
42	26500	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	22
36	30000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23
48	90000	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	24
45	100000	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25
50	22000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26
20	45000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
10	800	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
30	800	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30
21	10000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
8	10000	6000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
50	14000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
50	10000	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
36	50000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40
—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42
37	100000	40000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
37	84000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44
45	100000	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	46
27	8000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
25	0.5	1.6	5AA	h	k	h	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52
12	0.6	0.6	5AA	f+	f-	f-	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
35	3000	1000	BC4	f+	f-	f-	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	57

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	1500T	DH	T	7.5	24.0	78	7000	860	40	A	500	110	10000	—	85
2	1554	= HK1554 (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1602	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1608	DH	T	2.5	2.5	78	425	95	45	A	90	20	—	—	3
5	1623	DH	T	6.3	2.5	78	1000	100	60	A	90	20	—	—	3.1
6	1626	IH	T	12.6	0.25	78	250	25	30	A	70	5	—	—	0.5
7	1627	DH	T	5.0	9.0	=810 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1628	DH	T	3.5	3.25	76	1000	50	500	A	65	15	—	—	1.7
9	1642	= 2C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1652	DH	T	14.5	52.0	78	7500	1250	—	W	1500	—	—	—	—
11	1860	= 204A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1887	= 220B (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	1971	= 207 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1984	= 835 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	2000T	DH	T	10.0	25.0	78	8000	1250	40	A	750	200	11000	—	235
16	2054A	= HK2054A (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	2209	= 220C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	3016A	DH	T	14.0	18.0	91	4000	200	6	A	—	—	2000	—	—
19	3016B	DH	T	14.0	18.0	86	4000	170	6	A	—	—	2200	—	—
20	3030A	DH	T	21.0	215	91	12000	5000	2	W	—	—	16500	—	—
21	3030B	DH	T	25.0	240	91	12000	5000	2	W	—	—	20000	—	—
22	3053A	DH	T	19.5	67.0	98	12000	750	—	W	1600	—	7800	—	—
23	3067A	DH	T	30.0	600	91	12000	11000	2	W	—	—	50000	—	—
24	3068A	DH	T	26.0	400	91	12000	11000	2	W	—	—	50000	—	—
25	3073A	DH	T	10.0	55.0	91	5200	400	50	W	—	—	2300	—	—
26	3074A	IH	T+T	6.3	0.8	5	300	37	—	A	—	—	3000	—	—
27	3081A	DH	T	20.0	59.0	91	12500	830	5	W	—	—	5500	—	—
28	3084A	DH	T	10.5	123	91	12000	1650	5	W	—	—	7500	—	—
29	3085A	DH	T	10.5	215	91	12000	1650	5	W	—	—	7500	—	—
30	3086A	DH	T	12.0	61.0	91	12500	830	5	W	—	—	5900	—	—
31	3087A	DH	T	20.0	59.0	91	12500	830	5	W	—	—	5400	—	—
32	3089A	DH	T	11.5	24.0	91	2100	170	30	W	—	—	3300	—	—
33	3304B	DH	T	7.5	3.25	91	1000	100	100	A	180	—	2300	—	—
34	3316A	DH	T	2.0	3.65	89	400	80	300	A	—	12	2400	—	—
35	3054	= HK3054 (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	3675	= 862A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	3717	= 858 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	3814A	DH	T	10.5	55.0	91	5200	400	50	A	—	—	2300	—	—
39	3815A	DH	T	20.0	59.0	91	12500	830	5	A	—	—	5500	—	—
40	3816A	DH	T	11.5	24.0	91	2100	170	30	A	—	—	3300	—	—
41	4006A	= CAT1 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	4009B	DH	T	20.0	61.0	78	15000	2500	3	W	1000	—	6700	—	—
43	4011A	= 040/1000 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	4012A	DH	T	10.0	3.0	—	1000	—	—	A	—	—	3900	—	—
45	4013C	DH	T	14.0	36.0	78	5000	700	15	W	600	—	4000	—	—
46	4013D	DH	T	20.0	41.0	78	5000	1500	15	W	625	—	5000	—	—
47	4014A	DH	T	21.5	41.0	78	10000	1500	15	W	850	—	5500	—	—
48	4015A	= 01500/5000 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	4030A	DH	T	25.0	250	—	17500	—	2	W	—	—	24000	—	—
50	4030C	DH	T	25.0	250	78	17500	9600	2	W	700	—	20000	—	—
51	4033A	IH	T	6.0	1.4	81	600	2x80	2	A	35	—	9000	—	—
52	4033AA	= 4033A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	4033AF	= 4033A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	4033L	IH	T	6.0	1.4	78	600	120	45	A	65	20	9000	—	—
55	4043C	DH	T	7.5	1.2	—	600	—	2	A	—	—	2200	—	—
56	4043D	DH	T	7.5	1.2	—	600	—	2	A	—	—	2200	—	—
57	4056A	= DET25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	4056B	DH	T	6.0	1.9	—	1000	—	15	A	—	—	2200	—	—
59	4058B	DH	T	19.5	59.5	78	12000	2500	3	W	1425	—	5400	—	—
60	4060A	DH	T	12.5	5.5	—	5000	—	20	A	—	—	1350	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**1500T—4060A**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation In Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
															Top Caps, Side Caps or Rings					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3			
24	4500	1500	H4	f+	f-	f-	f+	-	-	-	-	-	-	-	-	a	g	-	Eimac	1
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H. & K.	2
20	27	20	USM4B	f	a	g	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U.S.A.	3
20	75	30	USM4B	f	-	g	f	-	-	-	-	-	-	-	-	a	-	-	R.C.A.	4
5	4	5	O	-	h	a	-	g	-	h	k	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	5
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	6
15	35	40	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	8
14	6000	5000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	9
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R.C.A.	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U.S.A.	13
23	8000	2000	H4	f+	f-	f-	f+	-	-	-	-	-	-	-	-	a	g	-	U.S.A.	14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Eimac	15
30	500	400	B2	f	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H. & K.	16
17	400	400	B2	f	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a	g	-	M.A.P.	17
36	39000	80000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	a	g	-	L.M.T.	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	19
36	39000	80000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	20
6-5	4500	12000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	21
44	100000	160000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	22
44	100000	160000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	23
40	1400	2500	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	24
14	12	2x5	USM7	h	-	g <sup>a</sup>	k	g <sup>b</sup>	-	h	-	-	-	-	-	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	-	L.M.T.	25
33	8750	20000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	26
25	13000	30000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	27
25	13000	30000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	28
30	6750	20000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	29
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	30
26	6750	20000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	31
11-5	240	600	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	32
11	65	50	USM4B	f	-	-	f	-	-	-	-	-	-	-	-	a	g	-	L.M.T.	33
6-5	6-5	30	G4D	g	a	f	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	34
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	H. & K.	35
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U.S.A.	36
40	1400	2500	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	U.S.A.	37
33	6750	20000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	38
11-5	240	600	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	39
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	L.M.T.	40
40	25000	20000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	41
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	42
37	-	65	J4	g	f	a	f	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	43
21	2340	5000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	44
21	5000	5000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	45
40	10000	12000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	46
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	47
45	-	80000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	48
36	100000	80000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	49
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	50
15	50	25	B5	a	g	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	a	-	-	S.T.C.	51
-	-	-	USM5	h	a	g	k	h	-	-	-	-	-	-	-	a	-	-	S.T.C.	52
15	55	25	B5	a	g	h	h	k	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	53
8	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	54
8	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	55
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	56
12	-	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	57
26	20000	12000	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	58
26	-	250	None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	59
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	S.T.C.	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	4062A	DH	T	12-0	1-85	81	2000	2x70	15	A	70	—	1000	—	—
2	4067A	DH	T	27-5	600	—	17500	—	—	W	—	—	58000	—	—
3	4074A	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	4081A	DH	T	20-0	59-0	77	12500	830	5	W	—	—	5500	—	—
5	4094A	= DET6 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	4101D	= LS5 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	4205E	DH	T	4-5	1-6	1	400	30	15	A	29	—	2000	—	—
8	4211D	= 242C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	4212D	DH	T	14-0	6-0	81	1600	2x250	1-5	A	80	—	8000	—	—
10	4212E	DH	T	14-0	6-0	81	2500	2x300	1-5	A	145	13-5	8400	—	50
11	4220C	DH	T	22-0	41-0	81	10000	2x1300	1	W	190	—	5300	—	2000
12	4220Z	= 4220C (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	4228A	DH	T	22-0	41-0	78	6000	1250	3	W	700	—	8100	—	—
14	4242A	= 242C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	4251A	DH	T	10-0	16-0	78	3000	600	30	A	525	—	3800	—	—
16	4251AX	DH	T	10-0	16-0	78	3000	600	30	A	525	—	4000	—	—
17	4264A	DH	T	1-5	0-3	—	100	—	—	A	—	—	550	—	—
18	4270A	DH	T	10-0	9-75	78	3000	375	7-5	A	270	10	6000	—	—
19	4275A	IH	T	5-0	1-2	—	300	—	—	A	—	—	2800	—	—
20	4279A	DH	T	10-0	21-0	78	3000	800	20	A	470	—	5000	—	—
21	4300A	IH	T	5-0	1-2	—	450	—	—	A	—	—	5500	—	—
22	4304B	= 4304BB (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	4304BB	DH	T	7-5	3-25	78	1250	100	100	A	200	—	2000	—	—
24	4304CA	= TYI-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	100	A	—	—	—	—	—
25	4304CB	= TYI-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	100	A	—	—	—	—	—
26	4308B	DH	T	14-0	6-0	78	1750	300	1-5	A	400	—	7500	—	—
27	4316A	= 316A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	4356A	DH	T	5-0	5-0	78	1500	100	100	A	72	22-5	3750	—	—
29	4357A	DH	T	10-0	10-0	—	4000	—	100	A	—	—	6400	—	—
30	4703A	= 703A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	5513	DH	T	6-3	32-0	—	4000	1000	—	A	—	—	—	—	—
32	5514	DH	T	7-5	3-0	78	1500	175	60	A	105	60	—	—	12
33	5530	DH	T	?	?	—	1700	1750	—	A	—	—	12000	—	—
34	5541	DH	T	?	?	—	3600	2750	—	A	—	—	22000	—	—
35	5549	DH	T	12-6	57-0	—	—	—	—	A	—	—	—	—	—
36	5556	DH	T	4-5	1-1	78	350	35	6	A	80	2	—	—	0-25
37	5588	IH	T	6-3	2-5	101	835	300	1200	A	70	40	—	—	32
38	5592	DH	T	11-0	412	101	7500	4400	50	A	360	600	—	—	9000
39	5604	DH	T	11-0	176	—	12500	3000	30	A	2000	450	—	—	—
40	5619	DH	T	11-0	176	—	12500	3000	30	W	2000	450	—	—	—
41	5648	IH	T	6-3	1-1	—	1000	75	2500	A	150	50	25000	—	—
42	5658	DH	T	12-0	290	—	12500	5000	—	W	1600	800	—	—	—
43	5666	DH	T	11-0	120	—	10000	2000	—	W	1000	250	—	—	—
44	5667	DH	T	11-0	120	—	10000	2000	—	A	1000	250	—	—	—
45	5668	DH	T	22-0	60-0	—	14000	2000	—	W	3000	400	—	—	—
46	5669	DH	T	22-0	60-0	—	14000	2000	—	A	3000	400	—	—	—
47	5671	DH	T	11-0	285	—	15000	8000	—	A	2000	1000	—	—	—
48	5671	DH	T	11-0	285	78	15000	6000	10	A	1500	1000	—	—	2040
49	7193	= 2C22 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	8000	DH	T	10-0	4-5	78	2500	300	30	A	240	40	—	—	18
51	8002	DH	T	16-0	38-0	—	3500	1000	150	W	—	—	—	—	—
52	8002R	DH	T	16-0	38-0	—	3500	1000	120	A	—	—	—	—	—
53	8003	DH	T	10-0	3-25	78	1350	245	30	A	175	35	—	—	11
54	8005	DH	T	120	3-25	78	1500	200	60	A	130	32	—	—	7-5
55	8009	DH	T	12-6	320	—	10500	6000	25	W	—	—	—	—	—
56	8010AR	IH	T	5-7	2-0	76	1100	100	350	A	—	—	—	—	—
57	8011	DH	T	8-25	7-0	—	9000	—	300	A	—	—	—	—	—
58	8012	DH	T	6-3	1-92	78	1000	50	—	A	90	14	—	—	1-6
59	8012A	= 8012 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	500	A	—	—	—	—	—
60	8014A	DH	T	15-0	14-5	—	13500	—	—	A	3000	—	—	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

4062A-8014A

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											Top Caps, Side Caps or Rings			U Maker	V Line
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3		
22	150	75	L4	a	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	1
44	—	160000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	3
33	6750	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	5
7	1.4	15	BB4	g	f	f	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	7
16	450	200	USL4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	8
16	960	275	USL4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	10
40	14500	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.A.	12
18	5000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	14
10.5	1200	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	15
10.5	1200	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	16
6.3	—	—	USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	17
16	800	350	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	18
2.8	—	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	19
10	1600	1200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	21
3.0	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	22
—	—	—	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.T.C.	23
11	60	50	B4	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.T.C.	24
—	—	—	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	25
—	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	26
8	350	250	USL4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	28
45	100	50	ST4	f+	g	f-	f-	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	29
32	—	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31
87	—	1200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	32
145	200	65	USM4B	f	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.L.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.L.	35
22	—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	36
8.5	6	10	USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	37
16	100	200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	38
32	27000	17500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	39
19.5	—	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	40
19.5	—	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	42
100	—	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	43
20.5	40000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	44
21	—	12500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	45
21	—	7500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	46
50	—	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	47
50	—	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	48
39	—	25000	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	R.C.A.	49
39	70000	25000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
16.5	575	175	J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53
20.5	1800	1200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54
20.5	1800	1200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55
12	250	100	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	56
20	220	85	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	57
20	60000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	58
30	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	59
16	—	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	60
18	35	40	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	61
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	62
—	—	400	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	63

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Mc/cycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Watts Power
1	8019	DH	T	7.5	3.2	—	1250	—	100	A	—	—	2000	—	—
2	8023	= 4C30 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	8025	DH	T	6.3	1.92	78	1000	50	—	A	90	14	—	—	1.6
4	8025A	= 8025 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	500	—	—	—	—	—	—
5	8026	= 4C27 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	9002	IH	T	6.3	0.3	—	300	15	200	A	—	—	2500	—	—
7	9072	IH	T	6.3	0.15	76	180	7	250	A	35	1.5	1700	—	1.5
8	AB150	DH	T	10.0	3.25	—	1500	120	—	A	—	—	3100	—	—
9	ACM1	DH	T	19.0	23.0	—	7500	—	—	A	—	—	5800	—	—
10	ACM2	DH	T	19.0	24.0	—	7500	—	—	A	—	—	—	—	—
11	ACSP3RH	= CV1431 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	ACT6	DH	T	10.0	1.6	78	1500	—	—	A	—	—	4800	—	—
13	ACT9	= CV28 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	ACT10	DH	T	11.0	50.0	—	5000	—	150	A	—	—	—	—	—
15	ACT12	DH	T	16.5	35.0	78	10000	—	—	A	—	—	4000	—	—
16	ACT14	DH	T	19.0	75.0	78	12000	—	—	A	—	—	9000	—	—
17	ACT15	DH	T	17.0	12.5	78	10000	—	—	A	—	—	3000	—	—
18	ACT16	DH	T	19.0	100	—	15000	—	20	A	—	—	10000	—	—
19	ACT17	= CV225 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	ACT18	DH	T	19.0	50.0	78	10000	—	20	A	—	—	4000	—	—
21	ACT19	= CV379 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	AF350	= 4212E (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	AR300	DH	T	14.0	6.0	—	3000	—	1.5	A	—	—	8500	—	—
24	AT20	= MZ05-20 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	AT26	= CV1360 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	AT35	= DET25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	AT75	= ACT6 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	AT80	= 242C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	AT200B	= DET16 (M.W.T.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	ATL1-1	DH	T	12.0	25.0	90	3500	500	150	A	290	70	7500	—	37
31	ATL2-1	DH	T	12.0	50.0	90	5000	1000	150	A	370	180	9000	—	135
32	ATL5-1	DH	T	12.0	110	90	8000	2000	30	A	550	400	18000	—	400
33	ATL10-2	DH	T	12.0	87.0	90	12000	2400	25	A	770	220	20000	—	270
34	ATL10-3	DH	T	12.0	150	90	12000	2500	25	A	700	330	20000	—	410
35	ATW5-1	DH	T	12.0	110	90	8000	2000	50	W	550	400	18000	—	400
36	ATW10-2	DH	T	12.0	87.0	90	12000	2400	30	W	770	220	20000	—	270
37	ATW10-3	DH	T	12.0	150	90	12000	2500	30	W	700	330	20000	—	410
38	ATW20-1	DH	T	15.0	250	90	15000	4500	12	W	750	700	35000	—	860
39	ATW50-1	DH	T	25.0	400	90	20000	8000	10	W	780	1500	50000	—	2250
40	BR124	DH	T	22.0	73.5	78	10000	—	—	A	—	—	—	—	—
41	BR125	DH	T	16.75	75.0	78	8000	—	—	A	—	—	11000	—	—
42	BR127	DH	T	6.0	20.0	78	2000	—	—	A	—	—	—	—	—
43	CI01	= RK51 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	C200	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	C202A	—	T	7.5	1.28	—	400	3.4	—	A	40	—	1400	—	—
46	CAM2	DH	T	17.0	24.0	105	12000	—	—	W	—	—	5000	—	—
47	CAM3	DH	T	17.0	70.0	105	12000	—	—	W	—	—	6500	—	—
48	CAM4	DH	T	20.0	75.0	105	15000	—	—	W	—	—	6000	—	—
49	CAM5	DH	T	28.0	325	105	15000	—	—	W	—	—	28000	—	—
50	CAT1	DH	T	20.0	50.0	78	10000	1500	3	W	600	—	5500	—	—
51	CAT2	DH	T	20.0	50.0	78	10000	—	22	W	—	—	5000	—	—
52	CAT4	DH	T	19.0	75.0	78	10000	—	—	W	—	—	8100	—	—
53	CAT6	DH	T	19.0	75.0	78	12000	—	—	W	—	—	9000	—	—
54	CAT9	DH	T	19.0	100	78	15000	—	20	W	—	—	10000	—	—
55	CAT10	DH	T	30.0	220	78	15000	—	—	W	—	—	13000	—	—
56	CAT14/C	DH	T	32.5	460	78	20000	—	—	W	—	—	—	—	—
57	CAT15	DH	T	11.0	50.0	78	5000	—	—	W	—	—	2500	—	—
58	CAT16	DH	T	20.0	75.0	78	18000	—	—	W	—	—	2700	—	—
59	CAT17/C	DH	T	32.5	460	78	15000	—	—	W	—	—	—	—	—
60	CAT18	DH	T	30.0	220	78	15000	—	—	W	—	—	—	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**8019—CAT18**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation In Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps. Side Caps or Rings					
															1	2	3			
10	—	50	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	R.C.A.	1	
18	35	40	USS4	f+	—	fc	f—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.S.A.	2	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	3	
22	2	3.5	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	4	
25	0.5	1.6	B7G	a	h	k	h	h	a	g	h	k	—	—	a	g	—	R.C.A.	5	
5-3	50	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.W.V.	6	
7	—	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7	
7	—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	9	
22	105	75	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.W.T.	10	
50	—	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	11	
37.7	3300	1100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	12	
45	16000	8000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	13	
32	750	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	14	
45	3000	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	16	
40	3000	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	19	
16	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C. Rogers	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Army	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Army	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Army	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Army	28	
17	1250	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Army	29	
22	3300	2000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	30	
24	12000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	31	
22	21000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	32	
28	21000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	33	
24	12000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	34	
22	21000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	35	
28	21000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	36	
30	50000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	37	
40	120000	50000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	38	
22	—	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	40	
21	—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	41	
—	—	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	42	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Collins	43	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Collins	44	
25	—	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	45	
6.5	—	12000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	46	
10	—	16000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	47	
7.6	—	60000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	48	
40	10000	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	50	
50	5000	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	51	
45	4800	8000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	52	
45	12000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	53	
45	12000	18000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	54	
45	70000	50000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	55	
45	—	150000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	56	
50	1250	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	57	
50	—	16000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	58	
45	—	150000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	59	
45	—	75000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	60	

CAT20C—CV707

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	CAT20C	DH	T	30-0	220	78	18000	—	—	W	—	—	—	—	—
2	CAT21	DH	T	12-0	320	78	10000	—	—	W	—	—	—	—	—
3	CV14	IH	T	9-0	61-0	—	3000	50	—	—	—	—	—	—	—
4	CV15	= E1266 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV16	= S25A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV18	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV25	= 242C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV27	= 4357A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV28	DH	T	16-5	22-0	78	10000	—	3	A	—	—	3100	—	—
10	CV29	= E1235 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV30	= 4270A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV46	= 8011 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV49	= HK54 (H.K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	CV53	= 3A/146J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV55	= E1190 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV62	DH	T	8.25	7-0	—	9000	—	300	A	—	—	—	—	—
17	CV63	= E1323 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV78	= E1474 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV82	= 3A/147J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV84	= 3B/102B (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV88	= 3A/148J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV90	= E1368 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV92	= 4C27 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	CV127	= 3B/401J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV154	= E1419 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV155	= E1190 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV177	DH	T	10-0	5-0	86	2000	—	—	A	—	—	2100	—	—
28	CV178	= 3C27 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV199	IH	T	6-0	6-5	—	8000	—	600	A	—	—	—	—	—
30	CV200	= MZ2-200 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CV219	= E1046 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CV225	DH	T	10-5	27	78	3500	400	300	A	—	—	—	—	—
33	CV240	= 1496 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV257	= E1457 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV259	= E1495 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CV288	IH	T	15-0	3-0	—	1000	—	1000	A	—	—	30000	—	—
37	CV325	DH	T	7-5	3-3	23	1250	140	200	A	—	—	3300	—	—
38	CV344	= E1323 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV379	DH	T	8-25	7-0	—	2500	—	200	A	—	—	3100	—	—
40	CV620	= 211 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV621	= 801A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	CV625	= 805 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV626	= 808 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV627	= 810 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV628	= 811 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	CV630	= 826 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV635	= 833A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	CV638	= 838 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	CV639	= 843 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	CV662	= 8012 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV663	= 8025 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV668	= 35T (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV669	= 279A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	CV679	= 703A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV683	= 316A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	CV687	= GL446B (G.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	CV691	= 357A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	CV693	= HF300 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	CV702	= 830B (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV707	= HK54 (H.K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—





A Line	B Type	C Cathode	D Class	E Vf V	F If A	G Used as	H Plate Voltage Va V	I Plate Current Ia mA	J Max. Freq. Full Rating Megacycles	K Cooling	L Grid Voltage -Vg1 V	M D.C. Grid Current Ig1 mA	N gm μA/V	O Ra Ω	P Grid Driving Power Watts
1	CV710	= 368A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV734	= 228A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV735	= 845 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV745	= HK24 (H.K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV751	= HY75 (Hytron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV789	= 3C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV802	= 2C26 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV855	= 6C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV904	= 892R (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	CV906	= 1602 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV933	= 4C30 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV941	= HK24 (H.K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV998	= 2000T (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	CV999	= 3C22 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV1025	= DET25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV1026	DH T	—	12-0	1-8	—	1000	30	—	—	—	—	1000	20000	—
17	CV1030	= 4060A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV1034	= DET3 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV1047	= TZ05-20 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV1058	= E960 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV1061	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV1062	= TY1-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV1076	= TZ40 (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	CV1090	= E1046 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV1094	DH T	—	5-8	1-43	—	1200	—	6	A	—	—	1750	25000	—
26	CV1098	= E960T (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV1203	DH T	—	14-0	4-7	—	2000	150	—	A	—	—	1600	3600	—
28	CV1204	DH T	—	17-0	5-65	—	7000	150	—	A	—	—	2400	10000	—
29	CV1206	= DA60 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV1207	= ES450 (Mazda)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CV1209	DH T	—	27-0	48-0	—	14000	1300	—	—	—	—	10000	3200	—
32	CV1210	DH T	—	27-0	48-0	—	14000	350	—	—	—	—	4200	13000	—
33	CV1211	DH T	—	12-5	18-5	—	12000	250	—	—	—	—	2400	11000	—
34	CV1212	DH T	—	12-5	18-5	—	12000	250	—	—	—	—	2400	11000	—
35	CV1213	DH T	—	16-5	28-3	—	12000	50	—	—	—	—	2200	80000	—
36	CV1214	DH T	—	27-0	48-0	—	14000	260	—	—	—	—	5000	1500	—
37	CV1215	DH T	—	16-5	28-3	—	12000	150	—	—	—	—	2000	40000	—
38	CV1216	DH T	—	23-0	47-0	—	12000	320	—	—	—	—	4500	12000	—
39	CV1217	= CV1215 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV1218	DH T	—	29-0	52-0	—	14000	900	—	—	—	—	12000	1700	—
41	CV1219	= MZ1-100 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	CV1220	= 4033A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV1222	= ACT6 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV1223	= DET5 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV1224	DH T	—	9-1	20-3	—	10000	170	—	—	—	—	1000	18000	—
46	CV1225	DH T	—	20-0	20-6	—	10000	500	—	—	—	—	3000	6000	—
47	CV1226	DH T	—	9-5	20-4	—	10000	150	—	—	—	—	2000	18500	—
48	CV1227	DH T	—	15-5	40-0	—	10000	500	—	—	—	—	3000	6000	—
49	CV1230	DH T	—	28-0	20-0	—	10000	325	—	—	—	—	5500	6000	—
50	CV1231	DH T	—	15-2	48-0	—	10000	200	—	—	—	—	2400	7000	—
51	CV1232	DH T	—	15-0	48-0	—	20000	200	—	—	—	—	1500	11400	—
52	CV1233	= DET5 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV1234	DH T	—	9-0	35-0	—	20000	270	—	—	—	—	3200	5000	—
54	CV1235	= TY1-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV1241	DH T	—	4-0	1-0	—	400	—	—	—	—	—	3000	1700	—
56	CV1242	DH T	—	4-0	1-0	—	400	—	—	—	—	—	3000	1700	—
57	CV1245	DH T	—	10-0	65-0	—	20000	—	—	—	—	—	20000	1000	—
58	CV1247	DH T	—	14-0	6-0	—	2000	—	—	—	—	—	2400	2750	—
59	CV1248	DH T	—	12-5	40-8	—	10000	—	—	—	—	—	5500	800	—
60	CV1249	DH T	—	10-5	100	—	20000	—	—	—	—	—	10000	1100	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

CV710—CV1249

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings			
															1	2	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	13
20	—	100	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	23
45	—	40	L4	a	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	24
5-8	—	150	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	25
24	—	450	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	29
32	—	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	30
55	—	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	31
35	—	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	32
35	—	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	33
180	—	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	34
75	—	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	35
80	—	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	36
55	—	4500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	38
20	—	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	43
18	—	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	44
18	—	3500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	45
37	—	1250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	46
18	—	3500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	47
36	—	4500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	48
16	—	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	50
17	—	1750	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	52
16	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	54
5	—	—	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	55
5	—	20	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	56
20	—	300	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	57
6-6	—	150	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	58
4-5	—	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	59
11	—	150	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	60

## CV1250—CV2580

## TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	CV1250	= 4279A (S.T.C.)													
2	CV1251	DH T	33-0		20-0		10000						5300	4700	
3	CV1252	= 4212E (S.T.C.)													
4	CV1253	= E1161 (M.O.)													
5	CV1254	DH T	11-0		12-25		9000		600						
6	CV1256	= E1232 (M.O.)													
7	CV1288	= TY1-50 (Mullard)													
8	CV1292	DH T	16-0		5-4		2500								
9	CV1294	DH T	5-6		1-6		400						700	7800	
10	CV1295	DH T	10-0		29-0		22000								
11	CV1360	DH T	6-0		2-0		1000						1200	30000	
12	CV1361	= MZ05-20 (Mullard)													
13	CV1363	= DET16 (M.O.)													
14	CV1415	= 4011A (S.T.C.)													
15	CV1422	= 3D/100A (S.T.C.)													
16	CV1431	= ACT16 (M.O.)													
17	CV1439	= MT9F (M.O.)													
18	CV1440	= MT9L (M.O.)													
19	CV1441	= MT12A (M.O.)													
20	CV1442	= MT14 (M.O.)													
21	CV1445	= 4012A (S.T.C.)													
22	CV1447	= 4030C (S.T.C.)													
23	CV1450	= 4228A (S.T.C.)													
24	CV1452	= 4300A (S.T.C.)													
25	CV1553	DH T	18-0		5-15		5000	55					1500	20000	
26	CV1567	= 2C25 (U.S.A.)													
27	CV1568	= 4062A (S.T.C.)													
28	CV1571	DH T	12-6		58-0		23000		250						
29	CV1573	= 4074B (S.T.C.)													
30	CV1580	DH T	8-25		37-0		23000		250						
31	CV1600	= CAT1 (M.O.)													
32	CV1603	DH T	21-5		40-5		12000	1500	22	W			5200	7500	
33	CV1604	DH T	20-0		62-0	78	10000	3000	15	W			6000	3500	
34	CV1605	DH T	14-0		36-0		6000	700	22	W			3500	5700	
35	CV1606	= CAT2 (M.O.)													
36	CV1607	DH T	18-0		40-0		10000	200	500				3000	21000	
37	CV1609	DH T	17-0		29-0		10000		20				2200	30000	
38	CV1610	= MT4 (M.O.)													
39	CV1612	DH T	15-5		15-5		12500	90					1700	30000	
40	CV1614	= ES1500 (Mazda)													
41	CV1616	DH T	12-0		10-0		4000		20				1750	12500	
42	CV1617	DH T	15-5		10-0		10000		2				1650	18000	
43	CV1618	= ES250M (Mazda)													
44	CV1619	= 4212D (S.T.C.)													
45	CV1620	= DET6 (M.O.)													
46	CV1621	DH T	6-0		4-0		1500	50	75				1330	6000	
47	CV1734	= 3Q/213E (S.T.C.)													
48	CV1750	= 33A/100A (S.T.C.)													
49	CV1754	= HK54 (H.K.)													
50	CV1755	= 1626 (U.S.A.)													
51	CV1780	= TWIN30 (U.S.A.)													
52	CV1782	= 340A (W.E.)													
53	CV1797	= 4081A (S.T.C.)													
54	CV2536	= 53A (U.S.A.)													
55	CV2539	= 61P (Cossor)													
56	CV2552	= 100TH (Eimac)													
57	CV2563	= 204A (W.E.)													
58	CV2576	= 4C21 (U.S.A.)													
59	CV2577	= 212E (W.E.)													
60	CV2580	= 220C (W.E.)													



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage —Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	CV2587	= 242C (W.E.)													
2	CV2589	= RK63 (Raytheon)													
3	CV2591	= RK38 (Raytheon)													
4	CV2609	= 300B (W.E.)													
5	CV2611	= 304TH (Eimac)													
6	CV2618	= 327A (W.E.)													
7	CV2622	= 331A (W.E.)													
8	CV2637	= 388A (W.E.)													
9	CV2657	= 800 (U.S.A.)													
10	CV2658	= 806 (U.S.A.)													
11	CV2660	= 809 (U.S.A.)													
12	CV2661	= 812 (U.S.A.)													
13	CV2668	= 846 (U.S.A.)													
14	CV2669	= 849 (U.S.A.)													
15	CV2670	= 849H (U.S.A.)													
16	CV2671	= 851 (U.S.A.)													
17	CV2672	= 852 (U.S.A.)													
18	CV2674	= 863 (U.S.A.)													
19	CV2685	= 880 (U.S.A.)													
20	CV2686	= 889 (U.S.A.)													
21	CV2687	= 889R (U.S.A.)													
22	CV2688	= 891R (U.S.A.)													
23	CV2689	= 893A-R (U.S.A.)													
24	CV2711	= 1500T (Eimac)													
25	CV2735	= 4015A (S.T.C.)													
26	CV2743	= 4033AF (S.T.C.)													
27	CV2755	= 4251AX (S.T.C.)													
28	CV2760	= 4304B (S.T.C.)													
29	CV2761	= 4304BB (S.T.C.)													
30	CV2768	= 8003 (U.S.A.)													
31	CV2825	= ACT6 (M.O.)													
32	CV2827	= ACT10 (M.O.)													
33	CV2839	= AR300 (Rogers)													
34	CV2871	= CAT6 (M.O.)													
35	CV2872	= CAT9 (M.O.)													
36	CV2895	= DET1SW (M.O.)													
37	CV2899	= DET9 (M.O.)													
38	CV2900	= DET10 (M.O.)													
39	CV2949	= F123A (F.T.)													
40	CV2950	= 129B (F.T.)													
41	CV2986	= HD203A (Taylor)													
42	CV2987	= 4C22 (U.S.A.)													
43	CV2988	= HF200 (Amperex)													
44	CV2989	= HK354E (H.K.)													
45	CV3537	= L300 (U.S.A.)													
46	CV3563	= MT11SW (M.O.)													
47	CV3564	= MT12 (M.O.)													
48	CV3573	= MZ05-20 (Mullard)													
49	CV3574	= MZ1-76 (Mullard)													
50	CV3581	= V1501 (Mazda)													
51	CV3674	= RK31 (Raytheon)													
52	CV3722	= T20 (Taylor)													
53	CV3724	= T200 (Taylor)													
54	CV3739	= TX3-200 (Mullard)													
55	CV3740	= TX5-400 (Mullard)													
56	CV3741	= TZ2-300 (Mullard)													
57	CV3742	= TZ20 (Taylor)													
58	CV3845	= RS366 (Telefunken W.)													
59	CV3846	= RS261 (Telefunken W.)													
60	CV3847	= RS250 (Telefunken W.)													



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage —Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	CV3848	= RS260 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV3849	= RS217 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV3850	= RS207 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV3851	= RS253 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV3852	= RS285 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV3853	= RS15 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV3854	= RS47 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV3855	= RS329 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV3856	IH T		16-0	5-5	—	1600	400	—	—	—	—	16000	375	—
10	CV3857	= RS283A (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV3858	= RS18 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV3859	= RV271A (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV3860	= RS282 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	CV3862	= RS55 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV3871	= RS254 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV3872	= RS255 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	DA4	= TZ05-20 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	DA41	= TZ40 (Taylor)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	DA60	DH T		6-0	4-0	105	500	—	—	A	—	—	3000	—	—
20	DA100	= MZ1-100 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	DA250	DH T		10-0	2-0	105	2500	—	—	A	—	—	7000	—	—
22	DEM2	DH T		12-5	3-0	—	2500	60	—	—	—	—	—	—	—
23	DEM3	DH T		15-0	4-0	—	20000	5	—	—	—	—	—	—	—
24	DET1SW	DH T		6-0	2-0	78	800	—	20	A	—	—	1700	—	—
25	DET2	DH T		12-5	3-0	78	2500	—	—	A	—	—	3300	—	—
26	DET3	DH T		15-0	4-0	78	3000	—	—	A	—	—	5300	—	—
27	DET5	DH T		4-0	2-0	78	600	—	—	A	—	—	7500	—	—
28	DET6	DH T		10-0	3-25	81	1250	2×150	6	A	25	—	4000	—	—
29	DET10	DH T		6-0	1-0	—	600	—	20	A	—	—	—	—	—
30	DET12	DH T		7-5	3-15	78	1250	—	100	A	—	—	1800	—	—
31	DET14	DH T		7-5	3-0	78	1500	—	—	A	—	—	2200	—	—
32	DET16	DH T		10-0	5-5	78	3000	—	—	A	—	—	5200	—	—
33	DET17	DH T		10-0	5-0	78	2000	—	—	A	—	—	4800	—	—
34	DET18	DH T		5-0	4-0	78	1000	100	100	A	—	—	2550	—	—
35	DET19	IH T+T		6-3	0-8	78	300	80	—	A	50	15	2100	—	2
36	DET20	IH T		6-3	0-17	—	300	25	—	A	—	—	3000	—	—
37	DET21	DH T		10-0	5-5	105	3000	—	—	A	—	—	4500	—	—
38	DET22	IH T		6-3	0-4	—	350	40	1000	A	—	—	6000	—	—
39	DET23	IH T		6-3	0-4	—	350	—	1000	A	—	—	7000	—	—
40	DET25	DH T		6-0	1-28	—	1200	30	—	A	90	—	3050	—	—
41	DO60	= DA60 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	DO75	= MC1-50 (M+P)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	DR123C	= F123A (F.T.R.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	DR200	DH T		10-0	4-0	78	2500	200	20	A	500	50	—	—	—
45	DR300	DH T		11-5	5-0	78	3000	275	20	A	500	60	—	—	—
46	DV32	= 3A/148J (S.T.C.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	DV34	= 3B/401J				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	E2/15	DH T+T		13-0	1-0	65	650	106	200	A	77	11	4500	—	—
49	E60M	DH T		4-0	3-3	4	1000	120	—	A	80	—	6000	—	—
50	E100	= HF200 (Amperex)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	E130	= RS242 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	E135	IH T		12-6	0-55	96	400	80	60	A	25	12	4600	—	—
53	E140	= TC04/10 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	E175	DH T		10-0	1-55	78	1500	120	—	A	130	30	6000	—	—
55	E175A	= TZ1-75 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	E250	= O200/2500 (Tungsram)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	E200M	DH T		11-0	2-5	4	2000	250	—	A	125	—	6000	—	—
58	E250A	= TC2/250 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	E403	= 4C21 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	E550	DH T		6-0	1-1	78	1500	80	—	A	160	6	4000	—	—



# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**CV3848—E550**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power in Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
															1	2	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	8
6	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Services	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	18
2.5	—	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	20
16	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	21
5	—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	22
5	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	23
8.5	24	40	L4	—	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.W.T.	24
15	350	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	25
16	750	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	26
9.5	35	25	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	27
37	200	85	BC4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	28
19	—	15	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	29
10.3	75	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	30
21	170	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	31
61	500	125	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.W.T.	32
36	375	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	33
—	65	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	34
7	16	10	USM7	h	—	g <sup>a</sup>	k	g <sup>b</sup>	—	h	k	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	M.W.T.	35
25	—	3.5	O	—	h	—	—	—	—	h	k	—	—	—	a	g	—	M.W.T.	36
12.5	—	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	37
30	3	10	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	38
70	—	5	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	39
11	44	36	L4	a	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
18	350	150	J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	D.R.	44
23	550	200	J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	D.R.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	47
20	35	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	48
12.5	80	75	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	C.G.T.S.F.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	51
14.5	15	15	BC4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	S.F.R.E.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	53
28	120	75	BC4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.F.R.E.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	56
15	315	250	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	59
18	80	50	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.F.R.E.	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Lane	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	E600M	DH	T	16-0	16-0	4	4000	350	—	A	130	—	3500	—	—
2	E603	= TC2/250 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	E756	DH	T	16-0	8-6	78	4000	190	—	A	200	45	3500	—	—
4	E953	DH	T	11-0	15-5	78	2000	800	—	A	200	120	14000	—	—
5	E953B	= RS285 (Telefunken W.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	E956	= OQQ500/3000 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	E960T	DH	T	8-25	35-0	—	23000	—	250	—	—	—	—	—	—
8	E1046	DH	T	8-25	7-0	—	9000	—	100	A	—	—	—	—	—
9	E1056	DH	T	7-5	10-0	78	3000	330	—	W	450	45	5500	—	—
10	E1056R	DH	T	7-5	10-0	78	2500	240	—	A	400	40	5500	—	—
11	E1148	= HY615 (Hytron)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	E1161	DH	T	12-0	10-6	—	12000	100	600	A	—	—	—	—	—
13	E1190	IH	T	6-3	2-7	—	500	—	600	A	—	—	—	—	—
14	E1232	= 4C27 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	E1235	DH	T	?	58-0	—	5000	—	250	A	—	—	3000	—	—
16	E1266	DH	T	3-25	6-75	—	4000	—	300	A	—	—	—	—	—
17	E1301	DH	T	16-0	36-0	78	10000	500	—	A	500	35	3700	—	—
18	E1323	IH	T	6-3	0-8	—	2500	500	250	A	—	—	6700	—	—
19	E1337	= E1447 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	E1368	IH	T	6-3	0-6	—	350	—	—	A	—	—	5000	—	—
21	E1419	IH	T	5-8	0-96	—	3800	—	3000	A	—	—	10000	—	—
22	E1456	DH	T	16-5	35-0	78	10000	680	—	W	900	200	2100	—	—
23	E1457	IH	T	6-3	4-0	—	600	—	1200	—	—	—	20000	—	—
24	E1458	= 3C27 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	E1474	IH	T	6-3	0-6	—	250	—	600	A	—	—	15000	—	—
26	E1495	IH	T	10-0	3-4	—	1000	—	600	A	—	—	40000	—	—
27	E1496	IH	T	6-0	17-0	—	—	—	90	A	—	—	—	—	—
28	E1500M	DH	T	16-0	35-0	4	7000	500	—	A	1300	—	1700	—	—
29	E1556R	DH	T	17-5	47-5	78	5000	3200	12	A	650	200	12000	—	—
30	E1651M	DH	T	20-0	50-0	4	10000	1600	—	W	750	—	6000	—	—
31	E1651OC	DH	T	16-5	50-0	78	10000	1450	—	W	800	200	6400	—	—
32	E1751A	DH	T	17-0	80-0	78	11000	2500	—	W	850	350	8000	—	—
33	E1801	DH	T	30-0	80-0	78	12500	3800	—	W	500	335	8500	—	—
34	E1856B	DH	T	30-0	48-0	78	18000	2350	—	W	1000	250	7000	—	—
35	E2006	DH	T	30-0	210	78	18000	8700	—	W	700	1600	13000	—	—
36	E2051	DH	T	30-0	235	78	18000	10000	—	W	550	1350	20000	—	—
37	E3056	DH	T	?	?	78	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	EAT1500	DH	T	8-0	28-0	—	5000	300	2	A	—	—	5700	—	—
39	EE200	= DR200 (D.R.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	EE300	= DR300 (D.R.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	EHA2500	DH	T	8-0	80-0	—	7000	400	40	A	—	—	5500	—	—
42	EHA5000	DH	T	11-0	125	—	5000	1000	25	A	—	—	10000	—	—
43	EHF100	DH	T	6-0	5-0	—	1250	—	150	A	—	—	2750	—	—
44	EHF350	DH	T	23-0	16-0	—	3000	90	60	A	—	—	3200	—	—
45	EHF500	DH	T	11-0	26-5	—	7000	—	100	A	—	—	3000	—	—
46	EHW3000	DH	T	8-0	80-0	—	7000	400	10	W	—	—	5500	—	—
47	EHW5000	DH	T	11-0	125	—	8500	—	25	W	—	—	10000	—	—
48	EHZ350	DH	T	23-0	16-0	—	3000	90	60	A	—	—	3200	—	—
49	EO75	= TZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	ES75	DH	T	10-0	4-2	1	1000	75	2	A	150	—	2400	—	—
51	ES75H	DH	T	10-0	4-2	1	1000	75	2	A	150	—	3400	—	—
52	ES100	= MZ1-100 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	ES204A	DH	T	11-0	6-3	1	3000	83	2	A	—	—	3500	—	—
54	ES204X	DH	T	11-0	6-3	1	3000	3	2	A	—	—	3500	—	—
55	ES207	DH	T	16-5	18-0	—	5000	—	75	A	—	—	6000	—	—
56	ES250M	DH	T	11-0	4-0	1	2000	125	2	A	—	—	3300	—	—
57	ES253	DH	T	16-5	16-5	—	12000	—	6	A	—	—	2500	—	—
58	ES450	DH	T	17-0	5-65	—	4000	113	1	A	—	—	1500	—	—
59	S450X	DH	T	18-0	5-15	—	5000	—	1	A	—	—	1500	—	—
60	ES1500	DH	T	15-5	24-0	—	7500	200	1	A	—	—	2250	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**E600M—ES1500**

Q Amplification Factor	R Carrier Output Power in Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											Top Caps, Slide Caps or Rings			U Maker	V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3			
25	900	600	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.F.R.E.	1
35	500	350	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	2
22	1100	600	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.F.R.E.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	4
—	—	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	5
16	—	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	6
8	700	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	7
8	400	225	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	9
—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	10
15	—	50	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.J.C.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	13
40	—	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	14
15.5	—	1	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	15
55	3500	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	16
—	—	2.5	O	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.F.R.E.	17
35	—	10	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	19
37	—	10	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	20
19	4800	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	21
22	—	75	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	23
50	—	8	B9G	h	a	a	g	g	a	a	k	h	—	—	—	—	—	—	M.O.	24
45	—	280	None	h	a	a	g	g	a	a	k	h	—	—	—	—	—	—	M.O.	25
35	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	26
5.3	2300	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	27
11	10000	6000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	28
13	10500	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	30
22	10500	10000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	31
25	20000	11000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	32
40	35000	16000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	33
47	28000	16000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	34
31	110000	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	35
55	120000	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	36
—	300000	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	37
25	5000	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.E.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.E.	40
55	3500	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	41
20	8000	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	42
13.5	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	43
43	500	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	44
33	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	45
55	5000	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	46
20	10000	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	47
43	800	750	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	49
5	15	75	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	50
11	15	75	J4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	51
25	30	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	52
38	30	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ediswan	53
50	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ediswan	54
15	30	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Ediswan	55
50	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ediswan	56
30	—	450	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Ediswan	57
30	—	450	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	58
45	3000	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	ES1500A/A1	DH	T	15.5	24.0	—	7500	200	20	A	—	—	2250	—	—
2	ES1500B/B1	DH	T	17.0	27.5	—	7500	200	2	A	—	—	2300	—	—
3	ES1500C/C1	DH	T	14.5	28.0	—	7500	200	2	A	—	—	2200	—	—
4	ES2500	DH	T	15.0	36.0	—	10000	—	20	A	—	—	3500	—	—
5	ESA892	DH	T	22.0	60.0	—	15000	—	1.6	A	—	—	7500	—	—
6	ESW204	DH	T	11.0	7.0	—	2000	125	80	A	—	—	2000	—	—
7	ESW205	DH	T	10.0	6.0	—	2000	50	12	A	—	—	5000	—	—
8	ESW350	DH	T	23.0	16.0	—	4000	—	60	A	—	—	3200	—	—
9	ESW501	DH	T	6.0	4.0	—	1000	50	80	A	—	—	1300	—	—
10	ESW892	DH	T	22.0	60.0	—	15000	—	1.6	W	—	—	7500	—	—
11	ET30	DH	T	12.5	6.3	—	5000	—	20	A	—	—	1350	—	—
12	F100	DH	T	11.0	25.0	76	2000	500	—	A	—	—	—	—	—
13	F100A	DH	T	11.0	25.0	—	4000	320	30	A	—	—	—	—	—
14	F108A	DH	T	10.0	11.2	—	3000	200	15	A	610	42	—	—	35
15	F123A	DH	T	10.0	4.0	78	1500	250	—	A	250	30	—	—	11
16	F124A	DH	T	13.6	68.5	76	20000	7000	20	W	3000	2000	—	—	—
17	F124R	DH	T	13.6	68.5	76	20000	7000	20	A	3000	1000	—	—	—
18	F125A	DH	T	13.6	65.5	85	10000	2 $\times$ 3050	—	W	2125	—	—	—	—
19	F127A	DH	T	10.0	6.0	76	3000	325	30	A	500	70	—	—	—
20	F128A	DH	T	11.0	13.0	76	3500	854	30	A	400	107	—	—	73
21	F129B	= 129B (F.T.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	F129R	= 129B (F.T.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	F132A	DH   T	11.0	13.0	44	3500	—	317	—	A	300	—	6250	—	—
24	F204A	= 204A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	F207	= 207 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	F212E	= 212E (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	F307A	= 207 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	F320B	= 220B (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	F320C	= 220C (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	F328A	= 228A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	F328B	DH   T	21.5	41.0	91	5000	—	1100	3	W	—	200	—	—	—
32	F332C	= 232B (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	F336A	= 236A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	F342A	= 342 (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	F343A	= 343A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	F346A	= 846 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	F348A	= 848 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	F358A	= 858 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	F363A	= 863 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	FP124	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	FP152	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	FP197	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	FP197	= HF140 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	FP252	= HF200 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	FP252A	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	FP265	DH   T	10.0	5.2	—	1500	—	200	—	A	—	—	—	—	—
47	FP285	= 211C (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	GL146	DH   T	10.0	3.25	76	1250	—	180	15	A	150	30	—	—	—
49	GL152	DH   T	10.0	3.25	78	1500	—	200	15	A	105	40	—	—	8.5
50	GL159	DH   T	10.0	9.6	76	200	—	400	15	A	200	17	—	—	6
51	GL169	DH   T	10.0	9.6	76	2000	—	400	15	A	100	42	—	—	10
52	GL285	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	GL446A/B	IH   T	6.3	0.75	76	250	—	—	500	A	—	—	—	—	—
54	GL464/A	= 2C43 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	GL570	= 2C44 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	GL572	= 2C39 (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	GL592	IH   T	10.0	5.0	76	2600	—	250	110	A	240	45	—	—	18
58	GR1	= OQQ500/3000(Tung sram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	H330	= HF90 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	H4353E	= HK354E (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**ES500A/A—H4353E**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
															1	2	3		
45	2500	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	1
37	—	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	2
35	3000	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	3
42	—	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	4
48	14000	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	5
18	250	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	6
70	120	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Ediswan	7
43	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Ediswan	8
8	100	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Ediswan	9
48	14000	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Ediswan	10
26	—	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	11
14	600	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	12
14	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	13
12	485	175	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	14
14-5	300	125	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	F.T.R.	15
42	95000	40000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	16
42	80000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	17
4-75	40200	40000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	18
38	750	200	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	F.T.R.	19
36	2360	600	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	21
10	—	600	3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	F.T.R.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	30
16	1500	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	44
75	190	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	46
25	150	125	J4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	G.E.	47
50	215	125	J4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	G.E.	48
20	620	250	USL4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	G.E.	49
85	620	250	USL4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	G.E.	50
45	—	3-75	O	sh	h	k	—	k	—	h	k	—	—	a	g	—	—	G.E.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	55
24	425	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Siemens	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage —Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	HD50	= 3C30 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	HD203A	DH	T	10-0	4-0	78	1750	225	—	A	—	60	—	—	—
3	HD203C	DH	T	10-0	4-0	—	2000	250	—	A	—	60	—	—	—
4	HD211C	= 211C (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	HF80	= 8005 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	HF75	DH	T	10-0	3-25	76	2000	120	75	A	—	—	—	—	—
7	HF100	= RK51 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	HF120	DH	T	10-0	3-25	76	1250	175	20	A	—	—	—	—	—
9	HF125	DH	T	10-0	3-25	76	1500	175	—	A	—	—	—	—	—
10	HF130	DH	T	10-0	3-25	76	1250	—	20	A	210	—	—	—	—
11	HF140	DH	T	10-0	3-25	76	1250	175	15	A	—	—	—	—	—
12	HF150	= 841SW (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	HF175	DH	T	10-0	4-0	76	2000	250	25	A	—	—	—	—	—
14	HF200	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	HF250	DH	T	10-5	4-0	76	2500	200	20	A	—	—	—	—	—
16	HF300	DH	T	11-0	4-0	78	3000	250	20	A	400	38	—	—	16
17	HF3000	DH	T	21-0	40-5	76	10000	1250	10	A	—	—	—	—	—
18	HK14	DH	T	2-5	5-0	—	1500	52	—	A	—	—	—	—	—
19	HK24	= 3C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	HK24G	= 3C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	HK54	= 4C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	HK154	DH	T	5-0	6-5	78	1500	170	60	A	590	20	—	—	15
23	HK158	DH	T	12-6	2-5	76	2000	125	60	A	150	25	—	—	6
24	HK252L	DH	T	5-0 10-0	13-0 6-5	76	3000	250	125	A	400	30	—	—	15
25	HK254	DH	T	5-0	7-5	78	4000	125	50	A	260	30	—	—	12
26	HK304H	DH	T	5-1	26-13	78	3000	1000	—	A	—	150	—	—	—
27	HK304L	DH	T	5-0 10-0	26-0 13-0	77	1500	300	—	A	200	75	—	—	—
28	HK354	= HK354C (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	HK354C	DH	T	5-0	10-0	78	4000	245	30	A	690	50	—	—	48
30	HK354D	DH	T	5-0	10-0	78	3500	240	30	A	490	50	—	—	38
31	HK354E	DH	T	5-0	10-0	78	3500	240	30	A	450	60	—	—	45
32	HK354F	DH	T	5-0	10-0	78	3500	250	30	A	370	75	—	—	50
33	HK454H	= RK63 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	HK454L	= 250TL (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	HK654	DH	T	7-5	15-0	78	4000	425	20	A	735	75	6000	—	85
36	HK854H	= 450TH (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	HK854L	= 450TL (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	HK1054L	= 750TL (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	HK1554	DH	T	11-0	22-5	78	5000	900	—	A	850	85	7000	—	100
40	HK2054A	DH	T	10-0	22-0	78	3000	800	—	A	—	200	—	—	—
41	HK3054	DH	T	14-0	45-0	78	5000	1360	—	A	950	163	9500	—	270
42	HV12	= 4C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	HV18	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	HV27	= T822 (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	HY635GTX	IH	T	6-3	0-3	76	330	20	60	A	20	2	—	—	0-2
46	HY24	DH	T	2-0	0-13	91	180	20	60	A	45	4-5	—	—	0-3
47	HY25	DH	T	7-5	2-25	78	750	75	60	A	45	15	—	—	2
48	HY30Z	= 809 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	HY31Z	DH	T+T	6-0	2-55	76	500	150	60	A	45	25	—	—	2-5
50	HY40	DH	T	7-5	2-25	76	1000	125	60	A	90	25	—	—	5
51	HY40Z	DH	T	7-5	2-6	76	1000	125	60	A	90	25	—	—	5
52	HY51A	DH	T	7-5	3-55	76	1000	175	60	A	90	25	—	—	7-5
53	HY51B	DH	T	10-0	2-25	76	1000	175	60	A	90	25	—	—	7-5
54	HY51Z	DH	T	7-5	3-55	76	1000	175	60	A	90	35	—	—	10
55	HY57	DH	T	6-3	2-25	78	850	110	60	A	48	15	—	—	2-5
56	HY75	DH	T	6-3	2-6	78	450	80	60	A	50	12	1700	—	5
57	HY75A	DH	T	6-3	2-6	78	450	90	175	A	140	20	2400	—	5-2
58	HY114B	= 114B (N.U.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**HD50—HY114B**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
															Top Caps. Side Caps or Rings					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3			
25	—	150	L4	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	1
20	—	150	L4	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Taylor	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	4
12.5	150	75	USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Amperex	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	6
12	150	100	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	7
25	200	100	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	8
12.5	170	125	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	10
12	150	100	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	11
18	300	125	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	12
18	375	150	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Amperex	14
23	600	200	L4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Amperex	15
16	7500	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	16
25	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	20
6.7	200	50	USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	21
25	200	50	USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	22
10	610	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	23
25	400	010	USM4B	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	24
19	1220	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	25
10	300	300	J4	fa+	fa-	fb+	fb-	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	26
—	—	—	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	H. & K.	27
14	830	150	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	28
22	690	150	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	29
35	690	150	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	30
50	720	150	J4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	34
22	1400	300	US4N	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	H. & K.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	37
12.5	3600	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	38
10	2000	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	39
19	5320	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	44
20	3.5	3.5	O	sh	h	a	g	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	—	Hytron	45
9.3	2.5	2	USM4	f	a	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	46
55	42	25	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	48
45	56	30	USM4	f	ga	gb	g	f	—	—	—	—	—	—	—	aa	ab	—	Hytron	49
25	94	40	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	50
80	94	40	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	51
25	131	65	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	52
25	131	65	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	53
85	131	65	USM4	f	g	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	54
50	70	40	USM4B	f	—	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	55
8	21	15	O	—	f	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	a	g	—	Hytron	56
9.6	26	15	O	—	f	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	a	g	—	Hytron	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	58

HY615-NT1

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	HY615	IH	T	6-3	0-175	76	300	20	300	A	35	2	—	—	0-4
2	HY801A	DH	T	7-5	1-25	78	600	70	60	A	200	15	—	—	4-0
3	HY1231Z	DH	T	6-0 12-0	3-2 1-6	76	500	150	60	A	45	25	—	—	2-5
4	L600	= 6C22 (U.S.A.)													
5	LD1	IH	T	12-6	0-07	65	100	10	1500	A	5	—	3000	—	—
6	LD2	IH	T	12-6	0-195	65	300	30	300	A	—	—	9000	—	—
7	LD3	IH	T	12-6	0-18	65	300	—	600	A	—	—	5500	—	—
8	LD5	IH	T	12-6	0-24	42	500	100	150	A	30	32	17000	—	—
9	LD6	IH	T	12-6	1-9	100	1700	350	600	A	20	50	20000	—	—
10	LD7	IH	T	12-6	2-1	99	2000	300	350	A	45	60	23000	—	—
11	LD8	IH	T	12-6	1-2	65	2300	170	600	A	20	30	20000	—	—
12	LD9	IH	T	12-6	1-1	96	2000	175	600	A	30	35	19500	—	—
13	LD11	IH	T	12-6	0-82	96	800	100	600	A	—	—	10000	—	—
14	LD12	IH	T	12-6	0-82	96	800	100	600	A	70	—	10000	—	—
15	LD15	IH	T	12-6	0-24	= LD5 (Telefunken W.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	LD70	IH	T	12-6	2-1	96	2500	300	1200	A	—	—	23000	—	—
17	LD120	IH	T	12-6	0-82	96	800	100	—	A	—	—	10000	—	—
18	LD209	= TA1504 (Japanese)													
19	LS2	DH	T	1-9	0-2	—	250	—	—	A	—	—	2000	—	—
20	LS3	DH	T	1-9	0-1	—	200	—	—	A	—	—	800	—	—
21	LS30	= RS394 (Telefunken W.)													
22	LS180	DH	T	5-5	15-0	100	1500	250	30	A	120	30	3000	—	—
23	LS300	DH	T	3-0	14-0	—	1000	305	—	A	20	—	4500	—	—
24	LS600	DH	T+T	13-0 26-0	25-0 12-5	—	1500	2000	—	A	12	—	5000	—	—
25	LS1000	IH	T	12-6	4-2	100	1500	1000	150	A	60	250	40000	—	—
26	LS1500	DH	T	6-5	20-0	87	3000	1500	15	A	118	400	15000	—	140
27	LV12	DH	T	1-2	0-1	—	90	—	—	A	—	—	650	—	—
28	LV13	IH	T	12-6	1-6	—	1200	—	—	A	—	—	30000	—	—
29	MA4/500	DH	T	17-0	9-2	5	4000	175	—	A	420	—	1500	—	—
30	MA4/600	DH	T	16-0	16-0	—	4000	150	—	A	—	—	3500	6500	—
31	MA12-15	DH	T	21-5	79-0	5	12000	5340	—	A	700	560	7500	1900	900
32	MC1-50	DH	T	10-0	1-1	5	1000	312	—	A	100	17	4000	—	3-0
33	MC1-60	DH	T	4-0	3-3	5	1000	312	—	A	80	26	6000	—	3-7
34	MC2-200	DH	T	11-0	2-5	—	2000	125	—	A	105	—	6000	—	—
35	MC537A	DH	T	7-5	1-25	—	400	40	—	A	20	—	—	—	—
36	MT4	DH	T	12-5	6-3	—	10000	—	1-5	A	—	—	—	—	—
37	MT6	DH	T	15-5	10-0	78	10000	—	—	A	—	—	1250	—	—
38	MT6B	DH	T	15-5	10-0	78	10000	—	—	A	—	—	2000	—	—
39	MT9	DH	T	16-5	24-0	78	10000	—	—	A	—	—	4500	—	—
40	MT9A	DH	T	16-0	9-0	105	10000	—	—	A	—	—	1550	—	—
41	MT9F	DH	T	17-0	11-5	78	5000	—	—	A	—	—	4450	—	—
42	MT9L	DH	T	17-0	9-2	—	5000	—	—	A	—	—	3000	—	—
43	MT11SW	DH	T	10-0	5-5	78	1500	—	20	A	—	—	1350	—	—
44	MT12	DH	T	12-5	5-5	—	2000	—	—	A	—	—	—	—	—
45	MT12A	DH	T	12-5	5-5	—	3000	—	20	A	—	—	—	—	—
46	MT13	= ES1500 (Mazda)													
47	MT14	DH	T	13-5	13-5	—	4000	—	20	A	—	—	—	—	—
48	MT16	DH	T	12-5	5-5	—	10000	—	—	A	—	—	1250	—	—
49	MW100	= 242C (W.E.)													
50	MZ1-70	DH	T	10-0	1-6	38	1000	165	—	A	70	—	4500	2900	—
51	MZ1-75	DH	T	10-0	1-6	38	1250	2x157	—	A	84	2x17-5	6000	2200	—
52	MZ1-76	= MC1-60 (Philips)													
53	MZ1-100	DH	T	6-0	2-5	38	1250	2x222	—	A	—	2x27-5	4000	1400	—
54	MZ2-200	DH	T	14-0	2-2	38	2400	2x350	—	A	—	—	7200	2085	—
55	MZ2-250	DH	T	11-0	2-5	38	1920	2x270	—	A	123	2x30	6000	2500	—
56	MZ05-20	DH	T	6-0	1-0	44	600	2x37-5	—	A	—	—	4200	2520	—
57	MZ05-60	DH	T	6-0	1-7	38	600	2x112	—	A	180	2x16	3200	940	—
58	NT1	= CV1203 (British Services)													



# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**HY615—NTI**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps. Side Caps or Rings					
															1	2	3			
20	4	3.5	O	—	h	—	—	—	—	h	k	—	—	—	—	a	g	—	Hytron	1
8	30	20	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	2
45	56	30	USM5	f+	g <sup>a</sup>	f <sup>e</sup>	g <sup>e</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Hytron	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
11	—	5	G7B	g	g	h	k	h	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	5
25	9	12	G5B	k	h	a	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	6
12	—	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	7
21	30	25	G7B	a	a	h	k	h	g	g	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	8
77	300	300	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	9
58	300	300	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	10
110	200	200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	11
110	160	200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	12
90	25	80	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	13
90	32	80	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	15
66	250	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	16
90	—	30	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	18
16	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	19
25	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	21
14	240	180	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	22
33	—	300	B4	g	f <sup>e</sup>	f+	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	23
20	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	24
40	1000	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	25
22	3000	2000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	26
11	—	0.25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	27
14	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	28
7.5	950	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29
23	—	600	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30
14	42000	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
10	196	75	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
12.5	204	75	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
15	—	250	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	35
190	—	200	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	36
150	1050	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	37
30	1050	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	38
90	3250	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	39
14	—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	40
40	500	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	41
7.5	—	800	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	42
20	45	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	43
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	44
9	—	175	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	46
30	200	400	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	47
25	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	49
13	66	70	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	50
13	260	75	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	51
—	—	—	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
5.6	380	100	L4	a	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53
15	1130	275	USL4	a	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54
15	750	250	3J	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	55
11	13.8	20	B4	a	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56
3	66	60	L4	a	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	58

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current I <sub>g1</sub> mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	NT3	= CV1292 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	NT4A	= CV1204 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	NT10	= CV1294 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	NT13	= CV2788 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	NT17	= CV1205 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	NT18	= DA60 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	NT19	= ES450 (Mazda)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	NT22B	= CV1209 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	NT22C	= CV1210 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	NT23B	= CV1211 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	NT23D	= CV1212 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	NT24	= CV1213 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	NT30	= CV1214 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	NT31	= CV1215 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	NT32B	= CV1216 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	NT33	= CV1217 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	NT35	= CV1218 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	NT36	= MZ1-100 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	NT37	= 4033A (S.T.C.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	NT39	= ACT6 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	NT40	= DET5 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	NT41A	= CV1224 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	NT43	= CV1225 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	NT45	= CV1295 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	NT45A	= CV1226 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	NT46R	= CV1227 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	NT54	= CV1230 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	NT57	= CV1231 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	NT57A	= CV1232 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	NT57D	= DET5 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	NT57T	= CV1234 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	NT58	= TY1-50 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	NT68A	= TY1-50 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	NT68	= CV1241 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	NT68A	= CV1242 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	NT78A	= CV1245 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	NT83	= CV1247 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	NT84	= CV1248 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	NT86	= CV1249 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	NT87	= 4279A (S.T.C.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	NT90	= CV1251 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	NT92	= 4212E (S.T.C.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	NT93	= E1161 (M.O.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	NT97	= CV1254 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	NT99	= 4C27 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	O15/400	DH T		4-0	1-0	92	500	75	—	A	—	—	4500	1800	—
47	O40/1000	DH T		10-0	1-1	92	1000	110	—	A	—	—	3000	2800	—
48	O70/1000	DH T		10-0	1-5	65	1000	150	—	A	—	—	5000	—	—
49	O75/1000	= MC1-80 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	O200/2500	DH T		5-0	7-0	92	2000	200	—	A	—	—	1500	15300	—
51	O240/2000	DH T		14-0	6-0	92	1600	310	—	A	—	—	9000	1800	—
52	O241/2000	= MC2-200 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	O250/200	= TC2-250 (Philips)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	O300/3000	DH T		4-5	10-5	—	3000	—	—	A	—	—	1500	15300	—
55	O1500/5000	DH T		10-5	41-0	92	5000	500	—	A	—	—	2200	9000	—
56	OC2-5	= CV1607 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	OP38/600	= 801/A (R.C.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	OP70/1000	= MC1-50 (M. & P.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	OP200/2000	= MC2-200 (M. & P.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	OQ10/400	DH T		4-0	1-1	23	500	50	—	A	30	7-5	2300	11000	—



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	OQ15/500	= RS241 (Telefunken W.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	OQ15/600	DH	T	4-0	1-0	23	600	80	—	A	75	11	4000	2000	—
3	OQ70/1000	DH	T	10-0	1-5	—	1000	—	—	A	—	—	5000	4600	—
4	OQ71/1000	= TZ1-75 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	OQ1500/5000	DH	T	10-5	41-0	23	5000	600	—	A	550	100	2200	9500	—
6	OQQ25/800	IH	T	4-0	2-0	23	800	—	—	A	—	—	3000	7000	—
7	OQQ50/1500	= 808 (R.C.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	OQQ55/1500	DH	T	7-5	3-0	23	1500	135	—	A	140	18	2200	9000	—
9	OQQ56/1500	DH	T	7-5	3-0	23	1500	135	—	A	140	18	2200	9000	—
10	OQQ150/3000	= HF200 (Amperex)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	OQQ500/3000	DH	T	23-0	13-5	23	3000	470	—	A	180	70	5000	6800	—
12	P100/1000	= MZ1-100 (M. & P.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	P100/1250	= 4C21 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	P101/1000	= MZ1-100 (Mullard)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	P150	= RK51 (Raytheon)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	P419	DH	T	4-0	0-25	—	190	—	—	A	—	—	1500	5400	—
17	P420	DH	T	2-0	0-25	—	160	—	—	A	—	—	740	54000	—
18	P421	DH	T	4-0	0-25	—	160	—	—	A	—	—	3000	2000	—
19	P422	DH	T	4-0	0-25	—	190	—	—	A	—	—	2500	5100	—
20	PJ7	DH	T	4-5	1-1	—	350	40	—	A	—	—	—	—	—
21	PJ8	= 5556 (R.C.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	PJ21	DH	T	4-5	1-1	—	350	19	—	A	—	—	—	—	—
23	R203	= HD203 A (Taylor)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	RD2Tg	DH	T	2-4	0-18	65	250	—	—	A	—	—	2500	—	—
25	RE604	—	T	4-0	0-65	—	250	40	—	—	45	—	—	—	—
26	REL7	= 4C27 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	REL42	= CV90 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	REL46	= S25A (S.T.C.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	RK10	= 2C23 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	RK11	DH	T	6-3	3-0	78	750	105	60	A	120	20	—	—	3-2
31	RK12	DH	T	6-3	3-0	78	750	105	60	A	100	35	—	—	5-0
32	RK18	DH	T	7-5	3-0	78	1250	106	60	A	160	12	—	—	2-8
33	RK24	DH	T	2-0	0-12	76	180	17	125	A	45	6	—	—	0-5
34	RK30	= 800 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	RK31	= 830B (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	RK32	DH	T	7-5	3-25	78	1250	100	100	A	225	14	—	—	4-8
37	RK33	= 2C21 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	RK34	= 2C34 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	RK35	DH	T	7-5	4-0	78	1500	115	60	A	250	15	—	—	4-6
40	RK36	DH	T	5-0	8-0	78	2000	150	60	A	360	30	2300	—	20
41	RK37	DH	T	7-5	4-0	78	1500	115	60	A	130	30	—	—	7
42	RK38	DH	T	5-0	8-0	78	2000	160	60	A	200	30	—	—	10
43	RK42	DH	T	1-5	0-06	1	180	3-9	—	A	3-9	—	—	—	—
44	RK43	DH	T+T	1-5	0-12	78	135	14	—	A	20	3	—	—	0-2
45	RK51	DH	T	7-5	3-75	78	1500	150	60	A	250	31	—	—	10
46	RK52	DH	T	7-5	3-75	78	1500	130	60	A	120	40	—	—	7
47	RK57	= 805 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	RK58	= 838 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	RK59	DH	T+T	6-3	1-0	76	500	90	—	A	60	15	—	—	1-3
50	RK63	DH	T	5-0	10-0	78	3000	230	40	A	200	45	6650	—	17
51	RK63A	DH	T	6-3	14-0	78	3000	230	40	A	200	45	—	—	17
52	RK100	IH	T	6-3	0-9	92	110	185	—	A	—	40	—	—	2
53	RL12T15	= E135 (S.F.R.E.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	RL12T75	IH	T	12-6	2-3	—	1600	—	—	A	—	—	18000	—	—
55	RS15	DH	T	16-6	17-5	87	4000	515	—	A	60	75	3500	—	28
56	RS15G	DH	T	16-6	17-5	87	4000	750	—	A	—	—	5000	—	—
57	RS18	DH	T	16-0	8-8	87	3000	260	—	A	25	20	2500	—	4-8
58	RS19	DH	T	14-0	4-8	87	3000	110	—	A	30	8	1500	—	1-2
59	RS31/G	DH	T	10-0	4-8	87	1600	77	—	A	40	12	1300	—	2-4
60	RS47	DH	T	16-0	8-0	87	10000	125	—	A	—	—	2500	—	—

TRIODE TRANSMITTING TUBES

OQ15/500—RS47

Q Amplifica- tion Factor μ	R Carrier Out- put Power Watts	S Max. Plate Dissipation In Watts	T Base	Pin Connections											U Maker	V Line				
																	Top Caps, Side Caps or Rings			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			1	2	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	1
8	35	15	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	2
23	100	75	BC4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	4
21	2000	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	5
22	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	6
20	150	55	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	7
20	150	55	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	10
34	1000	500	G3	fr	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Tungsram	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	14
8-1	—	3-0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	15
40	—	2-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	16
6	—	5-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	17
13	—	3-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	18
30	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	21
3	—	7-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	23
10	—	5-0	G11	a	a	a	a	f	—	f	g	g	g	g	g	—	—	—	Telefunken W.	24
—	1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canadian	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canadian	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canadian	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	29
20	55	25	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	30
100	55	25	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	31
18	95	40	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	32
8	2	1-5	USS4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	35
11	90	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	37
9	120	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	38
14	200	100	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	40
28	120	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	41
25	225	100	J4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	42
8	—	—	USM4	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	43
13	1-25	—	USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	44
20	170	60	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	45
170	135	60	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	48
25	32	15	USM4	f	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	—	Raytheon	49
37	525	200	US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Raytheon	50
37	525	200	US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Raytheon	51
40	12	15	USM6	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	52
—	—	—	BC4	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	53
14	—	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	54
50	1500	700	H6	—	f	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	55
50	1800	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	56
55	450	350	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Telefunken W.	57
72	175	150	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Telefunken W.	58
33	65	75	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Telefunken W.	59
125	1000	550	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Telefunken W.	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	RS55	DH	T	10-0	3-0	87	700	35	—	A	25	4	1000	—	0-5
2	RS69/G	DH	T	10-3	2-75	87	1000	45	—	A	40	10	1000	—	1-6
3	RS207	DH	T	16-5	18-0	87	5000	530	10	A	75	60	6000	—	26
4	RS212	DH	T	12-5	6-0	87	4000	120	—	A	160	10	1600	—	4-2
5	RS214	DH	T	22-0	13-0	87	2000	370	—	A	—	—	4000	—	—
6	RS214G	DH	T	22-0	12-5	87	2000	375	—	A	35	85	4000	—	26
7	RS215/G	DH	T	22-0	25-0	87	4000	750	—	A	20	75	5000	—	30
8	RS217	DH	T	17-5	56-0	87	11000	1700	3	W	850	70	12000	—	—
9	RS233	DH	T	10-0	4-3	87	1600	80	—	A	—	—	2000	—	—
10	RS235	DH	T	10-0	3-5	87	1000	200	—	A	80	65	3760	—	18
11	RS237	DH	T	10-0	3-3	87	1000	215	—	A	75	22	4000	—	5-0
12	RS241	DH	T	3-8	0-6	78	400	70	—	A	50	7	3500	—	0-8
13	RS242	DH	T	3-8	0-72	87	400	70	—	A	—	—	3000	—	—
14	RS243	DH	T	6-5	1-2	= RS237 (Telefunken W.)		—	—	A	—	—	—	—	—
15	RS245	DH	T	2-0	1-7	—	400	—	30	A	—	—	3000	—	—
16	RS247	= TZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	RS248	IH	T	12-6	0-55	87	500	75	—	A	30	10	4800	—	1
18	RS249	IH	T	12-6	0-5	—	600	40	21	A	15	—	3500	—	—
19	RS250	DH	T	17-5	120	87	11000	3000	3	W	70	1000	9000	—	—
20	RS250/G	DH	T	17-5	120	—	11000	2800	—	W	—	—	12000	—	—
21	RS253	DH	T	16-5	16-5	—	12000	350	—	A	—	—	2500	—	—
22	RS254	DH	T	35-0	29-0	—	11000	1500	—	W	—	—	9000	—	—
23	RS255	DH	T	35-0	60-0	—	11000	2800	—	W	—	—	12000	—	—
24	RS257/G	DH	T	17-5	110	—	11000	2600	5	W	—	—	18000	—	—
25	RS260	DH	T	17-5	58-0	87	11000	1500	—	W	70	150	10000	—	—
26	RS261	DH	T	17-5	58-0	—	11000	1500	—	W	—	—	9000	—	—
27	RS262	DH	T	17-5	150	—	11000	3800	—	W	—	—	17000	—	—
28	RS263	DH	T	9-0	500	—	10000	8000	—	W	—	—	35000	—	—
29	RS266	DH	T	35-0	125	—	12000	6500	—	W	—	—	29000	—	—
30	RS272	IH	T	8-0	1-6	—	1000	190	—	A	75	35	3500	—	8
31	RS276	DH	T	10-0	2-0	—	1000	100	21	A	—	—	2600	—	—
32	RS277	DH	T	12-6	1-7	87	1000	120	21	A	50	25	2000	—	—
33	RS281	DH	T	10-0	3-5	—	1000	150	—	A	—	—	3500	—	—
34	RS282	IH	T	8-0	1-6	87	1000	180	6	A	60	40	5500	—	7
35	RS283	DH	T	11-0	4-2	87	2000	200	6	A	—	—	3500	—	7
36	RS283A	DH	T	11-0	4-2	87	2500	320	6	A	110	25	3500	—	7
37	RS284	DH	T	11-0	5-0	87	2500	475	—	A	120	75	6000	—	22-5
38	RS285	DH	T	11-0	16-5	—	2500	750	—	A	—	—	12000	—	—
39	RS297	DH	T	5-0	2-0	—	500	80	300	A	—	—	1800	—	—
40	RS300	IH	T	17-5	1900	—	10000	46000	—	W	—	—	200000	—	—
41	RS301	IH	T	15-25	1600	—	10000	30000	—	W	—	—	100000	—	—
42	RS315	DH	T	16-6	19-0	87	4000	550	—	A	55	130	4000	—	42
43	RS329	= OQ500/3000 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	RS331	DH	T	10-0	4-8	87	1600	95	—	A	40	15	1300	—	3-2
45	RS351	DH	T	8-0	55-0	87	3000	600	3	A	50	120	6000	—	55
46	RS353	DH	T	16-5	18-0	—	12000	350	—	A	—	—	3000	—	—
47	RS366	DH	T	17-5	420	87	10000	10000	3	W	—	—	30000	—	—
48	RS377	IH	T	12-6	0-9	99	1000	120	21	A	50	25	2500	—	—
49	RS393	IH	T	12-6	0-62	100	1000	150	25	A	125	20	6000	—	—
50	RS394	IH	T	12-6	0-2	100	600	80	30	A	45	18	4000	—	—
51	RS396	DH	T	6-8	24-0	100	3000	400	30	A	300	65	2500	—	—
52	RS399	DH	T	2-5	13-0	100	1200	200	150	A	100	50	5500	—	—
53	RS557	DH	T	17-5	92-0	—	10000	6000	—	W	—	—	22000	—	—
54	RS564	DH	T	18-0	180	—	12000	22000	—	W	—	—	60000	—	—
55	RS720	DH	T	5-3	129	87	6000	3000	20	A	180	700	31000	—	280
56	RS397	= LS180 (Telefunken W.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	RT-353	—	T	16-0	35-0	—	6000	—	—	—	—	—	5000	—	—
58	RT-354	—	T	16-0	65-0	—	6000	750	—	—	—	—	3750	—	—
59	RV25-	DH	T	13-6	4-4	1	1800	100	—	A	230	—	3000	—	—
60	RV210	IH	T	4-0	1-6	1	400	70	—	A	53	—	5800	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

RS55—RV210

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
															1	2	3		
20	12	15	G3B	f	f	g	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	1
33	25	20	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	2
50	1800	800	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	3
20	250	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	4
32	440	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	5
32	440	350	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	6
50	1800	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	7
—	12000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	8
14	50	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	9
14	125	75	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	10
12	120	100	BC4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	11
17	16	15	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	12
17	12	12	G4B	a	g	g	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	14
14	6	10	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	fr	Telefunken W.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	16
14-5	20	15	S8	g	—	k	h	h	—	a	—	—	—	—	a	k	g	Telefunken W.	17
20	12	13	S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	18
—	22000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	19
77	20000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	20
50	2500	800	G3K	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	21
10	10000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	22
77	20000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	23
16	20000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	24
—	10000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	25
10	10000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	26
10	25000	30000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	27
40	50000	50000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	28
40	50000	30000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	29
12-5	100	100	USL4	a	g	h	h	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	Telefunken W.	30
22	60	40	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	fc	Telefunken W.	31
22-5	75	60	S8	—	—	fr	f	f	—	—	—	—	—	—	a	g	fc	Telefunken W.	32
14	75	75	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	33
12-5	110	100	G3B	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	a	g	k	Telefunken W.	34
25	250	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	35
25	500	250	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	36
19	850	400	3J	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	37
20	1000	750	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	38
17	15	40	G4D	g	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	39
111	300000	160000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	40
77	200000	150000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	41
50	1500	700	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	43
33	90	75	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	44
50	1200	600	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	45
50	2500	800	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	46
—	70000	60000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	47
22-5	75	60	S8	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	a	g	k	Telefunken W.	48
—	100	65	G7D	g	a	h	k	h	a	g	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	49
20	32	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	50
—	800	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	51
22	150	125	T6	f	g	a	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	52
18-5	40000	25000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	53
18	200000	80000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	54
3-3	12500	6000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	56
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
25	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
6-7	—	180	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	59
5	—	25	B5	—	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg 1 V	D.C. Grid Current Ig 1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	RV216	DH	T	17.5	15.5	1	2000	500	—	A	165	—	8000	—	—
2	RV230	DH	T	21.5	12.0	1	2000	120	—	A	190	—	5000	—	—
3	RV239	DH	T	7.2	1.1	1	800	35	—	A	180	—	1800	—	—
4	RV246	= MCL-50 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	RV258	DH	T	7.2	1.1	1	800	40	—	A	80	—	2000	—	—
6	RV271	IH	T	8.0	1.5	1	1500	75	—	A	160	—	3400	—	—
7	RV271A	IH	T	8.0	1.5	1	1500	100	—	A	150	—	4800	—	—
8	RV275	IH	T	8.0	0.55	1	800	8	—	A	40	—	2300	—	—
9	RV278	DH	T	10.0	3.25	1	1300	40	—	A	15	—	2800	—	—
10	RV300	= CV3856 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	RV322	DH	T	2.2	1.1	1	350	6	—	A	10	—	600	—	—
12	RV330A	IH	T	16.0	5.5	1	1600	475	—	A	—	—	16000	—	—
13	RV335	IH	T	12.6	1.2	1	800	88	—	A	120	—	18000	—	—
14	RV900	IH	T	12.6	5.0	—	2000	500	—	A	—	—	20000	—	—
15	RV2300	DH	T	21.5	12.0	1	2000	120	—	A	190	—	5000	—	—
16	RV2400	= MZ1-100 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	RV2500	DH	T	13.6	4.4	1	1800	100	—	A	225	—	3000	—	—
18	S25A	= 3A/146J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	S27A	= 3A/147J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	S28A	= 3A/148J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	S30A	= 3B/401J (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	S-182	—	T	12.6	—	—	5500	—	—	—	—	—	—	—	—
23	SD3	DH	T	1.9	0.6	—	300	30	300	A	3	—	3500	—	—
24	SD838	= 1626 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	SE-2050	—	T	4.5	1.6	—	350	27	—	—	—	25	—	—	—
26	SN-158C	—	T	12.0	24.0	—	6000	293	—	—	20	—	2400	—	—
27	SN-159F	—	T	17.0	11.5	—	5000	300	—	—	30	—	2900	—	—
28	SN-161	—	T	22.0	25.0	—	8000	625	—	—	10	—	950	—	—
29	SN-164	—	T	17.0	52.0	—	8000	—	—	—	—	—	—	—	—
30	SN-167	—	T	24.0	75.0	—	12000	2500	—	—	600	—	4700	—	—
31	SN-167H	—	T	24.0	75.0	—	15000	1500	—	—	500	—	—	—	—
32	SN-204	—	T	11.0	14.75	—	2000	200	—	—	—	—	500	—	—
33	SN-204C	—	T	11.0	15.0	—	2000	200	—	—	100	—	3500	—	—
34	SN-205	—	T	11.0	12.0	—	2500	720	—	—	100	—	8900	—	—
35	SN-205C	—	T	11.0	12.0	—	2500	600	—	—	100	—	8900	—	—
36	SN-205D	—	T	4.5	1.6	—	350	27	—	—	25	—	1750	—	—
37	SN-205L	—	T	11.0	—	—	2500	720	—	—	—	—	—	—	—
38	SN-206	—	T	11.0	15.0	—	4500	167	—	—	+40	—	1400	—	—
39	SN-206C	—	T	11.0	15.0	—	6000	125	—	—	20	—	1600	—	—
40	SN-20CE	—	T	14.0	10.0	—	6000	125	—	—	20	—	1500	—	—
41	SN-207	—	T	22.0	52.0	—	10000	1500	—	—	—	—	5000	—	—
42	SN-208C	—	T	22.0	52.0	—	6000	500	—	—	+10	—	2800	—	—
43	SN-209	—	T	11.0	40.0	—	6000	700	—	—	140	—	3300	—	—
44	SN-209B	—	T	11.0	40.0	—	6000	700	—	—	+10	—	3300	—	—
45	SN-209C	—	T	11.0	40.0	—	6000	700	—	—	500	—	2000	—	—
46	SN-209D	—	T	11.0	40.0	—	6000	800	—	—	150	—	3300	—	—
47	SN-601	—	T	12.0	24.0	—	3000	500	—	—	100	—	2700	—	—
48	SN-601B	—	T	12.0	24.0	—	3000	500	—	—	+10	—	3700	—	—
49	SN-605	—	T	12.0	24.0	—	6000	584	—	—	—	—	5000	—	—
50	SN-605B	—	T	12.0	24.0	—	6000	584	—	—	20	—	5000	—	—
51	SN-605E	—	T	15.0	—	—	8000	195	—	—	150	—	2000	—	—
52	SN-610	—	T	7.0	24.0	—	3000	334	—	—	+40	—	1700	—	—
53	SN-610D	—	T	7.0	24.0	—	3000	334	—	—	20	—	1300	—	—
54	SN-615	—	T	7.5	3.5	—	700	65	—	—	—	—	2000	—	—
55	SN-653	—	T	11.0	15.0	—	2000	225	—	—	20	—	4300	—	—
56	SN-653A	—	T	11.0	3.85	—	2000	175	—	—	40	—	4000	—	—
57	SN-655	—	T	12.0	10.0	—	12000	110	—	—	20	—	—	—	—
58	SS1971	= CV1604 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	SV-204	—	T	11.0	15.0	—	2000	200	—	—	20	—	4300	—	—
60	SV-204A	—	T	11.0	3.85	—	2000	150	—	—	40	—	4000	—	—



# TRIODE TRANSMITTING TUBES

RV216—SV—204A

Q Amplifica- tion Factor μ	R Carrier Out- put Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U ✓			V Line	
															Maker				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings				
											1	2	3						
9	—	1000	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	1
7.7	—	300	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	2
3.3	—	32	G4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	4
—	—	32	G4A	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	5
8.3	—	110	G4C	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	a	k	—	Telefunken W.	6
8.3	—	150	G4C	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	7
18	—	6	B5	g	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	8
46	—	50	G4C	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10
14	—	2	G5K	g	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	11
6	—	750	G4C	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	12
9	—	70	G5	g	h	h	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	13
5	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	14
7.7	—	300	G3A	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	15
6.7	—	180	G3B	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Telefunken W.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	21
29	2.5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W.	23
7	5	—	L	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
60	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
58	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	26
27	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	27
—	8000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	28
10	20000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	31
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	32
14	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	33
14	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	34
14	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	35
7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	37
350	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	38
80	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	39
80	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	41
18	7500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	42
56	2200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	43
20	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	44
50	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	45
8	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	46
20	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	47
12.5	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	48
32	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	49
15	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	50
45	1800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	52
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	53
23	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	54
18	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55
20	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56
28	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
24	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	59
28	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60
24	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60

SV-205A—TB520B

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	SV-205A	—	T	11-0	8-0	—	2000	675	—	—	100	—	7500	—	—
2	SV-206	—	T	11-0	15-0	—	6000	167	—	—	+40	—	1400	—	—
3	SV-207	—	T	22-0	52-0	—	13000	1920	—	—	300	—	5000	—	—
4	SV-211A	—	T	10-0	3-85	—	1500	150	—	—	—	—	—	—	—
5	SV-609	—	T	19-0	—	—	8000	1250	—	—	120	—	3600	—	—
6	SV-853A	—	T	11-0	10-0	—	3000	350	—	—	100	—	2500	—	—
7	SV-854	—	T	10-0	6-0	—	2000	250	—	—	80	—	1700	—	—
8	SW40H	= TZ40 (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	SX-852	—	T	10-0	3-25	—	2000	100	—	—	80	—	1250	—	—
10	T5-1	IH	T	12-6	0-1	78	300	30	—	A	150	—	3000	—	0-5
11	T20	DH	T	7-5	1-75	78	750	85	60	A	82	18	—	—	3-5
12	T20G	= TZ05-20 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	T40	DH	T	7-5	2-5	78	1500	150	60	A	140	30	—	—	10
14	T55	= V70D (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	T60	= 8005 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	T71/50	= TY1-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	T100	= RK51 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	T125	DH	T	10-0	4-5	78	2500	240	60	A	200	30	—	—	11
19	T155	DH	T	10-0	4-0	78	2500	205	—	A	240	—	—	—	22-5
20	T200	= WL463 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	T250	= 4060A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	T300	DH	T	11-0	6-0	78	3000	255	—	A	400	30	—	—	21
23	T300-1	DH	T	12-0	10-0	90	3000	530	30	A	200	126	9000	—	45
24	T-310	—	T	10-0	5-0	—	1000	10	—	—	900	—	3200	—	—
25	T-311	DH	T	12-5	—	—	8000	15	—	—	1500	—	—	—	—
26	T-331	—	T	12-0	12-0	—	3000	500	—	—	—	—	10000	—	—
27	T-340	—	T	11-0	15-5	—	3000	1000	—	—	—	—	12000	—	—
28	T-814	= 4C24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	T-822	DH	T	10-0	4-0	78	2500	300	30	A	174	50	—	—	15
30	TA3/500	DH	T	16-0	8-5	—	4000	125	—	A	—	—	3000	13500	—
31	TA3/500K	DH	T	16-0	8-5	78	4000	125	30	A	—	—	3000	13500	—
32	TA4/250	DH	T	12-5	5-5	78	4000	125	2	A	—	—	1200	25000	—
33	TA4/800	DH	T	13-1	14-2	78	4000	400	5	A	200	60	4500	—	27
34	TA4/1500/K	DH	T	16-0	16-0	78	4000	200	60	A	—	—	4000	10000	—
35	TA7/700	DH	T	12-5	7-7	—	7000	60	—	A	—	—	1700	45000	—
36	TA10/1750	DH	T	17-0	15-0	—	10000	200	2	A	—	—	2000	100000	—
37	TA10/5000K	DH	T	21-5	26-0	78	12000	500	2	W	—	—	4000	5000	—
38	TA12/20	DH	T	21-5	79-0	78	12000	2700	20	W	600	—	10000	—	720
39	TA12/35	DH	T	49-0	3x50	78	15000	4000	20	W	900	450	15000	—	700
40	TA18/100	DH	T	33-0	207	78	20000	9000	2	W	900	1600	20000	—	3400
41	TA20/250	DH	T	35-0	420	78	20000	16500	2	W	900	4000	25000	—	10000
42	TA-507A	—	T	10-0	41-0	—	4000	250	—	—	28	—	2500	—	—
43	TA-531A	—	T	22-0	25-0	—	6000	150	—	—	+10	—	5100	—	—
44	TA-1504	DH	T	12-5	—	—	10000	—	—	—	2000	—	—	—	—
45	TAL12/10	DH	T	22-0	2x39	78	10000	1450	20	A	600	—	7000	—	275
46	TAW12/10	DH	T	22-0	2x39	78	10000	1700	20	W	600	—	7000	—	300
47	TB1/60	DH	T	7-5	3-25	95	1000	184	20	A	320	35	2000	—	15
48	TB2/200	DH	T	12-0	2-7	78	2000	190	20	A	150	25	5400	—	7
49	TB2/250	= TC2/250 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	TB2/500	DH	T	12-0	7-3	78	2000	410	20	A	120	—	7000	—	20
51	TB3/1000	DH	T	12-0	9-0	78	3000	550	20	A	200	—	8000	—	20
52	TB3/2000	DH	T	12-0	17-0	78	3500	1140	2	A	200	100	18000	—	40
53	TB-500A	—	T	4-5	1-6	—	350	27	—	—	25	—	1750	—	—
54	TB-501A	—	T	8-0	1-6	—	350	60	—	—	45	—	2500	—	—
55	TB-508A	DH	T	10-0	3-0	—	750	65	—	—	30	—	3400	—	—
56	TB-508C	DH	T	10-0	3-3	—	1000	110	—	—	40	—	2800	—	—
57	TB-509A	—	T	14-0	6-0	—	1500	150	—	—	60	—	8000	—	—
58	TB-509B	—	T	14-0	6-0	—	2000	—	—	—	200	—	8430	—	—
59	TB-520A	—	T	5-0	2-0	—	400	35	—	—	57	—	3000	—	—
60	TB-520B	—	T	5-0	2-0	—	400	65	—	—	60	—	3800	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

SV-205A—TB-520B

Q Amplifica- tion Factor μ	R Carrier Out- put Power Watts	S Max. Plate Dissipation In Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Ton Caps. Side Caps or Rings					
															1	2	3			
13	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
350	450	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
18	8000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
25	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
15	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	6
11	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	8
12	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	9
11-5	5	5	G7B	g	g	h	k	h	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	10
20	45	20	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Taylor	11
25	160	40	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Cossor	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16
25	475	125	USM4B	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Taylor	17
20	375	155	USM4B	—	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	—	Taylor	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	20
23	600	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	21
30	1200	400	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	B.B.	22
18	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	24
30	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
24	1200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	27
27	580	200	L4	f	g	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Taylor	28
40	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30
40	510	400	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
30	300	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
37	1150	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
40	1000	750	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34
75	—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
200	1400	600	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36
20	8200	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37
40	22000	18000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38
25	42000	18000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39
45	130000	70000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40
45	250000	130000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41
20	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	42
100	1700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	43
—	—	—	G4C	g	fr	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	Japanese	44
22	10500	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	45
22	12000	7500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	46
10-5	114	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Philips	47
27	275	130	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Philips	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	49
30	550	300	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Philips	50
31	1200	500	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Philips	51
34	2900	1100	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	—	Philips	52
7	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	53
4-2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	54
12	50	—	USM4B	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55
12	—	—	USM4B	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56
16	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
16	380	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	59
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	TB-536A	—	T	10-0	3-25	—	2000	105	—	—	80	—	1600	—	—
2	TB-537A	—	T	7-5	1-25	—	400	40	—	—	20	—	2400	—	—
3	TB-544A	—	T	11-0	10-0	—	3000	—	—	—	—	—	—	—	—
4	TB-545A	—	T	10-0	6-0	—	2000	—	—	—	—	—	—	—	—
5	TB-548A	—	T	3-8	1-65	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—
6	TB-600A	—	T	4-0	0-25	—	130	8	—	—	8	—	1200	—	—
7	TB-601A	—	T	2-0	0-25	—	130	0-8	—	—	1-5	—	600	—	—
8	TB-602A	—	T	4-0	0-25	—	130	20	—	—	8	—	3000	—	—
9	TB-602B	—	T	4-0	0-25	—	130	25	—	—	20	—	1250	—	—
10	TB-603A	—	T	4-0	0-25	—	130	8	—	—	4-5	—	2400	—	—
11	TB-605A	—	T	2-0	1-6	—	135	6	—	—	6	—	1000	—	—
12	TB-608B	—	T	4-0	0-5	—	250	20	—	—	13-5	—	1400	—	—
13	TB-609A	—	T	4-0	0-5	—	130	25	—	—	20	—	1130	—	—
14	TB-610A	—	T	1-5	0-3	—	100	2-6	—	—	8	—	540	—	—
15	TB-611A	—	T	1-0	0-25	—	60	1-8	—	—	3	—	300	—	—
16	TB-612B	—	T	2-1	0-5	—	250	2	—	—	3	—	700	—	—
17	TB-613A	—	T	3-1	0-06	—	90	2	—	—	3	—	500	—	—
18	TB-614A	—	T	1-0	0-27	—	100	2	—	—	8	—	300	—	—
19	TB-616A	—	T	4-0	0-5	—	250	8	—	—	6	—	1500	—	—
20	TB-627A	—	T	5-0	2-0	—	350	36	—	—	25	—	3000	—	—
21	TB04/8	DH	T	2-0	3-65	78	400	80	280	A	120	12	2000	—	5-8
22	TC1/75	= TZ1-75 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	TC2/250	DH	T	11-0	2-5	78	2000	100	20	A	—	—	6000	—	—
24	TC2/300	= TZ2-300 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	TC-517A	—	T	10-0	15-0	—	2000	220	—	—	160	—	4500	—	—
26	TC-518A	—	T	14-0	6-2	—	1250	180	—	—	45	—	8000	—	—
27	TC-522A	—	T	10-0	21-0	—	2500	325	—	—	173	—	5750	—	—
28	TC-541B	—	T	6-0	0-5	—	1000	26	—	—	70	—	1000	—	—
29	TC-547A	—	T	23-0	13-5	—	3000	—	—	—	—	—	7000	—	—
30	TC-552A	—	T	7-5	3-25	—	1000	53	—	—	60	—	2000	—	—
31	TC-626A	—	T	10-0	0-32	—	135	2	—	—	4-5	—	750	—	—
32	TC04/10	DH	T	4-0	1-1	78	500	50	2	A	50	—	2200	—	0-83
33	TC05/25	DH	T	4-0	2-2	78	600	93	2	A	170	10-6	2200	—	3-2
34	TD-542A	—	T	16-0	7-5	—	3000	—	—	—	—	—	3000	—	—
35	TE05/10	IH	T	6-3	0-9	94	500	110	60	A	65	—	3000	—	3-5
36	TF100	= RK51 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	TG10	DH	T	10-0	10-0	78	4000	400	30	A	600	100	5500	—	70
38	TK150-1	—	T	6-3	15-0	78	1500	300	—	A	125	65	3650	—	17
39	TR-593A	= 8002 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	TR-1501	—	T	10-0	0-4	—	4000	200	—	A	70	—	—	—	—
41	TSW50/A	= TY1-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	TT	DH	T+T	6-0	4-0	76	1500	2x85	—	A	—	—	—	—	—
43	TUF20	DH	T	6-3	2-75	76	750	75	250	A	150	20	—	—	2
44	TV03/10	IH	T+T	6-3	0-9	92	300	66	60	A	100	14	3200	3900	4-1
45	TV05/12	IH	T	6-3	0-8	78	500	108	—	A	65	—	3000	—	3-6
46	TW75	DH	T	7-5	4-15	78	2000	150	60	A	175	37	—	—	12-7
47	TW150	DH	T	10-0	4-1	78	3000	200	—	A	170	45	—	—	17
48	TW-501A	—	T	8-0	1-6	—	350	60	—	—	45	—	2500	—	—
49	TW-502A	—	T	21-5	225	—	20000	4800	—	—	100	—	17500	—	—
50	TW-503A	—	T	20-5	61-0	—	18000	1100	—	—	200	—	6000	—	—
51	TW-504A	—	T	21-0	61-0	—	10000	1600	—	—	100	—	6000	—	—
52	TW-504B	= TW504A (Japanese)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	TW-504D	= TW504A (Japanese)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	TW-506A/B/C	—	T	22-5	41-0	—	10000	900	—	—	0	—	4900	—	—
55	TW-510A	—	T	22-5	41-0	—	10000	900	—	—	0	—	5500	—	—
56	TW-511A	—	T	22-0	41-0	—	4000	880	—	—	40	—	8000	—	—
57	TW-512A/B	—	T	24-0	24-0	—	6000	610	—	—	0	—	3750	—	—
58	TW-524A	—	T	24-0	25-0	—	10000	—	—	—	—	—	4500	—	—
59	TW-525A	—	T	22-0	52-0	—	7500	—	—	—	—	—	7900	—	—
60	TW-530B	—	T	18-0	210	—	14000	—	—	—	1300	—	25500	—	—

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**TB-536A—TW-530B**

Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
															Top Caps, Side Caps or Rings				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3		
12	74	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
8.5	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
16.5	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
7	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	6
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	7
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	8
2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	9
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	10
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	11
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	12
2.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	13
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	14
5.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	15
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	16
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	17
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	18
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	19
8.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
6.5	12	30	G4D	g	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22
25	470	250	3J	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24
10.3	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
15	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	26
10	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	27
10	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	28
38	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	29
10	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	30
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	31
25	15	10	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Philips	32
9	35	40	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
40	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	34
16	31	12	S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Philips	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	36
20	1250	350	J4	f+	f+	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	S.T.C.A.	37
20	300	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	40
38	—	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	41
10	40	20	O	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	42
12.5	12	7.8	B5	g <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	h	h	k	f	—	—	—	—	—	a	g	—	Taylor	43
18.5	30	12	S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	44
20	225	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Mullard	45
35	470	150	USM4B	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Taylor	46
4.2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	47
35	120000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	48
36	40000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	50
19	15000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	52
34	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	53
36	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	54
16	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55
22	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56
9	15000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
18	8000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
28	40000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	TW-535A	—	T	21.0	61.0	—	10000	1600	—	—	100	—	6000	—	—
2	TW-558A	—	T	35.0	170	—	16000	—	—	—	1800	—	27700	—	—
3	TW-559A	—	T	29.5	42.0	—	16000	—	—	—	1800	—	10000	—	—
4	TW-571A	—	T	17.0	126	—	10000	—	—	—	1200	—	10000	—	—
5	Twin 30	DH	T	6.0	4.0	78	1500	150	—	A	100	40	—	—	15
6	TX3-200	DH	T	12.0	5.5	—	—	—	—	A	—	—	1600	—	—
7	TX5-400	DH	T	17.5	9.0	—	—	—	—	A	—	—	3750	—	—
8	TX10-4000	DH	T	23.3	47.0	76	12000	1100	7	A	500	200	4500	12000	220
9	TX12-20	DH	T	18.5	85.0	92	12000	3100	2	W	700	410	10000	4000	880
10	TX12-20W	DH	T	18.5	85.0	92	12000	2630	1	W	900	370	11000	500	700
11	TX12-5000	DH	T	21.5	26.0	92	12000	950	2	W	800	90	4000	5000	130
12	TX18-100	DH	T	33.0	207	92	20000	9000	2	W	900	1600	20000	2250	3400
13	TY1-50	DH	T	7.5	3.25	90	1250	90	100	A	225	15	2000	5250	4.5
14	TYO4-30	DH	T	2.0	3.65	93	400	90	300	A	—	12	2000	3250	—
15	TYS2-250	DH	T	6.5	12.0	92	2000	400	75	A	250	50	3500	3000	—
16	TYS4-500	DH	T	10.0	10.0	92	4000	500	30	A	310	75	6000	4000	—
17	TYS5-2000	DH	T	14.5	26.0	93	5000	1650	20	A	475	240	10000	3000	—
18	TYS5-3000	DH	T	20.5	26.0	93	6000	2200	15	A	550	330	15000	2100	—
19	TZ1-75	DH	T	10.0	1.6	92	1500	120	7.5	A	160	12	5000	5000	—
20	TZ2-250	= TC2/250 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	TZ2-300	DH	T	5.0	4.6	93	2500	300	30	A	210	35	6000	4200	—
22	TZ20	DH	T	7.5	1.75	78	750	85	60	A	40	28	—	—	3.75
23	TZ40	DH	T	7.5	2.5	78	1500	150	60	A	90	38	—	—	10
24	TZO4-10	DH	T	4.0	1.1	92	500	50	15	A	50	7.5	2200	11400	0.83
25	TZO5-20	DH	T	6.0	1.1	92	600	85	2	A	20	20	5000	5000	2.7
26	TZO5-40	DH	T	4.0	2.2	92	600	93	2	A	170	10.6	3000	3150	3.2
27	TZO8-20	DH	T	7.5	1.1	92	800	85	20	A	65	20	3000	8330	—
28	U-230	—	T+T	3.0	—	—	135	—	—	—	—	—	—	—	—
29	UE100	DH	T	10.0	2.5	78	1500	150	30	A	200	18	—	—	6
30	UE310	= 801/A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	UE468	DH	T	10.0	4.05	78	2500	200	30	A	300	18	—	—	8
32	UE905	= 805 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	UF-203C	= TZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	UF-210B	= 2C23 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	UH35	DH	T	5.0	4.0	78	1500	150	60	A	170	30	—	—	7
36	UH50	DH	T	7.5	3.25	78	1250	125	60	A	225	20	—	—	7.5
37	UH51	DH	T	5.0	6.5	78	2000	150	60	A	500	20	—	—	15
38	UN-158C	—	T	15.0	10.0	—	10000	—	—	—	—	—	—	—	—
39	UN-159	—	T	17.0	24.0	—	12000	—	—	—	60	—	2500	—	—
40	UN-159A	—	T	16.0	9.0	—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—
41	UN-161B	—	T	22.0	25.0	—	4000	1000	—	—	180	—	—	—	—
42	UN-166	—	T	19.0	75.0	—	12000	—	—	—	—	—	9500	—	—
43	UN-167B	—	T	24.0	75.0	—	15000	—	—	—	—	—	4400	—	—
44	UN-167E	—	T	22.0	75.0	—	12000	—	—	—	—	—	5000	—	—
45	UN-167H	—	T	24.0	75.0	—	15000	3000	—	—	—	—	6400	—	—
46	UN-167i	—	T	24.0	56.0	—	12000	2000	—	—	—	—	5500	—	—
47	UN-169	—	T	33.0	225	—	14000	15700	—	—	—	—	23000	—	—
48	UN-204B	—	T	11.0	3.83	—	2000	250	—	—	—	—	3000	—	—
49	UN-205A	—	T	11.0	8.0	—	2500	600	—	—	—	—	7500	—	—
50	UN-206A	—	T	11.0	8.0	—	2500	600	—	—	—	—	10000	—	—
51	UN-206D	—	T	14.0	10.0	—	6000	166	—	—	—	—	1500	—	—
52	UN-208	—	T	22.0	24.5	—	10000	500	—	—	—	—	150	—	—
53	UV-162	—	T	20.0	75.0	—	12000	1600	—	—	—	—	—	—	—
54	UV-163	—	T	17.0	75.0	—	10000	—	—	—	—	—	—	—	—
55	UV-165	—	T	22.0	41.0	—	12000	—	—	—	—	—	—	—	—
56	UV-167D	—	T	24.0	80.0	—	12000	900	—	—	1000	—	—	—	—
57	UV-171	—	T	43.0	500	—	16000	31000	—	—	—	—	30000	—	—
58	UV-171E	—	T	40.0	540	—	15000	30000	—	—	—	—	30000	—	—
59	UV-175	—	T	24.0	240	—	12000	7500	—	—	—	—	15000	—	—
60	UV-203/A	—	T	10.0	3.25	—	1000	125	—	—	—	—	3500	—	—

TRIODE TRANSMITTING TUBES

TW-535A-UV203/A

Q Amplifica- tion Factor	R Carrier Out- put Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker	V Line			
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			Top Caps, Side Caps or Rings		
																	1	2	3
19	15000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
18	100000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
60	25000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
37	25000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
32	225	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	5
22	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6
45	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	7
55	9700	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	8
40	24500	18000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9
38	22000	18000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	10
20	8200	5000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11
45	130000	70000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	12
10-5	75	50	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Mullard	13
6-5	9	30	G4D	g	a	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	14
10-5	550	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	15
24	1500	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16
30	6200	2000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17
32	10000	3500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	18
25	112	75	BC4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Mullard	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	20
25	450	300	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	21
62	44	20	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Taylor	22
62	165	40	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Taylor	23
25	15	10	B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Mullard	24
25	36	20	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	25
9-5	35	40	B4	a	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26
25	48	20	B4	—	g	f	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	28
23	170	75	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	U.E.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	30
18	380	150	J4	—	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	34
30	170	70	USM4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	35
10-6	115	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	36
10-5	225	50	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Eimac	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	38
90	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	40
—	3000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	41
38	15000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	42
35	20000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	43
30	16000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	44
25	20000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	45
8	16000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	46
28	150000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	47
14	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	48
13	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	49
13	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	50
150	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	51
—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	52
—	12000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	54
—	6000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56
14	350000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
—	300000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
30	470.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	59
23	75	—	USM4B	g	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	UV-204	—	T	11-0	15-0	—	2000	250	—	—	—	—	4300	—	—
2	UV-204A	—	T	11-0	3-85	—	2000	250	—	—	—	—	4000	—	—
3	UV-205T	—	T	14-0	6-0	—	1500	333	—	—	—	—	—	—	—
4	UV-206	—	T	11-0	14-75	—	10000	135	—	—	—	—	250	—	—
5	UV-206B	—	T	14-0	10-0	—	6000	166	—	—	—	—	220	—	—
6	UV-207	= 207 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	UV-207B/C	= 207 (Amperex)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	UV-211A	—	T	10-0	3-85	—	1500	155	—	—	—	—	—	—	—
9	UV-609D	—	T	17-0	25-0	—	7500	425	—	—	1200	—	2000	—	—
10	UV-651	—	T	7-5	3-25	—	500	100	—	—	—	—	3300	—	—
11	UV-651B	—	T	7-5	3-25	—	500	100	—	—	—	—	2000	—	—
12	UV-653	—	T	11-0	15-0	—	2000	250	—	—	—	—	4300	—	—
13	UV-653A	—	T	11-0	3-85	—	2000	250	—	—	—	—	4000	—	—
14	UV-821	—	T	24-0	7-5	—	10000	2000	—	—	—	—	—	—	—
15	UV-845	—	T	10-0	3-25	—	1000	125	—	—	—	—	2700	—	—
16	UV-849	= 849 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	UV-851	—	T	11-0	15-5	—	2500	740	—	—	—	—	14000	—	—
18	UX-202A	= 801/A (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	UX-653A	—	T	11-0	10-0	—	3000	350	—	—	—	—	2500	—	—
20	UX-852	= 852 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	V70	DH	T	10-0	2-5	78	1500	132	—	A	218	6	—	—	3-0
22	V70A	DH	T	10-0	2-5	78	1000	140	—	A	105	32	—	—	7-0
23	V70B	= V70 (U.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	V70C	= V70A (U.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	V70D	DH	T	7-5	3-25	78	1750	172	30	A	100	20	—	—	3-9
26	V1101	= MZ05-20 (M. & P.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	V1501	= CV3581 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	V1505	DH	T	14-0	6-5	10	2000	150	1-5	A	—	—	7000	—	—
29	VLS532	= CV1234 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	VT1	= 203A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	VT4B	= 4C21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	VT4B	= CV1553 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	VT22	= 204A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	VT25	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	VT25	= DET25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	VT25A	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	VT25A	= 2C25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	VT26	= CV1026 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	VT26A	= 4062A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	VT30	= 4060A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	VT34	= 207 (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	VT34	= DET3 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	VT41	= 851 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	VT43	= 845 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	VT47	= TZ05-20 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	VT51	= 841 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	VT58	= E960 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	VT58A	= CV1571 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	VT61	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	VT61A	= 4074B (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	VT61B	= 2C34 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	VT62	= TY1-50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	VT62	= 8019 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	VT64	= 800 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	VT72	= 842 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	VT73	= 843 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	VT76	= TZ40 (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	VT90	= 8011 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	VT94	= CV1094 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	VT98	= E960T (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



# TRIODE TRANSMITTING TUBES

UV204—VT98

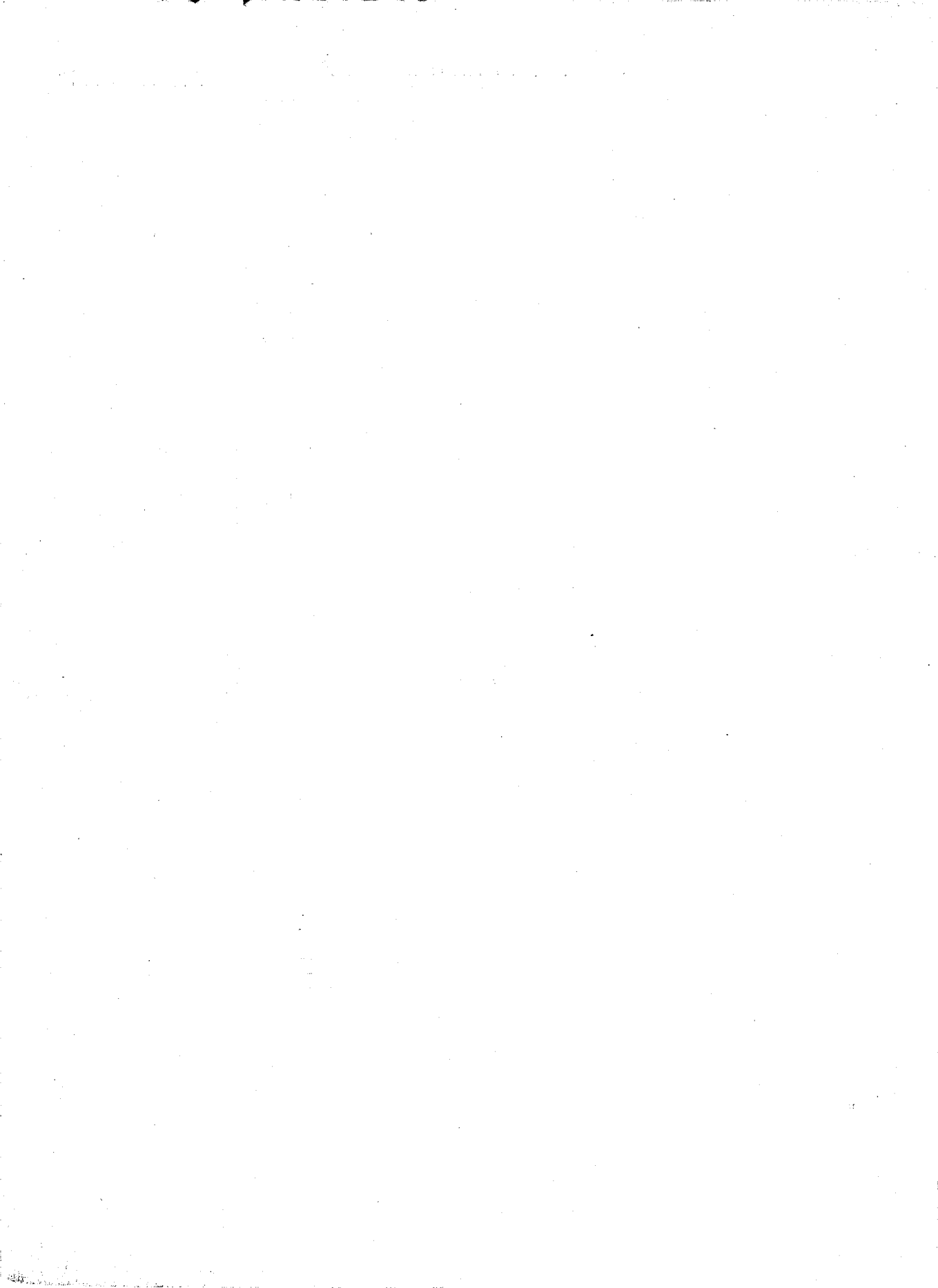
Q Amplification Factor $\mu$	R Carrier Output Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
															Top Caps, Side Caps or Rings					
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3			
28	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
24	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	6
—	150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	7
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	8
10	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	10
50	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	11
28	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	12
24	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	13
12	12000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	14
5	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	16
19	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	18
15	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
14	140	70	SL4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	21
25	90	70	SL4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	22
—	—	—	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	23
—	—	—	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	24
—	225	85	USM4	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.E.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	27
16	800	275	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	60

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating Megacycles	Cooling	Grid Voltage -Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm μA/V	Ra Ω	Grid Driving Power Watts
1	VT98A	= CV1580 (British Services)													
2	VT108	= 450TH (Eimac)													
3	VT127A	= 3-100D2 (Eimac)													
4	VT129	= 304TL (Eimac)													
5	VT130	= 250TL (Eimac)													
6	VT137	= 1626 (U.S.A.)													
7	VT143	= 805 (R.C.A.)													
8	VT191	= 316A (W.E.)													
9	VT204	= 3C24 (U.S.A.)													
10	VT217	= 811 (R.C.A.)													
11	VT218	= 100TH (Eimac)													
12	VT220	= RK63 (Raytheon)													
13	VT224	= 2C34 (U.S.A.)													
14	VT228	= 8012 (U.S.A.)													
15	VT232	= E1148 (Hytron)													
16	VT235	= HY615 (Hytron)													
17	VT240	= 8011 (U.S.A.)													
18	VT254	= 304TH (Eimac)													
19	VT509	= CV62 (British Services)													
20	WL195	= 852 (R.C.A.)													
21	WL196	DH	T	10-0	3-25	78	3000	116	15	A	125	15	1600		
22	WL285	DH	T	10-0	3-25	76	1250	200	20	A	200	30	4000		
23	WL460	DH	T	10-0	4-05	78	2500	200	30	A	350	30	4000		
24	WL463	DH	T	11-0	5-0	78	2500	275	30	A	350	35	4400		
25	WL464	DH	T	10-0	4-05	78	2500	200	30	A	350	30			
26	WL468	DH	T	10-0	4-05	78	2500	200	6	A	200	30	4000		
27	WL469	= 211C (Taylor)													
28	WL471	= 8003 (U.S.A.)													
29	WL473	DH	T	6-0	60-0	91	3500	1140	60	A	600	280			270
30	WL525	= 304TL (Eimac)													
31	WL530	DH	T	7-5	85-0		15000		120	W					
32	WL534	= 3-100D2 (Eimac)													
33	WL535	= 304TH (Eimac)													
34	WL538	= 8011 (U.S.A.)													
35	WL674	= 831 (R.C.A.)													
36	WL908	= 809 (R.C.A.)													
37	WT-355		T	11-0	50-0		6000	750					5000		
38	WT-365		T	18-0	150		12000	3500					20000		
39	WT-370		T	12-0	300		12000	5000					12000		
40	WT-375A		T	22-0	300		14000	10000					15000		
41	WT-385		T	43-0	180		14000						24000		
42	ZB60	DH	T	10-0	2-5	78	1600	160	30	A					
43	ZB120	= 3C21 (U.S.A.)													
44	ZB3200	DH	T	21-0	40-5	78	10000	1250	10	A					
45	ZP527	= 6C21 (U.S.A.)													
46	ZP570	= 2C44 (U.S.A.)													
47	ZP572	= 2C39 (Eimac)													
48	ZP613	= 2C43 (R.C.A.)													
49	ZP620	= 2C40 (R.C.A.)													

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**VT98A—ZP570**

Q Amplifica- tion Factor $\mu$	R Carrier Out- put Power Watts	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top Caps, Side Caps or Rings					
															1	2	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	20
35	—	125	USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Westinghouse	21	
12	180	100	US4N	f	g	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	22	
18	—	150	US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Westinghouse	23	
22	—	200	US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Westinghouse	24	
60	—	150	US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	—	Westinghouse	25	
18	—	150	US4N	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Westinghouse	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	28	
22	3200	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	30	
23.5	—	8000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Westinghouse	36	
20	4500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	37	
33	20000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	38	
20	30000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	39	
18	60000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	41	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	42	
80	180	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	44	
85	5500	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	46	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	48	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	49	



# SECTION THREE

*Tetrode and Pentode  
Transmitting Tubes*

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage -Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Output Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	2E22	DH	P	6-3	1-5	76	750	100	250	16	60	6	0-55	50-0	22-5	A
2	2E24	DH	BV	6-3	0-65	77	500	54	180	8	45	2-5	0-15	18-0	—	A
3	2E25	DH	BV	6-0	0-8	77	400	60	200	12	45	3	0-4	16-0	—	A
4	2E26	IH	BV	6-3	0-8	78	600	66	185	10	45	3	0-175	27-5	—	A
5	2E30	DH	BP	6-0	0-65	76	250	50	200	10	50	2-5	0-2	7-5	—	A
6	3A4	DH		1-4 2-8	0-2 0-1	76	150	18-2	135	6-5	26	0-13	—	1-2	—	A
7	3D21A	IH	BV	6-3	1-7	103	3500	—	800	—	150	—	400	21000	—	A
8	3D23	DH	BV	6-3	3-0	78	1500	110	375	22	300	15	4-5	130	—	A
9	3D24	IH	BV	6-3	3-0	76	2000	90	375	20	300	10	4	140	—	A
10	3DX3	DH	V	6-3	3-0	78	1000	76	200	—	156	3	0-55	50	—	A
11	3E21	= 829 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	3E22	IH	BV+BV	12-6 6-3	0-8 1-6	78	600	160	200	20	55	7-0	0-45	70	—	A
13	3E29	= 829A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	4-65A	DH	BV	6	3-5	78	2000	125	250	35	70	16	2-9	200	—	A
15	4-125A	= 4D21 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	4-250A	DH	BV	5	14-5	78	4000	250	500	22	250	13	4	750	—	A
17	4-400A	DH	V	—	—	—	3500	—	—	—	—	—	—	600	—	A
18	4-750A	DH	V	7-5	20	78	6000	—	—	—	—	—	15	2000	—	A
19	4-1000A	DH	V	7-5	21	78	6000	680	500	140	200	40	14	3350	—	A
20	4A/137B	= 4045A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	4B/700A	= 4232B (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	4C/100A	= 4260A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	4C/800E	= 4278A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	4D21	DH	BV	5	6-2	78	3000	168	350	30	150	10	2-5	375	—	A
25	4D22	IH	BV	25-0 12-6	0-8 1-6	78	750	240	300	26	100	12	1-5	135	—	A
26	4D23	DH	V	5	7-5	78	3000	200	400	27	290	7	2-5	450	—	A
27	4D32	DH	BV	6-3	3-75	= 4D22 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	4E27	= 8001 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	4Q/230A	DH	V	21	70	—	11000	—	2000	—	—	—	—	—	—	W
30	4T100	DH	BV	10	5	76	1500	185	300	21	72	—	1-3	192	—	A
31	4T250A1	= 813 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	4T500A1	DH	V	10	10	78	2000	—	—	—	—	—	—	500	—	A
33	4T1000A1	DH	V	12-6	12-5	78	3000	—	—	—	—	—	—	1000	—	A
34	4X100A	DH	V	6	2-8	78	1000	250	300	—	—	—	—	—	—	A
35	4X150A	IH	V	6	2-8	78	1000	200	250	40	80	7	7	148	—	A
36	4X500A	DH	BV	5	13-5	78	3000	600	400	95	200	45	18	1200	—	A
37	4Y12A1	IH	BV	6-3	0-9	78	450	—	—	—	—	—	—	12	—	A
38	4Y25	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A
39	4Y25A1	IH	BV	6-3	1-2	78	600	—	—	—	—	—	—	25	—	A
40	4Y50A1	IH	BV	6-3	1-5	78	750	—	—	—	—	—	—	50	—	A
41	4Y100A1	IH	BV	6-3	3-75	78	600	—	—	—	—	—	—	100	—	A
42	5A/102A	IH	P	7-5	0-85	1	180	—	150	—	18	—	—	1	—	A
43	5A/102D	= 5A/102A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A
44	5A/104B	IH	P	4	2-25	—	250	—	250	—	—	—	—	—	—	A
45	5A/116B	= 4070A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	5A/117B	= 4070C (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	5A/128B	= 4046A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	5A/136A	= 4328A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	5A/136D	= 4328D (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	5A/150A	= 4310A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	5A/152M	IH	P	6-3	0-47	1	250	10	150	2	—	—	—	0-05	—	A
52	5B/100A	= 4061A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	5B/110M	IH	P	6-3	0-8	1	250	38	150	8	—	—	—	2	—	A
54	5B/150B	= 4071A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	5B/151A	= 4307A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	5B/250A	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	5B/251M	IH	P	6-3	0-9	—	600	—	300	—	—	—	—	—	—	—
58	5B/300B/BF	IH	P	10	0-8	76	500	60	250	22	50	10	0-7	18	—	A
59	5B/502A	DH	P	12	2	—	1500	—	300	—	—	—	—	—	—	A

# TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

**2E22—5B/502A**

R Max. Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
															1	2	3		
—	30	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	1
130	10	O	f <sup>c</sup>	f <sup>+</sup>	g <sup>2</sup>	f <sup>c</sup>	g <sup>1</sup>	f <sup>c</sup>	—	—	sh	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	2
130	15	O	—	f	—	—	—	—	f	—	g <sup>3</sup>	—	—	—	a	—	—	Hytron	3
125	13.5	O	k+g <sup>3</sup>	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	sh	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	4
160	10	B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f <sup>+</sup>	f <sup>-</sup>	a	g <sup>2</sup>	f <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	5
—	2	7BB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6
—	15	O	h <sup>c</sup>	h	—	g <sup>2</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	h	k	—	—	—	a	—	—	Hytron	7
250	35	USM4	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	8
125	45	L	f	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	k	h	k	—	—	—	a	—	—	Sylvania	9
250	25	USM4	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
15	30	O	h	g <sup>1a</sup>	k+g <sup>3</sup>	g <sup>2a+b</sup>	h <sup>c</sup>	k	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	R.C.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	13
160	65	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	14
85	250	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	15
—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	16
—	750	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	17
—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	18
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	23
120	125	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	R.C.A.	24
60	50	USM7	h	g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	k	k	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	25
120	150	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	26
—	—	USM7	h	g <sup>2</sup>	—	k	k	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	27
—	15000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	28
—	100	USM7	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	f	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	30
150	300	FM9	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	31
100	600	FM11	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	f	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	a	—	F. Mazda	32
—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	33
170	150	L	g <sup>2</sup>	k	h	k	—	k	h	k	—	—	—	—	a	—	—	Eimac	34
115	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	35
400	8	FM9	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	a	—	—	Eimac	36
250	12.5	FM9	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	37
150	30	FM9	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	39
200	50	FM9	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	40
—	—	USM6	h	a	g <sup>2</sup>	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	a	—	—	F. Mazda	41
—	—	O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	S.T.C.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	50
—	5	B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	51
—	11	B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	56
60	16	B8G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	57
40	30	B7	—	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	58
20	60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	59

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage — Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Out- put Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	5B/600A	= 4052A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	5C/100A	= 813 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	5C/101A	= 4089A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	5C/450A	DH P	10	12.5	76	2500	590	600	80	165	19	4.5	1070	110	A	
5	5D21	IH V	26	2.1	103	20000	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	5D23	= RK65 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	5D/100A	DH P	10	16	—	3000	—	850	—	—	—	—	—	—	—	—
8	5J/180E	DH P	10	28	76	6000	1150	1400	200	500	—	—	—	5000	—	A
9	5T50A1	IH P	6.3	4.25	78	1000	—	—	—	—	—	—	—	50	—	A
10	5T100A1	DH P	7.5	4.25	78	1250	—	—	—	—	—	—	—	100	—	A
11	5T125	DH P	10	5	78	1500	162	500	46	90	12	2	160	41	A	
12	5T250A1	= RK28A (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	5T500A1	DH P	10	10	78	2000	—	—	—	—	—	—	—	500	—	A
14	5T1000A1	DH P	12.6	12.5	78	3000	—	—	—	—	—	—	—	1000	—	A
15	5T2000A1	DH P	12.6	20	78	3500	—	—	—	—	—	—	—	2000	—	A
16	5T4000A1	DH P	17.5	30	78	4000	—	—	—	—	—	—	—	4000	—	A
17	5X75	DH P	10	2	78	1500	120	450	55	200	—	—	—	120	—	A
18	5Y8A1	IH P	6.3	0.55	78	250	—	—	—	—	—	—	—	6	—	A
19	5Y12A1	IH P	6.3	0.9	78	450	—	—	—	—	—	—	—	12	—	A
20	5Y25A1	IH P	6.3	1.2	78	600	—	—	—	—	—	—	—	25	—	A
21	5Y35	IH P	24	0.45	—	1000	45	500	3	102	—	—	—	—	—	A
22	5Y50A1	IH P	6.3	1.5	78	750	—	—	—	—	—	—	—	50	—	A
23	6AG7	IH BP	6.3	0.65	76	375	20	2E0	9	75	5	—	—	7.5	—	A
24	6AK6	IH P	6.3	0.15	76	375	15	250	4	100	3	—	—	4	—	A
25	6AQ5	IH BV	6.3	0.45	76	350	47	250	7	100	5	—	—	11	—	A
26	6D22	DH BV	5	28.5	—	3500	500	450	135	250	100	22	1100	—	—	A
27	6F6	IH P	6.3	0.7	76	400	50	275	11	100	5	—	—	14	—	A
28	6L6	IH BV	6.3	0.9	76	400	100	300	12	125	5	—	—	28	—	A
29	6P6	IH P	6.3	0.7	78	450	45	200	14	90	2	0.7	—	12	—	A
30	6V6	IH BV	6.3	0.45	76	350	47	250	7	100	5	—	—	11	—	A
31	7D21	DH V	6.3	30	—	4000	1000	—	—	—	—	—	—	1800	—	A
32	8D21	DH V+V	3.2	125	94	6000	1600	800	40	275	85	500	6500	—	—	A/W
33	11E2	IH BV	6.3	0.9	103	12000	—	550	—	—	—	—	—	—	—	A
34	69	DH BV	6.3	1.5	76	600	100	250	12.5	60	4	0.25	42	—	—	A
35	254A	DH V	5.0	3.25	92	750	60	175	—	90	—	—	—	25	—	A
36	254B	DH V	7.5	3.25	92	750	75	150	—	135	—	—	—	30	—	A
37	257B	= HK257B (H. & K.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	260A	= 860 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	278A	DH V	10	15	—	3000	410	500	—	115	18	—	—	810	—	A
40	282A	DH V	10	3	78	1000	100	150	51	150	—	—	—	68	—	A
41	305A	DH V	10	3.1	78	1000	125	200	—	270	—	—	—	86	—	A
42	306A	DH P	2.75	2	77	300	36	180	15	50	3	—	—	7	—	A
43	307A	= RK75 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	312A	DH P	10	2.8	78	1250	100	300	35	55	5.5	0.7	91	—	—	A
45	322A	= RK28A (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	332A	DH P	10	5	—	2000	175	—	—	—	—	—	—	135	—	A
47	339A	DH P	5	1.2	—	575	125	—	—	—	—	—	—	30	—	A
48	350A	= RK49 (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	350B	IH BV	6.3	1.6	1	250	62.5	250	3	18	0	—	—	10.5	—	A
50	363A	DH P	10	10	—	4000	500	—	—	—	—	—	—	1000	—	A
51	367A	IH V	6.3	1.6	—	400	125	—	—	—	—	—	—	20	—	A
52	428A	= CV1366 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	701A	= CV677 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	715A	IH V	26	2.15	103	14000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	715B	IH V	27	2.15	103	15000	—	1350	—	1000	—	—	—	—	—	—
56	715C	IH V	27	2.15	103	18000	—	1350	—	1000	—	—	—	—	—	—
57	802	IH P	6.3	0.9	78	600	55	250	16	120	2.4	0.3	23	40	—	A
58	803	= kK28A (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	804	DH P	7.5	3	78	1500	100	300	35	100	7	2	110	—	—	A
60	807	IH BV	6.3	0.9	78	750	100	250	6	45	3.5	0.23	50	—	—	A





TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	V <sub>1</sub> V	If A	Used as	Plate Voltage V <sub>a</sub>	Plate Current I <sub>a</sub> mA	Screen Voltage V <sub>g2</sub>	Screen Current I <sub>g2</sub> mA	Grid Voltage — V <sub>g1</sub>	Grid Current I <sub>g1</sub> mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Out- put Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	813	DH	BV	10	5	78	2250	220	400	40	150	15	4	375	—	A
2	814	DH	BV	10	3-25	78	1500	150	300	25	90	10	1-5	160	—	A
3	815	IH	BV+BV	6-3 12-6	1-6 0-8	76	500	150	200	17	45	2-5	0-13	56	—	A
4	825	IH	H	6-3	0-75	76	1500	45	3600	1	40	2-3	—	35	3600	A
5	827R	DH	BV	7-5	25	78	3500	430	700	185	300	100	50	1050	—	A
6	828	DH	BP	10	3-25	78	1500	180	400	28	100	12	2-25	200	75	A
7	829	IH	BV+BV	6-3 12-6	2-25 1-12	78	500	240	200	32	45	12	0-7	83	—	A
8	829A	IH	BV+BV	6-3 12-6	2-25 1-12	76	750	160	200	30	55	12	0-8	88	—	A
9	829B	IH	BV+BV	6-3 12-6	2-25 1-12	78	500	240	200	32	45	12	0-7	83	—	A
10	832	IH	BV+BV	6-3 12-6	1-6 0-8	78	500	72	200	14	65	2-6	0-18	26	—	A
11	832A	IH	BV+BV	6-3 12-6	1-6 0-8	78	750	48	200	15	65	2-8	0-19	26	—	A
12	837	IH	P	12-6	0-7	78	500	80	200	15	70	4	0-4	28	40	A
13	844	IH	V	2-5	2-5	76	500	25	175	5	125	5	—	9	—	A
14	850	DH	V	10	3-25	78	1250	160	175	—	150	35	10	130	—	A
15	860	DH	V	10	3-25	76	3000	85	300	25	150	15	7	165	—	A
16	861	DH	V	11	10	78	3500	300	500	40	250	40	30	700	—	A
17	865	DH	V	7-5	2	78	750	40	125	—	80	5-5	1	16	—	A
18	1610	DH	P	2-5	1-75	76	400	22-5	150	7	50	1-5	0-1	5	—	A
19	1613	IH	P	6-3	0-7	78	350	50	200	10	35	3-5	0-22	9	—	A
20	1614	IH	BV	6-3	0-9	78	450	100	250	8	45	2	0-15	31	—	A
21	1619	DH	BV	2-5	2	78	400	75	300	10-5	55	5	0-35	19-5	—	A
22	1624	DH	BV	2-5	2	78	600	90	300	10	60	5	0-4	35	—	A
23	1625	IH	BV	12-6	0-45	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	A
24	3052A	DH	P	7-5	3	76	1250	80	300	37	100	5	0-9	64	0	A
25	3069A	DH	P	10	5-4	76	2000	120	400	75	100	10	1-8	160	0	A
26	4045A	DH	V	5	1-6	1	250	45	65	0-2	70	—	—	4-2	—	A
27	4046A	IH	P	4	1	—	150	3-7	100	—	1-5	—	—	0-175	—	A
28	4052A	DH	P	7-5	3	78	1250	80	300	37	100	5	0-9	64	—	A
29	4061A	IH	P	6-3	0-8	76	500	55	200	35	90	6	0-8	24	45	A
30	4063A	= 802 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	4069A	= RK28 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	4070A	IH	P	4	2-25	—	250	—	250	—	—	—	—	—	—	A
33	4070C	IH	P	4	1	—	250	—	250	—	—	—	—	—	—	A
34	4071A	IH	P	4	2-25	—	250	—	250	—	—	—	—	—	—	A
35	4260A	DH	V	10	3-25	78	3000	100	300	—	200	—	—	200	—	A
36	4278A	DH	V	10	15-6	78	3000	500	500	—	220	—	—	1000	—	A
37	4282B	DH	V	10	3	—	1000	—	250	—	—	—	—	—	—	A
38	4282-BZ	= 4282B (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	4307A/AF	DH	P	5-5	1	76	500	60	250	13	35	1-4	—	20	—	A
40	4310A	IH	P	10	0-32	= 4328A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	4328A	IH	P	7-5	0-425	—	250	5-5	135	—	3	—	—	0-48	—	A
42	4328D	= 4328A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	4654	= OS18/600		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	4701A	= CV677 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	5215A	= CV1081 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	5516	DH	BP	6	0-7	78	600	75	250	15	60	5	0-5	32	—	A
47	5562	DH	BV	6-3	3	78	2000	125	400	21	300	12	3-6	135	—	A
48	5618	DH	P	6-0 3-0	0-2 0-4	76	300	—	—	—	—	—	0-3	4-5	—	A
49	8001	DH	BP	5	7-5	78	2000	150	750	18	200	0-8	0-2	230	—	A
50	8018	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	ACPT8	= CV2818 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	ACPT9	DH	P	4	7-5	78	3000	—	600	—	—	—	—	—	—	—
53	ACPT21	DH	P	20	100	78	10000	—	1500	—	—	—	—	500	—	A
54	ACS2	DH	P	15	6-5	78	4000	—	750	—	—	—	—	600	—	A

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

813—ACS2

R Max. Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
30	100	USM7	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	f	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	1
30	65	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	2
125	25	O	h	g <sup>1a</sup>	k	g <sup>2a+b</sup>	h <sup>c</sup>	k	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	U.S.A.	3
300	50	U8	h	k	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	g <sup>3</sup>	g <sup>4</sup>	a	U.S.A.	4
130	800	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5
30	80	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	6
200	40	MU7	k+g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	U.S.A.	7
200	40	MU7	k+g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	U.S.A.	8
200	40	MU7	k+g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	R.C.A.	9
200	15	MU7	k+g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	R.C.A.	10
200	15	MU7	k+g <sup>2</sup>	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	U.S.A.	11
20	12	USM7	h	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	12
15	15	USG5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	13
15	100	J4	g <sup>2</sup>	f	a	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	U.S.A.	14
30	100	CSM4B	f	—	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	15
20	400	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16
15	15	USM4	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	17
20	6	USM5	f	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
45	10	O	sh	h	a	a	g <sup>1</sup>	—	h	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19
80	25	O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20
45	15	O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21
60	25	USM5	f+g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	22
—	—	USM7	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	23
—	60	USM5	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	24
—	100	USG5	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	L.M.T.	25
—	—	B5	a	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	26
—	—	B5	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	27
20	60	USM5	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	28
30	10	USM7	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	33
—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34
30	100	USM4B	f	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	S.T.C.	35
30	800	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	36
30	70	USM4B	f	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	37
—	—	L4	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	38
40	15	USM5	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.T.C.	39
—	—	USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	S.T.C.	40
—	—	USM6	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	S.T.C.	41
—	—	O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	S.T.C.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	45
80	15	O	f <sup>c</sup>	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	f	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	46
120	45	USM4	f	—	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	47
100	5	B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	48
75	75	USM7	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	51
—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.T.W.	52
—	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.T.W.	53
—	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.T.W.	54

# AT340—CV1369 TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage V <sub>g1</sub>	Screen Current I <sub>g2</sub> mA	Grid Voltage —V <sub>g1</sub>	Grid Current I <sub>g1</sub> mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Out- put Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	AT340	= 4D23 (U.S.A.)														
2	ATP4	= CV1366 (British Services)														
3	ATP5	= CV1367 (British Services)														
4	ATP10	= 4061A (S.T.C.)														
5	ATP35	= PV1-35 (Mullard)														
6	ATP75	= PZ1-75 (Mullard)														
7	ATP100	= 4069A (S.T.C.)														
8	ATP600	= CV1373 (British Services)														
9	ATS5	= 807 (U.S.A.)														
10	ATS25A	= 807 (U.S.A.)														
11	ATS70	= 4282B (S.T.C.)														
12	ATS250	= CV1031 (British Services)														
13	BES2	DH P	17	24	78	6000		750						1300		A
14	CV4	DH P	1.4	0.12		45	1.3									
15	CV26	= 813 (U.S.A.)														
16	CV44	IH V	8	6		12000		2000								
17	CV50	DH V	10.7	69												
18	CV57	H BV	12.6	1.75		11000		1400								
19	CV124	= 807 (U.S.A.)														
20	CV622	= 802 (U.S.A.)														
21	CV623	= RK28A (Raytheon)														
22	CV624	= 804 (U.S.A.)														
23	CV629	= RK47 (Raytheon)														
24	CV631	= 828 (U.S.A.)														
25	CV632	= 829 (U.S.A.)														
26	CV637	= 837 (U.S.A.)														
27	CV640	= 860 (U.S.A.)														
28	CV641	= 861 (U.S.A.)														
29	CV655	= 1613 (U.S.A.)														
30	CV659	= 1625 (U.S.A.)														
31	CV677	IH V	8	7.5	103	12500	0.5	1050	5							
32	CV690	= RK48A (Raytheon)														
33	CV704	= RK20A (Raytheon)														
34	CV723	= 1619 (U.S.A.)														
35	CV788	= 832A (U.S.A.)														
36	CV798	= 2F22 (U.S.A.)														
37	CV824	= 8001 (U.S.A.)														
38	CV834	= 5B/300B (S.T.C.)														
39	CV1002	IH BV	6.3	0.8		300	30	250	5							
40	CV1031	DH V	11.25	8		5000		600								
41	CV1060	= 807 (U.S.A.)														
42	CV1079	= KT8 (M.O.)														
43	CV1080	= 4307A/AF (S.T.C.)														
44	CV1081	= 4052A (S.T.C.)														
45	CV1088	= 832 (U.S.A.)														
46	CV1096	= 5B/502A (S.T.C.)														
47	CV1104	= PT15 (M.O.)														
48	CV1114	DH V	10	70												
49	CV1221	= PZ1-75 (Mullard)														
50	CV1228	DH V	12.5	18.7		12000	16									
51	CV1236	DH P	8.5	20.3		10000										
52	CV1239	DH P	13	40.8		10000	60	2000	200							
53	CV1240	= PZ1-35 (Mullard)														
54	CV1243	= CV1239 (British Services)														
55	CV1257	IH	8	6		12000		2000								
56	CV1293	DH P	10	2		1500	50	500	12							
57	CV1364	= 807 (U.S.A.)														
58	CV1365	= 4282B (S.T.C.)														
59	CV1366	DH P	2.6	0.3		150	32	150	10							
60	CV1367	DH P	3	0.3		450	20	250	6							
61	CV1369	= 4061A (S.T.C.)														

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

AT340—CVI369

k Max. Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
																		U.S.A.	1
																		Brit. Army	2
																		Brit. Army	3
																		Brit. Army	4
																		Brit. Army	5
																		Brit. Army	6
																		Brit. Army	7
																		Brit. Army	8
																		Brit. Army	9
																		Brit. Army	10
																		Brit. Army	11
																		Brit. Army	12
	500																	M.W.T.	13
																		Brit. Serv.	14
																		Brit. Serv.	15
	60																	Brit. Serv.	16
	200	None																Brit. Serv.	17
	15	J4	g <sup>2</sup>	h+k	g <sup>1</sup>	h								a				Brit. Serv.	18
																		Brit. Serv.	19
																		Brit. Serv.	20
																		Brit. Serv.	21
																		Brit. Serv.	22
																		Brit. Serv.	23
																		Brit. Serv.	24
																		Brit. Serv.	25
																		Brit. Serv.	26
																		Brit. Serv.	27
																		Brit. Serv.	28
																		Brit. Serv.	29
																		Brit. Serv.	30
	100																	Brit. Serv.	31
																		Brit. Serv.	32
																		Brit. Serv.	33
																		Brit. Serv.	34
																		Brit. Serv.	35
																		Brit. Serv.	36
																		Brit. Serv.	37
																		Brit. Serv.	38
	250	O None		h	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>		h	k				a				Brit. Serv.	39
																		Brit. Serv.	40
																		Brit. Serv.	41
																		Brit. Serv.	42
																		Brit. Serv.	43
																		Brit. Serv.	44
																		Brit. Serv.	45
																		Brit. Serv.	46
	200	None																Brit. Serv.	47
																		Brit. Serv.	48
	2500	None																Brit. Serv.	49
																		Brit. Serv.	50
	1750	None																Brit. Serv.	51
	2500	None																Brit. Serv.	52
																		Brit. Serv.	53
																		Brit. Serv.	54
	60	J4	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	h+k								a				Brit. Serv.	55
	75	J4	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	f								a				Brit. Serv.	56
																		Brit. Serv.	57
																		Brit. Serv.	58
	5	MO	f			g <sup>2</sup>				f				a				Brit. Serv.	59
	5	B7		g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f			g <sup>1</sup>	f				a				Brit. Serv.	60
																		Brit. Serv.	61

CV1370—HY6L6GXT

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V.	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage -Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Output Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	CV1370	=	PV1-35 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV1371	=	PZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV1372	=	4069A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV1373	DH	P	12	7.5	—	3000	200	1000	7	—	—	—	—	—	—
5	CV1374	=	807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV1466	=	P57 (S.F.R.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV1506	DH	P	10	13	—	3000	165	650	—	—	—	—	—	—	—
8	CV1572	=	807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV1583	DH	V	10	70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	CV1627	DH	P	10	16	—	3000	—	850	—	—	—	—	—	—	—
11	CV1630	DH	P	10	13	—	3000	—	650	—	—	—	—	—	—	—
12	CV2605	=	282A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV2612	=	RK75 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	CV2623	=	332A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV2654	=	715A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV2655	=	715B (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	CV2663	=	815 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV2666	=	829 (N.U.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV2676	=	865 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV2713	=	1610 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV2714	=	1614 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV2756	=	4260A (S.T.C.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV2818	DH	P	11	16	—	4500	600	800	120	—	—	—	1770	—	A
24	CV3579	=	PT5E (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV3599	=	829A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV3652	DH	P	4	1.7	—	1250	48	300	6	—	—	—	—	—	—
27	CV3653	=	PZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV3654	=	PT11 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV3657	=	PV05-15 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV3658	=	PV1-35 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CV3672	=	RK28 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CV3673	=	RK28A (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CV3677	=	RK47 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV3679	=	RK49 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV3683	DH	BP	10	3.25	—	1250	150	300	15	—	—	—	—	—	—
36	CV3861	IH	P	12.6	1.4	—	1500	200	200	—	—	—	—	—	—	—
37	CV3863	IH	P	4	2.1	76	400	60	150	15	50	10	—	14	—	—
38	CV3864	IH	P	12.6	0.67	=	CV3863 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV3865	IH	P	4	1.8	—	400	—	200	—	—	—	—	—	—	A
40	D2F	DH	P	1.4	0.25	78	250	11	250	3	23	0.3	—	2.5	—	A
41	DT70	=	2E22 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	E1024	=	CV1114 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	E1052	DH	P	7.5	1.25	—	400	—	150	—	—	—	—	8	—	A
44	E1155	=	CV44 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	E1229	=	CV4 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	E1271	=	CV57 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	E2057	DH	P	10	6.5	—	2000	235	400	—	—	—	—	—	—	—
48	EG75	DH	V	10	3.25	76	2000	100	500	10	140	17	7	110	—	A
49	EG400	DH	V	16	8.8	76	4000	175	725	10	110	35	17	400	—	A
50	EOGE75	=	803 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	ESG75	DH	V	6	3	—	2000	—	510	—	—	—	—	—	—	A
52	ESG250	DH	V	11.25	8	—	5000	—	1000	—	—	—	—	—	—	A
53	ETGE75	=	EOGE75 (F. Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	FB325A	DH	P	12	6.5	—	1500	92	300	—	5	—	—	320	—	A
55	HK27	DH	P	6.3	3	78	1000	100	—	10	—	—	—	50	—	A
56	HK57	DH	P	5	5	78	3000	100	460	3	178	1.5	0.2	250	—	A
57	HK257	=	8001 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	HK257/B	=	8001 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	HK257C	DH	P	5	7.5	78	4000	225	—	25	—	—	—	400	—	A
60	HK357C	DH	P	5	10	78	5000	375	—	20	—	—	—	750	—	A
61	HY6L6GXT	IH	BV	6.3	0.9	76	500	90	250	9	50	2	0.5	30	—	A



**HY6V6GTX—P6**

**TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage - Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Output Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	HY6V6GTX	IH	BV	6-3	0-5	76	300	60	200	7-5	45	2-5	0-3	12	—	A
2	HY60	= RK56 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	HY61	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	HY63	DH	BV	2-5 1-25	0-112 0-225	76	200	20	100	4	22-5	2	0-1	3	—	A
5	HY65	DH	BV	6-3	0-85	76	450	75	250	15	45	3	0-5	24	—	A
6	HY67	DH	P	6-3 12-6	4-5 2-25	78	1250	175	300	22	80	10	1-5	150	—	A
7	HY69	= RK66 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	HY1269	IH	BV	6-3 12-6	3-5 1-75	76	750	120	300	15	70	4	0-25	64	—	A
9	KT8	IH	P	6-3	1-27	78	600	85	300	6	—	4	—	38	—	A
10	KT8C	IH	P	6-3	1-27	78	600	100	300	—	—	—	—	38	—	A
11	LS1	DH	P	1-9	0-05	—	90	4-5	90	1	3	—	—	—	—	A
12	LS4	IH	P	12-6	0-42	87	250	55	250	10	35	0-4	—	8	—	A
13	LS5	IH	P+P	12-6	0-37	—	250	76	250	—	26	—	—	—	—	A
14	LS50	IH	P	12-6	0-8	87	1000	120	300	10	80	2	0-5	85	—	A
15	LS52	IH	P	12-6	0-7	—	400	91	400	13	100	—	—	—	—	A
16	LV1	IH	P	12-6	0-21	87	800	32	200	5	8	3	—	16	—	A
17	LV3	IH	P	12-6	0-55	—	250	70	250	9	10	—	—	—	—	A
18	LV10	DH	P	1-2	0-1	78	45	2-9	45	0-65	3	—	—	—	—	A
19	LV30	IH	P	12-6	0-55	—	250	71	250	9-2	8	—	—	—	—	A
20	MB526A	DH	V	10	3-25	—	2000	45	500	—	25	—	—	75	—	A
21	MB528A	DH	V	10	6	—	2000	104	500	—	0	—	—	250	—	A
22	MB533A	DH	P	2-5	1-5	—	250	25	250	—	16-5	—	—	—	—	A
23	MC527A	DH	V	10	3-25	—	2000	66	300	—	0	—	—	50	—	—
24	MC529A	DH	V	11	10	—	3000	128	750	—	25	—	—	750	—	—
25	MC533A	DH	P	2-5	1-5	—	250	—	—	—	16-5	—	—	2-5	—	—
26	MC534A	DH	V	7-5	2	—	500	—	125	—	+10	—	—	7-5	—	—
27	MC538A	—	P	6-3	0-8	—	500	25	—	—	28	—	—	—	—	—
28	MC539A	DH	P	7-5	3	—	1250	43	—	—	30	—	—	—	—	—
29	MC546A	DH	P	10	6	—	2000	83	—	—	20	—	—	200	—	—
30	MC615A	DH	V	3-3	0-1	—	135	1-5	45	—	1-5	—	—	—	—	—
31	MC619A	DH	V	2	1-6	—	135	4-5	45	—	1-5	—	—	—	—	—
32	MC622B	DH	P	2-5	1	—	200	5	100	—	1-5	—	—	—	—	—
33	MC622C	IH	P	4-5	0-5	—	200	5	100	—	1-5	—	—	—	—	—
34	ME664A	IH	P	6-3	0-15	—	250	4-5	100	—	3	—	—	—	—	—
35	NT38(O)	= CV1293 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	NT38A	= PZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	NT48	= CV1228 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	NT59A	= CV1236 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	NT63A	= CV1239 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	NT65A	= PZ1-35 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	NT69	= CV1243 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	NT77A	= CV50 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	NT100	= CV1257 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	OS1	IH	P	6-3	1-35	76	600	—	—	—	—	—	—	45	—	A
45	OS6/300	DH	V	4	0-34	76	300	45	150	—	—	—	—	7-5	—	A
46	OS12/500	= 837 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A
47	OS12/501	IH	P	6-3	1-4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A
48	OS15/500	IH	P	12	0-38	76	500	58	300	15	150	5	0-9	14	—	A
49	OS18/600	IH	P	6-3	1-35	9	600	146	300	—	25	—	—	55	—	A
50	OS40/1250	= 804 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	OS41/1250	DH	P	7-5	3	76	1250	92	300	27	100	7	0-95	80	45	A
52	OS70/1750	DH	P	10	3-25	76	1250	160	400	35	95	12	2-1	150	75	A
53	OS125/2000	DH	P	10	5	76	2000	170	400	60	100	10	1-6	250	45	A
54	P2	IH	P	6-3	0-5	78	300	8	250	3-5	—	—	—	2	—	A
55	P2/6	IH	P+P	6-3	1-0	—	—	—	—	—	—	—	—	22	—	A
56	P2/40	IH	P+P	6-3	1-45	—	—	—	—	—	—	—	—	80	—	A
57	P2/200	DH	P+P	10	8	—	—	—	—	—	—	—	—	450	—	A
58	P2/600	DH	P+P	10	20	—	—	—	—	—	—	—	—	1300	—	A
59	P6	IH	P	6-3	0-5	76	500	36	250	7	80	1-5	0-16	12	—	A



# TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

**HY6V6GTX—P6**

R Max. Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3				
60	13	7AC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	3
60	3	O	—	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	a	—	—	U.S.A.	4
60	15	O	—	f	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	5
—	65	USM5	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +f <sup>c</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	7
6	40	USM5	f+	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +f <sup>c</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Hytron	8
15	25	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	9
15	25	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	M.O.	10
—	1-5	G6F	f	f	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	11
50	9	G80	h	a	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	12
—	10	B9G	g <sup>2</sup> a+b	g <sup>1</sup> b	k	g <sup>1</sup> a	g <sup>2</sup> a+b	a	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	13
—	40	G80	k	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	g <sup>3</sup>	a	sh	h	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	14
—	25	G12A	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	a	g <sup>2</sup>	h	h	k	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	Tele. W.	15
—	10	G8E	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	a	sh	h	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	16
—	13	G8H	k	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	sh	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	17
80	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	18
—	13	G8A	k	h	g <sup>3</sup>	k	g <sup>1</sup>	sh	g <sup>3</sup>	h	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	43
20	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	44
—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	47
20	15	USM7	h	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	48
—	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	49
—	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	51
15	40	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	52
30	70	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	53
20	125	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tungram	54
—	2-5	M8	a	k	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	55
—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	56
—	240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	57
—	700	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	58
20	10	SF7	g <sup>1</sup>	k	h	a	h	g <sup>3</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	59

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg <sup>2</sup>	Screen Current Ig <sup>2</sup> mA	Grid Voltage -Vg <sup>1</sup>	Grid Current Ig <sup>1</sup> mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Output Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling	
1	P17	IH	P	4	1.8	78	600	100	300	10	90	2.3	0.26	40	—	A	
2	P35	= RL12 P35 (Telefunken W.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	P40	IH	P	6.3	1.45	76	500	—	275	—	—	—	—	40	—	A	
4	P50-1	= LS50 (Telefunken W.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	P57	IH	P	24	0.45	76	1000	90	280	8.5	110	2.5	0.38	68	—	A	
6	P75B	DH	P	10	1.8	76	1500	150	330	22	150	6	1.5	150	—	A	
7	P77	DH	P	10	2	76	1500	170	400	40	80	12	3	170	—	A	
8	P120-1	DH	P	10	5	78	2000	230	400	35	155	5	1.5	350	100	A	
9	P120-2	DH	P	10	5	78	2000	170	400	75	90	12	2	245	45	A	
10	P125	= RS391 (Telefunken W.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	P150	= RS337 (Telefunken W.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	P200	DH	P	10	4	78	2000	—	500	—	—	—	—	250	—	A	
13	P213	DH	P	10	?	—	900	—	250	—	250	—	—	—	—	—	
14	P220	DH	P	12.6	4.25	—	2000	—	500	—	110	—	—	—	—	—	
15	P256	DH	V	12	8.5	—	3000	600	600	—	—	—	—	800	—	—	
16	P300-1	DH	P	12	10	78	3000	530	600	90	200	3	0.8	1200	100	A	
17	P453	= RS384 (Telefunken W.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	P500	DH	P	10	5	76	2000	480	850	50	260	9	4	700	—	A	
19	P503A	DH	P	10	1.25	—	750	50	300	—	80	—	—	40	—	A	
20	P535	DH	P	7.5	1.85	—	1000	—	300	—	20	—	—	—	—	—	
21	P541	DH	V	10	3.25	—	1000	150	300	—	100	—	—	100	—	—	
22	P555	DH	P	10	3.25	—	1500	150	350	—	100	—	—	150	—	—	
23	P560	DH	P	10	?	—	2000	200	400	—	200	—	—	250	—	—	
24	P565	DH	P	10	7.7	—	2000	300	500	—	250	—	—	350	—	—	
25	P570	DH	P	12	10	—	2500	500	500	—	250	—	—	620	—	—	
26	P575	DH	P	110	15	—	3000	750	500	—	200	—	—	950	—	—	
27	P581	DH	P	10	20	—	3000	800	500	—	250	—	—	1600	—	—	
28	P600	DH	P	10	10	76	2500	—	700	—	—	—	—	700	—	—	
29	P1000	DH	P	12	6.25	76	3000	615	950	100	250	13	6	1250	—	—	
30	PAL12/15	DH	P	22	80	78	12000	1900	1500	525	500	180	180	14800	1500	A	
31	PAW12/15	DH	P	22	80	78	12000	2750	1500	525	500	200	210	21000	1500	W	
32	PB2/200	DH	P	12	3.35	78	2000	195	400	60	150	7	2	280	0	A	
33	PB2/500	DH	P	12	7.3	78	2500	340	400	150	150	20	5.4	600	0	A	
34	PB3/800	DH	P	12	8.5	78	3000	550	300	100	200	40	15	1200	300	A	
35	PC1/50	DH	P	4	2	78	1000	40	250	—	60	—	—	50	0	A	
36	PC1-5/100	DH	P	10	2	78	1500	130	300	55	200	2	0.6	140	0	A	
37	PC2/500	= 803 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	PCA21	DH	P	20	100	78	10000	—	1500	—	—	—	—	10000	—	W	
39	PCO3/3A	DH	P	2	0.24	78	300	—	125	—	—	—	—	3	—	A	
40	PCO3/3B	DH	P	4	0.13	= PCO3/3A (Philips)					—	—	—	—	—	—	A
41	PCO5/15	DH	P	4	1.1	78	500	—	300	—	—	—	—	20	—	A	
42	PE1/75	?	P	24	0.9	78	1000	120	350	17	170	6	1.5	85	0	A	
43	PE1/80	IH	P	12	0.9	78	1000	120	350	17	170	6	1.5	85	0	A	
44	PE340	= 4D23 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	PEO4/10	IH	P	12	0.65	78	500	50	250	12	50	5	0.33	15	0	A	
46	PEO5/15	IH	P	12	0.37	78	500	58	300	15	150	5	0.9	14	0	A	
47	PEO6/40	IH	P	6.3	1.3	78	600	109	300	11.5	75	2	0.2	45	0	A	
48	PT5	= CV3652 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	PT5E	DH	P	6	1.3	—	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
50	PT6	DH	P	10	2	78	1500	—	500	—	—	—	—	150	—	A	
51	PT11	IH	P	4	2	—	450	80	250	—	—	—	—	—	—	—	
52	PT15	DH	P	6	1.35	78	1000	70	290	25	90	5	0.65	42	—	A	
53	PV1-35	IH	P	12	0.9	78	1000	97	300	10	170	5	1	73	0	A	
54	PVO4-10	IH	P	12	0.65	78	500	50	250	12	50	5	0.33	15	0	A	
55	PVO5-15	IH	P	12	0.37	78	500	58	300	15	150	5	0.9	14	0	A	
56	PVO6-25	IH	P	6.3	1.3	78	600	109	300	11.5	75	2	0.2	45	0	A	
57	PY2-250	= PB2/500 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	PY3-450	= PB3/800 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	PY3-600	= CV1373 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	PZ1-35	DH	P	4	2	78	1000	80	250	26	120	4	0.75	52	0	A	
61	PZ1-75	DH	P	10	2	78	1500	130	300	55	200	2	0.6	140	0	A	

# TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

P17—PZ1-79

R Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
			h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k + g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—		
—	25	USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k + g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	1
—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	2
2	20	O	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	3
—	—	G80	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	4
2	25	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	5
2	75	BC4	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	6
2	85	BC4	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	7
30	125	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	8
30	125	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	11
20	120	MU7	g <sup>2</sup>	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	15
12	400	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	17
2	300	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	18
—	—	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	19
—	—	USM6	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	22
—	—	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	27
20	350	MU7	g <sup>2</sup>	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	28
2	600	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	29
2	8000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
2	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
20	100	PA7	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
10	250	PA5	f	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34
10	450	PA5	f	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
20	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36
20	85	J4	f	g <sup>1</sup>	f + g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38
—	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	39
20	3	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40
20	3	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41
20	15	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42
20	35	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44
20	10	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	45
60	15	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	46
60	25	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	48
—	30	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	49
—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	51
25	30	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	52
—	35	B7	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53
3	10	B7	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54
20	15	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	55
20	25	B7	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59
2	35	BC4	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	60
20	85	BC4	g <sup>2</sup>	f	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	61

**PZO3-3-TT15**

**TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage - Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Out-put Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling	
1	PZO3-3	DH	P	4	0-13	78	300	17.5	125	7.5	80	0.7	0.1	3.5	—	A	
2	QB2/75	DH	V	10	3.25	78	3000	100	345	7	130	11.4	3.9	205	—	A	
3	QB3/500	DH	V	11	10	78	3000	—	500	—	—	—	—	690	—	A	
4	QCO5/15	DH	V	4	1-1	78	500	—	125	—	—	—	—	15	—	A	
5	QQEO4/20	IH	V+V	6.3	0.8	78	400	90	—	—	60	—	—	23.5	—	A	
6	QVO4-7	IH	BV	6.3	0.6	78	300	44	250	6	50	0.4	—	7.7	—	A	
7	QVO4-15	IH	V+V	6.3	1.6	104	400	2×45	250	2×9	60	2×1.5	—	22	—	A	
8	QVO4-20	IH	BV+BV	12-6 6.3	0.8 1.6	104	400	2×75	145	2×8.5	45	2×2.25	0.23	44	—	A	
9	QVO5-25	IH	BV	6.3	0.9	78	600	100	250	7	45	3.5	0.2	40	—	A	
10	QVO7-40	IH	V+V	12-6 6.3	1.125 2.25	104	750	2×80	200	2×15	35	2×6	0.8	87	—	A	
11	QY2-100	DH	V	10	5	—	2000	—	400	—	—	—	—	—	—	A	
12	RK20/A	DH	P	7.5	3.25	78	1250	92	300	35	100	11.5	1.6	84	45	A	
13	RK23	IH	P	2.5	2	78	500	55	200	38	90	4	0.5	22	45	A	
14	RK25/B	IH	P	6.3	0.9	—	= RK23 (Raytheon)				—	—	—	—	—	—	A
15	RK28	DH	P	10	5	78	2000	150	400	55	100	12	2	210	45	A	
16	RK28A	DH	P	10	5	78	2000	170	400	60	100	10	1.6	250	45	A	
17	RK39	= 807 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	RK41	IH	BV	2.5	2.4	78	600	93	300	10	90	3	0.38	36	—	A	
19	RK44	= 837 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	RK45	IH	P	12.6	0.45	—	= RK23 (Raytheon)				—	—	—	—	—	—	—
21	RK46	IH	P	12.6	2.5	—	= RK20/A (Raytheon)				—	—	—	—	—	—	—
22	RK47	DH	BV	10	3.25	78	1250	138	300	14	70	7	1	120	—	A	
23	RK48A	DH	BV	10	5	78	2000	180	400	40	100	6	1	250	—	A	
24	RK49	IH	BV	6.3	0.9	78	400	95	250	8	50	3	0.2	25	—	A	
25	RK56	IH	V	6.3	0.5	78	425	60	200	8.5	62.5	3	0.3	18	—	A	
26	RK64	IH	P	6.3	0.5	78	400	35	100	10	30	3	0.18	10	30	A	
27	RK65	DH	V	5	14	78	3000	240	400	70	100	25	6	510	—	A	
28	RK66	DH	V	6.3	1.5	76	600	90	300	11	60	5	0.5	40	—	A	
29	RK75	DH	P	5.5	1	78	500	60	250	13	35	1.4	—	20	—	A	
30	RKR47	= CV3683 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
31	RL1P2	DH	P	1	0.35	78	200	15	125	3	6	—	—	—	—	A	
32	RL4-2P6	DH	P	4.2	0.4	—	250	30	250	—	—	—	—	5	—	A	
33	RL4-2P40	DH	P	4.2	1.75	92	800	90	200	25	160	5	1	50	—	A	
34	RL4-8P15	DH	P+D	4.8	0.675	78	350	57	200	17	25	1	—	13	—	A	
35	RL12P10	IH	P	12.6	0.45	76	350	56	200	11	12	5	—	10	—	A	
36	RL12P35	IH	P	12.6	0.68	78	800	90	200	22	80	3	—	50	—	A	
37	RL12P50	IH	P	12.6	0.65	87	1000	120	300	15	80	5	0.5	80	—	A	
38	RS281	= CV3861 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
39	RS287	= RL12P35 (Telefunken W.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
40	RS288	= CV3865 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
41	RS289	= CV3863 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
42	RS289SPEZ	IH	P	4	2	—	= CV3863 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—
43	RS290	DH	V	10	3.25	87	2000	115	500	10	70	5	1.5	130	—	A	
44	RS291	IH	V	8	1.6	87	1500	160	350	27	90	5	0.8	120	—	A	
45	RS337	DH	P	12	2.75	78	1500	160	500	—	290	—	2	160	—	A	
46	RS381	IH	P+P	12.6	1.4	87	1000	200	200	25	50	8	0.6	120	—	A	
47	RS383	IH	P	12.6	2.3	87	1500	260	400	70	70	2	0.2	260	—	A	
48	RS384	DH	P	12.6	9	87	2500	560	600	140	180	7	2.5	900	—	A	
49	RS389	= CV3864 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
50	RS391	IH	P	12.6	1.4	—	1500	150	400	25	120	2.5	0.3	140	—	A	
51	RV209	IH	P	4	1	—	250	20	150	3.7	2	—	—	—	—	A	
52	SG250	= CV1031 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
53	SW35PEN	= PV1-35 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
54	SW75PEN	= PZ1-75 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
55	T21	= RK49 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
56	TR35	= 3D23 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
57	TC540B	DH	P	7.5	6	—	1000	—	—	—	—	—	—	80	—	A	
58	TT10	DH	P	10	5	78	2000	—	400	—	—	—	—	260	—	A	
59	TT11	IH	V	6.3	0.8	78	300	50	250	—	—	—	—	6.7	—	A	
60	TT15	IH	P+P	6.3	1.6	78	300	—	200	—	—	—	—	—	—	A	

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

PZO3-3—TT15

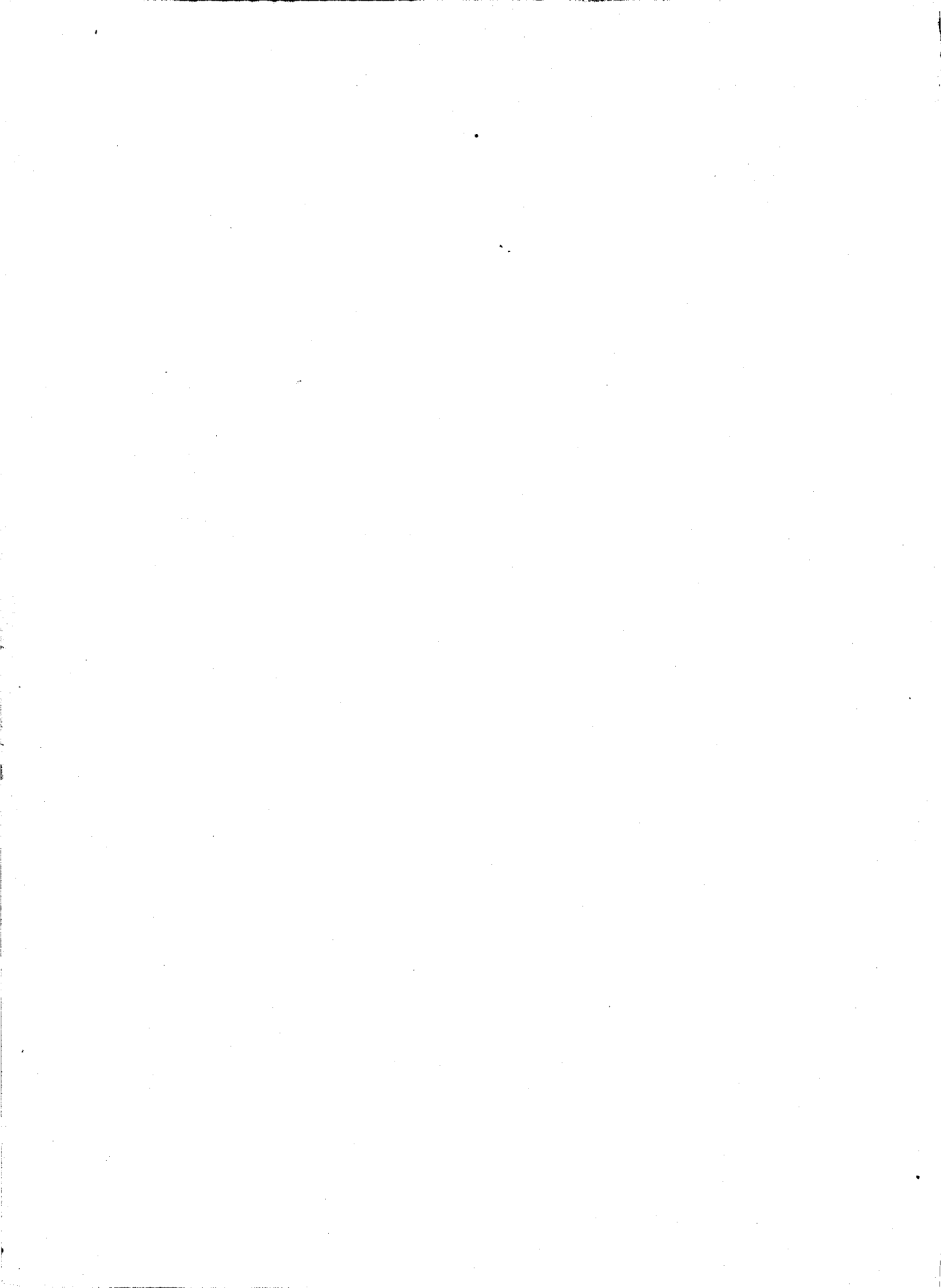
R	S	T	Pin Connections													U	V			
															Top or Side Caps					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1			2	3	Maker
20	3	B7	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	f	f	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	1
3	100	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2
2	350	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3
20	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	4
120	7.5	G7D	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+b</sup>	k	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Philips	5
150	7.5	B9G	h	a	g <sup>2a</sup>	g <sup>2</sup>	sh	k	g <sup>1</sup>	sh	h	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	6
100	2 x 7.5	MU7	k	h <sup>c</sup>	g <sup>1a</sup>	h	h	g <sup>1b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	7
125	2 x 10	O	h	g <sup>1a</sup>	k	g <sup>2a+b</sup>	h <sup>c</sup>	—	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	8
60	25	USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	9
200	2 x 20	MU7	k	h <sup>c</sup>	g <sup>1a</sup>	h	h	g <sup>1b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	10
120	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11
—	40	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	12
—	10	USM7	h	sh	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	14
—	100	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	15
20	125	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	17
30	25	USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	21
—	50	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	22
—	100	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	23
30	21	USM6	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	h	h	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	24
60	15	USM5	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	k	k	h	h	h	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	25
60	6	USM5	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	k	h	h	h	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	26
60	215	L4	f	f	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	a	Raytheon	27
60	30	USG5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	28
—	15	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Raytheon	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	30
250	1.5	G6A	f+	f+g <sup>3</sup>	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	—	Tele. W.	31
—	7.5	G8A	f <sup>c</sup>	f <sup>c</sup>	a	sh	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	32
6	35	G8A	sh	f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	a	g <sup>2</sup>	—	Tele. W.	33
1.5	15	G8A	f <sup>c</sup>	f	a	d	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	34
—	9	G8A	k	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	35
6	30	G5	g <sup>2</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	36
6	40	G8A	k	h	sh	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	42
—	100	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	43
—	110	USM4B	f	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	44
—	110	G4	g <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	45
6	110	G5	g <sup>2</sup>	f+	g <sup>2</sup>	f	f <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	Tele. W.	46
30	100	G8D	g <sup>2a+b</sup>	g <sup>2a</sup>	g <sup>2a</sup>	h	h	k	h	h	h	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	47
20	160	G5	g <sup>2</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	h	h	h	h	h	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	48
12	450	G6E	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f <sup>c</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	50
6	110	G5	g <sup>2</sup>	h	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Tele. W.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	58
—	7.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	59
—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	60

# UT802—WL537 TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage -Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Output Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	UT802	IH	P	6-3	—	—	500	75	250	—	0	—	—	—	—	—
2	UV812	= 860 (U.S.A.)														
3	UV813	DH	V	7-5	3-25	—	1000	10	350	—	70	—	—	40	—	—
4	UV814/D	= 814 (U.S.A.)														
5	UV815/D	= 815 (U.S.A.)														
6	UV816/D	= 816 (U.S.A.)														
7	UV822	DH	V	11	75	—	10000	250	3300	—	+60	—	—	3500	—	—
8	UV861	= 860 (U.S.A.)														
9	UV1083	DH	P	10	6	—	2000	132	500	—	+40	—	—	210	—	—
10	UV1085/B	DH	P	10	5	—	2000	43	500	—	15	—	—	200	—	—
11	UV1093	DH	P	10	—	—	2500	230	400	—	250	—	—	—	—	—
12	UX222A	DH	P	10	—	—	1500	80	350	—	210	—	—	—	—	—
13	UX860/C	= 860 (U.S.A.)														
14	UX865/B/E	DH	V	7-5	2	—	500	60	250	—	30	—	—	20	—	—
15	UY510A	DH	P	10	1-25	—	1000	31	250	—	15	—	—	25	—	—
16	UY510B	DH	P	6	1-05	—	500	60	200	—	0	—	—	15	—	—
17	UY511B	DH	P	7-5	3	—	1000	36	300	—	20	—	—	60	—	—
18	UY530	—	P	12-6	—	—	1000	—	300	—	—	—	—	—	—	—
19	UY540	—	P	12-6	0-66	—	1000	—	300	—	—	—	—	—	—	—
20	UY807/A	= 807 (U.S.A.)														
21	UZ510	DH	P	12	1-5	—	1000	60	250	—	25	—	—	—	—	—
22	V245	= CV1367 (British Services)														
23	V245	—	P	3	0-33	—	250	15	250	4	8	—	—	—	—	A
24	V248A	= CV1366 (British Services)														
25	V248A	—	P	2	0-33	—	150	40	150	11	10	—	—	—	—	A
26	VT17	= 860 (U.S.A.)														
27	VT19	= 861 (U.S.A.)														
28	VT31	= CV1031 (British Services)														
29	VT55	= 865 (U.S.A.)														
30	VT60	= 850 (U.S.A.)														
31	VT60/A	= 807 (U.S.A.)														
32	VT79	= KT8 (M.O.)														
33	VT80	= 4307A (S.T.C.)														
34	VT81	= 4052A (S.T.C.)														
35	VT88	= 832 (U.S.A.)														
36	VT96	= 5B/502A (S.T.C.)														
37	VT100/A	= 807 (U.S.A.)														
38	VF101	= 837 (U.S.A.)														
39	VF104	= PT15 (M.O.)														
40	VF106	= 803 (U.S.A.)														
41	VF114	= CV1114 (British Services)														
42	VF114A	= CV1583 (British Services)														
43	VF118	= 832 (U.S.A.)														
44	VF136	= 1625 (U.S.A.)														
45	VF144	= 813 (U.S.A.)														
46	VF154	= RK47 (Raytheon)														
47	VF164	= 1619 (U.S.A.)														
48	VF165	= 1624 (U.S.A.)														
49	VF175	= 1613 (U.S.A.)														
50	VF225	= RK75 (Raytheon)														
51	VF230	= RK49 (Raytheon)														
52	VF259	= 829B (U.S.A.)														
53	VF286	= 832A (U.S.A.)														
54	VF287	= 815 (U.S.A.)														
55	VF501A	= CV1002 (British Services)														
56	VF506	= CV1506 (British Services)														
57	VF513(O)	= CV44 (British Services)														
58	WL537	= CV1114 (British Services)														

TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES UT802—WL537

R Max. Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	13
—	—	USM4	f	$\sigma_2 \sigma_3 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_1 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_2 \sigma_2$	f	f	f	f	f	f	f	f	f	a	—	Japanese	14
—	—	USM5	f	$\sigma_2 \sigma_2 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_1 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_2 \sigma_2$	f	f	f	f	f	f	f	f	f	a	—	Japanese	15
—	—	USM5	f	$\sigma_2 \sigma_2 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_1 \sigma_2$	$\sigma_2 \sigma_2 \sigma_2$	f	f	f	f	f	f	f	f	f	a	—	Japanese	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	22
—	5	C7	f	f	$\sigma_2$	$\sigma_2$	$\sigma_2$	sh	$\sigma_2$	—	—	—	—	—	—	a	—	F. Mazda	23
—	4	O	f	—	$\sigma_2$	$\sigma_2$	—	—	$\sigma_2$	—	—	—	—	—	—	a	—	Mazda	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	58





SECTION  
FOUR

*Rectifiers*

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	1	IH	Hw-m	6-3	0-3	350	50	1000	400	—	A
2	1B3	= 8016 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
3	1B48	Cold	Hw	—	—	800	6	2700	50	—	A
4	1D5	IH	Hw	40-0	0-2	250	100	—	—	—	A
5	1D6	IH	Hw	25-0	0-3	250	100	—	—	—	A
6	1KR1	= 1V (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
7	1V	IH	Hw	6-3	0-3	350	50	—	—	—	A
8	1Y2	DH	Hw	1-25	0-265	—	2	50000	18	20000	A
9	1Z2	DH	Hw	1-25	0-265	7800	2	20000	10	10000	A
10	2-100A	= 100P (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	2-150A	DH	Hw	5	13-0	—	150	30000	—	—	A
12	2-150D	DH	Hw	5	13-0	—	150	30000	—	—	A
13	2-250A	= 250A (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
14	2B21	= 2X2A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
15	2B25	DH	Hw	1-4	0-11	1000	1-5	2750	9	—	A
16	2B26	= 866 Jr (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
17	2NG	DH	Fw	2-5	1-6	300	72	—	—	—	A
18	2RA3	= CE213 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	2RA5	= CE205 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	2RA6	= CE206 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	2RA15	= CE215 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	2T/200E	= 4065A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	2T/270K	IH	Hw	4-0	0-5	—	5	12500	40	—	A
24	2V3-G	DH	Hw	2-5	5-0	10000	2	16500	12	—	A
25	2V400A	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	—	A
26	2V/401B	= 4017B (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	2V/470C	= 4049C (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	2V/471A	= 4064B (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	2V/500C	= 4049D (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	2V/530E	= 4078A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	2V/560E	= 4079A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	2V/590E	= 4080A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	2W3-GT	DH	Hw	2-6	1-6	350	55	—	—	—	A
34	2W/540E	= 4222B (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	2W/541E	= 4007A (S.T.C.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	2X2	DH	Hw	2-5	1-75	4500	7-5	—	—	—	A
37	2X2-A	IH	Hw	2-5	1-75	4500	7-5	12500	60	—	A
38	2X3	DH	Hw	2-5	2-0	500	125	—	—	—	A
39	2XM40C	DH	Hw	4-0	2-35	—	400	4000	—	—	A
40	2XM600-A	DH	Hw	2-5	5-0	—	250	10000	1000	—	A
41	2Y2	DH	Hw	2-5	1-75	4400	5	—	—	—	A
42	2Z2	DH	Hw	2-5	1-5	350	50	—	—	—	A
43	3B21	= CV 2959 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	3B22	= CE222 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	3B23	DH	Hw	2-5	4-0	1250	200	3500	600	—	A
46	3B24	DH	Hw	5-0	3-0	—	60	20000	300	—	A
47	3B24W	DH	Hw	2-5	3-0	—	30	20000	150	—	A
48	3B25	DH	Hw	5-0	3-0	—	60	20000	300	—	A
49	3B26	IH	Hw	2-5	5-0	—	500	4500	2000	—	A
50	3B27	IH	Hw	2-5	4-75	—	20	15000	8000	—	A
51	3B28	IH	Hw	2-5	5-0	3000	250	8500	1000	—	A
52	3B29	DH	Hw	2-5	5-0	—	—	—	—	—	—
53	4/100BU	DH	Fw	4-0	2-5	500	200	10000	1000	—	A
54	4B22	= CV2936 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	4B23	DH	Fw	2-5	17-0	—	5000	1425	15000	—	A
56	4B24	= CV822 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	4B25	= CE221 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	4B26	DH	Hw	2-2	18-0	—	6000	375	36000	90	A
59	4B27	DH	Fw-m	2-5	10-0	—	2000	1000	3100	—	A
60	4B28	= CV2777 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RECTIFIERS

I-4B28

M	Pin Connections												Top or Side Caps		N	O		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2			Maker	Line
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	1		
O	—	f	—	—	—	—	f	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	2		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3		
B6	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	4		
USM6	h	d	—	k	d	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7		
USS4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	8		
B7G	+f	-f	+f	+f	-f	+f	-f	—	—	—	—	—	d	—	Chatham	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
B7G	f	—	—	d	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	21		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	22		
B7G	k	k	h	h	k	k	k	k	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	23		
O	—	f	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	24		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	28		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	32		
O	—	f	—	d	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	35		
USM4	h	—	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	36		
USM4	h	—	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	37		
O	—	f	—	d	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	F. Mazda	39		
USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	F. Mazda	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	41		
USM4	h	—	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	42		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
USM4	h+k	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	U.S.A.	45		
USM4B	f <sup>e</sup>	+f	—	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	46		
USM4B	f <sup>e</sup>	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	47		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	48		
O	—	h	—	—	—	—	—	h+k	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	49		
USM4	h+k <sup>1</sup>	—	—	h+k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Chatham	51		
USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Raytheon	52		
USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	53		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	d	U.S.A.	55		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	58		
G2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59		
C4	h	h+k	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	60		

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	4B30	= 15R (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	4B31	IH	Hw	5.0	5.25	—	60	16000	16000	—	A
3	4B32	DH	Hw	5.0	5.75	—	1250	10000	5000	—	A
4	4B33	= 953B (H.&K.)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	4B35	= 327A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	4C30	= 15R (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
7	4G15	= 1802 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
8	4G30	= 1801 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
9	4G105	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
10	4G200	= 1561 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
11	4NG	DH	Fw	4.0	0.9	300	75	—	—	—	A
12	5AZ4	DH	Fw	= 5Y3G-GT (U.S.A.)		—	—	—	—	—	A
13	5B24	= 4B25 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	5B33	= 953D (H.&K.)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	5C37	= 327A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	5R4-GY	DH	Fw	5.0	2.0	900	150	2800	650	—	A
17	5T4	DH	Fw	5.0	3.0	450	250	1250	800	—	A
18	5U4	DH	Fw	5.0	3.0	500	250	1400	—	—	A
19	5V4-G	IH	Fw	5.0	2.0	400	200	1100	575	—	A
20	5W4(GT/G)	DH	Fw	5.0	1.5	350	110	1000	—	—	A
21	5X3	DH	Fw	5.0	2.0	1275	30	—	—	—	A
22	5X4-G	DH	Fw	5.0	3.0	500	250	1400	—	—	A
23	5Y3-G/GT	DH	Fw	5.0	2.0	500	125	1400	375	—	A
24	5Y3-GB	IH	Fw	5.0	2.0	400	125	—	—	—	A
25	5Y4-G	DH	Fw	5.0	2.0	500	125	1400	375	—	A
26	5Y4-SG	IH	Fw	5.0	2.0	420	130	—	—	—	A
27	5Z3	DH	Fw	5.0	3.0	500	250	1400	—	—	A
28	5Z4-G/GT	IH	Fw	5.0	2.0	400	125	—	—	—	A
29	6AR7	IH	Hw + D + T	6.3	0.3	?	?	—	—	—	A
30	6AW4	IH		Fw	6.3	0.6	450	60	1250	—	—
31	6AW5-G/GT	IH	Fw	6.3	0.6	450	70	1250	—	—	A
32	6NG	DH	Hw	7.5	1.25	750	100	—	—	—	A
33	6W5-G	IH	Fw	6.3	0.9	350	100	1250	—	—	A
34	6X4	IH	Fw	6.3	0.6	325	70	1250	210	—	A
35	6X5-G/GT	IH	Fw	6.3	0.5	350	75	1250	210	—	A
36	6Y3-G	IH	Hw	6.3	0.7	5000	7.5	—	—	—	A
37	6Y5	IH	Hw	6.3	0.8	350	50	—	—	—	A
38	6Y5-V	IH	Fw	6.3	0.8	350	60	—	—	—	A
39	6Z3	DH	Hw	6.3	0.3	350	50	—	—	—	A
40	6Z4	IH	Fw	6.3	0.5	450	60	1250	180	—	A
41	6Z5	IH	Fw	6.3	0.6	230	60	—	—	—	A
42	6Z6MG	IH	Fw	12.6	0.3	—	—	—	—	—	A
43	6ZY5-G	IH	Fw	6.3	0.5	350	60	—	—	—	A
44	7B33	= 953E (H.&K.)		6.3	0.3	350	35	1000	—	—	A
45	7Y4	IH	Fw	6.3	0.5	350	60	—	—	—	A
46	7Z4	IH	Fw	6.3	0.9	450	100	1250	300	—	A
47	8NG	DH	Fw	2.5	1.1	300	75	—	—	—	A
48	10NG	= 1802 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	A
49	11X5	IH	Fw	11.0	0.33	350	75	1250	210	—	A
50	12A7	IH	Hw + P	12.6	0.3	125	30	—	—	—	A
51	12NG	DH	Fw	4.0	1.0	300	72	—	—	—	A
52	12X3	IH	Hw	12.6	0.3	117	55	—	—	—	A
53	12X-K1	IH	Hw	12.0	0.15	—	—	175	—	—	A
54	12Z3	IH	Hw	12.6	0.3	235	55	700	330	—	A
55	12Z5	= 6Z5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
56	13	= 80 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	13B	= 80 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	14NG	= 1805 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	14Y4	IH	Fw	12.6	0.3	450	60	—	—	—	A
60	14Z3	IH	Hw	12.6	0.3	250	60	—	—	—	A

# RECTIFIERS

4B30—14Z3

M	Pin Connections												N	O				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			Top or Side Caps		Maker	Line
															1	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	2		
T4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Chatham	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	10		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	11		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	Sylvania	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
O	—	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	24		
O	—	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29		
USM5	g	a	k <sup>1</sup>	d	d <sup>r</sup>	k <sup>r</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30		
—	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	31		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	32		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	Loewe	33		
B7G	d <sup>1</sup>	—	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
O	—	h	—	—	—	—	—	h+k	—	—	—	—	d	—	N.U.	36		
USM6	h	sh	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
USM6	h	sh	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	38		
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	39		
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
USM6	h <sup>c</sup>	h	d <sup>1</sup>	k	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	42		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	U.S.A.	43		
O	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
O	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
O	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	U.S.A.	46		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	48		
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	F.A.	49		
USM7	h	a <sup>p</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	d	k+g <sup>a</sup>	h	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	U.S.A.	50		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	51		
USM4	h	k	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	N.U.	52		
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	53		
USS4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	58		
L	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59		
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	60		

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	15R	DH	Hw	5-0	4-0	—	30	20000	—	—	A
2	16	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	16B	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	19E2	IH	Hw	4	2-1	—	—	4000	12000	—	—
5	19G3	IH	Hw	4	1-4	—	—	7500	375	—	—
6	19H1	DH	Hw	4-0	2-0	—	—	17500	600	—	A
7	19H4	DH	Hw	2-5	3-3	—	—	23000	150	—	—
8	19H5	IH	Hw	4	4	—	—	20000	350	—	—
9	22V/310A	= 83 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	24NG	IH	Fw	40-0	0-18	250	55	—	—	—	A
11	25A7	IH	Hw+P	25-0	0-3	125	75	—	—	—	A
12	25L7	IH	Hw+P	25-0	0-3	?	?	—	—	—	A
13	25RE	IH	Fw	25-0	0-3	250	80	—	—	—	A
14	25T3G	IH	Hw	25-0	0-3	250	100	—	—	—	A
15	25V5	IH	Vd	25-0	0-3	125	100	—	—	—	A
16	25X5	IH	Hw	25-0	0-15	115	100	—	—	—	A
17	25X6-GT	IH	Vd	25-0	0-15	117	60	—	—	—	A
18	25Y4-GT	IH	Hw	25-0	0-15	125	125	—	—	—	A
19	25Y5	IH	Vd	25-0	0-3	235	75	700	450	—	A
20	25Y6	IH	Fw	25-0	0-15	235	75	—	—	—	A
21	25Z3	IH	Hw	25-0	0-3	250	50	—	—	—	A
22	25Z4G	IH	Hw	25-0	0-3	250	100	—	—	—	A
23	25Z4/GT	IH	Hw	25-0	0-3	125	125	—	—	—	A
24	25Z5	IH	Vd	25-0	0-3	125	100	—	500	—	A
25	25Z6-G/GT	IH	Vd	25-0	0-3	125	100	—	—	—	A
26	26NG	IH	Fw	40-0	0-18	250	70	—	—	—	A
27	28Z5	IH	Fw	28-0	0-24	450	100	—	—	—	A
28	30NG	= CY2 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	32L7	IH	Hw+OV	32-5	0-3	125	60	—	—	—	A
30	35RE	IH	Fw	35-0	0-3	250	120	—	—	—	A
31	35W4	IH	Hw	35-0	0-15	117	100	330	600	—	A
32	35Y4	IH	Hw	35-0	0-15	235	100	700	600	—	A
33	35Y5	IH	Hw	35-0	0-15	235	100	700	600	—	A
34	35Z3	IH	Hw	35-0	0-15	235	100	700	600	—	A
35	35Z4-GT	IH	Hw	35-0	0-15	235	100	700	600	—	A
36	35Z5-GT	IH	Hw	35-0	0-15	235	100	700	600	—	A
37	35Z6-G	IH	Fw	35-0	0-3	125	100	—	500	—	A
38	37X	DH	Fw	2-0	16-0	—	15000	—	—	110	A
39	38X	DH	Fw	2-0	23-0	—	20000	—	—	110	A
40	40SUA	= 1D5 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	40Z5	IH	Hw	40-0	0-15	250	60	—	—	—	A
42	43IU	= R2 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	44IU	IH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
44	44SU	DH	Hw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
45	45IU	IH	Fw	4-0	3-5	500	250	—	—	—	A
46	45Z3	IH	Hw	45-0	0-075	117	65	350	380	—	A
47	45Z5	IH	Hw	45-0	0-15	235	100	700	600	—	A
48	50NG	IH	Fw	50-0	0-15	150	25	—	—	—	A
49	50X6	IH	Vd	50-0	0-15	230	140	—	—	—	A
50	50Y1U	IH	Hw	50-0	0-11	245	115	—	—	—	A
51	50Y6	IH	Vd	50-0	0-15	= 25Z6 (U.S.A.)	—	—	—	—	A
52	50Z6	IH	Fw	50-0	0-3	235	250	700	750	—	A
53	50Z7-G	IH	Fw	50-0	0-15	235	65	700	400	—	A
54	52KU	IH	Fw	5-0	2-0	500	150	—	—	—	A
55	53KU	IH	Fw	5-0	2-8	500	250	—	—	—	A
56	70A7	IH	Hw+V	70-0	0-15	125	60	—	—	—	A
57	70L7	IH	Hw+V	70-0	0-15	117	72	—	—	—	A
58	72	DH	Hw	2-5	3-0	—	30	20000	150	—	A
59	73	DH	Hw	2-5	4-5	—	20	13000	3000	—	A
60	80/M	DH	Fw	5-0	2-0	500	125	1400	370	—	A
61	81/M	DH	Hw	7-5	1-25	700	85	2000	500	—	A

# RECTIFIERS

15R-81/M

M	Pin Connections											N		O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
US2A	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3	
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	4	
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	5	
B4	?	?	?	?	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mazda	6	
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7	
G2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	9	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	10	
O	k <sup>4</sup>	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	13	
O	h	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	14	
O	sh	h	—	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
O	—	h	—	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
O	—	h	—	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	Raytheon	18	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19	
O	sh	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	21	
O	—	h	d	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	Cossor	22	
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	N.U.	23	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
O	h	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	26	
L	h	—	d <sup>1</sup>	h <sup>t</sup>	—	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	28	
O	k <sup>4</sup>	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Brim.+ Cossor	30	
B7G	—	—	h	h	d	h <sup>o</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
L	h	d	—	h <sup>t</sup>	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
L	h	d	—	h <sup>t</sup>	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
L	h	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34	
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35	
O	—	h	h <sup>t</sup>	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Ediswan	38	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Ediswan	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	40	
O	—	h	h <sup>t</sup>	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	42	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	43	
B4	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	44	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	45	
B7G	h	d	h <sup>t</sup>	k	—	d	h	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46	
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47	
Y8A	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	—	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Loewe	48	
L	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	sh	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49	
O	h+	—	d	h-	—	—	k	h-	—	—	—	—	—	—	Continental	50	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h <sup>t</sup>	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	53	
O	—	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	Cossor	54	
O	—	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	Cossor	55	
O	k <sup>4</sup>	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d+h <sup>t</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	56	
O	k <sup>4</sup>	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	d	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	58	
O	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	59	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	60	
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	61	

## RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	82	DH	Fw	2.5	3.0	550	115	1550	600	—	A
2	82V	IH	Fw	2.5	2.0	400	100	—	—	—	A
3	83	DH	Fw-m	5.0	3.0	550	225	1550	1000	—	A
4	83-V	DH	Fw	5.0	2.0	= 5V4-G (U.S.A.)	—	—	—	—	A
5	84	IH	Fw	6.3	0.5	450	60	1250	180	—	A
6	88	DH	Fw	5.0	2.0	450	125	—	—	—	A
7	96	IH	Hw	10.0	0.5	350	100	—	—	—	A
8	98	= 84 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	100R	DH	Hw	5.0	6.5	—	100	40000	—	—	A
10	104	DH	Fw	1.85	2.8	16	1300	—	—	—	A
11	116	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	116B	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	117L7	IH	OV+Hw	117.0	0.09	117	75	—	—	—	A
14	117M7	= 117L7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	117N7	IH	OV+Hw	117.0	0.09	117	75	—	—	—	A
16	117P7	IH	OV+Hw	117.0	0.09	117	75	—	—	—	A
17	117Z3	IH	Hw	117.0	0.04	117	90	330	540	—	A
18	117Z4-GT	= 117Z3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
19	117Z6-G/GT	IH	Vd	117.0	0.075	235	60	700	360	—	A
20	14ONG	= AZ1 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	152-R	= 2-150A (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	152-RA	= 2-150D (Eimac)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	180	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	182	= 82 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	184	= 6Z4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	213	DH	Fw	5.0	2.0	220	65	—	—	—	A
27	213B	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	214	DH	Hw	22.0	52.0	—	—	50000	7500	—	W
29	214E	= 217A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	216	DH	Hw	7.5	1.25	550	65	—	—	—	A
31	217A	DH	Hw	10.0	3.25	—	—	3500	600	—	A
32	217C	DH	Hw	10.0	3.25	—	150	7500	600	—	A
33	218	= CV2579 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	219	DH	Hw	22.0	24.5	—	—	50000	2500	—	A
35	221A	DH	Hw	5.0	10.0	—	300	25000	1500	—	A
36	222A	DH	Hw	21.5	41	—	1500	25000	5000	—	W
37	225DU	DH	Vd	2.0	0.5+0.5	750	20	—	—	—	A
38	233A	DH	Hw	21.5	41	—	1500	50000	5000	—	W
39	233B	= 233A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	W
40	237A	DH	Hw	20.0	61.0	—	—	50000	8000	—	W
41	240NG	= 1561 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	241NG	= AZ12 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	249B	DH	Hw-m	2.5	7.5	—	640	7500	2500	—	A
44	249C	= 249B	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	250R	DH	Hw	5.0	10.5	—	250	60000	—	—	A
46	253	= 217C (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	253A	DH	Hw-m	2.5	3.0	—	250	3500	1000	—	A
48	255B	DH	Hw-m	5.0	19	—	2000	20000	8000	—	A
49	258B	DH	Hw-m	2.5	7.5	—	640	7500	2500	—	A
50	263A	DH	Fw	2.5	15.25	—	3300	120	13000	—	A
51	263B	DH	Fw	2.5	15.25	—	5100	120	20500	—	A
52	266B	DH	Hw-m	5.0	42	—	5000	22000	20000	—	A
53	266C	DH	Hw-m	5.0	42	—	5000	22000	20000	—	A
54	267B	DH	Hw-m	5.0	6.75	—	1250	10000	5000	—	A
55	274	= 5V4-G (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	274A	DH	Fw	5.0	2.0	500	175	1650	525	—	A
57	274B	DH	Fw	5.0	2.0	500	175	1650	525	—	A
58	280	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	281	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	283	= 83 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	284	= 6Z4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—



# RECTIFIERS

82-284

M	Pin Connections											N		O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1	
USM4	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3	
USM4	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4	
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6	
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8	
USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	9	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12	
O	k <sup>a</sup>	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14	
O	—	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h+d	k <sup>d</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15	
—	—	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	k	h+d	k <sup>d</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
B7G	—	h	h	h	d	k	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
J4	f	d	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	33	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	34	
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Amperex	35	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	36	
B7	—	d <sup>1</sup>	+f <sup>a</sup>	-f <sup>a</sup>	+f <sup>b</sup>	-f <sup>b</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	d	—	Cossor	37	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	38	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	39	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E. + Amp'x	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	42	
USM4B	+f	+f	-f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	46	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	47	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	48	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	49	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	W.E.	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	W.E.	51	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	52	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	53	
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	55	
USM4B	+f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	56	
O	—	+f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	-f	—	—	—	—	—	—	W.E.	57	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	59	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	60	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	61	

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V.	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	288A	DH	Hw	2-2	18-0	—	6000	325	24000	—	A
2	289A	= 4B26 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	301A	DH	Fw-m	5-0	3-0	—	1000	1800	2000	—	A
4	313	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	313B	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	314A	DH	Fw-m	5-0	5-0	—	2500	300	5000	—	A
7	315A	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1000	12500	4000	—	A
8	316	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	316B	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	319A	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	1000	7500	4000	—	A
11	321A	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1000	12500	4000	—	A
12	327A	DH	Hw	2-0	12-0	—	—	280	2000	—	A
13	328	DH	Fw	1-85	2-8	28	1300	—	—	—	A
14	345A	IH	Fw	6-3	1-0	—	110	1375	330	—	A
15	351A	IH	Fw	6-3	1-0	—	110	1375	330	—	A
16	367	= CV2634 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	367	DH	Fw	1-9	8-0	45	6000	—	—	—	A
18	371B	DH	Hw	5-0	10-25	—	—	25000	750	—	A
19	373	DH	Hw	4-0	—	220	40	—	—	—	A
20	375A	= CV2636 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	380A	IH	Hw	6-3	0-15	—	5	500	28	—	A
22	381	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	381A	IH	Hw	6-3	0-15	—	5	500	28	—	A
24	382	= 82 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	383	= 83 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	384	= 6Z4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	404	DH	Hw	20-0	35-0	—	400	120000	1500	—	—
28	405BU	DH	Fw	4-0	0-5	1500	20	—	—	—	A
29	408BU	DH	Fw	4-0	1-0	250	30	—	—	—	A
30	412BU	DH	Fw	4-0	1-0	250	70	—	—	—	A
31	412SU	DH	Hw	4-0	1-0	250	70	—	—	—	A
32	442BU	DH	Fw	4-0	2-5	350	120	—	—	—	A
33	451	= 8020 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	451	DH	Fw	1-85	2-8	16	1300	—	—	—	A
35	460BU	DH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
36	480	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	481	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	482	= 82 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	505	DH	Hw	4-0	1-0	400	60	—	—	—	A
40	506	DH	Fw	4-0	1-0	300	75	—	—	—	A
41	506BU	= R1 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	506K	DH	Fw	4-0	1-0	300	75	—	—	—	A
43	509	DH	Fw	2-0	4-0	180	100	—	—	—	A
44	559	IH	Hw	6-3	0-75	—	27	200	180	—	A
45	562	DH	Hw	22-0	52-0	—	—	50000	7500	—	W
46	575-A	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1500	15000	6000	—	A
47	578	= 8020 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	579-B	DH	Hw	2-5	6-0	—	25	20000	270	—	A
49	612BU	DH	Fw	6-0	0-4	250	50	—	—	—	A
50	673	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1500	15000	6000	—	A
51	704A	IH	Hw	4-5	0-5	—	10	1500	50	—	A
52	705A	DH	Hw	2-5	5-0	—	50	30000	—	—	A
53	719A	IH	Hw	5-0	5-0	—	100	30000	400	—	A
54	816	DH	Hw-m	7-0	7-0	—	500	25000	10000	—	A
55	825BU	DH	Fw	2-5	2-0	7000	125	5000	500	—	A
56	836	IH	Hw	7-5	2-1	500	120	—	—	—	A
57	857/A	= 857-B (U.S.A.)	—	—	—	—	250	5000	1000	—	A
58	857-B	DH	Hw-m	5-0	30-0	—	—	—	—	—	—
59	866/A	DH	Hw-m	5-0	5-0	3500	10000	22000	40000	—	A
60	866B	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	—	A
				5-0	5-0	—	—	8500	1000	—	A

# RECTIFIERS

288A—866B

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
G2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	2		
USM4B	+f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5		
USM4B	+f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	6		
US2	+f	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9		
US4N	+f	—	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	10		
US4N	+f	—	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	11		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	12		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13		
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	14		
O	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	W.E.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	16		
W4	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17		
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	N.U.	18		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	20		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	21		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
O	k	h	—	—	d	—	—	h	—	—	—	—	—	—	W.E.	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	27		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	28		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	29		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	31		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	41		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	42		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43		
O	—	h	k	—	k	—	—	h	k	—	—	—	k	d	R.C.A.	44		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	45		
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	R.C.A.	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
SJ4	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	48		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	49		
SJ4	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	50		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	51		
US4E	+f	—	-f	f <sup>o</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	52		
US4E	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.E.	53		
USS4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	54		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	55		
USM4	h+k <sup>1</sup>	—	—	h+k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	58		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	59		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	60		

## RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	866JR	DH	Hw-m	2.5	3.0	1250	125	3500	250	—	A
2	869A/B	DH	Hw-m	5.0	13.0	—	2500	20000	10000	—	A
3	870/A	DH	Hw-m	5.0	65.0	—	75000	18000	450000	—	A
4	871	DH	Hw-m	2.5	2.0	1750	250	5000	500	—	A
5	872/A	DH	Hw-m	5.0	7.5	—	1250	10000	5000	—	A
6	875A	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	1500	15000	6000	—	A
7	878	DH	Hw	2.5	5.0	7100	5	20000	—	—	A
8	878A	= CV2683 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
9	879	IH	Hw	2.5	1.75	4500	7.5	12500	60	—	A
10	953B	DH	Hw	7.5	6.5	21000	25	30000	80	9500	A
11	953D	DH	Hw	7.5	11.0	53000	37.5	75000	120	24000	A
12	953E	DH	Hw	15.0	15.0	106000	127.5	150000	400	47500	A
13	966/A	= 866/A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	972/A	= 872/A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	975A	= 575A (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	985	IH	Fw	5.0	0.5	250	50	—	—	—	A
17	986	DH	—	5.0	1.0	400	150	—	—	—	A
18	1002	DH	Fw	1.8	2.8	160	100	—	—	—	A
19	1003	= OZ4A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	1004	= 451 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
21	1005	DH	Fw	6.3	0.1	—	70	450	—	—	A
22	1006	DH	Fw	1.75	2.25	—	200	1600	—	—	A
23	1007	= CK1007 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—
24	1010	DH	Fw	1.8	3.5	60	3500	—	—	—	A
25	1018	DH	Hw	1.8	1.8	16	200	—	—	—	A
26	1091	= 2B25 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
27	1110	DH	Fw	1.8	3.5	155	350	—	—	—	A
28	1111	= 1110 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
29	1130	DH	Fw	1.8	3.5	50	1300	—	—	—	A
30	1200	DH	Fw	1.8	2.8	150	100	—	—	—	∠
31	1201	DH	Fw	2.5	1.5	300	72	—	—	—	A
32	1204	= 1010 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
33	1205	= 1010 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	1275	= 5Z3		—	—	—	—	—	—	—	—
35	1290	= FG190 (G.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	1297	= CE201 (Cetron)		—	—	—	—	—	—	—	—
37	1326	= 1130 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	1560	DH	Fw	5.0	2.0	400	120	—	—	—	A
39	1561	DH	Fw	4.0	2.0	500	120	—	—	—	A
40	1562	DH	Hw	7.5	1.25	750	110	—	—	—	A
41	1616	DH	Hw	2.5	5.0	—	130	6000	800	—	A
42	1641	= RK60 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—
43	1651	DH	Hw	11.0	14.75	—	—	11000	750	—	A
44	1654	DH	Hw	1.4	0.05	2500	1.0	7000	6	—	A
45	1674	= CE221 (Cetron)		—	—	—	—	—	—	—	—
46	1701	DH	Fw	1.8	2.8	340	300	—	—	—	A
47	1702	DH	Fw	1.8	2.8	190	200	—	—	—	A
48	1729	DH	Fw	1.9	8.0	95	6000	—	—	—	A
49	1801	DH	Fw	4.0	0.4	250	30	—	—	—	A
50	1802	DH	Hw	4.0	0.4	250	30	—	—	—	A
51	1803	DH	Hw	4.0	0.6	500	30	—	—	—	A
52	1805	DH	Fw	4.0	1.0	500	60	—	—	—	A
53	1807	DH	Fw	4.0	2.0	350	120	—	—	—	A
54	1810	IH	Hw	4.0	0.3	250	25	—	—	—	A
55	1815	DH	Fw	4.0	2.5	500	180	—	—	—	A
56	1817	DH	Fw	4.0	4.0	350	300	—	—	—	A
57	1821	DH	Fw	4.0	1.0	250	60	—	—	—	A
58	1823	DH	Fw	4.0	1.0	500	60	—	—	—	A
59	1831	DH	Fw	4.0	1.0	700	60	—	—	—	A
60	1832	DH	Hw	4.0	1.2	800	100	—	—	—	A
61	1861	IH	Fw	4.0	2.4	500	120	—	—	—	A

# RECTIFIERS

866JR-1861

M	Pin Connections												N	O				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			Top or Side Caps		Maker	Line
															1	2		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1		
3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	R.C.A.	2		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	3		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	4		
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	5		
J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	6		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	8		
USM4	h	—	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	9		
USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	H. & K.	10		
D4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	H. & K.	11		
D4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	H. & K.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	United	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	United	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	20		
O	sh	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	28		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	38		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	39		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
J4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	41		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	43		
B7G	f	—	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	46		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	48		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	49		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	51		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	52		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	54		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	58		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	59		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	60		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	61		

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage output Plate Max. V	D.C. per current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	1867	IH	Fw	4.0	2.4	350	120	—	—	—	A
2	1868	IH	Fw	4.0	2.0	250	120	—	—	—	A
3	1875	DH	Hw	4.0	2.3	7000	5	—	—	—	A
4	1876	DH	Hw	4.0	0.3	850	5	—	—	—	A
5	1877	IH	Hw	4.0	0.65	5000	3	—	—	—	A
6	1878	DH	Hw	4.0	0.7	10000	2	—	—	—	A
7	1881	IH	Fw	4.0	1.2	250	60	—	—	—	A
8	1881A	IH	Fw	4.0	2.4	250	60	—	—	—	A
9	1882	DH	Fw	5.0	2.0	350	125	—	—	—	A
10	1883	DH	Fw	5.0	1.6	350	125	—	—	—	A
11	2000	DH	Hw	2.2	18.0	90	6000	375	36000	—	A
12	2000	= 4B26 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	2004	= 328 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	2124	= 1010 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	2405	= 1010 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	2504	DH	Hw	1.0	0.08	15	4.0	—	—	—	—
17	2506	DH	Fw	4.0	1.0	300	75	—	—	—	—
18	2769	DH	Fw	2.25	4.0	1000	70	—	—	—	—
19	2835A	= 81 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	3017-A	DH	Hw-m	1.7	5.0	—	—	7000	600	—	A
21	3017-B	DH	Hw-m	2.5	7.5	—	—	7000	1500	—	A
22	3064-A	DH	Hw-m	5.0	6.75	—	1250	10000	5000	—	A
23	3071	= CV2723 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	3075-A	DH	Hw	2.0	1.2	—	3	15000	10	6000	A
25	3072-A	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	1250	16000	5000	—	A
26	3078-A	DH	Hw-m	5.0	20.0	—	2500	20000	10000	—	A
27	3079-A	DH	Hw-m	5.0	40.0	—	7500	20000	10000	—	A
28	3080-A	DH	Hw-m	5.0	100.0	—	20000	16000	50000	—	A
29	3572	= 866/A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	3841	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	4007A	DH	Hw	20.5	50.0	—	—	45000	7000	—	W
32	4008B	DH	Hw	19.0	59.0	—	—	45000	7000	—	W
33	4017	= 866 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
34	4017B	= CV1446 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	4037A	DH	Hw-m	4.0	2.0	300	250	—	—	—	A
36	4048A	DH	Hw-m	4.0	3.0	—	250	1000	—	—	A
37	4049A	= CV1471 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	4049C	DH	Hw-m	4.0	9.5	—	1250	10000	5000	—	A
39	4049D	DH	Hw-m	4.0	11.0	—	1250	20000	5000	—	A
40	4059	DH	Hw	16.5	16.5	—	1500	35000	—	—	A
41	4059A	= CV1611 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	4064A	= CV2746 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	4064B	= CV1449 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	4065A	DH	Hw	2.5	8.0	—	1	20000	—	—	A
45	4077A	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	1250	16000	5000	—	A
46	4078A	= CV1420 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
47	4078Z	= 869A/B (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
48	4079A	DH	Hw-m	5.0	38.0	—	7500	20000	20000	—	A
49	4080-A	DH	Hw-m	5.0	100.0	—	20000	16000	50000	—	A
50	4100BU	= CV1264 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	4171	= 71A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	4222B	DH	Hw	22.0	41.0	—	—	45000	7000	—	W
53	4222Z	= 233A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	4274A	= CV1451 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	4619	DH	Fw	4.0	1.0	300	75	—	—	—	A
56	4646	DH	Hw	4.0	1.3	1000	75	—	—	—	A
57	4648	DH	Hw	4.0	1.3	1000	75	—	—	—	A
58	4651	IH	Fw	6.3	0.9	= EZ4 (Philips)	—	—	—	—	—
59	4652	DH	Fw	4.0	2.0	= AX1 (Philips)	—	—	—	—	—
60	4655	DH	Fw	4.0	2.0	= 1561 (Philips)	—	—	—	—	—
61	4705A	= CV3587 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RECTIFIERS

1867-4705A

M	Pin Connections											N		O		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line
													1	2		
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1
S8	—	d <sup>2</sup>	k	h	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2
S8	—	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Philips	3
S8	—	—	—	f	f	—	d	—	—	—	—	—	—	—	Philips	4
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Philips	5
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	6
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7
B4	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8
S8	—	d <sup>2</sup>	—	h	f	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	9
S8	—	d <sup>2</sup>	—	h	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Philips	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Philips	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	20
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	21
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	24
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	25
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	26
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	27
B3A	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	L.M.T.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	35
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	37
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	38
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	39
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	43
L4	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	44
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	45
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	46
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.A.	47
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	48
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.A.	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	54
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55
W4	d	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56
B4	d	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	61

## RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	5517	= CK1013 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	5558	IH	Hw-m	5-0	4-5	—	2500	1000	15000	—	A
3	5561	IH	Hw-m	5-0	10-0	—	6400	3000	40000	—	A
4	5679	IH	Fw	6-3	0-15	150	16	—	—	—	A
5	5695	= 866JR (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	6006	DH	Fw	1-8	8-0	—	6000	45	—	—	A
7	8008	DH	Hw-m	5-0	7-5	—	1250	10000	5000	—	A
8	8013/A	DH	Hw	2-5	5-0	—	20	40000	150	—	A
9	8016	DH	Hw	1-25	0-2	—	2	10000	7-5	—	A
10	8020	DH	Hw	5-0	6-0	—	100	40000	750	—	A
11	8021	= 705A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
12	8022	= 15R (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	68503	= CV2773 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	68504	= CV2774 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	68506	= CV2775 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	68508	DH	Hw	2-5	25	—	15000	—	—	60	A
17	68510	= CV2776 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	68530	= CV3756 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
19	A11B	= R2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	A11C	IH	Fw	4-0	2-4	500	120	—	—	—	A
21	A11D	= R2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	A831	DH	Fw	1-8	2-8	30	1300	—	—	—	A
23	AD	IH	Hw	6-3	0-3	350	50	—	—	—	A
24	AF	DH	Fw	2-5	3-0	500	125	—	—	—	A
25	AG	DH	Fw	5-0	3-0	500	250	—	—	—	A
26	AH200	DH	Hw-m	2-5	40	74	10000	16000	14000	15000	—
27	AH201	DH	Hw-m	2-5	5	74	750	10000	1000	9500	—
28	APV4	IH	Fw	4-0	2-0	400	120	—	—	—	A
29	APV4100	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
30	APV4200	IH	Fw	4-0	1-9	300	120	—	—	—	A
31	AU1	= CV1264 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
32	AU2	= CV1349 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
33	AU3	= CV1064 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	AU3A	= CV1039 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
35	AU4	= CV1113 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	AU5	= CV1111 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
37	AU6	= CV1072 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	AU7	= CV1355 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
39	AU8	= CV1356 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	AU12	= CV2353 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
41	AU13	= CV1863 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
42	AV11	DH	Hw	2-5	1-75	—	—	12500	200	—	A
43	AX1	DH	Fw	4-0	2-0	500	125	—	—	—	A
44	AX50	DH	Fw	4-0	3-75	500	250	—	—	—	A
45	AZ1	DH	Fw	4-0	1-0	500	60	—	—	—	A
46	AZ2	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
47	AZ3	IH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
48	AZ4	DH	Fw	4-0	2-4	500	120	—	—	—	A
49	AZ11/N	DH	Fw	4-0	1-1	500	60	—	—	—	A
50	AZ12	DH	Fw	4-0	2-2	500	120	—	—	—	A
51	AZ21	DH	Fw	4-0	1-0	500	70	—	—	—	A
52	AZ31	DH	Fw	4-0	1-1	500	60	—	—	—	A
53	AZ32	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
54	AZ33	DH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
55	AZ50	DH	Fw	4-0	3-0	500	250	—	—	—	A
56	AZ150	DH	Fw	4-0	3-0	500	250	—	—	—	A
57	BA	Cold	Fw	—	—	350	350	—	—	—	A
58	BD7	IH	Hw	5-0	10-5	15000	1000	—	5000	—	A
59	BD10	IH	Hw	5-0	9-0	1000	8000	—	25000	—	A
60	BD12	IH	Fw	5-0	35-0	1000	33000	—	100000	—	A
61	BD28	IH	Hw	5-0	20-0	3500	12500	—	75000	—	A



# RECTIFIERS

5517—BD28

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	1
USM4B	h	k	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	d	—	R.C.A.	2	
SJ4	—	h+k	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	3	
L	h	k <sup>a</sup>	d <sup>a</sup>	h <sup>c</sup>	—	d <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	d	—	Sylvania	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
C4	f	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	6	
USM4B	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	7	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	8	
O	—	f	—	—	—	—	f	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	9	
USM4B	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	15	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Ediswan	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	18	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	21	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	22	
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	27	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k <sup>1</sup>	h+k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	28	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	29	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.A.	41	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	A.W.V.	42	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	44	
S8	—	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	M+P	45	
S8	—	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	46	
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	M+P	47	
S8	—	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	P+T	48	
Y8A	d <sup>1</sup>	—	—	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	P+T	49	
Y8A	d <sup>1</sup>	—	—	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	P+Tungram	50	
O	f+	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	f <sup>o</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	f-	—	—	—	—	—	Mullard	51	
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	Mullard	52	
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	Mullard	53	
O	—	f	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	M+P	54	
S8	—	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	55	
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	56	
USM4B	d <sup>1</sup>	k	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	57	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	59	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	60	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	61	

## RECTIFIERS

BH—CV346

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	BH	Cold	Fw	—	—	350	125	—	—	—	A
2	BR	Cold	Hw	—	—	300	50	—	—	—	A
3	C10B	IH	Hw	20-0	0-2	250	75	—	—	—	A
4	CAR1	= CV1601 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CAR2	DH	Hw	19	50	15000	3000	—	—	15000	—
6	CAR4	= CV1602 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CAR6	DH	Hw	19	120	20000	17000	—	—	20000	—
8	CE200	IH	Fw-m	2-5	7-0	—	2000	900	—	250	A
9	CE201	= 4B27 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
10	CE202	IH	Hw-m	2-5	20-0	—	15000	900	—	250	A
11	CE203	IH	Hw-m	2-5	20-0	—	15000	500	—	150	A
12	CE205	IH	Hw-m	2-0	12-0	—	5000	900	—	250	A
13	CE206	IH	Hw-m	2-0	12-0	—	6000	300	—	90	A
14	CE212	IH	Hw-m	2-0	12-0	—	2000	275	—	75	A
15	CE212A	DH	Hw	2-0	12-0	—	2000	275	—	75	A
16	CE213	IH	Hw-m	2-5	7-0	—	2500	2000	—	600	A
17	CE215	IH	Hw-m	2-5	20-0	—	15000	250	—	75	A
18	CE220	DH	Hw	2-5	3-0	—	20	20000	—	6000	A
19	CE221	DH	Fw	2-5	17-0	—	6400	725	—	200	A
20	CE222	DH	Fw	2-5	6-0	—	1000	725	—	200	A
21	CE224	= CV822 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CE225	= CV2777 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CE226	= 4B26 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	CE230	= 3B24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CE235	IH	Hw	2-5	25	—	15000	230	—	60	A
26	CE245	= CE221 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CK1003	= OZ4A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CK1005	= 1005 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CK1006	= 1006 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CK1007	DH	Fw	1-0	1-2	—	110	980	—	—	A
31	CK1009	= BA (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CK1011A	= 1B48 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CK1012	IH	Fw	1-75	2-0	—	300	1200	900	—	A
34	CK1013	Cold	Hw	—	—	—	12	2800	—	—	A
35	CK1091	= 2B25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CR2	DH	Hw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
37	CV5	= CV152 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV19	DH	Hw	17-0	10-0	—	100	63000	800	—	A
39	CV20	DH	Hw	4-0	2-5	1550	75	4000	600	—	A
40	CV31	= U20 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV32	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	—	A
42	CV33	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1250	16000	5000	—	A
43	CV34	DH	Hw	12-5	24-0	12000	700	34000	1400	12000	A
44	CV54	DH	Hw	4-0	1-2	2500	60	7000	400	—	A
45	CV74	DH	Hw	4-0	11-75	14500	80	40000	—	—	A
46	CV121	DH	Hw	4-0	2-1	5800	75	16500	600	—	A
47	CV128	= SU750 (Cossor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	CV135	IH	Hw	6-3	0-42	250	75	750	375	—	A
49	CV152	DH	Hw-m	4-0	11-0	—	3500	11600	4000	10000	A
50	CV187	= U19 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV215	DH	Hw	2-0	8-2	—	50	3500	18000	—	A
52	CV235	= U23 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV261	IH	Hw	4-0	0-5	5000	5	14000	40	—	A
54	CV265	IH	Hw	4-0	2-0	—	—	5500	15000	—	A
55	CV277	IH	Hw	4-0	1-2	—	75	7500	375	—	A
56	CV312	DH	Hw	4-0	11-75	—	—	63000	—	—	A
57	CV316	DH	Hw	4-0	11-5	—	—	12000	—	—	A
58	CV317	IH	Hw	4-0	1-75	5000	60	14000	350	—	A
59	CV324	= CV1628 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV338	IH	Fw	5-0	2-3	500	250	1300	850	—	A
61	CV346	= EZ22 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RECTIFIERS

**BH—CV346**

M	Pin Connections											N		O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
USM4	d <sup>1</sup>	k	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1	
USM4	k	—	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	7	
USM4B	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	8	
C4	h	h+k	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	9	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	10	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	11	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	12	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	13	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	14	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	15	
USM4	h	h	h+k	h+k	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	16	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	17	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	18	
C4	f	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	19	
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	24	
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Cetron	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	29	
O	sh	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	f	—	f	—	—	—	—	—	—	Raytheon	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	32	
USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	33	
B7G	k	k	—	k <sup>2</sup>	—	k	k	—	—	—	—	d	—	—	Raytheon	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	35	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	38	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	40	
BC4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	41	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	42	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	43	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	44	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	45	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	46	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	47	
B7G	d	k	h	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	48	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	50	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	51	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	52	
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	53	
O	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	55	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	56	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	57	
B9G	h	k	k	h	k	k	k	k	k	—	—	d	—	—	Brit. Serv.	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	59	
B9G	h	d <sup>1</sup>	h+k	h+k	h+k	h+k	h+k	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	60	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	61	

## RECTIFIERS

CV371—CV1261

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	CV371	IH	Hw	4-0	0-5	2500	30	6000	180	—	A
2	CV378	IH	Fw	5-0	2-8	—	250	1250	1250	—	A
3	CV503	DH	Fw	5-0	1-5	1000	100	1400	300	—	A
4	CV517	= OZ4A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV532	= GU11 (M.W.T.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV555	IH	Fw	25-0	0-3	260	85	750	500	—	A
7	CV558	IH	Fw	25-0	0-3	260	85	730	500	—	A
8	CV559	= CV558 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV564	IH	Hw	35-0	0-15	130	110	365	660	—	A
10	CV565	= CV564 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV567	IH	Hw	35-0	0-15	130	110	365	660	—	A
12	CV568	= CV567 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV572	IH	Fw	6-3	0-6	400	75	1375	230	—	A
14	CV573	= CV572 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV574	= CV572 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV575	DH	Fw	5-0	3-0	500	250	1700	750	—	A
17	CV597	= 2X2A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV617	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV618	= 83 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV619	= 84 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV636	= 836 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV642	= 872/A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV644	= 875A (Taylor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	CV656	= 1616 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV684	= 274B (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV692	= OZ4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV709	= 72 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV716	= 8013A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV717	DH	Fw	5-0	2-0	850	275	3000	700	—	A
30	CV724	= 816 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	CV726	= 35Z3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	CV729	= 5V4-G (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CV764	= 1D5 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV803	= 2V3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV804	= CV803 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CV805	= 50Y6 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	CV812	= 3B24 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV822	DH	Fw	2-5	11-5	260	2500	725	10000	—	A
39	CV841	= 5U4-GT (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV842	= 5W4-G (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV871	= 6Z5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	CV873	= 6ZY5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV901	= 7Y4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV927	= 12Z3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV934	= 15R (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	CV942	= 25Y5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV1001	IH	Hw	2-0	1-5	5000	3	15000	60	—	A
48	CV1029	DH	Hw-m	4-0	9-0	—	600	4000	2500	—	A
49	CV1039	= MU14 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	CV1064	= U12/14 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV1071	= 5U4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV1072	= GU50 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV1111	DH	Hw	4-0	1-1	5000	50	14000	350	—	A
54	CV1113	= U17 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV1120	= SU2150A (Cossor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	CV1133	IH	Hw	4-0	1-35	2500	60	7000	400	—	A
57	CV1134	= HVR2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	CV1258	DH	Hw	14-0	5-0	—	—	14000	—	—	A
59	CV1259	DH	Hw	17-0	6-6	—	—	20000	—	—	A
60	CV1260	DH	Hw	14-0	6-0	—	—	14000	—	—	A
61	CV1261	DH	Hw	13-5	9-7	—	—	14000	—	—	A

# RECTIFIERS

CV371—CV1261

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—		
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	d	—	Brit. Serv.	1			
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	2			
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	4			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	5			
USS6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	6			
O	sh	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	7			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	8			
B8G	h	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	9			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	10			
O	—	h	h	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	11			
O	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	12			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	13			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	14			
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	15			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	16			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	17			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	18			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	19			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	20			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	21			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	22			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	23			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	24			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	25			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	26			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	27			
O	—	f	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	29			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	30			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	31			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	32			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	33			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	34			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	35			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	36			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	37			
USM4	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	38			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	39			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	40			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	41			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	42			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	43			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	44			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	45			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	46			
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Brit. Serv.	47			
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Brit. Serv.	48			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	49			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	50			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	51			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	52			
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Brit. Serv.	53			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	54			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	55			
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Brit. Serv.	56			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	57			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	58			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	59			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	60			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	61			

## RECTIFIERS

CV1262—CV1856

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	CV1262	= GU1 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV1263	= RG1-125 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV1264	= U18 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV1265	DH	Hw	6-0	2-0	1500	250	—	—	—	A
5	CV1266	DH	Hw	6-0	2-0	1500	400	5000	—	1500	A
6	CV1267	IH	Hw	40-0	0-2	250	120	—	—	—	A
7	CV1268	= 5Y3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV1269	DH	Hw-Sil	19-0	19-2	—	—	40000	—	—	—
9	CV1270	DH	Hw-Sil	19-0	19-2	—	—	40000	—	—	—
10	CV1271	DH	Hw-Sil	27-0	46-0	—	—	40000	—	—	—
11	CV1272	DH	Hw-Sil	22-0	52-0	—	—	25000	—	—	—
12	CV1273	DH	Hw-Sil	19-0	19-2	—	—	40000	—	—	—
13	CV1274	DH	Hw-Sil	22-0	18-0	—	—	22000	—	—	—
14	CV1275	DH	Hw-Sil	22-0	18-0	—	—	22000	—	—	—
15	CV1276	DH	Hw-Sil	28-0	20-3	—	—	28000	—	—	—
16	CV1277	DH	Hw-Sil	29-0	52-0	—	—	40000	—	—	—
17	CV1278	DH	Hw-Sil	14-0	10-0	—	—	60000	—	—	—
18	CV1279	DH	Hw-m	2-0	2-5	4500	5	12500	50	—	A
19	CV1290	IH	Hw	2-0	1-5	5000	10	—	—	—	A
20	CV1291	IH	Hw	2-0	1-5	5000	5	—	—	—	A
21	CV1296	= MU14 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV1349	DH	Hw-m	5-0	11-0	4200	500	11000	2500	—	A
23	CV1355	DH	Hw-m	4-0	11-5	—	750	10000	3000	—	A
24	CV1356	= U22 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV1402	= CY31 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV1413	= UU6 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV1420	DH	Hw-m	5-0	20-0	—	2500	20000	10000	—	A
28	CV1435	DH	Hw-m	4-0	11-0	—	3000	8750	4000	7000	A
29	CV1443	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV1446	DH	Hw-m	2-7	8-75	—	—	4000	1500	—	A
31	CV1449	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	1250	10000	5000	—	A
32	CV1451	DH	Hw	5-0	2-0	660	160	—	—	—	A
33	CV1454	= 225DU (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV1459	= MU2 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV1471	DH	Hw-m	4-0	9-25	—	—	5000	1800	—	A
36	CV1504	DH	Hw	16-5	15-25	—	200	60000	1200	—	A
37	CV1508	DH	Hw	4-0	3-0	2750	125	8000	1000	—	A
38	CV1556	DH	Hw	17-0	5-15	—	—	12000	750	—	A
39	CV1569	= R3 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV1601	DH	Hw	19-0	59-0	—	2000	45000	—	—	W
41	CV1602	DH	Hw	20-0	75-0	15000	6000	45000	—	15000	W
42	CV1608	DH	Hw-Sil	18-0	14-0	—	330	30000	—	—	A
43	CV1611	DH	Hw	12-5	6-3	—	160	10000	—	10000	A
44	CV1613	DH	Hw	15-0	15-5	—	250	30000	—	—	A
45	CV1615	DH	Hw	16-0	28-0	—	500	25000	—	—	A
46	CV1623	DH	Hw-m	2-0	4-5	—	125	4000	—	—	A
47	CV1625	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	—	—	A
48	CV1626	DH	Hw-m	4-0	2-7	—	250	4700	—	—	A
49	CV1628	DH	Hw-m	2-35	40-0	—	12000	22000	16000	10000	A
50	CV1629	DH	Hw-m	4-0	7-0	—	750	11000	—	—	A
51	CV1708	IH	Fw	5-0	2-0	400	110	—	—	—	A
52	CV1719	IH	Hw	2-0	2-0	4500	5	—	—	—	A
53	CV1773	= 82 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
54	CV1790	= 7Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV1796	= DW4/350 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
56	CV1846	= 5T4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	CV1849	= 5W4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	CV1851	= 5X4G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	CV1852	= 5X4X (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV1854	= 5Y3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
61	CV1856	= 5Y3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Pc, Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	CV1857	= 5Y4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV1861	= 5Z3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV1863	= 5Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
4	CV1864	= 5Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	CV1999	= 1V (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	CV2500	= 35Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
7	CV2529	= 451U (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
8	CV2530	= 45Z5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
9	CV2546	= 81 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
10	CV2547	= 83V (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
11	CV2548	= 84 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
12	CV2558	= 117Z6 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV2579	DH Hw		11-0	14-7	—	200	50000	750	—	A
14	CV2594	= 258B (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV2600	= 267B (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV2603	= 274A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
17	CV2616	= 314A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV2630	= 351A (W.E.)		—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV2634	DH Fw		1-9	8-0	45	6000	—	—	—	A
20	CV2636	IH Hw-m		5-0	10-0	—	1500	—	6000	—	A
21	CV2640	= 405BU (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV2644	= 460BU (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV2645	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
24	CV2673	DH Hw-m		5-0	30-0	—	10000	22000	40000	—	A
25	CV2679	= 866JR (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV2683	= 878 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV2717	= 1729 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV2718	= 1876 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV2723	= 869B (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV2746	DH Hw-m		5-0	6-75	—	1250	10000	5000	—	A
31	CV2774	DH Fw		2-3	18-0	—	5000	—	—	12	A
32	CV2775	DH Hw		2-3	18-0	—	6000	—	—	75	A
33	CV2776	DH Hw		2-0	12-0	—	1500	—	—	75	A
34	CV2777	DH Hw		2-2	18-0	—	—	—	—	—	A
35	CV2779	DH Hw		2-0	12-0	—	—	300	36000	—	A
36	CV2860	= AZ1 (M+P)		—	—	—	5000	90	30000	—	A
37	CV2861	= AZ2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV2862	= AZ31 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV2874	= 1005 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV2936	DH Fw		2-5	12-0	—	100	340	15000	—	A
41	CV2944	DH Hw		15-5	28-0	—	—	30000	—	—	A
42	CV2945	DH Hw-m		2-0	10-0	—	—	7000	900	—	A
43	CV2946	DH Hw-m		4-0	10-0	3500	—	10000	1800	—	A
44	CV2947	DH Hw-m		4-0	13-5	—	—	14000	30000	—	A
45	CV2959	DH Fw-m		2-5	5-5	—	1000	340	30000	—	A
46	CV2967	= 8020 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV2973	DH Hw-m		2-35	40-0	—	12000	13000	16000	6000	A
48	CV3567	= Mul (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
49	CV3570	DH Hw-m		4-0	3-0	3000	250	—	—	—	A
50	CV3587	= 705A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV3667	= RG1-250 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV3670	= RG4-1000 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV3680	= RK60 (Raytheon)		—	—	—	—	—	—	—	—
54	CV3690	= RZ1-150 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
55	CV3743	DH Fw		5-0	1-6	400	45	—	—	—	A
56	CV3744	DH Hw		6-0	2-0	1000	80	—	—	—	A
57	CV3751	= U21 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	CV3752	= U30 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	CV3753	= U31 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	CV3756	= U600 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
61	CV3758	= UR3C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—





## RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	CV3759	= R2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV3761	= UU7 (Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV3867	DH	Fw	16-6	16-5	13000	800	35000	1500	—	A
4	CX313	= 80 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	CY1	IH	Hw	20-0	0-2	250	120	—	—	—	A
6	CY1C	IH	Hw	20-0	0-2	250	120	—	—	—	A
7	CY2	IH	Hw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
8	CY21	IH	Hw	25-0	0-2	250	100	—	—	—	A
9	CY31	IH	Hw	20-0	0-2	250	120	—	—	—	A
10	CY32	IH	Fw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
11	D <sub>1</sub>	DH	Hw	7-5	1-25	700	85	—	—	—	A
12	D <sub>1</sub>	DH	Fw	5-0	2-0	350	125	—	—	—	A
13	D3/80B	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	D5/125B	= 1561 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	D230	= 1802 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	D350B	= 1801 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
17	D380B	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	D430B	= D350B (F. Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	A
19	D480B	= D380B (F. Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	A
20	D5125B	= 1561 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
21	DA6/1500	= RG44 (Telefunken W.)		—	—	—	—	—	—	—	A
22	DA8/300	DH	Hw	9-0	5-6	10000	40	—	—	10300	A
23	DA10/550	DH	Hw	12-5	6-3	10000	60	—	—	10000	A
24	DC1/50	DH	Fw	2-2	4-0	1150	70	—	—	—	A
25	DC1/80	DH	Fw	2-2	4-0	1150	70	—	—	—	A
26	DC2/200	DH	Fw	4-0	2-25	2000	100	—	—	—	A
27	DC-762A	DH	Hw	2-5	1-75	—	—	1000	—	—	A
28	DCG1/125	DH	Hw-m	4-0	3-0	1000	250	—	—	—	A
29	DCG1/150	DH	Hw-m	2-0	5-0	—	150	3000	600	—	A
30	DCG2/500	DH	Hw-m	2-0	4-5	—	250	6300	1000	—	A
31	DCG2/1000	DH	Hw-m	2-5	5-0	7000	330	10000	1000	3150	A
32	DCG2/2000	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	1250	10000	5000	—	A
33	DCG2/2500	= DCG2/1000 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	DCG3/3000	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	1000	7500	4000	—	A
35	DCG4/400	= DCG2/1000 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	DCG4/1000	DH	Hw-m	2-5	4-8	—	250	10000	1000	—	A
37	DCG5/30	DH	Hw-m	5-0	31-0	—	6000	13000	25000	—	A
38	DCG5/75	DH	Hw-m	5-0	40-0	—	10000	12000	50000	—	A
39	DCG5/2500	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	500	12000	2500	—	A
40	DCG5/5000	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	1500	12000	6000	—	A
41	DCG5/7500	DH	Hw-m	5-0	20-0	—	1500	13000	7500	—	A
42	DCG6/6000	DH	Hw-m	5-0	6-0	—	1000	13000	4000	—	A
43	DCG9/20	DH	Hw-m	5-0	12-5	—	2500	21000	10000	—	A
44	DCG10/15	DH	Hw-m	5-0	20-0	—	1500	30000	7500	—	A
45	DCG12/30	DH	Hw-m	5-0	14-0	—	2500	27500	10000	—	A
46	DE2/200	IH	Fw	4-0	4-0	2000	100	5000	—	2500	A
47	DE5	DH	Fw	4-0	0-6	250	35	—	—	—	A
48	DG2	IH	Fw	4-0	1-0	320	72	—	—	—	A
49	DO230B	= D350B (F. Mazda)		—	—	—	—	—	—	—	—
50	DQ2	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	—	A
51	DQ4	DH	Hw-m	5-0	7-0	—	1250	10000	5000	—	A
52	DQ5	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	1750	20000	7000	—	A
53	DQ6	DH	Hw-m	5-0	18-0	—	2500	20000	10000	—	A
54	DU1	DH	Hw	4-0	0-6	250	30	—	—	—	A
55	DU2	DH	Fw	4-0	1-0	250	75	—	—	—	A
56	DU3	DH	Hw	4-0	0-6	500	30	—	—	—	A
57	DU4	DH	Hw	4-0	1-0	500	60	—	—	—	A
58	DU5	DH	Fw	4-0	1-0	300	75	—	—	—	A
59	DU10	DH	Hw	4-0	1-0	250	75	—	—	—	A
60	DU15	DH	Hw	7-5	0-6	500	60	—	—	—	A
61	DW1	DH	Fw	4-0	0-6	250	30	—	—	—	A

# RECTIFIERS

CV3759—DWI

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	?			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps			Maker	Line	
													1					2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M + Philips	5
B5	d	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6
S8	—	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7
B9G	h	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	8
O	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9
O	sh	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	10
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	17
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	18
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	20
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	F. Mazda	21
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	23
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	25
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	26
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Japanese	27
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	28
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	29
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	30
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	31
SJ4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	36
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	37
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	38
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	39
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	40
None	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	41
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	44
3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	45
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	49
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	B.B.	50
USM4B	f+	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	B.B.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	53
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	55
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	60
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	61

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	DW2	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	DW2X	DH	Fw	4·0	1·0	250	75	—	—	—	A
3	DW3	DH	Fw	4·0	2·0	350	120	—	—	—	A
4	DW4	DH	Fw	4·0	2·0	500	120	—	—	—	—
5	DW4/350	DH	Fw	4·0	2·0	350	120	—	—	—	A
6	DW4/500	DH	Fw	4·0	2·0	500	120	—	—	—	A
7	DW5	DH	Hw	4·0	1·2	800	100	—	—	—	A
8	DW7	DH	Hw	4·0	1·3	1000	75	—	—	—	A
9	DW7X	DH	Fw	4·0	1·0	500	60	—	—	—	A
10	DW8	DH	Fw	5·0	1·0	425	60	—	—	—	A
11	DW15	DH	Fw	7·5	0·6	500	60	—	—	—	A
12	DW30	DH	Fw	7·5	2·4	500	120	—	—	—	A
13	DW702A	DH	Hw	22·0	41·0	—	—	25000	5000	—	A
14	E255	DH	Hw-m	5·0	6·5	—	1250	10000	5000	—	A
15	E1097	= CV1111 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	E1132	= CV1111 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
17	E1197	= CV5 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	E1524	IH	Hw	5·0	2·3	500	250	—	—	—	A
19	EE5695	= 866JR (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	EHT1	= CV19 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
21	EHT7	DH	Hw	12·5	24	—	500	—	—	—	A
22	EHT15	DH	Hw-m	4·0	15	—	—	20000	15000	—	A
23	EHT16	DH	Hw-m	4·0	15	—	—	20000	15000	—	A
24	EL1C	= CE222 (Cetron)		—	—	—	—	—	—	—	—
25	EL3C	DH	Fw	2·5	11·5	—	2500	725	10000	—	A
26	EL3CF	= EL3C (Electrons)		—	—	—	—	—	—	—	A
27	EL3G	= CV822 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
28	EL5B	= CV2936 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
29	EL6C	DH	Fw	2·5	17·0	—	6400	725	25600	—	A
30	EL6CF	= CE221 (Cetron)		—	—	—	—	—	—	—	—
31	EL16B	DH	Hw	2·5	36·0	—	16000	620	96000	—	A
32	EL16F	= EL16B (Electrons)		—	—	—	—	—	—	—	A
33	EL60B	IH	Hw	115	1·3	—	50000	1250	300000	—	A
34	ESU74	DH	Hw	4	11·75	—	—	40000	—	—	A
35	ESU75	= CV2945 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	ESU150	= CV2946 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
37	ESU206	DH	Hw	11·5	5·0	—	—	10000	—	—	A
38	ESU208	DH	Hw	14·0	6·0	—	—	14000	—	—	A
39	ESU300	= CV2947 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	ESU301	DH	Hw-m	4·0	14·5	—	—	14000	3000	—	A
41	ESU303	DH	Hw	4	12·5	—	—	14000	3000	—	A
42	ESU400	DH	Hw	5	12·5	—	—	14000	6000	—	A
43	ESU450	DH	Hw	17·0	6·6	—	—	20000	—	—	A
44	ESU751	DH	Hw-m	2·0	10·0	—	—	5000	900	—	A
45	ESU1500/A	= CV2944 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
46	EX680	DH	Fw	5·0	2·0	400	115	—	—	—	A
47	EY1	IH	Hw	6·3	0·08	5000	0·5	—	—	—	A
48	EY51	IH	Hw	6·3	0·08	7000	1·0	20000	—	—	A
49	EY91	IH	Hw	6·3	0·42	250	75	—	—	—	A
50	EZ1	IH	Fw	6·3	0·5	250	50	—	—	—	A
51	EZ2	IH	Fw	6·3	0·25	350	60	—	—	—	A
52	EZ3	IH	Fw	6·3	0·65	400	100	—	—	—	A
53	EZ3N	IH	Fw	6·3	0·65	350	100	—	—	—	A
54	EZ4	IH	Fw	6·3	0·9	400	175	—	—	—	A
55	EZ4N	IH	Fw	6·3	0·9	350	175	—	—	—	A
56	EZ11	IH	Fw	6·3	0·29	250	50	—	—	—	A
57	EZ12	IH	Fw	6·3	0·85	500	100	—	—	—	A
58	EZ22	IH	Fw	6·3	0·9	450	100	—	—	—	A
59	EZ33	IH	Fw	6·3	0·65	400	100	—	—	—	A
60	EZ35	IH	Fw	6·3	0·6	325	70	—	—	—	A
61	EZ40	IH	Fw	6·3	0·56	350	90	—	—	—	A

# RECTIFIERS

**DW2—EZ40**

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	2		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	3		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	4		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	5		
B4	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	7		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	8		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	9		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	10		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	12		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	13		
SJ4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	M.O.	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.E.	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	21		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Mazda	22		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Mazda	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	24		
USM4	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	28		
USM4	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Elec	31		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Elec	32		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Elec	33		
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Elec	34		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ediswan	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	37		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ediswan	38		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	40		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ediswan	41		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ediswan	42		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	43		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Ediswan	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	45		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	46		
B4A	—	k+h	—	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Philips	47		
B2G	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Philips	48		
B7G	d	k	h	h	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	49		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	51		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	P+T	52		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	54		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55		
Y8A	d <sup>1</sup>	k	sh	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	56		
Y8A	d <sup>1</sup>	k	sh	—	h	h	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	P+T	57		
B8G	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	h	d <sup>2</sup>	—	k	h	—	—	—	—	Mullard	58		
O	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	h	k	—	—	—	—	Tungram	59		
O	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	h	k	—	—	—	—	Mullard	60		
B8G	h	d <sup>1</sup>	—	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	Mullard	61		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	EZ41	IH	Fw	6.3	0.4	250	50	—	—	260	A
2	EZ150	IH	Fw	6.3	2.6	500	350	—	—	—	A
3	F214A	DH	Hw	20.0	52.0	—	—	50000	7500	—	A
4	F222A	DH	Hw	21.5	41.0	—	—	50000	5500	—	W
5	F237A	= 237A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	F263B	DH	Hw	5.0	30.0	—	10000	22500	40000	—	A
7	F315A	= 315A (W.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	F353A	DH	Hw-m	5.0	7.5	—	1250	10000	5000	—	A
9	F375A	= F353A (F.T.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	F575A	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	1500	16000	6000	—	A
11	FG-32	IH	Hw-m	5.0	4.5	—	2500	1000	15000	—	A
12	FG-104	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	6400	3000	40000	—	A
13	FG-166	DH	Hw-m	2.5	100.0	—	20000	1500	75000	—	—
14	FG-190	DH	Fw-m	2.5	12.0	—	1250	175	5000	—	A
15	FG-280	DH	Hw-m	5.0	10.0	—	6400	2000	40000	—	A
16	FP-85A	DH	Hw	10.0	5.0	—	—	20000	100	—	—
17	FP-400	DH	Hw	4.0	2.25	—	—	100	25	—	—
18	FVD7	= CV404 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	FW1	DH	Fw	4.0	1.0	250	63	—	—	—	A
20	FW2	DH	Fw	4.0	2.0	350	120	—	—	—	A
21	FW3	DH	Hw	4.0	2.5	500	120	—	—	—	A
22	FW4/500	DH	Fw	4.0	3.0	500	250	—	—	—	A
23	FW4/800	DH	Fw	4.0	3.0	850	125	—	—	—	A
24	FZ1	IH	Fw	13.0	0.25	250	50	—	—	—	A
25	G0-65/6dM	DH	Hw	3.0	12.0	—	2000	650	6000	—	A
26	G1/li	DH	Hw-m	4.0	3.0	1000	250	—	—	—	A
27	G1/20i	IH	Hw	5.0	15.0	—	7000	1000	20000	—	A
28	G7-5/0-6d	DH	Hw	2.5	5.0	—	200	7500	600	—	A
29	G7-5/2-5d	DH	Hw-m	5.0	7.5	—	1250	10000	5000	—	A
30	G10/li	IH	Hw	4.0	3.0	—	300	10000	1000	—	A
31	G10/3i	IH	Hw	5.0	4.0	—	1000	10000	3000	—	A
32	G10/4d	DH	Hw	5.0	7.0	—	1250	10000	4000	—	A
33	G10/6i	IH	Hw	5.0	7.0	—	2000	10000	6000	—	A
34	G15/1.5i	IH	Hw	5.0	7.0	—	500	15000	1500	—	A
35	G20/5d	DH	Hw	5.0	19.0	—	1500	20000	5000	—	A
36	G20/10d	DH	Hw	5.0	24.0	—	3300	20000	10000	—	A
37	G20/40i	IH	Hw	5.0	36.0	—	14000	20000	40000	—	A
38	G30/5d	DH	Hw	5.0	19.0	—	1500	30000	5000	—	A
39	G84	= 2Z2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	G128	DH	Fw	2.5	1.5	300	72	—	—	—	A
41	G250/3000	= 866A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	G354	IH	Hw	4.0	0.3	250	25	—	—	—	A
43	G415	= 1802 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	G425	IH	Hw	4.0	0.3	250	25	—	—	—	A
45	G429	= 1802 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	G430	= 1803 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	G430	= 1801 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	G431	= 1801 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	G435	= 1802 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	G450	= 505 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	G459	= AZ1 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	G460	= 1805 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	G470	= 506 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	G490	= 506 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	G495	= 505 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	G504	= 1801 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	G564	DH	Hw	4.0	0.6	500	30	—	—	—	A
58	G650	IH	Fw	6.3	0.5	250	50	—	—	—	A
59	G660	IH	Fw	6.3	0.25	350	60	—	—	—	A
60	G715	DH	Hw	7.5	1.25	750	110	—	—	—	A
61	G-980	DH	Hw	5.0	40.0	—	15000	15000	90000	—	—

# RECTIFIERS

**EZ41—G-980**

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1 2			Maker	Line	
													1					2
B8G	h	d <sup>1</sup>	—	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
G10A	—	d <sup>1</sup>	—	k <sup>1</sup>	—	k <sup>2</sup>	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	Telefunken	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	5		
US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	F.T.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	7		
J4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	F.T.	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.	9		
USM4B	f+	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	F.T.	10		
USM4B	h	k	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	G.E.	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	18		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lario	19		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	20		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	21		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	22		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	23		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	28		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram	41		
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Valvo	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	43		
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Valvo	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	56		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	57		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	58		
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	59		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	61		

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	G1054	DH	Fw	4-0	1-0	300	75	—	—	—	A
2	G1064	DH	Fw	4-0	1-0	500	60	—	—	—	A
3	G1074	DH	Fw	4-0	1-1	400	80	—	—	—	A
4	G1380	= FZ1 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	G1404	DH	Hw	4-0	1-2	800	100	—	—	—	A
6	G1503	DH	Fw	2-5	1-5	300	72	—	—	—	A
7	G2004	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
8	G2005	DH	Fw	5-0	2-0	400	120	—	—	—	A
9	G2080	= UR1 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	G3060	= UR2 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	G3120	IH	Fw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
12	G3412	IH	Fw	33-0	0-18	125	120	—	—	—	A
13	G4100	= 1832 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	G4100	= 1805 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	G4110	DH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
16	G4120	= 1561 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	G4120N	IH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
18	G4150	DH	Hw	4-0	3-0	750	150	—	—	—	A
19	G4180	= 1815 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	G4200	= 1561 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	G4205	= 1832 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	G4250	= 1815 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	G4300	DH	Fw	4-0	4-0	350	300	—	—	—	A
24	G4400	= 1817 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	GD24	DH	Fw	4-0	1-0	300	75	—	—	—	A
26	GE	= GD24 (Triotron)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
27	GE15	DH	Hw	4-0	1-0	225	40	—	—	—	A
28	GE25	= GD24 (Triotron)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
29	GL2B22	IH	Hw	6-3	0-75	—	—	100	—	—	A
30	GL2B23	IH	Hw	6-3	0-3	—	—	150	30	—	A
31	GL411	DH	Hw	10-0	14-5	—	—	100000	750	—	—
32	GN14	DH	Hw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
33	GN24	DH	Fw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
34	GR4	DH	Fw	4-0	3-0	350	325	—	—	—	A
35	GT138	= 505 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	GU1	DH	Hw-m	4-0	3-0	1000	250	—	—	—	A
37	GU2	DH	Hw-m	5-0	7-5	—	1250	10000	5000	—	A
38	GU5	DH	Hw-m	4-0	3-0	1250	250	—	—	—	A
39	GU7	= CV2973 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	GU8	= CV1628 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	GU11	DH	Hw-m	2-5	30	—	6000	11500	8000	10000	A
42	GU12	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	—	—	A
43	GU14	DH	Hw-m	2-5	40-0	—	6000	11600	—	5000	A
44	GU20	= CV1435 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	GU21	= CV152 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	GU21spec	= CV5 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	GU50	DH	Hw-m	4-0	3-0	1500	500	5200	1000	1500	A
48	GV4	IH	Fw	4-0	0-2	100	6	—	—	—	A
49	GZ32	IH	Fw	5-0	2-0	500	250	—	—	—	A
50	H830	= HX966 (Japanese)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	H840	= HV972B (Japanese)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	HK253	= 253 (H & K)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	HR1	DH	Hw	0-65	0-055	5000	0-05	14000	0-5	—	A
54	HR2	IH	Hw	4-0	0-5	5000	5	14000	40	—	A
55	HR3	IH	Hw	4-0	0-5	5000	15	14000	80	—	A
56	HR4	IH	Hw	4-0	0-5	2500	30	7000	180	—	A
57	HR5	IH	Hw	4-0	0-5	5000	30	14000	180	—	A
58	HR6	IH	Hw	4-0	1-25	5000	60	14000	320	—	A
59	HV-951	DH	Hw	5-0	25-0	—	4000	20000	20000	—	—
60	HV-952	DH	Hw	5-0	17-5	—	5000	—	25000	—	—
61	HV-953	DH	Hw	50-0	80-0	—	100000	1500	600000	—	—



# RECTIFIERS

G1054—HV-953

M	Pin Connections											N		O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	1	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	2	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	4	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	5	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	6	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	7	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	10	
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	11	
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	14	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	16	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	17	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	22	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	24	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	25	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	26	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	27	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	31	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	32	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tekade	35	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	37	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.O.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	46	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	47	
C7	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup> +d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Loewe	48	
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	Mullard	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	51	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	H. & K.	52	
B7G	f+	f+	f+	f-	f+	f+	f+	—	—	—	—	—	d	—	Ferranti	53	
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	—	d	—	Ferranti	54	
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	—	d	—	Ferranti	55	
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	—	d	—	Ferranti	56	
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	—	d	—	Ferranti	57	
O	—	h	—	—	—	—	—	h+k	—	—	—	—	d	—	Ferranti	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	59	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	61	

**HV-954—KX-12B**

**RECTIFIERS**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	HV-954	DH	Hw	5-0	65-0	—	75000	—	450000	—	—
2	HV-956	DH	Hw	5-0	50-0	—	30000	—	150000	—	—
3	HV-957	DH	Hw	5-0	35-0	—	8000	—	40000	—	—
4	HV-958	DH	Hw	5-0	42-0	—	15000	—	75000	—	—
5	HV-967A	DH	Hw	2-5	4-5	—	1600	—	8000	—	—
6	HV-969	DH	Hw	2-5	20-0	—	2000	—	10000	—	—
7	HV-969B	DH	Hw	5-0	18-0	—	2500	—	10000	—	—
8	HV-972	DH	Hw	5-0	10-0	—	1000	5000	5000	—	A
9	HV-972A	DH	Hw	5-0	10-0	—	800	14200	4000	—	A
10	HV-972B	DH	Hw	5-0	10-0	—	1200	—	6000	—	A
11	HV-972C	DH	Hw	5-0	13-0	—	1000	—	5000	—	A
12	HVR1	DH	Hw	2-0	0-29	6000	5	15000	—	—	A
13	HVR2	IH	Hw	4-0	0-65	6000	3	20000	—	—	A
14	HVR2A	IH	Hw	2-0	1-5	6000	3	20000	—	—	A
15	HX-82	= 82 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	HX-83	= 83 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	HX-966	DH	Hw	2-5	5-0	—	300	5000	1500	—	A
18	HX-966A	DH	Hw	2-5	5-0	—	200	20000	1000	—	A
19	HX-966B	DH	Hw	2-5	5-0	—	360	—	1750	—	A
20	HX-967	DH	Hw	2-5	4-5	—	2000	—	10000	—	A
21	HX-968	DH	Hw	5-0	2-0	—	120	5000	—	—	A
22	HY866JR	DH	Hw-m	2-5	2-5	1750	125	—	—	—	A
23	HZ50	IH	Hw	12-6	0-3	250	60	—	—	—	A
24	IFW1	= MU14 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	IVR120/350s	IH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
26	IW2	IH	Fw	4-0	1-2	250	60	—	—	—	A
27	IW3	IH	Fw	4-0	2-4	350	120	—	—	—	A
28	IW4	= R2 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	IW4/350	= R2 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	IW4/500	IH	Fw	4-0	2-4	500	120	—	—	—	E
31	K-250	DH	Hw	5-0	5-0	—	30	20000	—	—	A
32	K-251	= 866 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	KC-4	DH	Hw	20-0	24-5	—	—	150000	750	—	A
34	KD02.30	DH	Hw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
35	KD02.30B	DH	Fw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
36	KD03.80B	DH	Fw	4-0	1-0	300	72	—	—	—	A
37	KD05.125B	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
38	KD030	DH	Hw	4-0	0-4	250	30	—	—	—	A
39	KK-12F	—	Hw	5-0	0-5	—	—	425	—	—	A
40	KN-154	DH	Hw	10-6	6-0	—	—	30000	300	—	A
41	KN-154B	DH	Hw	6-0	5-0	—	—	35000	150	—	A
42	KN-155	DH	Hw	12-0	6-0	—	—	35000	400	—	A
43	KN-156	DH	Hw	15-0	10-0	—	—	35000	800	—	A
44	KN-157	DH	Hw	17-0	15-0	—	—	35000	1500	—	A
45	KN-158	DH	Hw	12-0	24-0	—	—	35000	1500	—	A
46	KN-159	DH	Hw	14-0	24-0	—	—	35000	2000	—	A
47	KN-208	DH	Hw	22-0	25-0	—	—	35000	3500	—	A
48	KR1	IH	Hw	6-3	0-3	350	50	—	—	—	A
49	KR28	IH	Fw	6-3	0-5	350	50	—	—	—	A
50	KR31	IH	Hw	10-0	0-5	350	100	—	—	—	A
51	KR98	IH	Fw	6-3	0-5	350	50	—	—	—	A
52	KV203	DH	Hw	10-0	6-5	—	—	2000	600	—	A
53	KV203A	DH	Hw	10-0	3-25	—	—	3000	600	—	A
54	KV203B	DH	Hw	10-0	6-5	—	—	5000	500	—	A
55	KV203C	DH	Hw	10-0	3-25	—	—	5000	600	—	A
56	KV204	DH	Hw	11-0	15-0	—	—	7000	900	—	A
57	KV204A	DH	Hw	11-0	3-85	—	—	7000	1200	—	A
58	KV207	DH	Hw	22-0	52-0	—	—	40000	6000	—	A
59	KV851	DH	Hw	11-0	15-5	—	—	7000	8000	—	A
60	KX-5Z3	= 5Z3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
61	KX-12B	DH	Hw	5-0	0-5	—	30	250	—	—	A

RECTIFIERS

HV-954—KX-12B

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	7
USM4	f+	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	8	
USM4	f+	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	9	
USM4	f+	f+	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	11
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	12	
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	13	
B4	—	—	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	16
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	17	
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	18	
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	20
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	21	
J4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Hvtron	22	
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	24	
S8	—	d <sup>1</sup>	k	h	h	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Tungsram	25	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	26	
P4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	29
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	33
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	34
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	35
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	36
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	37
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	47
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49
USM4	h	d	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	50
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	59
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	60
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	61

KX-12F—NU20

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Volt. ge Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	KX-12F	DH	Hw	3-0	0-5	—	40	425	—	—	A
2	KX-25Z5	IH	Fw	25-0	0-3	—	75	700	450	—	A
3	KX-25Z6	= 25Z5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
4	KX-80	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
5	KX-80B	DH	Hw	5-0	1-25	—	70	560	—	—	A
6	KX-142	= 2X2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
7	KX-153	DH	Hw	5-0	3-5	—	—	20000	100	—	A
8	KX-202A	DH	Hw	7-5	1-25	—	—	1500	200	—	A
9	KX-281	DH	Hw	7-5	1-25	—	85	1000	—	—	A
10	KY-84	= 84 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
11	KY-84A	= 84 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
12	LG3	IH	Hw	12-6	0-18	8000	15	—	—	—	A
13	LG5	DH	Fw	1-2	0-5	320	40	—	—	—	A
14	LG6	IH	Fw	12-6	0-63	400	100	—	—	—	A
15	LG10	IH	Fw	12-6	2-6	1850	425	6500	1200	—	A
16	LG12	IH	Fw	12-6	1-6	800	400	3500	—	—	A
17	LG13	IH	Hw	12-6	0-15	3500	6	—	—	—	A
18	ML100	= ML5575/100 (Machlett)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	ML101	= ML5566/101 (Machlett)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	ML200	= ML5576/200 (Machlett)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	ML531	DH	Hw	11-5	20-0	—	290	50000	750	—	A
22	ML5566/101	DH	Hw	22-0	52-0	—	2500	60000	7500	—	W
23	ML5567	DH	Hw	10-0	11-5	—	25	125000	70	—	A
24	ML5568	DH	Hw	10-0	11-5	—	25	125000	70	—	A
25	ML5569	DH	Hw	10-0	11-5	—	25	140000	70	—	A
26	ML5570	DH	Hw	10-0	11-5	—	25	140000	70	—	A
27	ML5571	DH	Hw	13-0	12-4	—	50	140000	140	—	A
28	ML5572	DH	Hw	10-0	17-8	—	50	140000	140	—	A
29	ML5573	DH	Hw	13-0	12-4	—	50	140000	140	—	A
30	ML5574	DH	Hw	13-0	12-4	—	50	150000	140	—	A
31	ML5575/100	DH	Hw	20-0	24	—	355	150000	1000	—	A
32	ML5576/200	DH	Hw	20-0	32	—	800	150000	2500	—	A
33	ML5577	DH	Hw	13-0	12-4	—	25	200000	70	—	A
34	ML5578	DH	Hw	13-0	12-4	—	25	200000	70	—	A
35	MR1	DH	Hw	4-0	3-0	950	260	—	—	—	A
36	MR1	DH	Hw	9-0	5-75	10000	—	—	—	—	—
37	MR4	= CV1611 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	MR6	DH	Hw	15-5	10-0	10000	250	—	—	10000	A
39	MR10	= CV34 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	MU1	DH	Fw	4-0	2-5	900	250	—	—	—	A
41	MU2	DH	Hw-m	2-0	3-1	—	—	5000	300	—	A
42	MU12	= R2 (Brimar)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	MU12/14	IH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	540	A
44	MU14	IH	Hw	4-0	2-5	500	120	—	—	540	A
45	MU25	IH	Hw-m	4-0	28-0	—	—	500	—	—	A
46	MU4250	= CV3570 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	NU1	= CV1258 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	NU2	= CV1259 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	NU3	= CV1064 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	NU4	= CV1260 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	NU5	= CV1261 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	NU7	= CV1262 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	NU8	= CV1263 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	NU12	= CV1264 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	NU13	= CV1265 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	NU13A	= CV1266 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	NU15	= CV1267 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	NU17	= CV1039 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	NU17S	= CV1296 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	NU18	= CV1113 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
61	NU20	= CV1268 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—

RECTIFIERS

KX-12F—NU20

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O	
	Ease	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	1
USM6	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	3
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	4
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	5
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	6
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	8
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	9
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	11
G8A	k	h	—	—	—	—	—	h	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	12
G8N	f—	d <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	f+	f—	d <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	13
G8N	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	sh	d <sup>2</sup>	sh	k <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	14
G4F	d <sup>1</sup>	h+k	h	d <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	15
G5H	d <sup>1</sup>	k	h	h	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	16
G3J	d	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	20
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	21
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	22
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	23
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	24
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	25
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	26
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	27
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	28
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	29
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	30
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	31
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	32
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	33
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett	34
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Hivac	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mazda	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	44
G2	h+k	h	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Ediswan	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	55
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	56
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	57
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	58
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	59
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	British Navy	61

NU22B—R3

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	NU22B	= CV1269 (British Services)				—	—	—	—	—	—
2	NU22C	= CV1270 (British Services)				—	—	—	—	—	—
3	NU23	= CV1271 (British Services)				—	—	—	—	—	—
4	NU24	= CV1272 (British Services)				—	—	—	—	—	—
5	NU25	= CV1273 (British Services)				—	—	—	—	—	—
6	NU26	= CV1274 (British Services)				—	—	—	—	—	—
7	NU26C	= CV1275 (British Services)				—	—	—	—	—	—
8	NU28	= CV1276 (British Services)				—	—	—	—	—	—
9	NU29	= CV1277 (British Services)				—	—	—	—	—	—
10	NU30	= CV1278 (British Services)				—	—	—	—	—	—
11	NU31	= CV1279 (British Services)				—	—	—	—	—	—
12	NU33	= CV1290 (British Services)				—	—	—	—	—	—
13	NU33A	= CV1291 (British Services)				—	—	—	—	—	—
14	NU34	= CV1134 (British Services)				—	—	—	—	—	—
15	OM1	IH	Hw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
16	OY4	Cold	Hw	—	—	95	75	300	500	—	A
17	OZ3	Cold	Fw	—	—	350	75	—	—	—	A
18	OZ4	Cold	Fw	—	—	300	75	1000	200	—	A
19	OZ4A	Cold	Fw	—	—	310	110	880	—	—	A
20	P861	IH	Fw	6-3	0-5	225	50	—	—	—	A
21	P864	= 84 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	PV4	DH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
23	PV6/45	DH	Fw	1-9	8-0	45	6000	—	—	—	A
24	PV15/1000	DH	Fw	2-2	4-0	1150	70	—	—	—	A
25	PV25	IH	Fw	25-0	0-3	250	100	—	—	—	A
26	PV29	IH	Vd	29-0	0-2	125	120	—	—	—	A
27	PV29s	IH	Vd	29-0	0-2	125	120	—	—	—	A
28	PV30	IH	Fw	30-0	0-2	275	120	—	—	—	A
29	PV30s	IH	Fw	30-0	0-2	275	120	—	—	—	A
30	PV30v	= PV30 (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	A
31	PV75/1000	DH	Fw	4-0	2-25	1000	75	—	—	—	A
32	PV100/2000	DH	Fw	4-0	2-25	2000	100	—	—	—	A
33	PV200/600	DH	Fw	4-0	3-4	600	200	—	—	—	A
34	PV400	DH	Hw	4-0	1-0	225	40	—	—	—	A
35	PV430	DH	Fw	4-0	0-3	250	25	—	—	—	A
36	PV475	DH	Fw	4-0	0-8	250	45	—	—	—	A
37	PV480	= PV400 (Tungfram)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	PV495	DH	Fw	4-0	1-1	300	70	—	—	—	A
39	PV3018	IH	Fw	30-0	0-18	250	100	—	—	—	A
40	PV4018	IH	Fw	40-0	0-18	125	100	—	—	—	A
41	PV4100	= 1805 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	A
42	PV4200	DH	Fw	4-0	2-0	600	180	—	—	—	A
43	PV4201	DH	Fw	4-0	2-0	600	180	—	—	—	A
44	PV4300	DH	Fw	4-0	2-0	500	120	—	—	—	A
45	PVA6	IH	Fw	6-3	0-25	350	60	—	—	—	A
46	PVA6S	IH	Fw	6-3	0-25	350	60	—	—	—	A
47	PVB6	IH	Fw	6-3	0-65	400	100	—	—	—	A
48	PVB6s	IH	Fw	6-3	0-65	350	100	—	—	—	A
49	PVC6	IH	Fw	6-3	0-9	375	170	—	—	—	A
50	PVC6S	IH	Fw	6-3	0-9	375	170	—	—	—	A
51	PVX2800	DH	Fw	5-0	2-0	325	115	—	—	—	A
52	PY31	IH	Hw	17-0	0-3	250	125	—	—	—	A
53	PZ30	IH	Fw	{ 52-0 26-0	{ 0-3 0-6	{ 250 250	{ 240 240	—	—	—	A
54	Q461	DH	Fw	4-0	1-0	650	60	—	—	—	A
55	QC700C	DH	Hw	25-0	10-3	—	500	—	1500	—	A
56	QC702A	DH	Hw	22-0	41-0	—	—	20000	2000	—	A
57	QC705C	DH	Hw	5-0	50-0	—	1500	20000	50000	—	—
58	R1	IH	Fw	4-0	1-0	250	60	—	—	—	A
59	R2	IH	Fw	4-0	2-5	350	120	—	—	—	A
60	R3	IH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A

# RECTIFIERS

NU22B-R3

M	Pin Connections											N		O				
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line		
													1	2				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	14
O	—	h	d	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	15	
O	—	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	k	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
USM5	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17	
O	—	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18	
O	—	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19	
USM5	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	22	
W4	d <sup>1</sup>	f	f	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	24	
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	25	
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	26	
S8	—	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	27	
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	28	
S8	—	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	29	
S8	—	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	30	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	31	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	32	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	33	
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	34	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	35	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	37	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	38	
C7	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	39	
C7	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	40	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	41	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	42	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	43	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	44	
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	45	
S8	—	d <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	46	
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	47	
S8	—	d <sup>1</sup>	h	h	k	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	48	
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	49	
S8	—	d <sup>1</sup>	h	h	k	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	51	
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52	
O	h <sup>c</sup>	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Triotron	54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	55	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	56	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	57	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	58	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	59	
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	60	

R4—RGN1503

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	R4	= 442BU (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	R4A	= 460BU (Cossor)		—	—	—	—	—	—	—	—
3	R4B	DH	Hw	4-0	1-0	400	65	—	—	—	A
4	R10	IH	Hw	4-0	0-5	5500	5	—	—	—	A
5	R33	DH	Fw	1-8	2-75	125	200	—	—	—	A
6	R41	DH	Fw	4-0	2-0	325	125	—	—	—	A
7	R42	= R2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
8	R44	DH	Fw	1-8	2-75	30	1200	—	—	—	A
9	R52	= 5Z4-G (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
10	R202	DH	Fw	1-8	2-8	160	100	—	—	—	A
11	R4100	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
12	R6130	= 45Z3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	R6175B	= 5R4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	RA	IH	Fw	13-0	0-3	260	45	—	—	—	A
15	RE1	DH	Fw	5-0	2-0	350	125	—	—	—	A
16	RE2	DH	Hw	7-5	1-25	700	85	—	—	—	A
17	REL52	= 8013A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	RFG3	IH	Hw	4-0	0-65	3500	5	—	—	—	A
19	RFG4	IH	Hw	4-0	4-0	10000	5	—	—	—	A
20	RFG5	IH	Hw	6-3	0-2	5000	3	—	—	—	A
21	RG1-125	DH	Hw-m	2-0	5-0	1400	250	—	—	1250	A
22	RG1-240	DH	Hw-m	4-0	2-7	1500	500	—	—	—	A
23	RG1-240A	DH	Hw-m	4-0	2-7	1670	500	—	—	1500	A
24	RG1-250	DH	Hw-m	4-0	2-7	1150	500	—	—	1040	A
25	RG2-1000	DH	Hw-m	5-0	10-0	1800	2000	—	—	1600	A
26	RG2-4D10	IH	Fw	2-4	0-15	500	10	—	—	—	A
27	RG3-250	DH	Hw-m	2-5	5-0	3500	500	—	—	3150	A
28	RG3-1250	DH	Hw-m	4-0	7-0	4600	2500	—	—	4140	A
29	RG4-1000	DH	Hw-m	5-0	6-75	4600	2500	—	—	4140	A
30	RG5-500	DH	Hw-m	5-0	10-0	4220	1000	—	—	3800	A
31	RG5-1500	DH	Hw-m	5-0	20-0	4550	3000	—	—	4150	A
32	RG5-6000	DH	Hw-m	5-0	31-0	4550	12000	—	—	4150	A
33	RG10-1500	DH	Hw-m	5-0	20-0	10650	3000	—	—	9600	A
34	RG12D60	IH	Fw	12-6	0-2	300	60	—	—	—	A
35	RG12D300	IH	Fw	12-6	0-75	500	300	—	—	—	A
36	RG44	DH	Hw	16-6	16-5	—	1500	35000	—	—	A
37	RG45	DH	Hw	13-5	12-0	—	1000	15000	—	—	A
38	RG46	DH	Hw	15-0	8-0	—	300	36000	—	—	A
39	RG48	DH	Hw	5-0	7-0	—	—	7500	600	—	A
40	RG49	DH	Hw	5-0	20-0	—	—	7500	2500	—	A
41	RG52	DH	Hw	16-5	8-0	—	600	15000	—	—	A
42	RG62	DH	Hw	2-5	4-5	—	—	5500	600	—	A
43	RG63	DH	Fw	25-0	4-5	—	500	10000	—	—	A
44	RG64	DH	Fw	25-0	8-0	—	1000	10000	—	—	A
45	RG100	DH	Hw	6-2	15-5	—	4000	12500	—	—	A
46	RG105	DH	Fw	2-5	4-5	—	—	1400	400	—	A
47	RG110D250	IH	Hw+Hw	2×110	2×0-05	250	2×12-5	—	—	—	A
48	RG221	DH	Hw	35-0	59-0	—	10000	30000	—	—	W
49	RG250/1000	DH	Hw-m	4-0	3-0	1000	250	—	—	—	A
50	RG250/3000	= 866A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
51	RG700	DH	Hw	4-8	52-5	25000	8500	—	—	—	A
52	RG1000/3000	= 872A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
53	RGN354	DH	Hw	4-0	0-3	250	25	—	—	—	A
54	RGN504	DH	Fw	4-0	0-5	250	30	—	—	—	A
55	RGN564	DH	Hw	4-0	0-6	500	30	—	—	—	A
56	RGN1054	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	RGN1064	DH	Fw	4-0	1-0	500	65	—	—	—	A
58	RGN1074	DH	Fw	4-0	1-0	500	60	—	—	—	A
59	RGN1304	= 505 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	RGN1404	DH	Hw	4-0	1-3	750	100	—	—	—	A
61	RGN1503	DH	Fw	2-5	1-5	300	75	—	—	—	A



# RECTIFIERS

**R4—RGN1503**

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	2		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	3		
B7G	k	k	h	h	k	k	k	—	—	—	—	—	d	—	Brimar	4		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	5		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ekco	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	7		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	9		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fivre	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	14		
USM4	f	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Canadian	17		
S5	—	h+k	h	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	18		
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	19		
Y8A	—	—	—	—	h	h+k	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	20		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	21		
B4	f+	f-	f-	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	22		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	23		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	24		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	25		
G6A	h	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	h+k	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	26		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	27		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	28		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	29		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	30		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33		
G6A	h	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	h	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	34		
G8A	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	35		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	36		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	37		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	38		
G4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	39		
3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	40		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	41		
B4	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	42		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Telefunken W	43		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Telefunken W	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	45		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	46		
G11A	—	h <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	h <sup>1</sup>	h <sup>2</sup>	—	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h <sup>2</sup>	—	—	—	Telefunken W	47		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	48		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	52		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	53		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	54		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	56		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	57		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	59		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	60		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	61		

**RGNI504-TAZ4**

**RECTIFIERS**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current ma	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	RGNI504	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	A
2	RGN2074	DH	Fw	4-0	2-0	500	125	—	—	—	A
3	RGN2095	= 1560 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
4	RGN2504	= 1815 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	RGN4094	= 1817 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	RGQ7-5/0-6	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	—	7500	600	—	A
7	RGQ7-5/2-5	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	—	7500	2500	—	A
8	RGQ10/4	DH	Hw-m	5-0	6-75	—	—	10000	4000	—	A
9	RGQ10/6	IH	Hw-m	5-0	7-5	—	—	10000	6000	—	A
10	RGQ20/5	DH	Hw-m	5-0	20-0	—	—	20000	5000	—	A
11	RGQ20/10	DH	Hw-m	5-0	25-0	—	—	20000	10000	—	A
12	RGQZ1-4/ 0-4d	IH	Fw-m	2-5	3-0	1400	125	—	—	—	A
13	RH1	= 1562 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	RK19	IH	Fw	7-5	2-5	1250	200	—	—	—	A
15	RK21	DH	Hw	2-5	4-0	1250	200	—	—	—	A
16	RK22	IH	Fw	2-5	8-0	1250	200	—	—	—	A
17	RK60	IH	Fw	5-0	3-0	750	250	—	—	—	A
18	RK72	= 72 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
19	RK73	= 73 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	RK705A	= 705A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
21	RK866	= 866 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	RO585	DH	Hw	4-0	1-1	—	3	1500	11	—	A
23	RS	IH	Hw	13-0	0-3	260	70	—	—	—	A
24	RV2-125	DH	Fw	4-0	4-0	1850	125	—	—	2000	A
25	RV120/250	= CV1064 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
26	RV120/350	DH	Fw	4-0	2-4	350	120	—	—	—	A
27	RV120/350s	DH	Fw	4-0	2-4	350	120	—	—	—	A
28	RV120/500	DH	Fw	4-0	2-4	500	120	—	—	—	A
29	RV120/500s	DH	Fw	4-0	2-4	500	120	—	—	—	A
30	RV200/600	DH	Fw	4-0	2-8	600	200	—	—	—	A
31	RX3-120	DH	Hw	13-5	9-5	3000	150	10000	—	—	A
32	RX8-50	DH	Hw	9-0	6-5	8000	70	23000	—	—	A
33	RX10-80	DH	Hw	12-75	6-75	10000	100	29000	—	—	A
34	RX10-200	DH	Hw	16-5	16-5	10000	200	29000	—	—	A
35	RX21	= RX21A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	RX21A	DH	Hw-m	2-5	10-0	—	750	11000	3000	—	A
37	RX120	IH	Hw-m	2-5	30-0	—	20000	150	120000	—	A
38	RX120A	IH	Hw-m	2-5	30-0	—	20000	300	120000	—	A
39	RX207	= 4B25 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	RX212	IH	Hw-m	2-5	30-0	—	20000	1000	120000	—	A
41	RX215	IH	Fw-m	2-5	30-0	—	15000	500	90000	—	A
42	RX233	= CV3688 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
43	RX235	= 72 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
44	RZ	= UR1C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
45	RZ1-75	DH	Fw	2-2	4-0	1150	70	—	—	—	A
46	RZ1-150	DH	Fw	4-0	4-0	1000	150	—	—	1100	A
47	RZ1-250	DH	Hw	6-0	2-0	1500	500	—	—	1580	A
48	RZ2-125	= PV100/2000 (Tungsram)		—	—	—	—	—	—	—	—
49	S11A	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
50	S11D	IH	Fw	4-0	2-0	350	120	—	—	—	A
51	SN7	= 8016 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
52	SU750	IH	Hw	10-0	2-4	3000	250	9000	2000	—	A
53	SU2130	IH	Hw	2-0	1-0	5000	2	—	—	5500	A
54	SU2150	IH	Hw	2-0	1-15	8000	2	—	—	—	A
55	SU2150A	IH	Hw	2-0	1-5	5000	10	—	—	—	A
56	SU4150A	= CV1134 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	SW1	= DU4 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	T249B	= 249B (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	TAZ1	= AZ1 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	TAZ4	= AZ4 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—

# RECTIFIERS

RGN1504-TAZ4

M	Pin Connections											N	O					
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			11	Top or Side Caps		Maker	Line
															1	2		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	1		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	5		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	7		
BC4	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	8		
G4C	—	—	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	9		
3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
3J	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Telefunken W	11		
G4A	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken W	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
USM4	h+k	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	F. Mazda	13		
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Raytheon	14		
USM4	h+k	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Raytheon	15		
USM4	h+k	—	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Raytheon	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
C4	f	f	—	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	21		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	22		
B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	d	Ferranti	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	24		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	25		
S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	26		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	f	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Tungram	27		
S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	28		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	f	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Tungram	29		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	30		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33		
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mullard	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
USM5	f	—	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	36		
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Raytheon	37		
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Raytheon	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	39		
G2	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Raytheon	40		
SJ4	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	41		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	44		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	d	Mullard	45		
L4	d <sup>2</sup>	f	d <sup>1</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	46		
L4	d	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	48		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ever Ready	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
BC4	—	k+h	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Japanese	51		
B4	—	—	k+h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Cossor	52		
B4	—	—	k+h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Cossor	53		
B4	—	—	k+h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Cossor	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Taylor	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	59		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	60		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	TCY2	= CY2 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	TMC20B	= CV3732 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
3	TR-40M	DH	Hw	5-0	10-5	—	—	60000	—	—	A
4	TW1	IH	Hw	20-0	0-2	250	85	—	—	—	A
5	TW1P	= UR1 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	TW2	IH	Fw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
7	TW2P	= UR3 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
8	TW10	= UR1C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
9	TZ34	= MU12 (M.O.)		—	—	—	—	—	—	—	—
10	U4	DH	Hw	18-0	40-0	12000	700	—	—	—	A
11	U5	= CV3743 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
12	U6	= CV3744 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	U8	DH	Fw	7-5	2-4	500	120	—	—	—	A
14	U9	DH	Fw	4-0	1-0	250	75	—	—	—	A
15	U10	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	U12	DH	Fw	4-0	2-5	375	120	—	—	—	A
17	U12/14	DH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
18	U14	DH	Hw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
19	U15	= CV1266 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	U16	DH	Hw	2-0	1-0	5000	5	—	—	—	A
21	U17	DH	Hw	4-0	1-0	2500	30	—	—	—	A
22	U18	DH	Fw	4-0	3-4	500	250	—	—	520	A
23	U18/20	DH	Hw	4-0	3-75	850	125	—	—	—	A
24	U19/23	DH	Hw	4-0	3-3	2500	200	7100	2000	—	A
25	U20	DH	Fw	4-0	3-75	850	125	—	—	1050	A
26	U21	IH	Hw	2-0	1-85	4500	5	—	—	—	A
27	U22	IH	Hw	2-0	2-0	4500	5	—	—	—	A
28	U23	DH	Hw	4-0	3-3	1750	250	4950	1000	—	A
29	U27	DH	Hw	4-0	1-0	5000	50	14000	350	—	A
30	U29	DH	Hw	2-0	2-75	10000	20	—	—	25000	A
31	U30	IH	Fw	13-0	0-6	250	120	—	—	—	A
32	U30/250	DH	Hw	26-0	0-3	180	120	—	—	—	A
33	U31	IH	Hw	4-0	1-0	250	30	—	—	—	A
34	U33	DH	Hw	26-0	0-3	250	125	—	—	—	A
35	U50	DH	Hw	2-0	1-0	6300	3	—	—	—	A
36	U62	DH	Hw	5-0	2-0	400	110	—	—	—	A
37	U60/500	DH	Hw	5-0	3-0	500	250	—	—	—	A
38	U65/550	DH	Hw	4-0	2-0	500	60	—	—	—	A
39	U70	IH	Fw	7-5	1-25	550	65	—	—	—	A
40	U71	IH	Hw	6-0	0-8	450	75	—	—	—	A
41	U74	IH	Hw	30-0	0-17	250	75	—	—	250	A
42	U75/300	DH	Hw	4-0	2-0	300	75	—	—	—	A
43	U76	IH	Hw	4-0	2-0	300	75	—	—	—	A
44	U76	IH	Hw	30-0	0-16	250	100	—	—	—	A
45	U81	IH	Hw	6-3	1-6	500	150	1400	450	—	A
46	U82	IH	Hw	6-3	0-6	325	75	1250	225	—	A
47	U84	DH	Hw	4-0	1-0	250	75	700	250	—	A
48	U101	IH	Hw	50-0	0-1	250	100	—	—	—	A
49	U120/500	IH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
50	U134	IH	2xHw	13-0	1-5	2x400	2x100	—	—	—	A
51	U201	IH	Hw	20-0	0-2	250	90	—	—	—	A
52	U235	DH	Fw	2-0	3-5	—	2000	—	—	20	A
53	U403	IH	Hw	40-0	0-2	250	120	—	—	—	A
54	U404	IH	Hw	40-0	0-1	250	90	—	—	—	A
55	U600	DH	Fw	2-0	8-0	—	6000	—	—	30	A
56	U4020	= CV1267 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	UD41	IH	Vd	4-0	1-15	550	30	—	—	1380	A
58	UR1	= UR1C (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	A
59	UR1C	IH	Hw	20-0	0-2	250	120	—	—	—	A
60	UR2	IH	Hw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
61	UR3	IH	Hw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A

# RECTIFIERS

TCY2—UR3

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	1		
SJ4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	2		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Taylor	3		
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Dario	4		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dario	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	11		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	12		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	14		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	15		
B5	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	16		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	17		
—	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	18		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	19		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	20		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	21		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	22		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.W.T.	23		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	24		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	25		
MO	h+k	—	h+k	h	—	—	—	h	—	—	—	—	d	—	Mazda	26		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Mazda	27		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.O.	28		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	29		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	M.W.T.	30		
B7	h <sup>e</sup>	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	31		
B4	d <sup>1</sup>	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	32		
O	—	h	—	—	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	M.O.	33		
O	—	f	—	—	—	—	—	f	—	—	—	—	d	—	M.O.	34		
O	—	f	—	—	d <sup>1</sup>	—	—	f	—	—	—	—	—	—	M.O.	35		
O	—	f	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	M.O.	36		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	37		
USM4	f	d	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	38		
O	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	—	h	k	—	—	—	—	—	M.O.	39		
O	—	h	—	—	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	M.O.	40		
O	d	—	f	f	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	M.O.	41		
B4	—	h	—	—	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	Mazda	42		
O	—	h	—	—	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	M.O.	43		
B8G	—	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	h+k	h	h	—	—	—	—	—	M.O.	44		
B8G	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	M.O.	45		
B8G	+f	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	46		
B8G	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	—f	—	—	—	—	—	M.O.	47		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	Mazda	48		
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	M.O.	49		
O	—	h	—	—	d	—	—	h	k	—	—	—	—	—	Mazda	50		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	51		
MO	h	—	k	—	d	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	Mazda	52		
B8A	h	d	—	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	Mazda	53		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	55		
B7B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	56		
S8	—	—	k	h	h	h	—	d	—	—	—	—	—	—	Mullard	57		
B5	d	—	h	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	58		
S8	—	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	59		
S8	—	d <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	h	h	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	60		

UR3C—V2118

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	UR3C	IH	Fw	30-0	0-2	250	120	—	—	—	A
2	UU2	DH	Fw	4-0	1-0	250	60	—	—	—	A
3	UU3	IH	Fw	4-0	2-0	250	60	—	—	—	A
4	UU4	= R2 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
5	UU5	IH	Fw	4-0	2-3	500	120	—	—	580	A
6	UU6	IH	Fw	4-0	1-4	350	120	—	—	395	A
7	UU7	IH	Fw	4-0	2-3	350	180	—	—	385	A
8	UU8	IH	Fw	4-0	2-8	350	250	—	—	380	A
9	UU9	IH	Fw	6-3	0-63	350	90	—	—	—	A
10	UU30/150	DH	Fw	4-0	1-0	150	30	—	—	—	A
11	UU30/250	DH	Fw	4-0	1-0	250	30	—	—	—	A
12	UU60/250	= R1 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	UU120/250	DH	Fw	4-0	2-0	250	120	—	—	—	A
14	UU120/350	= 1807 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	UU120/500	IH	Fw	4-0	2-5	500	120	—	—	—	A
16	UU4020	= CY2 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
17	UV216	= 81 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	UX216B	= 81 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
19	UY1(N)	IH	Hw	50-0	0-1	250	140	—	—	—	A
20	UY11	IH	Hw	50-0	0-1	250	140	—	—	—	A
21	UY21	IH	Hw	50-0	0-1	250	140	—	—	—	A
22	UY31	IH	Hw	50-0	0-1	250	125	—	—	—	A
23	UY41	IH	Hw	31-0	0-1	250	90	—	—	—	A
24	UY42	IH	Hw	31-0	0-1	110	90	—	—	—	A
25	V1	= 505 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
26	V2	= 506 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
27	V20	IH	Hw	20-0	0-2	250	80	—	—	—	A
28	V20s	IH	Hw	20-0	0-2	250	80	—	—	—	A
29	V20/7000	DH	Hw	4-0	2-3	—	20	7000	—	—	A
30	V21/7000	= HVR2 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
31	V21B	= 1801 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
32	V21M	= 1802 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
33	V22	= 1581 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	V23	= 1832 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
35	V30	IH	Hw	30-0	0-2	275	120	—	—	—	A
36	V33	= 1010 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
37	V150	= 1802 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	V250	= 1801 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
39	V300/15000	= RG44 (Telefunken)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	V311	= UY41 (Mullard + P)		—	—	—	—	—	—	—	—
41	V312	= UY42 (M + P)		—	—	—	—	—	—	—	—
42	V430	DH	Hw	4-0	0-3	200	25	—	—	—	A
43	V460	= 1803 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
44	V475	= 373 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
45	V480	= 1561 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
46	V495	DH	Hw	4-0	1-1	400	70	—	—	—	A
47	V580	DH	Fw	5-0	2-0	400	120	—	—	—	A
48	V752C	DH	Hw	15-0	7-1	—	100	9000	700	—	A
49	V781	= 81 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
50	V952D	DH	Hw	16-0	10-5	—	140	11000	1000	—	A
51	V955	= CV3770 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
52	V1401	DH	Hw	28-0	20-0	—	500	10600	3500	—	A
53	V1901	= CV1504 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
54	V1904	= CV1072 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
55	V1906	= CV20 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
56	V1907	= CV1111 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
57	V1913	= CV1508 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	V1920	= CV121 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	V1922	= CV74 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	V2018	IH	Hw	20	0-18	250	60	—	—	—	A
61	V2118	IH	Hw	20	0-18	250	80	—	—	—	A

# RECTIFIERS

UR3C-V2118

M	Pin Connections											Top or Side Caps		N	O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2	Maker	Line
B7	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	1		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	2		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	4		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	5		
MO	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	Mazda	6		
MO	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	Mazda	7		
MO	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	Mazda	8		
MO	h+k	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	Mazda	9		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	12		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	14		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h+k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18		
O	h	—	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	P+Tungfram	19		
Y8A	—	k	—	—	h	h	—	—	d	—	—	—	—	—	P+T	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B8G	h	d	—	d	—	d	k	h	—	—	—	—	—	—	Mullard	21		
O	—	h	—	—	d	—	h	k	—	—	—	—	—	—	Mullard	22		
B8A	h	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	M+P	23		
B8A	h	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	M+P	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	27		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	28		
S8	—	—	k	h	h	—	d	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	29		
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	Tungfram	30		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	34		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F. Mazda	41		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	42		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	45		
B4	d	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	46		
B4	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	47		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	48		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Visseaux	49		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	52		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	53		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	55		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	56		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	58		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	59		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	60		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B5	d	—	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungfram	61		

## RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak output Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	V4200	= 1832 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
2	V.BP800	DH	Fw	5-0	3-0	—	150	1600	350	800	A
3	VH400	DH	Hw-m	2-5	5-0	3500	250	10000	1000	—	A
4	VH450	DH	Hw-m	4-0	2-75	—	250	10000	1000	—	A
5	VH600	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	4000	A
6	VH2500	DH	Hw-m	5-0	10-0	—	500	10000	2500	5000	A
7	VH7400	DH	Hw-m	5-0	7-5	—	1250	10000	5000	—	A
8	VL561	DH	Hw	2-0	1-2	6000	3	15000	10	—	A
9	VT39A	= 869A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
10	VT42	= 872 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
11	VT42A	= 872A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
12	VT46	= 866 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
13	VT46A	= 866A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
14	VT53	= 872A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
15	VT74	= 5Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
16	VT80	= 80 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
17	VT83	= 83 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
18	VT84	= 6Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
19	VT97	= 5W4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
20	VT114	= 5T4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
21	VT119	= 2X2 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
22	VT126/A/B	= 6X5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
23	VT145	= 5Z3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
24	VT181	= 7Z4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
25	VT187	= 575A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
26	VT195	= 1005 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
27	VT196	= 6W5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
28	VT197A	= 5Y3 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
29	VT206A	= 5V4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
30	VT216	= 816 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
31	VT236	= 836 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
32	VT244	= 5U4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
33	VT249	= 1006 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
34	VT255	= 705A (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
35	VT266	= 1616 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
36	VT267	= 8020 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—
37	VU7A	= CV1556 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
38	VU29	= CV1029 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
39	VU33	= CV1033 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
40	VU39	= CV1039 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
41	VU39A	= CV1569 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
42	VU64	= CV1064 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
43	VU71	= CV1071 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
44	VU72	= CV1072 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
45	VU111	= CV1111 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
46	VU113	= CV1113 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
47	VU120	= CV1120 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
48	VU120A	= CV1001 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
49	VU133	= CV1133 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
50	VU133A	= CV54 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
51	VU134	= CV1134 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
52	VU504	= CV1504 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
53	VU508	= CV1508 (British Services)		—	—	—	—	—	—	—	—
54	VX10	IH	Hw	6-3	1-15	—	80	12000	—	6000	A
55	VY1	IH	Hw	55-0	0-05	250	60	—	—	—	A
56	VY2	IH	Hw	30-0	0-05	250	20	—	—	—	A
57	W10	= 1815 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
58	W12	= 1832 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
59	W133	= 1010 (Philips)		—	—	—	—	—	—	—	—
60	WL456	DH	Hw	11-0	20-0	—	60	140000	500	—	A
61	WL608	DH	Hw	10-0	10-0	—	60	60000	200	—	A



# RECTIFIERS

V4200—WL608

M	Pin Connections											N		O			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Tungram	1	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Neutron	2	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	3	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	4	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	5	
BC4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	6	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	42	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	46	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	48	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	51	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	52	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	53	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cie de T.S.F.	54	
S8	—	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	55	
S5	—	h	h	k	d	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	56	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	57	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Fotos	58	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	59	
None	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.L.	60	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.L.	61	

RECTIFIERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	WL612	DH	Hw	10-0	50-0	—	240	150000	750	—	A
2	WL613	DH	Hw	11-0	10-0	—	60	140000	200	—	A
3	WL616	DH	Hw	20-0	24-5	—	250	150000	1000	—	A
4	WL660	DH	Hw	10-0	10-0	—	30	230000	100	—	A
5	WL670A	= 4B25 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	WL5558/32	IH	Hw-m	5-0	4-5	1750	5000	5000	15000	1600	A
7	WT270	= 80 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	XC-732A	DH	Hw	5-0	45-0	—	15000	20000	50000	—	—
9	Z2b	IH	Fw	4-0	1-6	400	100	—	—	—	A
10	Z225	DH	Hw	2-5	—	—	250	10000	1000	—	A

# RECTIFIERS

**WL612—Z225**

<i>M</i>	Pin Connections											<i>N</i>		<i>O</i>			
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line	
													1				2
None	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.L.	1	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.L.	2	
US2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	W.L.	3	
G2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	5	
USM4B	h	k	—	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	d.	—	W.L.	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	8	
G7K	—	d <sup>1</sup>	k	h	d <sup>2</sup>	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	Valvo	9	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	U.S.A.	10	

No.	Name	Rank	Company	Regiment	Service No.	Remarks
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...	...

# SECTION FIVE

*Thyratrons*

THYRATRONS

A Type	B Cathode	C VF V	D If A	E Used as	F Peak Anode volts	G Anode volts	H Peak Inverse Voltage Max.	I Peak Plate Current ma.	J Tube Voltage Drop	K Average Anode Current ma.	L Control Ratio	M Base	Pin Connections							N Maker						
													1	2	3	4	5	6	7		8	1	2			
1C21	Cold	—	—	15	145	—	180	100	—	25	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
2A4G	DH	2-5	2-5	15	—	—	200	1250	15	100	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
2B4	IH	2-5	1-4	12/20	—	—	300	300	19	75	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
2C4	IH	2-5	0-6	20	—	—	350	22	17	5	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
2C33	DH	2-5	2-5	15	1050	—	—	—	—	25	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon			
2D21	IH	6-3	0-6	20	—	—	1300	500	8	100	250	B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
3C23	DH	2-5	7-0	20	—	—	1250	6000	15	1500	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
3C31	DH	2-5	6-0	20	—	—	700	7700	15	640	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.			
3C45	IH	6-3	2-1	—	—	—	3000	35000	—	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.			
3D22	IH	6-3	2-6	15/20	—	—	1350	6000	10	750	150	USM7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
3V/280B	= 4039A (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	
3V/281B	= VLS432 (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
3V/340B	DH	—	2-5	5-0	20	—	1500	2000	—	500	120	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.			
3V/420B	IH	—	5-0	5-5	20	—	1500	12500	—	2500	40	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.			
3V/500A	= 4049GD (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
3V/530E	= 4078GA (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
3V/560E	= 4079GA (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
3V/590E	= 4080GA (S.T.C.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
4C35	= CV1787 (British Services)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania
5C21	= CE306 (Cetron)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5C22	IH	6-3	10-6	15	—	—	16000	8000	—	200	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Machlett		
5C30	= C5B (U.S.A.)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
6D4	IH	6-3	0-25	—	—	—	350	110	18	25	—	B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
6K23	IH	6-3	0-95	—	—	—	500	—	—	—	20	B8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda		
6K25	IH	6-3	0-95	15	400	—	—	500	40	—	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
6Q5	IH	6-3	0-6	12/20	—	—	300	300	19	75	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
17	DH	2-5	5-0	20	2500	—	7500	2000	—	500	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
105	IH	5-0	10-0	20	—	—	2500	40000	16	6400	—	A5B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.		
128A	IH	2-5	1-7	15	—	—	—	—	—	3	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.		
172	IH	5-0	10-0	20	—	—	2000	40000	16	6400	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.		
268A	IH	2-3	1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
269A	DH	2-2	0-55	—	—	—	—	75	—	75	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
277A	IH	5-0	2-85	—	—	—	—	120	—	20	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
287A	DH	2-5	7-0	—	—	—	—	8000	—	500	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
297A	DH	1-75	0-35	—	—	—	—	60	—	1500	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
313C	= CV2615 (British Services)													—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
313CA	Cold	—	—	15	—	—	200	72	—	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
313CB	Cold	—	—	15	—	—	185	72	—	25	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
313CC	Cold	—	—	15	—	—	170	72	—	25	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
313CD	Cold	—	—	15	—	—	—	72	—	25	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
323A	DH	2-5	7-0	—	—	—	—	6000	—	1500	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
333A	Cold	—	—	15	—	—	140	100	—	35	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		
338A	IH	10-0	0-5	—	—	—	—	600	—	100	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.		

THYRATRONS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Pin Connections								N															
													Cathode	V <sub>f</sub> /V	If/A	Used as	Peak Anode Volts	Anode Volts	Peak Inverse Voltage Max.	Peak Plate Current mA.		Tube Voltage	Average Anode Current ma.	Control Ratio	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	Top or Side Caps		
																																		1	2	
346A																																				W.E.
346B																																			W.E.	
353B																																			W.E.	
354A																																			W.E.	
355A																																			W.E.	
358A																																			W.E.	
359A																																			W.E.	
372A																																			W.E.	
376B																																			W.E.	
393A																																			W.E.	
394A																																			W.E.	
395A																																			W.E.	
502A																																			U.S.A.	
627																																			U.S.A.	
629																																			U.S.A.	
672																																			U.S.A.	
672A																																			U.S.A.	
676																																			U.S.A.	
677																																			U.S.A.	
678																																			U.S.A.	
722A																																			W.E.	
873																																			Taylor	
884																																			U.S.A.	
885																																			U.S.A.	
967																																			U.S.A.	
1254																																			U.S.A.	
1257																																			U.S.A.	
1267																																			U.S.A.	
1287																																			U.S.A.	
1295																																			U.S.A.	
1805																																			U.S.A.	
1657																																			U.S.A.	
1665																																			U.S.A.	
1872																																			U.S.A.	
1701																																			U.S.A.	
1904																																			Amperex	
2050																																			R.C.A.	
2061																																			Dumont	
2522N1																																			Dumont	
2523N/																																			Dumont	
128AS																																			L.M.T.	
3800A																																			L.M.T.	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Pin Connections							N												
													V <sub>f</sub>	V <sub>A</sub>	Used as	Peak Anode Volts	Anode volts	Peak Inverse Voltage Max.	Peak Plate Current ma.		Tube Voltage Drop	Average Anode Current ma.	Control ratio	Base	1	2	3	4	5	6	7	8
3801-A	DH	5-0	20-0	20			20000	10000		2500		B3A	f	f	g										L.M.T.							
3802-A	DH	5-0	40-0	29			20000	10000		7500		B3A	f	f	g											L.M.T.						
3803-A	DH	5-0	100-0	20			16000	50000		20000		B3A	f	f	g											L.M.T.						
3827-A	DH	2-5	7-5	20			7000	1500				B5	f	f	g											L.M.T.						
4039-A	IH	4-0	1-0	20			1500	450		100	40	B5	d	g	h											S.T.C.						
4049-GD	DH	4-0	11	20			20000	5000		1250	3000	J4	f	f	g											S.T.C.						
4077-GA	DH	5-0	10	20			16000	5000		1250	1000	B3A	f	f	g											S.T.C.						
4078-GA	DH	5-0	20	20			20000	10000		2500	1000	B3A	f	f	g											S.T.C.						
4079-GA	DH	5-0	38	20			20000	20000		7500	1000	B3A	f	f	g											S.T.C.						
4080GA	DH	5-0	100	20			16000	50000		20000	1000	B3A	f	f	g											S.T.C.						
4313C	=CV75 (British Services)																									S.T.C.						
4686	IH	4-0	1-3	15	300			300		3	20	S8														Philips						
4690	IH	4-0	1-3	15	600			750		10	40	S8														Philips						
5544		2-5	12	20			1500	40000		3200																G.E.						
5545	DH	2-5	21	20			5000	80000		6400		USM4B														G.E.						
5557	DH	2-5	5-0	20			5000	2000		500		USM4B														U.S.A.						
5559	IH	5-0	4-5	20			1000	15000		2500		USM4B														U.S.A.						
5560	IH	5-0	4-5	20			1000	15000		2500		USM4B														U.S.A.						
5563	DH	5-0	10-0	20			15000	6400		1600	200	T4														U.S.A.						
5589	Cold			15			200	200	60	20		USM4														W.E.						
5594	IH	2-5	5-0	20			5000	2000		500		USM4B														Chatham						
5632	DH	2-5	9	20			1250	30000		2500		USM4B														Electrons						
5663	IH	6-3	0-15	15			500	100	11	20		B7G														G.E.						
5664	DH	2-5	6-3	20			1250	8000	8	1000		USM4B														Electrons						
5665				20			500	60		20		USM4B														G.E.						
5683	DH	2-5	6-3	20			1250	8000	8	1000		USM4B														Electrons						
5684	DH	2-5	9	20			1250	30000	10	2500		USM4B														Electrons						
5685	DH	2-5	21	20			1250	77000	9	6400		USM4B														Electrons						
5696	IH	6-3	-15	15	500	117	500	100	10	25		B7G														R.C.A.						
BT5	IH	5-0	4-5				1000	12500	15	2500																B.T.H.						
BT5A	IH	5-0	4-5				1000	12500	15	2500																B.T.H.						
BT9	IH	5-0	20-0				10000	75000	15	12500																B.T.H.						
BT9A	=CV1146 (British Services)																									B.T.H.						
BT9B	=CV113																									B.T.H.						
BT17	IH	5-0	10-5				1000	25000	15	6000																B.T.H.						
BT19	DH	2-5	5-0				1000	2000	16	500																B.T.H.						
BT27	IH	5-0	10-5				1000	25000	15	6000																	B.T.H.					
BT29	IH	5-0	20-0				2000	75000	15	12500																	B.T.H.					
BT36	IH	5-0	4-5				1000	12500	15	2500																	B.T.H.					
BT45	=CV22 (British Services)																										B.T.H.					
BT61	?	?	?				2000	200000		33000																	B.T.H.					
BT65	IH	5-0	4-5				1000	12500		2500																	B.T.H.					
C1B	=8C31 (U.S.A.)																										U.S.A.					



## THYRATRONS

A Type	B Cathode	C V <sub>f</sub> V	D If A	E Used as	F Peak Anode Volts	G Anode Volts	H Peak Inverse Voltage Max.	I Peak Plate Current ma.	J T <sub>u</sub> Drop Voltage	K Average Anode Current ma.	L Control Ratio	M Base	N Pin Connections								N Maker					
													1	2	3	4	5	6	7	8		Top or Side Caps 1 2				
C5B	DH	2-5	23-0	20			1250	30000	12	5000															U.S.A.	
C6A	=CV714																									U.S.A.
C6J	=CE308 (Cetron)						2500	2500		640			USM5													U.S.A.
CE302	DH	2-5	7-0	20																						Cetron
CE303	=3C31 (U.S.A.)																									Cetron
CE304	IH	2-5	22-5	20			1000			12500			SJ4													Cetron
CE305	IH	2-5	7-0	20			1700	15000		2500			USM4													Cetron
CE306	IH	2-5	20-0	20			1250			6400			C4													Cetron
CE308	IH	2-5	20-0	20			1250			6400			C4													Cetron
CE309	DH	2-5	5-0	20			1000	3030		1000			USM4B													Cetron
CE311	DH	2-5	7-0	20			1000	6000		1500			USM4B													Cetron
CE393A	DH	2-5	7-0	20			1000	6000		1500			O													Cetron
CK1089	Cold			15	100					15			None													Raytheon
CK1090	Cold			15	100					15			None													Raytheon
(SST1-6000)				20	2000			25000		6000																Mullard
CST2-12			5-0	20-0	20	2000		75000		12500																Mullard
CT1-500			2-5	5-0	20	1000		2000		500																Mullard
CT1-2500			5-0	4-5	20	1000		12500		15																Mullard
CT1-6000			5-0	10-5	20	1000		25000		6000																Mullard
CT10-12			5-0	20-0	20	10000		75000		16																Mullard
CV2	DH	1-35	0-15	15		110																				Brit. Serv.
CV3	DH	1-4	0-16	15		45																				Brit. Serv.
CV12	DH	2-5	43	75	15000		15000	200000																		Brit. Serv.
CV13	IH	5-0	20	75	16000		16000	120000		20																Brit. Serv.
CV22	DH	2-5	22	75	20000			65000		17																Brit. Serv.
CV75	Cold			15				30		10																Brit. Serv.
CV77	Cold			15						2																Brit. Serv.
CV123	DH	1-5	0-17	15		150				70																Brit. Serv.
CV212	Cold			15		100				16																Brit. Serv.
CV268	DH	1-2	0-17	15		100				350			G2													Brit. Serv.
CV319	DH	2-0	15	75		800				16																Brit. Serv.
CV381	DH	2-5	12-5	15	15000			35000																		Brit. Serv.
CV647	IH	6-3	0-6	15	300		300	90000		100			O													Brit. Serv.
CV648	IH	2-5	1-5	15	300		300	300		75																Brit. Serv.
CV714	DH	2-5	18	75	300	120	600	300		100																Brit. Serv.
CV742	IH	5-0	4-6	15	1000		1000	15000		8-5																Brit. Serv.
CV752	Cold			15	225		225			76																Brit. Serv.
CV762	Cold			15	180		180			80																Brit. Serv.
CV783	=2C33 (U.S.A.)																									Brit. Serv.
CV797	IH	6-3	0-6	15	650	30	1300	500		11			B7G													Brit. Serv.
CV1121	IH	4-0	1-5	15		400		500		70			MO													Brit. Serv.
CV1128	IH	4-0	1-3	15		500		1000		16			B5													Brit. Serv.
CV1141	IH	4-0	1-75	15		350		1000		20			B5													Brit. Serv.

A Type	B Cathode	C Vf V	D If A	E Used as	F Peak Anode Volts	G Anode Volts	H Peak Inverse Voltage Max.	I Peak Plate Current ma.	J Tube Voltage Drop	K Average Anode Current ma.	L Control Ratio	M Base	Pin Connections								N Maker					
													1	2	3	4	5	6	7	8		Top or Side Caps				
																						1	2			
CV1142	DH	2-0	10-0	15	—	—	3000	—	15	1000	20-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1143	IH	4-0	1-3	15	300	—	1000	600	15	500	20	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1144	DH	2-5	5-0	15	1000	—	—	2000	—	—	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1145	IH	5-0	20-0	15	10000	—	—	40000	—	—	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1146	DH	5-0	20-0	15	10000	—	—	40000	20	12500	125	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1147	IH	5-0	5-0	15	10000	500	—	120000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1148	DH	2-5	4-3	15	10000	—	—	200000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1149	IH	5-0	3-5	15	18000	—	—	—	70	—	20	MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1585	IH	4-0	1-5	15	—	—	700	7700	—	640	—	BC4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1765	DH	2-5	6-0	15	450	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1787	IH	6-3	6-1	—	8000	—	8000	90000	—	100	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1798	IH	6-3	0-6	15	350	31	700	375	16	75	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV1815	IH	6-3	0-6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2565	IH	6-3	0-6	—	650	—	1300	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2615	Cold	—	—	15	140	300	140	100	85	35	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2617	DH	2-5	7-0	15	500	250	500	6000	15	1500	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2625	IH	10-0	0-5	15	300	300	300	600	20	2	—	USS5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2626	Cold	—	—	15	200	300	200	—	85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2632	DH	2-5	16	15	1500	—	1500	16000	15	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2638	DH	2-5	7-0	15	1250	35	1250	6000	—	1500	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2639	DH	2-5	3-2	15	1250	35	1250	2500	—	640	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2767	DH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2868	DH	2-5	3-75	20	—	—	300	7700	—	400	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2927	IH	6-3	1-3	15	1000	—	—	750	35	10	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2957	DH	2-5	5-0	15	2500	70	5000	2000	—	500	—	BC4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2988	DH	5-0	4-7	15	1000	70	1000	10000	—	2500	—	BC4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV2969	DH	4-0	1-3	15	—	1000	—	10000	—	—	20-25	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV3557	DH	4-0	13-5	20	—	—	4000	3000	15	750	80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV3681	DH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	
CV3723	IH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV3763	DH	2-0	0-5	15	—	—	—	—	—	—	27	MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV3868	DH	—	—	—	—	—	—	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV3869	DH	RSQ15/40 (Telefunken)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
DAG1	DH	RSQ15/5 (Telefunken)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
DC-728A	DH	CV2 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard
EI191	DH	CV2 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
E1228	DH	KU627 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
E1228	DH	CV12 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
E1330	DH	CV3 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
E1463	DH	CV268 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
EC50	IH	CV319 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	35	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P
EE17	DH	IH 6-3	1-3	—	1000	—	—	—	35	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.E.
ELC1B	DH	2-5	5-0	20	—	—	7500	2000	—	500	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons
ELC1J	DH	2-5	6-3	—	—	—	700	8000	8	1000	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons
ELC1J	DH	2-5	6-3	—	—	—	700	8000	8	1000	—	USM4B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons

THYRATRONS

A Type	B Cathode	C Vf V	D If A	E Used as	F Peak Anode Volts	G Anode Volts	H Peak Inverse Voltage Max.	I Peak Plate Current mA.	J Tube Voltage Drop	K Average Anode Current mA.	L Control Ratio	M Base	N Pin Connections								Maker					
													1	2	3	4	5	6	7	8		Top or Side Caps				
																						1	2			
ELC3J	DH	2.5	9-0	—	—	—	1250	30000	10	2500	—	USM4B	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons		
ELC8C	DH	2.5	24-0	—	—	—	4000	—	9	—	—	USM4	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons		
ELC6J	DH	2.5	21-0	—	—	—	1250	—	9	—	—	USM4	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons		
ELC16J	DH	2.5	31-0	—	—	—	1250	—	11	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Electrons		
EN31	IH	6.3	1-3	—	1000	—	—	750	35	10	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard		
F-5563	=5563 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	F.T.R.		
FG-17	=CV2957 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-27A	=CV2958 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-33	—	5-0	4-5	—	—	—	1000	15000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-41	DH	5-0	20-0	—	—	—	10000	75000	—	12500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-57	IH	5-0	4-6	20	—	—	1000	15000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-67	=CV742 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-81A	DH	2.5	5-0	15/20	—	—	500	2000	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-95	—	5-0	4-5	20	—	—	1000	15000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-97	—	2.5	5-0	20	—	—	1000	2000	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-98A	—	2.5	5-0	20	—	—	500	2000	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-105	IH	5-0	10-0	20	—	—	10000	16000	—	4000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-154	—	5-0	7-0	20	—	—	500	10000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-172	—	5-0	10-0	20	—	—	2000	40000	—	6400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
FG-178A	—	2.5	2-25	—	—	—	500	500	—	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
G4S2	IH	6.3	0-75	—	650	—	—	500	—	100	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	
GK10	=CV12 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	
G3S10	IH	6.3	0-75	—	350	—	—	375	14	75	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	
G3S10B	IH	4-0	1-2	—	350	—	—	375	14	75	—	B5	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	
GL-3C45	=3C45 (G.E.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
GL414	DH	5-0	20	—	—	—	2000	100000	—	12500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
GL502A	=502A (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
GL546	IH	6.3	0-15	—	—	—	500	100	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	
GTI	=CV2969 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	
GTLA	=CV1143 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	
GTIC	IH	4-0	1-3	15	500	—	—	300	17	—	27	B5	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	
GT4A	IH	4-0	1-2	12	300	—	—	300	20	—	20	B5	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
GT4H	IH	4-0	2-4	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
GTD4	IH	4-0	1-5	31	500	—	—	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cosor	
GTD4B	IH	4-0	1-75	31	350	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cosor	
GTD4C	IH	4-0	1-75	31	350	—	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cosor	
K3	Cold	—	—	15	150	—	—	20	70	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B4	
K3A	=K3 (Ferranti)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	
KU610	DH	2.5	6-5	20	—	—	500	400	22	100	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti
KU618	Cold	—	—	—	—	—	800	100	180	15	—	USM4	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
KU627	DH	2.5	5-0	20	—	—	5000	2500	12	640	—	USM4	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
KU628	DH	5-0	11-5	20	—	—	2500	8000	12	2000	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
KU636	DH	2.5	7-5	20	—	—	350	400	22	100	—	USM4	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.

THYRATRONS

A Type	B Cathode	C V <sub>f</sub> V	D If A	E Used as	F V <sub>Peak</sub> Anode volts	G V <sub>Peak</sub> Anode volts	H V <sub>Peak Inverse</sub> Max.	I Peak Plate Current ma	J V <sub>Drop</sub> Tube Voltage	K Average Anode Current ma.	L Control Ratio	M Base	N Pin Connections								Maker					
													1	2	3	4	5	6	7	8		1	2			
KY21	DH	2.5	10-0	20	—	3000	—	—	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac U.S.A.		
KY866	DH	2.5	5-0	20	10000	—	—	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.		
LG200	IH	12-6	0-7	—	1600	—	—	50	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.		
LG998	DH	3-0	3-75	—	—	—	1000	2000	—	500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.		
LG1000	DH	3-0	12-0	—	—	—	1500	10000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.		
LG1001	DH	3-0	30-0	—	1000	—	—	25000	—	6400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.		
LS594	—	—	—	—	—	—	20000	15000	—	3000	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.		
MR15	DH	4-0	15	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR75	DH	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR302	DH	4-0	14-5	—	—	—	12000	3000	—	—	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR303	DH	4-0	12-5	20	—	—	14000	3000	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR304	DH	4-0	12-5	20	—	—	14000	3000	—	800	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan		
MR/AC1	IH	4-0	1-2	—	150	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda		
MT17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
MT57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
NGT1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT6A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
NGT9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
OA4-G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Br. Navy	
OA5	Cold	—	—	15	1000	750	1000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	
PL17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	
PL105	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	
RG2T50	DH	2-0	2-0	15	40	—	70	500	—	50	—	—	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RG2T80	DH	2-0	2-0	15	80	—	—	500	—	50	—	—	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RK01	DH	1-4	0-05	15	45	45	—	1-5	30	1-5	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	
RK62	DH	1-4	0-05	15	45	45	—	1-5	15	1-5	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon
RM201	DH	2-5	3-5	15	350	—	—	100	15	—	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
RM208	DH	2-5	5-0	20	—	—	7500	1000	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	
RM209	DH	5-0	10-0	20	—	—	7500	5000	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	
RSQ7-5/0-6	DH	2-5	5-0	20	—	—	7500	600	—	—	—	—	G4A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RSQ7-5/2-5	DH	5-0	10-0	20	—	—	7500	2500	—	—	—	—	BC4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RSQ15/15	DH	5-0	19-0	20	—	—	15000	5000	—	—	—	—	3J	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RSQ15/10	IH	5-0	20-0	20	—	—	15000	10000	—	—	—	—	G4A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RSQ15/40	IH	5-0	20-0	20	—	—	15000	40000	—	—	—	—	G4A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W.	
RX233A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	

THYRATRONS

A Type	B Cathode	C Vf V	D If A	E Used as	F Peak Anode volts	G Anode volts	H Peak Inverse Voltage Max.	I Peak Plate Current mA.	J Tube Voltage Δ Drop	K Average Anode Current mA.	L Control Ratio	M Base	Pin Connections								N Maker				
													1	2	3	4	5	6	7	8		Top or Side Caps			
													1	2	3	4	5	6	7	8		1	2		
SO3/0-2i	DH	4-0	1-5	20	150	—	—	800	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. Wn	
SO7/0-2i	DH	4-0	2-0	20	700	—	—	800	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W	
SO85/0-35d	DH	2-0	2-6	20	360	—	—	800	—	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele. W	
T11	IH	4-0	1-2	15	700	—	—	300	15	—	20	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
T21	IH	4-0	1-2	15	200	—	—	300	20	—	20	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
T31	IH	4-0	1-5	15	200	—	—	300	20	—	20	B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
T41	IH	4-0	1-5	15	400	—	—	500	40	—	40	MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
TQ5	DH	5-0	10	20	15000	—	18000	7000	15	—	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.B.	
TV926	DH	5-0	50-0	20	—	—	1000	150000	—	30000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	
TX904	—	2-5	2-0	—	—	—	—	500	—	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	
TX905	—	5-0	4-5	—	—	—	1000	15000	—	2500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	
TX911	—	5-0	—	—	—	—	5000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	
TXM100	—	2D21 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
TY-16G	IH	2-5	1-4	—	—	—	200	350	—	75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
TY-65G	IH	6-3	0-4	—	—	—	200	250	—	50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
TY-66G	IH	6-3	0-4	—	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
V123B	—	CV3763 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
VGT121	—	CV1121 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VGT121A	—	CV1585 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VGT128	—	CV1128 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VHC3/1000	DH	5	7-5	20	1000	—	—	30000	—	3000	—	US4N	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
VLS432	IH	10-0	0-43	20	—	—	1500	450	—	100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.
VT109	—	2051 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
VT245	—	2050 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
VX4024	—	CV381	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
WL33	IH	5-0	4-5	20	—	—	1000	15000	16	2500	—	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
WL41	IH	5-0	20-0	20	—	—	10000	75000	16	12500	—	G4C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
WL414	IH	5-0	20-0	20	—	—	2000	100000	10	12500	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
WL629	IH	2-5	2-6	20	—	—	350	200	15	40	—	USM5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
WL632A	IH	5-0	6-0	20	—	—	1500	30000	12	2500	—	J4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
WL672A	IH	5-0	5-0	20	—	—	2500	40000	12	3200	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.
XB767A	—	2050 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
XC728A	—	KU627 (W.L.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese



SECTION  
SIX

*Regulator and Control Tubes*

REGULATOR AND CONTROL TUBES

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections								K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
1-1	R	—	100	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1A1	R	—	500	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1A2	R	—	120	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1B1	R	—	360	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1B2	R	—	260	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1B47	Vr	—	1-2	—	—	—	—	—	B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1C1	R	225	745	—	—	—	82	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1C2	R	—	120	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1D1	R	—	240	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1D2	R	—	420	—	1	—	—	—	USM6	f	—	—	—	f	—	—	—	—	U.S.A.
1E1	R	—	480	—	—	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1E2	R	—	660	—	1	—	—	—	USM6	—	—	—	—	f	—	—	—	—	U.S.A.
1F1	R	—	720	—	1	—	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1F1G	R	—	540	—	1	—	—	1	O	sh	—	—	—	—	—	f	—	—	U.S.A.
1G1	R	—	420	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1J1	R	—	620	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1K1	R	—	550	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1L1	R	—	360	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1N1	R	—	480	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1P1	R	—	420	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1Q1	R	—	720	—	—	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1R1G	R	—	540	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1S1G	R	—	660	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1T1G	R	—	560	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1U1	R	—	740	—	1	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1V1	R	—	560	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1W1	R	—	660	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1X1	R	—	780	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1Y1	R	—	540	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1Z1	R	—	900	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
2	R	—	300	—	9	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
2A21	R	—	1000	—	—	—	6.5-9.5	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
2H1	R	—	240	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	f	—	—	U.S.A.
2H5	R	—	250	—	—	—	5-25	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
3	R	—	300	—	128	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
3-9/250	R	—	250	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
3-9/260	R	—	260	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
3-9/970	R	—	970	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
3-16	R	—	300	—	—	—	10-30	—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
3-40	R	—	300	—	—	—	45-80	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	f	—	E.E.
3-150	R	—	300	—	—	—	30-60	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
3-320	R	—	300	—	—	—	70-130	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
3H1	R	—	360	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
4	R	—	400	—	115	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
4A1	R	—	300	—	4	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.



REGULATOR AND CONTROL TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Pin Connections							K	
										1	2	3	4	5	6	7		8
4A5	R	—	400	—	—	—	5-25	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
4A21	R	—	1700	—	17	—	—	—	O	sh	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
4B	R	—	1125	—	—	—	3-9.5	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
5	R	—	460	—	115	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
5-1	R	—	500	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5-12/430	R	—	500	—	—	—	5-5-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
5-12/860	R	—	880	—	—	—	5-5-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
5-12/1900	R	—	1900	—	—	—	5-5-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
5-16	R	—	500	—	1	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
5-150	R	—	500	—	—	—	30-60	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5-220	R	—	500	—	—	—	70-500	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
5A	R	—	980	—	—	—	3-9.5	—	G2	f	f	—	—	—	—	—	—	W.E.
5A5	R	—	500	—	—	—	5-25	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5B	R	—	1120	—	—	—	3-9.5	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
5E1	R	—	500	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5H1	R	—	550	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
5H5	R	—	550	—	1	—	5-25	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
6	R	—	685	—	1	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
6-1	R	—	620	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
6-20	R	—	600	—	1	—	20-40	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
6AA	R	—	500	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
6H-1	R	—	660	—	1	—	—	—	USM6	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
7	R	—	300	—	176	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
7-1	R	—	720	—	1	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
7-14/250	R	—	250	—	—	—	7-14	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
7-20	R	—	700	—	—	—	20-40	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
7-150	R	—	700	—	—	—	30-60	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
7A	R	—	515	—	—	—	3-10	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
7H1	R	—	745	—	1	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	W.E.
8	R	—	300	—	132	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
8A	R	—	510	—	—	—	3-10	—	G2	f	f	f	—	—	—	—	—	W.E.
9	R	—	300	—	50	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
9-14/3400	R	—	3400	—	—	—	9-14	—	G2	f	f	f	—	—	—	—	—	L.M.T.
9-20	R	—	900	—	—	—	20-40	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
9-150	R	—	900	—	—	—	30-60	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
9V10	R	—	810	—	—	—	5-25	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
10-10	R	—	1000	—	—	—	10-30	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
10-A-5	R	—	1000	—	—	—	6-25	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
10AB	R	—	550	—	1	—	—	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
10-V-10	R	—	1000	—	—	—	9-200	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
11-10	R	—	1100	—	—	—	10-20	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
11-20	R	—	1100	—	—	—	20-40	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
11-150	R	—	1100	—	—	—	30-60	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
11-A-5	R	—	1100	—	—	—	5-25	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.
12-20	R	—	1200	—	—	—	20-40	—	USM4	f	f	f	—	—	—	—	—	U.S.A.

REGULATOR AND CONTROL TUBES

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections								K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
13-10	R	—	1300	—	—	—	10-20	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
13-20	R	—	1300	—	—	—	20-40	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
14-20	R	—	1400	—	—	—	20-40	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
14-A-5	R	—	1400	—	—	—	5-25	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
15-10	R	—	1500	—	—	—	10-20	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
15-20	R	—	1500	—	—	—	20-40	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
22-10	R	—	2200	—	—	—	10-20	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
20-60/60	R	—	60	—	—	—	20-60	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
20-60/80	R	—	80	—	—	—	20-60	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
25-75/200	R	—	200	—	—	—	25-75	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
25-75/300	R	—	300	—	—	—	25-75	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
42A1	R	—	300	—	42-3	—	—	—	0	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
42A2	R	—	300	—	42-3	—	—	—	0	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
42B2	R	—	300	—	42-3	—	—	—	0	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
46A1	R	—	400	—	46-1	—	—	—	USM5	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
46B1	R	—	300	—	46-1	—	—	—	USM5	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
49A1	R	—	300	—	48-6	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
49A2	R	—	300	—	48-6	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
49B2	R	—	300	—	48-6	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
50-150/150	R	—	150	—	—	—	50-150	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
50-150/200	R	—	200	—	—	—	50-150	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
55A1	R	—	300	—	54-9	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
55A2	R	—	300	—	54-9	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
55B2	R	—	300	—	54-9	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
70-210/60	R	—	60	—	—	—	70-210	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
80A1	R	—	400	—	79-1	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
80B2	R	—	300	—	79-1	—	—	—	0	f	—	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
85-255/80	R	—	80	—	—	—	85-255	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
85-255/100	R	—	100	—	—	—	85-255	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
85-255/120	R	—	120	—	—	—	85-255	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
85-255/150	R	—	150	—	—	—	85-255	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
85-255/200	R	—	200	—	—	—	85-255	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
85A1	Vr	—	1-8	2	—	125	83-87	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
86A1	R	—	400	—	86	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
86A2	R	—	300	—	86	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
92A1	R	—	300	—	93	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
92A2	R	—	300	—	93	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
92B2	R	—	300	—	93	—	—	—	0	f	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
100B1	Vr	—	30-180	5	—	140	97-5	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
100E1	Vr	—	50-200	2	—	140	90-105	—	B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard
100R	R	—	100	—	—	—	50-70	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard
105	R	—	1050	—	—	—	30-60	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungsram
106A1	Vr	—	1-8	—	—	205	155-175	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
106	R	—	1060	—	—	—	30-60	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
110	R	—	1100	—	—	—	30-60	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.

REGULATOR AND CONTROL TUBES

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections						K Maker		
										1	2	3	4	5	6		7	8
111A	R	—	5200	—	—	—	1-3	—	USM4	f+	f-	f-	—	—	—	—	—	W.E.
117A	R	—	595	—	—	—	3-10	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
118	R	—	1180	—	—	—	30-60	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
119A	R	—	2000	—	—	—	6-18	—	USM4	—	f	—	—	—	—	—	—	W.E.
120-155	R	—	120	—	—	—	85-225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
120A	R	—	430	—	—	—	5-5-12	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
121A	R	—	865	—	—	—	5-5-12	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	W.E.
122A	R	—	1900	—	—	—	3-7-5	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	W.E.
123A	R	—	3000	—	—	—	4-12	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
124A	R	—	9950	—	—	—	5-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
125	R	—	1250	—	—	—	30-60	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
125-375/160	R	—	160	—	—	—	125-375	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
125-375/220	R	—	220	—	—	—	125-375	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
125A	R	—	1975	—	—	—	10-60	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
126	R	—	1260	—	—	—	30-60	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
126B	R	—	970	—	—	—	5-5-14-5	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
127A	R	—	2700	—	—	—	25-55	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
130	R	—	1300	—	—	—	30-60	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
140R	R	—	300	—	42-3	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
140R4	R	—	300	—	42-3	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
140R8	R	—	300	—	42-3	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
150	R	—	1500	—	—	—	20-40	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
150A1	Vr	—	1-8	—	—	—	150-170	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
150A4	R	—	200	—	—	205	100-200	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
150AC	R	—	200	—	—	—	100-200	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	Atlas
150C1	Vr	—	5-40	—	—	205	146-166	—	S8	f	—	—	—	—	—	—	—	Philips
150R	R	—	150	—	—	—	50-70	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	Tunggram
155	R	—	1550	—	—	—	20-40	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
160-480/160	R	—	160	—	—	—	160-480	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
161	R	—	160	—	—	—	100-200	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
165R	R	—	300	—	—	—	—	—	USM4	f	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
165R4	R	—	300	—	48-6	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
165R8	R	—	300	—	48-6	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
171	R	—	165	—	—	—	100-200	—	G2	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
180R	R	—	180	—	—	—	100-225	—	B4	f	—	—	—	—	—	—	—	Tunggram
185R	R	—	300	—	—	—	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
185R4	R	—	300	—	54-9	—	—	—	USM4	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
185R8	R	—	300	—	54-9	—	—	—	USM4	f	f	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
200-155	R	—	200	—	—	—	85-225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
200-600/160	R	—	160	—	—	—	200-600	—	B3A	f	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.
200R1	R	—	200	—	—	—	80-200	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	Tunggram
200R11	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	—	—	—	Tunggram
201	R	—	200	—	—	—	80-200	—	S8	f	f	—	—	—	—	—	—	M.O.
202	R	—	200	—	—	—	120-200	—	G2	f	f	—	—	—	—	—	—	M.O.
220-155	R	—	220	—	—	—	65-225	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.

REGULATOR AND CONTROL TUBES

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections								K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
220-250	R	—	220	—	—	—	125-375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
220-400	R	—	220	—	—	—	200-600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
250-50	R	—	250	—	—	—	25-75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
250-100	R	—	250	—	—	—	50-150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
250-155	R	—	250	—	—	—	85-225	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
251	R	—	250	—	—	—	100-180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
280-25	R	—	280	—	—	—	15-35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
301	R	—	300	—	—	—	138-221	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
302	R	—	300	—	—	—	112-195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
303	R	—	300	—	—	—	86-129	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
304	R	—	300	—	—	—	95-165	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
314	R	—	1400	—	—	—	30-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
315	R	—	1500	—	—	—	30-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
329	R	—	1150	—	—	—	10-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
340	R	—	5900	—	—	—	3-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
452	R	—	1150	—	—	—	7-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
538	R	—	1050	—	—	—	35-70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
874	Vr	—	10-50	7	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
876	R	—	1700	—	—	—	40-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
886	R	—	2050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
886A	R	—	2050	—	—	—	42-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
896	R	—	250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
991	Vr	—	2	8	—	—	48-67	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1012	R	—	5700	—	—	—	6-18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1100-10	R	—	1100	—	—	—	5-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
1150-10	R	—	1150	—	—	—	5-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
1285	Vr	—	5-30	—	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1286	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
1350-11	R	—	1350	—	—	—	6-16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
1904	R	—	100	—	—	—	40-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1910	R	—	1400	—	—	—	5-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1911	R	—	150	—	—	—	30-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1915	R	—	240	—	—	—	40-60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1916	R	—	180	—	—	—	35-70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1920	R	—	250	—	—	—	50-70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1926	R	—	180	—	—	—	8-26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1927	R	—	180	—	—	—	30-140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1928	R	—	180	—	—	—	100-220	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1933	R	—	100	—	—	—	50-160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1934	R	—	250	—	—	—	85-195	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1941	R	—	300	—	—	—	80-200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
1949	R	—	300	—	—	—	30-90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
2000-7-5	R	—	2000	—	—	—	5-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
2200-7-5	R	—	2200	—	—	—	5-10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.
3600-13	R	—	3600	—	—	—	9-5-16-5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections							K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7		8
3918																		U.S.A.
4003A	R	=874 (U.S.A.)	940-1010				3-9-5		G2		f							S.T.C.
4317	Vr		20			140	100-115		B4		k							M+P
4357	Vr		10-45			115	80-100		B4		k							Philips
4376	Vr		20			125	85-100		B2		k							Philips
4377	Vr		20			140	100-115		G2		k							Philips
4496	Vr		20			140	100-115		S8		k					a		Philips
4687	Vr		10-40	4		115	80-100		S8		k					a		Mullard
4687A		=4687 (Philips)							G2		f							Mullard
5620							5-8	225-275	G2									G.E.
5621							15-21	950-1010	G2		f							G.E.
5622							7-16	1070-1160	G2		f							G.E.
5623							8-18	2050-2350	G2		f							G.E.
5624							8-18	2700-3250	G2		f							G.E.
5651	Vr		1-5-3-5						B7G		k			a				R.C.A.
7475	Vr		1-8			140	90-110		B4		k							M+P
7678	Vr		10	3		150	125-140		B2		k							Philips
13201	Vr		50-200	10		140	90-105		B4		k							Philips
13201A	Vr		15-200				90-110											Mullard
13202X	Vr		50			75	50-65											Philips
13204	Vr		5			150	120-140		S8		k					a		Philips
AW2		=7475 (M+P)																Brit. Army
AW3	R	=S130 (Cossort)																Brit. Army
B6	R		950-1010				15-21											G.E.
B13		=C1 (M+P)																Mullard
B13A		=C2 (M+P)																Mullard
B13B		=C3 (M+P)																Mullard
B25	R		1070-1160				7-16											G.E.
B46	R		2700-3250				8-18											G.E.
B47	R		2050-2350				8-18											G.E.
BR201	R		200				100-200		B4		f							G.E.
BR201s	R		200				100-200		S8		f					f		G.E.
BR3000e	R		3000				6-20		G2		f							Mazda
BU10	R		117-143				50-80		B4		f							Ediswan
BU20/6	R		180-220				3-9		G2		f							Ediswan
BU20/105	R		180-220				80-130		B4		f							Ediswan
BU20/150	R		180-220				75-225		B4		f							Ediswan
BU30/2	R		270-330				1-3		G2		f							Ediswan
BU30/4	R		270-330				2-5-6		G2		f							Ediswan
BU30/6	R		270-330				3-9		G2		f							Ediswan
BU30/8	R		270-330				4-12		G2		f							Ediswan
BU30/10	R		270-330				6-14		G2		f							Ediswan
BU30/12	R		270-330				6-18		G2		f							Ediswan
BU30/50	R		270-330				25-75		G2		f							Ediswan
BU30/110	R		270-330				85-170		G2		f							Ediswan

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	K Pin Connections							K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7		8
BU35/14	R	—	315-385	—	—	—	10-18	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU35/80	R	—	315-385	—	—	—	40-120	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU40/8	R	—	360-440	—	—	—	4-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU43/30	R	—	387-473	—	—	—	15-45	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU47/6	R	—	323-517	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU50/8	R	—	450-550	—	—	—	4-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU50/24	R	—	450-550	—	—	—	12-36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU50/40	R	—	450-550	—	—	—	25-50	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU60/120	R	—	550-650	—	—	—	80-150	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU63/30	R	—	567-693	—	—	—	15-45	—	B4	—	f	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU65/10	R	—	585-715	—	—	—	6-14	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU65/14	R	—	585-715	—	—	—	9-20	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/8	R	—	630-770	—	—	—	4-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/12	R	—	630-770	—	—	—	8-16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/16	R	—	630-770	—	—	—	10-21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/22	R	—	630-770	—	—	—	16-38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/28	R	—	630-770	—	—	—	16-38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU70/35	R	—	630-770	—	—	—	20-45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU80/21	R	—	720-880	—	—	—	12-30	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU85/5	R	—	765-935	—	—	—	4-8	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU85/8	R	—	765-935	—	—	—	4-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU90/100	R	—	810-990	—	—	—	60-140	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/06	R	—	900-1100	—	—	—	0-4-0-8	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/3	R	—	900-1100	—	—	—	1-5-4-5	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/4	R	—	900-1100	—	—	—	2-6	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/6	R	—	900-1100	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/8	R	—	900-1100	—	—	—	4-12	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/10	R	—	900-1100	—	—	—	5-15	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/11	R	—	900-1100	—	—	—	6-16	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/14	R	—	900-1100	—	—	—	7-20	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/14A	R	—	900-1100	—	—	—	7-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU100/20	R	—	900-1100	—	—	—	15-30	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU115/22	R	—	1030-1260	—	—	—	11-31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU130/7	R	—	1170-1430	—	—	—	4-10	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU133/110	R	—	1200-1460	—	—	—	60-160	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU140/28	R	—	1260-1540	—	—	—	18-35	—	B4	—	f	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU150/160	R	—	1275-1725	—	—	—	80-240	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU170/28	R	—	1530-1870	—	—	—	15-40	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU180/5	R	—	1620-1980	—	—	—	3-7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU190/24	R	—	1710-2080	—	—	—	15-34	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU200	R	—	1150	—	—	—	10-30	—	B4	—	f	—	—	—	—	—	—	Mazda
BU200/7	R	—	1800-2200	—	—	—	4-10	—	B4	—	f	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU200/14	R	—	1800-2200	—	—	—	8-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU200/20	R	—	1800-2200	—	—	—	11-29	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU215/75	R	—	1900-2300	—	—	—	50-100	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections							K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7		8
BU250/7	R	—	2250-2750	—	—	—	4-10	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU280/20	R	—	2520-3080	—	—	—	10-30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU350/55	R	—	3150-3850	—	—	—	40-80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU400/6	R	—	3500-5000	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU600/6	R	—	5400-6800	—	—	—	3-9	—	G2	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
BU800/6	R	—	7200-8800	—	—	—	3-9	—	S8	f	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan
C1	R	—	200	—	—	—	100-200	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	M+P
C1C	R	—	200	—	—	—	100-200	—	B4	f	—	—	—	—	f	—	—	Mullard
C2	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	M+P
C3	R	—	200	—	—	—	100-200	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C4	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C6	R	—	200	—	—	—	70-140	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C7	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C8	R	—	200	—	—	—	85-200	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C9	R	—	200	—	—	—	35-110	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C10	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C12	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
C12s	R	—	200	—	—	—	80-200	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
CV45	R	—	200	—	—	—	25-120	—	S8	f	—	—	—	—	f	—	—	Philips
CV71	Vr	—	—	12	—	230	160	—	G2	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV104	Vr	—	2-4	—	—	170	155	—	B2	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV188	Vr	—	0.25-1	5	—	140	109	—	B4	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV216	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV256	Vr	—	84-180	5	—	140	97-5	—	B4	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV284	Vr	—	2-20	6	—	110	70	—	B7G	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV286	Vr	—	2-10	5	—	110	95	—	B7G	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV287	Vr	—	2-10	5	—	170	150	—	B7G	k	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV643	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV645	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV651	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV686	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV821	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV874	R	—	300	—	—	—	176	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1070	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1110	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1199	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1200	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1201	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1202	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1400	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1582	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV1731	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV2554	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.
CV2560	Vr	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	K Pin Connections						K Maker		
										1	2	3	4	5	6		7	8
CV2561	=122A (W.E.)																	Brit. Serv.
CV2610	=303 (M.O.)																	Brit. Serv.
CV2734	R		940-1010				3-9-5		G2									Brit. Serv.
CV2766	Vr		10-40	6		115	93		G2									Brit. Serv.
CV3798	=OA3/VR75 (U.S.A.)																	Brit. Serv.
CV3799	=OB3/VR90 (U.S.A.)																	Brit. Serv.
CV3813	R		494-525															Brit. Serv.
D15	R		150				3-10											Brimar
E1436	R						90-140											M.O.
EE123	R		290-305				8-4-15-4		0									E.E.
EE126	R		600-620				8-4-15-4		0									E.E.
EE153	R		280-320				10-20		0									E.E.
EE203	R		300-330				15-25		0									E.E.
EE1212	R		1210-1270				8-4-15-4		0									E.E.
EE2517	R		165-175				10-40		0									E.E.
EE2518	R		175-185				10-40		0									E.E.
EUI	R		180				110-220		B4									Telefunken
EUII	R		180				55-110		B4									Telefunken
EUIII	R		180				25-50		B4									Telefunken
EUIV	R		180				80-160		B4									Telefunken
EUV	R		180				35-70		B4									Telefunken
EUVI	R		200				110-220		S8									Telefunken
EUVII	R		200				50-100		B4									Telefunken
EUVIII	R		200				75-100		S8									Telefunken
EUIX	R		200				95-190		S8									Telefunken
EUX	R		200				35-70		S8									Telefunken
EUXII	R		200				85-170		S8									Telefunken
EUXIII	R		200				25-50		S8									Telefunken
EUXX	R		200				35-70		S8									Telefunken
FB50	R		225-275				6-8											G.E.
G1S11	R		250				4-12		0									A.B.S.R.
G2S5	Vr		5-30			180	155		0									A.B.S.R.
G2S9	Vr		2-8			180	155		0									A.B.S.R.
G2S12	Vr		10-80			180	160		0									A.B.S.R.
KS1320	R		200				25-50		S8									Tungsram
LK121	Vr		5-65				140		G3K									Tele. W.
LK199	Vr		5-65				145		G3K									Tele. W.
LR121	Vr					220	125-150		G3K									Tele. W.
NS2	=CV1199 (British Services)																	Brit. Navy
NS3	=202 (M.O.)																	Brit. Navy
NS5	=304 (M.O.)																	Brit. Navy
OA2	Vr		5-30			155	150		B7G									R.C.A.
OA3/VR75	Vr		5-40			105	75		0									U.S.A.
OB2	Vr		5-30			125	108		B7G									U.S.A.
OB3/VR90	Vr		5-40			125	90		0									U.S.A.



A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	Pin Connections						K Maker	
										1	2	3	4	5	6		7
OC3/VR105	Vr	—	5-40	2	—	127	105	—	O	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
OD3/VR150	Vr	—	5-40	4	—	180	150	—	O	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
REG110	Vr	—	10-30	—	—	125	110	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Neotron
S130	Vr	—	10-75	—	—	180	115-120	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Cossor
STV70/20	Vr	—	10-75	—	—	—	135	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Cossor
STV160/200	Vr	=CV284 (British Services)	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.
U918	R	—	180	—	—	—	—	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken
U920	R	—	200	—	—	—	75-100	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken
U1010P	R	—	100	—	—	—	240	—	G2	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
U1218	R	—	180	—	—	—	150-220	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken
U1220	R	—	200	11	—	—	165-215	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
U1518	R	—	200	—	—	—	185	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken
U2020	R	—	200	—	—	—	118	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
U2410P	R	—	100	—	—	—	240	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
U3620	R	—	200	—	—	—	108-152	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
U4520	R	—	200	—	—	—	245	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Telefunken
V70	R	—	200	—	—	—	35-100	—	S8	f	f	f	f	f	f	f	Trioiron
V80	R	—	150	—	—	—	50-70	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Trioiron
V100	R	—	180	—	—	—	32-103	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Trioiron
V150	R	—	180	—	—	—	100-220	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	Trioiron
VR30	Vr	—	10-30	—	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
VR75	—	=OA3/VR75 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
VR90	—	=OB3/VR90 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
VR105	—	=OC3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
VR160	—	=OD3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.
VR A-65/80	Vr	—	80	—	—	—	65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
VR A-90/50	Vr	—	50	—	—	—	90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
VR A-135/50	Vr	—	50	—	—	—	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
VR A-135/60	Vr	—	60	—	—	—	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
VR A-145/50	Vr	—	50	—	—	—	145	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese
VS70	—	=7475 (M+P)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VS110	—	=S130 (Cossor)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VS110A	—	=CV1582 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.
VT139	—	=OD3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
VT184	—	=OB3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
VT200	—	=OC3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
VT260	—	=OA3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.
WE8A	—	=CV3813 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.
W133	R	—	1150	—	—	—	6-20	—	B4	f	f	f	f	f	f	f	Valvo
W100	R	—	100	—	—	—	52-68	—	B4	f	f	f	f	f	f	f	Valvo
W150	R	—	150	—	—	—	52-68	—	B4	f	f	f	f	f	f	f	Valvo
W180A	R	—	180	—	—	—	32-103	—	B4	f	f	f	f	f	f	f	Valvo
W1806	R	—	180	—	—	—	100-220	—	B4	f	f	f	f	f	f	f	Valvo
W1896	R	—	250	—	—	—	3-9	—	G2	f	f	f	f	f	f	f	Tele. W.
WT294	—	=OD3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.

The first part of the report deals with the general conditions of the country, and the second part with the details of the various districts. The first part is divided into two sections, the first of which deals with the general conditions of the country, and the second with the details of the various districts. The second part is divided into three sections, the first of which deals with the details of the various districts, the second with the details of the various districts, and the third with the details of the various districts.

The first part of the report deals with the general conditions of the country, and the second part with the details of the various districts. The first part is divided into two sections, the first of which deals with the general conditions of the country, and the second with the details of the various districts. The second part is divided into three sections, the first of which deals with the details of the various districts, the second with the details of the various districts, and the third with the details of the various districts.

The first part of the report deals with the general conditions of the country, and the second part with the details of the various districts. The first part is divided into two sections, the first of which deals with the general conditions of the country, and the second with the details of the various districts. The second part is divided into three sections, the first of which deals with the details of the various districts, the second with the details of the various districts, and the third with the details of the various districts.

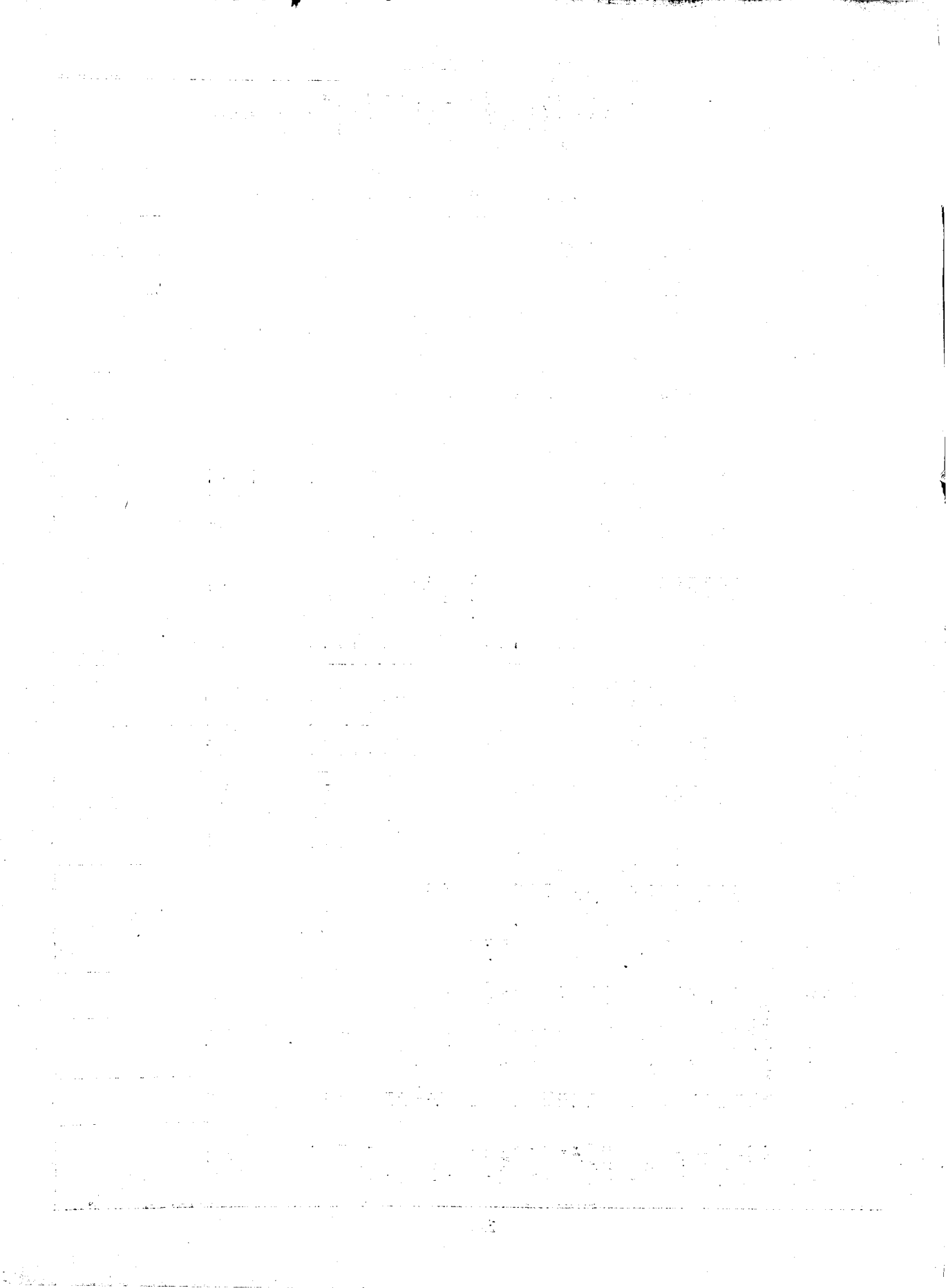
# SECTION SEVEN

*Tuning Indicators*

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Pin Connections								N			
													Type	Cathode	Class	V <sub>f</sub> V	If A	Plate Voltage V <sub>a</sub> V	Plate Current I <sub>a</sub> ma	Target Voltage V <sub>t</sub>		Target Current I <sub>t</sub> ma	-V <sub>g1</sub> V	Plate Resistance MΩ
2E5	IH	E + T	2.5	0.8	=6E5 (U.S.A.)							USM6		h	a	g	t	k	h					U.S.A.
2G5	IH	E + T	2.5	0.8	250			4	8/0	1	0/90	USM6		h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6AB5/6N5	IH	E + T	6.3	0.15	135			1.9	15.5/0	1	0/90	USM6		h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6AD6G	IH	E + T	6.3	0.15	150			3		1	0/135			h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6AF6G	IH	E + T	6.3	0.15	75/-50			2.2		1	0/95			h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6AF7G	IH	E + T	6.3	0.15	160/0			2.5		1	0/95			h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6AL7GT	IH	E + T	6.3	0.15	200			2.5	4.5	1	0/95			h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6B5	IH	E + T	6.3	0.3	0			2	7.5/0	1	0/90	USM6		g	h	a	g	t	k	h				U.S.A.
6C5	IH	E + T	6.3	0.3	250							USM6		h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6H5	IH	E + T	6.3	0.3								USM6		h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6N5	IH	E + T	6.3	0.3										h	a	g	t	k	h					U.S.A.
6S5	IH	E + T	6.3	0.3	250			3	8/0	1	0/90			h	a	g	t	k	h					Canadian
6T5	IH	E + T	6.3	0.3	250			4	12/0	1	0/90	USM6		h	a	g	t	k	h					Canadian
6U5/6G5	IH	E + T	6.3	0.3	250			4	22/0	1	0/90	USM6		h	a	g	t	k	h					Canadian
6X6G	IH	E + T	6.3	0.3	250			2	8/0	1	0/90			h	a	g	t	k	h					Canadian
13M4U	IH	E + T	12.6	0.12	250			0.75	4.3/0	10	6/90			h	a	g	t	k	h					Continental
25M1D	DH	E + T	1.4	0.03	120			0.26	4/0	2	0/60			f	a	k	a	g	t	h				Continental
41ME	IH	E + T	4	0.3	250				0.5/0	1				g	h	a	g	t	k	h				Cossor
63ME	IH	E + T	6.3	0.3	250				22/0	1				h	a	g	t	k	h					Cossor
64ME	IH	E + T	6.3	0.2	250				16/2.5	1				h	a	g	t	k	h					Cossor
1629	IH	F + T	12.6	0.15	250			4	8	1	0			h	a	g	t	k	h					U.S.A.
4677	IH	F + T												h	a	g	t	k	h					Philips
4678	IH	F + T												h	a	g	t	k	h					Philips
4697	IH	F + T												h	a	g	t	k	h					Philips
A39A	IH	E + T	4	0.3	250									h	a	g	t	k	h					Philips
AC/ME	IH	E + T	4	0.5	250			1.5	22/0	2	0/90			h	a	g	t	k	h					Ever Ready
AM1	IH	E + T	4	0.3	250				5/0	2	0/74			h	a	g	t	k	h					P+T
AM2	IH	E + T	4	0.3	250				6/0	2	180/30			h	a	g	t	k	h					P+T
AW5	IH	E + T	4	0.3	250									h	a	g	t	k	h					Brit. Army
AW6	IH	E + T	4	0.3	250									h	a	g	t	k	h					Brit. Army
CEM2	IH	E + T	6.3	0.2	250				6/0		0/210			g <sup>a</sup>	h	a	g	t	k	h				P+T
CV51	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV304	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV504	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV843	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV847	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1077	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1103	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1359	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1412	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1434	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1756	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
CV1906	IH	E + T	6.3	0.3	250									g <sup>b</sup>	h	a	g	t	k	h				Brit. Serv.
DM21	DH	E + T	1.25	0.025	120			0.26	4/0	2	5/60			h	a	g	t	k	h					P+T

TUNING INDICATORS

A	Type	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Pin Connections							N					
														Shadow Angles in Degrees $\theta$	Base	1	2	3	4	5		6	7	8	Maker	
E1180	=EM31 (Mullard)	EH	E+T	4	0.3	250	0.095	250	—	20/2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	
E1320	=CV51 (British Services)	IH	P+E	6.3	0.2	250	—	250	—	20/1.5	0.35	5/70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.C.	
EFM1	IH	P+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	—	20/1.5	0.35	3/70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	
EFM11	IH	P+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	—	20/1.5	0.35	3/70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	
EM1	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	0.095	250	0.13	5/0	2	10/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	
EM3	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	0.3	0/21	1	10/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	
EM4	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	0.75	4.2/0	1	5/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P+T	
EM11	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	—	5/0	2	5/75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
EM31	IH	E+T	E+T	6.3	0.3	250	—	250	—	5/0	1	5/75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
EM34	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	—	250	0.75	4.2/0	1	5/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
EM35	IH	E+T	E+T	6.3	0.3	250	—	250	—	22/0	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
EZ6G5	IH	E+T	E+T	4	0.3	250	—	250	—	22	1	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Japanese	
ME4s	IH	E+T	E+T	6.3	0.3	250	0.1	250	2	5/0	—	0/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
ME6	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	250	=ME4s	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
ME6s	IH	E+T	E+T	6.3	0.2	200	—	200	2	5/0	—	0/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
ME41	IH	E+T	E+T	4	0.5	250	0.23	250	1.16	22.5	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
ME91	IH	E+T	E+T	9	0.2	175	0.16	175	2.7	19	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
MB920	IH	E+T	E+T	9	0.2	200	0.16	200	0.63	15/0	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
OM5	IH	E+T	E+T	12.6	0.15	200	—	200	0.63	15/0	—	0/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
PM5	IH	E+T	E+T	6.3	0.3	200	—	200	0.63	15/0	—	0/90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	
TV4	IH	E+T	E+T	4	0.3	250	0.095	250	—	5/0	2	90/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
TV4A	IH	E+T	E+T	4	0.3	200	0.25	200	—	18/0	1	90/10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
TV6	=EM1 (M+P+T)	IH	P+T	15	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
UFM11	IH	E+T	E+T	12.6	0.1	200	0.55	200	0.37	11/0	2	20/85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram
UM4	IH	E+T	E+T	15	0.1	=EM4 (M+P+T)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
UM11	IH	E+T	E+T	15	0.1	200	—	200	—	0/3	1	77/25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
UM34	IH	E+T	E+T	12.6	0.1	=EM34 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungram	
VI03	=Y63 (M.O.)	IH	E+T	4.0	0.5	200	—	200	1.5	18/0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
VME4s	=6U5 (U.S.A.)	IH	E+T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	
VT98	=1629 (U.S.A.)	IH	E+T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	
VT138	=6E5 (U.S.A.)	IH	E+T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	
Y61/62	=Y64 (M.O.)	IH	E+T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	
Y63	=Y64 (M.O.)	IH	E+T	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	
Y64	IH	E+T	E+T	6.3	0.3	250	—	250	4.5	22	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	
Y73	IH	E+T	E+T	6	0.16	180	—	180	4.5	21	—	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	



# SECTION EIGHT

*Cathode Ray Tubes*

Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	2AP1/1-A	IH	2	6.3	0.6	107	250	1000	—	—	—	60	52	.110	.130	G	—	M	Es	Es
2	2AP2	= 2AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	L	—	—
3	2AP4	= 2AP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
4	2AP5	= 2AP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
5	2AP7	= 2AP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
6	2BP1	IH	2	6.3	0.6	107	560	2000	—	—	—	135	52	.08	.125	G	—	M	Es	Es
7	2BP11	= 2BP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
8	2F21	IH	5	6.3	0.6	110	1000	—	1000	—	300	50	127	—	—	—	—	—	Es	Mg
9	2P23	IH	3	6.3	0.6	110	1500	—	210	—	210	45	76	—	—	—	—	—	Mg	Mg
10	3/1	IH	5	4.0	1.3	108	—	2700	—	18	—	25	127	—	—	W	—	—	Mg	Mg
11	3/2	IH	7	4.0	1.3	108	—	2700	—	21	—	30	178	—	—	W	—	—	Mg	Mg
12	3/3	IH	9	4.0	1.3	108	—	3500	—	23	—	32	229	—	—	W	—	—	Mg	Mg
13	3/4	IH	10	4.0	1.3	108	—	4000	—	23	—	32	254	—	—	W	—	—	Mg	Mg
14	3/5	IH	12	4.0	1.3	108	—	4000	—	27	—	34	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg
15	3/6A	IH	15	4.0	1.3	108	—	4000	—	27	—	34	381	—	—	W	—	—	Mg	Mg
16	3AP1/1-A	IH	3	2.5	2.1	107	430	1500	—	—	—	50	76	.223	.233	G	—	M	Es	Es
17	3AP2	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	L	—	—
18	3AP3	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Y	—	M	—	—
19	3AP4	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
20	3AP5	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
21	3AP7	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
22	3AP11	= 3AP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S/M	—	—
23	3BP1/1-A	IH	3	6.3	0.6	107	575	2000	—	—	—	60	76	.127	.172	G	—	M	Es	Es
24	3BP2	= 3BP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	L	—	—
25	3BP4	= 3BP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
26	3BP5	= 3BP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
27	3BP7	= 3BP1/1-A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
28	3DP1	IH	3	6.3	0.6	107	575	2000	—	—	—	60	76	.125	.167	G	—	M	Es	Es
29	3EG1	IH	3	4	1.1	107	1300	75	—	—	—	80	75	.195	.21	G	1300	M	Es	Es
30	3EP1	IH	3	6.3	0.6	107	575	2000	—	—	—	60	76	.115	.154	G	—	M	Es	Es
31	3EP2	= 3EP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	L	—	—
32	3EP4	= 3EP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
33	3EP5	= 3EP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
34	3EP7	= 3EP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
35	3FP1	IH	3	6.3	0.6	107	575	2000	—	—	—	60	76	.1	.14	G	4000	M	Es	Es
36	3FP2	= 3FP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—
37	3FP4	= 3FP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
38	3FP5	= 3FP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
39	3FP7	= 3FP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
40	3GP1	IH	3	6.3	0.6	107	350	1500	—	—	—	50	76	.32	.36	G	—	M	Es	Es
41	3GP4	= 3GP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
42	3GP5	= 3GP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
43	3JP1	IH	3	6.3	0.6	107	690	2000	2000	—	—	90	76	.11	.14	G	4000	M	Es	Es
44	3JP2	= 3JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—
45	3JP4	= 3JP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
46	3JP7	= 3JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
47	3KP1	IH	3	6.3	0.6	107	600	2000	2000	—	—	90	76	.17	.25	G	—	M	Es	Es
48	3KP4	IH	3	6.3	0.6	108	600	2000	—	—	—	90	75	.37	.5	W	—	M	Es	Es
49	3MP1	IH	3	6.3	0.6	107	700	2000	—	—	—	126	76	.066	.07	G	2000	M	Es	Es
50	3QP1	IH	3	6.3	0.3	107	700	1500	—	—	—	125	76	—	—	G	—	M	Es	Es



CATHODE RAY TUBES

2API11-A-3QPI

V	W	Pin Connections														X	Y								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line	
																		1	2	3	4	5			
Vg <sup>4</sup>	Base																								
—	U11	h	k	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	k	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	g <sup>2</sup> + a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6	
1050	USM6	h	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7	
125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	11	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	15	
—	USM7	h	g <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	$\left\{ \begin{array}{l} g^2+a^2 \\ +x^2 \\ +y^2 \end{array} \right\}$	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16	
—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	17
—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18
—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21	
—	U14	h	k	g <sup>1</sup>	—	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> + g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
—	U14	h	k	g	sh	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28	
—	U12	k	g	—	h	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1+3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34	
—	U14	h	k	g	—	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39	
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42	
—	U14	h	k	g <sup>1</sup>	—	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> + g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46	
—	U11	h	g <sup>1</sup>	k	a <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> + g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48	
—	U11	h	g <sup>1</sup>	k	a <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> + g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49	
—	U12	h	g	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	g <sup>2</sup> x <sup>1</sup>	—	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> + a <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	49	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	50	
—	U9	h+k	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.A. Philips	50	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	S	T	U
														Deflection	Sensitivity						
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	X Plates	Y Plates	Deflection mm/v	Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
1	3RB2A	IH	3	4	1.2	109	12000	—	—	—	—	200	75	.2	—	B	—	S	Mg	Es	
2	3RB3A	IH	3	4	1.2	109	12000	—	—	—	—	200	75	.2	—	B	—	S	Mg	Es/Mg	
3	4/1	IH	3.5	4	1.3	107	160	800	—	21	—	21	90	.6	.55	G	—	M	Es	Es	
4	5AP1	IH	5	6.3	0.6	107	575	2000	—	20	—	—	127	.17	.21	G	—	M	Es	Es	
5	5AP2	= 5AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
6	5AP4	= 5AP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
7	5AP5	= 5AP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
8	5AP7/A	= 5AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
9	5BP1	IH	5	6.3	0.6	107	450	2000	—	20	—	40	127	.6	.66	G	—	M	Es	Es	
10	5BP1A	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—	
11	5BP2	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
12	5BP3	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Y	—	M	—	—	
13	5BP4	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
14	5BP5	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
15	5BP7	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
16	5BP11	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
17	5CP1	IH	5	6.3	0.6	107	575	2000	—	—	—	60	127	0.28	0.32	G	4000	M	Es	Es	
18	5CP1A	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—	
19	5CP2	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
20	5CP4	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
21	5CP5	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
22	5CP7	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
23	5CP7A	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
24	5CP11A	= 5CP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
25	5FP1	IH	5	6.3	0.6	107	250	7000	—	—	—	45	127	—	—	G	—	M	Es	Mg	
26	5FP2	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
27	5FP4	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
28	5FP4A	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
29	5FP5	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
30	5FP7	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
31	5FP7-A	IH	5	6.3	0.6	107	7000	—	250	—	—	70	127	—	—	G/Y	—	L	Mg	Mg	
32	5FP11/A	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
33	5FP14	= 5FP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/O	—	—	—	—	
34	5GP1	IH	5	6.3	0.6	107	340	1500	—	—	—	30	127	.48	.46	G	—	M	Es	Es	
35	5HP1	IH	5	6.3	0.6	107	425	2000	—	—	—	40	127	.29	.32	G	—	M	Es	Es	
36	5HP1A	= 5HP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—	
37	5HP4	= 5HP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
38	5JP1	IH	5	6.3	0.6	107	520	2000	—	—	—	75	127	0.24	0.28	G	4000	M	Es	Es	
39	5JP1A	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—	
40	5JP2	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
41	5JP2A	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
42	5JP4	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
43	5JP4A	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
44	5JP5	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
45	5JP7A	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
46	5JP11A	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
47	5LP1	IH	5	6.3	0.6	107	500	2000	—	—	—	60	127	.25	.28	G	4000	M	Es	Es	
48	5LP2	= 5LP1 (Dumont)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	L	—	—	
49	5LP4	= 5LP1 (Dumont)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
50	5LP5	= 5LP1 (Dumont)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
51	5LP7	= 5LP1 (Dumont)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—	
52	5LP11	= 5LP1 (Dumont)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	
53	5MP1	IH	5	2.5	2.1	107	375	1500	—	—	—	50	127	.58	.64	G	—	M	Es	Es	
54	5MP4	= 5MP1 (Dumont)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—	
55	5MP5	= 5MP1 (Dumont)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—	

# CATHODE RAY TUBES

**3RB2A—5MP5**

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
Vg <sup>1</sup>	Base														1	2	3	4	5					
—	O	—	h	—	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Cine-Tele	1			
—	O	—	h	—	—	g	—	h	k	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Cine-Tele	2			
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8			
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	15			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	16			
—	U14	h	k	g	a <sup>1</sup>	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	U.S.A.	17			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	18			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24			
—	O	—	h	a <sup>1</sup>	g	—	—	k	h	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	U.S.A.	25			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30			
—	O	—	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	k	h	—	—	—	—	—	a+	—	—	—	—	U.S.A.	31			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g	—	—	—	—	U.S.A.	32			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33			
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34			
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37			
—	U11	h	—	—	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	a <sup>2</sup>	—	—	g	h+k	—	—	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	U.S.A.	38			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46			
—	U11	h	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	g	h+k	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Dumont	47			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	48			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	49			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	50			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	51			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	52			
—	USM7	h	g	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	{ a <sup>2</sup> +x <sup>2</sup> +y <sup>2</sup> }	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	53			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	55		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U		
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>1</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>2</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	X Plates	Deflection Sensitivity mm/v	Y Plates	Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection	
1	5NP1	= 5HP1 (U.S.A.)				107																
2	5RP1	IH	6.3		0.6	107	575	2000					60	127	.19	.19	G	10000	M	L	Es	Es
3	5RP2	= 5RP1 (U.S.A.)				107											G		M	L		
4	5RP4	= 5RP1 (U.S.A.)				108											W		M	L		
5	5RP7	= 5RP1 (U.S.A.)				107											G/Y		M	L		
6	5RP11	= 5RP1 (U.S.A.)				109											B		M	S		
7	5SP1	IH	5	2×6.3	2×0.6	107	2×430	2×1510					2×45	127	.36	.42	G	2×3000	M	S	Es	Es
8	5TP4	IH	5	6.3	0.6	108	4900	27000	200				70	127			W		M	L	Es	Mg
9	5UP1	IH	5	6.3	0.6	107	640	2000					90	127	.33	.4	G		M	M	Es	Es
10	5UP7	= 5UP1 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
11	5UP11	= 5UP1 (U.S.A.)				109											B			S		
12	5WP11	IH	5	6.3	0.6	109	5400	27000	200				98	127			B		S	S	Es	Mg
13	5WP15	IH	5	6.3	0.6	107	3300	20000	200				98	127			B/G		S	S	Es	Mg
14	6/5	IH	9	4	1.3	108	900	5000		8			20	229			W		M	M	Es	Mg
15	6/6	IH	12	4	1.3	108	900	5000		8			20	305			W		M	M	Es	Mg
16	6/7	IH	12	4	1.3	108	1100	7000		18			25	305			W		M	M	Es	Mg
17	6EG4	IH	6	4	1	107	2000	200					80	160	.365	.73	G	2000	M	M	Es	Es
18	6EG5	IH	6	4	1	107	2000	200					80	160	.365	.73	G	2000	M	M	Es	Es
19	7AP4	IH	7	2.5	2.1	108	675	3500		15				178			W		M	M	Es	Mg
20	7BP1	IH	7	6.3	0.6	107	250	7000					45	178			G			M	Es	Mg
21	7BP2	= 7BP1 (U.S.A.)				107											G			L		
22	7BP4	= 7BP1 (U.S.A.)				108											W			M		
23	7BP5	= 7BP1 (U.S.A.)				109											B			S		
24	7BP7	= 7BP1 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
25	7BP7-A	IH	7	6.3	0.6	107	7000		250				70	179			G/Y			L	Mg	Mg
26	7CP1	IH	7	6.3	0.6	107	1365	7000	250				45	178			G			M	Es	Mg
27	7CP2	= 7CP1 (U.S.A.)				107											G			L		
28	7CP4	= 7CP1 (U.S.A.)				108											W			M		
29	7CP5	= 7CP1 (U.S.A.)				109											B			S		
30	7CP7	= 7CP1 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
31	7DP4	IH	7	6.3	0.6	108	1430	6000	250				45	178			W			M	Es	Mg
32	7EP4	IH	7	6.3	0.6	108	250	1150					45	178			W	6000		M	Es	Es
33	7GP4	IH	7	6.3	0.6	108	1200	3000					84	178	.2	.24	W			M	Es	Es
34	7GP7	= 7GP4 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
35	7JP4	IH	7	6.3	0.6	108	2400	6000					168	177	.1	.12	W			M	Es	Es
36	7MB1A	IH	7	4	1.2	109	12000						120	189			B			S	Mg	Mg
37	9AP1	IH	9	2.5	2.1	107	1425	7000	250	25				229			G			M	Es	Mg
38	9AP2	= 9AP1 (U.S.A.)				107											G			L		
39	9AP4	= 9AP1 (U.S.A.)				108											W			M		
40	9AP5	= 9AP1 (U.S.A.)				109											B			S		
41	9AP7	= 9AP1 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
42	9CP1	IH	9	2.5	2.1	107	7000			25			110	229			G			M	Mg	Mg
43	9CP2	= 9CP1 (U.S.A.)				107											G			L		
44	9CP4	= 9CP1 (U.S.A.)				108											W			M		
45	9CP5	= 9CP1 (U.S.A.)				109											B			S		
46	9CP7	= 9CP1 (U.S.A.)				107											G/Y			L		
47	9GP7-A	IH	9	6.3	0.6		7700							229			B/Y				Mg	Mg
48	9JP1	IH	9	2.5	2.1	107	1570	5000					90	229	.136		G			M	Es	Es/Mg
49	9LD1	IH	9	4	1.1	107	1350	1300					80	230			B	8000		L	Es	Mg
50	9LO1	IH	9	4	1.1	107	1350	1300					80	230			O	8000		L	Es	Mg
51	9LP7	IH	9	6.3	0.6		7700							229			B/Y				Mg	Mg

# CATHODE RAY TUBES

**5NPI—9LP7**

V	W	Pin Connections													X	Y										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	Top or Side Caps					Maker	Lane				
																1	2	3	4	5						
Vg <sup>4</sup>	Base																									
—	U14a +U14b	h	k	g	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	h	a <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	a <sup>4</sup>	a <sup>5</sup>	—	—	—	U.S.A.	1		
—		y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	3
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	5
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6
—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	8	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	k	a <sup>1</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> +g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	g <sup>2</sup> x <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	10	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	11	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	16	
—	CK12	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	17	
—	CK12	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	—	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	18	
—	USM5	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	19	
—	O	—	h	a <sup>1</sup>	—	g	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	22	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
—	O	—	h	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24	
—	O	—	a <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31	
—	U11	h	—	y <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	—	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	g <sup>2</sup> g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32	
—	U14	h	k	g <sup>1</sup>	—	a <sup>1</sup>	—	—	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup> +g <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34	
—	U14	h	k	g	—	a <sup>1</sup>	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35	
—	O	h	h	—	—	g	—	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	36	
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41	
—	USM6	h	—	—	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46	
—	O	—	a <sup>1</sup>	—	—	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47	
—	O	—	a <sup>1</sup>	—	—	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	48	
—	O	—	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	49	
—	O	—	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	g	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	50	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	52	

Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	9MW5A	IH	9	4	1.2	108	10000	—	—	—	—	—	90	235	—	—	—	M	Mg	Mg
2	10AP1	IH	10	6.3	0.6	107	6000	—	—	—	—	—	60	254	—	—	—	M	Mg	Mg
3	10AP2	= 10AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—	—
4	10AP4	= 10AP1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
5	10AP5	= 10AP1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—	—
6	10AP7	= 10AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S	—	—
7	10BP4	IH	10	6.3	0.6	108	9000	—	250	—	—	—	45	254	—	—	—	M	Mg	Mg
8	10DP4	= Z10DP4 (Zetka)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	10EP4	IH	10	6.3	0.6	108	9250	7800	250	—	—	—	45	254	—	—	—	M	Es	Mg
10	10FP4	IH	10	6.3	0.6	108	9000	—	250	—	—	—	45	254	—	—	—	M	Mg	Mg
11	10GP4	IH	10	6.3	0.6	108	1850	5000	—	—	—	—	140	254	.15	.18	—	M	Es	Es
12	10HP4	IH	10	6.3	0.6	108	1800	5000	—	—	—	—	140	254	.16	.21	—	M	Es	Es
13	10KP7	IH	10	6.3	0.6	107	9000	—	250	—	—	—	63	254	—	—	—	L	Mg	Mg
14	12AP4	IH	12	2.5	2.1	108	1460	7000	250	25	—	—	305	—	—	—	—	M	Es	Mg
15	12CP4	IH	12	2.5	2.1	108	7000	—	—	25	—	—	110	305	—	—	—	M	Mg	Mg
16	12DP4	IH	12	6.3	0.6	108	250	7000	—	—	—	—	45	305	—	—	—	M	Es	Mg
17	12DP7-A	IH	12	6.3	0.6	—	7700	—	—	—	—	—	—	305	—	—	—	—	Mg	Mg
18	12GP7-A	IH	12	6.3	0.6	—	—	4400	—	—	—	—	—	305	—	—	—	—	Es	Es
19	12JP4	IH	12	6.3	0.6	108	250	10000	250	—	—	—	45	305	—	—	—	M	Es	Mg
20	12MW1	IH	12	2.25	2.5	108	—	—	—	—	—	—	—	306	—	—	5250	M	Mg	Mg
21	14AP1	IH	14	2.5	2.1	107	1000	4000	—	—	—	—	80	355	.2	.2	—	M	Es	Es
22	14AP2	= 14AP1 (Dumont)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—	—
23	14AP4	= 14AP1 (Dumont)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
24	14AP5	= 14AP1 (Dumont)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S	—	—
25	14L	= CV1087 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	15AP4	IH	15	6.3	0.6	108	250	8000	—	—	—	—	45	381	—	—	—	M	Es	Mg
27	15MW2	IH	15	2.25	2.5	108	—	—	—	—	—	—	—	381	—	—	7250	M	Mg	Mg
28	18	IH	14	4	1.1	108	5000	—	—	—	—	—	—	350	—	—	—	M	Mg	Mg
29	20AP1	IH	20	2.5	2.1	107	1000	4000	—	—	—	—	80	508	.23	.23	—	M	Es	Es
30	20AP2	= 20AP1 (Dumont)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—	—
31	20AP4	= 20AP1 (Dumont)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M	—	—
32	20AP5	= 20AP1 (Dumont)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S	—	—
33	20BP4	IH	20	6.3	0.6	108	250	15000	—	—	—	—	45	508	—	—	—	M	Es	Mg
34	20K	= CV954 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	21	IH	14	4	1	108	—	—	—	—	—	—	360	202	.245	.322	—	M	—	—
36	22	IH	5.25	4	1	109	1000	1000	—	—	—	—	27	133	.156	.196	—	—	Es	Es
37	23	IH	2.75	4	1.1	107	800	120	—	—	—	—	11	70	.217	.217	—	—	Es	Es
38	23D	IH	2.5	4	1.1	107	800	120	—	—	—	—	12	64	.217	.217	—	—	Es	Es
39	26	IH	4.5	4	1	107	—	300	—	—	—	—	30	114	.29	.32	—	—	Es	Es
40	26D	= CV2727 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	26J	= CV2786 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	29D	= CV2728 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	30B1	IH	3.5	4	.72	107	2000	440	—	—	—	—	60	90	.18	.4	—	—	Es	Es
44	30C2	IH	5.5	4	.72	107	2000	440	—	—	—	—	60	140	.3	.55	—	—	Es	Es
45	30C3	IH	5.5	4	.72	107	2000	440	—	—	—	—	60	140	.3	.55	—	—	Es	Es
46	30C4	IH	5.5	2	1.4	109	8000	—	—	—	—	—	—	140	—	—	—	—	Mg	Mg
47	30C8	IH	7	4	.72	111	450	440	—	—	—	—	60	175	.23	.23	—	—	Es	Es
48	30D5	IH	9	4	.72	—	1250	1350	—	—	—	—	70	228	—	—	—	L	Es	Mg
49	30E6	IH	12.25	4	.72	107	500	1000	—	—	—	—	—	312	.15	.15	—	—	Es	Es
50	30E7	IH	12.25	4	.72	111	450	450	—	—	—	—	60	312	.36	.36	—	—	Es	Es
51	32	DH	5.25	0.6	1.2	107	500	—	—	—	—	—	—	134	.68	.75	—	—	Gas	Es
52	32A	= CV951 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	32E	= CV957 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	32G	= CV953 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	32J	= CV958 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CATHODE RAY TUBES

9MW5A-32J

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
																		1	2	3	4	5		
Vg <sup>4</sup>	Base																							
—	O	—	h	—	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Cine-Tele	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	5
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	N.U.	6
—	U12	h	g <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	7
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	G.E.	8
—	U14	h	k	g	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	9
—	U14	h	k	g	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	10
—	U12	h	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	h	h	—	—	—	—	N.A. Philips	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	h	h	—	—	—	—	Sylvania	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	U.S.A.	14
—	USM6	h	h	a <sup>1</sup>	g	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	U.S.A.	15
—	O	—	h	a <sup>1</sup>	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	U.S.A.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	18
—	U12	h	g	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Baird	20
—	CK12	—	g	h+	h	—	a <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	21
—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	24
—	U12	h	g	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	26
—	CO4	h	k	h	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Baird	27
—	CK12	—	g	h+	h	—	a <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	28
—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	32
—	U12	h	g	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	34
—	CL11	a <sup>4</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1+3</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	35
—	CL6	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	Cossor	36
—	PS12	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1+3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	37
—	PS12	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1+3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	38
—	PS12	k	g	h	h	—	a <sup>1</sup>	—	—	a <sup>3</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	42
—	PS12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	43
—	PS12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	44
—	MO	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	Mazda	45
—	PS12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	46
—	O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	47
—	PS12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	48
—	PS12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	50
—	PB8	a	y <sup>1</sup>	f	x <sup>1</sup>	g	y <sup>2</sup>	—	—	f	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	55

CATHODE RAY TUBES

A Line	B Type	C Cathode	D Diameter inches	E Vf V	F If A	G Used as	H Va <sup>1</sup>	I Va <sup>2</sup>	J Vg <sup>2</sup>	K Signal Swing Voltage	L Vg <sup>3</sup>	M -Vg <sup>1</sup>	N Diameter in mm.	O Deflection Sensitivity mm/v		P Plates	Q Pattern Colour	R Va <sup>3</sup>	S Pattern Persistence	T Focus	U Deflection
														X Plates	Y Plates						
1	36	DH	5.25	0.6	1.2	107	500	—	—	—	—	—	135	.68	.75	—	B/G	—	—	Gas	Es
2	37	DH	4.5	0.6	1.2	107	500	—	—	—	—	—	114	.55	.6	—	B/G	—	—	Gas	Es
3	39	IH	6.25	4	1	112	3000	600	—	—	—	—	17	160	.23	.32	B	3000	—	Es	Es
4	41	IH	11.5	4	1	108	—	600	—	—	—	—	17	295	.2	.2	W	3000	—	Es	Es
5	45DS	= CV2528 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	54-11T	= 5LPI (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	59	IH	9	4	1	112	—	600	—	—	—	—	17	228	.25	.22	B/G	3000	—	Es	Es
8	63D	= CV2540 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	63DS	= CV2731 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	65	IH	15	4	1.1	108	5000	—	—	—	—	—	—	382	—	—	W	—	—	Mg	Mg
11	79	IH	9	4	1	107	—	700	—	—	—	—	19	228	.17	.17	B/G	3500	—	Es	Es
12	325A	IH	4	5	0.56	107	1450	5000	—	—	—	—	72	102	0.08	0.08	G	—	M	Es	Es
13	325B	= 325A (W.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/G	—	L	—	—
14	325C	= 325A (W.E.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	—	—	—
15	326	IH	7	5	0.56	108	1450	5000	—	—	—	—	—	178	.13	.13	W	—	M	Es	Es
16	326A	= 326 (W.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
17	326B	= 326 (W.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/G	—	L	—	—
18	326C	= 326 (W.E.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	—	—	—
19	330A	= CV2621 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
20	330B	= CV2621 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/G	—	L	—	—
21	330C	= CV2621 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	—	—	—
22	528A/B	IH	7	2.5	2.1	107	—	3000	620	—	—	—	245	178	—	—	G	—	M	Es	Es
23	902/A	IH	2	6.3	0.6	107	150	600	600	—	—	—	60	51	.183	.217	G	—	M	Es	Es
24	902-P1	= 902/A	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
25	902-P2	= 902-P1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	L	—	—
26	902-P4	= 902-P1 (U.S.A.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
27	902-P5	= 902-P1 (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
28	902-P7	= 902-P1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	L	—	—
29	903	IH	9	2.5	2.1	107	1350	7000	250	—	—	120	229	—	—	—	G	—	M	Mg	Mg
30	904	IH	5	2.5	2.1	107	970	4600	250	—	—	76	127	.09	—	—	G	—	M	Es	Mg
31	905/A	IH	5	2.5	2.1	107	450	2000	2000	—	—	—	35	127	.22	.26	G	—	M	Es	Es
32	906	= CV737 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	906P1	= 3AP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
33	906P3	= 3AP1 (U.S.A.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Y	—	M	—	—
34	906P4	= 3AP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
35	906P5	= 3AP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	M	—	—
36	906P7	= 3AP7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	S	—	—
37	907	= 905/A (U.S.A.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
38	908/A	IH	3	2.5	2.1	107	430	1500	1500	—	—	—	50	76	.223	.233	B	—	S	Es	Es
39	909	= 905/A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	L	—	—
40	910	= 908/A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—	—
41	911	= 3AP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/W	—	M	—	—
42	912	IH	5	2.5	2.1	107	3000	15000	250	—	—	—	127	.028	.034	—	G	—	M	Es	Es
43	913	IH	1.25	6.3	0.6	107	100	500	—	—	—	—	63	30	.07	.1	G	—	M	Es	Es
44	914/A	IH	9	2.5	2.1	107	1550	7000	250	—	—	—	50	229	.079	.1	G	—	M	Es	Es
45	1043	= CV1097 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	1800	IH	9	2.5	2.1	108	1250	6000	250	25	—	—	75	229	—	—	Y	—	M	Mg	Mg



# CATHODE RAY TUBES

36-1800

V	W	Pin Connections														X	Y									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line		
Vg <sup>4</sup>	Base																									
—	PB8	a	y <sup>1</sup>	f	x <sup>1</sup>	g	y <sup>2</sup>	f	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	1	
—	B9	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	f	f	g	—	x <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	2	
—	CL10	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>1+3</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3	
—	CK12	k	g	h	h	—	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	5	
—	CK12	k	g	h	h	—	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	9	
—	CO4	h	k	h	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	10	
—	CK12	k	g	h	h	—	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	11	
—	USM5	h	k	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	12	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	14	
—	USM5	h	k	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	15	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	16	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	19	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	20	
—	USM5	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	g	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	21	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	22	
—	O	$\begin{cases} a^2+ \\ g^2+ \\ x^2+ \\ y^1 \end{cases}$	$\begin{cases} h+ \\ k \end{cases}$	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	23	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	28
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	29
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	30
—	USM5	h	a <sup>1</sup>	$\begin{cases} x^2+ \\ a^2 \end{cases}$	g <sup>1</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	37
—	USM7	h	g <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	$\begin{cases} a^2+g^2 \\ +x^1 \\ +y^2 \end{cases}$	$\begin{cases} h+ \\ k \end{cases}$	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40
—	USM5	h	g <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	42
—	O	$\begin{cases} a^2+ \\ x^2+ \\ y^1 \end{cases}$	$\begin{cases} h+ \\ k \end{cases}$	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	g	y <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	45
—	USM6	h	a <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	46

CATHODE RAY TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	V <sub>G</sub> <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	V <sub>G</sub> <sup>3</sup>	-V <sub>G</sub> <sup>3</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	1801	IH	5	2.5	2.1	108	450	3000	—	20	—	36	127	—	—	Y	—	M	Mg	Mg
2	1802-P1	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	1802-P3	= 5BP3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1802-P4	= 5BP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1803-P4	= 12AP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	1804-P4	= 9AP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1805-P1	= 5AP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1805-P4	= 5AP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1806-P1	= 3EP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	1808-P1	= 3CP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	1809-P1	= 9JP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1811-P1	= 7CP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	1813-P1	= 7BP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1813-P7	= 7BP7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	1814-P1	= 2AP1/1A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1840	IH	—	6.3	0.6	110	250	—	225	—	—	40	90	—	—	—	—	—	—	Es/Mg
17	1847	IH	1.5	6.3	0.6	110	150	600	600	—	—	110	36	—	—	—	—	—	—	Es
18	1848	IH	3	6.3	0.6	110	300	1000	1000	—	—	40	77	—	—	—	—	—	—	Mg
19	1849	= 1850/A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1850/A	IH	4.75	6.3	0.6	110	1000	—	1000	—	300	50	120	—	—	—	—	—	Es	Mg
21	1898	IH	3	2.5	2.1	110	360	1200	—	—	—	70	77	—	—	—	—	—	Es	Es
22	1899	IH	—	2.5	2.1	110	390	1500	—	—	—	—	—	—	—	—	1700	—	Es	Mg
23	2001	= 913 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	2002	IH	2	6.3	0.6	107	120	600	—	—	—	58	51	.17 .18	G	—	M	Es	Es	—
25	2003	IH	3	2.5	2.1	107	290	1200	—	—	—	58	77	.26 .28	G	—	M	Es	Es	—
26	2005	IH	5	2.5	2.1	107	950	2000	—	—	—	34	127	.49 .55	G	—	M	Es	Es	—
27	2501A3	= 3AP1/1A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	2501C3	= 3AP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	2501D3	= 3AP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	2505A5	= 5MP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	2505C5	= 5MP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	2505D5	= 5MP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	2511A5	= 5LP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	2511B5	= 5LP2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	2511C5	= 5LP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	2511D5	= 5LP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	2525A5	= 5BP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	2525B5	= 5BP2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	2525C5	= 5BP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	2525D5	= 5BP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	2529A5	= 5JP1 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	2529B5	= 5JP2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	2529C5	= 5JP5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	2529D5	= 5JP4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	2531A14	= 14AP1 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	2531B14	= 14AP2 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	2531C14	= 14AP5 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	2531D14	= 14AP4 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	2532A20	= 20AP1 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	2532B20	= 20AP2 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	2532C20	= 20AP5 (Dumont)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection	
														X Plates	Y Plates						
1	2532D20	= 20AP4 (Dumont)																			
2	3209	= O9 (Cossor)																			
3	3226D	= CV2727 (British Services)																			
4	3229D	= CV2728 (British Services)																			
5	3263DS	= CV2731 (British Services)																			
6	3807A	IH 6.25	4	1.1	107	400	2000						30	161	.27	.2	Y/G		S	Es	Es
7	3807B	= 3807A (L.M.T.)																			
8	3809A	IH 2.75	4	1.1	107	200	800						25	70	.16	.15	Y/G		L	Es	Es
9	3809B	= 3809A (L.M.T.)																			
10	3951	= DB16-1 (Philips)															Y/G		L		
11	3952	= DB16-1 (Philips)															G				
12	3957	= DB9-1 (Philips)																			
13	3958	= DB9-1 (Philips)																			
14	3962	IH 9	4	1	107	240	1000						58	228					M	Es	Es
15	3967	= DG7-1 (Philips)																			
16	3971	= DB16-1 (Philips)																			
17	3972	= DB16-1 (Philips)																			
18	3973	= DB25-1 (Philips)																			
19	3974	= DB25-1 (Philips)																			
20	4018AB	DH 4	0.75	0.75	107	500	1500						102							Gas	Es
21	4018AD	= 4018AB (S.T.C.)			107																
22	4018AG	= 4018AB (S.T.C.)			107															L	
23	4050AB	DH 4.75	0.75	0.75	107	500								118	.74	.74				Gas	Es
24	4050AD	= 4050AB (S.T.C.)			107															L	
25	4050AG	= 4050AB (S.T.C.)			107																
26	4050BB	DH 7.25	0.75	0.75	107	500								185	1.16	1.16				Gas	Es
27	4050BD	= 4050BB (S.T.C.)																		L	
28	4050BG	= 4050BB (S.T.C.)																			
29	4053	= CV950 (British Services)																			
30	4063AB	IH 6.5	2	1.9	107	150	1350						30	163	.12	.14	B	5000		Es	Es
31	4063YB	= 4063AB (S.T.C.)			107																
32	4081	= CV2749 (British Services)																			
33	4096AB	IH 3	2	1.7	107	240	2000						25	79	.13	.135	B			Es	Es
34	4096AG	= 4096AB (S.T.C.)																			
35	4101	= CV1588 (British Services)																			
36	4201	= CV1097 (British Services)																			
37	4203	= CV1587 (British Services)																			
38	4407	= CV1084 (British Services)																			
39	4409	= CV955 (British Services)																			
40	4410	= CV1087 (British Services)																			
41	4502	= CV1086 (British Services)																			
42	4602	= CV956 (British Services)																			
43	4605	= CV1085 (British Services)																			
44	4606	= CV2764 (British Services)																			
45	4607	= CV960 (British Services)																			
46	4608	= CV1511 (British Services)																			
47	5527	IH 3.5	6.3	0.6	110	800							800	250	75	35				Es	Es
48	5655	IH 3	6.3	0.6	110	1250							300	330	100	76					Mg
49	5769	IH 3	6.3	0.6	110	1500							300	330	115	75					Mg
50	6501	IH 9	6.3	0.5	108	6000								30	226					M	Mg
51	6502	IH 9	6.3	0.5	108	7000							45	226							Mg
52	6503	IH 9	10.0	0.3	108	7000							45	226							Mg
53	A40-G3	IH 3	4	1	107	220	800						30	76	.14	0.22	W			M	Mg
54	A40-N3	= A40-G3 (Mullard)																			
55	A41-B4	= A41-G4 (Mullard)																			L

# CATHODE RAY TUBES

2532D20—A41-B4

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
																		1	2	3	4	5		
Vg <sup>4</sup>	Base																							
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Dumont	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	2		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	4		
—	P4	h+k	a <sup>1</sup>	g	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	Cossor	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.	6		
—	U10	h+k	g	—	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L.M.T.	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	21		
—	B9	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	—	f	f	sh	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	23		
—	B9	y <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	—	f	f	sh	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	27		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	28		
—	CK12	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	a <sup>3</sup>	—	—	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x	—	—	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	—	M.O.V.	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	30		
—	CK12	g	k	h	n	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	31		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	32		
—	O	h+k	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	33		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	35		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	40		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	41	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	42	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	43	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	44	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	45	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	46	
800	U14	h	k	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	g <sup>2</sup> +4	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	h	a	—	—	—	—	R.C.A.	47		
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	48	
—	O	—	h	—	—	G	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	R.C.A.	49		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	50	
—	O	—	h	—	—	G	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	M.O.	51	
—	O	—	h	—	—	G	—	h	k	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	—	M.O.	52	
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	53	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	54
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	55	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection	
														X Plates	Y Plates						
1	A41-N4	= A41-G4 (Mullard)																			
2	A41-G4	IH	4	4	1	107	400	1000				40	102	0.31	0.4	G		L	Es	Es	
3	ACR1	= CV1379 (British Services)																			
4	ACR2	= CV1379 (British Services)																			
5	ACR2X	= CV1380 (British Services)																			
6	ACR3	= CV1386 (British Services)																			
7	ACR4	= CV1387 (British Services)																			
8	ACR5	= CV1388 (British Services)																			
9	ACR6	= CV1389 (British Services)																			
10	ACR7	= CV2745 (British Services)																			
11	ACR8	= CV1381 (British Services)																			
12	ACR10	= CV1382 (British Services)																			
13	ACR11	= CV1383 (British Services)																			
14	ACR12	= CV1384 (British Services)																			
15	ACR13	= CV1385 (British Services)																			
16	ACR14	= CV1390 (British Services)																			
17	ACR15	= CV1391 (British Services)																			
18	ACR16	= CV1392 (British Services)																			
19	ACR17	= CV1393 (British Services)																			
20	ACR18	= CV1394 (British Services)																			
21	ACR19	= CV1395 (British Services)																			
22	ACR20	= CV1396 (British Services)																			
23	ACR21	= CV1397 (British Services)																			
24	ACR22	= CV252 (British Services)																			
25	ACR23	= CV1398 (British Services)																			
26	ACR23Mod	= CV1399 (British Services)																			
27	BG-75A	= 3BP1 (U.S.A.)																			
28	BG-75G	= 3AP1 (U.S.A.)																			
29	C6SS/1B	= VLS492AB (S.T.C.)																			
30	C6SS/1G	= VLS492AG (S.T.C.)																			
31	C9A	IH	9	2	1.4	108	5000					30	228			W		M	Mg	Mg	
32	C10SS/1B	= 4096AB (S.T.C.)																			
33	C10SS/1G	= 4096AG (S.T.C.)																			
34	C12A	IH	12	2	1.4	108	5500					35	312			W		M	Mg	Mg	
35	C16GS/1B	= 4018AB (S.T.C.)																			
36	C16GS/1D	= 4018AD (S.T.C.)																			
37	C16GS/1G	= 4018AG (S.T.C.)																			
38	C16GS/2B	= 4050AB (S.T.C.)																			
39	C16GS/2G	= 4050AG (S.T.C.)																			
40	C22SS/1B	= 4063AB (S.T.C.)																			
41	C22SS/2B	= 4063YB (S.T.C.)																			
42	C28GS/1B	= 4050BB (S.T.C.)																			
43	C28GS/1G	= 4050BG (S.T.C.)																			
44	C30SB1	= C30SV1 (F. Mazda)				109															
45	C30SV1	IH	1.25	6.3	0.7	107	100	500				90	30	0.07	0.1	B G			Es	Es	
46	C30SV2	= C30SV1 (F. Mazda)				107															
47	C30SW1	= C30SV1 (F. Mazda)				108											B/G W			L	
48	C75SB1	= C75SV1 (F. Mazda)				109											B G			M	
49	C75SV1	IH	3	6.3	0.8	107	345	1200				75	75	0.27	0.29	G			Es	Es	
50	C75SV2	= C75SV1 (F. Mazda)				107											B/G			L	
51	C75SW1	= C75SV1 (F. Mazda)				108											W G			M	
52	C95S	IH	3.75	6.3	0.8	107	320	1400				55	95	0.35	0.37	G			Es	Es	
53	C95SB1	= C95SV1 (F. Mazda)				109											B				



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	V <sub>c</sub> <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	V <sub>c</sub> <sup>3</sup>	-V <sub>g</sub> <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	C95SV2	= C95SV1 (F. Mazda)				107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/G	—	L	—	—
2	C95SW1	= C95SV1 (F. Mazda)				108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	M	—	—
3	C125S	IH	5	6.3	0.8	107	570	2000	—	—	—	—	125	.29	.31	G	—	—	Es	Es
4	C220MW1	IH	8.75	6.3	0.8	108	5000	—	—	—	—	55	220	—	—	W	—	M	Mg	Mg
5	C310MW1	IH	12.25	6.3	0.8	108	5500	—	—	—	—	60	310	—	—	W	—	M	Mg	Mg
6	C7501	= CV2869 (British Services)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	CDCEB111	IH	4.25	4	1	107	400	1600	—	—	—	80	111	.2	.24	B	—	S	Es	Es
8	CDCEB207	IH	2.75	4	1	107	200	1000	—	—	—	60	70	.23	.31	B	—	S	Es	Es
9	CDCEMB111	IH	4.25	4	1.2	107	200	3000	—	—	—	55	111	.31	.37	B	—	S	Mg	Es
10	CDCEMV111	= CDCEMB111 (French)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
11	CDCEV111	= CDCEB111 (French)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
12	CDCEV127	IH	10.5	4	1	107	400	1600	—	—	—	80	265	.38	.51	G	—	M	Es	Es
13	CDCEV207	= CDCEB207 (French)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
14	CDCMT118	IH	7	4	1	108	200	2500	—	—	—	20	180	—	—	W	—	M	Mg	Mg
15	CDCMT136	IH	14	4	1	108	200	5000	—	—	—	20	360	—	—	W	—	M	Mg	Mg
16	CDCMV111	IH	4.5	4	1	107	1600	—	—	—	—	110	111	—	—	G	—	M	Mg	Mg
17	CDCMV117	IH	7	4	1	107	200	2500	—	—	—	20	180	—	—	G	—	M	Mg	Mg
18	CDCMV136	= CDCMT136 (French)				107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
19	CRM71	IH	7	2	1.4	108	3500	—	—	—	—	31	177	—	—	—	—	—	Mg	Mg
20	CRM91	IH	9	2	1.4	108	5000	—	—	—	—	45	229	—	—	—	—	—	Mg	Mg
21	CRM92	IH	9	2	1.4	108	5500	—	—	—	—	49	229	—	—	—	—	—	Mg	Mg
22	CRM121	IH	12	2	1.4	108	6000	—	—	—	—	53	309	—	—	—	—	—	Mg	Mg
23	CV252	IH	6	4	1.1	107	2000	795	—	—	—	80	152	.1	.19	Y	5000	—	Es	Es
24	CV254	IH	9	4	1.2	107	1250	1000	—	—	—	100	228	—	—	—	8000	—	Es	Mg
25	CV255	IH	9	4	1	109	5000	—	—	—	—	—	228	—	—	B	—	—	Es	Mg
26	CV262	IH	9	4	1	108	9000	—	—	—	—	—	228	—	—	—	—	—	Mg	Mg
27	CV269	IH	6	4	1	109	2500	—	—	—	—	—	155	.24	.46	B	—	—	Mg	Mg
28	CV274	IH	—	4	1	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	7000	—	Es	Es
29	CV275	IH	12	4	.75	111	—	—	—	—	—	—	310	.2	.2	G	4000	—	Es	Es
30	CV279	IH	2.75	4	1	107	—	—	—	—	—	—	70	.11	.11	G	1450	—	Es	Es
31	CV300	IH	7.5	4	1	109	8000	—	—	—	—	—	190	—	—	B	—	—	Mg	Mg
32	CV307	IH	6.25	4	1	109	—	—	—	—	—	—	160	—	—	B	8000	—	Es	Es
33	CV320	IH	1.5	4	1.2	107	—	—	—	—	—	—	40	.125	.11	Y	800	—	Es	Es
34	CV600	= 5CP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV601	= 5BP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CV602	= 3AP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	CV718	= 5FP7 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	CV736	= 905/A (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV737	= 906 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	CV739	= 3AP1/1A (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV740	= 5MP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	CV741	= 5LP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	CV790	= 2AP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV814	= 3BP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV816	= 3DP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	CV817	= 3EP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV832	= 5AP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	CV836	= 5BP4 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	CV838	= 5CP7 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	CV839	= 5GP1 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	CV884	= 7BP7 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	CV905	= 9HP7 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	CV913	= 12DP7 (U.S.A.)				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—





A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	CV914	= 12DP7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	CV915	= 12FP7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	CV950	IH	1.5	4	1.1	107	800	—	—	—	—	—	40	12	11	G	800	—	Es	Es
4	CV951	IH	5.25	0.6	1.2	107	1500	—	—	—	—	—	136	30	30	G	—	—	Gas	Es
5	CV952	IH	2.75	4.0	1.1	107	—	800	—	—	—	—	70	15	19	G	—	—	Es	Es
6	CV953	= CV951 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B/G	—	—	—	—
7	CV954	IH	5.25	4.0	1.1	108	3000	700	—	—	—	25	136	2	225	W	3000	M	Es	Es
8	CV955	IH	3	4.0	1	107	1450	600	—	—	—	90	77	0.8	12	G	3000	—	Es	Es
9	CV956	IH	11.5	4.0	1	107	1700	1200	—	—	—	50	295	24	21	G or W	6000	—	Es	Es
10	CV957	= CV951 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—
11	CV958	IH	4.5	4.0	1.1	109	1200	300	—	—	—	30	114	175	195	B	1200	—	Gas	Es
12	CV959	= CV954 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV960	IH	6.25	4.0	1	107	1800	800	—	—	—	70	160	1	18	G	5000	—	Es	Es
14	CV961	IH	7	4.0	0.7	111	450	500	—	—	—	90	178	13	13	G	2200	—	Es	Es
15	CV962	= CV960 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	—	—	—
16	CV963	IH	4.5	4.0	1.1	107	1200	340	—	—	—	30	116	265	185	G	1200	—	Es	Es
17	CV964	IH	2.75	4.0	1.1	107	—	250	—	—	—	37	70	0.97	13	G	1500	—	Es	Es
18	CV965	IH	3.5	4.0	1.2	—	15000	—	—	—	—	125	89	—	—	—	—	—	Mg	Mg
19	CV966	= CV960 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Y	—	—	—	—
20	CV967	IH	1.5	4	1.1	107	800	135	—	—	—	20	39	12	11	G	800	—	Es	Es
21	CV987	IH	7	4	0.7	111	—	—	—	—	—	—	175	13	13	G	—	—	Es	Es
22	CV989	IH	11.75	4	1	107	—	800	—	—	—	34	300	20	18	G	4000	—	Es	Es
23	CV1084	IH	11.5	4	1.1	107	1800	650	—	—	—	150	295	2	125	—	3500	L	Es	Mg
24	CV1085	IH	11.5	4	1	—	1800	1600	—	—	—	100	295	192	185	—	6000	L	Es	Mg
25	CV1086	IH	6.25	4	1	—	1800	975	—	—	—	150	160	18	14	—	5000	L	Es	Es
26	CV1087	IH	6.25	4	1.1	—	700	—	—	—	—	65	160	14	15	—	3000	L	Es	Mg
27	CV1097	= ECR60 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV1112	IH	5.25	4	1	107	200	565	—	—	—	60	135	25	14	G/W	3000	—	Es	Es
29	CV1131	IH	11.75	4	1	107	—	800	—	—	—	60	300	18	18	G	4000	—	Es	Es
30	CV1138	IH	3.5	4	1	107	—	200	—	—	—	50	90	14	33	G	1200	—	—	Es
31	CV1140	IH	12	4	1.2	—	5500	—	—	—	—	65	306	—	—	—	—	L	Mg	Mg
32	CV1379	IH	5.25	4	1.1	108	3000	720	—	—	—	25	136	15	17	W/Y	3000	—	Es	Es
33	CV1380	= CV1379 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV1381	IH	5.25	4	1.1	—	200	670	—	—	—	60	135	225	125	G/W	3000	—	Es	Es
35	CV1382	IH	2.75	4	1.1	—	—	100	—	—	—	10	70	11	11	G	450	—	Es	Es
36	CV1383	IH	5.25	4	1.1	—	200	670	—	—	—	60	135	225	125	G/W	3000	—	Es	Es
37	CV1384	IH	11.5	4	1	—	—	1000	—	—	—	40	295	13	13	G	4000	—	Es	Es
38	CV1385	IH	6.25	4	1	—	2000	830	—	—	—	80	160	13	23	G	4000	—	Es	Es
39	CV1391	= CV1385 (Brit. Serv.)	—	—	—	109	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	S	—	—
40	CV1395	IH	6.25	4	1.1	—	—	700	—	—	—	40	160	23	25	Y	3000	L	Es	Es
41	CV1396	IH	2.75	4	1	—	800	250	—	—	—	37	70	11	11	G	800	—	Es	Es
42	CV1397	IH	6.25	4	1	—	2000	850	—	—	—	80	160	120	145	Y	5000	L	Es	Es
43	CV1398	IH	11.5	4	1	—	—	—	—	—	—	—	295	25	25	—	4000	L	—	Es
44	CV1399	IH	11.5	4	1	—	—	—	—	—	—	—	295	25	25	—	4000	L	—	Es
45	CV1511	IH	11.75	4	1	—	—	800	—	—	—	60	300	14	14	—	4000	L	Es	Es
46	CV1514	IH	3.5	4	1	—	800	270	—	—	—	150	90	135	23	G	2000	—	Es	Es
47	CV1515	IH	3.5	4	1	—	210	1200	—	—	—	60	90	4	33	B/G	—	—	Es	Es
48	CV1516	= CV255 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	230	—	—	—	—	—	—	—
49	CV1517	IH	6.25	4	1	—	2000	525	—	—	—	80	160	12	14	—	3000	L	Es	Es
50	CV1518	IH	4.5	4	1.1	112	345	1200	—	—	—	30	115	26	18	B	—	—	Es	Es
51	CV1519	IH	12.25	4	0.7	111	450	460	—	—	—	90	310	18	18	G	2200	—	Es	Es
52	CV1520	IH	3.5	4	1	—	—	—	—	—	—	125	89	—	—	—	10000	L	Mg	Mg



A Lane	B Type	C Cathode	D Diameter in inches	E Vf V	F If A	G Used as	H Va <sup>1</sup>	I Va <sup>2</sup>	J Vg <sup>2</sup>	K Signal Swing Voltage	L Vr <sup>3</sup>	M -Vg <sup>1</sup>	N Diameter, in mm.	O Deflection Sensitivity mm/v		P Pattern Colour	Q Va <sup>3</sup>	R Pattern Persistence	S Focus	T Deflection
														X Plates	Y Plates					
														Plates	Plates					
1	CV1521	IH	3.5	4	1.1	—	1800	700	—	—	—	70	90	.07	.15	—	4000	L	Es	Es
2	CV1522	IH	1.75	4	1.1	107	—	135	—	—	—	20	40	.1	.1	G	800	—	Es	Es
3	CV1523	IH	10.25	4	1	107	1800	1600	—	—	—	100	230	.19	.185	G	6000	—	Es	Es
4	CV1524	IH	3.5	4	1.1	107	2000	345	—	—	—	80	90	.127	.16	—	2000	L	Es	Es
5	CV1525	IH	2.75	4	1.1	—	—	135	—	—	—	20	70	.11	.11	—	800	L	Es	Es
6	CV1526	IH	2.75	4	1.1	107	—	750	—	—	—	—	70	.166	.166	G	1300	—	Es	Es
7	CV1528	IH	11.5	4	1	—	1800	1600	—	—	—	—	290	.2	.19	—	6000	L	Es	Mg
8	CV1529	IH	3.5	4	1	109	1200	200	—	—	—	48	90	.07	.16	B	1200	—	Es	Es
9	CV1530	= CV307 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	CV1546	IH	12	4	1	—	9000	—	—	—	—	—	306	—	—	—	—	L	Mg	Mg
11	CV1547	IH	3.5	4	1.1	—	—	—	—	—	—	—	92	.127	.17	—	4000	L	Es	Es
12	CV1549	= CV1511 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	CV1587	IH	3.5	4	1	107	1200	200	—	—	—	48	90	.07	.15	G	1200	—	Es	Es
14	CV1588	= 23D (Cossor)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	CV1589	= CV1511 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	CV1590	= CV1511 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	CV1591	= CV1517 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	CV1592	= CV1517 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	CV1593	= CV1517 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	CV1594	= CV1517 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	CV1595	= CV1517 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	CV1596	= CV1518 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	CV1597	IH	1.75	4	1.1	107	—	135	—	—	—	20	40	.09	.09	G	800	—	Es	Es
24	CV1733	= 4018AG (S.T.C.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	CV1761	= 3FP7 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	CV1783	= 9JP1 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	CV1789	= 5CP7 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	CV1791	= 5JP1 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	CV1814	= 5LP1 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	CV2528	IH	6.25	4	1.1	107	5000	—	—	—	—	—	160	.12	.15	G	5000	—	Es	Es
31	CV2540	IH	11.75	4	1.1	107	—	—	—	—	—	—	296	.23	.23	G	3000	—	Es	Es
32	CV2621	IH	7	5	1.66	109	—	5000	—	—	—	—	180	—	—	B/G	—	—	Es	Es
33	CV2691	= 913 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CV2725	= 09 (Cossor)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CV2727	IH	4.5	4	1.1	107	—	—	—	—	—	—	115	.36	.36	G	1200	—	Es	Es
36	CV2728	IH	4.5	4	1.1	107	—	—	—	—	—	—	115	.36	.36	G	1200	—	Es	Es
37	CV2731	IH	11.75	4	1.1	107	—	—	—	—	—	—	296	.23	.23	G	3000	—	Es	Es
38	CV2745	= 4050AG (S.T.C.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	CV2749	IH	2.75	4	0.8	107	—	800	—	—	—	—	70	.19	.19	G	—	—	Es	Es
40	CV2751	= 4096AB (S.T.C.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	CV2786	IH	4.5	4	1.1	109	—	—	—	—	—	—	114	.175	.195	B	2000	—	Gas	Es
42	CV2789	IH	9	6.3	0.6	—	—	320	—	—	—	—	230	—	—	—	—	Mg	—	Mg
43	CV2801	= A40/N3 (Mullard)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	CV2869	= 3JP7 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	CV3583	= 5HP1 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	CV3600	= 902 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	CV3773	IH	7	2	1.4	—	—	—	—	—	—	—	175	.115	.14	G	4000	—	Es	Es
48	CV3774	IH	5.5	4	0.64	—	—	—	—	—	—	—	140	.10	0.1	W	5000	—	Es	Es
49	CV3775	IH	12.25	4	0.64	—	—	—	—	—	—	—	310	.177	.182	G	4000	—	Es	Es
50	CV3776	IH	5.25	4	0.64	—	—	—	—	—	—	—	136	—	.15	W	4000	—	Es	Es/Mg
51	CV3777	IH	7	4	0.64	—	—	—	—	—	—	—	175	.115	.115	G	4000	—	Es	Es
52	DB7-1	IH	3	4	1	109	200	800	—	—	—	30	75	.14	.22	B	—	S	Es	Es
53	DB7-2	IH	3	4	1	109	350	800	—	—	—	30	75	.14	.22	B	—	S	Es	Es



Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection	
														X Plates	Y Plates						
1	DB7-3	IH	3	6.3	0.4	109	300	800	—	—	—	50	75	.16	.26	B	—	S	Es	Es	
2	DB7-4	IH	3	6.3	0.4	109	300	800	—	—	—	50	75	.16	.26	B	—	S	Es	Es	
3	DB9-1	IH	4	4	1	107	550	1000	—	—	—	44	103	0.35	0.43	B	—	M	Es	Es	
4	DB9-3	IH	4	4	1	107	400	1000	—	—	—	40	103	0.31	0.4	B	—	M	Es	Es	
5	DB9-4	IH	4	4	1	109	400	1000	—	—	—	40	98	.31	.4	B	—	S	Es	Es	
6	DB9-5	IH	4	4	1	109	310	1000	—	—	—	50	98	.15	.18	B	—	S	Es	Es	
7	DB16-1	IH	6.5	4	1	107	500	2000	—	—	—	35	167	0.2	0.27	B	—	M	Es	Es	
8	DB16-2	= DB16-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	DB25-1	IH	10	4	1	107	250	1700	—	—	—	60	250	0.11	0.13	B	5000	M	Es	Es	
10	DG3-1	IH	1.25	6.3	0.6	107	130	500	—	—	—	—	30	.08	0.1	Y/G	—	M	Es	Es	
11	DG3-2	IH	1.5	4	1	107	250	800	—	—	—	35	38	.04	.06	G	—	M	Es	Es	
12	DG7-1	IH	3	4	1	107	200	800	—	—	—	30	75	0.12	0.19	Y/G	—	M	Es	Es	
13	DG7-2	IH	3	4	1	107	350	800	—	—	—	30	75	0.14	0.22	G	—	M	Es	Es	
14	DG7-3	= DB7-3 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
15	DG7-4	= DB7-4 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
16	DG9-1	= DB9-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
17	DG9-3	= DB9-3 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
18	DG9-4	IH	4	4	1	107	400	1000	—	—	—	40	103	.31	0.4	G	—	—	Es	Es	
19	DG9-5	= DB9-5 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	M	—	—
20	DG16-1	= DB16-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
21	DG16-2	= DB16-2 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
22	DG25-1	= DB25-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
23	DN7-1	= DB7-1 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
24	DN7-2	= DG7-2 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
25	DN7-3	= DB7-3 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
26	DN7-4	= DB7-4 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
27	DN9-3	= DB9-3 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
28	DN9-4	= DB9-4 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
29	DN9-5	IH	4	4	1	107	310	1000	—	—	—	50	103	0.15	0.18	—	5000	L	Es	Es	
30	DN16-1	= DB16-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
31	DN16-2	= DB16-2 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
32	DN25-1	= DB25-1 (Philips)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
33	DR7-3	= DB7-3 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
34	DR7-4	= DB7-4 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
35	DR9-3	IH	4	4	1	107	400	1000	—	—	—	40	98	.31	.4	G/Y	—	L	Es	Es	
36	DR9-4	= DB9-4 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
37	DR9-5	= DB9-5 (Philips)					107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	L	—
38	DS7-A	IH	2.75	4	0.9	107	220	800	—	—	—	30	70	0.14	0.22	B/G	—	—	Es	Es	
39	DS7-B	= DS7A (A.B.S.R.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	DS10	IH	4	4	0.6	107	250	450	—	—	—	20	100	0.2	0.25	B/G	1500	—	Es	Es	
41	DW16-1	IH	6.5	4	1	108	400	2000	—	—	—	40	160	0.2	0.27	W	—	—	Es	Es	

# CATHODE RAY TUBES

DB7-3—DW16-1

V	W	Pin Connections														X	Y								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line	
																		1	2	3	4	5			
Vg <sup>1</sup>	Base																								
—	B9G	h+k	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1
—	B9G	h+k	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	4
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	5
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	Philips	6
—	P4	h+k	a <sup>1</sup>	g	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	Philips	7
—	P12	g	—	h	h+k	—	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8
—	P5	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	a <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	Philips	9
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	d	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	Philips	12
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	28
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	Philips	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37
—	O	g	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	38
—	O	g	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup> +y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.B.S.R.	39
—	O	h+k	h	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>3</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	A.B.S.R.	40
—	P4	h+k	a <sup>1</sup>	g	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	Philips	41

CATHODE RAY TUBES

Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection	
														X Plates	Y Plates						
1	DW25-1	IH	10	4	1	108	2500	1700	—	—	—	60	250	0.11	0.13	W	5000	—	Es	Es	
2	DW31-1	IH	12	4	1	108	250	1000	—	—	—	60	310	0.13	0.17	W	5000	—	Es	Es	
3	DW31-2	IH	12	4	1	108	255	1450	—	—	—	62	305	.12	.16	W	5000	M	Es	Es	
4	DW39-1	IH	15	4	1	108	255	1050	—	—	—	62	381	1.3	.15	W	5000	M	Es	Es	
5	E40-G3	IH	3	4	1	107	220	800	—	—	—	30	75	0.14	0.22	G	—	—	Es	Es	
6	E41-B4	IH	4	4	1	107	400	1000	—	—	—	40	101	0.31	0.4	B	—	—	Es	Es	
7	E41-G4	= E41-B4 (Mullard)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
8	E42-B6	IH	6	4	1	107	400	2000	—	—	—	35	152	0.2	0.27	B	—	—	Es	Es	
9	E42-G6	= E42-B6 (Mullard)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
10	E46-B10	IH	10	4	1	107	250	1400	—	—	—	60	252	0.11	0.13	B	5000	—	Es	Es	
11	E46-G10	= E46-B10 (Mullard)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
12	E4102-B7	IH	2.75	4	1.1	107	400	225	—	—	—	7	70	0.113	0.113	G	1500	—	Es	Es	
13	E4103-B4	IH	1.5	4	1.1	107	600	150	—	—	—	15	38	0.1	0.09	G	1000	—	Es	Es	
14	E4205-B7	IH	2.75	4	1.0	107	600	225	—	—	—	18	70	0.17	0.17	G	1500	S	—	—	
15	E4412-B9	IH	3	4	1.1	107	2500	700	—	—	—	100	90	.195	0.09	G	4000	S	Es	Es	
16	E4504-B16	IH	7	4	1.1	107	2500	875	—	—	—	100	157	0.22	0.11	G	5000	S	Es	Es	
17	ECR30	IH	3	4	1	107	800	170	—	—	—	18	76	.21	.21	G	800	S	Es	Es	
18	ECR35	IH	3.5	4	1	107	1200	250	—	—	—	50	90	.3	.66	G	1200	S	Es	Es	
19	ECR35P	= ECR35 (Mullard)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B	—	M	—	—
20	ECR60	IH	6	4	1	107	200	450	—	—	—	100	152	.3	.57	G	2000	S	Es	Es	
21	LB1	IH	2.75	12.6	0.27	—	300	2000	—	—	—	65	70	.05	.07	—	—	—	Es	Es	
22	LB2	IH	2.75	12.6	0.27	—	325	2000	—	—	—	55	70	.08	—	—	—	—	—	—	
23	LB7/15	IH	2.75	4	1	107	550	2000	400	—	—	75	70	.07	.05	—	—	—	Es	Es	
24	LB8	IH	3	12.6	0.28	—	—	2000	—	—	—	—	76	—	—	—	—	—	Es	Es	
25	LB9	IH	5.25	12.6	0.3	—	—	—	—	—	—	—	135	—	—	—	—	—	Es	Mg	
26	LB13/40	IH	5	4	1	—	4000	1350	—	—	—	130	130	.14	—	—	4000	—	—	—	
27	LB13/41	IH	5	4	1	—	4000	1350	—	—	—	130	130	.14	—	—	4000	—	—	—	
28	M46-12	IH	12	4	1.2	108	250	5000	—	—	—	60	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
29	M46-15	IH	15	4	1.2	108	250	5000	—	—	—	60	381	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
30	MS11-1	IH	4	4	1	108	500	25000	—	—	—	150	102	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
31	MW6-2	IH	2.5	6.3	0.75	108	24000	—	—	—	—	90	—	—	—	W	—	M	Mg	Mg	
32	MW18-2	IH	7	2	1.2	108	4000	—	—	—	—	43	178	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
33	MW22-1	IH	9	4	1	108	250	5000	—	—	—	100	229	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
34	MW22-2	IH	9	6.3	0.6	108	—	—	—	—	—	—	229	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
35	MW22-3	IH	9	2	1.2	108	5000	—	—	—	—	55	229	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
36	MW22-5	IH	9	6.3	0.65	108	250	5000	—	—	—	100	229	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
37	MW22-7	IH	9	6.3	0.6	108	400	7000	—	—	—	50	229	—	—	B/W	—	—	Mg	Mg	
38	MW22-14	IH	9	6.3	0.3	108	200	7000	—	—	—	40	226	—	—	B/W	—	M	Mg	Mg	
39	MW22-14C	= MW22-14 (M+P)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	MW31-2	IH	12	4	1.2	108	250	5000	—	—	—	60	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
41	MW31-3	IH	12	6.3	0.65	108	250	5000	—	—	—	100	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
42	MW31-5	IH	12	2	1.2	108	5100	—	—	—	—	50	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
43	MW31-6	IH	12	6.3	0.6	108	250	5000	—	—	—	100	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg	
44	MW31-7	IH	12	6.3	0.6	108	200	7000	—	—	—	200	308	—	—	B/W	—	M	Mg	Mg	



# CATHODE RAY TUBES

DW25-1—MW31-7

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
																		1	2	3	4	5		
Vg <sup>4</sup>	Base																							
—	P5	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	a <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	Philips	1		
—	P5	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	a <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	Philips	2		
—	P12	g	—	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3		
—	G5B	h+k	g	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	Philips	4		
—	S8	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	5		
—	G10A	—	g	h	h+k	a <sup>1</sup>	—	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6		
—	P12	g	—	h	h+k	—	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	7		
—	P12	g	—	h	h+k	—	a <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	8		
—	P12	g	—	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	9		
—	P12	g	—	h	h+k	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Mullard	10		
—	PS12	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11		
—	B9	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	h+k	h	g	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	12		
—	B9	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	h+k	h	g	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	13		
—	PS12	k	g	h	h	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	14		
—	CK12	g	g	h	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	15		
—	CK12	g	g	h	h	a <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	16		
—	PS12	g	g	h	h	a <sup>2</sup>	—	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17		
—	CK12	g	g	h	h	—	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	18		
—	CK12	g	k	h	h	—	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	19		
—	CK12	g	k	h	h	—	a <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	20		
—	G10B	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	21		
—	G10B	g	k	h	h	a <sup>2</sup>	—	x <sup>1</sup>	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	22		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h+k	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	23		
—	G10B	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	24		
—	G10A	g	k	h	h	a <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	25		
—	Y8A	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	—	x <sup>1</sup>	g	k	h	h	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	26	
—	Y8A	a <sup>1</sup> +a <sup>2</sup>	—	x <sup>1</sup>	g	k	h	h	h	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Telefunken	27	
—	B4	a <sup>1</sup>	g	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	28		
—	B4	a <sup>1</sup>	g	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	29		
—	S5	a <sup>1</sup>	h	h	k	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	30		
—	S5	h	g	k	h	sh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	M+P	31		
—	O	h	g	k	h	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Mullard	32		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	33		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	G.E.	34		
—	O	h	—	k	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Mullard	35		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	36		
—	O	h	—	k	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	37		
—	B8G	h	g	k	a <sup>1</sup>	g	—	g	h	h	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	M+P	38		
—	B8G	h	g	k	a <sup>1</sup>	g	—	g	h	h	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	39		
—	B4	a <sup>1</sup>	g	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	40		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	M+P	41		
—	O	h	—	k	—	g	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	—	—	Philips	42		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	M+P	43		
—	B8G	h	g	k	a <sup>1</sup>	g	—	g	h	h	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	44		

Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>3</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>2</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>a</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	MW31-14	IH 12	6.3	0.3	108	250	7000	—	—	—	—	200	308	—	—	B/W	—	M	Mg	Mg
2	MW31-14C	= MW31-14 (Philips)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	40	—	—	—	—	—	—	—	—
3	MW39-2	IH 15	4	1.2	108	250	5000	—	—	—	—	60	381	—	—	W	—	—	Mg	Mg
4	MW39-3	IH 15	6.3	0.65	108	250	6000	—	—	—	—	100	381	—	—	W	—	—	Mg	Mg
5	MX1	= CV1515 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	MX2	IH 2.75	4	1	107	150	1200	—	—	40	—	60	70	.4	.48	G	—	—	Es	Es
7	NC1	= CV950 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	NC2	= CV951 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	NC3	= CV952 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	NC4	= CV953 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	NC5	= CV954 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	NC6	= CV955 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	NC7	= CV956 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	NC8	= CV957 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	NC9	= CV958 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	NC10	= CV959 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	NC11	= CV960 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	NC12	= CV960 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	NC13	= CV961 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	NC13A	= CV987 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	NC14	= CV962 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	NC15	= CV1596 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	NC16	= CV964 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	NC17	= CV965 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	NC18	= CV966 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	NC19	= CV967 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	NC20	= CV989 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	O9	IH 4.5	4	1	112	—	300	—	—	—	—	30	114	.33	.33	B/G	1200	—	Es	Es
29	O9D	= CV1596 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	O9J	= CV1518 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	OE70/55	IH 2.75	4	0.75	107	200	2000	—	—	—	—	40	70	.09	.06	G	—	—	—	—
32	OE407-B	IH 3	6.3	0.5	109	260	2000	—	—	—	—	70	71	.17	.2	B	—	—	S	Es
33	OE407-V	= OE407-B (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	Es
34	OE411-B	IH 4.25	6.3	0.5	109	280	2000	—	—	—	—	70	111	.25	.25	B	—	—	S	Es
35	OE411-P	= OE411-B (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	—	L	Es
36	OE411-PA-B	IH 4.25	6.3	0.5	109	270	2000	—	—	—	—	85	111	.19	.19	B	4000	—	S	Es
37	OE411-PA-P	= OE411-PA-B (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	OE411-PA-V	= OE411-PA-B (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	OE411-T	= OE411-B (S.F.R.E.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	—	M	—
40	OE411-V	= OE411-B (S.F.R.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
41	OE418-B	IH 6.75	6.3	0.5	109	500	2000	—	—	—	—	90	181	.4	.4	B	—	—	S	Es
42	OE418-P	= OE418-B (S.F.R.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	—	L	Es
43	OE418-PA-B	IH 6.75	6.3	0.5	109	500	2000	—	—	—	—	90	181	.36	.36	B	4000	—	S	Es
44	OE418-PA-P	= OE418-PA-B (S.F.R.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G/Y	—	—	L	—
45	OE418-PA-V	= OE418-PA-B (S.F.R.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
46	OE418-T	= OE418-B (S.F.R.E.)	—	—	—	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W	—	—	M	—
47	OE418-V	= OE418-B (S.F.R.E.)	—	—	—	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	L	—
48	R6025	IH 10	6.3	0.6	108	8000	—	250	—	—	—	45	254	—	—	—	—	—	—	Mg
49	RK4MM1	DH 1	4	0.9	107	1450	—	—	—	—	—	56	25	—	—	G	—	—	—	Mg
50	RK12MS1	IH 5	4	0.85	107	1000	3800	—	—	—	—	—	127	.33	—	G	—	—	—	Es
51	RK12SS1	IH 5	12.6	0.5	107	420	2000	—	—	—	—	36	127	0.29	0.30	G	—	—	—	Es
52	RK12SS2	IH 5	12.6	0.5	107	890	260	—	—	—	—	36	127	0.06	0.07	G	950	—	—	Es

CATHODE RAY TUBES

MW31-14—RK12SS2

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
																		1	2	3	4	5		
Vg <sup>4</sup>	Base																							
—	B8G	h	g	k	a <sup>1</sup>	g	—	g	h	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	1		
—	B8G	h	g	k	a <sup>1</sup>	—	—	g	h	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Mullard	2		
—	B4	a <sup>1</sup>	g	h	h+k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Philips	4		
—	S8	g	—	k	h	h	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	M+P	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	E.M.I.	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	7		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	9		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	10		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	11		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	12		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	13		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	14		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	15		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	17		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	18		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	19		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	20		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	21		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	22		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	23		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	24		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	25		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	26		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Navy	27		
—	PS12	k	g	h	h	—	a <sup>1</sup>	a <sup>3</sup>	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	Cossor	28			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	29		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	30		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	—	x <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	y <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	31		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	—	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	32		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	33		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	—	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	35		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h+k	g	—	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	S.F.R.E.	36		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	37		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	38		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	39		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	40		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h	g	k	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	41		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	42		
—	F10	a <sup>1</sup>	h	h	g	k	y <sup>2</sup>	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	x <sup>1</sup>	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	a <sup>3</sup>	—	—	—	—	S.F.R.E.	43		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	45		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	47		
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	a	—	—	—	—	Rauland	48		
—	B4	a	f	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	49		
—	G10A	k	h	a <sup>1</sup>	h	g	x <sup>2</sup>	—	a <sup>2</sup>	—	x <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	50		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	U11	h+k	y <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	—	x <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	h	—	y <sup>1</sup>	g	x <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	51		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	G9	a <sup>1</sup> + a <sup>3</sup> + x <sup>1</sup>	h	y <sup>2</sup>	g	k	x <sup>2</sup>	h	y <sup>1</sup>	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Lorenz	52		

Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	SCI	IH	—	2.0	0.8	107	500	300	500	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
2	SSE-120G	= 5BP1 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	SW31-2	IH	12	4	1.25	108	250	1410	—	—	—	—	310	0.29	—	W	5000	—	—	—
4	T9/2	IH	9	4	1	108	4000	—	—	—	—	—	228	—	—	W	—	—	Mg	Mg
5	T12/2	IH	12	4	1	108	5000	—	—	—	—	—	305	—	—	W	—	—	Mg	Mg
6	T12/46	IH	12	6.3	0.6	108	7000	—	—	—	—	50	306	—	—	W	—	—	Mg	Mg
7	V1010	= CV3773 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	V1020	= CV3774 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	V1021	= CV3775 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	V1023	= CV3776 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	V1029	= CV3777 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	VCR84	= CV1084 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	VCR85	= CV1085 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	VCR86	= CV1086 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	VCR87	= CV1087 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	VCR97	= CV1097 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	VCR112	= CV1112 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	VCR131	= CV1131 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	VCR131A	= CV1548 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	VCR138	= CV1138 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	VCR138A	= CV1587 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	VCR139A	= CV1588 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	VCR140	= CV1140 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	VCR140A	= CV1546 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	VCR511	= CV1511 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	VCR511A	= CV1589 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	VCR511B	= CV1590 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	VCR511C	= CV1549 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	VCR514	= CV1514 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	VCR515	= CV1515 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	VCR516	= CV1516 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
32	VCR516A	= CV262 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	VCR517	= CV1517 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	VCR517A	= CV1591 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	VCR517B	= CV1592 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	VCR517C	= CV1593 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	VCR517D	= CV1594 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	VCR517E	= CV1595 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	VCR518	= CV1518 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	VCR518A	= CV1596 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
41	VCR519	= CV1519 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	VCR520	= CV1520 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	VCR521	= CV1521 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44	VCR522	= CV1522 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	VCR522A	= CV1597 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46	VCR522B	= CV335 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	VCR522C	= CV336 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	VCR523	= CV1523 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	VCR524	= CV1524 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	VCR524A	= CV1547 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	VCR525	= CV1525 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	VCR526	= CV1526 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	VCR527	= CV1527 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	VCR528	= CV1528 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	VCR529	= CV1529 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	VCR530	= CV1530 (British Services)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

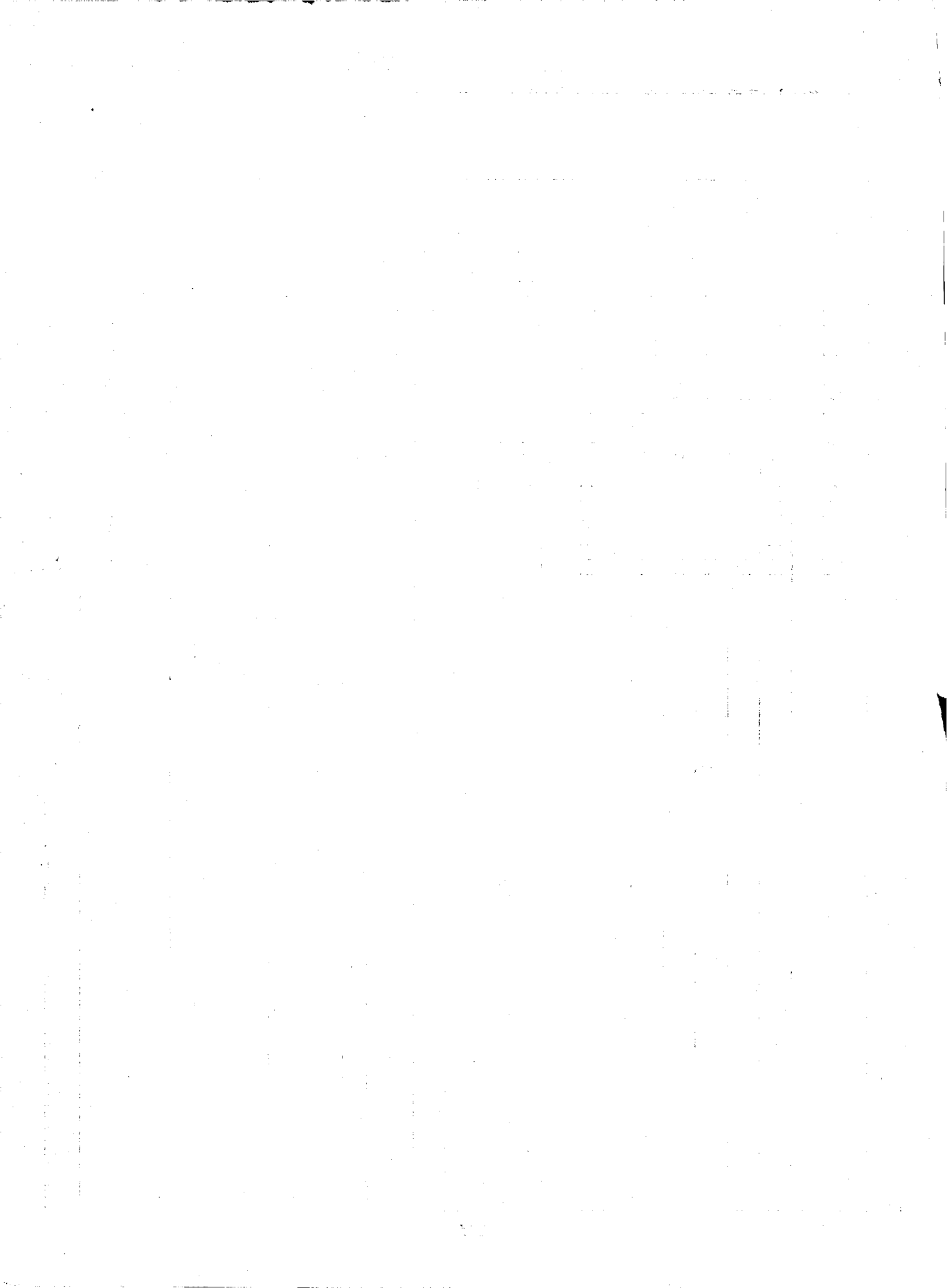


A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Line	Type	Cathode	Diameter in inches	Vf V	If A	Used as	Va <sup>1</sup>	Va <sup>2</sup>	Vg <sup>2</sup>	Signal Swing Voltage	Vg <sup>3</sup>	-Vg <sup>1</sup>	Diameter in mm.	Deflection Sensitivity mm/v		Pattern Colour	Va <sup>3</sup>	Pattern Persistence	Focus	Deflection
														X Plates	Y Plates					
1	VCR531	= CV1531 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	VCR532	= CV1532 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	VCR533	= CV1533 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	VCRX156	= CV300 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	VCRX190	= CV376 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	VCRX210	= CV389 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	VCRX241	= CV392 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	VCRX244	= CV390 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	VCRX245	= CV396 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	VCRX246	= CV401 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	VCRX247	= CV400 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	VLS492AB	IH 1.5 2 1.8 107					200	1000	—	—	—	—	10	40	.11 .12	B	—	—	Es	Es
13	VLS492AG	= VLS492AB (S.T.C.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	G	—	—	—	—
14	VT111	= 5BP4 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	VT226	= 3EP1 (U.S.A.)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	Z-10DP4	IH 10 6.3 0.6 108					3250	9000	250	—	—	—	85	254	—	W	—	M	Es	Mg
17	Z-15DP4	IH 15 6.3 0.6 108					15000	—	250	—	—	—	45	381	—	W	—	M	Mg	Mg
18	ZP455	= CV2789 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
19	ZP477	= CV914 (British Services)					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CATHODE RAY TUBES

VCR531—ZP477

V	W	Pin Connections														X	Y							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			Top or Side Caps					Maker	Line
Vg <sup>4</sup>	Base															1	2	3	4	5				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	5	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	6	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	9	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	10	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.A.F.	11	
—	O	h+	x <sup>1</sup>	y <sup>1</sup> +	y <sup>2</sup>	x <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	12		
—	—	k	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.T.C.	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	14	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	15	
—	U12	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	a <sup>2</sup>	—	—	—	—	Zetka	16		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Zetka	17	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	18	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	19	





SECTION  
NINE

*Photo Tubes*

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Line	Type	Class	Peak Anode Volts Va	Anode or Cathode Current $\mu$ /A	Wavelength in Angstroms	Sensitivity in $\mu$ A/Lumen	Amplification $\mu$	Megohms D.C. Load Resistor	Colour Response
1	IP21	9M	100	100	4200	$4 \times 10^7$	2000000	—	—
2	IP22	9M	100	1000	4200	$6 \times 10^5$	200000	—	—
3	IP28	9M	100	2500	2500	$3 \times 10^6$	200000	—	—
4	IP29	G	100	5	4200	40	—	—	—
5	IP37	G	100	5	4000	135	5.5	—	—
6	IP39	= 929 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
7	IP40	= CE30 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
8	IP41	G	90	5	8000	90	8.5	—	—
9	IP42	V	180	0.4	4000	25	—	—	—
10	3AE	G	90	20	—	87	—	—	—
11	20AV	V	150	10	—	45	—	—	W
12	20CG	G	90	5	8000	150	10	—	W/IR
13	20CV	V	250	10	—	25	—	—	W/IR
14	27M1	9M	100	25	—	$10^6$	1000000	—	—
15	52CG	G	90	3	—	125	10	—	W/IR
16	53AWB	G	90	25	7000	130	—	—	—
17	55CG	G	90	2	—	125	10	—	W/IR
18	56CG	G	90	5	—	150	10	—	W/IR
19	58A	= CE4 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
20	58AV	= CE4V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
21	58AVWB	= CE4V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
22	58AWB	= CE4 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
23	59A	= CE1 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
24	59AV	= CE1V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
25	71A	= IP30 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
26	71AV	= CE2V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
27	71TA	G	90	25	7000	130	—	—	—
28	73A	G	90	25	7000	130	—	—	—
29	75A	= CE7 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
30	79A	= CE3 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
31	90AV	V	100	5	—	45	—	—	W
32	90CG	G	90	2	—	125	10	—	W/IR
33	90CV	V	100	5	—	20	—	—	W/IR
34	868	G	90	5	8000	90	8	—	—
35	917	V	500	10	8000	20	—	—	—
36	918	G	90	5	8000	150	10.5	—	—
37	919	V	= 917 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—
38	920	G+G	90	2	8000	100	9	—	—
39	921	G	90	3	8000	135	10	—	—
40	922	V	500	5	8000	20	—	—	—
41	923	G	90	3	8000	135	10	—	—
42	924	G	90	1.5	8000	83	8.5	—	—
43	925	V	250	5	8000	15	—	—	—
44	926	V	500	5	4200	6.5	—	—	—
45	927	G	90	2	8000	125	10	—	—
46	928	G	90	3	8000	65	10	—	—
47	929	V	250	5	4000	45	—	—	—
48	930	G	90	3	8000	135	10	—	—
49	931	= 931/A	—	—	—	—	—	—	—
50	931/A	9M	100	25	4200	$10^7$	$10^6$	—	—
51	934	V	250	4	4000	30	—	—	—
52	935	V	250	10	3400	30	—	—	—
53	3510	V	500	—	—	30	—	—	—
54	3512	V	500	5	7000	20	—	—	—
55	3530	G	100	3	7000	150	—	0.1	—
56	3533	G	100	3	7000	150	—	0.1	—
57	3534	G	100	3	7000	150	—	0.1	—
58	3537	G	100	3	—	150	—	—	—
59	3538	G	100	3	—	150	—	—	—
60	3539	G	100	3	7000	150	—	0.1	—
61	3540	G	100	—	—	150	—	0.1	—

PHOTO TUBES

IP21—3540

K  Base	Pin Connections												L  Maker	M  Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps			
												1			2
U11	dy <sup>1</sup>	dy <sup>2</sup>	dy <sup>3</sup>	dy <sup>4</sup>	dy <sup>5</sup>	dy <sup>6</sup>	dy <sup>7</sup>	dy <sup>8</sup>	dy <sup>9</sup>	a	k	—	—	R.C.A.	1
U11	dy <sup>1</sup>	dy <sup>2</sup>	dy <sup>3</sup>	dy <sup>4</sup>	dy <sup>5</sup>	dy <sup>6</sup>	dy <sup>7</sup>	dy <sup>8</sup>	dy <sup>9</sup>	a	k	—	—	R.C.A.	2
U11	dy <sup>1</sup>	dy <sup>2</sup>	dy <sup>3</sup>	dy <sup>4</sup>	dy <sup>5</sup>	dy <sup>6</sup>	dy <sup>7</sup>	dy <sup>8</sup>	dy <sup>9</sup>	a	k	—	—	R.C.A.	3
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	4
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	6
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	7
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	8
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	10
B8G	—	a	—	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	11
B8G	—	k	—	—	—	k	—	a	—	—	—	—	—	Mullard	12
B8G	—	k	—	—	—	k	—	a	—	—	—	—	—	Mullard	13
U11	dy <sup>1</sup>	dy <sup>2</sup>	dy <sup>3</sup>	dy <sup>4</sup>	dy <sup>5</sup>	dy <sup>6</sup>	dy <sup>7</sup>	dy <sup>8</sup>	dy <sup>9</sup>	a	k	—	—	Mazda	14
B4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	15
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	16
US3PW	—	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17
USS4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	20
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	21
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	26
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	27
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.M.	30
B7G	k	—	a	a	a	—	k	—	—	—	—	—	—	Mullard	31
B7G	—	k	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32
B7G	—	k	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	R.C.A.	35
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	36
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	37
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	k	—	R.C.A.	38
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	39
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	40
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	41
G2	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	42
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	R.C.A.	43
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	44
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	45
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	46
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	R.C.A.	47
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	R.C.A.	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	49
U11	dy <sup>1</sup>	dy <sup>2</sup>	dy <sup>3</sup>	dy <sup>4</sup>	dy <sup>5</sup>	dy <sup>6</sup>	dy <sup>7</sup>	dy <sup>8</sup>	dy <sup>9</sup>	a	k	—	—	R.C.A.	50
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	51
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	R.C.A.	52
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53
B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	Philips	54
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55
B4	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	56
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	57
B2	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	58
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	59
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	60
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	61

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Line	Type	Class	Peak Anode Volts Va	Anode or Cathode Current $\mu$ /A	Wavelength in Angstroms	Sensitivity in $\mu$ A/Lumen	Amplification $\mu$	Megohms D.C. Load Resistor	Colour Response
1	3541	G	100	—	—	150	—	0.1	—
2	3543	G	100	3	—	150	—	—	—
3	5581	G	100	3	4000	205	5.5	—	—
4	5582	G	100	2	4000	175	5.5	—	—
5	5583	G	100	2	4000	205	5.5	—	—
6	5584	G+G	100	2	4000	175	5.5	—	—
7	5612	G	110	10	4000	135	5.5	—	—
8	5613	G	110	10	4000	240	5.5	—	—
9	5614	G	110	10	4000	135	5.5	—	—
10	5615	G	110	10	4000	240	5.5	—	—
11	5616	G	100	4	4000	110	5.5	—	—
12	5617	G	100	4	4000	220	5.5	—	—
13	5652	V	250	10	—	45	—	—	W
14	5653	V	250	20	4000	45	—	—	—
15	CE1	G	90	—	8000	160	10	—	—
16	CE1V	V	500	—	8000	25	—	—	—
17	CE2	G	110	—	8000	160	10	—	—
18	CE2C	= 1P30 (RCA)	—	—	—	—	—	—	—
19	CE2V	V	500	—	8000	25	—	—	—
20	CE3	G	110	—	8000	160	10	—	—
21	CE4	G	110	—	8000	160	10	—	—
22	CE4V	V	500	—	8000	25	—	—	—
23	CE5	G	110	—	8000	160	10	—	—
24	CE7	G	120	—	8000	160	10	—	—
25	CE8	G	110	—	8000	160	10	—	—
26	CE10	G	90	—	8000	160	10	—	—
27	CE11V	V	500	—	8000	25	—	—	—
28	CE13V	V	500	—	8000	25	—	—	—
29	CE15	G	90	—	8000	160	10	—	—
30	CE18	G	100	—	8000	160	10	—	—
31	CE20	= CE25 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
32	CE21	G+G	100	—	8000	160	10	—	—
33	CE22	G	105	—	8000	160	10	—	—
34	CE23	G	90	—	8000	160	10	—	—
35	CE25	G	90	—	8000	160	12	—	—
36	CE25V	V	500	—	8000	25	—	—	—
37	CE26	G	95	—	8000	160	10	—	—
38	CE28	= 928 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
39	CE29	= 929 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
40	CE30	G	90	—	8000	160	10	—	—
41	CE30V	V	500	—	8000	25	—	—	—
42	CE31V	V	500	—	8000	25	—	—	—
43	CE34	V	250	—	4600	30	—	1	—
44	CE36	= CE25 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
45	CE41	G	90	—	8000	135	10	1	—
46	CE42	V	500	—	8000	20	—	1	—
47	CE54	= CE22 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
48	CE55	= CE22 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
49	CE56	= CE5 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
50	CE57	= CE5 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
51	CE58	G	90	—	7500	150	12	1	—
52	CE59	G	100	—	4600	240	5.5	2.5	—
53	CE60	V	250	—	3600	25	—	1	—
54	CE61	V	250	—	4600	45	—	1	—
55	CE64	G	100	—	4600	190	5.5	2.5	—
56	CE74	G	100	—	4600	220	5.5	2.5	—
57	CE91	G	100	—	4600	240	5.5	2.5	—
58	CMG8	= CMG25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—
59	CMG22	= CMG25 (M.O.)	—	—	—	—	—	—	—
60	CMG25	G	95	—	—	75	—	—	—
61	CMG25RS	G	95	—	—	55	—	—	—

PHOTO TUBES

3541—CMG25RS

K	Pin connections											Top or Side Caps		L Maker	M Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2		
	Base														
B4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	1
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	R.C.A.	3
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	4
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	5
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	6
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	7
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	8
USS4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	9
USS4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	10
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	11
USS4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	12
O	—	—	—	k+a	—	—	—	k+a	—	—	—	—	—	R.C.A.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	14
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	15
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	16
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	18
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	19
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	20
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	21
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	22
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	23
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	24
USM4	—	—	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	25
USM5	k	k	a	k	k	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	26
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Cetron	27
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Cetron	28
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	29
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	31
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	32
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	33
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	34
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	35
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	36
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	38
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Cetron	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	40
O	—	—	—	a	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Cetron	41
USM4	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	Cetron	42
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	43
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	44
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	45
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	46
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	47
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	48
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	49
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	50
B2	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	51
O	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Cetron	52
B2	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	53
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	54
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	55
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	56
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cetron	57
B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	M.O.	58
B4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	59
B4	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	60
B4	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	61

CMG25 Short—NU4V

PHOTO TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Line	Type	Class	Peak Anode Volts Va	Anode or Cathode Current $\mu$ /A	Wavelength in Angstroms	Sensitivity in $\mu$ A/Lumen	Amplification $\mu$	Megohms D.C. Load Resistor	Colour Response
1	CMG25 Short	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
2	CV161	= VS26 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
3	CV242	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
4	CV248	G	150	—	—	—	—	—	—
5	CV250	= CMG25RS (M.O.)		—	—	160	—	—	—
6	CV285	= VA35 (Cine-Tele)		—	—	—	—	—	—
7	CV1432	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
8	CV1472	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
9	CV1473	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
10	CV1474	= CE20 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
11	CV1764	= CE2 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
12	CV2680	= 868 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—
13	CV2692	= 918 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
14	CV2693	= 929 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
15	CV2694	= CE30 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
16	CV2695	= 931/A (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
17	CV2696	= 931/A (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
18	CV2697	= 935 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
19	CV3625	= PE8 (B.T.H.)		—	—	—	—	—	—
20	CV3634	= PE7B (B.T.H.)		—	—	—	—	—	—
21	CV3812	G	110	—	—	—	—	—	—
22	FJ401	= 1P29 (U.S.A.)		—	—	—	10	—	—
23	FJ405	= 935 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—
24	G1	= CE1 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
25	G4	= CE5 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
26	G5	= CE4 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
27	G6	= CE2 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
28	G7	= CE7 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
29	G8	G	90	—	—	—	—	—	—
30	G9	= CE1 (Cetron)		—	—	60	—	—	—
31	G10	= CE3 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
32	G11	G	90	—	—	60	—	—	—
33	G12	= CE4 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
34	G13	= CE1 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
35	G14T	G+G	90	—	—	—	—	—	—
36	G15F	= CE25 (Cetron)		—	—	60	—	—	—
37	G16	G	90	—	—	60	—	—	—
38	G18T	G	90	—	—	60	—	—	—
39	GL441	V	250	—	4000	45	—	—	V
40	GS16	= CV248 (British Services)		—	—	—	—	—	—
41	GS16SO	= CE30 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
42	GS16WB	= CE4 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
43	GS18	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
44	GS26	= CMG25 (M.O.)		—	—	—	—	—	—
45	GS44X	= RS1A (Rauland)		—	—	—	—	—	—
46	GS44Y	= NU36 (N.U.)		—	—	—	—	—	—
47	GS46	= PE7B (B.T.H.)		—	—	—	—	—	—
48	GS47X	= 927 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
49	GS116A	= NU4 (N.U.)		—	—	—	—	—	—
50	GS116AM	= CE4 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
51	GS118	= CE1 (Cetron)		—	—	—	—	—	—
52	GS118TA	= R59TA (Rauland)		—	—	—	—	—	—
53	GS146	= 918 (R.C.A.)		—	—	—	—	—	—
54	NU1	G	90	—	—	160	10	1	—
55	NU1RBS	G	90	—	—	160	10	1	—
56	NU1V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
57	NU2	G	110	—	—	160	10	1	—
58	NU2V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
59	NU3	G	110	—	—	160	10	1	—
61	NU4	G	110	—	—	160	10	1	—
62	NU4V	V	500	—	—	25	1.5	1	—

K	Pin Connections											Top or Side Caps		L Maker	M Line
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2		
	Base														
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	3
B4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	6
B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	Brit. Serv.	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	8
B4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brit. Serv.	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	25
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	28
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	31
USM4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	34
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	35
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	36
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	37
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	38
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	39
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	41
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	42
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	43
B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	Cine-Tele	44
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	45
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	46
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	49
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	51
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	52
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	53
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	54
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	55
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	56
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	57
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	58
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	59
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	60
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	61
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	61

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Line	Type	Class	Peak Anode Volts Va	Anode or Cathode Current $\mu$ /A	Wavelength in Angstroms	Sensitivity in $\mu$ A/ Lumen	Amplification $\mu$	Megohms D.C. Load Resistor	Colour Response
1	NU5	G	110	—	—	160	10	1	—
2	NU5AB	= NU5 (N.U.)	—	—	—	—	—	—	—
3	NU11V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
4	NU13	V	500	—	—	25	1.5	1	—
5	NU20	= NU25 (N.U.)	—	—	—	—	—	—	—
6	NU21	G+G	100	—	—	160	10	1	—
7	NU22	G	105	—	—	160	10	1	—
8	NU22V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
9	NU23	G	90	—	—	—	10	1	—
10	NU25	G	90	—	—	160	12	1	—
11	NU25V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
12	NU29	—	250	—	—	45	—	1	—
13	NU30	G	90	—	—	160	10	1	B
14	NU30V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
15	NU31V	V	500	—	—	25	1.5	1	—
16	NU36	G	90	—	—	160	12	1	—
17	PE7B	G	90	20	—	90	—	—	—
18	PE50	G	90	8	—	100	—	—	—
19	PE51	G	90	20	—	100	—	—	—
20	PE52	V	250	10	—	20	—	—	—
21	PE8	V	250	20	—	23	—	—	—
22	PJ8	= PE8 (B.T.H.)	—	—	—	—	—	—	—
23	PJ22	V	500	—	8000	20	—	—	—
24	PJ23	= 868	—	—	—	—	—	—	—
25	R50A	G	90	—	—	200	10	—	R/IR
26	R50AV	V	500	—	—	35	—	—	R/IR
27	R51A	G	90	—	—	250	12	—	R/IR
28	R51AV	V	500	—	—	37	—	—	R/IR
29	R51B	G	90	—	—	300	10	—	B
30	R51BV	V	500	—	—	40	—	—	B
31	R58A	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
32	R58AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
33	R59A	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
34	R59AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
35	R59B	G	90	—	—	250	8	—	B
36	R59BV	V	500	—	—	45	—	—	B
37	R59TA	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
38	R59TAV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
39	R59TB	G	90	—	—	250	8	—	B
40	R59TBV	V	500	—	—	45	—	—	B
41	R60A	G+G	90	—	—	175	10	—	R/IR
42	R60AV	V+V	500	—	—	37	—	—	R/IR
43	R61A	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
44	R61AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
45	R61B	G	90	—	—	250	8	—	B
46	R61BV	V	500	—	—	45	—	—	B
47	R64A	G	90	—	—	200	10	—	R/IR
48	R64AV	V	500	—	—	37	—	—	R/IR
49	R71A	G	90	—	—	250	8	—	R/IR
50	R71AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
51	R71B	G	90	—	—	300	8	—	B
52	R71BV	V	500	—	—	55	—	—	B
53	R71TA	G	90	—	—	250	8	—	R/IR
54	R71TAV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
55	R71TB	G	90	—	—	300	8	—	B
56	R71TBV	V	500	—	—	55	—	—	B
57	R78A	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
58	R78AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
59	R79A	G	90	—	—	225	8	—	R/IR
60	R79AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
61	R85A	G	90	—	—	175	8	—	R/IR



# PHOTO TUBES

NU5-R85A

K  Base	Pin Connections											Top or Side Caps		L  Maker	M  Line	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2			
	G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.
G2	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	2
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	3
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	5
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	6
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	7
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	8
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	9
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	10
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	11
USM6	—	—	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	12
USM6	—	—	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	13
USM6	—	—	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	14
USM4	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	N.U.	15
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	16
B4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	17
B4A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	18
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	19
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.H.	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	24
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	25
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	26
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	27
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	28
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	29
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	30
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	31
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	32
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	33
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	34
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	35
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	36
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	37
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	38
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	39
USM4	—	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	40
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	41
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	42
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	43
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	44
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	45
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	46
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	47
O	—	—	—	a	—	—	—	—	k	—	—	—	—	—	Rauland	48
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	49
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	50
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	51
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	52
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	53
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	54
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	55
USM4	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Rauland	56
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	57
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	58
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	59
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	60
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	61

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Line	Type	Class	Peak Anode Volts $V_a$	Anode or Cathode Current $\mu/A$	Wavelength in Angstroms	Sensitivity in $\mu A/Lumen$	Amplification $\mu$	Megohms D.C. Load Resistor	Colour Response
1	R85AV	V	500	—	—	40	—	—	R/IR
2	SK60	G	90	20	7500	60	7	—	—
3	SK63	G	90	20	7500	125	7	—	—
4	SR50	V	500	20	7500	15	—	—	—
5	SR53	V	500	20	7500	25	—	—	—
6	V1	V	500	—	—	10	—	—	—
7	V4	V	500	—	—	10	—	—	—
8	V5	V	500	—	—	10	—	—	—
9	V6	V	500	—	—	10	—	—	—
10	V7	V	500	—	—	10	—	—	—
11	V8	V	500	—	—	10	—	—	—
12	V9	V	500	—	—	10	—	—	—
13	V10	V	500	—	—	10	—	—	—
14	V11	V	500	—	—	10	—	—	—
15	V12	V	500	—	—	10	—	—	—
16	V13	= CE1V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
17	V14T	V+V	500	—	—	10	—	—	—
18	V15F	V	500	—	—	10	—	—	—
49	V16	V	500	—	—	10	—	—	—
20	V18T	V	500	—	—	10	—	—	—
21	VA35	V	100	—	—	30	—	—	—
22	VS16SO	= CE30V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
23	VS18BO	= PES (B.T.H.)	—	—	—	—	—	—	—
24	VS26	V	100	—	8000	20	—	—	—
25	VS44X	= CE25V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
26	VS44Y	= CE36V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
27	VS116AM	= CE4V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
28	VS118	= CE1V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
29	VS118T	= 919 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
20	VS118TA	= 917 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
31	VT246	= 918 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
32	VT252	= 923 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—
33	WE3A	= CV3812 (British Services)	—	—	—	—	—	—	—
34	WL734	= CE1V (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
35	WL735	= CE1 (Cetron)	—	—	—	—	—	—	—
36	WL767	V	500	—	2340	—	—	—	—
37	WL770	V	500	—	—	—	—	—	—
38	WL773	V	500	—	2550	—	—	—	—
39	WL775	V	500	—	2400	—	—	—	—
40	WL789	V	500	—	1700	—	—	—	—

PHOTO TUBES

R85AV—WL789

K	Pin Connections											Top or Side Caps		L	M	
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1			2
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rauland	1
USM4	—	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	2
USM4	—	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	3
USM4	—	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	4
USM4	—	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	5
USM4	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	6
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	7
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	8
USM4	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	9
USM4	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	10
USM4	k	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	11
USM4	—	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	12
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	13
USM4	a	—	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	14
USM4	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	16
USM4	k <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	17
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	18
G3B	a	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	19
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.S.	20
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	21
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	23
B4	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	M.O.	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	25
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	26
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	27
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	29
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cine-Tele	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	31
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	A.A.	32
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.E.	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	34
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	35
USM4	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	W.L.	36
USM4	—	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	W.L.	37
USM4	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	W.L.	38
USM4	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	W.L.	39
USM4	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	k	—	—	W.L.	40



# SECTION TEN

*Rare Tubes  
and their  
Equivalents*

# RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS

4H08	TEKADE	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS	407W	EAGLE	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS
4K60	TEKADE	= {	4XP D404	COSSOR PHILIPS	408L	EAGLE	= {	PM4X B406	MULLARD PHILIPS
4L14	TEKADE	= {	PM4 B409	MULLARD PHILIPS	410SC	EAGLE	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS
4L15	TEKADE	= {	PM254 B405	MULLARD PHILIPS	415A	EAGLE	= {	PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
4SC	EAGLE	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS	415L	EAGLE	= {	PM4 B409	MULLARD PHILIPS
4S09	TEKADE	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS	415LL	EAGLE	= {	PM254 B405	MULLARD PHILIPS
4W120	TEKADE	= {	41MH E438	COSSOR PHILIPS	430K	EAGLE	= {	PM254 C405	MULLARD PHILIPS
6	IGNIX	= {	1011 1010	PHILIPS PHILIPS	452	PHILIPS	= {	451 RGL4002	PHILIPS TELEFUNKEN
7	IGNIX	= {	1011 1010	PHILIPS PHILIPS	475K	EAGLE	= {	4XP D404	COSSOR PHILIPS
10	IGNIX	= {	451 RGL4002	PHILIPS TELEFUNKEN	480	SATOR	= {	PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
11	IGNIX	= {	451 RGL4002	PHILIPS TELEFUNKEN	524	S.I.F.	= {	PM254 B405	MULLARD PHILIPS
103	IGNIX	= {	41MLF E415	COSSOR PHILIPS	723	S.I.F.	= {	PM4 B409	MULLARD PHILIPS
105	IGNIX	= {	MH4 E424N	M.O. PHILIPS	822	S.I.F.	= {	4XP D404	COSSOR PHILIPS
105	VISSEAU	= {	451 RGL4002	PHILIPS TELEFUNKEN	907	S.I.F.	= {	PM3X A410N	MULLARD PHILIPS
107	IGNIX	= {	41MH E438	COSSOR PHILIPS	915	S.I.F.	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS
121	IGNIX	= {	41MDG E441N	COSSOR PHILIPS	1005	FOTOS	= {	451 RGL4002	PHILIPS TELEFUNKEN
151	IGNIX	= {	MS4 E442	M.O. PHILIPS	1011	PHILIPS	=	1010	PHILIPS
153	IGNIX	= {	VMS4B E445	M.O. PHILIPS	1515	S.I.F.	= {	PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
155	IGNIX	= {	41MSG E442S	COSSOR PHILIPS	1620	S.I.F.	= {	41MLF E415	COSSOR PHILIPS
157	IGNIX	= {	VMS4B E455	M.O. PHILIPS	2430	S.I.F.	= {	MH4 E424N	M.O. PHILIPS
159	IGNIX	= {	VMS4B E455	M.O. PHILIPS	3215	S.I.F.	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS
202	IGNIX	= {	4XP D410	COSSOR PHILIPS	7515	S.I.F.	= {	PM24 B443	MULLARD PHILIPS
204	IGNIX	= {	PX4 E406N	M.O. PHILIPS	8517	S.I.F.	= {	PM24A C443	MULLARD PHILIPS
206	IGNIX	= {	PM24E F443N	MULLARD PHILIPS	A4	SATOR	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS
252	IGNIX	= {	PM24A C443	MULLARD PHILIPS	A10	SATOR	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

A11	SATOR	= { 410HF A425	COSSOR PHILIPS
A18	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A19	SATOR	= { PM4X B406	MULLARD PHILIPS
A21	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A22	SATOR	= { 410HF A425	COSSOR PHILIPS
A24	SATOR	= { PM4X B406	MULLARD PHILIPS
A41	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A43	SATOR	= { 410HF A425	COSSOR PHILIPS
A49	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A65	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A199	SATOR	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A420	TRIOTRON	= { PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
A442R	PHILIPS	= { 410SG A442	COSSOR PHILIPS
A520	OSTAR	= { D.H. B2038	M.O. PHILIPS
A1005	CYRNOS	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
A2004	RECORD	= { 410SG A442	COSSOR PHILIPS
A2004S	RECORD	= { 410SG A442	COSSOR PHILIPS
A4442R	PHILIPS	= { PM14 A442	MULLARD PHILIPS
A15008	CYRNOS	= { PM14 A442	MULLARD PHILIPS
ACH1	TELEFUNKEN	= { FC4 AK1	MULLARD PHILIPS
AC/S	RECORD	= { SP4 E446	MULLARD PHILIPS
AC/VS	RECORD	= { MVSG E455	COSSOR PHILIPS
AD4	TRIOTRON	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
AD77	DARIO	= AM1	PHILIPS
AD510	TRIOTRON	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
AG2018	VATEA	= { DH B2038	M.O. PHILIPS
A115008	CYRNOS	= { 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS
AL735	CYRNOS	= { PX4 E406N	M.O. PHILIPS
AMPLIOTRON A ELEKTRA		= { PM4 B409	MULLARD PHILIPS

AMPLIOTRON B ELEKTRA		= { PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
AR23	LOEWE	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
AS	ELEKTRA	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
AS4	TRIOTRON	= { 410HF A425	COSSOR PHILIPS
AS2004	RECORD	= { PM14 A442	MULLARD PHILIPS
B1	S.I.F.	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
B2	S.I.F.	= { 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS
B2	OSTAR	= { 2D13 CB2	MULLARD PHILIPS
B3	CYRNOS	= { DW1 1801	MULLARD PHILIPS
B9	CYRNOS	= { PM4 B409	MULLARD PHILIPS
B10	SATOR	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
B11	SATOR	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
B20	OXYDE CYRNOS	= { V430 18C2	TUNGSRAM PHILIPS
B25	FOTOS	= { PM3A A435	MULLARD PHILIPS
B80	CYRNOS	= { U12 1561	M.O. PHILIPS
B220	CELSIOR	= { 70 BU 801	COSSOR PHILIPS
B230	CELSIOR	= { 442BU 506	COSSOR PHILIPS
B240	CYRNOS	= { 706BU 1801	COSSOR PHILIPS
B350	CELSIOR	= { 442BU 506	COSSOR PHILIPS
B440	CYRNOS	= { 442BU 506	COSSOR PHILIPS
B520	CELSIOR	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
B712	CYRNOS	= { PM4X B406	MULLARD PHILIPS
B1003	CYRNOS	= { U12 1561	M.O. PHILIPS
B1209	CYRNOS	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
B4125	CYRNOS	= { U12 1561	M.O. PHILIPS
BB4110	VATEA	= { D41 AB1	M.O. PHILIPS
BC2	S.I.F.	= { MS4 E442	M.O. PHILIPS
BC6	S.I.F.	= { MS4B E452T	M.O. PHILIPS
BC8	S.I.F.	= { VH4V E445	MULLARD PHILIPS
BF5	CYRNOS	= { PM254 B405	MULLARD PHILIPS

# RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued

BF6	CYRNOB	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	CT47	DARIO	=	{ DVS/PEN B2047	COSSOR PHILIPS
BF43	CYRNOB	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS	CT48	DARIO	=	{ DH20 B2048	MULLARD PHILIPS
BF100	CYRNOB	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS	CT55	DARIO	=	{ DVSG B2055	COSSOR PHILIPS
BI4090	ZENITH	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS	CWN4	TRIOTRON	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS
BI-GRID	CYRNOB	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	CY9	CYRNOB	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
BM35	MEGAM	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	CY10	CYRNOB	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
BS	ELEKTRA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	CY15	CYRNOB	=	{ PM4DX A441N	MULLARD PHILIPS
BS1212	CELSIOR	=	{ E441N 41MDG	PHILIPS COSSOR	CY25	CYRNOB	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS
C406	ZENITH	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	CY41N	CYRNOB	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
C1220	CELSIOR	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	CY42	CYRNOB	=	{ PM14 A442	MULLARD PHILIPS
CB510	CELSIOR	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	D15/40	FOTOS	=	{ PM3DX A409	MULLARD PHILIPS
CI415	CYRNOB	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS	D100	FOTOS	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
CI424	CYRNOB	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS	D1208	CELSIOR	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
CI441	CYRNOB	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS	DA406	ZENITH	=	{ 410SG A442	COSSOR PHILIPS
CI442	CYRNOB	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS	DB	ASTRON	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
CI442S	CYRNOB	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS	DETECTION	FOTOS	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
CI4090	ZENITH	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS	DG4	SATOR	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
CL25	METAL	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	DG406	ASTRON	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
CL63B	METAL	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	DGP3	VATEA	=	{ DG407/0 A441N	TUNGSRAM PHILIPS
CL104	METAL	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	DI4090	ZENITH	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS
CL124	METAL	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	DLP51	SATOR	=	{ AL1 PP4S	PHILIPS TUNGSRAM
CL164	METAL	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	DM300	RECORD	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
CL254	METAL	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	DN44	RECORD	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS
CL504	METAL	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	DN64	RECORD	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS
CL1267	METAL	=	{ PM24M E443H	MULLARD PHILIPS	DN154	RECORD	=	{ 41MH E424N	COSSOR PHILIPS
CS	ELEKTRA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	DN284	RECORD	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS
CT06	DARIO	=	{ DL B2006	M.O. PHILIPS	DN404	RECORD	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS
CT44	DARIO	=	{ SD20 B2044	MULLARD PHILIPS	DN754	RECORD	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS
CT45	DARIO	=	{ VDS B2045	M.O. PHILIPS	DN904	RECORD	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS
CT46	DARIO	=	{ DS/PEN B2046	COSSOR PHILIPS	DN2004	RECORD	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS



**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

DN3004 RECORD	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	ES300/200 CELSIOR	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS
DN9014 RECORD	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	EUREKA EUREKA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
DS1610 CELSIOR	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS	F10 FOTOS	=	{ 4XP D410	COSSOR PHILIPS
DS2408 CELSIOR	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS	FW RECORD	=	{ U12 1561	M.O. PHILIPS
DU412 VATEA	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	G5 OSTAR	=	MH1118	TUNGSRAM
DU415 ZENITH	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS	G252 RECORD	=	{ DH B2038	M.O. PHILIPS
DV4101 VATEA	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS	G406 TUNGSRAM	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
DVG51 SATOR	=	{ AZ1 AZ1	MULLARD PHILIPS	G1002 RECORD	=	{ PP2018 B2043	TUNGSRAM PHILIPS
DX406 VATEA	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	G3070 TRIOTRON	=	V2118	TUNGSRAM
DX414 VATEA	=	{ DG407 A441N	TUNGSRAM PHILIPS	G5002 RECORD	=	{ HP2118 B2045	TUNGSRAM PHILIPS
E4 SATOR	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	G9002 RECORD	=	{ DSB B2052T	M.O. PHILIPS
E10 SATOR	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	GA24 TRIOTRON	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
E11 SATOR	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	GL4/0, 4 SATOR	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS
E14 SATOR	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	GL4/0, 6D SATOR	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
E15 SATOR	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	GL4/0, 15 SATOR	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS
E23 CELSIOR	=	{ PM14 A442	MULLARD PHILIPS	GL4/0, 30 SATOR	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
E27 PHILIPS	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	GL4/0, 35 SATOR	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
E43 SATOR	=	{ PM24B E443N	MULLARD PHILIPS	GL4/0, 60 SATOR	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
E107B DARIO	=	{ PX4 E406N	M.O. PHILIPS	GL4/0, 80 SATOR	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
E200/300 CELSIOR	=	{ PM14 A442	MULLARD PHILIPS	GL4/1 SATOR	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
E425 TRIOTRON	=	{ PM254 C405	MULLARD PHILIPS	GL4/1D SATOR	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
EG100 OSTAR	=	V2118	TUNGSRAM	GL4/1E SATOR	=	{ V495 505	TUNGSRAM PHILIPS
EG403 SATOR	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	GL4/1 SPEC. SATOR	=	{ PV4100 1805	TUNGSRAM PHILIPS
EG430 EAGLE	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	H3 OSTAR	=	{ DS/PEN B2046	COSSOR PHILIPS
EG2403 HOGES	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	H4 SATOR	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
EG4100 EAGLE	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	H406 VALVO	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
EO FOTOS	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	H406 VATEA	=	{ PM4DX A410N	MULLARD PHILIPS
ES32 CELSIOR	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	H406D VALVO	=	{ 410SG A442	COSSOR PHILIPS
ES33 CELSIOR	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS	H407S VALVO	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
ES100 TEKADE	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	H1818D VALVO	=	{ SS2018 B2052T	TUNGSRAM PHILIPS

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

H1318D VALVO	=	{ HP2118 B2045	TUNGSRAM PHILIPS	I4091	DARIO	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS
H2018D VALVO	=	{ SS2018 B2042	TUNGSRAM PHILIPS	I4092	DARIO	=	{ 41MSG E4425	COSSOR PHILIPS
H2518D VALVO	=	{ DS/PEN E2046	COSSOR PHILIPS	I4093	DARIO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS
H2618D VALVO	=	{ DVS/PEN E2047	COSSOR PHILIPS	I4094	DARIO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS
H4080 VALVO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	J15	ELECSON	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS
H4080D VALVO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	J25	ELECSON	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS
H4100D VALVO	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS	J40	ELECSON	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS
H4111D VALVO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	J150	ELECSON	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS
H4115D VALVO	=	{ VMS4B E455	M.O. PHILIPS	J200	ELECSON	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS
H4125D VALVO	=	{ VMS4B E445	M.O. PHILIPS	J300	ELECSON	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS
H4128D VALVO	=	{ SP4 E446	MULLARD PHILIPS	JB441	ELECSON	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS
H4129D VALVO	=	{ VP4 E447	MULLARD PHILIPS	K445N	OSTAR	=	{ ACO84 E408N	MULLARD PHILIPS
HA130 TEKADE	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS	L4	SATOR	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
HP501 CELSIOR	=	{ PX4 E406N	M.O. PHILIPS	L4S	SATOR	=	{ P415 B403	TUNGSRAM PHILIPS
HP604 CELSIOR	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	L43	SATOR	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
HP1604 CELSIOR	=	{ P455 D410	TUNGSRAM PHILIPS	L44	SATOR	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
HP1608 CELSIOR	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS	L408	ZENITH	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
HP5025 CELSIOR	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS	L412	ZENITH	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS
HV4100 VATEA	=	{ MHL4 E415	M.O. PHILIPS	L430	VATEA	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
HX406 VATEA	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS	L495D	VALVO	=	{ PM24D F443	MULLARD PHILIPS
HX410S VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	L1525	OSTAR	=	{ DI B2006	M.O. PHILIPS
HX412 VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	LA74	LOEWE	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
HX906 VATEA	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS	LF410	F. MAZDA	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
I43 SATOR	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS	LG2018	VATEA	=	{ DL B2006	M.O. PHILIPS
I4043 DARIO	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS	LI4090	ZENITH	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS
I4053 DARIO	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS	LL4	SATOR	=	{ 4XP D404	COSSOR PHILIPS
I4076 DARIO	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS	LL25	SATOR	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
I4077 DARIO	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS	LL415	SATOR	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
I4078 DARIO	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS	LL416	SATOR	=	{ PT425 B443S	M.O. PHILIPS
I4081 DARIO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	LM	ELEKTRA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS

# RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued

LX410	VATEA	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS	MS70	OSTAR	=	{ HP2118 B2045	TUNGSRAM PHILIPS
LX414	VATEA	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	MT4110	VATEA	=	{ VMP4G E447	M.O. PHILIPS
M20	FOTOS	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	MV4100	VATEA	=	{ VMS4B E455	M.O. PHILIPS
M40	FOTOS	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	MV4110	VATEA	=	{ VMS4B E455	M.O. PHILIPS
M43	SATOR	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS	MX40	FOTOS	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
M64	RECORD	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	N4/180	SATOR	=	{ DH B2038	M.O. PHILIPS
M94	RECORD	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	N306	VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
M104	RECORD	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	N406	VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
M220	CELSIOR	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS	NC4A	SATOR	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS
M350	RECORD	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	NC4B	SATOR	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS
M400	RECORD	=	{ PM4X B403	MULLARD PHILIPS	NCC4	SATOR	=	{ S4VB E452T	MULLARD PHILIPS
M400S	RECORD	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	ND4	SATOR	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS
M405	CYRNOS	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS	NDD40	SATOR	=	{ D41 AB1	M.O. PHILIPS
M504	RECORD	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	NDD51	SATOR	=	{ DD4s AB2	TUNGSRAM PHILIPS
M604	RECORD	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS	NDDT51	SATOR	=	{ DDT ABC1	COSSOR PHILIPS
M704	RECORD	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS	NDG4	SATOR	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS
M1004	RECORD	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS	NDG180	SATOR	=	{ DG20 B2041	MULLARD PHILIPS
MF	FOTOS	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	NDS42	SATOR	=	{ SD4 E444	MULLARD PHILIPS
MF1520	CELSIOR	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS	NDS182	SATOR	=	{ 5D20 B2044	MULLARD PHILIPS
MF2118	VATEA	=	{ HP2118 B2047	TUNGSRAM PHILIPS	NEG2002	SATOR	=	V2118	TUNGSRAM
MG2	VALVO	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS	NEG3002	SATOR	=	{ PV3018 G3412	TUNGSRAM TRIOTRON
MG2018	VATEA	=	{ HP2113 B2045	TUNGSRAM PHILIPS	NEP51	SATOR	=	{ VP4s AF3	TUNGSRAM PHILIPS
MICRO	CYRNOS	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	NE4	SATOR	=	{ 41MP E409N	COSSOR PHILIPS
MIKRONTRON	VALVO	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS	NE43	SATOR	=	{ MKT4 E453	M.O. PHILIPS
MN4	TRIOTRON	=	{ 41MHD E441N	COSSOR PHILIPS	NE180	SATOR	=	{ DL B2006	M.O. PHILIPS
MO6	S.I.F.	=	{ VMS4B E455	M.O. PHILIPS	NE183	SATOR	=	{ PP2018 E2043	TUNGSRAM PHILIPS
MO10	S.I.F.	=	{ 4XP D404	COSSOR PHILIPS	NG100	OSTAR	=	{ PV3018 G3412	TUNGSRAM TRIOTRON
MR11	TUNGSRAM	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	NH4	SATOR	=	{ MH4 E424N	M.O. PHILIPS
MRX	TUNGSRAM	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	NHP51	SATOR	=	{ SP4s AF7	TUNGSRAM PHILIPS
MRY	TUNGSRAM	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	NMO46	SATOR	=	{ FC4 AK1	MULLARD PHILIPS

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

NMO51	SATOR	= { FC4 AK2	MULLARD PHILIPS	OY3031	SATOR	= { 1010 1011	PHILIPS PHILIPS
NN4	SATOR	= { MH4 E424N	M.O. PHILIPS	P4	SATOR	= { PX4 E406N	M.O. PHILIPS
NP43	SATOR	= { PEN4VA E463	MULLARD PHILIPS	P16	FOTOS	= { PM4 B409	MULLARD PHILIPS
NR4	SATOR	= { 41MH E438	COSSOR PHILIPS	P43M	SATOR	= { PM24M E443H	MULLARD PHILIPS
NR41	SATOR	= { 994V E499	MULLARD PHILIPS	P207	SATOR	= { PM4X B406	MULLARD PHILIPS
NS4	SATOR	= { MS4B E452T	M.O. PHILIPS	P211	SATOR	= { 410HF A425	COSSOR PHILIPS
NS180	SATOR	= { SS2018 B2042	TUNGSRAM PHILIPS	P404	ELECSON	= { 4XP D404	COSSOR PHILIPS
NSS4	SATOR	= { 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS	P443	ELECSON	= { PM24A C443	MULLARD PHILIPS
NSS42	SATOR	= { MS4B E452T	M.O. PHILIPS	PD4	TRIOTRON	= { PM24A C443	MULLARD PHILIPS
NSS43	SATOR	= { SP4 E446	MULLARD PHILIPS	PT3	OSTAR	= PEN20	MULLARD
NSS180	SATOR	= { SS2018 B2052T	TUNGSRAM PHILIPS	PX430	VATEA	= { PM254 C405	MULLARD PHILIPS
NSS183	SATOR	= { HP2018 B2046	TUNGSRAM PHILIPS	PX460	VATEA	= { PX4 E406N	M.O. PHILIPS
NT51	SATOR	= { ML4GS AC2	TUNGSRAM PHILIPS	PX4100	VATEA	= { ACO84 E408N	MULLARD PHILIPS
NT4110	VATEA	= { VP4A AF2	MULLARD PHILIPS	PX4110	VATEA	= { ACO84 E408N	MULLARD PHILIPS
NU4	SATOR	= { MH4 E424N	M.O. PHILIPS	PX4200	VATEA	= { PX25 F410	M.O. PHILIPS
NV183	SATOR	= { HP2118 B2047	TUNGSRAM PHILIPS	QT2118	VATEA	= { VH20 B2049	MULLARD PHILIPS
NVG3002	SATOR	= PV3018	TUNGSRAM	QT4100	VATEA	= { VH4 AK2	MULLARD PHILIPS
NVS4	SATOR	= { VMS4B E445	M.O. PHILIPS	QV2118	VATEA	= { DH20 B2048	MULLARD PHILIPS
NVS42	SATOR	= { VMS4B E445	M.O. PHILIPS	QV4100	VATEA	= { MH4100 E448	TUNGSRAM PHILIPS
NVS43	SATOR	= { VP4 E447	MULLARD PHILIPS	R14	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
NVS180	SATOR	= { HP2118 B2045	TUNGSRAM PHILIPS	R18	DARIO	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
NVSS180	SATOR	= { DVSG B2055	COSSOR PHILIPS	R24	RECORD	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
NW4	SATOR	= { 41MH E438	COSSOR PHILIPS	R36	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
NW180	SATOR	= { DH B2038	M.O. PHILIPS	R41	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
O	ELEKTRA	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS	R42	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
O, 06	METAL	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS	R43	DARIO	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
O, 06D	METAL	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS	R50	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
O, 06DG	METAL	= { PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	R55	DARIO	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS
OD4	TRIOTRON	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS	R56	DARIO	= { PM4X B406	MULLARD PHILIPS
OE4	TRIOTRON	= { PM3X A409	MULLARD PHILIPS				

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

R62	DARIO	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS	RE504	TELEFUNKEN	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS
R63	DARIO	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS	RE4100	VATEA	= {	442BU 506	COSSOR PHILIPS
R75	DARIO	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RE4110	VATEA	= {	DW7X 1805	MULLARD PHILIPS
R76	DARIO	= {	PM4DX A415	MULLARD PHILIPS	RE4200	VATEA	= {	U12 1561	M.O. PHILIPS
R77	DARIO	= {	PM254 B405	MULLARD PHILIPS	RGN	TELEFUNKEN	= {	DU1 1802	MULLARD PHILIPS
R78	DARIO	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS	RM	METAL	= {	PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS
R80	DARIO	= {	VMS4B E455	M.O. PHILIPS	RO423	RECTRON	= {	506BU 1801	COSSOR PHILIPS
R81	DARIO	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS	RO431	RECTRON	= {	U12 1561	M.O. PHILIPS
R83	DARIO	= {	PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	RO437	RECTRON	= {	442BU 506	COSSOR PHILIPS
R85	DARIO	= {	PM4 B409	MULLARD PHILIPS	RS4	TRIOTRON	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS
R240	RECORD	= {	U12 1561	M.O. PHILIPS	RS2512	CELSIOR	= {	41MH E438	COSSOR PHILIPS
R3815	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RV490	VATEA	= {	41MH E438	COSSOR PHILIPS
R3821	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RV4100	VATEA	= {	41MHF E424N	COSSOR PHILIPS
R3836	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RV4110	VATEA	= {	994V E499	MULLARD PHILIPS
R3836D	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RX406	VATEA	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS
R3841	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	RX4108	VATEA	= {	410HF A425	COSSOR PHILIPS
R3843S	PHILIPS	= {	PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS	S4	SATOR	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS
R3850	PHILIPS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	S25	OSTAR	= {	SS2018 B2052T	TUNGSRAM PHILIPS
R3854	PHILIPS	= {	PM4X B406	MULLARD PHILIPS	S100	OSTAR	= {	SS2018 B2042	TUNGSRAM PHILIPS
R4100	ZENITH	= {	442BU 506	COSSOR PHILIPS	S1010	CELSIOR	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS
R4100/A	ZENITH	= {	442BU 506	COSSOR PHILIPS	SA2004	RECORD	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS
R4200	ZENITH	= {	U12 1561	M.O. PHILIPS	SB2118	VATEA	= {	SD20 B2044	MULLARD PHILIPS
R5046	PHILIPS	= {	PM4X B406	MULLARD PHILIPS	SB4100	VATEA	= {	SD4 E444	MULLARD PHILIPS
RADIOFOTOS	FOTOS	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	SB4110	VATEA	= {	TD4 E444S	MULLARD PHILIPS
RB4110	VATEA	= {	TD4 E444S	MULLARD PHILIPS	SC4	TRIOTRON	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS
RD4	TRIOTRON	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	SD515	TRIOTRON	= {	PM4DX A415	MULLARD PHILIPS
RE71N	TELEFUNKEN	= {	PM3X A409	MULLARD PHILIPS	SG94	TRIOTRON	= {	410SG A442	COSSOR PHILIPS
RE354	TELEFUNKEN	= {	PM4 B409	MULLARD PHILIPS	SG2018	VATEA	= {	SS2018 B2042	TUNGSRAM PHILIPS
RE425	VATEA	= {	DU1 1802	MULLARD PHILIPS	SG2118	VATEA	= {	SS2018 B2052T	TUNGSRAM PHILIPS
RE450	VATEA	= {	506BU 1801	COSSOR PHILIPS	SM4	FOTOS	= {	41MDG E441N	COSSOR PHILIPS

## RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—*continued*

SM94	RECORD	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS		TB43	DARIO	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
SM300	RECORD	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS		TB43N	DARIO	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS
SM350	RECORD	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS		TB43S	DARIO	=	{ PT425 B443S	M.O. PHILIPS
SM400	RECORD	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS		TB413	DARIO	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
SM414	RECORD	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS		TBC1	DARIO	=	{ DDT ABC1	COSSOR PHILIPS
SM1004	RECORD	=	{ PT425 B443S	M.O. PHILIPS		TBO5	DARIO	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
SN4	TRIOTRON	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS		TBO6	DARIO	=	{ PM4X B406	MULLARD PHILIPS
SO4110	VATEA	=	{ FC4 AK1	MULLARD PHILIPS		TBO9	DARIO	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS
ST2118	VATEA	=	{ HP2018 B2046	TUNGSRAM PHILIPS		TC2	DARIO	=	{ HL4gs AC2	TUNGSRAM PHILIPS
ST4110	VATEA	=	{ SP4 E446	MULLARD PHILIPS		TC43	DARIO	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS
SV490	VATEA	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS		TC43N	DARIO	=	{ PM24A C443N	MULLARD PHILIPS
SV4100	VATEA	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS		TC243N	DARIO	=	{ PM24A C443N	MULLARD PHILIPS
SV4110	VATEA	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS		TCB1	TUNGSRAM	=	{ 2D13 CB1	MULLARD PHILIPS
SX406	VATEA	=	{ 410SG A442	COSSOR PHILIPS		TCBC1	TUNGSRAM	=	{ CBI	PHILIPS
SX410S	VATEA	=	{ 410SG A442	COSSOR PHILIPS		TCY1	TUNGSRAM	=	{ CY1 CY1	MULLARD PHILIPS
T15	DARIO	=	{ 41MLF E415	COSSOR PHILIPS		TD10	DARIO	=	{ ACO44 D410	MULLARD PHILIPS
T21	DARIO	=	{ AZ1 AZ1	MULLARD PHILIPS		TE	RADIO VICCO	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
T1020	CELSIOR	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS		TE15	DARIO	=	{ 41MLF E415	COSSOR PHILIPS
T4150	FOTOS	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS		TE24	DARIO	=	{ 41MHF E424N	COSSOR PHILIPS
TA10	DARIO	=	{ PM3X A410N	MULLARD PHILIPS		TE38	DARIO	=	{ 41MH E438	COSSOR PHILIPS
TA15	DARIO	=	{ PM4DX A415	MULLARD PHILIPS		TE41	DARIO	=	{ 41MDG E441N	COSSOR PHILIPS
TA21	DARIO	=	{ AZ1 AZ1	MULLARD PHILIPS		TE42	DARIO	=	{ MS4 E442	M.O. PHILIPS
TA25	DARIO	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS		TE42S	DARIO	=	{ 41MSG E442S	COSSOR PHILIPS
TA31	DARIO	=	{ PM4DG A441N	MULLARD PHILIPS		TE43H	DARIO	=	{ PM24M E443H	MULLARD PHILIPS
TA42	DARIO	=	{ 410SG A442	COSSOR PHILIPS		TE43N	DARIO	=	{ PM24B E443N	MULLARD PHILIPS
TAO9	DARIO	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS		TE44	DARIO	=	{ SD4 E444	MULLARD PHILIPS
TB1	DARIO	=	{ D41 AB1	M.O. PHILIPS		TE44S	DARIO	=	{ TD4 E444S	MULLARD PHILIPS
TB2	DARIO	=	{ DD4s AB2	TUNGSRAM PHILIPS		TE45	DARIO	=	{ VMS4B E445	M.O. PHILIPS
TB24	DARIO	=	{ PM3DX B424	MULLARD PHILIPS		TE46	DARIO	=	{ SP4 E446	MULLARD PHILIPS
TB42	DARIO	=	{ 410SG B442	COSSOR PHILIPS		TE47	DARIO	=	{ VP4 E447	MULLARD PHILIPS

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

TE48	DARIO	=	{ DH4 E448	MULLARD PHILIPS	TK4110	VATEA	=	{ PEN4VA E463	MULLARD PHILIPS
TE49	DARIO	=	{ VH4 E449	MULLARD PHILIPS	TKB2	TUNGSRAM	=	{ KB2	PHILIPS
TE52	DARIO	=	{ MS4B E452T	M.O. PHILIPS	TKBC1	TUNGSRAM	=	{ DDT2Bs KBC1	TUNGSRAM PHILIPS
TE53	DARIO	=	{ MKT4 E453	M.O. PHILIPS	TKC4	TUNGSRAM	=	{ HL2s KC4	TUNGSRAM PHILIPS
TE55	DARIO	=	{ VMS4B E455	M.O. PHILIPS	TL1	DARIO	=	{ APP4As AL1	TUNGSRAM PHILIPS
TE63	DARIO	=	{ PEN4VA E463	MULLARD PHILIPS	TL2	DARIO	=	{ APP4As AL2	TUNGSRAM PHILIPS
TE99	DARIO	=	{ 94V E499	MULLARD PHILIPS	TL3	DARIO	=	{ APP4Bs AL4	TUNGSRAM PHILIPS
TEBC3	TUNGSRAM	=	{ EBC3 EBC3	MULLARD PHILIPS	TL4	TRIOTRON	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
TEBF1	TUNGSRAM	=	{ EBF1	PHILIPS	TL414	VATEA	=	{ PM24 B443	MULLARD PHILIPS
TEBL1	TUNGSRAM	=	{ EBL1 EBL1	MULLARD PHILIPS	TL5108	VATEA	=	{ PM24 B543	MULLARD PHILIPS
TEF5	TUNGSRAM	=	{ EF5 EF5	MULLARD PHILIPS	TL2018	VATEA	=	{ PP2018 B2043	TUNGSRAM PHILIPS
TEF6	TUNGSRAM	=	{ EF6 EF6	MULLARD PHILIPS	TMD	F. MAZDA	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
TEK2	TUNGSRAM	=	{ EK2 EK2	MULLARD PHILIPS	TP3	VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
TEKADON TEKADE		=	{ PM3X A410N	MULLARD PHILIPS	TP4100	ZENITH	=	{ PM24B E443N	MULLARD PHILIPS
TEL2	TUNGSRAM	=	{ EL2 EL2	MULLARD PHILIPS	TS4	TRIOTRON	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
TEL3	TUNGSRAM	=	{ EL3 EL3	MULLARD PHILIPS	TV60	DARIO	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
TEL5	TUNGSRAM	=	{ EL6 EL6	MULLARD PHILIPS	TV61	DARIO	=	{ DU1 1802	MULLARD PHILIPS
TEO6	DARIO	=	{ PX4 E406N	M.O. PHILIPS	TV80	DARIO	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
TEO8	DARIO	=	{ AC084 E408N	MULLARD PHILIPS	TV81	DARIO	=	{ DW7X 1805	MULLARD PHILIPS
TEO9	DARIO	=	{ 41MP E409N	COSSOR PHILIPS	TV90	DARIO	=	{ 460BU 1561	COSSOR PHILIPS
TEZ2	TUNGSRAM	=	{ EZ2 EZ2	MULLARD PHILIPS	TV100	DARIO	=	{ DW4 1815	MULLARD PHILIPS
TEZ3	TUNGSRAM	=	{ EZ3 EZ3	TUNGSRAM PHILIPS	TV105	DARIO	=	{ 412SU 505	COSSOR PHILIPS
TF2	DARIO	=	{ VP4A AF2	MULLARD PHILIPS	TV120	DARIO	=	{ 1817 RCN4004	PHILIPS TELEFUNKEN
TF3	DARIO	=	{ VP45 AF3	TUNGSRAM PHILIPS	TV425	VATEA	=	{ PM24A C443	MULLARD PHILIPS
TF7	DARIO	=	{ SP4s AF7	TUNGSRAM PHILIPS	TV4100	VATEA	=	{ PM24B E443N	MULLARD PHILIPS
TF10	DARIO	=	{ PX25 F410	M.O. PHILIPS	TV4110	VATEA	=	{ PM24B E443H	MULLARD PHILIPS
TF43	DARIO	=	{ PM24D F443	MULLARD PHILIPS	TV4200	VATEA	=	{ PM24D F443	MULLARD PHILIPS
TF43N	DARIO	=	{ F443N 4650	PHILIPS PHILIPS	TW4	RADIO VICO	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS
TK1	DARIO	=	{ FC4 AK1	MULLARD PHILIPS	TZ1	DARIO	=	{ AZ1 AZ1	MULLARD PHILIPS
TK2	DARIO	=	{ FC4 AK2	MULLARD PHILIPS	U1	DARIO	=	{ BR201s C1	TUNGSRAM PHILIPS

**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

U352	MEGAM	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	V3	OSTAR	=	{ HP2118 B2047	TUNGSRAM PHILIPS
U406	VATEA	=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	V4	IGNIX	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS
U408D	VALVO	=	{ PM4DG A441	MULLARD PHILIPS	V4	OXYDE CYENOS	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS
U415	ZENITH	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	V6	FOTOS	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
U418	ZENITH	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS	V6N	FOTOS	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
U420	ZENITH	=	{ PM254 B403	MULLARD PHILIPS	V8	IGNIX	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
U1718D	VALVO	=	{ DG20 B2041	MULLARD PHILIPS	V41	S.I.F.	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
UB1	DARIO	=	{ 2D13 CB1	MULLARD PHILIPS	V42	IGNIX	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UB2	DARIO	=	{ 2D13A CB2	MULLARD PHILIPS	V43	IGNIX	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UBC1	DARIO	=	{ TDD13 CBC1	MULLARD PHILIPS	V44	IGNIX	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
UC2	DARIO	=	{ HL13s CC2	TUNGSRAM PHILIPS	V46	IGNIX	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UDD80	SATOR	=	{ DD818 BB1	TUNGSRAM PHILIPS	V48	IGNIX	=	{ U12 1561	M.O. PHILIPS
UEP103	SATOR	=	HP1118	TUNGSRAM	V49	IGNIX	=	{ GU1 1832	M.O. PHILIPS
UF1	DARIO	=	{ SP13 CF1	MULLARD PHILIPS	V56	DARIO	=	{ V430 1802	TUNGSRAM PHILIPS
UF2	DARIO	=	{ VP13A CF2	MULLARD PHILIPS	V60	DARIO	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
UF3	DARIO	=	{ VP13s CF3	TUNGSRAM PHILIPS	V62	SPLENDOR	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UF7	DARIO	=	{ SP13 CF7	MULLARD PHILIPS	V62	S.I.F.	=	{ PM254 B405	MULLARD PHILIPS
UK1	DARIO	=	{ FC13 CK1	MULLARD PHILIPS	V80	DARIO	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UKP403	SATOR	=	{ DPT PP4018	M.O. TUNGSRAM	V90	DARIO	=	{ U12 1561	M.O. PHILIPS
UL1	DARIO	=	{ PP13s CL1	TUNGSRAM PHILIPS	V122	S.I.F.	=	{ U12 1561	M.O. PHILIPS
UL2	DARIO	=	{ PEN26 CL2	MULLARD PHILIPS	V202	ELECSO	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
ULP203	SATOR	=	{ PP13s CL1	TUNGSRAM PHILIPS	V207	RADIOCHIM	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UMD40	SATOR	=	D418	TUNGSRAM	V306	ELECSO	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UMO106	SATOR	=	{ FC13 CK1	MULLARD PHILIPS	V3030	SPLENDOR	=	{ 410HF A425	COSSOR PHILIPS
UNIVERSEL FOTOS		=	{ PM3X A409	MULLARD PHILIPS	V4110	DARIO	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UPG105	SATOR	=	MH1118	TUNGSRAM	V4678	VALVO	=	{ EM1 EM1	MULLARD PHILIPS
UV4100	VATEA	=	{ 41MP E409N	COSSOR PHILIPS	VA21	VATEA	=	{ AZ1 AZ1	MULLARD PHILIPS
UX406	VATEA	=	{ PM4 B409	MULLARD PHILIPS	VA41	S.I.F.	=	{ 506BU 1801	COSSOR PHILIPS
UY1	DARIO	=	{ CY1 CY1	MULLARD PHILIPS	VA62	S.I.F.	=	{ 442BU 506	COSSOR PHILIPS
UY2	DARIO	=	{ CY2 CY2	MULLARD PHILIPS	VA122	S.I.F.	=	{ 460BU 1561	COSSOR PHILIPS



**RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS—continued**

VAB1	VATEA	= {	D41	M.O.	VG411	SATOR	= {	DW7X	MULLARD
			AB1	PHILIPS				1805	PHILIPS
VAB2	VATEA	= {	DD4s	TUNGSRAM	VG420	SATOR	= {	460BU	COSSOR
			AB2	PHILIPS				1561	PHILIPS
VABC1	VATEA	= {	DDT4s	TUNGSRAM	VG421	SATOR	= {	U14	M.O.
			ABC1	PHILIPS				1815	PHILIPS
VAC2	VATEA	= {	HL4gs	TUNGSRAM	VG460	EAGLE	= {	506BU	COSSOR
			AC2	PHILIPS				1801	PHILIPS
VAF3	VATEA	= {	VP4A	MULLARD	VG4100	F.EAGLE	= {	442BU	COSSOR
			AF2	PHILIPS				506	PHILIPS
VAF7	VATEA	= {	SP4s	TUNGSRAM	VG4200	EAGLE	= {	460BU	COSSOR
			AF7	PHILIPS				1561	PHILIPS
VAK2	VATEA	= {	VO4s	TUNGSRAM	VH300	SPLENDOR	= {	410SG	COSSOR
			AK2	PHILIPS				A442	PHILIPS
VAL1	VATEA	= {	PP4s	TUNGSRAM	VM200.10	CELSIOR	= {	V430	TUNGSRAM
			AL1	PHILIPS				1802	PHILIPS
VAL2	VATEA	= {	APP4As	TUNGSRAM	VM200.20	CELSIOR	= {	V430	TUNGSRAM
			AL2	PHILIPS				1802	PHILIPS
VAL3	VATEA	= {	APPB4s	TUNGSRAM	VM200.30	CELSIOR	= {	V430	TUNGSRAM
			AL3	PHILIPS				1802	PHILIPS
VAL5	VATEA	=	AL5	PHILIPS	VO	FOTOS	= {	V430	TUNGSRAM
VALVE 4V CYRNOs		= {	DU1	MULLARD				1802	PHILIPS
			1802	PHILIPS	VT111	TEKADE	= {	PM4X	MULLARD
VAZ1	VATEA	= {	AZ1	MULLARD				B406	PHILIPS
			AZ1	PHILIPS	VT112	TEKADE	= {	PM3X	MULLARD
VB250.50 CELSIOR		= {	442BU	COSSOR				A409	PHILIPS
			506	PHILIPS	VT128	TEKADE	= {	PM3X	MULLARD
VCL2	VATEA	= {	CL2	TUNGSRAM				A409	PHILIPS
			CL2	PHILIPS	W4	SATOR	= {	410HF	COSSOR
VCY2	VATEA	= {	UR2	MULLARD				A425	PHILIPS
			CY2	PHILIPS	W6	SATOR	= {	442BU	COSSOR
VEBC3	VATEA	= {	EBC3	MULLARD				506	PHILIPS
			EBC3	PHILIPS	W100	SATOR	= {	410HF	COSSOR
VEF5	VATEA	= {	EF9	MULLARD				A425	PHILIPS
			EF5	PHILIPS	WD4	TRIOTRON	= {	410HF	COSSOR
VEF6	VATEA	= {	EF9	MULLARD				A425	PHILIPS
			EF6	PHILIPS	WD4S	TRIOTRON	= {	410HF	COSSOR
VEK2	VATEA	= {	EK2	MULLARD				A425	PHILIPS
			EK2	PHILIPS	WG41	EAGLE	= {	MH4	M.O.
VEL3	VATEA	= {	EL3	MULLARD				E424N	PHILIPS
			EL3	PHILIPS	WG43	EAGLE	= {	MH4	M.O.
VEL5	VATEA	= {	EL6	MULLARD				E424N	PHILIPS
			EL5	PHILIPS	WS1507	SPLENDOR	= {	MH4	M.O.
VEM1	VATEA	= {	EM1	MULLARD				E424N	PHILIPS
			EM1	PHILIPS	X2918	VALVO	= {	VH20	MULLARD
VEZ3	VATEA	= {	EZ3	TUNGSRAM				B2049	PHILIPS
			EZ3	PHILIPS	XD4	TRIOTRON	= {	PM254	MULLARD
VEZ4	VATEA	= {	EZ4	TUNGSRAM				B405	PHILIPS
			EZ4	PHILIPS	YD4	TRIOTRON	= {	PM4	MULLARD
VG30	TEKADE	= {	506BU	COSSOR				B409	PHILIPS
			1801	PHILIPS	ZD4	TRIOTRON	= {	PM254	MULLARD
VG406	SATOR	= {	506BU	COSSOR				B405	PHILIPS
			1801	PHILIPS	ZD503	TRIOTRON	= {	PM254	MULLARD
VG410	SATOR	= {	442BU	COSSOR				B405	PHILIPS
			506	PHILIPS	ZE4	TRIOTRON	= {	PM4	MULLARD
								B409	PHILIPS

**NOTE.** The equivalents quoted in this section are intended as a guide to the characteristics of the original. They are not necessarily available as replacements.

MEMORANDUM FOR THE RECORD

DATE	TIME	LOCATION	PERSONS PRESENT	DISCUSSION	DECISIONS
1954-01-15	10:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of project progress	None
1954-01-22	11:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of budget requirements	Approved budget increase
1954-02-05	9:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of technical specifications	Approved specifications
1954-02-12	10:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of personnel needs	Approved hiring of two staff
1954-02-19	11:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of schedule	Approved project schedule
1954-03-05	10:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of equipment requirements	Approved purchase of equipment
1954-03-12	11:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of progress report	Approved progress report
1954-03-19	10:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of risk factors	Approved risk mitigation plan
1954-03-26	11:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of final report	Approved final report
1954-04-02	10:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of future projects	Approved future project plan
1954-04-09	11:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of meeting minutes	Approved meeting minutes
1954-04-16	10:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of administrative matters	Approved administrative actions
1954-04-23	11:30 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones	Review of project closure	Approved project closure
1954-04-30	10:00 AM	Room 101	Mr. Smith, Mr. Jones, Mr. Brown	Discussion of annual report	Approved annual report

Approved: \_\_\_\_\_ Date: \_\_\_\_\_

# SUPPLEMENT

*To Sections 1-9*

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Out- put W
1	1AD4	DH	XP	1-25	.1	42	45	3	45	0-8	0	—	—	2000	—	—	—
2	1AE5	DH	F	1-25	-.06	3	45	0-9	45	2	0	—	—	200	—	—	—
3	1C1	= 1R5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	1D13	IH	D	1-4	0-15	26	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	1F2	DH	CP	1-4	0-05	42	90	2-8	67-5	1-3	—	—	610000	910	—	—	—
6	1F3	= 1T4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	1FD9	= 1S5 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	1P10	= 3S4 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	3B4	DH	BP	1-25	.33	} 1	150	—	135	—	75	—	—	1700	—	—	1-25
10	6AM5	IH	OP	2-5	.165		6-3	0-2	10	250	22	250	3-2	15	600	—	24000
11	6AM6	= 8D3 (Brimar)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	6AN5	IH	OP	6-3	0-5	1	120	36	120	12	5-5	—	12500	8000	—	—	—
13	6AS5	IH	BP	6-3	0-8	1	150	36	110	6-5	8-5	—	—	5600	—	4500	2-2
14	6BA7	IH	F	6-3	0-3	3	250	3-8	100	10	1	—	1000000	950	—	—	—
15	6C9	IH	T+H	6-3	0-45	3	250	3	100	6	2-5	—	—	650	—	—	—
16	6C31	IH	T+H	6-3	0-83	3	250	3	100	6-05	3	—	—	750	—	—	—
17	6F13	IH	P	6-3	0-35	42	200	10	200	2-5	1-65	—	—	9000	—	—	—
18	6F14	IH	P	6-3	0-35	28	250	16	250	4	—	—	—	10600	—	—	—
19	6F15	IH	XP	6-3	0-2	42	250	7	250	2	2-5	—	—	2300	—	—	—
20	6F32	IH	P	6-3	0-63	42	200	5-1	200	3-45	4-5	—	—	3000	—	—	—
21	6F33	IH	P	6-3	0-35	42	200	—	100	—	1-5	—	—	4350	—	—	—
22	6L19	IH	T+T	6-3	0-4	42	240	3-7	—	—	—	—	21000	2750	57	—	—
23	6LD20	IH	D+D+T	6-3	0-25	46	120	2	—	—	3	—	—	3400	31-5	—	—
24	6P26	IH	BV	6-3	0-6	11	250	40	250	—	—	—	—	9000	—	—	—
25	6P28	IH	BV	6-3	1-1	29	350	72	250	16	—	—	—	9500	—	—	—
26	7AD7	IH	P	6-3	0-6	1	300	28	150	7	2-4	68	300000	9500	—	—	—
27	7AJ7	IH	P	6-3	0-3	42	250	2-2	100	-7	3	—	1000000	1575	—	—	—
28	7D9	IH	OP	6-3	0-2	1	240	15	240	2	12-5	—	240000	2550	—	6200	1-9
29	8D4	IH	CP	6-3	0-2	42	240	2-9	100	.85	2	—	2400000	1850	—	—	—
30	10F3	IH	P	22	0-1	42	250	14	250	4	—	—	—	9000	—	—	—
31	11E1	IH	BV	6-3	1-2	9	450	105	250	11	25	—	—	—	—	5000	55
32	11E2	IH	BV	6-3	0-9	114	200	25	200	—	—	—	—	—	9	—	—
33	11E3	IH	BV	4-2	2-5	114	200	40	200	—	—	—	—	—	9	—	—
34	12AW7	IH	CP	12-6	0-15	42	250	7	150	2	—	200	800000	5000	—	—	—
35	12AY7	IH	T+T	6-3	0-3	} 42	250	2×3	—	—	4	—	22250	1750	40	—	—
36	12BA7	IH	F	12-6	0-15		= 6BA7 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	12E1	IH	BV	6-3	1-6	18	700	—	300	—	100	—	—	14000	—	—	—
38	14X7	IH	D+D+T	12-6	0-15	42	250	1-9	—	—	1	—	67000	1500	100	—	—
39	19E2	IH	D	4	2-1	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	19J6	IH	T+T	19	0-15	3	100	8-5	—	—	—	50	7100	5300	38	—	—
41	25SN7	IH	T+T	25	.15	46	250	8-5	—	—	7-5	—	8000	2500	20	—	—
42	29C1	DH	D	4-0	1-0	18	20	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	35C5	IH	BP	35	0-15	1	110	41	110	7	7-5	—	—	5800	—	2500	1-5
44	50C5	IH	BP	50	0-15	1	110	50	110	8-5	7-5	—	10000	7500	—	2500	1-9
45	100/200 LL1D	} DH	OP+OP	1-4	0-2	} 9	135	5-6	135	4-6	9	—	—	—	—	15000	1-4
46	332Pen			= CL4 (M+P+T)	2-8		0-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	1230	= 30 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48	1247	DH	D	.75	-.065	37	300	.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	1280	= 14C7 (U.S.A.)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	4606	DH	T	4-5	1-0	46	130	8-5	—	—	9	—	5500	1000	5-5	—	—
51	4607	DH	T	2-1	1-0	46	130	0-7	—	—	1-6	—	60000	500	30	—	—
52	4609	DH	T	4-2	0-25	46	130	8	—	—	5	—	4800	2300	11	—	—
53	4610	IH	V	4	1-0	42	200	1-5	100	0-6	1-3	—	800000	900	—	—	—
54	4617	DH	T	4-0	0-25	1	130	—	—	—	8	—	2200	3000	6-6	2200	.2
55	4657	IH	T	4-0	1-0	46	200	1	—	—	1-5	—	45000	2200	99	—	—
56	5516	DH	BP	6	0-7	44	500	92	250	10	21	—	—	—	—	5500	.21
57	5618	DH	P	6	0-23	} 1	250	20-5	75	4-5	8	—	—	3600	—	12000	1-4
58	5633	IH	XP	3	0-46		6-3	0-15	42	100	7	100	2-75	—	200000	3450	—

# RADIO RECEIVING TUBES

IAD4-5633

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
		1	2	3	1	2	3															
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	1		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	2		
B7G	h	d	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	3		
B7G	f-	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	4		
—	—	—	—	—	g <sup>3</sup> +f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	5		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	6		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7		
B7G	g <sup>2</sup>	f <sup>c</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	f <sup>c</sup> +g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	8		
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	8		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	7		
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +k	h	h	a	—	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	10		
B7G	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	11		
B7G	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	12		
S9B	g <sup>2</sup> +4	g <sup>1</sup>	k	h	h	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
B8A	h	a <sup>h</sup>	a <sup>h</sup>	a <sup>h</sup>	g <sup>2</sup> +g <sup>1</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	sh	—	a	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
O	sh	h	a <sup>h</sup>	a <sup>h</sup>	g <sup>2</sup> +g <sup>1</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mazda	15		
B8A	h	a	sh	sh	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	16		
B8A	h	a	sh	sh	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	17		
B8A	h	a	sh	sh	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	18		
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Mazda	19		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	20		
B8A	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	h	a <sup>b</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	21		
B8A	h	a	g	sh	cl <sup>a</sup>	—	cl <sup>b</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	22		
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	23		
O	—	h	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	24		
L	h	a	a	g <sup>2</sup>	sh	—	g <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	a	—	Mazda	25		
L	h	a	a	g <sup>2</sup>	sh	—	g <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	26		
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	27		
O	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	Brimar	28		
B8A	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Brimar	29		
MO	h	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	30		
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	a	—	Mazda	31		
B7	—	g <sup>1</sup>	h	h	h	—	—	—	k	a	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	32		
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	h	—	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	33		
S9B	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	—	a <sup>b</sup>	—	g <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	34		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	35		
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	36		
L	—	—	—	—	—	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	a	—	Mazda	37		
O	—	h	—	—	—	—	—	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	N.U.	38		
B7G	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	h	h	g <sup>2</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	39		
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	k <sup>b</sup>	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	40		
O	f+	f+	—	f+	d	—	f-	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	41		
B7G	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	42		
B7G	k	g <sup>1</sup>	h	h	g <sup>1</sup>	—	g <sup>2</sup>	—	a	a	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	43		
O	f <sup>c</sup>	g <sup>1a</sup>	a <sup>a</sup>	g <sup>2a+2b</sup>	g <sup>1b</sup>	—	a <sup>b</sup>	—	f+	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	44		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	45		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	46		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	47		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48		
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	49		
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	50		
USM4B	f	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	51		
B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Philips	52		
USM4B	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	53		
B5	a	g	h	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	54		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	55		
B7G	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	f <sup>c</sup>	—	g <sup>1</sup>	—	f-	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	Hytron	56		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	57		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	58		

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	5634	IH	CP	6.3	0.15	42	100	6.5	100	2.45	—	150	245000	3500	—	—	—
2	5637	IH	T	6.3	0.15	42	100	1.4	—	—	1.15	820	—	2700	70	—	—
3	5638	IH	P	6.3	0.15	42	100	4.8	100	1.25	1.6	270	150000	3300	—	—	—
4	5640	IH	OBV	6.3	0.45	1	100	30	100	2.3	—	—	15000	5000	—	3000	1.3
5	5645	IH	T	6.3	0.15	46	100	5	—	—	—	550	7450	2700	20	—	—
6	5654	IH	CP	6.3	.175	42	120	7.5	120	2.5	—	200	340000	5000	—	—	—
7	5659	IH	BV	12.6	0.15	1	250	32	250	5.5	12.5	—	—	—	—	7500	3.4
8	5660	IH	D+D+P	12.6	0.15	42	250	10	125	2.3	3	—	600000	1325	—	—	—
9	5661	IH	P	12.6	0.15	42	250	9.2	100	2.6	.3	—	800000	2000	—	—	—
10	5670	IH	T+T	6.3	.35	9	300	2×63	—	—	—	800	—	5550	35	27000	1
11	5674	DH	T+T	3.8	0.09	43	5	.02	—	—	3.5	—	—	15	1.2	—	—
12	5679	IH	D+D	6.3	0.15	8	150	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	5687	IH	T+T	6.3	0.9	3	250	16	—	—	12.5	—	4000	4100	16.5	—	—
14	5722	DH	D	6.3	1.5	36	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	5734	IH	T	6.3	0.15	113	300	1.5	—	—	0	—	72000	275	20	—	—
16	18004	DH	T	4.4	0.97	1	130	22	—	—	25	—	2300	1000	2.3	2100	.2
17	18013	IH	OP	4	1.3	1	200	8	200	1.5	—	265	1000000	5000	—	30000	.1
18	18014	IH	OP	4	1.6	1	200	35	200	4.6	—	125	50000	8000	40	8000	.8
19	18015	IH	P	21	.285	46	125	4.5	125	1.3	—	440	350000	8300	—	30000	.1
20	18016	IH	OP	21	.335	1	125	48	125	9.5	—	115	16500	9000	—	3300	.8
21	18040	IH	OP	18	.270	1	210	20	210	5.3	—	120	250000	11000	—	15000	2.1
22	B65	IH	OT+OT	6.3	0.6	9	250	9	—	—	8	—	7700	2600	20	—	—
23	BPM04	= 6AQ5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	BTL1553	? UT	? ?	46	250	25	—	—	—	—	.3	—	7000	50000	350	—	—
25	CK527AX	DH	OP	1.25	0.015	11	22.5	0.1	22.5	.025	0	—	—	225	—	—	.0007
26	CK529AX	DH	OP	1.25	0.02	11	15	0.2	15	.05	1.5	—	—	275	—	—	.0012
27	CK533AX	DH	OP	1.25	.015	11	22.5	.4	22.5	.1	0	—	—	425	—	—	.0012
28	CK535AX	DH	OP	1.25	.02	11	15	.2	15	.05	1.5	—	—	275	—	—	.002
29	CK571AX	DH	OT	1.25	.01	43	10.5	.2	—	—	3	—	—	—	—	—	.0012
30	CK573AX	DH	OT	1.25	.2	11	135	14	—	—	7.5	—	—	2000	—	—	—
31	CK574AX	DH	P	.625	0.2	42	22.5	.125	22.5	.04	0.6	—	—	—	—	—	—
32	CK5654	= 6AK5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	CK5702	= CK605CX (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	CK5703	= CK608CX (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	CK5704	= CK606BX (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
36	CK5744	= CK619CX (Raytheon)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
37	CK5784	IH MCP	6.3	0.2	42	120	5.2	120	3.5	2	—	—	—	3200	—	—	—
38	D2M9	= 6AL5 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	DA90	= 1A3 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	DAF40	DH	D+P	1.4	.025	42	67.5	.85	67.5	.18	0	—	1000000	700	—	—	—
41	DAF41	DH	D+P	1.4	.025	42	67.5	.85	67.5	.18	0	—	1000000	700	—	—	—
42	DCC90	DH	T+T	2.8	0.11	46	90	3.7	—	—	2.5	—	8300	1800	15	—	—
43	DF92	DH	P	1.4	.05	42	90	4.5	90	2	0	—	350000	1000	—	—	—
44	DH77	IH	D+D+T	6.3	0.3	46	250	1	—	—	3	2000	58000	1200	70	—	—
45	DH101	IH	D+D+T	19.0	0.1	46	250	—	—	—	—	—	58000	1200	70	—	—
46	DH107	= DH77 (M.O.)	19.0	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47	DH149	IH	D+D+T	6.3	0.15	46	250	1.3	—	—	1.0	—	—	1000	100	—	—
48	DK40	DH	K	1.4	0.05	3	67.5	1.0	67.5	0.25	3	—	900000	420	—	—	—
49	DL41	DH	OP	1.4	0.05	1	120	5	120	0.9	4.7	—	350000	1400	—	25000	.26
50	DL91	DH	OP	1.4	0.1	1	90	7.4	90	1.4	7	—	100000	1580	—	8000	.27
51	DL93	DH	OP	1.4	0.2	11	150	13.3	90	2.2	8.4	—	100000	1900	—	8000	.7
52	DL94	DH	OP	1.4	0.1	11	90	9.5	90	2.15	4.5	—	100000	2150	—	10000	.27
53	DL145	IH	D+D+T	15	.1	46	250	5	—	—	5.9	—	—	2400	30	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

**5634—DL145**

S	Pin Connections														T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13			14	Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	1		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	2		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	3		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	4		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	5		
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	g <sup>2</sup>	k+g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	6		
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	7		
O	—	h	a	d <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	8		
O	sh	h	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	g <sup>2</sup>	h	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	9		
S9B	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	10		
USM6	f	a <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	11		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	12		
S9B	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	h	h	k <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	h <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	13		
B7G	d	—	f	f	—	d	f <sup>c</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	14		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	15		
USM4B	f	a	g <sup>a</sup>	f	h	k	g <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	16		
B7	sh	a	g <sup>a</sup>	h	h	k	g <sup>a</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17		
B7	sh	—	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18		
B7	sh	a	g <sup>3</sup>	h	h	k	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19		
B7	sh	—	g <sup>2</sup>	h	h	k+g <sup>3</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20		
O	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21		
O	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	g <sup>b</sup>	a <sup>b</sup>	k <sup>c</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	22		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	23		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B.T.L.	24		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	25		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	26		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	27		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	28		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	29		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	30		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	31		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	32		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	33		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	34		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	35		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	36		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Rayth.	37		
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	38		
B8A	+f+	a	d	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	39		
B8A	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	40		
B8A	+f+	a	d	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	-f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	41		
B7G	f-	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	f <sup>c</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	42		
B7G	g <sup>3</sup> +	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup> +	g <sup>1</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	43		
B7G	f-	—	—	—	f-	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B7G	g	k	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	44		
B8G	h	a	g	—	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	45		
B7G	g	k	h	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	46		
B8G	h	a	g	h	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	47		
B8A	f+	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>5</sup>	g <sup>4</sup>	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	48		
B8A	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
B8A	+f	a	-f+	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	-f	-f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	49		
B7G	f-	a	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f-	a	f+	g <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	50		
B7G	-f	a	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>3</sup> +	a	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	51		
B7G	f-	a	g <sup>2</sup>	—	g <sup>3</sup> +	f <sup>c</sup>	g <sup>1</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	52		
B8A	h	a	g	sh	d <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	53		

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vgl V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V	μ	Ω	Output W
1	DN143	IH	D+D+OP	6.3	0.8	1	250	44	275	5.8	6.2	—	—	9500	23	5700	5.5
2	DR25	DH	OP	1.2	0.1	1	120	4.5	120	0.2	4.6	—	300000	2100	—	25000	.25
3	E1624	IH	T	6.3	0.15	46	300	—	—	—	—	—	7700	2500	20	—	—
4	E1913	IH	D+D+T	19	0.1	46	250	—	—	—	—	—	58000	1200	70	—	—
5	E1927	DH	P	.625	.025	42	30	.2	30	.07	0	—	500000	180	—	—	—
6	E1933	DH	OP	1.25	.025	1	45	.45	45	.15	1.5	—	250000	500	—	100000	.006
7	E1969	IH	T+H	6.3	0.3	3	250	—	100	—	—	—	—	650	—	—	—
8	E1980	IH	T+H	19	0.1	3	250	—	100	—	—	—	—	650	—	—	—
9	E1984	IH	OP	6.3	0.65	1	275	—	275	—	—	—	—	10500	—	—	—
10	E1987	IH	OP	40	0.1	1	165	—	165	—	—	—	—	8000	—	—	—
11	E2018	IH	XP	6.3	0.3	42	250	—	100	—	—	—	—	4500	—	—	—
12	E2019	IH	XP	19	0.1	42	250	—	100	—	—	—	—	4400	—	—	—
13	E440	IH	UD	6.3	0.2	8	—	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	EAF42	IH	D+XP	6.3	0.2	42	250	5	85	1.5	2	—	1400000	2000	—	—	—
15	EB40	IH	D+D	6.3	0.26	3	4	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	EB41	IH	D+D	6.3	0.3	8	150	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	EBC41	IH	D+D+T	6.3	0.23	46	250	1	—	—	3	—	58000	1200	70	—	—
18	EC41	IH	UT	6.3	0.2	23	180	20	—	—	—	—	3300	4500	15	—	—
19	EC80	IH	GGT	6.3	0.48	42	275	15	—	—	1.5	—	8300	12000	100	—	—
20	EC81	IH	UT	6.3	0.2	23	150	30	—	—	2	—	2900	5500	16	—	—
21	ECC40	IH	T+T	6.3	0.6	46	150	6	—	—	—	870	11000	2700	30	—	—
22	ECH42	IH	T+H	6.3	0.23	3	250	3	170	3	2	—	1700000	750	—	—	—
23	EF40	IH	XP	6.3	0.2	42	250	3	140	0.55	2	—	2500000	1850	—	—	—
24	EF41	IH	XP	6.3	0.2	42	250	6	250	1.7	2.5	325	1000000	2200	—	—	—
25	EFF90	IH	OP	6.3	0.37	42	250	20	250	1.5	2	—	70000	25000	—	—	—
26	EL31	IH	OP	6.3	1.4	10	800	2×107	400	2×	26	—	43000	7000	—	10000	120
27	EL34	IH	OP	6.3	1.5	38	460	2×105	410	2×25	35	—	—	10500	—	6250	60
28	EL43	IH	OP	6.3	0.7	29	250	35	250	4	3	—	—	9000	—	—	—
29	EL44	IH	OP	6.3	0.7	29	250	25	250	3.5	2.5	—	—	4750	—	—	—
30	EL60	IH	OP	6.3	1.5	5	425	2×106	400	2×28	42	—	15000	11000	—	4400	58
31	EQ40	IH	Z	6.3	0.2	26	105	0.3	25	—	4	—	—	—	—	—	—
32	EQ80	IH	Z	6.3	0.2	26	175	0.19	20	1.45	4.7	—	—	—	—	—	—
33	HM04	= 6BE6 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
34	KCF30	DH	T+P	2	0.2	3	120	0.55	40	0.95	3	—	—	285	—	—	—
35	KT16	DH	OP	1.4	0.1	1	90	—	90	—	—	—	—	2000	—	—	—
36	KT36	IH	OBV	2.8	0.05		59	—	150	—	10	—	—	11000	—	—	—
37	L4	= 41MP (Cossor)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	L77	IH	T	6.3	0.15	42	240	10	—	—	8	—	7500	2100	16	—	—
39	LP2	= PM202 (Mullard)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	ML40	IH	T	4	1.0	42	200	—	—	—	3	—	4000	—	12	—	—
41	N1	DH	VP	.625	.025	1	45	—	45	—	—	—	50000	180	36	—	—
42	N2	DH	OP	1.25	.025	1	60	—	60	—	—	—	250000	500	—	—	.006
43	N3	DH	OP	1.25	.025	1	60	—	60	—	—	—	120000	500	—	—	.025
44	N77	IH	OP	6.3	0.2	1	240	19	240	3	12	—	—	2550	—	9500	2.4
45	N78	IH	OP	6.3	.635	1	250	38	250	5	5.8	—	—	10500	—	7000	4
46	N108	IH	OP	40.0	0.1	1	165	55	165	7	8	—	—	10000	—	3000	4
47	N142	IH	OP	45	0.1	1	165	54.5	165	9	9.5	—	—	9500	10	3000	4.2
48	N144	IH	OP	6.3	0.2	1	250	16	250	2.4	12.5	—	—	2600	—	16000	1.4
49	N145	IH	OP	40	0.1	1	150	30	150	5.8	6.3	—	—	7500	—	5800	2.6
50	PM04	= 6BA6 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	PM05	= 6AK5 (U.S.A.)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52	PM07	= EF91 (Mullard)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	SD828A	= 5638 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54	SD828E	= 5634 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	SD917A	= 5637 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	SN944	= 5633 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
57	SN946	IH	D	6.3	.15	26	150	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58	SN847C	= 5640 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59	SN955B	IH	T+T	6.3	0.45	46	100	5.6	—	—	—	100	8000	4250	34	—	—
60	SN957A	= 5645 (Sylvania)			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—



RADIO RECEIVING TUBES

DNI43—SN957A

S	Pin Connections														Top or Side Caps	T	U					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14				Top or Side Caps			Maker	Line
																		1	2	3		
Base																						
B8G	h	a	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>a</sup>	d <sup>b</sup>	k+g <sup>3</sup>	h											M.O.	1		
?	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cont.	2		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	3		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	4		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a														M.O.	5		
M5	f+g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	f	g <sup>2</sup>	a														M.O.	6		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	7		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	8		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	9		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	10		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	11		
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	12		
B8A	h	—	—	d	—	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P	13			
B8A	h	a	d	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14			
B8A	h	—	d <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15			
B8A	h	—	k <sup>a</sup>	d <sup>a</sup>	sh	d <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P	16			
B8A	h	a	g	sh	d <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P	17			
B8A	h	g	a	g	g	h	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18			
S9B	g	g	k	h	h	—	g	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19			
S9B	g	g	k	h	h	—	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	20			
B8A	h	a <sup>a</sup>	g <sup>a</sup>	k <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	g <sup>2</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	21			
B8A	h	a <sup>a</sup>	a <sup>t</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22			
B8A	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P	23			
B8A	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24			
B9G	h	k <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	k <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	25			
O	g <sup>3</sup>	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Mullard	26			
O	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T+Tele.	27			
B8A	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	28			
O	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Tungs.	29			
B9G	h	g <sup>3</sup>	a	—	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	30			
B8A	h	a	k+g <sup>1+7</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2+4+6</sup>	g <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	31			
S9B	g <sup>2+4+6</sup>	g <sup>3</sup>	k+g <sup>7</sup>	h	h	a	g <sup>1</sup>	k+g <sup>7</sup>	g <sup>5</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32			
O	sh	f	a <sup>p</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>t</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	g <sup>1</sup>	—	S.F.R.E.	33			
O	—	—	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	34			
O	—	h	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	a	—	M.O.	35			
B7G	a	—	h	h	—	g	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	36			
B5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	37			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	38			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	39			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	40			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	41			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	43			
B7G	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup> +k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	44			
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	45			
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	46			
B8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	47			
B7G	g <sup>1</sup>	k+g <sup>3</sup>	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	48			
B8A	h	a	k	—	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	49			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	50			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	51			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	52			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	53			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	54			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	55			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	56			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	57			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	58			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	59			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	60			

RADIO RECEIVING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Va V	Ia mA	Vg2 V	Ig2 mA	-Vg1 V	Rk Ω	Ra Ω	gm or gc μA/V		Ω	Out- put W
1	SN1006	IH	T	6.3	0.15	46	100	1.35	—	—	—	800	29500	2450	71	—	—
2	SN1007A	IH	F	6.3	0.15	3	100	4.1	100	5.1	—	155	230500	915	—	—	—
3	T2M05	= 6J6 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	TM12	= 6J4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	UB41	IH	D+D	19	0.1	8	150	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	UBC41	IH	D+D+T	14	0.1	46	200	2.5	—	—	2	—	43750	1600	70	—	—
7	UBL3	IH	D+D+OP	55	0.1	11	100	29	100	3.5	6	—	27500	7500	—	3600	4.5
8	UCH5	IH	T+F	20	0.1	3	200	2.9	100	6.2	2.2	—	1250000	740	—	—	—
9	UCH42	IH	T+H	14	0.1	3	170	2.1	123	2.6	1.8	—	1000000	670	—	—	—
10	UDP12	IH	D+V	40	0.2	1	200	40	200	6	9	200	20000	8500	—	4500	2.5
11	UDT1	IH	D+D+T	15	0.2	46	200	10.2	—	—	3	—	10000	3000	30	—	—
12	UF5	IH	XP	12.6	0.1	42	100	3	100	1.5	2.4	—	105000	2100	—	—	—
13	UF6	IH	CP	12.6	0.1	42	100	3.5	100	0.9	2.1	—	1000000	1900	—	—	—
14	UF10	IH	CP	12.6	0.2	42	200	5.5	100	2	2.4	—	950000	2350	—	—	—
15	UF42	IH	P	21	0.1	42	170	10	170	2.3	2	940	300000	8500	—	—	—
16	UH3	IH	XP	15	0.2	42	200	9.2	108	3.1	2	165	—	2600	—	—	—
17	UH7	IH	P	15	0.2	42	200	3.1	100	1.1	2	500	—	2100	4000	—	—
18	UL2	IH	OP	35	0.1	11	200	18	200	4	4.5	—	67500	5000	—	9500	1.4
19	UP6	IH	OP	35	0.2	1	200	45	200	8	8.5	160	50000	8000	—	—	—
20	UT2	IH	T	15	0.2	46	200	6	—	—	5	830	13300	3000	40	4500	4
21	UTH4	IH	T+H	17	0.2	3	200	4.4	83	5.9	2	140	1500000	740	—	—	—
22	UTH12	IH	T+H	17	0.2	3	200	3.7	32	0.1	2	230	900000	625	—	—	—
23	V453	IH	P	4	0.65	42	250	—	100	—	1.8	—	—	2000	—	—	—
24	VBF11	IH	D+D+P	35	.05	= UBF11 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	VCH11	IH	T+H	40	.05	= UCH11 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	VF14	IH	P	60	.05	= EF14 (Tungsram)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	VT52	DH	OT	7	1.2	1	220	30	—	—	44	—	1650	2300	3.85	3800	1
28	VX8029	IH	P	6.3	0.15	42	100	6.5	100	—	1.4	—	240000	3500	—	—	—
29	VX8030	IH	P	6.3	0.2	42	100	5	100	—	2	—	—	2000	—	—	—
30	VX8031	IH	T	6.3	0.15	65	100	12	—	—	2	—	3600	5500	20	—	—
31	VX8032	IH	XP	6.3	0.15	42	100	7	100	—	1.5	—	180000	3400	—	—	—
32	VX8045	IH	P	6.3	0.15	42	100	7	100	—	1.4	—	300000	5000	—	—	—
33	VX8046	IH	P	6.3	0.2	46	100	7.5	100	—	2	—	250000	5000	—	—	—
34	VX8054	IH	OP	6.3	0.45	1	100	31	100	—	9	—	15000	5000	—	—	—
35	W61	IH	XP	6.3	0.3	42	250	—	100	—	—	—	—	2900	—	—	—
36	W107	IH	XP	12.6	.1	42	200	8	200	2	2.5	270	500000	2500	—	—	—
37	W143	IH	XP	6.3	0.2	42	250	6	100	1.7	2.5	—	—	2200	—	—	—
38	W145	IH	XP	13	0.1	42	175	7	100	2	2.5	—	—	2400	—	—	—
39	W148	IH	XP	6.3	0.3	42	250	9.5	150	3.5	2.5	—	—	3800	—	—	—
40	WD142	IH	D+P	12.6	0.1	42	170	5	85	1.4	2.0	—	—	2100	18	—	—
41	X78	IH	T+H	6.3	0.3	3	250	4.5	100	2	3	—	300000	550	—	—	—
42	X101	IH	T+H	19	0.1	3	250	—	—	—	—	—	—	650	—	—	—
43	X108	IH	T+H	19	0.1	3	250	4.5	100	2	3	—	300000	550	—	—	—
44	X142	IH	T+H	14	0.1	3	200	3.2	84	3.35	2.0	—	—	690	—	—	—
45	X143	IH	T+F	6.3	0.33	3	250	3	100	6.2	2.0	—	—	750	—	—	—
46	X145	IH	T+F	28	0.1	3	175	3	100	6	2.5	—	—	650	—	—	—
47	X148	IH	T+F	6.3	0.3	3	250	1.7	100	2.2	2.0	—	—	525	—	—	—
48	X6030	DH	D	3	0.6	36	1350	0.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49	Z90	= EF50 (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

# RADIO RECEIVING TUBES

SN1006—Z90

S	Pin Connections														Top or Side Caps	T	U						
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13				14				Maker	Line
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1				2	3				
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	1			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	2			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	3			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	4			
B8A	h	—	k <sup>a</sup>	d <sup>a</sup>	sh	d <sup>b</sup>	k <sup>b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	5			
B8A	h	a	g	sh	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	6			
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k+g <sup>2</sup>	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M+P	7			
S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	h	h	h	a'	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	8			
B8A	h	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>1+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	k+g <sup>5</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	P+T	9			
S8	—	d	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	10			
S8	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	11			
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T+Tele	12			
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T+Tele	13			
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	T+Tele	14			
B8A	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15			
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	16			
S8	—	g <sup>2</sup>	k	h	h	sh	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	17			
S8	g <sup>1</sup>	—	k+g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungs.	18			
S8	—	—	k+g <sup>2</sup>	h	h	—	a	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	19			
S8	—	—	k	h	h	sh	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	20			
S8	g <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	k	h	h	g <sup>3</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>2+4</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	21			
S8	g <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	k+g <sup>4</sup>	h	h	g <sup>3</sup>	a <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Oxytron	22			
MO	g <sup>1</sup>	k	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	23			
Y8A	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k+g <sup>2</sup>	a	a	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	24			
Y8A	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	k	sh	g <sup>2</sup>	h	—	a <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	25			
Y8A	g <sup>1</sup>	k	—	h	h	h	—	a	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tele.	26			
USS4	r	a	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	27			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	28			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	29			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	31			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	33			
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	34			
O	—	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	35			
B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	36			
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	—	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	37			
B8A	h	a	sh	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	38			
B8G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	sh	—	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	39			
B8A	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	40			
B7G	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h+k	h	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	41			
B8G	h	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	42			
B7G	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	h+k	h	a <sup>2</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	43			
B8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	44			
B8G	h	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	45			
B8A	h	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	46			
B8G	h	a <sup>1</sup>	a <sup>1</sup>	g <sup>2+3</sup>	g <sup>2+4</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	47			
O	—	f	—	d	d	—	r	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	48			
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	MO	49			

TRIODE TRANSMITTING TUBES

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va V	Plate Current Ia mA	Max. Freq. Full Rating in M/cs	Cooling	Grid Volts - Vg1 V	D.C. Grid Current Ig1 mA	gm $\mu$ A/V	Ra $\Omega$	Grid Driving Power Watts
1	212F	= 212E (W.E.)													
2	303U	= HF125 (Amperex)													
3	501-R	DH	T	7.5	24	76	3500	870	150	A	250	133	17500		60
4	502	DH	T	7.5	24	76	3500	870	150	W	250	133	17500		60
5	502-R	= 502 (Amperex)													
6	812-A	IH	T	6.3	4	76	1500	173	30	A	120	30			6.5
7	5331	DH	T	10	2.5	76	1500	120	30	A	215	6	4000		3
8	5332	= 5331 (Amperex)													
9	5713	IH	T	3.3	11.5	76	1500	300	220	A	175	40			8
10	5762	DH	T	12.6	29	101	5000	1100	110	A	1000	245			240
11	5770	DH	T	11	285	101	17000	8500	20	W/A	1450	1100			11200
12	5771	DH	T	7.5	170	78	12500	4800	25	W/A	630	750			1050
13	5786	DH	T	11	12.5	78	3000	500	160	A	200	90			36
14	5794	IH	UT	6.3	.16	65	120	30	1680	A					
15	BW11	= 834 (U.S.A.)													
16	DCC90	DH	T+T	1.4 2.8	0.22 0.11	104	135	2x15	40	A	20	2x2.5	1800		
17	E600	DH	T	7.5	13.6	78	2500	380	30	A	300	30	7200		12
18	E1200	DH	T	12	9.5	104	2500	2x500	60	A	180	2x60	8000		90
19	E1876P	DH	T	17.5	175		18000	4500		W			17000	1700	
20	E2014	= SL2 (M.O.)													
21	E2056P	DH	T	35	260		18000	12000		W			15000	2000	
22	GL473	DH	T	6	60	76	5000	1000	60	A	850	210			250
23	GL5518	DH	T	6.3	250	101	6000	1300	110	A	800	140	12000		1400
24	HF201	DH	T	10.5	4	76	2500	200	30	A	300	18	4000		8
25	KU23	= HF300 (Amperex)													
26	MAL12/15	DH	T	21.5	79	5	12000		20	A					
27	MAW12/15	DH	T	21.5	79	5	12000		20	W					
28	MC2.5/75	DH	T	4	3.3	5	2500	200	2	A					
29	ME1001	IH	T	6.3	0.4	65	250	20	1000	A	3.5		6000		10
30	SL2	DH	T	10	20	76	6000	530	75	A	450	90	5100		
31	TA1-5/75	DH	T	11	6	78	1500		20	A					
32	TA12/20000K	DH	T	21.5	79	78	15000		2	W					
33	TAL12/20	DH	T	21.5	79	78	12000		28	A					
34	TAW12/20	DH	T	21.5	79	78	12000		28	A					
35	TB2-5/300	DH	T	6.3	5.4	78	2500	240	60	A					
36	TBS5/6000	DH	T	14.5	26.5	78	5000		30	A					
39	TBS6/10	DH	T	20.5	26	78	6000		30	A					2
38	TY2-125	DH	T	6.3	5.4	76	2500	200	60	A	200	40	3000		14
39	TYS5-1000	DH	T	10	26	76	5000	1100	30	A	360	127	6000		

# TRIODE TRANSMITTING TUBES

**212F—TY55-1000**

Q Amp. Factor Mu	R Carrier Output Fr. Watts	S Max. Plate Dissipation & in Watts	T Base	Pin Connections											U Maker			V Line	
															Top Caps, Side Caps or Ring				
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2
24	2175	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	3
24	2175	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Amperex	5
29	190	65	G4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	R.C.A.	6
14	140	65	J4	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Amperex	7
—	—	—	G4B	f	—	g	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Amperex	8
25	290	250	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	9
29	5500	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	10
39	114000	50000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	11
20	44000	22500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	12
30	1000	600	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	13
—	5	3-6	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.E.	15
15	2	2×1	B7G	f-	a <sup>b</sup>	g <sup>b</sup>	f <sup>c</sup>	g <sup>a</sup>	a <sup>a</sup>	f+	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16
18	575	375	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	S.F.R.E.	17
31	1750	500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	18
29	—	25000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	20
30	—	100000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	21
22	4100	2500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	22
22	6400	4000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	23
18	380	150	J4	g	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Amperex	24
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	W.L.	25
14	42000	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	26
14	42000	15000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	27
11	330	75	BC4	—	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	Philips	28
30	3	10	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	29
33	2300	1000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	30
25	70	75	B2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	g	Philips	31
34	20000	12000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	32
40	22000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	33
40	22000	20000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	34
26	365	135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	35
31	9000	2000	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	36
32	10000	3500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	37
26	365	135	USM5	f	g	g	g	f	—	—	—	—	—	—	—	a	—	Mullard	38
35	4000	1500	None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	39

## 4W1250A—QY3-125 TETRODE AND PENTODE TRANSMITTERS

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	Used as	Plate Voltage Va	Plate Current Ia mA	Screen Voltage Vg2	Screen Current Ig2 mA	Grid Voltage —Vg1	Grid Current Ig1 mA	Grid Driving Power Watts	Carrier Out- put Power Watts	Suppressor Volts V	Cooling
1	4W1250A	DH	V	5	13.5	87	3500	750	750	—	500	—	—	—	—	W
2	5D22	= 4-250A (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	6F17	IH	BV	6.3	0.3	103	250	64	250	—	6.25	—	—	—	—	A
4	5763	IH	BP	6.3	.75	78	300	50	250	5	60	3	.35	8	—	A
5	GL5D24	= 4-250A (Eimac)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	P2/40	IH	V+V	6.3	2×1.45	78	500	2×110	275	2×12.5	—	—	—	60	—	A
7	P17A	IH	V	6.3	.9	—	600	42	300	11	200	—	—	—	—	A
8	P17C	IH	P	6.3	1.45	78	600	110	300	11	90	2	.22	45	—	A
9	PB3/1000	DH	P	12	7.5	78	3000	—	1000	—	—	—	—	275	—	A
10	PE1/100	IH	P	12.6	1.35	78	1000	—	300	—	—	—	—	100	—	A
11	PE05/25	IH	P	12.6	0.7	78	500	—	300	—	—	—	—	30	—	A
12	QB2.5/250	DH	V	6.3	5.4	78	3000	—	500	—	—	—	—	325	—	A
13	QE04/10	IH	V	6.3	0.6	78	300	—	250	—	—	—	—	8.1	—	A
14	QQE06/40	IH	V+V	6.3	1.2	78	600	—	250	—	—	—	—	85	—	A
15	QQVO4-20	= QVO4-20 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	QQVO7-40	= QVO7-40 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	QZ04/15	DH	V+V	6.3	0.68	104	400	2×30	200	2×4	80	2×1.5	—	14.5	—	A
18	QVO6-40	IH	V+V	6.3	2.0	104	600	2×100	250	2×8	80	2×1	—	80	—	A
19	QY3-125	DH	V	12.6	1.0											
				5	6.8	76	3000	167	350	35	150	8	—	375	—	A

## RECTIFIERS

### 6W4-GT-1176

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	A.C. Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	6W4-GT	IH	Hw	6.3	1.2	350	125	1250	600	335	—
2	7A6	IH	Fw	6.3	.15	150	10	—	—	—	—
3	27SU	IH	Hw	.26	0.45	250	245	—	—	—	—
4	50Y7	IH	Vd	.50	.15	117	65	700	—	—	—
5	54KU	= GZ32 (Mullard)		—	—	—	—	—	—	—	—
6	354	DH	Hw	1.85	5.5	130	250	320	10000	—	A
7	1037	DH	Fw	1.92	11	60	6000	200	18000	—	A
8	1039	DH	Fw	1.92	7	60	15000	140	45000	—	A
9	1048	DH	Fw	1.92	30	60	6000	200	18000	—	A
10	1049	DH	Fw	1.92	40	60	25000	140	75000	—	A
11	1053	DH	Fw	1.92	45	48	25000	135	75000	—	A
12	1054	DH	Fw	1.92	73	48	40000	135	120000	—	A
13	1059	DH	Fw	1.92	40	60	40000	140	120000	—	A
14	1063A	DH	Hw	1.92	11	250	6000	700	12000	—	A
15	1069K	DH	Fw	3.25	70	55	60000	150	200000	—	A
16	1089	DH	Fw	1.92	11	60	10000	140	30000	—	A
17	1119	DH	Fw	1.85	5.5	45	3000	127	9000	—	A
18	1129	DH	Fw	1.85	5.5	60	3000	170	9000	—	A
19	1138/01	DH	Hw	2.5	27	85	15000	240	85000	—	A
20	1148/01	DH	Hw	2.25	10	50	6000	100	36000	—	A
21	1149/01	DH	Hw	2.25	10	100	6000	220	36000	—	A
22	1173	DH	Hw	1.92	11	220	4000	625	24000	—	A
23	1174	DH	Hw	1.92	11	220	6000	625	36000	—	A
24	1176	DH	Hw	1.92	36	220	15000	625	90000	—	A

# TETRODE AND PENTODE TRANSMITTERS

**4W1250A—QY3-125**

R Max Freq. Full Ratings in Megacycles	S Max. Plate Dissipation in Watts	T Base	Pin Connections												Top or Side Caps			U Maker	V Line	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
216	1250	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Eimac	1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	2
—	3.5	B7G	g <sup>1</sup>	k	h	h	a	—	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	—	Mazda	3
50	12	S9B	a	—	g <sup>3</sup>	h	h	—	g <sup>2</sup>	k	g <sup>1</sup>	g <sup>1</sup>	—	—	—	—	—	—	R.C.A.	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	G.E.	5
120	2×20	MU7	k	h <sup>c</sup>	g <sup>1a</sup>	h	h	—	g <sup>1b</sup>	g <sup>2a+b</sup>	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	S.F.R.E.	6
—	25	USM5	h	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	k	h	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	S.F.R.E.	7
15	66	S8	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	g <sup>3</sup>	k	h	—	—	—	g <sup>2</sup>	—	—	—	—	a	—	—	S.F.R.E.	8
5	600	B5	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Philips	9
60	45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10
100	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11
20	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	12
20	7.5	B9G	h	a	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	sh	k	g <sup>1</sup>	sh	h	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13
200	20	G7D	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+2b</sup>	k	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Philips	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	15
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	16
186	2×8	B8G	f	a <sup>a</sup>	f <sup>c</sup>	a <sup>b</sup>	f	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+2b</sup>	g <sup>1b</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	17
150	2×20	MU7	k+sh	h <sup>c</sup>	g <sup>1b</sup>	h	h	g <sup>1a</sup>	g <sup>2a+2b</sup>	—	—	—	—	—	—	a <sup>a</sup>	a <sup>b</sup>	—	Mullard	18
100	125	USM5	f	g <sup>2</sup>	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	f	—	—	—	—	—	—	—	—	a	—	—	Mullard	19

# RECTIFIERS

**6W4GT—1176**

M Base	Pin Connections											Top or Side Caps		N Maker	O Line					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2							
O	—	—	k	—	d	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1	
L	h	k <sup>1</sup>	d <sup>1</sup>	—	sh	d <sup>2</sup>	k <sup>2</sup>	h	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	2	
O	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	3	
O	—	h	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	h <sup>1</sup>	h	k <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	4	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Cossor	5	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	6	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	7	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	8	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	9	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	11	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	12	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	Philips	16	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	19	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	20	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	—	—	Philips	21	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	22	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	23	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	24	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Line	Type	Cathode	Class	Vf V	If A	AC Voltage per Plate Max. V	D.C. output current mA	Peak Inverse Voltage Max. V	Peak Plate Current mA	D.C. Output Voltage V	Cooling
1	1274	IH	Fw	6-3	0-6	350	60	—	—	—	—
2	1533/10	DH	Hw	1-92	23	275	15000	775	45000	—	A
3	1534/10	DH	Fw	1-92	23	275	15000	775	45000	—	A
4	1543/10	DH	Hw	1-92	36	275	25000	775	70000	—	A
5	1544/10	DH	Fw	1-92	36	275	25000	775	70000	—	A
6	1553/10	DH	Hw	1-92	70	275	40000	775	135000	—	A
7	1554/10	DH	Fw	1-92	70	275	40000	775	135000	—	A
8	1564/10	DH	Fw	1-92	70	275	60000	775	135000	—	A
9	1710/01	DH	Fw	1-92	7	150	3000	425	9000	—	A
10	1725A	DH	Fw	1-92	3	150	1300	425	4000	—	A
11	1729/01	DH	Fw	1-92	8	95	6000	270	18000	—	A
12	1738	DH	Fw	1-92	18	95	15000	270	45000	—	A
13	1749A	DH	Fw	1-92	25	95	25000	270	75000	—	A
14	1759	DH	Fw	1-92	70	95	50000	270	150000	—	A
15	1768	DH	Fw	1-92	11	285	6000	806	10000	—	A
16	1788	DH	Fw	1-92	11	95	10000	270	30000	—	A
17	1819	DH	Fw	1-92	7-5	150	3000	425	9000	—	A
18	1838	DH	Fw	1-92	18	115	15000	325	45000	—	A
19	1849	DH	Fw	1-92	30	115	25000	325	75000	—	A
20	5641	IH	Hw	6-3	0-45	300	45	—	—	—	A
21	5642	DH	Hw	1-25	0-15	—	—	10000	23	—	A
22	5679	IH	Fw	6-3	0-15	150	10	—	—	—	A
23	5825	DH	Hw	1-6	1-25	—	2	60000	40	—	A
24	AZ41	DH	Fw	4	0-75	500	60	—	—	300	A
25	CK5785	DH	Hw	1-25	0-15	—	1	3500	—	—	A
26	E1938	IH	Hw	6-3	0-8	350	75	—	—	—	A
27	E1985	IH	Hw	4-0	1	250	90	—	—	—	A
28	ESU866	= 866A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
29	EW60	IH	Hw	6-3	2-3	500	500	—	—	—	A
30	HR7	IH	Hw	4	1-25	6200	40	15000	240	—	A
31	NL649	DH	Hw	2-5	7	—	2000	900	10000	—	A
32	RG3-250A	= 866A (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
33	RZ	= UR1C (Mullard)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
34	SN944	IH	Hw	6-3	1-15	150	9	—	—	—	A
35	SN954	= 5641 (Sylvania)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
36	SN956B	= 5642 (Sylvania)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
37	SU25	DH	Hw	2	0-5	= U24 (Mazda)	—	—	—	—	A
38	SU45	IH	Hw	4	0-5	= U17 (M.O.)	—	—	—	—	A
39	U24	IH	Hw	2	0-15	7800	5	20000	15	—	A
40	U78	IH	Fw	6-3	0-7	350	75	1000	750	360	A
41	U107	IH	Hw	40-0	1	250	90	700	540	240	A
42	U142	IH	Hw	31	1	250	90	—	—	—	A
43	U143	DH	Fw	4	1-1	500	60	—	—	—	A
44	U145	IH	Hw	40	1	250	90	—	—	—	A
45	U149	IH	Fw	6-3	5	325	70	—	—	—	A
46	UE1	IH	Hw	25	2	200	80	—	—	—	A
47	UE2	IH	Fw	40	2	200	120	—	—	—	A
48	V2M70	= 6X4 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	A
49	VH550	DH	Hw-m	2-5	5-0	—	250	10000	1000	15	—
50	VH550A	= VH550 (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51	VH7400	DH	Hw-m	5	7-5	—	1250	10000	5000	15	—
52	VH7400A	= VH7400 (S.F.R.E.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53	VH8500	DH	Hw-m	5	20	—	5000	10000	20000	15	—
54	VLS61	DH	Hw	2	1-0	6000	2	—	—	—	—
55	VM1	= 1654 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56	VX8055	IH	Hw	6-3	0-45	300	45	—	—	—	—
57	VX8056	IH	Hw	6-3	0-14	—	2	10000	—	—	—



# RECTIFIERS

1274-VX8056

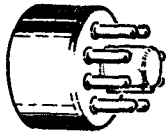
M	Pin Connections											N		O		
	Base	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Top or Side Caps		Maker	Line
													1	3		
0	—	h	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	k	—	—	—	—	—	—	U.S.A.	1
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	2
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	3
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	4
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	5
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	6
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	7
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	8
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	9
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	10
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Philips	11	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Philips	12	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	13	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	14	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	15	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	Philips	16	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	17	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	18	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	19	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	20	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	21	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	22	
USM4	f	—	—	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	R.C.A.	23	
B8A	—	d <sup>1</sup>	—	—	—	d <sup>2</sup>	f	f	—	—	—	—	—	Philips	24	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	25	
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	26	
B7G	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	27	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ediswan	28	
B9G	h	d	—	—	—	—	k	—	h	—	—	—	—	Philips	29	
O	—	h	—	—	—	—	—	h+k	—	—	—	d	—	Ferranti	30	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	National	31	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	32	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	33	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	34	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	35	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Sylvania	36	
O	—	f	—	—	—	—	f	—	—	—	—	d	—	Cossor	37	
B7G	k	—	h	h	—	—	—	—	—	—	—	d	—	Cossor	38	
O	—	h	—	—	—	—	h+k	sh	—	—	—	d	—	Mazda	39	
B7G	d <sup>1</sup>	—	h	h	—	d <sup>2</sup>	k	—	—	—	—	—	—	M.O.	40	
B7G	h	d	k	—	—	d	h	—	—	—	—	—	—	M.O.	41	
B8A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.	42	
O	—	h	—	d <sup>1</sup>	—	d <sup>2</sup>	—	h	—	—	—	—	—	M.O.	43	
B8A	h	d	—	—	—	—	k	h	—	—	—	—	—	M.O.	44	
B8G	h	—	d <sup>1</sup>	—	—	d <sup>2</sup>	k	h	—	—	—	—	—	M.O.	45	
S8	—	—	k	h	h	—	d	—	—	—	—	—	—	Oxytron	46	
S8	—	d <sup>1</sup>	k <sup>1</sup>	h	h	k <sup>2</sup>	d <sup>2</sup>	—	—	—	—	—	—	Oxytron	47	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	48	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	49	
US4N	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	50	
US4N	f	—	f	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	51	
G2	f	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	52	
G3E	—	f	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.F.R.E.	53	
B4	—	—	f	f	—	—	—	—	—	—	—	d	—	S.T.C.	54	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	55	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	56	
None	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	57	

A Type	B Class	C Minimum Supply Voltage V	D Operating Current mA min./max.	E Regulation Voltage V	F Tube Voltage Drop V	G Striking Voltage V	H Operating Voltage V min./max.	I Regulation mA min./max.	J Base	K Pin Connections								K Maker	
										1	2	3	4	5	6	7	8		
1945	R	—	275	—	—	—	80-200	—	S8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips
4354	V <sub>r</sub>	—	20-40	—	—	115	85-100	—	B4	—	—	—	—	—	—	—	—	Philips	
CK5783	= 5651 (R.C.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	
CK5787	V <sub>r</sub>	—	5-25	100	—	—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	Raytheon	
KD60	V <sub>r</sub>	250	125-250	—	—	85	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti	
SML50-30	= OA2 (U.S.A.)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	S.F.R.E.	
VX8035	V <sub>r</sub>	—	5-15	150	—	—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	
VX8036	V <sub>r</sub>	—	5-15	70	—	—	—	—	None	—	—	—	—	—	—	—	—	Mullard	

DIAGRAMS

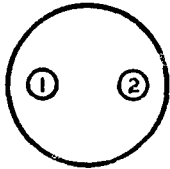
*of*

TUBE BASES

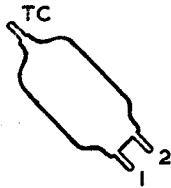


# Tube bases

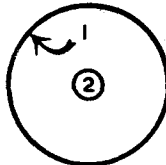
2,3&4-PIN TYPES



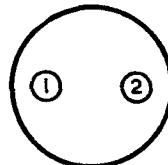
B2



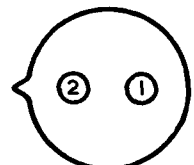
B2G



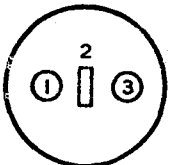
G2



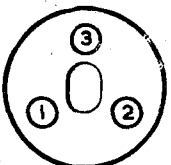
US2



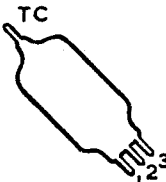
US2A



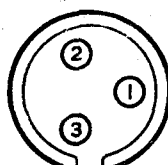
3J



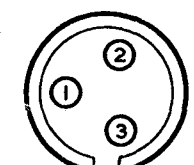
B3A



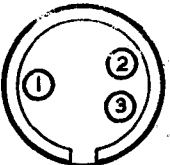
B3G



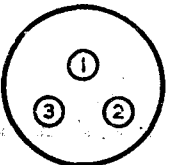
G3



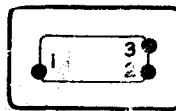
G3A



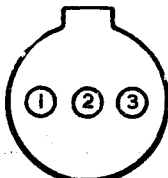
G3B



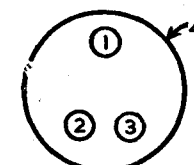
G3E



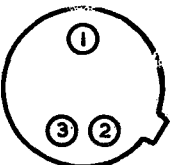
G3F



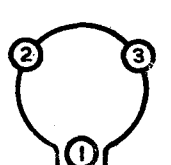
G3G



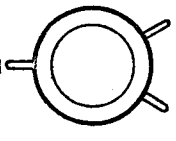
G3H



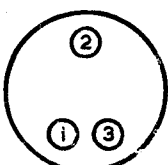
G3J



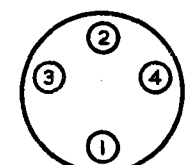
G3K



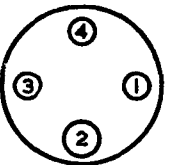
P3



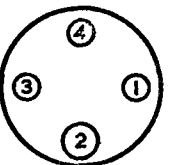
US3PW



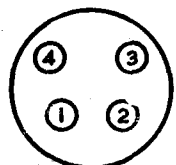
B4



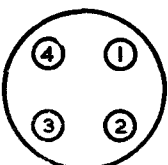
B4A



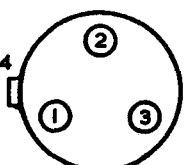
B4B



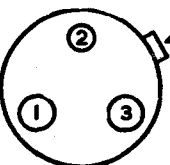
C4



D4



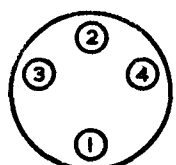
E4



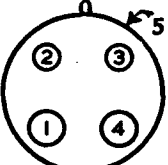
F4



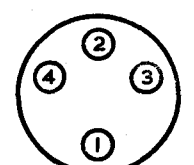
G4



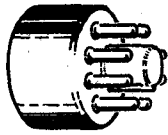
G4A



G4B

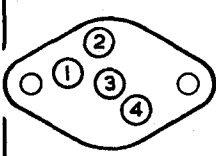


G4C

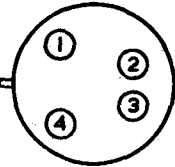


# Tube bases

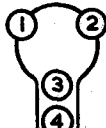
4 & 5 - PIN TYPES



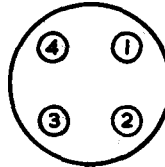
G4D



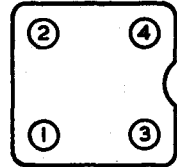
G4F



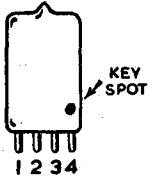
H4



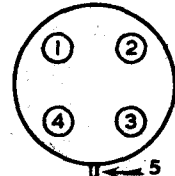
J4



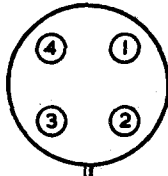
L4



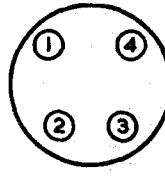
M4



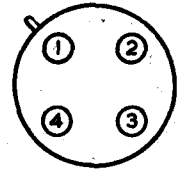
P4



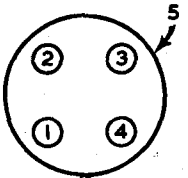
T4



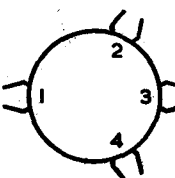
W4



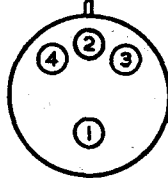
BB4



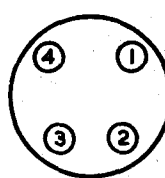
BC4



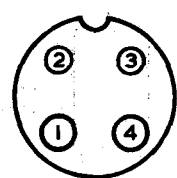
CO4



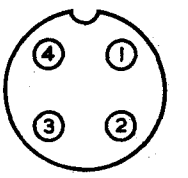
EL4B



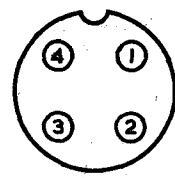
SJ4



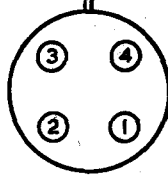
SL4



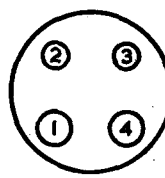
ST4



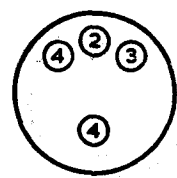
US4E



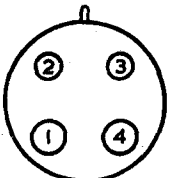
US4N



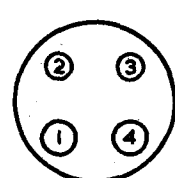
USM4



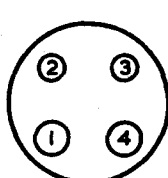
USL4



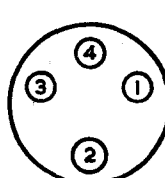
USM4B



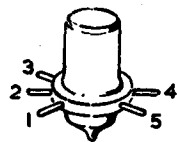
USS4



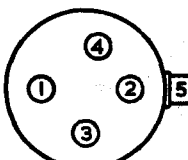
WA4



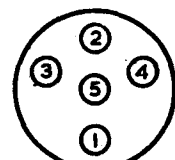
USWD4



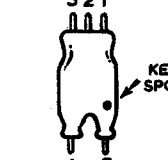
5AA



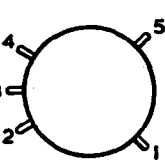
A5B



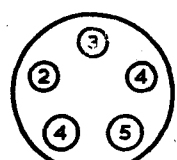
B5



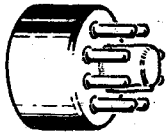
B5A



B5B

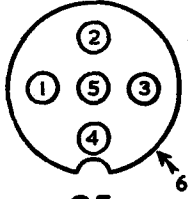


B5C

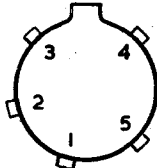


# Tube bases

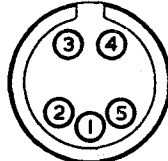
5 & 6 PIN TYPES



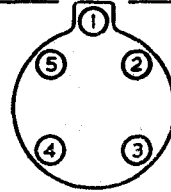
G5



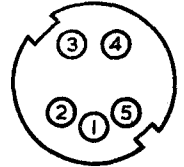
G5A



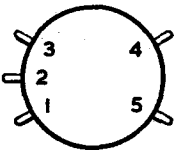
G5B



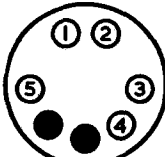
G5D



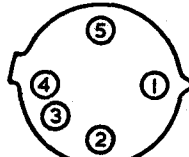
G5E



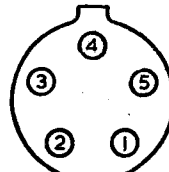
G5F



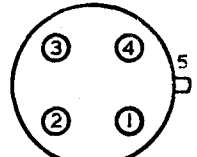
G5G



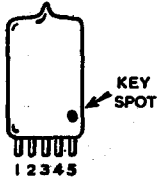
G5H



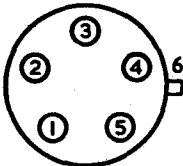
G5K



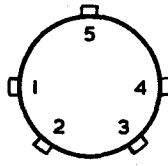
G5S



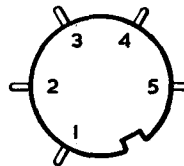
M5



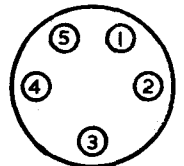
P5



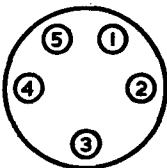
S5



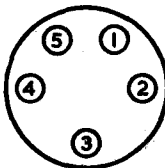
PA5



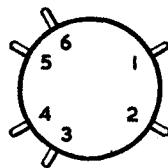
USG5



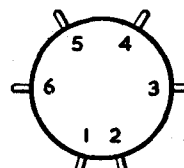
USM5



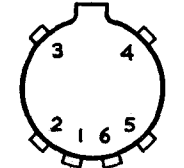
USS5



6A1



C6



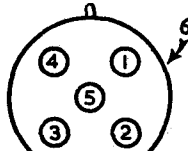
G6A



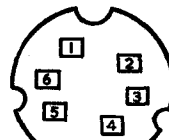
G6B



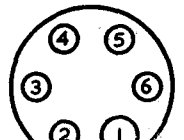
G6C



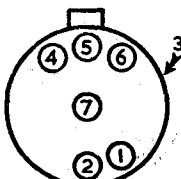
G6D



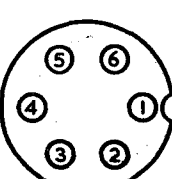
G6E



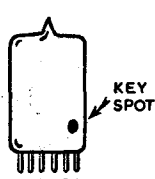
G6F



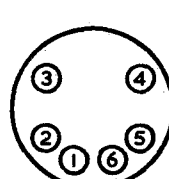
G6G



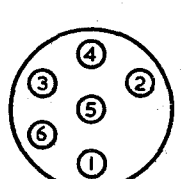
H6



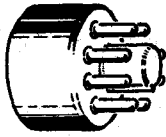
M6



T6

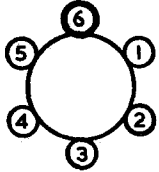


U6

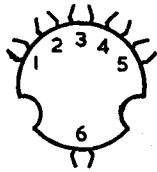


# Tube bases

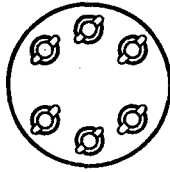
6 & 7 PIN TYPES



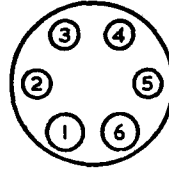
U6A



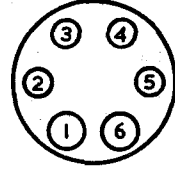
CL6



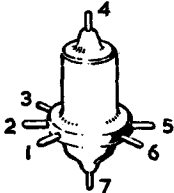
US6T



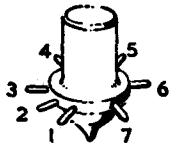
USM6



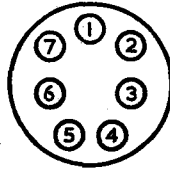
USS6



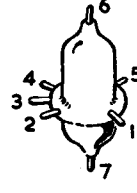
7AA



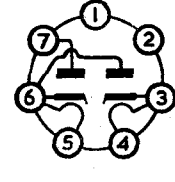
7AB



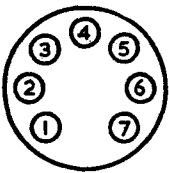
B7



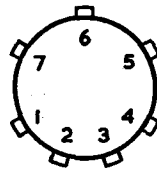
B7A



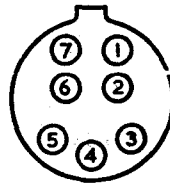
B7B



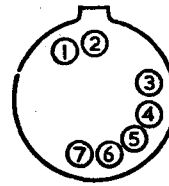
B7G



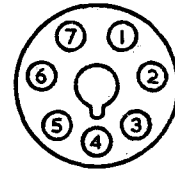
C7



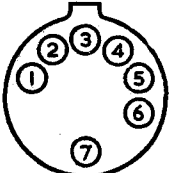
G7B



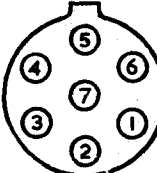
G7C



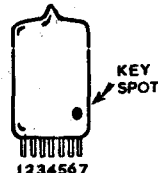
G7D



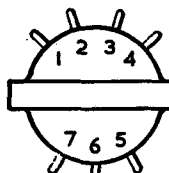
G7E



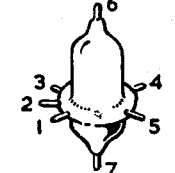
G7K



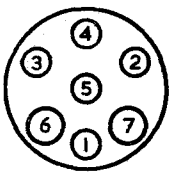
M7



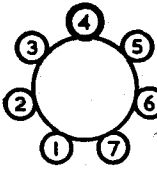
P7



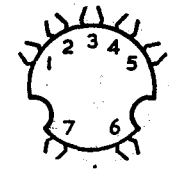
P7A



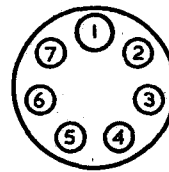
Q7



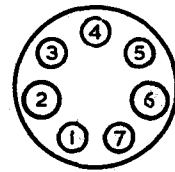
S7



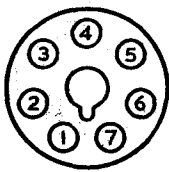
CL7



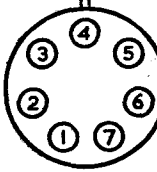
MU7



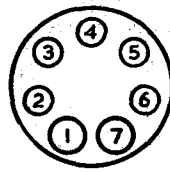
PA7



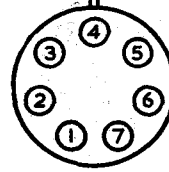
SF7



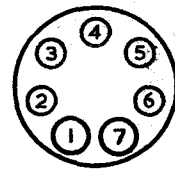
USG7



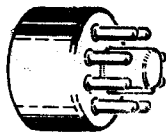
USM7



USM7B

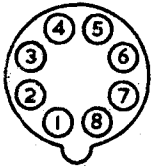


USS7

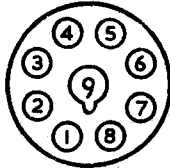


# Tube bases

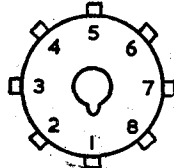
8, 9 & 10-PIN TYPES



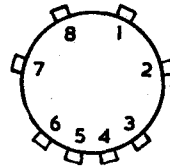
B8A



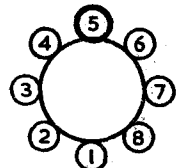
B8G



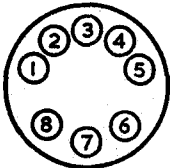
M8



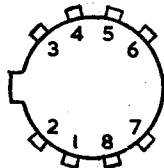
S8



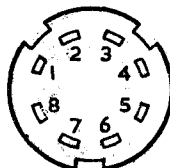
U8



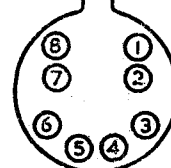
EM8



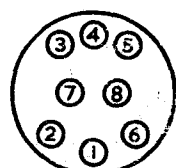
G8A



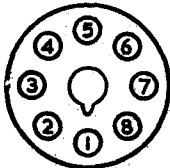
G8B



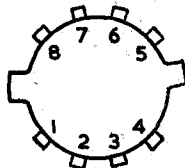
G8C



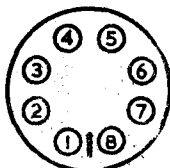
G8D



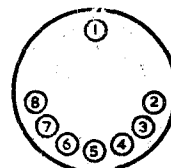
G8E



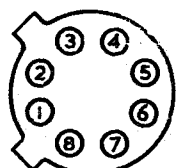
G8F



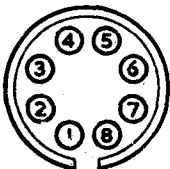
G8G



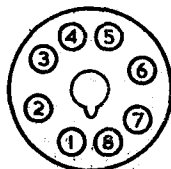
G8H



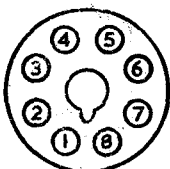
G8J



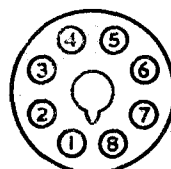
G8N



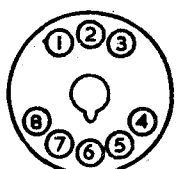
G8O



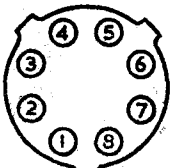
L



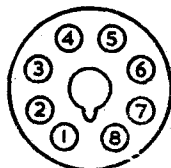
O



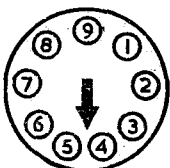
Y8A



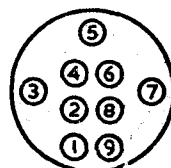
PB8



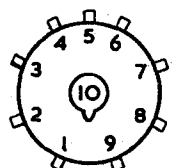
MO



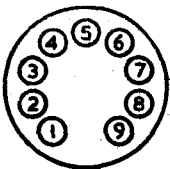
B9



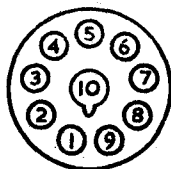
F9



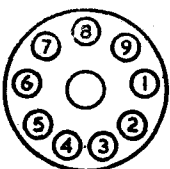
G9



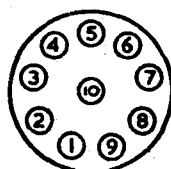
S9B



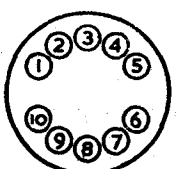
U9 & B9G



FM9

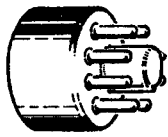


GIO



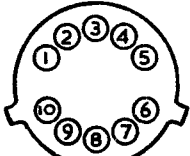
GIOA





# Tube bases

10,11,12,13 & 14-PIN TYPES



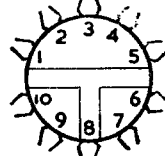
GI0B



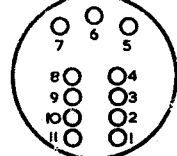
FI0



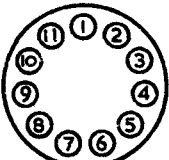
UI0



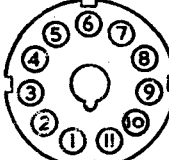
CL10



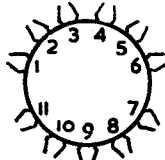
G11



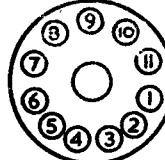
G11A



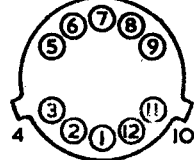
U11



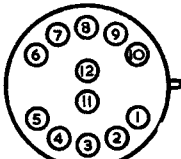
CL11



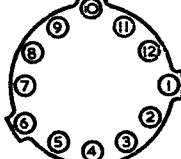
FM11



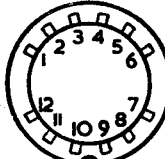
G12



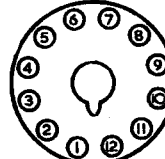
G12A



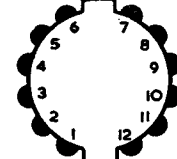
G12B



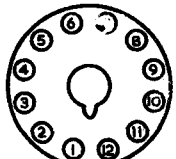
P12



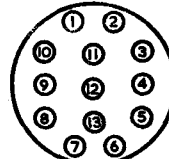
U12



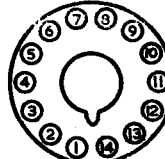
CK12



PS12



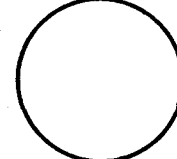
G13



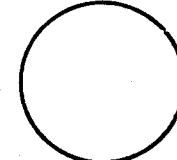
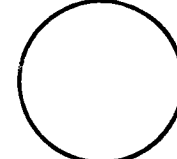
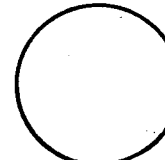
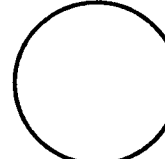
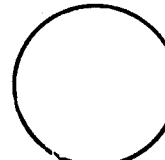
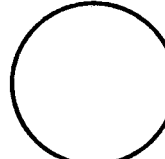
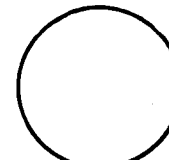
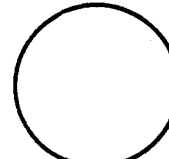
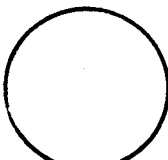
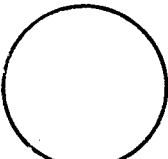
U14A



U14B



U14B







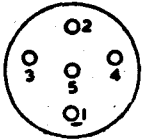
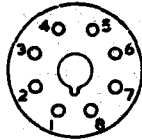
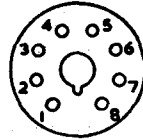
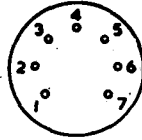
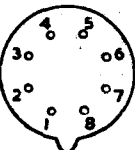
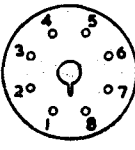
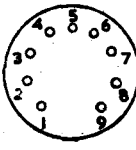
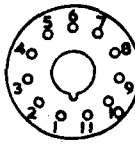
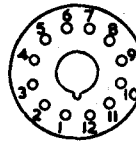

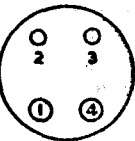
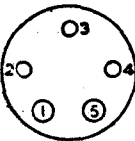
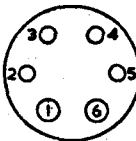
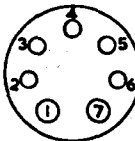
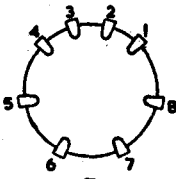
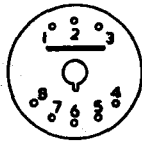
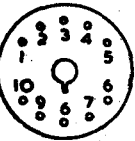
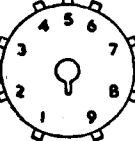
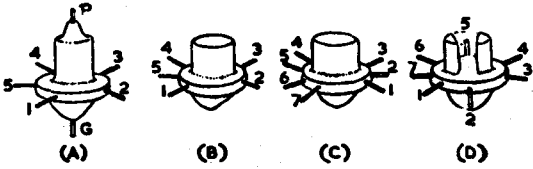
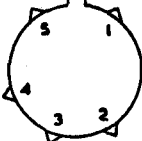
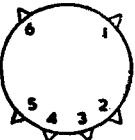
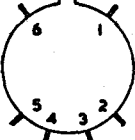
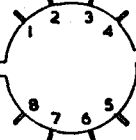
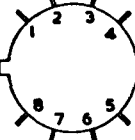
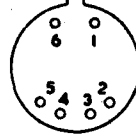
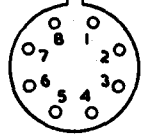
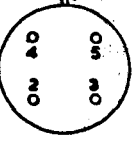
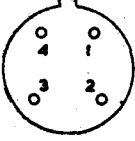
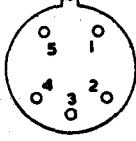
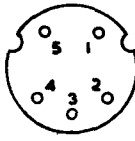
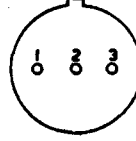
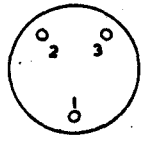
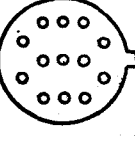
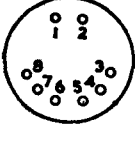
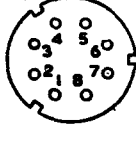
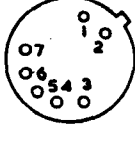
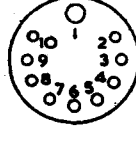
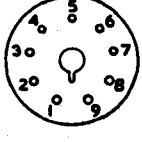
# TUBE MANUFACTURERS ABBREVIATIONS AND ADDRESSES

A.A.	American Army Type.	COSSOR.	A. C. Cossor, Ltd., Highbury Grove, London, N.5, England.
A.B.S.R.	A.B. Standard Radiofabrik, Ulvsunda, Sweden.	CYRNOS.	Address unknown.
AMPEREX	Amperex Electronic Corpn., 25, Washington St., Brooklyn, 1, N.Y., U.S.A.	DARIO.	Impex Electrical Ltd., 1, Gower St., Bedford Sq., London, W.C.1, England.
ARCTURUS.	Standard Arcturus Corpn., 99, Sussex Ave., Newark N.J. U.S.A.	D.R.	General Electronics Inc., 101, Hazel St., Paterson, New Jersey, U.S.A.
A.S.	American Services.	DUMONT.	Allen B. DuMont Laboratories Inc., 2, Main Ave., Passaic, New Jersey, U.S.A.
ASTRON.	Address unknown.	EAGLE.	Address unknown.
ATLAS	Thorn Electrical Industries, Ltd., 105-9, Judd St., London, W.C.1, England.	EDISWAN.	Edison-Swan Electric Co., Ltd., 155, Charing Cross Rd., London, W.C.2, England.
AUSTRA.	Australian, Manufacturer unknown.	E.E.	Electronic Enterprises Inc., 65, 7th Avenue, Newark 4, New Jersey, U.S.A.
A.W.V.	Amalgamated Wireless Valve Co. Pty., Ltd., 47, York St., Sydney, N.S.W., Australia.	EIMAC.	Eitel-McCullough Inc., 198, San Mateo Ave., San Bruno, California, U.S.A.
BAIRD.	John Logie Baird, Ltd., 466, Alexandra Ave., Rayners Lane, Harrow, Middlesex, England.	EKCO.	E. K. Cole, Ltd., Ekco Works, Southend-on-Sea, Essex, England.
B.B.	Brown Boveri A.G., Baden, Switzerland.	ELEC.	See ELECTRONS.
BOONTON.	Boonton Radio Corpn., Boonton, New Jersey, U.S.A.	ELECTRONS.	Electrons Inc., 127, Sussex Ave., Newark, New Jersey, U.S.A.
BR. SER.	See BRIT. SERV.	ELECSON.	Address unknown.
BRIMAR.	Standard Telephones & Cables Ltd., Brimmar Valve Works, Footseray, Kent, England.	ELEKTRA.	Address unknown.
BRIT. ARMY.	British Army Service Type.	E.M.I.	E.M.I. Sales & Services, Ltd., Hayes, Middlesex, England.
BRIT. NAV.	British Navy Type.	E.R.	See EVER-R.
BRIT. SERV.	British Government Type.	EUREKA.	Address unknown.
B.T.H.	British Thomson-Houston, Ltd., Rugby, England.	EVER-R.	Ever-Ready Radio Valve Co., Ltd., Bowmans Place, London, N.7, England.
B.T.L.	Bell Telephone Laboratories, 463, West St., New York, N.Y., U.S.A.	F.A.	French Army Type.
C. DE T.S.F.	See C.G.T.S.F.	FERRANTI.	Ferranti, Ltd., Hollinwood, Lancs., England.
C.G.T.S.F.	Compagnie Général de Telegraphie sans Fil, 23, Rue de Maroc, Paris, (19), France.	F. MAZDA.	Compagnie de Lampes, 29, rue de Lisbonne, Paris (8), France.
C. ROGERS.	Canadian Rogers Co., Canada.	FIVRE.	Fabbrica Italiana Valvole Radio Elettriche, via Degli Amedei N.8, Milan, Italy.
CANAD.	See CANADIAN.	FOTOS.	Société des Lampes, 47, rue de Charonne, Paris (11), France.
CANADA.	See CANADIAN.	FRENCH.	French make, manufacturer unknown.
CANADIAN.	Many Canadian Manufacturers.	F.T.	See F.T.R.
CELSIOR, FRANCE	Address unknown.	F.T.R.	Federal Telephone & Radio Corpn., 100, Kingsland Rd., Clifton, New Jersey, U.S.A.
CETRON.	Continental Electric Co., Geneva, Illinois, U.S.A.	GERMAN.	German make, manufacturer unknown.
CHATHAM.	Chatham Electronics Inc., 475, Washington St., Newark 2, New Jersey, U.S.A.	G.E.	General Electric Company of America, Schenectady 5, New York, U.S.A.
CINE-TELE.	Cinema Television Ltd., Worsley Bridge Road, London, S.E.26, England.	G.E.C.	General Electric Company, Ltd., Magnet House, Kingsway, London, W.C.2, England.
COLLINS.	Collins Radio Co., Cedar Rapids, Iowa, U.S.A.	G.M.	G.M. Laboratories, Inc., 4313, N. Knox Ave., Chicago, Illinois, U.S.A.
CONT.	See CONTINENTAL.		
CONTINENTAL.	European, manufacturer unknown.		

**TUBE MANUFACTURERS ABBREVIATIONS AND ADDRESSES—Continued**

<b>G.S.</b>	General Scientific Corpn, 4829 S. Kedzie Avenue, Chicago, Illinois, U.S.A.	<b>R.A.F.</b>	Royal Air Force Type.
<b>H. &amp; K.</b>	Heintz & Kaufman, Ltd., South San Francisco, California, U.S.A.	<b>RADIOCHIM.</b>	Address unknown.
<b>HIVAC.</b>	Hivac, Ltd., Greenhill Crescent, Harrow-on-the-Hill, Middlesex, England.	<b>RADIO VICCO.</b>	France. Address unknown.
<b>HOGES.</b>	Germany. Address unknown.	<b>RAULAND.</b>	The Rauland Corpn., 4245, N. Knox Avenue, Chicago 41, Illinois, U.S.A.
<b>HYTRON</b>	Hytron Radio & Electronics Corpn., 76, Lafayette St., Salem, Mass., U.S.A.	<b>RAYTHEON.</b>	Raytheon Manufacturing Co., 55, Chapel Street, Newton 58, Mass., U.S.A.
<b>IGNIX.</b>	France. Address unknown.	<b>R.C.A.</b>	Radio Corporation of America, Harrison, New Jersey, U.S.A.
<b>INT.TELEVISION.</b>	International Television Corpn., Ltd., 245, Brixton Rd., London, S.W.9, England.	<b>RECTRON.</b>	Germany. Address unknown.
<b>I.S.</b>	Italian Services.	<b>RECORD.</b>	Address unknown.
<b>JAPANESE.</b>	Japanese origin, manufacturer unknown.	<b>SATOR.</b>	Address unknown.
<b>LEWIS.</b>	Lewis Electronics Inc., Los Gatos, California, U.S.A.	<b>S.F.R.E.</b>	Société Française Radioélectrique, 79 bd. Haussmann, Paris (8), France.
<b>L.M.T.</b>	La Matérielle Telephonique, Paris, France.	<b>S.I.F.</b>	France. Address unknown.
<b>LOEWE.</b>	Loewe Radio A.G., Weisenweg, Berlin Steglitz, Germany.	<b>SIEMENS.</b>	Siemens & Halske A.G., Berlin, Siemensstadt, Germany.
<b>LORENZ.</b>	Germany, address unknown.	<b>SELENDOR</b>	Holland. Address unknown.
<b>MACHLETT.</b>	Machlett Laboratories, Springdale, Conn., U.S.A.	<b>S.T.C.</b>	Standard Telephones & Cables, Connaught House, Aldwych, London, W.C.2, England.
<b>MAZDA.</b>	Edison-Swan Electric Co., Ltd., 155, Charing Cross Rd., London, W.C.2, England.	<b>S.T.C.A.</b>	Standard Telephones & Cables Pty. Ltd., Sydney, N.S.W., Australia.
<b>M.A.P.</b>	Ministry of Aircraft Production.	<b>SYL.</b>	See SYLVANIA.
<b>MEGAL.</b>	Address unknown.	<b>SYLVANIA.</b>	Sylvania Electric Products Inc., 500 5th Avenue, New York 18, N.Y., U.S.A.
<b>METAL.</b>	See VISSEAUX.	<b>TAYLOB.</b>	Taylor Tubes Inc., 2312 Wabansia Ave., Chicago 47, Illinois, U.S.A.
<b>M.O.</b>	M.O. Valve Co., Ltd., Osram Works, Brook Green, London, W.6, England.	<b>TEKADE.</b>	Schliess Fach 98, Nürnberg, Germany.
<b>M.O.V.</b>	See M.O.	<b>TELE. W.</b>	Telefunken for German Government.
<b>M. &amp; P.</b>	Mullard & Philips.	<b>TELEF.</b>	See TELEFUNKEN.
<b>M. &amp; P. &amp; T.</b>	Mullard, Philips & Tungram.	<b>TELEFUNKEN.</b>	Telefunken G.m.b.H., Berlin-Schöneberg, Maxstrasse 8, Germany.
<b>M. &amp; P. &amp; U.S.A.</b>	Mullard, Philips and United States manufacturers.	<b>TRIOTRON.</b>	Thorn Electrical Industries, Ltd., 105, Judd St., London, W.C.1, England.
<b>M.W.T.</b>	Marconi Wireless Telegraph Co., Ltd., Marconi House, Chelmsford, Essex, Eng.	<b>T.S.F.</b>	See C.G.T.S.F.
<b>MULLARD.</b>	Mullard Electronic Products, Ltd., Century House, Shaftesbury Ave., London, W.C.2, England.	<b>TUNG-SOL.</b>	Tung-Sol Lamp Works Inc., 95 8th Ave., Newark, New Jersey, U.S.A.
<b>N.A. PHILIPS.</b>	North American Philips Co., 100, E. 42nd Street, New York 17, N.Y., U.S.A.	<b>TUNGS.</b>	See TUNGSRAM.
<b>NATIONAL.</b>	National Electric Corpn., Batavia Ave., Geneva, Illinois, U.S.A.	<b>TUNGSRAM.</b>	Tungsrarm Radio Works, Ltd., West Rd., Tottenham, London, N.17, England. 112b, Rue Cardinet, Paris, (17), France. Factories: Sweden, Denmark.
<b>NEOTRON.</b>	S.A. de Lampes Neotron, 3, rue Gesnouin, Clichy (Seine), France.	<b>U.E.</b>	United Electronics Co., 42, Spring Street, Newark 2, New Jersey, U.S.A.
<b>N.U.</b>	National Union Radio Corpn., 350, Scotland Road, Orange, New Jersey, U.S.A.	<b>UNITED.</b>	See U.E.
<b>OSRAM.</b>	Osram Works, Brook Green, London, W.6, England	<b>U.S.A.</b>	Many United States manufacturers.
<b>OSTAR.</b>	Address unknown.	<b>VALVO.</b>	Philips Valvo Werke, G.m.b.H. Hamburg, Germany.
<b>OXYTRON.</b>	Skandinavisk Radiorsfabrik. A/S V. Boulevard 42, København. K. Denmark.	<b>VALVO. W.</b>	Valvo for German Government.
<b>PHILIPS.</b>	N. V. Philips Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holland. S. A. Philips, 50 Avenue Montaigne, Paris, 8. France. Compagnie Général des Tubes Electroniques, 82 rue Manin, Paris, France.	<b>VATEA.</b>	Etabl. H. Palicot, 51 rue de Paradis, Paris (10), France.
<b>P. ROYAL.</b>	Park Royal Scientific Instruments, Ltd., 116, Victoria Street, London, S.W.1, England.	<b>VISSEAUX.</b>	J. Visseaux, 88 quai Pierre-Seize, Lyons, (Rhône), France.
<b>P. &amp; T.</b>	Philips & Tungram.	<b>W.E.</b>	Western Electric Co., Inc., 195, Broadway, New York 7, N.Y., U.S.A.
		<b>WESTING.</b>	See WESTINGHOUSE.
		<b>WESTINGHOUSE.</b>	Westinghouse Electric Corpn., Bloomfield, New Jersey, U.S.A.
		<b>W.L.</b>	See WESTINGHOUSE.
		<b>ZENITH.</b>	Zenith Radio France, 4 bd Perahing, Paris (17), France.
		<b>ZETKA.</b>	Zetka Television Tubes Inc., 131-7 Getty Ave., Clifton, New Jersey, U.S.A.

# VALVE BASE KEY

 <b>B2A</b>	 <b>B3G</b>	 <b>B5</b>	 <b>I.O.</b>	 <b>M.O.</b>	 <b>B7G</b>
 <b>B8A</b>	 <b>B8G</b>	 <b>B9A</b>	 <b>B11A</b>	 <b>B12A</b>	 <b>B14A</b>
 <b>UX4</b>	 <b>UX5</b>	 <b>UX6</b>	 <b>UX7</b>	 <b>P</b>	 <b>G8A</b>
 <b>GIOA</b>	 <b>G9</b>	 <b>(A) (B) (C) (D)</b> <b>ACORNS</b>			 <b>WC5</b>
 <b>WA6</b>	 <b>W6</b>	 <b>WB</b>	 <b>WB8</b>	 <b>WB6</b>	 <b>WAB</b>
 <b>BC4</b>	 <b>W4</b>	 <b>WA5</b>	 <b>WB5</b>	 <b>W3</b>	 <b>WA3</b>
 <b>WJ3</b>	 <b>WF8</b>	 <b>WC8</b>	 <b>W7</b>	 <b>GIOG</b>	 <b>B9G</b>

# INTRODUCTION

The information contained in the main tables refers to the electrical characteristics of the valves, together with a diagram of the electrode structure showing the base pin connections. All the requisite information concerning any particular valve is obtained without reference to any other page or table. The valves are listed in sections under headings according to their function, and they are grouped in each section in base order. All B7G types, for example, will be found in one group. For easy reference each base type is listed in numerical/alphabetical order.

For British valves the name of the manufacturer has been included in all cases and, as far as possible, abbreviations have been avoided. The exceptions are (a) duplicate valves made by Mullard and European Companies which are listed as Mul.-Eupn.; (b) valves of American design also made by English manufacturers which are listed as Am.-Brit. (American valves not duplicated in this country are listed as U.S.A.); (c) valves marketed by Marconi and Osram as M.O.V.; and (d) The English Electric Co. Ltd. as Eng.-Elec.

## THE INDEX

The comprehensive index at the back of this Manual contains not only all the valves in this current issue but also gives the type numbers of valves shown in Books I and II, together with the book number and page on which the characteristics are to be found. This index will be found most useful in tracing valves which are now becoming obsolete.

## VALVE BASES

As far as possible all the valves have been given their standard designations. American types interchangeable with English types have been given the English designation, e.g., the English B7G covers the American miniature 7-pin valves and the B9A the American Noval base. Types listed as B8G apply also to type B8B and to English and American Loctol and Lock-in bases. None of these is really identical; but the differences are so slight that all are interchangeable. As a matter of necessity many European bases have been given an arbitrary designation.

The drawing gives a representation of all the valves and C.R.T. bases with the exception of sub-miniature types, which are not true bases.

## FREQUENCY CONVERTERS

The characteristics given are typical operating conditions, such as an engineer will expect to find in the frequency changer stage of the average receiver, though it is pointed out that all designers do not adhere to the typical

operating conditions specified by the manufacturer. As there are so many different forms of frequency changer available, each valve has its particular form given to its type number, e.g. (t/hex) which identifies the valve as a triode-hevode. Nonodes which are extensively used in Europe in F-M circuits are included in this section for convenience.

## TUNING INDICATORS

The information covers the normal operation of cathode ray tuning indicators. The figure in the grid volts column will serve as a guide to the sensitivity of the valve.

## SCREENED TETRODES AND PENTODES

These valves are normally used for RF amplification and the characteristics shown are the typical operating conditions for Class A recommended by the manufacturers. A number of valves listed, find particular application in audio design as RC coupled amplifiers. It has not, however, been found possible to illustrate the valves under these conditions as so much depends on the circuit design. Valves with variable mu characteristics have this indicated by the abbreviation Var.  $\mu$ .

## REGULATOR VALVES

Current and voltage regulators, together with thyratrons, are given, the former, perhaps, being better known as barretters. In the "Used as" column will be found the letters CR, VR, or Relay, which identifies the valve as either a current or voltage regulator, or as a thyatron. The Stabilised Supply in "Amps" and "Voltage-Drop" columns are used to give current regulator characteristics; the remainder is devoted to voltage regulators and thyratrons.

## RECTIFIERS

The ratings given are the maximum permissible. In many cases a minimum series resistance value has been quoted. When used with a transformer this resistance is usually provided by the resistance and leakage reactance of the transformer windings; but where DC/AC technique is used a resistor must be provided to limit the peak current. Booster or Recovery diodes, used in modern line scan television circuits are included in this section.

## TRIODE AMPLIFIERS

Characteristics are given for single and twin triodes, those for the latter being for a single section. The conditions shown are the typical operating conditions for transformer-coupled AF amplifiers in Class A. RC figures are not given since much is dependent upon circuit constants.

## DIODES

All the relevant information on diodes will be found in this section. Multiple valves containing diode elements are in the section dealing with the function of the main electrodes.

## TELEVISION C.R. TUBES

All modern television tubes are shown, which are entirely magnetic in operation, with the exception of certain types using electro-static focusing, and in some cases electro-static deflection.

Where possible, the focusing current in ampere-turns has been shown, which will be of help to engineers wishing to substitute one type of tube for another. Tubes are listed in numerical/alphabetical order. Aluminised, Aquadag

coated and Ion Trap tubes, etc., are all identified by footnotes. The deflection angle has also been quoted where possible.

## OUTPUT VALVES

All types of output valves are included, with the exception of certain twin output valves. Valves intended for television time base or video amplification are so indicated. The conditions given relate to the typical operating conditions, and, for battery types, fixed bias is assumed. For mains-operated valves auto-bias is more usual, and whilst no cathode resistor value is quoted, it may be easily derived from the available data. It is pointed out that the output with auto-bias may be up to 10 per cent. less than with a fixed source.

## ABBREVIATIONS USED IN THE TABLES

<b>ACC</b>	Accelerator	<b>k</b>	Kilo-ohms
<b>Am.-Brit.</b>	American and British	<b>mA/V</b>	Milli-amps per volt
<b>CR</b>	Current-regulator	<b>MG</b>	Magnetic
<b>d/tri</b>	Diode-triode	<b>MOD</b>	Modulator grid
<b>Dia.</b>	Diameter	<b>M.O.V.</b>	Marconi and Osram
<b>Dis. %</b>	Distortion percentage	<b>mW</b>	Milli-watts
<b>Eng.-Elec.</b>	English Electric	<b>M</b>	Megohms
<b>ES</b>	Electro-static	<b>Mul.-Eupn.</b>	Mullard and European
<b>E.Sw.</b>	Edison screw	<b>oct</b>	Octode
<b>Focus A.T.</b>	Focus ampere-turns	<b>ra</b>	Anode AC resistance
<b>gc</b>	Conversion conductance	<b>Relay</b>	Thyratron
<b>gm</b>	Mutual conductance	<b>Rk</b>	Cathode resistor
<b>hep</b>	Heptode	<b>t/hep</b>	Triode-heptode
<b>hex</b>	Hexode	<b>t/hex</b>	Triode-hexode
<b>I/A</b>	Current in amperes	<b>t/pen</b>	Triode-pentode
<b>IC</b>	Internal connection	<b>t/tet</b>	Triode-tetrode
<b>Ik</b>	Cathode current	<b>Var.μ</b>	Variable mu
<b>I/mA</b>	Current in milli-amperes	<b>Vk</b>	Volts as cathode
<b>IμA</b>	Current in micro-amperes	<b>VR</b>	Voltage-regulator
<b>K</b>	Cathode	<b>W</b>	Watts
		<b>Ω</b>	Ohms
		<b>*</b>	Cathode resistor in ohms

# NUMERICAL/ALPHABETICAL INDEX

IA3—2E42

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
	1		IF1	3	10	IU6	2	1
			IF2	1	13	IV	1	21
			IF3	1	13	IV2	1	22
IA3	1	30	IF4	1	43	IV4	3	10
IA4P	1	12	IF5	1	41	IV5	1	33
IA4T	1	12	IF6	1	12	IV6	2	29
IA5	1	41	IF7	1	11	1W4	2	33
IA6	1	3	IFD1	3	10	1W5	1	33
IA7	1	3	IFD9	1	13	1X2	2	17
IAB5	2	7	IG4	1	25	1X2A	2	17
IAB6	2	1	IG5	2	33	1X2B	2	17
IACS	2	29	IG6	2	37	IZ1	3	24
IAC6	2	1		1	46	IZ2	1	21
IAD4	2	29	1H4	1	25			
IAD5	2	29	1H5	1	25			
IAE4	2	5	1H5	1	25			
IAE5	2	29	1I5	1	41			
IAF4	2	5	1J6	1	45			
IAF5	2	5	1K4	2	6			
IAG4	2	29	1K5	2	5			
IAG5	2	29	1K6	2	6			
IAH4	2	29	1K7	2	5			
IAH5	2	5	1L4	1	17			
IAJ4	2	5	1L5	2	37	2A3	1	35
IAJ5	3	28	1L6	2	1			43
IAK4	3	23	1LA4E	1	45	2A3H	1	43
IAK5	3	28	1LA6E	1	4	2A5	1	35
IANS	3	13	1LB4	1	45			43
IAS4	3	10	1LB6	2	1	2A6	1	27
1AX2	2	17	1LC5	1	14	2A7	1	3
IB3	1	19	1LC6	1	4	2AF4/A	3	14
IB4P	1	12	1LD5	1	14	2B3GT	3	24
IB4T	1	12	1LE3	1	27	2B4	3	34
IB5	1	27	1LF3	2	21	2B5	2	29
IB6	1	13	1LG5	1	14	2B6	3	22
IB7	1	3	1LH4	1	29	2B7	1	13
IB8	1	41	1LN5	1	14	2B22	3	26
IB46	2	13	1M1	3	28	2B25	1	21
IB47	1	16	1M3	2	29	2B35	3	26
IB48	3	24	1M5	2	5	2BN4	3	14
IC1	1	3	1N5	1	11	2C4	2	13
IC2	2	1	1N6	1	41	2C21	1	27
IC3 U.S.A.	2	21	1P1	3	20	2C22	2	21
IC3 Mazda	3	27	1P5	1	11	2C35	2	21
IC4	2	6	1P10	1	43	2C44	2	21
IC5	1	41	1P11	1	43	2C50	2	35
IC6	1	3	1Q5	1	41	2C51	2	23
IC7	1	3	1Q6	2	29	2C52	2	21
IC8	1	33	1R	2	5	2C53	3	14
IC21	2	13	1R4	1	30	2D2	1	30
ID3	2	29	1R5	1	3	2D4A	1	30
ID4	2	36	1S2	3	24	2D4B	1	30
ID5	1	18	1S4	1	43	2D13	1	30
ID5GP	1	11	1S5	1	13	2D13A	1	30
ID5GT	1	11	1S6	2	29	2D13C	1	30
ID6	1	21	1SA6	2	5	2D21	2	13
ID7	1	3	1SB6	2	5	2E5	1	6
ID8	1	41	1T	2	33	2E30	2	33
ID13	2	11	1T2	1	21	2E31	1	33
IE3	2	23	1T4	1	13	2E32	1	33
IE4	1	25	1T5	1	41	2E35	1	33
IE5GP	1	11	1T6	2	29	2E36	1	33
IE7	2	37	1U4	1	13	2E41	1	33
IE8	2	29	1U5	1	13	2E42	1	33



Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
2F7	1	3	3DT6	3	10	5B8	3	11
2G5	1	6	3E5	2	33			14
2G21	1	33	3E6	1	14	5B/110M	3	10
2G22	1	33	3KP4	2	25	5B/250A	3	22
2K2	1	11	3LE4	1	45	5BE8	3	11
2-01C	3	26	3LF4	1	45			15
2P	1	37	3NP4	2	25	5BK7A	3	15
2T4	3	14	3Q4	1	43	5BP4	2	25
2T/270K	3	24	3Q5	1	41	5BR8	3	12
2V2	3	24	3S4	1	43			15
2V3	2	15	3V4	1	43	5BT8	3	12
	1	19				5CG8	3	12
2W3	2	15						18
	1	19				5CL8	3	13
2X2	3	24						18
2X2A	1	21				5CM8	3	19
2X3	2	15						35
2XP	1	37		4		5CP4	3	30
2Y2	1	21				5FP4A	2	25
2Z2	1	21	4/13	3	30	5J6	3	14
			4/14	3	30	5MK9	3	24
			4/15	3	30	5P29	3	20
			4/100BU	1	17	5QP4	2	25
			4A6G	1	46	5QP4A	3	30
	3		4BC8	1	14	5R4	1	19
			4BQ7A	3	14	5T4	3	19
			4BS8	3	14	5T8	3	15
3/1	1	31	4BX8	3	18	5TP4	2	25
3/2	1	31	4BZ7	3	14	5U4	1	19
3/3	1	31	4BZ8	3	14	5U4GA	3	24
3/4	1	31	4CX7	3	14	5U4GB	3	24
3/5	1	31	4D1	1	24	5U8	3	12
3/6A	1	31	4THA	1	1			15
3/16	1	31	4TPB	1	8	5V3	3	24
3/19	2	25	4TSA	1	8	5V4	1	19
3/20	1	31	4TSP	1	8	5V6GT	3	20
3/31	2	25	4XP	1	37	5W4	1	19
3/32	2	25				5X3	1	21
3A2	3	24				5X4	1	19
3A3	3	24				5X4GA	3	24
3A4	1	43				5X8	3	12
3A5	1	27						16
3A8	1	11				5Y3	1	19
3AL5	3	26		5		5Y3GA	3	24
3AU6	3	10				5Y4	1	19
3AV6	3	14	5A6	3	22	5Y4GA	3	24
3B2	3	24	5A/102D	3	20	5Z3	1	21
3B4	1	43	5A/136D	3	10	5Z4	1	19
3B5	1	41	5A/137D	3	10			
3B7	1	28	5A/152M	3	10			
3B25	1	21	5A/163K	3	10			
3B26	2	15	5AHP4A	3	30			
3B27	1	21	5ALP4	3	30			
3B/240M	3	14	5AM8	3	10			
3B/241M	3	14	5AN8	3	11			
3BA6	3	10			14			
3BC5	3	10	5AQ5	3	20			
3BE6	3	27	5AR4	3	24			
3BN6	3	10	5AS4	3	24	6/5	1	31
3BU8	3	13	5AS8	3	11	6/6	1	31
3BY6	3	10	5AT8	3	11	6/7	1	31
3BZ6	3	10			14	6/30L2	3	16
3C2	3	24			27	6A3	1	43
3C4	2	33	5AU4	3	24	6A4	1	43
3C5	1	41	5AV8	3	11	6A5	3	20
3C6	1	28			14	6A6	2	19
3CB6	3	10	5AW4	3	24			27
3CE5	3	10	5AX4	2	15			46
3CF6	3	10	5AXP4	3	30	6A7-S	1	3
3CS6	3	10	5AYP4	3	30	6A8	1	3
3D6	1	45	5AZ4	1	19	6AB4	2	21

6AB5—6CG8

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
6AB5	1	6	6AU4	3	24	6BL4	3	24
6AB6	2	37	6AU4GTA	3	24	6BL7	2	21
6AB7	1	11	6AU5	2	33	6BL8	3	13
6AB8	1	29	6AU6	1	13			18
	1	45	6AU7	3	16	6BM5	2	33
6AC5	1	35	6AU8	3	12	6BN4	3	14
6AC6	2	33	6AV4	2	17	6BN5	2	35
6AC7	1	11	6AV5	2	33	6BN6	2	5
6AD4	2	29	6AV5GA	3	20	6BN7	1	29
6AD5	1	25	6AV6	1	27	6BN8	2	5
6AD6	1	6	6AW4	2	15	6BQ5	3	22
6AD7	1	41	6AW5	2	15	6BQ6	2	33
6AD8	2	7	6AW7	2	21	6BQ6GA	3	20
6AE5	1	25	6AW8/A	3	12	6BQ6GT	3	20
6AE6	1	25			16	6BQ6GTA	3	20
6AE7	1	25	6AX2	3	24	6BQ6GTB	3	20
6AE8	2	1	6AX4	2	15	6BQ7	2	23
6AF4	2	21	6AX5	2	15	6BQ7A	2	23
6AF4A	3	14	6AX6	2	15	6BR5	3	19
6AF5	1	25	6AX7	3	16	6BR7	1	15
6AF6	1	6	6AX8	3	12	6BR8	3	12
6AF7	1	6			16			16
6AG5	1	13	6AY5	3	20	6BS5	3	22
6AG6	1	41	6AY8	2	33	6BS7	1	15
6AG7	1	41	6AZ5	2	29	6BS8	3	16
6AH4	2	21	6AZ6	2	29	6BT4	3	24
6AH5	2	33	6AZ8	3	12	6BT6	1	27
6AH6	1	13			16	6BT8	3	17
6AH7	1	13	6B4	2	33	6BU5	3	27
6AJ4	2	23	6B5	2	37	6BU6	1	27
6AJ5	1	13	6B6	1	25	6BU8	3	13
6AJ7	1	11	6B7-E	1	13	6BV7	2	35
6AJ8	2	1	6B8	1	11	6BV8	3	18
6AK4	2	29	6BA4	3	18	6BW4	3	24
6AK5	1	13	6BA5	2	29	6BW6	1	45
6AK6	1	43	6BA6	1	13	6BW7	2	7
6AK7	1	41	6BA7	1	5	6BX4	3	24
6AK8	2	23	6BA8/A	3	12	6BY6	1	15
6AL5	1	30			16	6BY7	2	21
6AL6	1	41	6BC4	3	16	6BX8	3	19
6AL7	1	6	6BC5	2	5	6BY4	3	29
6AM4	2	23	6BC7	1	30	6BY5	2	15
6AM5	1	35	6BC8	3	16	6BY6	3	10
		43	6BD4	3	34	6BY7	2	7
6AM6	1	13	6BD4A	3	34	6BY8	2	33
6AM8	3	12	6BD5	2	33	6BZ6	3	10
6AN4	2	21	6BD6	1	13	6BZ7	2	23
6AN5	1	43	6BD7	2	23	6BZ8	3	16
6AN6	1	30	6BE6	1	3	6C4	1	27
6AN7	1	5	6BE7	2	1	6C5	1	25
6AN8	3	12	6BE8	3	16	6C6	1	12
		16			33	6C7	1	27
6AQ4	3	14	6BF5	2	27	6C8	1	25
6AQ5	1	35	6BF6	1	29	6C9	1	3
		43	6BF7	2	29			9
6AQ5L	3	20	6BG6G	1	41	6C10	2	1
6AQ7	1	25	6BG7	2	29	6C11	2	1
6AQ8	3	16	6BH5	2	7	6C31	1	3
6AR5	1	43	6BH6	1	13	6CA5	3	20
6AR6	1	41	6BH8	3	12	6CA7	2	33
6AR7	1	25			16	6CB5/A	3	20
6AR8	3	33	6BJ5	2	33	6CB6	2	5
6AS5	2	43	6BJ6	1	13	6CD6G	1	41
	1	43	6BJ7	3	26	6CD6GA	3	20
6AS6	1	13	6BJ8	3	16	6CD7	2	12
6AS7G	2	37	6BK4	3	14	6CE5	3	10
6AS8	3	12	6BK5	2	35	6CF6	3	10
6AT6	1	27	6BK6	1	27	6CF8	3	12
6AT7N	3	16	6BK7	2	23	6CG6	2	5
6AT8	3	12	6BK7A	3	16	6CG7	3	16
		16	6BK8	3	12	6CG8	3	18
		27						

6CH6-6X8

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
6CH6	1	45	6F32	1	10	6R8	1	29
6CH7	3	16	6F33	1	13	6RV	2	5
6CH8	3	{ 12	6FX4	3	24	6S2	3	26
		{ 16	6G5G	1	6	6S4	2	23
6CJ5	3	10	6G6	1	41	6S4A	3	16
6CJ6	2	35	6G8	2	5	6S5	2	12
6CK5	3	21	6GG6	3	24	6S6	1	11
6CK6	2	35	6H4	1	30	6S7	1	11
6CL5	3	20	6H5	1	6	6S8	1	25
6CL6	2	35	6H6	1	30	6SA7-GT	1	3
6CL8	3	{ 13	6H8	1	11	6SB7-Y	1	3
		{ 18	6J4	2	21	6SC5	1	25
6CM5	3	20	6J5	1	25	6SC7	1	25
6CM6	3	22	6J6	1	27	6SD7	1	11
6CM7	3	16	6J6L	3	14	6SE7	1	11
6CM8	3	{ 19	6J7	1	11	6SF5	1	25
		{ 35	6J8	1	3	6SF7	1	11
6CN6	3	20	6K4	1	33	6SG7	1	11
6CN7	3	16	6K5	1	25	6SH7	1	11
6CN8	3	{ 16	6K6	1	{ 35	6SJ7	1	11
		{ 22			{ 41	6SK7	1	11
6CQ6	2	5	6K7	1	11	6SL7	1	25
6CR6	3	10	6K8	1	3	6SN7	1	25
6CS5	3	22	6K25	2	13	6SN7GTB	3	14
6CS6	3	{ 10	6L1	1	27	6SQ7	1	25
		{ 27	6L4	2	19	6SR7	1	25
6CS7	3	16	6L5	1	25	6SS7	1	11
6CT7	3	10	6L6	1	{ 35	6ST7	1	25
6CU5	3	20			{ 41	6SU7	1	25
6CU6	3	20	6L7	1	3	6SV7	1	11
6CU7	3	27	6L8	1	27	6T	2	
6CV7	3	14	6L9	1	27			
6CX7	3	16	6L34	1	27	6T4	2	
6D1	1	30	6LD3	3	14	6T5	1	6
6D2	1	30	6LD28	1	27	6T6	1	11
6D3	2	11	6M1	1	6	6T7	1	25
6D4	2	13	6M2	3	19	6T8	1	29
6D5	2	33	6M3	3	24	6TE8	2	1
6D6	1	12	6M5	2	35	6TE9	3	27
6D7	1	13	6M6	1	41	6TH8	1	3
6D8	1	3	6M7	1	11	6TP	2	36
6DA6	3	12	6M8	1	11	6U3	2	17
6DB6	3	10	6N4	1	27	6U4	2	19
6DC6	3	10	6N5	1	6	6U5	1	6
6DE6	3	10	6N6	2	37	6U5G	1	6
6DG6GT	3	20	6N7	1	{ 25	6U6	1	41
6DN6	3	20			{ 41	6U7	1	17
6DQ6/A	3	20	6N8	1	15	6U8	2	7
6DR4	2	11	6NK7	2	5			
6DR6	3	22	6P1	3	20	6V3	2	17
6DT6	3	10	6P5	1	25	6V3A	3	24
6E5	1	6	6P6	2	36	6V3P	3	24
6E6	2	37	6P7	1	3	6V4	2	17
6E7	1	13	6P8	3	3	6V5	2	22
6E8	1	3	6P9	3	20	6V6	1	35
6EA7	2	1	6P25	1	{ 35			
6F1	1	13			{ 41	6V7	1	27
6F4	2	19	6P28	1	41	6V8	2	27
6F5	1	25	6PX6	2	33	6V9	2	6
6F6	1	{ 35	6PZ8	2	33	6W2	2	15
		{ 41	6Q4	1	29	6W4	2	15
6F7	1	{ 3	6Q5	2	13	6W5	1	10
		{ 13	6Q6	1	25	6W6	1	21
6F8	1	25	6Q7	1	25	6W7	1	11
6F11	1	13	6QL6	3	22	6WCS	3	27
6F12	1	13	6R	2	5	6X2	2	15
6F13	1	13	6R3	3	26	6X4	1	21
6F14	1	13	6R4	3	29	6X5	1	10
6F15	1	13	6R6	1	11	6X6	1	7
6F16	2	7	6R7	1	25	6X8	2	27
6F18	3	12						7

6Y3—12AJ8

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
6Y3	1	19	7NP4	2	25		10	
6Y5	1	21	7O7	1	4			
6Y6	1	41	7OP4	2	25	10	1	43
6Y7	1	46	7R7	1	14	10BP4	2	25
6Z3	1	21	7RP4	2	25	10BP4A	2	25
6Z5	1	21	7S7	1	4	10BP4C	3	30
6Z6	2	15	7T7	1	14	10BP4D	3	30
6Z7	1	46	7TP4	2	25	10C1	1	3
6ZY5	1	19	7V7	1	14	10C2	2	1
			7W7	1	14	10CP4	2	25
			7WP4	2	25	10D1	1	30
			7X6	2	17	10D2	3	26
			7X7	1	29	10DP4	2	25
			7Y4	1	21	10EP4	2	25
			7Z4	1	21	10F1	1	13
	7					10F3	1	13
7A2	1	37				10F9	1	13
		38				10F18	3	12
7A3	1	38				10FP4	2	25
7A4	1	28				10FP4A	2	25
7A5	1	45				10GP4	2	25
7A6	1	30				10HP4	2	25
7A7	1	14				10L1	3	14
7A8	1	4		8		10LD3	3	14
7AB7	2	7				10LD11	1	27
7AD7	1	14	8A1	1	7	10M1	3	19
7AF7	1	28			8	10M2	3	19
7AG7	1	14	8A8	3	12	10MP4	2	25
7AH7	1	14			16	10MP4A	2	25
7AJ7	2	7	8AP4	2	25	10P13	1	35
7AK7	1	14	8AP4A	2	25			45
7AN7	3	16	8BP4	2	25	10P14	1	35
7AP4	2	25	8BQ7A	3	16			41
7AU7	3	16	8CG7	3	19	10SP4	2	25
7B4	2	21	8CM7	3	19			
7B5	1	45	8D2	1	8			
7B5E	1	45	8D3	1	13			
7B6	1	28	8D4	1	11			
7B7	1	14	8D5	1	15			
7B8	1	4	8D6	1	15			
7C4	1	30	8D7	1	15			
7C5	1	45	8DP4	3	30			
7C6	1	28				11A2	1	24
7C7	1	14				11D3	1	24
7CP4	2	25				11D5	1	24
7D3	1	38						
7D5	1	39						
7D6	1	38						
7D8	1	38						
7D9	1	43						
7D10	1	45						
7DP4	2	25		9				
7E5	2	21						
7E6	1	28	9A1	1	8	12A	2	19
7E7	1	14	9A3	1	8	12A4	2	23
7EP4	2	25	9A8	3	13	12A5	1	43
7F7	1	28			18	12A6	1	41
7F8	1	28			27	12A7	1	43
7F8W	2	21	9AB4	3	14	12A8	1	3
7F16	3	10	9AK8	3	16	12AB5	3	22
7G7	1	14	9AP4	2	25	12AC5	3	10
7G8	1	14	9AQ8	3	16	12AC6	3	13
7GP4	2	25	9BM5	2	33	12AD6	3	27
7H6	1	14	9BQ7A	3	16	12AD7	3	16
7H7	1	14	9BW6	2	35	12AE6	3	19
7HP4	2	25	9CP4	2	25	12AF6	3	13
7I7	1	4	9D2	1	8	12AG6	3	27
7IP4	2	25	9D6	1	13	12AH7	1	25
7K7	1	29	9I6	3	14	12AH8	2	1
7L7	1	14	9P9	3	20	12AJ7	3	27
7N7	1	29	9U8	3	12	12AJ8	3	27



# 16A5—21ATP4

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
	<b>16</b>		17GP4	2	27	19X3	2	17
16A5	2	35	17HP4	2	27	19X8	2	7
16A8	3	18	17HP4-A	3	30			23
		22	17HP4-B	3	30	19Y3	2	17
16ABP4	3	30	17JP4	2	27			
16ACP4	2	25	17KP4	2	27			
16AEP4	3	30	17LP4	2	27			
16AFP4	3	30	17LP4A	3	30			
16AP4	2	25	17N8	3	12			
16AP4A	2	25	17QP4	2	27			
16CN8	3	25	17QP4A	3	30			
		22	17RP4	2	27			
16CP4	2	26	17SP4	2	27	20	2	36
16DP4	2	26	17TP4	2	27	20A1	1	1
16DP4A	2	26	17UP4	2	27	20A2	2	13
16EP4	2	26	17VP4	2	27	20A3	2	13
16EP4A-B	2	26	17YP4	2	27	20AP4	2	27
16FP4	2	26	17Z3	2	17	20BP4	2	27
16GPA	2	26				20CP4	2	27
16GP4A	2	26				20CP4A	2	29
16GP4B	2	26				20CP4B	3	30
16GP4C	2	26				20CP4C	3	30
16HP4	2	26				20CP4D	3	30
16HP4A	2	26				20CP4-E	3	30
16JP4	2	26	18	1	43	20D1	1	30
16JP4A	2	26	18AK5	3	10	20D2	1	1
16KP4	2	26	18AQ5	3	20	20D3	1	5
16KP4A	2	26	18C51	3	16	20DP4	2	27
16LP4	2	26	18J6	3	14	20DP4A	2	27
16LP4A	2	26				20DP4B	3	30
16MP4	2	26				20DP4C	3	30
16MP4A	2	26				20F2	1	13
16OP4	2	26				20FP4	2	27
16RP4	2	26				20GP4	2	27
16SP4	2	26				20HP4	2	27
16SP4A	2	26				20HP4A	2	27
16TP4	2	26				20HP4B	3	30
16UP4	2	26				20HP4C	3	30
16VP4	2	26				20HP4D	3	30
16WP4	2	26	19	1	46	20I8	1	3
16WP4A	2	26	19A18	3	27	20J4	2	27
16XP4	2	26	19AP4	2	27	20L1	1	27
16YP4	2	26	19AP4B	2	27	20LP4	2	27
16ZP4	2	27	19AP4C	3	30	20MP4	2	27
			19AP4D	2	27	20P1	1	41
			19AQ5	1	43	20P2	1	41
			19AU4	3	24	20P3	2	33
			19AU4GTA	3	24	20P4	2	33
			19BD	2	17	20P5	3	21
			19BG6G	1	41			
			19BR5	3	19			
			19BY7	3	12			
			19C8	1	29			
			19D8	3	27			
			19DP4	2	27			
			19DP4A	2	27			
			19EP4	2	27			
			19FP4	2	27			
			19G6	2	27			
			19GP4	2	27	21A6	1	45
			19H4	2	15	21ACP4	3	30
			19H5	3	29	21ALP4	3	30
			19J6	1	27	21ALP4A	3	30
			19JP4	2	27	21AMP4	3	30
			19QP4	2	27	21AMP4A	3	30
			19SU	3	27	21AMP23-A	3	30
			19T8	1	27	21ANP4	3	30
			19TP22	3	27	21ANP4A	3	30
			19U3	3	24	21AP4	2	27
			19V8	2	29	21AQP4	3	30
			19VP22	3	30	21AQP4-A	3	30
			19W3	1	24	21ARP4	3	30
					23	21ARP4-A	3	30
					30	21ASP4	3	30
					22	21ATP4	3	30









4065—6053

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
<b>4065—4699</b>			5696	2	13	5900	2	30
4065	2	29	5697	2	29	5901	2	30
4654P	2	35	5702/WA	2	29	5902	2	30
4671	2	19	5703/WA	2	29	5903	2	30
4673	2	9	5704	2	29	5904	2	30
4682	2	35	5718	2	29	5905	2	30
4683	2	35	5719	2	29	5906	2	30
4687	1	16	5721	3	16	5907	2	30
4678A	1	16	5722	2	11	5908	2	30
4687K	2	13	5725	2	5	5910	2	5
4688	2	35	5726	2	11	5915	2	5
4689	2	35	5727	2	13	5915	2	5
4690	2	13	5731	2	19	5916	2	30
4694	2	35	5732	2	5	5920	2	21
4699	2	35	5733	2	29	5930	2	36
			5744/WA	2	29	5931	2	15
			5749	2	5	5932	2	33
			5750	2	1	5933	2	36
			5751	2	23	5934	2	15
			5755	2	23	5935	2	30
			5763	2	35	5947	3	26
			5768	2	29	5950	2	30
			5783/WA	2	29	5961	2	1
			5784/WA	2	29	5962	2	13
			5785	2	29	5963	2	23
			5787	2	29	5964	2	21
			5787/WA	2	29	5965	2	23
			5797	2	29	5967	2	30
			5798	2	29	5968	2	30
			5799	2	29	5969	2	30
			5800	2	29	5970	2	30
			5801	2	29	5971	2	30
			5802	2	29	5972	2	30
			5803	2	29	5975	2	30
			5812	2	33	5977	2	30
			5814	2	23	5987	2	30
			5823	2	13	5992	2	33
			5824	2	33	5993	2	17
			5825	2	15	5995	2	30
			5828	2	29	5997	2	30
			5829/WA	2	29	5998	2	21
			5838	2	15			
			5839	2	15			
			5840	2	29			
			5841	2	29			
			5842	2	23			
			5844	2	21			
			5845	2	11			
			5847	2	7			
			5851	2	29			
			5852	2	15			
			5854	2	29			
			5857	3	12	6004	2	15
			5851	2	19	6005	2	33
			5871	2	33	6006	2	5
			5873	2	29	6007	2	30
			5875	2	29	6008	2	30
			5876	2	29	6018	3	18
			5879	2	7	6021	2	30
			5881	2	29	6026	2	30
			5884	2	33	6028	2	5
			5885	2	29	6029	2	30
			5886	2	30	6030	3	14
			5889	2	29	6042	2	21
			5890	3	30	6045	3	14
			5893	2	30	6046	2	33
			5896	2	22			20
			5897	2	19			28
			5898	2	30	6049	3	30
			5899	2	30	6050	2	30
					30	6051	2	30
					30	6052	2	30
					30	6053	2	30

6004—6053

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page	
<b>6055—6180</b>				<b>6184—6436</b>				<b>6437—7475</b>	
6055	2	30	6184	2	30	6437	3	28	
6056	2	30	6186	2	5	6438	3	28	
6057	2	23	6187	2	5	6442	3	18	
6058	2	11	6188	3	14	6443	3	24	
6059	2	7	6190	2	30	6463	1	16	
6060	2	23	6191	2	30	6481	3	18	
6061	2	35	6192	2	30	6485	3	10	
6062	2	35	6193	2	30	6487	3	28	
6063	2	17	6195	2	30	6488	3	28	
6064	2	5	6196	2	30	6489	3	23	
6065	2	5	6197	3	22	6501 (Brit)	1	31	
6066	2	21	6201	2	23	6502 (Brit)	1	31	
6067	2	23	6202	3	24	6503 (Brit)	1	31	
6072	2	23	6203	3	24	6503	3	18	
6073	2	13	6205	3	28	6504 (Brit)	1	31	
6074	2	13	6206	3	28	6504A (Brit)	1	31	
6080	2	21	6211	2	23	6505A (Brit)	1	31	
6082	2	21	6213	2	30	6506A (Brit)	3	32	
6084	2	7	6215	2	15	6519	3	28	
6085	2	23	6216	3	22	6533	3	28	
6086	2	7	6218	3	22	6542	3	28	
6087	3	24	6221	3	29	6549	3	20	
6088	2	30	6222	3	29	6550	3	20	
6092	2	30	6223	3	29	6574	3	34	
6094	3	22	6225	3	29	6611	3	28	
6096	3	10	6227	2	35	6612	3	29	
6098	3	20	6245	3	28	6626	3	34	
6100	3	14	6247	3	28	6627	3	34	
6101	3	14	6250	2	7	6659	3	28	
6106	3	24	6259	3	28	6660	3	10	
6110	2	30	6263	3	18	6661	3	10	
6111	2	30	6254	3	18	6662	3	10	
6112	2	30	6255	3	10	6663	3	26	
6113	2	21	6267	2	7	6669	3	20	
6118	3	14	6280	3	16	6677	3	22	
6119	3	28	6281	3	28	6679	3	19	
6121	3	28	6286	3	28	6680	3	17	
6125	3	14	6287	3	22	6681	3	17	
6132	2	7	6293	3	20	6690	3	27	
6134	3	10	6299	3	18	6697	3	17	
6135	2	21	6305	3	24	6703A (Brit)	1	31	
6136	2	5	6308	3	28	6704A (Brit)	1	31	
6137	2	5	6320	3	29	6705A (Brit)	2	27	
6140	3	34	6321	3	29	6706A (Brit)	2	27	
6141	3	34	6325	3	24	6760	3	27	
6142	3	28	6327	3	23	6761	3	23	
6143	3	28	6332	3	28	6778	3	29	
6144	3	26	6339	3	28	6788	3	28	
6145	2	35	6350	3	16	6789	3	28	
	3	22	6351	3	35	6792	3	20	
6147	2	30	6352	3	28	6801A (Brit)	1	31	
6149	2	30	6363	3	28	6802A (Brit)	3	37	
6149	2	30	6354	3	34	6814	3	28	
6150	2	30	6355	3	19	6829	3	18	
6151	2	30	6373	3	28	6830	3	28	
6152	2	30	6374	3	24	6831	3	28	
6156	3	20	6375	3	28	6842	3	34	
6157	2	17	6385	3	14	6901A	2	27	
6158	2	23	6386	3	16	7000	2	5	
6149	2	30	6391	3	28	7101A (Brit)	3	32	
6173	3	26	6397	3	28	7102A (Brit)	2	27	
6174	2	17	6418	3	28	7201A (Brit)	2	27	
6176	2	30	6419	3	28	7401A (Brit)	3	32	
6180	2	21	6436	3	28	7475	1	16	

7700—C9B

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
<b>7700—18046</b>								
7700	2	6	AC30	3	32	AZ2	1	19
8016	2	15	AC104	1	23	AZ3	1	19
9001	1	13	AC701	3	28	AZ4	1	19
	2	5	AC/DD	1	30	AZ11	2	15
9002	2	13	ACH1	2	1	AZ12	2	15
9003	1	21	AC042	1	37	AZ21	1	19
9004	2	11	AC044	1	37	AZ31	1	19
9005	2	13	AC/HL	1	23	AZ32	1	19
9006	2	11	AC/HL DD	1	24	AZ33	1	19
13201A	1	11	AC/HL DDD	1	25	AZ41	2	17
18040	2	11	AC/ME	1	6	AZ50	1	19
18042	2	7	AC/P	1	23			
18043	2	7	AC/P1	1	37			
18045	2	7	AC/Pen	1	37			
18046	2	35			37			
		35	AC/S1VM	1	39			
			AC/S2Pen	1	7			
			AC/S2	1	8			
			AC/SG	1	7			
			AC/SGVM	1	7	B36	1	25
			AC/SP1	1	8	B65	1	25
			AC/SP3	1	8	B152	3	17
			AC/TH1	1	1	B309	2	23
			AC/THIA	1	2	B319	3	17
			AC/TP	1	2	B329	3	17
			AC/VP1	1	8	B339	3	17
			AC/VP2	1	8	B719	3	17
			AD1	2	35	BF61	2	34
			AF3	2	9	BF62	2	34
			AF7	2	9	BL63	1	25
			AF100	2	9	BM12-2	3	32
			AG8	1	3	BM31-1	2	27
			AH1	2	1		3	32
			AH100	2	1	BM31-3A	3	32
			AK2	2	1	BM31-5	3	32
			AL1	2	35	BM35R-1	2	27
			AL2	2	35	BM35R-2	2	27
			AL3	2	35		3	32
			AL4	2	35	BM40/5	3	32
			AL5	2	35	BMV35/2	2	28
			AM1	2	12	BMV42/2	2	28
			AM2	2	12		3	32
			APP4A	1	37	BPM04	2	33
					39	BR201	1	16
			APP4As	1	39	BR201S	1	16
			APP4B	1	40	BR202	1	16
			APP4Bs	1	40	BR202S	1	16
			APP4C	1	39	BR300	1	16
			APP4D	1	39	BR3000E	1	16
			APP4E	1	35	BS42R3	2	28
					39		3	32
			APP4G	1	39	BS42R6	2	28
			APP4100	1	37		3	32
			APP4120	1	37			
			APV4	1	17			
			APV4100	1	17			
			APV4200	1	17			
			AR40M	3	32			
			AR50	3	32			
			AS494	1	7			
			AS495	1	7			
			AS4100	1	7	C1	1	16
			AS4120	1	7	C1C	1	16
			AS4125	1	7	C2	1	16
			AW13-36	3	32	C2C	1	16
			AW36-21	3	32	C3	1	16
			AW43-20	3	32	C8	2	13
			AW43-80	3	32	C9	1	16
			AX50	1	17	C9A	1	31
			AZI	1	19	C9B	1	31

**A**

**B**

**C**

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
C10	2	13	CK511X	2	30	CK1091	2	17
C12	2	13	CK512	1	33	CL1	2	35
C12A	1	31	CK512AX	3	28	CL2	2	35
C12B	1	31	CK515BX	1	33	CL4	1	40
C12BM	2	28	CK516AX	2	30	CL6	1	35
C12D	1	31	CK518AX	2	30			40
C12DM	2	28	CK520AX	1	33	CL33	1	35
C12E	1	31	CK521AX	1	33			42
C12F	1	31	CK522AX	1	33	CRM71	1	31
C12FM	2	28	CK523AX	2	30	CRM91	1	31
C14BM	2	28	CK524AX	2	30	CRM92	1	31
C14FM	2	28	CK525AX	2	30	CRM92A	1	33
C14GM	2	28	CK526AX	2	30	CRM93	3	32
C15B	1	31	CK527AX	2	31	CRM121	1	31
C17BM	2	28	CK528AX	2	31	CRM121A	1	31
C17FM	2	28	CK529AX	2	31	CRM121B	2	28
C17GM	2	28	CK531DX	2	31	CRM122	1	31
C17IM	3	32	CK532DX	2	31	CRM123	1	31
C20C	1	30	CK533AX	2	31	CRM124	2	28
C21HM	3	32	CK534AX	2	31	CRM141	2	28
C23B	1	24	CK535AX	2	31	CRM142	3	32
C30B	1	24	CK536AX	2	31	CRM143	3	32
C36A	1	1	CK537AX	2	31	CRM144	3	32
C36B	1	1	CK538DX	2	31	CRM151	1	31
C36C	1	1	CK539DX	3	28	CRM152	2	28
C50B	1	8	CK541DX	2	31	CRM152A	2	28
C50N	1	8	CK542DX	2	31	CRM152B	2	28
C70D	1	39	CK543AX	2	31	CRM153	2	28
C80B	1	1	CK544AX	2	31	CRM171	2	27
CABL21	2	32	CK545DX	2	31	CRM211	3	32
CB1	2	11	CK546DX	2	31	CRM212	3	32
CB2	2	11	CK546DX	2	31	CRM271	3	32
CB215	1	46	CK547DX	2	31	CY1	1	19
CB215a	1	46	CK548DX	2	31	CY2	2	15
CB220	1	46	CK549DX	2	31	CY21	2	17
CBC1	3	14	CK551AXA	1	33	CY31	1	19
CBL1	1	40	CK553AXA	1	33	CY32	1	19
CBL6	1	40	CK556AX	1	33	CZ30	3	24
CBL31	1	42	CK568AX	1	33			
CC1	2	19	CK569AX	1	33			
CC2	2	19	CK570AX	2	31			
CC2R	3	34	CK571AX	2	31			
CC3D	3	34	CK573AX	2	31			
CCH1	2	1	CK574AX	2	31			
CCH2	2	1	CK605AX	2	31			
CCH35	1	3	CK606BX	1	33			
CEM2	2	12	CK608CX	1	33			
CF1	2	9	CK619CX	1	33			
CF2	2	9	CK623CX	2	31	D1	1	30
CF3	2	9	CK624AX	2	31	D1C	2	19
CF7	2	9	CK650AX	1	33	D1F	2	9
CF50	2	9	CK1003	2	15	D2C	2	19
CF51	2	9	CK1005	2	15	D2F	2	9
CF61	2	1	CK1006	2	15	D2M9	2	11
CF141	2	1	CK1007	2	15	D3F	2	9
CH1	2	1	CK1012	2	15	D4	1	23
CK1	2	1	CK1013	2	17	D15	1	16
CK3	2	1	CK1017	2	13	D41	1	30
CK500	2	30	CK1022	2	13	D42	1	30
CK501	1	33	CK1024	2	15	D43	1	30
CK502	1	33	CK1028	2	17	D61	2	7
CK503	1	33	CK1036	2	31	D63	1	30
CK504	1	33	CK1037	2	31	D77	1	30
CK505	1	33	CK1038	2	31	D152	2	11
CK506	1	33	CK1039	2	31		3	26
CK507	1	33	CK1042	2	31	D418	1	30
CK509	1	33	CK1089	2	31	DA	1	24
CK510	1	33				DA30	1	35
						DA41	1	37
						DA42	3	35
								20

D

DA50—DO26

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
DA50	2	11	DDPP4BS	1	40	DK21	2	1
DA90	1	30	DDPP4M	1	39	DK22	2	1
DA100	1	35	DDPP39	1	39	DK25	2	1
		45	DDPP39M	1	39	DK31	1	3
DA101	2	11	DDPP39S	1	40	DK32	1	3
DA250	1	35	DDT	1	24	DK40	2	1
		45	DDT2	1	23	DK91	1	3
DAC1	1	27	DDT2B	1	23	DK92	2	1
DAC21	2	21	DDT2BS	1	27	DK96	2	1
DAC22	2	21	DDT4	1	24	DK192	3	27
DAC25	2	21	DDT6	1	24	DL	1	23
DAC31	1	25	DDT13	1	24	DL1	1	40
DAC32	1	25	DDT13S	1	27	DL2	1	40
DAF1	2	9	DDT16	1	24	DL11	2	32
DAF11	2	9	DF1	1	10	DL21	2	33
DAF40	2	7	DF11	2	9	DL22	2	35
DAF41	2	7	DF21	2	5	DL25	2	35
DAF70	2	31	DF22	2	5	DL26	2	35
DAF91	1	13	DF23	2	7	DL31	1	42
DAF92	3	10	DF25	2	7	DL33	1	42
DAF96	2	5	DF26	2	7	DL35	1	42
DAF191	3	10	DF31	1	11	DL36	2	33
DAH50	2	7	DF32	1	11	DL41	2	34
DBC21	2	21	DF33	1	11	DL41W	2	32
DBC25	2	21	DF41W	2	10	DL63	1	26
DBC31	1	25	DF61	3	28	DL64	2	31
DC2/HLDD	1	24	DF62	3	28	DL65	2	31
DC2/SG	1	7	DF63	3	28	DL66	1	34
DC2/SGVM	1	7	DF64	2	31	DL67	2	31
DC3/HL	1	23	DF65	2	31	DL68	1	34
DC11	2	19	DF66	1	34	DL69	3	29
DC25	2	21	DF67	2	31	DL70	2	31
DC41W	2	10	DF70	1	34	DL71	1	34
		19	DF72	2	31	DL72	1	34
DC70	2	31	DF73	2	31	DL73	2	31
DC80	2	23	DF91	1	13	DL74	1	26
DC90	2	21	DF92	1	13	DL75	2	31
DC93	3	14	DF96	2	5	DL82	1	29
DC96	3	14	DF97	3	10	DL91	1	43
DC193	3	14	DF161	3	28	DL92	1	44
DCC90	1	27	DF167	3	29			35
DCH1	2	1	DF191	3	10	DL93	1	44
DCH11	2	3	DF650	3	28	DL94	1	44
DCH21	2	1	DF651	3	28	DL95	1	44
DCH22	2	1	DF652	3	28	DL96	2	33
DCH25	2	1	DF654	3	28	DL98	3	21
DCH31	1	3	DF904	2	5	DL145	1	28
DCH41W	2	3	DF906	2	5	DL161	3	28
DD4	1	30	DFF50	2	7	DL167	3	28
DD4D	1	30	DFF51	2	7	DL192	3	21
DD4S	1	30	DFF101	2	5	DL193	3	21
DD6	1	30	DH30	1	24	DL650	3	28
DD6DS	1	30	DH42	1	24	DL651	3	28
DD6G	1	30	DH63	1	25	DL652	3	28
DD13	1	30	DH73	1	25	DL700	3	28
DD13S	1	30	DH76	1	25	DL907	2	33
DD41	1	30	DH77	1	27	DLL21	2	37
DD101	1	30	DH81	1	29	DLL25	2	37
DD207	1	30	DH101	1	29	DLL31	2	37
DD465	1	30	DH107	1	27	DLL101	2	37
DD620	1	30	DH142	1	27	DLL102	2	37
DD818	1	30	DH147	1	25	DM21	2	12
DD960	3	14	DH149	1	29	DM70	2	31
DDD11	2	19	DH150	1	28	DM71	2	31
DDD25	2	21	DH719	3	17	DN41	1	39
DDD41W	2	32	DHD	1	24	DN143	1	45
DDL4	1	30	DHL	1	23	DO24	1	37
DDPP48	1	39	DK1	1	2	DO26	1	37

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
DO30	1	{ 35	EAA91	2	11	EC94	3	14
DP61	1	{ 37	EAA171	2	11	ECC31	1	26
DP/Pen	1	13	EAA901	3	26	ECC32	1	26
DS	1	39	EAB1	1	30	ECC33	1	26
		{ 7	EABC80	2	23	ECC34	1	26
		24	EAC91	1	{ 3	ECC40	1	28
DS310	2	19			27	ECC81	1	29
DS311	2	19	EAF21	2	7	ECC82	2	23
DS320	2	19	EAF41	1	13	ECC83	2	23
DSB	1	7	EAF42	1	13	ECC84	2	24
DU1	1	17	EB1	2	11	ECC85	2	24
DU2	1	17	EB2	2	11	ECC87	3	18
DU3	1	17	EB4	1	30	ECC91	1	27
DU4	1	17	EB11	2	11	ECC171	3	18
DU5	1	17	EB34	1	30	ECC180	3	18
DU10	1	17	EB40	2	11	ECC801	3	18
DVSG	1	7	EB41	1	30	ECF1	2	18
DVS/Pen	1	7	EB91	1	30			{ 9
DW1	1	17	EBC1	2	19	ECF12	2	19
DW2	1	17	EBC3	1	27	ECF80	3	9
DW2X	1	17	EBC11	2	19			{ 12
DW3	1	17	EBC21	1	29	ECF174	3	18
DW4	1	17	EBC30	2	19			{ 12
DW4/3°0	1	17	FBC33	1	26	ECH2	1	18
DW4/500	1	17	EBC41	1	28	ECH3	1	2
DW5	1	17	EBC51	2	21	ECH4	2	2
DW7X	1	17	EBCF0	2	23	ECH4G	2	1
DW8	1	17	EBC81	3	17	ECH11	2	1
DW30	1	17	EBC90	2	21	ECH21	1	3
DY30	2	15	EBC91	2	21	ECH33	1	4
DY70	2	31	EBF1	1	10	ECH35	1	3
DY80	2	17	EBF2	1	10	ECH41	1	3
DY86	3	24	FRF11	2	9	ECH42	1	3
DY87	3	24	FBF15	2	9	ECH43	2	3
DY101	3	28	EBF21	2	7	ECH71	2	1
			EBF32	1	11	ECH80	2	1
			EBF35	2	5	ECH81	2	1
			EBF80	1	15	ECH171	2	1
			EBF81	2	7	ECL11	2	3
			EBF89	3	12			{ 19
			EBF171	2	9	ECL80	1	32
			EBF175	3	9			{ 29
EIC	2	19			{ 10			{ 45
E1F	2	9			12	ECL81	3	18
F2F	2	9			40			{ 22
F3F	2	9	EBL1	1	{ 35	ECL82	3	18
E80CC	2	23	EBL21	1	45			{ 22
E90F	2	7			42	ECL113	2	21
F80L	2	35	EBL31	1	35			{ 34
E80T	3	12	EBL71	2	19	ED111	2	21
E81L	2	35	EC2	2	19	EDD11	2	32
E82M	3	19	FC21	2	26	EDD111	2	19
F83F	2	7	EC31	1	21			{ 32
F87F	3	12	EC40	2	21			{ 18
E87L	3	22	EC41	2	21	EDD171	3	9
E88CC	3	17	EC50	2	13	EE1	2	8
E90CC	2	21	EC52	1	29	EE50	2	8
F91H	3	10	EC53	2	31	EEL71	2	35
E92CC	3	.14	EC54	2	19	EEL171	2	32
E180F	3	12	EC55	2	19	EEP1	2	9
EA40	2	11	EC56	3	14	EF1	1	10
EA50	1	30	EC57	3	14	EF2	1	10
EA52	3	28	EC70	2	31	EF3	2	9
EA76	2	31	EC80	2	23	EF5	1	10
EA111	2	15	EC81	2	23	EF6	1	10
EA191	3	28	FC94	3	17	EF7	2	9
EA271	3	26	FC90	2	21	EF8	1	10
EA960	3	26	EC91	1	27	EF9	1	10
EA961	3	26	EC92	2	21	EF11	2	9
AAA11	2	11	EC93	3	14	EF12	2	9

# EF12 Spe.—EZ150

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
EF12 Spe.	2	9	EH900	3	35	EL153	2	32
EF13	2	9	EK1	2	1	EL156	2	32
EF14	2	9	EK2	1	2	EL171	2	32
EF15	2	9	EK3	1	2	EL172	2	32
EF21	2	9	EK32	1	3	EL173	3	22
EF22	1	15	EK90	2	1	EL180	3	22
EF25	1	10	EL1	2	35	EL401	3	20
EF36	1	11	EL2	1	35	EL803	2	35
EF37	1	11			40	EL804	3	22
EF37A	1	11	EL3	1	35	EL820	3	22
EF38	1	11			40	EL821	3	22
EF39	1	11	EL5	1	40	EL822	3	22
EF40	1	13	EL6	1	35	ELL1	1	46
EF41	1	13			40	EM1	1	6
EF42	1	13	EL8	2	35	EM2	2	12
EF43	2	7	EL11	2	32	EM3	1	6
EF44	2	7	EL12	2	32	EM4	1	6
EF50	1	15	EL12Spez.	2	32	EM5	2	12
EF51	1	15	EL12/375	2	32	EM11	2	12
EF52	1	15	EL13	2	32	EM31	1	6
EF53	2	8	EL20	2	35	EM34	1	6
EF54	1	15	EL22	1	35	EM35	1	6
EF55	1	15			45	EM35 (German)	3	19
EF70	2	31	EL31	1	35	EM71	2	12
EF71	2	31			42	EM72	2	12
EF72	2	31	EL32	1	35	EM80	3	19
EF73	2	31			42	EM81	3	19
EF74	3	28	EL33	1	35	EM83	3	19
EF80	1	15			42	EM85	2	12
EF81	2	7	FL34	2	33	EM171	2	12
EF82	2	35	EL35	1	35	EN31	2	13
EF83	3	12			42	EN32	3	34
EF85	2	7	EL36	1	42	EN70	3	28
EF86	2	7	FL37	1	36	EN'91	3	34
EF87	3	12			42	EO40	2	1
EF88	3	12	EL38	1	42	EO80	2	2
EF89	3	12	EL41	1	36	FQ171	3	27
EF91	1	13			45	ET3	2	31
EF92	1	13	EL42	1	36	EW60	2	17
EF93	2	5			45	EY51	1	21
EF94	2	5	EL43	2	34	EY70	2	31
EF95	2	5	EL44	2	34	EY80	2	17
EF96	3	10	EL50	1	36	EY81	3	25
EF111	2	9			40	EY82	3	25
EF112	2	9	EL51	1	36	EY84	2	17
EF171	3	10			40	EY86	3	25
EF172	2	9	FL53	2	35	EY87	3	25
EF173	3	10	EL54	2	35	EY91	1	21
EF174	2	9	FL60	2	34	EY92	3	24
EF175	2	9	EL70	2	31	EYY13	3	24
EF176	3	12	FL80	2	35	EYY53	2	15
EF177	3	12	FL81	2	35	EZ1	2	15
EF190	3	10	EL81F	3	22	EZ2	1	19
EF410	2	7	EL82	3	22	EZ3	1	19
EF800	2	7	FL83	2	35	EZ4	1	19
EF802	2	7	EL84	2	35	EZ11	2	15
EF804	2	7	FL85	2	35	EZ12	2	15
FF804S	2	7	EL86	3	22	E722	2	17
FF805S	3	12	EL88	3	22	FZ33	2	15
EFF51	2	8	EL89	3	22	EZ35	1	19
EFM1	1	6	FL90	2	33	EZ40	1	21
EFM11	2	12	EL91	1	36	EZ41	1	21
EFP20	2	7			44	EZ80	2	17
EFP60	2	8			21	EZ81	3	25
EGM1	3	10	EL95	3	32	EZ82	3	25
EH1	2	1	EL112	2	32	EZ90	2	17
FH2	1	7	EL150	2	32	EZ91	3	24
EH90	3	27	EL151	2	32	EZ150	2	15
EH860	3	27	EL152	2	32			



Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
<b>F</b>								
F/5654	3		H42	1	24	HP211	1	9
F/5726	3	28	H63	1	26	HP211C	1	7
F/5750	3	29	H141D	1	27	HP2018	1	7
F/6057	3	29	H210	1	23			9
F/6058	3	29	HAA91	3	26	HP2118	1	7
F/6060	3	29	HABC80	2	24			9
F/6061	3	29	HAd	1	24	HP4100	1	7
F/6063	3	29	HBC90	3	14	HP4101	1	7
F/6064	3	29	HBC91	2	21	HP4101C	1	7
F/6065	3	29	HCH81	3	27			9
F/6067	3	29	HD14	1	26	HP4105	1	7
F/6132	3	29	HD21	1	24			9
F/6158	3	29	HD22	1	24	HP4106	1	7
F/6443	3	29	HD23	1	24	HP4106c	1	7
FC2	1	1	HD24	1	24			9
FC2A	1	1	HF61	2	7	HP4115	1	7
FC4	1	1	HF62	2	7	HP4115c	1	7
FC13	1	2	HF85	3	12			9
FC13C	1	1	HF93	2	5	HR1	1	21
FC141	1	1	HF94	2	5	HR2	1	21
FT4	1	1	HF121	2	7	HR2	1	23
FW4/500	1	17	HK90	2	1	HR2s	1	27
FW4/800	1	17	HL2	2	23	HR3	1	21
FZ1	2	15	HL2/K	1	27	HR4	1	21
			HL2S	1	23	HR5	1	21
			HL4	1	24	HR6	1	20
			HL4 +	1	24	HR7	1	20
			HL4G	1	24	HR8	3	26
			HL70	3	34	HR9	3	26
			HL13	1	24	HR11	3	26
			HL13	1	27	HR210	1	23
			HL13C	1	24	HSD	1	24
			HL13s	1	27	HVR1	1	17
			HL21	1	23	HVR2	1	17
			HL21DD	1	24	HVR2A	1	17
			HL22	1	27	HY61	3	22
			HL22	3	34	HY90	3	24
			HL22DD	1	27	HY113	1	33
			HL23	1	27	HY115	1	33
			HL23DD	1	27	HY123	1	33
			HL41	1	27	HY125	1	33
			HL41DD	1	27	HY145	1	33
			HL42DD	1	27	HY155	1	33
			HL90	2	34			
			HL92	3	21			
			HL94	3	21			
			HL133	1	27			
			HL133DD	1	27			
			HL134DD	1	27			
			HL210	1	23	IW2	1	17
			HL1320	1	24	IW3	1	17
			HLA1	1	24	IW4	1	17
			HLA2	1	24	IW4/350	1	17
			HLB1	1	23	IW4/500	1	17
			HLDD1320	1	24			
			HM34	3	19			
			HM71	3	19			
			HM85	2	12			
			HM04	2	1			
			HN309	3	18			
					22			
			HP2	1	46	K23A	1	24
			HP6	1	13	K23B	1	24
			HP13	1	9	K30A	1	24
			HP13s	1	10	K30B	1	23
			HP210c	1	9	K30C	1	23
			HP210NC	1	9	K30D	1	23
					7	K30E	1	23
					9	K30G	1	37
<b>H</b>								
H2	1	23	HP2	1	18			
H4D	1	24	HP6	1	46	K23A	1	24
H12	1	23	HP13	1	13	K23B	1	24
H13	1	23	HP13s	1	9	K30A	1	24
H20	1	27	HP210c	1	10	K30B	1	23
H30	1	23	HP210NC	1	9	K30C	1	23
					9	K30D	1	23
					7	K30E	1	23
					9	K30G	1	37
<b>K</b>								

# K30K—MP/Pen

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
K30K	1	23	KT71	1	36	LV6	2	4
K31	3	32			42	LV9	2	10
K33A	1	46	KT72	1	42	LV10	2	10
K33B	1	46	KT73	1	42	LV11	2	10
K40B	1	7	KT74	1	42	LV12	2	19
K40N	1	7	KT76	1	36	LV13	2	19
K50M	1	9			42	LV14	2	10
K50N	1	9	KT81	1	36	LV16	2	10
K70B	1	37			45	LV18	2	19
K70D	1	37	KT101	1	36	LZ319	3	12
K77A	1	46			45			18
K80A	1	1	KTW61-M	1	11			
K80B	1	1	KTW62	1	11			
K81A	2	11	KTW63	1	11			
KB1	2	11	KTW73-M	1	11			
KB2	2	11	KTW74-M	1	11			
KBC1	2	19	KTZ41	1	9			
KBC32	1	26	KTZ63	1	11			
KC1	2	19	KTZ63/6J7	1	11			
KC3	2	19	KTZ73/M	1	11			
KC4	2	19						
KCF30	2	1				M54	1	33
	1	3				M64	1	33
	2	1				M74	1	33
KCH1	2	34				M8079	3	26
KD21	3	34				M8081	3	14
KD24	3	34				M9082	3	21
KD25	3	34				M8083	3	10
KD60	1	16	L2	1	23	M8097	3	14
KD61	3	29	L2DD	1	24	M8099	3	14
KD63	3	29	L4	1	37	M8100	3	10
KDD1	2	37	L11	1	23	M8101	3	10
KF3	2	9	L12	1	23	M8121	3	29
KF4	2	9	L21	1	23	M8122	3	29
KF7	2	9	L21/DD	1	24	M8123	3	29
KF8	2	9	L22/DD	1	27	M8125	3	29
KF35	1	11	L30	1	27	M8135	3	22
KH1	2	1	L63	1	25	M8136	3	18
KK2	2	1	L77	1	26	M8137	3	18
KK2G	2	1	L210	1	27	M8138	3	24
KK32	1	3	LD1	2	23	M8156	3	29
KL1	2	35	LD2	2	19	M8161	3	10
KL2	2	35	LD5	2	19	M8206	3	34
KL4	2	35	LD15	2	19	MCI	2	19
KL5	2	36	LD210	1	19	ME4s	1	6
KL35	1	42	LG1	2	23	ME6s	1	6
KLL3	2	37	LG3	2	11	ME41	1	6
KLL32	1	46	LG5	2	15	ME91	1	6
KT2	1	37	LG6	2	15	ME920	1	6
KT21	1	37	LG7	2	17	ME1401	2	31
KT24	1	37	LG8	2	11	ME4102	2	31
KT30	1	39	LG9	2	11	MF2	2	4
KT31	1	39	LG14	2	11	MF6	2	4
KT32	1	36	LG17	2	31	MH40	1	24
		42	LL2	1	15	MH41	1	24
KT33	1	42	LL2s	1	23	MH206	1	1
KT33c	1	36	LN152	2	27	MH4105	1	1
		42			24	MHD4	1	25
KT35	1	42	LN309	2	35	MHL4	1	24
KT36	1	42	LP2	1	24	MHLD6	1	26
KT41	1	39			23	MKT4	1	38
KT42	1	39	LP4	1	37			39
KT44	1	39			36	ML4	1	24
KT45	1	39			37			28
KT55	3	20	LS1	2	4	ML6	1	24
KT61	1	36	LS2	2	19	ML40	1	24
		42	LS3	2	19	MM4V	1	7
		42	LS30	2	19	MM20	1	7
KT63	1	42	LV1	2	4	MO465	1	1
KT66	1	36	LV4	2	4	MP/Pen	1	38
		42	LV5	2	4			39

MPT4—PEN26

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
MPT4	1	38				OM6	1	11
MS4	1	7				OM7	1	11
MS4B	1	7	N14	1	42	OM8	1	3
MSG/HA	1	7	N15	1	43	OM9	1	43
MSG/LA	1	7	N16	1	43	OM10	1	3
MSP4	1	7	N17	1	44	OY4	2	15
		9	N18	1	44	OZ4	1	20
MSP41	1	8	N19	1	44	OZ4A	2	15
		9	N30	1	39			
MS/Pen	1	8	N31	1	39			
		9	N37	1	44			
MS/PenA	1	9	N40	1	39	P2	1	23
MS/PenB	1	9	N43	1	39	P4	1	37
MU2	1	17	N77	1	36	P12/250	1	37
MU12	1	17			44	P15/250	1	37
MU12/14	1	17	N78	1	44	P24/450	1	37
MU14	1	17	N108	1	44	P25/400	1	37
MVSG	1	8	N142	1	45	P25/450	1	37
MVS/Pen	1	8	N144	1	44	P25/500	1	37
		9	N145	1	45	P26/500	1	37
MVS/PenB	1	9	N147	1	43	P27/500	1	37
MW6-2	1	31	N148	2	35	P30/500	1	37
MW18-2	1	31	N150	1	45	P40/800	1	37
MW22-1	1	31	N151	1	45	P41	1	27
MW22-3	1	31	N152	2	35	P41/800	1	37
MW22-5	1	31	N153	3	22	P61	1	27
MW22-7	1	31	N154	3	22	P215	1	37
MW22-14	1	31	N309	2	35	P220	1	37
MW22-14c	1	31	N329	2	35	P220A	1	37
MW22-15	1	31	N339	2	35	P2018	1	38
MW22-16	1	31	N349	3	22	P4100	1	37
MW22-17	1	31	N359	3	22	PA1	1	38
MW22-18	1	31	N709	3	22	PA20	1	36
MW31-3	1	31	N727	3	21	PA40	1	36
MW31-6	1	31	NF2	2	9			37
MW31-7	2	28	NF3	2	9	PAB1	2	11
MW31-14	2	28	NF4	2	4	PABC80	3	18
MW31-15	1	31	NT2	3	29	PBF2	2	5
MW31-16	1	31				PCC84	2	24
MW31-17	1	31				PCC85	3	18
MW31-18	1	31				PCF80	2	2
MW31-20	1	31						7
MW31-21	1	31	OA2	1	16			24
MW31-22	1	31	OA3/VR75	1	16	PCF82	3	12
MW31-23	1	31	OA4	2	13			18
MW31-41c	1	31	OA5	2	13	PCL81	2	24
MW31-74	2	28	OB2	1	16			35
MW36-22	2	28	OB3/VR90	1	16	PCL82	3	18
MW36-24	2	28	OBC3	2	21			22
		32	OBF2	2	5	PCL83	3	18
		28	OC3/VR105	1	16			22
MW36-44	2	28	OCH4	2	1	PD220	1	46
MW41-1	1	31	OD3/VR150	1	16	PD220A	1	46
MW43-22	2	28	OE3	2	13	PEN4DD	1	39
MW43-24	2	28	OF1	2	5	PEN4BA	1	39
MW43-29	2	28	OF5	2	5	PEN4VB	1	39
MW43-43	2	28	OF9	2	5	PEN4VX	1	38
MW43-43/02	3	32	OG3	2	13	PEN13	1	40
MW43-61	2	28	OH4	2	1	PEN13A	1	40
MW43-64	2	28	OM1	1	20	PEN13C	1	39
MW43-67	3	32	OM3	1	30	PEN20	1	38
MW43-69	3	32	OM4	1	26	PEN24	1	40
MW53-20	3	32	OM5	2	12	PEN25	1	40
MW53-80	3	32	OM5A	1	11	PEN26	1	40
MW61-80	3	32	OM5B	1	11			
MX40	1	1						

PEN36A—QZ77

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
PEN36A	1	39	PM22A	1	{ 37	PV200/600	1	17
PEN36C	1	39			{ 39	PV400	1	17
PEN40DD	1	39	PM22C	1	33	PV430	1	17
PEN41	1	{ 36	PM22D	1	38	PV475	1	17
		40	PM24A	1	38	PV480	1	17
PEN44	1	{ 36	PM24B	1	38	PV495	1	17
		40	PM24C	1	38	PV4100	1	17
PEN45	1	{ 36	PM24D	1	38	PV4200	1	17
		40	PM24DC	1	38	PV4201	1	17
PEN45DD	1	40	PM24E	1	38	PV4300	1	17
PEN46	1	40	PM24M	1	33	PX4	1	{ 36
PEN141	1	40	PM202	1	37			{ 37
PEN220	1	38	PM252	1	37	PX25	1	{ 36
PEN220A	1	38	PP2	1	{ 37			{ 37
PEN231	1	38			{ 38	PX25A	1	37
PEN383	1	40	PP2s	1	40	PY31	1	20
PEN384	1	40	PP3/250	1	{ 36	PY32	3	24
PEN425	1	38			{ 37	PY71	2	17
PEN428	1	39	PP4	1	38	PY80	1	22
PEN453DD	1	40	PP4s	1	40	PY81	2	17
PEN650	1	40	PP5/400	1	{ 36	PY82	1	22
PEN1340	1	39			{ 37	PY83	3	25
PEN2020	1	40	PP6As	1	40	PZ30	1	20
PEN3520	1	39	PP6B	1	43			
PEN3820	1	39	PP13A	1	39			
PenA1	1	38	PP13s	1	40			
PenA4	1	39	PP24	1	39			
PenB1	1	38	PP24s	1	40			
PenB4	1	39	PP34	1	39			
PenDD1350	1	39	PP34s	1	40			
Pen4020	1	39	PP35	1	39			
PenDD4021	1	39	PP36	1	39			
PF9	2	5	PP37	1	39			
PH4	2	1	PP60	1	{ 36			
PL21	2	13			{ 43			
PL33	1	{ 36	PP215	1	38			
		43	PP215s	1	40	QA2400	2	6
PL36	3	20	PP225	1	38	QA2401	2	21
PL38	1	43	PP225s	1	40	QA2402	2	32
PL81	1	45	PP2018	1	{ 38	QA2403	2	5
PL81F	3	22			{ 39	QA2404	2	11
PL82	1	{ 36	PP2101	1	43	QA2406	2	24
		45	PP3521	1	{ 36	QA2407	2	17
		45			{ 39	QA2408	2	21
PL83	1	22	PT2	1	38	QB65	3	14
PL84	3	22	PT2-K	1	33	QB309	3	18
PL920	3	34	PT4	1	{ 38	QD77	3	26
PL1267	3	5			{ 39	QE06/50	3	22
PM04	2	5	PT4B	1	38	QL77	3	14
PM05	2	5	PT10	1	39	QN77	3	21
PM07	2	23	PT16	1	38	QP21	1	46
PM1A	1	23	PT25	1	38	QP22A	1	46
PM1HF	1	23	PT25H	1	38	QP22B	1	46
PM1HL	1	23	PT41	1	39	QP25	1	46
PM1LF	1	37	PT41B	1	39	QP230	1	46
PM2	1	37	PTA	1	39	QP240	1	46
PM2A	1	46	PTAD	1	39	QPT2	1	46
PM2B	1	46	PTS	1	39	QS70/20	2	13
PM2BA	1	23	PTSD	1	39	QS83/3	2	13
PM2DL	1	23	PTZ	1	40	QS95/10	2	13
PM2DX	1	23	PV4	1	17	QS105/45	2	13
PM2HL	1	12	PV25	1	19	QS150/15	2	13
PM5	2	7	PV29	1	19	OS150/40	2	13
PM12	1	7	PV29s	1	19	QS150/45	2	13
PM12A	1	7	PV30	1	19	QU78	3	24
PM12M	1	7	PV30s	1	19	QV05-25	3	22
PM12V	1	{ 37	PV75/1000	1	17	QW77	3	10
PM22	1	{ 38	PV100/2000	1	17	QZ77	3	10

Q

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
<b>R</b>			RV12P2000	2	4	SN1039A	2	31
R1	1	17	RV12P2001	2	4	SP2	1	9
R2	1	17	RV12P3000	2	10	SP2B	1	9
R3	1	17	RV12P4000	2	4	SP2Bs	1	10
R4	1	18	RV12Pa	2	10	SP2D	1	7
R4a	1	18	RV120/250	1	18		1	9
R4B	1	18	RV120/350	1	18	SP4	1	8
R10	1	21	RV120/350s	1	19		1	9
R11	1	18	RV120/500	1	18	SP4A	1	9
R12	1	21	RV120/500s	1	19	SP4B	1	9
R14	1	20	RV200/600	1	18	SP4s	1	10
R16	1	21	RZ	1	18	SP6	1	13
R17	2	17				SP13	1	10
R18	2	17				SP13A	1	9
R19	2	20				SP13B	1	9
R41	1	18				SP13C	1	9
R42	2	17				SP13s	1	10
		17				SP22	1	10
		20				SP41	1	10
		18				SP42	1	10
		28	S4V	1	8	SP61	1	10
		18	S4VA	1	8	SP62	1	10
		28	S4VB	1	8	SP141	1	10
R50	2	20	S11A	1	18	SP181	1	10
R52	1	11	S11D	1	7	SP210	1	9
RD2.4Ga	2	11	S21	1	7	SP215	1	9
RD2.4Gc	2	10	S22	1	7	SP220	1	37
RD2.4Pd	2	19	S23	1	37	SP1320	1	9
RD2.4Ta	2	11	S24	1	16	SP2220	1	9
RD12Ga	2	10	S30c	1	16	SPT2	1	7
RD12Pb	2	19	S130	1	7	SPT4A	1	9
RD12Ta	2	19	S130P	1	7	SPTS	1	9
RD12Te	2	15	S215A	1	7	SS210	1	7
RD12Tf	2	19	S215B	1	7	SS2018	1	8
RFG5	2	31	S215VM	1	7	ST11	1	16
RG2D1	2	11	S220	1	7	STV70/60	2	13
RG2.4D1	2	15	S2018	1	11	STV280/40	2	13
RG2.4D10	2	11	SA1	2	11	STV280/80	2	13
RG12D2	2	11	SA100	2	11	SU25	1	20
RG12D3	2	15	SA102	2	30	SU45	1	21
RG12D60	2	15	SD	1	19	SU61	1	21
RG12D300	2	18	SD1A	2	30	SU2150	1	18
RG250/1000	1	22	SD6	1	11	SU2150A	1	18
RK39	3	4	SD61	2	33			
RL1P1	2	4	SD828A	1	33			
RL2P3	2	19	SD928E	1	7			
RL2T2	2	4	SD917A	1	7			
RL2.4P2	2	4	SE211	1	8			
RL2.4P3	2	19	SE211c	1	8			
RL2.4T1	2	19	SE2018	1	7			
RL2.4T4	2	4	SE2118	1	8			
RL12P2	2	19	SG215	1	7	T2M05	2	21
RL12T1	2	19	SGA1	1	8	T4D	1	30
RL12T2	2	19	SM150/30	2	13	T9/2	1	32
RL12T15	2	19	SN944	1	33	T9/3	1	32
RL12T75	2	18	SN946	1	33	T9/5	1	33
RS	1	10	SN946B	2	31	T12/2	1	33
RV1PG1	2	4	SN947c	1	33	T12/3	1	33
RV2P700	2	4	SN947D	2	31	T12/44	1	32
RV2P800	2	3	SN948c	2	31	T12/46	1	33
RV2.4H300	2	4	SN953A	2	31	T12/54	1	32
RV2.4P45	2	4	SN953D	2	31	T12/56	1	32
RV2.4P700	2	4	SN954	1	33	T12/71U	2	28
RV2.4P701	2	4	SN955B	1	33	T12/72U	2	28
RV2.4P710	2	4	SN956B	2	31	T12/81U	2	28
RV2.4P711	2	4	SN957A	1	33	T12/82U	2	28
RV2.4P1400	2	10	SN1006	1	33	T12/91	2	28
RV2.4Pa	2	10	SN1007A	1	33	T12/92	2	28
RV2.4T3	2	4	SN1016	2	31	T12/100	3	32
RV12H300	2	3						
<b>S</b>								
<b>T</b>								

T12/404—UF42

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
T12/404	2	28				UA271	3	26
T12/449	2	28				UAA11	2	11
T12/504	2	28				UAA91	2	11
T12/549	2	28	U8	1	18	UAA171	2	11
T31	2	13	U9	1	18	UABC80	2	24
T41	2	13	U10	1	18	UAF21	2	7
T900	1	32	U12	1	18	UAF41	1	13
T901	1	32	U12/14	1	18	UAF42	1	13
T901B	2	28	U14	1	18	UB41	1	30
T908	3	32	U16	1	18	UB91	3	26
T909A	3	32	U17	1	18	UBC1	2	21
T914	3	32	U18	1	18	UBC41	1	28
T915	3	32	U18/20	1	18	UBC81	3	18
TA10	1	32	U19	1	18	UBF2	2	5
TA15	1	32	U20	1	18	UBF11	2	9
TDD2	1	24	U21	1	18	UBF15	2	9
TDD2A	1	24	U22	1	19	UBF80	1	15
TDD4	1	25	U23	1	18	UBF89	3	12
TDD13C	1	25	U24	1	20	UBF171	2	9
TH2	1	1	U25	1	21	UBF175	3	12
TH4	1	1	U26	3	26	UBL1	2	33
TH4A	1	1	U29	1	18	UBL3	2	36
TH4B	1	1	U30	1	19	UBL21	1	45
TH13C	1	1		2	13	UBL71	2	35
TH21C	1	1	U31	1	20	UC92	2	21
TH22C	1	1	U33	1	18	UCC85	3	18
TH29	1	1	U35	1	20	UCC171	3	18
TH30	1	1	U37	1	21	UCF12	2	9
TH30C	1	1	U41	2	15			19
TH41	1	2	U43	2	15	UCF174	3	12
TH233	1	2	U45	3	29			18
TH2320	1	1	U50	1	20	UCH4	2	1
TH2321	1	1	U52	1	20	UCH5	2	1
TH2620	1	1	U70	1	20	UCH11	2	3
TM12	2	21	U74	1	20	UCH21	1	4
TU4	1	2	U75/300	1	18	UCH41	1	3
TP22	1	2	U76	1	20	UCH42	1	3
TP23	1	1	U78	1	21	UCH43	2	1
TP25	1	2	U81	1	21	UCH71	2	1
TP26	1	2	U82	1	22	UCH81	2	2
TP400-A	2	28	U84	1	22	UCH171	2	3
TP1340	1	2	U101	1	21	UCL11	2	19
TP2620	1	2	U107	1	21			32
TR14/1	2	28	U134	1	20	UCL81	3	18
TR14/2	2	28	U142	1	21			22
TR14/4	3	32	U143	1	20	UCL82	3	18
TR14/13	3	32	U145	1	21			22
TR14/21	3	32	U147	1	20	UCL83	3	18
TR14/13	3	32	U149	1	22			22
TR17/1	2	28	U150	1	21	UD41	1	19
TR17/2	2	28	U151	2	15	UD105	3	29
TR17/8	3	32	U152	2	17	UDD171	3	18
TR17/10	3	32	U153	3	25	UEL11	2	32
TR17/21	3	32	U154	3	26	UEL51	2	32
TR21/21	3	32	U191	3	26	UEL71	2	35
TSP4	1	9	U201	1	20	UEL171	2	32
TT4	1	24	U251	3	26	UF5	2	9
TT4A	1	24	U281	1	20	UF6	2	9
TV4	1	6	U282	2	15	UF8	2	5
TV4A	1	6	U301	2	15	UF9	2	5
TV6	1	6	U309	2	17	UF10	2	9
TX4	1	1	U319	2	17	UF11	2	9
TX21	1	1	U329	2	17	UF14	2	9
TX29	1	1	U403	1	19	UF15	2	9
TXM100	2	13	U404	1	21	UF21	2	7
			U709	3	26	UF40	2	7
			U801	1	20	UF41	1	13
			U4020	1	18	UF42	1	13

U

Type	Book	Page	Type	Book	Page	Type	Book	Page
UF43	2	7				VP13K	1	9
UF80	2	7				VP13s	1	10
UF85	2	7	V2M70	2	17	VP20	1	8
UF89	3	12	V20	1	18	VP21	1	9
UF172	2	9	V30	1	18	VP22	1	10
UF174	2	9	V41	2	17	VP23	1	10
UF175	2	9	V51	2	17	VP24	1	9
UF176	3	12	V61	2	17	VP41	1	10
UF177	3	12	V312	1	24	VP133	1	10
UFM11	2	12	V339	1	25	VP210	1	7
UL1	2	36	V503	1	36			9
UL2	2	36			37	VP215	1	9
UL11	2	32	V914	1	30	VP1320	1	9
UL12	2	32	V2018	1	18	VP1321	1	9
UL21	2	35	V2118	1	18	VP1322	1	9
UL41/26	1	36	VBF11	2	9	VPT2	1	7
		45	VC1	2	19			9
UL43	2	34	VCH11	2	3	VPT4	1	8
UL44	1	45	VCL11	2	19	VPT4B	1	9
UL71	2	35			32	VPTA	1	9
UL84	3	22	VDSB	1	8	VPTS	1	9
UL171	2	32	VEL11	2	32	VR75/OA3	1	16
UL172	2	32	VF3	2	9	VR90/OB3	1	16
UM4	2	12	VF7	2	9	VR105/OC3	1	16
UM11	2	12	VF14	2	9	VR150/OD3	1	16
UM34	1	6	VFT4	1	6	VS2	1	7
UM35	3	19	VFT6	1	6	VS24	1	7
UM80	3	19	VHT2	1	1	VX2	1	1
UM83	3	19	VHT2A	1	1	VX2s	1	2
UM85	2	12	VHT4	1	1	VX4s	1	2
UM171	2	12	VHT4A	1	1	VX13s	1	2
UQ80	2	2	VHTS	1	1	VX8066	2	31
UQ171	3	27	VL1	2	36	VY1	2	15
UR1C	1	18	VL4	2	36	VY2	2	15
UR3C	1	19	VLS61	1	18	VY2N	2	15
UU2	1	18	VM1	2	19			
UU3	1	18	VMF4	1	6			
UU4	1	18	VMP4	1	8			
UU5	1	18			9			
UU6	1	19	VMP4G	1	9			
UU7	1	19	VMS4	1	8			
UU8	1	19	VMS4B	1	8			
UI19	1	21	VO2	1	1			
UU10	1	18	VO2s	1	2	W17	1	13
UU30/250	1	18	VO4	1	1	W21	1	7
UU60/250	1	18	VO4s	1	2			9
UU120/350	1	18	VO13	1	1	W30	1	9
UU120/500	1	18	VO13s	1	2	W31	1	9
UY1N	2	15	VP2	1	9	W42	1	9
UY2	2	15	VP2B	1	9	W61	1	11
UY3	2	15	VP2Bs	1	10	W63	1	11
UY4	2	15	VP2D	1	9	W76	1	12
UY11	2	15	VP4	1	9	W77	1	13
UY21	1	22	VP4A	1	8	W81/M	1	15
UY22	3	24	VP4B	1	9	W101/M	1	15
UY31	1	20	VP4C	1	9	W107	1	13
UY41	1	21	VP4s	1	9	W142	2	7
UY42	2	17	VP6	1	10	W143	1	15
UY82	3	26	VP6s	1	13	W145	1	13
UY85	3	26	VP12D	1	9	W147	1	12
UY91	3	24	VP13	1	10	W148	1	15
UY92	3	24	VP13A	1	11	W149	1	15
UY92	3	24	VP13B	1	9	W150	1	15
UY92	3	24	VP13C	1	10	W719	3	12
UY92	3	24			9	W727	3	10
UY92	3	24			9	W729	3	12

W





# RECEIVING TUBES SUPPLEMENT 1949-1951

## BOOK 1

### Contents

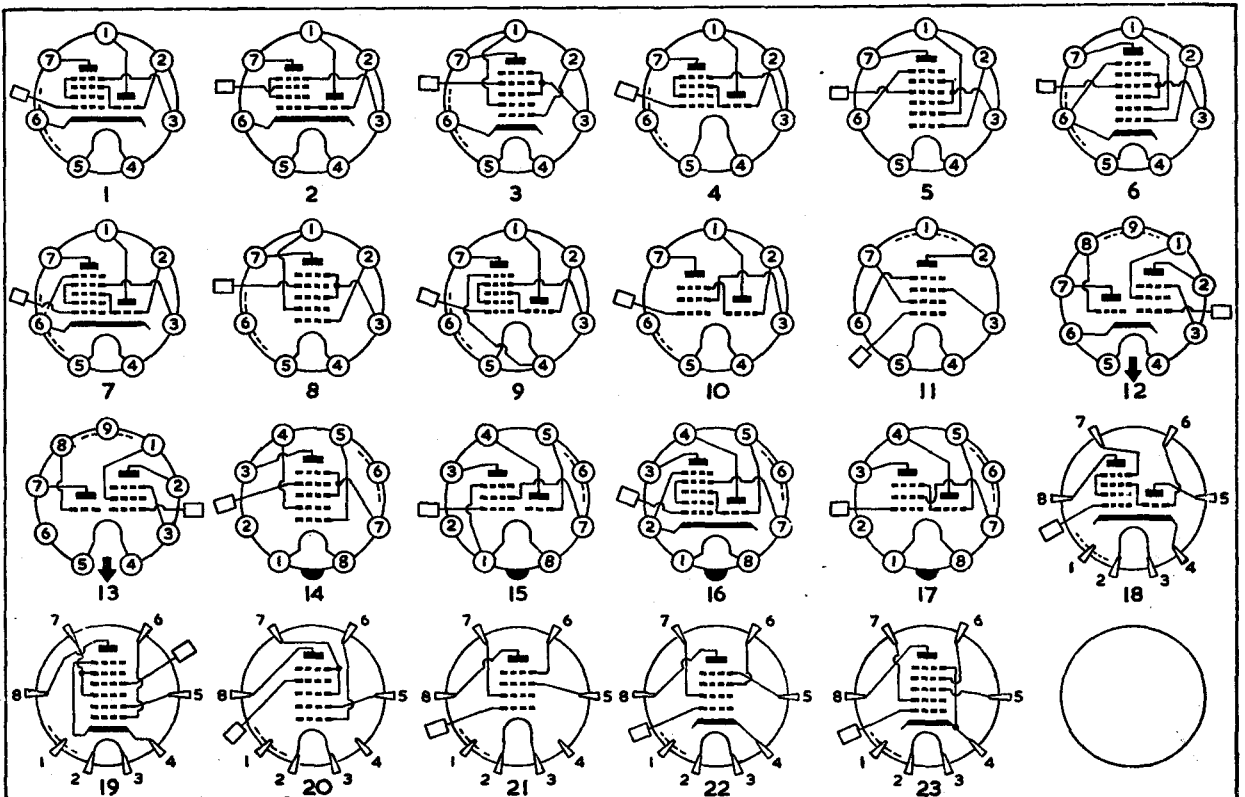
	<i>page</i>
Frequency Converters . . . . .	1
Tuning Indicators . . . . .	6
Screened Tetrodes and Pentodes . . . . .	7
Regulator Valves . . . . .	16
Rectifiers . . . . .	17
Triode Amplifiers . . . . .	23
Diodes . . . . .	30
Television C.R. Tubes . . . . .	31
American Sub-miniature Valves . . . . .	33
English Sub-miniature Valves . . . . .	34
Push-Pull Data . . . . .	35
Output Valves . . . . .	37
Twin Output Valves . . . . .	46

# FREQUENCY CONVERTERS

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>s</sub> MΩ	g <sub>c</sub> mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA	Volts	l/mA				Type	Ref.	
4THA	(t/hex)	4.0	1.5	250	3.3	100	6.6	80	1.4	1.6	0.6	0.86	B7	1	Cossor
13PGA	(hep)	13.0	0.2	250	3.5	100	2.5	200	4.0	1.5	—	0.7		3	Cossor
15A2	(hep)	4.0	0.65	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55		3	Brimar
15D1	(hep)	13.0	0.2	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.35	0.55		3	Brimar
15D2	(hep)	13.0	0.15	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55		3	Brimar
20A1	(t/hex)	4.0	1.2	250	2.2	80	3.0	100	2.3	1.5	0.7	0.65		1	Brimar
20D2	(t/hex)	13.0	0.15	250	2.5	100	6.0	100	3.8	3.0	0.6	0.36		2	Brimar
41MPG	(hep)	4.0	1.0	250	3.3	100	6.6	100	—	1.5	0.6	0.86		3	Cossor
41STH	(t/hex)	4.0	1.15	250	3.0	100	4.0	100	2.0	1.5	—	0.6		1	Cossor
202MPG	(hep)	20.0	0.2	260	3.3	100	6.6	100	—	1.5	—	0.86		3	Cossor
202STH	(t/hex)	20.0	0.2	250	3.0	100	4.0	100	2.0	1.5	—	0.62	1	Cossor	
203THA	(t/hex)	20.0	0.3	250	3.3	100	6.6	100	2.0	1.5	—	0.86	1	Cossor	
210PG	(hep)	2.0	0.1	150	0.4	40	0.8	150	1.0	0	—	0.45	8	Cossor	
210PGA	(hep)	2.0	0.1	150	0.4	40	0.8	150	1.0	0	—	0.45	8	Cossor	
210SPG	(hep)	2.0	0.1	150	0.4	40	0.8	150	1.0	0	—	0.45	8	Cossor	
220TH	(t/hex)	2.0	0.2	120	0.4	45	1.0	60	1.4	0	0.5	0.2	9	Cossor	
302THA	(t/hex)	30.0	0.2	250	3.3	100	6.6	80	1.4	1.6	0.6	0.86	1	Cossor	
A36A	(t/hex)	4.0	1.0	250	4.0	70	6.0	130	6.0	1.5	1.5	1.0	1	Ever Ready	
A36B	(t/hex)	4.0	1.45	250	3.4	150	8.0	100	—	2.0	2.0	0.74	1	Ever Ready	
A36C	(t/hep)	4.0	1.45	250	3.25	100	6.0	100	9.5	2.5	1.5	0.75	7	Ever Ready	
A80A	(oct)	4.0	0.65	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	6	Ever Ready	
AC/TH1	(t/hep)	4.0	1.3	250	3.8	100	7.5	80	5.0	2.5	1.2	0.87	7	Mazda	
C36A	(t/hex)	21.0	0.2	250	4.0	70	6.0	130	6.0	1.5	1.5	1.0	1	Ever Ready	
C36B	(t/hex)	29.0	0.2	250	3.4	150	8.0	100	—	2.0	2.0	0.74	1	Ever Ready	
C36C	(t/hep)	29.0	0.2	250	3.25	100	6.0	100	9.5	2.5	1.5	0.75	7	Ever Ready	
C80B	(oct)	13.0	0.2	200	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	6	Ever Ready	
FC2	(oct)	2.0	0.1	135	0.95	70	0.75	135	3.0	0	—	0.2	5	Mullard	
FC2A	(oct)	2.0	0.13	135	0.7	45	0.7	135	2.1	0.5	2.5	0.27	5	Mullard	
FC4	(oct)	4.0	0.65	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	6	Mullard	
FC13C	(oct)	13.0	0.2	200	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	6	Mullard	
K80A	(oct)	2.0	0.1	150	0.95	70	0.75	135	3.0	0	—	0.2	5	Ever Ready	
K80B	(oct)	2.0	0.13	135	0.7	45	0.7	135	2.1	0.5	2.5	0.27	5	Ever Ready	
MH206	(hep)	2.0	0.6	135	1.2	67.5	2.5	135	2.5	3.0	0.4	0.28	3	Tungram	
MH4105	(hep)	4.0	1.0	250	3.5	100	2.2	200	3.5	3.0	0.36	0.52	3	Tungram	
MO465	(oct)	4.0	0.75	250	1.5	70	4.0	70	2.0	1.5	1.0	0.6	6	Tungram	
MX40	(hep)	4.0	1.0	250	2.5	80	1.0	150	2.0	3.0	0.3	0.5	3	M.O.V.	
TH2	(t/hex)	2.0	0.23	135	0.95	60	1.6	100	4.0	1.5	0.6	0.43	4	Mullard	
TH4	(t/hex)	4.0	1.0	250	4.0	70	6.0	130	6.0	1.5	1.5	1.0	1	Mullard	
TH4A	(t/hex)	4.0	1.5	275	3.25	100	7.0	100	22.0	2.5	1.5	0.75	1	Mullard	
TH4B	(t/hep)	4.0	1.45	250	3.25	100	6.0	100	9.5	2.5	1.5	0.75	7	Mullard	
TH13C	(t/hex)	13.0	0.31	250	4.0	70	6.0	130	6.0	1.5	1.5	1.0	1	Mullard	
TH21C	(t/hex)	21.0	0.2	250	4.0	70	6.0	130	6.0	1.5	1.5	1.0	7	Mullard	
TH22C	(t/hex)	29.0	0.2	275	3.25	100	7.0	100	22.0	2.5	1.5	0.75	1	Mullard	
TH29	(t/hep)	29.0	0.2	250	3.2	100	7.0	120	—	2.5	1.5	0.75	1	Tungram	
TH30	(t/hep)	30.0	0.2	250	3.2	100	7.0	120	—	2.5	1.5	0.75	1	Tungram	
TH30C	(t/hep)	29.0	0.2	250	3.25	100	6.0	100	9.5	2.5	1.5	0.75	7	Mullard	
TH2320	(t/hep)	23.0	0.2	150	3.0	100	6.0	80	4.5	3.0	1.2	0.75	7	Mazda	
TH2321	(t/hep)	23.0	0.2	150	3.0	100	6.0	80	4.5	3.0	1.0	0.65	7	Mazda	
TH2620	(t/hex)	26.0	0.2	250	6.5	200	2.5	120	1.25	3.0	0.9	0.7	1	Mazda	
TP23	(t/pen)	2.0	0.25	120	0.55	60	0.95	80	2.5	1.5	0.16	0.25	10	Mazda	
TX4	(t/hex)	4.0	1.0	300	5.5	80	6.0	150	4.0	1.5	1.0	1.0	1	Tungram	
TX21	(t/hex)	21.0	0.2	250	5.5	80	6.0	150	—	2.0	1.0	1.0	1	Tungram	
TX29	(t/hep)	29.0	0.2	250	3.2	100	7.0	150	—	2.5	1.5	0.75	7	Tungram	
VHT2	(hep)	2.0	0.1	120	—	70	—	120	—	—	—	0.25	8	Ferranti	
VHT2A	(hep)	2.0	0.1	120	—	70	—	120	—	0	0.75	0.45	8	Ferranti	
VHT4	(hep)	4.0	1.0	250	2.6	100	5.1	100	1.2	3.0	0.5	0.65	3	Ferranti	
VHTA	(hep)	13.0	0.2	250	3.2	100	5.6	120	1.3	1.5	0.5	0.65	3	Ferranti	
VHTS	(hep)	13.0	0.3	200	2.5	100	5.0	120	1.2	3.0	0.5	0.65	3	Ferranti	
VO2	(oct)	2.0	0.13	135	0.75	45	0.6	—	—	1.0	2.5	0.27	5	Tungram	
VO4	(oct)	4.0	0.65	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	1.0	0.6	6	Tungram	
VO13	(oct)	13.0	0.2	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	1.0	0.6	6	Tungram	
VX2	(hex)	2.0	0.13	135	1.0	60	1.1	—	—	1.0	1.0	0.47	11	Tungram	
X21	(hep)	2.0	0.1	150	—	70	—	150	—	0	1.5	0.24	8	M.O.V.	
X22	(hep)	2.0	0.15	120	1.1	70	—	110	—	0	0.65	0.35	8	M.O.V.	
X23	(t/hex)	2.0	0.3	150	—	60	—	150	—	1.5	—	0.25	4	M.O.V.	
X24	(t/hex)	2.0	0.2	150	0.7	60	1.7	150	2.1	1.5	—	0.25	4	M.O.V.	
X30	(hep)	13.0	0.3	250	4.0	100	2.1	150	3.0	3.0	0.2	0.8	3	M.O.V.	
X31	(t/hex)	13.0	0.3	250	1.5	80	4.0	150	2.0	1.5	0.75	0.64	1	M.O.V.	
X32	(hep)	13.0	0.3	250	4.0	100	2.1	150	3.0	3.0	0.2	0.8	3	M.O.V.	
X41	(t/hex)	4.0	1.2	250	2.0	100	3.5	150	2.1	1.5	0.75	0.49	1	M.O.V.	
X42	(hep)	4.0	0.6	250	3.5	80	2.5	150	3.6	3.0	0.3	0.5	3	M.O.V.	

# FREQUENCY CONVERTERS—Contd.

		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> MΩ	g <sub>c</sub> mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA	Volts	l/mA				Type	Ref.	
AC/TP	(t/pen)	4.0	1.25	250	6.5	200	2.5	150	1.5	5.0	0.9	0.7	B9	12	Mazda
TP4	(t/pen)	4.0	1.2	250	3.0	150	0.8	150	—	5.5	—	0.65		12	Mullard
TP4	(t/pen)	4.0	1.25	250	6.5	200	2.5	150	—	5.0	—	0.65	12	Tungfram	
TP22	(t/pen)	2.0	0.25	120	1.15	60	0.4	100	0.8	1.5	1.6	0.5	13	Mazda	
TP1340	(t/pen)	13.0	0.4	250	6.5	200	2.5	150	1.5	5.0	0.9	0.7	12	Mazda	
TP2620	(t/pen)	26.0	0.2	250	6.5	200	2.5	150	1.5	5.0	0.9	0.7	12	Mazda	
AC/TH1A	(t/hep)	4.0	1.3	250	3.0	100	6.0	80	4.5	3.0	1.6	0.75	M.O.	16	Mazda
FC141	(hep)	1.4	0.05	82	0.55	45	0.6	75	1.2	0	0.6	0.25		14	Mazda
TH41	(t/hep)	4.0	1.3	250	3.0	100	6.05	80	5.0	3.0	1.6	0.75	16	Mazda	
TH233	(t/hep)	23.0	0.2	175	2.6	100	5.6	80	4.5	3.0	1.3	0.64	16	Mazda	
TP25	(t/pen)	2.0	0.2	120	0.58	60	0.92	80	2.5	1.5	1.3	0.26	17	Mazda	
TP26	(t/pen)	2.0	0.2	103	1.2	65	0.3	60	0.9	1.5	1.4	0.55	15	Mazda	
DK1	(hep)	1.4	0.05	90	0.55	45	0.6	90	1.2	0	0.6	0.25	P	20	Mullard
ECH2	(t/hep)	6.3	0.95	250	3.25	100	6.0	100	9.5	2.5	1.5	0.75		18	Mullard
ECH3	(t/hex)	6.3	0.2	250	3.0	100	3.0	100	3.3	2.0	1.3	0.65	18	Mul.-Tung.	
EH2	(hep)	6.3	0.2	250	4.0	100	3.0	—	—	3.0	2.0	0.4	23	Tungfram	
EK2	(oct)	6.3	0.2	250	1.0	50	0.8	200	2.5	2.0	2.0	0.55	19	Mul.-Tung.	
EK3	(oct)	6.3	0.7	250	2.5	100	6.0	100	6.0	2.5	2.0	0.65	19	Mul.-Tung.	
FC13	(oct)	13.0	0.2	200	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	19	Mullard	
VO2s	(oct)	2.0	0.13	135	0.75	45	0.6	135	1.3	1.0	2.5	0.27	20	Tungfram	
VO4s	(oct)	4.0	0.65	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	—	0.6	19	Tungfram	
VO13s	(oct)	13.0	0.2	250	1.6	70	3.8	90	2.0	1.5	1.0	0.6	19	Tungfram	
VX2s	(hex)	2.0	0.13	135	1.0	60	1.1	—	—	1.0	1.0	0.47	21	Tungfram	
VX4s	(hex)	4.0	0.65	250	1.8	80	1.5	—	—	2.0	2.0	0.55	22	Tungfram	
VX13s	(hex)	13.0	0.2	250	1.8	80	1.5	—	—	2.0	2.0	0.55	22	Tungfram	



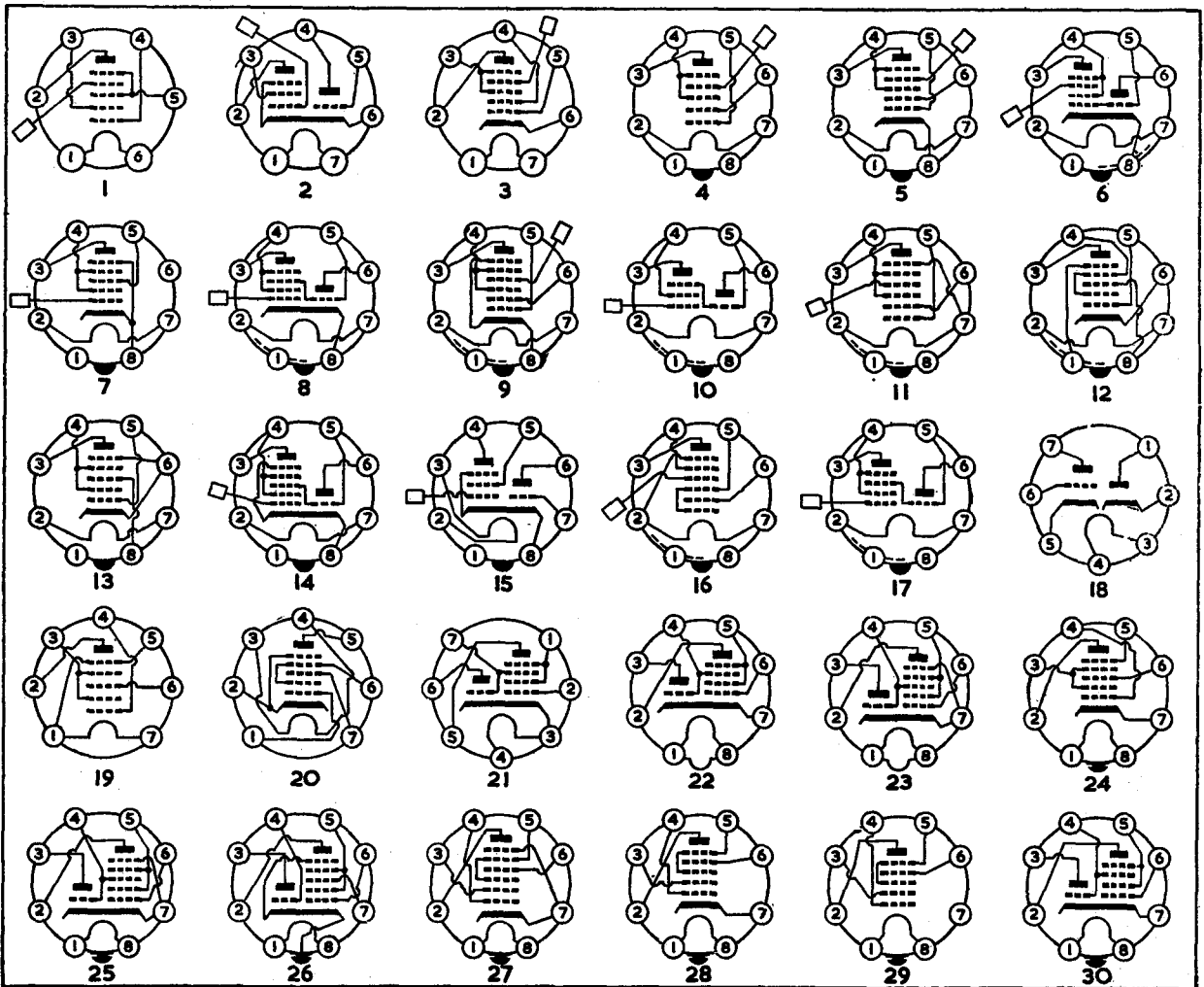
# FREQUENCY CONVERTERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> MΩ	g <sub>c</sub> mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
1A6 (hep)	2.0	0.06	180	1.3	120	2.4	130	2.3	3.0	—	—	UX6	1	U.S.A.
1C6 (hep)	2.0	0.12	180	1.3	120	2.4	130	2.3	3.0	—	—		1	U.S.A.
2A7 (hep)	2.5	0.8	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55	UX7	3	Am.-Brit.
2F7 (t/pen)	2.5	0.8	250	2.8	100	0.6	100	4.0	3.0	2.0	0.3		2	U.S.A.
6A7-S (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55		3	Am.-Brit.
6F7-E/B (t/pen)	6.3	0.3	250	2.8	100	0.6	100	4.0	3.0	2.0	0.3		2	Am.-Brit.
1A7GT/G (hep)	1.4	0.05	90	0.55	45	0.6	90	1.2	0	0.6	0.25	I.O.	4	Am.-Brit.
1B7 (hep)	1.4	0.1	90	1.5	45	1.3	90	1.6	0	0.35	0.35		4	U.S.A.
1C7 (hep)	2.0	0.12	180	1.5	67.5	2.0	180	4.0	3.0	0.7	0.35		4	U.S.A.
1D7 (hep)	2.0	0.06	180	1.3	67.5	2.4	180	2.3	3.0	0.5	0.3		4	U.S.A.
6A8-GT/G (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55		5	Am.-Brit.
6C31 (t/hep)	6.3	0.83	250	3.0	100	6.05	80	5.0	3.0	1.6	0.75		14	Mazda
6D8 (hep)	6.3	0.2	250	3.5	100	2.7	250	4.0	3.0	0.36	0.55		5	U.S.A.
6E8G (t/hex)	6.3	0.3	250	2.3	100	—	150	—	2.0	1.25	0.65		8	Am.-Brit.
6J8G (t/hep)	6.3	0.3	250	1.3	100	3.5	100	5.8	3.0	4.0	0.29		14	Am.-Brit.
6K8-GT/G (t/hex)	6.3	0.3	250	2.5	100	6.0	100	3.8	3.0	0.6	0.36		6	Am.-Brit.
6L7-G (hep)	6.3	0.3	250	3.3	150	9.2	—	—	6.0	1.0	0.35		7	Am.-Brit.
6P7G (t/pen)	6.3	0.3	250	2.8	100	0.6	100	4.0	3.0	2.0	0.3		15	U.S.A.
6P8G (t/hex)	6.3	0.8	250	2.2	75	3.0	100	2.2	2.0	0.7	0.65		8	Am.-Brit.
6SA7 (nep)	6.3	0.3	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		12	U.S.A.
6SA7GT (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		13	Am.-Brit.
6SB7Y (hep)	6.3	0.3	250	3.8	100	10.0	—	—	1.0	1.0	0.95		12	U.S.A.
6TH8 (t/hex)	6.3	0.6	300	5.5	80	6.0	150	4.0	1.5	1.0	1.0		8	Tungfram
12A8 (hep)	12.6	0.15	250	3.5	100	2.7	200	4.0	3.0	0.36	0.55		5	U.S.A.
12K8-GT (t/hex)	12.6	0.15	250	2.5	100	6.0	100	3.8	3.0	0.6	0.36		6	Am.-Brit.
12SA7 (hep)	12.6	0.15	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		12	Am.-Brit.
12SA7GT (hep)	12.6	0.15	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		13	Am.-Brit.
20J8GM (t/hep)	20.0	0.15	250	1.5	100	3.4	100	1.5	3.0	—	0.29		14	U.S.A.
AG8 (oct)	6.3	0.2	250	1.0	50	0.8	200	2.5	2.0	2.0	0.55		9	Cossor
CCH35 (t/hex)	7.0	0.2	200	3.0	100	3.0	100	3.3	2.0	0.9	0.65		8	Mul.-Tung.
DCH31 (t/hex)	1.4	0.15	120	1.0	60	1.5	60	0.2	0	0.5	0.45		17	Mullard
DK31 (oct)	1.4	0.05	120	1.5	90	0.25	60	2.4	0	1.5	0.5		16	Mullard
DK32 (hep)	1.4	0.05	90	0.6	45	0.7	90	1.2	0	0.6	0.25		4	Mullard
ECH33 (t/hex)	6.3	0.2	250	3.0	100	3.0	100	3.3	2.0	1.3	0.65		8	Mullard
ECH35 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	100	3.0	100	3.3	2.0	1.3	0.65		8	Mul.-Tung.
EK32 (oct)	6.3	0.2	250	1.0	50	0.8	200	2.5	2.0	2.0	0.55		9	Mullard
KCF30 (t/pen)	2.0	0.2	120	0.5	60	1.0	75	2.3	0.3	1.3	0.26		10	Mullard
KK32 (oct)	2.0	0.13	135	0.7	45	0.7	135	2.1	0.5	2.5	0.27		11	Mullard
OM8 (oct)	6.3	0.2	250	1.0	50	0.8	200	2.5	2.0	2.0	0.55		9	Cossor
OM10 (t/hex)	6.3	0.2	250	2.7	100	3.8	70	3.0	2.0	0.62	0.7		8	Cossor
X14 (hep)	1.4	0.05	90	0.6	45	0.7	90	1.2	0	0.6	0.25		4	M.O.V.
X61M (t/hex)	6.3	0.3	250	2.0	100	3.0	100	5.0	3.0	—	0.62		8	M.O.V.
X62 (t/hex)	6.3	1.27	250	4.0	120	7.7	150	5.5	1.5	0.33	1.75		8	M.O.V.
X63 (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	2.7	100	3.5	3.0	0.3	0.49		5	M.O.V.
X64 (hep)	6.3	0.3	250	3.3	150	9.2	—	—	6.0	1.0	0.31		7	M.O.V.
X65 (t/hex)	6.3	0.3	250	1.75	100	—	100	4.75	3.0	2.5	0.22		8	M.O.V.
X66 (t/hex)	6.3	0.34	250	1.75	100	—	100	4.75	3.0	2.5	0.22		8	M.O.V.
X71M (t/hex)	13.0	0.16	250	4.0	100	2.2	100	3.5	3.0	0.7	0.63		8	M.O.V.
X73 (hep)	6.0	0.16	250	2.3	80	1.4	250*	4.0	3.0	0.4	0.5		5	M.O.V.
X75 (t/hex)	15.0	0.16	250	1.7	100	4.5	250*	4.7	3.0	2.5	0.22		8	M.O.V.
X76M (t/hex)	13.0	0.16	175	4.0	70	3.5	175*	7.0	3.0	—	0.62		8	M.O.V.
X147 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	100	3.0	—	—	2.0	—	0.65		8	Marconi
1C1 (hep)	1.4	0.05	90	1.6	67.5	3.2	—	—	0	0.6	0.3	B7G	19	Mazda
1R5 (hep)	1.4	0.05	90	1.6	67.5	3.2	—	—	0	0.6	0.3		19	Am.-Brit.
6BE6 (hep)	6.3	0.3	250	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47		20	Am.-Brit.
12BE6 (hep)	12.6	0.15	250	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47		20	Am.-Brit.
26D6 (hep)	26.5	0.07	250	3.0	100	7.8	—	—	1.5	1.0	0.47		20	U.S.A.
DK91 (hep)	1.4	0.05	90	1.6	67.5	3.2	—	—	0	0.6	0.3		19	Mullard
EAC91 (d/tri)	6.3	0.3	200	7.5	—	—	—	—	2.8	—	—		18	Mullard
X17 (hep)	1.4	0.05	90	1.6	67.5	3.2	—	—	0	0.75	0.25		19	M.O.V.
X77 (hep)	6.3	0.3	250	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47		20	M.O.V.
X78 (t/hex)	6.3	0.3	250	4.5	75	3.4	100	4.5	0	0.7	0.78		21	M.O.V.
X108 (t/hex)	19.0	0.1	250	4.5	75	3.4	100	4.5	0	0.7	0.78		21	M.O.V.
6C9 (t/hep)	6.3	0.45	250	3.0	100	6.0	80	5.0	2.5	3.0	0.65	B8A	23	Mazda
10C1 (t/hep)	28.0	0.1	175	3.0	100	6.0	80	5.0	2.5	2.2	0.65		23	Mazda
ECH41 (t/hex)	6.3	0.225	250	3.0	105	2.2	100	4.9	2.0	2.0	0.5		22	Mullard
ECH42 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	85	3.0	100	4.8	2.0	1.0	0.75		22	Mullard
UCH41 (t/hex)	14.0	0.1	200	3.0	105	2.2	100	4.6	2.2	1.2	0.5		22	Mullard
UCH42 (t/hex)	14.0	0.1	200	3.2	84	3.4	100	4.2	2.0	1.25	0.69		22	Mullard
X142 (t/hex)	14.0	0.1	200	3.2	84	3.35	100	4.2	2.0	1.25	0.69		22	Marconi
X145 (t/hep)	28.0	0.1	175	2.5	100	6.0	80	5.0	2.5	2.2	0.65		23	Marconi
X150 (t/hex)	6.3	0.225	250	3.6	100	3.75	100	5.0	2.5	1.03	0.71		22	Marconi

\* Fed through series resistor.

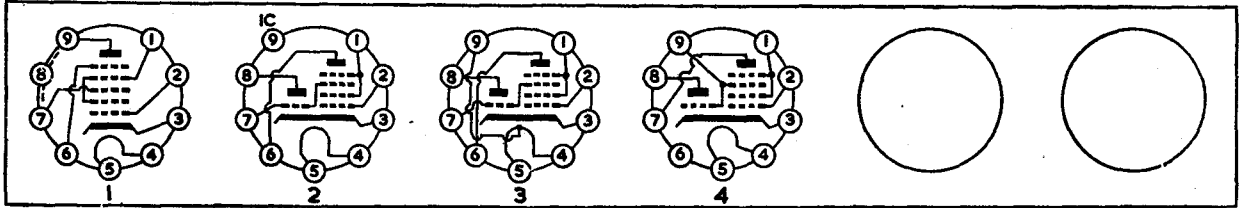
# FREQUENCY CONVERTERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	MΩ	gc mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
1LA6-E (hep)	1.4	0.05	90	0.55	45	0.6	90	1.2	0	0.6	0.25	B8G	29	Am.-Brit.
1LC6 (hep)	1.4	0.05	90	0.75	35	0.7	45	1.4	0	0.65	0.27		29	U.S.A.
7A8 (oct)	6.3	0.15	250	3.0	100	2.8	250	4.5	3.0	0.7	0.6		27	Am.-Brit.
7B8 (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	2.7	250	4.0	3.0	0.36	0.55		28	Am.-Brit.
7J7 (t/hep)	6.3	0.3	250	1.3	100	2.9	100	5.8	3.0	4.0	0.29		25	U.S.A.
7Q7 (hep)	6.3	0.3	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		24	Am.-Brit.
7S7 (t/hep)	6.3	0.3	250	1.8	100	3.0	150	5.0	2.0	1.25	0.53		25	Am.-Brit.
14B8 (hep)	12.6	0.15	250	3.5	100	2.7	250	4.0	3.0	0.36	0.55		28	U.S.A.
14J7 (t/hep)	12.6	0.15	250	1.3	100	2.9	100	5.8	3.0	4.0	0.29		25	U.S.A.
14Q7 (hep)	12.6	0.15	250	3.5	100	8.5	—	—	2.0	1.0	0.45		24	U.S.A.
14S7 (t/hep)	12.6	0.15	250	1.8	100	3.0	150	5.0	2.0	1.25	0.53		25	Am.-Brit.
ECH21 (t/hep)	6.3	0.33	250	3.0	100	6.2	100	4.5	2.0	1.4	0.75		26	Mullard
UCH21 (t/hep)	20.0	0.1	200	3.5	100	6.5	100	4.1	2.0	1.0	0.75		26	Mullard
X81 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	100	2.4	100	3.6	2.0	1.0	0.65		30	M.O.V.
X101 (t/hex)	19.0	0.1	250	3.0	100	2.4	100	3.6	2.0	1.0	0.65		30	M.O.V.
X143 (t/hep)	6.3	0.33	250	3.0	100	6.2	150	4.5	2.0	—	0.75		26	Marconi
X148 (t/hep)	6.3	0.3	250	1.7	100	2.2	—	—	2.0	1.25	0.52		25	Marconi



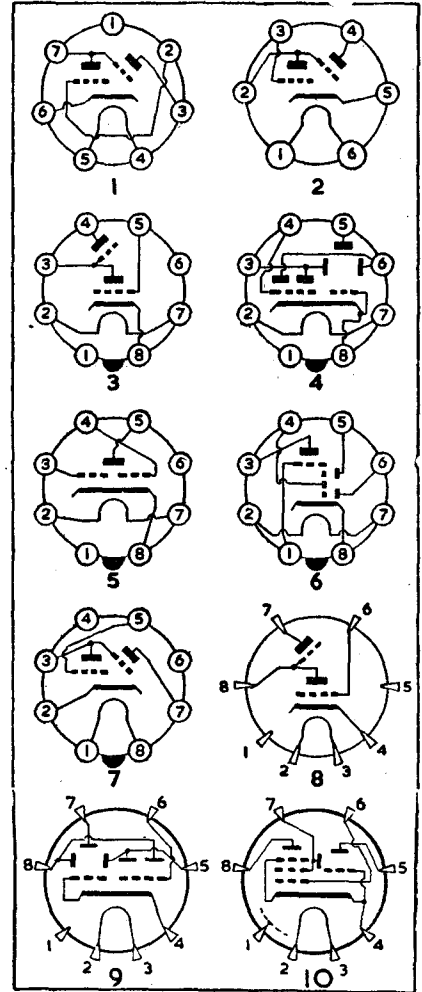
# FREQUENCY CONVERTERS--Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		SC. ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> MΩ	g <sub>c</sub> mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
6AN7	(t/hex)	6.3	0.23	250	3.0	85	3.0	—	—	2.0	—	0.75	B9A	4	U.S.A.
6BA7	(hep)	6.3	0.3	250	3.8	100	10.0	—	—	1.0	1.0	0.95		1	U.S.A.
12BA7	(hep)	12.6	0.15	250	3.8	100	10.0	—	—	1.0	1.0	0.95		1	U.S.A.
20D3	(t/hex)	6.3	0.3	250	3.2	100	6.0	100	4.7	3.0	1.4	0.66		3	Brimar
X79	(t/hex)	6.3	0.3	250	4.5	75	3.4	100	4.5	0	0.7	0.78	2	M.O.V.	
X109	(t/hex)	19.0	0.1	175	4.3	75	3.6	100	4.5	0	0.7	0.71		2	M.O.V.



# TUNING INDICATORS

Type	HEATER		TARGET		Neg. Grid Volts	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA		Type	Ref.	
AC/ME	4.0	0.5	250	1.5	22.0	B7	1	Mazda
ME920	9.0	0.2	175	2.6	19.0		1	Mazda
VME4	4.0	0.5	200	1.5	18.0		7	Tungsram
ME41	4.0	0.5	250	1.16	22.5	M.O.	1	Mazda
ME91	9.0	0.2	175	2.7	19.0		7	Mazda
A39A	4.0	0.3	250	—	—	P	8	Ever Ready
EFM1	6.3	0.2	250	0.75	20.0		10	Mul.-Tung.
EM1	6.3	0.2	250	0.13	5.0		8	Mul.-Tung.
EM3	6.3	0.2	250	0.3	21.0		8	Mullard
EM4	6.3	0.2	250	0.75	16.0		9	Mul.-Tung.
ME4s	4.0	0.3	250	2.0	5.0		8	Tungsram
ME6s	6.3	0.2	200	2.0	5.0		8	Tungsram
TV4	4.0	0.3	250	0.13	5.0		8	Mullard
TV4A	4.0	0.3	250	0.3	21.0		8	Mullard
TV6	6.3	0.2	250	0.13	5.0		8	Mullard
AD6G	6.3	0.15	150	3.0	50.0	I.O.	5	U.S.A.
6AF6G	6.3	0.15	250	2.2	160.0		5	U.S.A.
6AF7G	6.3	0.3	200	2.5	4.5		4	U.S.A.
AL7GT	6.3	0.15	315	—	6.0		6	U.S.A.
6G5G	6.3	0.3	250	4.0	22.0		3	Brimar
6M1	6.3	0.3	100	1.0	8.0		3	Brimar
6U5G	6.3	0.3	250	1.16	22.5		3	Mazda
6U5G	6.3	0.3	250	4.0	2.0		3	Brimar
6X6G	6.3	0.3	100	1.0	5.0		3	Tungsram
6X6G	6.3	0.3	250	2.0	8.0		3	U.S.A.
12U5G	12.6	0.15	250	4.0	22.0		3	Brimar
12U5G	12.6	0.15	100	1.0	8.0		3	Brimar
63ME	6.3	0.3	250	4.2	22.0		3	Cossor
64ME	6.3	0.2	250	0.8	16.0		4	Cossor
1629	12.6	0.15	250	4.0	8.0		3	Am.-Brit.
EM31	6.3	0.3	250	0.13	5.0		3	Mullard
EM34	6.3	0.2	250	0.75	16.0		4	Mullard
EM35	6.3	0.3	250	4.0	22.0		3	Mullard
FT4	4.0	0.5	250	0.5	6.0		3	Ferranti
UM34	12.6	0.1	250	0.75	16.0		4	Mullard
VFT4	4.0	0.5	250	0.5	20.0		3	Ferranti
VFT6	6.3	0.3	200	4.5	22.0		3	Ferranti
Y61/3	6.3	0.3	180/250	4.5	22.0		3	M.O.V.
Y62/4	6.3	0.3	80/250	4.5	22.0		3	M.O.V.
Y65	6.3	0.3	180/250	4.5	11.0		3	M.O.V.
Y73	6.0	0.16	180	4.5	21.0		3	M.O.V.
2E5	2.5	0.8	250	2.0	7.5	UX6	2	U.S.A.
2G5	2.5	0.8	250	4.0	8.0		2	U.S.A.
6AB5/6N5	6.3	0.15	135	1.9	15.5		2	Am.-Brit.
6E5	6.3	0.3	250	2.0	7.5		2	U.S.A.
6H5	6.3	0.3	250	4.0	22.0		2	U.S.A.
6T5	6.3	0.3	250	4.0	12.0		2	U.S.A.
6U5/6G5	6.3	0.3	250	4.0	22.0		2	Am.-Brit.



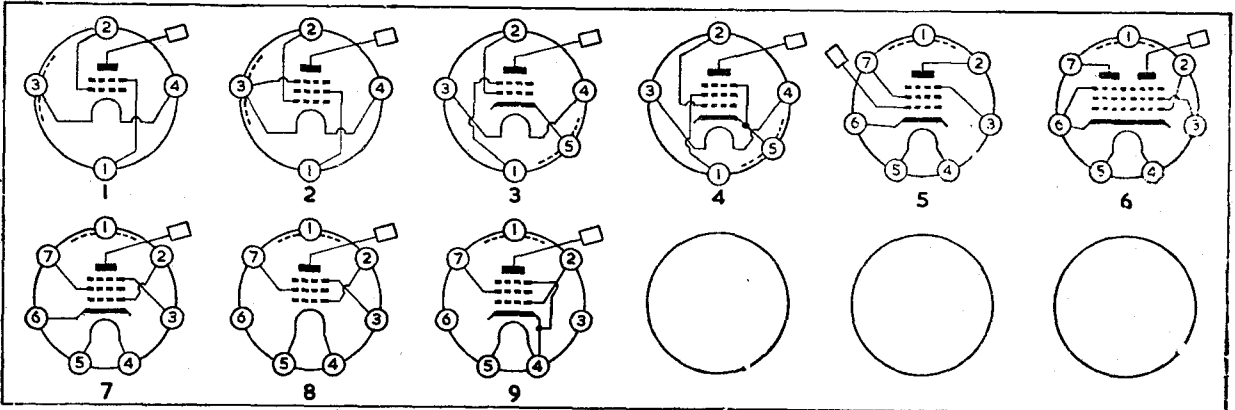
# SCREENED TETRODES and PENTODES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
210SPT		2.0 0.1	150	1.2	60	0.35	1.5	600	1.3	B4	2	Cossor
210VPA	Var. μ	2.0 0.1	150	2.0	70	0.7	1.5	1500	0.83		2	Cossor
210VPT	Var. μ	2.0 0.1	150	1.5	80	—	0	—	1.1	2	Cossor	
215SG		2.0 0.15	150	0.7	60	—	1.5	300	1.1	1	Cossor	
220SG		2.0 0.2	120	1.4	60	—	1.0	200	1.6	1	Cossor	
220VS	Var. μ	2.0 0.2	120	1.0	60	—	2.5	400	1.6	2	Cossor	
220VSG	Var. μ	2.0 0.2	120	2.3	60	—	2.5	110	1.6	1	Cossor	
HP210NC		2.0 0.12	150	1.9	150	0.7	1.0	2500	1.9	2	Tungfram	
HP211c	Var. μ	2.0 0.12	150	2.6	150	0.6	1.0	2000	1.7	2	Tungfram	
K40B		2.0 0.18	135	2.0	75	—	0	330	1.5	1	Ever Ready	
K40N	Var. μ	2.0 0.18	150	2.5	90	—	0	—	1.4	1	Ever Ready	
PM12		2.0 0.15	135	4.0	75	1.0	0	180	1.1	1	Mullard	
PM12A		2.0 0.18	135	2.0	75	—	0	330	1.5	1	Mullard	
PM12M	Var. μ	2.0 0.18	150	2.5	90	0.5	0	—	1.4	1	Mullard	
PM12V		2.0 0.15	150	—	90	—	0	—	0.75	1	Mullard	
S21		2.0 0.1	120	3.6	70	3.2	0	200	1.1	1	M.O.V.	
S22		2.0 0.2	120	4.0	75	2.6	0	200	1.75	1	M.O.V.	
S23		2.0 0.1	150	2.8	70	0.7	0	300	1.1	1	M.O.V.	
S24		2.0 0.15	150	3.3	70	0.7	0	300	1.4	1	M.O.V.	
S215A		2.0 0.15	150	2.0	60	0.3	0	1300	1.1	1	Mazda	
S215B		2.0 0.15	150	1.5	60	0.3	1.0	900	1.2	1	Mazda	
S215VM	Var. μ	2.0 0.15	150	1.0	60	0.15	1.4	1400	0.8	1	Mazda	
S220		2.0 0.15	135	4.0	75	1.0	—	180	1.1	1	Tungfram	
SE211	Var. μ	2.0 0.12	150	1.0	75	0.1	1.0	1500	1.3	2	Tungfram	
SE211c	Var. μ	2.0 0.12	150	1.0	75	0.1	1.0	1500	1.5	1	Tungfram	
SG215		2.0 0.15	150	1.5	60	0.25	1.5	1500	0.85	1	Mazda	
SP2D		2.0 0.1	120	1.45	120	0.35	1.0	900	1.7	2	Tungfram	
SPT2		2.0 0.1	120	2.8	120	0.9	0	2000	1.5	2	Ferranti	
SS210		2.0 0.12	150	1.5	75	0.3	1.0	1500	1.4	1	Tungfram	
VP210	Var. μ	2.0 0.1	120	1.1	60	0.38	1.5	1450	0.82	2	Mazda	
VPT2	Var. μ	2.0 0.1	120	1.5	60	0.7	1.5	600	1.1	2	Ferranti	
VS2	Var. μ	2.0 0.15	120	2.7	60	—	0	500	1.4	1	Ferranti	
VS24	Var. μ	2.0 0.15	150	4.5	75	0.5	0	250	1.5	2	M.O.V.	
W21	Var. μ	2.0 0.1	120	3.6	120	1.2	0	—	1.4	2	M.O.V.	
8A1		4.0 1.0	200	3.5	80	0.7	1.5	600	4.0	B5	4	Brimar
41MSG		4.0 1.0	200	—	80	—	1.5	400	2.5		3	Cossor
41MVSG	Var. μ	4.0 1.0	200	3.0	100	—	1.5	350	1.95	3	Cossor	
A50A		4.0 1.0	200	3.0	100	—	2.0	2200	2.3	4	Ever Ready	
A50M	Var. μ	4.0 1.0	200	4.5	100	—	2.0	1000	2.3	4	Ever Ready	
A50N	Var. μ	4.0 1.2	200	4.25	100	—	2.0	1400	2.5	4	Ever Ready	
AC/S1VM	Var. μ	4.0 1.0	200	5.6	75	1.5	1.5	550	1.1	4	Mazda	
AC/S2		4.0 1.0	200	7.0	80	0.8	1.5	600	4.3	3	Mazda	
AC/SG		4.0 1.0	200	4.5	60	0.8	1.5	900	1.9	3	Mazda	
AC/S'GVM	Var. μ	4.0 1.0	200	5.8	60	0.9	2.0	720	1.8	3	Mazda	
AS494		4.0 1.0	200	15.0	100	—	—	666	1.5	3	Tungfram	
AS495		4.0 1.0	200	1.0	100	—	2.0	480	3.4	3	Tungfram	
AS4100		4.0 1.0	200	4.0	100	—	6.0	180	1.4	3	Tungfram	
AS4120		4.0 1.2	200	3.0	100	0.85	2.0	400	2.2	3	Tungfram	
AS4125	Var. μ	4.0 1.2	200	3.0	100	0.85	2.0	350	2.0	3	Tungfram	
DC2/SG		20.0 0.1	200	10.5	100	—	1.6	—	2.2	1	Mazda	
DC2/SGVM	Var. μ	20.0 0.1	200	8.1	100	—	4.0	—	1.65	1	Mazda	
DS		16.0 0.25	200	2.8	70	0.3	1.5	500	1.1	3	M.O.V.	
DSB		16.0 0.25	200	3.5	80	1.2	1.0	350	3.2	3	M.O.V.	
DVSG	Var. μ	16.0 0.25	200	7.5	80	—	1.5	—	2.5	3	Cossor	
DVS/PEN	Var. μ	16.0 0.25	200	5.0	100	1.6	1.5	—	2.0	4	Cossor	
HP2018		20.0 0.18	200	4.0	100	1.2	2.0	1000	3.5	4	Tungfram	
HP2118	Var. μ	20.0 0.18	200	5.0	100	1.1	2.0	1000	3.5	4	Tungfram	
HP4100		4.0 1.0	200	3.0	100	0.6	2.0	2000	3.5	4	Tungfram	
HP4101		4.0 1.0	200	3.5	100	0.6	2.0	2000	3.5	4	Tungfram	
HP4101c		4.0 1.0	200	3.5	100	0.6	2.0	2000	2.8	4	Tungfram	
HP4105	Var. μ	4.0 1.0	250	4.5	100	1.2	2.0	1400	3.0	4	Tungfram	
HP4106	Var. μ	4.0 1.0	250	4.5	100	1.2	2.0	1400	3.0	4	Tungfram	
HP4106c	Var. μ	4.0 1.0	250	5.0	100	2.0	2.0	1200	3.5	4	Tungfram	
HP4115	Var. μ	4.0 1.1	200	4.25	100	1.8	2.0	1400	2.5	4	Tungfram	
HP4115c	Var. μ	4.0 1.0	250	4.5	100	1.5	2.0	1400	3.2	4	Tungfram	
MM4V	Var. μ	4.0 1.0	200	8.5	100	1.0	1.5	—	—	3	Mullard	
MM20	Var. μ	20.0 0.18	200	6.0	110	—	0	—	2.5	3	Mullard	
MS4		4.0 1.0	200	2.4	70	0.3	1.5	500	1.1	3	M.O.V.	
MS4B		4.0 1.0	200	3.4	80	1.2	1.0	350	3.2	3	M.O.V.	
MSG/HA		4.0 1.0	150	2.1	80	—	1.5	500	2.0	3	Cossor	
MSG/LA		4.0 1.0	150	5.2	80	—	1.5	200	3.7	3	Cossor	
MSP4		4.0 1.0	250	3.3	100	1.0	1.75	1000	2.4	4	M.O.V.	



## SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	g <sub>m</sub> mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
MSP41	4.0	1.0	250	8.5	240	3.2	4.0	—	3.2		4	M.O.V.
MS/Pen	4.0	1.0	250	5.4	125	1.7	2.0	600	2.8		3	Cossor
MVSG	Var. μ	4.0	1.0	200	7.8	80	—	1.5	200	2.5	85	Cossor
MVS/Pen	Var. μ	4.0	1.0	250	5.1	125	1.2	2.0	625	2.3	4	Cossor
S4V		4.0	1.0	200	1.5	75	0.4	1.0	—	1.15	4	Mullard
S4VA		4.0	1.0	200	2.8	100	0.7	—	550	2.0	4	Mullard
S4VB		4.0	1.0	200	4.6	110	1.05	1.5	300	2.5	3	Mullard
S2018		20.0	0.18	200	4.0	60	1.2	3.0	300	1.2	3	Tungfram
SE2018		20.0	0.18	200	4.0	60	1.2	3.0	300	1.2	3	Tungfram
SE2118		20.0	0.18	200	3.0	100	0.8	—	350	3.0	3	Tungfram
SGA1		4.0	1.0	200	6.2	100	1.5	—	550	2.1	3	Brimar
SP4		4.0	1.0	200	3.0	100	1.1	2.0	2200	2.3	4	Mullard
SS2018		20.0	0.18	200	3.0	100	1.0	3.0	500	3.0	3	Tungfram
VDSB	Var. μ	16.0	0.25	200	5.0	80	0.5	1.0	250	3.0	3	M.O.V.
VMF4	Var. μ	4.0	1.0	200	5.0	100	1.0	1.0	1000	3.5	4	M.O.V.
VMS4	Var. μ	4.0	1.0	200	14.0	80	3.0	0	250	2.4	3	M.O.V.
VMS4B	Var. μ	4.0	1.0	200	8.0	80	1.5	0	250	2.9	3	M.O.V.
VP4A	Var. μ	4.0	1.2	200	4.25	100	1.8	2.0	1400	2.5	4	Mullard
VP20	Var. μ	20.0	0.18	200	4.0	100	1.7	2.0	1100	2.2	4	Mullard
VPT4	Var. μ	4.0	1.0	250	5.5	100	3.0	3.0	1000	2.3	4	Ferranti
4TFB		4.0	1.0	200	12.0	150	—	3.0	—	8.0	5	Cossor
4TSA		4.0	1.0	250	—	100	Synch.	Separator	—	—	6	Cossor
4TSP		4.0	1.0	250	12.0	150	—	3.0	—	8.0	7	Cossor
BA1		4.0	1.0	200	3.5	80	0.7	1.5	600	4.0	7	Brimar
BD2		13.0	0.2	250	2.0	100	0.5	3.0	1000	1.25	5	Brimar
9A1	Var. μ	4.0	1.0	200	5.0	80	1.0	1.5	600	4.2	7	Brimar
9A3	Var. μ	4.0	0.65	200	10.0	125	3.0	2.0	600	1.8	5	Brimar
9D2	Var. μ	13.0	0.2	250	10.5	125	2.6	3.0	600	1.65	5	Brimar
13SPA		13.0	0.2	200	2.3	100	0.7	3.0	1000	1.25	5	Cossor
13VPA	Var. μ	13.0	0.2	200	7.0	100	1.7	0	800	1.8	5	Cossor
41MPT		4.0	1.0	250	12.0	100	2.0	1.5	200	4.8	7	Cossor
41MTS†		4.0	1.0	250	5.0	100	—	0	—	1.6	6	Cossor
42MPT		4.0	2.0	200	34.0	200	6.0	3.0	100	8.5	7	Cossor
42PTB		4.0	2.0	200	34.0	200	6.0	3.0	100	8.5	5	Cossor
42SPT		4.0	2.0	250	27.0	250	—	15.0	—	11.0	7	Cossor
202SPB		20.0	0.2	250	4.8	100	—	1.5	800	2.8	5	Cossor
202VP	Var. μ	20.0	0.2	250	4.3	100	—	1.5	600	2.2	7	Cossor
202VPB	Var. μ	20.0	0.2	250	4.3	100	—	1.5	600	2.2	5	Cossor
210SPT		2.0	0.1	150	1.2	60	0.35	1.5	600	1.3	8	Cossor
210VPA	Var. μ	2.0	0.1	150	2.0	70	0.7	1.5	1500	0.83	8	Cossor
210VPT	Var. μ	2.0	0.1	150	1.5	80	—	0	—	1.1	8	Cossor
22CIPT		2.0	0.2	120	2.2	60	0.5	1.5	400	1.0	9	Cossor
A50B		4.0	0.65	250	4.0	250	—	2.4	2000	3.4	5	Ever Ready
A50P	Var. μ	4.0	0.65	250	11.5	250	—	3.0	—	2.0	5	Ever Ready
AC/S2Pen		4.0	1.0	250	8.0	100	2.7	1.5	700	4.6	7	Mazda
AC/SP1		4.0	1.0	200	4.9	200	4.1	3.0	120	2.65	7	Mazda
AC/SP3		4.0	1.0	250	7.9	100	2.5	1.7	550	7.0	5	Mazda
AC/VP1	Var. μ	4.0	0.65	250	7.4	200	1.85	2.8	10.0	2.0	7	Mazda
AC/VP2	Var. μ	4.0	0.65	250	7.4	200	1.65	2.8	1000	2.0	5	Mazda
C50B		13.0	0.2	200	2.5	200	—	2.2	2500	2.8	5	Ever Ready
C50N	Var. μ	13.0	0.2	200	9.0	200	—	2.0	—	2.2	5	Ever Ready

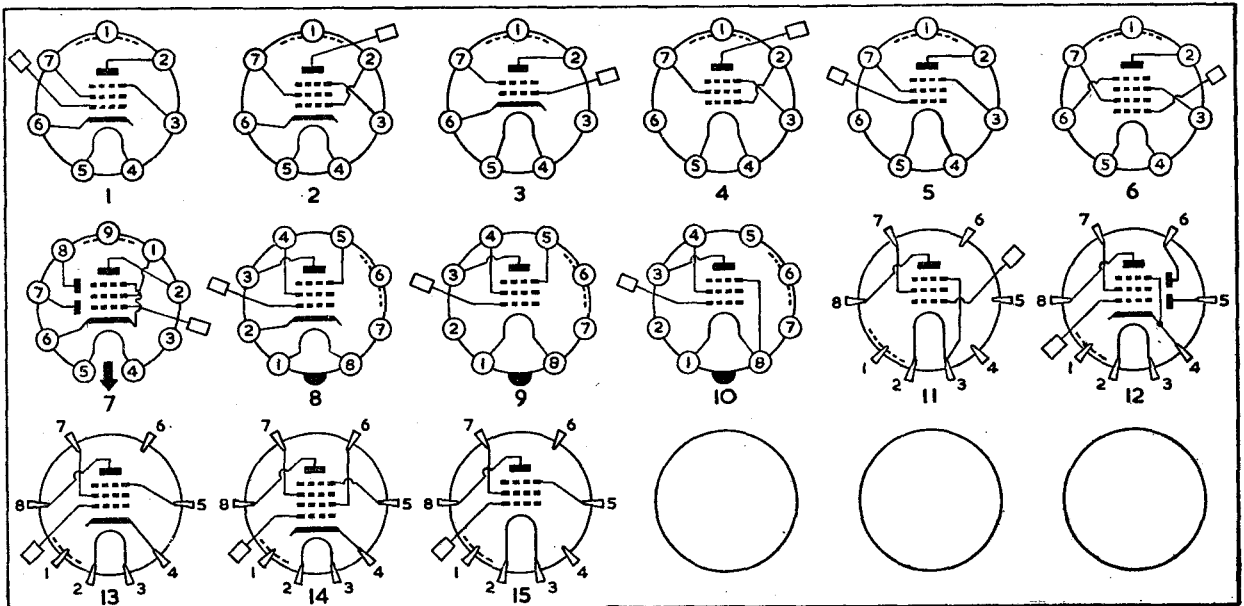


SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker	
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.		
HP13	Var. μ	13-0	0-2	200	8-0	100	2-9	3-0	1000	3-5	B7	1	Tungsrām
HP210c		2-0	0-12	150	1-9	150	0-7	1-5	2500	1-9		4	Tungsrām
HP210nc		2-0	0-12	150	1-9	150	0-7	1-0	2500	1-9		4	Tungsrām
HP211	Var. μ	2-0	0-12	150	2-6	150	0-6	0-9	2000	1-7		4	Tungsrām
HP211c	Var. μ	2-0	0-12	150	2-6	150	0-6	0-9	2000	1-7		4	Tungsrām
HP2018		20-0	0-18	200	4-0	100	1-2	2-0	1000	3-5		2	Tungsrām
HP2118	Var. μ	20-0	0-18	200	5-0	100	1-1	2-0	1000	3-5		2	Tungsrām
HP4101c		4-0	1-0	200	3-5	100	0-6	2-0	2000	2-8		2	Tungsrām
HP4105	Var. μ	4-0	1-0	250	4-5	100	1-2	2-0	1400	3-0		2	Tungsrām
HP4106c	Var. μ	4-0	1-0	250	5-0	100	2-0	2-0	1200	3-5		2	Tungsrām
HP4115c	Var. μ	4-0	1-0	250	4-5	100	1-5	2-0	1400	3-2		2	Tungsrām
K50M	Var. μ	2-0	0-15	135	3-0	135	—	0	400	1-5		4	Ever Ready
K50N	Var. μ	2-0	0-14	135	2-0	60	—	1-5	1300	1-4		5	Ever Ready
KTZ41		4-0	1-5	250	18-0	250	5-25	1-5	1000	12-0		3	M.O.V.
MSP4		4-0	1-0	250	3-3	100	1-0	1-75	1000	2-4		2	M.O.V.
MSP41		4-0	1-0	250	8-5	240	3-2	4-0	—	3-2		2	M.O.V.
MS/Pen		4-0	1-0	250	5-4	125	1-7	2-0	600	2-8		2	Cossor
MS/PenA		4-0	1-0	200	9-0	150	5-0	2-5	—	4-0		2	Cossor
MS/PenB		4-0	1-0	250	5-4	125	1-7	2-0	600	2-8		1	Cossor
MVS/Pen	Var. μ	4-0	1-0	250	5-1	125	1-2	2-0	625	2-3		2	Cossor
MVS/PenB	Var. μ	4-0	1-0	250	5-1	125	1-2	2-0	625	2-3		1	Cossor
SP2		2-0	0-18	135	3-0	135	1-0	0	700	1-8		4	Mullard
SP2B		2-0	0-06	135	2-6	135	1-0	0-5	1300	0-8		5	Tungsrām
SP2D		2-0	0-1	120	1-45	120	0-35	1-0	900	1-7		5	Tungsrām
SP4		4-0	1-0	200	3-0	100	1-1	2-0	2200	2-3		1	Mullard
SP4A		4-0	0-65	250	3-0	100	1-2	2-0	—	2-4		2	Tungsrām
SP4B		4-0	0-65	250	4-0	250	1-5	2-4	2000	3-4		1	Mullard
SP4B		4-0	0-65	250	2-9	250	0-8	2-0	2000	4-0		1	Tungsrām
SP13		13-0	0-2	200	3-3	100	—	2-0	1300	2-2		1	Tungsrām
SP13B		13-0	0-2	250	3-5	250	1-5	1-5	1500	3-5		1	Tungsrām
SP13C		13-0	0-2	200	2-5	200	0-9	2-2	2500	2-8		1	Mullard
SP210		2-0	0-1	120	1-1	120	3-3	1-0	2000	1-2		4	Mazda
SP215		2-0	0-15	150	2-1	80	0-7	1-5	800	1-6		4	Mazda
SP1320		13-0	0-2	250	4-4	100	0-9	1-5	—	2-05		1	Mazda
SP2220		22-0	0-2	250	4-9	200	4-1	3-0	120	2-65		2	Mazda
SPT4A		4-0	1-0	250	8-0	100	2-7	1-5	700	4-6		2	Ferranti
SPTS		13-0	0-3	250	2-0	100	1-0	1-5	—	3-0		2	Ferranti
TSP4		4-0	1-3	200	8-0	200	1-5	2-5	—	4-73		1	Mullard
VMP4	Var. μ	4-0	1-0	250	3-0	100	1-0	2-0	—	3-5		2	M.O.V.
VMP4G	Var. μ	4-0	1-0	250	8-0	100	5-0	2-0	—	2-7		2	M.O.V.
VP2	Var. μ	2-0	0-18	135	3-0	135	1-25	0	400	1-5		4	Mullard
VP2B (as pentode)	Var. μ	2-0	0-14	135	2-0	60	0-95	1-5	1300	1-4		6	Mullard
VP2B (as tetrode)	Var. μ	2-0	0-14	135	2-1	60	0-7	1-5	700	1-5		6	Mullard
VP2B	Var. μ	2-0	0-05	135	2-5	135	0-8	0-5	2000	0-65		4	Tungsrām
VP2D	Var. μ	2-0	0-1	150	1-3	75	0-6	1-5	900	2-0		5	Tungsrām
VP4	Var. μ	4-0	1-0	200	4-5	100	1-9	2-0	1000	2-3		1	Mullard
VP4	Var. μ	4-0	0-65	250	8-0	100	2-5	3-0	1200	1-8		2	Tungsrām
VP4A	Var. μ	4-0	1-2	200	4-25	100	1-8	2-0	1400	2-5		2	Mullard
VP4B	Var. μ	4-0	0-65	250	11-5	250	4-25	3-0	2500	2-0		1	Mullard
VP4B	Var. μ	4-0	0-65	250	10-0	250	2-5	1-0	1000	4-0		1	Tungsrām
VP4C	Var. μ	4-0	0-65	250	10-0	250	2-5	1-0	1000	4-0		2	Tungsrām
VP6	Var. μ	6-3	0-2	250	7-5	100	2-5	3-0	1250	1-7		1	Tungsrām
VP13-K	Var. μ	13-0	0-2	200	8-0	100	2-5	3-0	1000	2-8		1	Tungsrām
VP13B	Var. μ	13-0	0-2	250	10-0	200	3-5	1-0	2000	3-5		1	Tungsrām
VP13C	Var. μ	13-0	0-2	200	9-0	200	3-6	2-0	—	2-2		1	Mullard
VP21	Var. μ	2-0	0-1	150	2-8	60	0-7	0	1000	1-1		4	M.O.V.
VP210	Var. μ	2-0	0-1	120	1-1	60	0-38	1-5	1450	0-82		4	Mazda
VP215	Var. μ	2-0	0-15	120	1-1	60	0-38	1-5	900	0-82		4	Mazda
VP1320	Var. μ	13-0	0-2	250	5-0	100	1-1	1-7	2000	2-0		2	Mazda
VP1321	Var. μ	13-0	0-2	250	7-4	200	1-85	2-8	1000	2-0		2	Mazda
VP1322	Var. μ	13-0	0-2	250	7-4	200	1-85	2-8	1000	2-0		1	Mazda
VPT2	Var. μ	2-0	0-1	120	1-5	60	0-7	1-5	600	1-1		4	Ferranti
VPT4B	Var. μ	4-0	1-0	250	6-0	100	3-0	3-0	1000	3-2		2	Ferranti
VPTA		13-0	0-2	250	4-2	100	2-0	2-0	1000	2-0		2	Ferranti
VPTS		13-0	0-3	200	5-5	100	2-0	3-0	1000	2-6		2	Ferranti
W21	Var. μ	2-0	0-1	150	3-6	120	1-2	0	—	1-4		4	M.O.V.
W30	Var. μ	13-0	0-3	250	12-0	250	6-0	1-0	1000	3-9		2	M.O.V.
W31	Var. μ	13-0	0-3	250	8-4	100	5-0	2-5	—	2-8		2	M.O.V.
W42	Var. μ	4-0	0-6	250	7-6	100	1-9	3-0	—	1-5		1	M.O.V.
Z22		2-0	0-1	150	2-5	120	0-7	0	—	1-4		4	M.O.V.
WD30		13-0	0-3	250	7-6	100	4-8	1-0	1000	2-6	B9	7	M.O.V.
WD40		4-0	1-0	250	7-6	100	4-8	1-0	1000	2-6		7	M.O.V.

## SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	gm mA/V	BASE		Maker	
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.		
6F32	6.3	0.63	200	5.1	200	3.45	4.5	—	3.0	M.O.	8	Mazda	
SP22	2.0	0.1	120	1.1	120	0.38	1.0	1350	1.2	M.O.	9	Mazda	
SP41	4.0	0.95	200	10.9	200	2.7	1.5	700	8.5	M.O.	8	Mazda	
SP42	4.0	0.95	200	20.0	115	5.0	1.25	—	8.4	M.O.	8	Mazda	
SP61	6.3	0.6	200	10.9	200	2.7	1.5	700	8.5	M.O.	8	Mazda	
SP62	6.3	0.6	200	20.0	115	5.0	1.25	—	8.4	M.O.	8	Mazda	
SP141	1.4	0.05	83	1.3	83	0.5	0	600	0.75	M.O.	10	Mazda	
SP181	18.0	0.2	200	10.9	200	2.7	1.5	700	8.5	M.O.	8	Mazda	
VP22	Var. μ	2.0	120	1.2	60	0.32	1.5	1300	0.8	M.O.	9	Mazda	
VP23	Var. μ	2.0	120	1.45	60	0.5	1.5	1450	1.08	M.O.	9	Mazda	
VP41	Var. μ	4.0	0.65	250	7.7	200	2.0	2.7	1300	2.0	8	Mazda	
VP133	Var. μ	13.0	0.2	150	8.0	150	2.2	2.7	700	2.1	8	Mazda	
DF1	1.4	0.05	90	1.2	90	0.3	0	1500	0.75	P	11	Mullard	
E3F1	6.3	0.3	250	9.0	125	2.3	3.0	650	1.1	P	12	Tungfram	
E3F2	Var. μ	6.3	0.2	250	5.0	100	2.0	1500	1.8	P	12	Mul.-Tung.	
EF1	6.3	0.4	250	3.0	100	0.9	2.0	1700	2.3	P	13	Tungfram	
EF2	Var. μ	6.3	0.4	250	4.5	100	1.4	2.0	1400	2.2	P	13	Tungfram
EF5	Var. μ	6.3	0.2	250	8.0	100	2.6	3.0	1200	1.7	P	13	Mul.-Tung.
EF6	6.3	0.2	250	3.0	100	0.8	2.0	2500	1.8	P	13	Mul.-Tung.	
EF8	6.3	0.2	250	8.0	250	0.2	2.5	450	1.8	P	14	Mul.-Tung.	
LF9	Var. μ	6.3	0.2	250	6.0	100	1.7	2.5	1250	2.2	P	13	Mul.-Tung.
EF25	6.3	0.2	240	5.0	100	1.8	2.0	1250	1.85	P	13	Tungfram	
HP13s	Var. μ	13.0	0.2	250	8.0	100	2.9	1.0	1000	3.8	P	13	Tungfram
SP2Bs	2.0	0.06	135	2.6	135	1.0	0.5	1300	0.8	P	15	Tungfram	
SP4s	4.0	0.65	250	3.0	100	1.2	2.0	2000	2.4	P	13	Tungfram	
SP13	13.0	0.2	200	3.3	100	1.0	2.0	1300	2.2	P	13	Mullard	
SP13s	13.0	0.2	250	3.0	100	1.2	2.0	2000	2.4	P	13	Tungfram	
VP2Bs	Var. μ	2.0	0.05	135	2.5	135	0.8	0.5	2000	0.65	P	15	Tungfram
VP4s	Var. μ	4.0	0.65	250	8.0	100	2.5	3.0	1200	1.8	P	13	Tungfram
VP6s	Var. μ	6.3	0.2	250	7.5	100	2.5	3.0	1250	1.75	P	13	Tungfram
VP13A	Var. μ	13.0	0.2	200	4.0	100	1.4	2.0	1000	2.2	P	13	Mullard
VP13s	Var. μ	13.0	0.2	200	8.0	100	2.6	3.0	900	2.8	P	13	Tungfram



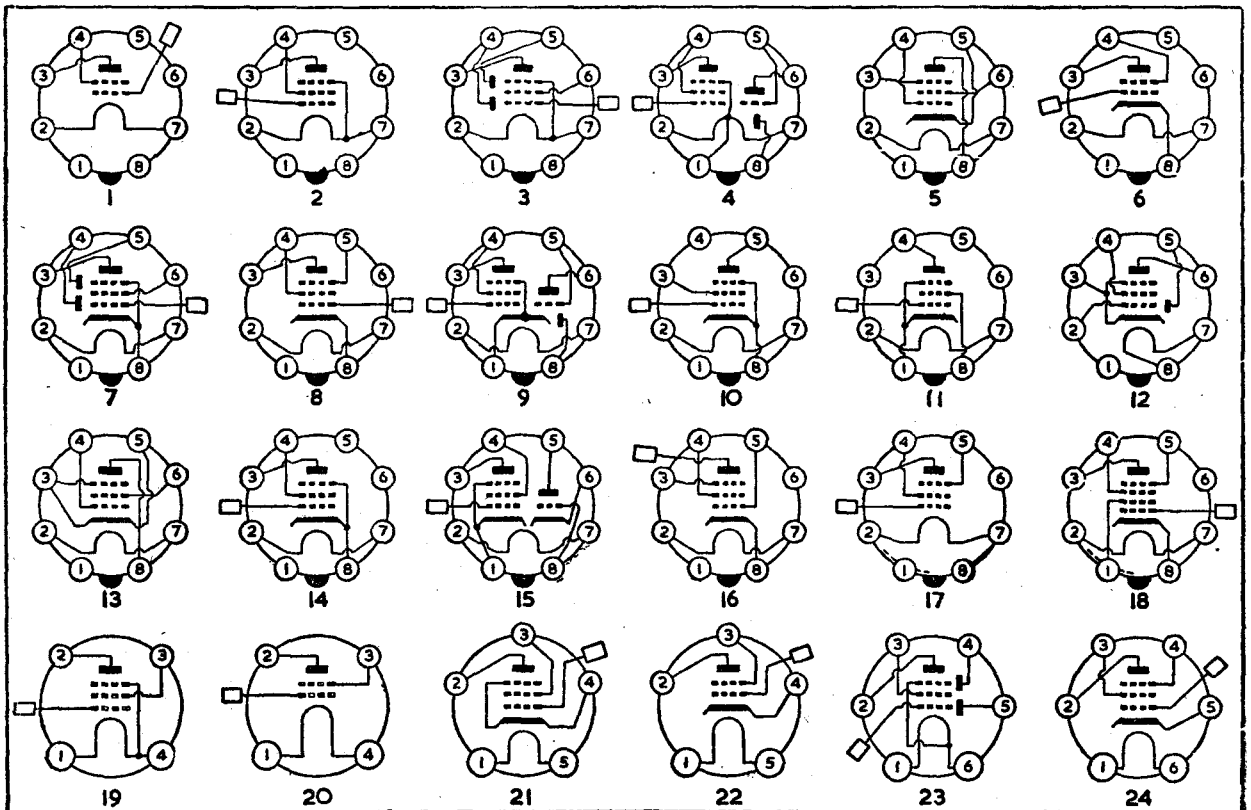
# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
1L30P	Var. μ	2-0	0-06	180	2-3	67-5	0-8	3-0	1000	0-75	I.O.	2	U.S.A.
1D5GT	Var. μ	2-0	0-06	180	2-2	67-5	0-7	3-0	600	0-65		1	U.S.A.
1E5GF		2-0	0-06	180	1-7	67-5	0-6	3-0	1500	0-65		2	U.S.A.
1F7G		2-0	0-06	180	2-0	67-5	0-6	1-5	1000	0-65		3	U.S.A.
1N5GT/G		1-4	0-05	90	1-2	90	0-3	0	1500	0-75		2	Am.-Brit.
1P5GT		1-4	0-05	90	2-3	90	0-7	0	900	0-8		2	U.S.A.
2K2		2-0	0-06	100	2-5	100	0-6	+1-8	810	0-87		1	U.S.A.
3A8GT		2-8	0-05	90	1-5	90	0-5	0	800	0-75		4	U.S.A.
6AB7/1853		6-3	0-45	300	12-5	200	3-2	3-0	700	5-0		5	U.S.A.
6AC7/1852		6-3	0-45	300	10-0	150	2-5	160-0*	1000	9-0		5	Am.-Brit.
6AJ7		6-3	0-45	300	10-0	300	2-5	160-0*	1000	9-0		5	Am.-Brit.
6B8-GT/G		6-3	0-3	250	9-0	125	2-3	3-0	650	1-1		7	Am.-Brit.
6H8		6-3	0-3	250	8-5	100	—	2-0	650	2-4		7	U.S.A.
6J7-GT/G		6-3	0-3	250	2-0	100	0-5	3-0	1500	1-2		8	Am.-Brit.
6K7-GT/G	Var. μ	6-3	0-3	250	10-5	125	2-6	3-0	600	1-6		8	Am.-Brit.
6M7		6-3	0-3	250	10-5	125	2-8	2-5	900	3-4		8	U.S.A.
6M8		6-3	0-6	100	8-5	100	—	3-0	200	1-9		9	U.S.A.
6R6		6-3	0-3	250	7-0	100	1-7	3-0	—	1-4		10	U.S.A.
6S6		6-3	0-45	250	13-0	100	3-0	2-0	350	4-0		11	U.S.A.
6S7-G	Var. μ	6-3	0-15	250	8-5	100	2-0	3-0	1000	1-75		8	Am.-Brit.
6SD7	Var. μ	6-3	0-3	250	6-0	100	1-9	2-0	1000	3-6		5	U.S.A.
6SE7		6-3	0-3	250	4-5	100	1-5	1-5	1100	3-4		5	U.S.A.
6SF7	Var. μ	6-3	0-3	250	12-4	100	3-3	1-0	700	2-0		12	Am.-Brit.
6SG7	Var. μ	6-3	0-3	250	9-2	150	3-4	2-5	1000+	4-0		13	Am.-Brit.
6SH7		6-3	0-3	250	10-8	150	4-1	1-0	900	4-9		13	Am.-Brit.
6SJ7-GT		6-3	0-3	250	3-0	100	0-8	3-0	1000+	1-6		5	Am.-Brit.
6SK7-GT	Var. μ	6-3	0-3	250	9-2	100	2-6	3-0	800	2-0		5	Am.-Brit.
6SS7	Var. μ	6-3	0-15	250	9-0	100	2-0	3-0	1000	1-8		5	Am.-Brit.
6SV7		6-3	0-3	250	7-5	150	2-8	1-0	800	3-4		12	U.S.A.
6T6		6-3	0-45	250	10-0	100	2-0	1-0	1000	5-5		14	U.S.A.
6U7G	Var. μ	6-3	0-3	250	8-2	100	2-0	3-0	800	1-6		8	Am.-Brit.
6W7G		6-3	0-15	250	2-0	100	0-5	3-0	1500	1-2		8	U.S.A.
8D4		6-3	0-2	250	2-9	100	0-85	2-0	2400	1-85		8	Brimar
12B8-GT		12-6	0-3	90	7-0	90	2-0	3-0	200	1-8		15	U.S.A.
12C8		12-6	0-15	90	9-0	125	2-3	3-0	650	1-1		7	Am.-Brit.
12J7-GT		12-6	0-15	250	2-0	100	0-5	3-0	1500	1-2		8	Am.-Brit.
12K7-GT	Var. μ	12-6	0-15	250	10-5	125	2-6	3-0	600	1-6		8	Am.-Brit.
12SF7	Var. μ	12-6	0-15	250	12-4	100	3-3	1-0	700	2-0		12	U.S.A.
12SG7	Var. μ	12-6	0-15	250	9-2	150	3-4	2-5	1000+	4-0		13	Am.-Brit.
12SH7		12-6	0-15	250	10-8	150	4-1	1-0	900	4-9		13	Am.-Brit.
12SJ7-GT		12-6	0-15	250	3-0	100	0-8	3-0	1000+	1-6		5	Am.-Brit.
12SK7-GT	Var. μ	12-6	0-15	250	9-2	100	2-6	3-0	800	2-0		5	Am.-Brit.
25B8GT		25-0	0-15	100	7-6	100	2-0	3-0	185	2-0		15	U.S.A.
25D8		25-0	0-15	100	8-5	100	2-7	3-0	200	1-9		9	U.S.A.
61SPT		6-3	1-27	250	64-0	250	15-0	10-5	—	11-0		16	Cossor
717A		6-3	0-175	120	7-5	120	2-5	2-0	390	4-0		13	U.S.A.
1851		6-3	0-45	300	10-0	150	2-5	2-0	750	9-0		8	U.S.A.
DF31		1-4	0-025	120	1-2	90	0-25	0	2500	0-7		17	Mullard
DF32	Var. μ	1-4	0-05	120	1-4	90	0-3	1-5	2500	1-1		17	Mullard
DF33		1-4	0-05	90	1-2	90	0-3	0	1500	0-75		2	Mullard
EBF32		6-3	0-2	250	5-0	100	2-0	2-0	1500	1-8		7	Mullard
EF36		6-3	0-2	250	3-0	100	0-8	2-0	2500	1-8		8	Mullard
EF37		6-3	0-2	EF37 = Non-microphonic EF36									
EF37A		6-3	0-2	EF37A = EF37 with low hum level heater								8	Mullard
EF38		6-3	0-2	250	8-0	250	0-2	2-2	450	1-8		18	Mullard
EF39	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	100	1-7	2-5	1250	2-2		8	Mul.-Tung.
KF35	Var. μ	2-0	0-05	120	1-45	60	0-5	1-5	—	1-08		17	Mullard
KTW61-M	Var. μ	6-3	0-3	250	8-0	80	2-3	3-0	450	2-9		8	M.O.V.
KTW62	Var. μ	6-3	0-3	250	8-0	100	2-5	—	—	2-8		8	M.O.V.
KTW63	Var. μ	6-3	0-3	250	7-6	100	1-5	3-0	—	1-5		6	M.O.V.
KTW73/M	Var. μ	5-8	0-16	250	6-5	100	1-3	3-0	750	1-7		8	M.O.V.
KTW74/M	Var. μ	13-0	0-16	250	7-6	100	1-5	3-0	700	1-5		8	M.O.V.
KTZ63		6-3	0-3	250	1-0	100	0-25	2-0	1500	1-2		6	M.O.V.
KTZ63/6J7		6-3	0-3	= KTZ63 with suppressor plates								8	M.O.V.
KTZ73/M		5-8	0-16	250	2-0	100	0-25	3-0	1500	1-5		8	M.O.V.
OM5		6-3	0-2	250	3-0	100	0-8	2-0	2500	1-8		8	Cossor
OM5A		6-3	0-2	OM5A = Non-microphonic OM5									
OM5B		6-3	0-2	= OM5B = OM5A with low hum level heater									
OM6	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	100	1-7	2-5	1250	2-2		8	Cossor
OM7	Var. μ	6-3	0-2	= Non-microphonic OM6									
VP12D	Var. μ	12-6	0-15	250	9-0	125	2-3	3-0	600	1-1		7	Ferranti
W61	Var. μ	6-3	0-3	250	8-5	80	2-8	3-0	600	2-9		8	M.O.V.
W63	Var. μ	6-3	0-3	250	7-6	100	1-9	3-0	—	1-5		8	M.O.V.

\* Bias resistor

# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
W76	Var. $\mu$	13.0	0.16	175	8.5	100	1.7	2.3	500	1.5	I.O.	8	M.O.V.
W147	Var. $\mu$	6.3	0.2	250	6.0	100	1.7	2.5	1250	2.2		8	Marconi
Z14		1.4	0.05	90	1.2	90	0.3	0	1500	0.75		2	M.O.V.
Z62		6.3	0.45	300	10.0	150	2.3	2.0	750	7.5		8	M.O.V.
Z63		6.3	0.3	250	1.0	100	0.25	2.0	1500	1.2		8	M.O.V.
Z66		6.3	0.63	200	8.0	200	2.0	1.85	1500	8.5		8	M.O.V.
1A4P	Var. $\mu$	2.0	0.06	180	2.3	67.5	0.8	3.0	1000	0.75	UX4	19	Am.-Brit.
1A4T	Var. $\mu$	2.0	0.06	180	2.3	67.5	0.7	3.0	960	0.75		20	U.S.A.
1B4P/951		2.0	0.06	180	1.7	67.5	0.6	3.0	1500	0.65		19	U.S.A.
1B4T		2.0	0.06	180	1.75	67.5	0.16	3.0	1400	0.65		20	U.S.A.
32-E		2.0	0.06	180	1.7	67.5	0.4	3.0	1200	0.65		20	Am.-Brit.
15		2.0	0.22	135	1.85	67.5	0.3	1.5	800	0.75	UX5	21	Am.-Brit.
24-A/E		2.5	1.75	250	4.0	90	1.7	3.0	600	1.05		22	Am.-Brit.
35/51	Var. $\mu$	2.5	1.75	250	6.5	90	2.5	3.0	400	1.05		22	Am. Brit.
36		6.3	0.3	250	3.2	90	1.7	3.0	550	1.08		22	Am.-Brit.
39/44	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	5.8	90	1.4	3.0	1000	1.05		21	Am.-Brit.
64-A		6.3	0.4	180	3.1	90	1.5	3.0	500	1.05		22	U.S.A.
65-A		6.3	0.4	180	4.5	90	1.3	3.0	750	1.0		22	U.S.A.
1F6		2.0	0.06	180	2.0	67.5	0.6	1.5	1000	0.65	UY6	23	U.S.A.
6C6		6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1000+	1.2		24	Am.-Brit.
6D6	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	8.2	100	2.0	3.0	800	1.6		24	Am.-Brit.
57		2.5	1.0	250	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.2		24	Am.-Brit.
58	Var. $\mu$	2.5	1.0	250	8.2	100	2.0	3.0	800	1.6		24	Am.-Brit.
77-E		6.3	0.3	250	2.3	100	0.5	3.0	1000+	1.25		24	Am.-Brit.
78-E	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	10.5	125	2.6	3.0	600	1.65		24	Am.-Brit.



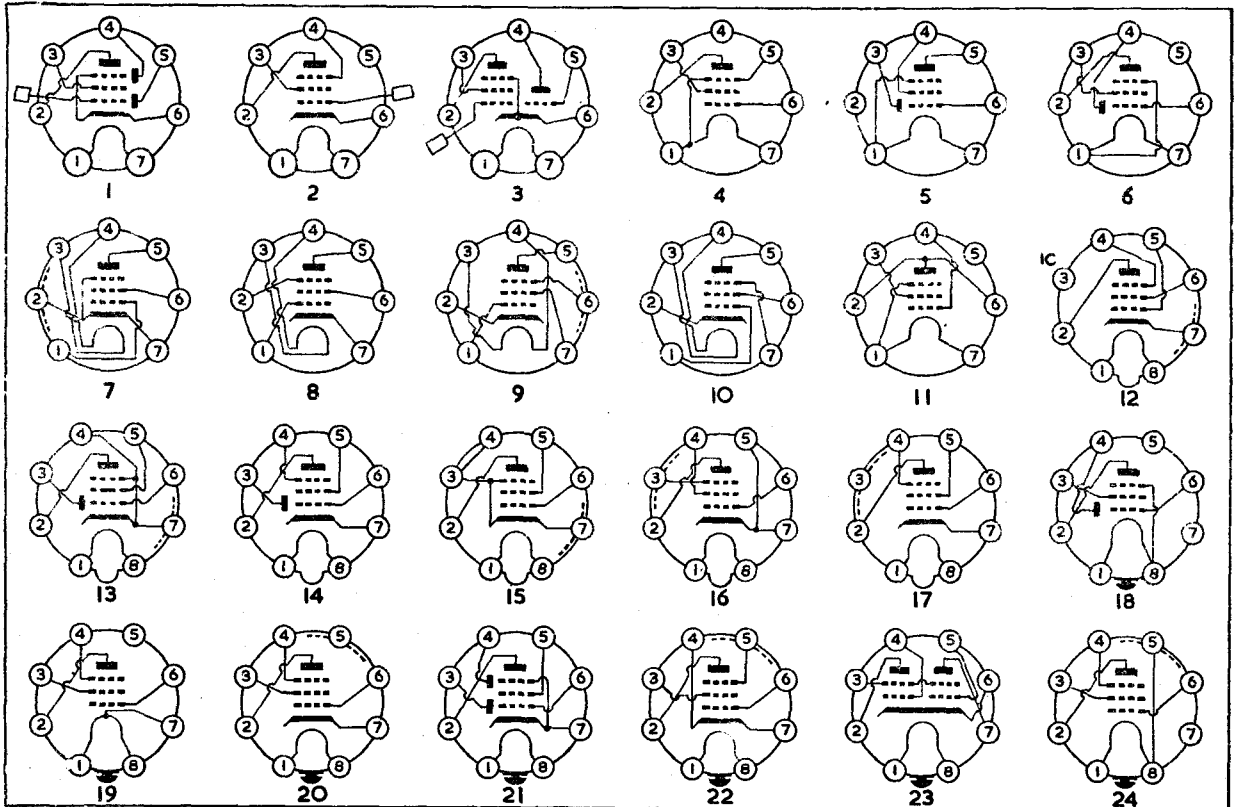
SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
2B7	2.5	0.8	250	9.0	125	2.3	3.0	600	1.1	UX7	1	Am.-Brit.
6B7-E	6.3	0.3	250	9.0	125	2.3	3.0	600	1.1		1	Am.-Brit.
6D7	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1600	1.2		2	U.S.A.
6E7	6.3	0.3	250	8.2	100	2.0	3.0	800	1.6		2	U.S.A.
5F7-E/B	6.3	0.3	250	6.5	100	1.5	3.0	850	1.1		3	Am.-Brit.
1B6	1.4	0.05	90	1.5	67.5	0.8	1.5	800	0.75	B7G	11	U.S.A.
1F2	1.4	0.05	90	2.9	67.5	1.2	0	600	0.92		4	Mazda
1F3	1.4	0.05	90	1.8	45	0.65	0	800	0.75		4	Mazda
1FD9	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	0.4	0	600	0.63		5	Mazda
1L4	1.4	0.05	90	4.5	90	2.0	0	350	1.03		4	Am.-Brit.
1S5	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	0.4	0	600	0.6		5	Am.-Brit.
1T4	1.4	0.05	90	3.5	67.5	1.4	0	500	0.9	Var. μ	4	Am.-Brit.
1U4	1.4	0.05	90	1.6	90	0.5	0	1500	0.9		4	U.S.A.
1U5	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	0.4	0	600	0.6		6	Am.-Brit.
6AG5	6.3	0.3	250	7.0	150	2.0	200*	800	5.0		7	Am.-Brit.
6AH6	6.3	0.45	300	10.0	150	2.5	160*	500	9.0		8	U.S.A.
6AJ5	6.3	0.175	180	3.0	75	1.5	7.5	—	2.75		7	U.S.A.
6AK5	6.3	0.175	150	7.0	140	2.2	330*	420	4.3		7	Am.-Brit.
6AM6	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.5		9	Am.-Brit.
6AS6	6.3	0.175	120	5.5	120	3.5	2.0	—	3.5		10	U.S.A.
6AU6	6.3	0.3	250	10.8	150	4.3	1.0	1000	5.2		8	Am.-Brit.
6BA6	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	68*	1500	4.4	Var. μ	8	Am.-Brit.
6BD6	6.3	0.3	250	9.0	100	3.5	3.0	700	2.0	Var. μ	8	U.S.A.
6BH6	6.3	0.15	250	7.4	150	2.9	1.0	1400	4.6		10	Am.-Brit.
6BJ6	6.3	0.15	250	9.2	100	3.3	1.0	1300	3.8	Var. μ	10	Am.-Brit.
6F12	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	900	7.5		9	Mazda
6F33	6.3	0.35	200	5.75	200	3.1	4.0	—	3.55		9	Mazda
8D3	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.5		9	Brimar
9D6	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	1000	2.5	Var. μ	9	Brimar
12AU6	12.6	0.15	250	10.8	150	4.3	1.0	1000	5.2		8	Am.-Brit.
12AW6	12.6	0.15	250	7.0	150	2.0	—	800	5.0		10	U.S.A.
12AW7	12.6	0.15	250	7.0	150	2.0	—	800	5.0		10	U.S.A.
12BA6	12.6	0.15	250	11.0	100	4.2	—	1500	4.4	Var. μ	8	Am.-Brit.
12BD6	12.6	0.15	250	9.0	100	3.5	3.0	700	2.0	Var. μ	8	U.S.A.
26A6G	26.5	0.07	250	10.5	100	4.0	125*	1000	4.0	Var. μ	8	Am.-Brit.
5590	6.3	0.15	90	3.9	90	1.4	820*	300	2.0		7	U.S.A.
5591	6.3	0.15	180	1.7	120	2.4	200*	690	5.1		7	U.S.A.
9001	6.3	0.15	250	2.0	100	0.7	3.0	1000+	1.4		7	U.S.A.
9003	6.3	0.15	250	6.7	100	2.7	3.0	700	1.8	Var. μ	7	U.S.A.
DAF91	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	0.4	0	600	0.62		5	Mullard
DF91	1.4	0.05	90	3.5	67.5	1.4	0	500	0.9	Var. μ	4	Mullard
DF92	1.4	0.05	90	3.7	67.5	1.4	0	500	1.0		4	Mullard
DP61	6.3	0.175	150	7.0	140	2.2	330*	420	4.3		7	Ferranti
EF91	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.6	Var. μ	9	Mullard
EF92	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	—	2.1		9	Mullard
HP6	6.3	0.3	250	10.0	250	2.1	2.0	1000	7.6		9	Tungsrar
SP6	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.6		9	Cossor
VP6	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	—	2.1		9	Cossor
W17	1.4	0.05	90	3.5	67.5	1.4	0	500	0.9	Var. μ	4	M.O.V.
W77	6.3	0.2	200	8.0	200	2.1	2.5	500	2.5	Var. μ	9	M.O.V.
W107	12.6	0.1	200	8.0	200	2.0	2.5	500	2.5	Var. μ	9	M.O.V.
Z77	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	300	7.6		9	M.O.V.
ZD17	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	—	0	600	0.6		5	M.O.V.
6F1	6.3	0.35	200	10.0	200	2.6	1.8	2800	9.0	B8A	16	Mazda
6F11	6.3	0.2	250	4.4	100	1.35	1.8	2800	2.2		17	Mazda
6F13	6.3	0.35	200	10.0	200	2.6	1.8	500	9.0		17	Mazda
6F14	6.3	0.35	140	28.0	140	7.0	1.25	125	10.6		17	Mazda
6F15	6.3	0.2	250	7.0	100	2.0	2.5	1700	2.3	Var. μ	17	Mazda
10F1	22.0	0.1	200	10.0	200	2.6	1.8	500	9.0		16	Mazda
10F3	22.0	0.1	200	6.0	200	1.6	2.35	—	6.5		17	Mazda
10F9	13.0	0.1	175	7.0	100	2.0	2.5	1000	2.3	Var. μ	17	Mazda
20F2	11.0	0.2	135	—	140	6.5	1.3	—	10.6		17	Mazda
EAF41	6.3	0.2	250	5.0	125	1.6	2.0	1200	1.8	Var. μ	13	Mullard
EAF42	6.3	0.2	250	5.0	85	1.5	2.0	1400	2.0	Var. μ	14	Mullard
EF40	6.3	0.2	250	3.0	140	0.55	2.0	2500	1.8		12	Mullard
EF41	6.3	0.2	250	6.0	125	1.7	2.5	1000	2.2	Var. μ	15	Mullard
EF42	6.3	0.33	250	10.0	250	2.3	2.0	440	9.5		17	Mullard
UAF41	12.6	0.1	250	5.0	125	1.6	2.0	1200	1.8	Var. μ	13	Mullard
UAF42	12.6	0.1	250	5.0	85	1.4	2.0	1000	2.0	Var. μ	14	Mullard
UF41	12.6	0.1	200	7.2	150	2.1	3.0	1000	2.3	Var. μ	15	Mullard
UF42	21.0	0.1	170	10.0	170	2.8	2.0	200	8.5		17	Mullard
W145	13.0	0.1	175	7.0	100	2.0	2.5	—	2.4	Var. μ	17	Marconi
W150	6.3	0.2	250	6.0	125	1.7	2.5	1000	2.2	Var. μ	15	Marconi

# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	Im/A	Volts	Im/A				Type	Ref.	
WD142	13.0	0.1	170	5.0	85	1.4	2.0	—	2.1	B8A	14	Marconi
WD150	6.3	0.2	250	5.0	85	1.4	2.0	1000	2.0	B8A	14	Marconi
Z142	21.0	0.1	170	10.0	170	2.8	2.0	200	8.5	B8G	17	Marconi
Z150	6.3	0.33	250	10.0	250	2.3	2.0	440	9.5	B8G	17	Marconi
1LC5	1.4	0.05	90	1.15	45	0.2	0	1500	0.77	B8G	24	U.S.A.
1LD5	1.4	0.05	90	0.6	45	0.1	0	950	0.6	B8G	18	Am.-Brit.
1LG5	1.4	0.05	90	1.7	45	0.4	0	1000	0.8	B8G	24	U.S.A.
1LN5	1.4	0.05	90	1.2	90	0.3	0	1500	0.75	B8G	24	Am.-Brit.
JE6	2.8	0.05	90	3.8	90	1.3	0	300	2.1	B8G	19	U.S.A.
7A7	6.3	0.3	250	8.6	100	2.0	3.0	800	2.0	B8G	20	Am.-Brit.
7AD7	6.3	0.6	300	28.0	150	7.0	68*	300	9.5	B8G	20	U.S.A.
7AG7	6.3	0.15	250	6.0	250	2.0	250*	750	4.2	B8G	20	U.S.A.
7AH7	6.3	0.15	250	6.8	250	1.9	250*	1000	3.3	B8G	20	U.S.A.
7AK7	6.3	0.8	150	—	90	—	0	—	6.5	B8G	20	U.S.A.
7B7	6.3	0.15	250	8.5	100	1.7	3.0	700	1.7	B8G	20	Am.-Brit.
7C7	6.3	0.15	250	2.0	100	0.5	3.0	2000	1.3	B8G	20	Am.-Brit.
7E7	6.3	0.3	250	7.5	100	1.6	3.0	700	1.3	B8G	21	U.S.A.
7G7	6.3	0.45	250	6.0	100	2.0	2.0	800	4.5	B8G	20	U.S.A.
7G8	6.3	0.3	250	4.5	100	0.8	2.5	225	2.1	B8G	23	U.S.A.
7H6	6.3	0.3	250	9.3	150	4.0	2.5	820	3.7	B8G	20	U.S.A.
7H7	6.3	0.3	250	9.5	150	3.5	2.5	800	4.2	B8G	20	Am.-Brit.
7L7	6.3	0.3	250	4.5	100	1.5	1.5	100	3.1	B8G	20	U.S.A.
7R7	6.3	0.3	250	6.2	100	1.6	1.0	1000	3.4	B8G	21	Am.-Brit.
7T7	6.3	0.3	250	10.8	150	4.1	1.0	900	4.9	B8G	20	U.S.A.
7V7	6.3	0.45	300	10.0	150	3.9	160*	300	5.8	B8G	20	U.S.A.
7W7	6.3	0.45	300	10.0	150	3.9	2.2	300	5.8	B8G	22	U.S.A.
12B7-ML	12.6	0.15	250	9.2	100	2.6	3.0	800	2.0	B8G	20	U.S.A.
14A7/12B7	12.6	0.15	250	9.2	100	2.6	3.0	800	2.0	B8G	20	U.S.A.
14C7	12.6	0.15	250	2.2	100	0.7	3.0	1000	1.57	B8G	20	U.S.A.
14E7	12.6	0.15	250	7.5	100	1.6	3.0	700	1.3	B8G	21	U.S.A.

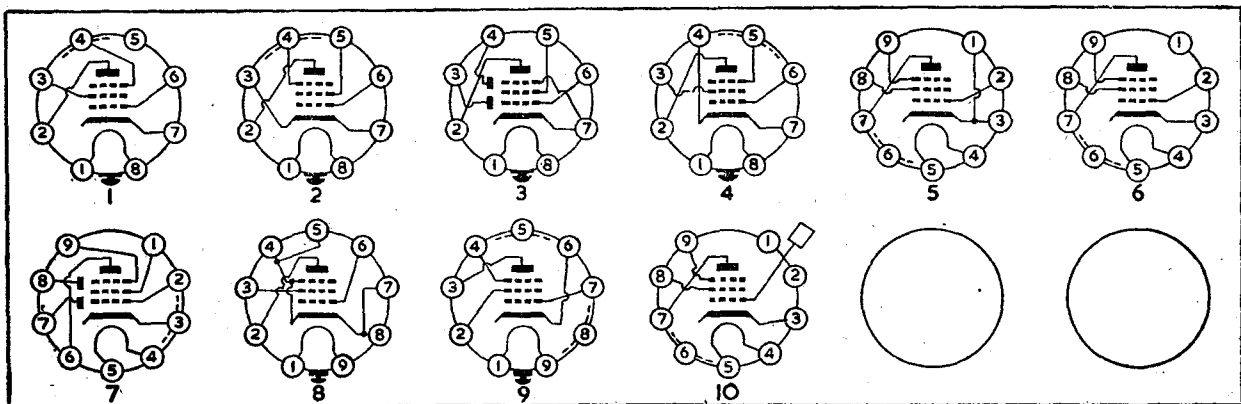
\* Bias resistor



# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
14H7	Var. $\mu$	12.6	0.15	250	9.5	150	3.5	2.5	800	4.2	B8G	1	Am.-Brit.
14R7		12.6	0.15	250	6.2	100	1.6	1.0	1000	3.4		3	Am.-Brit.
14V7		12.6	0.22	300	9.6	150	3.9	2.0	300	5.8		1	U.S.A.
14W7		12.6	0.22	300	10.0	150	3.9	2.2	300	5.8		4	U.S.A.
1231		6.3	0.45	300	10.0	150	2.5	200*	700	5.5		1	U.S.A.
1273		6.3	0.3	250	2.2	100	0.7	3.0	1000	1.57		1	U.S.A.
EF22		6.3	0.2	250	6.0	100	1.7	2.5	1200	2.2		1	Mullard
EF51		6.3	0.35	250	14.0	250	2.6	2.0	500	9.5		2	Mullard
EF52		6.3	0.35	250	10.0	250	—	2.0	700	10.0		2	Mullard
W81/M	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	9.6	100	3.6	3.6	—	2.8		1	M.O.V.
W101/M	Var. $\mu$	19.0	0.1	250	10.0	100	3.2	3.6	—	2.8	1	M.O.V.	
W143	Var. $\mu$	6.3	0.2	250	6.0	100	1.7	2.5	1200	2.2	1	Marconi	
W148	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	9.5	150	3.5	2.5	800	3.8	1	Marconi	
W149	Var. $\mu$	6.3	0.15	250	8.5	100	1.7	3.0	—	1.75	1	Marconi	
6BR7		6.3	0.15	250	2.0	100	0.5	3.0	2300	1.25	B9A	6	Am.-Brit.
		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1		6	Am.-Brit.
		6.3	0.15	250	2.0	100	0.5	3.0	2300	1.25		10	Am.-Brit.
6BS7		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1		10	Am.-Brit.
		6.3	0.3	170	10.0	170	2.5	2.0	400	7.2		5	U.S.A.
		6.3	0.3	250	5.0	85	1.75	2.0	1600	2.2		7	U.S.A.
6N8	Var. $\mu$	6.3	0.15	250	2.0	100	0.5	3.0	2300	1.25		6	Brimar
		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1		7	Brimar
8D5		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1		6	Brimar
		6.3	0.3	180	10.0	180	3.8	1.5	—	9.0		5	Brimar
8D6		6.3	0.15	250	2.0	100	0.5	3.0	2300	1.25	10	Brimar	
		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1	10	Brimar	
8D7		6.3	0.15	100	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.1	10	Brimar	
		6.3	0.3	250	5.0	85	1.75	2.0	1500	2.2	7	Mullard	
EBF80	Var. $\mu$	6.3	0.3	250	5.0	85	1.75	2.0	400	7.4	5	Mullard	
EF80		6.3	0.3	170	10.0	170	2.5	2.0	900	2.2	7	Mullard	
UBF80	Var. $\mu$	17.0	0.1	170	5.0	85	1.75	2.0	1000	6.5	9	Cossor	
63SPT		6.3	0.3	250	10.0	250	3.0	2.0	1000	6.5	B9G	9	Mullard
EF50		6.3	0.3	250	10.0	250	3.0	2.0	1000	6.5		9	Mullard
EF54		6.3	0.3	250	10.0	250	1.45	1.7	500	7.7		8	Mullard
EF55		6.3	1.0	250	40.0	250	5.5	4.5	55	12.0		9	Mullard
Z90		6.3	0.3	250	10.0	250	3.0	2.0	1000	6.3		9	M.O.V.

\* Bias resistor



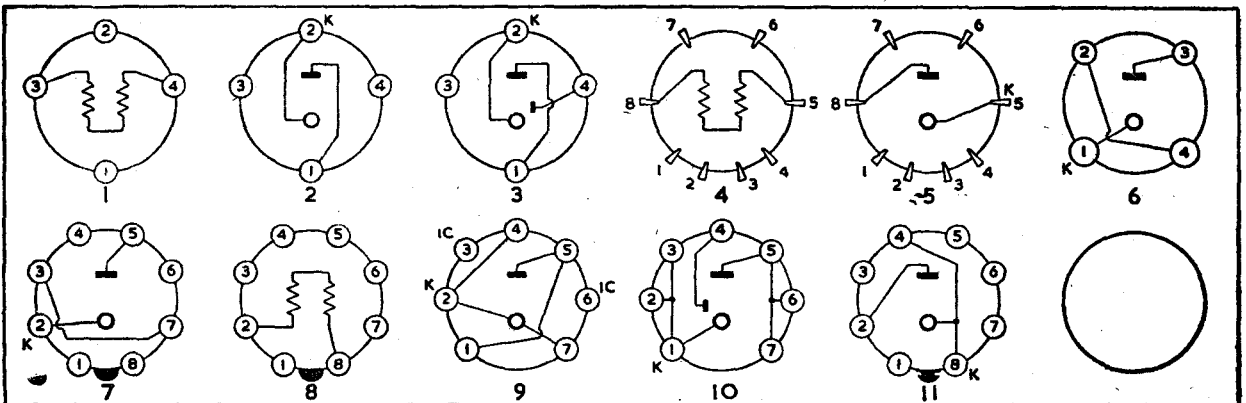


# REGULATOR VALVES

Type	Used as	STABILISED SUPPLY		STRIKING VOLTS	VOLTAGE DROP	TUBE CURRENT mA		BASE		Maker
		Volts	Amps			Minimum	Maximum	Type	Ref.	
150A4	CR	—	0.2	—	100-200	—	—	B4	1	Atlas
202	CR	—	0.2	—	—	—	—		1	G.E.C.
251	CR	—	0.25	—	100-180	—	—		1	G.E.C.
4687A	VR	90-110	—	130	—	10	40		2	Mullard
7475	VR	90-110	—	140	—	1	8		2	Mullard
13201A	VR	90-110	—	160	—	15	200		2	Mullard
BR201	CR	—	0.2	—	100-200	—	—		1	Tungsram
BR202	CR	—	0.2	—	40-100	—	—		1	Tungsram
C1C	CR	—	0.2	—	80-200	—	—		1	Philips
C2C	CR	—	0.2	—	35-100	—	—		1	Philips
S130	VR	120	—	160	—	10	75		2	G.E.C.
S130	VR	115-120	—	180	—	10	75		2	Cossor
S130P	VR	120	—	135†	—	10	75		3	Cossor
ST11	VR	100	—	140	—	1	8		2	G.E.C.
150AC	CR	—	0.2	—	100-200	—	—	P	4	Atlas
4687	VR	90-110	—	130	—	10	40		5	Mullard
BR201s	CR	—	0.2	—	100-200	—	—		4	Tungsram
BR202s	CR	—	0.2	—	40-100	—	—		4	Tungsram
C1	CR	—	0.2	—	80-200	—	—		4	Philips
C2	CR	—	0.2	—	35-100	—	—		4	Philips
C3	CR	—	0.2	—	120-200	—	—		4	Philips
C9	CR	—	0.2	—	35-110	—	—		4	Philips
1265	VR	90	—	130	—	5	30	I.O.	7	Mullard
1266	VR	70	—	—	—	5	40		7	Mullard
D15	CR	—	0.15	—	90-140	—	—		8	Brimar
OA3/VR75	VR	75	—	105	—	5	40		7	Am.-Brit.
OB3/VR90	VR	90	—	125	—	5	40		7	U.S.A.
OC3/VR105	VR	105	—	135	—	5	40		7	Am.-Brit.
OD3/VR150	VR	150	—	185	—	5	40		7	Am.-Brit.
874	VR	90	—	125	—	10	50	UX4	6	U.S.A.
1B47	VR	82	—	225	—	1	2	B7G	9	U.S.A.
85A2	VR	85	—	125	—	1	10		9*	Mullard
OA2	VR	150	—	185	—	5	30		9	U.S.A.
OB2	VR	108	—	133	—	5	30		9	U.S.A.
85A1	VR	85.5	—	125	—	1	8	B8G	11	Mullard
BR300	CR	—	0.3	—	95-165	—	—	Edison	Screw	Tungsram
161	CR	—	0.16	—	100-180	—	—	"	"	G.E.C.
171	—	—	0.17	—	100-180	—	—	"	"	G.E.C.
301	CR	—	0.3	—	138-221	—	—	"	"	G.E.C.
302	CR	—	0.3	—	112-195	—	—	"	"	G.E.C.
303	CR	—	0.3	—	86-129	—	—	"	"	G.E.C.
304	CR	—	0.3	—	95-165	—	—	"	"	G.E.C.
BR3000E	CR	—	3.0	—	7-18	—	—	"	"	Tungsram
KD60	VR	61	—	85	—	0.1	2.5	End Caps		Ferranti
991	VR	55-60	—	87	—	—	2	Bayonet		U.S.A.

† With primer taken to 190 V. through 50 kΩ

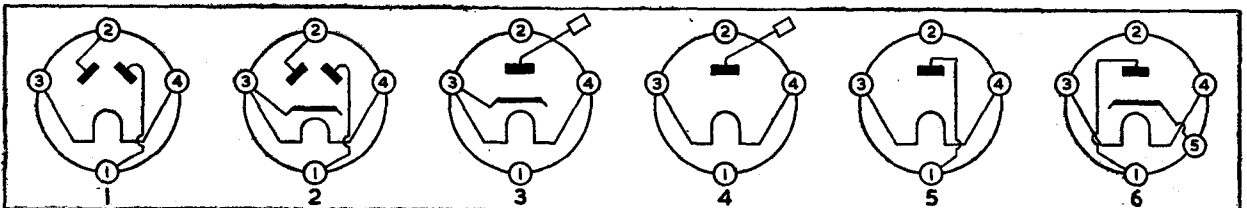
\*Pin 3 is strapped to pins 1 and 5



# RECTIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/MA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE $\Omega$	BASE		Maker
	Volts	Amps						Type	Ref.	
4700BU	4.0	2.5	500	200	—	16	75	B4	1	Cossor
43IU	4.0	2.5	500	150	—	16	75		2	Cossor
44IU	4.0	2.5	500	150	—	16	75		2	Cossor
44SU	4.0	0.4	250	30	—	—	—		5	Cossor
45IU	4.0	3.5	500	250	—	16	75		2	Cossor
405BU	4.0	0.5	1500	20	—	4	—		1	Cossor
408BU	4.0	1.0	250	30	—	—	—		1	Cossor
412BU	4.0	1.0	250	70	—	—	—		1	Cossor
412SU	4.0	1.0	250	70	—	—	—		5	Cossor
442BU	4.0	2.5	350	120	—	16	100		1	Cossor
460BU	4.0	2.5	500	120	—	16	100		1	Cossor
506BU	4.0	1.0	300	75	—	16	100		1	Cossor
825BU	7.5	2.1	500	120	—	16	75		1	Cossor
A11B	4.0	2.0	350	120	—	—	—		2	Ever Ready
A11C	4.0	2.4	5.0	120	—	—	—		2	Ever Ready
A11D	4.0	2.0	350	120	—	—	—		2	Ever Ready
APV4	4.0	2.0	400	120	—	—	—		2	Tungfram
APV4100	4.0	2.0	500	120	—	—	—		1	Tungfram
APV4200	4.0	1.9	300	120	—	—	—		2	Tungfram
AX50	4.0	3.75	500	250	—	16	100		1	Mullard
DU1	4.0	0.6	250	30	—	—	—		5	Mullard
DU2	4.0	1.0	250	75	—	—	—		1	Mullard
DU3	4.0	0.6	500	30	—	—	—		1	Mullard
DU4	4.0	1.0	500	60	—	—	—		1	Mullard
DU5	4.0	1.0	300	75	—	—	—		1	Mullard
DU10	4.0	1.0	250	75	—	—	—		5	Mullard
DW1	4.0	0.6	250	30	—	—	—		1	Mullard
DW2	4.0	1.0	250	60	—	16	—		1	Mullard
DW2X	4.0	1.0	250	75	—	—	—		1	Mullard
DW3	4.0	2.0	350	120	—	16	—		1	Mullard
DW4	4.0	2.0	500	120	—	16	200		1	Mullard
DW4/350	4.0	2.0	350	120	—	16	—		1	Mullard
DW4/500	4.0	2.0	500	120	—	16	200		1	Mullard
DW5	4.0	1.2	800	100	—	—	—		5	Mullard
DW7X	4.0	1.0	500	60	—	—	—		1	Mullard
DW8	5.0	1.0	425	60	—	—	—		1	Mullard
DW30	7.5	2.4	500	120	—	—	—		1	Mullard
FW4/500	4.0	3.0	500	250	—	16	200		1	Mullard
FW4/800	4.0	3.0	850	125	—	4	150		1	Mullard
GR4 Mercury	4.0	3.0	350	350	—	—	—		1	Ferranti
GU1 Mercury	4.0	3.0	1000	250	—	—	—		5	M.O.V.
GU5 Mercury	4.0	3.0	1500	250	—	—	—		4	M.O.V.
GU50 Mercury	4.0	3.0	1500	250	—	—	—		4	M.O.V.
HVR1	2.0	0.29	6000	5	15000	0.5	—		3	Mullard
HVR2	4.0	0.65	6000	3	20000	0.2	—		3	Mullard
HVR2A	2.0	1.5	6000	3	20000	0.2	—		3	Mullard
IW2	4.0	1.2	250	60	—	—	—		2	Mullard
IW3	4.0	2.4	350	120	—	12	—		2	Mullard
IW4	4.0	2.4	500	120	—	12	—		2	Mullard
IW4/350	4.0	2.0	350	120	—	12	—		2	Mullard
IW4/500	4.0	2.5	500	120	—	16	150		2	Mullard
MU2 Mercury	2.0	3.1	4500	5	12500	0.5	10000		4	Mazda
MU12	4.0	2.5	350	120	—	—	—		2	M.O.V.
MU12/14	4.0	2.5	500	120	—	—	—		2	M.O.V.
MU14	4.0	2.5	500	120	—	32	100		2	M.O.V.
PV4	4.0	2.0	350	120	—	—	—		1	Tungfram
PV75/1000	4.0	2.25	1000	75	—	—	—		1	Tungfram
PV100/2000	4.0	2.25	2000	100	—	—	—		1	Tungfram
PV200/600	4.0	3.4	600	200	—	—	—		1	Tungfram
PV400	4.0	1.0	225	40	—	—	—		5	Tungfram
PV430	4.0	0.3	250	25	—	—	—		1	Tungfram
PV475	4.0	0.8	250	45	—	—	—		1	Tungfram
PV480	4.0	1.0	225	40	—	—	—		5	Tungfram
PV495	4.0	1.1	300	70	—	—	—		1	Tungfram
PV4100	4.0	1.0	500	60	—	—	—		1	Tungfram
PV4200	4.0	2.0	600	180	—	—	—		1	Tungfram
PV4201	4.0	2.0	600	180	—	—	—		1	Tungfram
FV4300	4.0	2.0	500	120	—	—	—		1	Tungfram
R1	4.0	1.0	250	60	—	8	110		2	Brimar
R2	4.0	2.5	350	120	—	16	30		2	Brimar
R3	4.0	2.5	500	120	—	16	150		2	Brimar

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE $\Omega$	EASE		Master
	Volts	Amps						Type	Ref.	
R4	4-0	2-5	350	120	—	32	100	B4	1	Ferranti
R4A	4-0	2-5	500	120	—	32	100		1	Ferranti
R4B	4-0	1-0	400	65	—	—	—		5	Ferranti
R11	4-0	1-1	5000	50	14000	10	4000		3	Brimar
R41	4-0	2-0	325	125	—	—	—		1	Ecko
R42	4-0	2-5	350	125	—	32	100		2	Ferranti
RG250/1000 Mercury	4-0	3-0	1000	250	—	4	—		4	Tungfram
RV120/250	4-0	1-0	250	120	—	—	50		1	Tungfram
RV120/350	4-0	2-0	350	120	—	—	50		1	Tungfram
RV120/500	4-0	2-0	500	120	—	—	—		1	Tungfram
RV200/600	4-0	2-8	600	200	—	—	—		1	Tungfram
S11A	4-0	1-0	250	60	—	—	—		2	Ever Ready
S11D	4-0	2-0	350	120	—	—	—		2	Ever Ready
SU2150	2-0	1-15	8000	2	—	—	—		3	Cossor
SU2150A	2-0	1-5	5000	10	—	—	—		3	Cossor
U8	7-5	2-4	500	120	—	—	—		1	M.O.V.
U9	4-0	1-0	250	75	—	—	—		1	M.O.V.
U10	4-0	1-0	250	60	—	—	—		1	M.O.V.
U12	4-0	2-5	350	120	—	—	—		1	M.O.V.
U12/14	4-0	2-5	500	120	—	—	—		1	M.O.V.
U14	4-0	2-5	500	120	—	32	100	1	M.O.V.	
U16	2-0	1-0	5000	5	14400	0-25	70000	4	M.O.V.	
U17	4-0	1-0	2500	30	7100	1	—	4	M.O.V.	
U18	4-0	3-4	500	250	—	—	—	1	M.O.V.	
U18/20	4-0	3-75	500	250	—	16	—	1	M.O.V.	
U19	4-0	3-3	2500	250	7100	4	100	4	M.O.V.	
U20	4-0	3-75	500	250	—	—	—	1	M.O.V.	
U21	2-0	1-85	4500	5	—	—	—	3	Mazda	
U23	4-0	3-3	1750	250	4950	—	—	4	M.O.V.	
U29	2-0	2-75	10000	20	30000	0-015	35000	4	M.O.V.	
U33	2-0	0-15	6300	3	18000	0-25	—	4	M.O.V.	
U75/300	4-0	2-0	300	75	—	—	—	5	Mazda	
UU2	4-0	1-0	250	60	—	—	—	2	Mazda	
UU3	4-0	2-0	250	60	—	—	—	2	Mazda	
UU4	4-0	2-2	350	120	—	8	—	2	Mazda	
UU5	4-0	2-3	500	120	1600	8	—	2	Mazda	
UU10	4-0	2-3	500	180	1600	8	—	2	Mazda	
UU30/250	4-0	1-0	250	30	—	—	—	2	Mazda	
UU60/250	4-0	2-0	250	60	—	—	—	2	Mazda	
UU120/350	4-0	2-5	350	120	—	—	—	1	Mazda	
UU120/500	4-0	2-5	500	120	—	—	—	1	Mazda	
VLS61	2-0	1-2	5000	3	15000	—	—	4	Brimar	
1D5	40-0	0-2	250	100	—	16	50	B5	6	Brimar
40SUA	40-0	0-2	250	75	—	32	50		6	Cossor
RS	13-0	0-3	260	70	—	16	—		6	Ferranti
RZ	20-0	0-2	250	75	—	16	—		6	Ferranti
U4020	40-0	0-2	250	120	—	16	50		6	Mazda
UR1C	20-0	0-2	250	75	—	32	—		6	Mullard
V20	20-0	0-2	250	80	—	—	—		6	Tungfram
V30	30-0	0-2	275	120	—	—	—		6	Tungfram
V2018	20-0	0-18	250	60	—	—	—		6	Tungfram
V2118	20-0	0-18	250	80	—	—	—		6	Tungfram



# RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE		maker
	Volts	Amps						Type	Ref.	
225DU	2.0	0.5+0.5	750	20	—	2	—	B7	1	Cossor
PV25	25.0	0.3	250	120	—	—	—	—	3	Tungsram
PV29	30.0	0.2	125	120	—	—	—	—	3	Tungsram
PV30	30.0	0.2	275	60	—	—	—	—	3	Tungsram
U30	26.0	0.3	250	120	—	—	—	—	4	M.O.V.
UD41	4.0	1.15	550	35	—	2	—	—	2	Mazda
UR3C	30.0	0.2	250	120	—	32	125	—	3	Mullard
U22	2.0	2.0	5200	1.0	14500	0.1	—	M.O.	6	Mazda
U403	40.0	0.2	250	120	—	16	50	—	7	Mazda
UU6	4.0	1.4	350	120	—	16	—	—	5	Mazda
UU7	4.0	2.3	400	120	—	16	—	—	5	Mazda
UU8	4.0	2.8	350	250	—	16	—	—	5	Mazda
AZ1	4.0	1.1	500	60	—	60	—	P	26	Mul.-Tung.
AZ2	4.0	2.0	500	120	—	—	—	—	26	Mul.-Tung.
AZ3	4.0	2.0	350	120	—	12	—	—	27	Mullard
AZ4	4.0	2.4	500	120	—	—	—	—	26	Tungsram
AZ50	4.0	3.0	500	250	—	—	—	—	26	Mullard
CY1	20.0	0.2	250	75	—	32	—	—	28	Mul.-Tung.
EZ2	6.3	0.4	350	60	—	16	600	—	27	Mul.-Tung.
EZ3	6.3	0.65	400	100	—	—	—	—	27	Tungsram
EZ4	6.3	0.9	400	175	—	—	—	—	27	Mul.-Tung.
PV29s	29.0	0.2	125	120	—	—	—	—	29	Tungsram
PV30s	30.0	0.2	275	120	—	—	—	—	29	Tungsram
RV120/350s	4.0	2.0	350	120	—	—	—	—	26	Tungsram
RV120/500s	4.0	2.0	500	120	—	—	—	—	26	Tungsram
1B3GT/8016	1.25	0.2	—	2.0	40000	—	—	I.O.	8	U.S.A.
2V3G	2.5	5.0	—	2.0	16500	—	—	—	8	U.S.A.
2W3	2.5	1.5	350	55	—	—	—	—	14	U.S.A.
5AZ4	5.0	2.0	500	125	1400	40*	—	—	10	U.S.A.
5R4-GY	5.0	2.0	1000	150	2800	4*	—	—	10	Am.-Brit.
5T4	5.0	2.8	450	225	1550	40*	150	—	10	Am.-Brit.
5U4G	5.0	3.0	450	225	1550	40*	75	—	10	Am.-Brit.
5V4G	5.0	2.0	375	175	1400	40*	100	—	11	Am.-Brit.
5W4-GT/G	5.0	1.5	350	100	1400	4	50	—	10	Am.-Brit.
5X4-G	5.0	3.0	450	225	1550	40*	75	—	12	Am.-Brit.
5Y3GT/G	5.0	2.0	350	125	1400	40*	50	—	10	Am.-Brit.
5Y4G	5.0	2.0	350	125	1400	40*	50	—	12	Am.-Brit.
5Z4-G	5.0	2.0	350	125	1400	40*	50	—	11	Am.-Brit.
6U4GT	6.3	1.2	Television Damp per Diode		—	—	—	—	30	Am.-Brit.
6W5-G	6.3	0.9	350	100	1250	—	—	—	13	U.S.A.
6X5-GT/G	6.3	0.6	325	70	1250	—	150	—	13	Am.-Brit.
6Y3G	6.3	0.7	5000	7.5	—	—	—	—	9	U.S.A.
6Z15G	6.3	0.3	325	40	1250	40*	225	—	13	Am.-Brit.
15X6	25.0	0.15	125	60	—	—	—	—	17	U.S.A.
25U4GT	25.0	0.3	Television Damp per Diode		—	—	—	—	30	Am.-Brit.
25X4G	25.0	0.3	250	120	—	32	—	—	15	Tungsram
25Y4GT	25.0	0.15	125	75	—	—	—	—	15	U.S.A.
25Z4G	25.0	0.3	250	100	—	—	—	—	15	Am.-Brit.
25Z6-GT/G	25.0	0.3	2x235	75	700	16*	100	—	17	Am.-Brit.
27SU	26.5	0.45	250	250	700	60	21	—	16	Cossor
35Z4GT	35.0	0.15	235	100	700	40*	100	—	15	Am.-Brit.
35Z5GT/G	35.0	0.15	235	100	700	40*	100	—	18	Am.-Brit.
35Z6G	35.0	0.3	125	110	—	—	—	—	17	U.S.A.
40Z5GT	40.0	0.15	125	100	—	—	—	—	18	U.S.A.
45Z5GT	45.0	0.15	235	100	—	—	100	—	18	U.S.A.
50Y6GT	50.0	0.15	2x235	75	—	16	100	—	17	Am.-Brit.
50Y7GT	50.0	0.15	2x117	65	—	—	—	—	19	U.S.A.
50Z6G	50.0	0.3	2x125	150	700	—	—	—	17	U.S.A.
50Z7G	50.0	0.15	2x235	65	—	—	100	—	19	U.S.A.
52KU	5.0	2.0	500	150	—	—	16*	50	11	Cossor
53KU	5.0	2.8	500	250	—	—	16*	50	11	Cossor
54KU	5.0	2.0	350	250	—	—	16*	50	11	Cossor
117Z4GT	117.0	0.04	117	90	330	—	—	—	15	U.S.A.
117Z6GT	117.0	0.075	235	60	700	40	100	—	17	Am.-Brit.
AZ21	4.0	1.0	500	70	—	—	—	—	20	Mullard
AZ31	4.0	1.1	500	60	—	60	100	—	10	Mul.-Tung.
AZ32	4.0	2.0	500	120	—	—	—	—	10	Mul.-Tung.
AZ33	4.0	2.0	350	120	—	12	—	—	21	Mullard
CY31	20.0	0.2	250	120	—	32	125	—	15	Mul.-Tung.
CY32	30.0	0.2	250	120	—	32	125	—	17	Mullard
EZ35	6.3	0.6	325	70	—	16	350	—	13	Mul.-Tung.
GZ32	5.0	2.0	350	250	—	60	150	—	11	Mullard

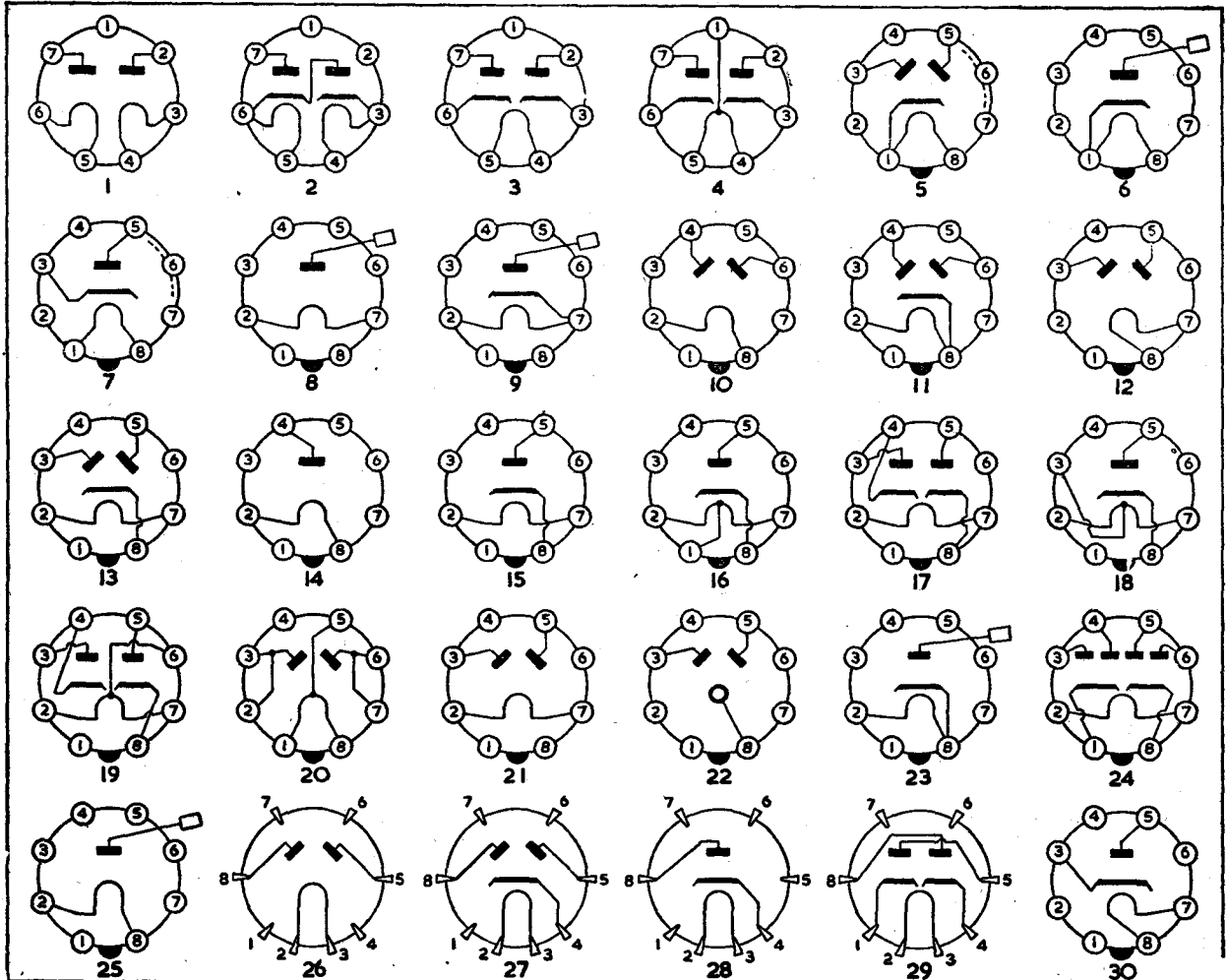
\* If this value is increased, the series resistance must be increased.

† The Brimar 25Z4G has the anode connected to pins 3 and 5.

# RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE $\Omega$	BASE		Maker
	Volts	Amps						Type	Ref.	
HR6	4.0	1.25	5000	60	14000	2	80000	I.O.	23	Ferranti
HR7	4.0	1.25	7000	40	—	1	14000	—	23	Ferranti
OM1	30.0	0.2	250	120	700	16	50	—	15	Cossor
OZ4	—	—	300	75	—	—	—	—	22	Am.-Brit.
PY31	17.0	0.3	250	125	1000	60	175	—	15	Mullard
PZ30	52.0	0.3	240	200	—	50	50	—	19	Mullard
R14	52.0	0.3	240	200	†	50	50	—	19	Brimar
R18	17.5	0.3	250	100	—	32	100	—	15	Ferranti
R52	5.0	2.0	350	125	1400	32	30	—	11	Ferranti
SU25	2.0	0.5	8000	1	25000	0.1	—	—	9	Cossor
U24	2.0	0.15	7800	0.5	20000	0.1	100000	—	9	Mazda
U31	26.0	0.3	250	120	—	32	—	—	15	M.O.V.
U35	1.4	0.12	3500	2	10000	—	—	—	25	M.O.V.
U50	5.0	2.0	350	120	1000	—	—	—	10	M.O.V.
U52	5.0	2.25	500	250	1430	—	—	—	10	M.O.V.
U70	6.3	0.6	325	70	—	—	—	—	13	Marconi
U74	30.0	0.16	250	75	700	—	100	—	15	M.O.V.
U76	30.0	0.16	250	100	700	—	—	—	15	M.O.V.
U134	13.0	1.5	350	100	—	—	—	—	17	Marconi
U143	4.0	1.1	500	60	—	—	—	—	10	Marconi
U147	6.3	0.6	325	70	—	—	—	—	13	Marconi
U201	20.0	0.2	250	90	750	16	50	—	15	Mazda
U281	28.0	0.2	250	120	750	16	50	—	15	Mazda
U801	80.0	0.2	250	350	750	80	47	—	24	Mazda
U801	50.0	0.1	750	125	—	60	175	—	15	Mullard

† Section 1 pins 5-8 Pi = 1500 v. Section 2 pins 3-4 Pi = 1000 v.



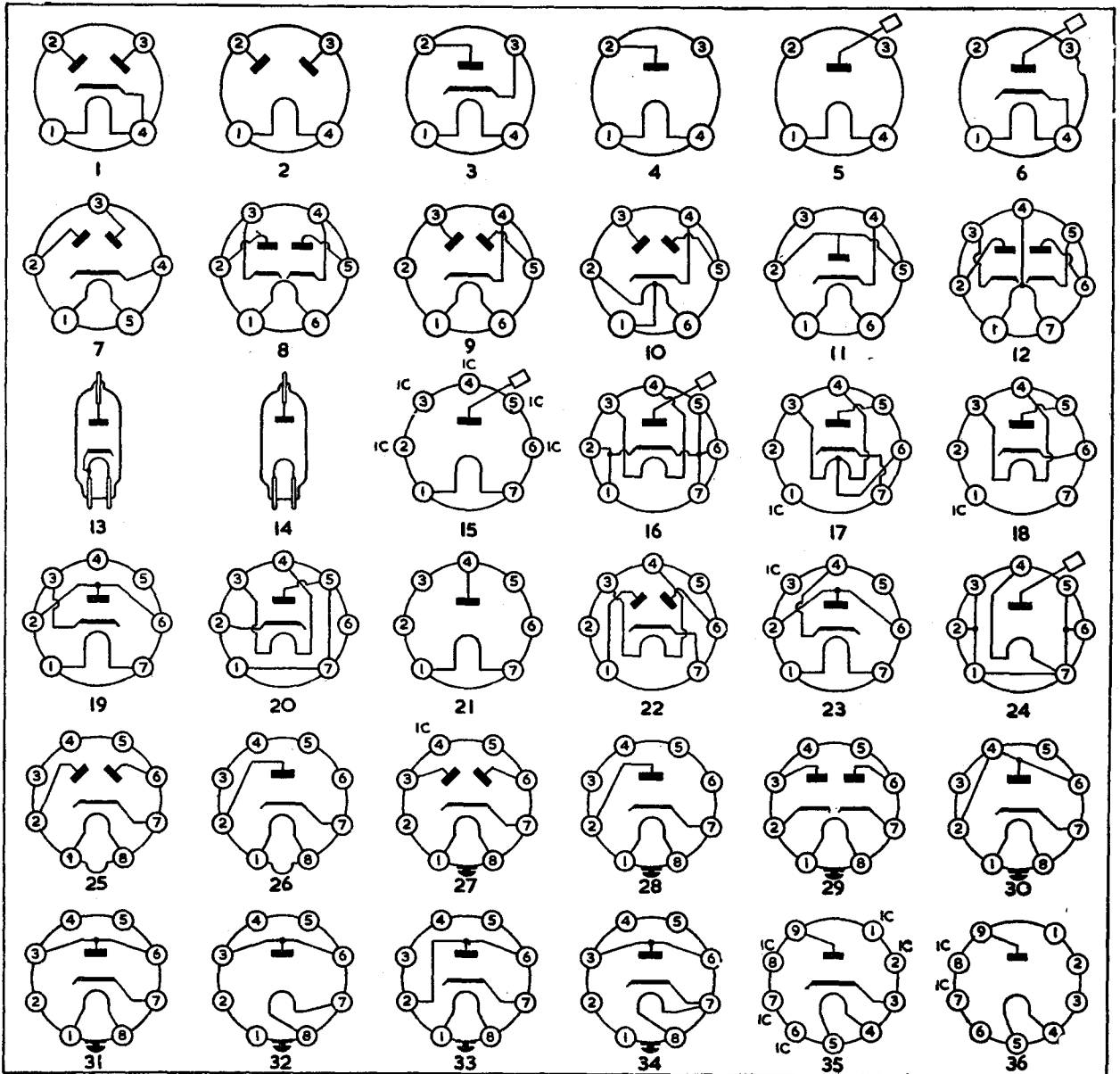
RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/MA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE		rtaker
	Volts	Amps						Type	Ref.	
1V	6.3	0.3	325	45	1000	40*	75	UX4	3	U.S.A.
2X2-A	2.5	1.75	5500	7.5	12500	0.1	300000		6	U.S.A.
2Y2	2.5	1.75	4400	5	—	—	—	6	U.S.A.	
2Z2/G84	2.5	1.5	350	50	—	—	—	4	U.S.A.	
3B25 Gas	2.5	5.0	—	500	4500	—	—	5	U.S.A.	
3B27	2.5	5.0	3000	250	8500	—	—	4	U.S.A.	
5X3	5.0	2.0	1275	30	—	—	—	2	U.S.A.	
5Z3	5.0	3.0	450	225	1550	40*	75	2	Am.-Brit.	
6Z3	6.3	0.3	350	50	—	—	—	2	U.S.A.	
12Z3	12.6	0.3	235	55	700	40*	75	3	Am.-Brit.	
14Z3	12.6	0.3	250	60	—	—	—	3	Am.-Brit.	
25Z3	25.0	0.3	250	50	—	—	—	3	Am.-Brit.	
72	2.5	3.0	—	30	20000	—	—	5	Am.-Brit.	
80	5.0	2.0	350	125	1400	40*	50	2	Am.-Brit.	
80A	5.0	2.0	400	125	—	—	—	1	Tungfram	
80s	5.0	2.0	350	120	—	—	—	1	Brimar	
81	7.5	1.25	700	85	2000	—	—	4	Am.-Brit.	
82	2.5	3.0	450	115	1550	—	50	2	U.S.A.	
83 Mercury	5.0	3.0	450	225	1550	—	50	2	Am.-Brit.	
83v	5.0	2.0	375	175	1400	40*	100	1	U.S.A.	
879	2.5	1.75	2650	7.5	7500	—	—	6	U.S.A.	
84/6Z4	6.3	0.5	325	60	1250	40*	65	UX5	7	Am.-Brit.
1D6	25.0	0.3	250	100	—	16	50		UX6	11
6Y5	6.3	0.8	350	50	—	—	—	9		U.S.A.
6Z5	12.6	0.4	230	60	—	—	—	10	U.S.A.	
25RE	25.0	0.3	250	80	—	—	—	8	Am.-Brit.	
25Y5	25.0	0.3	2×235	75	700	—	0	8	Am.-Brit.	
25Z5	25.0	0.3	2×235	75	700	16	100	8	Am.-Brit.	
12Z5	12.6	0.3	225	60	—	—	—	UX7	12	U.S.A.
1T2	1.4	0.14	—	2	15000	—	—		14	Am.-Brit.
EY51	6.3	0.09	5000	3	17000	0.1	100000	B2A	13	Mullard
R12	6.3	0.08	—	0.5	15000	—	100000		13	Brimar
R16	1.4	0.14	—	2	15000	—	—	14	Brimar	
SU61	6.3	0.08	—	0.5	15000	0.1	100000	13	Cossor	
U25	2.0	0.2	7800	0.5	20000	0.1	100000	13	Mazda	
U37	1.4	0.14	—	2	15000	—	—	14	M.O.V.	
1Z2	1.5	0.3	7800	2	20000	—	—	B7G	15	U.S.A.
2B25	1.4	0.11	1000	1.5	—	—	—		21	U.S.A.
6X4	6.3	0.6	325	70	—	—	150	22	Am.-Brit.	
19G6	4.0	0.5	2500	30	6000	1.0	5400	16	Mazda	
35W4	35.0	0.15	125	100	330	40	15	17	Am.-Brit.	
35W4	35.0	0.15	250	100	330	40	15	17	Brimar	
45Z3	45.0	0.075	117	65	350	—	15	23	U.S.A.	
117Z3	117.0	0.04	117	90	330	40	15	18	Am.-Brit.	
EY91	6.3	0.42	250	75	—	32	100	20	Mullard	
HR1	0.65	0.055	5000	0.05	14000	0.002	2000000	24	Ferranti	
HR2	4.0	0.5	5500	5	14000	0.25	50000	16	Ferranti	
HR3	4.0	0.5	5000	15	14000	1	30000	16	Ferranti	
HR4	4.0	0.5	2500	30	7000	—	5400	16	Ferranti	
HR5	4.0	0.5	5000	30	14000	—	—	16	Ferranti	
R10	4.0	0.5	5500	5	—	0.25	62000	16	Brimar	
SU45	4.0	0.5	2500	30	—	1	—	16	Cossor	
U78	6.3	0.7	350	70	1250	—	—	22	M.O.V.	
U107	40.0	0.1	250	90	700	12	75	19	M.O.V.	
EZ40	6.3	0.6	350	90	—	50	300	B8A	25	Mullard
EZ41	6.3	0.4	250	60	—	50	325		25	Mullard
U142	31.0	0.1	250	90	—	—	—	26	Marconi	
U145	40.0	0.1	250	90	—	—	—	26	Marconi	
U150	6.3	0.6	350	90	—	—	—	25	Marconi	
U404	40.0	0.1	250	90	—	16	50	26	Mazda	
UU9	6.3	0.63	350	90	1100	16	—	25	Mazda	
UY41	31.0	0.1	250	90	—	50	160	26	Mul.-Tung.	
7Y4	6.3	0.5	350	70	1250	40*	150	27	Am.-Brit.	
7Z4	6.3	0.9	325	100	1250	—	—	27	Am.-Brit.	
14Y4	12.6	0.3	325	70	1250	—	—	27	U.S.A.	
28Z5	28.0	0.24	325	100	—	—	—	27	U.S.A.	
35Z3	32.0	0.15	235	100	700	40*	100	28	Am.-Brit.	
50X6	50.0	0.15	117	75	700	—	—	29	U.S.A.	
U81	6.3	1.6	500	150	1400	16	100	34	M.O.V.	
U82	6.3	0.6	325	75	1250	4	150	27	M.O.V.	

\* If this value is increased, the series resistance must be increased.

RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE $\Omega$	BASE		Maker
	Volts	Amps						Type	Ref.	
UB4	4.0	1.0	250	75	700	16	100	B8G	32	M.O.V.
U101	50.0	0.1	250	100	700	32	100		33	M.O.V.
U149	6.3	0.5	325	70	—	—	—		27	Marconi
UY21	50.0	0.1	250	140	—	60	175		30	Mullard
1V2	0.065	0.3	—	0.5	7500	—	—	B9A	36	U.S.A.
19W3	19.0	0.3	240	180	—	100	50		35	U.S.A.
PY80	19.0	0.3	—	180	4000	Booster diode	—		35	Mullard
PY82	19.0	0.3	250	180	700	60	100		35	Mullard



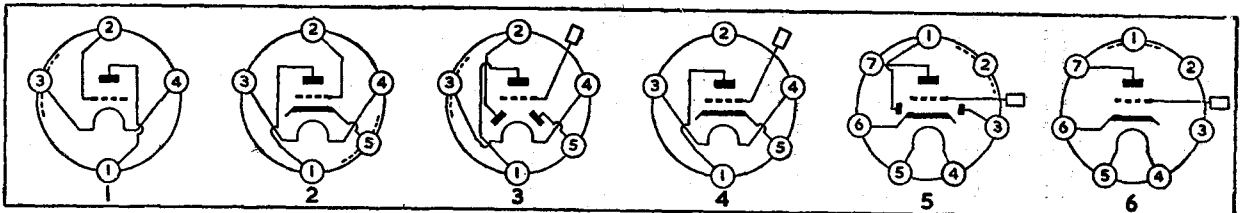
# TRIODE AMPLIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
210 Det	2-0	0-1	125	4-5	1-5	13-0	1-15	15	—	B4	1	Cossor
210 HF	2-0	0-1	150	1-6	3-0	15-8	1-5	24	—		1	Cossor
210 HL	2-0	0-1	150	1-6	3-0	22-0	1-1	24	—		1	Cossor
210 LF	2-0	0-1	150	4-5	1-5	10-0	1-4	15	—		1	Cossor
210 RC	2-0	0-1	125	0-45	1-5	50-0	0-8	40	—		1	Cossor
H2	2-0	0-1	150	0-8	1-5	60-0	0-85	50	—		1	Mazda
H2	2-0	0-1	150	1-6	1-5	35-0	1-0	35	—		1	M.O.V.
H12	2-0	0-06	100	0-6	1-5	21-6	1-2	26	—		1	M.O.V.
H210	2-0	0-1	150	2-4	0	50-0	0-7	35	—		1	M.O.V.
HL2	2-0	0-1	120	4-5	3-0	10-0	1-4	14	—		1	Ferranti
HL2	2-0	0-1	150	2-0	2-0	24-0	1-35	32	—		1	Mazda
HL2-/K	2-0	0-1	150	1-75	3-0	18-0	1-5	27	—		1	M.O.V.
HL2	2-0	0-13	135	1-2	1-5	20-0	1-5	30	—		1	Tungsrarn
HL21	2-0	0-1	150	1-75	3-0	18-0	1-5	27	—		1	M.O.V.
HL210	2-0	0-1	150	0-8	4-5	20-0	1-2	24	—		1	M.O.V.
HLB1	2-0	0-1	150	2-1	3-0	16-0	1-5	24	—		1	Brimar
HR2	2-0	0-65	135	1-2	1-5	40-0	0-6	25	—		1	Tungsrarn
HR210	2-0	0-1	135	1-2	1-5	23-0	1-3	30	—		1	Tungsrarn
K30B	2-0	0-1	150	4-0	7-5	12-0	0-9	11	—		1	Ever Ready
K30C	2-0	0-1	150	2-0	1-5	20-0	1-4	28	—		1	Ever Ready
K30D	2-0	0-1	150	4-0	3-0	12-0	1-5	18	—		1	Ever Ready
K30E	2-0	0-1	135	2-0	4-5	12-0	1-5	18	—		1	Ever Ready
K30K	2-0	0-1	135	2-2	1-5	21-5	1-4	30	—		1	Ever Ready
L2	2-0	0-2	150	10-0	4-5	41-1	3-6	15	—		1	Ferranti
L2	2-0	0-1	150	1-4	3-8	12-5	1-5	19	—		1	Mazda
L11	1-0	0-1	100	2-8	12-0	7-7	0-57	4-3	—		1	M.O.V.
L12	2-0	0-06	45	1-9	4-5	6-0	0-8	4-8	—		1	M.O.V.
L21	2-0	0-1	150	2-2	6-0	8-9	1-8	16	—		1	M.O.V.
L210	2-0	0-1	150	2-5	7-5	12-0	0-9	11	—		1	M.O.V.
LD210	2-0	0-1	150	3-0	4-5	14-0	1-3	18	—		1	Tungsrarn
LL2	2-0	0-2	135	3-0	2-5	11-0	2-6	30	—		1	Tungsrarn
LP2	2-0	0-2	150	10-0	4-5	4-17	3-6	15	—		1	M.O.V.
P2	2-0	0-2	150	19-0	10-5	2-15	3-5	7-5	—		1	M.O.V.
PM1A	2-0	0-1	100	1-0	0	41-6	1-2	50	—		1	Mullard
PM1HF	2-0	0-1	135	1-5	3-0	23-0	0-8	19	—		1	Mullard
PM1HL	2-0	0-1	135	2-3	1-5	23-4	1-2	28	—		1	Mullard
PM1LF	2-0	0-1	150	4-0	7-5	12-0	0-9	11	—		1	Mullard
PM2DL	2-0	0-1	135	2-0	4-5	12-0	1-5	18	—		1	Mullard
PM2DX	2-0	0-1	135	2-0	4-5	18-0	1-0	18	—		1	Mullard
PM2HL	2-0	0-1	135	2-2	1-5	21-5	1-4	30	—		1	Mullard
41FP	4-0	1-0	250	18-0	18-0	3-6	2-8	10	1000	B5	2	Cossor
41MH	4-0	1-0	200	3-2	1-5	18-0	4-0	72	500		2	Cossor
41MHF	4-0	1-0	150	2-5	2-0	14-5	2-8	41	800		2	Cossor
41MHL	4-0	1-0	200	4-0	3-0	11-5	4-5	52	750		2	Cossor
41MLF	4-0	1-0	160	7-5	4-5	7-9	1-9	15	600		2	Cossor
41MRC	4-0	1-0	150	2-5	1-0	19-5	2-6	50	400		2	Cossor
41MTA	4-0	1-0	100	4-9	0	18-0	4-0	72	—		2	Cossor
41MTB	4-0	1-0	100	3-6	0	—	2-6	—	—		2	Cossor
41MTL	4-0	1-0	210	1-9	4-0	21-5	2-1	45	2100		2	Cossor
104V	4-0	1-0	200	17-0	12-0	3-0	4-0	12	700		2	Mullard
144V	4-0	1-0	200	6-0	8-0	11-5	1-4	16	1300		2	Mullard
154V	4-0	0-65	200	9-0	6-0	7-5	2-0	15	700		2	Mullard
164V	4-0	0-65	200	6-0	—	4-7	—	—	1800		2	Mullard
210DDT	2-0	0-1	85	0-35	1-5	58-5	0-48	28	—		3	Cossor
244V	4-0	0-65	200	5-5	5-5	9-25	2-75	25	1000		2	Mullard
354V	4-0	0-65	250	6-5	4-5	11-5	3-5	40	700		2	Mullard
904V	4-0	0-65	200	2-0	2-0	36-0	2-0	72	1000		2	Mullard
994V	4-0	0-65	100	—	0	35-0	3-6	125	—		2	Mullard
A30B	4-0	0-65	200	2-2	2-0	20-6	3-5	72	1000		2	Ever Ready
A30D	4-0	0-65	250	6-5	4-5	11-5	3-5	40	700		2	Ever Ready
AC104	4-0	1-0	150	8-5	10-0	2-85	3-5	10	1150		2	Mullard
AC/2HL	4-0	1-0	200	4-9	1-75	15-0	5-0	75	400		2	Mazda
AC/HL	4-0	1-0	200	5-0	3-5	12-5	2-8	35	600		2	Mazda
AC/P	4-0	1-0	200	17-0	13-5	3-7	2-7	10	750		2	Mazda
D4	4-0	0-5	250	30-0	21-0	2-5	2-8	7	700		2	Ferrant
DC/3HL	25-0	0-1	200	4-8	3-5	11-6	3-0	36	710		2	Mazda
DDT2	2-0	0-1	135	10-0	3-0	21-0	1-4	30	—		3	Tungsrarn
DDT2B	2-0	0-1	135	2-5	4-5	16-0	1-0	16	—		3	Tungsrarn
DHL	16-0	0-25	150	3-8	1-5	13-0	4-5	58	390		2	M.O.V.
DL	16-0	0-25	200	25-0	8-0	2-7	4-5	12	330		2	M.O.V.
H20	20-0	0-18	200	0-2	1-6	100-0	1-0	100	8000	2	Mullard	



TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

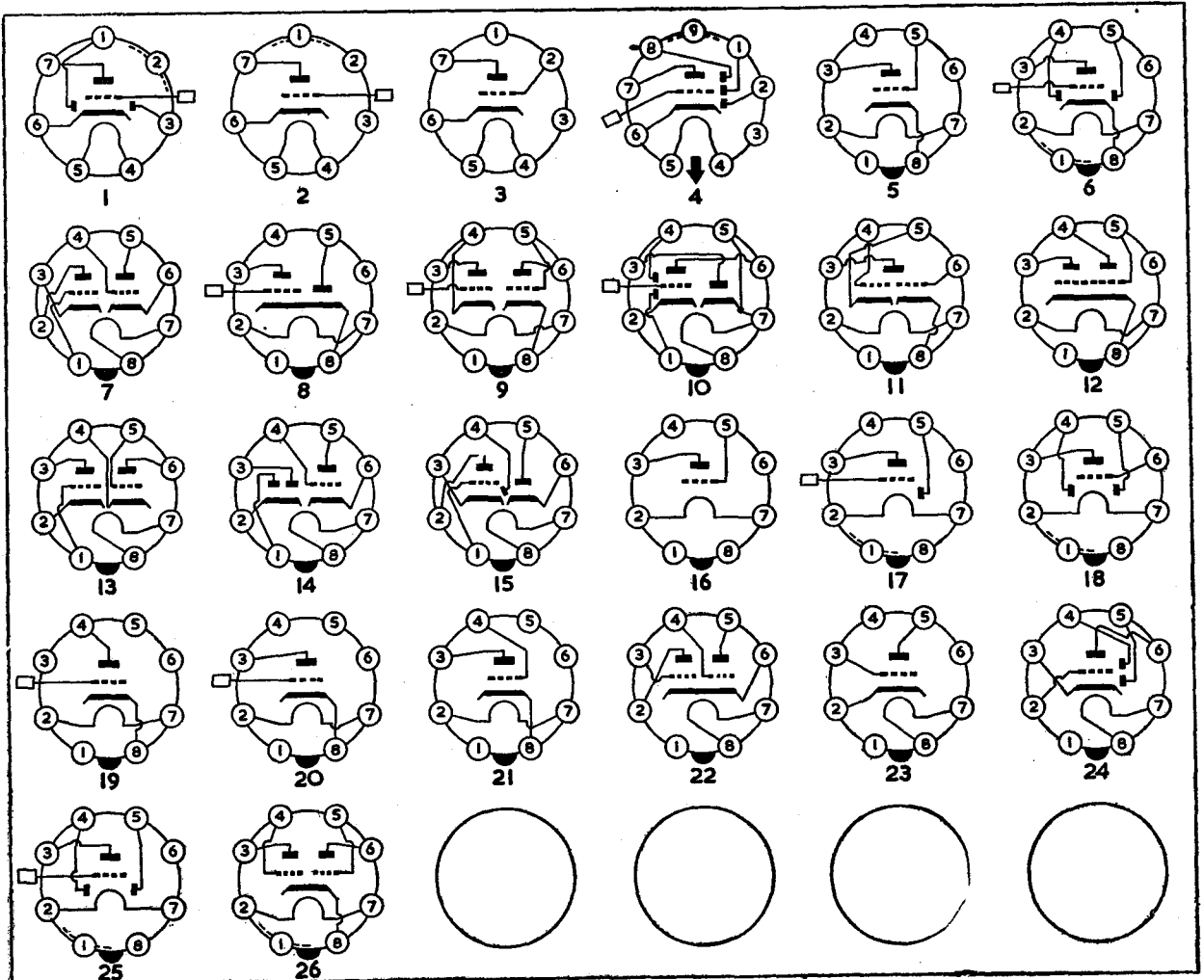
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	mA/V	Amp Factor	R <sub>k</sub> Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
HD21	2.0	0.2	150	1.8	1.5	18.0	1.5	27	—	B5	3	M.O.V.
HD22	2.0	0.2	150	1.8	3.0	18.0	1.5	27	—		3	M.O.V.
HD23	2.0	0.15	150	1.7	1.5	28.6	1.4	40	—		3	M.O.V.
HD24	2.0	0.1	150	1.7	1.5	28.6	1.4	40	—		3	M.O.V.
HL4	4.0	1.0	200	4.0	3.0	11.6	3.5	40	750		2	Tungfram
HL4+	4.0	0.65	250	5.0	4.5	11.0	3.5	38	900		2	Tungfram
HL21DD	2.0	0.15	150	2.0	2.0	25.0	1.3	33	—		3	Mazda
HLA1	4.0	1.0	200	5.0	1.0	10.5	6.0	63	200		2	Brimar
HLA2	4.0	1.0	200	6.0	2.0	9.0	5.5	50	400		2	Brimar
K23A	2.0	0.1	150	2.5	5.5	12.0	1.4	17	—		3	Ever Ready
K23B	2.0	0.12	135	2.0	1.5	25.0	1.2	30	—	3	Ever Ready	
K30A	2.0	0.1	130	1.5	3.0	23.0	0.8	19	—	3	Ever Ready	
L2DD	2.0	0.1	150	2.0	6.0	9.7	1.6	15	—	3	Mazda	
L21DD	2.0	0.1	150	4.0	4.2	12.0	1.55	19	—	3	Mazda	
MH4	4.0	1.0	250	5.0	4.0	11.0	3.6	40	750	2	M.O.V.	
MH40	4.0	1.0	200	2.7	3.0	18.75	2.4	45	1100	2	M.O.V.	
MH41	4.0	1.0	200	5.0	1.5	13.2	6.0	80	300	2	M.O.V.	
MHL4	4.0	1.0	250	8.0	8.0	8.0	2.5	20	1000	2	M.O.V.	
ML4	4.0	1.0	250	14.0	16.0	2.86	4.2	12	1000	2	M.O.V.	
ML6	6.0	0.7	250	14.0	16.0	2.86	3.8	12	1000	2	M.O.V.	
ML40	4.0	1.0	200	—	3.0	4.0	3.0	12	—	2	M.O.V.	
TDD2	2.0	0.1	150	2.5	5.5	12.0	1.4	17	—	3	Mullard	
TDD2A	2.0	0.12	135	1.95	1.5	25.0	1.2	30	—	3	Mullard	
TT4	4.0	1.0	250	20.0	16.0	3.3	3.2	10	800	2	Mullard	
TT4A	4.0	1.0	250	20.0	9.0	4.4	4.1	18	450	2	Mullard	
V312	4.0	0.65	250	6.0	4.8	13.0	2.3	30	—	4	Mazda	
4D1	13.0	0.2	200	10.0	3.0	10.0	4.0	40	300	B7	6	Brimar
11A2	4.0	1.0	200	3.0	2.0	18.0	2.8	50	600		5	Brimar
11D3	13.0	0.2	250	0.4	2.0	90.0	1.1	100	5000		5	Brimar
11D5	13.0	0.15	250	3.8	3.0	26.7	1.5	40	750		5	Brimar
13DHA	13.0	0.2	250	1.0	1.5	83.3	1.5	125	1500		5	Cossor
202DDT	20.0	0.2	200	3.5	3.0	17.0	2.4	41	870		5	Cossor
A23A	4.0	0.65	250	4.0	7.0	13.5	2.0	27	1800		5	Ever Ready
AC/HL/DD	4.0	1.0	200	4.3	3.0	1.5	2.5	36	700		5	Mazda
C23B	13.0	0.2	200	4.0	5.0	13.5	2.0	27	1250		5	Ever Ready
C30B	13.0	0.2	200	5.0	3.7	12.0	3.3	40	700		6	Ever Ready
DA	13.0	0.2	200	1.8	2.0	10.0	3.0	30	1100	6	Ferranti	
DC/2HL/DD	25.0	0.1	200	3.8	3.0	15.0	2.0	30	710	5	Mazda	
DDT	4.0	1.0	200	3.4	3.0	17.0	2.4	41	850	5	Cossor	
DDT	4.0	1.0	200	4.2	3.0	13.8	2.6	36	700	5	Mullard	
DDT	4.0	1.0	250	4.5	3.0	17.0	2.4	41	850	5	Tungfram	
DDT4	4.0	0.65	250	4.0	5.0	11.0	3.6	40	1250	5	Tungfram	
DDT6	6.3	0.2	250	5.0	5.4	14.5	2.0	29	1000	5	Tungfram	
DDT13	13.0	0.2	250	4.0	5.0	11.0	3.6	40	1250	5	Tungfram	
DDT16	16.0	0.25	200	2.5	3.0	16.0	2.5	40	1200	5	Cossor	
DH30	13.0	0.3	200	3.0	2.0	18.0	4.5	80	700	5	M.O.V.	
DH42	4.0	0.6	250	1.1	3.0	58.0	1.2	70	2700	5	M.O.V.	
DHD	16.0	0.25	200	3.0	3.0	18.2	2.2	40	1000	5	M.O.V.	
DS	13.0	0.3	200	4.0	3.0	17.2	2.5	43	720	6	Ferranti	
H4D	4.0	1.0	200	5.0	2.5	14.5	2.7	39	2000	5	Ferranti	
H30	13.0	0.3	250	5.5	1.7	13.3	6.0	80	220	6	M.O.V.	
H42	4.0	0.6	250	1.0	2.0	60.0	1.7	100	2000	6	M.O.V.	
HAD	13.0	0.2	200	2.0	2.5	15.0	2.0	30	1250	5	Ferranti	
HL4g	4.0	0.65	250	5.0	4.5	10.0	3.5	33	900	6	Tungfram	
HL13	13.0	0.2	200	6.0	3.0	12.0	3.5	40	500	6	Tungfram	
HL13C	13.0	0.2	200	5.0	3.7	12.0	3.3	40	740	6	Mullard	
HL1320	13.0	0.2	200	6.0	3.3	10.0	3.0	30	450	6	Mazda	
HLDD1320	13.0	0.2	200	4.3	3.0	16.0	1.9	30	700	5	Mazda	
HSD	13.0	0.3	200	4.5	3.0	15.0	2.5	38	700	5	Ferranti	



TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
L30	13-0	0-3	200	25-0	8-0	2-86	4-2	12	700	B7	3	M.O.V.
MHD4	4-0	1-0	200	3-8	3-0	18-2	2-2	40	800		1	M.O.V.
TDD4	4-0	0-65	250	4-0	7-0	13-5	2-0	27	1500		1	Mullard
TDD13C	13-0	0-2	200	4-0	5-0	13-5	2-0	27	1250		1	Mullard
V339	4-0	0-58	250	—	—	43-0	1-7	73	—		2	Mazda
AC/HL/DDD	4-0	1-0	200	5-0	3-0	13-5	2-6	34	600	B9	4	Mazda
1E4G	1-4	0-05	90	1-5	3-0	17-0	0-8	14	—	I.O.	16	U.S.A.
1G4GT	1-4	0-05	90	2-3	6-0	10-7	0-83	8-8	—		16	Am.-Brit.
1H4G	2-0	0-06	135	3-0	9-0	10-3	0-9	9-3	—		16	U.S.A.
1H5-GT/G	1-4	0-05	90	0-15	—	240-0	0-27	65	—		17	Am.-Brit.
1H6G	2-0	0-06	135	0-8	3-0	35-0	0-57	20	—		18	U.S.A.
6AD5G	6-3	0-3	250	0-9	2-0	66-0	1-5	100	2200		5	U.S.A.
6AE5G	6-3	0-3	95	7-0	15-0	3-5	1-2	4-2	2200		5	U.S.A.
6AE6GT	6-3	0-15	250	6-5	1-5	25-0	1-0	25	220		12	U.S.A.
6AE7GT	6-3	0-5	250	5-0	13-5	9-3	1-5	14	2700		11	U.S.A.
6AF5G	6-3	0-3	180	7-0	18-0	4-95	1-5	7-4	2700		5	U.S.A.
6AH7GT	6-3	0-3	250	12-0	9-0	6-6	2-4	16	750		13	U.S.A.
6AQ7GT	6-3	0-3	250	2-3	2-0	44-0	1-6	70	900		14	U.S.A.
6AR7GT	6-3	0-3	250	1-3	2-0	65-5	1-0	70	1500		15	U.S.A.
6B6G	6-3	0-3	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2300		6	Am.-Brit.
6C5-GT/G	6-3	0-3	250	8-0	8-0	10-0	2-0	20	1000		5	Am.-Brit.
6C8G	6-3	0-3	250	3-2	4-5	22-5	1-6	36	1400		9	Am.-Brit.
6F5	6-3	0-3	250	0-9	2-0	66-0	1-5	100	2200		19	Am.-Brit.
6F8G	6-3	0-6	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		9	Am.-Brit.
6J5-GT/G	6-3	0-3	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		5	Am.-Brit.
6K5GT	6-3	0-3	250	1-1	3-0	50-0	1-4	70	2700		20	Am.-Brit.
6L5G	6-0	0-15	250	8-0	9-0	9-0	1-9	17	1100		5	Am.-Brit.
6N7-GT/G	6-3	0-8	250	3-0	5-0	22-6	1-6	35	—		26	Am.-Brit.
6P5	6-3	0-3	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2200		5	U.S.A.
6Q6	6-3	0-15	250	1-2	3-0	65-0	1-0	65	2500		8	U.S.A.
6Q7-GT/G	6-3	0-3	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	3000		6	Am.-Brit.
6R7-G	6-3	0-3	250	9-5	9-0	8-5	1-9	16	950		6	Am.-Brit.
6S8GT	6-3	0-3	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2200		10	Am.-Brit.
6SC5	6-3	0-3	250	7-5	4-0	19-0	2-7	51	600		21	Am.-Brit.
6SC7	6-3	0-3	250	2-0	2-0	53-0	1-3	70	1000		22	Am.-Brit.
6SF5	6-3	0-3	250	0-9	2-0	66-0	1-5	100	2200		23	Am.-Brit.
6SL7GT	6-3	0-3	250	2-3	2-0	44-0	1-6	70	890		7	Am.-Brit.
6SN7GT	6-3	0-6	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	Am.-Brit.
6SQ7-GT	6-3	0-3	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2200		24	Am.-Brit.
6SR7	6-3	0-3	250	9-5	9-0	8-5	1-9	16	1000		24	Am.-Brit.
6ST7	6-3	0-15	250	9-5	9-0	8-5	1-9	16	—		24	Am.-Brit.
6SU7GT	6-3	0-3	250	2-3	2-0	44-0	1-6	70	—		7	Am.-Brit.
6SZ7	6-3	0-15	250	1-0	3-0	59-0	1-2	70	3000		24	Am.-Brit.
6T7	6-3	0-15	250	1-2	3-0	62-0	1-1	65	2700		6	Am.-Brit.
6V7	6-3	0-3	250	8-0	20-0	7-5	1-1	8-3	250		6	Am.-Brit.
12AH7GT	12-6	0-15	180	7-6	6-5	8-4	1-9	16	890		13	Am.-Brit.
12B6M	12-6	0-15	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	—		8	Am.-Brit.
12E5GT	12-6	0-15	250	—	13-5	—	1-4	13-8	—		5	Am.-Brit.
12F5GT	12-6	0-15	250	0-9	2-0	66-0	1-5	100	2200		19	Am.-Brit.
12G7G	12-6	0-15	250	—	3-0	58-0	1-2	70	—		6	Am.-Brit.
12J5GT	12-6	0-15	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		5	Am.-Brit.
12Q7GT	12-6	0-15	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	3000		6	Am.-Brit.
12S8	12-6	0-15	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2200		10	U.S.A.
12SC7-GT	12-6	0-15	250	2-0	2-0	53-0	1-3	70	1000		22	Am.-Brit.
12SF5	12-6	0-15	250	0-9	2-0	66-0	1-5	100	2200		23	U.S.A.
12SL7GT	12-6	0-15	250	2-3	2-0	44-0	1-6	70	890		7	Am.-Brit.
12SN7GT	12-6	0-3	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	Am.-Brit.
12SQ7-GT	12-6	0-15	250	0-9	2-0	91-0	1-1	100	2200		24	Am.-Brit.
12SR7-GT	12-6	0-15	250	9-5	9-0	8-5	1-9	16	1000		24	Am.-Brit.
12SW7	12-6	0-15	250	9-5	9-0	8-5	1-9	16	950		24	U.S.A.
12SX7	12-6	0-3	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	U.S.A.
25SN7GT	25-0	0-15	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	Brimar
B36	12-6	0-3	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	M.O.V.
B65	6-3	0-6	250	9-0	8-0	7-7	2-6	20	890		7	M.O.V.
BL63	6-3	1-3	100	7-0	6-0	2-86	4-2	12	—		9	M.O.V.
DAC31	1-4	0-025	90	0-45	0	130-0	0-3	40	—		17	Mullard
DAC32	1-4	0-05	90	0-15	0	240-0	0-27	65	—		17	Mullard
DBC31	1-4	0-05	90	1-4	0-5	30-0	0-85	25	—		25	Mullard
DH63	6-3	0-3	250	1-1	3-0	58-0	1-2	70	2000		6	M.O.V.
DH73M	5-8	0-16	250	5-0	3-0	22-0	2-0	44	800		6	M.O.V.
DH76	13-0	0-16	250	1-1	3-0	58-0	1-2	70	2000		6	M.O.V.
DH147	6-3	0-2	250	5-0	5-5	15-0	2-0	30	1100		6	Marconi

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
DL63	6.3	0.3	250	5.0	3.0	22.5	1.65	37	800	I.O.	6	M.O.V.
DL74	13.0	0.16	250	5.0	3.0	22.4	1.65	37	—		6	M.O.V.
EBC33	6.3	0.2	250	5.0	5.5	15.0	2.0	30	1100		6	Mul.-Tung.
EC31	6.3	0.65	250	20.0	16.0	3.3	3.2	10.5	820		5	Mullard
ECC31	6.3	0.95	250	6.0	4.6	14.0	2.3	32	750		26	Mullard
ECC32	6.3	0.95	250	6.0	4.6	14.0	2.3	32	750		7	Mullard
ECC33	6.3	0.4	250	9.0	4.0	9.7	3.6	35	450		7	Mullard
ECC34	6.3	0.95	250	10.0	16.0	5.2	2.2	11.5	1600		7	Mullard
ECC35	6.3	0.4	250	2.3	2.5	34.0	2.0	68	1100		7	Mullard
H63	6.3	0.3	250	1.0	2.0	66.0	1.5	100	2000		19	M.O.V.
HD14	1.4	0.05	90	0.14	0	240.0	0.27	65	—		17	M.O.V.
KBC32	2.0	0.05	100	2.4	0	21.0	1.2	25	—		25	Mullard
L63	6.3	0.3	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	800		5	M.O.V.
MHLD6	6.3	0.65	200	3.8	3.0	18.2	2.2	40	800		6	M.O.V.
OM4	6.3	0.2	250	5.0	5.5	15.0	2.0	30	—		6	Cossor

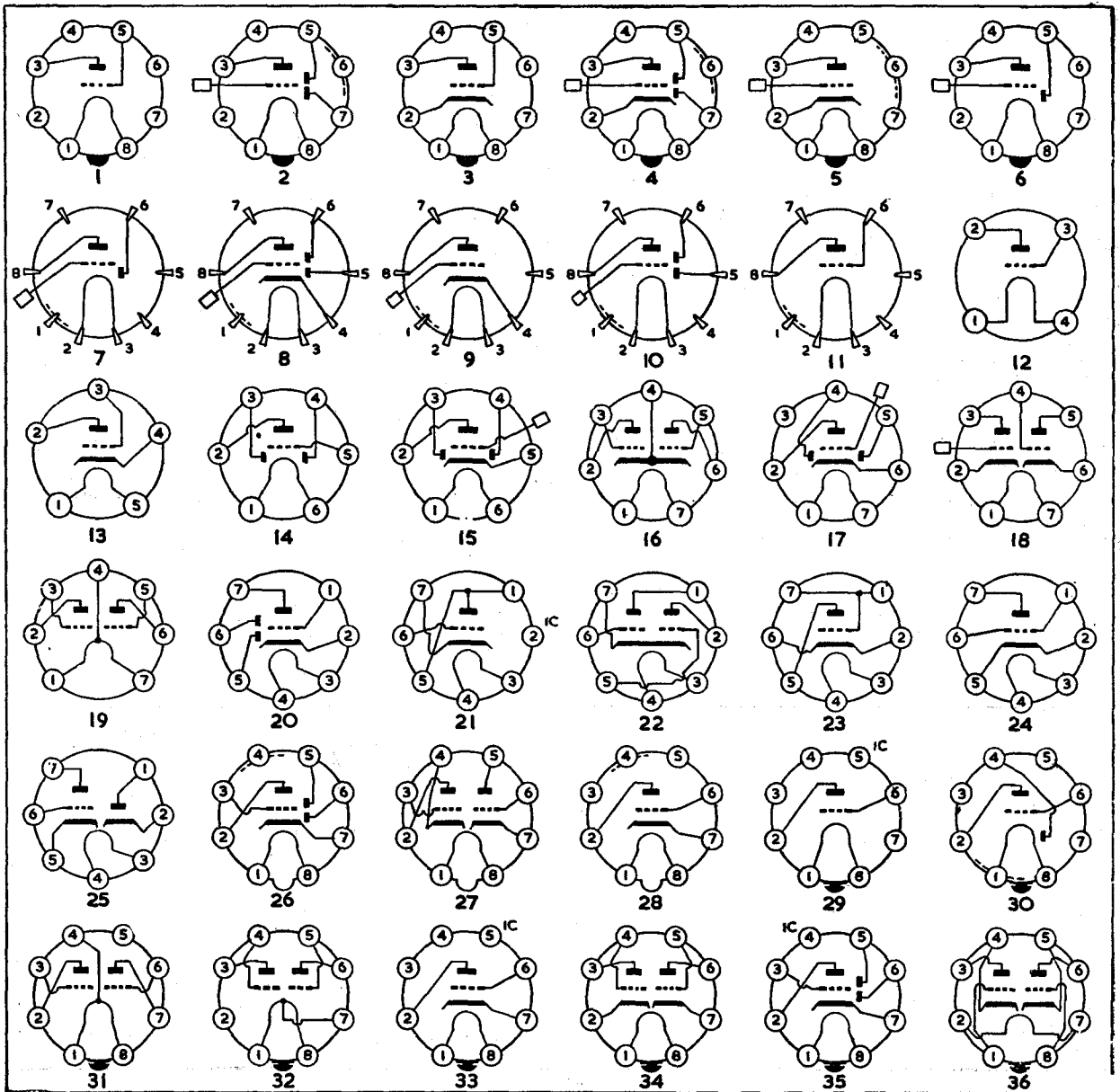


# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker	
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.		
H141D	1.4	0.05	90	0.1	0.6	260.0	0.25	65	—	M.O.	6	Mazda	
HL22	2.0	0.1	150	2.0	2.0	25.0	1.3	32	—		1	Mazda	
HL22DD	2.0	0.1	150	2.0	2.0	25.0	1.3	32	—		2	Mazda	
HL23	2.0	0.05	150	1.5	2.4	27.0	1.2	32	—		1	Mazda	
HL23DD	2.0	0.05	150	1.5	2.8	24.0	1.05	25	—		2	Mazda	
HL41	4.0	0.65	250	7.0	4.5	11.5	3.1	36	620		3	Mazda	
HL41DD	4.0	0.65	250	6.0	5.2	13.5	2.2	30	1250		4	Mazda	
HL42DD Var. μ	4.0	0.65	260	2.8	1.25	12.5	1.85	23	420		4	Mazda	
HL133	13.0	0.2	200	6.0	3.3	12.5	2.9	36	400		5	Mazda	
HL133DD	13.0	0.2	250	6.0	5.4	14.0	2.3	32	700		4	Mazda	
HL134DD Var. μ	13.0	0.2	250	7.0	5.0	12.8	2.5	32	700		4	Mazda	
L22DD	2.0	0.1	150	4.0	4.2	12.0	1.55	18.5	—		2	Mazda	
P41	4.0	0.95	250	16.0	11.8	3.7	4.5	17	—		3	Mazda	
P61	6.3	0.6	250	16.0	11.8	3.7	4.5	17	—		3	Mazda	
DAC1	1.4	0.05	90	0.14	0	240.0	0.29	66	—		P	7	Mullard
DDT2Bs	2.0	0.1	135	2.5	45.0	16.0	1.0	16	—			10	Tungsram
DDT13s	13.0	0.2	200	4.0	5.0	11.0	3.6	40	1250			9	Tungsram
EBC3	6.3	0.2	250	5.0	5.5	15.0	2.0	30	1100			8	Mul.-Tung.
H13	13.0	0.2	200	6.0	4.0	12.0	2.5	30	650			9	Mullard
HL2s	2.0	0.13	135	1.2	1.5	20.0	1.5	30	—	11		Tungsram	
HL13	13.0	0.2	200	5.0	3.7	12.0	3.3	40	740	9		Mullard	
HL13s	13.0	0.2	200	6.0	3.5	12.0	3.5	40	600	9		Tungsram	
HR2s	2.0	0.065	135	1.2	1.5	40.0	0.6	24	—	11		Tungsram	
LL2s	2.0	0.2	135	3.0	2.5	11.0	2.6	30	—	11		Tungsram	
30	2.0	0.06	135	3.0	9.0	10.3	0.9	9.3	—	UX4		12	Am.-Brit.
27	2.5	1.75	180	5.0	13.5	9.0	1.0	9	2700			13	Am.-Brit.
76	6.3	0.3	250	5.0	13.5	9.5	1.4	14	2700	UX5		13	Am.-Brit.
1B5	2.0	0.06	135	0.8	3.0	35.0	0.57	20	3900			14	U.S.A.
2A6	2.5	0.8	250	0.9	2.0	91.0	1.1	100	2200	UX6		15	Am.-Brit.
55	2.5	1.0	250	8.0	20.0	7.5	1.1	8	2500			15	U.S.A.
75	6.3	0.3	250	0.9	2.0	91.0	1.1	100	2200	15		Am.-Brit.	
85	6.3	0.3	250	8.0	20.0	7.5	1.1	8	2500	15		Am.-Brit.	
2C21	6.3	0.6	250	8.3	16.5	7.6	1.4	10	2000	UX7		18	U.S.A.
6A6	6.3	0.8	250	3.0	5.0	22.6	1.8	35	—		16	Am.-Brit.	
6C7	6.3	0.3	250	4.5	9.0	16.0	1.3	20	2000	17	U.S.A.		
3A5	2.8	0.11	90	3.7	2.5	8.3	1.8	15	—	B7G	19	U.S.A.	
6AQ6	1.4	0.22	—	—	—	—	—	—	—		20	U.S.A.	
6AT6	6.3	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	20	Am.-Brit.		
6AV6	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	20	U.S.A.		
6BF6	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	20	U.S.A.		
6BF6	6.3	0.3	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	—	20	U.S.A.		
6BK6	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	20	U.S.A.		
6BT6	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	20	U.S.A.		
6BU6	6.3	0.3	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	950	20	U.S.A.		
6C4	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	21	Am.-Brit.		
6J6	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	22	Am.-Brit.		
6L34	6.3	0.3	250	10.0	1.5	11.1	9.0	100	—	24	U.S.A.		
6N4	6.3	0.2	180	12.0	3.5	54.0	6.0	32	—	23	U.S.A.		
12AT6	12.6	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	20	Am.-Brit.		
12AV6	12.6	0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	20	U.S.A.		
12BF6	12.6	0.15	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	—	20	U.S.A.		
12BK6	12.6	0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	20	U.S.A.		
12BT6	12.6	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	20	U.S.A.		
12BU6	12.6	0.15	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	950	20	U.S.A.		
19J6	18.9	0.15	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	22	U.S.A.		
26BK6	26.5	0.07	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	20	U.S.A.		
26C6	26.5	0.07	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	—	20	U.S.A.		
DCC90	2.8	0.11	—	—	—	—	—	—	—	B8A	19	Mullard	
DH77	1.4	0.22	90	3.7	2.5	8.3	1.8	15	—		20	M.O.V.	
DH107	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—		20	M.O.V.	
EAC91	19.0	0.1	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—		25	Mullard	
EC91	6.3	0.3	200	7.5	2.8	12.8	2.8	36	—		24	Mullard	
ECC91	6.3	0.3	250	10.0	1.5	12.0	8.5	100	—		22	Mullard	
L77	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—		21	M.O.V.	
6L1	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—		27	Mazda	
6L18	6.3	0.4	250	10.0	12.0	5.7	2.8	16	—		28	Mazda	
6L19	6.3	0.3	250	12.0	13.3	3.0	5.5	16.5	—		27	Mazda	
6LD20	6.3	0.4	250	4.0	3.1	20.0	2.8	55	—		26	Mazda	
10LD1	6.3	0.25	250	5.0	5.9	13.5	2.3	31	—		26	Mazda	
20L1	15.0	0.1	250	5.0	5.9	13.5	2.3	31	—		27	Mazda	
DH142	12.6	0.2	250	10.0	12.0	5.7	2.8	16	—		26	Marconi	
	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42.0	1.65	70	1000		26		

# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

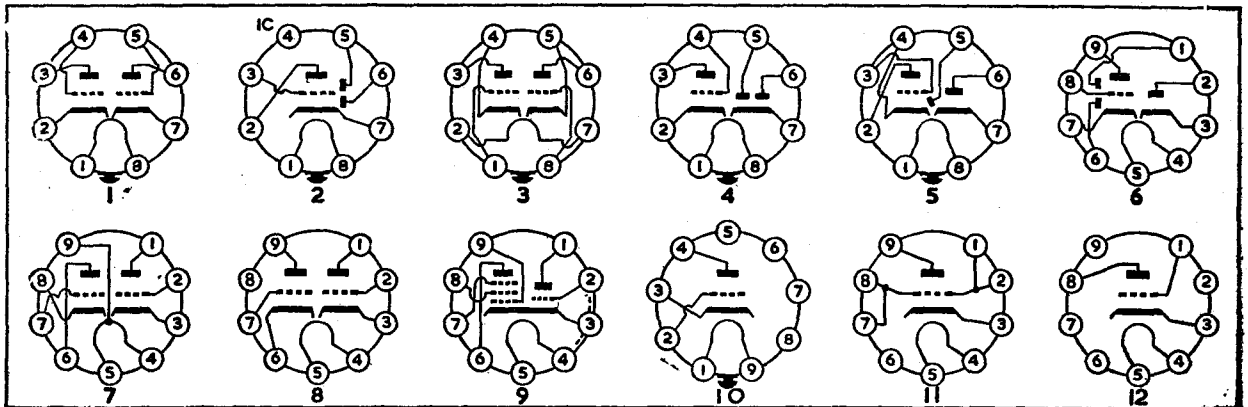
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
DH150	6.3	0.225	250	1.0	3.0	54.0	1.3	70	—	B8A	26	Marconi
DL145	15.0	0.1	250	5.0	5.9	12.5	2.3	31	—	B8A	26	Marconi
EBC41	6.3	0.225	250	1.0	3.0	54.0	1.3	70	—	B8A	26	Mullard
ECC40	6.3	0.6	250	6.0	5.5	11.0	2.7	30	9J0	B8G	27	Mullard
UBC41	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42.0	1.65	70	10J0	B8G	26	Mullard
1LE3	1.4	0.05	90	4.5	0	11.2	1.3	14.5	—	B8G	29	U.S.A.
1LH4	1.4	0.05	90	0.15	0	240.0	0.27	65	—	B8G	30	Am.-Brit.
3B7	2.8	0.11	90	5.2	0	11.35	1.85	21	—	B8G	31	U.S.A.
3C6	2.8	0.05	90	4.5	0	11.2	1.3	14.5	—	B8G	32	U.S.A.
7A4	6.3	0.3	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	B8G	33	Am.-Brit.
7AF7	6.3	0.3	250	9.0	10.0	7.6	2.1	16	1100	B8G	34	U.S.A.
7B6	6.3	0.3	250	0.9	2.0	91.0	1.1	100	2200	B8G	35	Am.-Brit.
7C6	6.3	0.15	250	1.3	1.0	100.0	1.0	100	800	B8G	35	Am.-Brit.
7E6	6.3	0.3	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	950	B8G	35	U.S.A.
7F7	6.3	0.3	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	900	B8G	34	Am.-Brit.
7F8	6.3	0.3	250	6.0	3.0	14.5	3.3	48	500	B8G	36	U.S.A.



# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

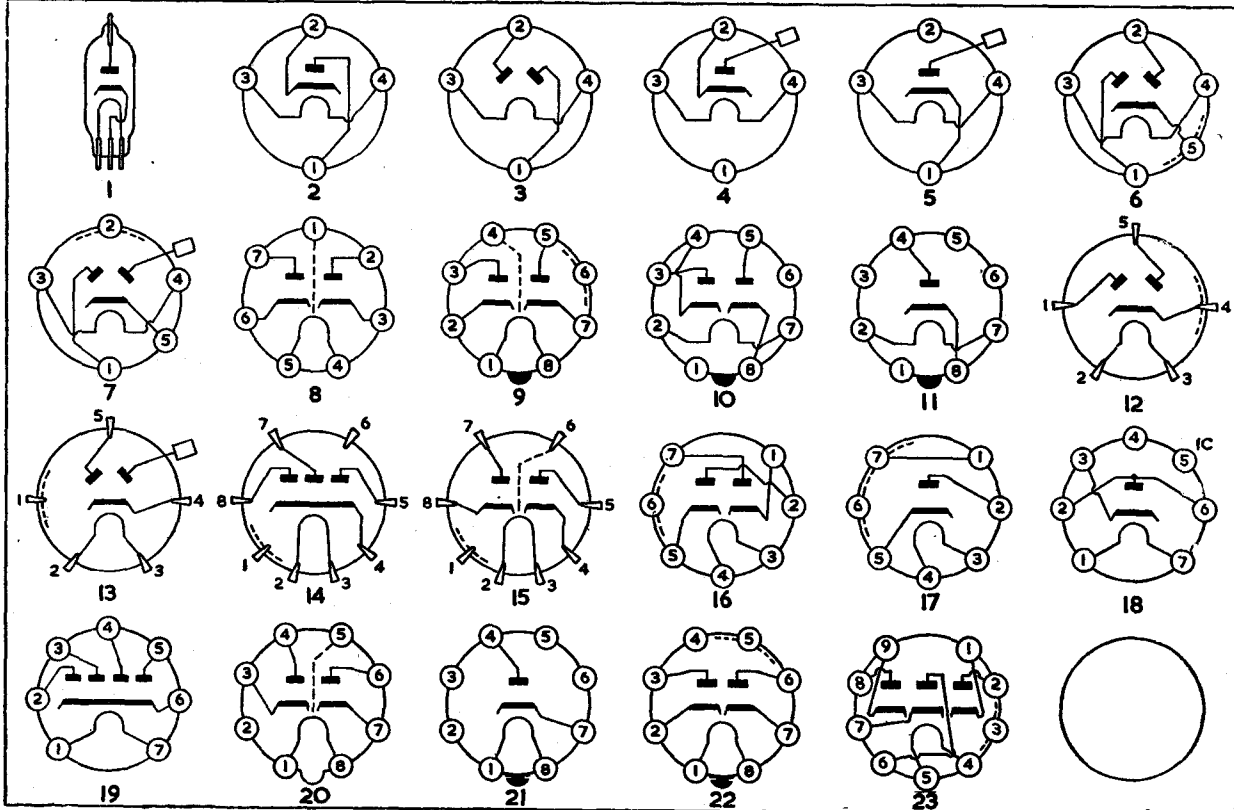
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
7K7	6.3	0.3	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	—	B8G	4	Am.-Brit.
7N7	6.3	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—		1	U.S.A.
7X7	6.3	0.3	250	1.9	1.0	67.0	1.5	100	500		5	U.S.A.
14A4	12.6	0.15	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890		33	U.S.A.
14AF7	12.6	0.15	250	9.0	10.0	7.6	2.1	1.6	1100		1	U.S.A.
14B6	12.6	0.15	250	0.9	2.0	91.0	1.1	100	2200		2	Am.-Brit.
14E6	12.0	0.15	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	950		2	U.S.A.
14F7	12.6	0.15	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	900		1	U.S.A.
14F8	12.6	0.15	250	6.0	3.0	14.5	3.3	48	500		3	U.S.A.
14N7	12.6	0.3	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—		1	U.S.A.
14X7	12.6	0.15	250	1.9	1.0	67.0	1.5	100	500		5	U.S.A.
DH81	6.3	0.3	250	1.0	0.68	58.0	1.2	70	£80		2	M.O.V.
DH101	19.0	0.1	175	0.4	1.3	58.0	1.2	70	3300		2	M.O.V.
DH149	6.3	0.15	250	1.3	1.0	100.0	1.0	100	800		2	Marconi
DL82	6.3	0.3	200	10.0	3.0	17.0	1.4	24	300		2	M.O.V.
EBC21	6.3	0.2	250	5.0	5.5	15.0	2.0	30	1100		2	Mullard
6AB8 Triode	6.3	0.3	100	4.0	2.3	12.5	1.4	17	—	B9A	9	U.S.A.
6BN7	6.3	0.75	250†	24.0	15.0	2.2	5.5	12	—		8	U.S.A.
6Q4	6.3	0.48	120*	5.0	1.0	14.0	2.0	28	—		8	U.S.A.
6R4	6.3	0.2	250	15.0	1.5	—	—	—	—		11	U.S.A.
6R4	6.3	0.2	150	30.0	2.0	3.0	5.5	16	—		12	U.S.A.
6R8	6.3	0.45	250	9.5	9.0	8.5	1.9	16	—		6	U.S.A.
6T8	6.3	0.45	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—		6	Am.-Brit.
12AT7	6.3	0.3	100	3.7	1.0	13.5	4.0	54	—		7	Am.-Brit.
12AT7	12.6	0.15	180	11.0	1.0	9.4	6.6	62	—		7	Am.-Brit.
12AU7	6.3	0.3	250	10.0	2.0	10.0	5.5	55	—		7	Am.-Brit.
12AU7	12.6	0.15	100	11.8	0	6.2	3.1	19	—		7	Am.-Brit.
12AV7	6.3	0.45	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—		7	Am.-Brit.
12AV7	12.6	0.225	100	9.0	9.0	6.1	6.1	37	120		7	U.S.A.
12AV7	12.6	0.225	150	18.0	12.0	4.8	8.5	41	56		7	U.S.A.
12AX7	6.3	0.3	100	0.5	1.0	80.0	1.25	100	—		7	Am.-Brit.
12AX7	12.6	0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—		7	Am.-Brit.
12AY7	6.3	0.3	150	2.0	2.5	26.5	1.55	40	—		7	U.S.A.
12AY7	12.6	0.15	250	3.0	4.0	23.5	1.7	40	—		7	U.S.A.
12BH7	6.3	0.6	85	20.0	0	3.3	6.2	21	—		7	Am.-Brit.
12BH7	12.6	0.3	250	11.5	10.5	5.4	3.1	17	—		7	Am.-Brit.
19C8	19.0	0.15	100	0.5	1.0	80.0	1.25	100	—		6	U.S.A.
19T8	19.0	0.15	100	0.8	1.0	54.0	1.3	70	—		6	Am.-Brit.
19T8	19.0	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—		6	Am.-Brit.
ECC81	6.3	0.3	170	7.0	1.5	12.0	4.8	57	—		7	Mullard
ECC81	12.6	0.15	200	10.0	1.5	10.0	5.5	57	—		7	Mullard
ECL80 Triode	6.3	0.3	100	4.0	2.3	12.5	1.4	17	—		9	Mullard
EC52	6.3	0.43	250	10.0	2.6	9.2	6.5	60	—	B9G	10	Mullard

† Section 1 pins 6.7.9. \* Section 2 pins 1.2.3.



# DIODES

Type	FILAMENT or HEATER		Input Volts (RMS)	Max. I/mA	BASE		Maker	Type	FILAMENT or HEATER		Input Volts (RMS)	Max. I/mA	BASE		Maker
	Volts	Amps			Type	Ref.			Volts	Amps			Type	Ref.	
6D1	6.3	0.15	120	5.0	B3G	1	Mazda	2D13	13.0	0.2	200	0.8	P5	13	Mullard
D1	4.0	0.2	120	5.0		1	Mazda	2D13A	13.0	0.2	200	0.8		12	Mullard
EA50	6.3	0.15	50	5.0		1	Mullard	DD4s	4.0	0.65	200	0.8		12	Tungfram
T4D	4.0	0.2	50	5.0		1	Mullard	DD13s	13.0	0.2	200	0.8		12	Tungfram
D42	4.0	0.6	75	15.0	B4	2	M.O.V.	6H4	6.3	0.15	100	4.0	I.O.	11	U.S.A.
D43	4.0	0.6	—	15.0		5	M.O.V.	6H6-GT/G	6.3	0.3	150	8.0		10	Am.-Brit.
D418	4.0	0.18	200	5.0		4	Tungfram	12H6	12.6	0.15	150	8.0		10	Am.-Brit.
DD207	2.0	0.075	—	—		3	Mazda	D63	6.3	0.3	100	2.0		10	M.O.V.
2D2	2.0	0.09	125	0.5	B5	6	Mullard	EB34	6.3	0.2	200	0.8		10	Mul.-Tung.
2D4A	4.0	0.65	200	0.8		6	Mullard	OM3	6.3	0.2	200	0.8		10	Cossor
2D13C	13.0	0.2	200	0.8		6	Mullard	1A3	1.4	0.15	120	0.5	B7G	18	U.S.A.
10D1	13.0	0.2	150	9.0		6	Brimar	6AL5	6.3	0.3	150	9.0		16	Am.-Brit.
220DD	2.0	0.2	100	0.8		6	Cossor	6AN6	6.3	0.2	75	3.5		19	U.S.A.
A208	4.0	0.65	200	0.8		6	Ever Ready	6D2	6.3	0.3	150	9.0		16	Mazda
AC/DD	4.0	1.0	—	—		6	Mazda	12AL5	12.6	0.15	117	9.0		16	U.S.A.
C20C	13.0	0.2	200	0.8		6	Ever Ready	20D1	9.5	0.2	150	9.0		16	Mazda
D41	4.0	0.3	—	—		6	M.O.V.	D77	6.3	0.3	200	5.0		16	M.O.V.
DD4	4.0	0.75	100	10.0		6	Cossor	DA90	1.4	0.15	120	0.5		18	Mullard
DD13	13.0	0.2	200	0.8		6	Tungfram	DD6	6.3	0.3	150	9.0		16	Ferranti
DD465	4.0	0.65	—	—		7	Tungfram	DD6G	6.3	0.3	150	10.0		16	Tungfram
DD620	6.0	0.2	—	1.0		6	Mazda	EB91	6.3	0.3	150	9.0		16	Mullard
DD818	8.0	0.18	100	1.5		7	Tungfram	SD6	6.3	0.15	100	10.0		17	Cossor
DDL4	4.0	0.75	100	10.0		6	Cossor	EB41	6.3	0.3	150	9.0	B8A	20	Mullard
SD	4.0	0.5	—	5.0		6	Ferranti	UB41	19.0	0.1	150	9.0		20	Mullard
V914	4.0	0.3	—	1.0		6	Mazda	1R4	1.4	0.15	30	0.34	B8G	21	U.S.A.
ZD	6.0	0.2	—	1.0		6	Ferranti	7A6	7.0	0.16	150	10.0		22	Am.-Brit.
2D4B	4.0	0.35	200	0.8	B7	8	Mullard	7C4	7.0	0.16	117	5.0		21	U.S.A.
DD4D	4.0	0.5	100	4.0		8	Tungfram	1294	1.4	0.15	30	0.34		21	U.S.A.
DD41	4.0	0.5	175	5.0	M.O.	9	Mazda	6BC7	6.3	0.45	5	35.0	B9A	23	U.S.A.
DD101	10.0	0.2	175	5.0		9	Mazda								
EAB1	6.3	0.2	200	0.8	P	14	Mul.-Tung.								
EB4	6.3	0.2	200	0.8		15	Mul.-Tung.								
DD6DS	6.3	0.2	200	0.8		15	Tungfram								



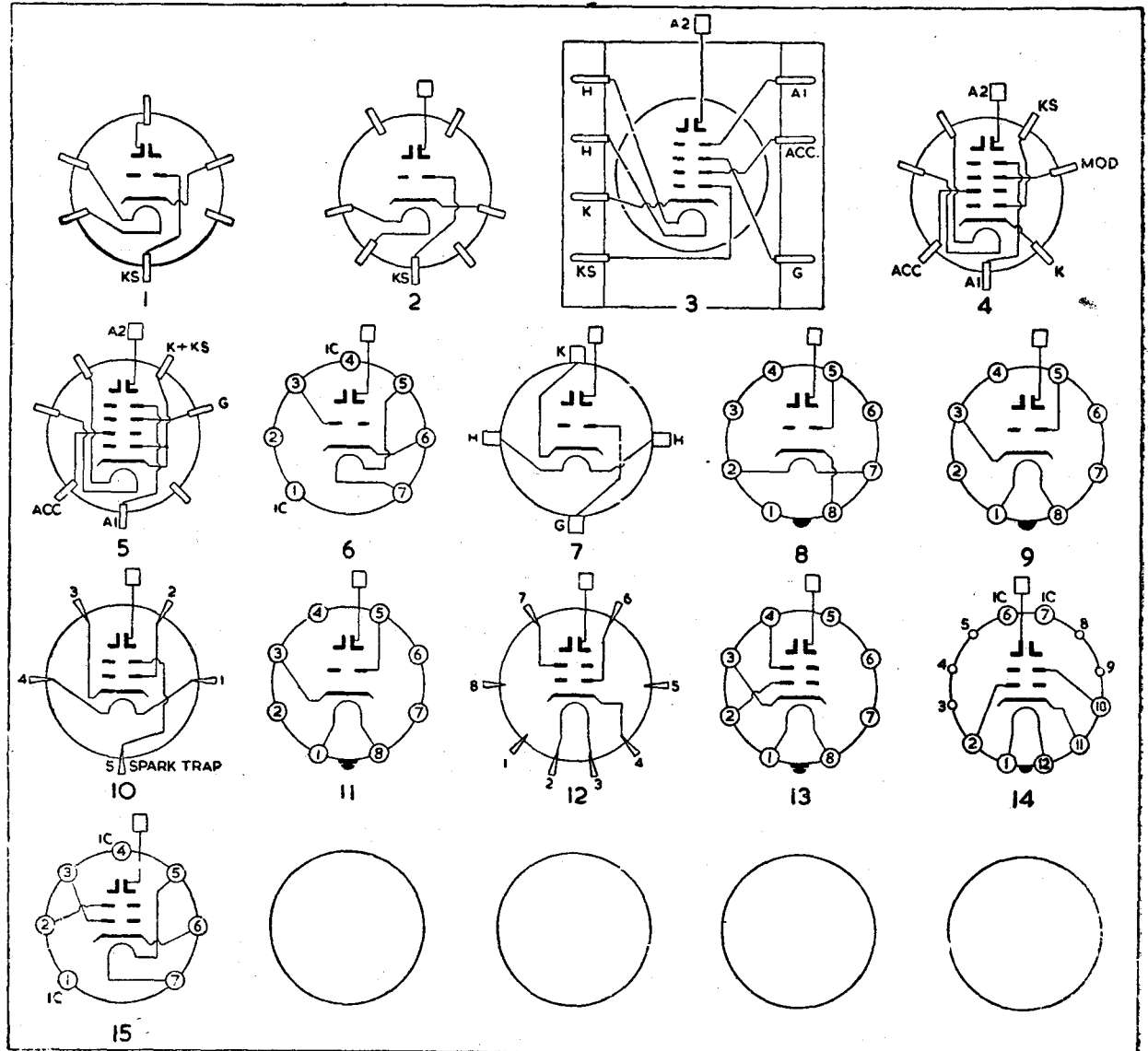
# TELEVISION C.R.T.'s

Ty.	Dia.		HEATER		2ND or FINAL ANODE		ACC.	MODULATOR		Focus A/T	BASE		Maker
			Volts	Amps	Volts	I/μA		Volts Swing	Volts Cut Off		Type	Ref.	
3/1	Triode	5"	4.0	1.3	2700	250	—	18	25	400	EMI	1	E.M.I.
3/2	Triode	7"	4.0	1.3	2700	300	—	21	30	400		1	E.M.I.
3/3	Triode	9"	4.0	1.3	3500	300	—	23	32	450		2	E.M.I.
3/4	Triode	10"	4.0	1.3	4000	350	—	23	32	480		2	E.M.I.
3/5	Triode	14"	4.0	1.3	4000	500	—	27	34	480		2	E.M.I.
3/6A	Triode	15"	4.0	1.3	4000	500	—	27	34	480		2	E.M.I.
3/16	Triode	10"	13.3	0.3	5500	800	—	23	34	1430	B7B	6	E.M.I.
3/20	Triode	10"	11.5	0.3	5500	350	—	25	35	—	B4E	7	E.M.I.
6/5	Hexode	9"	4.0	1.3	5000	150	250	8	20	ES	EMI	3	E.M.I.
6/6	Hexode	12"	4.0	1.3	5000	150	250	8	20	ES		3	E.M.I.
6/7	Hexode	12"	4.0	1.3	7000	200	250	18	25	ES	EMI-BBC	4 or 5	E.M.I.
65K	Triode	15"	4.0	1.1	5000	350	—	30	37	550	B4E	7	Cossor
65K/2	Triode	15"	4.0	1.1	6000	400	—	35	53	550		7	Cossor
75K	Triode	10"	6.3	0.8	7000	200	—	35	55	6.25		7	Cossor
85K	Triode	15"	6.3	0.55	9000	400	—	35	50	725		7	Cossor
105K	Triode	10"	10.5	0.45	8000	150	—	20	25	800		7	Cossor
108K	Triode	10"	6.3	0.55	8000	175	—	30	35	800		7	Cossor
112K	Tetrode	12"	6.3	0.3	8000	100	240	35	52	675	B12A	14	Cossor
121K	Tetrode	12"	6.3	0.3	7000	100	200	—	40	675		14	Cossor
6501	Triode	9"	6.3	0.5	6000	200	—	25	35	500	I.O.	8	G.E.C.
6502	Triode	9"	6.3	0.5	7000	200	—	25	45	500		8	G.E.C.
6503	Triode	9"	10.5	0.3	7000	200	—	25	45	500		8	G.E.C.
6504	Triode	9"	6.3	0.5	7000	200	—	25	45	500		8	G.E.C.
6504A	Triode	9"	6.3	0.5	7000	150	—	20	45	500		8	G.E.C.
6505A	Triode	9"	10.5	0.3	7000	150	—	20	45	500		8	G.E.C.
6703A	Triode	12"	6.3	0.5	8000	100	—	22	49	500		8	G.E.C.
6704A	Triode	12"	10.5	0.3	8000	100	—	22	49	500		8	G.E.C.
6801A	Triode	14"	6.3	0.5	8000	200	—	25	50	500		8	G.E.C.
C9A	Triode	9"	2.0	1.4	6000	150	—	25	30	700	M.O.	9	Brimar
C9B	Triode	9"	2.0	2.5	7000	150	—	35	40/100	750	I.O.	8	Brimar
C12A	Triode	12"	2.0	1.4	7000	150	—	25	35	700	M.O.	9	Brimar
C12B	Triode	12"	2.0	2.5	12000	150	—	30	60/140	750	I.O.	8	Brimar
C12D	Triode	12"	2.0	2.5	7000	150	—	30	40/100	600		8	Brimar
C12E	Triode	12"	6.3	0.6	7000	150	—	24	40/100	600		8	Brimar
C12F	Tetrode	12"	6.3	0.3	7000	150	200	30	40	600	B12A	14	Brimar
C15B	Triode	15"	2.0	2.5	10000	150	—	40	60/140	750	I.O.	8	Brimar
CRM71	Triode	7"	2.0	1.4	4000	150	—	21	35	480	M.O.	9	Mazda
CRM91	Triode	9"	2.0	1.4	6000	150	—	26.5	54	650		9	Mazda
CRM92	Triode	9"	2.0	1.4	7000	150	—	27	56	680		9	Mazda
CRM92a	Triode	9"	2.0	1.4	7000	150	—	27	56	680		9	Mazda
CRM121	Triode	12"	2.0	1.4	7500	150	—	27.5	60	790		9	Mazda
CRM121a	Triode	12"	2.0	1.4	7500	150	—	27.5	60	790		9	Mazda
CRM122	Triode	12"	7.3	0.3	7500	150	—	27.5	60	790		9	Mazda
CRM123	Triode	12"	2.0	1.4	10000	150	—	31	79	—		9	Mazda
CRM151	Triode	15"	2.0	1.4	13000	150	—	34	101	—		9	Mazda
MW6-2	Triode	2 1/2"	6.3	0.3	25000	100	—	100	40/90	—	P5	10	Mullard
MW18-2	Triode	7 1/2"	2.0	1.2	4000	100	—	—	43	—	B8G	11	Mullard
MW22-1	Tetrode	9"	4.0	1.0	5000	100	250	—	100	—	P	12	Mullard
MW22-3	Triode	9"	2.0	1.2	5000	100	—	—	55	—	B8G	11	Mullard
MW22-5	Tetrode	9"	6.3	0.65	5000	100	250	—	100	—	P	12	Mullard
MW22-7	Tetrode	9"	6.3	0.6	7000	100	200	—	50	—	B8G	13	Mullard
MW22-14	Tetrode	9"	6.3	0.3	7000	100	200	—	40	600		13	Mullard
MW22-1 c	Tetrode	9"	6.3	0.3	7000	100	200	—	40	600		13	Mullard
MW22-15	Tetrode	9"	6.3	0.3	9000	100	350	—	44/99	750	B12A	14	Mullard
MW22-16	Tetrode	9"	6.3	0.3	9000	100	350	—	44/99	750		14	Mullard
MW22-17	Tetrode	9"	6.3	0.3	9000	100	350	—	44/99	750		14	Mullard
MW22-18	Tetrode	9"	6.3	0.3	9000	100	350	—	44/99	750		14	Mullard
MW31-3	Tetrode	12"	6.3	0.65	5000	100	250	—	100	—	P	12	Mullard
MW31-6	Tetrode	12"	6.3	0.6	5000	100	250	—	100	—		12	Mullard
MW31-1 c	Tetrode	12"	6.3	0.3	7000	100	200	—	40	600	B8G	13	Mullard
MW31-15	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750	B12A	14	Mullard
MW31-16	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750		14	Mullard
MW31-17	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750		14	Mullard
MW31-18	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750		14	Mullard
MW31-20	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750	B8G	13	Mullard
MW31-21	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750		13	Mullard
MW31-22	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750	B12A	14	Mullard
MW31-23	Tetrode	12"	6.3	0.3	9000	100	350	—	40	750		14	Mullard
MW41-1	Tetrode	16"	6.3	0.3	12000	—	250	—	32/72	1000		14	Mullard
T9/2	Triode	9"	4.0	1.0	6000	—	—	25	—	—	I.O.	8	Ferranti
T9/3	Triode	9"	4.0	1.0	6000	150	—	22	45	—		8	Ferranti



Type	Dia.	HEATER		2ND or FINAL ANODE		ACC.	MODULATOR		Focus A/T	BASE		Maker			
		Volts	Amps	Volts	I/μA		Volts Swing	Volts Cut Off		Type	Ref.				
T9/5	Triode	9"	¶	4.0	1.0	6000	150	—	22	45	—	I.O.	8	Ferranti	
T12/2	Triode	12"	¶	4.0	1.0	6000	—	—	27	55	—	I.O.	8	Ferranti	
T12/3	Triode	12"	¶	4.0	1.0	7000	—	—	27	—	—	I.O.	8	Ferranti	
T12/44	Triode	12"	¶	4.0	0.95	7000	150	—	23	42	800	I.O.	8	Ferranti	
T12/46	Triode	12"	¶	6.3	0.6	8000	150	—	24	50	800	I.O.	8	Ferranti	
T12/54	Triode	12"	¶	4.0	0.95	7000	150	—	23	42	800	I.O.	8	Ferranti	
T12/56	Triode	12"	¶	6.3	0.6	8000	150	—	24	50	800	I.O.	8	Ferranti	
T900	Tetrode	16"	*‡‡	6.3	0.6	14000	—	300	—	33/77	—	B12A	14	Eng. Elec.	
T901	Tetrode	16"	*‡‡	6.3	0.6	Wide angle version of T900		300	250	24	34	742	B7B	14	Eng. Elec.
TA10	Tetrode	10"	‡‡	4.0	1.0	7000	300	250	24	34	742	B7B	15	E.M.I.	
TA15	Tetrode	15"	‡‡	4.0	1.0	7000	300	250	24	34	742	B7B	15	E.M.I.	

† Aluminised. ‡ Intended for cathode modulation. ¶ Aquadag coated. § 1st anode 900 volts. \* Ion trap. ‖ 1st anode 1100 volts. ‡‡ The metal cone is internally connected to the final anode.



# AMERICAN SUB-MINIATURE VALVES

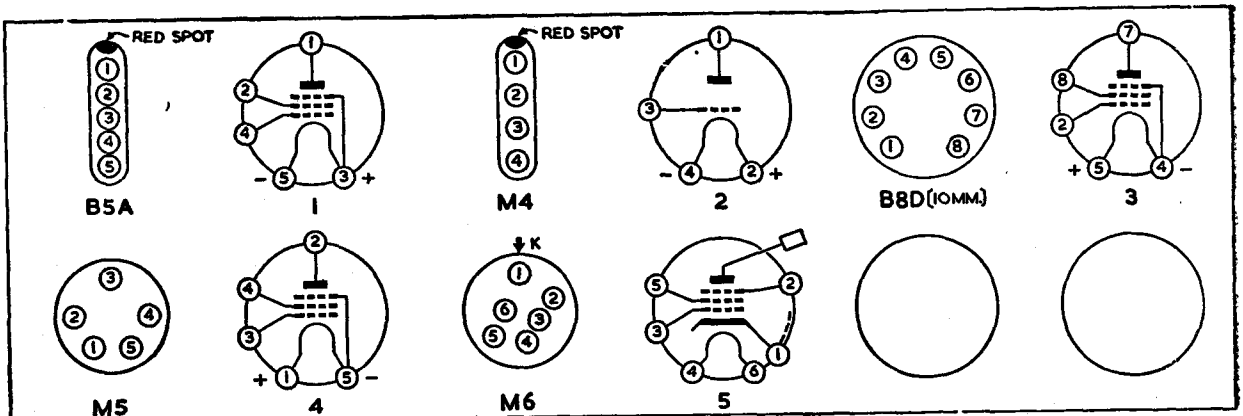
Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> (k.Ω)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA					
1C8	Heptode	1.25	0.04	30	0.32	30	0.75	0	300	0.1	—	—
1V5	L.F. pen.	1.25	0.04	67.5	2.0	67.5	0.4	4.5	150	0.75	25000	50
1W5	Pentode	1.25	0.04	67.5	1.85	67.5	0.75	0	700	0.73	—	—
2E31	Pentode	1.25	0.05	22.5	0.4	22.5	0.3	0	—	0.5	—	—
2E32	Pentode	1.25	0.05	22.5	0.4	22.5	0.3	0	350	0.5	—	—
2E35	L.F. pen.	1.25	0.03	22.5	0.27	22.5	0.07	0	—	0.38	—	—
2E36	L.F. pen.	1.25	0.03	45	0.45	45	0.1	1.25	—	0.5	100000	1.2
2E41	Diode pen.	1.25	0.03	22.5	0.35	22.5	0.12	0	—	—	—	6
2E42	Diode pen.	1.25	0.03	22.5	0.35	22.5	0.12	0	250	0.37	1 Meg.	—
2G21	Triode hep.	1.25	0.05	22.5	0.3	22.5	0.2	—	—	0.07	—	—
2G22	Converter	1.25	0.05	22.5	0.3	22.5	0.2	0	500	0.06	—	—
6K4	Triode	6.3	0.15	200	11.5	—	—	—	465	3.45	—	—
1247	Diode	0.7	0.065	Max. 300 V. RMS	—	D.C. I=0.4 mA.	—	—	—	—	—	—
CK501	Pentode	1.25	0.033	45	0.28	45	0.05	1.25	1500	0.3	—	—
CK502	L.F. pen.	1.25	0.033	30	0.55	30	0.13	0	500	0.4	60000	3
CK503	L.F. pen.	1.25	0.033	30	1.5	30	0.33	0	150	0.6	20000	3
CK504	L.F. pen.	1.25	0.033	30	0.4	30	0.09	1.25	500	0.35	60000	3
CK505	Pentode	0.625	0.03	45	0.2	45	0.08	1.25	2000	0.15	—	—
CK506	L.F. pen.	1.25	0.05	45	1.25	45	0.4	4.5	120	0.5	30000	25
CK507	L.F. pen.	1.25	0.05	45	0.6	45	0.21	2.5	360	0.5	50000	10
CK509	Triode	0.625	0.03	45	0.15	—	—	0	150	0.16	1 Meg.	—
CK510	Tetrode	0.625	0.05	45	0.06	0.2	0.2	0	500	0.06	—	—
CK512	Low mic. pen.	0.625	0.02	22.5	0.12	22.5	0.04	—	—	0.16	—	—
CK515BX	Pentode	0.625	0.03	45	0.15	—	—	0	—	0.16	1 Meg.	—
CK520AX	L.F. pen.	0.625	0.05	45	0.24	45	0.07	2.5	—	0.18	—	4.5
CK521AX	L.F. pen.	1.25	0.05	22.5	0.8	22.5	0.22	2.5	—	0.4	—	6
CK522AX	L.F. pen.	1.25	0.02	22.5	0.3	22.5	0.08	0	—	0.45	—	1.2
CK551AXA	Diode pen.	1.25	0.03	22.5	0.17	22.5	0.04	—	—	0.23	—	—
CK553AXA	Pentode	1.25	0.05	22.5	0.42	22.5	0.13	—	—	0.55	—	—
CK556AX	Triode	1.25	0.125	135	4.0	—	—	5.0	—	1.6	—	—
CK568AX	Triode	1.25	0.07	135	1.9	—	—	6.0	—	0.65	—	—
CK569AX	Pentode	1.25	0.05	67.5	1.8	67.5	0.48	0	—	1.1	—	—
CK650AX	Pentode	6.3	0.2	120	7.5	120	2.5	2.0	—	5.0	—	—
CK606BX	Diode	6.3	0.15	Max. 150 V. RMS	—	D.C. I=9 mA.	—	—	—	—	—	—
CK608CX	Triode	6.3	0.2	120	9.0	—	—	2.0	—	—	—	—
CK619CX	Triode	6.3	0.2	250	4.0	—	—	2.0	—	4.0	—	—
HY113/123*	Triode	1.4	0.07	45	0.4	—	—	4.5	25	0.25	40000	6.5
HY115*	Pentode	1.4	0.07	45	0.03	22.5	0.008	1.5	5200	0.05	—	—
HY125*	L.F. pen.	1.4	0.07	45	0.9	45	0.2	3.0	825	0.31	50000	11.5
HY145*	Pentode	1.4	0.07	90	0.48	45	0.1	1.5	1300	0.27	—	—
HY155*	L.F. pen.	1.4	0.07	90	2.6	90	0.5	7.5	420	0.45	28000	90
M54	L.F. tet.	0.625	0.04	30	0.5	30	0.06	0	130	0.2	35000	5
M64	Tetrode	0.625	0.02	30	0.03	—	—	0	200	0.11	—	—
M74	Tetrode	0.625	0.02	30	0.02	7.0	0.01	0	500	0.12	—	—
SD828A	L.F. pen.	6.3	0.15	100	4.8	100	1.25	—	150	3.3	—	—
5638	L.F. pen.	6.3	0.15	100	6.5	100	2.5	—	240	3.5	—	—
SD828E	† Pentode	6.3	0.15	100	1.4	—	—	—	26	2.7	—	—
5634	† Pentode	6.3	0.15	100	7.0	100	2.8	—	200	3.4	—	—
SD917A	Triode	6.3	0.15	100	—	—	—	—	—	—	—	—
5637	† Pentode	6.3	0.15	100	—	—	—	—	—	—	—	—
SN944	Diode	6.3	0.15	Max. 150 V. RMS	—	D.C. I=9 mA.	—	—	—	—	—	—
5633	† Pentode	6.3	0.45	100	31.0	100	2.2	9.0	15	5.0	3000	1250
SN946	Diode	6.3	0.15	Max. 300 V. RMS	—	D.C. I=45 mA.	—	—	—	—	—	—
SN947C	L.F. tet.	6.3	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5640	Rectifier	6.3	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SN954	Rectifier	6.3	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5641	Rectifier	6.3	0.45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
SN955B	Twin triode	6.3	0.45	100	5.5	—	—	—	8	4.25	—	—
SN957A	Triode	6.3	0.15	100	5.0	—	—	—	7.4	2.7	—	—
5645	Triode	6.3	0.15	100	—	—	—	—	—	—	—	—
SN1006	Triode	6.3	0.15	100	1.4	—	—	—	29	2.4	—	—
SN1007A†	Mixer	6.3	0.15	100	4.0	100	5.0	—	230	0.9	—	—

\*Base M5 Ref. 4. †Base M6 Ref. 5.

# ENGLISH SUB-MINIATURE VALVES

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	$r_a$ (k $\Omega$ )	$g_m$ (mA/V)	Output (mW)	BASE		Make
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA					Type	Ref.	
DF66	Pentode	0.625	0.015	22.5	0.05	22.5	0.015	1.05	2000	0.1	—	B5A	1	Mullard
DL66	L.F. pen.	1.25	0.015	22.5	0.3	22.5	0.075	1.4	75*	0.35	—		1	Mullard
DL68	L.F. pen.	1.25	0.025	22.5	0.6	22.5	0.15	2.2	37.5*	0.43	5.0		1	Mullard
XFW10	Pentode	0.675	0.025	22.5	—	22.5	—	0	—	—	—		1	Hivac
XFW20	Pentode	0.625	0.0125	22.5	—	—	—	0	—	—	—		1	Hivac
XFY10	L.F. pen.	1.25	0.025	22.5	0.05	22.5	0.02	1.25	50*	0.35	3.0		1	Hivac
XFY11	L.F. pen.	1.25	0.025	22.5	0.3	22.5	0.09	0	200*	0.42	1.2		1	Hivac
XFY12	L.F. pen.	1.25	0.025	22.5	0.25	22.5	0.08	0.5	175*	0.37	1.75		1	Hivac
XFY21	L.F. pen.	1.25	0.0125	22.5	0.25	22.5	—	0.5	—	—	1.75		1	Hivac
XWO75A	Pentode	0.75	0.037	30	0.3	30	0.1	0	1000	0.18	—		1	Hivac
XWO75B	Pentode	0.065	0.025	30	0.2	30	0.1	0	1000	0.18	—		1	Hivac
XY14B	L.F. pen.	1.25	0.025	45	1.5	45	0.45	4.5	30*	0.6	27.5		1	Hivac
XY14C	L.F. pen.	1.25	0.025	45	0.5	45	0.1	1.5	100*	0.5	6.5		1	Hivac
DF70	Pentode	0.625	0.025	30	0.375	30	0.125	0	500	0.22	—	B8D	3	Mullard
DL71	L.F. pen.	1.25	0.025	45	0.6	45	0.15	1.25	100*	0.55	6.3		3	Mullard
DL72	L.F. pen.	1.25	0.025	45	1.16	45	0.35	4.16	30*	0.5	19.5		3	Mullard
XFG1	Thyratron	1.5	0.05	45	—	—	—	—	—	—	—	M4	2	Hivac

\* Anode Load.



# PUSH-PULL DATA

Type	Used as	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	A-A Load $\Omega$	RK $\Omega$	Output V.	Dis. %	Class	Maker
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							
2A3	Triode	2.5	2.5	300	100	—	—	—	5000	780	10	5	AB1	Am.-Brit.
	Pentode	2.5	1.75	300	147	—	—	62	3000	—	15	2.5	AB1	Am.-Brit.
2A5	Triode	2.5	1.75	315	73	285	18	—	10000	320	10.5	3	A	Am.-Brit.
				315	80	285	19.5	24	10000	—	11	4	A	Am.-Brit.
6AC5G	Triode	6.3	0.4	250	—	—	—	0	10000	—	8	—	B2	U.S.A.
6AM5	Pentode	6.3	0.2	250	22	250	3.2	—	24000	600	4	—	A	Brimar
6AQ5	Tetrode	6.3	0.45	250	79	250	13	15	10000	—	10	5	AB1	Am.-Brit.
	Pentode	6.3	0.7	315	73	285	18	—	10000	320	10.5	3	A	Am.-Brit.
6F6-GT/G	Triode	—	—	315	80	285	19.5	24	10000	—	11	4	A	Am.-Brit.
				375	77	250	18	—	10000	340	19	5	AB2	Am.-Brit.
				375	82	250	19.5	26	10000	—	18.5	3.5	AB2	Am.-Brit.
				350	61	—	—	—	10000	730	9	3	AB2	Am.-Brit.
				350	92	—	—	—	10000	—	13	2	AB2	Am.-Brit.
6K6GT/G	Pentode	6.3	0.4	285	61	285	13	—	12000	400	9.8	6	A	Am.-Brit.
	Tetrode	6.3	0.9	285	72	285	17	25.5	12000	—	10.5	4	A	Am.-Brit.
6L6-G	Triode	—	—	270	145	270	17	—	5000	125	18.5	2	A	Am.-Brit.
				250	140	250	16	16	5000	—	14.5	2	A	Am.-Brit.
				270	155	270	17	17.5	5000	—	17.5	2	A	Am.-Brit.
				360	100	270	17	—	9000	250	24.5	4	AB1	Am.-Brit.
				360	132	270	15	22.5	6600	—	26.5	2	AB1	Am.-Brit.
6P25	Tetrode	6.3	1.1	250	83	250	25	—	7500	180*	11.5	5.0	AB1	Mazda
	Tetrode	6.3	0.45	250	79	250	13	15	10000	—	10	5	AB1	Am.-Brit.
6V6-GT/G	Tetrode	40.0	0.1	180	60	185	26.0	9	7000	27*	7.0	3.0	AB1	Mazda
10P13	Tetrode	40.0	0.1	200	68	210	45	—	7000	330*	10.0	3.0	AB1	Mazda
41	Pentode = 6K6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42	Pentode = 6F6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	Triode	2.5	1.5	275	90	—	—	—	5060	775	17	5	AB2	U.S.A.
				275	138	—	—	68	3200	—	18	5	AB2	U.S.A.
46	Triode	2.5	1.75	300	150	—	—	0	5200	—	16	—	B2	U.S.A.
				400	200	—	—	0	5800	—	20	—	B2	U.S.A.
48	Tetrode	30.0	0.4	125	100	100	19	20	3000	—	5	9	A	U.S.A.
	Triode	—	—	125	100	—	—	—	1250	325	3	2	A	U.S.A.
49	Triode	2.0	0.12	180	—	—	—	0	12000	—	3.5	—	B2	U.S.A.
59	Triode	2.5	2.0	400	—	—	—	0	6000	—	20	—	B2	U.S.A.
				600	200	300	21	30	6400	—	80	3.5	AB2	Am.-Brit.
807	Tetrode	6.3	0.9	600	150	300	17.5	27.5	10000	—	47.5	2.2	AB1	Am.-Brit.
				500	119	300	16.5	—	9000	270	32.5	2.7	AB1	Am.-Brit.
APP4E	Pentode	4.0	2.1	375	124	275	18	—	6500	165	28.5	—	AB1	Tungram
CL6	Pentode	35.0	0.2	100	84	100	25	—	3000	95	4	5.6	AB1	Mul.-Tung.
				250	85	125	25	—	7000	182	13.5	6.3	AB1	Mul.-Tung.
CL33	Pentode	33.0	0.2	200	66	200	10	—	4500	150	8	1.5	A	Mul.-Tung.
DA30	Triode	4.0	2.0	500	230	—	—	145	3400	—	45	4	AB1	M.O.V.
DA41	Triode	7.5	2.5	440	200	—	—	117	2800	—	32	4	AB1	M.O.V.
				1000	280	—	—	0	7000	—	175	5	B2	M.O.V.
DA100	Triode	6.0	2.7	1250	300	—	—	2.5	4000	—	175	5	AB1	M.O.V.
				1250	365	—	—	225	8000	—	300	6	AB2	M.O.V.
DA250	Triode	10.0	2.0	2500	100	—	—	126	17500	1260	90	—	A	M.O.V.
				2500	360	—	—	160	12000	—	400	5	AB1	M.O.V.
DL92	Pentode	2.8	0.05	2500	500	—	—	160	12000	—	800	6	AB2	M.O.V.
				67.5	11.2	67.5	3.0	12	10000	—	0.34	5.0	AB1	Mullard
DO30	Triode	4.0	2.0	76	14	76	5.2	13.6	9000	—	0.49	5.5	AB1	Mullard
				90	16.8	90	5.4	16.5	10000	—	0.78	6.0	AB1	Mullard
				440	—	—	—	117	2800	—	32	3.5	AB1	Mullard
EBL21	Pentode	6.3	0.8	500	115	—	—	145	3400	—	45	2.5	AB1	Mullard
				300	72	300	13	—	9000	120	13.2	1.8	AB1	Mullard
EL6	Pentode	6.3	1.2	250	106	250	17	—	5000	90	14.5	2.2	AB1	Mul.-Tung.
EL22	Pentode	6.3	0.7	300	86	300	15.6	—	8000	140	15.4	5	A	Mullard
				350	166	350	47	—	5000	100	38	4.2	AB1	Mullard
EL31	Pentode	6.3	1.4	375	150	375	49	—	6000	122	37.5	5	AB1	Mullard
				400	139	400	48	—	7000	145	37	5	AB1	Mullard
				400	220	400	53.6	23	4000	—	55	3.2	AB2	Mullard
				600	206	400	57	25.2	7500	—	84	5	AB2	Mullard
				800	214	400	57	26	10000	—	120	5	AB1	Mullard
EL32	Pentode	6.3	0.2	200	49	200	12	—	9000	330	5	1.6	A	Mul.-Tung.
EL33	Pentode	6.3	0.2	250	64	250	16	—	8000	310	8	1.5	A	Mul.-Tung.
				250	57	250	9.2	—	10000	140	8.2	3.1	A	Mul.-Tung.
EL35	Pentode	6.3	1.35	270	140	270	25	—	5000	135	17	6	AB1	Mullard
				360	106	270	17.5	—	7000	250	21	3	AB1	Mullard
				360	146	270	39	26	6250	—	26	3	AB1	Mullard

\*Bias resistance per valve

PUSH-PULL DATA—Contd.

Type	Used as	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	A-A Load Ω	RK Ω	Output W.	Dis. %	Class	Maker	
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA								
EL37	Pentode	6.3	1.4	250	136	250	36	—	4000	130	20	2.3	AB1	Mullard	
				325	180	325	60	—	4000	130	35	4.4	AB1	Mullard	
				350	236	350	58	31	3250	—	46	2.8	AB1	Mullard	
	Triode	6.3	0.7	400	276	400	72	36	3250	—	69	2.5	AB1	Mullard	
				400	128	—	—	—	4000	245	12.5	4.1	A	Mullard	
				400	160	—	—	—	4000	245	20.6	4.3	A	Mullard	
EL41	Pentode	6.3	0.7	250	60	250	16	—	9000	140	9	2.5	AB1	Mullard	
				300	72	300	19	—	9000	140	13	2.5	AB1	Mullard	
				250	—	—	—	—	10000	150	2.5	1.0	AB1	Mullard	
EL42	Pentode	6.3	0.2	300	—	—	—	—	10000	150	4	1.0	AB1	Mullard	
				200	34	200	11.2	—	15000	310	4.1	5.5	AB1	Mullard	
				250	43	250	13.4	—	15000	310	7	5.5	AB1	Mullard	
EL50	Pentode	6.3	1.35	200	32	200	9.2	17	16000	—	4	3.5	B	Mullard	
				250	40	250	13	22.5	16000	—	6.5	5	B	Mullard	
				250	130	275	21	—	4500	120	19.5	5.1	AB1	Mullard	
EL51	Pentode	6.3	1.9	375	124	275	18	—	6500	165	28.5	2.25	AB1	Mullard	
				250	294	750	66	44	6000	—	133	—	AB1	Mullard	
EL91	Pentode	6.3	0.2	750	294	750	66	44	6000	—	133	—	AB1	Mullard	
				250	25.6	250	8.2	—	24000	600	4	3.2	A	Mullard	
KT32	Tetrode	26.0	0.3	250	32	250	9	19	20000	—	4.8	3.3	A	Mullard	
				200	86	—	—	—	5000	200	7.5	5	AB1	M.O.V.	
KT33c	Tetrode	13	0.6	135	100	135	8.0	10	2500	200	7.5	5	AB1	M.O.V.	
				250	80	—	—	—	19.5	5000	450	5	2.5	A31	M.O.V.
				250	80	150	12	13.2	4000	240	6/7.5	3.5/6	AB1	M.O.V.	
	Triode	26	0.3	175	105	175	26	15.7	4000	240	8/11	3.5/5.5	AB1	M.O.V.	
				200	120	200	39	17.1	4000	240	12/15.5	2.5/7.5	AB1	M.O.V.	
				150	120	150	24	10.1	2500	140	7.5	4	AB1	M.O.V.	
KT61	Tetrode	6.3	0.95	175	145	175	30	12.2	2500	140	11.5	4.5	AB1	M.O.V.	
				250	56	250	12	6	10000	90*	8.6	4	AB1	M.O.V.	
				275	72	275	12	6.7	10000	80*	11.5	6.5	AB1	M.O.V.	
	Triode	6.3	1.27	350	63	—	—	—	6000	150	6	2	AB1	M.O.V.	
				250	165	250	20	17.5	4000	200	17	4	AB1	M.O.V.	
				415	125	300	18	27	8000	500	30	6	AB1	M.O.V.	
KT66	Triode	48.0	0.16	450	200	450	36	48	5000	—	50	5	AB1	M.O.V.	
				400	125	—	—	—	38	4000	620	14.5	3.5	AB1	M.O.V.
				250	104	—	—	—	20	2500	390	4.5	2	AB1	M.O.V.
KT71	Tetrode	15.0	0.16	150	89	150	21	10.6	4000	240	6/7.5	3.5/6	AB1	M.O.V.	
				150	120	150	24	8.8	2500	140	7.5	4	AB1	M.O.V.	
				175	105	175	26	12.5	4000	240	8/11	3.5/5.5	AB1	M.O.V.	
	Triode	6.3	0.95	175	145	175	30	10.2	2500	140	11.5	4.5	AB1	M.O.V.	
				200	120	200	39	14.2	4000	240	12/15.5	2.5/7.5	AB1	M.O.V.	
				150	42	150	12	16	8000	330*	3.4	3	AB1	M.O.V.	
KT76	Tetrode	15.0	0.16	175	50	175	15	18	8000	330*	4.8	3	AB1	M.O.V.	
				250	62	250	20	7.2	10000	90	8.6	5	AB1	M.O.V.	
				275	76	275	20	8	10000	80	11.5	6.5	AB1	M.O.V.	
KT81	Triode	80.0	0.1	350	73	—	—	11	6000	150	6	2	AB1	M.O.V.	
				150	122	150	24	9	2500	140	7.5	4	AB1	M.O.V.	
KT101	Tetrode	80.0	0.1	175	132	175	30	10.5	2500	140	11.5	4.5	AB1	M.O.V.	
				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ferranti
LP4	Triode	=PX4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	M.O.V.	
N77	Pentode	6.3	0.2	250	25.6	250	8.2	20	24000	600	4.0	3.2	AB1	M.O.V.	
				250	32	250	9	19	20000	—	4.8	3.3	AB1	M.O.V.	
PA20	Triode	2.0	2.0	250	96	—	—	29	4600	690*	5.6	5	AB1	Mazda	
				300	112	—	—	—	37.2	5300	880*	9	5	AB1	Mazda
PA40	Triode	4.0	2.0	400	210	—	—	85	3700	—	32	5	AB1	Mazda	
				450	230	—	—	—	96.5	4000	—	40	5	AB1	Mazda
PL82	Pentode	16.5	0.3	170	98	170	33	—	4000	100	9.0	4.0	AB1	Mullard	
				250	96	—	—	—	30	4600	715*	5.6	5	A	Mazda
PP3/250	Triode	4.0	1.0	300	112	—	—	38.2	5300	910*	9	5	AB1	Mazda	
PP5/400	Triode	=PX25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Tungstrom	
PP60	=KT66	—	—	—	—	—	—	—	2500	360*	6	5	A	Mazda	
PP3521	Triode	35.0	0.2	200	140	—	—	—	5000	—	24	5	AB1	Mazda	
PEN44	Tetrode	4.0	2.1	300	155	275	50	12.2	7500	180*	11.5	5	AB1	Mazda	
PEN45	Tetrode	4.0	1.75	250	83	250	25	—	10000	140	8	3	A	Mullard	
PL33	Pentode	19.0	0.3	250	60	250	10	—	4000	1000	13.5	2.5	A	M.O.V.	
				300	100	—	—	50	4000	1000	9	2	A	M.O.V.	
PX4	Triode	4.0	1.0	250	116	—	—	38	3000	650	9	2	A	M.O.V.	
				400	125	—	—	37	5000	600	15.5	2.5	A	M.O.V.	
PX25	Triode	4.0	2.0	500	100	—	—	50	10000	1000	20	2	A	M.O.V.	
				525	165	—	—	54	3400	—	26	4	AB1	M.O.V.	
UL41/46	Pentode	45.0	0.1	100	54	100	13.6	—	4000	100	2.2	3.5	AB1	Mullard	
				170	98	170	33	—	4000	100	9.0	4.0	AB1	Mullard	
				200	106	200	38	—	4000	130	12.5	4.0	AB1	Mullard	
				400	210	—	—	85	3700	—	32	5	AB1	Mazda	
V503	Triode	4.0	2.0	450	230	—	—	96.5	4000	—	40	5	AB1	Mazda	

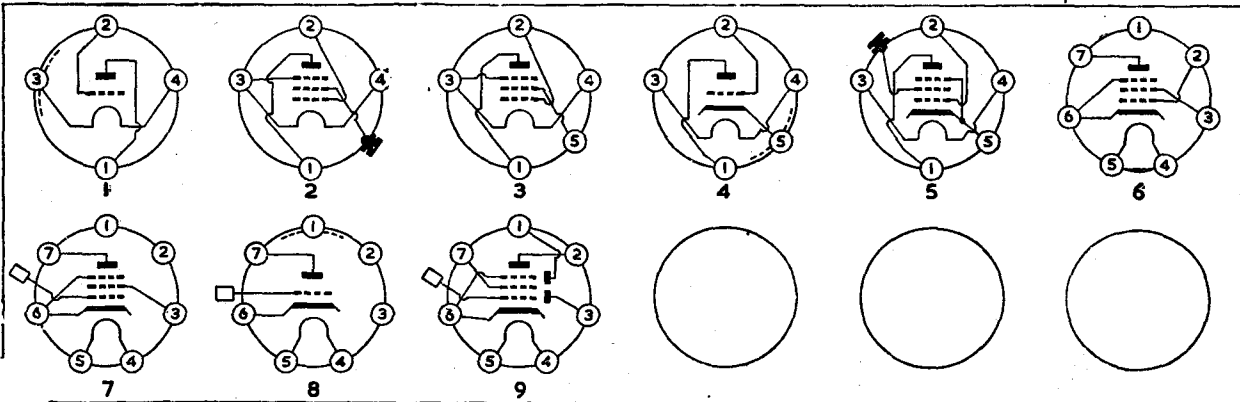
\*Bias resistance per va'Ve.

# OUTPUT VALVES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
2P	2.0	2.0	250	40.0	—	—	22.0	1.15	7.0	3000	2.0	—	B4	1	Cossor
2XP	2.0	2.0	300	50.0	—	—	36.0	0.9	7.0	4000	4.0	5		1	Cossor
4XP	4.0	1.0	300	50.0	—	—	36.0	0.9	7.0	4000	4.0	4		1	Cossor
220P	2.0	0.2	150	11.0	—	—	7.5	4.0	2.25	9000	0.19	5		1	Cossor
220PA	2.0	0.2	150	11.0	—	—	4.5	4.0	4.0	9000	0.19	5		1	Cossor
230XP	2.0	0.3	150	22.0	—	—	18.0	1.5	3.0	3500	0.45	5		1	Cossor
ACO42	2.0	2.0	300	50.0	—	—	38.0	1.2	5.0	2300	3.5	5		1	Mullard
ACO44	4.0	1.0	300	50.0	—	—	38.0	1.2	5.0	2300	3.5	5		1	Mullard
DA30	4.0	2.0	500	60.0	—	—	134.0	0.76	3.7	6000	11.0	—		1	M.O.V.
DO24	4.0	1.85	400	63.0	—	—	40.0	1.07	7.5	3200	7.1	4		1	Mullard
DO26	4.0	2.0	400	63.0	—	—	92.0	0.95	3.8	3000	7.5	10	1	Mullard	
DO30	4.0	2.0	500	60.0	—	—	134.0	0.5	6.9	6000	11.0	—	1	Mullard	
K30G	2.0	0.2	135	5.0	—	—	6.0	6.0	2.0	7000	0.15	—	1	Ever Ready	
LP2	2.0	0.3	150	22.0	—	—	18.0	1.5	3.0	3500	—	—	1	Ferranti	
LP4	4.0	1.0	250	48.0	—	—	35.0	0.86	5.4	2500	3.5	4	1	Ferranti	
P4	4.0	0.5	250	30.0	—	—	21.0	—	2.8	—	1.0	—	1	Ferranti	
P12/250	4.0	1.0	300	50.0	—	—	42.0	0.85	6.0	4000	3.7	—	1	Tungsrar	
P15/250	4.0	1.0	350	60.0	—	—	45.0	—	6.0	2300	4.2	—	1	Tungsrar	
P24/450	7.5	1.25	600	55.0	—	—	84.0	1.9	2.1	4250	4.5	—	1	Tungsrar	
P25/400	6.0	1.1	400	70.0	—	—	112.0	0.8	3.7	4000	7.0	—	1	Tungsrar	
P25/450	7.5	1.25	600	55.0	—	—	84.0	1.9	2.1	4250	4.5	—	1	Tungsrar	
P25/500	6.0	1.1	400	65.0	—	—	104.0	1.0	3.0	4000	7.0	—	1	Tungsrar	
P26/500	4.0	2.0	400	62.5	—	—	102.0	0.76	4.2	4500	8.0	—	1	Tungsrar	
P27/500	4.0	2.0	400	62.5	—	—	31.0	1.2	7.5	3200	6.5	—	1	Tungsrar	
P30/500	4.0	2.0	500	60.0	—	—	150.0	0.75	4.0	2500	6.0	—	1	Tungsrar	
P40/800	7.2	0.8	800	50.0	—	—	184.0	1.45	2.2	10000	9.0	—	1	Tungsrar	
P41/800	7.2	0.8	800	50.0	—	—	90.0	3.0	2.2	10000	9.0	—	1	Tungsrar	
P215	2.0	0.15	150	5.8	—	—	13.5	6.5	1.1	11000	0.15	5	1	Mazda	
P215	2.0	0.15	150	8.0	—	—	9.0	—	1.5	7000	0.26	—	1	Tungsrar	
P220	2.0	0.2	150	5.5	—	—	7.0	5.6	2.2	10000	0.15	5	1	Mazda	
P220A	2.0	0.2	150	15.0	—	—	14.0	2.4	2.7	4100	0.35	5	1	Mazda	
P4100	4.0	1.0	400	30.0	—	—	40.0	—	—	6000	7.0	—	1	Tungsrar	
PA20	2.0	2.0	300	48.0	—	—	36.0	1.1	5.2	3000	4.2	5	1	Mazda	
PA40	4.0	2.0	450	(For Class AB)	Push-Pull	—	—	0.42	10.0	—	—	—	1	Mazda	
PM2	2.0	0.2	120	4.0	—	—	7.5	—	0.9	9000	—	—	1	Mullard	
PM2A	2.0	0.2	135	5.0	—	—	6.0	6.0	2.0	7000	0.15	5	1	Mullard	
PM22	2.0	0.2	150	15.0	150	4.0	10.0	—	1.2	8000	—	—	2	Mullard	
PM22A	2.0	0.15	135	5.6	135	4.5	—	150.0	2.2	19000	0.34	10	2	Mullard	
PM202	2.0	0.2	150	14.0	—	—	12.0	2.0	3.5	3700	—	—	1	Mullard	
PM252	2.0	0.3	125	10.0	—	—	15.0	—	—	6000	—	—	1	Mullard	
PP2	2.0	0.14	135	7.0	135	1.0	5.0	150.0	2.1	19000	0.44	—	2	Tungsrar	
PP3/250	4.0	1.0	300	48.0	—	—	37.0	1.1	5.2	3000	4.2	5	1	Mazda	
PP5/400	4.0	2.0	400	62.5	—	—	32.0	1.1	8.0	2700	5.9	5	1	Mazda	
PX4	4.0	1.0	300	50.0	—	—	42.0	0.83	6.0	4000	3.5	5	1	M.O.V.	
PX25	4.0	2.0	500	50.0	—	—	50.0	1.26	7.5	5500	8.5	7	1	M.O.V.	
PX25A	4.0	2.0	400	62.5	—	—	102.0	0.58	6.9	4500	8.0	—	1	M.O.V.	
S30C	4.0	1.0	300	50.0	—	—	38.0	1.2	5.0	2300	3.5	5	1	Ever Ready	
SP220	2.0	0.2	150	14.0	—	—	18.0	2.2	3.0	6700	0.36	—	1	Tungsrar	
V503	4.0	2.0	450	(For Class AB)	Push-Pull	—	—	0.42	10.0	—	—	—	1	Mazda	
7A2	4.0	1.2	250	34.0	250	6.5	16.5	—	2.3	7000	3.5	—	5	Brimar	
41MP	4.0	1.0	200	24.0	—	—	7.5	2.5	7.5	3000	1.0	5	4	Cossor	
41MXP	4.0	1.0	200	40.0	—	—	12.5	1.5	7.5	2000	1.6	5	4	Cosso	
220HPT	2.0	0.2	150	8.0	150	1.5	4.5	—	2.5	10000	0.5	10	3	Cosso	
220OT	2.0	0.2	150	9.5	150	2.0	4.5	—	2.5	20000	0.5	8	3	Cosso	
220PT	2.0	0.2	150	19.0	150	4.0	8.5	—	2.5	7500	1.0	8	3	Cosso	
230PT	2.0	0.3	150	14.0	150	3.0	15.0	—	2.0	10000	1.0	8	3	Cosso	
415PT	4.0	0.25	300	20.0	200	4.5	25.0	35.0	1.7	—	3.0	—	3	Cosso	
415QT	4.0	0.25	300	20.0	200	4.5	25.0	34.0	1.8	—	3.0	—	3	Cosso	
A70B	4.0	1.35	250	36.0	250	—	22.0	40.0	2.8	6000	3.8	—	3	Ever Ready	
A70D	4.0	1.95	250	36.0	250	—	5.8	50.0	9.5	8000	3.8	—	3	Ever Ready	
AC/P	4.0	1.0	200	17.0	—	—	13.5	3.65	2.75	5000	0.65	7	4	Mazda	
AC/P1	4.0	1.0	200	24.0	—	—	28.0	2.2	2.3	5000	1.0	5	4	Mazda	
AC/Pen	4.0	1.0	250	32.0	250	6.0	15.5	75.0	2.7	7500	3.3	7	5	Mazda	
APP4A	4.0	1.2	250	35.0	250	6.0	16.5	—	3.5	7000	3.0	—	5	Tungsrar	
APP4100	4.0	1.1	250	24.0	250	7.0	15.0	70.0	2.5	15000	2.8	—	5	Tungsrar	
APP4120	4.0	1.2	350	22.0	200	3.0	15.0	60.0	3.5	—	—	—	5	Tungsrar	
K70B	2.0	0.1	135	5.6	135	—	4.5	150.0	2.2	19000	0.34	—	3	Ever Ready	
K70D	2.0	0.1	135	5.0	135	—	2.5	—	3.0	24000	0.3	—	3	Ever Ready	
KT2	2.0	0.2	150	7.5	150	1.7	4.5	—	2.5	17000	0.5	—	3	M.O.V.	
KT21	2.0	0.3	150	5.2	150	1.0	2.5	—	5.3	19000	0.4	—	3	M.O.V.	
KT24	2.0	0.2	150	10.0	150	2.0	2.7	—	3.2	10000	0.64	10	3	M.O.V.	
L4	4.0	1.0	250	20.0	—	—	16.0	3.3	3.2	10000	0.5	—	4	Ferranti	

## OUTPUT VALVES—Contd

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
MK14	4.0	1.0	250	32.0	200	4.0	10.5	—	3.0	8000	2.5	—	B5	5	M.O.V.
ML4	4.0	1.0	250	14.0	—	—	16.0	2.8	4.2	7000	—	—		4	M.O.V.
MP/Pen	4.0	1.0	250	30.0	250	3.5	16.0	—	3.5	10000	3.0	—		5	Cossor
MPT4	4.0	1.0	250	32.0	200	5.0	11.0	—	2.5	8000	2.2	—		5	M.O.V.
P2018	20.0	0.18	200	20.0	—	—	18.0	4.0	2.7	—	—	—		4	Tungfram
PA1	4.0	1.1	200	40.0	—	—	9.0	1.05	12.0	4000	1.8	—		4	Brimar
Pen4VX	4.0	1.2	350	22.0	200	3.0	15.0	60.0	3.5	—	—	—		5	Mullard
Pen20	20.0	0.18	200	20.0	200	8.0	18.0	40.0	1.7	10000	1.7	—		5	Mullard
Pen220	2.0	0.2	1.0	9.0	150	1.6	4.9	—	2.2	14000	0.6	7		3	Mazda
Pen220A	2.0	0.2	150	18.0	150	3.6	9.0	270.0	2.2	6000	1.1	7		3	Mazda
Pen231	2.0	0.3	120	5.0	120	1.0	2.5	5.0.0	3.6	19000	0.37	14	3	Mazda	
Pen425	4.0	0.25	150	18.0	150	4.0	12.0	—	2.0	7000	0.8	—	3	Mazda	
PenA1	4.0	1.0	250	32.0	250	6.5	16.5	60.0	3.0	8000	0.7	5	3	Brimar	
PenB1	2.0	0.2	150	8.0	150	2.0	4.5	—	—	18000	0.5	—	3	Brimar	
PM22	2.0	0.3	135	13.0	135	3.5	9.0	—	—	8000	0.5	—	3	Mullard	
PM22A	2.0	0.15	135	5.6	135	—	4.5	150.0	2.2	19000	0.34	10	3	Mullard	
PM22C	2.0	0.3	135	24.0	135	—	16.0	—	—	5200	1.5	—	3	Mullard	
PM22D	2.0	0.3	135	5.0	135	0.8	2.4	—	3.0	24000	0.3	10	3	Mullard	
PM24A	4.0	0.275	300	20.0	200	—	22.5	—	—	10000	1.5	—	3	Mullard	
PM24B	4.0	1.0	400	30.0	300	—	40.0	—	—	8000	—	—	3	Mullard	
PM24C	4.0	1.0	400	30.0	200	—	28.0	—	—	12000	—	—	3	Mullard	
PM24D	4.0	2.0	300	83.0	300	4.6	40.0	20.0	3.9	3600	10.3	—	3	Mullard	
PM24DC	4.0	0.25	300	20.0	200	0.4	42.0	25.0	1.5	15000	3.0	—	3	Mullard	
PM24E	4.0	2.0	300	83.0	300	4.6	40.0	20.0	3.9	3600	10.3	—	3	Mullard	
PM24M	4.0	1.1	250	30.0	250	5.6	17.0	43.0	3.0	7000	2.8	—	3	Mullard	
PP2	2.0	0.14	135	7.0	135	1.0	5.0	150.0	2.1	19000	0.44	—	3	Tungfram	
PP4	4.0	1.1	250	36.0	250	4.0	15.0	42.0	3.5	7500	2.8	—	3	Tungfram	
PP215	2.0	0.15	90	8.0	90	1.2	4.5	—	1.7	14000	0.25	—	3	Tungfram	
PP225	2.0	0.26	135	18.0	135	3.6	12.0	30.0	2.0	6000	0.8	—	3	Tungfram	
PP2.18-D	20.0	0.18	200	20.0	200	5.0	18.0	—	2.8	8000	1.4	—	4	Tungfram	
PT2	2.0	0.2	120	5.3	120	1.1	4.5	—	2.6	20000	0.35	—	3	Ferranti	
PT2-/K	2.0	0.2	150	9.5	150	1.9	4.5	—	2.5	16700	0.5	—	3	M.O.V.	
PT4	4.0	1.0	250	32.0	250	8.0	16.0	42.0	2.8	7500	—	—	3	M.O.V.	
PT16	4.0	1.0	300	55.0	300	8.0	15.0	—	4.8	5000	—	—	3	M.O.V.	
PT25	4.0	2.0	400	62.5	200	10.0	22.0	25.0	4.0	6000	10.0	—	3	M.O.V.	
PT25H	4.0	2.0	400	62.5	400	12.5	16.0	28.0	6.5	4000	10.0	—	3	M.O.V.	
PT41	4.0	1.0	250	30.0	200	—	12.5	—	3.0	8000	2.5	—	3	Cossor	
PT41B	4.0	1.0	400	26.0	250	—	33.0	—	2.2	8000	—	—	3	Cossor	
7A2	4.0	1.2	250	34.0	250	6.5	16.5	—	2.3	7000	3.5	—	B7	6	Brimar
7A3	4.0	2.0	250	32.0	250	6.0	6.0	60.0	10.0	8500	3.75	—		6	Brimar
7D3	40.0	0.2	160	33.0	120	6.5	18.0	40.0	2.4	5000	2.2	—		6	Brimar
7D5	13.0	0.315	250	34.0	250	6.5	16.5	80.0	2.35	7000	3.5	—		6	Brimar
7D6	40.0	0.2	250	32.0	250	6.0	6.0	60.0	10.0	8500	3.75	—		6	Brimar
7D8	13.0	0.65	250	32.0	250	6.0	6.0	60.0	10.0	8500	3.75	—		6	Brimar
40PPA	40.0	0.2	150	36.0	150	—	25.0	—	4.0	4000	2.0	—		6	Cossor
42MP/Pen	4.0	2.0	250	32.0	250	—	5.5	—	7.0	8000	3.0	—		6	Cossor
42OT	4.0	2.0	250	34.0	250	—	5.5	—	7.0	6500	3.0	10		7	Cossor
42OT/DD	4.0	2.0	250	34.0	250	—	5.5	—	7.0	6500	3.0	10		9	Cossor
402OT	40.0	0.2	250	40.0	250	—	6.6	—	7.0	5500	3.0	10	7	Cossor	
402P	40.0	0.2	200	30.0	—	—	9.5	1.3	7.5	2500	1.5	8	8	Cossor	



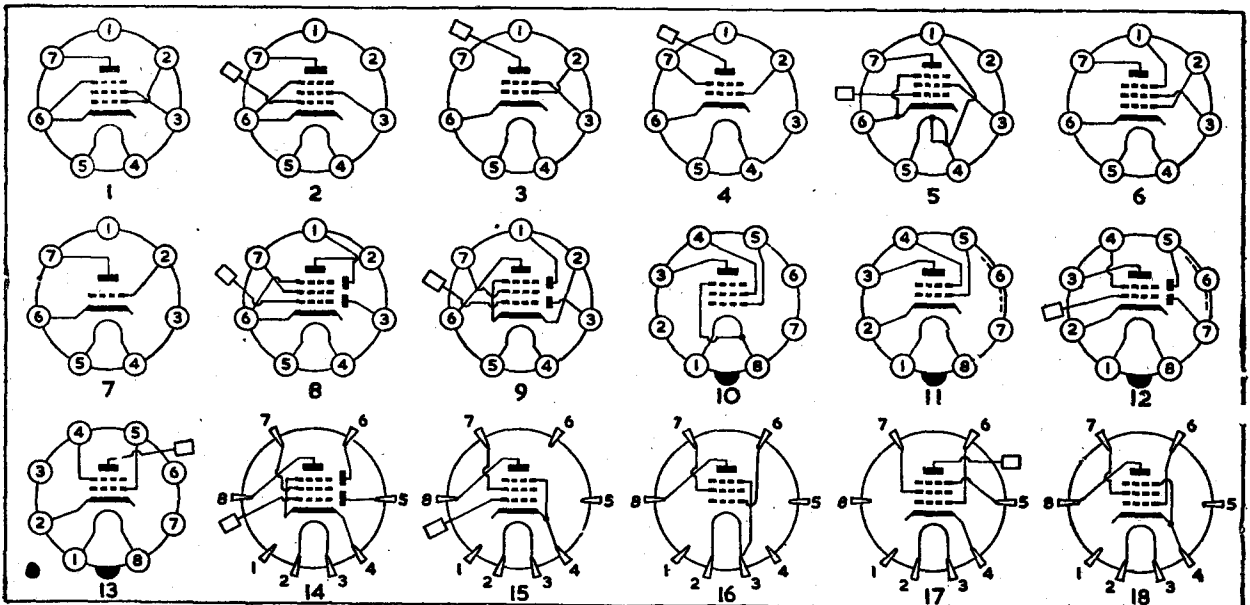
# OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dia. %	BASE		
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
402Pen	40-0	0-2	250	40-0	250	—	6-7	—	7-0	5500	3-0	10	B7	2	Cossor
402PenA	40-0	0-2	150	56-0	150	—	9-0	—	8-0	2500	3-0	10		2	Cossor
A70B	4-0	1-35	250	36-0	250	3-0	20-0	40-0	2-8	6000	3-8	10		1	Ever Ready
A70C	4-0	2-0	250	40-0	250	8-0	4-4	50-0	10-5	6000	4-2	10		1	Ever Ready
A70D	4-0	1-95	250	36-0	250	5-0	5-8	50-0	9-5	8000	3-8	10		1	Ever Ready
A70E	4-0	2-1	250	72-0	275	—	14-0	22-0	8-5	3500	8-8	—		1	Ever Ready
A70P	4-0	2-0	250	70-0	250	7-0	14-5	—	—	3450	9-0	—		1	Ever Ready
AC2/Pen	4-0	1-75	250	32-0	250	6-0	5-3	110	8-5	6700	3-5	7		1	Mazda
AC2/PenDD	4-0	2-0	250	32-0	250	6-0	5-3	110	8-5	6700	3-5	7		8	Mazda
AC4/Pen	4-0	1-75	250	64-0	250	13-0	8-75	20	12-0	3300	6-9	7		1	Mazda
AC5/Pen	4-0	1-75	250	40-0	250	7-5	8-5	—	9-4	5200	4-8	7		1	Mazda
AC5/PenDD	4-0	2-0	250	40-0	250	7-5	8-5	—	9-4	5200	4-8	7		8	Mazda
AC6/Pen	4-0	1-75	310	63-0	210	14-0	6-9	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	—		3	Mazda
AC/Pen	4-0	1-0	250	32-0	250	6-0	15-5	75	2-7	7500	3-3	7		1	Mazda
APP4A	4-0	1-2	250	35-0	250	6-0	16-5	—	3-5	7000	3-0	—		1	Tungsram
APP4B	4-0	1-95	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		1	Tungsram
APP4C	4-0	1-95	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		6	Tungsram
APP4D	4-0	2-0	250	70-0	250	6-5	16-0	—	—	3500	7-5	—		6	Tungsram
APP4E	4-0	2-0	375	70-0	275	8-0	13-5	—	—	3500	8-5	—		1	Tungsram
APP4G	4-0	2-0	250	36-0	250	4-0	6-0	50-0	10-0	7000	3-6	—		2	Tungsram
C70D	35-0	0-2	200	40-0	200	—	9-0	—	8-0	4000	4-0	—		1	Ever Ready
DDPP4B	4-0	2-0	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		8	Tungsram
DDPP4M	4-0	2-0	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		9	Tungsram
DDPP6B	6-3	1-4	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		8	Tungsram
DDPP39	39-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		8	Tungsram
DDPP39M	39-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		9	Tungsram
DN41	4-0	2-3	250	32-0	200	8-0	3-5	21-0	10-0	7800	4-5	—		8	M.O.V.
DP/Pen	16-0	0-25	200	31-0	200	—	10-0	—	3-5	10000	2-0	—		1	Cossor
KT30	13-0	0-3	250	40-0	250	7-0	12-0	—	3-9	7500	2-7	—		1	M.O.V.
KT31	26-0	0-3	200	40-0	180	10-6	4-0	—	10-0	5500	2-5	—		5	M.O.V.
KT41	4-0	2-0	250	40-0	250	8-5	4-5	—	10-5	6000	4-25	—		1	M.O.V.
KT42	4-0	1-0	250	35-0	250	5-0	16-0	—	2-5	7000	3-25	—		1	M.O.V.
KT44	4-0	2-0	—	—	300	—	—	(Line Time Base Amplifiers)	—	—	—	—		4	M.O.V.
KT45	4-0	2-0	—	—	300	—	—	—	—	—	—	—		4	M.O.V.
MKT4	4-0	1-0	250	32-0	200	4-0	11-0	—	3-0	8000	2-5	—		1	M.O.V.
MP/Pen	4-0	1-0	250	30-0	250	3-5	16-0	—	3-5	10000	3-0	—		1	Cossor
N30-G	13-0	0-3	250	32-0	250	8-0	15-0	—	—	7500	3-0	—		1	M.O.V.
N31	26-0	0-3	200	40-0	180	10-0	4-4	—	10-0	5600	2-5	—		5	M.O.V.
N40	4-0	1-0	250	32-0	250	7-5	3-5	—	2-9	7900	3-5	—		1	M.O.V.
N43	4-0	2-0	250	40-0	250	10-0	4-4	—	10-0	5400	4-5	—		2	M.O.V.
Pen4DD	4-0	2-25	250	36-0	250	5-0	6-0	50-0	9-5	7000	4-3	10		9	Mullard
Pen4VA	4-0	1-35	250	36-0	250	3-0	—	40-0	2-8	6000	3-8	10		1	Mullard
Pen4VB	4-0	1-95	250	36-0	250	5-0	5-8	50-0	9-5	8000	3-8	10		1	Mullard
Pen13C	13-0	0-2	250	32-0	250	—	12-0	—	6-5	6500	—	—		1	Mullard
Pen36A	35-0	0-2	250	45-0	250	—	—	35-0	—	7000	—	—		6	Mullard
Pen36C	33-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10		1	Mullard
Pen40DD	44-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10		9	Mullard
Pen428	4-0	2-1	250	72-0	250	—	—	—	—	3200	8-0	10		1	Mullard
Pen1340	13-0	0-4	240	41-0	240	8-0	8-5	80-0	6-4	5500	3-5	10		1	Mazda
Pen3520	35-0	0-2	200	40-0	200	8-0	8-0	67-0	7-3	4400	3-0	7		1	Mazda
Pen3820	38-0	0-2	160	64-0	175	13-0	10-0	—	10-5	2600	3-75	7		1	Mazda
PenA4	4-0	1-95	250	36-0	250	5-0	5-8	50-0	9-5	8000	3-8	10		1	Mullard
PenB4	4-0	2-1	250	72-0	275	7-0	—	22-0	8-5	3500	8-8	10		1	Mullard
PenDD1360	13-0	0-6	250	32-0	250	6-0	5-3	100-0	8-2	6700	3-5	10		8	Mazda
PenDD2530	25-0	0-3	240	43-0	250	8-5	7-75	—	7-8	4800	3-9	7		8	Mazda
PenDD4020	40-0	0-2	240	43-0	250	8-5	7-75	—	7-8	4800	3-9	7		8	Mazda
PenDD4021	45-0	0-2	160	64-0	175	13-0	10-0	—	10-5	2600	3-75	7		8	Mazda
PP13A	13-0	0-3	250	34-0	250	6-5	16-5	—	2-6	7000	3-0	—		1	Tungsram
PP24	24-0	0-2	200	40-0	100	8-0	11-0	—	8-0	5000	3-0	—		2	Tungsram
PP34	35-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		2	Tungsram
PP35	35-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		1	Tungsram
PP36	35-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		6	Tungsram
PP37	35-0	0-2	200	45-0	100	5-5	9-5	19-0	8-0	4500	4-0	10		2	Tungsram
PP2018-D	20-0	0-18	200	20-0	200	5-0	18-0	—	2-8	8000	1-4	—		1	Tungsram
PP3521	35-0	0-2	200	70-0	—	—	25-0	0-95	6-3	2000	2-3	5		7	Mazda
PT4	4-0	2-0	250	32-5	250	7-0	6-0	—	7-5	6500	3-5	10		1	Ferranti
PT4D	4-0	2-0	250	32-5	250	7-0	6-0	—	7-5	6500	3-5	10		8	Ferranti
PT10	4-0	2-0	250	40-0	250	—	7-5	—	9-0	5000	4-25	10		1	Cossor
PTA	13-0	0-3	250	32-0	250	5-0	10-0	—	4-0	6500	3-2	—		1	Ferranti
PTAD	13-0	0-6	250	32-0	250	5-0	6-0	—	7-0	6500	3-2	—		8	Ferranti
PTS	40-0	0-3	250	40-0	200	7-0	5-5	—	6-0	6000	3-5	—		2	Ferranti
PTSD	26-0	0-3	250	40-0	200	7-0	5-0	—	6-0	6000	3-5	—		8	Ferranti



OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
PTZ	40-0	0.2	250	40-0	200	7-0	5-5	—	7.5	6000	3-5	—	B7	2	Ferranti
Pen24	2-0	0.3	120	5-0	120	1-0	3-3	—	4-0	15000	0.37	16	M.O.	10	Mazda
Pen25	2-0	0.15	120	5-0	120	1-0	3-6	35-0	3-0	14000	0.4	16		10	Mazda
Pen44	4-0	2-1	260	70-0	270	12-0	11-1	—	10-6	3000	8-0	7		11	Mazda
Pen45	4-0	1.75	250	40-0	250	8-0	8-5	40	8-8	5000	4-5	7		11	Mazda
Pen45DD	4-0	2-0	250	40-0	250	8-0	8-5	40	8-8	5000	4-5	7		12	Mazda
Pen46	4-0	1.75	315	63-0	230	14-0	7-8	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	—		13	Mazda
Pen141	1-4	0-1	90	5-5	90	1-1	9-0	—	1-4	10000	0.24	12		10	Mazda
Pen383	38-0	0-2	160	64-0	175	13-0	10-0	—	10-5	2600	3-75	7		11	Mazda
Pen384	38-0	0-2	110	40-0	110	2-9	7-0	—	12-5	2200	1-9	7		11	Mazda
Pen453DD	45-0	0-2	160	64-0	175	13-0	10-0	—	10-5	2600	3-75	7		12	Mazda
APP4As	4-0	1-2	250	35-0	250	6-0	16-5	—	3-5	7000	3-0	—	P	15	Tungram
APP4Bs	4-0	1.95	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		18	Tungram
CBL1	44-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10		14	Mul.-Tung.
CBL6	44-0	0-2	200	40-0	100	9-0	9-2	37-0	6-2	5000	3-8	10		14	Mul.-Tung.
CL4	33-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10		15	Mul.-Tung.
CL6	35-0	0-2	200	45-0	100	5-5	9-5	19-0	8-0	4500	4-0	10		15	Mul.-Tung.
DDPP4Bs	4-0	2-0	250	36-0	250	4-0	6-0	—	10-0	7000	3-6	—		14	Tungram
DDPP39s	35-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-0	—	8-5	4400	3-2	—		14	Tungram
DL1	1-4	0-05	90	4-0	90	—	3-0	300-0	1-25	22000	—	—		16	Mullard
DL2	1-4	0-1	90	7-5	90	1-6	7-5	115-0	1-55	8000	0-24	10		16	Mullard
EBL1	6-3	1-5	250	36-0	250	5-0	6-1	50-0	9-5	7000	4-3	10		14	Mul.-Tung.
EL2	6-3	0-2	250	32-0	250	5-0	18-0	70-0	2-8	8000	3-6	10		15	Mul.-Tung.
EL3	6-3	0-9	250	36-0	250	4-0	6-0	50-0	9-0	7000	4-5	10		18	Mul.-Tung.
EL5	6-3	1-3	250	72-0	250	7-5	16-0	22-0	8-5	3500	8-8	—		18	Tungram
EL6	6-3	1-2	250	72-0	250	8-0	7-0	20-0	14-5	3500	8-0	10		18	Mul.-Tung.
EL50	6-3	1-35	250	72-0	275	8-0	14-0	22-0	8-5	3500	8-8	10		17	Mullard
EL51	6-3	1-9	750	40-0	750	—	44-0	55-0	7-0	—	—	—		18	Mullard
Pen13	13-0	0-2	200	—	200	—	—	—	3-5	8000	—	—		15	Mullard
Pen13A	33-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10		15	Mullard
Pen26	24-0	0-2	200	40-0	100	5-0	19-0	—	3-1	5000	3-0	10		15	Mullard
Pen650	6-3	1-35	600	30-0	300	3-0	24-0	30-0	5-0	—	—	—		17	Mullard
Pen2020	20-0	0-2	200	40-0	100	5-0	19-0	23-0	3-1	5000	3-0	—		15	Mullard
PP2s	2-0	0-14	135	7-0	135	1-0	5-0	150-0	2-1	19000	0-44	—		16	Tungram
PP4s	4-0	1-1	250	36-0	250	4-0	15-0	42-0	3-5	7500	2-8	—		16	Tungram
PP6As	6-3	0-2	250	32-0	250	5-0	18-0	—	2-8	8000	2-3	—		15	Tungram
PP13s	13-0	0-2	200	25-0	200	2-5	14-0	—	3-5	8000	1-8	—		15	Tungram
PP24s	24-0	0-2	200	40-0	100	8-0	11-0	—	8-0	5000	3-0	—		15	Tungram
PP34s	35-0	0-2	200	45-0	200	5-0	—	—	8-5	4400	3-2	—		15	Tungram
PP215s	2-0	0-15	90	8-0	90	1-2	4-5	—	1-7	14000	0-25	—		16	Tungram
PP225s	2-0	0-26	135	18-0	135	3-6	12-0	30-0	2-0	6000	0-8	—		16	Tungram

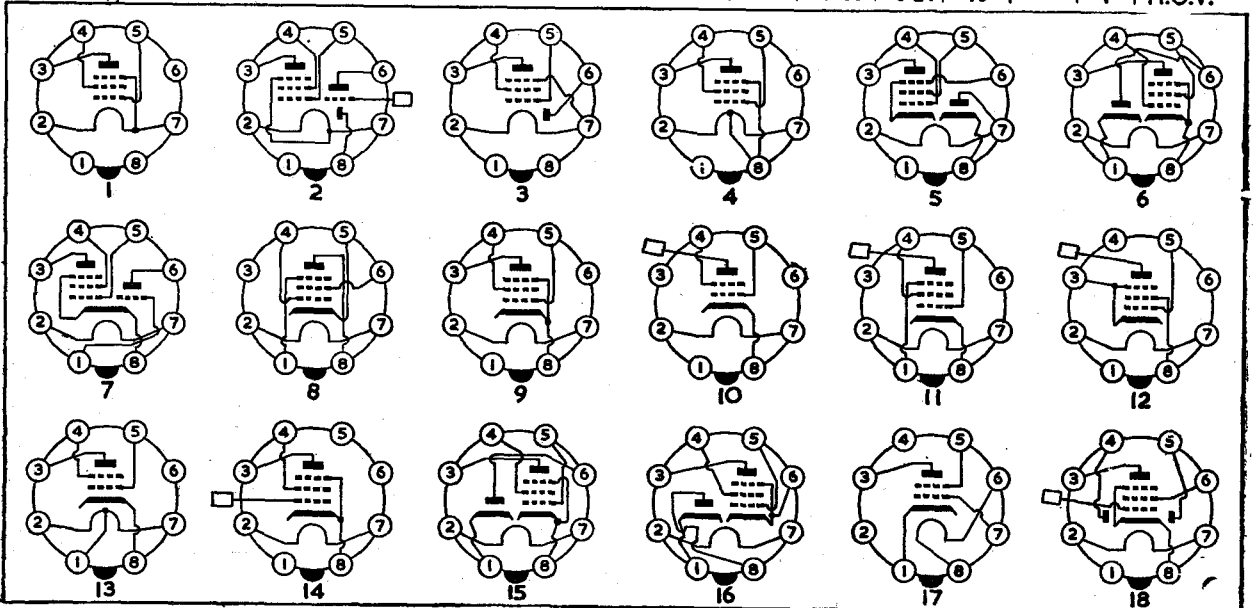


# OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
1A5GT	1.4	0.05	90	4.0	90	0.8	4.5	300.0	0.85	25000	0.11	7	I.O.	1	Am.-Brit.
1B8GT	1.4	0.1	90	6.3	90	1.4	6.0	—	1.15	14000	0.21	—	—	2	U.S.A.
1C5GT/G	1.4	0.1	90	7.5	90	1.6	7.5	115.0	0.15	8000	0.24	10	—	1	Am.-Brit.
1D8GT	1.4	0.1	90	5.0	90	1.0	9.0	200.0	0.92	12000	0.2	10	—	2	U.S.A.
1F5G	2.0	0.12	135	8.0	135	2.4	4.5	200.0	1.7	16000	0.31	5	—	1	U.S.A.
1J5G	2.0	0.12	135	7.0	135	2.0	16.5	105.0	0.9	13500	0.45	—	—	1	U.S.A.
1N6G	1.4	0.05	90	3.4	90	1.2	4.5	300.0	0.8	25000	0.1	7	—	3	U.S.A.
1Q5GT/G	1.4	0.1	90	9.5	90	1.3	4.5	75.0	2.2	8000	0.27	6	—	1	Am.-Brit.
1T5GT	1.4	0.05	90	6.5	90	1.5	6.0	250.0	1.15	14000	0.17	7	—	1	U.S.A.
3B5GT	2.8	0.05	67.5	6.7	67.5	0.5	7.0	100.0	1.5	5000	0.18	—	—	4	U.S.A.
	1.4	0.1	67.5	8.0	67.5	0.6	7.0	100.0	1.6	5000	0.2	—	—	4	U.S.A.
3C5GT	2.8	0.05	90	6.0	90	1.4	9.0	—	1.4	10000	0.26	—	—	4	U.S.A.
	1.4	0.1	90	6.0	90	1.4	9.0	—	1.5	8000	0.24	—	—	4	U.S.A.
3Q5GT	2.8	0.05	90	7.5	90	1.0	4.5	—	1.8	8000	0.25	—	—	4	Am.-Brit.
	1.4	0.1	90	9.5	90	1.3	4.5	—	2.1	8000	0.27	—	—	4	Am.-Brit.
6AD7G	6.3	0.85	250	36.0	250	10.5	16.5	80.0	2.5	7000	3.2	8	—	7	U.S.A.
6AG6G	6.3	1.25	250	32.0	250	6.0	6.0	—	10.0	8500	3.75	—	—	9	Am.-Brit.
6AG7	6.3	0.65	300	30.5	150	9.0	3.0	130.0	11.0	10000	3.0	7	—	8	Am.-Brit.
6AK7	6.3	0.65	300	30.0	150	7.0	3.0	130.0	11.0	10000	3.0	—	—	8	U.S.A.
6AL6G	6.3	0.9	250	72.0	250	5.0	14.0	22.5	6.0	2500	6.5	—	—	10	U.S.A.
6AR6	6.3	1.2	250	77.0	250	5.0	22.5	21.0	5.4	—	—	—	—	17	U.S.A.
6BG6G	6.3	0.9	300	60.0	250	4.0	18.0	30.0	6.0	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	12	Am.-Brit.
6CD6G	6.3	2.5	—	—	—	—	—	—	—	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	12	Am.-Brit.
6F6-GT/G	6.3	0.7	285	38.0	285	12.0	20.0	78.0	2.5	7000	4.8	9	—	9	Am.-Brit.
6F6 as Triode	6.3	0.7	250	34.0	—	—	20.0	2.6	2.6	4000	0.85	6.5	—	9	Am.-Brit.
6G6G	6.3	0.15	180	15.0	180	2.5	9.0	175.0	2.3	10000	1.1	10	—	9	Am.-Brit.
6G6G as Triode	6.3	0.15	180	11.0	—	—	12.0	4.7	2.0	12000	0.25	5	—	9	Am.-Brit.
6K6-GT/G	6.3	0.4	315	28.0	250	9.0	21.0	75.0	2.1	9000	4.5	15	—	9	Am.-Brit.
	6.3	0.4	100	9.0	100	3.0	7.0	104.0	1.5	12000	0.35	11	—	9	Am.-Brit.
6L6-G	6.3	0.9	350	66.0	250	7.0	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	15	—	9	Am.-Brit.
6L6-G as Triode	6.3	0.9	250	42.0	—	—	20.0	1.7	4.7	6000	1.3	5	—	9	Am.-Brit.
6M6G	6.3	1.2	250	36.0	250	4.0	6.0	—	9.5	7000	4.4	—	—	9	Am.-Brit.
6P25	6.3	1.1	250	40.0	250	8.0	8.5	40	8.8	5000	4.5	7	—	9	Mazda
6P28	6.3	1.1	350	72.0	250	16.0	8.8	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	—	—	10	Mazda
6U6GT	6.3	0.75	200	56.0	135	3.0	14.0	20.0	6.2	3000	5.5	—	—	9	U.S.A.
6V6-GT/G	6.3	0.45	315	35.0	225	6.0	13.0	77.0	3.7	8500	5.5	12	—	9	Am.-Brit.
	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	8	—	9	Am.-Brit.
	6.3	0.45	180	30.0	180	4.0	8.5	58.0	3.7	5500	2.0	8	—	9	Am.-Brit.
6W6	6.3	1.25	135	61.0	135	12.0	9.5	—	9.0	2000	3.3	—	—	9	U.S.A.
	6.3	1.25	200	66.0	135	9.0	14.0	18.3	7.1	2600	6.0	10	—	9	Am.-Brit.
6Y6G	6.3	1.25	135	60.0	135	11.5	13.5	9.3	7.0	2000	3.6	10	—	9	Am.-Brit.
10P14	40.0	0.1	195	51.0	210	12.7	11.5	—	7.4	3700	4.5	7	—	9	Mazda
12A6	12.6	0.15	250	32.0	250	5.5	12.5	70.0	3.0	7500	3.4	7	—	9	Am.-Brit.
19B6G	19.0	0.3	300	60.0	250	4.0	18.0	30.0	6.0	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	12	Am.-Brit.
20P1	38.0	0.2	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	—	—	7.0	—	—	—	I.O.	10	Mazda
20P2	38.0	0.2	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	—	—	13.5	—	—	—	—	10	Mazda
25A6-GT/G	25.0	0.3	160	36.0	120	12.0	18.0	42.0	2.3	5000	2.2	10	—	9	Am.-Brit.
	25.0	0.3	135	39.0	135	14.0	20.0	35.0	2.4	4000	2.0	9	—	9	Am.-Brit.
	25.0	0.3	95	22.0	95	8.0	15.0	45.0	2.0	4500	0.9	11	—	9	Am.-Brit.
	25.0	0.3	100	20.5	100	4.0	15.0	50.0	1.8	4500	0.8	9	—	15	U.S.A.
25A7-GT/G	—	—	RECTIFIER 117 V. RMS 75	m/A D.C.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	U.S.A.
25B6G	25.0	0.3	200	71.0	135	13.0	23.0	18.0	5.0	2500	7.1	15	—	9	U.S.A.
	25.0	0.3	135	69.0	135	14.5	22.0	15.0	5.0	1700	4.3	14	—	9	U.S.A.
	25.0	0.3	105	55.0	105	10.0	16.0	15.5	4.8	1700	2.4	12	—	9	U.S.A.
25C6G	25.0	0.3	200	66.0	135	9.0	14.0	18.3	7.1	2600	6.0	10	—	9	U.S.A.
	25.0	0.3	135	60.0	135	11.5	13.0	9.3	7.0	2100	3.6	10	—	9	U.S.A.
25L6-GT/G	25.0	0.3	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10	—	9	Am.-Brit.
	25.0	0.3	100	50.0	110	11.0	7.5	13.0	9.0	2000	2.1	10	—	9	Am.-Brit.
32L7GT	32.5	0.3	90	27.0	90	2.0	7.0	17.0	4.8	2600	1.0	9	—	15	U.S.A.
35L6GT	—	—	RECTIFIER 125 V. RMS 60	m/A D.C.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	U.S.A.
	35.0	0.15	200	44.0	110	7.0	8.0	40.0	5.9	4500	3.3	10	—	9	Am.-Brit.
50C6GT	35.0	0.15	110	41.0	110	7.0	7.0	14.0	5.8	2500	1.5	10	—	9	Am.-Brit.
	50.0	0.15	135	60.0	135	11.5	13.5	9.3	7.0	2000	3.6	10	—	9	U.S.A.
50L6-GT/G	50.0	0.15	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10	—	9	Am.-Brit.
	50.0	0.15	110	50.0	110	1.0	7.5	13.0	9.0	2000	2.1	10	—	9	Am.-Brit.
61BT	6.3	0.7	200	40.0	200	3.0	20.0	—	4.0	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	10	Cossor
62BT	6.3	1.27	250	120.0	180	10.0	18.5	6.0	9.5	(Line Time Base Amplifier)	—	—	—	10	Cossor
70A7G1	70.0	0.15	110	40.0	110	3.0	7.5	—	5.8	2500	1.5	—	I.O.	15	U.S.A.
70L7GT	—	—	RECTIFIER 117 V. RMS 60	m/A D.C.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	U.S.A.
	70.0	0.15	110	43.0	110	6.0	7.5	15.0	7.5	2000	1.8	10	—	16	U.S.A.
117L7G1	—	—	RECTIFIER 117 V. RMS 70	m/A D.C.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	U.S.A.
117M7GT	117.0	0.09	105	43.0	105	5.5	5.2	17.0	5.3	4000	0.85	5	—	6	U.S.A.

# OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA							Type	Ref.	
117N7GT	117-0	0-09	100	51-0	100	5-0	6-0	16-0	7-0	3000	1-2	—	I.O.	5	U.S.A.
117P7GT	117-0	0-09	RECTIFIER 11	43-0	7 V. 75	m/A	D.C.	—	—	—	—	—	—	5	U.S.A.
	—	—	RECTIFIER 11	43-0	7 V. 75	m/A	D.C.	—	—	—	—	—	—	5	U.S.A.
142BT	14-0	0-2	180	29-0	180	3-0	8-5	58-0	3-7	5500	2-0	8	—	9	Cossor
185BT	18-0	0-45	250	120-0	180	10-0	18-5	(Line Time Base Amplifier)			—	—	10	Cossor	
185BT-A	18-0	0-45	= 185	BT with high insulation on for EHT generators	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	Cossor
332Pen	33-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10	—	9	Cossor
CBL31	44-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10	—	18	Mul.-Tung.
CL33	33-0	0-2	200	45-0	200	6-0	8-5	35-0	8-0	4500	4-0	10	—	9	Mul.-Tung.
DL31	1-4	0-05	120	5-0	120	0-9	4-5	350-0	1-35	22500	0-26	10	—	1	Mullard
DL33	2-8	0-05	110	8-5	110	1-1	6-6	110-0	2-0	9000	0-33	8-5	—	4	Mullard
	1-4	0-1	110	10-0	110	1-4	6-6	100-0	2-2	8000	0-4	6	—	4	Mullard
DL35	1-4	0-1	90	7-5	90	1-6	7-5	115-0	1-55	8000	0-24	10	—	1	Mullard
EBL31	6-3	1-5	250	36-0	250	5-0	6-0	50-0	9-5	7000	4-3	10	—	18	Mul.-Tung.
EL31	6-3	1-4	600	42-0	400	5-0	22-0	43-0	(Intended for Class AB Push Pull)		—	—	11	Mullard	
EL32	6-3	0-2	250	32-0	250	5-0	18-0	70-0	2-8	8000	3-6	10	I.O.	14	Mul.-Tung.
EL32 as Triode	6-3	0-2	250	30-0	—	—	20-0	3-1	2-6	—	—	—	—	14	Mul.-Tung.
EL33	6-3	0-9	250	36-0	250	4-0	6-0	50-0	9-0	7000	4-5	10	—	9	Mul.-Tung.
EL33 as Triode	6-3	0-9	250	20-0	—	—	8-5	3-0	6-5	7000	1-1	5	—	9	Mul.-Tung.
EL35	6-3	1-35	250	72-0	250	8-0	15-5	15-0	5-0	2500	6-0	10	—	9	Mullard
EL36	6-3	1-2	250	72-0	250	8-0	7-0	20-0	14-5	3500	8-0	10	—	9	Mul.-Tung.
EL37	6-3	1-4	250	100-0	250	13-5	13-5	13-5	11-0	2500	10-5	10	—	9	Mullard
EL37 as Triode	6-3	1-4	400	37-5	—	—	39-0	2-0	4-5	—	—	—	—	9	Mullard
EL38	6-3	1-4	275	91-0	275	11-0	9-0	2-0	16-5	(Line Time Base Amplifier)		—	—	11	Mullard
KL35	2-0	0-15	135	5-0	135	—	4-8	150-0	2-2	20000	0-31	10	—	1	Mullard
KT32	26-0	0-3	135	75-0	135	5-0	7-6	—	9-0	1300	3-5	11	—	9	M.O.V.
KT33	26-0	0-3	200	60-0	200	10-0	13-2	—	10-0	3000	5-0	8	—	9	M.O.V.
KT33c	26-0	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	M.O.V.
	13-0	0-6	200	60-0	200	10-0	13-2	—	10-0	3000	5-0	8	—	13	M.O.V.
KT35	26-0	0-3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	M.O.V.
	13-0	0-6	200	50-8	200	8-0	11-0	—	10-0	4000	4-25	—	—	13	M.O.V.
KT36	26-0	0-3	250	—	200	—	10-0	(Line Time Base Amplifier)		—	—	—	—	10	M.O.V.
KT61	6-3	0-95	250	40-0	250	7-5	4-4	—	10-5	6000	4-3	8	I.O.	9	M.O.V.
KT63	6-3	0-7	250	34-0	250	5-5	16-5	—	2-5	7000	3-0	—	—	9	M.O.V.
KT66	6-3	1-27	250	85-0	250	6-3	15-0	22-5	6-3	2200	7-25	9	—	9	M.O.V.
KT66 as Triode	6-3	1-27	400	63-0	—	—	38-0	1-4	6-15	4500	5-8	7	—	9	M.O.V.
	6-3	1-27	250	60-0	—	—	19-0	1-3	6-15	2750	2-2	6	—	9	M.O.V.
KT71	48-0	0-16	175	70-0	175	12-0	9-8	—	10-0	2500	5-0	9	—	9	M.O.V.
KT72	15-0	0-16	175	30-0	175	6-0	12-5	—	2-5	6000	2-0	—	—	9	M.O.V.
KT73	6-0	0-4	175	33-0	175	6-0	12-5	—	2-5	6000	2-0	—	—	9	M.O.V.
KT74	15-0	0-16	175	33-0	175	6-0	12-5	—	2-5	5000	2-0	—	—	9	M.O.V.
KT76	15-0	0-16	175	33-0	175	6-0	12-5	—	2-5	5000	2-0	4-5	—	9	M.O.V.
N14	1-4	0-1	90	7-5	90	1-6	7-5	115-0	1-55	8000	0-24	10	—	1	M.O.V.

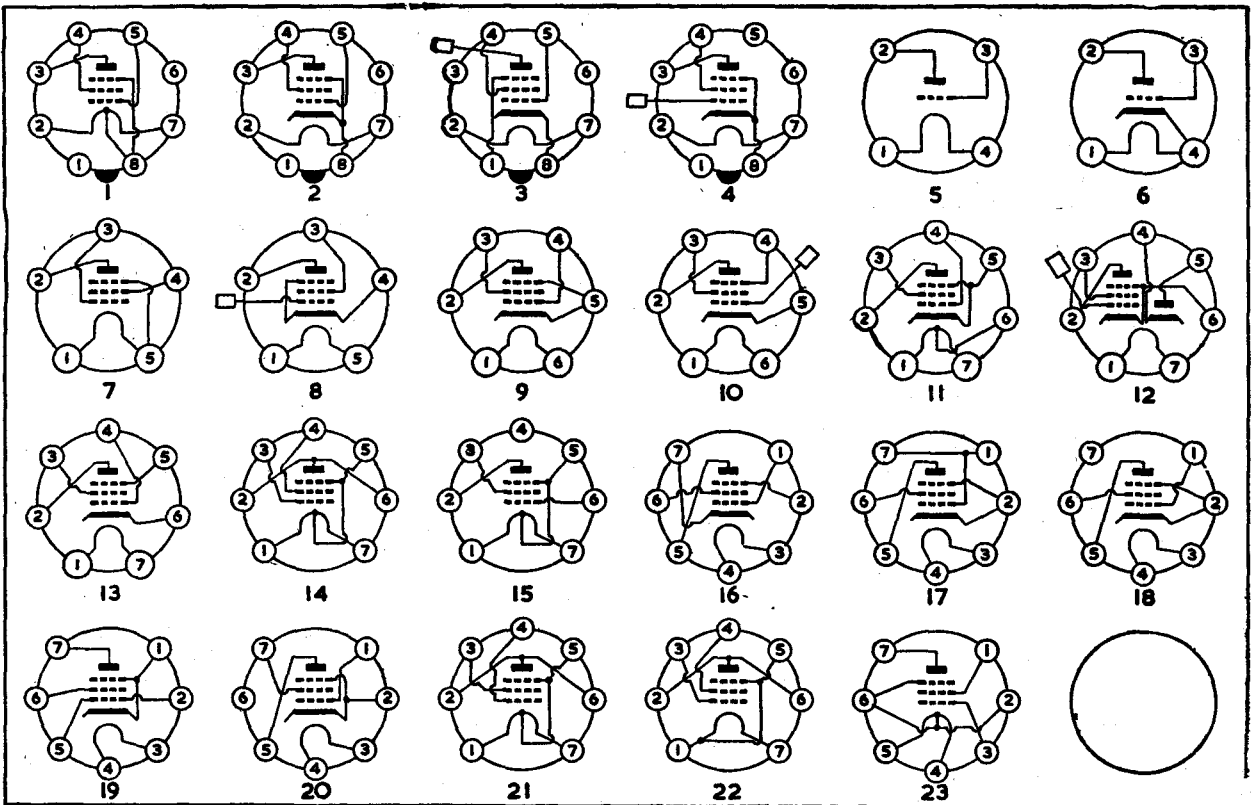


OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
N15	2.8	0.05	90	7.5	90	1.0	4.5	115.0	1.8	8000	0.25	—	I.O.	1	M.O.V.
	1.4	0.1	90	9.5	90	1.3	4.5	115.0	2.1	8000	0.27	—		1	M.O.V.
N16	2.8	0.05	90	7.5	90	1.0	4.5	125.0	1.8	8000	0.25	—	I.O.	1	M.O.V.
	1.4	0.1	90	9.5	90	1.3	4.5	125.0	2.1	8000	0.27	—		1	M.O.V.
N147	6.3	0.9	250	36.0	250	4.0	6.0	50.0	9.0	7000	4.5	—	I.O.	2	Marconi
OM9	6.3	0.2	250	32.0	250	5.0	18.0	70.0	2.8	8000	3.6	10		4	Cossor
PL33	19.0	0.3	225	32.0	225	3.4	5.3	50.0	9.0	7000	3.3	10	I.O.	2	Mullard
PL38	30.0	0.3	200	75.0	200	9.0	5.5	20.0	13.5	(Line Time Base Amplifier)	—	—		3	Mullard
PP60	6.3	1.27	250	85.0	250	6.3	15.0	22.5	6.3	2200	7.25	9	I.O.	2	Tungram
PP60 as Triode	6.3	1.27	400	63.0	—	—	38.0	1.4	5.5	4500	5.8	7		2	Tungram
2A3	6.3	1.27	250	60.0	—	—	19.0	1.3	6.15	2750	2.2	6	UX4	2	Tungram
2A3H	2.5	2.5	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.2	2500	3.5	5		5	Am.-Brit.
6A3	2.5	2.5	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.2	2500	3.5	5	UX4	5	U.S.A.
6A3	6.3	1.0	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.2	2500	3.2	5		5	Am.-Brit.
10	7.5	1.25	425	18.0	—	—	40.0	5.0	1.6	10200	1.6	5	UX4	5	Am.-Brit.
31	2.0	0.13	180	12.3	—	—	30.0	3.6	1.0	5700	0.37	—		5	U.S.A.
45-A	2.5	1.5	275	36.0	—	—	56.0	1.7	2.0	4600	2.0	—	UX4	5	Am.-Brit.
50	7.5	1.25	450	55.0	—	—	84.0	1.8	2.1	4350	4.6	—		5	Am.-Brit.
71-A	5.0	0.25	180	20.0	—	—	40.5	1.75	1.7	4800	0.79	—	UX4	5	U.S.A.
210T	7.5	1.25	425	18.0	—	—	40.0	5.0	1.6	10000	1.6	—		5	U.S.A.
1F4	2.0	0.12	135	8.0	135	2.4	4.5	200.0	1.7	16000	0.31	—	UX5	7	U.S.A.
6A4/LA	6.3	0.3	180	22.0	180	3.9	12.0	45.5	2.2	8000	1.4	9		7	U.S.A.
33	2.0	0.26	180	22.0	180	5.0	18.0	55.0	1.7	6000	1.4	7	UX5	7	Am.-Brit.
38	6.3	0.3	250	22.0	250	3.8	25.0	100.0	1.2	10000	2.5	8		8	Am.-Brit.
46	2.5	1.75	250	22.0	—	—	33.0	2.4	2.3	6400	1.25	—	UX5	7	Am.-Brit.
47-E	2.5	1.75	250	31.0	250	6.0	16.5	60.0	2.5	7000	2.7	6		7	Am.-Brit.
49	2.0	0.12	135	6.0	—	—	20.0	4.1	1.1	11000	0.17	—	UX5	7	U.S.A.
52	6.3	0.3	110	43.0	—	—	0	1.7	3.0	2000	1.5	—		7	U.S.A.
68-A	6.3	0.4	135	14.0	135	3.0	13.5	64.5	1.4	7500	0.65	—	UX5	8	U.S.A.
PP2101	2.0	0.14	135	7.0	135	1.0	3.0	—	2.1	18000	0.44	—		7	Tungram
2A5	2.5	1.75	285	38.0	285	12.0	22.0	75.0	2.5	7000	4.5	9	UX6	9	Am.-Brit.
18	14.0	0.3	250	36.0	250	9.5	16.5	80.0	2.5	7000	3.2	8		9	Am.-Brit.
41-E	6.3	0.4	315	28.0	250	9.0	21.0	75.0	2.1	9000	4.5	15	UX6	9	Am.-Brit.
42-E	6.3	0.7	285	38.0	285	12.0	22.0	75.0	2.1	7000	4.5	9		9	Am.-Brit.
43-E	25.0	0.3	160	36.0	120	12.0	18.0	42.0	2.3	5000	2.2	10	UX6	9	Am.-Brit.
48	30.0	0.4	125	56.0	100	9.5	20.0	—	3.9	1500	2.5	9		9	U.S.A.
89	6.3	0.4	250	32.0	250	5.5	25.0	70.0	1.8	6750	3.4	9	UX6	10	U.S.A.
95	2.5	1.75	315	42.0	315	8.0	22.0	96.0	2.3	7000	5.0	—		9	U.S.A.
PP6B	6.3	1.2	250	36.0	250	4.0	—	—	10.0	7000	3.6	—	UX7	9	Tungram
12A5	12.6	0.3	100	19.0	100	6.5	15.0	50.0	1.7	4500	0.8	—		11	U.S.A.
12A5	6.3	0.6	180	48.0	180	14.0	25.0	35.0	2.4	3300	3.4	—	UX7	11	U.S.A.
12A7	12.6	0.3	135	9.0	135	2.5	13.0	102.0	0.97	13500	0.5	—		12	U.S.A.
59	—	—	RECTIFIER	12.5 V.	RMS	30 m/A	D.C.	—	—	—	—	—	B7G	13	Am.-Brit.
59	2.5	2.0	250	35.0	250	9.0	18.0	40.0	2.5	6000	3.0	—		13	Am.-Brit.
1P10	2.8	0.05	90	6.1	67.5	1.1	7.0	100.0	1.43	8000	0.23	—	B7G	14	Mazda
1P10	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	100.0	1.58	8000	0.27	—		14	Mazda
1P11	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	—	B7G	15	Mazda
1P11	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.1	10000	0.27	—		15	Mazda
1S4	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	—	1.6	8000	0.27	—	B7G	22	Am.-Brit.
3A4	2.8	0.1	150	14.1	90	2.2	8.4	100.0	1.9	8000	0.7	—		21	Am.-Brit.
3A4	1.4	0.2	135	14.9	90	2.6	7.5	90.0	1.9	8000	0.6	—	B7G	21	Am.-Brit.
3B4	2.5	0.165	150	—	135	—	7.5	—	1.7	—	1.25	—		23	U.S.A.
3B4	1.25	0.33	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	B7G	23	U.S.A.
3Q4	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	—		14	Am.-Brit.
3Q4	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.1	10000	0.27	—	B7G	14	Am.-Brit.
3S4	2.8	0.05	90	6.1	67.5	1.1	7.0	100.0	1.43	8000	0.23	—		14	Am.-Brit.
3S4	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	100.0	1.58	8000	0.27	—	B7G	14	Am.-Brit.
3V4	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	—		15	Am.-Brit.
3V4	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.1	10000	0.27	—	B7G	15	Am.-Brit.
6AK6	6.3	0.15	180	15.0	180	2.5	9.0	200.0	2.3	10000	1.1	—		B7G	16
6AM5	6.3	0.2	250	16.0	250	2.4	13.5	150.0	2.6	16000	1.4	10	20		Brimar
6AN5	6.3	0.5	120	35.0	120	12.0	6.0	12.5	8.0	—	—	—	B7G	16	U.S.A.
6AQ5	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	—		17	U.S.A.
6AR5	6.3	0.4	250	33.0	250	5.5	18.0	68.0	2.3	7600	3.4	—	B7G	18	U.S.A.
6AS5	6.3	0.8	150	36.0	110	6.5	8.5	—	5.6	4500	2.2	—		19	U.S.A.
7D9	6.3	0.2	250	16.0	250	2.4	13.5	150.0	2.6	16000	1.4	10	B7G	20	Brimar
19AQ5	19.0	0.15	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	—		17	Am.-Brit.
35B5	35.0	0.15	110	40.0	110	3.0	7.5	—	5.8	2500	1.5	—	B7G	17	U.S.A.
35C5	35.0	0.15	110	41.0	110	7.0	7.5	—	5.8	2500	1.5	—		19	U.S.A.
50B5	50.0	0.15	110	49.0	110	4.0	7.5	14.0	7.5	2500	1.9	—	B7G	17	U.S.A.
50C5	50.0	0.15	110	50.0	110	8.5	7.5	10.0	7.5	2500	1.9	—		19	Am.-Brit.
DL91	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	100.0	1.58	8000	0.27	—	14	Mullard	

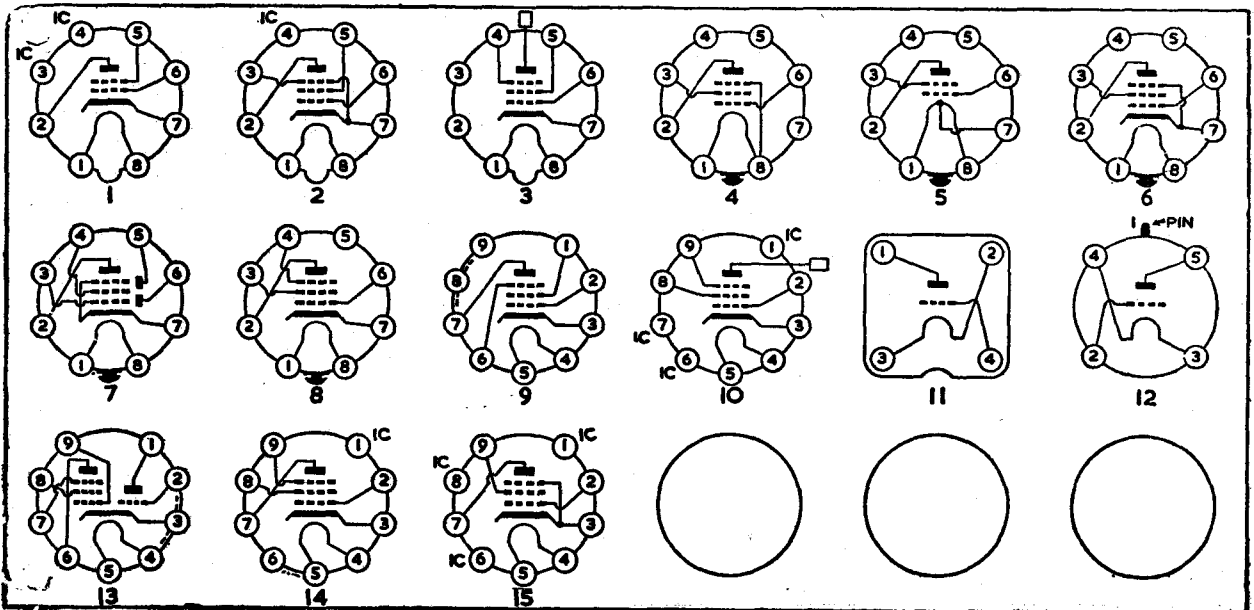
OUTPUT VALVES—Contd.

	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
DL92	2.8	0.05	90	6.1	67.5	1.1	7.0	100.0	1.43	8000	0.23	13	B7G	14	Mullard
	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	100.0	1.58	8000	0.27	12		14	
DL93	2.8	0.1	150	14.1	90	3.5	8.4	100.0	1.9	8000	0.7	6		21	Mullard
	1.4	0.2												21	
DL94	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	7		15	Mullard
	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.15	10000	0.27	7		15	
DL95	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	7		14	Mullard
	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.15	10000	0.27	7		14	
EL91	6.3	0.2	250	16.0	250	2.4	12.5	130.0	2.6	16000	1.4	10		20	Mullard
N17	2.8	0.05	90	6.1	67.5	1.1	7.0	100.0	1.4	8000	0.23	13		14	M.O.V.
	1.4	0.1	90	7.4	67.5	1.4	7.0	100.0	1.5	8000	0.27	12		14	
N18	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	7		14	M.O.V.
	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.15	10000	0.27	7		14	
N19	2.8	0.05	90	7.7	90	1.7	4.5	120.0	2.0	10000	0.24	7		15	M.O.V.
	1.4	0.1	90	9.5	90	2.1	4.5	100.0	2.15	10000	0.27	7		15	
N37	13.0	0.3	165	54.0	165	7.0	9.3	23.2	9.5	3000	4.0	10		20	M.O.V.
N77	6.3	0.2	250	16.0	250	—	12.5	130.0	2.6	16000	1.4	10		20	M.O.V.
N78	6.3	0.64	250	36.0	250	5.0	5.5	55.0	10.0	7000	4.0	10		20	M.O.V.
	40.0	0.1	165	54.0	165	7.0	9.3	23.2	9.5	3000	4.0	10		20	
N108	40.0	0.1	100	31.0	100	3.3	4.5	—	—	3000	1.2	10		20	M.O.V.
	6.3	0.2	250	16.0	250	2.4	12.5	130.0	2.6	16000	1.4	10		20	



# OUTPUT VALVES—Contd.

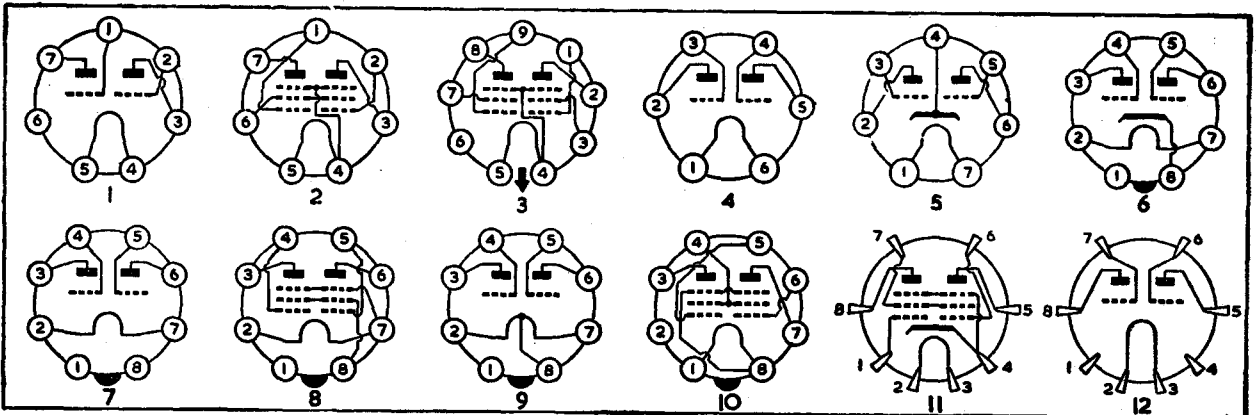
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Make	
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.		
60P13	40-0	0-1	180	29-0	150	5-8	6-3	—	7-5	5800	2-6	10	B8A	1	Mazda	
EL41	6-3	0-7	250	36-0	250	5-2	7-0	40-0	10-0	7000	4-2	10		2	Mullard	
EL42	6-3	0-2	225	26-0	225	4-1	10-8	90-0	3-2	9000	2-5	10		2	Mullard	
N142	45-0	0-1	165	54-5	165	9-0	9-5	—	9-5	3000	4-2	—		2	Marconi	
N145	40-0	0-1	150	30-0	150	5-8	6-3	—	7-5	5800	2-6	14		2	Marconi	
N150	6-3	0-7	250	36-0	250	5-2	7-0	40-0	10-0	7000	4-2	10		2	Marconi	
N151	6-3	0-2	225	26-0	225	4-1	10-8	90-0	3-2	9000	2-5	10		2	Marconi	
UL41/46	45-0	0-1	170	53-0	170	10-0	10-4	20-0	10-0	3000	4-2	10		2	Mullard	
UL44	45-0	0-1	175	30-0	175	4-7	13-5	—	7-1	(Line Time Base Amplifier)	—	—		3	Mullard	
1LA4E	1-4	0-05	90	4-0	90	0-8	4-5	300-0	0-85	25000	0-11	—		B8G	4	Am.-Brit.
1LB4	1-4	0-05	90	5-0	—	1-0	9-0	200-0	0-95	12000	0-2	—			4	U.S.A.
3D6	2-8	0-11	90	9-5	90	1-6	4-5	—	2-4	8000	0-27	—			5	Am.-Brit.
3LE4	1-4	0-22	135	9-8	90	1-2	4-5	—	2-4	12000	0-5	—		5	Am.-Brit.	
	2-8	0-05	90	9-0	90	1-8	9-0	110-0	1-6	6000	0-3	—		5	U.S.A.	
3LF4	1-4	0-1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		5	Am.-Brit.	
	2-8	0-05	90	8-0	90	1-0	4-5	80-0	2-0	7000	0-23	—	5	U.S.A.		
7A5	1-4	0-1	90	9-5	90	1-3	4-5	75-0	2-2	8000	0-27	—	5	U.S.A.		
7B5	6-3	0-3	125	37-5	125	3-2	9-0	17-0	6-1	2700	1-9	—	6	U.S.A.		
7B5E	6-3	0-4	250	32-0	250	5-5	18-0	68-0	2-3	7600	3-4	11	6	U.S.A.		
7C5	6-3	0-4	250	32-0	250	5-5	18-0	68-0	2-2	7600	3-4	11	8	Brimar		
14A5	6-3	0-45	315	34-0	225	2-2	13-0	77-0	3-75	8500	5-5	12	6	Am.-Brit.		
14C5	12-6	0-15	250	30-0	250	3-5	12-5	70-0	3-0	7500	2-8	—	6	U.S.A.		
35A5	12-6	0-22	250	47-0	250	4-5	12-5	52-0	4-1	5000	4-5	—	6	U.S.A.		
50A5	35-0	0-15	110	40-0	110	3-0	7-5	14-0	5-8	2500	1-5	—	6	Am.-Brit.		
DN143	50-0	0-15	110	49-0	110	4-0	7-5	10-0	8-2	2000	2-2	—	6	Am.-Brit.		
EBL21	6-3	0-8	250	44-0	275	5-8	6-2	—	9-5	5700	5-5	—	7	Marconi		
EL22	6-3	0-8	250	36-0	250	4-5	6-0	50-0	9-0	7000	4-5	10	7	Mullard		
KT81	6-3	0-7	250	44-0	250	5-2	7-0	—	9-5	5750	5-2	—	6	Mullard		
KT101	6-3	0-95	250	40-0	250	7-5	4-3	—	10-8	6000	4-3	8	6	M.O.V.		
UBL21	80-0	0-1	175	70-0	175	12-0	9-8	—	10-0	2500	5-0	9	6	M.O.V.		
6AB8	55-0	0-1	200	55-0	200	9-5	13-0	25-0	8-0	3500	4-8	10	7	Mullard		
6BW6	6-3	0-3	170	15-0	170	2-8	6-3	150-0	3-3	11000	1-0	—	B9A	13	U.S.A.	
6CH6	6-3	0-45	315	34-0	225	2-2	13-0	77-0	3-75	8500	5-5	12		14	Am.-Brit.	
7D10	6-3	0-75	250	40-0	250	6-0	4-5	50-0	11-0	(Video Amplifier)	—	—	14	U.S.A.		
15A6	6-3	0-75	250	40-0	250	6-0	4-5	50-0	11-0	(Video Amplifier)	—	—	14	Brimar		
21A6	15-0	0-3	180	36-0	180	4-0	2-9	100-0	10-0	(Video Amplifier)	—	—	9	U.S.A.		
ECL80	21-5	0-3	180	45-0	180	3-0	23-0	—	6-5	(Line Time Base Amplifier)	—	—	10	U.S.A.		
PL81	6-3	0-3	170	15-0	170	2-8	6-3	150-0	3-3	11000	1-0	—	13	Mullard		
PL82	21-5	0-3	170	45-0	170	3-0	22-0	10-0	6-2	(Line Time Base Amplifier)	—	—	10	Mullard		
PL83	16-5	0-3	170	53-0	170	10-0	10-4	20-0	9-5	3000	4-2	10	15	Mullard		
DA100	15-0	0-3	170	36-0	170	5-0	2-3	100-0	10-0	(Video Amplifier)	—	—	9	Mullard		
DA250	6-0	2-7	1250	100-0	—	—	150-0	1-41	3-9	6800	30-0	—	4-Pin	11	M.O.V.	
DA250	10-0	2-0	2500	100-0	—	—	126-0	2-29	7-0	17500	90-0	—		12	M.O.V.	

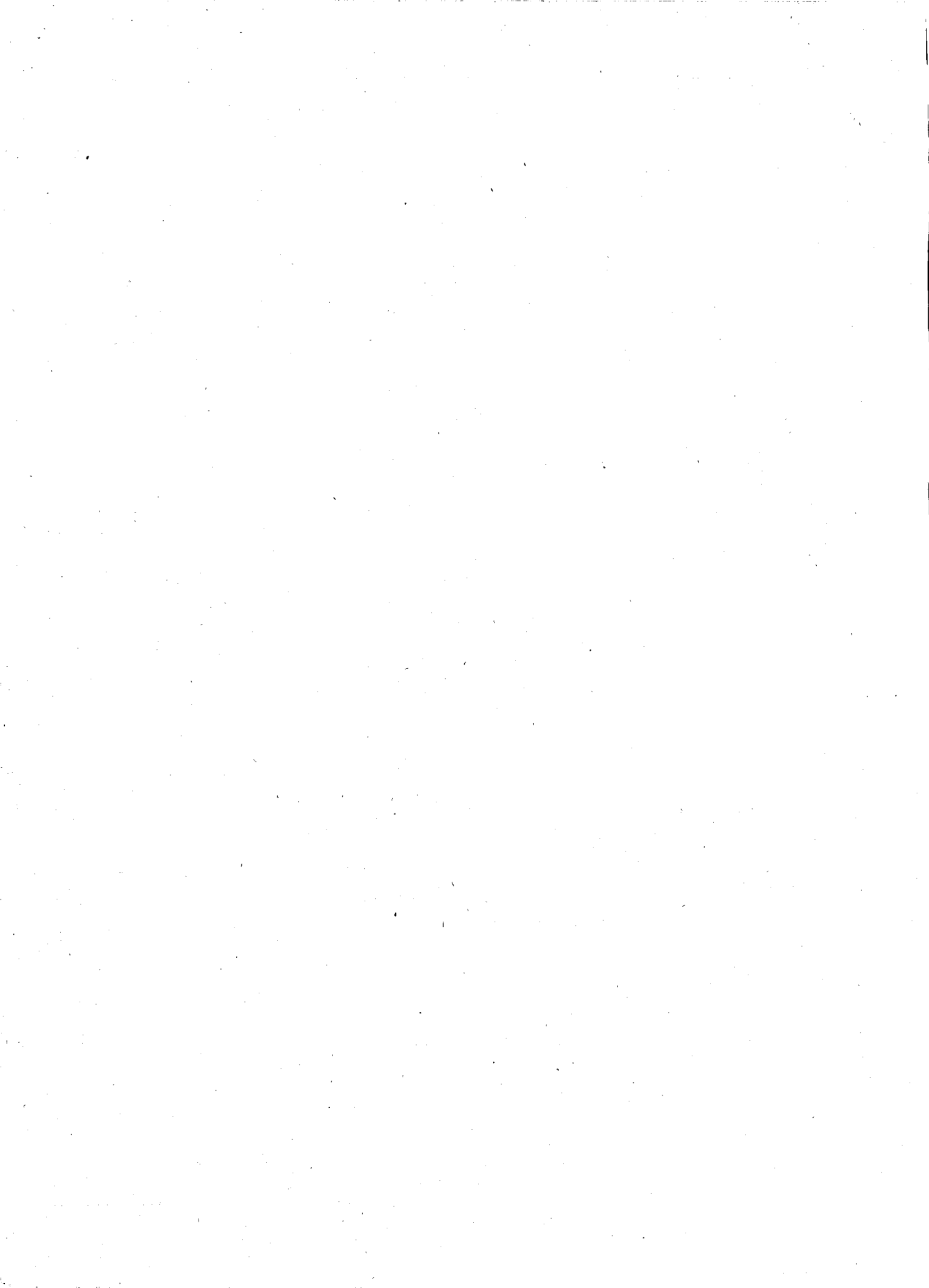


# TWIN OUTPUT VALVES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	A-A Load $\Omega$	Output W	Dis. %	Class	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA						Type	Ref.	
220B	2.0	0.2	120	7.5	—	—	0	12000	1.0	—	B2	B7	1	Cossor.
240B	2.0	0.4	135	9.0	—	—	0	8000	2.0	—	B2		1	Cossor
240QP	2.0	0.4	150	—	150	—	12.0	24000	1.2	—	B1	2	Cossor	
CB215	2.0	0.22	135	12.0	—	—	0	10000	1.75	—	B2	1	Tungram	
CB220	2.0	0.25	150	15.0	—	—	1.5	10000	2.0	—	B2	1	Tungram	
HP2	2.0	0.2	120	20.0	—	—	0	14000	1.25	—	B2	1	Ferranti	
K33A	2.0	0.2	120	20.0	—	—	0	14000	1.25	—	B2	1	Ever Ready	
K33B	2.0	0.2	120	—	—	—	4.5	14000	1.45	—	B2	1	Ever Ready	
PD220	2.0	0.2	150	29.0	—	—	1.15	11500	2.85	5.0	B2	1*	Mazda	
PD220A	2.0	0.2	150	32.0	—	—	6.0	10000	2.9	5.0	B2	1*	Mazda	
PM2B	2.0	0.2	120	20.0	—	—	0	14000	1.25	—	B2	1	Mullard	
PM2BA	2.0	0.2	120	20.0	—	—	4.5	14000	1.45	—	B2	1	Mullard	
QP21	2.0	0.4	150	12.0	150	6.0	9.0	25000	1.0	—	B1	2	M.O.V.	
QP22B	2.0	0.3	135	—	135	—	11.7	14700	1.33	—	B1	2	Mullard	
QP230	2.0	0.3	120	15.0	120	5.0	9.6	17000	0.85	5.0	B1	2	Mazda	
QPT2	2.0	0.4	150	12.0	150	6.0	9.0	25000	1.0	—	B1	2	Ferranti	
K77A	2.0	0.5	150	—	150	—	13.0	15000	1.5	—	B1	B9	3	Ever Ready
QP22A	2.0	0.45	135	32.0	135	—	10.5	16000	1.4	—	B1		3	Mullard
QP240	2.0	0.45	150	24.0	130	7.5	11.5	15000	2.25	5.0	B1	3	Mazda	
QP25	2.0	0.2	120	16.0	120	5.1	10.0	15500	1.2	5.0	B1	M.O.	10	Mazda
CB215s	2.0	0.22	135	12.0	—	—	0	10000	1.75	—	B2	P	12	Tungram
ELL1	6.3	0.45	250	30.0	250	5.0	—	16000	5.4	—	A	I.O.	11	Tungram
1G6GT	1.4	0.1	90	7.0	—	—	0	12000	0.675	—	B2		7	Tungram
1J6G	2.0	0.24	135	—	—	—	0	10000	2.1	—	B2	7	Tungram	
4A6G	4.0	0.06	90	10.8	—	—	1.5	8000	1.0	—	B2	9	Tungram	
6N7-GT/G	6.3	0.8	300	70.0	—	—	0	8000	10.0	8.0	B2	6	Am.-Brit.	
6Y7G	6.3	0.6	250	—	—	—	0	14000	8.0	—	B2	6	Am.-Brit.	
6Z7G	6.3	0.3	180	—	—	—	0	12000	4.2	—	B2	6	U.S.A.	
1635	6.3	0.6	400	63.0	—	—	0	14000	17.0	—	B2	6	U.S.A.	
KLL32	2.0	0.3	135	16.9	135	5.7	11.3	16000	1.2	2.8	AB1	8	Mullard	
19	2.0	0.26	135	—	—	—	0	10000	2.1	—	B2	4	Am.-Brit.	
6A6	6.3	0.8	300	70.0	—	—	0	8000	10.0	8.0	B2	UX6	5	Am.-Brit.
53	2.5	2.0	300	70.0	—	—	0	8000	10.0	8.0	B2	UX7	5	Am.-Brit.

\*On this valve grid connections to pins 1 and 2 are reversed







# RECEIVING TUBES SUPPLEMENT 1951-1954

## BOOK 2

### Contents

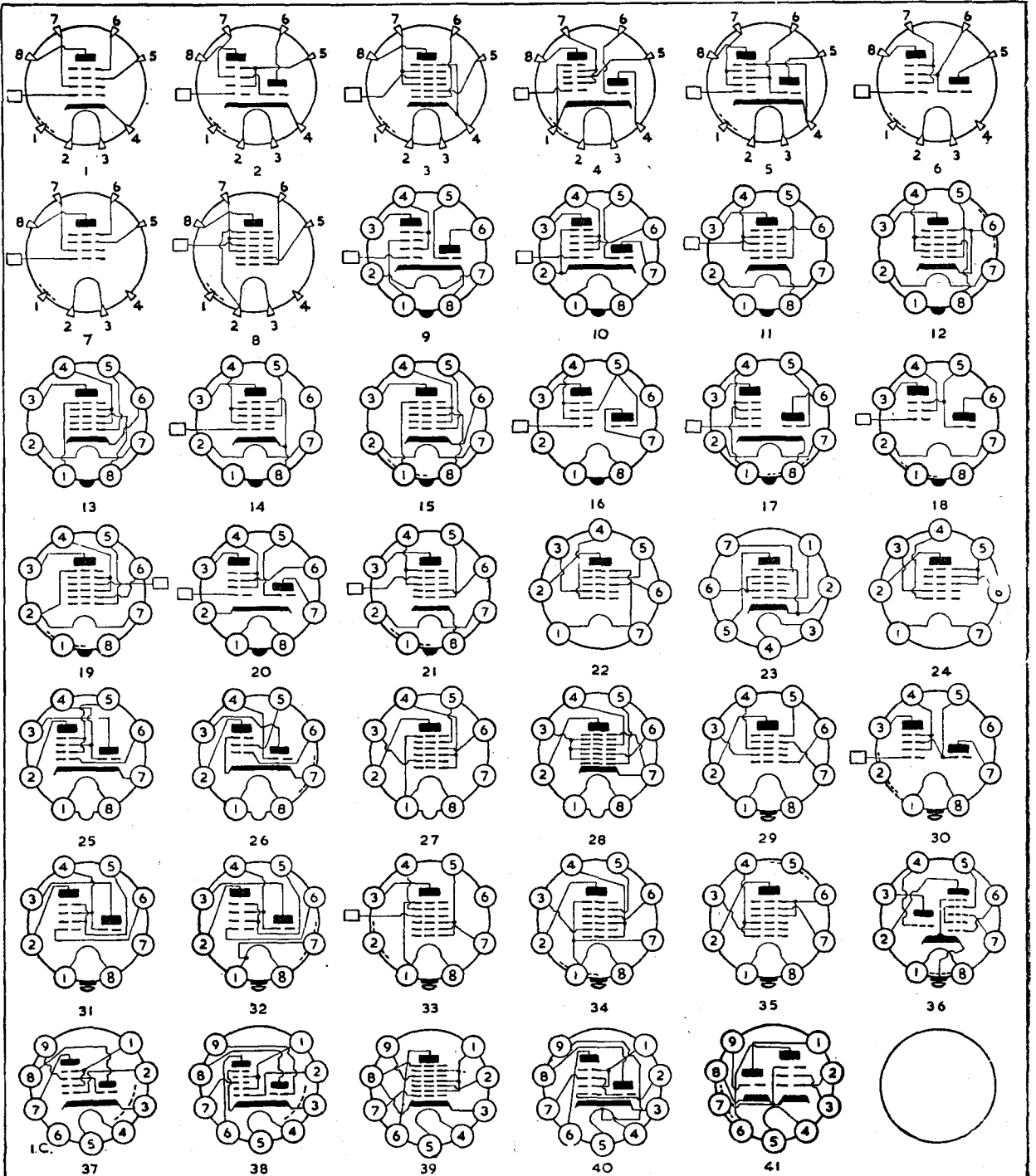
	<i>page</i>
Frequency Converters . . . . .	1
Screened Tetrodes and Pentodes . . . . .	4
Diodes . . . . .	11
Tuning Indicators . . . . .	12
Regulators and Thyratrons . . . . .	13
Rectifiers . . . . .	15
Triode Amplifiers . . . . .	19
Television C.R. Tubes . . . . .	25
Sub-miniature Valves . . . . .	29
Output Valves . . . . .	32
Twin Output Valves . . . . .	37

# FREQUENCY CHANGERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	ra MΩ	gc mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
ACH1 (t/hex)	4-0	1-0	300	2-5	70	2-0	150	5-0	2-0	0-8	0-75	P	2	European
AH1 (hex)	4-0	0-65	250	1-7	80	2-5	—	—	2-0	2-0	0-55		1	European
AK2 (oct)	4-0	0-65	250	1-6	70	3-8	90	2-0	1-5	1-6	0-6	3	European	
CCH1 (t/hex)	30-0	0-2	200	2-0	50	3-2	200	2-5	2-0	0-9	0-75	2	European	
CCH2 (t/hep)	29-0	0-2	200	3-25	100	6-0	100	9-5	2-5	1-5	0-75	5	European	
CH1 (hex)	13-0	0-2	200	2-2	100	4-0	—	—	2-0	2-0	0-55	1	European	
CK1 (oct)	13-0	0-2	200	1-6	90	2-0	70	3-8	1-5	1-5	0-60	3	European	
CK3 (oct)	19-0	0-2	200	2-5	100	5-0	100	5-5	2-5	1-7	0-65	3	European	
ECH4 (t/hex)	6-3	0-35	250	3-0	100	6-2	250	4-5	2-0	1-4	0-75	4	European	
EH1 (hep)	6-3	0-4	250	3-0	80	1-1	—	—	2-0	1-8	2-0	1	European	
EK1 (oct)	6-3	0-4	250	1-6	70	2-0	70	3-8	1-5	2-0	0-6	3	European	
KCH1 (t/hex)	2-0	0-18	135	1-0	55	1-2	135	3-0	0-5	1-5	0-32	6	European	
KH1 (hex)	2-0	0-13	135	1-0	60	1-1	—	—	1-5	1-1	0-45	7	European	
KK2 (oct)	2-0	0-13	135	0-7	135	2-2	45	1-0	0-5	2-5	0-27	8	European	
UCH5 (t/hep)	20-0	0-1	200	3-5	100	6-5	200	4-1	2-0	1-0	0-75	4	European	
AH100 (hex)	4-0	1-1	200	5-5	100	5-0	—	—	2-5	0-25	0-43	1	European	
6EA7 (hep)	6-3	0-3	250	3-5	100	8-5	—	—	0	0-8	0-45	I.O.	11	U.S.A.
6TE8 (t/hex)	6-3	0-3	250	3-7	100	3-8	100	3-4	2-0	1-0	0-65		9	U.S.A.
12EA7 (hep)	12-6	0-15	250	3-5	100	8-5	—	—	0	0-8	0-45	11	U.S.A.	
12SY7 (hep)	12-6	0-15	250	3-5	100	8-5	—	—	2-0	1-0	0-45	13	U.S.A.	
12SY7GT (hep)	12-6	0-15	28	0-5	28	1-8	—	—	1-0	—	0-25	12	U.S.A.	
12TE8 (t/hex)	12-6	0-15	250	3-7	100	3-8	100	3-4	2-0	1-0	0-65	9	U.S.A.	
1612 (hep)	6-3	0-3	250	3-3	150	9-2	—	—	6-0	1-0	0-35	14	U.S.A.	
5961 (hep)	6-3	0-3	250	3-5	100	8-5	—	—	2-0	1-0	0-45	15	U.S.A.	
DCH1 (t/hep)	1-4	0-15	120	1-0	120	2-0	—	—	—	—	0-4	16	European	
ECH4G (t/hex)	6-3	0-35	250	3-0	100	6-2	250	4-5	2-0	1-4	0-75	17	European	
KCF30 (t/pen)	2-0	0-2	120	0-53	60	0-97	100	—	1-5	0-25	0-26	18	European	
KK2G (oct)	2-0	0-13	135	0-7	135	2-2	45	1-0	0-5	2-5	0-27	19	European	
OCH4 (t/hep)	15-0	0-15	200	3-5	100	6-0	100	3-5	2-0	1-4	0-75	20	European	
OH4 (hep)	12-6	0-15	200	3-5	250	4-0	100	2-7	3-0	0-4	0-5	21	European	
PH4 (hep)	6-3	0-3	200	3-5	250	4-0	100	2-7	3-0	0-4	0-5	21	European	
UCH4 (t/hep)	20-0	0-1	200	3-5	100	6-5	118	4-1	2-0	1-0	0-75	10	European	
1AB6 (hep)	1-4	0-025	65	0-7	35	1-65	—	—	0	1-0	0-3	B7G	22	U.S.A.
1AC6 (hep)	1-4	0-05	85	0-65	30	1-65	—	—	0	1-0	0-325		22	U.S.A.
1C2 (hep)	1-4	0-05	85	0-7	60	0-15	—	—	0	0-065	0-325	22	Mazda	
1L6 (hep)	1-4	0-05	90	0-5	45	0-6	90	1-2	0	0-65	0-3	24	U.S.A.	
1U6 (hep)	1-4	0-025	90	0-55	45	0-55	90	1-1	0	0-6	0-275	24	U.S.A.	
5750 (hep)	6-3	0-3	250	2-6	100	7-5	150	0-5	1-5	1-0	0-475	23	Am.-Brit.	
DK92 (hep)	1-4	0-05	85	0-65	60	0-15	30	16-5	0	0-65	0-325	22	Mul.-Eupn.	
DK96 (hep)	1-4	0-025	65	0-7	35	1-65	—	—	0	1-0	0-3	22	Mul.-Eupn.	
EK90 (hep)	6-3	0-3	250	3-0	100	7-1	—	—	1-5	1-0	0-47	23	Mul.-Eupn.	
HK90 (hep)	12-6	0-15	250	3-0	100	7-1	—	—	1-5	1-0	0-47	23	European	
HMO4 (hep)	6-3	0-3	250	3-0	100	7-1	—	—	1-5	1-0	0-47	23	European	
X18 (hep)	1-4	0-05	85	0-65	60	0-15	30	16-5	0	0-65	0-325	22	M.O.V.	
6C10 (t/hex)	6-3	0-23	250	3-6	100	3-75	90	4-8	2-0	1-03	0-71	B8A	25	Mazda
6C11 (t/pen)	6-3	0-45	135	5-0	135	1-7	80	5-0	2-5	—	2-0		26	Mazda
10C2 (t/pen)	28-0	0-1	135	5-0	135	1-7	80	5-0	2-5	—	2-0	26	Mazda	
62TH (t/hex)	6-3	0-3	250	3-0	85	3-0	100	4-8	2-0	1-0	0-75	25	Cossor	
CF61 (t/hex)	6-3	0-225	250	3-0	105	2-2	100	4-9	2-0	2-0	0-5	25	European	
CF141 (t/hex)	14-0	0-1	200	3-0	105	2-2	100	4-6	2-2	1-2	0-5	25	European	
DK40 (oct)	1-4	0-05	67-5	1-0	67-5	0-25	67-5	2-6	0	0-9	0-42	27	European	
ECH43 (t/hex)	6-3	0-225	250	3-0	85	3-0	100	4-8	2-0	1-0	0-75	25	European	
EQ40 (nonode)	6-3	0-2	120	0-28	20	1-5	—	—	—	5-0	—	28	European	
UCH43 (t/hex)	14-0	0-1	170	2-1	70	2-6	170	5-7	1-85	1-0	0-67	25	European	
1LB6 (hep)	1-4	0-05	90	0-4	67-5	2-2	—	—	0	2-0	0-1	29	U.S.A.	
DCH21 (t/hex)	1-25	0-15	120	0-9	60	1-9	120	1-7	0	1-0	0-45	30	European	
DCH22 (t/hex)	1-25	0-1	90	0-75	50	1-1	60	1-4	0	1-0	0-28	31	European	
DCH25 (t/hex)	1-2	0-1	120	1-0	60	1-0	115	0-1	0	1-3	0-28	32	European	
DK21 (oct)	1-4	0-05	90	1-5	90	0-25	60	2-4	0	1-2	0-5	33	European	
DK22 (oct)	1-4	0-05	90	1-0	60	2-0	90	0-2	—	1-0	0-5	34	European	
DK25 (oct)	1-2	0-05	120	1-5	60	2-4	90	—	7-0	1-5	0-5	35	European	
ECH71 (t/hep)	6-3	0-33	250	3-0	100	6-2	100	4-5	2-0	1-4	0-75	36	European	
UCH71 (t/hep)	20-0	0-1	200	3-5	100	6-5	100	4-1	2-0	1-0	0-75	36	European	
6AE8 (t/hex)	6-3	0-3	250	4-5	75	3-4	100	4-5	0	0-7	0-78	B9A	37	U.S.A.
6AJ8 (t/hep)	6-3	0-3	250	3-25	103	6-7	100	4-5	2-0	1-0	0-775		38	U.S.A.
6BE7 (nonode)	6-3	0-2	120	0-28	20	1-5	—	—	—	5-0	—	39	U.S.A.	
12AH8 (t/hep)	12-6	0-15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6-3	0-3	250	2-6	100	4-4	100	5-7	3-0	1-5	0-55	40	Brimar	
ECH80 (t/hex)	6-3	0-23	250	3-0	85	3-0	82	5-1	2-0	1-0	0-75	37	Mul.-Eupn.	
ECH81 (t/hep)	6-3	0-3	250	3-25	103	6-7	100	4-5	2-0	1-0	0-775	38	Mul.-Eupn.	

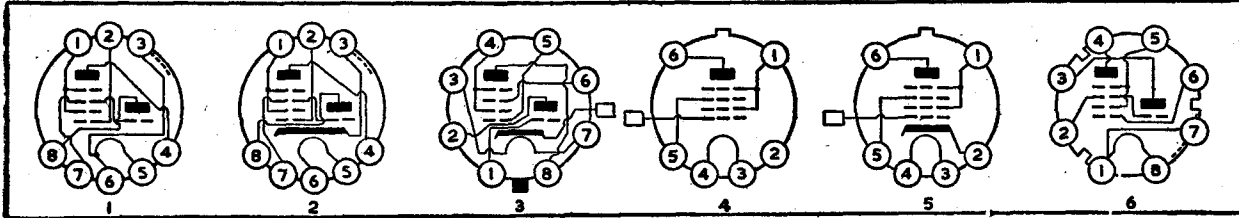
# FREQUENCY CHANGERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	ra MΩ	gc mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
EQ80 (nonode)	6.3	0.2	120	0.28	20	1.5	—	—	—	4.0	—	B9A	39	Mul.-Eupn.
PCF80 (t/pen)	8.5	0.3	170	6.5	170	2.0	—	—	—	—	2.3		41	Mul.-Eupn.
UCH81 (t/hep)	19.0	0.1	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775		38	Mul.-Eupn.
UQ80 (nonode)	12.6	0.1	120	0.28	20	1.5	—	—	—	4.0	—		39	Mul.-Eupn.



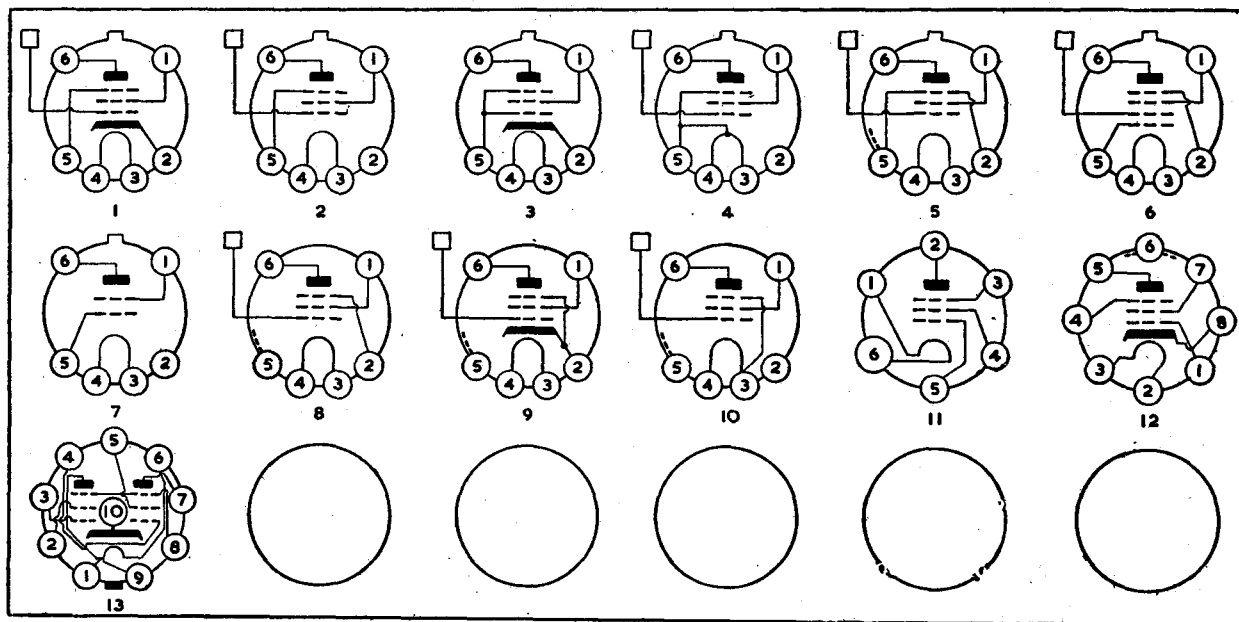
# FREQUENCY CHANGERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		OSC. ANODE		Neg. Grid Volts	$r_a$ M $\Omega$	gc mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
DCH11 (t/hex)	1.2	0.075	120	1.0	60	1.5	90	1.0	4.0	1.0	0.3	G8A	1	European
ECH11 (t/hex)	6.3	0.2	250	2.3	100	3.0	250	3.4	2.0	0.8	0.65		2	European
UCH11 (t/hex)	20.0	0.1	200	2.0	80	3.0	115	2.8	2.0	1.0	0.68		2	European
VCH11 (t/hex)	38.0	0.05	200	2.0	80	3.0	200	2.85	2.0	1.0	0.68		2	European
RV2-4H300 (hex)	2.4	0.06	110	0.7	60	1.1	—	—	0.5	0.6	0.3	W6	4	European
RV12H300 (hex)	12.6	0.075	200	1.0	75	3.0	—	—	2.0	1.0	0.37		5	European
ECH171 (t/hex)	6.3	0.32	250	2.0	80	3.0	100	3.0	2.0	1.0	0.7	G8G	3	European
UCH171 (t/hex)	20.0	0.1	200	2.0	80	3.0	80	3.0	2.0	1.0	0.7		3	European
DCH41W (t/hex)	1.2	0.1	120	1.0	60	1.5	120	1.7	0	1.0	0.3	WC8	6	European



## SCREENED TETRODES and PENTODES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
LV5	12.6	0.2	20	7.0	20	17.0	5.2	3	3.3	W6	3	European
LV6	6.3	0.15	210	2.0	75	0.6	2.2	1000	1.5		1	European
MF6	1.9	0.1	150	2.0	75	0.55	1.5	1200	1.0		2	European
RL1P1	1.2	0.32	130	11.5	130	2.5	6.0	70	2.2		4	European
RL2-4P2	2.4	0.17	130	11.5	130	2.5	6.0	70	2.2		2	European
RL2-4P3	2.4	0.13	130	10.0	130	3.0	9.5	—	1.4		5	European
RL12P2	12.6	0.13	130	15.0	130	3.0	6.0	70	2.5		1	European
RV2P700	1.9	0.05	150	2.0	75	0.55	1.5	1200	1.0		2	European
RV2-4P45	2.4	0.06	20	1.6	15	0.4	1.5	500	1.0		6	European
RV2-4P700	2.4	0.06	150	1.7	75	0.35	1.5	60	0.75		2	European
RV2-4P701	2.4	0.06	150	2.7	75	0.5	1.5	1000	1.0		2	European
RV2-4P710	2.4	0.13	130	2.0	75	0.33	1.4	—	1.0		1	European
RV2-4P711	2.4	0.735	130	2.0	75	0.4	1.6	—	1.0		1	European
RV2-4T3	2.4	0.06	20	1.7	15	2.3	2.0	6	0.7	7	European	
RV12P2000	12.6	0.075	210	2.0	75	0.6	2.3	1000	1.5	1	European	
RV12P2001	12.6	0.075	210	3.0	75	0.55	2.3	700	1.4	1	European	
MF2	1.9	0.18	120	2.5	80	0.5	1.5	1000	1.2	WA6	8	European
NF4	12.6	0.2	200	3.0	100	1.0	2.0	1800	2.2		9	European
RL2P3	1.9	0.29	130	10.0	130	2.3	19.0	75	1.0		8	European
RV2P800	1.9	0.18	120	3.5	80	0.8	1.5	500	1.0	10	European	
RV12P4000	12.6	0.2	200	3.0	100	1.1	2.1	1000	2.3	9	European	
LS1	1.9	0.05	90	5.0	90	0.9	3.0	—	1.2	WD6	11	European
LV1	12.6	0.2	250	20.0	200	2.5	2.5	—	10.5	WD8	12	European
LV4	12.6	0.3	250	20.0	200	3.0	2.0	—	7.0	W10	13	European

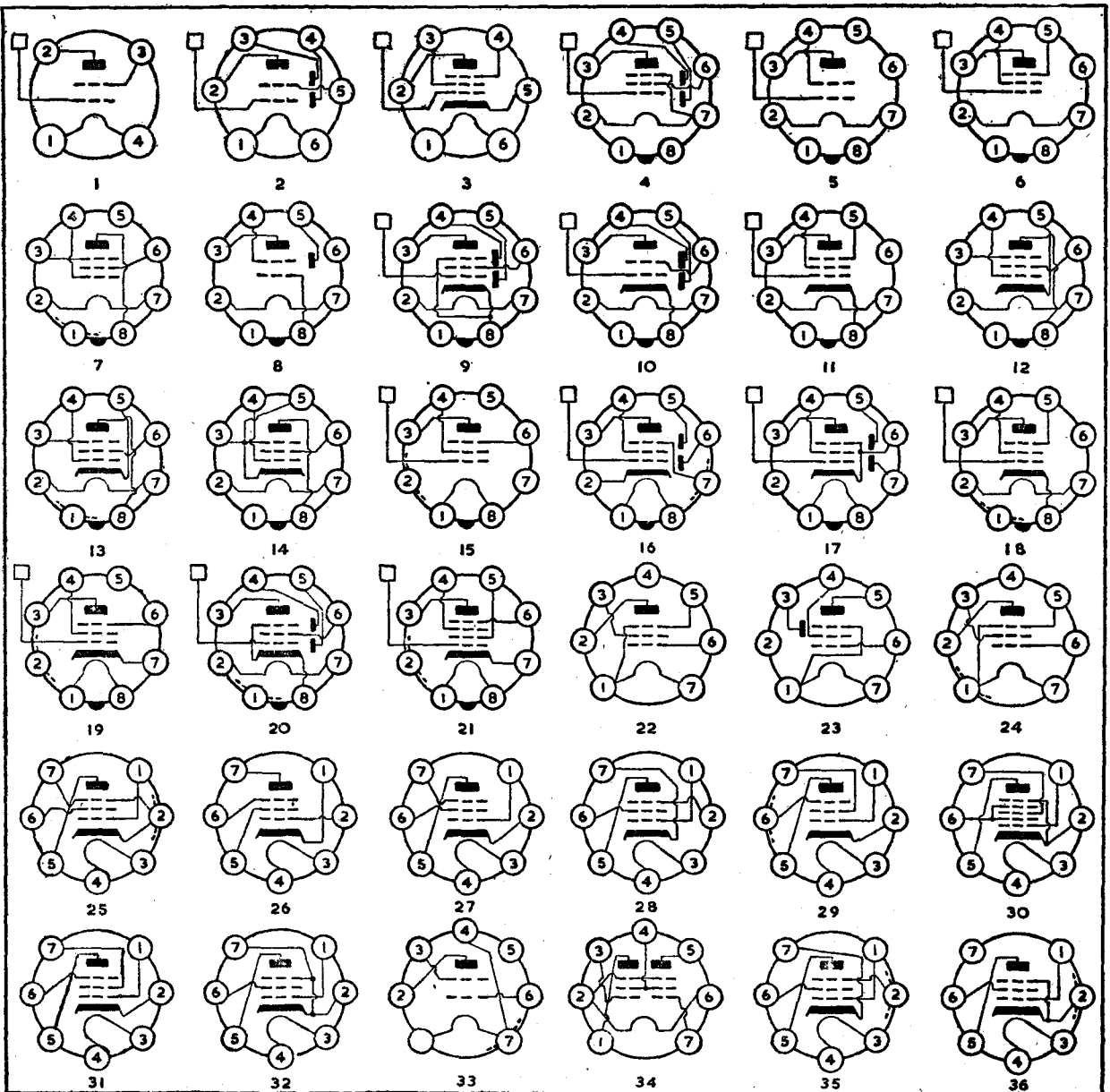


# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA				Type	Ref.	
1K5	2.0	0.12	135	2.5	67.5	0.93	0	1000	1.05	I.O.	4	U.S.A.
1K7	2.0	0.12	135	1.5	135	0.5	4.5	1400	0.7		5	U.S.A.
1M5	2.0	0.12	135	1.5	90	0.5	3.0	1850	0.7		5	U.S.A.
1R	1.4	0.05	90	1.2	90	0.3	0	1500	0.75		6	European
1SA6	1.4	0.05	90	2.45	67.5	0.68	0	800	0.97		7	U.S.A.
1SB6	1.4	0.05	90	1.45	67.5	0.38	0	900	0.5		8	U.S.A.
6BN8	6.3	0.3	250	8.5	100	1.9	3.0	610	1.15		9	European
6G8	6.3	0.3	250	6.5	100	1.5	3.0	850	1.1		10	U.S.A.
6NK7	6.3	0.3	250	5.0	100	1.65	2.0	1000	2.3		11	European
6R	6.3	0.15	250	3.7	100	0.95	2.0	2200	2.0		11	European
6RV	6.3	0.15	250	6.4	100	1.9	2.0	1400	2.1		11	European
12NK7	12.6	0.15	250	5.0	100	1.65	2.0	1000	2.3		11	European
1223	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1000	1.2		11	U.S.A.
1620	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1000	1.225		11	U.S.A.
1649	6.3	0.45	300	10.0	150	2.5	2.0	1000	9.0		12	U.S.A.
1664	12.6	0.15	90	9.0	125	2.3	3.0	650	1.1		9	U.S.A.
5660	12.6	0.15	250	10.0	125	2.3	3.0	600	1.3		9	U.S.A.
5661	12.6	0.15	250	9.2	100	2.6	3.0	800	2.0		12	U.S.A.
5693	6.3	0.3	250	3.0	100	0.85	3.0	1000	1.65		13	U.S.A.
5732	6.3	0.3	250	10.5	125	2.6	3.0	600	1.65		11	U.S.A.
6006	6.3	0.3	250	11.8	125	4.4	14.0	900	4.7		14	U.S.A.
6137	6.3	0.3	250	9.2	100	2.6	3.0	800	2.0		13	U.S.A.
7000	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.225		11	U.S.A.
DF21	1.4	0.025	90	1.2	90	0.25	0	2000	0.7		15	European
DF22	1.4	0.05	90	1.4	90	0.3	1.5	1500	1.1		15	European
EBF35	6.3	0.2	250	5.0	100	2.0	2.0	1500	1.8		16	European
OBF2	8.5	0.15	200	6.0	100	1.5	2.0	1000	1.75		17	European
OF1	6.3	0.15	240	8.0	100	2.2	2.5	1000	1.75		18	European
OF5	12.6	0.15	240	7.0	100	1.6	3.0	750	1.55		18	European
OF9	8.5	0.15	225	6.5	100	1.2	3.0	850	2.0		19	European
PBF2	6.3	0.3	250	5.8	100	1.6	3.0	650	1.2		20	European
PF9	6.3	0.3	250	7.5	100	1.6	3.5	650	1.65		18	European
UBF2	12.6	0.1	200	5.2	100	1.7	2.0	1000	1.85		17	European
UF8	12.6	0.1	200	8.0	200	0.2	2.5	450	1.8		21	European
UF9	12.6	0.1	200	6.0	100	1.7	2.5	1200	2.2		19	European
1AE4	1.25	0.1	90	3.5	90	1.2	0	500	1.55	B7G	22	U.S.A.
1AF4	1.4	0.025	90	1.8	90	0.55	0	1800	1.05		22	U.S.A.
1AF5	1.4	0.025	90	1.1	90	0.4	0	2000	0.6		23	U.S.A.
1AH5	1.4	0.025	90	1.1	90	0.4	0	1600	0.4		23	U.S.A.
1AJ4	1.4	0.025	90	1.65	90	0.5	0	1400	0.85		24	U.S.A.
6BC5	6.3	0.3	250	7.5	150	2.1	1.75	800	5.7		25	U.S.A.
6BN6	6.3	0.3	80	0.23	60	4.5	1.3	Gated Beam			26	U.S.A.
6CB6	6.3	0.3	200	9.5	150	2.8	2.0	600	6.2		27	U.S.A.
6CG6	6.3	0.3	250	9.0	150	2.3	8.0	720	2.0		28	U.S.A.
6CQ6	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	—	2.1		29	U.S.A.
12BN6	12.6	0.15	80	0.23	60	4.5	1.3	Gated Beam			26	U.S.A.
26CG6	26.5	0.07	250	9.0	150	2.3	8.0	720	2.0		28	U.S.A.
5654	6.3	0.175	120	7.5	120	2.5	2.0	340	5.0		25	U.S.A.
5725	6.3	0.175	120	5.2	120	3.5	2.0	—	3.2		27	U.S.A.
5749	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	1.0	1500	4.4		28	Am.-Brit.
5910	1.4	0.05	90	1.6	90	0.45	0	1500	0.9		22	U.S.A.
5915	6.3	0.3	150	5.8	71	9.0	0	Gated Beam			30	U.S.A.
6028	20.0	0.05	120	7.5	120	—	2.0	300	5.0		25	U.S.A.
6064	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.6		31	Am.-Brit.
6065	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	—	2.1		31	Brimar
6136	6.3	0.3	250	10.6	150	4.3	1.0	1000	5.2		28	U.S.A.
6186	6.3	0.3	250	7.0	150	2.0	2.0	800	5.0		32	U.S.A.
6187	6.3	0.15	120	5.2	120	3.5	2.0	—	3.2		27	U.S.A.
9001	6.3	0.15	250	2.0	100	0.7	3.0	1000	1.4		25	U.S.A.
DAF96	1.4	0.025	90	1.1	90	0.4	0	1600	0.4		23	Mul.-Eupn.
DF96	1.4	0.025	90	1.65	90	0.5	0	1400	0.85		24	Mul.-Eupn.
DF904	1.4	0.05	90	1.6	90	0.45	0	1500	0.9		22	European
DF906	1.4	0.1	45	3.0	45	1.0	0	80	1.7		33	European
DF1101	1.4	0.025	45	1.1	45	0.5	—	444	0.22		34	European
EF93	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	1.0	1500	4.4		35	Mul.-Eupn.
EF94	6.3	0.3	250	10.8	150	4.3	1.0	1000	5.2		28	Mul.-Eupn.
EF95	6.3	0.175	150	7.0	140	2.2	3.0	420	4.3		36	Mul.-Eupn.
HF93	12.6	0.15	250	11.0	100	4.2	1.0	1500	4.4		28	European
HF94	12.6	0.15	250	10.8	150	4.3	1.0	1000	5.2		28	European
PMO4	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	—	1500	4.4		28	European
PMO5	6.3	0.175	150	7.0	140	2.2	3.0	420	4.3		36	European
PMO7	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.6		29	European

# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	$\mu$ a k $\Omega$	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
QA2400	6.3	0.2	200	8.0	200	2.1	2.5	500	2.5	B7G	29	Osram
QA2403	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	300	7.6	B7G	29	Osram
1C4	2.0	0.12	135	1.5	90	0.5	3.0	1850	0.7	UX4	1	U.S.A.
1K4	2.0	0.12	135	2.5	67.5	0.93	0	1000	1.05	UX4	1	U.S.A.
22	3.3	0.132	135	3.7	67.5	1.3	1.5	325	0.5	UX4	1	U.S.A.
34	2.0	0.06	180	2.8	67.5	1.0	3.0	1000	0.62	UX4	1	U.S.A.
1K6	2.0	0.12	135	1.5	135	0.5	4.5	1400	0.7	UX6	2	U.S.A.
1221	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1000	1.2	UX6	3	U.S.A.
1603	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1000	1.23	UX6	3	U.S.A.
7700	6.3	0.3	250	2.0	100	0.5	3.0	1500	1.23	UX6	3	U.S.A.



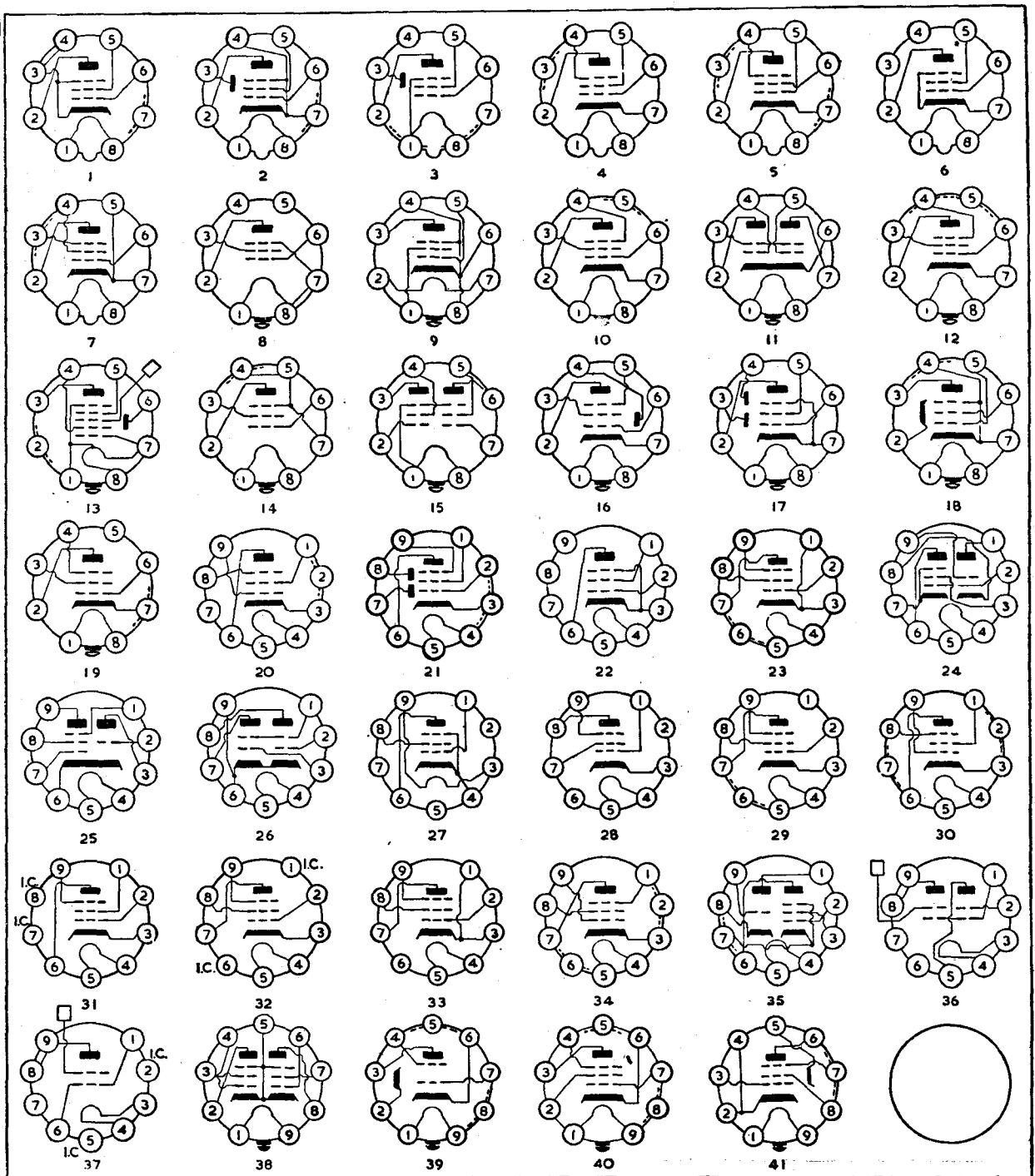
SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker	
	Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA				Type	Ref.		
6F16	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	125	1-7	2-5	1000	2-4	B8A	1	Mazda
6ZVP	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	125	1-7	2-5	1000	2-4		1	Cossor
D61	Var. μ	6-3	0-2	250	5-0	125	1-6	2-0	1200	1-8		2	European
DAF40		1-4	0-025	67-5	0-85	67-5	0-2	0	2600	0-7		3	European
DAF41		1-4	0-025	67-5	0-17	67-5	0-04	0	1000	—		3	European
EF43	Var. μ	6-3	0-33	250	15-0	133	3-5	2-0	500	6-4		4	European
EF44		6-3	0-2	250	3-0	1-0	0-55	2-0	2500	1-8		5	European
low noise version of EF40													
EF410		6-3	0-2	250	6-0	100	1-7	2-5	1000	2-2		6	European
HF61	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	125	1-7	2-5	1000	2-4		1	European
HF62		6-3	0-33	250	10-0	250	2-3	2-0	440	9-5		4	European
HF121	Var. μ	12-6	0-1	200	7-2	150	2-1	3-0	1000	2-3		1	European
UF40		12-6	0-1	200	3-0	150	0-9	2-0	3000	1-8		5	European
UF43	Var. μ	21-0	0-1	170	15-0	135	3-5	2-0	300	6-3		4	European
W142	Var. μ	12-6	0-1	200	7-2	150	2-1	3-0	1000	2-3		1	M.O.V.
Z145		22-0	0-1	200	10-0	200	2-6	1-8	900	9-0		7	M.O.V.
1A85		1-2	0-13	150	6-8	150	2-0	1-5	120	1-35	B8G	8	U.S.A.
7AB7		6-3	0-15	250	4-0	100	1-3	2-0	500	1-8		9	U.S.A.
7AJ7		6-3	0-3	250	2-2	100	0-7	3-0	1000	1-575		10	U.S.A.
1204		6-3	0-15	250	4-0	100	1-3	2-0	500	1-8		9	U.S.A.
1206		6-3	0-3	250	4-5	100	0-8	2-5	225	2-1		11	U.S.A.
1232		6-3	0-45	250	6-0	100	2-0	2-0	800	4-5		10	U.S.A.
1280		12-6	0-15	250	2-2	100	0-7	3-0	1000	1-575		10	U.S.A.
1284		12-6	0-15	250	9-0	100	2-5	3-0	800	2-0		10	U.S.A.
18040		18-0	0-27	210	20-0	210	5-3	3-0	250	11-0		12	European
DAH50		2-8	0-025										
		1-4	0-05	15	0-8	15	1-5	0	100	0-65		13	European
DF23	Var. μ	1-25	0-025	90	0-65	50	0-15	5-0	2500	0-58		14	European
DF25		1-2	0-025	90	0-65	50	0-15	5-0	2500	0-58		14	European
DF26		1-2	0-05	120	1-2	90	0-3	1-1	1400	0-75		14	European
DFF50		1-4	0-1	25	2-25	25	0-5	1-1	32-5	1-2		15	European
DFF51		1-4	0-05	25	2-1	25	0-4	0	55	0-7		15	European
EAF21		6-3	0-3	250	6-0	100	1-6	2-0	1500	2-8		16	European
EBF21		6-3	0-33	250	7-5	100	2-0	3-0	2000	2-2		17	European
EFP20		6-3	0-45	250	5-0	250	0-22	2-0	500	12-0		18	European
UAF21		20-0	0-1	200	6-0	100	1-6	2-0	1500	2-8		16	European
UF21		12-6	0-1	200	6-0	100	1-7	2-5	900	2-2		19	European
6AD8		6-3	0-3	250	6-7	85	2-3	2-0	1000	1-1	B9A	21	U.S.A.
6BH5	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	125	1-7	2-5	1000	2-2		22	U.S.A.
6BW7		6-3	0-3	250	9-7	250	3-7	2-5	750	8-2		23	U.S.A.
6BY7	Var. μ	6-3	0-3	250	10-0	100	2-5	2-0	500	6-0		23	U.S.A.
6U8		6-3	0-45	250	10-0	110	3-5	1-0	400	5-2		26	U.S.A.
6X8		6-3	0-45	150	4-6	150	1-1	3-5	—	1-6		25	U.S.A.
19X8		18-9	0-15	250	7-7	150	1-6	2-0	750	4-6		25	U.S.A.
ε43PT		6-3	0-3	170	10-0	170	2-5	2-0	400	7-4		23	Cossor
5656		6-3	0-4	150	15-0	120	2-7	2-0	60	5-8		26	U.S.A.
5847		6-3	0-3	150	13-0	150	4-5	1-8	—	12-5		27	U.S.A.
5879		6-3	0-15	250	1-8	100	0-4	3-0	2000	1-0		28	U.S.A.
6059		6-3	0-15	250	2-0	100	0-5	3-0	2300	1-25		29	Am.-Brit.
6084		6-3	0-3	210	10-0	120	2-2	2-0	400	9-0		30	U.S.A.
6086		18-0	0-1	210	10-0	120	2-1	2-0	500	9-0		31	U.S.A.
6132		6-3	0-75	250	40-0	250	6-0	4-5	50	11-0		32	U.S.A.
6196		3-0	0-05	9	0-004	6	0-5	4-0	Electrometer			36	U.S.A.
6250		3-0	0-05	9	0-0075	6	0-5	4-0	Electrometer			37	U.S.A.
6267		6-3	0-2	250	3-0	140	0-55	2-0	2500	1-85		30	U.S.A.
13042		18-0	0-1	210	10-0	120	2-1	165*	400	9-0		31	European
13043		6-3	0-3	210	10-0	120	2-2	165*	400	9-0		31	European
E80F		6-3	0-3	250	3-0	100	0-55	2-0	2000	1-85		30	European
E83F		6-3	0-3	210	10-0	120	2-2	165*	400	9-0		31	European
EBF81		6-3	0-3	250	6-7	85	2-3	2-0	1000	1-1		21	Mul.-Eupn.
EF81	Var. μ	6-3	0-2	250	6-0	125	1-7	2-5	1000	2-2		22	Mul.-Eupn.
EF85	Var. μ	6-3	0-3	250	8-0	85	2-0	1-8	500	5-7		23	Mul.-Eupn.
EF86		6-3	0-2	250	3-0	140	0-55	2-0	2500	1-85		30	Mul.-Eupn.
EF800		6-3	0-3	170	10-0	170	2-5	2-0	400	7-2		23	European
EF802		6-3	0-3	170	12-0	170	3-0	1-8	300	8-0		33	European
EF804		6-3	0-2	250	3-0	140	0-55	2-0	2500	2-0		34	European
EF804S		6-3	0-17	250	3-0	140	0-55	2-0	2500	2-0		34	European
FCF80		8-5	0-3	170	10-0	170	3-0	—	—	6-0		35	Mul.-Eupn.
UF80		20-0	0-1	170	10-0	170	2-5	2-0	400	7-2		23	Mul.-Eupn.
UF85	Var. μ	21-0	0-1	200	8-0	85	2-0	1-8	400	5-70		23	Mul.-Eupn.
Z152		6-3	0-3	170	10-0	170	2-5	2-0	400	7-4		23	Marconi
Z309		12-6/6-3	0-3/0-6	250	20-0	250	5-5	2-0	500	15-0		23*	Osram
Z119		6-3	0-3	170	—	170	—	2-0	400	7-4		23	Osram



# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra k.Ω	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	l/mA	Volts	l/mA				Type	Rel.	
Z729	6.3	0.2	250	3.0	140	—	2.5	2000	1.85	B9A	20	Osram
ZD152	6.3	0.3	250	5.0	85	1.75	2.0	1500	2.2	B9G	21	Marconi
EE50	6.3	0.3	250	10.0	250	0.6	3.0	250	14.0		39	European
EF53	6.3	0.3	250	10.0	250	3.0	2.0	1000	6.5		40	European
EFF51	6.3	0.75	250	6.0	200	1.2	2.0	350	7.5		38	European
EFF60	6.3	0.37	250	20.0	250	1.5	2.0	70	25.0		41	European

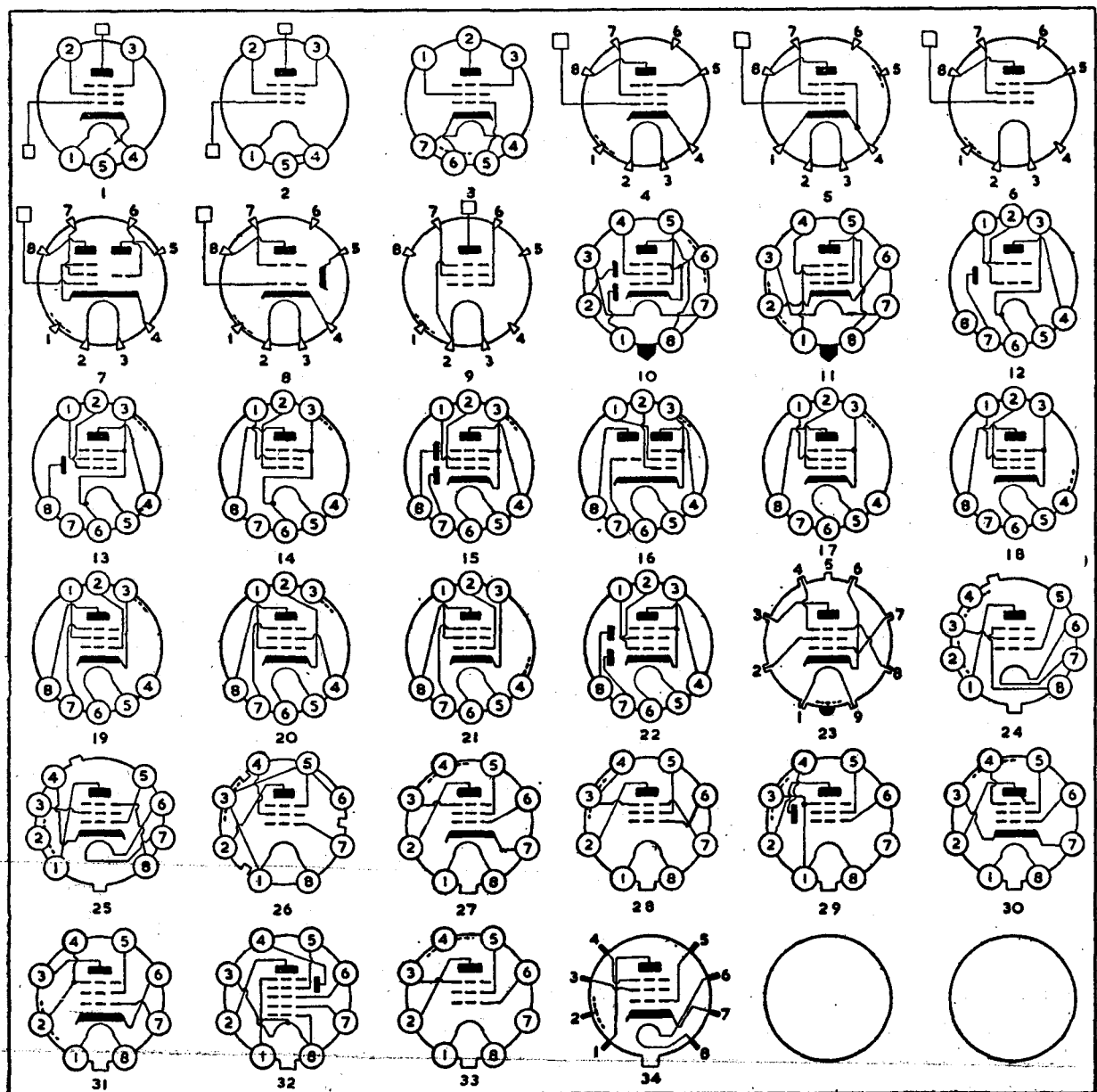


SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

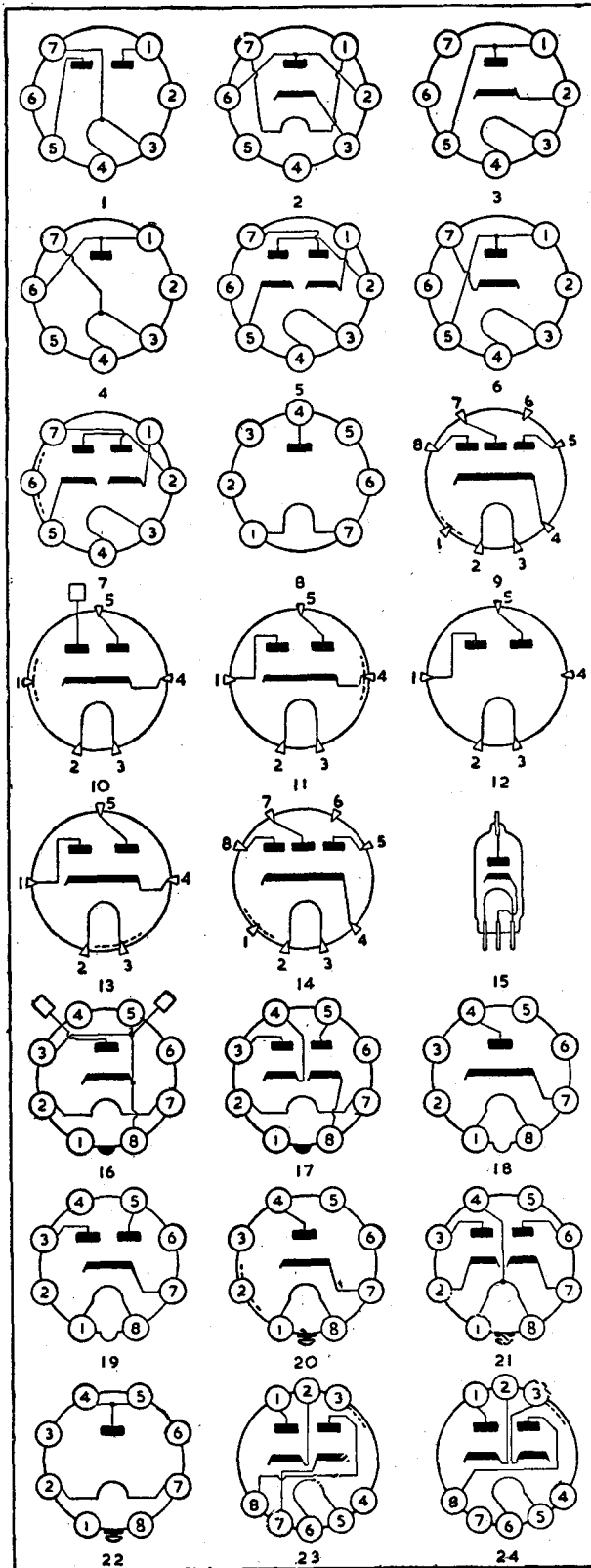
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
954	6-3	0-15	250	2-0	100	0-7	3-0	1000	1-4	Acorn A	1	U.S.A.
956	6-3	0-15	250	6-7	100	2-7	3-0	700	1-8		1	U.S.A.
959	1-25	0-05	135	1-7	67-5	0-4	3-0	800	0-6		2	U.S.A.
D3F	1-25	0-05	135	1-7	67-5	0-4	3-0	800	0-6		2	European
E1F	6-3	0-15	250	2-0	100	0-7	3-0	3500	1-4		1	European
E2F	6-3	0-15	250	5-5	100	1-8	3-0	800	1-8		1	European
D1F	1-4	0-1	150	3-0	50	1-0	1-5	500	1-8	Acorn C	3	European
D2F	1-4	0-24	250	10-0	250	1-8	5-5	500	3-4		3	European
E3F	6-3	0-2	200	4-5	200	1-5	2-0	900	2-4		3	European
4673	4-0	1-35	250	8-0	200	1-5	2-5	1500	5-0	P	4	European
AF3	4-0	0-65	250	8-0	100	2-6	3-0	1200	1-8		4	European
AF7	4-0	0-65	250	3-0	100	1-1	2-0	2000	2-1		4	European
CF1	13-0	0-2	200	3-0	100	0-9	2-0	700	3-2		4	European
CF2	13-0	0-2	200	4-5	100	1-4	2-0	1400	2-2		4	European
CF3	13-0	0-2	200	8-0	100	2-6	3-0	900	1-8		4	European
CF7	13-0	0-2	200	3-0	100	1-1	2-0	2000	2-1		4	European
CF50	30-0	0-2	250	1-5	100	0-3	2-0	2500	3-3		5	European
CF51	30-0	0-2	250	1-5	100	0-3	2-0	2500	3-3		5	European
ECF1	6-3	0-2	250	5-0	75	2-0	2-0	1600	2-0		7	European
EE1	6-3	0-6	250	8-0	150	0-45	2-5	50	17-0		8	European
EEP1	6-3	0-6	250	8-0	150	0-45	2-5	50	17-0		8	European
EF3	6-3	0-24	250	8-0	100	3-1	2-5	1500	1-8		4	European
EF7	6-3	0-24	250	3-0	100	1-0	1-5	2000	2-0		4	European
KF3	2-0	0-045	135	2-0	135	0-6	0-5	1300	0-65		6	European
KF4	2-0	0-065	90	1-2	90	0-4	0-0	1300	0-7		6	European
KF7	2-0	0-065	90	1-8	90	0-7	1-5	2000	0-7		9	European
KF8	2-0	0-065	90	1-5	90	0-6	1-0	1200	0-6		9	European
NF2	12-6	0-2	200	3-0	100	1-0	2-0	1800	2-2		4	European
NF3	12-6	0-195	200	4-5	100	1-5	2-0	700	2-3		4	European
UF5	12-6	0-1	100	3-2	100	1-7	2-5	100	2-2		4	European
UF6	12-6	0-1	200	3-0	100	0-8	2-0	2000	1-8		4	European
UF10	12-6	0-1	250	6-0	100	1-7	2-5	1250	2-2		4	European
VF3	55-0	0-05	200	6-0	100	2-6	2-0	1500	2-1		4	European
VF7	55-0	0-05	200	3-0	100	1-0	1-0	2000	2-1		4	European
EBF171	6-3	0-32	250	6-0	80	1-8	2-0	1500	1-8	G8G	10	European
EF172	6-3	0-32	250	5-0	100	1-5	2-0	800	3-0		11	European
EF174	6-3	0-45	200	12-0	200	3-0	3-5	150	9-0		11	European
EF175	6-3	0-45	250	12-0	100	3-0	2-0	—	4-5		11	European
UBF171	20-0	0-1	200	6-0	80	1-8	2-0	1500	1-8		10	European
UF172	20-0	0-1	200	5-0	100	1-5	2-0	800	3-0		11	European
UF174	30-0	0-1	200	12-0	200	3-0	3-5	150	9-0		11	European
UF175	30-0	0-1	200	12-0	100	3-0	2-0	—	4-5		11	European
DAF1	1-2	0-05	120	1-4	60	0-20	0	—	—	G8A	12	European
DAF11	1-2	0-05	120	0-29	90	0-05	5-5	300	—		13	European
DF11	1-25	0-025	120	1-2	60	0-22	0	1000	0-7		14	European
EBF11	6-3	0-2	250	5-0	100	1-6	2-0	2000	1-8		15	European
EBF15	6-3	0-47	250	12-0	100	3-0	2-0	500	5-0		15	European
ECF12	6-3	0-3	250	5-0	100	1-7	2-0	1500	2-0		16	European
EF11	6-3	0-2	250	6-0	75	2-0	2-0	2000	2-2		17	European
EF12	6-3	0-2	250	3-0	100	1-0	2-0	2000	2-1		17	European
EF12 Spez	6-3	0-2	250	3-0	100	0-65	2-0	1300	1-7		18	European
EF13	6-3	0-2	250	4-5	100	0-6	2-0	500	2-3		19	European
EF14	6-3	0-47	250	12-0	200	1-9	5-0	180	7-0		20	European
EF15	6-3	0-47	250	12-0	100	3-0	2-0	500	5-5		21	European
EF111	6-3	0-2	250	6-0	75	2-0	2-0	2000	2-2		20	European
EF112	6-3	0-2	250	3-0	100	1-0	2-0	2000	2-1		20	European
UBF11	20-0	0-1	200	5-0	80	1-7	2-0	1500	1-8	Var. μ	15	European
UBF15	27-0	0-1	250	12-0	100	3-0	2-0	500	5-0		15	European
UCF12	20-0	0-1	200	5-0	100	1-7	2-0	1500	2-0		16	European
UF11	15-0	0-1	200	6-0	80	2-0	2-0	1500	2-2		17	European
UF14	25-0	0-1	200	12-0	200	1-9	5-0	180	7-0		20	European
UF15	26-0	0-1	200	12-0	80	3-0	1-0	500	5-5		21	European
VBF11	35-0	0-05	200	5-0	80	1-7	2-0	1500	1-8	Var. μ	22	European
VF14	55-0	0-05	200	12-0	200	3-0	4-5	150	7-0		20	European
EF21	6-3	0-2	250	6-0	100	1-7	2-5	1250	2-2	G9	23	European
6C9	6-3	0-45	300	10-0	150	2-5	160*	1000	9-0	WB8	34	European
6V9	6-3	0-45	300	12-5	200	3-2	3-0	700	5-0		34	European
AF100	4-0	0-7	250	15-0	200	1-6	2-1	300	10-5		34	European

# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

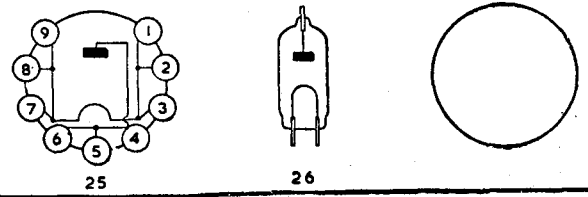
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
DF41W	1.2	0.025	120	1.0	60	0.25	—	1000	0.6	WC8	26	European
RV2-4P1400	2.4	0.26	110	6.0	110	1.1	1.0	200	3.0	W8	24	European
RV12P3000	12.6	0.2	250	20.0	200	2.3	2.5	200	10.0		25	European
LV9	1.2	0.05	45	1.15	45	0.2	2.3	500	0.8	WAB	28	European
LV10	1.2	0.1	45	3.0	45	0.6	2.3	800	1.6		29	European
LV11	12.6	0.09	200	3.0	90	0.5	1.6	—	2.0		27	European
LV14	12.6	0.18	200	8.0	70	1.3	1.7	—	3.7		27	European
LV16	12.6	0.18	250	14.0	250	2.6	2.0	500	9.5		30	European
RD2-4Pd	2.4	0.19	130	3.0	130	0.35	1.2	1000	1.6		31	European
RD12Pb	12.6	0.07	200	4.0	130	0.6	1.2	1000	2.6		31	European
RV1PG1	2.4	0.025										
	1.2	0.05	15	0.8	15	0.2	0	90	0.65		32	European
RV2-4Pa	2.4	0.12	130	4.0	130	0.8	2.0	—	1.5		33	European
RV12Pa	12.6	0.18	200	5.0	150	—	5.5	—	2.8		27	European



# DIODES

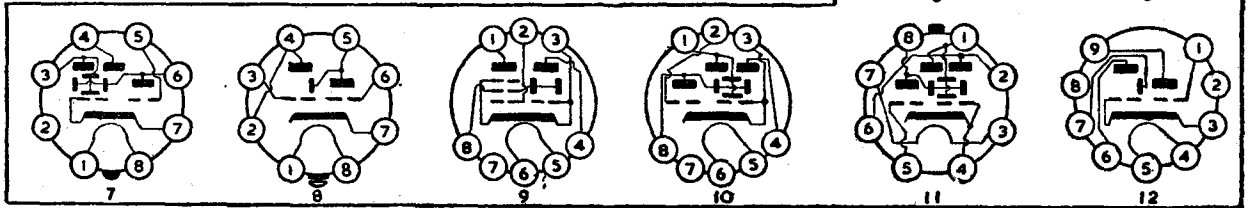
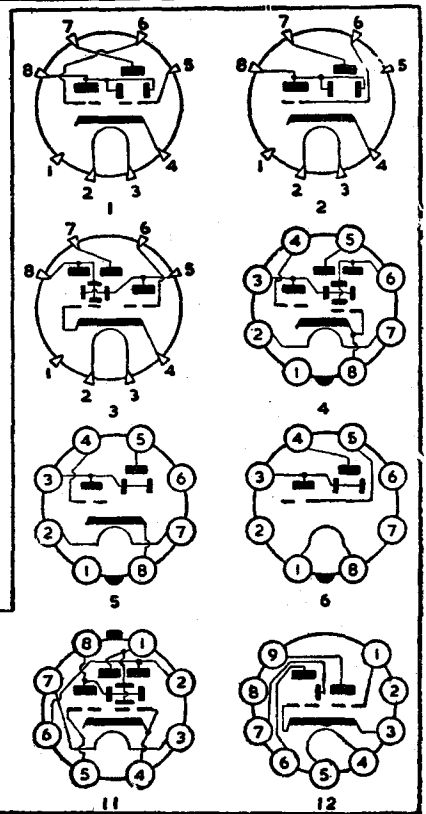


Type	FILAMENT or HEATER		Input Volts (RMS)	Max. I/mA	BASE		Maker
	Volts	Amps			Type	Ref.	
952F	6.3	0.15	200	2.0	Acorn B	34	European
9004	6.3	0.15	117	5.0		35	U.S.A.
9005	6.3	0.15	117	1.0		36	U.S.A.
SA1	4.0	0.21	30	0.2	WA3	40	European
SA100	1.9	0.32	100	0.1		41	European
SA102	1.9	0.35	100	0.1		41	European
LG1	12.6	0.24	100	2.0	WA5	37	European
LG7	12.6	0.3	100	5.0		37	European
RD2-4Ga	2.4	0.05	6	0.6	WB5	38	European
RD2-4Gc	2.4	0.3	4	2.0		38	European
RD12Ga	12.6	0.07	4	2.0		39	European
RG2-4D1	2.4	0.1	5	1.5	W6	23	European
RG12D2	12.6	0.075	5	4.0		29	European
RG12D3	12.6	0.1	5	3.0		30	European
LG9	12.6	0.35	100	5.0	WB6	31	European
LG8	1.2	0.05	200	0.8	WA8	32	European
KB1A	2.0	2.5	150		B9A	25	European
					Noise Diode		
DA50	1.2	0.3	125	0.2	B2A	26	European
6DR4	6.3	0.15	200	2.0	B3G	15	European
SD61	6.3	0.15	50	5.0		15	Cossor
559	6.3	0.75	5	24.0	I.O.	16	U.S.A.
1638	6.3	0.2	200	0.8		17	U.S.A.
EA40	6.3	0.2	—	25.0	B8A	18	European
EB40	6.3	0.26	200	2.0		19	European
1203/A	6.3	0.16	117	5.0	B8G	21	U.S.A.
5679	6.3	0.15	150	10.0		21	U.S.A.
X6030	3.0	0.6	250	3.0		22	U.S.A.
EAA11	6.3	0.4	—	—	G8A	23	European
EB11	6.3	0.26	200	0.8		24	European
UAA11	20.0	0.1	200	5.0		23	European
EAA171	6.3	0.36	200	5.0	G8G	33	European
UAA171	25.0	0.1	200	5.0		33	European
AAB1	4.0	0.65	200	0.8	P	9	European
AB2	4.0	0.65	200	0.8		11	European
CB1	13.0	0.2	200	0.8		10	European
CB2	13.0	0.2	200	0.8		11	European
EB1	6.3	0.25	200	0.8		10	European
EB2	6.3	0.25	200	0.8		11	European
KB1	2.0	0.065	50	0.4		12	European
KB2	2.0	0.095	200	0.8		13	European
PAB1	6.3	0.3	200	0.8		14	European
1D13	1.4	0.15	130	0.5	B7G	2	Mazda
6D3	6.3	0.3	250	5.0		3	Mazda
5722	4.9	1.6	200	35.0		4	U.S.A.
5726	6.3	0.3	117	9.0		5	Am-Brit.
5845	4.3	0.435	300		Noise Diode	1	U.S.A.
6058	6.3	0.3	150	9.0		5	Am-Brit.
9006	6.3	0.15	270	5.0		6	U.S.A.
D2M9	6.3	0.3	150	9.0		7	European
D152	6.3	0.3	150	9.0		7	Marconi
DA101	1.25	0.05	125	0.2		8	European
EAA91	6.3	0.3	150	9.0		7	European
QA2404	6.3	0.3	200	5.0		7	Osram
UAA91	12.6	0.15	117	9.0		7	European

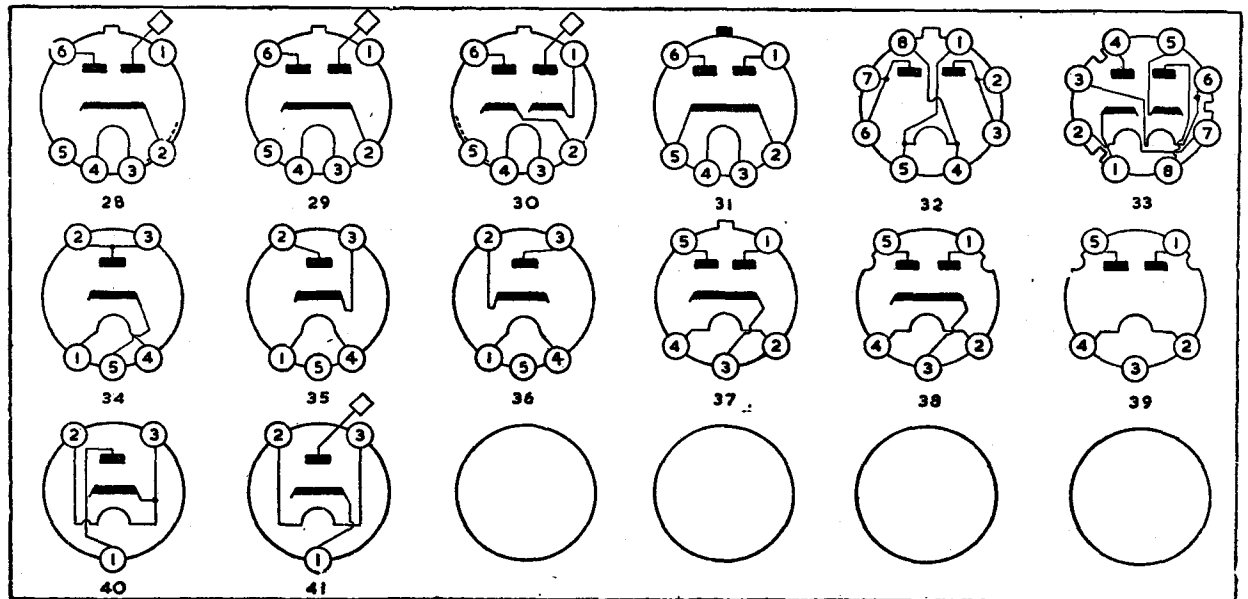


# TUNING INDICATORS

Type	HEATER		TARGET		Grid Volts	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA		Type	Ref.	
AM1	4-0	0-3	250	0-14	5-0	P	1	European
AM2	4-0	0-3	250	0-9	6-0	P	1	European
C/EM2	6-3	0-2	250	0-9	6-0	P	1	European
EM2	6-3	0-2	200	0-9	5-0	P	2	European
EM5	6-3	0-2	250	0-45	20-0	P	3	European
6CD7	6-3	0-2	250	0-75	16-0	I.O.	4	U.S.A.
6S5	6-3	0-3	250	3-0	8-0	I.O.	5	U.S.A.
DM21	1-25	0-025	120	0-26	4-0	P	6	European
OM5	12-6	0-15	200	0-63	15-0	P	7	European
PMS	6-3	0-3	200	0-63	15-0	P	7	European
UM4	12-6	0-1	250	0-75	4-2	P	7	European
EM71	6-3	0-3	250	2-5	20-0	B8G	8	European
EM72	6-3	0-3	250	2-5	20-0	B8G	8	European
EM85	6-3	0-3	250	2-1	18-0	B9A	12	European
HM85	12-6	0-15	250	2-1	18-0	B9A	12	European
UM85	18-9	0-1	250	2-1	18-0	B9A	12	European
EFM11	6-3	0-2	250	1-0	20-0	G8A	9	European
EM11	6-3	0-2	250	0-46	20-0	G8A	10	European
UFM11	15-0	0-1	200	0-50	18-0	G8A	9	European
UM11	15-0	0-1	200	0-4	20-0	G8A	10	European
EM171	6-3	0-2	250	—	18-0	G8G	11	European
UM171	15-0	0-1	200	—	20-0	G8G	11	European

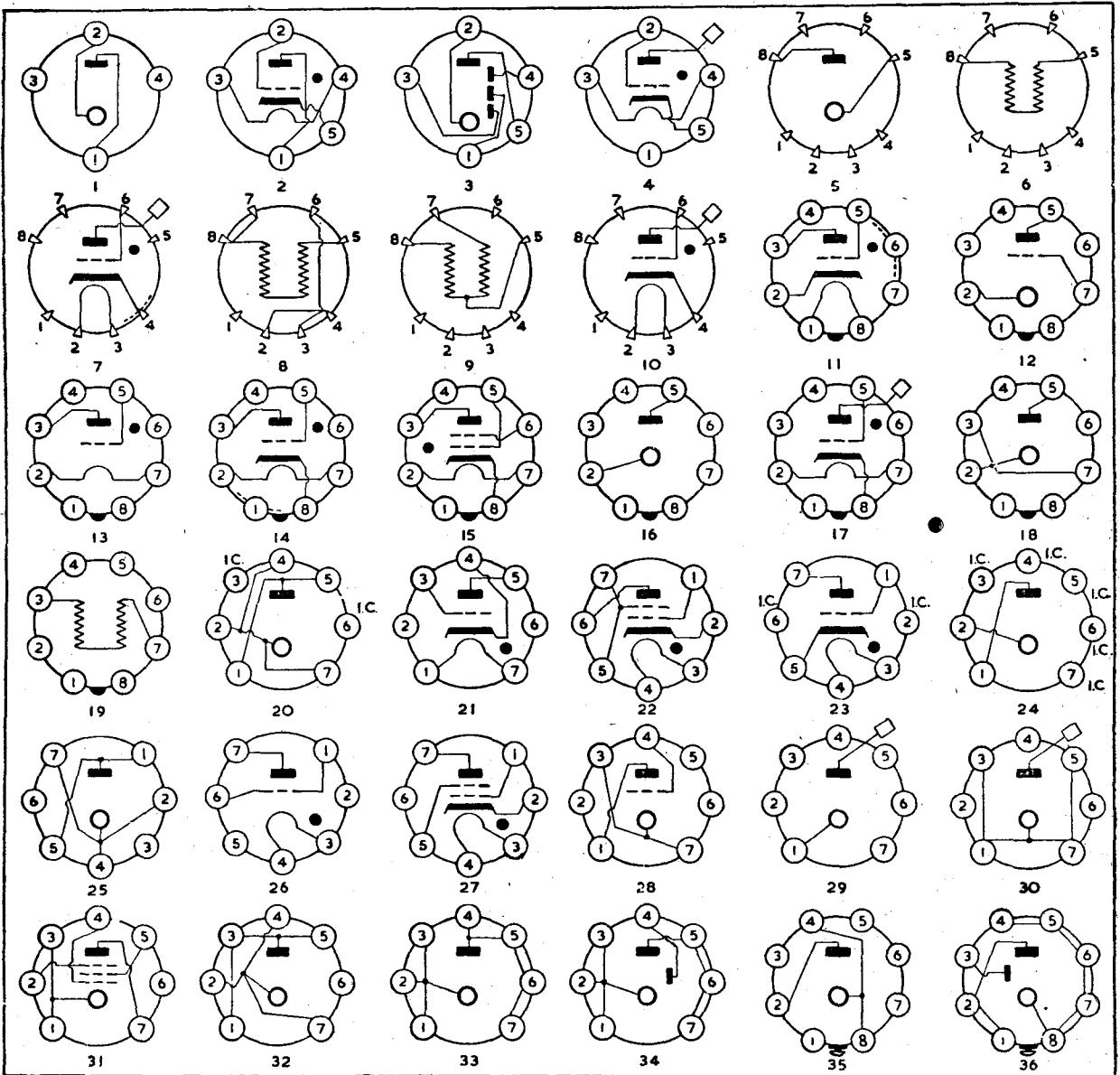


# DIODE BASES—Contd.



# REGULATORS and THYRATRONS

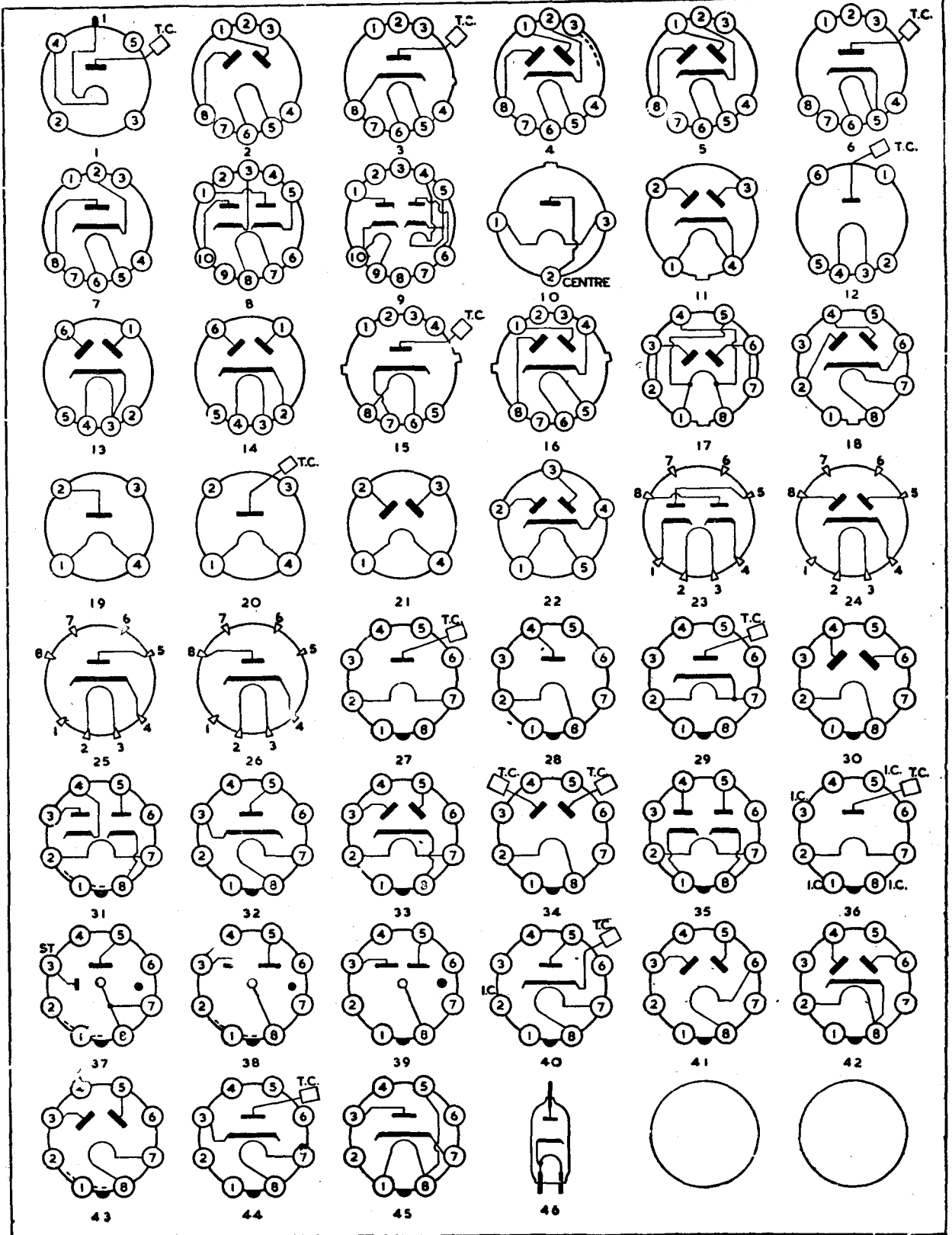
Type	Used as	HEATER V <sub>f</sub>		STABILISED SUPPLY		STRIKING VOLTS	VOLTAGE DROP		TUBE CURRENT mA		Max. Anode Current	Max. Peak Current	Control Ratio	BASE		Maker
		Volts	Amps	Volts	Amps		Volts	Volts	Min.	Max.				Volts	Amps	
100E1	VR	—	—	90-105	—	140	—	50	200	—	—	—	—	B4	1	
GT1C	Relay	4-0	1-35	—	—	—	16	—	—	500	1-0	—	28	B5	2	M.O.V.
STV280/40	VR	—	—	280	—	420	—	35	60	—	—	—	—		3	M.O.V.
STV280/80	VR	—	—	280	—	420	—	70	100	—	—	—	—		3	M.O.V.
T31	Relay	4-0	1-5	—	—	—	40	—	—	200	0-5	—	20		4	Mazda
150A1	VR	—	—	150-170	—	205	—	1	8	—	—	—	—	P	5	European
150C1P	VR	—	—	146-166	—	205	—	5	40	—	—	—	—		5	European
1945	CR	—	—	—	0-275	—	—	—	—	—	—	—	—		6	European
4690	Relay	4-0	1-3	—	—	—	80-120	—	—	—	—	—	—		7	European
C8	CR	—	—	—	0-2	—	80-200	—	—	—	—	—	—		8	European
C10	CR	—	—	—	0-2	—	35-100	—	—	—	—	—	—		6	European
C12	CR	—	—	—	0-2	—	80-200 35-100	—	—	—	—	—	—		9	European
EC50	Relay	6-3	1-3	—	—	—	35	—	—	1000	0-75	—	35		10	Mul.-Eupn.
T41	Relay	4-0	1-5	—	—	—	40	—	—	400	0-5	—	20	M.O.	11	Mazda
1C21	Relay	Cold	—	—	—	—	—	—	—	145	0-1	—	—	I.O.	12	U.S.A.
2A4	Relay	2-5	2-5	—	—	—	15	—	—	200	1-25	—	100		13	U.S.A.
6K25	Relay	6-3	0-95	—	—	—	4	—	—	400	0-5	—	20		14	Mazda
6Q5	Relay	6-3	0-6	—	—	—	19	—	—	300	0-3	—	—		14	U.S.A.
20A2	Relay	6-3	1-0	—	—	—	9	—	—	600	1-25	—	—		15	Mazda
150C1K	VR	—	—	146-166	—	205	—	5	40	—	—	—	—		16	European
502A	Relay	6-3	0-6	—	—	—	—	—	—	400	0-5	—	—		15	U.S.A.
884	Relay	6-3	0-6	—	—	—	—	100	—	300	0-3	—	—		14	U.S.A.
1267	Relay	—	—	—	—	—	76	—	—	225	0-225	—	—		12	U.S.A.
2050	Relay	6-3	0-6	—	—	—	—	—	—	650	—	—	—		15	U.S.A.
2051	Relay	6-3	0-6	—	—	—	16	—	—	350	0-375	—	—		15	U.S.A.
4687K	VR	—	—	90-100	—	130	—	10	40	—	—	—	—	I.O.	16	European
EN31	Relay	6-3	1-3	—	—	—	35	—	—	1000	0-75	—	—		17	Mullard
OA4	Relay	—	—	—	—	—	76	—	—	225	0-225	—	—		12	U.S.A.
QS150/40	VR	—	—	150	—	160	—	5	40	—	—	—	—		18	M.O.V.
STV70/60	VR	—	—	70	—	105	—	5	60	—	—	—	—		18	M.O.V.
U30	CR	—	—	—	0-1	—	70-122	—	—	—	—	—	—		19	European
1B46	VR	—	—	82	—	250	—	1	2	—	—	—	—	B7G	20	U.S.A.
2C4	Relay	2-5	0-65	350v. Anode	—	50v.	Grid 5mA	—	—	—	—	—	—		21	U.S.A.
2D21	Relay	6-3	0-6	400v. Peak	—	—	—	—	—	—	—	—	—		22	U.S.A.
6D4	Relay	6-3	0-25	350 Anode Volts	—	50v. Grid	25mA	—	—	—	—	—	—		23	U.S.A.
20A3	Relay	6-3	0-6	—	—	—	8	—	—	650	.5	—	—		22	Mazda
90C1	VR	—	—	90	—	125	—	1	40	—	—	—	—		21	Mullard
150B2	VR	—	—	143-147	—	180	—	5	15	—	—	—	—		24	Mullard
5651	VR	—	—	87	—	115	—	1-5	3-5	—	—	—	—		25	U.S.A.
5662	Relay	6-3	0-15	—	—	—	—	—	—	200	20	—	—		26	U.S.A.
5663	Relay	6-3	0-15	500v. Peak	100 mA	Peak 20 mA	Average	—	—	500	100	250	—		27	U.S.A.
5696	Relay	6-3	0-15	—	—	—	—	—	—	650	500	—	—		22	U.S.A.
5727	Relay	6-3	0-6	—	—	—	—	—	—	200	100	—	—		23	U.S.A.
5823	Relay	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		23	U.S.A.
5962	VR	—	—	700	—	730	—	.005	.055	—	—	—	—		29	U.S.A.
6073	VR	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	—		25	U.S.A.
6074	VR	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	—		25	U.S.A.
CK1017	VR	—	—	700	—	800	—	.005	.055	—	—	—	—		30	U.S.A.
CK1022	VR	—	—	1000	—	1100	—	.005	.055	—	—	—	—		30	U.S.A.
OA5	Relay	—	—	750v. Anode	—	90v. Screen +	3v. Grid 85v. Pulse	—	—	—	—	—	—		31	U.S.A.
OG3	VR	—	—	85	—	125	—	1	10	—	—	—	—		32	U.S.A.
PL21	Relay	6-3	0-6	400v. Peak	—	—	—	—	—	—	—	—	—		22	Mul.-Eupn
QS70/20	VR	—	—	70	—	95	—	2	20	—	—	—	—		33	M.O.V.
QS83/3	VR	—	—	83	—	130	—	1	5	—	—	—	—		20	M.O.V.
QS95/10	VR	—	—	95	—	110	—	2	10	—	—	—	—		34	M.O.V.
QS150/15	VR	—	—	150	—	177	—	2	15	—	—	—	—		34	M.O.V.
SM150-30	VR	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	—		20	European
TXM100	Relay	6-3	0-6	400v. Peak	—	—	—	—	—	—	—	—	—		22	European
305	CR	—	—	—	0-3	—	40-90	—	—	—	—	—	—	E.Sw.	—	Osram
OE3	VR	—	—	85	—	125	—	1	8	—	—	—	—	B8G	35	U.S.A.
QS105/45	VR	—	—	105	—	150	—	5	45	—	—	—	—		36	M.O.V.
QS150/45	VR	—	—	150	—	180	—	5	45	—	—	—	—		36	M.O.V.



# RECTIFIERS

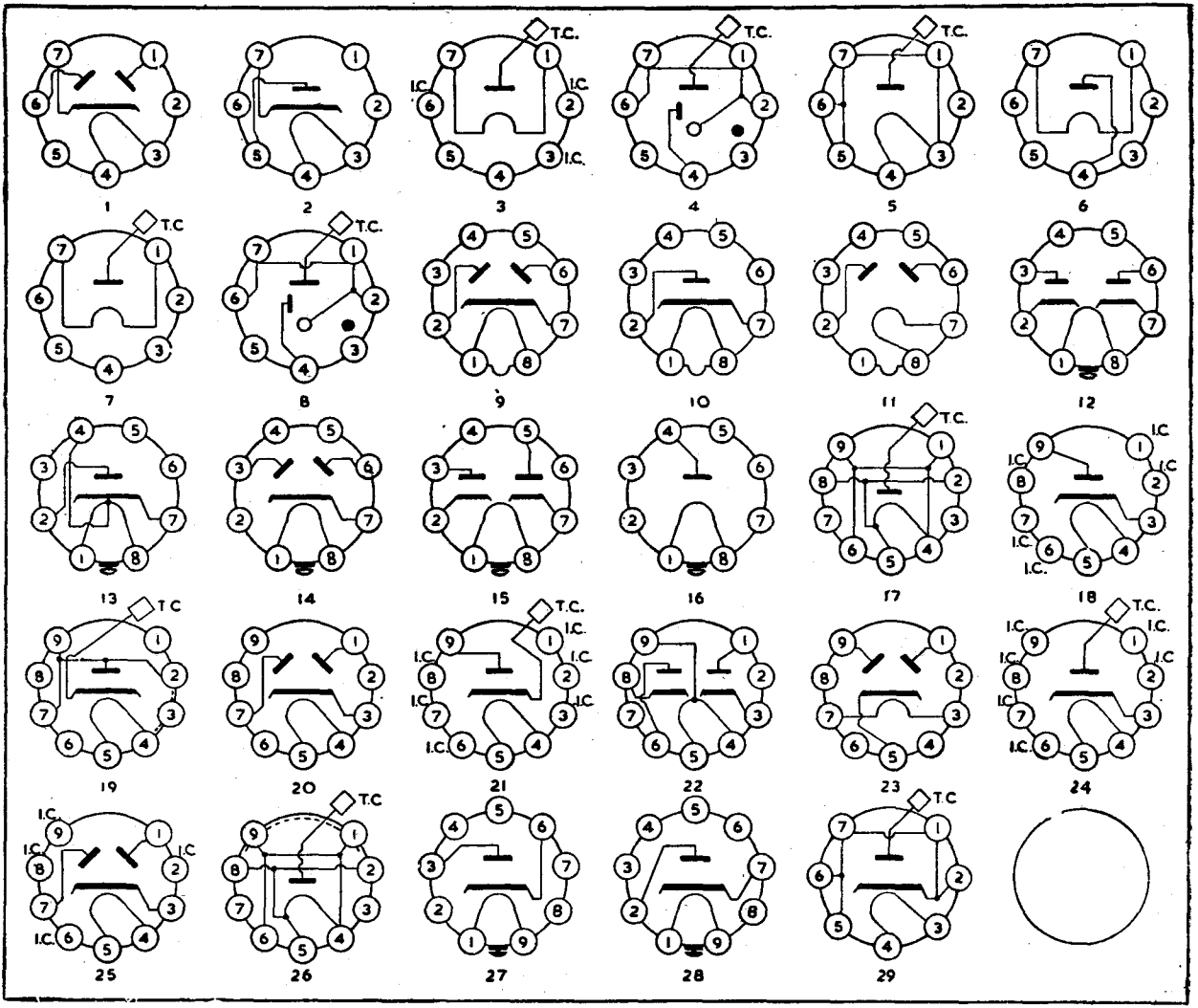
Type	FILAMENT OR HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/MA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE		Make
	Volts	Amps						Type	Ref.	
6W2	6-3	0-08	9000	5-0	25000	—	—	B2A	46	Emitron
6X2	6-3	0-09	5000	3-0	17000	0-1	100000		46	U.S.A.
U43	6-3	0-09	—	—	17000	—	—		46	Osram
U151	6-3	0-09	5000	3-0	17000	0-1	100000		46	Marconi
LG17	2-0	3-0	500	200-0	—	—	—		10	European
5934	2-5	6-0	—	25-0	20000	—	—	BC4	1	U.S.A.
5695	2-5	3-0	—	150-0	5000	—	—	UX4	19	U.S.A.
5825	1-6	1-25	—	2-0	60000	—	—		20	U.S.A.
CK1006	1-75	2-0	—	200-0	1600	—	—		21	U.S.A.
CK1012	1-75	2-0	—	300-0	1200	—	—		21	U.S.A.
6AW4	6-3	0-6	450	60-0	1250	—	—	UX5	22	European
CY2	30-0	0-2	250	120-0	—	32	125	P	23	European
EZ1	6-3	0-5	250	50-0	—	—	—		24	European
FZ1	13-0	0-25	250	50-0	—	—	—		24	European
UY2	26-0	0-1	250	45-0	—	—	—		25	European
UY3	50-0	0-1	250	140-0	—	—	—		26	European
UY4	35-0	0-1	250	55-0	—	—	—		26	European
VY1	55-0	0-05	250	60-0	—	—	—		26	European
VY2	30-0	0-05	250	20-0	—	—	—		25	European
VY.N	30-0	0-05	250	30-0	—	—	—		25	European
RG2-4D10	2-4	0-15	700	5-0	—	—	—		13	European
RG12D60	12-6	0-2	300	60-0	—	—	—		14	European
2V3	2-5	5-0	5500	2-0	16500	—	—	I.O.	27	U.S.A.
2W3	2-5	1-5	350	55-0	—	—	—		28	U.S.A.
2X3	2-5	2-0	500	125-0	—	—	—		28	U.S.A.
3B26	2-5	4-75	—	20-0	15000	—	—		29	U.S.A.
5AX4	5-0	2-5	350	175-0	1400	—	—		30	U.S.A.
6AW5	6-3	0-6	450	70-0	1250	—	—		31	U.S.A.
6AX4	6-3	1-2	—	125-0	4000	TV Damper Diode	—		32	U.S.A.
6AX5	6-3	1-2	350	125-0	1250	—	50		33	U.S.A.
6AX6	6-3	2-5	350	250-0	1250	—	145		31	U.S.A.
6BY5	6-3	1-6	375	175-0	1400	—	100		35	U.S.A.
6W4	6-3	1-2	350	125-0	1250	—	—		32	U.S.A.
6Z6	6-3	0-5	350	50-0	—	—	—		31	U.S.A.
12AX4	12-6	0-6	—	125-0	4000	—	—		32	U.S.A.
19H4	2-5	1-7	—	5-0	20000	0-5	18000		27	Mazda
25W4	25-0	0-3	350	125-0	1250	20	—		32	U.S.A.
25X6	25-0	0-15	125	60-0	—	—	—		31	U.S.A.
50AX6	50-0	0-3	350	250-0	1250	—	—		31	U.S.A.
5838	12-6	0-6	350	55-0	1375	—	150		33	U.S.A.
5839	26-5	0-285	350	55-0	1375	—	150		33	U.S.A.
5852	6-3	1-2	350	55-0	1375	—	150		33	U.S.A.
5931	5-0	3-0	450	225-0	1550	40	75		30	U.S.A.
6004	5-0	3-0	—	300-0	1400	—	—		34	U.S.A.
6215	1-25	0-2	—	1-0	18000	—	—		36	U.S.A.
8016	1-25	0-2	—	2-0	40000	—	—		29	U.S.A.
CK1003	—	—	—	110-0	880	—	—		39	U.S.A.
CK1005	6-3	0-1	160	70-0	450	—	—		41	U.S.A.
CK1007	1-0	1-2	285	110-0	980	—	—		43	U.S.A.
CK1024	—	—	—	175-0	1000	—	—		39	U.S.A.
DY30	1-25	0-2	—	2-0	40000	—	—		27	European
EZ33	6-3	0-65	400	100-0	—	—	—		33	European
GZ30	5-0	2-0	350	125-0	1400	40	50		42	European
GZ34	5-0	1-9	350	2-0-0	1500	60	150		42	European
OY4	—	—	117	75-0	300	—	—		37	U.S.A.
OZ4-A	—	—	—	110-0	880	—	—		38	U.S.A.
U41	1-25	0-2	—	2-0	35000	—	—		36	M.O.V.
U282	28-0	0-2	—	120-0	—	—	—		44	Mazda
U301	30-0	0-2	—	150-0	4500	TV Damper Diode	—		40	Mazda
UY1N	50-0	0-1	250	140-0	—	60	175		45	European
LG3	12-6	0-18	5000	2-0	—	—	—	W8	15	European
RG12D300	12-6	0-8	500	300-0	—	—	—		16	European
LG5	1-2	0-5	300	40-0	—	—	—	WA8	17	European
AZ11	4-0	1-1	500	70-0	—	32	—	G8A	2	European
AZ12	4-0	2-3	500	120-0	—	60	—		2	European
EA111	6-3	1-4	250	80-0	—	—	—		3	European
EZ11	6-3	0-29	250	60-0	—	—	600		4	European
EZ12	6-3	0-85	500	100-0	—	—	300		5	European
RFG5	6-3	0-2	5500	2-0	—	—	—		6	European
UY11	50-0	0-1	250	140-0	—	60	175		7	European
EYY53	6-3	1-4	400	150-0	—	—	—	G10A	9	European
EZ150	6-3	3-0	500	560-0	—	32	—		8	European





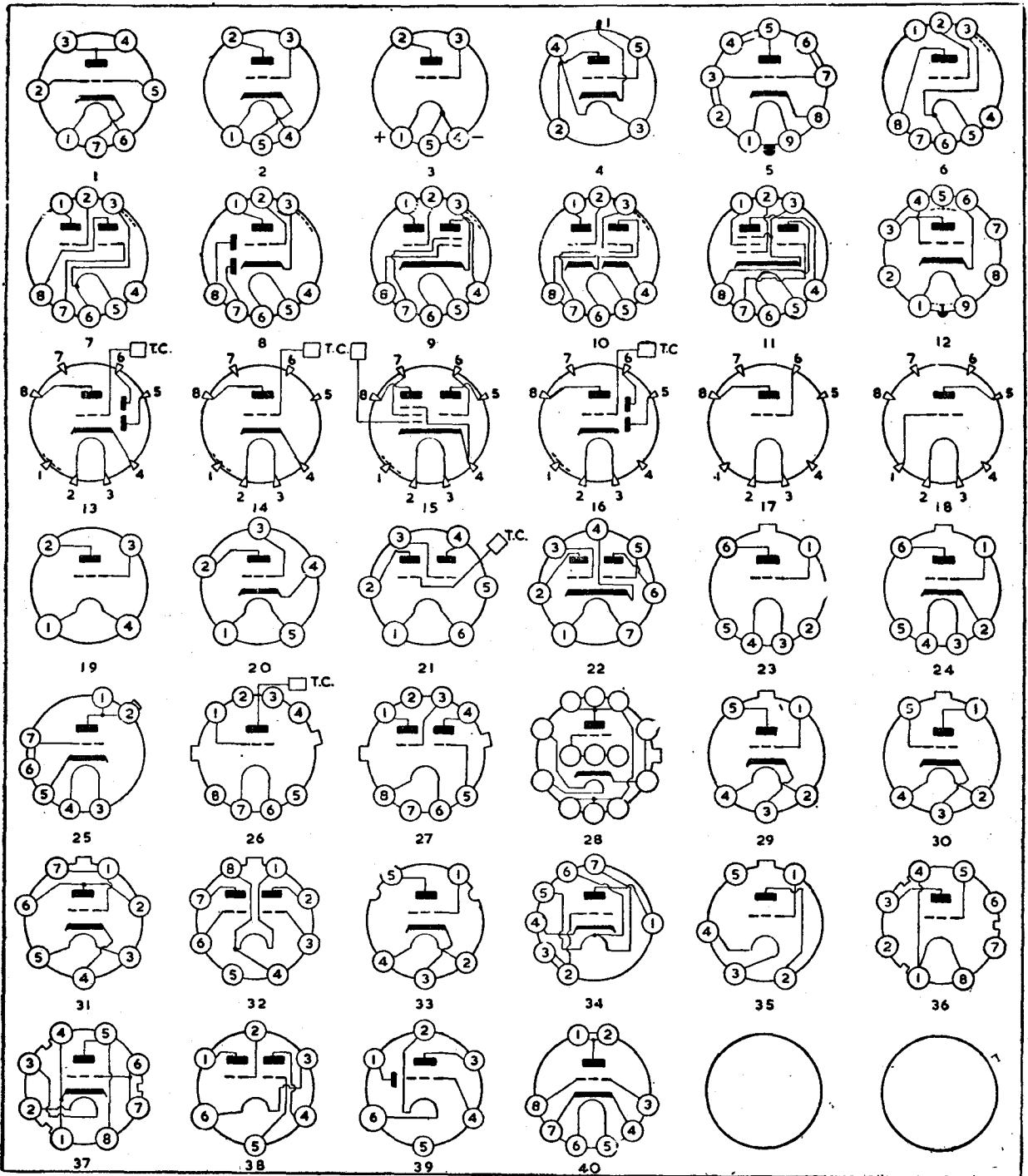
RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I <sub>mA</sub>	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps						Type	Ref	
6AV4	6.3	0.95	325	90.0	—	—	150	B7G	1	Mullard
12X4	12.6	0.3	325	70.0	—	—	150		1	U.S.A.
19G6	4.0	0.5	2500	30.0	7000	—	5400		29	Mazda
35X4	35.0	0.15	210	100.0	700	1.0	100		2	U.S.A.
1654	1.4	0.05	2500	1.0	7000	—	—		3	U.S.A.
5517	—	—	—	12.0	2800	—	—		8	U.S.A.
6063	6.3	0.6	325	70.0	—	—	150		1	Am.-Brit.
6174	—	—	1200	3.0	2800	—	—		4	U.S.A.
CK1013	—	—	—	12.0	2800	—	—		4	U.S.A.
CK1028	6.3	0.55	—	100.0	2500	—	—		5	U.S.A.
CK1091	1.4	0.11	1000	1.5	—	—	—		6	U.S.A.
EZ90	6.3	0.6	325	70.0	—	—	100		1	European
QA2407	6.3	0.7	350	70.0	1250	—	—		1	Osram
V2M70	6.3	0.6	325	70.0	—	—	150		1	European
VM1	1.4	0.05	—	1.0	4300	—	—		7	European
66KU	6.3	0.6	350	90.0	—	50	300	B8A	9	Cossor
AZ41	4.0	0.75	500	60.0	—	—	—		11	European
GZ40	5.0	0.75	350	90.0	—	—	—		9	European
GZ41	5.0	0.75	355	70.0	—	—	—		9	European
UY42	31.0	0.1	110	100.0	—	50	—		10	European
V41	4.0	0.75	500	60.0	—	—	—		11	European
V51	5.0	0.75	350	90.0	—	—	—		9	European
V61	6.3	0.6	350	90.0	—	50	300		9	European
7X6	6.3	1.2	235	75.0	700	—	100	B8G	12	U.S.A.
35Y4	35.0	0.15	235	100.0	700	—	—		13	U.S.A.
1274	6.3	0.5	350	70.0	1250	—	150		14	U.S.A.
EZ22	6.3	0.9	450	100.0	—	—	—		14	European
LG6	12.6	0.63	400	100.0	—	—	—		15	European
PY71	21.5	0.3	—	140.0	6000	TV Damper Diode	—		16	European
1AX2	1.4	0.65	—	1.0	25000	—	—	B9A	17	U.S.A.
1X2	1.25	0.2	—	1.0	15000	—	—		17	U.S.A.
1X2A	1.25	0.2	—	1.1	20000	—	—		17	U.S.A.
1X2B	1.25	0.2	—	1.1	22000	—	—		17	U.S.A.
6U3	6.3	0.9	220	180.0	4000	TV Damper Diode	—		18	U.S.A.
6V3	6.3	1.75	350	125.0	6000	20	145		19	U.S.A.
6V4	6.3	0.6	350	90.0	—	50	300		20	U.S.A.
17Z3	17.0	0.3	—	150.0	4500	TV Damper Diode	—		21	U.S.A.
15B3	19.0	0.3	—	180.0	4000	TV Damper Diode	—		18	Cossor
19X3	19.0	0.3	—	180.0	4000	TV Damper Diode	—		18	U.S.A.
19Y3	19.0	0.3	250	180.0	700	60	100		18	U.S.A.
26Z5W	26.5	0.2	450	100.0	1250	—	—		22	U.S.A.
5993	6.3	0.8	300	50.0	1250	—	150		23	U.S.A.
6157	6.3	0.8	500	75.0	1400	32	50		24	Brimar
DY80	1.25	0.2	—	1.0	15000	—	—		17	European
EY80	6.3	0.9	220	180.0	4000	TV Damper Diode	—		18	European
EY84	6.3	1.0	625	125.0	2000	24	250		24	Mullard
EZ80	6.3	0.6	350	90.0	—	50	300		25	European
PY81	17.0	0.3	—	150.0	4500	TV Damper Diode	—		21	Muld. Eupn.
R17	6.3	0.8	500	75.0	1450	32	50		24	Brimar
R18	6.3	1.1	625	125.0	1800	8	100		24	Brimar
R19	1.25	0.2	—	2.0	25000	—	—		26	Brimar
U152	19.0	0.3	—	180.0	4000	TV Damper Diode	—		18	M.O.V.
U309	20.0	0.3	—	170.0	4000	TV Damper Diode	—		18	M.O.V.
U319	20.0	0.3	250	170.0	700	12	—		18	M.O.V.
U329	25.0	0.3	—	120.0	7000	TV Damper Diode	—		21	M.O.V.
CY 21	25.0	0.2	250	100.0	—	—	—	B9G	27	European
EW60	6.3	2.3	500	400.0	—	—	—		28	European



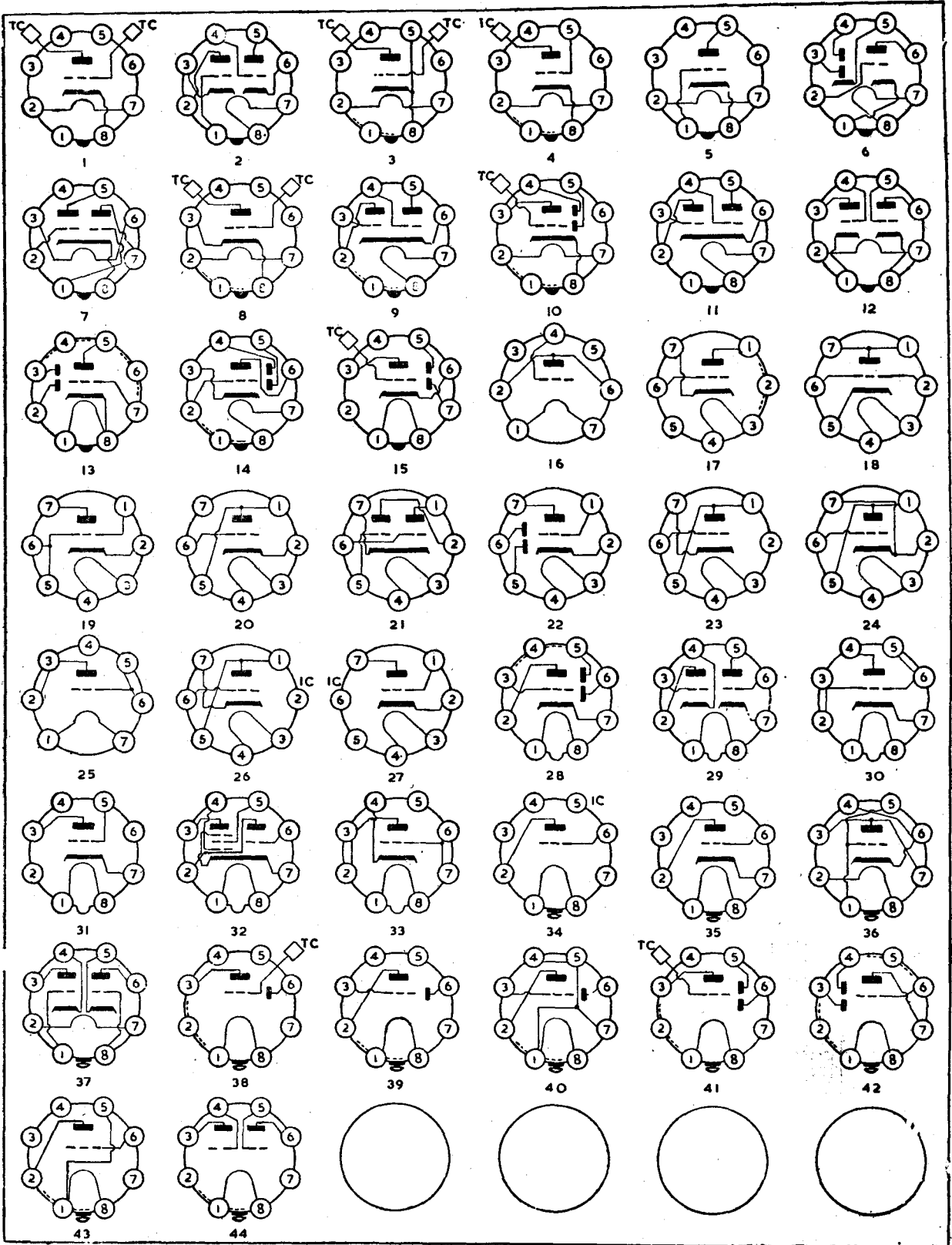
# TRIODE AMPLIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	r <sub>s</sub> kΩ	gm mA/V	Amp Factor	R <sub>k</sub> Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
6F4	6-3	0-225	80	13-0	—	2-9	5-8	17	150	AcornD	1	U.S.A.
6L4	6-3	0-225	80	9-5	—	4-4	6-4	28	150		1	U.S.A.
955	6-3	0-15	250	6-3	7-0	11-4	2-2	25	—	Acorn B	2	U.S.A.
957	1-25	0-05	135	2-0	5-0	20-8	0-65	13-5	—		3	U.S.A.
958/A	1-25	0-1	135	3-0	7-5	10-0	1-2	12	—		3	U.S.A.
1650	6-3	0-15	250	6-3	7-0	11-4	2-2	25	—		2	U.S.A.
4671	6-3	0-15	180	4-5	5-0	12-5	2-0	25	—		2	European
5731	6-3	0-15	250	6-3	7-0	11-4	2-2	25	—		2	U.S.A.
D1C	1-25	0-05	135	2-0	5-0	25-0	0-65	17-5	—		3	European
D2C	1-25	0-1	135	3-0	7-5	10-0	1-2	12	—		3	European
DS310	2-0	0-75	100	24-0	0	3-3	6-0	20	—		2	European
DS311	12-6	0-11	130	24-0	0	3-3	6-0	20	—		2	European
DS320	5-0	0-7	230	12-0	3-0	5-0	6-0	30	—		2	European
E1C	6-3	0-15	130	4-5	5-0	12-5	2-0	25	—		2	European
RL12T15	12-6	0-55	250	50-0	3-0	—	6-0	—	—	BC4	4	European
DC11	1-25	0-025	120	2-0	4-5	15-0	1-0	15	—	G8A	6	European
DDD11	1-2	0-1	120	1-5	4-5	20-0	0-85	17	—		7	European
EBC11	6-3	0-2	250	5-0	8-0	11-5	2-2	26-3	1600		8	European
ECL11	6-3	1-0	250	2-0	2-5	35-0	2-0	70	—		9	European
EDD111	6-3	0-4	250	9-0	8-0	8-0	2-3	18-4	—		10	European
UCF12	20-0	0-1	100	—	0	—	3-0	—	—		11	European
UCL11	60-0	0-1	230	2-0	2-0	—	2-0	—	—		9	European
VCL11	90-0	0-05	200	0-85	—	—	—	65	—		9	European
LD1	12-6	0-1	100	10-0	4-0	3-35	3-0	10	—	WA5	29	European
LD2	12-6	0-18	200	30-0	4-0	2-7	9-25	25	—		29	European
LD5	12-6	0-24	380	100-0	30-0	2-0	10-0	20	—		30	European
5893	6-3	0-33	200	25-0	—	4-5	6-0	27	100	Pencil	—	U.S.A.
DC41W	1-2	0-025	90	2-0	4-0	—	0-85	—	—	WC8	36	European
RD12Te	12-6	0-22	100	35-0	—	—	9-0	—	—		37	European
RL2-4T1	2-4	0-17	130	9-2	3-0	—	2-4	—	—	W6	23	European
RL12T1	12-6	0-07	75	10-0	1-0	—	3-4	—	—		24	European
RL12T2	12-6	0-17	200	10-0	7-5	6-0	2-0	12	—		24	European
SD1A	1-9	0-5	75	10-0	1-0	4-7	3-4	16-0	—		24	European
LS30	12-6	0-28	700	100-0	55-0	—	5-5	—	—	WA7	31	European
RD2-4Ta	2-4	0-4	100	24-0	—	—	6-0	—	—	WB5	33	European
RD12Ta	12-6	0-08	100	24-0	—	—	6-0	—	—		33	European
LV12	1-2	0-1	45	1-2	2-7	—	0-65	—	—	WA8	32	European
LV18	0-6	0-3	6000	0-06	150-0	—	0-015	—	—	W8	26	European
RL2-4T4	2-4	0-25	150	3-0	6-0	—	2-0	—	—		27	European
LS2	1-9	0-2	150	30-0	+3-0	—	2-0	—	—	WD6	38	European
LS3	1-9	0-09	80	1-5	1-5	—	0-8	—	—		39	European
LD15	12-6	0-24	380	100-0	30-0	2-0	10-0	20	—	W7	25	European
LV13	12-6	1-4	250	160-0	7-0	—	30-0	—	—	WB7	34	European
RD12Tf	12-6	0-6	400	100-0	—	—	17-0	—	—	W13	28	European
RL2T2	1-9	0-29	130	15-0	1-5	5-0	2-4	12	—	WC5	35	European
RL12T75	12-6	2-3	500	100-0	26-0	—	18-0	—	—	WF8	40	European
12A	5-0	0-25	180	7-7	13-5	4-7	1-8	8-5	—	UX4	19	U.S.A.
26	1-5	1-05	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		19	U.S.A.
40	5-0	0-25	180	0-2	3-0	150-0	0-2	30	—		19	U.S.A.
37	6-3	0-3	250	7-5	18-0	8-4	1-1	9-2	—	UX5	23	U.S.A.
56	2-5	1-0	250	5-0	13-5	9-5	1-45	13-8	—		23	U.S.A.
5674	3-8	0-09	5-0	0-02	3-5	Electro meter	—	—	—	UX6	21	U.S.A.
6A6	6-3	0-8	250	6-0	5-0	11-3	3-1	35	—	UX7	22	U.S.A.
5608A	2-5	2-0	300	6-0	6-0	13-0	2-45	32	—		22	U.S.A.
EC54	6-3	0-45	250	12-0	—	11-1	9-0	100	—	B9G	5	Mul.-Eupn.
5861	6-3	0-4	250	20-0	3-5	5-0	6-0	30	—	Disc Seal	—	U.S.A.
EC55	6-3	0-4	250	20-0	3-5	5-0	6-0	30	—		—	European
EC21	6-3	0-2	250	5-0	4-0	17-0	2-7	45	800	G9	12	European
ABC1	4-0	0-65	250	4-0	7-0	13-5	2-0	27	1750	P	13	European
AC2	4-0	0-65	250	6-0	5-5	12-0	2-5	30	900		14	European
CC1	13-0	0-2	200	2-6	3-7	25-0	2-0	50	—		14	European
CC2	13-0	0-2	200	6-0	4-0	12-0	2-5	30	650		14	European
EBC1	6-3	0-4	250	4-0	7-0	13-5	2-0	27	1750		13	European
EBC30	6-3	0-2	250	5-0	5-5	15-0	2-0	30	1100		13	European
EC2	6-3	0-4	250	6-0	5-5	12-0	3-5	42	925		14	European
ECF1	6-3	0-2	150	8-0	3-0	9-0	2-2	20	—		15	European
KBC1	2-0	0-1	135	2-5	4-5	16-0	1-0	16	—		16	European
KC1	2-0	0-065	135	1-2	1-5	40-0	0-6	24	—		17	European
KC3	2-0	0-21	135	3-0	2-8	12-0	2-5	30	—		17	European
KC4	2-0	0-1	135	2-2	1-5	21-5	1-4	30	—		17	European
MC1	1-9	0-19	100	4-0	1-5	11-0	0-8	8-8	—		18	European
VC1	55-0	0-05	200	6-0	2-0	14-5	3-0	43-5	—		14	European



# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
2C22	6-	0.3	300	11.0	10.5	6.6	3.0	20	—	I.O.	1	U.S.A.
2C35	6.3	0.3	8000	5.0	Voltage	Shunt	Regulator	—	—		4	U.S.A.
2C44	6.3	0.75	250	25.0						—	7.0	—
2C52	12.6	0.3	250	1.3	2.0	55.5	1.9	100	—	2	U.S.A.	
6AH4	6.3	0.75	250	30.0	23.0	1.78	4.5	8	—	5	U.S.A.	
6AW7	6.3	0.3	100	1.4	0	66.6	1.2	80	—	6	U.S.A.	
6BL7	6.3	1.5	250	40.0	9.0	2.15	7.0	15	—	2	U.S.A.	
6BX7	6.3	1.5	250	42.0	—	1.3	7.6	10	390	7	U.S.A.	
13D1	25.0	0.15	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	2	Brimar	
446A/B	6.3	0.75	250	15.0	—	10.0	4.5	45	200	8	U.S.A.	
464A	6.3	0.75	250	25.0	—	—	7.0	—	100	3	U.S.A.	
1633	25.0	0.15	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	2	U.S.A.	
1634	12.6	0.15	250	2.0	2.0	53.0	1.3	70	1000	9	U.S.A.	
1637	6.3	0.2	250	5.0	5.5	15.0	2.0	30	1100	10	U.S.A.	
1655	6.3	0.3	250	2.0	2.0	53.0	1.3	70	1000	11	U.S.A.	
5691	6.3	0.6	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	—	2	U.S.A.	
5692	6.3	0.6	250	6.5	9.0	9.1	2.2	20	—	2	U.S.A.	
5691	6.3	0.8	294	7.0	6.0	11.0	3.2	35	—	12	U.S.A.	
5998	6.3	2.4	110	100.0	—	0.3	15.5	5.4	—	2	U.S.A.	
6042	25.0	0.15	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	2	Brimar	
6080	6.3	2.5	135	125.0	—	0.28	7.0	2	250	2	U.S.A.	
6082	26.5	0.6	135	125.0	—	0.28	7.0	2	250	2	U.S.A.	
6113	6.3	0.8	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	—	2	U.S.A.	
6180	6.3	0.6	250	6.5	9.0	9.1	2.2	20	—	2	Am.-Brit.	
EBC51	6.3	0.55	250	10.0	7.5	6.0	4.0	24	—	13	European	
OBC3	12.6	0.15	250	0.9	2.0	91.0	1.1	100	2200	14	European	
QA2408	6.3	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	2	Osram	
UBC1	12.6	0.1	200	3.5	1.7	33.0	2.0	66	—	15	European	
1C3	1.4	0.05	90	1.4	3.0	19.0	0.76	14.5	—	16	U.S.A.	
6AB4	6.3	0.15	250	10.0	2.0	10.0	5.5	55	—	17	U.S.A.	
6AF4	6.3	0.225	80	16.0	—	2.27	6.6	15	150	18	U.S.A.	
6AN4	6.3	0.225	200	13.0	—	7.77	9.0	70	100	18	U.S.A.	
6J4	6.3	0.4	100	10.0	—	5.0	11.0	55	100	19	U.S.A.	
6T4	6.3	0.225	80	18.0	—	1.9	7.0	13	150	18	U.S.A.	
5610	6.3	0.15	90	17.0	1.5	3.5	4.0	14	—	20	U.S.A.	
5844	6.3	0.3	100	4.8	—	7.95	3.4	27	470	21	U.S.A.	
5920	6.3	0.4	100	8.5	1.5	5.4	5.6	30	—	21	U.S.A.	
5964	6.3	0.45	100	9.5	0	6.5	6.0	39	50	21	U.S.A.	
6066	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	22	Am.-Brit.	
6135	6.3	0.175	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	23	U.S.A.	
9002	6.3	0.15	250	6.3	7.0	11.4	2.2	25	—	24	U.S.A.	
A1714	6.3	0.55	150	10.0	2.0	—	8.0	35	—	27	Osram	
ABC91	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	22	European	
DC90	1.4	0.05	67.5	4.5	0	11.0	1.1	12	—	25	European	
E90CC	6.3	0.4	100	8.5	1.5	5.4	5.6	30	—	21	European	
EBC90	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	22	European	
EBC91	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	22	European	
EC90	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	23	European	
EC92	6.3	0.15	250	10.0	2.0	12.0	5.0	60	—	17	European	
HBC91	12.6	0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	27	European	
QA2401	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	26	Osram	
T2M05	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	21	European	
TM12	6.3	0.4	100	10.0	2.0	10.0	5.5	55	—	19	European	
UC92	9.5	0.1	250	10.0	2.0	12.0	5.0	60	—	17	European	
62DDT	6.3	0.23	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	28	Cosmos	
AA61	6.3	0.6	250	6.0	5.5	11.0	2.7	30	900	29	European	
EC40	6.3	0.48	275	15.0	1.5	6.5	12.0	78	—	30	European	
EC41	6.3	0.2	180	20.0	—	3.3	4.5	15	—	31	European	
ECL113	6.3	0.6	250	0.6	1.5	—	—	—	—	32	European	
ED111	6.3	0.45	200	40.0	5.0	2.3	8.0	18.4	—	33	European	
1LF3	1.4	0.05	90	4.5	0	11.2	1.3	14.5	—	34	U.S.A.	
7B4	6.3	0.3	250	0.9	2.0	66.0	1.5	100	—	35	U.S.A.	
7E5	6.3	0.15	180	5.5	3.0	12.0	3.0	36.0	—	36	U.S.A.	
7F8W	6.3	0.3	250	11.0	—	9.5	5.2	50	200	37	U.S.A.	
1201	6.3	0.15	180	5.5	3.0	12.0	3.0	36	—	36	U.S.A.	
DAC21	1.4	0.025	120	0.75	0	100.0	0.4	40	—	38	European	
DAC22	1.25	0.025	90	0.35	0	160.0	0.3	48	—	39	European	
DAC25	1.2	0.025	120	0.6	0	110.0	0.35	40	—	40	European	
DBC21	1.4	0.05	120	1.6	1.5	28.0	0.9	25	—	41	European	
DBC25	1.4	0.05	120	1.6	1.5	28.0	0.9	25	—	42	European	
DC25	1.2	0.025	120	2.1	—	15.0	0.85	13	—	43	European	
DD225	1.4	0.1	90	3.5	1.5	12.5	1.2	15	—	44	European	



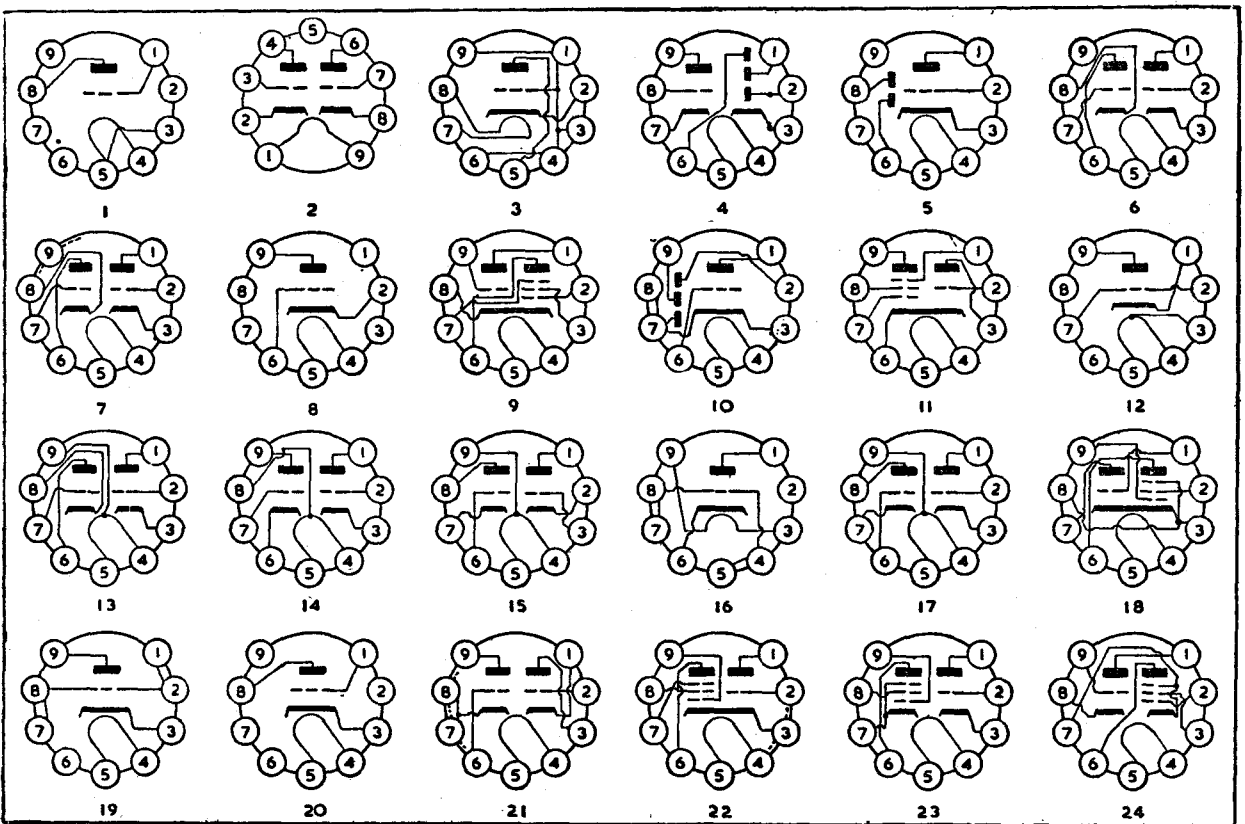
# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	ra kΩ	gm mA/v	Amp Factor	Rk Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
1E3	1-25	0-22	150	20-0	3-5	14-0	3-5	49	—	B9A	1	U.S.A.
2C51	6-3	0-3	150	8-2	2-0	6-5	5-5	35	—		2	U.S.A.
6AJ4	6-3	0-225	125	16-0	—	4-2	10-0	42	68		3	U.S.A.
6AK8	6-3	0-45	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		4	U.S.A.
6AM4	6-3	0-225	150	13-3	0	9-5	9-0	85	—		3	U.S.A.
6BD7	6-3	0-23	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		5	U.S.A.
6BK7	6-3	0-45	100	9-0	9-0	6-1	6-1	37	120	}	6	U.S.A.
			150	18-0	12-0	4-8	8-5	41	56			
6BQ7	6-3	0-4	150	9-0	—	5-8	6-0	35	220		7	U.S.A.
6BQ7-A	6-3	0-4	150	9-0	—	6-1	6-4	39	220		7	U.S.A.
6BZ7	6-3	0-4	150	10-0	—	5-6	6-8	38	220		7	U.S.A.
6S4	6-3	0-6	250	26-0	8-0	3-6	4-5	16	—		8	U.S.A.
6U8	6-3	0-45	150	18-0	—	5-0	8-5	40	56		9	U.S.A.
6V8	6-3	0-45	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		10	U.S.A.
6X8	6-3	0-45	150	18-0	—	—	—	—	2700		11	U.S.A.
12A4	12-6	0-3										
	6-3	0-6	250	21-0	9-6	2-6	7-8	20	—		12	U.S.A.
12AZ7	12-6	0-22										
	6-3	0-45	250	10-0	—	10-9	5-5	60	200		13	U.S.A.
12B4	12-6	0-3										
	6-3	0-6	150	35-0	17-5	1-0	6-5	6-5	—		12	U.S.A.
12BZ7	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	2-5	2-0	31-8	3-2	100	—		13	U.S.A.
13D3	12-6	0-3										
	6-3	0-6	250	6-0	4-6	14-0	2-3	32	—		13	Brimar
19V8	19-0	0-15	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		10	U.S.A.
19X8	18-9	0-15	100	8-5	—	6-9	5-8	40	100		11	U.S.A.
63TP	6-3	0-3	100	4-0	2-3	12-5	1-4	17	—		22	Cossor
5670	6-3	0-35	150	8-2	—	6-37	5-5	35	240		2	U.S.A.
5687	12-6	0-45										
	6-3	0-9	180	2-3	7-0	2-75	6-4	17-5	—		14	U.S.A.
5751	12-6	0-175										
	6-3	0-35	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		13	U.S.A.
5755	12-6	0-18										
	6-3	0-36	310	0-15	—	140-0	0-5	70	—		15	U.S.A.
5814	12-6	0-175										
	6-3	0-35	250	10-5	8-5	7-7	2-2	17	—		13	U.S.A.
5842	6-3	0-3	150	26-0	—	1-8	24-0	43	62		16	U.S.A.
5963	12-6	0-15										
	6-3	0-3	67-5	7-0	—	7-85	2-8	22	—		13	U.S.A.
5965	12-6	0-225										
	6-3	0-45	150	8-2	—	7-25	8-5	62	220		13	U.S.A.
6057	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	1-2	2-0	62-5	1-6	100	—		13	Am.-Brit.
6060	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	10-0	2-0	10-0	5-5	55	—		13	Am.-Brit.
6067	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	10-5	8-5	7-7	2-2	17	—		13	Am.-Brit.
6072	12-6	0-35										
	6-3	0-175	250	3-0	4-0	25-0	1-75	45	—		13	U.S.A.
6085	12-6	0-3										
	6-3	0-6	250	6-0	5-6	11-0	2-9	32	920		13	U.S.A.
6158	12-6	0-3										
	6-3	0-6	250	6-0	4-6	14-0	2-3	32	—		13	Brimar
6201	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	10-0	—	10-9	5-5	60	60		17	U.S.A.
6211	12-6	0-15										
	6-3	0-3	100	4-6	—	7-5	3-6	27	470		13	U.S.A.
B309	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	10-0	2-0	10-0	5-5	55	—		13	M.O.V.
DC80	1-25	0-22	150	20-0	3-5	4-0	3-5	14	—		1	European
E80CC	12-6	0-3										
	6-3	0-6	250	6-0	5-6	11-0	2-9	32	920		13	European
EABC80	6-3	0-45	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		4	European
EBC80	6-3	0-23	250	1-0	3-0	58-0	1-2	70	—		5	European
EC80	6-3	0-48	250	15-0	1-5	6-6	12-0	80	—		19	European
ECC81	6-3	0-2	150	30-0	2-0	2-9	5-5	16	—		20	European
ECC82	6-3	0-3	250	10-5	8-5	7-7	2-2	17	800		13	European
ECC83	12-6	0-15										
	6-3	0-3	250	1-2	2-0	62-5	1-6	100	—		13	European



# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Negative Grid Volts	r <sub>a</sub> kΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Amp Factor	r <sub>k</sub> Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
ECC84	6.3	0.4	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	B9A	21	European
ECC85	6.3	0.45	200	11.0	2.0	7.0	6.8	48	—		7	Mul.-Eupn.
HARC80	19.0	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	4	European	
LN152	6.3	0.3	100	4.0	2.3	12.5	1.4	17	—	22	M.O.V.	
LN309	12.6	0.3	250	14.0	8.5	7.7	2.2	17	—	23	M.O.V.	
PCC84	8.5	0.3	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	21	Mul.-Eupn.	
PCF80	8.5	0.3	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	24	Mul.-Eupn.	
PCL81	12.6	0.3	180	0.4	1.5	6.0	7.2	43	—	18	Mul.-Eupn.	
QA2406	12.6	0.15	250	10.0	2.0	10.0	5.5	55	—	13	Osram	
	6.3	0.3										
UABC80	28.0	0.1	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	4	Mul.-Eupn.	

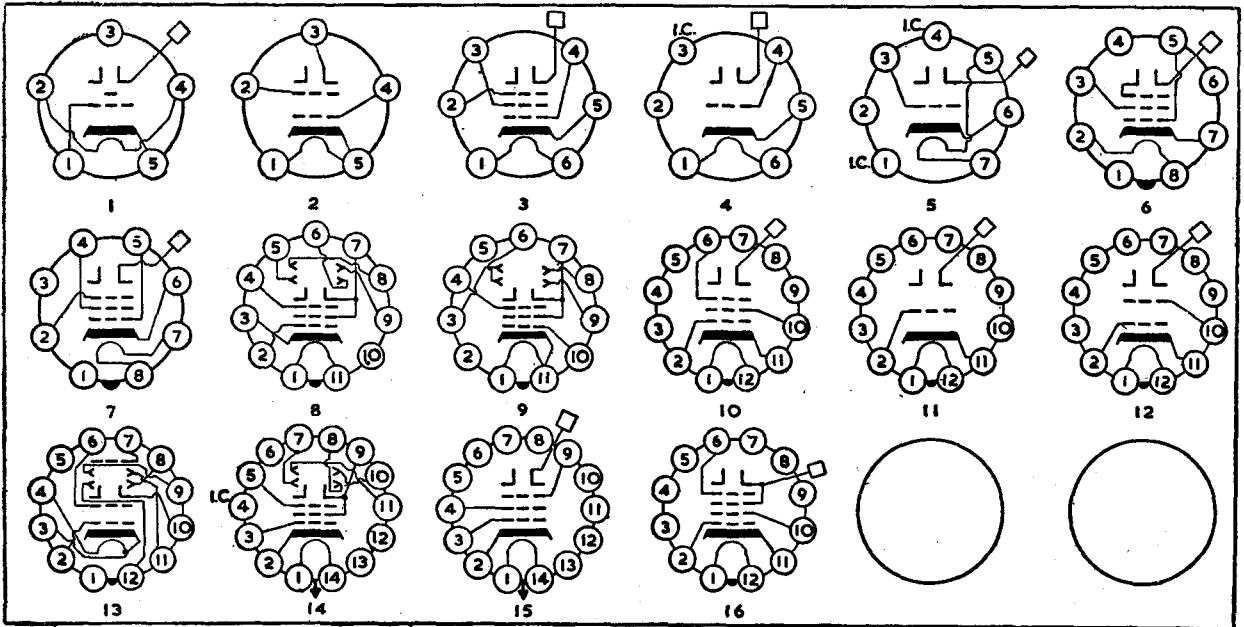


# TELEVISION C.R.T.'s

Type	Dia. in Inches	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC	MODULATOR		Focus A/T or Focus/Def. Method	Def. Angle	BASE		Maker	
			Volts	Amps	Volts	I/μA			Volts Swing	Volts Cut Off			Type	Ref.		
3-18	Tricde	12	±	13-3	0-3	5500	350	—	—	25	34	1430	—	B7B	5	E.M.I.
3-31	Tricde	12	±	13-0	0-3	5500	100	—	—	15	20	1830	—	—	5	E.M.I.
3-32	Tricde	15	±	13-0	0-3	5500	100	—	—	15	20	1830	—	—	5	E.M.I.
3KP4		3		6-3	0-6	2000	—	460	—	—	38-90	ES/ES	—	B11A	8	U.S.A.
3NP4	Triode	3	A§	6-3	0-6	24000	—	—	—	—	36-84	MG/MG	42	UX5	1	U.S.A.
5BP4		5		6-3	0-6	2000	—	425	—	—	40	ES/ES	—	B11A	9	U.S.A.
5FP4A	Pentode	5		6-3	0-6	6000	—	—	250	—	25-70	MG/MG	53	I.O.	6	U.S.A.
5QP4	Pentode	5	A	6-3	0-6	10000	—	—	300	—	28-42	MG/MG	53	—	6	U.S.A.
5TP4	Pentode	5	A§¶	6-3	0-6	27000	—	4900	200	—	42-98	ES/MG	50	B12A	10	U.S.A.
7AP4	Tetrode	7		2-5	2-1	3500	—	—	625	—	67-5	ES/MG	55	UX5	2	U.S.A.
7CP4	Pentode	7		6-3	0-6	6000	—	1140	250	—	22-68	ES/MG	57	I.O.	7	U.S.A.
7DP4	Pentode	7	φ¶	6-3	0-6	6000	—	1430	250	—	27-63	ES/MG	50	E12A	10	U.S.A.
7EP4		7		6-3	0-6	2500	—	650	—	—	36-84	ES/ES	—	E11A	9	U.S.A.
7GP4		7		6-3	0-6	3000	—	1000	—	—	36-84	ES/ES	—	B14A	14	U.S.A.
7HP4	Tetrode	7	¶	6-3	0-6	6000	—	—	250	—	33-77	MG/MG	50	B12A	12	U.S.A.
7IP4		7		6-3	0-6	6000	—	2010	—	—	72-168	ES/ES	—	B14A	14	U.S.A.
7NP4	Pentode	7	§¶	6-6	0-62	75000	—	17000	500	—	155	ES/MG	35	—	15	U.S.A.
7QP4	Tetrode	7	*	6-3	0-6	8000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	52	B12A	12	U.S.A.
7RP4	Tetrode	7	A¶	6-3	0-6	9000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	50	—	12	U.S.A.
7TP4	Pentode	7	A	6-3	0-6	10000	—	1220	200	—	22-52	ES/MG	50	—	10	U.S.A.
7WP4	Pentode	7	§¶	6-6	0-62	75000	—	18000	500	—	155	ES/MG	—	E14A	15	U.S.A.
8AP4	Triode	8	§¶*	6-3	0-6	7000	—	—	—	—	27-33	MG/MG	54	E12A	11	U.S.A.
8AP4-A	Triode	8	G  *	6-3	0-6	7000	—	—	—	—	27-63	MG/MG	54	—	11	U.S.A.
8BP4		8		6-3	0-6	6000	—	2010	—	—	72-168	ES/ES	—	B14A	14	U.S.A.
9AP4	Pentode	9		2-5	2-1	7000	—	1425	250	—	75	ES/MG	40	UX6	3	U.S.A.
9CP4	Triode	9		2-5	2-1	6000	—	—	—	—	90	MG/MG	—	—	4	U.S.A.
10BP4	Tetrode	10	¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	50	B12A	12	U.S.A.
10BP4A	Tetrode	10	¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	50	—	12	U.S.A.
10CP4	Tetrode	10		6-3	0-6	9000	—	—	250	—	30-66	MG/MG	50	—	12	U.S.A.
10DP4	Hexode	10	A	6-3	0-6	9000	—	2900	250	—	36-84	ES/MG	50	—	16	U.S.A.
10EP4	Tetrode	10		6-3	0-6	8000	—	—	250	—	45	MG/MG	—	—	12	U.S.A.
10FP4	Tetrode	10	A¶	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	50	—	12	U.S.A.
10FP4-A	Tetrode	10	GA¶	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	50	—	12	U.S.A.
10GP4		10		6-3	0-6	5000	—	1550	—	—	60-140	ES/ES	—	B14A	14	U.S.A.
10HP4		10		6-3	0-6	5000	—	1500	—	—	60-140	ES/ES	—	—	14	U.S.A.
10MP4	Triode	10	¶φ	6-3	0-6	9000	—	—	—	—	27-63	MG/MG	52	B12A	11	U.S.A.
10MP4-A	Triode	10	F  φ	6-3	0-6	9000	—	—	—	—	27-63	MG/MG	52	—	11	U.S.A.
10SP4	Pentode	10		6-3	0-6	14000	—	2225	200	—	18-48	ES/MG	—	—	10	U.S.A.
12AP4	Pentode	12		2-5	2-1	7000	—	1460	250	—	75	ES/MG	35	UX6	3	U.S.A.
12CP4	Triode	12		2-5	2-1	7000	—	—	—	—	110	MG/MG	—	—	4	U.S.A.
12DP4	Pentode	12		6-3	0-6	7000	—	250	—	—	45	ES/MG	—	I.O.	6	U.S.A.
12JP4	Tetrode	12		6-3	0-6	10000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	56	B12A	12	U.S.A.
12KP4	Tetrode	12	A¶	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12KP4-A	Tetrode	12	GA¶	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12LP4	Tetrode	12	¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12LP4-A	Tetrode	12	G¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12QP4	Tetrode	12	*	6-3	0-6	10000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	55	—	12	U.S.A.
12RP4	Tetrode	12	*	6-3	0-6	10000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	56	—	12	U.S.A.
12TP4	Tetrode	12	φ	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12UP4	Tetrode	12	φ	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12UP4A	Tetrode	12	G  φ	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12UP4B	Tetrode	12	GF  φ	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	54	—	12	U.S.A.
12VP4	Triode	12	¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	—	—	33-77	MG/MG	55	—	11	U.S.A.
12VP4A	Triode	12	G¶φ	6-3	0-6	11000	—	—	—	—	33-77	MG/MG	55	—	11	U.S.A.
12XP4	Tetrode	12	¶*	6-3	0-3	8000	150	—	250	—	40	MG/MG	60	—	12	Emitron
12YP4	Tetrode	12	¶*	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	33-73	ES/MG	54	—	12	U.S.A.
14AP4	Pentode	14		2-5	2-1	8000	—	1000	4000	—	40-120	ES/ES	—	—	13	U.S.A.
14BP4	Tetrode	14	RφF¶	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70	—	12	U.S.A.
14CP4	Tetrode	14	R*F¶	6-3	0-6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70	—	12	U.S.A.
14DP4	Tetrode	14	RφF	6-3	0-6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70	—	12	U.S.A.
14EP4	Tetrode	14	R*F¶	6-3	0-6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70	—	12	U.S.A.
14GP4	Hexode	14	R*G¶	6-3	0-6	12000	—	2550	300	—	33-77	ES/MG	70	—	16	U.S.A.
14HP4	Hexode	14	*	6-3	0-6	12000	—	—	300	—	33-77	ES/MG	—	—	16	U.S.A.
14KP4	Tetrode	14	¶*	6-3	0-3	10000	150	—	250	—	40	MG/MG	70	—	12	Emitron
15AP4	Tetrode	15		6-3	0-6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	57	—	12	U.S.A.
15CP4	Tetrode	15	φ	6-3	0-6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	57	—	12	U.S.A.
15DP4	Tetrode	15	*	6-3	0-6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	57	—	12	U.S.A.
15EP4	Tetrode	15	¶*	6-3	0-3	10000	150	—	250	—	40	MG/MG	52	—	12	Emitron
16ACP4	Tetrode	16	¶φ	6-3	0-6	13000	—	—	250	—	33-68	ES/MG	60	—	12	U.S.A.
16AP4	Tetrode	16	φ	6-3	0-6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	53	—	12	U.S.A.
16AP4-A	Tetrode	16	G  *φ	6-3	0-6	13000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	53	—	12	U.S.A.

Type	Dia. in Inches	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC	MODULATOR		Focus A/T or Focus/Def. Method	Def. Angle	BASE		Maker	
			Volts	Amps	Volts	I/μA			Volts Swing	Volts Cut Off			Type	Ref.		
16CP4	Tetrode	16	φ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	52	B12A	12	U.S.A.
16DP4	Tetrode	16	φ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	60		12	U.S.A.
16DP4-A	Tetrode	16	Gφ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	60		12	U.S.A.
16EP4	Tetrode	16	φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16EP4-A/B	Tetrode	16	GF  φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16FP4	Tetrode	16	*	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	62		12	U.S.A.
16GP4	Tetrode	16	G  *	6.3	0.6	13000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16GP4-A	Tetrode	16	*	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16GP4-B	Tetrode	16	GF  *	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16GP4-C	Tetrode	16	F  *	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16HP4	Tetrode	16	¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16HP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16JP4	Tetrode	16	¶φ	6.3	0.6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	60		12	U.S.A.
16JP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	11000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	60		12	U.S.A.
16KP4	Tetrode	16	RG¶*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16KP4-A	Tetrode	16	RG¶*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16LP4	Tetrode	16	¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	52		12	U.S.A.
16LP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	52		12	U.S.A.
16MP4	Tetrode	16	¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16MP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	60		12	U.S.A.
16QP4	Tetrode	16	RGφ	6.3	0.6	14000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16RP4	Tetrode	16	RG¶*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16SP4	Tetrode	16	¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16SP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16TP4	Tetrode	16	RG¶*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.
16UP4	Tetrode	16	RG*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16VP4	Tetrode	16	G*	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16WVP4	Tetrode	16	Gφ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
16WVP4-A	Tetrode	16	G¶φ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
XP4	Tetrode	16	GRφ	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	70		12	U.S.A.
YP4	Tetrode	16	G¶*	6.3	0.6	12000	—	—	200	—	33-77	MG/MG	70		12	U.S.A.

A=Aluminised. G=Tinted. F=Frosted. ¶=Aquadag coated. \*=Single ion trap. φ=Double ion trap. ||=Metal Cone. R=Rectangular tube. §=Projection tube. ‡=Intended for cathode modulation.



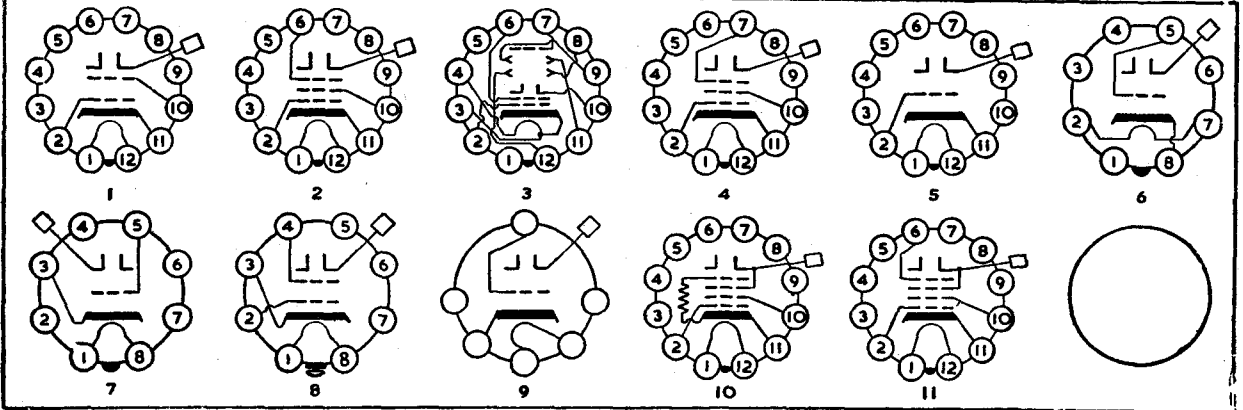
TELEVISION C.R.T.'s—Contd.

Type	Dia. in Inches	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC	MODULATOR		Focus A/T or Focus/Def. Method	Def. Angle	BASE		Maker	
			Volts	Amps	Volts	1/μA			Volts Swing	Volts Cut Off			Type	Ref.		
16ZP4	Tetrode	16	GRφ	6.3	0.6	12000	—	—	200	—	33-77	MG/MG	52	B12A	1	U.S.A.
17AP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17BP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17BP4-A	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17BP4-B	Tetrode	17	GAR*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17CP4	Tetrode	17	GFR*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17CP4-A	Tetrode	17	RI*	6.3	0.5	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17FP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	2600	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17FP4-A	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	2600	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17GP4	Hexode	17	GFR*	6.3	0.6	14000	—	2800	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17HP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17JP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	16000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17KP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	ES/MG	70		10	U.S.A.
17LP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	154	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17QP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
17RP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	14000	—	0	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17SP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	33-66	ES/MG	70		1	U.S.A.
17TP4	Hexode	17	GFR*	6.3	0.6	14000	—	175	300	—	33-77	ES/MG	70		2	U.S.A.
17UP4	Tetrode	17	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	250	—	33-66	MG/MG	70		1	U.S.A.
17VP4	Hexode	17	GR*	6.3	0.6	14000	—	0	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
17YP4	Tetrode	17	*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
19AP4	Tetrode	19	**	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66		1	U.S.A.
19AP4-A	Tetrode	19	G*	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66		1	U.S.A.
19AP4-B	Tetrode	19	GF*	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66		1	U.S.A.
19AP4-D	Tetrode	19	F*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66		1	U.S.A.
19DP4	Tetrode	19	G*	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	26-63	MG/MG	66		1	U.S.A.
19DP4-A	Tetrode	19	G*	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	26-63	MG/MG	66		1	U.S.A.
19EP4	Tetrode	19	RGφ	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	26-63	MG/MG	70		1	U.S.A.
19FP4	Tetrode	19	Gφ	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	66		1	U.S.A.
19GP4	Tetrode	19	G*	6.3	0.6	13000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	66		1	U.S.A.
19JP4	Tetrode	19	RG*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
19QP4	Hexode	19	RG*	6.3	0.6	12000	—	200	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
20AP4	Pentode	20		2.5	2.1	8000	—	1000	—	—	40-120	ES/ES	—		3	U.S.A.
20BP4	Tetrode	20		6.3	0.6	15000	—	—	250	—	27-63	MG/MG	54		1	U.S.A.
20CP4	Tetrode	20	RG*	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
20CP4-A	Tetrode	20	RG*	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
20DP4	Tetrode	20	RG*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
20DP4-A	Tetrode	20	RG*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
20FP4	Hexode	20	RG*	6.3	0.6	12000	—	2750	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
20GP4	Hexode	20	RG*	6.3	0.6	16000	—	3750	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
20HP4	Hexode	20	RG*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
20HP4-A	Hexode	20	RG*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		2	U.S.A.
20JP4	Tetrode	20	RG*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	ES/MG	70		1	U.S.A.
20LP4	Hexode	20	*	6.3	0.6	14000	—	0	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
20MP4	Hexode	20	RG*	6.3	0.6	16000	—	207	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
21AP4	Tetrode	21	RF*	6.3	0.6	16000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
21DP4	Hexode	21	RGF*	6.3	0.6	16000	—	3650	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
21EP4	Tetrode	21	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
21EP4-A	Tetrode	21	GR*	6.3	0.6	16000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
21EP4-B	Tetrode	21	GAR*	6.3	0.6	16000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
21FP4	Hexode	21	GR*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
21FP4-A	Hexode	21	GR*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
21KP4	Tetrode	21	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	38-77	ES/MG	70		1	U.S.A.
21KP4-A	Hexode	21	GR*	6.3	0.6	12000	—	—	300	—	33-77	ES/MG	70		10	U.S.A.
21MP4	Hexode	21	GFR*	6.3	0.6	16000	—	207	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
22AP4	Tetrode	22	**	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
22AP4-A	Tetrode	22	G*	6.3	0.6	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
24AP4	Hexode	24	G*	6.3	0.6	15000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	U.S.A.
24BP4	Hexode	24	G*	6.3	0.6	14000	—	180	300	—	33-77	ES/MG	70		11	U.S.A.
27AP4	Hexode	27	GFR*	6.3	0.6	15000	—	120	300	—	33-77	ES/MG	90		11	U.S.A.
27EP4	Tetrode	27	GAR*	6.3	0.6	16000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	90		1	U.S.A.
30BP4	Tetrode	30	G*	6.3	0.6	22000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	90		1	U.S.A.
171K	Tetrode	17	R*	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	40-60	MG/MG	70		1	Cossor
172K	Pentode	17	RG*	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	40-60	MG/MG	70		4	Cossor
6705A	Triode	12	A*	6.3	0.5	9000	100	—	—	—	43	MG/MG	—	I.O.	6	G.E.C.
6706A	Triode	12	A*	10.8	0.3	9000	100	—	—	—	43	MG/MG	—		6	G.E.C.
6901A	Triode	16	A	6.3	0.3	14000	100	—	—	—	100	MG/MG	70	B12A	5	G.E.C.
7102A	Triode	12	A*	6.3	0.3	9000	100	—	—	20	43	MG/MG	55	I.O.	6	G.E.C.
7201A	Triode	14	AGR	6.3	0.3	14000	—	—	—	—	—	MG/MG	70	B12A	5	G.E.C.
Bm31-1	Triode	12		6.3	0.3	9000	100	—	—	30	60-100	MG/MG	50	Pins	9	European
Bm35R-1	Triode	14	RG	6.3	0.45	9000	100	—	—	30	25-80	MG/MG	70	B12A	5	European
Bm35R-2	Tetrode	14	RA	6.3	0.3	12000	100	—	300	—	33-77	MG/MG	70		1	European

TELEVISION C.R.T.'s—Contd

Type	Dia. in Inches	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC	MODULATOR		Focus A/T or Focus/Def. Method	Def. Angle	BASE		Maker
			Volts	Amps	Volts	I/RA			Volts Swing	Volts Cut Off			Type	Ref.	
Bmv35/2	Tetrode	17	R	6.3	0.3	12000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70	1	European
Bmv42/2	Tetrode	17	R	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70	1	European
Bs42R-3	Pentode	17	R	6.3	0.3	14000	—	Vk	300	—	33-77	ES/MG	70	2	European
Bs42R-6	Pentode	17	R*	6.3	0.3	14000	—	Vk	300	—	33-77	ES/MG	70	2	European
C12BM	Triode	12	A†	2.0	2.5	12000	150	—	—	30	60-140	750	—	I.O.	6 Brimar
C12DM	Triode	12	†	2.0	2.5	7000	150	—	—	30	40-100	600	—	6	Brimar
C12FM	Tetrode	12	†*	6.3	0.3	7000	175	—	200	25	40	600	63	B12A	1 Brimar
C14BM	Triode	14	AR†	6.3	0.6	12000	250	—	—	30	50-100	800	70	5	Brimar
C14FM	Tetrode	14	RA†*	12.6	0.3	12000	150	—	300	30	33-77	800	70	1	Brimar
C14GM	Hexode	14	RA†*††	12.6	0.3	12000	—	0	300	30	33-77	ES/MG	70	11	Brimar
C17BM	Triode	17	AR†	6.3	0.6	15000	150	—	—	30	40-70	850	70	5	Brimar
C17FM	Tetrode	17	RA†*	12.6	0.3	14000	150	—	300	30	33-77	850	70	1	Brimar
C17GM	Hexode	17	RA†*††	12.6	0.3	14000	—	0	300	30	33-37	ES/MG	70	11	Brimar
CRM121B	Triode	12	G	2.0	1.4	9000	150	—	—	30	45-98	750	—	M.O.	7 Mazda
CRM124	Tetrode	12	—	12.6	0.3	10000	—	—	400	33	80	MG/MG	56	B12A	1 Mazda
CRM141	Tetrode	14	—	12.6	0.3	11000	—	—	400	33	59/127	MG/MG	70	1	Mazda
CRM152	Triode	15	A	2.0	1.4	10000	—	—	—	33	59/127	MG/MG	70	5	Mazda
CRM152A	Triode	15	A	2.0	1.4	12000	150	—	—	33	59-127	MG/MG	70	5	Mazda
CRM152B	Triode	15	GA	2.0	1.4	12000	150	—	—	33	59-127	MG/MG	70	5	Mazda
CRM153	Tetrode	15	—	12.6	0.3	15000	—	—	400	33	59/127	MG/MG	70	1	Mazda
CRM171	Tetrode	17	—	12.6	0.3	16000	—	—	400	33	59/127	MG/MG	70	1	Mazda
MW31-7	Tetrode	12	—	6.3	0.6	9000	100	—	350	—	40	750	63	B8G	8 Eupn.-Mul
MW31-14	Tetrode	12	†	6.3	0.3	9000	100	—	350	—	40	750	63	8	Eupn.-Mul.
MW31-74	Tetrode	12	G†*	6.3	0.3	9000	—	—	350	—	44-99	750	—	B12A	1 Mullard
MW36-22	Tetrode	14	R†*	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-72	1000	65	1	Eupn.-Mul.
MW36-24	Tetrode	14	RG†*	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-72	1000	65	1	Eupn.-Mul.
MW36-29	Tetrode	14	ARG†	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-77	MG/MG	70	1	Eupn.Mul.
MW36-44	Pentode	14	R*	6.3	0.3	14000	—	—	250	—	65	1075	70	4	Eupn.-Mul.
MW43-22	Tetrode	17	R†*	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-72	1000	70	1	Mullard
MW43-24	Tetrode	17	RG†*	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-72	1000	70	1	Mullard
MW43-29	Tetrode	17	RA†*	6.3	0.3	10000	—	—	250	—	33-72	1000	70	1	Mullard
MW43-43	Pentode	17	RG†*	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	40-86	1065	70	4	Eupn.-Mul.
MW43-61	Tetrode	17	R*	6.3	0.3	14000	—	—	400	—	43-103	MG/MG	70	1	European
MW43-64	Pentode	17	RG*	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	43-77	MG/MG	65	4	Mul.-Eupn.
R42	Pentode	14	R*	6.3	0.3	14000	—	0/600	325	—	33-77	ES/MG	70	2	European
R50	Pentode	17	R*	6.3	0.3	14000	—	0/600	325	—	33-77	ES/MG	70	2	European
T12/71U	Triode	12	†	8.0	0.3	9000	150	—	—	32	60	800	—	I.O.	6 Ferranti
T12/72U	Triode	12	†	8.0	0.3	9000	150	—	—	32	60	800	—	6	Ferranti
T12/81U	Triode	12	A	8.0	0.3	9000	150	—	—	32	60	800	—	6	Ferranti
T12/82U	Triode	12	A†	8.0	0.3	9000	150	—	—	32	60	800	—	6	Ferranti
T12/91	Triode	12	†	2.0	1.5	9000	150	—	—	32	70	800	—	6	Ferranti
T12/92	Triode	12	†	2.0	1.5	9000	150	—	—	32	70	800	—	6	Ferranti
T12/404	Triode	12	A	4.0	0.95	9000	150	—	—	30	55	800	—	6	Ferranti
T12/449	Triode	12	—	4.0	0.95	9000	150	—	—	30	54	800	—	6	Ferranti
T12/504	Triode	12	A†	4.0	0.95	9000	150	—	—	30	55	800	—	6	Ferranti
T12/549	Triode	12	†	4.0	0.95	9000	150	—	—	30	54	800	—	6	Ferranti
T901B	Tetrode	16	†	6.3	0.3	14000	—	—	300	—	33-77	MG/MG	70	B12A	1 Eng.-Elec.
TP400-A	Triode	4	†§	6.3	0.6	20000	—	—	—	—	70-140	MG/MG	50	I.O.	6 U.S.A.
TR14-1	Triode	14	RA	4.0	0.95	10000	100	—	—	30	67	MG/MG	70	B12A	5 Ferranti
TR14-2	Triode	14	RA†	4.0	0.95	10000	100	—	—	30	67	MG/MG	70	5	Ferranti
TR17-1	Triode	17	RA	4.0	0.95	14000	100	—	—	31	66	MG/MG	70	5	Ferranti
TR17-2	Triode	17	RA†	4.0	0.95	14000	100	—	—	31	66	MG/MG	70	5	Ferranti

A=Aluminised. G=Tinted. F=Frosted. †=Aquadag coated. \* =Single ion trap. ‡=Double ion trap. ††=Metal Conn.  
 P=Rectangular tube. §=Projection tube. ‡=Intended for cathode modulation.



# SUB-MINIATURE VALVES

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> (kΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (in W)
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA					
1AC5	L.F. Pentode	1.25	0.04	67.5	2.0	67.5	0.4	4.5	150	0.75	25000	50
1AD4	Pentode	1.25	0.1	45	2.8	45	0.8	—	500	2.0	—	—
1AD5	Pentode	1.25	0.04	67.5	1.85	67.5	0.75	0	700	0.735	—	—
1AE5	Converter	1.25	0.06	45	0.9	45	2.0	—	200	0.2	—	—
1AG4	L.F. Pentode	1.25	0.04	41.5	2.4	41.5	0.6	3.6	180	1.0	12000	35
1AG5	Diode Pen.	1.25	0.03	45	0.8	45	0.25	—	260	0.35	—	—
1AH4	Pentode	1.25	0.04	45	0.75	45	0.2	—	1500	0.75	—	—
1D3	Triode	1.25	0.3	90	12.5	—	—	5	2.6	3.4	—	—
1E8	Converter	1.25	0.04	67.5	1.0	37.5	1.5	0	400	0.15	—	—
1M3	Tuning Ind.	1.4	0.025	90	0.25	Target	—	13.5	—	—	—	—
1Q6	Diode Pen.	1.25	0.04	67.5	1.6	67.5	0.4	0	400	0.6	—	—
1S6	Diode Pen.	1.25	0.04	67.5	1.6	67.5	0.4	0	400	0.6	—	—
1T6	Diode Pen.	1.25	0.04	67.5	1.6	67.5	0.4	0	400	0.6	—	—
1V6	Converter	1.25	0.04	45	0.4	45	0.15	—	1000	0.2	—	—
2B5	Twin Triode	2.4	0.13	90	2.6	—	—	1.0	18.7	1.15	—	—
6AD4	Triode	1.2	0.26	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6AK4	Triode	6.3	0.15	100	1.4	—	—	820*	26	2.7	—	—
6AZ5	Rectifier	6.3	0.15	200	9.5	—	—	680*	5.3	3.8	—	—
6AZ6	Rectifier	6.3	0.15	150 Volts RMS	—	D.C.I. = 4 mA.	20 P.I.V.	—	—	—	—	—
6BA5	Pentode	6.3	0.15	200 Volts RMS	—	D.C.I. = 20 mA.	40 P.I.V.	—	—	—	—	—
6BF7	Twin Triode	6.3	0.3	100	4.8	100	1.25	270*	1500	3.3	—	—
6BG7	Twin Triode	6.3	0.3	100	8.0	—	—	100*	7	4.8	—	—
70B1	Voltage Reg.	—	—	100 V. Starting.	70 V. Operating.	5	15 mA O	operating	Current.	—	—	—
4065	E'meter Tri.	1.25	0.013	9	0.1	—	—	2.5	20	0.08	—	—
5635	Twin Triode	6.3	0.45	100	4.8	—	—	100*	10	3.8	—	—
5636	Pentode	6.3	0.15	100	3.0	100	5	150*	160	1.0	—	—
5639	Pentode	6.3	0.45	150	21.0	100	4	100*	50	9.0	—	—
5642	Rectifier	1.25	0.14	10000 V. P.I.V.	D.C.I. = 2 mA.	—	—	—	—	—	—	—
5643	Thyratron	6.3	0.15	500 V. P. Anode	500 V. In.v. Average I =	22.	—	—	—	—	—	—
5644	Voltage Reg.	—	—	125 V. Starting.	95 V. Operating.	5-25 mA.	—	—	—	—	—	—
5646	Triode	6.3	0.15	100	1.4	—	—	820*	29	2.4	—	—
5647	Rectifier	6.3	0.15	150 V. RMS	D.C.I. = 9 mA.	—	—	—	—	—	—	—
5672	L.F. Pentode	1.25	0.05	67.5	3.25	67.5	1.1	6.5	—	20000	65	—
5675	L.F. Triode	6.3	0.135	135	24.0	—	—	—	3.225	6.2	—	—
5676	Triode	1.25	0.125	135	4.0	—	—	5	—	1.6	—	—
5677	Triode	1.25	0.07	135	1.9	—	—	6	—	0.65	—	—
5678	Pentode	1.25	0.05	67.5	1.8	67.5	0.48	0	—	1.1	—	—
5697	Triode	0.625	0.02	12	0.22	—	—	3	—	0.135	—	—
5702/WA	Pentode	6.3	0.2	120	7.5	120	2.5	200*	340	5.0	—	—
5703/WA	Triode	6.3	0.2	120	9.0	—	—	2	—	—	—	—
5704	Diode	6.3	0.15	Max. 150 V. RMS	D.C.I. = 9 mA.	—	—	—	—	—	—	—
5718	Triode	6.3	0.15	100	12.0	—	—	150*	3.65	5.5	—	—
5719	Triode	6.3	0.15	100	1.4	—	—	820*	26	2.7	—	—
5734	Triode	6.3	0.15	300	1.5	—	—	0	72	0.275	—	—
5744/WA	Triode	6.3	0.2	250	4.0	—	—	2	—	4.0	—	—
5768	Rocket Tri.	6.3	0.4	250	9.3	—	—	1	—	4.5	—	—
5783/WA	Voltage Reg.	—	—	115 V. Starting.	85 V. Operating.	1.5 to 3.5	5 Operating	Current.	—	—	—	—
5784/WA	Pentode	6.3	0.2	120	5.2	120	3.5	2.0	—	3.2	—	—
5785	Diode	1.25	0.015	3500 P. I.V.	D.C.I. = 0.1 mA.	Rectifier.	—	—	—	—	—	—
5787	Voltage Reg.	—	—	135 V. Starting.	100 V. Operating.	5 to 25	mA. Operating	Current.	—	—	—	—
5787/WA	Voltage Reg.	—	—	145 V. Starting.	100 V. Operating.	1 to 25	mA. Operating	Current.	—	—	—	—
5797	Pentode	26.5	0.045	26.5	2.75	26.5	—	—	—	—	—	—
5798	Twin Triode	26.5	0.09	26.5	15	—	—	—	21	—	—	—
5799	Rectifier	1.25	0.01	3000 V. P.I.V.	D.C.I. = 0.2 mA.	—	—	—	—	—	—	—
5800	Triode	1.25	0.01	4.5	0.01	—	—	3	—	0.015	—	—
5801	Triode	1.25	0.01	135	0.2	—	—	2	—	0.15	—	—
5802	Triode	1.25	0.01	10	0.1	—	—	3	25	0.065	—	—
5803	Triode	1.25	0.01	7.5	0.09	—	—	1.7	—	0.1	—	—
5828	Triode	1.25	0.01	45	0.25	—	—	1	—	0.45	—	—
5829/WA	Twin Diode	6.3	0.15	330 V. P.I.V.	D.C.I. = 5 mA.	Detector.	—	—	—	—	—	—
5840	Pentode	6.3	0.15	100	7.5	100	2.4	150*	230	5.0	—	—
5841	Voltage Reg.	—	—	930 V. Starting.	900 V. Operating.	2 to 50	μA. Operating	Current.	—	—	—	—
5851	L.F. Pentode	2.5	0.055	5.5	—	125	0.9	7.5	175	1.6	—	—
5854	L.F. Pentode	1.25	0.03	45	0.8	45	0.25	2	350	0.55	50000	9.5
5873	Triode	6.3	0.3	150	9.0	—	—	3	7.4	2.9	—	—
5875	Pentode	1.25	0.1	90	3.5	90	1.0	0	—	2.5	—	—
5876	L.F. Triode	6.3	0.135	250	18.0	—	—	2	8.625	6.5	—	750
5884	Twin Tetrode	1.25	0.01	4.5	0.02	—	—	3	—	0.015	—	—
5885	Twin Tetrode	1.25	0.02	13.5	0.185	—	—	3	—	0.16	—	—

SUB-MINIATURE VALVES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> (kΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)	
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA						
5886	Pentode	1-25	0-01	10-5	0-2	—	—	3	—	0-16	—	—	
5889	Pentode	1-25	0-007	12	0-005	—	—	2	18000	0-014	—	—	
5896	Twin Diode	6-3	0-3	460 V. P.I.V. D.C.I. = 10 mA.				—	—	—	—	—	
5897	Triode	6-3	0-15	100	8-5	—	—	150*	4-5	5-8	—	—	
5898	Triode	6-3	0-15	150	1-7	—	—	680*	26	2-7	—	—	
5899	Pentode	6-3	0-15	100	7-2	100	2-2	120*	260	4-5	—	—	
5900	Pentode	6-3	0-15	100	7-2	100	2-2	120*	260	4-5	—	—	
5901	Pentode	6-3	0-15	100	7-5	100	2-4	150*	230	5-0	—	—	
5902	L.F. Pentode	6-3	0-45	110	30-0	110	2-2	270*	15	4-2	3000	1000	
5903	Twin Diode	26-5	0-075	460 V. P.I.V. D.C.I. = 10 mA.				—	—	—	—	—	
5904	Triode	26-5	0-045	26-5	3-0	—	—	—	3-8	5-0	—	—	
5905	Pentode	26-5	0-045	26-5	2-3	26-5	0-9	—	110	2-85	—	—	
5906	Pentode	26-5	0-045	100	7-5	100	2-4	150*	230	5-0	—	—	
5907	Pentode	26-5	0-045	26-5	2-7	26-5	1-1	—	125	3-0	—	—	
5908	Pentode	26-5	0-045	26-5	2-3	26-5	1-8	—	30	1-75	—	—	
5916	Pentode	26-5	0-045	100	4-4	100	3-4	150*	130	3-0	—	—	
5935	Diode	6-3	0-15	Detector				—	—	—	—	—	
5950	Voltage Reg.	—	—	730 V. Starting.	700 V. Operating.	2 to 50	μA. Operating Current.	—	—	—	—	—	
5967	Twin Triode	1-25	0-12	45	3-5	—	—	—	7-4	2-3	—	—	
5968	Twin Triode	1-25	0-12	45	0-7	—	—	0	34-6	1-3	—	—	
5969	Twin Tetrode	1-25	0-2	135	7-5	45	0-4	1	—	1-85	—	—	
5970	Twin Pentode	1-25	0-16	45	3-0	45	0-9	—	170	1-85	—	—	
5971	Triode	1-25	0-08	135	5-6	—	—	2-5	9-2	2-5	—	—	
5972	Pentode	1-25	0-06	67-5	1-9	67-5	0-5	—	1000	1-15	—	—	
5975	Triode	6-3	0-175	200	12-5	—	—	680*	4	4-0	—	—	
5977	Triode	6-3	0-15	100	10-0	—	—	270*	3-55	4-5	—	—	
5987	Triode	6-3	0-45	100	9-0	—	—	18	2-2	1-85	—	—	
5995	Rectifier	6-3	0-3	850 V. P.I.V. D.C.I. = 45 mA.				—	—	—	—	—	
5997	Triode	6-3	0-15	100	10-0	—	—	270*	3-4	4-5	—	—	
6007	L.F. Pentode	1-25	0-013	22-5	0-45	22-5	0-1	0-2	400	0-42	100000	1-8	
6008	Pentode	0-625	0-013	22-5	0-05	18	0-01	1-15	4000	0-1	—	—	
6021	Twin Triode	6-3	0-3	100	6-5	—	—	150*	6-45	5-4	—	—	
6026	Triode	6-3	0-2	100	12-0	—	—	—	4	5-9	—	—	
6029	Triode	1-25	0-2	90	11-0	—	—	4	4-25	2-0	—	—	
6050	Triode	1-25	0-12	135	4-0	—	—	5	10	1-6	—	—	
6051	L.F. Pentode	1-25	0-1	45	3-0	45	0-9	4	35	1-2	20000	50	
6052	Rectifier	6-3	0-3	460 P.I.V. D.C.I. = 10 mA.				—	—	—	—	—	
6053	Rectifier	26-5	0-075	450 P.I.V. D.C.I. = 10 mA.				—	—	—	—	—	
6055	Triode	26-5	0-045	26-5	3-0	—	—	—	3-8	5-0	—	—	
6056	Pentode	26-5	0-045	26-5	2-7	26-5	1-1	—	125	3-0	—	—	
6088	L.F. Pentode	1-25	0-02	22-5	0-3	22-5	0-08	0	—	0-45	—	1-2	
6092	L.F. Pentode	1-25	0-05	67-5	2-9	67-5	0-8	6-5	—	0-75	20000	80	
6110	Rectifier	6-3	0-15	150 V. RMS D.C.I. = 8 mA. 460 P.I.V.				—	—	—	—	—	—
6111	Twin Triode	6-3	0-3	100	8-5	—	—	8-5	4-2	4-75	—	—	
6112	Twin Triode	6-3	0-3	150	1-75	—	—	3-7	28	2-5	—	—	
6147	L.F. Pentode	2-5	0-06	125	5-5	125	0-9	7-5	175	1-6	—	—	
		1-2	0-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6148	Pentode	6-3	0-2	120	7-5	120	2-5	200*	340	5-0	—	—	
6149	Triode	6-3	0-2	120	9-0	—	—	200*	5	5-0	—	—	
6150	Pentode	6-3	0-2	120	5-2	120	3-5	2	17-5	3-2	—	—	
6151	Triode	6-3	0-2	250	4-0	—	—	500*	17-5	4-0	—	—	
6152	Triode	6-3	0-2	200	12-5	—	—	680*	4	4-0	—	—	
6169	Triode	6-3	0-15	180	11-5	—	—	1	8-5	6-5	—	—	
6176	Pentode	6-3	0-2	120	7-5	120	2-6	10	—	5-0	—	—	
6184	Rectifier	6-3	0-15	150 V. RMS D.C.I. = 16 mA. 450 P.I.V.				—	—	—	—	—	—
6190	Triode	6-3	0-2	250	4-0	—	—	500*	—	5-0	—	—	
6191	Pentode	6-3	0-2	120	5-2	120	3-5	2	17-5	4-0	—	—	
6192	Triode	6-3	0-2	120	9-0	—	—	200*	—	3-2	—	—	
6193	Twin Triode	6-3	0-3	180	11-5	—	—	1	8-5	6-5	—	—	
6195	Pentode	2-5	0-11	125	9-0	125	1-5	7-5	120	2-1	—	—	
		1-25	0-22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6213	Voltage Reg.	—	—	200 V. Starting.	127 to 133 V. Operating.	1 to 2-5 mA.	Operating Current.	—	—	—	—	—	
CK500	Pentode	0-75	0-05	45	0-5	45	0-2	0	1000	0-25	—	—	
CK511X	Pentode	1-25	0-05	45	0-24	45	0-2	0	220	0-22	—	—	
CK516AX	Triode	0-625	0-02	22-5	0-15	—	—	0-625	50	0-2	—	—	
CK518AX	L.F. Pentode	1-25	0-03	45	0-8	45	0-25	2	350	0-55	50000	9-3	
CK523AX	L.F. Pentode	1-25	0-03	22-5	0-3	22-5	0-075	1-2	—	0-36	—	2-2	
CK524AX	L.F. Pentode	1-25	0-03	15	0-45	15	0-125	1-75	200	0-3	30000	2-2	
CK525AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	22-5	0-25	22-5	0-06	1-2	330	0-325	60000	2-3	
CK526AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	22-5	0-45	22-5	0-12	1-5	220	0-4	50000	3-77	

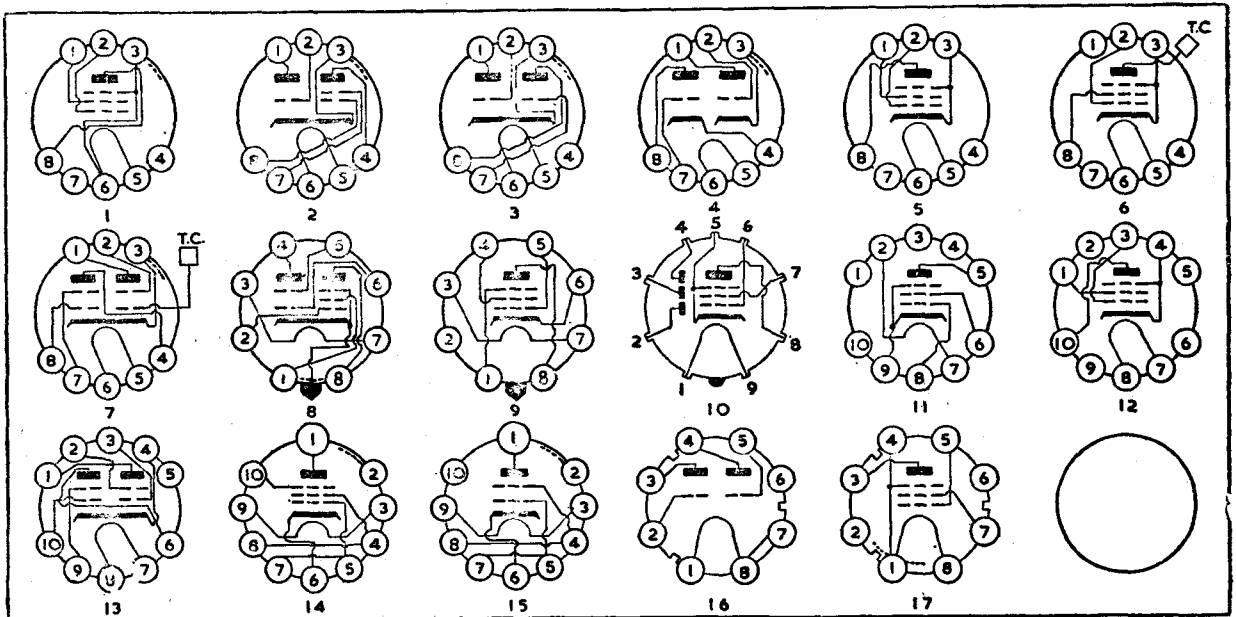
SUB-MINIATURE VALVES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> (kΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA					
CK527AX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-1	22-5	0-025	0	1800	0-225	300000	0-75
CK528AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	22-5	0-3	22-5	0-08	0	600	0-45	200000	1-2
CK529AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	15	0-32	15	0-075	1-25	300	0-35	50000	1-6
CK531DX	L.F. Pentode	1-25	0-02	15	0-3	15	0-09	1-5	250	0-275	60000	1-6
CK532DX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-4	22-5	0-125	0	180	0-45	100000	1-8
CK533AX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-36	22-5	0-09	0	500	0-4	75000	1-8
CK534AX	Pentode	0-625	0-015	15	0-0047	15	0-0014	0-625	12000	0-02	—	—
CK535AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	15	0-32	15	0-075	1-25	300	0-35	50000	1-6
CK536AX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-36	22-5	0-09	0	500	0-4	75000	1-8
CK537AX	L.F. Pentode	1-25	0-02	22-5	0-45	22-5	0-12	1-5	220	0-4	50000	3-75
CK538DX	Pentode	0-625	0-015	15	0-0046	15	0-002	0-625	10000	0-018	—	—
CK539DX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-25	22-5	0-075	1-4	250	0-3	100000	2-2
CK541DX	L.F. Pentode	1-25	0-015	30	0-25	30	0-075	0	500	0-425	200000	1-4
CK542DX	L.F. Pentode	1-25	0-015	22-5	0-425	22-5	0-13	2	150	0-325	50000	3-75
CK543AX	Pentode	0-625	0-015	15	0-005	15	0-002	0-625	5000	0-015	—	—
CK544AX	L.F. Pentode	1-25	0-01	30	0-135	30	0-035	0	1200	0-325	200000	5-25
CK545DX	Pentode	0-625	0-0075	15	0-0046	15	0-002	0-625	12000	0-016	—	—
CK546DX	L.F. Pentode	1-25	0-01	22-5	0-375	22-5	0-085	0	200	0-425	100000	1-75
CK547DX	L.F. Pentode	1-25	0-01	30	0-24	30-0	0-06	0	500	0-425	200000	1-35
CK548DX	L.F. Pentode	1-25	0-01	22-5	0-24	22-5	0-06	1-4	250	0-3	100000	2-1
CK549DX	Pentode	0-625	0-01	15	0-005	15	0-002	0-625	12000	0-017	—	—
CK570AX	Triode	0-625	0-02	22-5	0-2	—	—	3	50000	—	—	—
CK571AX	Triode	1-25	0-01	10-5	0-2	—	—	3	—	—	—	—
CK573AX	Triode	1-25	0-2	135	14	—	—	7-5	—	2-0	—	—
CK574AX	Pentode	0-625	0-02	22-5	0-125	22-5	0-04	0-625	1250	0-16	—	—
CK605AX	Pentode	6-3	0-2	120	7-5	120	2-5	2	—	5-0	—	—
CK623CX	Pentode	6-3	0-2	120	7-5	120	2-5	200*	340	5-0	—	—
CK624AX	Pentode	6-3	0-2	120	5-2	120	3-5	2	—	3-0	—	—
CK1036	Rectifier	—	—	1500 P.I.V.	D.C.I. = 0-1 mA.	—	—	—	—	—	—	—
CK1037	Voltage Reg.	—	—	730 V. Starting.	700 V. Operating.	5 to 100	—	—	—	—	—	—
CK1038	Voltage Reg.	—	—	930 V. Starting.	900 V. Operating.	5 to 55	—	—	—	—	—	—
CK1039	Voltage Reg.	—	—	1230 V. Starting.	1200 V. Operating.	5 to 100	—	—	—	—	—	—
CK1042	Rectifier	—	—	2800 P.I.V.	D.C.I. = 8-0 mA.	—	—	—	—	—	—	—
CK1089	Thyratron	—	—	225 V.	15 mA. Average	—	—	—	—	—	—	—
DAF70	Diode Pen.	1-25	0-025	90	0-6	90	0-2	2-3	200	0-45	—	—
DC70	Triode	1-25	0-2	150	12	—	—	4-5	4	3-4	—	—
DF64	Pentode	0-625	0-01	15	0-075	15	0-025	0-62	1000	0-115	—	—
DF65	Pentode	0-625	0-013	22-5	0-05	18	0-01	1-15	4000	0-1	—	—
DF67	Pentode	0-625	0-013	22-5	0-05	18	0-01	1-15	4000	0-1	—	—
DF72	Pentode	1-25	0-025	67-5	1-7	67-5	0-75	0	650	1-0	—	—
DF73	Pentode	1-25	0-025	67-5	1-7	67-5	0-05	0	450	0-8	—	—
DL64	L.F. Pentode	1-25	0-01	15	0-157	15	0-39	1-5	390	0-117	—	—
DL65	L.F. Pentode	1-25	0-013	22-5	0-45	22-5	0-1	0-2	400	0-42	100000	1-8
DL67	L.F. Pentode	1-25	0-013	22-5	0-45	22-5	0-1	0-2	400	0-42	100000	1-8
DL70	L.F. Pentode	1-25	0-1	150	7	90	1-2	8-5	—	1-0	—	630
DL73	L.F. Pentode	1-25	0-11	100	15	100	3-8	9	—	2-3	—	—
DL75	L.F. Pentode	1-25	0-025	90	1-3	90	0-3	3	500	0-67	60000	47
DM70/71	Tuning Ind.	1-4	0-025	90	0-25	Target	—	13-5	—	—	—	—
DY70	Rectifier	1-25	0-14	10000 V.	P.I.V. D.C.I. = 2 mA.	—	—	—	—	—	—	—
EA76	Diode	6-3	0-15	150 V.	RMS D.C.I. = 9 mA. Det.	—	—	—	—	—	—	—
EC53	Triode	6-3	0-25	200	7-5	—	—	3-3	11-5	2-9	—	—
EC70	Triode	6-3	0-15	200	11-5	—	—	680*	4-65	3-45	—	—
EF70	Pentode	6-3	0-2	100	3	100	2-3	2	100	2-75	—	—
EF71	Pentode	6-3	0-15	100	7-2	100	2-2	1-2	260	4-5	—	—
EF72	Pentode	6-3	0-15	100	7	100	2-2	1-4	250	5-0	—	—
EF73	Pentode	6-3	0-2	100	7-5	100	2-5	2	250	5-0	—	—
EL70	L.F. Pentode	6-3	0-45	100	31	100	2-2	9	15	5-0	3000	1250
ET3	Triode	1-25	0-025	9	0-1	—	—	4	E'meter	0-07	—	—
EY70	Rectifier	6-3	0-45	300 V.	RMS D.C.I. = 45 mA.	—	—	—	—	—	—	—
LG14	Diode	6-3	0-145	200 V.	RMS D.C.I. = 5 mA.	—	—	—	—	—	—	—
ME1401	Triode	1-25	0-013	9	0-1	—	—	2-5	—	0-08	Electrometer	—
ME1402	Tetrode	1-25	0-013	4-5	0-01	-3	—	+1	—	0-01	Electrometer	—
RG2D1	Diode	1-9	0-055	70 V.	RMS D.C.I. = 3 mA.	—	—	—	—	—	—	—
SN946B	Rectifier	6-3	0-15	150 V.	RMS D.C.I. = 9 mA.	—	—	—	—	—	—	—
SN947D	L.F. Pentode	6-3	0-45	100	31	100	2-2	9	15	5-0	3000	1250
SN948C	Voltage Reg.	—	—	133 V. Starting.	95 V. Operating.	5 to 25 m	—	—	—	—	—	—
SN953A	Pentode	6-3	0-45	200	14	150	4-0	100*	120	10-0	—	—
SN953D	Pentode	6-3	0-45	150	20	100	7-5	—	50	9-0	Video Amp.	—
SN956B	Rectifier	1-25	0-14	10000 V.	P.I.V. D.C.I. = 2 mA.	—	—	—	—	—	—	—
SN1016	Pentode	6-3	0-15	100	7-5	100	3-0	150*	200	5-0	—	—
SN1039A	Pentode	6-3	0-15	100	7	100	2-2	150*	300	5-0	—	—
X8066	Pentode	6-3	0-2	100	7	100	2-2	—	180	3-0	—	—



# OUTPUT VALVES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
DL11	1.25	0.05	120	4.7	120	0.85	6.0	500.0	1.1	22000	0.35	—	G8A	1	European
ECL11	6.3	1.0	250	36.0	250	4.0	6.0	25.0	9.0	7000	3.8	—		2	European
EDD11	6.3	0.4	250	7.0	—	—	6.3	—	—	16000	5.5	—		3	European
EDD111	6.3	0.4	250	5.0	—	—	8.0	8.0	2.3	—	—	—		4	European
EL11	6.3	0.9	250	36.0	250	4.0	6.0	50.0	9.0	7000	4.5	—		5	European
EL12	6.3	1.2	250	72.0	250	8.0	7.0	25.0	15.0	3500	8.0	—		5	European
EL12 Spez	6.3	1.2	425	72.0	425	8.0	7.0	50.0	10.0	3500	8.0	—		6	European
EL12/375	6.3	1.2	375	72.0	250	8.0	7.0	25.0	15.0	3500	8.0	—		5	European
EL13	6.3	0.5	250	20.0	250	3.2	7.5	60.0	5.5	12500	2.0	—		5	European
EL112	6.3	0.8	300	130.0	250	20.0	24.0	10.0	6.5	—	18.0	—		5	European
EL150	6.3	1.2	350	110.0	350	14.0	50.0	12.0	5.0	—	—	—		5	European
UCL11	60.0	0.1	200	45.0	200	6.0	8.5	18.0	9.0	4500	4.0	—		2	European
UEL11	48.0	0.1	200	22.0	200	4.0	6.0	30.0	5.0	9000	2.0	—		7	European
UL11	45.0	0.1	200	45.0	200	7.5	14.0	20.0	9.0	4000	4.2	—		5	European
UL12	60.0	0.1	200	75.0	125	9.0	8.0	12.0	12.0	2.00	5.2	—		5	European
VCL11	90.0	0.05	200	12.0	200	1.3	4.5	60.0	5.0	17000	1.2	—		2	European
VEL11	90.0	0.05	200	22.0	200	4.0	6.0	30.0	5.2	5000	2.0	—		7	European
EEL171	6.3	1.0	250	40.0	250	6.0	12.0	17.0	9.0	4000	4.0	—	G8G	8	European
EL171	6.3	0.9	250	40.0	250	6.0	12.0	17.0	9.0	4000	4.5	—		9	European
EL172	6.3	1.2	250	72.0	250	8.0	7.0	30.0	15.0	3000	8.0	—		9	European
UEL171	5.0	0.1	200	50.0	200	8.0	8.0	17.0	9.0	4000	4.5	—		8	European
UL171	55.0	0.1	200	50.0	200	8.0	8.0	17.0	9.0	4000	4.5	—		9	European
UL172	60.0	0.1	200	90.0	200	10.0	9.0	20.0	15.0	2500	8.0	—		9	European
EL151	6.3	1.9	450	120.0	450	20.0	27.5	15.0	14.0	5000	60.0	6.0	G10A	11	European
EL156	6.3	1.9	450	112.0	280	27.0	90*	25.0	10.0	3800	25.0	9.0		17	European
UEL51	62.0	0.1	200	44.0	200	8.5	8.4	—	9.0	4500	4.0	9.5		10	European
EL152	6.3	1.5	1000	40.0	300	16.0	—	—	4.0	—	85.0	—	G10G	12	European
EL153	6.3	1.5	1000	40.0	300	16.0	—	—	3.7	—	85.0	—		13	European
DDD41W	1.2	0.1	90	2.4	—	—	4.0	—	1.0	18000	0.8	—	WC8	14	European
DL41W	1.2	0.05	120	5.0	120	1.0	6.0	500.0	1.6	22000	0.4	—		15	European
CABL21	42.0	0.2	200	45.0	100	5.8	9.5	22.0	8.0	4500	4.0	—	G9	15	European

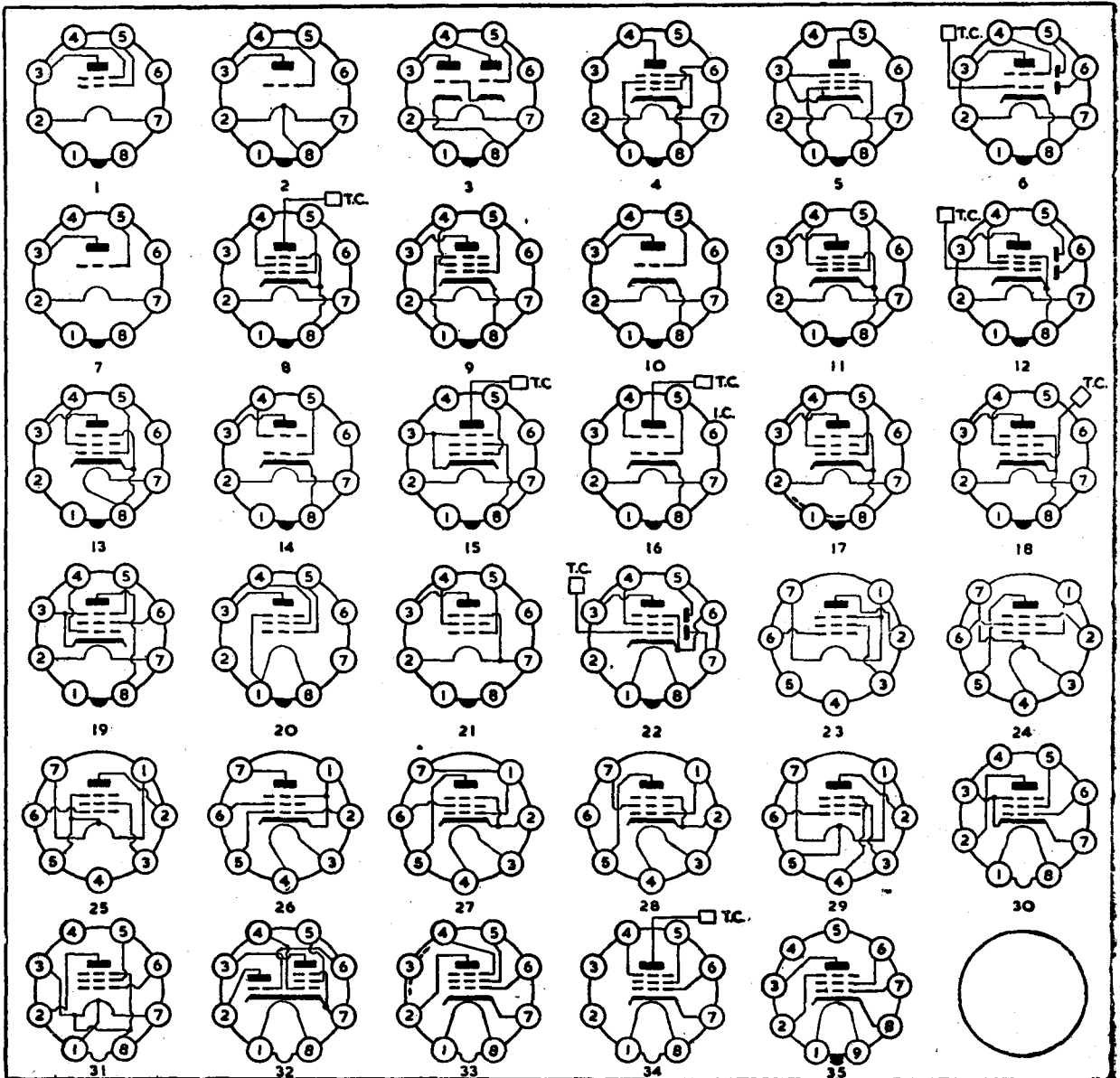


OUTPUT VALVES—Contd.

vp	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
1G5	2.0	0.12	135	8.7	135	2.5	13.5	160.0	1.55	9000	0.55	—	I.O.	1	U.S.A.
1L5	2.0	0.24	180	9.5	180	2.3	6.0	137.0	2.4	15000	0.75	—	I.O.	1	U.S.A.
	2.8	0.05													
1T	1.4	0.1	90	9.9	90	1.4	4.5	128.0	2.1	8000	0.27	7.5		2	European
6AC6	6.3	1.1	180	45.0	180	7.0	0	18.0	3.0	3500	3.6	—		3	U.S.A.
6AH5	6.3	0.9	350	54.0	250	2.5	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	—		4	U.S.A.
6AU5	6.3	1.25	315	59.0	150	9.0	250*	Line Time Base Amplifier						5	U.S.A.
6AV5	6.3	1.2	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Time Base Amplifier				5	U.S.A.
6AY8	6.3	1.25	250	52.0	100	1.5	5.0	20.0	9.5	7000	4.0	7.0	I.O.	6	European
6B4	6.3	1.0	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.2	2500	3.2	5.0		7	U.S.A.
6BD5	6.3	0.9	310	—	310	(Max. I <sub>k</sub> =100 MA.)	—	—	—	—	—	—	I.O.	5	U.S.A.
6BQ6	6.3	1.2	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.5	Line Time Base Amplifier			I.O.	8	U.S.A.
6BY8	6.3	1.25	250	44.0	250	2.4	4.0	100.0	12.0	6000	4.5	9.0	I.O.	6	European
6CA7	6.3	1.5	265	100.0	250	14.0	13.5	15.0	11.0	2000	12.0	10.0		9	U.S.A.
6D5	6.3	0.7	275	71.0	—	—	40.0	2.3	2.1	7200	1.4	—		10	U.S.A.
6PX6	6.3	0.9	250	35.0	250	5.0	6.0	65.0	9.0	6000	4.5	—		11	European
6PZ8	6.3	1.25	250	35.0	250	5.0	6.0	65.0	9.2	6000	4.5	—		12	European
6V5	6.3	0.45	250	45.0	250	4.5	12.5	—	—	—	4.5	—		13	U.S.A.
12V6	12.6	0.225	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	8.0		11	U.S.A.
20P3	20.0	0.2	195	51.0	210	12.7	11.5	—	7.4	3700	4.5	7.0		14	Mazda
20P4	38.0	0.2	400	—	250	(Max. I <sub>k</sub> =100 MA.)	—	—	—	—	—	—		15	U.S.A.
25AC5	25.0	0.3	110	45.0	—	—	+15	15.2	3.8	2000	2.0	—		10	U.S.A.
25AD5	25.0	0.3	250	45.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Time Base Amplifier				5	U.S.A.
25CD6	25.0	0.6	200	64.0	150	3.0	30.0	Line Time Base Amplifier						15	U.S.A.
25V6	25.0	0.3	110	50.0	110	10.0	7.5	130.0	8.0	2000	2.1	—		11	U.S.A.
26BQ6	25.0	0.3	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Time Base Amplifier				16	U.S.A.
50CD6	50.0	0.3	200	64.0	150	3.0	30.0	Line Time Base Amplifier						15	U.S.A.
1611	6.3	0.7	285	38.0	285	12.0	20.0	78.0	2.5	7000	4.8	9.0	I.O.	11	U.S.A.
1613	6.3	0.7	285	38.0	285	12.0	20.0	78.0	2.5	7000	4.8	9.0		17	U.S.A.
1614	6.3	0.9	350	66.0	250	7.0	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	15.0		11	U.S.A.
1621	6.3	0.7	285	38.0	285	12.0	20.0	78.0	2.5	7000	4.8	9.0		17	U.S.A.
1622	6.3	0.9	350	66.0	250	7.0	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	15.0		11	U.S.A.
1624	2.5	2.0	300	45.0	250	5.0	10.0	—	4.5	8800	3.0	—		14	U.S.A.
1631	12.6	0.45	350	66.0	250	7.0	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	15.0		11	U.S.A.
1632	1.6	0.6	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10.0		11	U.S.A.
1637	6.3	0.2	250	32.0	250	5.0	18.0	70.0	2.8	8000	3.6	10.0		13	U.S.A.
5603	6.3	0.5	135	50.0	135	4.0	230*	17.0	5.4	2500	2.2	—		19	U.S.A.
5659	12.6	0.15	250	32.0	250	5.5	12.5	—	—	7500	3.4	—		17	U.S.A.
5824	25.0	0.3	135	61.0	135	2.5	22.0	15.0	5.0	1700	4.3	—		11	U.S.A.
5871	6.3	0.45	315	34.0	225	2.2	13.0	77.0	3.75	8500	5.5	—		11	U.S.A.
5881	6.3	0.9	350	53.0	250	2.5	18.0	48.0	5.2	4200	11.3	—		11	U.S.A.
5932	6.3	0.9	350	66.0	250	7.0	18.0	33.0	5.2	4200	10.8	15.0		11	U.S.A.
5992	6.3	0.6	250	47.0	250	7.0	12.5	45.0	4.0	5000	4.0	8.0		11	U.S.A.
6046	25.0	0.3	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10.0		11	U.S.A.
DL21	1.4	0.05	120	5.0	120	0.9	4.8	350.0	1.4	24000	0.27	10.0		20	European
DL36	1.4	0.1	90	9.5	90	1.3	4.5	75.0	2.2	8000	0.27	6.0		21	European
EL34	6.3	1.5	265	100.0	250	14.0	13.5	15.0	11.0	2000	12.0	10.0		9	Mul.-Eupn.
UBL1	55.0	0.1	200	55.0	200	11.0	11.5	20.0	8.5	3500	5.2	10.0		22	European
1W4	1.4	0.05	90	5.0	90	1.0	9.0	250.0	0.9	12000	0.2	—	B7G	23	U.S.A.
	6.0	0.65													
2E30	3.0	1.3	250	40.0	250	3.3	20.0	63.0	3.7	4500	4.5	—		24	U.S.A.
3C4	2.8	0.025													
	1.4	0.05	85	5.0	85	1.0	5.2	—	1.4	14000	0.2	—		25	U.S.A.
3E5	2.8	0.025													
	1.4	0.05	90	8.0	90	1.6	7.0	100.0	1.55	8000	0.25	—		25	U.S.A.
6A55	6.3	0.8	150	36.0	110	6.5	8.5	—	5.6	4500	2.2	10.0		26	U.S.A.
6BF5	6.3	1.2	110	49.0	110	4.0	7.5	10.0	7.5	2500	1.9	—		27	U.S.A.
6BJ5	6.3	0.64	250	35.0	250	5.5	5.0	46.0	10.5	7000	4.0	—		28	U.S.A.
6BM5	6.3	0.45	250	30.0	250	3.0	6.0	60.0	7.0	7000	3.5	—		27	U.S.A.
9BM5	9.5	0.3	250	30.0	250	3.0	6.0	60.0	7.0	7000	3.5	—		27	U.S.A.
12A55	12.6	0.4	150	36.0	110	6.5	8.5	—	5.6	4500	2.2	10.0		26	U.S.A.
5613	6.0	0.23													
	3.0	0.46	250	20.5	75	4.5	8.0	—	3.6	12000	1.4	—		29	U.S.A.
5912	6.3	0.65	250	40.0	250	1.8	23.0	55.0	4.1	—	—	—		24	U.S.A.
6005	6.3	0.45	250	46.0	250	6.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	—		27	U.S.A.
BPMO4	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	—		27	European
DL96	2.8	0.025													
	1.4	0.05	85	5.0	85	1.0	5.2	—	1.4	14000	0.2	—		25	European
DL907	1.2	0.2	120	15.0	120	3.5	5.8	60.0	2.7	—	—	—		23	European
EL90	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	—		27	European

# OUTPUT VALVES—Contd

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	$r_a$ k $\Omega$	gm mA/V	Anode Load $\Omega$	Output W	Dis. %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
HL90	19.0	0.15	250	47.0	250	7.0	12.5	5.2	4.1	5000	4.5	—	B7G	27	European
QA2402	6.3	0.2	250	16.0	250	—	12.5	130.0	2.6	16000	1.4	10.0	B8A	28	Osram
67PT	6.3	0.7	250	36.0	250	5.2	7.0	40.0	10.0	7000	4.2	10.0		30	Cossor
BF61	6.3	0.7	250	36.0	250	5.2	7.0	40.0	10.0	7000	4.2	10.0		30	European
BF62	6.3	0.2	225	26.0	225	4.1	10.8	90.0	3.2	9000	2.5	10.0	B8A	30	European
DL41	1.4	0.10	120	10.0	120	1.65	5.6	80.0	2.55	12000	0.6	11.7		31	European
ECL113	2.8	0.05	120	9.0	120	1.45	5.45	95.0	2.45	13500	0.54	12.5	B8A	32	European
	6.3	0.6	250	25.0	250	3.5	3.5	40.0	8.5	12500	2.25	—			
EL43	6.3	0.71	250	36.0	250	4.1	2.9	100.0	10.0	Video Amplifier	—	—	B9G	33	European
EL44	6.3	0.72	250	20.0	250	3.3	—	—	5.0	Video Amplifier	—	—		34	European
UL43	50.0	0.1	250	36.0	250	4.0	2.6	—	10.0	—	—	—	B9G	33	European
EL60	6.3	1.5	265	100.0	250	14.0	13.5	15.0	11.0	2000	12.0	10.0		35	European

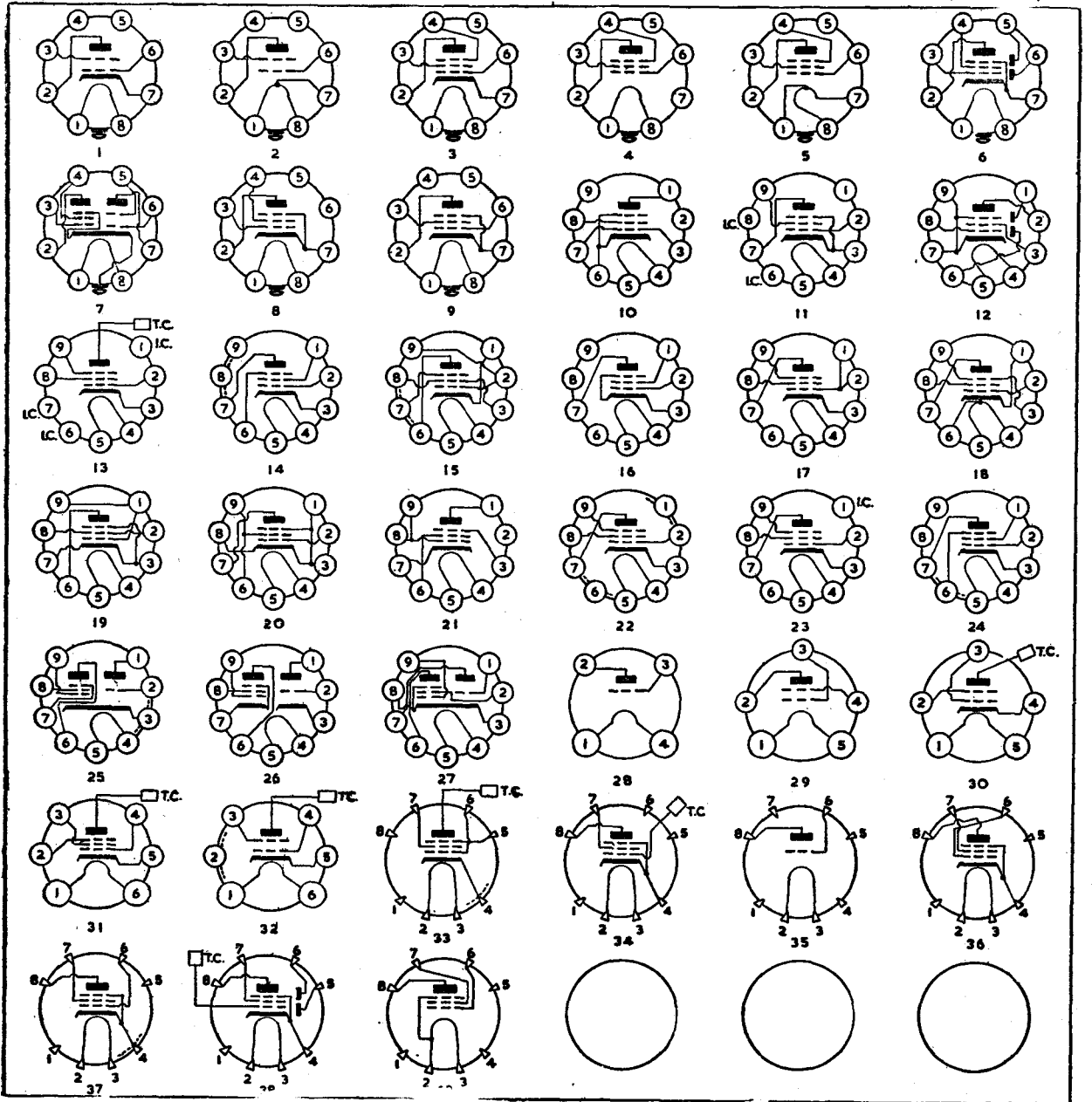


# OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra kΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	B.		U.S.A.
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA							Type	Ref.	
2C50	12-6	0.3	300	12.5	—	—	24-0	5.5	1-75	—	—	—	B8G	1	U.S.A.
1299	1-4	0.22	135	9.8	90	1.2	4.5	—	2.4	12000	0.5	—		2	U.S.A.
6145	6-3	0.6	150	34.0	100	8.0	0	100.0	10.0	8000	0.27	—	B9A	3	U.S.A.
DL22	1-25	0.1	120	7.0	120	1.3	4.0	350.0	1.9	15000	0.36	—		4	European
DL25	1-2	0.1	90	4.5	90	0.75	2.8	300.0	2.0	20000	0.18	—	4	European	
DL26	1-2	0.1	120	4.5	120	0.8	4.7	300.0	2.1	25000	0.26	7.0	5	European	
EBL71	6-3	0.8	250	36.0	250	4.5	6.0	50.0	9.0	7000	4.5	10.0	6	European	
EEL71	6-3	0.73	250	24.0	250	4.0	6.5	70.0	6.5	9000	2.3	—	7	European	
EL20	6-3	0.9	290	12.5	300	5.2	38.0	25.0	—	6500	—	—	8	European	
N148	6-3	0.95	250	40.0	250	7.5	4.3	—	10.8	6000	4.3	8.0	9	M.O.V.	
UBL71	55-0	0.1	200	55.0	200	9.5	13.0	25.0	8.0	3500	4.8	10.0	6	European	
UEL71	45-0	0.1	250	24.0	250	4.0	6.5	70.0	6.5	9000	2.3	—	7	European	
UL21	45-0	0.1	200	55.0	200	8.4	13.0	20.0	8.0	3500	5.0	—	9	European	
UL71	45-0	0.1	200	22.0	200	3.5	5.1	—	6.5	9000	2.0	—	8	European	
6BK5	6-3	1.2	250	37.0	250	10.0	5.0	100.0	8.5	6500	3.5	—	10	U.S.A.	
6BN5	6-3	0.2	225	26.0	225	4.1	10.8	90.0	3.2	9000	2.5	10.0	11	U.S.A.	
6BV7	6-3	0.8	250	—	—	—	—	—	10.0	—	4.5	—	12	U.S.A.	
6CJ6	6-3	1.05	180	45.0	180	3.0	23.5	—	6.5	Line Time Base	Amplifier	—	13	U.S.A.	
6CK6	6-3	0.71	180	36.0	180	4.6	2.9	100.0	10.0	Video	Amplifier	—	14	U.S.A.	
6CL6	6-3	0.65	250	31.0	150	7.2	3.0	150.0	11.0	Video	Amplifier	—	15	U.S.A.	
6M5	6-3	0.71	250	36.0	250	5.2	170*	40.0	10.0	7000	3.9	—	16	U.S.A.	
9BW6	9-5	0.3	315	35.0	225	6.0	13.0	77.0	3.75	8500	5.5	—	17	U.S.A.	
12BY7	17-6 6-3	0.3/0.6	250	25.0	150	6.0	68*	110.0	12.0	Video	Amplifier	—	18	U.S.A.	
16A5	16-5	0.3	170	53.0	170	10.0	10.4	20.0	9.5	3000	4.2	10.0	11	U.S.A.	
25BK5	25-2	0.3	250	37.0	250	10.0	5.0	100.0	8.5	6500	3.5	—	10	U.S.A.	
35QL6	35-0	0.15	180	56.0	180	22.5	11.5	18.0	9.5	3000	—	—	19	European	
63TP	6-3	0.3	170	15.0	170	2.8	6.3	150.0	3.3	11000	1.0	—	25	Cossor	
213Pen	21-5	0.3	170	36.0	170	5.0	2.3	100.0	10.0	Video	Amplifier	—	13	Cossor	
5686	6-3	0.35	250	27.0	250	5.0	12.5	—	3.1	9000	2.7	—	20	U.S.A.	
5763	6-3	0.75	250	45.0	250	4.7	7.25	27.0	7.0	—	—	—	21	U.S.A.	
6061	6-3	0.45	315	34.0	225	2.2	13.0	77.0	3.75	8500	5.5	12.0	23	Brimar	
6062	6-3	0.75	250	45.0	250	4.7	7.25	27.0	7.0	—	—	—	21	Brimar	
6227	6-3	0.75	200	30.0	200	4.2	4.5	—	9.0	7000	2.5	10.0	22	U.S.A.	
18045	18-0	0.15	210	20.0	210	5.3	120*	250.0	11.0	15000	0.9	5.0	22	European	
18046	20-0	0.135	210	20.0	210	5.3	120*	250.0	11.0	15000	0.9	5.0	22	European	
E80L	6-3	0.75	200	30.0	200	4.2	4.5	—	9.0	7000	2.5	10.0	22	European	
E81L	6-3	0.45	210	20.0	210	5.3	3.0	—	11.0	15000	2.1	10.0	22	European	
EF82	6-3	0.75	250	40.0	250	6.0	4.5	50.0	11.0	Video	Amplifier	—	23	Mul.-Eupn.	
EL80	6-3	0.71	250	36.0	250	5.2	170*	40.0	10.0	7000	3.9	—	16	Mul.-Eupn.	
EL81	6-3	1.05	180	45.0	180	3.0	23.5	—	Line Time Base	Amplifier	—	—	13	Mul.-Eupn.	
EL83	6-3	0.71	180	36.0	180	4.6	2.9	100.0	10.0	Video	Amplifier	—	14	Mul.-Eupn.	
EL84	6-3	0.76	250	48.0	250	5.4	140*	47.5	11.5	5200	5.7	10.0	11	Mul.-Eupn.	
EL85	6-3	0.2	225	26.0	225	4.1	10.8	90.0	3.2	9000	2.5	10.0	11	Mul.-Eupn.	
EL803	6-3	0.71	200	36.0	200	5.0	3.5	100.0	10.5	—	—	4.0	24	European	
LN152	6-3	0.3	170	15.0	170	2.8	6.3	150.0	3.3	11000	1.0	—	25	M.O.V.	
LN309	12-6	0.3	250	21.6	250	4.8	9.0	45.0	4.7	—	—	—	26	M.O.V.	
N152	21-5	0.3	170	45.0	170	3.0	22.0	10.0	6.2	Line Time Base	Amplifier	—	13	Marconi	
N309	15-0	0.3	1.0	36.0	170	5.0	2.3	100.0	10.0	Video	Amplifier	—	14	Marconi	
N329	16-5	0.3	170	—	170	—	—	—	9.0	—	—	—	11	Oram	
N339	20-0	0.3	170	40.0	170	15.0	0	30.0	8.5	Line Time Base	Amplifier	—	13	Marconi	
PCL81	12-6	0.3	180	30.0	180	4.8	5.5	15.0	8.75	6000	2.1	—	27	Mul.-Eupn.	
4654P	6-3	1.35	250	72.0	275	8.0	14.0	22.0	8.5	3500	8.6	—	33	European	
4682	4-0	1.0	375	29.0	250	4.0	540*	—	—	15000	14.0	5.2	34	European	
4683	4-0	0.95	350	46.0	—	—	840*	—	—	8000	15.6	2.3	35	European	
4688	4-0	2.0	375	62.0	275	9.0	165*	—	—	6500	28.5	2.3	36	European	
4689	6-3	1.35	375	62.0	275	9.0	165*	—	—	6500	28.5	2.3	37	European	
4694	6-3	0.9	375	30.0	250	5.0	145*	—	—	13000	12.0	2.3	37	European	
4699	6-3	1.0	250	72.0	250	8.0	7.2	20.0	14.5	3500	8.0	10.0	37	European	
ABL1	4-0	2.4	250	36.0	250	4.0	6.0	50.0	9.0	7000	4.5	—	38	European	
AD1	4-0	0.95	250	60.0	—	—	45.0	0.67	6.0	2300	4.2	—	35	European	
AL1	4-0	1.1	250	36.0	250	6.8	15.0	43.0	2.8	7000	3.1	—	39	European	
AL2	4-0	1.0	250	36.0	250	5.0	25.0	60.0	2.6	7000	3.8	—	34	European	
AL3	4-0	1.75	250	36.0	250	4.0	6.0	50.0	9.0	7000	4.5	—	34	European	
AL4	4-0	1.75	250	36.0	250	5.0	6.0	50.0	9.5	7000	4.3	—	36	European	
AL5	4-0	2.0	250	72.0	250	7.5	16.0	22.0	8.5	3500	8.8	—	36	European	
CL1	13-0	0.2	250	20.0	250	2.0	23.0	80.0	1.9	12500	1.7	—	34	European	
CL2	24-0	0.2	200	40.0	100	5.0	19.0	23.0	3.1	5000	3.0	—	34	European	
EL1	6-3	0.4	250	32.0	250	4.5	18.5	48.0	2.6	7000	2.8	10.0	34	European	
EL8	6-3	0.5	250	20.0	250	3.2	7.5	60.0	5.5	12500	2.0	—	36	European	
EL53	6-3	0.9	375	24.0	250	2.5	7.7	7.0	8.0	—	—	—	36	European	
EL54	6-3	1.3	300	55.0	325	6.25	12.2	28.0	13.0	—	—	—	36	European	
KL1	2-0	0.15	90	8.0	90	1.2	4.5	80.0	1.7	14000	0.2	—	39	European	
KL2	2-0	0.265	90	8.0	90	0.9	7.5	30.0	1.8	7000	0.35	—	39	European	

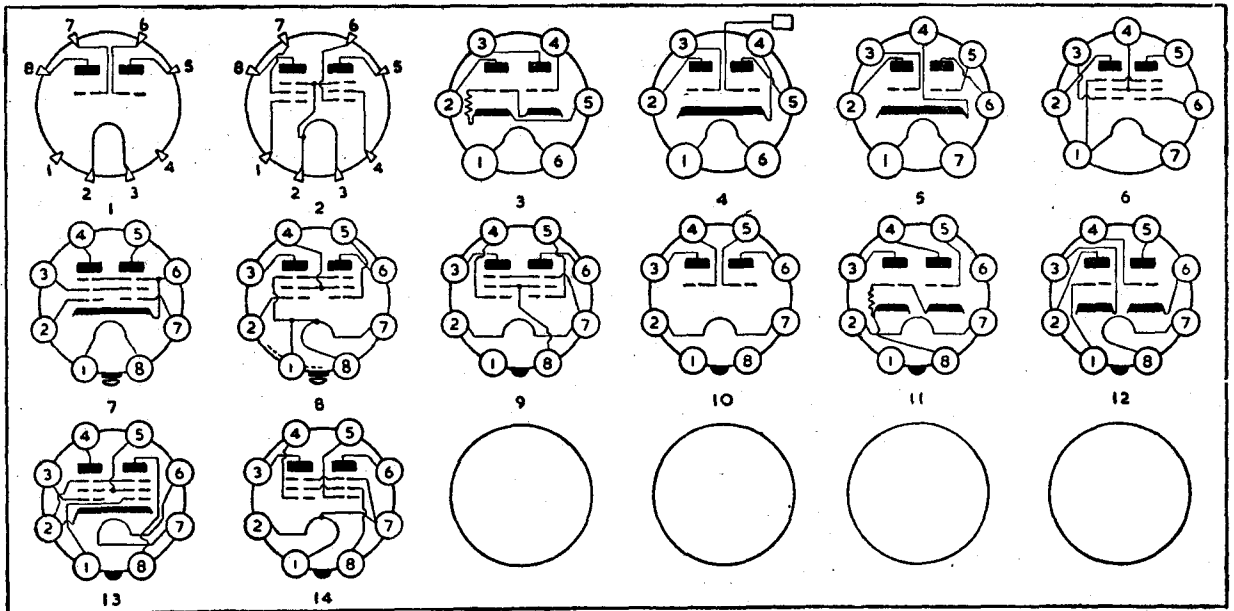
# OUTPUT VALVES—Contd

Typ.	FILAMENT or HEATER					Neg. Grid Volts	ra I.Ω	gm mA V	Anode Load Ω	Output W	Dis. %	BASE		Maker	
	Volts	amps	Volts	lh.	l/mA							Time	Ref.		
KL4	2.0	0.15	135	7.0	.35	1.1	5.0	130.0	2.1	19000	0.4	P	37	European	
KL5	2.0	0.1	90	4.8	.90	0.9	4.0	180.0	1.4	19000	0.2		39	European	
UBL3	55.0	0.1	200	55.0	200	11.0	11.5	20.0	8.5	3500	5.2		10.0	38	European
UL1	60.0	0.1	200	52.0	200	5.0	11.0	21.0	8.4	3500	5.6		—	34	European
UL2	35.0	0.1	200	20.0	200	3.0	5.0	65.0	5.5	10000	1.5		—	36	European
VL1	55.0	0.05	200	25.0	200	3.5	14.0	50.0	2.2	8000	1.6		—	34	European
VL4	110.0	0.05	200	45.0	200	6.0	8.5	45.0	8.0	4500	4.0	—	34	European	
20	3.3	0.132	135	6.0	—	—	22.5	5.85	0.6	6500	0.13	—	UX4	28	U.S.A.
5930	2.5	2.5	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.25	2500	3.5	5.0	UX4	28	U.S.A.
1D4	2.0	0.24	180	9.5	180	2.3	6.0	137.0	2.4	15000	0.75	—	UX5	29	U.S.A.
5933	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20.0	6.5	2850	6.7	—	UX5	30	U.S.A.
6P6	6.3	0.7	250	34.0	150	17.0	8.0	—	—	—	5.0	—	UX6	31	U.S.A.
6T	6.3	0.45	250	45.0	250	4.5	12.5	52.0	4.1	5000	4.5	8.0	UX6	32	European
6TP	6.3	0.9	250	72.0	250	5.0	14.5	22.5	6.0	2500	6.5	10.0	UX6	32	European



# TWIN OUTPUT VALVES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	A.A. Load $\Omega$	Output W	Dis. %	Class	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA						Type	Ref.	
KDD1	2.0	0.22	90	1.6	—	—	0	10000	0.72	6	B1	P	1	European
KLL3	2.0	0.465	135	16.0	135	6.8	12.0	20000	1.3	—	A	—	2	European
1E7	2.0	0.24	135	6.5	135	2.0	7.5	24000	0.65	—	A	I.O.	9	U.S.A.
1G6	1.4	0.1	90	7.0	—	—	0	12000	0.675	—	B1	—	10	U.S.A.
6AB6	6.3	0.5	250	34.0	—	—	0	8000	3.5	—	A	—	11	U.S.A.
6AS7G	6.3	2.5	250	106.0	—	—	26.5	6000	13.0	—	A	—	12	U.S.A.
6N6	6.3	0.8	300	45.0	300	8.0	0.0	7000	4.0	—	A	—	11	U.S.A.
12L8	12.6	0.15	180	13.0	180	2.9	9.0	10000	1.0	—	—	—	13	U.S.A.
25N6	25.0	0.3	180	46.0	100	5.8	0.0	4000	3.8	—	—	—	11	U.S.A.
26A7	26.5	0.6	26.5	20.0	26.5	1.6	4.5	1500	0.18	—	—	—	13	U.S.A.
1o44	12.6	0.15	180	13.0	180	4.6	9.0	10000	1.0	—	A	—	13	U.S.A.
A1834	6.3	2.5	250	106.0	—	—	26.5	6000	13.0	—	A	—	12	M.O.V.
DLL31	2.8	0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.4	0.2	90	6.0	90	1.8	5.0	30000	0.3	—	—	—	14	European
6B5	6.3	0.8	400	40.0	—	4.5	13.0	10000	20.0	—	—	UX6	3	U.S.A.
25B5	25.0	0.3	110	45.0	110	7.0	0	2000	2.0	—	A	—	3	U.S.A.
79	6.3	0.6	250	10.5	—	—	0	14000	8.0	—	B1	—	4	U.S.A.
6E6	6.3	0.6	250	36.0	—	—	27.5	14000	1.6	—	A	UX7	5	U.S.A.
DLL101	1.4	0.1	90	4.5	60	2.3	—	8000	0.35	—	—	B7G	6	European
DLL102	2.8	0.025	40	1.3	40	1.0	—	—	0.01	—	—	—	6	European
28D7	28.0	0.4	28	18.0	28	1.2	3.5	6000	0.175	—	A	B8G	7	U.S.A.
DLL21	2.8	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1.4	0.1	135	17.6	135	4.6	9.4	15000	1.5	—	—	—	8	European
DLL25	1.4	0.2	135	17.6	135	4.6	9.4	15000	0.5	—	—	—	8	European



# RECEIVING TUBES SUPPLEMENT 1954-1957

## BOOK 3

### Contents

	<i>page</i>
Screened Tetrodes and Pentodes . . . . .	10
Triode Amplifiers . . . . .	14
Tuning Indicators . . . . .	19
Output Valves . . . . .	20
Rectifiers . . . . .	24
Diodes . . . . .	26
Frequency Changers . . . . .	27
Sub-miniature Valves . . . . .	28
Television C.R. Tubes . . . . .	29
Regulators and Thyratrons . . . . .	34
Screened Tetrodes and Pentodes too late for classification . . . . .	35

# SCREENED TETRODES and PENTODES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	P <sub>a</sub> KΩ	gm mA/V	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts	Amms	Volts	I/mA	Volts	I/mA						
XSG1.5V	1.5	0.08	50	0.65	30	—	0	666	0.3		1	Hivac
XSG2.0V	2.0	0.08	50	0.6	30	—	0	500	0.4		1	Hivac
XVS2.0	2.0	0.08	50	0.4	30	—	0	1500	0.33		1	Hivac
XW1.5	1.5	0.08	50	0.75	45	—	0	1000	0.52		2	Hivac
XW2.0V	2.0	0.08	50	0.95	45	—	0	1000	0.6		2	Hivac
5A/136D	7.5	0.425	250	6.5	135	1.4	3	—	2.0	I.O.	3	S.T.C.
5A/137D	6.3	0.2	250	—	100	—	2	—	1.8	I.O.	4	S.T.C.
12M7	12.6	0.15	100	6.0	100	1.7	2.5	400	2.2	I.O.	5	European
6134	6.3	0.45	300	10.0	150	2.5	160*	1000	9.0	I.O.	6	U.S.A.
A1685	6.3	0.3	130	8.0	100	2.5	3	—	3.2	I.O.	3	Osram
1A54	1.4	0.025	90	1.65	90	0.5	0	1400	0.85	B7G	7	U.S.A.
1F1	1.4	0.025	90	1.65	90	0.5	0	1400	0.85	B7G	7	Mazda
1FD1	1.4	0.025	90	1.1	90	0.4	0	1600	0.4	B7G	8	Mazda
1V4	1.25	0.05	110	1.6	110	0.45	0	1500	—	B7G	9	U.S.A.
3AU6	3.15	0.6	250	10.8	150	4.3	1.0	1000	5.2	B7G	10	U.S.A.
3BA6	3.15	0.6	250	11.0	100	4.2	68*	1500	4.4	B7G	10	U.S.A.
3BC5	3.15	0.6	250	7.5	150	2.1	1.75	800	5.7	B7G	11	U.S.A.
3BN6	3.15	0.6	80	0.23	60	4.5	1.3	Gated Beam	—	B7G	12	U.S.A.
3BY6	3.15	0.6	250	6.5	100	9.0	2.5	—	1.9	B7G	13	U.S.A.
3BZ6	3.15	0.6	200	11.0	150	2.6	180*	600	6.1	B7G	14	U.S.A.
3CB6	3.15	0.6	200	9.5	150	2.8	2.0	600	6.2	B7G	15	U.S.A.
3CE5	3.15	0.6	200	9.5	150	2.8	6.5	600	6.2	B7G	24	U.S.A.
3CF6	3.15	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	600	6.2	B7G	15	U.S.A.
3CS6	3.15	0.6	100	1.1	30	0.75	1.0	1000	0.95	B7G	13	U.S.A.
3DT6	3.15	0.6	150	1.1	100	2.1	560*	150	0.615	B7G	22	U.S.A.
6BY6	6.3	0.3	250	6.5	100	9.0	2.5	—	1.9	B7G	13	U.S.A.
6BZ6	6.3	0.3	200	11.0	150	2.6	180*	600	6.1	B7G	14	U.S.A.
6CE5	6.3	0.3	200	2.5	150	2.8	6.5	600	6.2	B7G	24	U.S.A.
6CF6	6.3	0.3	200	9.5	150	2.8	180*	600	6.2	B7G	15	U.S.A.
6CR6	6.3	0.3	250	9.5	100	2.6	2.0	800	2.2	B7G	16	U.S.A.
6CS6	6.3	0.3	100	1.1	30	0.75	1.0	1200	0.95	B7G	13	U.S.A.
6DB6	6.3	0.3	150	5.8	150	6.6	1.0	50	2.05	B7G	11	U.S.A.
6DC6	6.3	0.3	200	9.0	150	3.0	180*	500	5.5	B7G	14	U.S.A.
6DE6	6.3	0.3	200	9.5	150	2.8	180*	600	6.2	B7G	14	U.S.A.
6DT6	6.3	0.3	150	1.1	100	2.1	560*	150	0.615	B7G	22	U.S.A.
12CR6	12.6	0.15	250	9.6	100	2.6	3.0	800	2.2	B7G	16	U.S.A.
18AK5	18.0	0.05	150	7.0	140	2.2	330*	420	4.3	B7G	11	European
403B	6.3	0.15	150	7.0	140	2.2	330*	420	4.3	B7G	11	European
6096	6.3	0.175	120	7.5	120	2.5	200*	340	5.0	B7G	11	U.S.A.
6265	6.3	0.175	250	7.4	150	2.9	1.0	1400	4.6	B7G	15	U.S.A.
6485	6.3	0.45	300	10.0	150	2.5	160*	500	9.0	B7G	10	U.S.A.
6660	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	68*	1000	4.4	B7G	10	U.S.A.
6661	6.3	0.15	250	7.4	150	2.6	100*	1400	4.6	B7G	15	U.S.A.
6662	6.3	0.15	250	9.2	100	3.3	80*	1300	3.6	B7G	15	U.S.A.
DAF92	1.4	0.05	67.5	1.6	67.5	0.4	0	600	0.62	B7G	21	European
DAF191	1.4	0.05	67.5	2.2	67.5	0.8	0	600	0.7	B7G	8	European
DF97	1.4	0.025	85	1.52	67	0.68	0	530	0.75	B7G	20	European
DF191	1.4	0.05	67.5	3.4	67.5	1.5	0	250	0.85	B7G	9	European
E91H	6.3	0.27	150	6.5	75	—	—	—	—	B7G	13	European
EF96	6.3	0.3	250	7.0	150	2.0	200*	800	5.0	B7G	11	European
EF190	6.3	0.3	200	9.5	150	2.8	2	600	6.2	B7G	15	European
EGM1	12.6	0.2	30	14.5	-3	—	+20	—	6.3	B7G	23	European
M8083	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	1000	7.6	B7G	17	Mullard
M8100	6.3	0.175	150	7.0	140	2.2	3.0	420	4.3	B7G	18	Mullard
M8101	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	1.0	1500	4.4	B7G	19	Mullard
M8161	6.3	0.2	250	8.0	200	2.1	2.5	—	2.1	B7G	17	Mullard
QW77	6.3	0.2	200	8.0	200	2.1	2.5	500	2.5	B7G	17	Osram
QZ77	6.3	0.3	250	10.0	250	2.5	2.0	300	7.6	B7G	17	Osram
W727	6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	68*	1500	4.4	B7G	10	Osram
5A/152M	6.3	0.47	250	10.0	150	2.0	—	—	7.5	B8A	25	S.T.C.
5B/110M	6.3	0.8	250	38.0	150	8.0	—	—	6.5	B8A	25	S.T.C.
6CJ5	6.3	0.2	250	6.0	125	2.7	2.5	1000	2.2	B8A	26	Tungsrham
6CT7	6.3	0.2	250	5.0	85	1.5	2.0	1400	2.0	B8A	27	Tungsrham
7F16	6.3	0.2	250	6.0	100	1.7	1.5	1000	2.2	B8A	26	European
12AC5	12.6	0.1	200	7.2	150	2.1	3.0	1000	2.3	B8A	26	Tungsrham
12S7	12.6	0.1	250	5.0	85	1.4	2.0	1000	2.0	B8A	27	Tungsrham
121VP	12.6	0.1	200	7.2	150	2.1	3.0	1000	2.3	B8A	26	Cossor
EBF175	6.3	0.47	250	12.0	100	3.0	2.0	500	5.0	G8G	28	European
EF171	6.3	0.2	250	6.0	75	2.0	2.0	2000	2.2	G8G	29	European
EF173	6.3	0.2	250	4.5	100	0.6	2.0	500	2.3	G8G	29	European
5A/163K	6.3	0.5	250	15.0	200	—	—	—	15.0	B9A	30	S.T.C.
SAM8	4.7	0.6	200	9.5	150	3.0	120*	300	5.8	B9A	31	U.S.A.

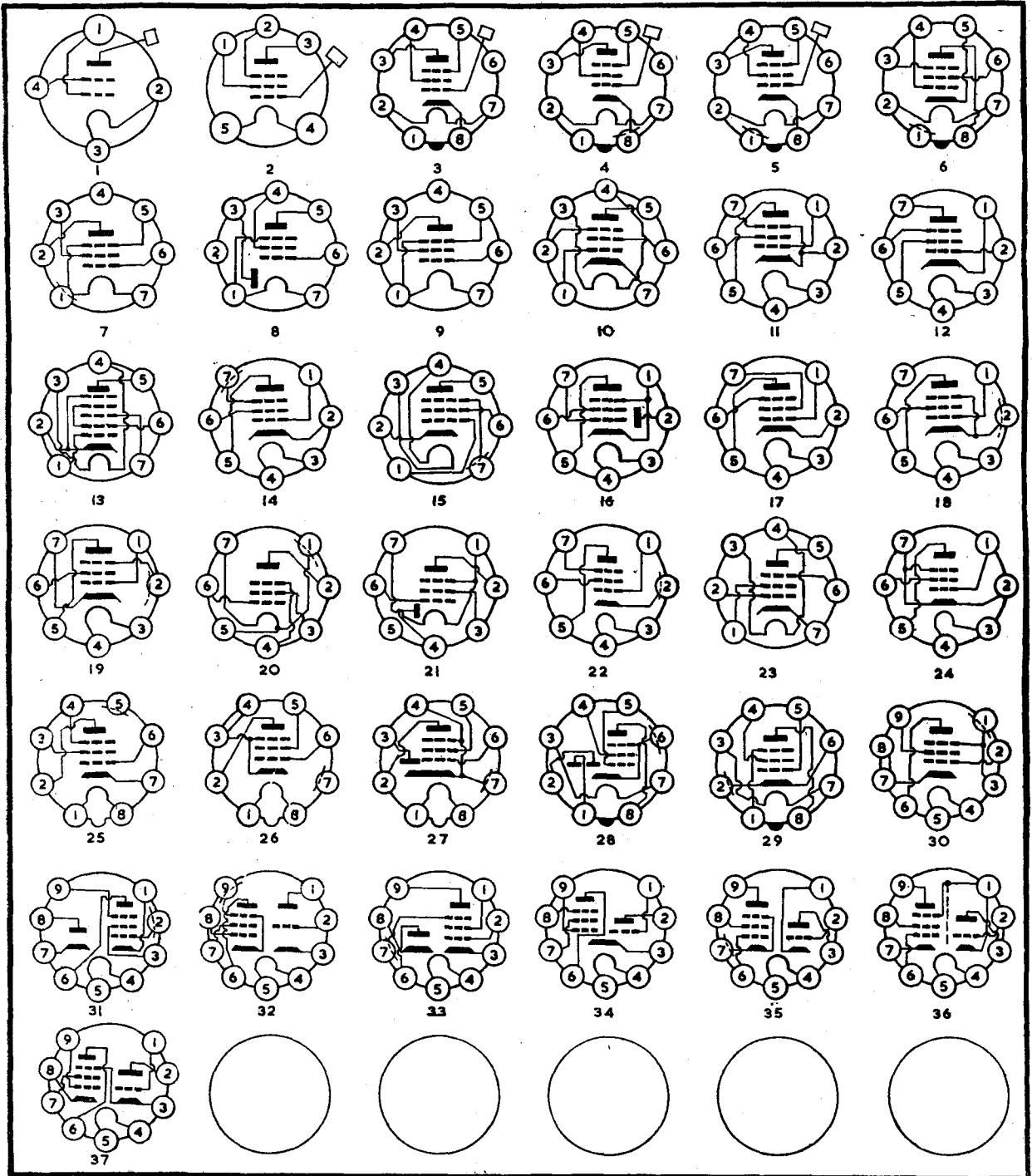
\* Cathode Resistor in Chms.



# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE Volts	SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	gm mA/V	BASE		Maker	
	Volts	Amps		I/mA	Volts				I/mA	Type		Ref.
5AN8	4.7	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	32	U.S.A.
5AS8	4.7	0.6	200	9.5	150	3.0	180*	300	6.2	B9A	33	U.S.A.
5AT8	4.7	0.6	150	6.2	150	1.8	3.5	—	2.1	B9A	34	U.S.A.
5AV8	4.7	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	35	U.S.A.
5B8	4.7	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	36	U.S.A.
5BE8	4.7	0.6	250	10.0	110	3.5	68*	400	5.2	B9A	37	U.S.A.

\* Cathode Resistor in Chms.



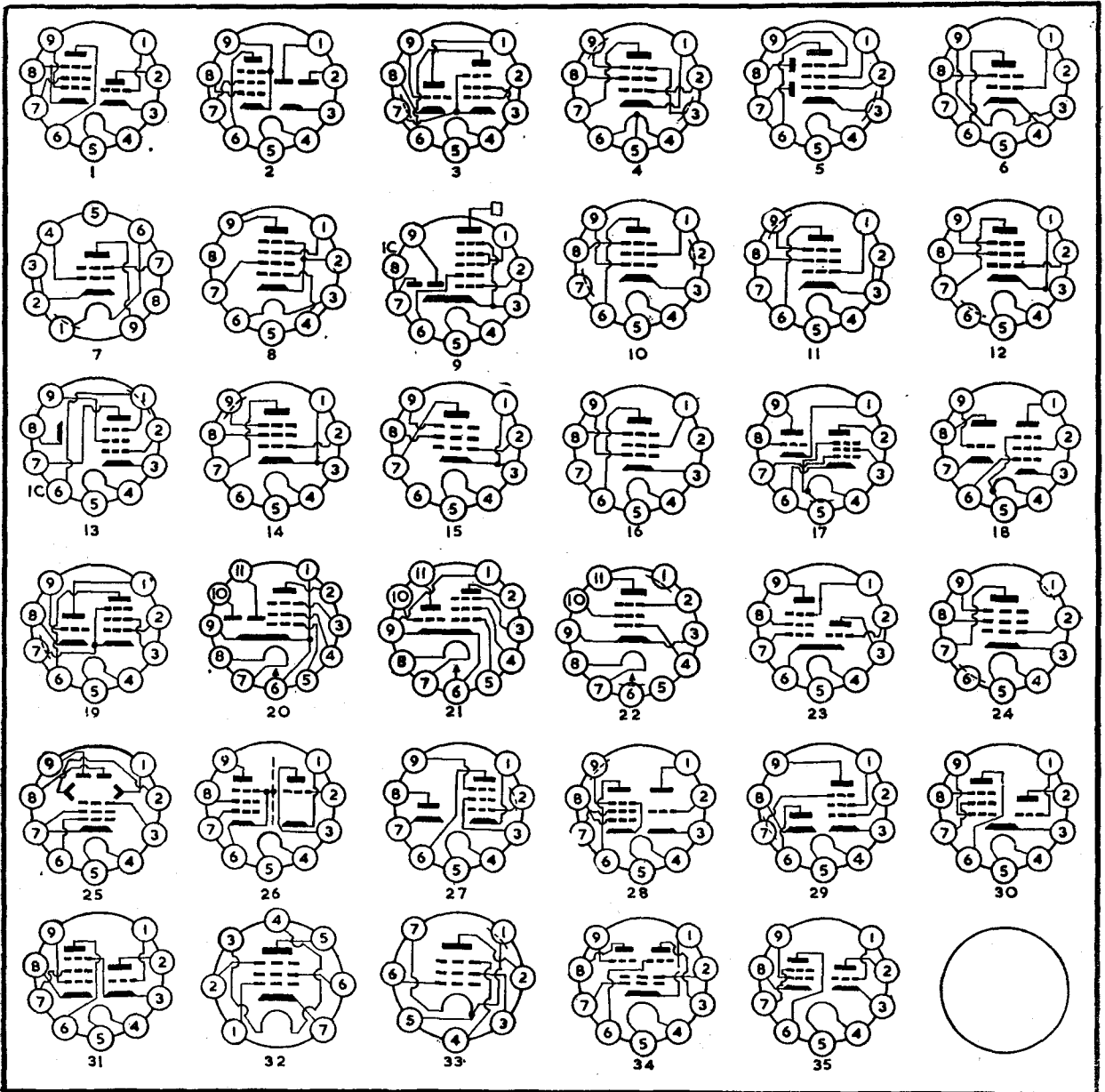
# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	g <sub>m</sub> mA/V	BASE		Maker	
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA				Type	Ref.		
5BR8	4.7	0.6	250	10.0	110	3.5	68*	400	5.2	B9A	1	U.S.A.	
5BT8	4.7	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	2	U.S.A.	
5CG8	4.7	0.6	250	7.7	150	1.6	200*	750	4.6	B9A	1	U.S.A.	
5U8	4.7	0.6	250	10.0	110	3.5	68*	400	5.2	B9A	3	U.S.A.	
5X8	4.7	0.6	250	7.7	150	1.6	200*	750	4.6	B9A	23	U.S.A.	
6AM8	6.3	0.45	200	9.5	150	3.0	120*	300	5.8	B9A	27	U.S.A.	
6AN8	6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	28	U.S.A.	
6AR8	6.3	0.3	T.V.	Colour Synchronous		Detector				B9A	25	U.S.A.	
6AS8	6.3	0.45	200	9.5	150	3.0	180*	300	6.2	B9A	29	U.S.A.	
6AT8	6.3	0.45	150	6.2	150	1.8	3.5	—	2.1	B9A	30	U.S.A.	
6AU8	6.3	0.6	200	15.0	125	3.4	82*	150	7.0	B9A	26	U.S.A.	
6AW8/A	6.3	0.6	200	13.0	150	3.5	180*	400	9.0	B9A	26	U.S.A.	
6AX8	6.3	0.45	250	10.0	110	3.5	12	400	4.8	B9A	3	U.S.A.	
6AZ8	6.3	0.45	200	9.5	150	3.0	180*	300	6.0	B9A	18	U.S.A.	
6BA8/A	6.3	0.6	200	13.0	150	3.5	180*	400	9.0	B9A	26	U.S.A.	
6BE8	6.3	0.45	250	10.0	110	3.5	68*	400	5.2	B9A	31	U.S.A.	
6BH8	6.3	0.6	200	15.0	125	3.4	82*	150	7.0	B9A	26	U.S.A.	
6BK8	6.3	—	175	0.6	—	—	—	—	—	B9A	16	Australian	
6BR8	6.3	0.45	250	10.0	110	3.5	68*	400	5.2	B9A	1	U.S.A.	
6BT8	6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	2	U.S.A.	
6CF8	6.3	0.2	250	3.0	140	0.55	2.0	2500	1.85	B9A	10	European	
6CG8	6.3	0.45	250	7.7	150	1.6	200*	750	4.6	B9A	1	U.S.A.	
6CH8	6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	17	U.S.A.	
6DA6	Vari-mu	6.3	0.2	250	9.0	100	3.0	2.0	1000	4.4	B9A	24	U.S.A.
6F18	Vari-mu	6.3	0.2	175	12.0	100	3.4	1.3	—	4.5	B9A	12	Mazda
8A8		9.0	0.3	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	Brimar
9U8		9.5	0.3	170	10.0	110	3.5	1.0	400	5.2	B9A	19	Brimar
10F18	Vari-mu	13.0	0.1	175	12.0	100	3.4	1.3	—	4.5	B9A	12	Mazda
12BV7		6.3	0.6	250	27.0	150	6.0	12.0	85	13.0	B9A	4	U.S.A.
		12.6	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12N8	Vari-mu	12.6	0.15	250	5.0	85	1.75	2.0	1600	2.2	B9A	5	European
17N8		17.0	0.1	200	5.0	80	1.75	2.0	1000	2.2	B9A	5	European
19BY7		19.0	0.1	200	8.0	85	2.0	1.8	400	5.7	B9A	12	European
30C1		9.0	0.3	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	Mazda
30F5		7.3	0.3	170	10.0	170	2.6	1.85	—	8.8	B9A	12	Mazda
171DDP		17.0	0.1	170	5.0	85	1.75	2.0	900	2.2	B9A	5	Cossor
435A		6.3	0.3	180	13.1	150	3.2	10.0	—	16.5	B9A	6	European
436A		6.3	0.45	180	23.4	150	8.6	10.0	—	32.0	B9A	7	European
5857	Sec. emiss.	6.3	0.45	300	—	—	8.0	—	70	20.0	B9A	8	U.S.A.
E80T		6.3	0.15	100	1.35	70	—	20.0	—	—	B9A	9	Mull-Eupn
E87F		6.3	0.3	250	6.0	100	1.9	2.0	1000	2.1	B9A	10	European
E180F		6.3	0.3	180	13.0	150	3.0	1.1	35	16.5	B9A	11	Mull-Eupn
EBF89	Vari-mu	6.3	0.2	250	9.0	100	2.7	2.0	1000	3.8	B9A	5	European
ECF80		6.3	0.45	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	European
EF83	Vari-mu	6.3	0.2	50	1.85	50	0.54	2.0	A.F.	Preamp	B9A	10	European
EF87		6.3	0.3	250	3.3	100	0.64	2.0	1500	1.9	B9A	10	European
EF88		6.3	0.3	250	7.0	100	2.1	2.0	900	2.1	B9A	10	European
EF89	Vari-mu	6.3	0.2	250	9.0	100	3.0	2.0	1000	4.4	B9A	24	Mull-Eupn
EF805S		6.3	0.3	250	8.0	85	2.0	1.8	500	5.7	B9A	12	European
HF85		12.6	0.15	200	11.4	116	3.1	2.3	350	6.1	B9A	12	European
LZ319		9.0	0.3	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	Osram
PCF82		9.5	0.3	170	10.0	110	3.5	1.0	400	5.2	B9A	19	Mull-Eupn
UF89	Vari-mu	12.6	0.1	170	12.0	100	4.4	1.0	300	4.4	B9A	24	Mull-Eupn
UBF89	Vari-mu	19.0	0.1	250	9.0	100	2.7	2.0	1000	3.8	B9A	5	European
W719	Vari-mu	6.3	0.3	250	8.0	85	2.0	1.8	500	5.7	B9A	12	Osram
W729	Vari-mu	6.3	0.3	170	10.0	170	2.5	2.0	—	6.0	B9A	15	Osram
WD709	Vari-mu	6.3	0.3	250	5.0	85	1.75	2.0	1500	2.2	B9A	5	Osram
Z319	Sec. emiss.	6.3	0.3	250	15.0	250	1.8	1.5	20	17.0	B9A	13	Osram
Z359		12.6	0.3	250	20.0	250	5.25	2.0	500	15.0	B9A	14	Osram
Z759		6.3	0.6	250	20.0	250	5.25	2.0	500	15.0	B9A	14	Osram
EBF175		6.3	0.045	250	10.0	80	1.8	2.0	700	5.0	11 pin	20	European
ECF174		6.3	0.045	250	8.0	150	1.5	2.0	700	5.0	11 pin	21	European
EF176		6.3	0.185	250	2.5	75	0.5	2.0	430	1.7	11 pin	22	European
EF177		6.3	0.185	250	3.0	75	0.65	2.0	1000	1.5	11 pin	22	European
UBF175		28.5	0.1	200	5.0	100	1.75	2.0	700	5.0	11 pin	20	European
UCF174		28.5	0.1	250	8.0	150	1.5	2.0	700	5.0	11 pin	21	European
UF176		11.6	0.1	250	2.5	75	0.5	2.0	430	1.7	11 pin	22	European
UF177		11.6	0.1	250	3.0	75	0.65	2.0	1000	1.5	11 pin	22	European
403B		6.3	0.15	180	7.7	120	2.4	8.5	500	5.1	None		European
404A		6.3	0.3	150	13.5	150	4.0	110*	200	12.5	None		European

\* Cathode Resistor in Ohms.

# SCREENED TETRODES and PENTODES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts	Amps.	Volts	1/mA	Volts	1/mA						
1AN5	1.4	0.225	85	1.52	67	0.68	0	530	0.75	B7G	33	U.S.A.
12AC6	12.6	0.15	12.6	0.55	12.6	0.028	—	500	0.73	B7G	32	U.S.A.
12AF6	12.6	0.15	12.6	0.75	12.6	0.35	0	300	1.15	B7G	32	U.S.A.
3BU8	3.15	0.6	100	2.2	67.5	Sync. & A.G.C.	in T.V.	100	5.3	B9A	34	U.S.A.
5CL8	4.7	0.6	125	12.0	125	4.0	1.0	100	1.5	B9A	35	U.S.A.
6BU8	6.3	0.3	100	2.2	67.5	Sync. & A.G.C.	in T.V.	100	5.8	B9A	34	U.S.A.
6CL8	6.3	0.45	125	12.0	125	4.0	1.0	400	6.2	B9A	19	U.S.A.
9A8	8.5	0.3	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	U.S.A.
6BL8	6.3	0.45	170	10.0	170	2.8	2.0	400	6.2	B9A	19	U.S.A.

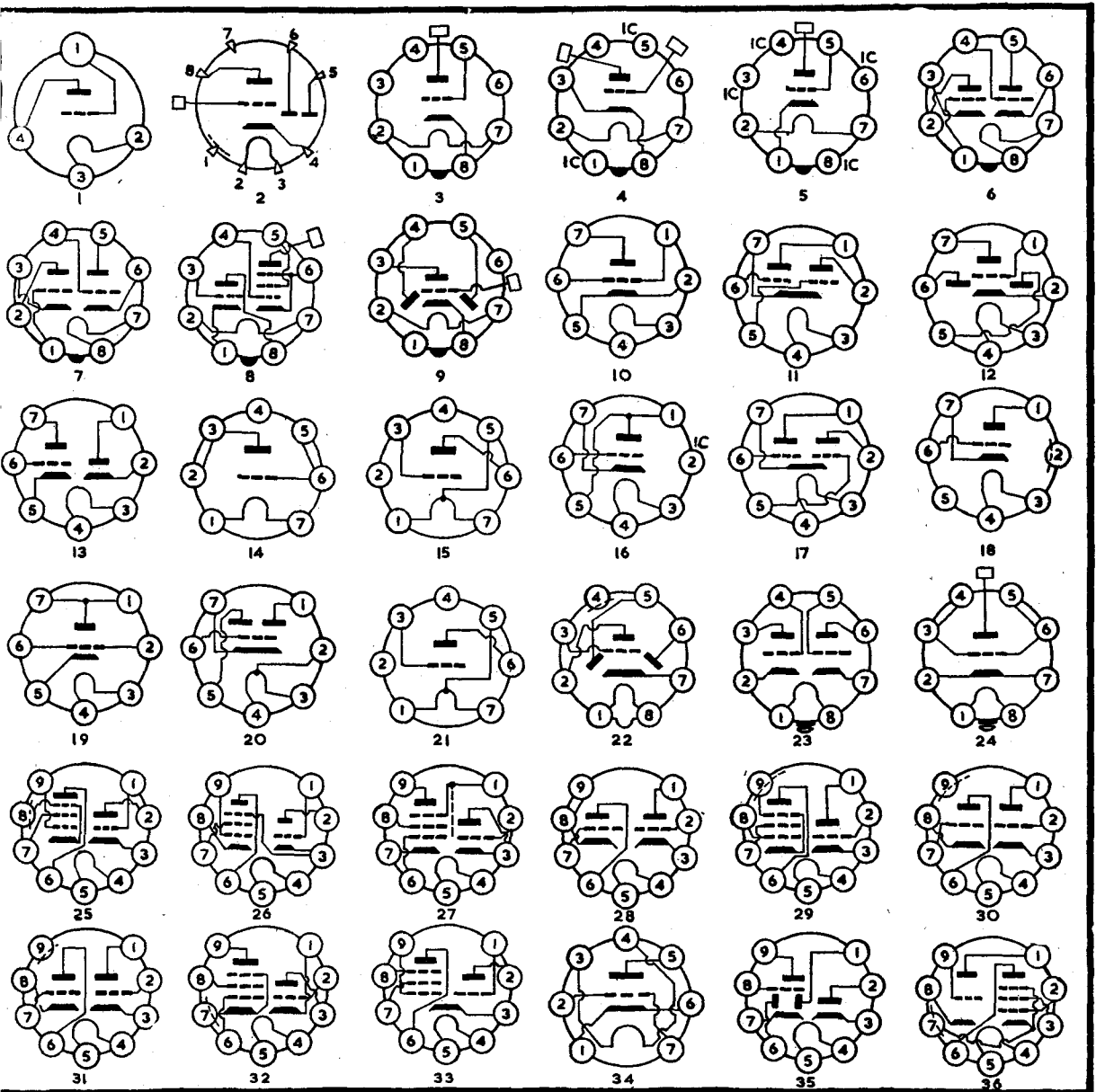


# TRIODE AMPLIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts.	r <sub>a</sub> K $\Omega$	g <sub>m</sub> mA/V	Amp. Factor	RK $\Omega$	BASE		Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA						Type	Ref.	
XD1.5V	1.5	0.08	50	0.45	0	50	0.4	20	—		1	Hivac
XD2.0V	2.0	0.08	50	0.65	0	38	0.56	21	—		1	Hivac
XH1.5V	1.5	0.075	50	0.45	0	55	0.4	22	—		1	Hivac
XH2V	2.0	0.08	50	0.45	0	50	0.56	28	—		1	Hivac
XL1.5V	1.5	0.08	50	0.7	1.0	20	0.6	12	—		1	Hivac
XL2V	2.0	0.08	50	1.0	1.0	12.5	0.84	10.5	—		1	Hivac
XLO1.5V	1.5	0.08	50	0.9	1.0	20	0.65	13	—		1	Hivac
XLO2.0V	2.0	0.08	50	1.1	1.0	12.5	0.92	11.5	—		1	Hivac
CBC1	13.0	0.2	200	2.0	5.0	13.5	2.0	27.0	—	P	2	European
2C53	6.3	0.3	4000	2.5	2.5	550.0	0.95	500	—	I.O.	3	U.S.A.
6BK4	6.3	0.2	25000	1.5	125.0	—	—	—	—	I.O.	5	U.S.A.
6SN7GTB	6.3	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	I.O.	6	U.S.A.
12SN7GTA	12.6	0.3	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	I.O.	6	U.S.A.
15A8	15.0	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	I.O.	8	U.S.A.
6118	6.3	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	I.O.	9	U.S.A.
6188	6.3	0.3	250	2.3	2.0	44.0	1.6	70	—	I.O.	7	U.S.A.
EC56	6.3	0.6	180	30.0	3.5	2.2	16.0	35	—	I.O.	4	Eupn-Mul.
EC57	6.3	0.65	180	60.0	1.8	1.94	19.0	35	—	I.O.	4	Eupn-Mul.
QB65	6.3	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	890	I.O.	6	Osram
2AF4A	2.35	0.6	80	16.0	—	2.27	6.6	15	150	B7G	19	U.S.A.
2BN4	2.1	0.6	150	9.0	—	6.3	6.8	43	220	B7G	34	U.S.A.
2T4	2.35	0.6	80	18.0	—	1.9	7.0	13	150	B7G	19	U.S.A.
3AV6	3.15	0.6	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B7G	12	U.S.A.
5J6	4.7	0.6	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	17	U.S.A.
6AF4A	6.3	0.225	80	16.0	—	2.2	6.6	15	150	B7G	19	U.S.A.
6AO4	6.3	0.3	250	10.0	1.5	12.0	8.5	100	—	B7G	10	U.S.A.
6BN4	6.3	0.2	150	9.0	—	6.3	6.8	43	220	B7G	34	U.S.A.
6J6L	6.3	0.33	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	17	European
9AB4	9.5	0.1	250	10.0	2.0	12.0	5.0	60	—	B7G	18	European
9J6	9.5	0.3	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	17	European
10L1	19.0	0.1	250	10.0	1.5	11.1	9.0	100	—	B7G	10	Mazda
12G4	12.6	0.15	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	B7G	16	U.S.A.
12H4	6.3	0.3	250	9.0	8.0	7.6	2.6	20	—	B7G	20	U.S.A.
	12.6	0.15										
18J6	18.0	0.115	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	17	European
6030	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.8	38	—	B7G	17	U.S.A.
6045	6.3	0.35	100	9.0	—	6.0	6.4	38	50	B7G	17	U.S.A.
6100	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B7G	16	U.S.A.
6101	6.3	0.45	100	8.5	—	6.3	6.0	38	50	B7G	17	U.S.A.
6125	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B7G	16	U.S.A.
DC93	1.4	0.2	100	10.0	5.0	3.5	2.4	8.4	—	B7G	15	European
	2.8	0.1										
DC96	1.4	0.025	85	1.7	—	100	0.35	35	—	B7G	14	European
DC193	2.8	0.1	100	10.0	5.0	3.5	2.4	8.3	—	B7G	21	European
DD960	1.4	0.2	67.5	9.0	3.0	3.4	2.45	8.3	—	B7G	15	European
	2.8	0.1										
E92CC	6.3	0.4	150	8.5	1.7	8.3	6.0	50	—	B7G	11	European
EC93	6.3	0.225	100	16.0	4.0	1.9	8.0	15	—	B7G	19	European
EC94	6.3	0.225	100	16.0	—	2.13	6.6	14	150	B7G	19	European
HBC90	12.6	0.15	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B7G	12	Mul.-Eupn.
M8081	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	17	Mullard
M8097	6.3	0.3	200	7.5	2.8	12.8	2.8	36	—	B7G	13	Mullard
M8099	6.3	0.3	250	10.0	1.5	12.0	8.5	100	—	B7G	10	Mullard
QL77	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B7G	16	Osram
6CV7	6.3	0.225	250	1.0	3.0	54	1.3	70	—	B8A	22	Tungfram
6LD3	6.3	0.225	250	1.0	3.0	54	1.3	70	—	B8A	22	Mazda
10LD3	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42	1.65	70	—	B8A	22	Mazda
14L7	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42	1.65	70	—	B8A	22	Tungfram
141DDT	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42	1.65	70	—	B8A	22	Cossor
3B/240M	6.3	1.1	275	50.0	1.0	3.3	27.0	90	—	B8G	24	S.T.C.
3B/241M	19.0	0.37	275	50.0	1.0	3.3	27.0	90	—	B8G	24	S.T.C.
33A/158M	6.3	0.8	250	—	7.0	4.7	3.0	14.2	—	B8G	23	S.T.C.
4BC8	4.2	0.6	150	10.0	—	5.6	6.2	35	220	B9A	30	U.S.A.
4BQ7A	4.2	0.6	150	9.0	—	6.1	6.4	39	220	B9A	30	U.S.A.
4BS8	4.2	0.6	150	10.0	—	5.0	7.2	36	220	B9A	30	U.S.A.
4BZ7	4.2	0.6	150	10.0	—	5.6	6.8	38	220	B9A	30	U.S.A.
4RZ8	4.2	0.6	125	10.0	—	5.6	8.0	45	100	B9A	30	U.S.A.
4CX7	4.2	0.6	150	9.0	10.0	6.0	6.4	39	—	B9A	29	U.S.A.
5AN8	4.7	0.6	200	13.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	29	U.S.A.
5AT8	4.7	0.6	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	33	U.S.A.
5AV8	4.7	0.6	200	13.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	32	U.S.A.
5B8	4.7	0.6	200	13.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	27	U.S.A.

# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Grid Volts.	ra K $\Omega$	gm mA/V	Amp. Factor	RK $\Omega$	BASE		Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA						Type	Ref.	
5BE8	4.7	0.6	150	18.0	—	5.0	8.5	42	56	B9A	26	U.S.A.
5BK7A	4.7	0.6	150	18.0	—	4.6	9.3	43	56	B9A	30	U.S.A.
5BR8	4.7	0.6	150	18.0	—	5.0	8.0	40	56	B9A	25	U.S.A.
5T8	4.7	0.6	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	35	U.S.A.
5U8	4.7	0.6	150	18.0	—	5.0	8.5	42	56	B9A	36	U.S.A.

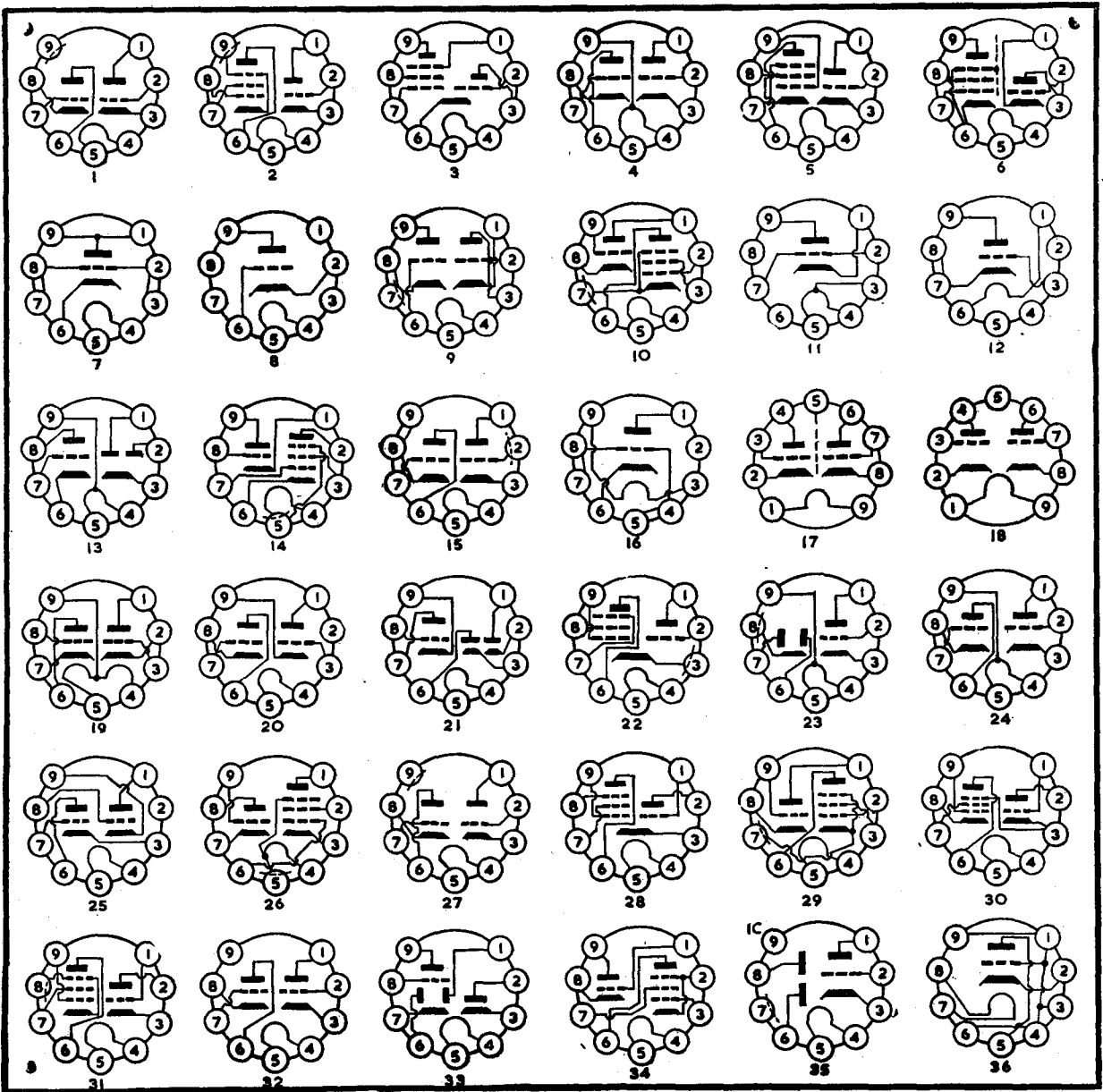


# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	or HEATER FILAMENT		ANODE		Neg. Grid Volts.	r <sub>a</sub> KΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Amp. Factor	RK Ω	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	1/mA								
5X8	4.7	0.6	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	3	U.S.A.
6/30L2	6.3	0.3	200	10.0	—	—	—	18	—	B9A	1	U.S.A.
6AN8	6.3	0.45	200	13.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	2	U.S.A.
6AQ8	6.3	0.435	250	10.0	2.3	9.8	5.9	57	—	B9A	27	U.S.A.
6AT7N	6.3	0.3	250	10.0	2.0	10.9	5.5	60	—	B9A	1	European
6AT8	6.3	0.45	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	28	U.S.A.
6AU7	{ 3.15	{ 0.6	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	4	U.S.A.
	{ 6.3	{ 0.3										
6AU8	6.3	0.6	150	8.5	—	8.2	4.9	40	150	B9A	6	U.S.A.
6AW8/A	6.3	0.6	200	4.0	2.0	17.5	4.0	70	—	B9A	6	U.S.A.
6AX7	6.3	0.6	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	4	U.S.A.
6AX8	6.3	0.45	150	18.0	12.0	5.0	8.5	42	—	B9A	29	U.S.A.
6AZ8	6.3	0.45	200	13.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	26	U.S.A.
6BA8/A	6.3	0.6	200	8.0	—	6.7	2.7	18	—	B9A	6	U.S.A.
6BC4	6.3	0.225	150	14.5	—	4.8	10.0	48	100	B9A	7	U.S.A.
6BC8	6.3	0.4	150	10.0	—	10.9	5.5	60	200	B9A	27	U.S.A.
6BE8	6.3	0.45	150	18.0	—	5.0	8.5	42	56	B9A	30	U.S.A.
6BH8	6.3	0.6	150	9.5	—	5.15	3.3	17	—	B9A	6	U.S.A.
6BJ8	6.3	0.6	250	8.0	9.0	7.15	2.8	20	—	B9A	21	U.S.A.
6BK7A	6.3	0.45	150	18.0	—	4.6	9.3	43	56	B9A	27	U.S.A.
6BR8	6.3	0.45	150	18.0	—	5.0	8.0	40	56	B9A	31	U.S.A.
6BS8	6.3	0.4	150	10.0	—	5.0	7.2	36	220	B9A	27	U.S.A.
6BZ8	6.3	0.4	125	10.0	100*	—	8.0	45	—	B9A	27	U.S.A.
6CG7	6.3	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	B9A	27	U.S.A.
6CH7	6.3	0.4	150	10.0	—	5.3	6.8	38	220	B9A	15	U.S.A.
6CH8	6.3	0.45	200	16.0	6.0	5.75	3.3	19	—	B9A	14	U.S.A.
6CM7	6.3	0.6	{ 200	5.0	7.0	11.0	2.0	22	—	B9A	25	U.S.A.
			{ 250	20.0	8.0	4.1	4.4	18	—	B9A	14	U.S.A.
6CN7	{ 6.3	{ 0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	13	U.S.A.
	{ 3.15	{ 0.6										
6CN8	6.3	0.7	100	3.3	—	16.7	3.6	60	—	B9A	34	U.S.A.
6CS7	6.3	0.6	{ 250	19.0	10.5	3.45	4.5	15.5	—	B9A	20	U.S.A.
			{ 250	10.0	8.5	7.7	2.2	17	—			
6CX7	6.3	0.3	150	9.0	10.0	6.0	6.4	39	—	B9A	32	U.S.A.
654A	6.3	0.6	250	26.0	8.0	3.6	4.5	16	—	B9A	8	U.S.A.
7AN7	8.5	0.3	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	B9A	9	Bri.-U.S.A.
7AU7	{ 3.5	{ 0.6	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	4	U.S.A.
	{ 7.0	{ 0.3										
8A8	9.0	0.3	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	10	Brimar
8BQ7A	8.4	0.3	150	9.0	—	6.1	6.4	39	220	B9A	27	European
9AK8	9.5	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	33	Bri.-U.S.A.
9AQ8	9.5	0.3	170	10.0	1.5	6.2	8.0	50	—	B9A	27	Bri.-U.S.A.
9BQ7A	8.4	0.3	150	9.0	—	6.1	6.4	39	220	B9A	27	European
12AD7	{ 6.3	{ —	250	1.25	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	24	U.S.A.
	{ 12.6	{ —										
12B4A	6.3	0.6	150	35.0	17.5	1.0	6.5	6.5	—	B9A	11	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.3										
12BH7A	6.3	0.6	250	11.5	10.5	5.4	3.1	17	—	B9A	4	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.3										
12BR7	6.3	0.45	250	10.0	—	10.9	5.5	60	200	B9A	23	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.225										
12U7	12.6	0.15	12.6	1.0	0	12.5	1.6	20	—	B9A	4	U.S.A.
16CN8	15.0	0.3	100	3.3	—	16.7	3.6	60	—	B9A	34	U.S.A.
18C51	18.9	0.1	150	8.2	2.0	6.5	5.5	35	—	B9A	17	European
28AK8	28.0	0.1	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	33	U.S.A.
30C1	9.0	0.3	100	14.2	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	10	Mazda
30FL1	9.4	0.3	200	10.0	—	—	3.3	18	—	B9A	2	U.S.A.
30L1	8.5	0.3	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	B9A	9	Mazda
30PL1	13.0	0.3	250	2.0	—	5.3	3.4	18	—	B9A	5	U.S.A.
63T1	8.3	0.3	100	4.0	2.3	12.5	1.4	17	—	B9A	22	Cossor
417A	6.3	0.3	150	26.0	—	18.0	24.0	43	62	B9A	16	U.S.A.
437A	6.3	0.45	150	40.2	10.0	0.97	47.0	45	—	B9A	12	European
5721	{ 6.3	{ 0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	4	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.15										
6350	6.3	0.6	150	11.0	5.0	3.9	4.6	18	—	B9A	19	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.3										
6385	6.3	0.5	150	8.0	2.0	7.0	5.0	35	—	B9A	17	U.S.A.
6386	6.3	0.35	100	9.6	—	4.25	4.0	17	200	B9A	18	U.S.A.
6463	{ 6.3	{ 0.6	250	14.5	—	3.85	5.2	20	620	B9A	4	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.3										
6697	6.3	0.3	250	10.0	55	—	2.0	10.0	5.5	B9A	24	U.S.A.
	{ 12.6	{ 0.15										

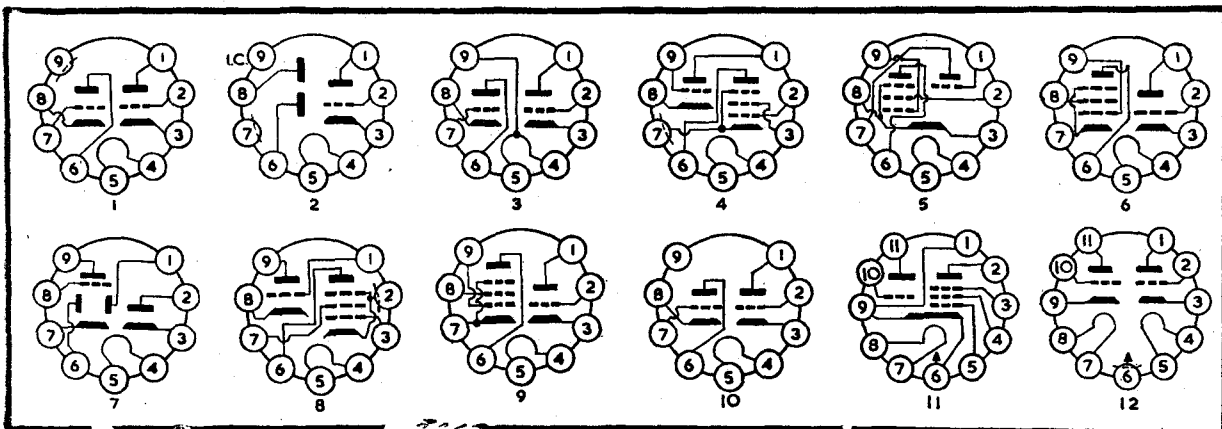
## TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts.	ra K $\Omega$	gm mA/V	Amp. Factor	RK $\Omega$	BASE Type	Maker Ref.	U.S.A.
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA								
6680	6.3	0.3	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	24	U.S.A.
6681	12.6	0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	24	U.S.A.
	6.3	0.3										
B152	12.6	0.15	200	11.5	1.0	10.5	6.7	70	—	B9A	4	Osram
	6.3	0.3										
B319	8.5	0.3	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	B9A	9	Osram
B329	6.3	0.3	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	4	Osram
	12.6	0.15										
B339	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.0	1.6	100	—	B9A	4	Osram
	12.6	0.15										
B719	6.3	0.45	200	11.0	2.0	7.0	6.8	48	—	B9A	27	Osram
DH719	6.3	0.45	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	33	Osram
E8 <sup>o</sup> CC	6.3	0.3	90	15.0	1.2	—	12.5	33	680	B9A	1	European
FRC81	6.3	0.23	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	35	European
EC84	6.3	0.225	125	16.0	1.1	4.2	10.0	42	70	B9A	36	European

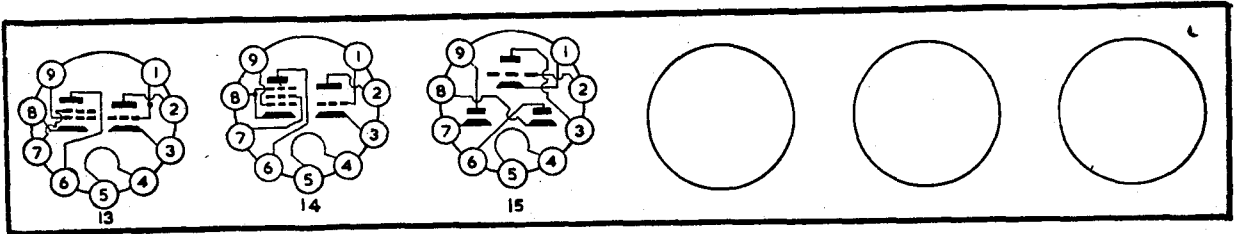


# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts.	ra KΩ	gm mA/V	Amp. Factor	RK Ω	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA								
ECC87	6.3	0.6	250	6.6	5.5	11.5	2.8	32	—	B9A	3	European
ECC180	6.3	0.4	150	9.0	—	6.1	6.4	39	220	B9A	1	European
ECC801	6.3	0.3	250	10.0	—	11	5.5	60	—	B9A	3	European
	12.6	0.15										
ECF80	6.3	0.45	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	4	European
ECL81	6.3	0.6	200	0.5	1.5	6.0	7.2	43	—	B9A	5	Mul.-Eupn.
ECL82	6.3	0.75	100	3.0	0	33	2.2	70	—	B9A	8	Mul.-Eupn.
HN309	12.6	0.3	250	1.4	2.0	26.0	2.5	65	—	B9A	6	Osram
LZ319	8.5	0.3	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	4	Osram
M8136	6.3	0.3	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	800	B9A	3	Mullard
M8137	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	3	Mullard
	12.6	0.15										
PABC80	9.5	0.3	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	7	Mul.-Eupn.
PCC85	9.5	0.3	170	10.0	1.5	6.2	8.0	50	—	B9A	1	Mul.-Eupn.
PCF82	9.5	0.3	150	18.0	—	5.0	8.5	42	56	B9A	4	Mul.-Eupn.
PCL82	16.0	0.3	100	3.0	—	32.0	2.2	70	—	B9A	8	European
PCL83	12.6	0.3	250	14.0	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	9	European
QB309	6.3	0.3	250	10.0	2.0	10.0	5.5	55	—	B9A	3	Osram
	12.6	0.15										
UBC81	14.0	0.1	170	1.5	1.5	42.0	1.65	70	—	B9A	2	European
UCC85	26.0	0.1	170	8.7	—	8.4	6.0	50	160	B9A	1	Mul.-Eupn.
UCL81	38.0	0.1	180	0.4	1.5	6.0	7.2	43	—	B9A	5	Mul.-Eupn.
UCL82	48.0	0.1	100	3.0	0	33	2.2	70	—	B9A	8	Mul.-Eupn.
UCL83	38.0	0.1	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	9	European
ECC171	6.3	0.37	200	2.5	1.5	34.0	2.5	83.3	—	11 pin	12	European
ECC174	6.3	0.45	100	11.0	0	5.5	3.0	16.5	—	11 pin	11	European
EDD171	6.3	2x0.32	150	14.0	3.5	4.2	4.8	20	—	11 pin	12	European
UCC171	23.3	0.1	200	2.5	1.5	34.0	2.5	83.3	—	11 pin	12	European
UCF174	28.5	0.1	100	11.0	0	5.5	3.0	16.5	—	11 pin	11	European
UDD171	2x20.0	0.1	150	14.0	3.5	4.2	4.8	20	—	11 pin	12	European
6BA4	6.3	0.4	200	20.0	—	—	—	—	—	None	—	U.S.A.
6018	6.3	0.4	180	12.0	—	5.5	4.5	25	400	None	—	U.S.A.
6263	6.3	0.28	200	27.0	—	3.86	7.0	27	—	None	—	U.S.A.
6264	6.3	0.28	200	18.5	—	6.0	6.8	40	—	None	—	U.S.A.
6280	6.3	1.18	200	—	—	4.0	50.0	200	—	None	—	U.S.A.
6299	6.3	0.35	175	10.0	—	9.6	12.0	115	—	None	—	U.S.A.
6442	6.3	—	350	35.0	3.5	3.4	13.5	47	—	None	—	U.S.A.
6481	6.3	0.4	180	16.5	—	5.2	4.2	25	—	None	—	U.S.A.
6503	6.3	0.4	200	25.0	—	4.0	5.6	23	—	None	—	U.S.A.
12AF6	12.6	0.15	12.6	0.75	0	15	1.0	15	—	B7G	—	U.S.A.
4BX8	4.5	0.6	125	11.0	5	3.3	7.5	25	—	B9A	10	U.S.A.
5CG8	4.7	0.6	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	14	U.S.A.
5CL8	4.7	0.6	125	15.0	—	5.0	8.0	40	56	B9A	13	U.S.A.
6BL8	6.3	0.45	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	4	U.S.A.
6BV8	6.3	0.6	200	11.0	—	5.9	5.6	33	300	B9A	15	U.S.A.
6BX8	6.3	0.43	125	11.0	5	3.3	7.5	25	—	B9A	10	U.S.A.
6CG8	6.3	0.45	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	14	U.S.A.
6CL8	6.3	0.45	125	15.0	—	5.0	8.0	40	56	B9A	13	U.S.A.
9A8	8.5	0.3	100	14.0	2.0	4.0	5.0	20	—	B9A	4	U.S.A.
16A8	16.0	0.3	100	3.5	0	28.0	2.5	70	—	B9A	8	U.S.A.
6829	6.3	0.45	150	10.7	—	6.5	8.1	55	220	B9A	3	U.S.A.
	12.6	0.225										

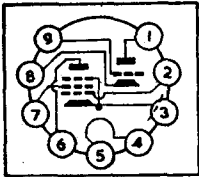






TRIODE AMPLIFIERS TOO LATE FOR CLASSIFICATION

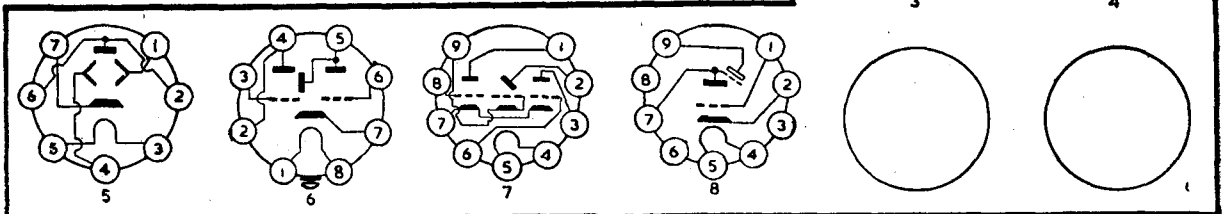
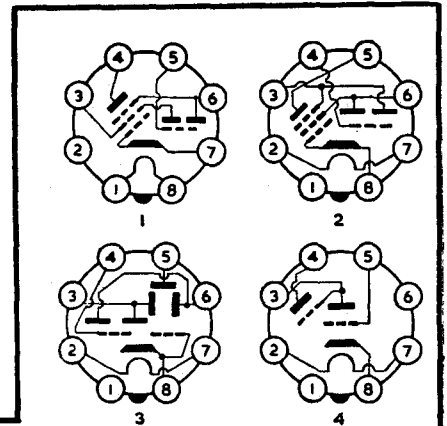
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	Amp. Factor	RK Ω	BASE Type	BASE Ref.	Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	1/mA								
SCM8	4.7	0.6	250	1.8	2.0	50	2.0	100	—	B9A	16	U.S.A.
6CM8	6.3	0.45	250	1.8	2.0	50	2.0	100	—	B9A	16	U.S.A.
8CG7	8.4	0.45	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20	—	27	17	U.S.A.
8CM7	8.4	0.45	200	5.0	7.0	10.5	2.0	21	—	25	17	U.S.A.
			250	20.0	18.0	4.1	4.4	18	—	Base	17	U.S.A.
26 <sup>+</sup> Q8	26.0	0.1	170	8.7	—	8.4	6.0	50	160	B9A	1	U.S.A.
6679	6.3	0.3	200	10.0	1.5	10.0	5.7	57	—	Base	4	U.S.A.
	12.6	0.15									17	



16

TUNING INDICATORS

Type	HEATER		TARGET		Grid Volts	BASE		Maker
	Volts	Amps.	Volts	1/mA		Type	Ref.	
6M2	6.3	0.2	250	0.12	4.0	I.O.	2	Mazda
10M1	19.0	0.1	250	0.25	22.5	I.O.	4	Mazda
10M2	12.6	0.1	200	0.1	3.0	I.O.	2	Mazda
12CD7	12.6	0.1	250	0.75	16.0	I.O.	3	U.S.A.
EM35	6.3	0.2	250	0.2	20.0	I.O.	2	European
HM34	8.5	0.15	250	0.75	16.0	I.O.	3	European
UM35	15.0	0.1	200	0.1	20.0	I.O.	1	European
6355	6.3	0.14	250	—	—	B7G	5	U.S.A.
HM71	12.6	0.1	250	2.5	20.0	B8G	6	European
6BR5	6.3	0.27	250	1.6	20.0	B9A	8	U.S.A.
19BR5	19.0	0.1	250	1.6	20.0	B9A	8	U.S.A.
E82M	6.3	0.75	250	1.3	3.0	B9A	7	European
EM80	6.3	0.27	250	1.6	20.0	B9A	8	Mull-Eupn.
EM81	6.3	0.3	250	2.0	10.5	B9A	8	Mull-Eupn.
EM83	6.3	0.3	250	—	16.0	B9A	—	European
UM90	16.0	0.1	250	1.6	20.0	B9A	8	Mull-Eupn.
UM83	19.0	0.1	250	—	16.0	B9A	—	European
65ME	6.3	0.27	250	1.6	20.0	B9A	8	Cossor



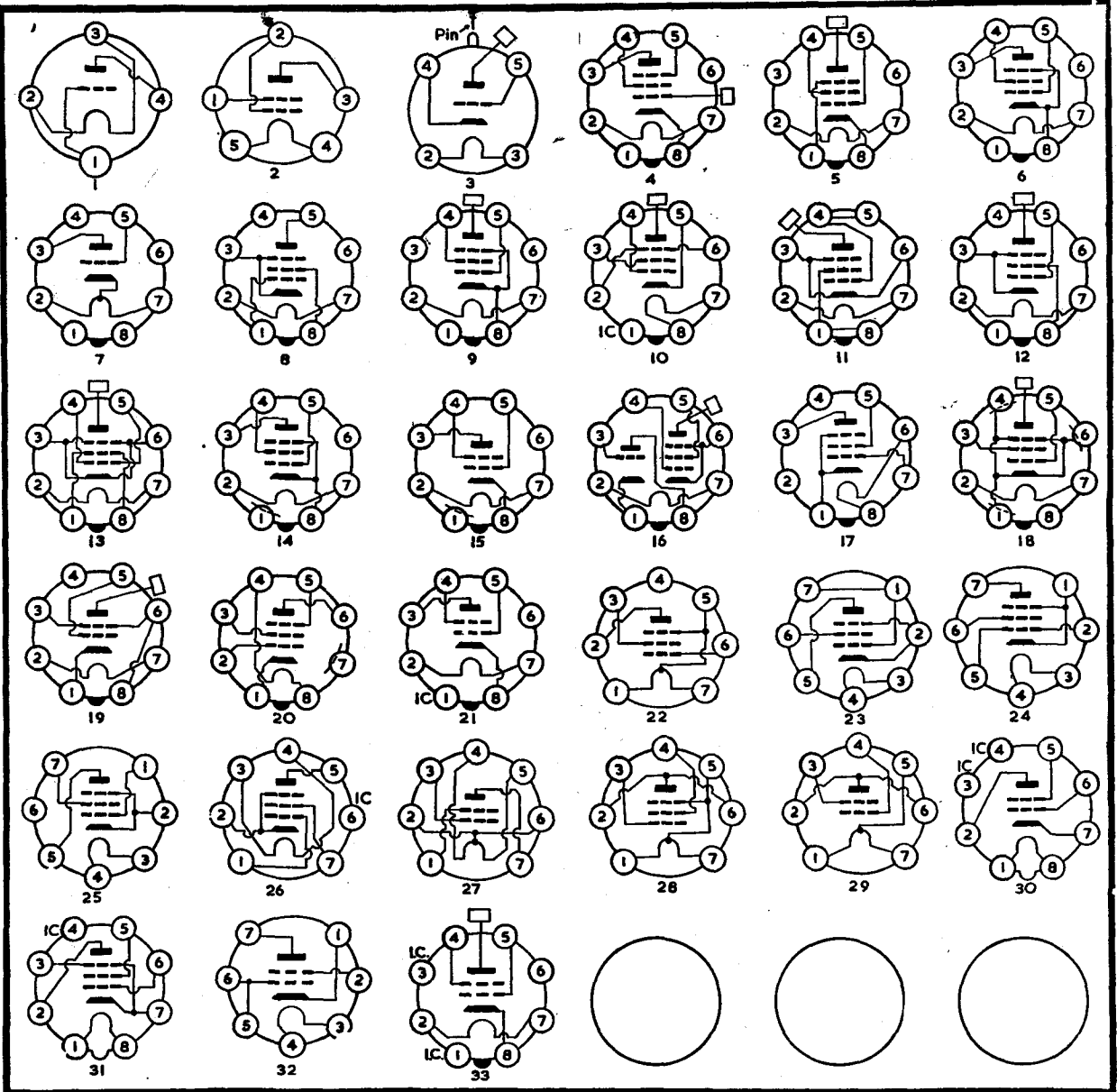
# OUTPUT VALVES

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis %	BASE Type Ref.	Maker	
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA									
XP1.5V	1.5	0.08	50	1.75	—	—	4.5	7.0	—	—	—	—	1	Hivac	
XP2.0V	2.0	0.08	50	2.0	—	—	3.0	6.0	1.0	—	—	—	1	Hivac	
XY1.5V	1.5	0.16	45	1.75	45	—	1.5	66.0	1.0	—	—	—	2	Hivac	
XY2.0V	2.0	0.16	50	1.75	50	—	2.0	60.0	1.4	—	—	—	2	Hivac	
DA42	7.5	1.2	1000	40.0	—	—	—	24.0	3.0	10K.A.-A	40	—	3	Osram	
5A/102D	7.5	0.85	180	—	150	—	18.0	—	2.5	4000	—	—	4	S.T.C.	
5P29	6.3	1.4	275	91.0	275	11.0	9.0	2.0	16.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	5	European
5V6GT	4.7	0.6	250	47.0	250	7.0	12.5	50.0	4.1	5000	4.5	8	I.O.	6	U.S.A.
6A5	6.3	1.25	250	60.0	—	—	45.0	0.8	5.25	2500	3.75	—	I.O.	7	U.S.A.
6AV5GA	6.3	1.2	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	8	U.S.A.
6AY5	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	50.0	4.1	5000	4.5	8	I.O.	6	U.S.A.
6BQ6/GA/ GT/GTA	6.3	1.2	250	55.0	150	2.1	22.5	20.0	5.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
6BQ6/GTB	6.3	1.2	250	65.0	150	2.1	22.5	18.0	6.0	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
6BU5	6.3	0.15	20K	1.0	70	0.4	2.4	—	—	E.H.T. Voltage	—	Reg	I.O.	10	U.S.A.
6CB5/A	6.3	2.5	175	90.0	175	6.0	30.0	5.0	8.8	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	11	U.S.A.
6CD6GA	6.3	2.5	175	75.0	175	5.5	55.0	7.2	7.7	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	12	U.S.A.
6CL5	6.3	—	175	90.0	175	7.0	40.0	6.0	6.5	Horizontal Amp.	—	—	I.O.	13	U.S.A.
6CM5	6.3	1.2	250	72.0	250	8.0	7.0	20.0	14.5	3500	8.0	10	I.O.	6	U.S.A.
6CN6	6.3	1.4	275	91.0	275	11.0	9.0	2.0	16.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	5	U.S.A.
6CU6	6.3	1.2	425	83.0	140	12.3	28.0	20.0	5.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
6DG6GT	6.3	1.2	200	47.0	125	8.5	180*	28.0	8.0	4000	3.8	10	I.O.	14	U.S.A.
6DN6	6.3	2.5	125	70.0	125	6.3	18.0	4.0	9.0	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	12	U.S.A.
6DQ6/A	6.3	1.2	465	83.0	140	12.3	28.0	—	—	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
6P1	6.3	0.8	250	40.0	250	8.0	8.5	40.0	8.8	5000	4.5	—	I.O.	15	U.S.A.
12AV5G	12.6	0.6	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	8	Mazda
12BQ6	12.6	0.6	250	55.0	150	2.1	22.5	20.0	5.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
12BQ6GTB	12.6	0.6	250	65.0	150	2.1	22.5	18.0	6.0	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
12CU6	12.6	0.6	425	83.0	140	12.3	28.0	20.0	5.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
12DQ6/A	12.6	0.6	465	83.0	140	12.3	28.0	—	—	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
12L6	12.6	0.6	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10	I.O.	6	U.S.A.
12W6GT	12.6	0.6	135	61.0	135	12.0	9.5	—	9.0	2000	3.3	—	I.O.	6	U.S.A.
15A8	15.0	0.6	110	45.0	110	—	7.5	13.0	7.3	—	—	—	I.O.	16	U.S.A.
25AV5GA	25.0	0.3	250	55.0	150	2.1	22.5	—	5.8	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	8	U.S.A.
25BG6	25.0	0.3	135	69.0	135	14.5	22.0	15.0	5.0	1700	3.5	14	I.O.	12	U.S.A.
25BQ6GB	25.0	0.3	175	75.0	175	5.5	55.0	7.2	7.7	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
25BQ6GTB	25.0	0.3	250	65.0	150	2.1	22.5	18.0	6.0	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
25CD6GB	25.0	0.6	175	75.0	175	5.5	55.0	7.2	7.7	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	12	U.S.A.
25CU6	25.0	0.3	425	83.0	140	12.3	28.0	20.0	5.5	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
25DN6	25.0	0.6	125	70.0	125	6.3	18.0	4.0	9.0	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	12	U.S.A.
25DQ6	25.0	0.3	465	83.0	140	12.3	28.0	—	—	Line Timebase	—	Amp.	I.O.	9	U.S.A.
75E5	25.0	0.3	170	100.0	170	8.8	21.0	6.0	11.0	Horizontal Amp.	—	—	I.O.	9	U.S.A.
26E6G	26.0	—	200	61.0	135	3.0	14.0	18.0	7.1	2600	6.0	10	I.O.	14	U.S.A.
30P4	25.0	0.3	170	100.0	170	8.8	21.0	5.5	11.0	Horizontal Amp.	—	—	I.O.	33	Mazda
30P14	13.0	0.3	165	42.0	175	10.5	9.4	42	7.2	3500	3.4	—	I.O.	6	Mazda
6046	25.0	0.3	200	55.0	110	7.0	8.0	30.0	9.5	3000	4.3	10	I.O.	6	U.S.A.
6098	6.3	1.2	250	77.0	250	5.0	22.5	21.0	5.4	—	—	—	I.O.	17	U.S.A.
6293	6.3	1.25	200	100.0	200	—	—	—	7.3	—	—	—	I.O.	18	U.S.A.
6549	6.3	3.5	2000	175.0	600	—	100.0	—	—	—	75.0	—	I.O.	—	U.S.A.
6550	6.3	1.8	400	105.0	225	18.0	16.5	27.0	9.0	3000	20.0	13.5	I.O.	14	U.S.A.
792	—	—	25K	1.0	200	0.1	10M	E.H.T. Control Valve	—	—	—	—	I.O.	19	U.S.A.
EL401	6.3	1.5	1000	40.0	300	16.0	—	—	4.0	—	8.5	—	I.O.	20	European
KT55	52.0	0.3	200	125.0	150	7.5	13.5	5.0	16.5	2000	—	—	I.O.	21	Osram
PL36	25.0	0.3	170	100.0	170	8.8	21.0	5.5	11.0	Horizontal Amp.	—	—	I.O.	9	Mul.-Eupn
1P1	1.4	0.05	85	5.0	85	1.0	5.2	—	1.4	14K	0.2	—	B7G	22	Mazda
5AQ5	4.7	0.6	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	23	European
6AQ5L	6.3	0.36	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	23	U.S.A.
6CA5	6.3	1.2	125	37.0	125	11.0	4.5	15	9.2	4500	1.5	6	B7G	24	U.S.A.
4CU5	6.3	1.2	120	50.0	110	8.5	8.0	10	7.5	2500	2.3	10	B7G	24	U.S.A.
4P9	6.3	0.45	250	30.0	250	3.0	6.0	60	7.0	7000	3.5	—	B7G	23	European
9P9	9.5	0.3	250	30.0	250	3.0	6.0	60	7.0	7000	3.5	—	B7G	23	European
12AQ5	12.6	0.225	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	23	U.S.A.
12C5	12.6	0.6	110	50.0	110	4.0	7.5	10	7.5	2500	1.9	9	B7G	24	U.S.A.
12CA5	12.6	0.6	125	37.0	125	11.0	4.5	15	9.2	4500	1.5	6	B7G	24	U.S.A.
12CU5	12.6	0.6	170	50.0	110	8.5	8.0	10	7.5	2500	2.3	10	B7G	24	U.S.A.
12K5	12.6	0.45	12.6	8.0	12.6	—	2.0	—	—	—	0.0035	10	B7G	32	U.S.A.
18AQ5	18.0	0.125	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	23	U.S.A.
25C5	25.0	0.3	110	50.0	110	8.5	7.5	10	7.5	2500	1.9	—	B7G	24	U.S.A.
25CA5	25.0	0.3	125	37.0	125	11.0	4.5	15	9.2	4500	1.5	6	B7G	24	U.S.A.
30A5	30.0	0.15	100	43.0	100	11.0	6.7	21	9.2	—	1.9	10	B7G	24	U.S.A.
6156	6.3	0.2	250	16.0	250	2.4	13.5	150	2.6	16K	1.4	10	B7G	25	U.S.A.
6669	6.3	0.45	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	23	U.S.A.

\* Cathode Resistor in Ohms.

# OUTPUT VALVES—Contd.

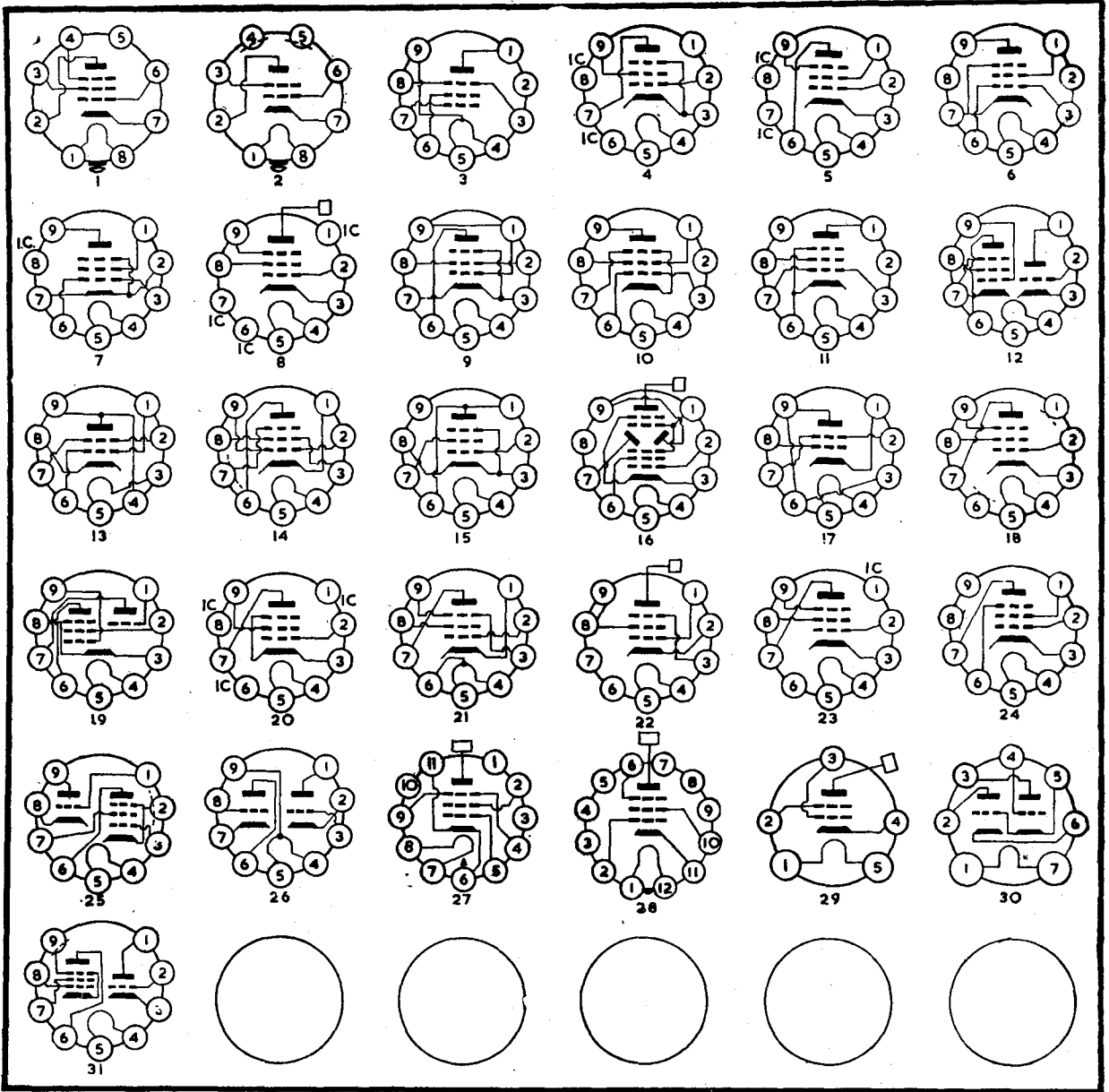
Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts.	ra KΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis %	BASE Type	BASE Ref.	Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA	Volts.	I/mA									
A2134	6.3	0.635	165	53.0	165	9.0	9.3	23	9.5	3000	4.1	10	B7G	26	Osram
DL98	2.5	0.165	150	—	135	—	—	—	1.7	—	—	—	B7G	27	European
DL192	1.25	0.33	67.5	7.0	67.5	2.0	7.0	100	1.5	—	0.15	10	B7G	28	European
	1.4	0.1													
DL193	2.8	0.05	150	10.0	67.5	2.6	7.5	90	2.2	12K	0.65	10	B7G	29	European
	1.4	0.2													
EL95	6.3	0.2	225	26.0	225	4.8	7.3	75	5.5	9000	3	12	B7G	23	European
HL92	50.0	0.15	110	50.0	110	8.5	7.5	10	7.5	2500	1.9	—	B7G	24	Mul.-Eupn
HL94	30.0	0.15	100	43.0	100	11.0	6.7	2.1	9.2	—	1.9	10	B7G	24	European
M8082	6.3	0.15	250	16.0	250	2.4	12.5	130	2.6	16K	1.4	10	B7G	25	Mullard
N727	6.3	0.2	250	47.0	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	—	B7G	23	Osram
QN77	6.3	0.45	250	16.0	250	2.4	12.5	130	2.6	16K	1.4	10	B7G	25	Osram
20P5	20.0	0.2	180	29.0	150	5.8	6.3	—	7.5	5800	2.6	10	B8A	30	Mazda
6CK5	6.3	0.7	250	36.0	250	5.2	7.0	40	10.0	7000	4.2	10	B8A	31	Tungram
4SA5	45.0	0.1	170	53.0	170	10.0	10.4	20	10.0	3000	4.2	10	B8A	31	Tungram
451PT	45.0	0.1	170	10.0	170	53.0	10.4	20	10.0	3000	4.2	10	B8A	31	Cossor



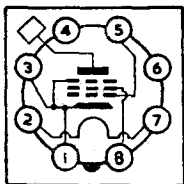
# OUTPUT VALVES—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER Volts Amperes		ANODE Volts. I/mA		SCREEN Volts. I/mA		Neg Grid Volts.	ra K $\Omega$	gm mA	Acide Load $\Omega$	Output W	Dis %	BASE Type Ref.	Maker
6145	6.3	0.6	150	34.0	100	8.0	—	—	—	—	—	—	B9A	1 U.S.A.
A1820	6.3	0.95	250	40.0	250	—	—	10.5	—	—	—	—	B8G	2 Osram
5A6	2.5	0.46	150	40.0	150	7.0	15.0	—	—	—	—	—	B9A	3 U.S.A.
6BQ5	6.3	0.76	250	48.0	250	5.4	140*	47.5	11.5	5200	5.7	10	B9A	4 U.S.A.
6BS5	6.3	0.75	250	50.0	250	6.0	7.5	17.0	7.0	5000	4.5	6	B9A	5 European
6CM6	6.3	0.45	250	45.0	250	4.5	12.5	50.0	4.1	5000	4.5	8	B9A	6 U.S.A.
6CN8	6.3	0.7	200	35.0	200	6.5	16.0	5	6.4	Frame Amp.	—	—	B9A	25 U.S.A.
6CS5	6.3	1.2	200	47.0	125	8.5	180*	28	8.0	4000	3.8	10	B9A	7 U.S.A.
6DR6	6.3	1.05	180	45.0	180	3.0	23.5	—	6.5	Line Timebase	—	—	B9A	8 European
6QL6	6.3	0.8	180	52.0	180	10.0	11.5	18.0	9.5	3000	4.25	—	B9A	9 U.S.A.
12AB5	12.6	0.2	250	45.0	250	4.5	12.5	50.0	4.1	5000	4.5	8	B9A	10 U.S.A.
12BK5	12.6	0.225	250	37.0	250	10.0	5.0	100.0	8.5	6500	3.5	—	B9A	11 U.S.A.
12CM6	12.6	0.225	250	35.0	250	6.0	13.5	80.0	3.75	8500	5.5	12	B9A	6 U.S.A.
12CS5	12.6	0.6	200	47.0	125	8.5	180*	28	8.0	4000	3.8	10	B9A	7 U.S.A.
12G8	6.3	0.8	120	50.0	—	—	8.0	10	7.5	2500	2.3	10	B9A	26 U.S.A.
16A8	16.0	0.3	250	35.0	200	6.5	16.0	20	6.4	—	—	—	B9A	25 U.S.A.
16CN8	15.0	0.3	200	35.0	200	6.5	16.0	5	6.4	Frame Amp.	—	—	B9A	25 U.S.A.
21B6	21.5	0.3	180	45.0	180	3.0	23.0	—	6.5	Line Timebase	—	—	B9A	8 European
30FL1	9.4	0.3	170	10.0	170	—	2.0	—	7.5	—	—	—	B9A	31 Mazda
30P12	12.6	0.3	250	6.0	250	1.8	—	—	8.3	—	—	—	B9A	4 Mazda
30PL1	13.0	0.3	250	5.5	250	1.5	—	—	6.5	—	—	—	B9A	12 Mazda
45B5	45.0	0.1	170	70.0	170	22.0	12.5	23	10.0	7000	5.6	10	B9A	4 U.S.A.
50BK5	50.0	0.15	250	37.0	250	10.0	5.0	100.0	8.5	6500	3.5	—	B9A	11 U.S.A.
163PEN	16.5	0.3	170	53.0	170	10.0	10.4	20.0	9.5	3000	4.2	10	B9A	4 Cossor
6094	6.3	0.6	250	35.0	250	4.0	—	—	—	—	—	—	B9A	13 U.S.A.
6197	6.3	0.65	250	30.0	150	7.0	3.0	90.0	11.0	Pulse Amplifier	—	—	B9A	14 U.S.A.
6216	6.3	1.2	200	51.0	100	4.0	6.0	39.0	8.8	4500	3.8	—	B9A	15 U.S.A.
6218	6.3	0.15	100	G <sup>2</sup> =70	G <sup>3</sup> =250V.	Deflector=120V.	—	—	—	Pulse Generator	—	—	B9A	16 U.S.A.
6287	6.3	0.6	250	48.0	250	10.5	12.5	55.0	4.1	6000	4.5	9	B9A	17 U.S.A.
6677	6.3	0.65	250	31.0	150	7.2	3.0	150	11.0	7500	2.8	8	B9A	14 U.S.A.
E87L	6.3	0.75	250	36.0	250	5.0	6.0	48.0	10.0	—	11.0	—	B9A	18 European
ECL81	6.3	0.6	180	30.0	180	4.8	5.5	15.0	8.75	6000	2.1	—	B9A	19 Mul.-Eupn
ECL82	6.3	0.75	170	41.0	170	7.5	4.5	40	5.8	4000	3.5	10	B9A	25 Mul.-Eupn
EL82	6.3	0.8	170	53.0	170	10.0	10.4	20.0	9.0	3000	4.0	6	B9A	20 Mul.-Eupn
EL81F	6.3	1.05	180	45.0	180	3.0	23.5	—	—	Line Timebase	—	—	B9A	8 Mul.-Eupn
EL86	6.3	0.76	170	70.0	170	5.0	12.5	23	10.0	2400	5.6	10	B9A	4 European
EL88	6.3	0.75	200	33.0	200	4.6	4.5	48.0	9.75	—	6.25	—	B9A	18 European
EL89	6.3	0.75	250	38.0	250	5.3	6.0	45.0	10.5	—	11.0	—	B9A	18 European
EL180	6.3	0.6	250	25.0	150	6.0	68*	110	12.0	Video Amplifier	—	—	B9A	21 European
EL804	6.3	0.76	140	70.0	170	5.0	12.0	15	10.0	—	—	12	B9A	22 European
EL820	6.3	1.05	180	45.0	180	3.0	23.5	—	—	Line Timebase	—	—	B9A	8 Mul.-Eupn
FL821	6.3	0.75	250	40.0	200	6.5	2.5	60	13.0	Video Amplifier	—	—	B9A	23 Mul.-Eupn
EL822	6.3	0.75	250	40.0	150	5.0	2.5	100	13.0	Video Amplifier	—	—	B9A	23 Mul.-Eupn
HN309	12.6	0.3	165	—	165	—	9.0	45	4.7	—	—	—	B9A	12 Osram
M8135	6.3	0.75	250	40.0	200	6.5	2.5	60	13.0	Video Amplifier	—	—	B9A	23 Mullard
N153	15.0	0.3	180	36.0	180	4.0	2.9	100	10.0	Video Amplifier	—	—	B9A	24 Osram
N154	16.5	0.3	170	53.0	170	10.0	10.4	20	9.5	3000	4.2	10	B9A	20 Osram
N349	20.0	0.3	170	40.0	170	15.0	0	30	8.5	Line Timebase	—	—	B9A	8 Osram
N359	21.5	0.3	170	45.0	170	3.0	22.0	10	6.2	Line Timebase	—	—	B9A	8 Marconi
N709	6.3	0.76	250	48.0	250	5.4	140*	47.5	11.5	5200	5.7	10	B9A	4 Osram
PCL82	16.0	0.3	250	35.0	200	6.5	16.0	20	6.4	—	—	—	B9A	25 European
PCL83	12.6	0.3	250	21.6	250	4.8	9.0	45	4.7	—	—	—	B9A	12 European
PI81F	21.5	0.3	170	45.0	170	3.0	10.0	6.2	—	Line Timebase	—	—	B9A	8 Mullard
PL84	16.0	0.3	200	34.0	200	3.8	6.0	55	10.0	7000	4.4	10	B9A	4 European
PL820	21.5	0.3	170	45.0	170	3.0	22.0	10	6.2	Line Timebase	—	—	B9A	8 European
UCL81	38.0	0.1	170	30.0	180	4.8	5.5	15	8.75	6000	2.1	—	B9A	19 Mul.-Eupn
UCL82	48.0	0.1	170	41.0	170	7.5	4.5	40	5.8	4000	3.5	10	B9A	25 Mul.-Eupn
UCL83	38.0	0.1	250	21.6	250	4.8	9.0	45	4.7	—	—	—	B9A	12 European
UL84	45.0	0.1	170	70.0	170	22.0	12.5	23	10.0	7000	5.6	10	B9A	4 European
EL173	6.3	1.2	200	40.0	200	3.0	22.0	11	5.5	Line Timebase	—	—	B9A	11 pin 27 European
5890	6.3	0.6	30K	0.5	5200	3	60.0	Shunt	Regulator	—	—	—	B12A	28 U.S.A.
5B/250A	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20	6.5	2850	6.7	—	UX5	29 S.T.C.
HY61	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20	6.5	2850	6.7	—	UX5	29 U.S.A.
OFO6/50	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20	6.5	2850	6.7	—	UX5	29 European
OVO5-25	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20	6.5	2850	6.7	—	UX5	29 Mullard
RK39	6.3	0.9	300	83.0	250	8.0	14.0	20	6.5	2850	6.7	—	UX5	29 U.S.A.
2B6	2.5	2.25	250	40.0	—	—	24.0	5.15	3.5	5000	4.0	—	UX7	30 U.S.A.

\* Cathode Resistor in  $\Omega$  ms.



Type	FILAMENT or HEATER Volts. Amps.		ANODE Volts. 1/mA		SCREEN Volts. 1/mA		Neg. Grid Volts.	$r_a$ K $\Omega$	gm mA/V	Anode Load $\Omega$	Output W	Dis %	BASE Type	Ref.	Maker	
6327	6.3	1.8	250	120.0	250	7.0	22.5	20	8.0	—	—	—	I.O.	32	U.S.A.	
25F5	25.0	0.15	110	37.0	110	3.0	7.5	16	5.8	2500	1.2	10	Base Page	24	21	U.S.A.
6760	6.3	1.0	130	70.0	130	3.5	100*	—	12.0	2000	3	—	B9A	15	U.S.A.	
6761	18.0	0.35	130	70.0	130	3.5	100*	—	12.0	2000	3	—	B9A	15	U.S.A.	



32

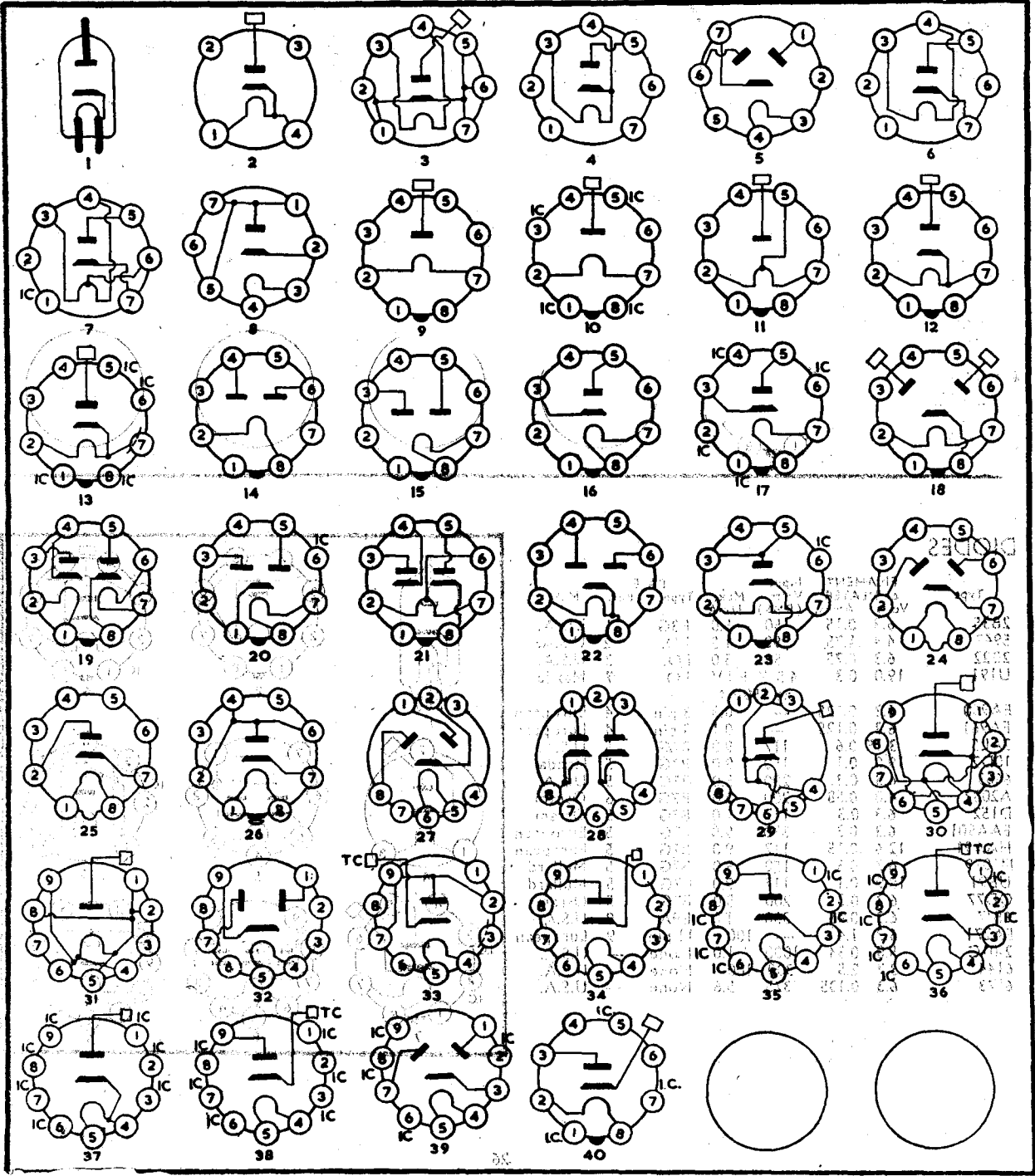
# RECTIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER Volts Amps		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/ma	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/s)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE Type	Ref.	Maker
90V9	6.3	0.08	—	0.5	5000	—	—	B2A	1	European
2X2	2.5	1.75	2650	7.5	7500	—	—	UX4	2	U.S.A.
1B48	Cold	—	800	6.0	2700	—	—	B7G	—	U.S.A.
2T/270K	4.0	0.5	5500	5.0	12500	0.25	62000	B7G	3	S.T.C.
5MK9	5.0	0.65	325	65.0	—	—	—	B7G	4	Japanese
6BX4	6.3	0.6	350	90.0	1350	50	300	B7G	5	European
6FX4	6.3	0.8	350	90.0	—	—	—	B7G	5	European
25MK15	25.0	0.15	125	90.0	—	—	—	B7G	6	Japanese
6202	6.3	0.6	450	70.0	1250	—	—	B7G	5	U.S.A.
6203	6.3	0.6	450	70.0	1250	—	—	B7G	5	U.S.A.
6305	4.0	0.5	—	5.0	12500	—	—	B7G	3	U.S.A.
EY92	6.3	0.4	127	70.0	350	—	—	B7G	6	European
EZ91	6.3	0.95	325	90.0	—	—	150	B7G	5	Mull-Eupn.
HY90	35.0	0.15	117	90.0	330	40	15	B7G	7	European
M8138	6.3	0.6	325	70.0	—	—	100	B7G	5	Mullard
QU78	6.3	0.7	350	70.0	1250	—	—	B7G	5	M.O.
UY91	26.0	0.1	250	75.0	—	32	100	B7G	8	European
UY92	26.0	0.1	127	70.0	350	—	—	B7G	6	European
1Z1	0.7	0.18	15000	0.5	—	—	—	I.O.	9	European
2B3GT	1.75	0.25	—	2.0	40000	—	—	I.O.	10	U.S.A.
2V2	1.25	0.4	—	1.0	21000	—	—	I.O.	11	U.S.A.
	2.5	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—
3A3	3.15	0.22	—	1.5	30000	—	—	I.O.	12	U.S.A.
3B2	3.15	0.22	—	1.1	35000	—	—	I.O.	13	U.S.A.
3C2	3.15	0.21	—	1.1	33000	—	—	I.O.	9	U.S.A.
5AR4	5.0	1.9	300	250.0	—	60	—	I.O.	—	U.S.A.
5AS4	5.0	4.0	600	300.0	1550	—	—	I.O.	14	U.S.A.
5AU4	5.0	4.5	500	325.0	1400	40	50	I.O.	14	U.S.A.
5AW4	5.0	4.0	550	250.0	1550	10	153	I.O.	14	U.S.A.
5U4GA	5.0	3.0	550	250.0	1550	40	75	I.O.	14	U.S.A.
5U4GB	5.0	3.0	550	275.0	1550	40	67	I.O.	14	U.S.A.
5V3	5.0	3.0	500	300.0	—	40	56	I.O.	14	U.S.A.
5X4GA	5.0	3.0	550	275.0	1150	40	67	I.O.	15	U.S.A.
5Y3GA	5.0	2.0	500	125.0	1400	10	50	I.O.	14	U.S.A.
5Y4GA	5.0	2.0	500	125.0	1400	10	50	I.O.	15	U.S.A.
6AU4	6.3	1.8	—	175.0	4500	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
6AU4GTA	6.3	1.8	—	190.0	4500	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
6BL4	6.3	3.0	—	200.0	4500	T.V. Damper	Diode	I.O.	17	U.S.A.
6M3	6.3	3.0	6000	320.0	—	T.V. Damping	Diode	I.O.	40	U.S.A.
12AX4GTA	12.6	0.6	—	125.0	4400	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
19AU4	18.9	0.6	—	175.0	4500	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
19AU4GTA	18.9	0.6	—	190.0	4500	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
25AX4	25.0	0.3	—	125.0	4000	T.V. Damper	Diode	I.O.	16	U.S.A.
25T3G	25.0	0.3	250	100.0	—	—	—	I.O.	18	European
5690	6.3	2.4	700	110.0	—	10	350	I.O.	19	U.S.A.
	12.6	1.2	—	—	—	—	—	—	—	—
6087	5.0	2.0	350	125.0	1400	40	50	I.O.	14	U.S.A.
6106	5.0	2.0	350	125.0	1400	40	50	I.O.	14	U.S.A.
6325	6.3	2.7	780	250.0	2200	—	—	I.O.	20	U.S.A.
CZ30	80.0	0.2	240	200.0	—	50	50	I.O.	21	European
GZ33	5.0	2.8	500	250.0	—	16	25	I.O.	22	Mull-Eupn.
PY32	29.0	0.3	250	275.0	700	100	56	I.O.	23	Mullard
6BT4	6.3	0.6	350	90.0	—	50	300	B8A	24	Tungstram
31A3	31.0	0.1	250	90.0	—	50	160	B8A	25	Tungstram
311SU	31.0	0.1	250	90.0	—	50	160	B8A	25	Tungstram
UY22	26.0	0.1	110	60.0	—	—	—	B8G	26	European
6GG6	6.3	0.85	500	100.0	—	—	—	G8A	27	European
EYY13	6.3	2x1.25	500	2x125.0	1500	32	100	G8A	28	European
GY11	2.5	5.0	1600	100.0	—	4	200	G8A	29	European
UY53	2x82.0	0.1	550	250.0	—	—	—	G8A	28	European
1S2	1.4	0.55	—	0.8	22,000	.002	—	B9A	30	U.S.A.
3A2	3.15	0.22	—	1.5	18000	—	—	B9A	30	U.S.A.
6AX2	6.3	0.1	20000	0.3	—	—	—	B9A	31	European
6BW4	6.3	0.9	450	100.0	1275	40	82	B9A	32	U.S.A.
6V3A	6.3	1.75	350	125.0	6000	20	145	B9A	33	U.S.A.
6V3P	6.3	0.9	—	150.0	4500	—	—	B9A	34	European
12BW4	12.6	0.45	450	100.0	1275	40	82	B9A	32	U.S.A.
19SU	19.0	0.3	250	180.0	700	60	100	B9A	35	Cossor
19U3	19.0	0.3	—	180.0	4000	T.V. Damper	Diode	B9A	35	Cossor
6374	6.3	1.0	625	125.0	2000	24	250	B9A	36	U.S.A.
6443	6.3	1.1	625	125.0	1800	8	100	B9A	36	U.S.A.
DY86	1.4	0.53	18000	0.15	22000	—	—	B9A	37	European
DY87	1.4	0.55	18000	0.15	22000	—	—	B9A	37	European

# RECTIFIERS—Contd.

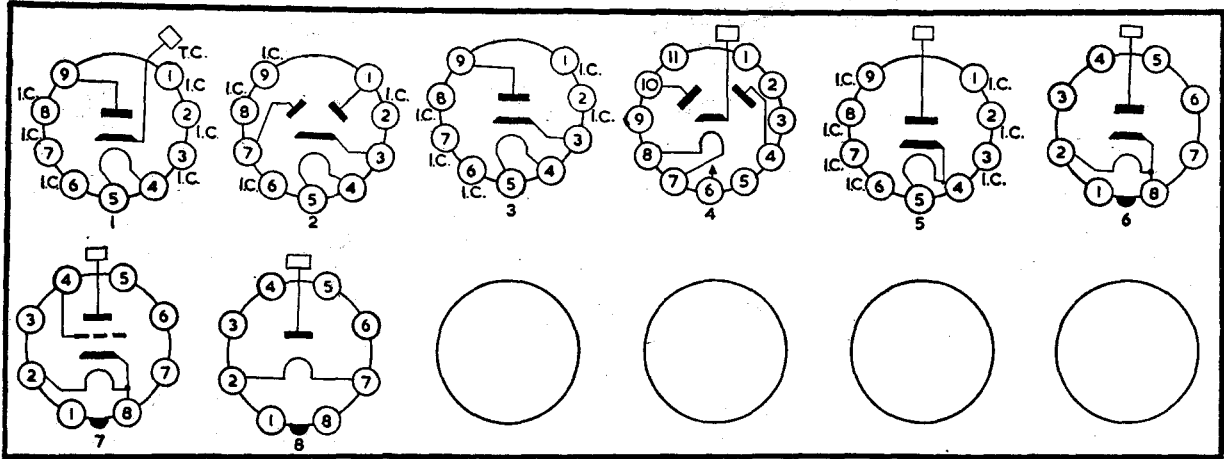
Type	FILAMENT or HEATER Volts. Amps.	MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/ma	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/c)	MINIMUM SERIES RESISTANCE $\Omega$	BASE Type	Ref.	Maker
EY81	6.3 0.82	—	150.0	4500	4	—	B9A	38	European
EY82	6.3 0.9	250	180.0	700	60	100	B9A	35	European
FY86	6.3 0.09	18000	0.15	22000	—	—	B9A	37	Multi-Eupn.
EY87	6.3 0.09	18000	0.15	22000	—	—	B9A	37	European
E781	6.3 1.0	350	150	1000	8	270	B9A	39	Multi-Eupn.
FZ82	6.3 0.6	300	80	—	—	—	B9A	39	European
PY83	20.0 0.3	—	140.0	5000	—	—	B9A	38	European
1153	17.0 0.3	—	150.0	4500	—	—	B9A	38	M.O.

T.V. Damper Diode



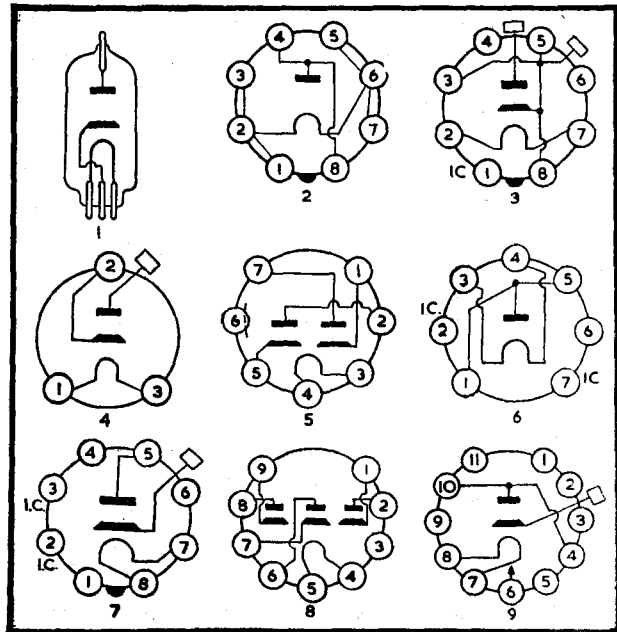
# RECTIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	MAXIMUM INVERSE PEAK VOLTS	MAXIMUM RESERVOIR CAPACITANCE (50 c/c)	MINIMUM SERIES RESISTANCE Ω	BASE		Maker
	Volts.	Amps.						Type	Ref.	
U154	19.0	0.3	250	180.0	700	60	100	B9A	3	M.O.
U251	25.0	0.3	—	120.0	7000	T.V. Damper	Diode	B9A	1	Mazda
U709	6.3	0.95	350	150.0	—	—	—	B9A	2	Marconi
UY82	55.0	0.1	250	180.0	700	60	125	B9A	3	European
UY85	38.0	0.1	250	110.0	700	100	100	B9A	3	European
UA271	88.0	0.1	—	100.0	5000	—	—	11 pin	4	European
6R3	6.3	0.82	—	150.0	4500	—	—	B9A	1	U.S.A.
6S2	6.3	0.09	18000	0.15	22000	4	—	B9A	5	U.S.A.
HR8	4.0	1.25	5000	50.0	12500	—	—	I.O.	6	Ferranti
HR9	4.0	1.3	20000	0.75	40000	—	—	I.O.	7	Ferranti
HR11	4.0	1.9	14500	3.0	35000	—	—	I.O.	8	Ferranti
I2D4	12.6	0.6	—	155	4400	T.V. Damper	Diode	Base 17	Page 25	U.S.A.
I7AX4GT	16.8	0.45	—	125	4000	T.V. Damper	Diode	Base 16	Page 25	U.S.A.
U26	2.0	0.35	—	0.2	25000	—	—	B9A	5	Mazda



# DIODES

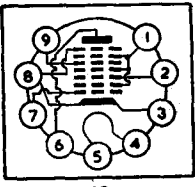
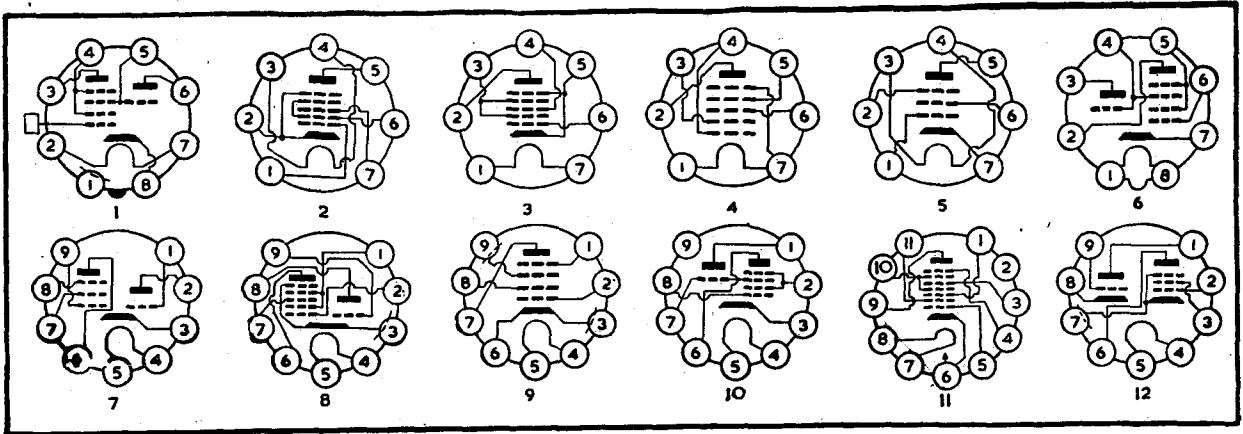
Type	FILAMENT or HEATER		Input Volts (RMS)	Max. I/mA	BASE		Maker
	Volts.	Amps.			Type	Ref.	
2B35	6.3	0.15	50	5.0	B3G	1	U.S.A.
5947	4.4	1.75	90	1.5	I.O.	2	U.S.A.
2B22	6.3	0.75	50	5.0	I.O.	3	U.S.A.
U191	19.0	0.3	4.5 K P.I.V.	—	I.O.	7	Mazda
at 150mA							
EA960	6.3	0.125	—	0.3	3 pin	4	European
EA961	6.3	0.125	—	0.1	3 pin	4	European
3AL5	3.15	0.6	117	9.0	B7G	5	U.S.A.
10D2	19.0	0.1	150	9.0	B7G	5	Mazda
6663	6.3	0.3	200	5.0	B7G	5	U.S.A.
A2087	4.0	0.58	200	2.0	B7G	6	Osram
D152	6.3	0.3	117	9.0	B7G	5	Osram
AAA901	6.3	0.3	330	9.0	B7G	5	European
HAA91	12.6	0.15	117	9.0	B7G	5	European
M8079	6.3	0.3	150	9.0	B7G	5	Mullard
UB91	18.9	0.1	117	9.0	B7G	5	Mullard
OD77	6.3	0.3	200	5.0	B7G	5	Osram
6B17	6.3	0.45	330	1.0	B9A	8	U.S.A.
EA271	6.3	1.4	—	100	11 pin	9	European
2-01C	5.0	0.34	1000	1.0	None	—	U.S.A.
6144	3.2	2.5	300	100	None	—	U.S.A.
6173	6.3	0.135	375	5.6	None	—	U.S.A.





# FREQUENCY CHANGERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Osc. Volts.	Anode I/mA	Neg. Grid Volts.	ra M $\Omega$	gc mA/V	BASE Type	Maker
	Volts.	Amps.	Volts.	I/mA	Volts.	I/mA							
A1760 (t/hex)	6.3	0.3	250	4.0	125	—	—	—	2.0	—	0.52	I.O.	1 Osram
IC3 (hep)	1.4	0.025	65	0.7	35	1.65	—	—	0	1.0	0.3	B7G	4 Mazda
3BE6 (hep)	3.15	0.6	250	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47	B7G	2 U.S.A.
6CS6 (hep)	6.3	0.3	100	0.75	30	1.1	—	—	1.0	1.0	0.95	B7G	2 U.S.A.
6WC5 (hep)	6.3	0.35	250	3.5	100	8.6	—	—	2.0	—	0.45	B7G	3 Japanese
12AD6 (hep)	12.6	0.15	12.6	0.45	12.6	1.5	—	—	1.6	1.0	0.26	B7G	2 U.S.A.
12AG6 (hep)	12.6	0.15	12.6	0.35	12.6	1.0	—	—	1	—	0.24	B7G	2 U.S.A.
12CS6 (hep)	12.6	0.15	100	0.75	30	1.1	—	—	1.0	1.0	0.95	B7G	2 U.S.A.
DK192 (hep)	1.4	0.05	67.5	1.2	67.5	3.5	—	—	0	0.07	0.26	B7G	4 European
EH90 (hep)	6.3	0.3	100	0.75	30	1.1	—	—	2.5	1.0	0.95	B7G	2 Mull-Eupn.
X727 (hep)	6.3	0.3	250	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47	B7G	5 Osram
6CU7 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	85	3.0	100	4.8	2.0	1.0	0.75	B8A	6 Tungfram
14K7 (t/hex)	14.0	0.1	200	3.2	84	3.4	100	4.2	2.0	1.25	0.69	B8A	6 Tungfram
141TH (t/hex)	14.0	0.1	200	3.2	84	3.4	100	4.2	2.0	1.25	0.69	B8A	6 Cossor
5AT8 (t/pen)	4.7	0.6	250	7.7	150	1.6	100	8.5	—	0.75	—	B9A	7 U.S.A.
6AT8 (t/pen)	6.3	0.45	250	7.7	150	1.6	100	8.5	—	0.75	—	B9A	7 U.S.A.
9A8 (t/pen)	8.5	0.3	170	6.5	170	2.0	—	—	—	—	2.3	B9A	12 U.S.A.
19A18 (t/hep)	19.0	0.1	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775	B9A	8 U.S.A.
19D8 (t/hep)	19.0	0.1	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775	B9A	8 Cossor
EH860 (hex)	6.3	0.32	250	5.5	100	3.0	—	—	2.5	0.2	0.8	B9A	9 European
HCH81 (t/hep)	12.6	0.15	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775	B9A	8 European
X719 (t/hep)	6.3	0.3	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775	B9A	8 Osram
6TE9 (t/hex)	6.3	0.3	250	3.0	100	4.5	100	3.4	2.0	1.0	0.75	B9A	10 European
12A17 (t/hep)	12.6	0.15	250	1.25	125	8.0	250	6.5	—	—	—	B9A	8 U.S.A.
12A18 (t/hep)	12.6	0.15	100	1.7	63	3.7	63	2.5	1.2	0.8	0.62	B9A	8 European
12TE9 (t/hex)	12.6	0.15	250	3.0	100	4.5	100	3.4	2.0	1.0	0.75	B9A	10 European
EQ171 (nonode)	6.3	0.2	250	0.3	20	1.5	—	—	—	5.0	—	11 pin	11 European
UQ171 (nonode)	12.6	0.1	250	0.3	20	1.5	—	—	—	5.0	—	11 pin	11 European
12BE7 (nonode)	12.6	0.1	120	0.28	20	1.5	—	—	—	4.0	—	B9A	13 U.S.A.



13

# SUB-MINIATURE VALVES

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra. (KΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA					
1AK4	R.F. Pent.	1.25	0.2	45	0.75	45	0.2	0	1500	.750	—	—
1AK5	Diode Pent.	1.25	0.2	45	0.5	45	0.2	0	400	.280	—	—
1AJ5	Diode Pent.	1.25	0.04	45	1.0	45	0.3	0	300	.425	—	—
1M1	Tuning Ind.	1.4	0.025	90	0.25	Target	—	13.5	—	—	—	—
6BY4	H.F. Triode	6.3	0.25	200	5.0	—	—	4.0	16.7	6.0	—	—
6049	Pentode	6.3	—	165	9.0	155	6.0	—	—	—	—	—
6119	Volt. Reg.	2100v.	Start.	2700v.	Reg. 2 to 50 uA	regulation		—	—	—	—	—
6121	Triode	1.5	0.12	185	7.0	—	—	—	—	—	—	—
6142	Volt. Reg.	250v.	Start	150v.	Reg. 0.075 to 0.4 mA	regulation		—	—	—	—	—
6143	Volt. Reg.	1260v.	Start	1200v.	Reg. 2 to 50 uA	regulation		—	—	—	—	—
6205	Pentode	6.3	0.15	100	7.5	100	2.4	150*	260	5.0	—	—
6206	Pentode	6.3	0.15	100	7.5	100	2.0	120*	260	4.5	—	—
6245	R.F. Pent.	6.3	0.2	150	7.7	120	2.4	200*	690	5.1	—	—
6247	Triode	6.3	0.2	250	4.2	—	—	500*	22.6	2.65	—	—
6259	Volt. Ref.	D.C. Start	92v.	D.C. Operating	83-87v.	at 4.5 mA		—	—	—	—	—
6281	Pentode	0.625	0.02	15	0.05	15	0.02	1.0	2000	.105	—	—
6286	Triode	1.25	0.1	67.5	6.0	—	—	2	5.5	2.1	—	—
6308	Volt. Reg.	Cold	—	87v.	Operating at 1.5 to 3.5 mA	—		—	—	—	—	—
6332	Volt. Reg.	80v.	Start	75v.	Operating 2-6 mA	regulation		—	—	—	—	—
6339	Rectifier	6.3	1.55	65 mA D.C.	1.00 P.I.V.	—		—	—	—	—	—
6352	Diode	3.0	0.36	250	0.05	—	—	—	—	—	—	—
6353	Volt. Reg.	21 KV	Start	19 KV.	regulation 0.025 to 1.0 mA	regulation		—	—	—	—	—
6373	L.F. Pent.	1.25	0.1	150	7.0	90	1.2	8.5	—	1.0	—	630.
6375	Triode	1.25	0.2	150	12.0	—	—	4.5	4	3.5	—	—
6391	Pentode	6.3	0.2	100	7.0	100	2.2	1.4	180	3.0	—	—
6397	L.F. Pent.	1.25	0.125	125	7.0	125	1.1	7.5	—	1.9	—	—
		2.5-	0.062									
6418	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.24	22.5	0.06	1.2	420	0.3	100K	2.2
6419	Pentode	1.25	0.01	15.0	0.005	15.0	0.002	1.2	12	0.017	—	—
6436	Rectifier	Cold	—	1000V. D.C. at 0.1mA	P.I.V.=1500		—	—	—	—	—	—
6437	Volt. Reg.	Cold	—	800v.	Start.	700v	Regulation at 0.005 to 0.1 mA		—	—	—	—
6438	Volt. Reg.	Cold	—	1400v	Start.	1200v	Regulation at 0.005 to 0.1 mA		—	—	—	—
6487	Pentode	6.3	0.2	100	3.0	100	2.3	2.0	100	2.75	—	—
6488	Pentode	6.3	0.2	100	7.5	100	2.5	2.0	250	5.0	—	—
6489	Diode	6.3	0.15	150 V.R.M.S.	9mA D.C.	—		—	—	—	—	—
6519	L.F. Pentode	1.25	0.01	22.5	0.4	22.5	0.1	0	—	.45	100K	1.5
6533	Triode	6.3	0.2	120	0.9	—	—	1500*	31	1.7	—	—
6542	Volt. Reg.	Cold	150v.	regulation 5 to 25 mA.	—		—	—	—	—	—	—
6611	Pentode	1.25	0.02	30	1.0	30	0.35	—	400	1.0	—	—
6612	Pentode	1.25	0.08	30	3.0	30	1.0	—	180	3.0	—	—
6659	Rectifier	Cold	1400v.	R.M.S. 8mA D.C.	—		—	—	—	—	—	—
6690	Twin Triode	6.3	0.3	100	11.0	—	—	100*	7.2	4.8	—	—
6788	Pentode	6.3	—	100	0.8	100	0.09	1500*	1200	1.15	—	—
6789	Volt. Reg.	Cold	84.5v.	regulation 1.5 to 3.5 mA.	—		—	—	—	—	—	—
6814	Triode	—	—	100	10.0	—	—	0	4.8	6.0	—	—
6830	Volt. Reg.	Cold	185v.	Start 150v.	operating 5-30mA	regulation		—	—	—	—	—
6831	Volt. Reg.	Cold	133v.	Start 108v.	operating 5-30mA	regulation		—	—	—	—	—
AC701	Triode	4.0	0.1	40	0.5	—	—	1.6	22	0.7	—	—
CK512AX	Pentode	0.625	0.02	22.5	0.125	22.5	0.04	0.625	1250	0.04	—	—
CV539DX	L.F. Pent.	1.25	0.015	22.5	0.25	22.5	0.075	1.4	250	0.3	100K	2.2
DF61	Pentode	1.25	0.025	67.5	1.7	67.5	0.75	0	650	1.0	—	—
DF62	Pentode	1.25	0.1	45	2.8	45	0.8	—	500	2.0	—	—
DF63	Pentode	1.25	0.025	67.5	1.7	67.5	0.05	0	450	0.8	—	—
DF64	Pentode	0.7	0.025	22.5	0.3	22.5	0.08	0	700	0.26	—	—
DF67	Pentode	0.625	0.013	22.5	0.3	22.5	0.004	0	—	—	—	—
DF650	Pentode	0.625	0.015	15	0.005	15	0.002	0	10000	0.017	—	—
DF651	Pentode	0.625	0.01	15	0.005	10	0.002	0	10000	0.017	—	—
DF652	Pentode	1.25	0.1	45	2.8	45	0.8	—	500	2.0	—	—
DF654	Pentode	1.25	0.05	67.5	1.8	67.5	0.48	0	—	1.1	—	—
DL69	L.F. Pent.	1.25	0.025	90	1.3	90	0.3	3	500	0.67	60K	4.7
DL161	L.F. Pent.	1.4	0.025	22.5	0.55	22.5	0.15	0	700	0.5	80K	1.5
DL167	L.F. Pent.	1.25	0.013	22.5	0.5	22.5	0.1	0	—	0.44	100K	1.6
DL650	L.F. Pent.	1.25	0.015	22.5	0.425	22.5	0.13	2	150	0.32	50K	3.75
DL651	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.375	22.5	0.03	0	200	0.42	100K	1.75
DL652	L.F. Pent.	1.25	0.025	90	1.3	90	0.3	3	500	0.67	60K	4.7
DL700	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.375	22.5	0.085	0	200	0.425	100K	1.75
DY101	Rectifier	1.4	0.1	20mA D.C.	15000 P.I.V.	—		—	—	—	—	—
EA52	Diode	6.3	0.3	100v.	at 0.3mA.	—		—	—	—	—	—
FA191	Diode	6.3	0.1	0.1mA D.C.	100 P.I.V.	—		—	—	—	—	—
FF74	Pentode	6.3	0.2	100	7.0	100	2.2	1.4	180	3.0	—	—
FN70	Tetrode	6.3	0.15	150	—	0	—	5	Thyratron		—	—
F/5654	Pentode	6.3	0.175	120	7.5	120	2.5	200*	340	5.0	—	—

\* Cathode Resistor in Ohms.

SUB-MINIATURE VALVES—Contd.

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra. (KΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts.	Amps.	Volts	1/mA	Volts	1/mA					
F/5726	Twin Diode	6.3	0.3	117	9.0	—	—	—	—	—	—	—
F/5750	Heptode	6.3	0.3	250	2.6	100	7.5	3	1000	0.475	—	—
F/6057	Twin Tri.	6.3	0.3	250	1.2	—	—	2	62.5	1.6	—	—
		12.6	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F/6058	Twin Diode	6.3	0.3	150	9.0	P.I.V.=420v.		—	—	—	—	—
F/6060	Twin Tri.	6.3	0.3	250	10.0	—	—	2	10.0	5.5	—	—
		12.6	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F/6061	L.F. Pent.	6.3	0.45	250	45	250	4.5	12.5	52	4.1	—	—
F/6063	Rect. F.W.	6.3	0.6	325	70	P.I.V.=1250v.		—	—	—	—	—
F/6064	Pentode	6.3	0.3	250	10	250	2.5	2	1000	7.5	—	—
F/6065	Pentode	6.3	0.2	250	8	200	2.1	2.5	1000	2.5	—	—
F/6067	Twin Tri.	6.3	0.3	250	10.5	—	—	8.5	7.7	2.2	—	—
		12.6	0.15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F/6132	Pentode	6.3	0.75	250	40	250	6.0	4.5	50	11.0	—	—
F/6158	Twin Tri.	6.3	0.6	250	6	—	—	4.5	14	2.3	—	—
		12.6	0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
F/6443	Rect. H.W.	6.3	1.1	625	150	P.I.V. 1800v.		—	—	—	—	—
GK32	Triode	Cold	120-140v.	operating	5-20mA.	85-98v.	Trigger	—	—	—	—	—
GK33	Triode	Cold	120-140v.	operating	5-20mA.	85-98v.	Trigger	—	—	—	—	—
GK40	Triode	Cold	120-140v.	operating	5-20mA.	79-85v.	Trigger	—	—	—	—	—
GK41	Triode	Cold	120-140v.	operating	5-20mA.	79-85v.	Trigger	—	—	—	—	—
KD61	Volt. Ref.	Cold	85v. Igni	ion .001 to 2.5mA	Regulation	52v. operating	—	—	—	—	—	—
KD63	Volt. Ref.	Cold	105v. Igni	tion .001 to 2.5mA	Regulation	62v. operating	—	—	—	—	—	—
M8121	Pentode	6.3	0.15	100	7	100	2.2	1.4	250	5.0	—	—
M8122	Pentode	6.3	0.2	100	7.5	100	2.5	2.0	250	5.0	—	—
M8123	Diode	6.3	0.15	150v	R.M.S. 9	mA. D.C.		—	—	—	—	—
M8125	Pentode	6.3	0.2	100	3.0	100	2.3	2.0	100	2.75	—	—
M8156	Triode	6.3	0.15	200	11.5	—	—	680*	4.65	3.45	—	—
NT2	Diode	Cold	Regulator	Striking 80v.	Working 60v.	at 0.5 mA		—	—	—	—	—
U45	Rect. T.V.	6.3	0.12	P.I.V.=17000v.		D.C. Output 0.5 mA		—	—	—	—	—
UD105	Triode	1.25	0.025	15	0.5	—	—	3	—	0.18	—	—
XC11	Triode	Cold	Regulator	75v	1 mA	—	—	—	—	—	—	—
XC13	Triode	Cold	Regulator	75v.	7.5 mA.	—	—	—	—	—	—	—
XC14	Diode	Cold	Striking	145v	Working 75v.	Regulation 50-750 uA		—	—	0.09	—	—
XE2	Triode	1.25	0.015	9	0.085	—	—	3	—	—	—	—
XFR1	Pentode	1.25	0.1	45	3.0	45	0.9	0	—	2.0	—	—
XFR3	Triode	1.25	0.12	135	4.0	—	—	5	—	1.65	—	—
XFW30	Pentode	0.625	0.012	22.5	—	—	—	0	—	—	—	—
XFW40	Pentode	0.625	0.01	22.5	—	—	—	0	—	—	—	—
XFW50	Tetrode	0.625	0.0075	45	—	45	—	0	—	—	—	—
XFY14	L.F. Pent.	1.25	0.05	67.5	3.1	67.5	0.95	6.5	—	0.65	20K	50.0
XFY22	L.F. Pent.	1.25	0.012	22.5	0.3	22.5	0.07	1.2	—	0.36	100K	2.3
XFY23	L.F. Pent.	1.25	0.017	22.5	0.4	22.5	0.09	2	—	0.34	50K	3.75
XFY31	L.F. Pent.	1.25	0.012	22.5	0.38	22.5	0.09	0	—	0.41	100K	1.8
XFY32	L.F. Pent.	1.25	0.012	22.5	0.37	22.5	0.09	1.5	—	0.32	75K	2.7
XFY33	L.F. Pent.	1.25	0.017	22.5	0.4	22.5	0.09	2	—	0.34	50K	3.75
XFY34	L.F. Tetrode	1.25	0.014	45	1.5	45	0.36	4	—	0.6	25K	30.0
XFY35	L.F. Tetrode	1.25	0.025	45	0.75	45	0.22	1.5	—	0.57	60K	11.5
XFY41/M	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.38	22.5	0.09	0	—	0.41	100K	1.8
XFY43/M	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.4	22.5	0.09	2	—	0.34	50K	3.75
XFY51	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.32	22.5	0.09	0	—	0.32	80K	2.3
XFY53	L.F. Pent.	1.25	0.01	22.5	0.45	22.5	0.17	3	—	0.24	40K	3.75
XY1.4A	L.F. Pent.	1.4	0.03	45	1.75	45	0.75	4.5	—	—	30K	10

\* Cathode Resistor in Ohms.

SUPPLEMENTARY LIST TOO LATE FOR CLASSIFICATION

Type		FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts.	ra. (KΩ)	gm (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts.	Amps.	Volts	1/mA	Volts	1/mA					
19H5	Diode	3.0	0.36	250	0.05	—	—	—	—	—	—	—
6221	Triode	6.3	0.175	100	8.5	—	—	150*	—	—	—	—
6222	Triode	6.3	0.175	100	0.7	—	—	1500*	4.6	5.8	—	—
6223	Pentode	6.3	0.175	100	7.5	90.0	2.4	150*	175	5.0	—	—
6225	Pentode	6.3	0.175	100	7.2	90.0	2.0	120*	175	4.5	—	—
6320	Twin Tri	6.3	0.085	100	—	—	—	680*	33	1.8	—	—
6321	Twin Tri	6.3	0.085	100	—	—	—	680*	9.9	1.7	—	—
6778	Triode	6.3	0.15	200	11.5	—	—	680*	4.65	3.45	—	—
XFR2	Pentode	1.25	0.05	67.5	1.8	67.5	0.5	0	—	1.1	—	—

# TELEVISION C.R.T.'s

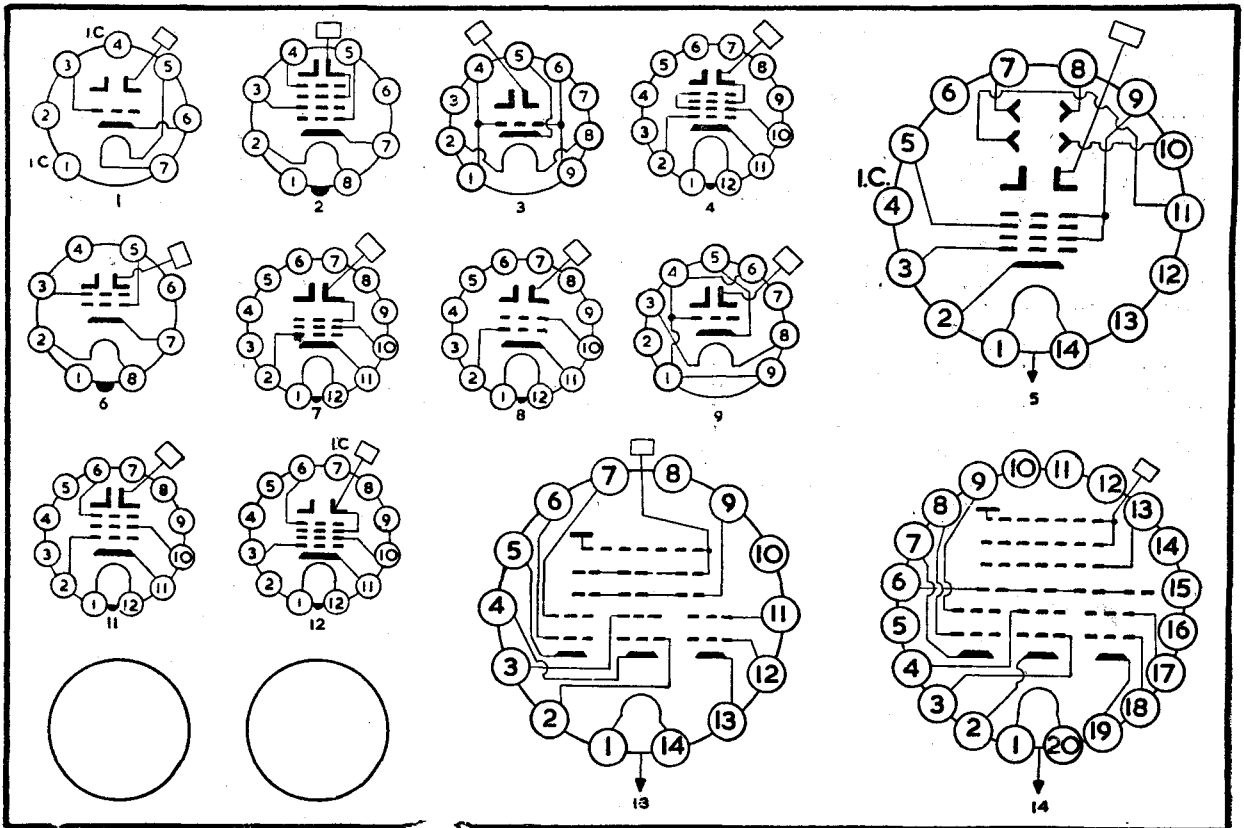
Type	Dia. in Ins.	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC.	MODULATOR	Focus A/T.		BASE		Maker	
			Volts.	Amps.	Volts.	1/uA			Volts Swing	Volts cut off	Focus Def. Method	Def. Angle	Type	Ref.	
4/13	Tet	21 A†	13	0.3	15K	—	—	400	—	40	MG/MG	70	B7B	1	Emiscope
4/14	Tet	14 RA	13	0.3	17K	—	—	400	—	50	MG/MG	70	B7B	1	Emiscope
4/15	Tet	17 RA	13	0.3	17K	—	—	400	—	50	MG/MG	70	B7B	1	Emiscope
5AHP4A	Pen	5 A	6.3	0.6	7K	—	125	300	—	28-72	ES/MG	53	I.O.	2	U.S.A.
5ALP4	Tri	5	6.3	0.6	8K	—	—	—	—	50	MG/MG	—	B9A	3	U.S.A.
5AXP4	Pen	5	6.3	0.6	14K	—	—	300	—	28-72	ES/MG	53	B12A	4	U.S.A.
5AYP4	Tri	5 A	6.3	0.6	10K	—	—	—	—	ES/MG	53	—	—	—	U.S.A.
5CP4	Tet	5 A	6.3	0.6	4K	—	2000	575	—	60	ES/ES	—	B14A	5	U.S.A.
5QP4-A	Pen	5	6.3	0.3	12K	—	—	300	—	28-42	MG/MG	53	I.O.	6	U.S.A.
8DP4	Pen	8 ARG	6.3	0.3	6K	—	—	250	—	45	FS/MG	90	B12A	—	U.S.A.
10BP4-C	Tet	10 A*	6.3	0.6	9K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	50	B12A	7	U.S.A.
10BP4-D	Tet	10 AG*	6.3	0.6	9K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	50	B12A	7	U.S.A.
12LP4-C	Tet	12 AG∅	6.3	0.6	11K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	54	B12A	7	U.S.A.
12QP4-A	Tet	12 G*	6.3	0.6	10K	—	—	250	—	24-62	MG/MG	54	B12A	8	U.S.A.
12WP4	Tri	12 G*	6.3	0.6	10K	—	—	—	—	27-63	MG/MG	55	B9A	9	U.S.A.
12XP4-A	Tet	12 AG*†	6.3	0.6	8K	—	—	250	—	60	MG/MG	60	B12A	8	Emitron
12ZP4	Tet	12 A*†	6.3	0.6	11K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	54	B12A	7	U.S.A.
12ZP4-A	Tet	12 AG*†	6.3	0.6	11K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	54	B12A	7	U.S.A.
14BP4-A	Tet	14 GF*†	6.3	0.6	12K	—	—	300	—	33-77	MG/MG	65	B12A	7	U.S.A.
14KP4-A	Tet	14 RG*†	6.3	0.6	10K	—	—	250	—	24-62	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
14LP4	Tet	14 RGA*†	6.3	0.3	12K	—	—	250	—	60	MG/MG	70	B12A	8	Emitron
14R <sup>o</sup> 4	Hex	14 RGA*	6.3	0.6	14K	—	470	300	—	26-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
15DP4-A	Pen	15 G	6.3	0.3	15K	—	—	250	—	27-62	ES/MG	57	B12A	8	U.S.A.
15GP22	Pen	15 C†	6.3	1.8	20K	—	3100	200	—	45-100	ES/MG	45	B20A	10	U.S.A.
15HP22	Pen	15 C†	6.3	1.8	20K	—	3100	240	—	45-100	ES/MG	45	B20A	10	U.S.A.
16ABP4	Tet	16 G*†	6.3	0.6	14K	—	—	300	—	33-77	MG/MG	65	B12A	7	U.S.A.
16AEP4	Pen	16 G∅	6.3	0.6	14K	—	200	300	—	33-77	ES/MG	70	B12A	11	U.S.A.
16AFP4	Pen	16 RGA	6.3	0.6	12K	—	103	250	—	24-62	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
17ASP4	Tet	17 R*†	6.3	0.6	12K	—	—	250	—	24-62	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
17ATP4	Pen	17 RG*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
17ATP4-A	Pen	17 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
17AVP4	Pen	17 RG*†	6.3	0.6	12K	—	108	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
17AVP4-A	Pen	17 RGA*†	6.3	0.6	12K	—	108	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
17AXP4	Tet	17 RGA*†	6.3	0.3	12K	—	—	250	—	60	MG/MG	70	B12A	8	Emitron
17BP4-C	Tet	17 RGF*†	6.3	0.6	14K	—	—	250	—	24-62	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
17HP4-A	Pen	17 RGF*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
17HP4-B	Pen	17 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
17LP4-A	Pen	17 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
17QP4-A	Tet	17 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
19AP4-C	Tet	19 GA*	6.3	0.6	12K	—	—	300	—	27-63	MG/MG	66	B12A	8	U.S.A.
19TP22	Pen	19 C	6.3	1.8	20K	—	2600	200	—	47-78	ES/MG	60	B20A	10	U.S.A.
19VP22	Pen	19 C	6.3	1.8	25K	—	7250	200	—	45-100	ES/MG	62	B14A	13	U.S.A.
20CP4-B	Tet	20 RGA*†	6.3	0.6	12K	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66	B12A	8	U.S.A.
20CP4-C	Tet	20 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	33-77	MG/MG	66	B12A	8	U.S.A.
20CP4-D	Tet	20 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
20DP4-B	Tet	20 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	8	U.S.A.
20DP4-C	Tet	20 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
20HP4-B	Pen	20 RGF*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	33-77	ES/MG	66	B12A	12	U.S.A.
20HP4-C	Pen	20 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	11	U.S.A.
20HP4-D	Pen	20 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21ACP4	Tet	21 RG*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
21ALP4	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
21ALP4-A	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
21AMP4	Tet	21 RG*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
21AMP4-A	Tet	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
21AMP23-A	Tet	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
21ANP4	Pen	21 RG*†	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	11	U.S.A.
21ANP4-A	Pen	21 RGA*	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	ES/MG	90	B12A	11	U.S.A.
21AOP4	Tet	21 RG*	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	8	U.S.A.
21AQP4-A	Tet	21 RGA*	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	90	B12A	8	U.S.A.
21ARP4	Tet	21 RGit†	6.3	0.6	13/19K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21ARP4-A	Tet	21 RGAit†	6.3	0.6	13/19K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21ASP4	Pen	21 RG*	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	11	U.S.A.
21ATP4	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	144	300	—	28-72	FS/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AUP4	Pen	21 RG*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AUP4-A	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	18K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AUP4-B	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	20K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AVP4	Pen	21 RG*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AVP4-A	Pen	21 RGA*†	6.3	0.6	14K	—	126	300	—	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21AWP4	Tet	21 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	—	300	—	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.

A=Aluminated. G=Tinted. F=Frosted. †=Aquadag Coating. \* =Single Ion Trap. ∅=Double Ion Trap.  
 ||=Metal Cone. R=Rectangular Tube. §=Projection Tube. C=Colour Tube. i=Internal Magnetic Focus.  
 ‡=Internal Ion Trap. §§=Ion Trap Gun.

# TELEVISION C.R.T.'s—Contd.

Type	Dia. in Ins.	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE		Focus Anode	ACC.	MODULATOR	Focus A/T.		BASE		Maker
			Volts.	Amps.	Volts.	1/uA				Volts c off	Def. method	Def. Anode	Type	
21AXP22	21	A  C	6.3	0.6	25K	—	—	—	—	ES/MG	70	B14A	—	U.S.A.
21AYP4	Pen	20 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	144	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21BAP4	Hex	21 RA¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	33-77	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
21BCP4	Hex	21 RA¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	33-77	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21BDP4	Hex	21 RA¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	33-77	ES/MG	72	B12A	12	U.S.A.
21BNP4	Hex	21 RA¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	33-77	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
21FP4-C	Pen	21 RGA*¶	6.3	0.6	14K	—	126	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21JP4	Tet	21 RGi¶	6.3	0.6	13/19K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21JP4-A	Tet	21 RGAi¶	6.3	0.6	13/19K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21WP4	Tet	20 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21WP4-A	Tet	20 RGA*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21XP4	Pen	20 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	144	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21XP4-A	Pen	20 RGA*¶	6.3	0.6	16K	—	144	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21YP4	Pen	21 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	144	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21YP4-A	Pen	21 RGA*¶	6.3	0.6	16K	—	144	300	28-72	ES/MG	70	B12A	12	U.S.A.
21ZP4	Tet	21 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	8	U.S.A.
21ZP4-A	Tet	21 RGA*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
21ZP4-B	Tet	21 RGA*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	7	U.S.A.
22AP4-A	Tet	21 G*	6.3	0.6	14K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	8	U.S.A.
24AP4-B	Tet	24 GF*	6.3	0.6	15K	—	—	300	28-72	MG/MG	70	B12A	8	U.S.A.
24CP4	Tet	24 RG*¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24CP4-A	Tet	24 RG*¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24DP4	Pen	24 RGA*¶	6.3	0.6	18K	—	162	300	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
24DP4-A	Pen	24 RGA*¶	6.3	0.6	18K	—	162	300	28-72	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
24QP4	Tet	24 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24TP4	Tet	24 RGA*¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24VP4	Tet	24 RG*¶	6.3	0.6	20K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24VP4-A	Tet	24 RGA*¶	6.3	0.6	20K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	7	U.S.A.
24XP4	Tet	24 RG*¶	6.3	0.6	18K	—	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	8	U.S.A.
24YP4	Pen	24 GA*¶	6.3	0.6	18K	—	200	300	33-77	ES/MG	90	B12A	12	U.S.A.
27GP4	Tet	27 RG*¶	6.3	0.6	16K	—	—	300	33-77	MG/MG	90	B12A	8	U.S.A.

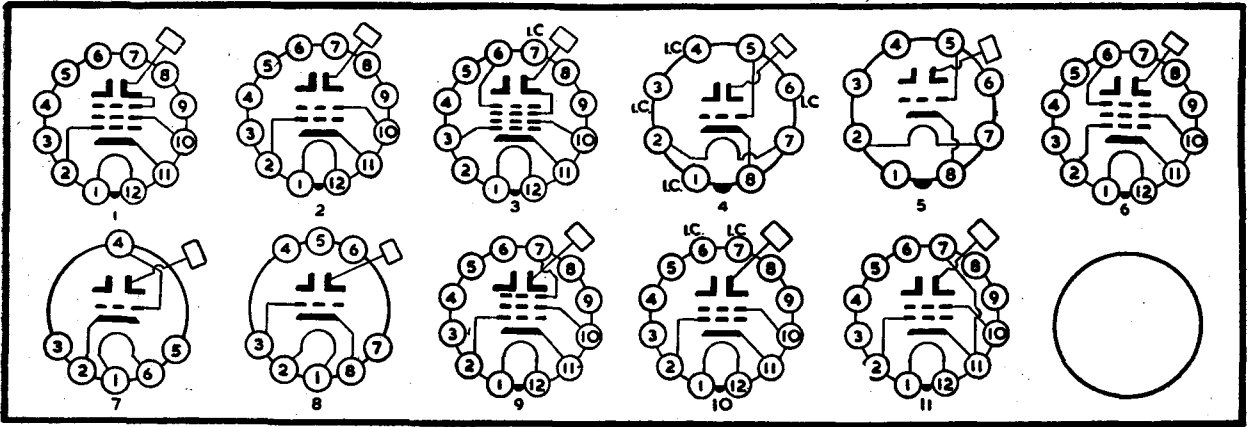
A=Aluminated. G=Tinted. F=Frosted. ¶=Aquadag Coating. \* =Single Ion Trap. ø=Double Ion Trap. ||=Metal Cone. R=Rectangular Tube. §=Projection Tube. C=Colour Tube. i=Internal Magnetic Focus. t=Internal Ion Trap. §§=Ion Trap Gun.



TELEVISION C.R.T.'s—Contd.

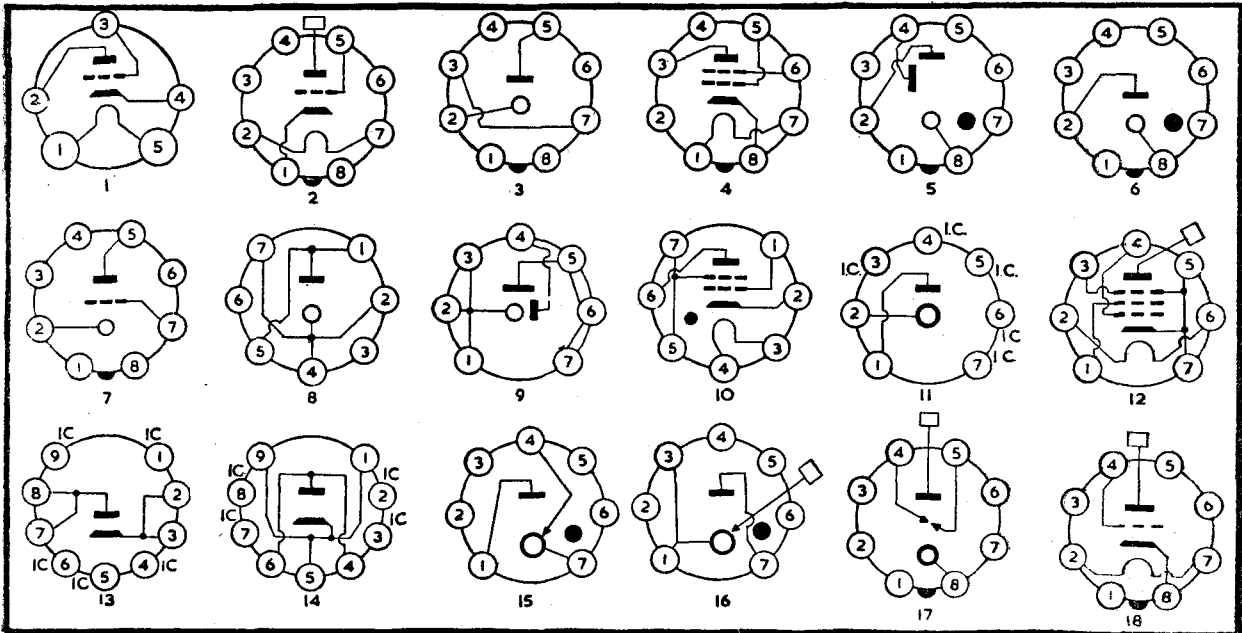
Type	Dia. in Ins.	Remarks	HEATER		2ND or FINAL ANODE Volts. 1/μA	Focus Anode	ACC.	MODULATOR			Focus A/T.		BASE		Maker
			Volts.	Amps.				Volts. Swing	cut off	Focus or Def. Method	Def. Angle	Type	Ref.		
27LP4	Tet	27 RGA*†	6.3	0.6	20K	—	300	33-77	MG/MG	90	B12A	1	U.S.A.		
27MP4	Tet	27 R  GA*	6.3	0.6	16K	—	300	37-73	MG/MG	90	B12A	2	U.S.A.		
27NP4	Tet	27 RG*†	6.3	0.6	16K	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	1	U.S.A.		
27RP4	Tet	27 RGA*†	6.3	0.6	16K	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	1	U.S.A.		
27SP4	Pen	27 RGA*†	6.3	0.6	18K	162	300	28-72	ES/MG	90	B12A	3	U.S.A.		
27UP4	Hex	27 RG*	6.3	0.6	20K	—	300	33-77	ES/MG	90	B12A	3	U.S.A.		
141K	Tet	14 RGA*†	6.3	0.3	12K	—	250	33-72	MG/MG	70	B12A	2	Cossor		
6506A	Tri	9 A†	6.3	0.3	7K	—	—	47	MG/MG	50	I.O.	4	Osram		
6802A	Tri	14 RA	6.3	0.3	7.6K	—	—	50	MG/MG	70	I.O.	4	Osram		
7101A	Tri	12 A†	6.3	0.3	9K	—	—	20-43	MG/MG	55	I.O.	5	Osram		
7401A	Tri	17 RAG	6.3	0.3	16K	—	—	80	MG/MG	70	B12A	2	Osram		
AC30	Tet	12 A	6.3	0.3	11K	—	280	70	MG/MG	65	B12A	2	European		
AR40M	Pen	14 GA*	6.3	0.3	14K	325	325	50	MG/MG	70	B12A	3	European		
AR50	Pen	14 RA	6.3	0.3	14K	325	325	33-77	ES/MG	70	B12A	6	European		
AW13-36	Pen	5	6.3	0.3	12K	300	300	30-70	ES/MG	53	B12A	3	European		
AW36-21	Pen	14 RA*†	6.3	0.3	12K	200	410	40-80	ES/MG	70	B12A	1	Mullard		
AW43-20	Pen	17 GA†	6.3	0.3	14K	100	460	44-103	ES/MG	70	B12A	3	European		
AW43-80	Pen	17 GA0†	6.3	0.3	16K	210	300	40-30	ES/MG	90	B12A	3	European		
Bm12-2	Tet	4 RA†	6.3	0.3	14K	—	500	33-77	MG/MG	50	B12A	2	European		
Bm31-1	Tri	12 —	6.3	0.3	9K	—	—	60-110	MG/MG	50	Special	7	European		
Bm31-3a	Tri	12 GA	6.3	0.4	9K	—	—	60-110	MG/MG	50	Special	8	European		
Bm35-5	Tri	12 GA	6.3	0.3	12K	—	—	80-140	MG/MG	50	B12A	—	European		
Bm35R-2	Tet	12 GA*	6.3	0.3	12K	—	—	33-77	MG/MG	70	B12A	2	European		
Bm40-5	Tet	15 GA	6.3	0.3	12K	—	300	80-140	MG/MG	70	B12A	2	European		
Bmv42-2	Tet	15 GA	6.3	0.3	14K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	2	European		
Bs42R3	Pen	15 RAG†	6.3	0.3	14K	300	500	33-77	ES/MG	70	B12A	3	European		
Bs42R6	Pen	15 RAG*†	6.3	0.3	14K	300	500	33-77	ES/MG	70	B12A	3	European		
C17JM	Pen	17 RA*†	6.3	0.6	14K	220	300	33-77	ES/MG	70	B12A	3	Brimar		
C21HM	Tet	21 RA*†	6.3	0.6	16K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	2	Brimar		
CRM93	Tet	9 A*	12.6	0.3	9K	—	300	28-72	MG/MG	—	B12A	2	Mazda		
CRM142	Tet	14 RGA	12.6	0.6	12K	—	300	50	MG/MG	70	B12A	2	Mazda		
CRM143	Tet	14 RGA*	12.6	0.3	12K	—	300	50	MG/MG	70	B12A	2	Mazda		
CRM144	Tet	14 RGA	12.6	0.3	14K	—	300	50	MG/MG	70	B12A	2	Mazda		
CRM211	Tet	21 RGA*†	12.6	0.3	18K	—	300	50	MG/MG	70	B12A	2	Mazda		
CRM212	Tet	21 RGA*†	12.6	0.3	18K	—	300	50	MG/MG	90	B12A	2	Mazda		
CRM271	Tet	27 RGA*†	12.6	0.3	16K	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	2	Mazda		
K31	Tri	12 —	6.3	0.3	9K	—	—	40-60	MG/MG	60	B12A	—	European		
MW36-24	Tet	14 RAG*†	6.3	0.3	12K	—	250	33-72	MG/MG	70	B12A	2	Mullard		
MW43-43-02	Tet	17 RAG  *	6.3	0.6	14K	—	300	33-77	MG/MG	66	B12A	2	European		
MW43-67	Tet	17 RG  †	6.3	0.3	14K	—	300	30-70	MG/MG	65	B12A	2	European		
MW43-69	Pen	17 RGA*†	6.3	0.3	14K	250	300	40-86	MG/MG	70	B12A	9	European		
MW53-20	Pen	21 RGA*†	6.3	0.3	16K	250	400	53-105	MG/MG	70	B12A	9	European		
MW53-80	Pen	21 RGA*†	6.3	0.3	16K	250	400	53-106	MG/MG	90	B12A	9	European		
MW61-80	Pen	24 RGA*†	6.3	0.3	16K	250	400	53-106	MG/MG	90	B12A	9	European		
T12/100	Tet	12 G†§§	6.3	0.3	9K	—	350	50	MG/MG	—	B12A	10	Ferranti		
T908	Tet	17 RA†	6.3	0.3	14K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	11	Eng. Elec.		
T909A	Pen	21   *	6.3	0.3	14K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	11	Eng. Elec.		
T914	Tet	17 RGA†§§	6.3	0.3	14K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	11	Eng. Elec.		
T915	Pen	21   A*	6.3	0.3	14K	—	300	33-77	MG/MG	70	B12A	11	Eng. Elec.		
TR14/4	Tri	14 RGA†	6.3	0.3	14K	—	—	50	MG/MG	—	I.O.	5	Ferranti		
TR14/13	Tet	14 RGA†§§	6.3	0.3	10/15K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		
TR14/21	Tet	14 RG†§§	6.3	0.3	10/15K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		
TR17/8	Tet	17 RA†	6.3	0.3	11/16K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		
TR17/10	Tet	17 RA†	6.3	0.3	11/16K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		
TR17/21	Tet	17 RA†§§†	6.3	0.3	11/16K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		
TR21/21	Tet	21 RG†§§	6.3	0.3	12/18K	—	250	50	MG/MG	—	B12A	2	Ferranti		

A=Aluminated. G=Tinted. F=Frosted. †=Aquadag Coating. \* =Single Ion Trap. 0=Double Ion Trap.  
 ||=Metal Cone. R=Rectangular Tube. §=Projection Tube. C=Colour Tube. i=Internal Magnetic Focus.  
 ‡=Internal Ion Trap. §§=Ion Trap Gun.



# REGULATORS and THYRATRONS

Type	Used as	HEATER		STABILISED SUPPLY		STRIKING VOLTAGE	VOLT-AGE DROP	TUBE CURRENT		Max. Anode Volts	Max. Peak Current	Con-trol Ratio	BASE Type	Ref.	Maker
		Volts.	Amps.	Volts.	Amps.	VO'LT'S	ACC-	Min.	Max.		Amperes				
2B4	Relay	2.5	1.4	—	—	19	—	—	—	300	0.3	—	UX5	1	U.S.A.
6BD4	Shunt	6.3	0.6	40KV	D.C.	supply.	1.5mA	D.C.	Anode	Current	—	—	I.O.	2	U.S.A.
6BD4A	Shunt	6.3	0.6	55KV	D.C.	supply.	1.5mA	D.C.	Anode	Current	—	—	I.O.	2	U.S.A.
150C3	V.R.	—	—	150	—	160	—	5	40	—	—	—	I.O.	3	Mullard
6574	Relay	6.3	0.95	1300	P.I.V.	250mA	Cathode	Current,	—	—	—	—	I.O.	4	U.S.A.
							Positive Grid 1	Current=5mA							
CC2R	Relay	—	—	65	—	75	—	10	30	—	—	—	I.O.	5	Hivac
CC3D	Relay	—	—	65	—	75	—	10	30	—	—	—	I.O.	6	Hivac
EN32	Relay	6.3	0.95	1300	P.I.V.	250mA	Cathode	Current,	—	—	—	—	I.O.	4	U.S.A.
							Positive Grid 1	Current=5mA							
GN10	Relay	—	—	320-550v.	—	110	—	100	—	—	—	—	I.O.	17	Ferranti
GN20	Relay	—	—	350-420v.	—	100	—	100	—	—	—	—	I.O.	17	Ferranti
HL10	V. Cont.	4.0	1.25	20K	1.5mA	Vg=-62v.	—	—	—	—	—	—	I.O.	18	Ferranti
HL22	V. Cont.	4.0	1.0	25K	0.15mA	Vg=-43v.	—	—	—	—	—	—	I.O.	18	Ferranti
KD21	V.R.	—	—	75	—	105	—	5	40	—	—	—	I.O.	3	Ferranti
KD24	V.R.	—	—	100	—	135	—	5	40	—	—	—	I.O.	3	Ferranti
KD25	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	40	—	—	—	I.O.	3	Ferranti
PL1267	Relay	—	—	—	—	76	—	—	225	0.225	—	—	I.O.	7	Mull-Eupn
108C1	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	B7G	8	Mullard
150B3	V.R.	—	—	150	—	177	—	2	15	—	—	—	B7G	9	Mullard
150C2	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	B7G	8	Mullard
6354	V.R.	Cold	—	18V	Striking	150V	operating	5-15mA	—	—	—	—	B7G	11	U.S.A.
6626	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	B7G	8	U.S.A.
6427	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	B7G	8	U.S.A.
6842	V.R.	6.3	—	4KV	Anode	10mA	—	—	—	—	—	—	B7G	12	U.S.A.
FN91	Relay	6.3	0.6	650v	Peak	100mA	average	—	—	—	—	—	B7G	10	Mullard
GK10	Relay	—	—	120-150	—	80	—	7.5	20	—	—	—	B7G	15	Ferranti
GK20	Relay	—	—	180-230	—	155	—	7.5	20	—	—	—	B7G	15	Ferranti
GK50	Relay	—	—	190-225	—	120	—	8.0	30	—	—	—	B7G	16	Ferranti
M8206	V.R.	—	—	90	—	125	—	1	40	—	—	—	B7G	8	Mullard
6140	V.R.	—	—	100	—	165	—	4	6	—	—	—	B9A	13	U.S.A.
C141	V.R.	—	—	100	—	165	—	4	6	—	—	—	B9A	14	U.S.A.

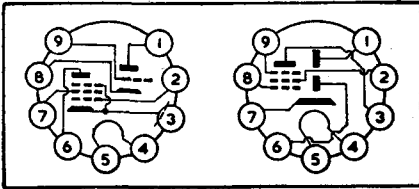




# SCREENED TETRODES AND PENTODES

# TOO LATE FOR CLASSIFICATION

Type	FILAMENT or HATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts.	$r_a$ K $\Omega$	$g_m$ mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts.	I/mA	Volts.	I/mA				Type	Ref. Page	
EH900	6.3	0.27	150	6.5	75	—	—	—	—	13	11	European
5CM8	4.7	0.6	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	1	U.S.A.
6CM8	6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180*	300	6.2	B9A	1	U.S.A.
12DA6	Vari-mu	12.6	0.1	170	12.0	100	4.4	1.0	300	24	13	U.S.A.
12F8	Vari-mu	12.6	0.15	12.6	1.0	12.6	0.38	0	330	B9A	2	U.S.A.
6351	Sec Emiss	6.3	0.3	250	15.0	250	1.8	1.5	20	13	13	U.S.A.



1

2

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

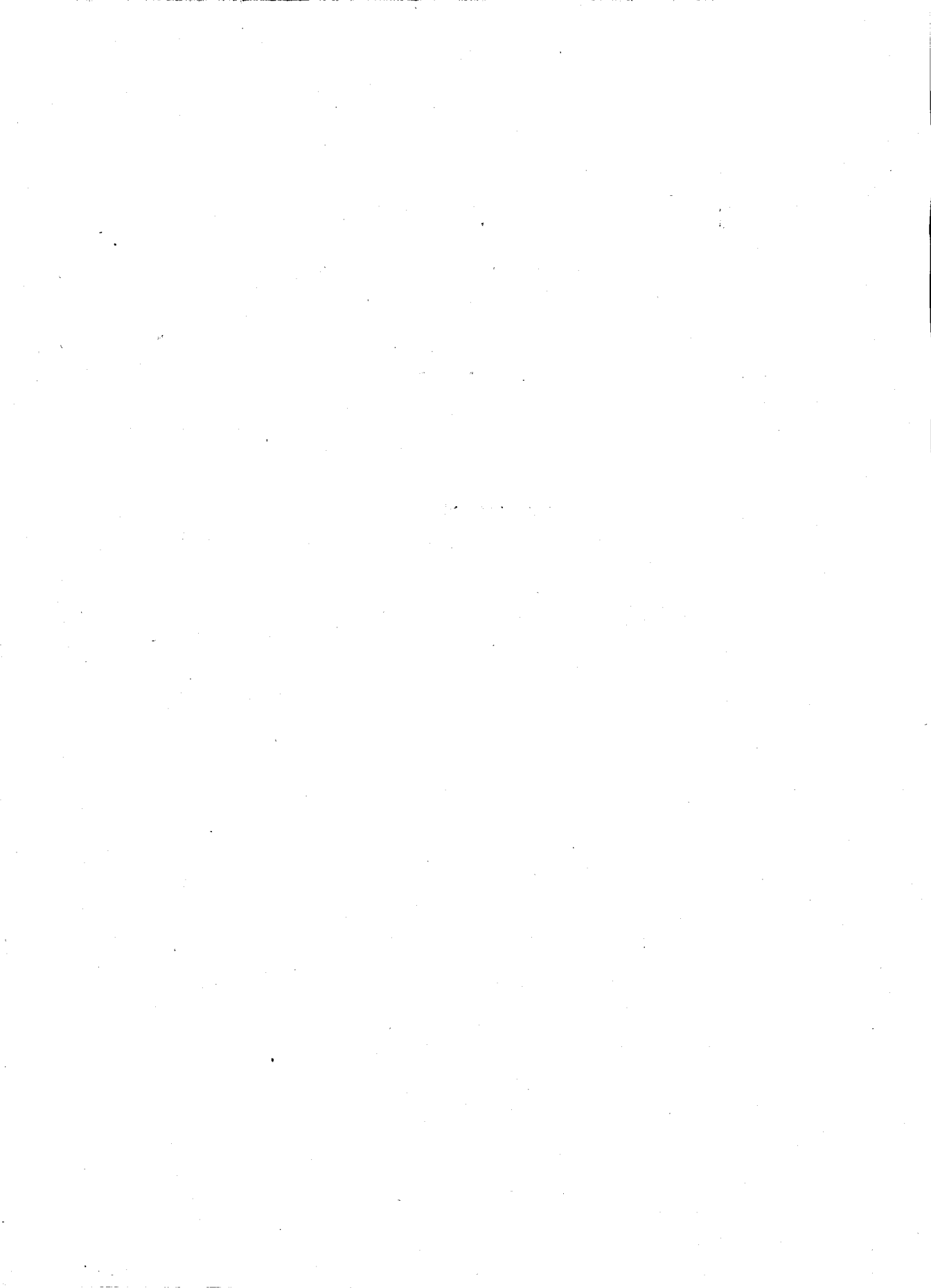
1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000 1000

# RECEIVING TUBES SUPPLEMENT 1958-1959

## BOOK 4

### Contents

	<i>page</i>
Index . . . . .	1
Screened Tetrodes and Pentodes . . . . .	4
Triode Amplifiers . . . . .	9
Diodes . . . . .	13
Tuning Indicators . . . . .	13
Sub-Miniature Tubes . . . . .	14
Regulators and Thyratrons . . . . .	15
Rectifiers . . . . .	16
Output Tubes . . . . .	18
Frequency Changers . . . . .	20
Television C.R. Tubes . . . . .	21



# SUPPLEMENTARY INDEX OF RECEIVING TUBES, 1958-1959

Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.
1AM4	4	6AU6A	4	6L13	11	10ABP4A	21
1AQ5	20	6AU8A	( 4	6LD12	9	10ABP4C	21
1AR5	4		( 9	6LD13	9	10ADP4	21
1AS5	4	6B3	16	6N3	16	10AEP4	21
1DN5	4	6BD7A	9	6P15	18	10C8	( 6
1EDR1	14	6BE8A	( 4	6P17	( 18		( 9
1ER11	14		( 9		( —	10C14	20
1G3GT	16	6BK7B	9	6RP10	( 6	10DA7	9
1J3	16	6BM8	( 9		( —	10DE7	9
1K3	16		( 18	6RR8	6	10F18	8
1LB7	4	6BN8	9	6S2A	16	10L14	12
1N3	14	6BS4	9	6T8A	9	10LP12	12
1S2A	16	6BU4	18	6U8A	( 6	10LD13	10
1A1II	20	6BW8A	4		( 9	10P18	19
1K1II	4	6C12	20	6V6GTA	18	11C5	18
1B1II	4	6CA4	16	6X8A	6 & 7	11CY7	11
1B2II	4	6CB6A	4	6X2II	4	12AD5	6
2CY5	4	6CG8A	( 4	6K1II	4	12AJ6	9
2II1II	4		( 9	6K4II	4	12AL8	( 6
3AF4A	9	6CK4	9	6K2II	4		( 10
3BF6	11	6CL8A	( 6	6K1II	4	12B3	16
3BN4	9		( 11	6K3II	4	12BF5	6
3C2	16	6CQ8A	( 4	6K4II	4	12BL6	4
3CF5	6		( 9	6K5A	4	12CN5	4
3CY5	4	6CR5	18	6K1B	14	12CR5	18
3DK6	4	6CR8	( 4	6K2B	14	12CT8	( 6
3RP4	21		( 9	6C6B	14		( 10
3W4	18	6CS8	( 4	6C7B	14	12CX6	4
3Z4	18		( 9	6C1II	9	12CY6	4
4AU6	4	6CU8	( 4	6C2II	9	12DB5	18
4BA6	4		( 9	6H15II	9	12DE8	6
4BC5	4	6CW5	18	6H1II	9	12DF5	16
4BE6	20	6CW7	9	6H2II	9	12DF7	10
4BN6	4	6CX8	( 4	6A2II	20	12DK5	6
4BU8	4		( 9	6X2II	16	12DK7	6
4BZ6	4	6CY5	4	6I14II	16	12DL8	18
4CB5	4	6CY7	9	6I1II	18	12DM5	18
4CE5	4	6CZ5	18	6I2II	18	12DT5	18
4CS6	4	6DA4	16	7ABP4	21	12DT8	10
4CY5	4	6DA5	13	7DJ8	12	12DV8	6
4DE6	8	6DA7	9	7EY6	20	12DW5	18
4DK6	4	6DB5	18	8AU8A	( 6	12DY8	( 6
4DT6	4	6DC8	4		( 9		( 11 & 13
4MP12	18	6DE7	9	8AW8A	( 6	12DZ6	4
5A/17JX	4	6DG7	4		( 9	12EA6	4
5ABP4	21	6DJ8	12	8BA8A	( 6	12EC8	( 6
5AS4A	16	6DK6	4		( 9		( 11
5BHP4	21	6DL5	19	8BH8	( 6	12ED5	20
5BQ7A	9	6DL7	13		( 9	12EF6	18
5BS7	9	6DN7	12	8BN8	9	12EG6	4
5BZ7	9	6DQ5	18	8BQ5	20	12EK6	6
5CG4	16	6DS5	18	8CN7	9	12EL6	9
5CL8A	( 6	6DT5	18	8CS7	9	12EM6	( 6
	( 11	6DT8	9	8CX8	( 6		( 18
5CM5	18	6DU6	13		( 9	12EN6	18
5CQ3	( 4	6DW5	18	8CY7	9	12I8	18
	( 9	6EA8	( 8	8EB8	8	12R5	18
5CR8	( 8		( 12		( 12	13D2	9
	( 12	6EB8	( 6	8MP12	18	13DE7	10
5CZ5	18		( 11	8SN7GTB	9	14ACP4	21
5DH8	( 4	6EF6	18	8XP4	21	14AEP4	21
	( 9	6EH8	( 8	9AU7	9	14AJP4	21
5EA8	( 8		( 13	9CL8	( 6	14ARP4	21
	( 12	6F17	6		( 9	14ASP4	21
5EH8	( 8	6F19	6	9D7	6	14ATP4	21
	( 13	6F20	6	9EF6	18	14CP4A	21
6AM8A	4	6F21	6	9QP4	21	14G6	11
6AN8A	( 4	6FG6	13	9U8A	( 6	14NP4	21
	( 9	6FH6	20		( 9	14NP4A	21
6AQ5A	18	6H1	6	9X8	( 6	14RP4	21
6AT8A	( 4	6I6A	9		( 9	14RP4A	21
	( 9	6L12	9	10ABP4	21	14SP4	21

SUPPLEMENTARY INDEX OF RECEIVING TUBES, 1958-1959—Contd.

Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.
14UP4	21	24AMP4	22	6919	13	EF860	6
14WP4	21	25CR5	18	6922	11	EH900S	6
14XP4A	21	25EC6	18	6923	14	EL30	20
14Y7	20	25MK15	16	6927	9 & 11	EL71	14
14ZP4	21	27VP4	22	6928	18	EL360	18
17AV5GA	18	29C1	13	6943	14	EL861	19
17BJP4	21	30C13	6 & 11	6944	14	EL863	19
17BKP4	21	30P16	18	6945	14	EM84	13
17BKP4A	21	31BX7	11	6946	14	EM840	13
17BMP4	21	31JK1B	22	6947	14	EMM801	13
17BNP4	21	35A3	16	6948	14	EN92	15
17BQ6	18	35C3	16	6954	4	EN93	15
17BRP4	21	35CD6GA	18	6955	11	EY83	16
17BSP4	21	35D5	20	6968	4	IF860	19
17BUP4	21	38A3	16	6973	18	IL861	19
17BVP4	21	40JK1B	22	7001	14	KT88	18
17BWP4	21	55N3	16	7025	12	LN319	( 19
17BYP4	21	58A3	15	7027	20	( 11	
17BZP4	21	396A	11	7032	4	LZ329	6 & 11
17C5	18	401A	6	7036	4	M8080	9
17C8	6	407A	11	7062	11	M8091	16
17CAP4	21	408A	6	7125	6	M8098	15
17CBP4	21	5784	14	7137	11	M8132	15
17CDP4	21	5765	14	7150	8	M8133	15
17CEP4	21	5766	14	7203A	22	M8140	6
17CFP4	21	5767	14	AI600	6	M8141	16
17CGP4	21	5884	14	A2272	16	M8142	15
17CKP4	21	5968	14	AL860	18	M8144	11
17CMP4	21	5969	14	AW17-69	22	M8149	11
17CNP4	21	5970	14	AW36-80	22	M8162	11
17CU5	18	5972	14	AW53-80	22	M8163	15
17D4	16	6082A	9	CC81E	11	M8178	15
17DQ6/A	18	6097	13	CC82E	11	M8179	11
17H3	16	6099	11	CC86E	11	M8180	6
17KP4	21	6146	18	CME1402	22	M8184	13
17L6GT	18	6147	14	CRM172	22	M8190	15
17R5	18	6189	11	CRM173	22	M8195	6
17RP4C	21	6224	14	DCF60	14	M8196	4
17VP4B	21	6227	6	DF60	14	M8204	15
18A5	18	6384	18	DF703	14	M8207	15
18JK15	22	6394	9	DH118	9	M8208	15
20D4	20	6414	11	DH718	9	M8212	13
21ATP4B	21	6418	14	DL29	18	M8214	11
21AXP22A	21	6419	14	DL620	14	M8223	15
21BSP4	21	6486A	6	DM160	14	M8224	15
21BTP4	21	6516	( 4	DX144	11	MW17-69	22
21CBP4	21		( 18	DX145	12	N25	18
21CBP4A	21	6520	9	E90F	4	N118	18
21CDP4	21	6526	14	E180CC	11	N308	18
21CDP4A	21	6540	14	E181CC	11	N369	19
21CEP4A	21	6582A	6	EBF83	6	O6112B	14
21CGP4	21	6678	6 & 11	EC71	14	OC2	15
21CHP4	21	6686	18	ECC70	14	PCC88	11
21CKP4	21	6687	20	ECC86	11	PCL84	( 11
21CMP4	21	6688	6	ECC88	11	( 19	
21CQP4	21	6689	6	ECC801S	11	PM84	13
21CSP4	21	6754	16	ECC802S	11	PTT120P	11
21CUP4	22	6763	16	ECC865	11	PTT141	11
21CVP4	22	6832	14	ECC960	9	PTT202P	6
21CWP4	22	6840	11	ECC962	9	PTT203	6
21CXP4	22	6851	11	ECF82	( 6	PTT206P	8
21CYP22	22	6854	11	( 11	( 11	PTT208P	20
21CZP4	22	6870	( 6	ECF83	( 6	PTT212P	6
21DAP4	22		( 18	( 11	( 11	PTT213P	6
21DEP4	22	6872	14	ECH83	20; 6 & 11	PTT214P	6
21DFP4	22	6877	11	EF89F	8	PTT216	6
22EP22	22	6883	19	EF97	4	PTT217	6
23JK1B	22	6887	13 & 20	EF98	4	PTT241P	6
24ADP4	22	6888	6	EF730	14	PTT243P	8
24AEP4	22	6893	20	EF731	14	PTT301A	8
24AHP4	22	6900	11	EF732	14	QS75/20	15
24AJP4	22	6913	11	EF734	14	QS75/60	15

SUPPLEMENTARY INDEX OF RECEIVING TUBES, 1958-1959—Contd.

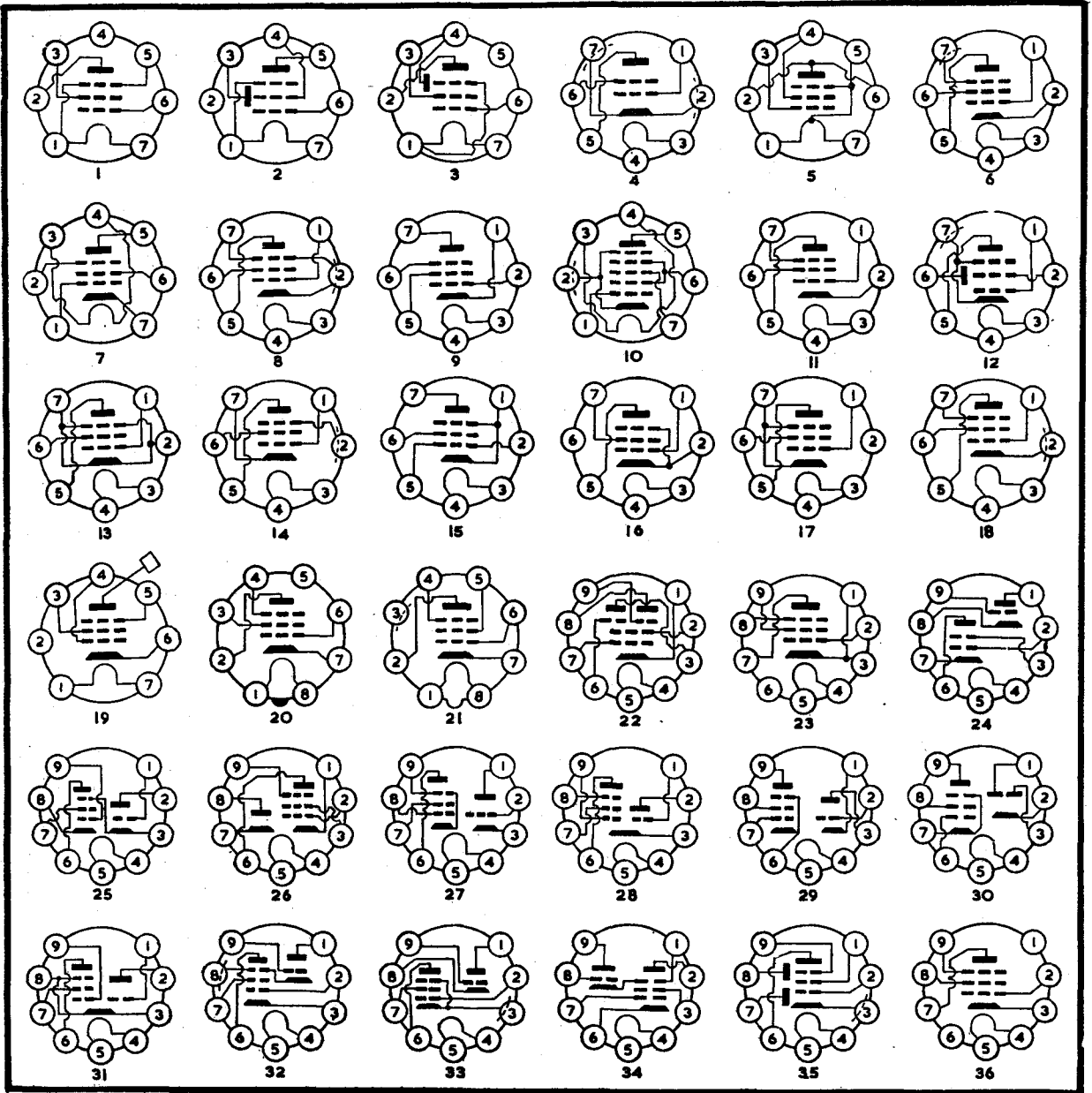
Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.	Type	Page No.
QS108/45	15	R120	20	R263	14	W739	6
QS1200	15	R122N	8	R271	14	X20	20
QS1201	15	R123	20	R290	13	X25	14 & 20
QS1202	15	R125C	11	S6F12	6	X118	20
QS1203	15	R126F	8	S6F17	6	XR6	14
QS1204	15	R128	13	U49	16	XR7	14
QS1205	15	R134	20	U54	16	XR8	14
QS1206	15	R142	8	U118	16	XR9	14
QS1207	15	R143	8	U192	16	Y25	14
QS1208	15	R144	6	U339	16	Z329	6
QS1209	15	R145	8	U381	16	ZD25	4
QS1210	15	R147	20	U718	16	JIK715	22
QS1211	15	R148	11	UM81	13	JIK715A	22
QS1212	15	R150	6	UU12	16	JIK726	22
QS1213	15	R242P	14	W25	4	JIK740	22
R116	6	R243	12	W118	4	Γ837	4
R117	20						

# SCREENED TETRODES, PENTODES and HEPTODES

TYPE	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	BASE		Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA				Type			
1AM4	1.4	0.025	90	2.4	67.5	0.9	0	500	0.35	B7G	1	Japanese	
1AR5	1.4	0.025	67.5	0.9	67.5	0.25	0	800	0.5	B7G	2	Japanese	
1AS5	1.4	0.025	67.5	0.9	67.5	0.25	0	800	0.5	B7G	3	Japanese	
1DNS	1.4	0.05	67.5	2.1	67.5	0.55	—	600	0.63	B7G	3	U.S.A.	
1K1II	1.2	0.06	60	1.7	45	0.6	0.5	1500	0.65	B7G	1	Soviet	
1B1II	1.2	0.06	60	1.0	45	0.25	0	1000	0.5	B7G	2	Soviet	
2CY5	2.4	0.6	125	10.0	80	1.5	1	100	8.0	B7G	4	U.S.A.	
2Π1II	{ 1.2	{ 0.12	67.5	2.8	67.5	0.65	3.5	260	0.9	B7G	5	Soviet	
	{ 2.4	{ 0.06											
3CY5	2.9	0.45	125	10.0	80	1.5	1	100	8.0	B7G	4	U.S.A.	
3DK6	3.15	0.6	125	12	125	3.8	56Ω	—	9.8	B7G	6	U.S.A.	
4AU6	4.2	0.45	250	10.8	150	4.3	1	1000	5.2	B7G	7	U.S.A.	
4BA6	Vari-mu	4.2	0.45	250	11.0	100	4.2	68Ω	1500	4.4	B7G	7	U.S.A.
4BC5		4.2	0.45	250	7.5	150	2.1	1.75	800	5.7	B7G	8	U.S.A.
4BN6		4.2	0.45	80	0.23	60	4.5	1.3	Gated Beam	B7G	9	U.S.A.	
4BZ6	Vari-mu	4.2	0.45	200	11.0	150	2.6	180Ω	600	6.1	B7G	6	U.S.A.
4CB6		4.2	0.45	200	9.5	150	2.8	2	600	6.2	B7G	6	U.S.A.
4CE5		4.2	0.45	200	2.5	150	2.8	6.5	600	6.2	B7G	8	U.S.A.
4CS6	heptode	4.2	0.45	100	1.1	30	0.75	1.0	1200	0.95	B7G	10	U.S.A.
4CY5		4.2	0.3	125	10.0	80	1.5	1	100	8.0	B7G	4	U.S.A.
4DK6		4.2	0.45	125	12	125	3.8	56Ω	—	9.8	B7G	6	U.S.A.
4DT6		4.2	0.45	150	1.1	100	2.1	560Ω	150	0.615	B7G	11	U.S.A.
6AU6A		6.3	0.3	250	10.8	150	4.3	1	1000	5.2	B7G	7	U.S.A.
6CB6A		6.3	0.3	200	9.5	150	2.8	2	600	6.2	B7G	6	U.S.A.
6CY5		6.3	0.2	125	10.0	80	1.5	1	100	8.0	B7G	4	U.S.A.
6DK6		6.3	0.3	125	12	125	3.8	56Ω	—	9.8	B7G	6	U.S.A.
6B2II		6.3	0.3	250	6.5	100	1.6	1.5	—	2.0	B7G	12	Soviet
6K1II		6.3	0.15	250	6.7	100	2.7	3	450	1.85	B7G	13	Soviet
6K4II		6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	68Ω	1500	4.4	B7G	14	Soviet
6Ж2II		6.3	0.175	120	7.5	120	3.5	200Ω	300	5.2	B7G	13	Soviet
6Ж1II		6.3	0.2	120	5.5	120	5.5	200Ω	75	3.55	B7G	11	Soviet
6Ж3II		6.3	0.3	250	7.0	150	2.0	2	700	5.0	B7G	13	Soviet
6Ж4II		6.3	0.3	250	11.0	100	4.2	69Ω	1500	4.4	B7G	14	Soviet
6Ж5A		6.3	0.45	250	10.0	100	2.5	160Ω	500	9.0	B7G	14	Soviet
12BL6		12.6	0.15	12.6	1.35	12.6	0.5	0.65	500	1.35	B7G	7	U.S.A.
12CN5		12.6	0.45	12.6	4.5	12.6	3.5	0	40	3.8	B7G	15	U.S.A.
12CX6		12.6	0.15	12.6	3.0	12.6	1.4	2.2MΩ	40	3.1	B7G	7	U.S.A.
12CY6		12.6	0.2	12.6	1.6	12.6	0.4	0	140	3.25	B7G	7	U.S.A.
12DZ6		12.6	0.175	12.6	5.3	12.6	2.6	100KΩ	30	3.6	B7G	7	U.S.A.
12EA6		12.6	0.175	12.6	3.2	12.6	1.4	10MΩ	32	3.8	B7G	7	U.S.A.
12EG6		12.6	0.15	12.6	0.4	12.6	2.4	0.8	150	0.8	B7G	10	U.S.A.
6516		6.3	0.2	250	16.0	250	2.25	13.5	150	2.55	B7G	16	U.S.A.
6954		6.3	0.3	150	5.8	150	6.6	1.0	50	2.05	B7G	6	U.S.A.
6968		6.3	0.175	120	7.5	120	2.5	2.0	—	5.0	B7G	17	U.S.A.
7032		6.3	0.3	250	4.5	100	7.2	2.0	—	1.8	B7G	10	Brimar
7036		6.3	0.3	150	5.8	71	9.0	0	Gated Beam	B7G	10	U.S.A.	
E90F		6.3	0.15	250	7.4	150	2.9	100Ω	1300	4.6	B7G	6	Eupn.
EF97	Vari-mu	6.3	0.3	12.6	2.4	6.3	0.9	10MΩ	50	1.8	B7G	13	Eupn.
EF98		6.3	0.3	12.6	4.8	12.6	2.2	10MΩ	50	3.0	B7G	13	Eupn.
M8196		6.3	0.175	120	5.5	120	3.5	2.0	—	3.5	B7G	6	Mullard
W25		1.4	0.025	90	1.65	90	0.5	0	1400	0.85	B7G	1	G.E.C.
ZD25		1.4	0.025	90	1.1	90	0.4	0	1600	0.4	B7G	2	G.E.C.
I837		12.6	0.7	500	60.0	0	30.0	85	—	3.5	B7G	19	Soviet
1LB7		1.4	0.05	45	1.0	45	0	3	300	0.3	I.O.	20	Japanese
W118	Vari-mu	13.0	0.1	175	7.0	100	2.0	2.5	—	2.4	B8A	21	G.E.C.
4BU8		4.2	0.45	100	2.2	67.5	Syne and A.G.C. in T.V.		1.5	B9A	22	U.S.A.	
5A/170K		6.3	0.3	180	13	150	3	630Ω	—	16.5	B9A	23	S.T.C.
5CQ8		4.7	0.6	125	12	125	4.2	1	140	5.8	B9A	24	U.S.A.
5DH8		5.2	0.6	125	13.5	125	3.8	56Ω	150	8.6	B9A	25	U.S.A.
6AM8A		6.3	0.45	200	9.5	150	3.0	120Ω	300	5.8	B9A	26	U.S.A.
6AN8A		6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180Ω	300	6.2	B9A	27	U.S.A.
6AT8A		6.3	0.4	150	6.2	150	1.8	3.5	—	2.1	B9A	28	U.S.A.
6AU8A		6.3	0.6	200	15	125	3.4	82Ω	150	7.0	B9A	29	U.S.A.
6BE8A		6.3	0.45	250	10	110	3.5	68Ω	400	5.2	B9A	25	U.S.A.
6BW8		6.3	0.45	250	10	110	3.5	68Ω	250	5.2	B9A	30	U.S.A.
6CG8A		6.3	0.45	250	7.7	150	1.6	200Ω	750	4.6	B9A	31	U.S.A.
6CQ8		6.3	0.45	125	12	125	4.2	1	140	5.8	B9A	24	U.S.A.
6CR8		6.3	0.45	125	13	125	3.0	56Ω	300	7.7	B9A	32	U.S.A.
6CS8		6.3	0.45	125	13	125	3.0	56Ω	300	7.7	B9A	33	U.S.A.
6CU8		6.3	0.45	200	9.5	150	2.8	180Ω	300	6.2	B9A	34	U.S.A.
6CX8		6.3	0.75	200	24.0	125	5.2	68Ω	70	10.0	B9A	29	U.S.A.
6DC8		6.3	0.3	250	9.0	100	2.7	2	1000	3.8	B9A	35	U.S.A.
6DG7		6.3	0.3	100	10.8	100	4.4	68Ω	250	4.3	B9A	36	U.S.A.



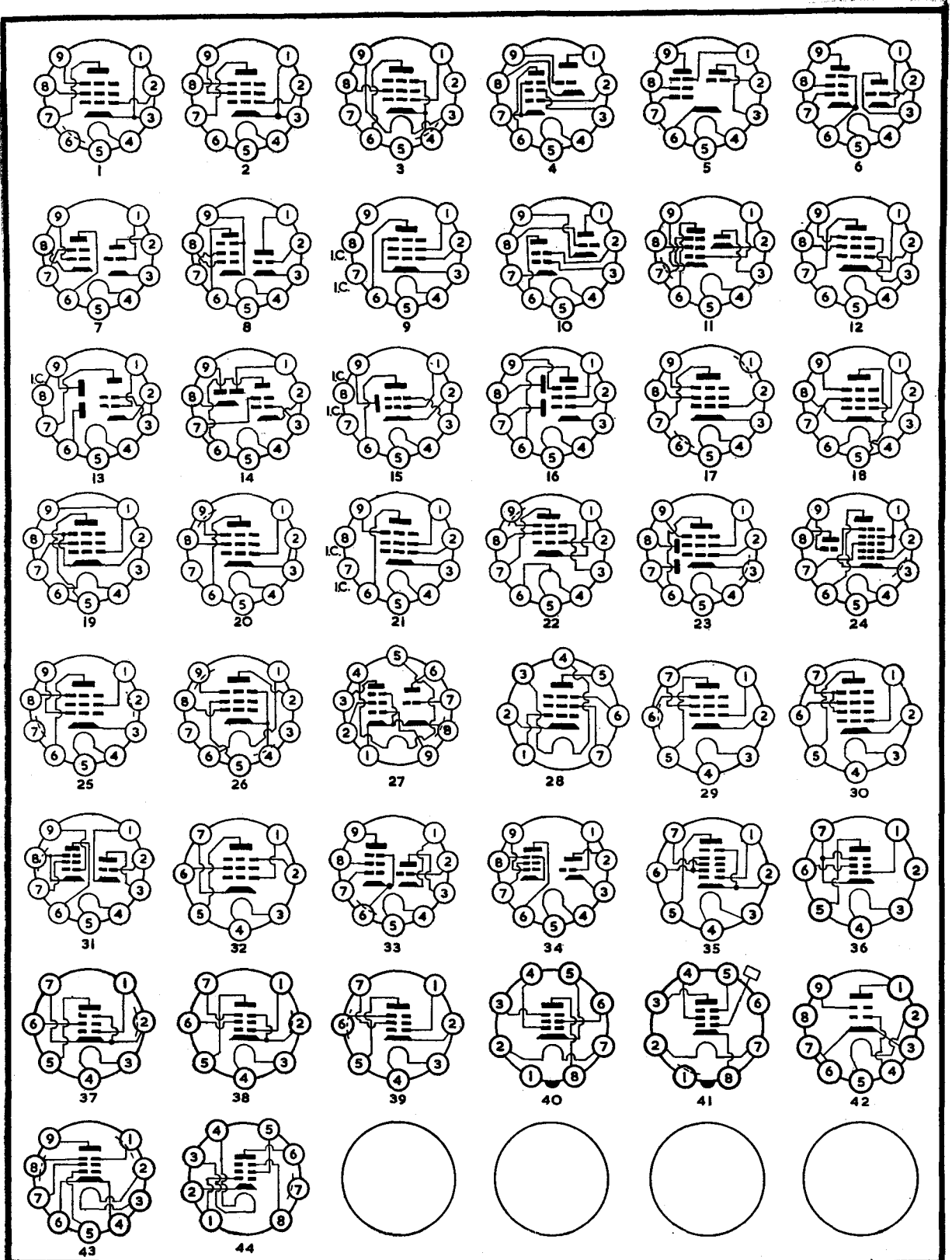
SCREENED TETRODES, PENTODES and HEPTODES—Contd.



# SCREENED TETRODES, PENTODES and HEPTODES—Contd.

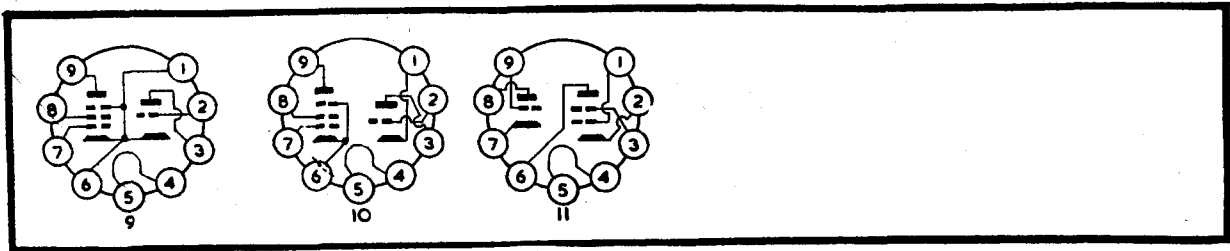
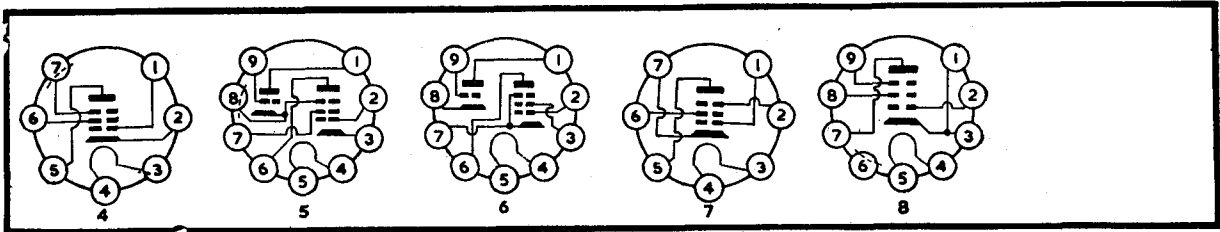
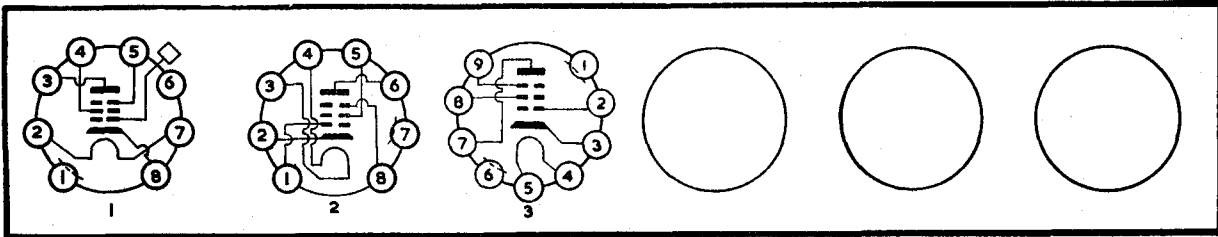
TYPE	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	BASE		Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type			
6F19	6.3	0.3	250	8.0	85	2.0	1.8	500	5.7	B9A	1	Mazda	
6F20	6.3	0.3	170	10.0	170	2.5	2.0	—	6.0	B9A	2	Mazda	
6RP10	6.3	0.5	150	36	150	8.5	60Ω	—	13.5	B9A	25	Japanese	
6RR8	6.3	0.3	150	13.0	150	4.5	110Ω	—	12.5	B9A	3	Japanese	
6U8A	6.3	0.45	250	10.0	110	3.5	1.0	400	5.2	B9A	4	U.S.A.	
6X8A	6.3	0.45	150	4.6	150	1.1	3.5	—	1.6	B9A	5	U.S.A.	
8AU8/A	8.4	0.45	200	15	125	3.4	82Ω	150	7.0	B9A	6	U.S.A.	
8AW8A	8.4	0.45	200	13	150	3.5	1.0Ω	400	9.0	B9A	6	U.S.A.	
8BA8A	8.4	0.45	200	13	150	3.5	1.0Ω	400	9.0	B9A	6	U.S.A.	
8BH8	8.4	0.45	200	15	125	3.4	82Ω	150	7.0	B9A	6	U.S.A.	
8CX8	8.0	0.6	200	24	125	5.2	68Ω	70	10.0	B9A	6	U.S.A.	
9CL8	9.5	0.3	125	12	125	4.0	1.0	100	5.8	B9A	7	U.S.A.	
9D7	6.3	0.3	250	10	100	3.3	100Ω	750	8.4	B9A	1	Bimar	
9U8A	9.5	0.3	250	10	110	3.5	1.0	400	5.2	B9A	4	U.S.A.	
9X8	9.5	0.3	150	4.6	150	1.1	3.5	—	1.6	B9A	5	U.S.A.	
10C8	10.5	0.3	135	11.5	135	3.2	100Ω	190	8.0	B9A	8	U.S.A.	
12AD5	12.6	0.1	100	6.0	100	1.75	2.5	600	2.2	B9A	9	U.S.A.	
12AL8	12.6	0.45	12.6	25.0	12.6	—	0.8	1	8.0	B9A	10	U.S.A.	
12CT8	12.6	0.3	200	15.0	125	3.4	82Ω	150	7.0	B9A	8	U.S.A.	
12DE8	12.6	0.2	12.6	1.3	12.6	0.5	0.8	300	1.5	B9A	11	U.S.A.	
12DK5	12.6	0.3	12.6	2.0	12.6	0.65	0	100	3.3	B9A	12	U.S.A.	
12DK7	12.6	0.5	12.6	6.0	12.6	1.0	2MΩ	4	5.0	B9A	13	U.S.A.	
12DV8	12.6	0.375	12.6	9.0	12.6	—	18Ω	0.9	8.5	B9A	14	U.S.A.	
12EM6	12.6	0.5	12.6	6.0	12.6	1.0	2MΩ	4	5.0	B9A	15	U.S.A.	
17C8	17.0	0.1	170	5	85	1.75	2	900	2.2	B9A	16	U.S.A.	
30C13	9.0	0.3	170	10	170	2.8	2	400	6.2	B9A	27	Mazda	
6227	6.3	0.75	200	30	200	4.1	130Ω	90	9.0	B9A	17	U.S.A.	
6486/A	6.3	0.25	120	3.5	120	3.3	2	—	3.25	B9A	18	U.S.A.	
6582/A	6.3	0.25	120	7.5	120	2.5	180Ω	500	4.5	B9A	19	U.S.A.	
6678	6.3	0.45	250	10	110	3.5	68Ω	400	5.2	B9A	4	U.S.A.	
6688	6.3	0.3	180	13	150	3.0	1.1	35	16.5	B9A	20	U.S.A.	
6689	6.3	0.3	210	10	120	2.2	165Ω	400	9.0	B9A	21	U.S.A.	
6870	6.3	0.6	250	25	250	3.5	120Ω	230	8.5	B9A	22	U.S.A.	
EBF83	6.3	0.3	12.6	0.45	12.6	0.14	2.2MΩ	1000	1.0	B9A	23	Eupn.-Mul.	
ECF82	6.3	0.45	250	10	110	3.5	1.0	400	5.2	B9A	4	Eupn.-Mul.	
ECF83	6.3	0.4	60	3	50	1.25	2.3	600	1.3	B9A	31	Eupn.	
ECH83	6.3	0.3	12.6	0.17	12.6	0.3	1MΩ	1500	0.22	B9A	24	Eupn.-Mul.	
EF860	6.3	0.3	250	10	250	2.8	3.5	650	6.8	B9A	1	Eupn.	
LZ329	9.0	0.3	170	10	170	2.8	2	400	6.2	B9A	4	G.E.C.	
M8195	6.3	0.2	250	3	140	0.55	2	2500	1.85	B9A	25	Mullard	
W739	6.3	0.2	175	12	100	3.4	1.3	—	4.5	B9A	1	G.E.C.	
Z329	7.3	0.3	170	10	170	2.6	1.85	—	8.8	B9A	1	G.E.C.	
M8140	6.3	0.175	150	7	140	2.2	3	420	4.3	None		Mullard	
M8180	6.3	0.3	250	10	250	2.5	2	1000	7.6	None		Mullard	
6F17	6.3	0.3	600	5.9	600	1.2	—	—	8.3	B7G	28	Mazda	
6F21	6.3	0.2	250	8	200	2.1	2.5	—	2.1	B7G	29	Mazda	
6H1	6.3	0.2	250	10	—	—	—	—	—	B7G	30	Mazda	
S6F12	6.3	0.3	250	10	250	2.5	2.0	900	7.5	B7G	29	Mazda	
S6F17	6.3	0.3	600	5.9	600	1.2	—	—	8.3	B7G	28	Mazda	
5CL8A	4.7	0.6	125	12.0	125	4.0	1.0	100	6.4	B9A	7	U.S.A.	
6CL8A	6.3	0.45	125	12.0	125	4.0	1.0	100	6.4	B9A	7	U.S.A.	
6EB8	6.3	0.75	200	25	125	7.0	68Ω	75	12.5	B9A	33	U.S.A.	
12EC8	12.6	0.225	12.6	0.66	12.6	28	33KΩ	750	2.0	B9A	34	U.S.A.	
12EK6	12.6	0.2	12.6	4.4	12.6	2.0	2.2MΩ	40	4.2	B7G	32	U.S.A.	
EH900S	6.3	0.3	150	6.5	75.0	9.0	0	—	—	B7G	35	Eupn.	
3CF5	3.15	0.6	125	11	125	2.3	—	300	7.6	B7G	36	U.S.A.	
401A	6.3	0.15	90	3.9	90	1.4	820Ω	300	2.0	B7G	37	Ericson	
408A	20.0	0.05	120	7.5	120	—	2.0	300	5.0	B7G	38	Ericson	
R144	6.3	0.3	250	10	250	2.6	2.0	1000	7.5	B7G	39	French	
6888	6.3	0.6	150	37.5	90	19.0	Gated amp	—	—	I.O.	40	U.S.A.	
R116	10.0	0.55	200	8	200	1.6	2.2	1000	5.5	I.O.	41	French	
12DY8	12.6	?	12.6	14	12.6	3	2.2MΩ	4	5.4	B9A	?	U.S.A.	
A1600	6.3	0.45	135	26	135	10	+8	—	34.0	B9A	42	Ericson	
R150	6.3	0.3	150	12.5	150	3.3	120Ω	100	16.0	B9A	43	French	
PTT202P	18.0	0.085	200	8	200	1.6	2.2	800	5.5	F8A	44	French	
PTT203	18.0	0.4	200	35	200	5.0	5.0	43	8.5	F8A	?	French	
PTT212P	18.0	0.1	200	10.5	200	2.0	1.6	500	8.5	F8A	?	French	
PTT213P	6.3	0.31	200	10.5	200	2.0	1.6	500	8.5	F8A	44	French	
PTT214P	6.3	0.3	150	12.3	150	3.7	1.75	200	13.5	F8A	?	French	
PTT216	6.3	0.3	150	12.3	150	3.7	1.75	200	13.5	F8A	?	French	
PTT241P	6.3	0.79	220	34	220	4.5	2.9	34	12.5	F8A	?	French	
PTT217	6.3	0.3	150	12.5	150	3.3	120Ω	100	16.0	B9A	43	French	
7125	6.3	0.2	250	9.0	100	2.7	2.0	1000	3.8	B9A	23	U.S.A.	

SCREENED TETRODES, PENTODES and HEPTODEDES—Contd.



# SCREENED TETRODES, PENTODES and HEPTODES—Contd.

TYPE	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	gm mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA	Volts	I/mA				Type	Ref.	
10F18	13.0	0.1	175	12	100	3.4	1.3	—	4.5	B9A	8	Mazda
PTT243P	6.3	0.42	150	26	150	6.5	1.5	50	28	F8A	—	French
PTT301A	18.5	0.2	80	2	80	0.5	2.13	500	3.5	F8A	—	French
R122N	18.0	0.225	200	8	200	1.6	2.2	1000	5.5	F8A	1	French
R126F	18.0	0.225	200	6	200	1.3	4.0	1000	1.7	F8A	1	French
R142	6.3	0.3	200	10.5	200	2.0	1.6	500	8.5	F8A	2	French
R143	6.3	0.24	200	8	200	1.6	230Ω	800	5.5	F8A	2	French
PTT206P	6.3	0.24	200	8	200	1.6	230Ω	800	5.5	F8A	2	French
R145	18.0	0.085	200	8	200	1.6	2.2	800	5.5	F8A	2	French
EF89F	6.3	0.3	250	11	100	4.2	2.0	1000	4.4	B9A	3	Fr. Mazda
4DE6	4.2	0.45	125	15.5	125	4.2	56Ω	250	8.0	B7G	4	U.S.A.
5CR8	4.7	0.6	125	13	125	3.0	56Ω	300	7.7	B9A	5	U.S.A.
5EA8	4.7	0.6	125	12	125	4.0	1.0	80	6.4	B9A	6	U.S.A.
6EA8	6.3	0.45	125	12	125	4.0	1.0	80	6.4	B9A	6	U.S.A.
12EK6	12.6	0.2	12.6	4.4	12.6	2.0	2.2MΩ	40	4.2	B7G	7	U.S.A.
5EH8	4.7	0.6	125	12	125	4	1.0	170	6.0	B9A	9	U.S.A.
6EH8	6.3	0.45	125	12	125	4	1.0	170	6.0	B9A	9	U.S.A.
9FB9	8.0	0.6	200	25	125	7	69Ω	75	12.5	B9A	10	U.S.A.
12DY3	12.6	0.35	12.6	14	12.6	2	2.2MΩ	5	6.0	B9A	11	U.S.A.
7150	6.3	0.45	135	25	135	10	260Ω	40	34.0	B9A	?	U.S.A.



# RADIO RECEIVING VALVE DESIGNATION SYSTEMS

## EUROPEAN Example EABC80

First Letter (E) Filament or Heater Voltage. Heater Current.	Second or following Letters (ABC) Type Classification	First Figure (8) Valve Holder and Base Type	Second or following figures (0) Design
A—4 V	A—RF single diode	1. Various, including Y8A special German type Side contact type.	Indicates a particular design and usage.
C—200 mA	B—RF double diode	2. Loctal B8G.	
D—up to 1.4 V	C—triode (except output and gas-filled triodes)	3. Octal.	
E—6.3 V	D—output triode	4. Rimlock B8A.	
G—5 V	E—tetrode (except output tetrode)	5. 9' pin Loctal B9G and special bases.	
H—150 mA	F—pentode (except output pentode)	6. Sub miniature or wired-in.	
K—2 V battery	H—hexode or heptode	7. Sub miniature or wired-in.	
O—no filament	K—heptode or octode	8. Noval B9A.	
P—300 mA	L—output tetrode or pentode	9. Miniature B7G.	
U—100 mA	M—tuning indicator		
X—600 mA	N—gas-filled triode or tetrode		
	P—tube with secondary emission (used as third letter only)		
	Q—enneode		
	T—miscellaneous		
	X—full-wave gas-filled mains rectifier		
	Y—half-wave mains rectifier		
	Z—full-wave mains rectifier		

Designation system for special and Industrial type tubes: the figures are placed between the letters (e.g. E90F, E181CC)

EABC80=6.3 V heater Triple diode Triode on Noval base.

## AMERICAN RETMA DESIGNATION SYSTEM

### 12 AU7

Figure Group (12) Filament or Heater Voltage	Letter Group (AU) Letter(s) indicating the serial order of assignment of the designation.	2nd Figure Group (with additional letters) (7) The number of useful elements.
0—cold cathode	The letters U, V, W, X, Y, Z commonly are used to indicate rectifiers.	Notes: In metal tubes the shell counts as one element. Shielding by or in base does not count as an element.
1—between 0.1 and 2.1	S—as first letter indicates single-ended tubes, related to grid-cap types.	Additional letters: G—glass bulb ST-12 size to ST-16 GT—glass bulb T-9 size GT/G—glass bulb T-9 size, interchangeable with G and GT types
2—between 2.1 and 2.9	Combinations like AB, AC, AD, and AE were used when all the single letters were used up.	X—low loss base for HF use (ceramic) Y—low loss base for HF use (phenolic)
3—between 3.0 and 3.9	S—as second letter indicates single-ended construction.	Letters A, B, C as additional letter indicating a minor change.
5—between 5 and 5.9	Note: P as second letter is destined for designation of cathode-ray types, e.g., 5KP4.	
6—between 6 and 6.9	Note: Whenever possible, the 12 V equivalent of a 6 V tube has kept the same letters, e.g., 6SK7GT and 12SK7GT are similar except for heater rating.	
7—between 7 and 7.9 etc.		
Notes: When heater or filament is centre tapped for use on two voltages, the higher voltage number is used.		
On cathode-ray types this first number refers to the screen diameter in inches.		
7 and 14 are 'nominal' ratings; operation should be at 6.3 and 12.6 volts.		

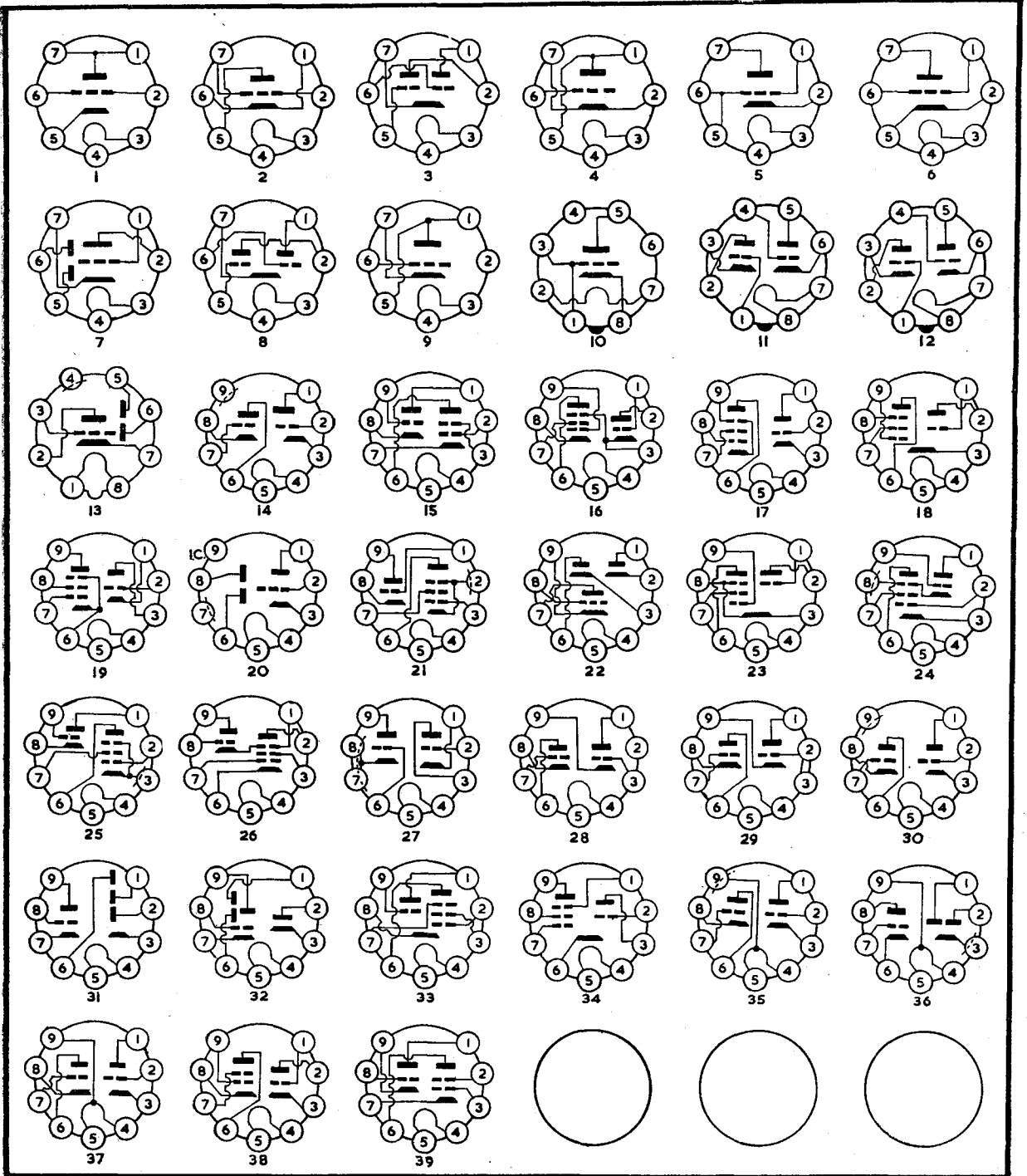
12AU7=12.6/6.3 heater Twin Triode.

# TRIODE AMPLIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts	ra K $\Omega$	gm mA/V	Amp Factor	RK $\Omega$	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA						Type	Ref.	
3AF4A	3.2	0.45	80	16.0	—	2.2	6.6	15	150	B7G	1	U.S.A.
3BN4	2.8	0.45	150	9.0	—	6.3	6.8	43	220	B7G	2	U.S.A.
6BS4	6.3	0.225	100	16.0	4	1.9	8.0	15	—	B7G	1	U.S.A.
6J6A	6.3	0.33	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	3	U.S.A.
6C1II	6.3	0.15	250	6.3	7	11.4	2.2	26	—	B7G	4	Soviet
6C2II	6.3	0.4	100	10.0	—	5.0	11.0	55	100	B7G	5	Soviet
6H15II	6.3	0.45	100	8.5	2	7.1	5.6	39	50	B7G	3	Soviet
12AJ6	12.6	0.15	12.6	0.75	0	45.0	1.2	55	—	B7G	6	U.S.A.
12EL6	12.6	0.15	12.6	0.75	0	45.0	1.2	55	—	B7G	7	U.S.A.
6927	6.3	0.33	130	7.7	—	7.2	5.3	38	100	B7G	8	U.S.A.
ECC960	6.3	0.4	100	5.6	0	—	6.0	—	—	B7G	3	E. Eupn.
ECC962	6.3	0.4	100	8.5	1.7	8.3	6.0	50	—	B7G	3	E. Eupn.
M8080	6.3	0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B7G	9	Mullard
6CK4	6.3	1.25	250	55.0	26	1.05	6.5	6.7	—	I.O.	10	U.S.A.
85N7GTB	8.4	0.45	250	9.0	8	7.7	2.6	20	—	I.O.	11	U.S.A.
13D2	6.3	0.6	250	9.0	8	7.7	2.6	20	—	I.O.	11	Brimar
6082A	26.5	0.6	135	125.0	—	0.28	7.0	2	250	I.O.	12	U.S.A.
6394	26.5	1.2	190	185.0	—	0.2	13.5	2.7	200	I.O.	12	U.S.A.
6520	6.3	2.5	125	112	—	0.28	7.0	2.0	250	I.O.	12	U.S.A.
DH118	14.0	0.1	170	1.5	1.6	42	1.65	70	1000	B8A	13	G.E.C.
DH718	6.3	0.225	250	1.0	3.0	54	1.3	70	—	B.8A	13	G.E.C.
5BQ7A	5.6	0.45	150	9.0	—	6.1	6.4	39	220	B9A	14	U.S.A.
5BS8	5.6	0.45	150	10	—	5.0	7.2	36	220	B9A	14	U.S.A.
5BZ7	5.6	0.45	150	10	—	5.6	6.8	38	220	B9A	14	U.S.A.
5CQ8	4.7	0.6	125	15	—	5.0	8.0	40	56	B9A	15	U.S.A.
5DH8	5.2	0.6	250	7.3	—	12	4.45	53	390	B9A	16	U.S.A.
6AN8A	6.3	0.45	200	13	6	5.75	3.3	19	—	B9A	17	U.S.A.
6AT8A	6.3	0.45	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	18	U.S.A.
6AU8A	6.3	0.6	150	8.5	—	8.2	4.9	40	150	B9A	19	U.S.A.
6BD7A	6.3	0.23	250	1.0	3.0	58	1.2	70	—	B9A	20	U.S.A.
6BE8A	6.3	0.45	150	18.0	—	5.0	8.5	42	56	B9A	16	U.S.A.
6BK7B	6.3	0.45	150	18.0	—	4.6	9.3	43	56	B9A	14	U.S.A.
6BM8	6.3	0.75	100	3.0	0	33	2.2	70	—	B9A	21	U.S.A.
6BN8	6.3	0.6	250	1.6	3	28	2.5	70	—	B9A	22	U.S.A.
6CC8A	6.3	0.45	100	8.5	—	6.9	5.8	40	100	B9A	23	U.S.A.
6CQ8A	6.3	0.45	125	15.0	—	5	8.0	40	56	B9A	15	U.S.A.
6CR8	6.3	0.45	125	12.0	2	4	5.5	22	—	B9A	24	U.S.A.
6CS8	6.3	0.45	125	12.0	2	4	5.5	22	—	B9A	25	U.S.A.
6CU8	6.3	0.45	200	13.0	6	5.75	3.3	19	—	B9A	26	U.S.A.
6CW7	6.3	0.4	90	12.0	1.5	3.7	6.2	23	—	B9A	27	U.S.A.
6CX8	6.3	0.75	150	9.2	—	8.7	4.4	40	150	B9A	19	U.S.A.
6CY7	6.3	0.75	250	1.2	3	52.0	1.3	68	—	B9A	28	U.S.A.
6DA7	6.3	1.0	250	9.0	8	7.7	2.6	20	—	B9A	28	U.S.A.
6DE7	6.3	0.95	250	5.5	11	8.75	2.0	17.5	—	B9A	29	U.S.A.
			150	35	17.5	0.925	6.5	6.0	—			
6DT8	6.3	0.3	250	10	—	10.5	5.5	60	200	B9A	14	U.S.A.
6L12	6.3	0.45	200	11	2	7.0	6.8	48	—	B9A	30	Mazda
6LD12	6.3	0.45	250	1.0	3	58.0	1.2	70	—	B9A	31	Mazda
6LD13	6.3	0.2	250	1.0	3	58.0	1.2	70	—	B9A	20	Mazda
6T8A	6.3	0.45	250	1.0	3	58.0	1.2	70	—	B9A	32	U.S.A.
6U8A	6.3	0.45	150	18.0	—	5.0	8.5	42.5	56	B9A	33	U.S.A.
6X8A	6.3	0.45	150	18.0	—	—	—	—	2.7K	B9A	34	U.S.A.
6H1II	6.3	0.6	250	8.0	—	8.0	4.3	35	600	B9A	14	Soviet
6H2II	6.3	0.3	250	2.3	1.5	50.0	2.0	100	—	B9A	35	Soviet
8AU8A	8.4	0.45	150	9.3	—	8.2	4.9	40	150	B9A	19	U.S.A.
8AW8A	8.4	0.45	200	4.0	2.0	17.5	4.0	70	—	B9A	19	U.S.A.
8BA8/A	8.4	0.45	200	8.0	—	6.7	2.7	18	—	B9A	19	U.S.A.
8BH8	8.4	0.45	150	9.5	—	5.15	3.3	17	—	B9A	19	U.S.A.
8BN8	8.4	0.45	250	1.6	3	28	2.5	70	—	B9A	22	U.S.A.
8CN7	{ 4.2	{ 0.45	250	1.0	3	58	1.2	70	—	B9A	36	U.S.A.
	{ 8.4	{ 0.225										
8CS7	8.4	0.45	250	19.0	10.5	3.45	4.5	15.5	—	B9A	28	U.S.A.
			250	10.0	8.5	7.7	2.2	17.0	—			
8CX8	8.0	0.6	150	9.2	—	8.7	4.4	40	150	B9A	19	U.S.A.
8CY7	7.9	0.6	250	1.2	3.0	52.0	1.3	68.0	—	B9A	28	U.S.A.
9AU7	{ 9.4	{ 0.225	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17.0	—	B9A	37	U.S.A.
	{ 4.7	{ 0.45										
9CL8	9.5	0.3	125	15.0	—	5.0	8.0	40.0	56	B9A	38	U.S.A.
9U8A	9.45	0.3	150	18.0	—	5.0	8.5	42.5	56	B9A	33	U.S.A.
9X8	9.5	0.3	150	18.0	—	5.0	8.5	42.5	56	B9A	34	U.S.A.
10C8	10.5	0.3	250	7.3	—	12.0	4.4	52.0	390	B9A	17	U.S.A.
10DA7	10.5	0.6	250	9.0	8.0	7.7	2.6	20.0	—	B9A	28	U.S.A.
10DE7	10.0	0.6	250	5.5	11.0	8.75	2.0	17.5	—	B9A	29	U.S.A.
			150	35.0	17.5	0.925	6.5	6.0	—			

# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	Amp Factor	RK Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
10LD13	13.0	0.1	100	0.8	1.0	50.0	1.4	70.0	—	B9A	20	Mazda
12AL8	12.6	0.45	12.6	0.25	0.9	27.0	0.55	15.0	—	B9A	39	U.S.A.
12CT8	12.6	0.3	150	9.0	—	8.2	4.9	40.0	150	B9A	17	U.S.A.
12DF7	6.3	0.3	250	1.2	2	55	1.6	100	—	B9A	37	U.S.A.
	12.6	0.15										
12DT8	12.6	0.15	250	10	—	10.5	5.5	60	200	B9A	14	U.S.A.
13DE7	13.3	0.45	250	5.5	11	8.75	2.0	17.5	—	B9A	29	U.S.A.
			150	35.0	17.5	0.925	6.5	6.0				



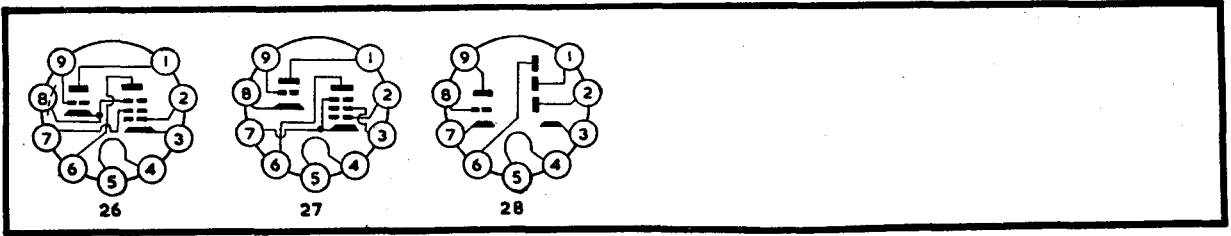
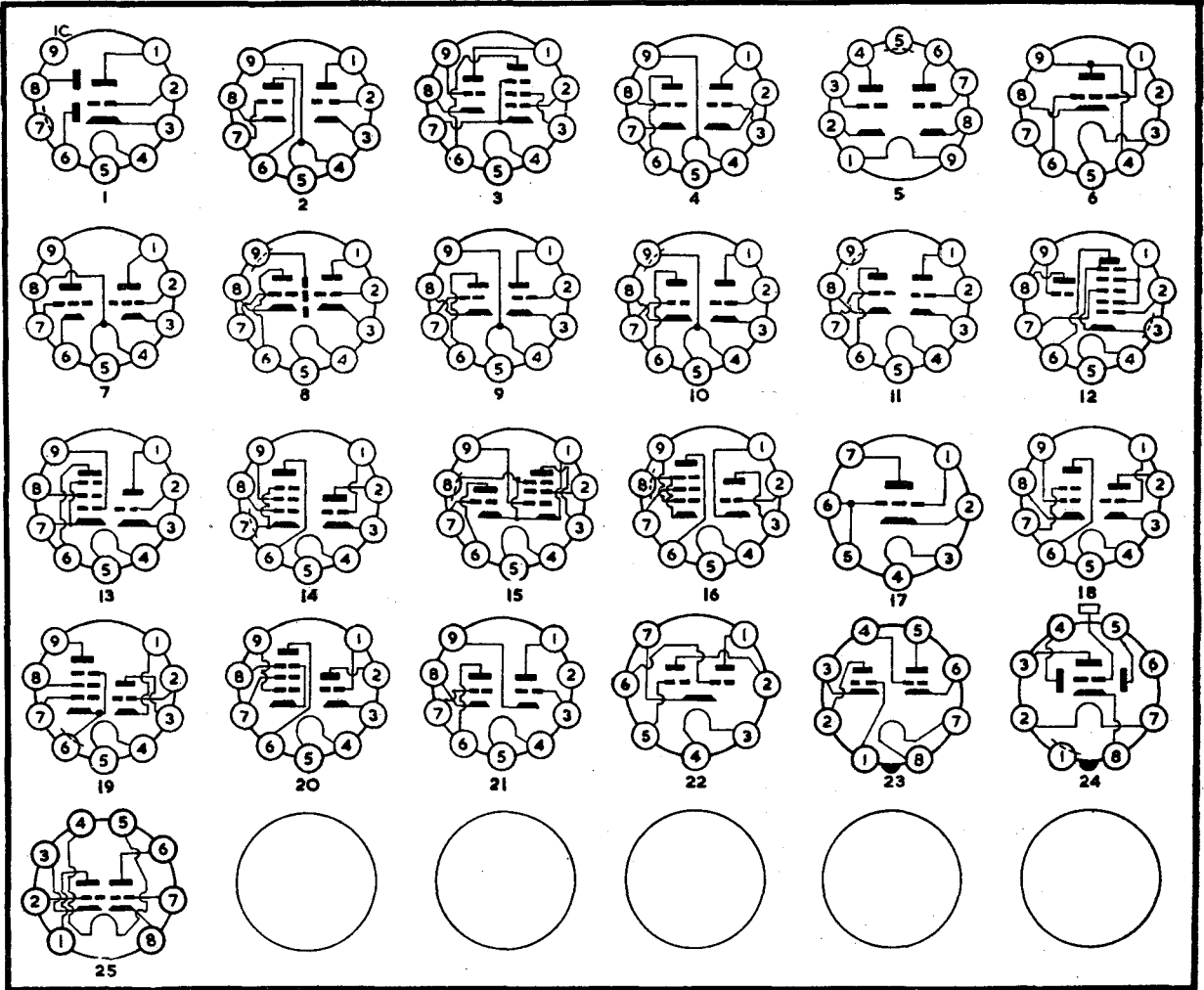
# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Amp Factor	RK Ω	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA								
14G6	14.0	0.1	170	1.5	1.55	42	1.65	70	—	B9A	1	U.S.A.
30C13	9.0	0.3	100	14.2	2.0	4	5.0	20	—	B9A	15	Mazda
6414	{ 6.3 12.6	{ 0.45 0.225	180	8.0	2.0	7.65	5.55	42.5	—	B9A	2	U.S.A.
6678	6.3	0.45	150	18	—	5.0	8.5	42	56	B9A	3	U.S.A.
6840	{ 6.3 12.6	{ 0.8 0.4	250	14	—	3.0	6.7	20	620	B9A	4	U.S.A.
6851	6.3	0.25	250	1.0	—	60	1.2	70	3100	B9A	2	U.S.A.
6854	6.3	0.5	150	8.2	—	6.5	5.225	35	240	B9A	5	U.S.A.
6877	6.3	0.8	150	75.0	12	2.0	6.5	13	—	B9A	6	U.S.A.
6900	{ 6.3 12.6	{ 0.9 0.45	120	36	2	2.0	11.5	23	—	B9A	7	U.S.A.
6913	{ 6.3 12.6	{ 0.6 0.3	150	11	5	3.9	4.6	18	—	B9A	2	U.S.A.
6922	6.3	0.3	200	15	+9	—	12.5	—	—	B9A	8	U.S.A.
6955	12.6	0.175	250	11.5	—	7.0	2.35	16.5	—	B9A	2	U.S.A.
CC81E	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10	—	10.9	5.5	60	60	B9A	9	Eupn.
CC82E	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	9	Eupn.
CC86E	6.3	0.6	250	14.5	—	3.85	5.2	20	620	B9A	9	Eupn.
E180CC	{ 6.3 12.6	{ 0.4 0.2	100	8.5	0.8	6.4	7.8	50	—	B9A	10	Eupn.
E181CC	{ 6.3 12.6	{ 0.4 0.2	100	8.5	1.3	5.9	5.6	32	—	B9A	10	Eupn.
ECC86	6.3	0.33	6.3	1.0	0.45	4.5	2.6	13	100KΩ	B9A	8	Eupn.
ECC88	6.3	0.33	90	15.0	1.3	2.64	12.5	33	—	B9A	8	Eupn.
ECC801S	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10	—	10.9	5.5	60	60	B9A	9	Eupn.
ECC802S	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	9	Eupn.
ECC865	6.3	4.0	170	8.7	—	8.4	6.0	50	160	B9A	11	Eupn.
ECF82	6.3	0.45	150	18.	1.0	5.0	8.5	42.5	56	B9A	3	Eupn.
ECF83	6.3	0.4	60	6.5	3.7	3.0	3.6	11.0	—	B9A	16	Eupn.
ECH83	6.3	0.3	12.6	0.75	—	—	1.4	—	47K	B9A	12	Eupn.
LN319	13.0	0.3	250	2.0	—	5.3	3.4	18	—	B9A	13	G.E.C.
LZ329	9.0	0.3	120	6	2.0	4	5.0	20	—	B9A	3	G.E.C.
M8162	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10	2.0	11	5.5	60	—	B9A	9	Mullard
PCC88	7.0	0.3	90	15	1.2	2.7	12.5	33	—	B9A	11	Eupn.
PCL84	15.0	0.3	200	3	1.7	16.25	4.0	65	—	B9A	14	Eupn.
M8144	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10	2.0	11	5.5	60	—	None		Mullard
M8149	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	None		Mullard
M8179	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	None		Mullard
M8214	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	None		Mullard
6L13	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	2	Mazda
5CL8A	4.7	0.6	125	15	—	5	8.0	40	—	B9A	18	U.S.A.
6CL8A	6.3	0.45	125	15	—	5	8.0	40	—	B9A	18	U.S.A.
6EB8	6.3	0.75	250	2	2.0	36	2.7	100	—	B9A	19	U.S.A.
11CY7	11.0	0.45	250	1.2	3.0	52	1.3	68	—	B9A	21	U.S.A.
12EC8	12.6	0.225	12.6	2.4	—	5.3	4.7	25	4.7KΩ	B9A	20	U.S.A.
7137	6.3	0.225	150	13.5	—	4.7	8.5	40	100	B7G	17	U.S.A.
7062	{ 6.3 12.6	{ 0.4 0.2	100	8.5	0.8	6.4	7.8	50	—	B9A	10	U.S.A.
12DY8	12.6	?	12.6	1.0	0	15.0	1.5	20	—	B9A	?	U.S.A.
6099	6.3	0.45	100	8.5	—	7.1	5.3	38	50	B7G	22	U.S.A.
6927	6.3	0.45	100	8.5	0.85	7.1	5.3	38	—	B7G	22	Ericson
31BX7	31.5	0.3	250	42.0	—	1.3	7.6	10	390	I.O.	23	U.S.A.
R125C	18.0	0.4	250	5.0	5.5	13.0	2.5	33	—	I.O.	24	French
396A	6.3	0.3	150	8.2	—	6.2	5.5	35	240	B9A	5	Ericson
6189	{ 6.3 12.6	{ 0.3 0.15	250	10.5	8.5	7.7	2.2	17	—	B9A	2	U.S.A.
PTT120P	18.0	0.2	220	10.0	—	11.0	5.5	60	150	F8A	25	French
PTT141	6.3	0.3	150	23.0	1.3	2.0	2.0	50	60	F8A	?	French
R143	12.0	0.2	220	10.0	1.5	11.0	5.5	60	—	F8A	25	French
407A	{ 20.0 40.0	{ 0.3 0.15	150	8.2	—	6.2	5.5	35	240	B9A	?	Ericson
DX144	6.3	—	300	35.0	—	2.3	19.0	43	—	None		U.S.A.



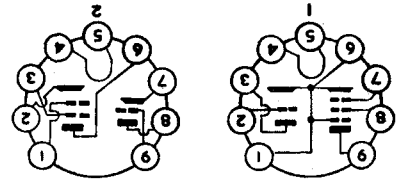
# TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		Neg. Grid Volts	ra K $\Omega$	gm mA/V	Amp Factor	RK $\Omega$	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA								
DX145	6.3	0.65	300	70.0	—	2.3	19.0	43	—	None		U.S.A.
R243	6.3	0.4	250	20.0	3.5	5.0	6.0	30	—	None		French
SCR8	4.7	0.6	125	12.0	2.0	5.5	4.0	22	—	B9A	26	U.S.A.
5EA8	4.7	0.6	150	18.0	—	5.0	8.5	42.5	56	B9A	27	U.S.A.
6EA8	6.3	0.45	150	18.0	—	5.0	8.5	42.5	56	B9A	27	U.S.A.
6DJ8	6.3	0.33	90	15.0	1.3	2.64	12.5	33	—	B9A	8	U.S.A.
7DJ8	7.0	0.3	90	15.0	1.3	2.64	12.5	33	—	B9A	8	U.S.A.
10LD12	28.0	0.1	250	1.0	3.0	58.0	1.2	70	—	B9A	28	Mazda
10L14	26.0	0.1	170	8.7	—	8.4	6.0	50	160	B9A	11	Mazda
6DN7	6.3	0.9	250	6.6	8.0	9.0	2.5	22.5	—	I.O.	23	U.S.A.
			250	33	9.5	2.2	7.4	16.0				
8EB8	8.0	0.6	250	2.0	2.0	36	2.7	100	—	B9A	19	U.S.A.
7025	6.3	0.3	250	1.2	2.0	62.5	1.6	100	—	B9A	9	U.S.A.



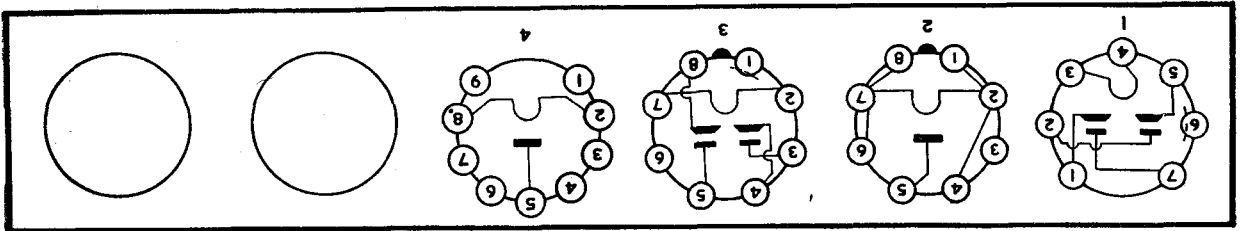
## TRIODE AMPLIFIERS—Contd.

Type	FILAMENT or Heater		ANODE		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> KΩ	g <sub>m</sub> mA/V	Amp Factor	RK Ω	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	I/mA						Type	Ref.	
5EH8	4.7	0.6	125	13.5	1	5.3	7.5	40	—	B9A	1	U.S.A.
6EH8	6.3	0.45	125	13.5	1	5.3	7.5	40	—	B9A	1	U.S.A.
12DY8	12.6	0.35	12.6	1.2	0	10.0	2.0	20	—	B9A	2	U.S.A.



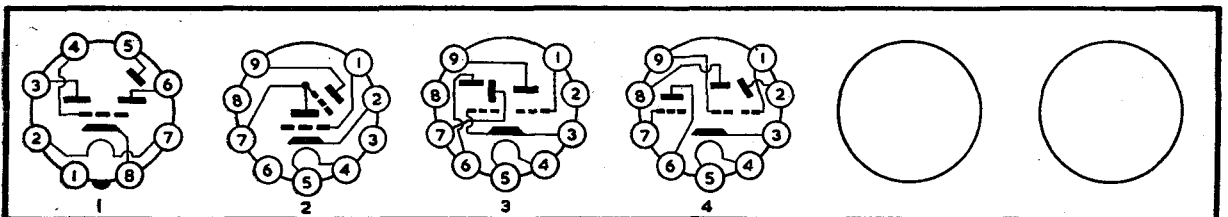
## DIODES

Type	FILAMENT or HEATER		Input Volts (RMS)	Max. I/mA	BASE		Maker
	Volts	Amps			Type	Ref.	
6097	6.3	0.3	117	9.0	B7G	1	U.S.A.
6887	6.3	0.2	360	10.0	B7G	1	U.S.A.
6919	6.3	0.2	165	3.0	B7G	1	U.S.A.
M8212	6.3	0.3	150	9.0	B7G	1	Mullard
29C1	4.0	0.8	100	3.0	I.O.	2	Mazda
M8184	6.3	0.3	150	9.0	None	—	Mullard
R128	18.0	0.2	200	5.0	I.O.	3	French
R290	1.85	2.7	100	15.0	B9A	4	French



## TUNING INDICATORS

Type	HEATER		TARGET		Neg. Grid. Volts	Type	Ref.	Maker
	Volts	Amps.	Volts	I/mA				
6DL7	6.3	0.3	250	3.0	—	B9A	1	U.S.A.
6DA5	6.3	0.3	250	2.0	10.5	B9A	1	U.S.A.
6DU6	6.3	0.3	250	2.1	18.0	B9A	3	U.S.A.
6FG6	6.3	0.27	250	0.6	22.0	B9A	3	U.S.A.
EM84	6.3	0.27	250	0.6	22.0	B9A	3	Eupn.
EM840	6.3	0.25	250	0.6	21.0	B9A	3	Eupn.
EMM801	6.3	0.3	250	0.43	20.0	B9A	4	Eupn.
PM84	4.2	0.3	170	0.3	15.0	B9A	3	Eupn.
UM81	19.0	0.1	200	7.0	14.0	B9A	2	Eupn.



# SUB-MINIATURE VALVES

	Type	FILAMENT or HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	r <sub>a</sub> (kΩ)	g <sub>m</sub> (mA/V)	Anode Load Ω	Output (mW)
		Volts	Amps.	Volts	1/mA	Volts	1/mA					
1EDR1	Dio. Pent.	1.25	0.015	45.0	0.8	45.0	0.25	—	—	0.35	—	—
1ER11	R.F. Pent.	1.25	0.025	67.5	1.6	67.5	0.4	—	—	1.1	—	—
1N3	Tuning Ind.	1.4	0.025	90.0	0.25	Target	—	13.5	—	—	—	—
6C6B	Triode	6.3	0.2	120.0	9.0	—	—	2.0	5.0	5.0	—	—
6C7B	Triode	6.3	0.2	250.0	4.5	—	—	2.0	16.25	4.0	—	—
6X1B	R.F. Pent.	6.3	0.2	120.0	7.5	120.0	3.5	2.0	—	4.8	—	—
6X2B	R.F. Pent.	6.3	0.2	120.0	5.5	120.0	6.0	2.0	—	3.2	—	—
5764	UHF Triode	6.3	0.4	10.0	0.1	—	—	5.0	—	0.023	—	—
5765	"	6.3	0.4	45.0	0.7	—	—	0	38.0	1.3	—	—
5766	"	6.3	0.4	135.0	6.0	45.0	0.6	3.0	—	1.7	—	—
5767	"	6.3	0.4	45.0	3.0	45.0	0.9	0	—	1.85	—	—
5884	Tetrode	1.25	0.01	67.5	2.5	67.5	0.8	0	1000.0	1.3	—	—
5968	Twin Tri.	1.25	0.12	125.0	5.5	125.0	0.9	7.5	175.0	1.6	—	—
5969	Twin Tet.	1.25	0.2	110.0	30.0	110.0	2.0	270Ω	10.0	4.2	—	—
5970	Dio. Pent.	1.25	0.16	15.0	0.1	15.0	0.025	0.8	720.0	0.19	—	—
5972	R.F. Pent.	1.25	0.05	15.0	0.05	15.0	0.02	0.62	2000.0	0.1	—	—
6147	R.F. Pent.	1.25	0.125	180.0	11.5	—	—	—	5.5	4.5	—	—
6224	Out Pent.	6.3	0.45	180.0	11.5	—	—	—	5.5	4.5	—	—
6418	R.F. Pent.	1.25	0.01	150.0	11.0	—	—	11	5.5	4.5	—	—
6419	R.F. Pent.	0.625	0.01	150.0	11.0	—	—	11	5.5	4.5	—	—
6526	Out Pent.	1.25	0.125	110.0	6.5	110.0	1.15	6.0	140.0	1.9	10K	375.0
6540	R.F. Pent.	6.3	0.2	120.0	7.5	120.0	2.6	200Ω	340.0	5.0	—	—
6832	Twin Tri.	6.3	0.4	100.0	0.8	—	—	3000Ω	25.0	1.05	—	—
6872	RF Pent.	6.3	0.2	120.0	7.75	120.0	2.7	200Ω	—	4.1	—	—
6923	Diode	6.3	0.3	100 v. at 0.3 mA		—	—	—	—	—	—	—
6943	R.F. Pent.	6.3	0.175	100.0	8.0	100.0	2.3	150Ω	300.0	3.6	—	—
6944	R.F. Pent.	6.3	0.175	100.0	7.0	100.0	2.1	150Ω	280.0	3.2	—	—
6945	R.F. Pent.	6.3	0.35	100.0	25.0	100.0	1.5	270Ω	20.0	3.5	—	—
6946	Triode	6.3	0.175	100.0	9.0	—	—	270Ω	4.3	3.8	—	—
6947	Twin Tri.	6.3	0.35	150.0	6.5	—	—	270Ω	8.75	4.0	—	—
6948	Twin Tri.	6.3	0.35	100.0	0.8	—	—	1500Ω	42.5	1.65	—	—
7001	Out Tet.	6.3	0.45	120.0	35.0	120.0	4.0	250Ω	15.0	4.8	—	—
DCF60	Converter	1.25	0.04	45.0	0.4	45.0	0.15	—	1000.0	0.2	—	—
DF60	Pentode	1.25	0.05	67.5	1.8	67.5	0.48	0	—	1.1	—	—
DF703	Pentode	1.25	0.01	10.5	0.2	—	—	3.0	—	0.16	—	—
DL620	Out Pent.	1.25	0.05	67.5	3.25	67.5	1.1	6.5	—	0.65	20K	65.0
DM160	Indicator	1.0	0.03	50.0	0.5	Voltage Indicator		—	—	—	—	—
EC71	Triode	6.3	0.15	100.0	12.0	—	—	150Ω	3.65	5.5	—	—
ECC70	Twin Tri.	6.3	0.3	100.0	6.5	—	—	150Ω	6.45	5.4	—	—
EF730	Pentode	6.3	0.15	100.0	3.0	100.0	5.0	150Ω	160.0	1.0	—	—
EF731	Pentode	6.3	0.15	100.0	7.2	100.0	2.2	120Ω	260.0	4.5	—	—
EF732	Pentode	6.3	0.15	100.0	7.5	100.0	2.4	150Ω	230.0	5.0	—	—
EF734	Pentode	6.3	0.15	100.0	7.5	100.0	2.4	150Ω	260.0	5.0	—	—
EL71	Out Pent.	6.3	0.45	110.0	30.0	110.0	2.2	270Ω	15.0	4.2	3K	1000.0
R242P	Triode	6.3	0.15	150.0	15.0	—	—	4.5	4.0	4.25	—	—
R263	Diode	6.3	0.15	460 P.I.V. 10mA. DC		—	—	—	—	—	—	—
R271	Pentode	6.3	0.2	120.0	5.2	120.0	3.5	2.0	150.0	3.2	—	—
XR6	R.F. Pent.	6.3	0.15	100.0	7.0	100.0	2.2	1.4	300.0	5.0	—	—
XR7	R.F. Pent.	6.3	0.2	100.0	7.5	100.0	2.5	2.0	250.0	5.5	—	—
XR8	Triode	6.3	0.15	100.0	8.0	—	—	2.5	4.75	4.2	—	—
O6112B	R.F. Pent.	0.625	0.03	30	0.15	30	0.04	—	—	—	—	—
Y25	Tuning Ind.	1.4	0.025	90	0.25	Target	—	13.5	—	—	—	—

## DESIGNATION SYSTEM FOR CATHODE-RAY TUBES

EUROPEAN Example MW43-64

First Letter M	Second Letter (W)	Figures (43-64)
Deflection and Focusing  A = Magnetic deflection, electrostatic focusing.  D = Electrostatic deflection and focusing.  M = Magnetic deflection and focusing.	Screen Properties  B = Blue fluorescence and phosphorescence, short persistence. C = Blue violet fluorescence and phosphorescence, very short persistence. F = Orange fluorescence and phosphorescence, very long persistence. G = Green fluorescence and phosphorescence, medium persistence. L = Orange fluorescence and phosphorescence, long persistence. N = Blue-green fluorescence and green phosphorescence, long persistence. P = Blue fluorescence and greenish-yellow phosphorescence, very long persistence. R = Greenish-yellow fluorescence, and yellow phosphorescence, long persistence. W = Screen for picture tubes, white screen colour, short persistence.	First group of figures for round screens: screen diameter in cm.  For rectangular screens: screen diagonal in cm.  The second group of figures is a serial number indicating a particular design.

MW43-64 = Magnetic deflection and focusing. White screen short persistence picture tube 43 cms. diagonal screen.

### AMERICAN RETMA DESIGNATION SYSTEM

21 AMP 4A

First Figure or Group of Figures (21)	Letter(s) Preceding Letter P (AM)	Letter P Followed by a Number (One or Two Figures) (P4A)
For round screens: diameter in inches.  For rectangular screens: screen diagonal in inches.	Letter(s) is (are) a serial code applying to tubes of the same diameter of diagonal and indicates particular design of tube. (A, B, C . . . Z, AB, AC, etc.)	This combination designates screen characteristics.  The suffix letter (A, B, C, or F, etc.), when used, indicates a later and modified version which can be substituted for any previous version but not vice versa.  The letter W indicates a military type and, when used, precedes any other suffix letters.

### TRANSMITTING TUBES DESIGNATION SYSTEM

EUROPEAN QQEO3-20A

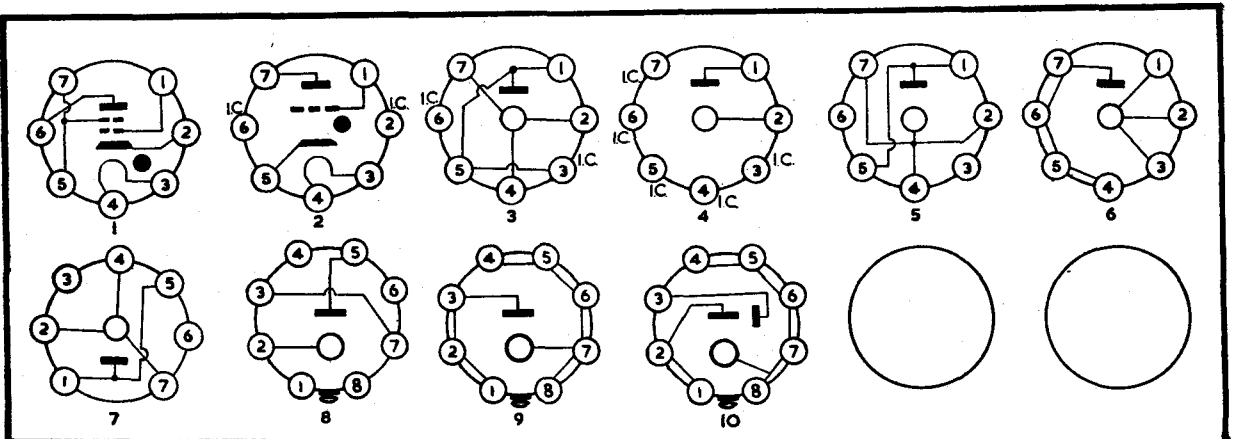
First Letter (QQ)	Second Letter (Third Letter for Dual Systems) (E)	Figures (03-20A)
D = Rectifying tube (including grid controlled tubes) M = Triode (AF amplifying tube or modulator) P = Pentode Q = Tetrode QQ = Double Tetrode T = Triode (R.F., A.F. or oscillator tube)	A = Directly-heated, tungsten filament B = Directly-heated, thoriated tungsten filament C = Directly - heated, oxide - coated filament E = Indirectly - heated, oxide - coated filament  Third Letter  G = Mercury-vapour filling L = Forced-air cooling W = Water cooling X = Xenon filling  The tube is radiation-cooled, if cooling is not indicated in the type number.	First figure or group of figures  Rectifying tubes: approximately D.C. output voltage in KV's in a three-phase half-wave rectifying circuit Transmitting tubes: approximately maximum anode voltage in kilovolts  Second Group of Figures  Rectifying tubes: approximately D.C. output power in watts or kilowatts per tube in a three-phase half-wave rectifying circuit R.F. tubes: approximate output power in watts or kilowatts in class C telegraphy Modulators: approximate anode dissipation in watts or kilowatts. Additional letter(s): base type

### AMERICAN RETMA

No system yet adopted

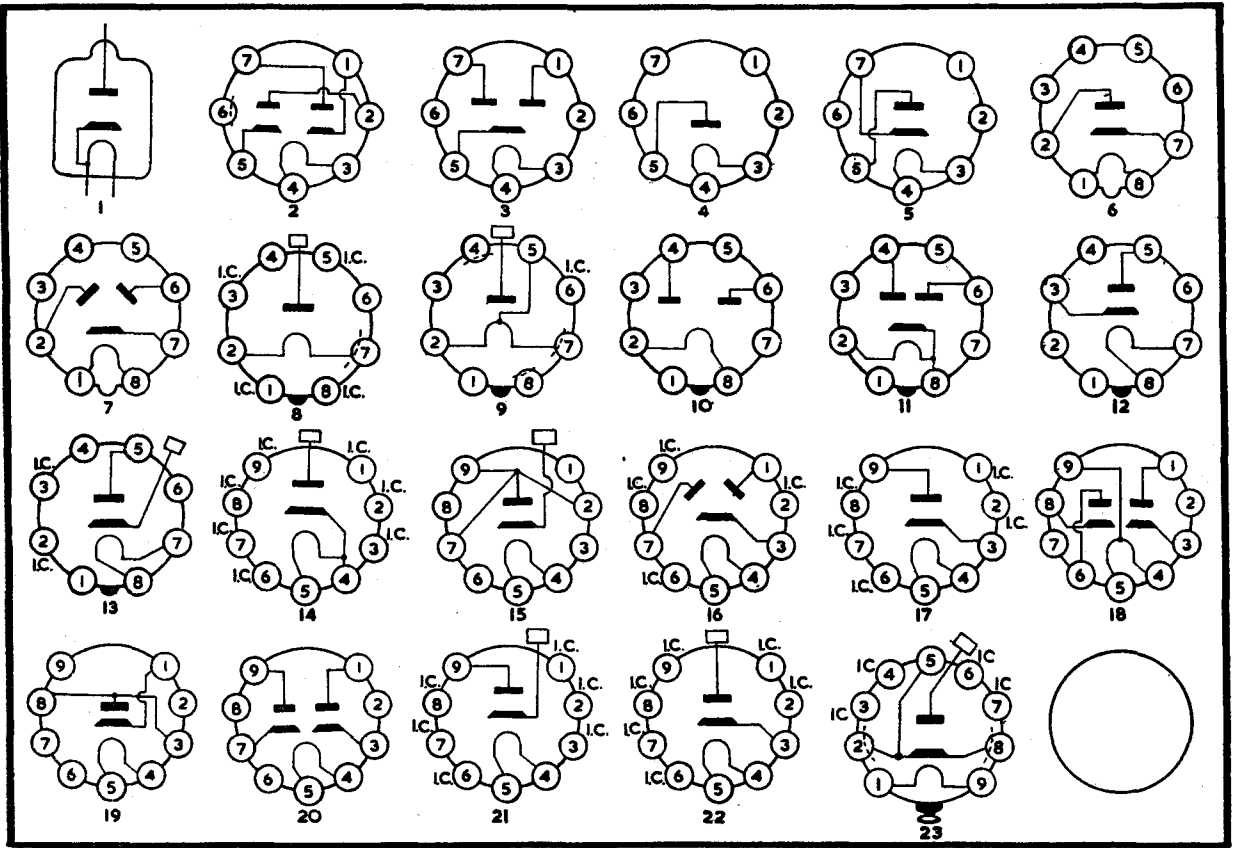
# REGULATORS

Type	Used as	HEATER		STABILISED SUPPLY		Striking Volts	Voltage Drop.	CURRENT		Max. Anode Volts	Max. Peak Current Amps	Control Ratio	BASE		Make
		Vf Volts	If Amps	Volts	Amps			Min. m/A	Max. m/A				Type	Ref.	
85A3	V.R.	—	—	85	—	115	—	1	4	—	—	—	B7G	3	Mullard
EN92	Relay	6.3	0.15	—	—	—	—	—	—	500	100	250	B7G	1	Eupn.
EN93	Relay	6.3	0.25	350	Anode	Volts	50v.	Grid	25mA	—	—	—	B7G	2	Eupn.
M8098	V.R.	—	—	85	—	125	—	1	10	—	—	—	B7G	3	Mullard
M8163	V.R.	—	—	143-147	—	180	—	5	15	—	—	—	B7G	4	Mullard
M8204	Relay	6.3	0.6	650v. peak	—	100mA average	—	—	—	—	—	—	B7G	1	Mullard
M8223	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	B7G	5	Mullard
M8224	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	B7G	5	Mullard
OC2	V.R.	—	—	75	—	—	—	5	30	—	—	—	B7G	7	U.S.A.
QS75/20	V.R.	—	—	75	—	110	—	2	20	—	—	—	B7G	6	Eng. Elec.
QS1200	V.R.	—	—	150	—	180	—	5	15	—	—	—	B7G	4	Eng. Elec.
QS1204	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	25	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1207	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1208	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1209	V.R.	—	—	84	—	125	—	1	8	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1210	V.R.	—	—	150	—	165	—	5	30	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1211	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1212	V.R.	—	—	85	—	115	—	1	10	—	—	—	B7G	7	Eng. Elec.
QS1205	V.R.	—	—	75	—	105	—	5	40	—	—	—	I.O.	8	Eng. Elec.
QS1206	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	40	—	—	—	I.O.	8	Eng. Elec.
QS75/60	V.R.	—	—	75	—	117	—	5	60	—	—	—	B8G	9	Eng. Elec.
QS108/45	V.R.	—	—	108	—	120	—	5	45	—	—	—	B8G	10	Eng. Elec.
M8132	V.R.	—	—	108	—	133	—	5	30	—	—	—	None	—	Mullard
M8133	V.R.	—	—	150	—	185	—	5	30	—	—	—	None	—	Mullard
M8142	V.R.	—	—	85	—	125	—	1	10	—	—	—	None	—	Mullard
M8178	Relay	6.3	0.6	650v. peak	—	100mA average	—	—	—	—	—	—	None	—	Mullard
M8190	V.R.	—	—	85	—	115	—	1	4	—	—	—	None	—	Mullard
M8207	V.R.	—	—	90	—	115	—	1	40	—	—	—	None	—	Mullard
M8208	V.R.	—	—	143-147	—	180	—	5	15	—	—	—	None	—	Mullard
QS1201	V.R.	—	—	75	—	110	—	2	15	—	—	—	None	—	Eng. Elec.
QS1202	V.R.	—	—	108	—	133	—	2	15	—	—	—	None	—	Eng. Elec.
QS1203	V.R.	—	—	150	—	180	—	2	15	—	—	—	None	—	Eng. Elec.
QS1213	V.R.	—	—	85	—	115	—	1	10	—	—	—	None	—	Eng. Elec.



# RECTIFIERS

Type	FILAMENT or HEATER		MAX. VOLTS PER ANODE (RMS)	MAX. I/mA	Maximum Inverse Peak Volts	Maximum Reservoir Capacitance (50 c/s)	Minimum Series Resist- ance $\Omega$	BASE Type	Ref.	MAKER
U47	2.0	0.2	7800	0.5	20000	0.1	100K	B2A	1	G.E.C.
6X2II	6.3	0.3	117	9.0	—	—	—	B7G	2	Soviet
6Π4Π	6.3	0.6	—	75	1000	—	—	B7G	3	Soviet
25MK15	25	0.15	330	70	—	—	—	B7G	4	Japanese
35A3	35	0.15	—	100	700	—	—	B7G	5	U.S.A.
35C3	35	0.15	—	100	330	—	—	B7G	5	U.S.A.
U118	40	0.1	250	90	—	—	—	B8A	6	G.E.C.
U718	6.3	0.6	350	90	—	—	—	B8A	7	G.E.C.
1G3GT	1.25	0.2	—	0.5	26Kv	—	—	I.O.	8	U.S.A.
1J3	1.25	0.2	—	0.5	26Kv	—	—	I.O.	8	U.S.A.
3C2	{ 1.58 3.15 }	{ 0.42 0.21 }	—	1.1	28Kv	—	—	I.O.	9	U.S.A.
5AS4A	5.0	4.0	600	300	1550	—	—	I.O.	10	U.S.A.
5CG4	5.0	2.0	—	125	1400	—	—	I.O.	11	Japanese
6DA4	6.3	1.2	—	155	4400	T.V. Damper Diode		I.O.	12	U.S.A.
17D4	16.8	0.45	—	155	4400	T.V. Damper Diode		I.O.	12	U.S.A.
U54	5.0	2.8	500	250	—	16	50	I.O.	11	G.E.C.
U339	19.0	0.3	—	150	4500	—	—	I.O.	13	G.E.C.
1S2A	1.4	0.55	18Kv	0.15	22Kv	—	—	B9A	14	U.S.A.
6B3	6.3	1.2	—	150	4400	T.V. Damper Diode		B9A	15	U.S.A.
6CA4	6.3	1.0	350	150	1000	8	270	B9A	16	U.S.A.
6N3	6.3	0.9	250	180	700	60	100	B9A	17	U.S.A.
6S2A	6.3	0.09	18Kv	0.15	22Kv	—	—	B9A	14	U.S.A.
12B3	12.6	0.6	—	150	4400	T.V. Damper Diode		B9A	15	U.S.A.
12DF5	{ 6.3 12.6 }	{ 0.9 0.45 }	—	350	1275	—	—	B9A	18	U.S.A.
17H3	17.5	0.3	—	75	2000	—	—	B9A	19	U.S.A.
38A3	38.0	0.1	—	110	700	—	—	B9A	17	U.S.A.
55N3	55	0.1	—	180	700	—	—	B9A	17	U.S.A.
6754	6.3	1.0	450	90	—	4	10	B9A	20	U.S.A.
EY83	6.3	1.0	—	140	5000	T.V. Damper Diode		B9A	21	European
M8091	6.3	1.0	625	125	2000	24	250	B9A	22	Mullard
U49	2.0	0.35	—	0.2	25Kv	—	—	B9A	14	G.E.C.
UU12	6.3	1.0	350	150	1000	8	270	B9A	16	Mazda
A2272	6.3	1.6	—	100	16Kv	—	—	B9G	23	G.E.C.
M8141	6.3	1.0	625	125	2000	24	250	None	—	Mullard
6763	Cold		2.8Kv	12.0	—	—	—	UX7	?	U.S.A.
1K3	1.25	0.2	22Kv	0.05	—	—	—	I.O.	8	U.S.A.
U192	19	0.3	250	180	700	60	100	B9A	17	Mazda
U381	38	0.1	250	110	700	100	100	B9A	17	Mazda



# OUTPUT VALVES

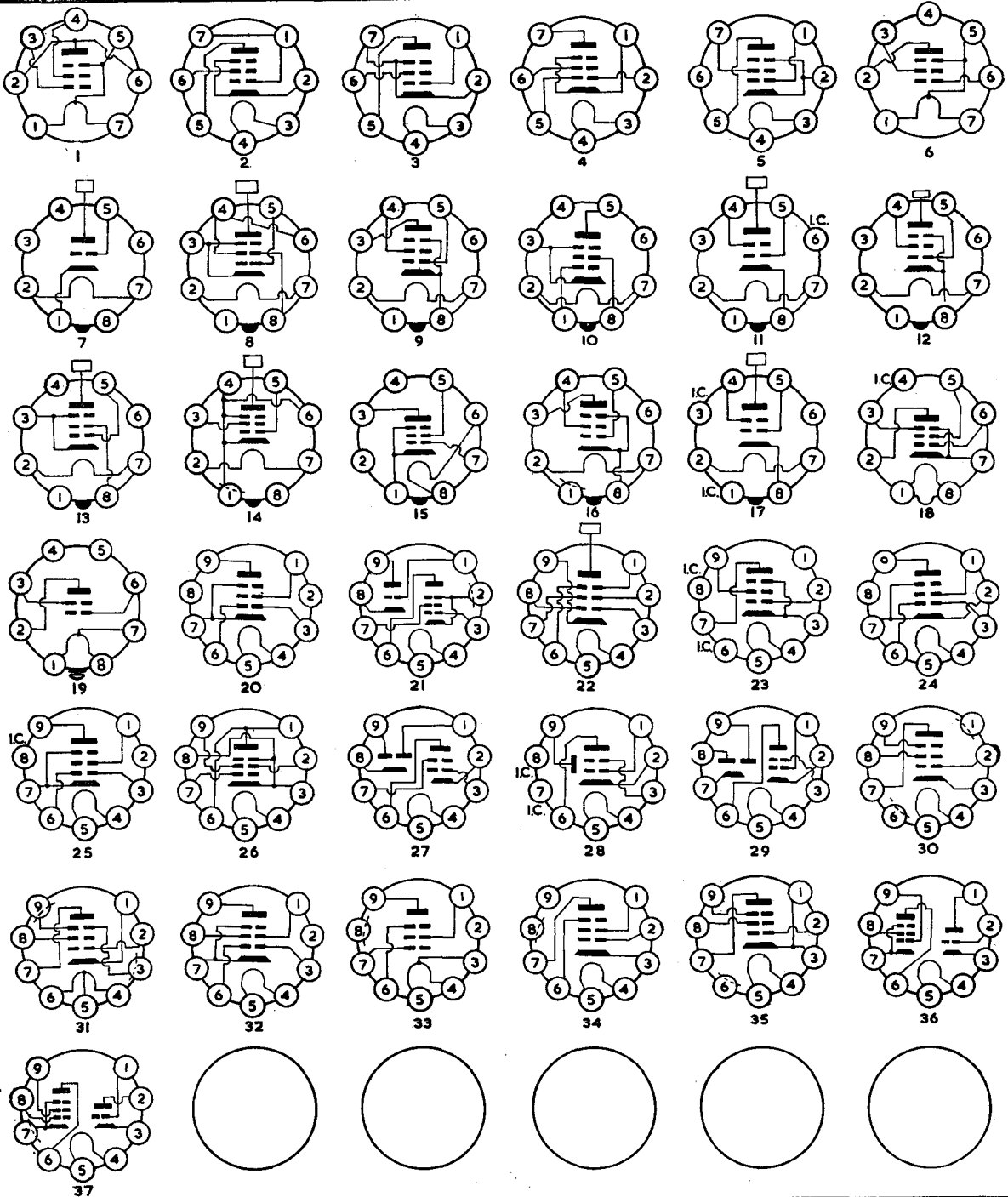
Type	FILAMENT HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra K $\Omega$	gm mA/V	Anode Load $\Omega$	Output W	Dis %	BASE Type	Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA									
3W4	1.4	0.05	85	6.8	8.5	1.4	5.2	150	1.7	11000	0.25	12	B7G	1	Japanese
3Z4	1.4	0.05	67.5	6.5	67.5	1.3	7.0	100	1.45	8000	0.21	12	B7G	1	Japanese
4MP12	4.25	0.6	180	25	180	4.5	—	4.5	—	6000	1.8	—	B7G	2	Japanese
6AQ5A	6.3	0.36	250	47	250	7.0	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	B7G	2	U.S.A.
6DS5	6.3	0.8	250	27	200	9.0	270 $\Omega$	28	5.8	8000	3.6	10	B7G	2	U.S.A.
6P17	6.3	0.2	250	16	250	2.4	12.5	130	2.6	16000	1.4	10	B7G	5	Mazda
6II2II	6.3	0.45	120	35	120	12	5.5	12.5	8.0	3500	1.0	—	B7G	3	Soviet
8MP12	8.5	0.3	180	25	180	4.5	—	4.5	—	6000	1.8	—	B7G	2	Japanese
11C5	11.6	0.45	110	41	110	7.0	7.5	—	5.8	2500	1.5	10	B7G	4	U.S.A.
12DM5	12.6	0.45	110	50	110	8.5	7.5	14	7.5	2500	1.9	9	B7G	4	U.S.A.
12R5	12.6	0.6	110	40	110	3.5	8.5	13	7.0	—	Vert. Amp.	—	B7G	4	U.S.A.
17C5	16.8	0.45	110	50	110	8.5	7.5	10	7.5	2500	1.9	—	B7G	4	U.S.A.
17CA5	16.8	0.45	125	37	125	11.0	4.5	15	9.2	4500	1.5	6	B7G	4	U.S.A.
17CU5	16.8	0.45	120	50	110	8.5	8.0	10	7.5	2500	2.3	10	B7G	4	U.S.A.
17R5	16.8	0.45	110	40	110	3.5	8.5	13	7.0	—	Vert. Amp.	—	B7G	4	U.S.A.
6516	6.3	0.2	250	6	250	2.4	13.5	150	2.6	16000	1.4	10	B7G	5	Brimar
6928	6.3	0.36	180	32.5	180	3.0	220 $\Omega$	80	3.9	6000	2.1	8	B7G	2	U.S.A.
N25	1.4	0.05	85	5	85	1.0	5.2	—	1.4	14000	0.2	—	B7G	6	G.E.C.
6BU4	6.3	0.45	25Kv	1	—	—	8.4	8.2M	0.185	Colour Focus Tri.	—	—	I.O.	7	U.S.A.
6DQ5	6.3	2.5	175	110	125	5	25	5.5	10.5	—	—	—	I.O.	8	U.S.A.
6EF6	6.3	0.9	250	50	250	2	18	—	5.0	—	—	—	I.O.	9	U.S.A.
6V6GTA	6.3	0.45	250	47	250	7	12.5	52	4.1	5000	4.5	8	I.O.	9	U.S.A.
9EF6	9.4	0.6	250	50	250	2	18	—	5.0	—	—	—	I.O.	9	U.S.A.
12EF6	12.6	0.45	250	50	250	2	18	—	5.0	—	—	—	I.O.	9	U.S.A.
12EN6	12.6	0.6	200	50	110	2.2	9.5	28	8	—	—	—	I.O.	9	U.S.A.
17AV5GA	16.8	0.45	250	55	150	2.1	22.5	22.5	5.8	Line timebase amp.	—	—	I.O.	10	U.S.A.
17BQ6	16.8	0.45	250	55	150	2.1	22.5	22.5	5.8	Line timebase amp.	—	—	I.O.	11	U.S.A.
17DQ6/A	16.8	0.45	465	83	140	12.3	28	—	—	Line time base amp.	—	—	I.O.	12	U.S.A.
17L6GT	16.8	0.45	200	55	110	7.0	8	30	9.5	3000	4.3	10	I.O.	9	U.S.A.
18A5	18.5	0.3	200	40	125	1.1	17	27	4.8	—	—	—	I.O.	10	U.S.A.
25EC6	25.0	0.6	135	70	135	4.5	22.5	4.7	7.5	—	—	—	I.O.	13	U.S.A.
35CD6GA	35.0	0.45	175	75	175	5.5	55	7.2	7.7	Line timebase amp.	—	—	I.O.	13	U.S.A.
6146	6.3	1.25	200	100	200	—	29.5	—	7.0	—	—	—	I.O.	14	U.S.A.
6384	6.3	1.2	250	77	250	3.5	22.5	—	5.4	—	—	—	I.O.	15	U.S.A.
EL360	6.3	1.27	100	100	100	7.0	7.7	5.3	14	—	—	—	I.O.	12	Mullard
KT88	6.3	1.8	250	140	250	—	—	12.0	11	6000	50*	2	I.O.	16	G.E.C.
N308	38	0.2	400	10	250	4	Line output valve	—	—	—	—	—	I.O.	17	G.E.C.
N118	40	0.1	150	30	150	5.8	6.3	—	7.5	5800	2.6	14	B8A	18	G.E.C.
DL29	1.4	0.22	90	9.5	90	1.6	4.5	—	2.4	8000	0.27	—	B8G	19	European
5CM6	4.7	0.6	250	45	250	4.5	12.5	50	4.1	5000	4.5	8	B9A	20	U.S.A.
5CZ5	4.7	0.6	250	46	250	4.6	14	73	4.8	5000	5.4	10	B9A	20	U.S.A.
6BM8	6.3	0.75	170	41	170	7.5	4.5	40	5.8	4000	3.5	10	B9A	21	U.S.A.
6CR5	6.3	1.2	250	65	150	2.1	22.5	18	6.0	horizontal deflect'n	—	—	B9A	22	U.S.A.
6CW5	6.3	0.76	170	70	170	5.0	12.5	23	10.0	2400	5.6	10	B9A	23	U.S.A.
6CZ5	6.3	0.45	250	46	250	4.6	14	73	4.8	5000	5.4	10	B9A	20	U.S.A.
6DB5	6.3	1.2	125	—	125	—	100 $\Omega$	—	—	—	—	—	B9A	24	U.S.A.
6DT5	6.3	1.2	250	38	250	2.0	16.5	—	6.5	—	—	—	B9A	25	U.S.A.
6DW5	6.3	1.2	200	55	150	2.0	22.5	15	5.5	—	—	—	B9A	20	U.S.A.
6P15	6.3	0.76	250	48	250	5.4	140 $\Omega$	47.5	11.5	5200	5.7	10	B9A	23	Mazda
6IIiII	6.3	0.45	250	45	250	5.0	12.5	50	4.5	5000	3.8	—	B9A	26	Soviet
12CR5	12.6	0.6	250	65	150	2.1	22.5	18	6.0	horizontal deflect'n	—	—	B9A	22	U.S.A.
12DB5	12.6	0.6	125	—	125	—	100 $\Omega$	—	—	—	—	—	B9A	24	U.S.A.
12DL8	12.6	0.55	12.6	40	12.6	75	0.5	0.48	15.0	—	—	—	B9A	27	U.S.A.
12DT5	12.6	0.6	250	38	250	2.0	16.5	—	6.5	—	—	—	B9A	25	U.S.A.
12DW5	12.6	0.6	200	55	150	2.0	22.5	15	5.5	—	—	—	B9A	20	U.S.A.
12EM6	12.6	0.5	12.6	2.5	12.6	—	1.0	—	—	—	0.01	10	B9A	28	U.S.A.
12J8	12.6	0.35	12.6	0.14	12.6	3	2.2M $\Omega$	4.0	5.4	2000	0.12	5	B9A	29	U.S.A.
25CR5	25.0	0.3	250	65	150	2.1	22.5	18	6.0	horizontal deflect'n	—	—	B9A	22	U.S.A.
30P16	16.0	0.3	200	45	200	8.5	13.9	24	7.6	4000	4.2	—	B9A	23	Mazda
66B6	6.3	0.375	210	20	210	5.3	3.0	—	11.0	15000	2.1	10	B9A	30	U.S.A.
6870	6.3	0.6	250	25	250	3.5	120 $\Omega$	—	—	—	—	—	B9A	31	U.S.A.
6973	6.3	0.45	250	46	250	3.5	15	73	4.8	—	—	—	B9A	32	U.S.A.
AL860	2.4	0.56	200	35	150	6.0	7	—	6.0	—	—	—	B9A	33	E. Eupn.
	4.8	0.28													

\* Push Pull 2-Valves Cathode Bias



# OUTPUT VALVES—Contd.

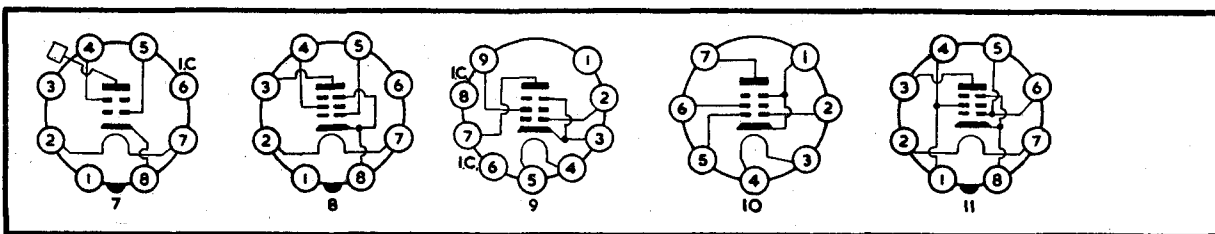
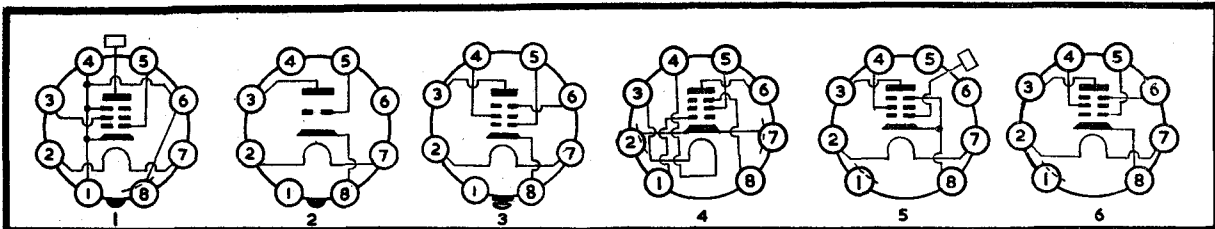
Type	FILAMENT HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid	r <sub>a</sub>	g <sub>m</sub>	Anode Load	Output	Dis %	BASE		Ref.	Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA							Type	Type		
EL861	6.3	0.375	210	20	210	5.3	—	300	11.0	—	4.5	—	B9A	30	E. Eupn.	
EL863	6.3	0.72	250	36	250	5.0	5.5	100	10.5	—	9.0	—	B9A	34	E. Eupn.	
IF860	20	0.095	170	10	170	2.5	—	400	7.5	—	1.7	—	B9A	35	E. Eupn.	
IL861	20	0.12	210	15	210	4	—	400	10	—	4.5	—	B9A	30	E. Eupn.	
LN319	13	0.3	170	28	180	6.5	9.5	—	6.5	6000	—	—	B9A	36	G.E.C.	
N369	12.6	0.3	170	31	180	7.3	10.3	—	8.3	5000	2.25	—	B9A	23	G.E.C.	
PCL84	15	0.3	170	18	170	3.1	2.1	100	11.0	—	—	—	B9A	37	E. Eupn.	
6DL5	6.3	0.2	225	26	225	4.8	7.3	75	5.5	9000	3	12	B7G	2	U.S.A.	
6883	12.6	0.625	200	100	200	—	29.5	—	7.0	—	—	—	I.O.	14	U.S.A.	
10P18	45.0	0.1	170	70	170	22	12.5	23	10	7000	5.6	10	B9A	23	Mazda	



## OUTPUT VALVES—Contd.

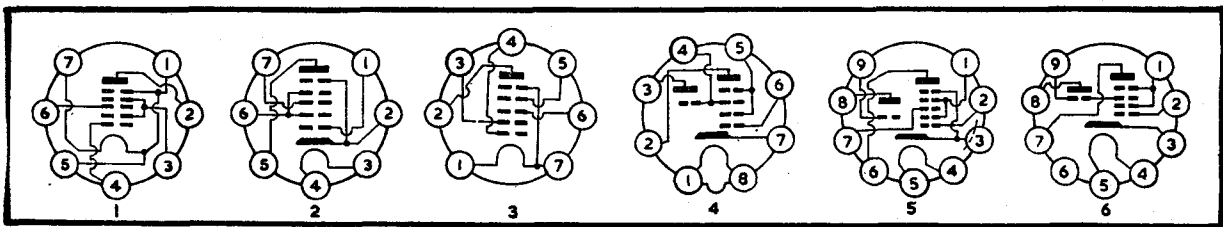
Type	FILAMENT HEATER		ANODE		SCREEN		Neg. Grid Volts	ra KΩ	gm mA/V	Anode Load Ω	Output W	Dis %	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA							Type	Ref.	
6893	12.6	0.4	600	66	185	10	—	—	—	27	—	—	I.O.	1	U.S.A.
R120	6.3	1.45	250	60	—	—	35	0.84	6.4	2500	3.5	10	I.O.	2	French
EL30	6.3	0.4	250	18	250	3.5	4.5	200	6.5	—	1.8	10	B8G	3	European
PTT208P	18.0	0.14	200	18	200	3.6	4.5	140	6.0	15000	1.1	6	F8A	4	French
R117	10.0	0.7	200	35	200	5.0	5.0	43	8.5	7500	2.0	6	F8A	5	French
R123	18.0	0.4	200	35	200	5.0	5.0	43	8.5	7500	2.0	6	F8A	5	French
R134	18.0	0.225	200	18	200	3.6	4.5	160	6.0	15000	0.8	6	F8A	6	French
R147	18.0	0.14	200	18	200	3.6	4.5	160	6.0	15000	1.1	6	F8A	4	French
6FH6	6.3	1.2	250	75	150	1.7	22.5	12	6.0	Horiz. def'tion		I.O.	7	U.S.A.	
7EY6	7.2	0.6	250	44	250	3	17.5	60	4.4	Vert. def'tion		I.O.	8	U.S.A.	
8BQ5	8.0	0.6	250	48	250	5.4	140Ω	47.5	11.5	5200	5.7	10	B9A	9	U.S.A.
12ED5	12.6	0.45	125	36	125	11	4.5	14	8.5	4500	1.25	5	B7G	10	U.S.A.
35D5	35.0	0.15	170	52	170	3	190Ω	20	9.5	2500	4.8	10	B9A	?	U.S.A.
7027	6.3	0.9	450	194	350	19.2	30	—	—	6000	50*	1.5	I.O.	11	U.S.A.

\* Push Pull 2 Valves Cathode Bias



## FREQUENCY CHANGERS

Type	FILAMENT OR HEATER		ANODE		SCREEN		Osc. Volts	Anode 1m/A	Neg. Grid Volts	ra MΩ	gc mA/V	BASE		Maker
	Volts	Amps	Volts	1/mA	Volts	1/mA						Type	Ref.	
1A1II (hep)	1.2	0.06	60	0.4	45	1.9	—	—	12.0	1.5	0.19	B7G	1	Soviet
1A05 (hep)	1.4	0.025	90	2.5	45	0.64	—	—	0	0.8	0.25	B7G	1	Japanese
4BE6 (hep)	4.2	0.45	200	3.0	100	7.1	—	—	1.5	1.0	0.47	B7G	2	U.S.A.
6A2II (hep)	6.3	0.3	250	7.0	100	0.47	—	—	1.5	0.1	0.47	B7G	2	Soviet
6687 (hep)	6.3	0.27	150	0.2	75	—	—	—	10.0	—	—	B7G	2	U.S.A.
X20 (hep)	1.4	0.05	85	0.65	30	1.65	—	—	0	1.0	0.325	B7G	3	G.E.C.
X25 (hep)	1.4	0.025	65	0.7	35	1.65	—	—	0	1.0	0.3	B7G	3	G.E.C.
X118 (Tri. hep)	28.0	0.1	175	2.5	100	6.0	80	5.0	2.5	2.2	0.65	B8A	4	G.E.C.
6C12 (Tri. hep.)	6.3	0.3	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2.0	1.0	0.775	B9A	5	Madza
14Y7 (Tri. hex)	14.0	0.1	100	10.0	—	—	—	—	0	—	—	B9A	6	U.S.A.
20D4 (Tri. hep)	6.3	0.3	250	7.0	100	2.3	100	4.5	2.0	0.9	0.775	B9A	5	Brimar
ECH83 (tri. hep)	6.3	0.3	12.6	0.17	12.6	0.3	12.6	—	1.7	1.5	0.22	B9A	5	Eupn.
10C14 (tri. hep)	19.0	0.1	250	3.25	103	6.7	100	4.5	2	1.0	0.775	B9A	5	Mazda





# TELEVISION C.R. TUBES

Type	Dia. in Ins.	Remarks	HEATER		2nd or FINAL ANODE Volts	Focus Anode	ACC	c off	Focus A/T or Focus Def. Method	Def. Angle	BASE Type		Maker
			Volts	Amps.									
3RP4	3		6.3	0.6	2.5K	—	—	—	ES/ES	—	B12A	1	U.S.A.
5ABP4	5		6.3	0.6	6K	—	—	—	ES/ES	—	B14A	2	U.S.A.
5BHP4	5	A	6.3	0.6	12.0K	—	—	—	ES/ES	—	B14A	—	U.S.A.
7ABP4	7		6.3	0.6	10.0K	—	—	—	ES/MG	50	B12A	3	U.S.A.
8XP4	8	R	6.3	0.6	22.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	4	U.S.A.
9QP4	9		6.3	0.31	6.8K	—	—	—	ES/MG	70	B12A	—	U.S.A.
10ABP4	10	R	6.3	0.6	12.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
10ABP4A	10	GR	6.3	0.6	12.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
10ABP4C	10	R	6.3	0.6	12.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
10ADP4	10	R	8.4	0.45	12.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
10AEP4	10	R	6.3	0.6	12.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14ACP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14AEP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14AJP4	14	R	6.3	0.6	11.0K	—	—	—	ES/MG	110	B12A	5	U.S.A.
14ARP4	14		6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14ASP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
14ATP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14CP4A	14	AR	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	70	B12A	7	U.S.A.
14NP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14NP4A	14	RA	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14RP4	14	AR	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14RP4A	14	AR*	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14SP4	14	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	85	B12A	5	U.S.A.
14UP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	70	B12A	7	U.S.A.
14WP4	14	R	6.3	0.6	14.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
14XP4A	14	R	6.3	0.45	16.5K	—	—	—	ES/MG	85	B12A	5	U.S.A.
14ZP4	14	R	6.3	0.6	15.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BJP4	17	AGtR	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BKP4	17	G*R	6.3	0.45	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BKP4A	17	AG*R	6.3	0.45	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BMP4	17	AG*R	6.3	0.6	14.0K	—	110	32-50	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BNP4	17	AGR	6.3	0.6	14.0K	—	110	37-50	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BRP4	17	R*	6.3	0.6	15.0K	—	—	—	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
17BSP4	17	AGR	6.3	0.45	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BUP4	17	*GR	6.3	0.6	12.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17BVP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
17BWP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
17BYP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
17BZP4	17	AGR	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-60	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
17CAP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
17CBP4	17	*GR	6.3	0.6	12.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17CDP4	17	AGR	8.4	0.45	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
17CEP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17CEP4A	17	RA	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17CFP4	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17CGP4	17	AGR	6.3	0.6	11K	—	300	28-72	ES/MG	70	B12A	5	U.S.A.
17CKP4	17	R	6.3	0.6	15.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
17CMP4	17	R	6.3	0.6	16K	—	300	33-77	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17CNP4	17	RA	6.3	0.6	18K	—	300	33-77	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
17KP4A	17	R	6.3	0.6	16.0K	—	—	—	ES/MG	70	B12A	9	U.S.A.
17RP4C	17	AGR	6.3	0.6	12.0K	—	300	33-77	ES/MG	70	B12A	5	U.S.A.
17VP4B	17	A*R	6.3	0.6	12.0K	—	300	33-77	ES/MG	70	B12A	5	U.S.A.
21ATP4B	21	A*GR	6.3	0.6	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21AXP22A	21	C	6.3	0.6	25.0K	—	—	—	ES/MG	70	B14A	10	U.S.A.
21BSP4	21	G*RA	6.3	0.6	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	11	U.S.A.
21BTP4	21	R	6.3	0.6	22.0K	—	—	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CBP4	21	GAR	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CBP4A	21	AGR	6.3	0.6	14.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CDP4	21	GR*	6.3	0.45	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CDP4A	21	AGR*	6.3	0.45	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CEP4A	21	RA	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
21CGP4	21	AGR*	6.3	0.6	18.0K	—	110	32-50	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CHP4	21	AGR	6.3	0.6	18.0K	—	110	37-50	ES/MG	90	I.O.	6	U.S.A.
21CKP4	21	R	6.3	0.6	20.0K	—	110	—	ES/MG	90	I.O.	6	U.S.A.
21CMP4	21	RA*	6.3	0.6	16K	—	300	—	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.

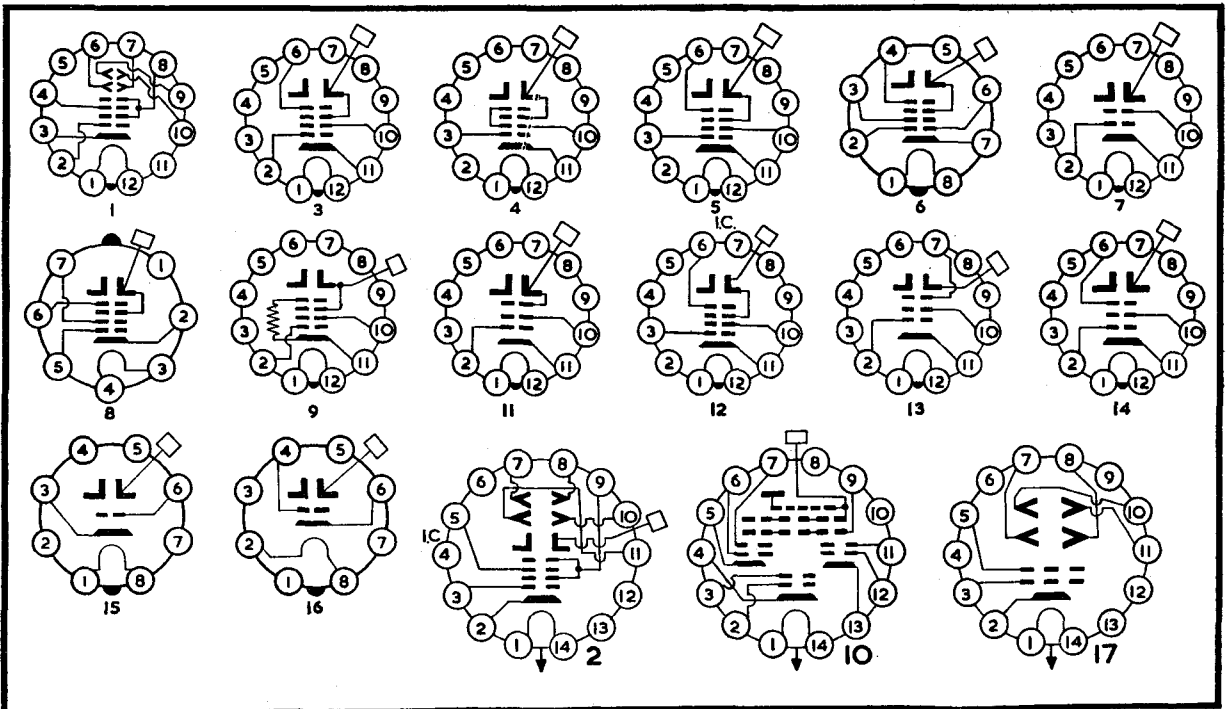
A=Aluminised. G=Tinted. F=Frosted ¶=Aquadag coated. \*=Single ion trap. ø=Double ion trap.  
 ||=Metal Cone. R=Rectangular tube. §=Projection tube. ‡=Intended for cathode modulation.

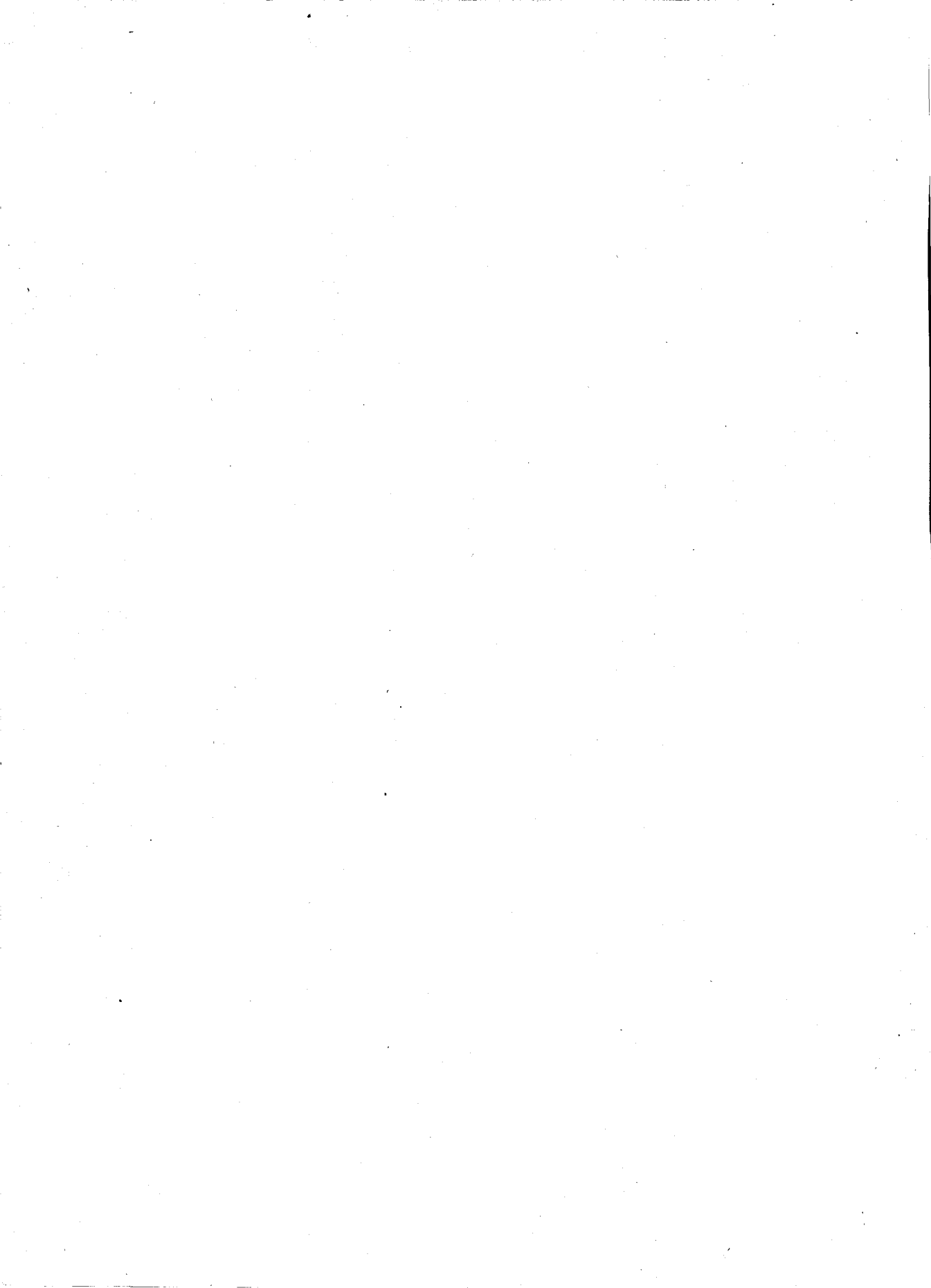
## TELEVISION C.R. TUBES—Contd.

Type	Dia. in Ins.	Remarks	HEATER		2nd or FINAL ANODE Volts	Focus Anode	ACC	c off	Focus A/T or Focus Def. Method	Def. Angle	BASE Type	Pin	Maker
			Volts	Amps.									
21CQP4	21	R	6.3	0.6	18.0K	—	110	—	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
21CSP4	21	R	6.3	0.6	18.0K	—	110	—	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
21CUP4	21	AG*	6.3	0.6	16.0K	—	300	28-72	MG/MG	90	B12A	11	U.S.A.
21CVP4	21	AGR	6.3	0.6	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CWP4	21	AGR*	6.3	0.6	16.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CXP4	21	AR*	6.3	0.6	20.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
21CYP22	21	C	6.3	0.6	25.0K	—	—	—	ES/MG	70	B14A	—	U.S.A.
21CZP4	21	RA*	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
21DAP4	21	R	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
21DEP4	21	AR*	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
21DFP4	21	AR*	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
22EP22	22	C	6.3	0.6	25.0K	—	—	—	—	72	I.O.	—	U.S.A.
24ADP4	24	AGR*	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	11	U.S.A.
24AEP4	24	AR	6.3	0.6	20.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
24AHP4	24	R	6.3	0.6	20.0K	—	—	—	ES/MG	110	I.O.	6	U.S.A.
24AJP4	24	R	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	B12A	5	U.S.A.
24AMP4	24	AR*	6.3	0.6	20.0K	—	300	28-72	ES/MG	110	7 Pin	8	U.S.A.
27VP4	27	AR	6.3	0.6	18.0K	—	300	28-72	ES/MG	90	B12A	5	U.S.A.
AW 36-80	14	R*GA	6.3	0.3	12.0K	—	300	40-80	ES/MG	90	B12A	—	Eupn.
AW 53-80	21	R*GA	6.3	0.3	16.0K	—	300	40-80	ES/MG	90	B12A	12	Eupn.
CME1402	14	RGA*	12.6	0.3	14K	—	300	30-72	ES/MG	90	B12A	3	Mazda
CRM172	17	R*GA	12.6	0.3	14.0K	—	300	51	ES/MG	90	B12A	7	Mazda
CRM173	17	RGA*	12.6	0.3	16.0K	—	300	30-72	MG/MG	90	B12A	7	Mazda
7203A	14	RA*	6.3	0.3	14.0K	—	—	70	MG/MG	70	B12A	7	G.E.C.
AW17-69	6.5		6.3	0.3	14.0K	—	400	44-103	ES/MG	70	B12A	14	Eupn.
MW17-69	6.5	A	6.3	0.3	14.0K	—	300	40-85	MG/MG	70	B12A	13	Eupn.
J1K715	6		2.5	2.1	3.5K	—	—	—	MG/MG	—	I.O.	15	Soviet
J1K715A	6		6.3	0.47	3.8K	—	—	—	MG/MG	—	I.O.	15	Soviet
J1K726	6		2.5	2.1	3.5K	—	—	—	MG/MG	—	I.O.	15	Soviet
18J1K15	6		6.3	0.47	3.5K	—	—	—	MG/MG	46.5	I.O.	15	Soviet
J1K740	7		6.3	0.47	2.8K	—	—	—	ES/ES	—	B14A	17	Soviet
23J1K1B	9		6.3	0.47	6.0K	—	—	—	-/MG	46.5	I.O.	16	Soviet
31J1K1B	12		6.3	0.47	8.0K	—	—	—	-/MG	—	I.O.	16	Soviet
40J1K1B	15		6.3	0.47	10.0K	—	—	—	-/MG	—	I.O.	15	Soviet

A=Aluminised.  
||=Metal Cone.

G=Tinted. F=Frosted ¶=Aquadag coated. \* =Single ion trap. ∅=Double ion trap.  
R=Rectangular tube. §=Projection tube. ‡=Intended for cathode modulation.





**RECEIVING, TRANSMITTING AND INDUSTRIAL**

**Radio Valve & Television Tube**

**EQUIVALENTS**

**1949-1959**

# INSTRUCTIONS FOR USING EQUIVALENTS TABLES

To use the table of commercial equivalents, find the valve to be replaced in the index. Against the valve type there is shown a number denoting the line in the equivalents section in which this valve appears; every other valve in this line is a directly interchangeable equivalent.

In the column headed EUPN will be found valve types originating in Europe from manufacturers such as Philips, Lorenz, Tekade, Valvo, Telefunken, Fivre, etc. American valves will be found in the column headed U.S.A. The remaining columns list valves produced by the well known British manufacturers. When replacing a valve in the high frequency stages of a receiver, it should be remembered that re-alignment is desirable to ensure peak performance.

Attention is drawn to the industrial types quoted in the Equivalent Tables. These have been developed to meet the stringent demands of modern industry where reliability is of the utmost importance, electrically they have standard equivalents. An example is type 6058, for normal working this may be replaced with a 6AL5 or an EB91, but if the equipment is intended for continuous working conditions an industrial type should be selected.

Certain valves are suitable for use with either parallel or series heater circuits, that is AC or AC/DC equipment. Equivalents of a given valve are not necessarily suitable for both applications and where this point arises a footnote has been added identifying types suitable for both series and parallel circuits or those intended for series circuits. An example is the OM10. Types 6K8, X147, 6C31, ECH35, X61M, 6E8 and 6TH8 are equivalents when used with parallel heater circuits because they all have 6.3 volt heaters. Equivalent types ECH3G and ECH33 have the same heater voltage and current rating as the OM10 (6.3v. 0.2A) and are equally suitable for series or parallel circuits. The CCH35 has a heater rating of 7.0v. 0.2A and is intended for series circuits only.

In view of the fact that many of the early Octal based valves are now becoming obsolete, and in many cases rather rare equivalents have been shown which are not necessarily identical electrical equivalents, it has been felt that this was necessary so as to enable effective substitution to take place.

The C.V. and Armed Forces sections will be found particularly useful when attempting to identify valves obtained from ex-Government sources. A further supplementary list follows this section giving some hundreds of extra C.V. valve registrations which have been noted during the past two years.

A complete section is devoted to Television Picture Tubes, this feature is unique in its conception.

Not only have equivalents been shown, but also near equivalents. The necessary electrical changes are outlined in the remarks column. It should be noted that the changes relate only to the electrical characteristics of the various tubes and that differences in physical measurements have not been considered. This may necessitate slight structural alterations in certain cases.

When substituting ordinary tubes by ion trap models, care should be taken to see that there is sufficient room on the tube neck after the scanning and focus components have been mounted, to position the ion trap magnet.

It is sometimes difficult to centre the picture with these tubes without modifying the focus mounting brackets, in cases of doubt or difficulty, the ion trap tube manufacturer should be consulted regarding its suitability.

Tubes with an external coating (aquadag) can be used to replace plain glass tubes, but arrangements should be made to connect the coating to chassis potential.



# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

1A3-3B/850A

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
1A3	3	1N48	807	1N191	810	1U4	40
1A4	4	1N49	830	1N192	810	1V	2
1A5	5	1N50	831	1N193	832	1V5	9
1A6	6	1N51	807	1N200	810	1X2	41
1A7	7	1N52	832	1N201	810	1X2A	42
1AB6	8	1N54	831	1N208	816	2A3	139
1AC5	9	1N54A	524	1N209	816	2A6	140
1AC6	10	1N55	525	1N211	817	2B25	743
1AD4	1	1N56/A	824	1N212	817	2B26	533
1AF4	11	1N57	828	1N214	818	2B35	47
1AF5	12	1N57A	526	1N215	818	2C4	518
1AH5	12	1N58	828	1N216	820	2C21	141
1AJ4	11	1N58A	527	1N217	821	2C22	534
1AJ5	12	1N60	528	1N265	825	2C23	535
1AN5	515	1N62	828	1N267	831	2C25	536
1B3	13	1N63	825	1N273	822	2C31	537
1B4	4	1N64	529	1N277	814	2C34	538
1B5	14	1N65	832	1N278	808	2C39	539
1B7	7	1N66	530	1N279	827	2C39A	540
1B24	519		807	1N283	822	2C40	541
1B35	520	1N67/A	524	1N294	522	2C43	542
1B35A	778		825		831	2C44	543
1B48	521	1N68-A	523	1N295	811	2C51	517
1C1	15		828		820	2D2	142
1C2	10	1N69	807	1N296	830	2D4	143
1C3	8	1N70	828	1N297	532	2D4A	144
1C5	16	1N72	826		832	2D4B	145
1C6	6	1N73	806	1N298	824	2D13A	146
1C7	17	1N74	806	1N299	826	2D13C	147
1D5	18	1N75	825	1N301	817	2D21	148
1D5G	19	1N81	831	1N302	821	2J31	544
1D7	17	1N82A	826	1N303	818	2J32	544
1D8	20	1N86	530	1N305	822	2J33	544
1D13	3	1N87	531	1N307	815	2J34	544
1E3	21	1N88	532	1N309	827	2J36	545
1E4	22	1N89	832	1N310	814	2J42	546
1E5G	19	1N90	807	1N312	808	2J42A	547
1F1	11	1N95	824	1N314	806	2K25	548
1F2	23	1N96	824	1N316	823	2N43	550
1F3	24	1N107	827	1N317	819	2N44	549
1F5	25	1N108	808	1N318	819	2N45	786
1FD1	12	1N109	809	1N336	819	2N63	549
1FD9	26	1N110	826	1N337	819	2N64	550
1G4	22	1N111	832	1N338	819	2N65	550
1G5G	27	1N112	832	1N339	819	2N112	779
1H5	28	1N113	832	1N340	819	2N113	780
1J5G	27	1N114	832	1N345	819	2N114	781
1L4	23	1N115	807	1N346	819	2P	149
1LA4	20	1N116	832	1N347	819	2S/140G	56
1LA6	29	1N117	832	1N348	819	2T/270K	733
1LB4	20	1N119	810	1N349	819	2T/450E	551
1LC6	29	1N120	810	1N353	821	2V/400A	552
1LE3	30	1N124/A	826	1N361	821	2V/531E	678
1LF3	30	1N125	811	1N411	823	2X2	150
1LH4	14	1N126	807	1N412	819	2X/105G	784
1M1	31	1N127	832	1N413	819	2X/106G	773
1M3	31	1N128	831	1P1	43	2XP	149
1N5	32	1N133	826	1P10	33	2Y2	150
1N34	807	1N135	807	1P11	34	3A4	151
1N34/A	522	1N137A	813	1P21	775	3A5	152
1N35	805	1N138A	813	1Q5	35	3A/141A	553
1N38	823	1N139	827	1Q6	36	3A/142A	554
1N38A	523	1N140	808	1R4	37	3A/144A	555
1N40	806	1N141	814	1R5	15	3B7	153
1N41	806	1N142	814	1S4	38	3B24	556
1N42	829	1N143	815	1S5	26	3B28	552
1N43	807	1N147	826	1S6	36		560
1N44	828	1N148	809	1T2	39	3B/151A	536
1N45	807	1N151	819	1T4	24	3B/200B	557
1N46	807	1N152	819	1T5	5	3B/501A	558
1N47	823	1N174	827	1T6	36	3B/850A	559

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
3C4	43	5C22	602	6BF7	201	6J7	135
3C6	154	5C27	603	6BG7	201	6J8	213
3C21	561	5C37	583	6BH5	202	6K4	79
3C22	562	5C/100A	604	6BH6	45	6K4A	487
3C23	563	5C/101A	696	6BJ5	518A	6K6	192
3C24	564	5C/450A	605	6BJ6	46	6K7	223
3C31	565	5C/500A	606	6BK6	186	6K8	213
3C34	566	5CP1A	607	6BK7	73	6L5	208
3C45	567	5D21	574	6BL8	518G	6L6	224
3C/150A	568	5D22	575	6BM5	203	6L7	225
3D6	155	5D23	608	6BN5	204	6L34	184
3D22	569	5FP4A	609	6BQ5	88	6LD3	71
3D23	570	5FP7A	610	6BQ6	205	6M1	133
3E5	43	5T4	164	6BQ7/A	85	6M2	211
3E21	571	5U4	164	6BR5	101	6M5	227
3E29	572	5V4	165	6BR7	206	6M6	179
3H/150J	539	5W4	166	6BS7	207	6N5	172
3J/160E	573	5Y3	166	6BT4	103	6N6	173
3LF4	155	5Y3GT	44	6BT6	189	6N7	228
3Q4	156	5Z3	167	6BU6	200	6N8	78
3Q5	157	5Z4	165	6BW6	131	6P5	178
3Q/310E	788	6A4	168	6BW7	130	6P8	213
3S4	33	6A5	193	6BX6	130	6P9	203
3V4	34	6A6	169	6BY7	91	6P25	179
3V/340B	782	6A8	170	6BZ7	73	6PX6	179
3V/490A	787	6AB4	171	6C4	59	6Q4	229
3V/531E	792	6AB5	172	6C5	208	6Q5	794
4-65A	805	6AB6	173	6C6	209	6Q6	230
4/100BU	158	6AB7	174	6C9	83	6Q7	194
4-125A	574	6AB8	175	6C10	83	6R3	518H
4-250A	575			6C21	611	6R4	231
4B25	576	6AC7	181	6C31	213	6R7	374
4B26	578	6AD8	176	6CA7	210	6S2	518J
4B27	579	6AE8	177	6CB6	97	6S7	232
4B30	580	6AF4	86	6CD7	211	6SA7	514
4B32	568	6AF5	178	6CF6	97	6SC7	375
4B35	583	6AG5	196	6CF8	92	6SD7	233
4B/700A	642	6AG6	179	6CH6	90	6SE7	234
4C21	584	6AG7	180	6CJ5	220	6SG7	233
4C22	585	6AH6	511	6CJ6	214	6SH7	234
4C25	558	6AJ4	77	6CK5	95	6SJ7	235
4C27	737	6AJ7	181	6CK6	96	6SK7	236
4C30	580	6AJ8	84	6CM5	224	6SL7	237
4C34	586	6AK5	182	6CN6	212	6SN7	238
4C35	587	6AK7	180	6CQ6	215	6SQ7	239
4D1	159	6AK8	68	6CS6	87	6SR7	240
4D21	574	6AL5	70	6CT7	69	6SS7	236
4E27	588	6AM5	93	6CU6	205	6ST7	240
4G/280K	148	6AM6	136	6CU7	83	6SU7	237
4G/401A	569	6AN7	183	6CV7	71	6SZ7	239
4J26	589	6AQ4	184	6D1	47	6T5	218
4J27	590	6AQ5	185	6D2	70	6T7	230
4J28	591	6AQ6	186	6D6	216	6T8	68
4J29	592	6AQ8	73	6D8	217	6TH8	213
4J30	593	6AS6	187	6DA6	89	6U3	241
4J50	594	6AS7	188	6E5	218	6U4	242
4I52	595	6AT6	189	6E8	213	6U5	221
4I53	596	6AU6	190	6F5	219	6U5G	133
4PR60A	597	6AV4	191	6F6	179	6U6	243
4THA	160	6AV6	186		192	6U7	223
4X150A	598	6AY5	179	6F12	136	6U8	75
4XP	161	6B4	193	6F13	132	6V4	244
5A/102A	599	6B6	194	6F15	220	6V6	179
5AR4	165	6B8	74	6F16	220		192
5AZ4	166	6BAS	195	6G5	221	6W4	242
5B1	162	6BA6	94	6G5G	133	6W5	245
5B/100A	695	6BC5	196	6GG6	244	6W6	243
5B/250A	163	6BD7	197	6H5	221	6W7	246
5B/600A	693	6BE6	198	6H6	222	6X2	247
5B/700A	600	6BE7	199	6J5	208	6X4	248
5C21	601	6BF6	200	6J6	82	6X5	245

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

6Y6-210DET

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
6Y6	243	12A6	281	19SU	313	45	139
6Z3	2	12AC5	122	19T8	314	45A5	123
6Z4	249	12AH8	518C	19U3	312	45B5	518L
6ZY5	245	12AJ8	105	19U5G	518N	45Z5	331
7A2	250	12AL5	232	19X3	312	47	337
7A3	251	12AT6	283	19Y3	315	48A8	518P
7A6	252	12AT7	284	20A1	16C	50C5	338
7A7	253	12AU6	285	20A3	148	50L6	339
7AG7	255	12AU7	80	20D3	518C	50Y6	340
7AH7	255	12AV6	286	21A6	315	50Z7	340
7AJ7	256	12AX7	81	22V/310A	614	51	316
7AN7	110	12AY7	287	24A	316	52	168
7B5	257	12B7	288	24G	564	52KU	165
7B6	258	12BA6	289	25A6	317	53KU	165
7B7	259	12BE6	290	25B6	318	54KU	165
7C5	257	12BE7	333	25E5	113	56	324
7C6	254	12BF6	291	25L6	319	57	341
7C7	256	12BK6	286	25RE	322	58	341
7C24	612	12BU6	291	25SN7	303	62DDT	71
7C26	573	12BY7	98	25X6	320	62TH	83
7D3	260	12C8	292	25Y4	321	62VP	220
7D5	481	12CD7	518B	25Y5	322	63ME	133
7D6	261	12DA6	496	25Z4	321	63SPT	342
7D8	488	12K7	293	25Z5	322	63T1	175
7D9	93	12K8	294	25Z6	320	64ME	211
7D10	90	12L8	295	26AQ8	492	64SPT	130
7G7	262	12Q7	296	26B6	323	65ME	101
7H7	253	12S7	118	26D6	323	66KU	103
7J7	83	12SA7	297	27	324	67PT	95
7L7	262	12SC7	298	27M1	775	71A	270
7S7	509	12SK7	382	28AK8	126	76	329
7T7	262	12N7	299	30A5	106	77	209
7V7	263	12SR7	300	30C1	111	78	216
7X7	264	12SW7	300	30L1	110	83	167
7Y4	265	12SY7	297	30P4	113		614
7Z4	265	12X825	613	30Z	615	84	249
8A1	266	12Z3	301	31A3	124	85A1	343
8A8	111	13D1	303	32	325	85A2	116
8D2	267	13D3	302	33A/138A	538	85A3	495
8D3	126	13DHA	279	34	325	90C1	494
8D4	246	13PGA	304	35	316	100TL	617
8D5	206	13SPA	267	35T	772	101D	553
8D6	130	13VPA	270	35W4	326	102D	554
8D7	207	14A7	288	35Z4	327	104D	555
9A1	268	14AF7	305	36	323	104V	335
9A3	268	14C7	306	37	329	105	618
9A8	111	14J7	307	39	328	108C1	112
9AB4	504	14K7	121	40	330	117L7	348A
9AK8	109	14L7	119	40PPA	260	117M7	348A
9AQ8	108	14N7	305	40SUA	18	117N7	345
9BM5	269	14S7	307	40Z5	331	117P7	345
9C22	804	14Z3	301	41	332	121VP	122
9D2	270	15A2	308	41MH	137	141DDT	119
9D6	215	15A6	309	41MHF	137	141TH	121
9P9	269	15D1	304	41MHL	137	150B2	50
9U8	271	15R	580	41MLF	137	150B3	51
10C1	272	16A5	115	41MP	335	150C2	52
10D1	147	16A8	518D	41MPG	308	150C3	53
10F1	273	17N8	120	41MPT	334	154V	346
10F3	274	17Z3	310	41MRC	137	163Pen	115
10F9	122	19AJ8	49	41MSG	266	171DDP	120
10LD3	119	19AQ5	311	41MXP	335	202DDT	279
10LD11	275	19BD	312	41PGD	308	202STH	347
10M2	518B	19BR5	493	41STH	160	203A	619
10P13	276	19BX6	510	41SPT	497	203H	620
10P14	123	19BW7	510	42	332	204A	621
11A1	277	19BY7	127	42MP/PEN	251	205E	536
11A2	277	19D8	49	42/OT	207	210	622
11D3	279	19G5G	518N	42OTDD	331	210DDT	535
11D5	278	19G6	48	44	328	210DET	348
12A	280	19H5	518E	44A/160M	616		349

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
210HF	349	332PEN	362	889	680	3546	688
210HL	349	350A	655	889R	681	3801A	792
210LF	349	354V	137	892	682	3802A	792
210PG	350	357A	656	892R	683	4004B	689
210PGA	350	398A	58	904V	137	4006A	690
210RC	349	401A	57	923	684	4033L	789
210SPG	350	402/OT	363	931A	775	4045A	641
210SPT	134	402/Pen	363	951	4	4047A	538
210VPA	351	406A	695	954	367	4049C	691
210VPT	351	408BU	364	955	368	4049D	692
211	584	427A	731	956	369	4052A	693
211C	623	431U	138	957	370	4056A	694
211D	624		365	958A	371	4063A	662
211H	625	441U	138	959	372	4064B	568
212D	626	442BU	365	994V	346	4069A	696
212E	627	446A/B	366	1231	263		790
213PEN	315	451PT	123	1232	262	4079A	677
215P	352	460BU	457	1267	685	4079A	674
217C	628	494V	137	1275	167	4080A	793
220B	353	500BU	376	1280	306	4094A	697
220D	142	506BU	457	1291	153	4211D	584
220HPT	354	522	562	1294	37	4211E	584
220/OT	354	575A	657	1299	155	4212E	627
220P	355	578	658	1561	457	4222E	629
220PA	355	653B	632	1600	135	4222Z	631
220PT	356	705A	551	1602	536	4228A	630
220TH	357	722A	659	1603	209	4242A	625
220VS	358	723A	756	1610	192		633
220VSG	358	723B	756	1611	192	4260A	635
222B	629	725A	660	1612	192	4264A	636
227A	603	732A	556	1613	192	4270A	637
228A	630	800	661	1614	224	4274A	638
230PT	356	801A	647	1621	192	4275A	639
230XP	359	802	662	1622	224	4278A	640
233A	631	803	651	1634	298	4282B	642
238B	632	805	653	1637	273	4300A	645
240B	353	807	163	1638	272	4304CA	646
240QP	360	809	615	1639	374	4307A	648
242	633	810	663	1642	141	4310A	649
242B	584	813	404	1644	295	4313C	650
242C	559	814	776	1645	686	4316A	651
244V	137	815	664	1649	181	4328A	653
250TH	634	827R	655	1650	368	4357A	656
253	628	828	600	1655	375	5517	378
260A	635	829	571	1656	366	5544	698
264A	636	829B	666	1659	340	5551	699
266A	791	830B	667	1662	151	5552	700
270A	637	831	668	1664	292	5553	701
274A	638	832A	669	1674	576	5555	632
275A	639	833A	670	1821	376	5557	702
278A	640	834	646		457	5559	703
281A	641	835	584	1852	181	5590	57
282B	642	837	671	1853	174	5591	182
284D	643	838	672		138	5603	58
289A	578	841SW	625	1861	365	5608	379
295A	619	845	573		376	5620	689
296A	644	846	643	1867	138	5624	54
300A	645	849	644		365	5634	704
303THA	361	857	791	1868	138	5636	192
304B	646	857A	674		365	5637	125
305D	647	757B	675	1877	376	5638	195
307A	648	860	635	1881	138	5640	226
310A	649	866A	552		365	5641	380
311SU	124	866JR	533	2000	687	5642	381
313C	650	868	676	3033A	789	5644	516
316	651	869A	677	3069A	790	5647	56
322	652	869B	678	3078A	678	5648	540
327A	583	872A	568	3079A	792	5651	116
328A	653	873	679	3080A	793	5654	379
329A	599	879	150	3533	684	5659	281
331A	654	884	794	3534	676	5660	292

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

5661-A/SVGM

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
5661	382	5902	226	6134	181	8008	800
5664	798	5903	393	6135	59	8011	736
5665	730	5907	394	6136	190	8016	13
5670	517	5910	40	6137	236	8020	658
5672	66	5913	396	6141	731	8021	551
5676	513	5915	104	6146	729	8022	580
5677	383	5920	395	6150	344	8023	580
5678	63	5923	720	6152	410	8026	737
5679	252	5924	721	6155	574	18042	401
5683	796	5930	139	6156	93	18043	411
5684	795	5931	164		575	18049	687
5685	797	5932	224	6157	403	55030	594
5691	237	5933	163	6158	302	55032	591
5692	238	5961	514	6166	773	55035	546
5693	235	5963	512	6174	404	55040	660
5694	228	5975	410	6180	238	55246	589
5695	533	5977	497	6195	67	55247	590
5696	518	5992	192	6201	284	55248	591
5697	384	5993	248	6202	248	55249	592
5702	385	6004	166	6203	248	55250	593
5703	386	6005	185	6211	512	56030	520
5713	705	6006	233	6218	405	56031	519
5718	79	6007	396	6227	406	68506	687
5719	125	6008	397	6247	129	68510	613
5721	81	6021	201	6252	732	A11B	138
5725	187	6024	136	6265	45	A11C	138
5726	70	6028	722	6267	92	A11D	138
5727	148	6029	398	6268	587	A20B	144
5731	367	6030	82	6279	602	A23A	277
5732	223	6038	778	6305	733	A27D	412
5736	388	6042	303	6351	518F	A30B	137
5744	387	6046	319	6352	518E	A30D	137
5747	577	6050	513	6354	50	A36A	160
5749	94	6052	392	6360	734	A36B	160
5750	198	6053	393	6370	72	A36C	160
5751	81	6056	394	6373	407	A39A	413
5757	148	6057	81	6374	102	A50A	266
5762	612	6058	70	6375	408	A50B	414
	712	6059	206	6385	517	A50M	268
5763	706	6060	284	6391	409	A50N	268
5783	495	6061	131	6443	102	A50P	415
5784	344	6062	388	6485	511	A70B	250
5800	707	6063	248	6487	100	A70C	251
5802	708	6064	136	6488	99	A70D	251
5814	80	6065	215	6489	56	A70E	416
5820	709	6066	189	6508	678	A80A	308
5822	713	6067	80	6533	129	A80M	308
5823	799	6072	287	6535	82	AA61	417
5824	318	6073	52	6538	769	ABC91	186
5838	245	6074	112	6539	770	AC/2HL	137
5840	389	6075	723	6574	750	AC/2PEN	251
5842	506	6076	724	6617	803	AC/2PENDD	336
5852	245	6077	725	6618	802	AC/4PEN	416
5861	490	6078	726	6660	94	AC/5PEN	418
	710	6079	727	6661	45	AC104	419
5866	711	6080	188	6662	46	AC/DD	144
5867	714	6083	728	6663	70	AC/HL	137
5868	715	6084	399	6679	284	AC/HLDD	277
5869	716	6085	400	6680	80	AC/ME	420
5870	717	6086	401	6681	81	ACO42	149
5871	719	6087	44	6693	801	ACO44	161
	192	6088	402	6778	79	ACO54	161
5881	224	6094	185	6779	771	ACO64	161
5886	391	6100	59	6786	764	ACO84	161
5894	718	6101	82	7000	135	AC/P	137
5894A	718	6105	166	7193	534		335
5895	719	6106	82	7700	209	AC/PI	335
5896	392	6113	237	8000	568	AC/PEN	250
5899	55	6125	59	8001	588	AC/S2PEN	266
5900	55	6130	567	8003	625	AC/SG	266
5901	389	6132	90	8005	735	AC/SVGM	268

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
AC/SP3	421	C23B	279	CK762	781	DDL4	144
AC/TH1	160	C27D	490	CK775	823	DDPP4B	336
AC/TP	422	C30B	159	CK776	819	DDPP4M	412
AC/VP1	268	C36A	347	CK801	810	DDPP6B5	451
AC/VP2	415	C36B	361	CK852	812	DDPP39	452
AF2	268	C36C	361	CK856	813	DDPP39M	490
AFX203	738	C39A	429		816	DDPP39S	431
AG8	423	C50B	267	CK861	820	DDT	277
AH201	552	C50N	270	CK1003	443	DDT2B	348
AH205	675	C70D	261	CK1011A	521	DDT4	277
AH213	678	C70E	261	CK1013	378	DDT6S	453
AH221	692	C80B	304	CK1027	404	DDT13	279
AHC	138	C143	604	CK1091	743	DDT13S	430
AK1	308	C144	666	CL4	444	DET6	697
AL3	424	C178	718	CL33	362	DET12	646
AL4	424	C180	669	CR139	665	DET17	663
ANI	739	CAM262T	741	CR192	774	DET18	772
APP4A	250	CAT1	690	CT1-500	782	DET19	538
APP4B	251	CAT257T	742	CT1-2500	783	DET22	710
	418	CB215	353	CY1	445	DET23	581
APP4BS	424	CBC1	430	CY1C	18	DET25	694
APP4E	416	CBL1	431	CY3	446	DF33	32
APP4G	425	CC2	159	CY31	447	DF61	62
APV4	138	CCH35	213	D1	448	DF62	1
	364	CE25	688	D1C	370	DF63	61
APV4100	457	CE201	579	D2C	371	DF66	439
AS4120	266	CE221	576	D2M9	70	DF67	397
AS4125	268	CE224	576	D3F	372	DF70	437
AX224	560	CE226	578	D4	137	DF72	62
AX230	568	CE230	556	D41	144	DF73	61
AZ31	426	CE302	659	D61	449	DF91	24
AZ41	427	CE303	565	D63	222	DF92	23
B21	353	CE306	601	D77	70	DF96	11
B36	299	CE311	563	D152	70	DF97	515
B63	169	CF1	267	D177	600	DF650	442
B65	238	CF2	432	DA	159	DF651	64
B142	670	CF7	267	DA6/1500	744	DF652	1
B152	284	CF61	433	DA30	450	DF654	63
B228	349	CF141	434	DA41	745	DF904	40
B262	162	CG1-C	773	DA60	746	DG13-2	607
B309	284	CG4-C	784	DA90	3	DH30	278
B319	110	CK1	435	DA100	747	DH42	277
B329	80	CK502AX	436	DAC32	28	DH63	194
B339	81	CK505AX	437	DAF91	26	DH73	230
B719	73	CK506AX	438	DAF96	12	DH76	296
B1109	564	CK512AX	439	DC70	408	DH77	186
BF61	95	CK522AX	402	DC80	21		189
BF62	428	CK523AX	440	DC93	60	DH81	258
BPM04	185	CK542DX	441	DCC90	152	DH142	119
BR129	681	CK546	76	DCG4/1000G	552	DH147	374
BR132	612	CK549	64	DCG5/5000GB	568	DH149	254
BR137B	804	CK549DX	442	DCG5/5000GS	800	DH150	71
BR154	705	CK556AX	513	DCG6/18	801	DH719	68
BR173	683	CK568AX	383	DCG6/6000	716	DK32	7
BR179	712	CK569AX	63	DCG7/100	764	DK91	15
BT17	787	CK570AX	384	DCG7/100B	764	DK92	10
BT19	740	CK571AX	391	DCG9/20	678	DK96	8
	782	CK573AX	398	DCG12/30	717	DL33	157
BT79	567	CK605CX	385	DCX4/1000	560	DL35	16
BTL2-1	712	CK608CX	386	DCX4/5000	568	DL36	35
BW129	680	CK619CX	387	DD4	144	DL63	374
BW147	682	CK709	806	DD4D	145	DL66	440
BW175	622	CK711	829	DD6	70	DL67	396
CIA	738	CK715	809	DD6 (Tungsram)	128	DL69	66
C1B/A	798	CK721	550	DD6G	70	DL70	407
C1J/A	796	CK722	786	DD13	147	DL71	436
C3J/A	795	CK723	549	DD13S	146	DL72	438
C6J/A	797	CK725	550	DD465	143	DL74M	296
C10B	18	CK727	582	DD620	128	DL75	66
C16J	730	CK760	779	DD960	60	DL82	258
C20C	147	CK761	780	DDA41	144	DL91	38

# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

DL92-HL20

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
DL92	33	EBF81	176	EF190	97	EZ81	518K
DL93	151	EBL1	451	EH90	87	EZ90	248
DL94	34	EBL21	454	EH900	104	EZ91	191
DL95	156	EC52	458	EHA5000	681	FC2	350
DL96	43	EC53	459	EHV5000	680	FC2A	350
DL145	275	EC54	460	EK2	468	FC4	308
DL650	441	EC55	390	EK32	423	FC13	{ 304
DL651	76	EC70	79	EK90	198		{ 435
DL652	66	EC80	229	EL2	469	FW4/500	158
DL700	67	EC81	231	EL3	470	FW4/800	158
DM70	31	EC84	77	EL22	257	FX219	602
DM71	31	EC90	59	EL32	373	FX225	587
DN41	336	EC91	184	EL33	197	FX227	567
DN143	454	EC92	171	EL34	210	G5B	568
DO24	455	EC94	86	EL35	224	G40	678
DO26	455	ECC32	238	EL36	224	G100A	675
DO30	450	ECC33	238	EL37	224	GEX33	518M
DO60	746	ECC35	237	EL38	212	GEX34	65
DO75	748	ECC40	417	EL39	224	GT1C	739
DP61	182	ECC81	284	EL41	95	GU20/21	691
DQ2	552	ECC82	80	EL42	428	GU50	752
DQ4	568	ECC83	81	EL70	471	GZ30	165
DQ6	678	ECC85	73	EL80	227	GZ31	164
DQ7	675	ECC91	82	EL81	214	GZ32	165
DS	456	ECC180	85	EL83	96	GZ33	165
	364	ECF80	518G	EL84	88	GZ34	165
DW2	376	ECF82	75	EL95	204	GZ40	472
	457	ECH2	461	EL90	185	H2D	348
DW3	457	ECH3	461	EL91	93	H4D	277
DW4	457	ECH3G	213	EL180	98	H20	473
DW4/350	365	ECH21	462	EL803	96	H30	456
	457	ECH33	213	EL820	214	H42	474
DW4/500	457	ECH35	213	EL821	90	H63	219
DX2	560	ECH41	433	EL822	90	HA2	368
DY30	13	ECH42	83	ELC3J	698	HAA91	282
DY70	381	ECH71	462	EMI	429	HABC80	314
DY80	41	ECH80	183	EM34	211	HAD	279
DY86	518S	ECH81	84	EM35	133	HBC90	283
DY87	518S	ECL80	175	EM80	101	HBC91	286
E1C	368	ECR60	749	EN32	750	HCH81	105
E1F	367	EF2	463	EN70	704	HD14	28
E1T	72	EF5	463	EN91	148	HD22	475
E2F	369	EF8	463	EO80	199	HD23	475
E80CC	400	EF9	463	ES85	633	HD24	348
E80F	399	EF22	262	ES204A	621	HF60	735
E80L	406	EF36	464	ES207	766	HF61	220
E80T	403	EF37	465	ES253	751	HF62	132
E82M	54	EF37A	465	ES357	656	HF93	289
E83F	411	EF38	466	ES833	670	HF94	285
E90CC	395	EF39	466	ESA892	683	HF100	585
E91H	104	EF41	220	ESA5000	681	HF121	122
E406N	161	EF42	132	ESP450	605	HF125	620
E4504-B16	749	EF50	342	ESU200	691	HF130	623
EA50	47	EF54	467	ESU400	657	HF140	624
EA71	56	EF70	100	ESU866	552	HF150	625
EA76	56	EF71	55	ESU872	568	HF175	625
AAA91	70	EF72	389	ESU1500AX	744	HF200	568
EABC80	68	EF73	99	ESW207	622	HF300	586
EAC91	518R	EF74	409	ESW892	682	HK24	566
EAF41	449	EF80	130	ESW892C	622	HK54	558
EAF42	69	EF81	202	ESW5000	680	HK90	290
EB34	222	EF82	90	EY51	247	HK254	753
EB91	70	EF85	91	EY70	380	HK257	588
EBC3	453	EF86	92	EY80	241	HK454H	634
EBC33	374	EF89	89	EY81	518H	HL2	349
EBC41	71	EF91	136	EY84	102	HL4G	474
EBC80	197	EF92	215	EY86	518J	HY4+	{ 137
	185	EF93	94	EY87	518J		{ 346
BC91	186	EF94	190	EZ35	245	HL13	159
EBF32	74	EE95	182	EZ40	103	HL13C	159
EBF80	78	EF96	196	EZ80	244	HL20	473

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
HL21	349	KT2	354	MH4105	308	OA55	523
HL21DD	348	KT24	479	MHD4	277	OA56	530
HL90	311	KT31	482	MKT4	250	OA60	531
HL92	338	KT32	319	ML4	335	OA61	532
HL94	106	KT33	317	MP/PEN	250	OA71	65
HL210	349	KT41	251	MP/PENA	250	OA73	518M
HL1320	159	KT42	250	MPT4	250	OA150	522
HLA1	349	KT61	179	MS4	266	OA159	529
HLA2	137	KT63	179	MS4B	266	OA160	529
HLB1	349		192	MS4V	266	OA161	525
HLDD1320	279	KT66	224	MSP4	266	OB2	112
HMO4	198	KT71	339	MS/PEN	266	OB3	484
HP2	353	KT81	257	MS/PENB	414	OC3	485
HP6	136	KTW61	232	MT16	702	OC601	786
HP13	270	KTW63	223	MT17	702	OC602	549
HP135	432	KTW74M	293	MT31	758	OC603	582
HP211C	351	KTZ63	136	MT57	703	OC604	550
HP4101	334	L2	349	MT69	759	OD3	486
HP4101C	266	L4	335	MT105	618	OE3	343
HP4105	268	L21	349	MT5544	698	OG3	116
HP4106C	268	L63	208	MUI2	138	OM1	447
HP4115C	268	L77	59		365	OM3	222
HR1	476	LD210	349	MUI2/14	138	OM4	374
HR2	476	LL2	349	MUI4	138	OM5	464
HR210	349	LL4	335		365	OM5A	465
HSD	278	LN152	175	MVS/PEN	268	OM5B	465
HVR1	477	LN309	114	MVS/PENB	415	OM6	466
HVR2	377	LP2	355	MW13-45	609	OM7	466
HVR2A	478	LP4	161	MX40	308	OM8	423
HY60	754	LP220	355	MZ1-1000	747	OM9	373
HY61	163	LZ319	111	N14	16	OM10	213
HY69	755	M502	594	N15	157	OZ4A	443
HY90	326	M503	546	N16	157	P2	359
HZ90	301	M510	544	N17	33	P12/250	161
IW2	138	M512	545	N18	156	P27/500	455
	365	M518	596	N19	34	P120-1	761
IW3	138	M8079	70	N30	481	P215	352
IW4	138	M8081	82	N31	482	P220	355
IW4/350	138	M8082	93	N40	250	P220A	359
	365	M8083	136	N41	251	P300-1	606
IW4/500	138	M8097	518R	N43	425	P535/1E	760
	365	M8099	184	N63	179	P552/1E	574
JP9-7	546	M8100	182		192	P807	709
JP9-15	547	M8101	94	N77	93	PA1	335
JP9-80	595	M8121	389	N78	518A	PA20	149
K12/24	785	M8122	99	N142	123	PA40	450
K23A	348	M8123	56	N144	93	PABC80	109
K23B	348	M8125	100	N145	276	PB1	355
K30A	349	M8135	90	N147	179	PB1/150	600
K30B	349	M8136	80	N148	257	PC2/500	652
K30C	349	M8137	81	N150	95	PCC84	110
K30D	349	M8138	248	N151	428	PCC85	108
K30E	349	M8156	215	N152	315	PCF80	111
K30G	355	M8206	494	N153	309	PCF82	271
K30K	349	MC1-50	746	N154	115	PCL82	518D
K33A	353	MC2-200	626	N309	309	PC183	114
K40B	162	ME6S	429	N329	115	PD220	353
K40N	358	ME1001	710	N339	315	PE1/100	728
K50M	351	ME1005	581	N359	315	PEN4DD	412
K70B	354	ME1100	756	N709	88	PEN4VA	250
K70D	479	ME1101	546	N727	185	PEN4VB	251
K77A	480	ME1101A	547	O1A	330	PEN13C	488
K77B	360	ME1401	708	O54V	335	PEN20	489
K80A	350	ME1402	707	OA2	52	PEN26	444
K80B	350	ME1500	704	OA3	483	PEN31	479
KD21	483	ME1501	750	OA4G	107	PEN36C	261
KD24	485	ME1502	739		685	PEN40DD	490
KD25	486	MF13-1	610	OA50	522	PEN220	354
KL35	25	MF31-55	757	OA51	524	PEN220A	356
KS9-20	756	MH4	137	OA52	526		491
KS9-20A	548	MH41	137	OA53	527	PEN231	479



# INDEX OF VALVE TYPES (Receiving and Transmitting)

PEN425-TAW10/10

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
PEN425	497	PSN1	760	QQV06-40	718	RL37	460
PEN1340	488	PT2	354	QQV06-40A	718	RR3-250	560
PEN3520	261	PT4	{251	QQV07-40	666	RR3-1250	568
PENA1	497		497	QQZ04-15	719	RS31	758
PENA4	251	PT4D	336	QS83-3	116	RS69	759
PENB1	354	PT6	763	QS150/15	51	RS207	766
PENB4	416	PT10	418	QS150/40	53	RS247	767
PENDD4020	452	PT15	777	QU78	248	RS253	751
PEO4/10E	671	PT25	497	QV1-150A	598	RS257	742
PL17	{516	PT41	497	QV20-P18	597	RS262	741
	702	PT41B	497	QV03-12	706	RS566	788
PL21	148	PT240	356	QV05-25	163	RV120/350	{365
PL36	113	PTA	481	QV06-20	729		{376
PL57	703	PTS	482	QW77	215		{457
PL81	315	PTZ	{261	QY2-100	604	RV120/500	457
PL82	115		{363	QY3-65	805	RV200/600	158
PL83	309	PV4	457	QY3-125	574	RV246	748
PL105	618	PV25	498	QY4-250	575	RV240	747
PL225	762	PV30	499	QY5-3000A	724	RZ	18
PL345	567	PV30S	446	QZ77	136	RZ1-250	768
PL435	587	PV495	457		{138	S2	162
PL522	602	PV4200	457	R1	{364	S21	162
PL820	315	PX4	161		{376	S22	162
PL1267	{107	PX25	455	R2	{138	S23	162
	685	PX25A	450		{365	S24	162
PL5544	698	PY31	321	R3	{138	S30C	161
PL5551	699	PY80	312		{365	S30D	149
PL5552	700	PY81	310	R4A	457	S215	162
PL5553	701	PY82	313	R10	{476	S215VM	358
PL5555	632	PZ1-75	763		{733	SD	144
PL5822	713	PZ30	500	R12	247	SD61	47
PM1HF	349	Q160-1	574	R14	500	SE211C	358
PM1HL	349	Q400-1	575	R16	39	SG215	162
PM2	355	QA2400	215	R17	403	SG215A	162
PM2A	355	QA2401	59	R18	102	SN947D	471
PM2B	353	QA2402	93	R19	42	SN954	380
PM2D	349	QA2403	136	R52	165	SP2	134
PM2DX	349	QA2404	70	R2018	473	SP4	266
PM2HL	349	QA2406	284	RG1-240A	752	SP4B	414
PM12	162	QA2407	248	RG3-250A	552	SP6	136
PM12A	162	QA2408	238	RG4-1250	691	SP13	267
PM12M	358	QB2/250	604	RG5-12CG	764	SP13A	267
PM12V	358	QB3/300	574	RG44	744	SP13B	267
PM22	356	QB3.5/750	575	RK18	765	SP13C	267
PM22A	354	QB5/1750	727	RK20	693	SP13S	267
PM22C	356	QB65	238	RK25	695	SP210	134
PM22D	479	QB309	284	RK28	696	SP220	359
PM24	497	QBL5/3500	724	RK28A	652	SPT2	134
PM24A	497	QBW5/3500	723	RK30	661	SPT4A	266
PM24B	497	QD77	70	RK31	667	SS210	162
PI124E	497	QEL1/150	598	RK33	537	SU25	501
PM24M	497	QE05/40	729	RK34	538	SU45	48
PM202	359	QE06-50	163	RK36	617	Su61	247
PMO4	94	QL77	59	RK38	753	Su2130	477
PMO5	182	QN77	93	RK39	163	SU2150	502
PMO7	136	QP21	360	RK44	671	SU2150A	478
PP3/250	{161	QP22A	480	RK47	776	SV2C39A	540
	419	QP22B	360	RK48	761	SV40H	722
PP4	497	QP230	360	RK49	655	SV57	783
PP4/500	455	QP240	480	RK51	585	SV408	722
PP6AS	469	QPT2	360	RK56	754	SW40H	745
PP6BG	179	QQC04/15	719	RK57	654	SW40PEN	777
PP6BS	470	QQE03/12	734	RK58	672	SW75	763
PP13A	481	QQE03/20	669	RK60	686	T4D	448
PP24S	444	QQE04/15	669	RK63	634	T20G	557
PP34	363	QQE06/40	{666	RK65	608	T50-1	765
PP35	261		{718	RK66	755	T100-1	625
PP60	224	QQV5/P10	572	RK75	648	T110-1	673
PP225	{356	QQV03-10	734	RL7	467	T350-1	714
	491	QQV03-20A	732	RL16	458	TAL10/10	683
PP2018	489	QQV04-20	664	RL18	459	TAW10/10	682

Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.	Valve Type	Line No.
TB1-60G	646	U78	248	VFT6	133	X22	350
TB2.5/300	711	U82	265	VHT2A	350	X24	357
TB3/750	714	U142	124	VHT4	308	X30	508
TB4/1250	715	U143	426	VHTA	304	X32	508
TB35	570	U145	124	VHTS	508	X41	160
TBL6/6000	721	U147	245	VME4	420	X42	308
TBL12/25	802	U149	265	VMP4	268	X61M	213
TBL12/100	726	U150	103	VMP4G	268	X62	213
TBW6/600	720	U150/500	457	VO4	308	X63	170
TBW12/25	803	U151	247	VO6S	468	X64	225
TBW12/100	725	U152	312	VO13	304	X65	213
TC2/250	636	U153	310	VP2	351	X66	213
TD6	47	U154	313	VP4	268	X71M	294
TDD2A	348	U201	447	VP4A	268	X73M	217
	475	U251	117	VP4B	415	X76M	294
TDD4	277	U309	312	VP6	215	X77	198
TDD13	430	U319	313	VP12D	292	X79	177
TDD13C	279	U329	117	VP13	507	X81/M	509
TD03-5	581	U404	124	VP13A	432	X142	121
TD03-10	710	U709	518K	VP13B	270	X143	462
TH2	357	U4020	18	VP13C	270	X145	272
TH4	160	UAA91	282	VP13K	270	X147	213
TH4B	160	UABC80	126	VP21	351	X148	509
TH21C	347	UAF42	118	VP210	351	X150	83
TH29	347	UB91	282	VP1320	507	X719	84
TH30	347	UBC41	119	VP1322	270	X727	198
TH30C	361	UBF80	120	VPT2	351	XG1-2500	703
TH2321	347	UC92	504	VPT4	268	XG2-12	762
	361	UCC85	492	VPTA	507	XG2-500	740
TP4	422	UCH41	434	VPTS	507	XG5-500	702
TQ1/2	563	UCH42	121	VR75	483	XG15-12	764
TQ2	702	UCH81	49	VR90	484	XGQ2-6400	618
TQ4	679	UCL82	518P	VR105	485	XH3-045	567
TSP4	421	UF41	122	VR150	486	XH8-100	587
TT4	335	UF42	274	VS2	358	XH16-200	602
TT10	604	UF80	510	VS24	358	XRI-3200	698
TT15	616	UF85	127	VSL61	503	XXB	154
TT16	574	UF89	496	W17	24	XXD	305
TV4	413	UH350	646	W21	351	XXFM	264
TV4A	413	UL41	123	W30	507	Y61	133
TV6	429	UL46	123	W31	507	Y62	133
TX2/3	698	UL84	518L		758	Y63	133
TY1-50	646	UM34	518B	W42	415	Y64	133
TY2-125	711	UM35	518N	W61	223	Z14	32
TY3-250	714	UM80	493	W63	223	Z21	134
TY4-500	715	UQ80	333	W69	759	Z22	134
TY6-500/A	721	UR1	445	W76	293	Z63	135
TY6-5000W	720	UR1C	18	W77	215	Z77	136
TZ1-75	767	UR3	446	W81	253	Z90	342
TZ40	745	UR3C	499	W142	122	Z142	274
TZ05-20	557	UU3	376	W143	253	Z145	273
U9	457		457	W145	122	Z150	132
U10	376	UU4	138	W147	466	Z152	130
	457		364	W148	253	Z225	552
U12	457	UU5	138	W149	259	Z300T	685
U12/14	457		364	W150	220	Z319	518F
U14	457	UU7	505	W719	91	Z719	130
U15	768	UU9	505	W727	94	Z729	92
U16	477	UU9	103	WD142	118	Z800U	769
U18/20	158	UY41	124	WD150	69	Z801U	770
U21	502	V2M70	248	WD709	78	Z803U	771
U24	501	V20	18	WE394	577	Z900T	799
U30	498	V20S	445	WE417A	506	ZA2	367
U31	321	V21/7000	377	WL463	568	ZB120	561
U33	503	V30	18	WL538	736	ZD	128
U37	39	V41	427	WL670A	576	ZD17	26
U41	13	V51	472	WL674	668	ZD152	78
U43	247	V61	103	WT262	552	ZP527	611
U50	166	V503	450	X14	7	ZP570	543
U52	164	V914	144	X17	15	ZP572	539
U70	245	VCI2/20	785	X18	10	ZP613	542
U74	327	VCRX267	757	X21	350	ZP620	541
U76	327						

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
1			DF652					DF62			1AD4	1
2											{ 1V	2
3			DA90				ID13	DA90			{ 6Z3	3
4											{ 1A3	4
5											{ 1A4	5
6											{ 1B4	6
7			DK32			X14		DK32	X14		{ 951	7
8			DK96				1C3	DK96			{ 1A5	8
9											{ 1T5	9
10	1AC6	1AC6	DK92	DK92		X18	1C2	DK92	X18		{ 1A6	10
11			DF96				1F1	DF96			{ 1C6	11
12			DAF96				1FD1	DAF96			{ 1B7	12
13			DY30					DY30	U41		{ 1A7	13
14											{ 1AB6	14
15	1R5	1R5	DK91	DK91	1R5	X17	1C1	DK91	X17		{ 1AC5	15
16			DL35			N14	1C5	DL35	N14		{ 1V5	16
17											{ 1AC6	17
18	1D5	40SUA	CY1C	C10B	RZ		U4020	UR1C			{ 1AF4	18
19											{ 1A14	19
20	1D8										{ 1AF5	20
21			DC80					DC80			{ 1AH5	21
22											{ 1AJ5	22
23	1L4		DF92				1F2	DF92			{ 1B3	23
24	1T4	1T4	DF91	DF91	1T4	W17	1F3	DF91	W17	1T4	{ 8016	24
25								KL35			{ 1B5	25
26	1S5	1S5	DAF91	DAF91	1S5	ZD17	1FD9	DAF91	ZD17		{ 1LH4	26
27											{ 1R5	27
28	1H5	1H5	DAC32	DAC32		HD14		DAC32	HD14		{ 1C7	28
29											{ 1D7	29
30											{ V20	30
31			DM70				1M1	DM70			{ V30	31
32	1N5	1N5	DF33	1N5	1N5	Z14		DF33	Z14		{ 1D5G	32
33	3S4	3S4	DL92	DL92	3S4	N17	1P10	DL92	N17	3S4	{ 1E5G	33
34	3V4		DL94	DL94		N19	1P11	DL94	N19		{ 1LA4	34
35								DL36			{ 1LB4	35
36											{ 1E3	36
37											{ 1E4	37
38	1S4	1S4	DL91	1S4	1S4			DL91			{ 1G4	38
39	1T2					U37			U37		{ 1L4	39
40	1U4		DF904								{ 1T4	40
41			DY80					DY80			{ 1F5	41
42	R19		DL96								{ 1S5	42
43											{ 1G5G	43
44											{ 1I5G	44

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
45											{ 6BH6 6265 6661 6BJ6 6662	45
46												46
47		SD61	EA50				6D1	TD6 EA50			2335	47
48		SU45				SU45	19G6					48
49		19D8	UCH81					UCH81			19AJ8	49
50			150B2					150B2			6354	50
51			150B3			QS150/15		150B3				51
52			150C2					150C2			{ 6073 OA2	52
53			150C3			QS150/40		150C3	QS150/40			53
54			E82M								5624	54
55			EF71								{ 5899 5900 5647 6489	55
56	2S/140G		EA71 EA76					EA71 EA76 M8123				56
57											{ 5590 401A 5604 398A 6C4 6100 6135 6125	57
58												58
59			EC90			L7 QL77		EC90	L77 QA2401			59
60			DD960 DC93					DC93				60
61								DF63 DF73 DF61 DF72				61
62												62
63			DF654								{ 5678 CK569AX CK549	63
64			DF651									64
65			OA71					OA71 DL69 DL75	GEX54		5672	65
66			DL652									66
67			DL700								6195	67
68	6T8		EABC80					EABC80	DH719		{ 6AK8 6T8 6CT7 6AL5 5726 6058 6663 6CV7 6370 6AO8 6BK7 6BZ7 6B8 6UB CK546 6AJ4 6N8 6K4 5718 6778 12AU7 5814 6067 6680 12AX7 5721 5751 6057 6681	68
69			EAF42			WD150		EAF42		6CT7	6CT7	69
70	6AL5 6058	DD6	D2M9 EAA91 EB91	DD6		D77 D152 QD77	6D2	EB91 M8079	D77 QA2404	DD6G		70
71		62DDT	EBC41			DH150	6LD3	EBC41		6CV7		71
72			EIT					EIT				72
73	ECC85	ECC85	ECC85			B719		ECC85	B719			73
74			EBC82					EBC82				74
75	6U8		EFCF82					EBF32 EBF82				75
76												76
77			EC84					EC84				77
78	6N8		EBF80			ZD152		EBF80	WD709			78
79			EC70					EC70				79
80	12AJ7 6067		ECC82			B329		ECC82 M8136	B329			80
81	12AX7 6057		ECC83					ECC83 M8137	B339			81

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

82-124

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
82	6J6	6J6	ECC91					ECC91 M8081			6J6 6106 6030 6535 6101	82
83		62TH	ECH42		X150	6C9 6C10	ECH42			6CU7	6CU7 717	83
84			ECH81				ECH81	X719			6A18	84
85			ECC180								6BQ7A	85
86			EC94				EC94				6AF4	86
87			EH90				EH90				6CS6	87
88			EL84				EL84	N709			6BQ5	88
89			EF89				EF89				6DA6	89
90	6CH6 6132 7D10		EF82 EL822				EL822 EL821 M8135				6CH6 6132	90
91			EF85				EF85	W719			6BY7	91
92			EF86				EF86	Z729			6CF8 6267	92
93	7D9 6156	6AM5	EL91		N77 N144 QN77		M8082 EL91	N77 QN77 QA2402			6AM5 6156	93
94	6BA6 5749		EF93 PM04				EF93 M8101	W727		6BA6	6BA6 5749 6660	94
95		67PT	BF61		N150		EL41	N150		6CK5	6CK5	95
96			EL41 EL83 EL803 EF190				EL83				6CK6	96
97			EL180								6CF6 6CB6 12BY7	97
98			EF73				EF73 M8122				6488	99
99			EF70				EF70 M8125				6487	100
101		65ME	EM80				EM80				6BR5	101
102	R18		EY84				EY84				6374 6443	102
103		66KU	EZ40		U150	UU9	EZ40			6BT4	6BT4	103
104			V61 EH900 E91H HCH81 HL94				E91H				5915	104
105			PL1267				HL94			30A5	12AJ8	105
106			PCC85				PL1267				30A5	106
107			PABC80				PCC85				OA4G	107
108	9AQ8	9AQ8	PCC84				PABC80				9AQ8	108
109	9AK8	9AK8	PCF80				PCC84	B319			9AK8	109
110	7AN7						PCF80	LZ319			7AN7	110
111	8A8			9A8							8A8 9A8 6074	111
112			108C1				108C1				OB2 25E5	112
113			PL36	25E5		30P4	PL36				16A5	113
114			PCL83				PCL83	LN309				114
115		16A5 163PEN	PL82		N154		PL82	N329			16A5	115
116			85A2		QS83/3		85A2	QS83/3			OG3 5651	116
117						U251		U329				117
118			UAF42		WD142		UAF42			12S7	12S7	118
119		141DDT	UBC41		DH142	10LD3	UBC41			14L7	14L7	119
120		171DDP	UBF80				UBF80				17N8	120
121		141TH	UCH42		X142		UCH42			14K7	14K7	121
122		121VP	UF41 HF121		W142 W145	10F9	UF41			12AC5	12AC5	122
123		451PT			N142	10P14	UL41 UL46	N142		45A5	45A5	123
124		311SU	UY41		U145 U142	U404	UY41			31A3	31A3	124

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
125												
126			UABC80					UABC80			{ 5637	125
127			UF85					UF85			{ 5719	126
128					ZD		DD620			DD6	{ 28AK8	127
129											{ 19BY7	128
130	6BX6 6BW7 8D6 6BW6	6BX6 64SPT	EF80			Z152		EF80	Z719		{ 6247	129
131											{ 6533	130
132			EF42 HF62 EM35			Z150	6F13	EF42	Z150		{ 6BX6	131
133	6G5G 6U5G	63ME			VFT6		6MI	EM35	Y61 Y62 Y63 Y64 Z21 Z22 Z63 KTZ63	6G5G 6U5G	{ 66W6 6061	132
134		21Q5PT			SPT2		SP210	SP2				133
135	6J7	6J7			6J7	KTZ63					{ 6G5G 6U5G	134
136	6AM6 8D3 6064 HLA2	SP6	EF91 PM07		6AM6	Z77 QZ77	6F12	EF91 M8083	Z77 QA2403	HP6	{ 6J7 1600 7000 6AM6 6064 6024	135
137		41MH 41MHF 41MHL 41MLF 41MRC	A30B A30D		D4	MH4 MH41	AC/P AC/2HL AC/HL	244V 354V 484V 904V	MH4 MH41	HL4+		136
138	R3 R1 R2	431U 441U	1861 AHC 1867 1868 1881	A11B A11D A11C		MU14 MU12 MU12/14	UU5 UU4	1W4/350 1W4/500 1W2 1W3 1W4	MU14	APV4		137
139												138
140											{ 2A3	139
141											{ 5930	140
142		220DD						2D2			{ 45	141
143								2D4			{ 2A6	142
144	DDA41	DDL4	A20B		SD	D41	V914 AC/DD	2D4A	D41	DD465 DD4	{ 1659	143
145								2D4B		DD4D	{ 2C21	144
146								2D13A		DD13S	{ 1642	145
147	10D1			C20C				2D13C		DD13		146
148	4G/280K		PL21				20A3	EN91 PL21			{ 5727	147
149		2P 2XP		S30D			PA20	AC042			{ 2D21	148
150											{ 5757	149
151			DL93					DL93			{ 2X2	150
152			DCC90					DCC90			{ 2Y2	151
153											{ 879	152
154											{ 3A4	153
155											{ 1662	154
											{ 3A5	155
											{ 3B7	156
											{ 1291	157
											{ 3C6	
											{ XXB	
											{ 3D6	
											{ 3LFA	
											{ 1299	
156			DL95			N18 N15 N16		DL95 DL33	N18 N15 N16		{ 3Q4	156
157											{ 3Q5	157

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

158-186

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
158		4/100BU				U18/20		FW4/500 FW4/800	U18/20	RV200/600		158
159	4D1		CC2	C30B	DA		HL1320	HL13C		HL13		159
160	20A1	41TH		A36C		X41	AC/TH1	TH4B TH4	X41	4THA		160
161		4XP	E406N	A36B S30C	LP4	PX4	PP3/250	ACO44 ACO84 ACO54 ACO64	PX4	P12/250		161
162	5B1	215SG 220SG	B262	K40B	S2	S21 S22 S23 S24	S215 SCALE SG215A	PM12 PM12A	S21 S22 S23 S24	SS210		162
163	807 5B/250A	807	QE06-50		807			QV05-25			{HY61 807 RK39 5933	163
164	5U4 5T4					U52		GZ31	U52		{5T4 5U4 5931	164
165	5V4	52KU 53KU 54KU	GZ33 GZ34		R52			GZ30 GZ32 GZ33			{5V4 5Z4 5AR4	165
166	5W4					U50			U50		{5W4 5Y3 5AZ4 6105 6004	166
167											{5Z3 83 1275 6A4 52	167
168											{6A6 6AB	168
169						X63			B63 X63		{6AB4 6AB5 6N5 6AB6 6N6 6AB7 1853	169
170			EC92								{6AD8 6AE8 6AF5 6P5	170
171											{6AG6 6AY5 5871 6M6	171
172											{6AG7 6AK7 6AC7 6AJ7 1649 1852 6134	172
173											{6AK5 5591 6AN7 6AQ4	173
174											{6AQ5 6094 6005 6AQ6 6AV6 6BK6	174
175		63T1	ECL80			LN152		ECL80				175
176			EBF81			X79		EBF81				176
177												177
178												178
179	6AG6		6PX6 EL33			N147 KT61 N63 KT63	6P25	EL33	KT61	PP6RG 6F6 6V6		179
180												180
181												181
182					DP61			EF95 M8100				182
183			EF95 PM05 ECH80 EC91					ECH80 EC91 M8099 EL90				183
184							6L34					184
185			EL90 BPM04						N727			185
186			ABC91 EBC91			DH77		EBC91	DH77			186

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
187											{ 6AS6 5725	187
188											{ 6AS7 6080	188
189	6AT6 6066		EBC90			DH77		EBC90	DH77		{ 6AT6 6BT6 6066	189
190			EF94					EF94			{ 6136 6AU6 6AV4	190
191			EZ91								6AV4	191
192	6V6 6F6	6V6				KT63 N63			KT63	6V6 6F6	{ 6V6 6F6 6K6 1611 1613 1621 5636 5992 5871	192
193											{ 6A5 6B4	193
194						DH63			DH63		{ 6B6 6Q7	194
195											{ 6BA5 5638	195
196			EF96					EF96			{ 6AG5 6BC5	196
197			EBC80					EBC80			6BD7	197
198	6BE6 5750		EK90 HM04 EQ80			X77		EK90	X727		{ 6BE6 5750	198
199								EQ80			6BE7	199
200											{ 6BF6 6BU6	200
201											{ 6BF7 6021 6BG7	201
202			EF81						EF81		6BH5	202
203			6P9								6BM5	203
204			EL85						EL85		6BN5	204
205											{ 6BQ6 6CU6	205
206	8D5 6059										{ 6BR7 6059	206
207	8D7										6BS7	207
208	6J5					L63			L63		{ 6C5 6J5 6L5	208
209											{ 6C6 77 1603 7700	209
210			EL34					EL34			6CA7	210
211		64ME	EM34		6M2			EM34			{ 6CD7 6M2	211
212			EL38					EL38			6CN6	212
213	6K8	OM10	ECH3G ECH35			X61M X62 X65 X66 X147	6C31	ECH33 ECH35 CCH35	X61M X62 X65 X66	6E8 6TH8	{ 6E8 6K8 6J8 6P8	213
214			EL81					EL81			6CJ6	214
215	9D6 6065	VP6	EL820 EF92			W77 QW77		EL820 EF92 M8161	W77 QA2400		{ 6CQ6 6065 78	215
216											6D6	216
217						X73M			X73M		6D8	217
218											{ 6E5 6T5	218
219						H63			H63		6F5	219



# COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

220-248

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
220			62VP	EF41		W150	6F15	EF41		6CJ5	6CJ5	220
221	6U5		HF61				6F16				{ 6G5 6H5 6U5	221
222			OM3			D63		EB34	D63		{ 6H6 1638	222
223						KTW63			KTW63		{ 6K7 6U7	223
224			EL37			W61 W63 KT66			W61 W63		{ 5732 6CN5	224
								EL35 EL37 EL39 EL36	KT66	PP60	{ 6L6 1614 1622 5881 5932	
225						X64			X64		{ 6L7 1612	225
226											{ 5640 5902	226
227			EL80					EL80			{ 6M5 6N7	227
228											{ 5694 6Q4	228
229			EC80			DH73		EC80	DH73		{ 6Q6 6T7	229
230											{ 6R4 6S7	230
231			EC81			KTW61		EC81	KTW61		{ 6SD7 6SG7	231
232											{ 6006 6SE7	232
233											{ 6SH7 6SJ7	233
234											{ 5693 6SK7	234
235											{ 6SS7 6137	235
236											{ 6SL7 6SU7	236
237								ECC35			{ 6113 5691	237
238						B65 QB65		ECC32 ECC33	B65 QA2408		{ 6SN7 5692 618	238
239											{ 6SQ7 6SZ7	239
240											{ 6SR7 6ST7	240
241	6U3		EY80					EY80			{ 6U3 6U4	241
242											{ 6W4 6U6	242
243											{ 6W6 6Y6 6V4	243
244	6V4		6GG6 EZ80 EZ35					EZ80			{ 6W5 6X5	244
245	6X5				6X5	U77 U147		EZ35	U70		{ 6ZY5 5838 5852	245
246	8D4										{ 6W7 6X2	246
247	R12	SU61	EY51			U151		EY51	U43		{ 6X4 5993	247
248	6X4 6063		EZ90 V2M70			U78 QU78		EZ90 M8138	U78 QA2407		{ 6063 6202 6203	248

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
249												249
250	7A2	MP/PEN MP/PENA		A70B		MKT4 MPT4 N40	AC/PEN	PEN4VA	MKT4 MPT4 KT42	APP4A	{ 6Z4 84	250
251	7A3	42MP/PEN 42/OT		A70C A70D	PT4	KT41 N41	AC/2PEN	PENA4 PEN4VB	KT41 N41	APP4B		251
252	7A6										{ 7A6 5679 7A7 7H7 7C6	252
253						W143 W148 DH149			W81		{ 7AH7 7A17 7C7 7B5 7C5 7B6	253
254	7C6								DH149			254
255												255
256												256
257			EL22					EL22				257
258	7B6					KT81 N148 DH81 DL82 W149			KT81 N148 DH81 DL82 W149			258
259	7B7											259
260	7D3	40PPA									7B7	260
261	7D6			C70D C70E	PTZ		PEN3520	PEN36C		PP35		261
262			EF22					EF22			{ 7G7 7L7 7T7 1232 7V7 1231 7X7 XXFM 7Y4 7Z4	262
263												263
264												264
265						U149			U82			265
266	8A1	MS/PEN 41MSG		A50A	SPT4A	MSP4 MS4B MS4V MS4	AC/S2PEN AC/SG	SP4	MSP4 MS4	HP4101C AS4120		266
267	8D2	13SPA	CF1 CF7	C50B				SP13A SP13C		SP13 SP13B SP13S		267
268	9A1 9A3	MVS/PEN	AF2	A50M A50N	VPT4	VMP4G VMP4	AC/VPI AC/SGVM	VP4 VP4A	VMP4G	HP4105 HP4106C HP4115C AS4125		268
269	9D2	13VPA	9P9	C50N			VP1322	VP13C			9BM5	269
270										VP13B VP13K HP13		270
271	9U8		PCF82					PCF82			9U8	271
272						X145	10C1					272
273						Z145	10F1					273
274			UF42			Z142	10F3	UF42	Z142			274
275						DL145	10LD11					275
276						N145	10P13					276
277	11A2 1A1	DDT		A23A	H4D	MHD4 DH42 DH30	AC/HLDD	TDD4	MHD4	DDT DDT4		277
278	11D5				HSD				DH30			278
279	11D3	13DHA 202DDT		C23B	HAD		HLDD1320	TDD13C		DDT13		279
280											{ 12A 71A	280
281											{ 12A6 5659 12AL5	281
282			HAA91 UAA91 HBC90 ECC81					UB91				282
283	12AT7							HBC90 ECC81			12AT7	283
284	6060					B152 B309 QB309			B309 QA2406		{ 12AT7 6060 6201 6679	284

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

285-320

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
285			HF94								12AU6	285
286			HBC91								{ 12AV6	286
287											{ 12BK6	287
											{ 12AY7	
											{ 6072	
288											{ 12B7	288
289			HF93								{ 14A7	289
290			HK90								{ 12BA6	290
291											{ 12BE6	291
292					VP12D						{ 12BF6	292
											{ 12BU6	
											{ 12C8	
											{ 1664	
											{ 5660	
293						W76		W76			{ 12K7	293
294						KTW74M		X76M			{ 12K8	294
						X76M						
						X71M						
295											{ 12L8	295
296						DH76		DH76			{ 1644	296
297						DL74M		DL74M			{ 12Q7	297
298											{ 12SA7	298
299											{ 12SY7	299
300						B36		B36			{ 12SC7	300
301			H290								{ 1634	301
302	13D3										{ 12SN7	302
303	6158										{ 12SR7	303
	13D1										{ 12SW7	
	25SN7										{ 12Z3	
	6042										{ 14Z3	
304	15D1	13PGA		C80B	VHTA			FC13		VO13	{ 6158	304
305											{ 6042	305
											{ 25SN7	
306											{ 14AF7	306
307											{ 14N7	307
308	15A2	41MPG	AK1	A80A	VHT4	MX40	FC4	MX40	MH410 <sup>c</sup>		{ XXD	308
309		41PGD	PL83	A80M		X42	PL83	X42	V04		{ 14C7	309
		15A6				N153		N309			{ 1280	
310		17Z3	PY81			N309	PY81				{ 14J7	310
						U153					{ 1457	
311			HL90								{ 19AQ5	311
312		19BD	PY80			U152	HL90	U152			{ 19U3	312
		19X3				U309	PY80	U309			{ 19X3	
313		19SU	PY82			U154	PY82	U319			{ 19Y3	313
		19Y3										
314			HABC80								{ 19T8	314
315		21A6	PL81			N152	PL81	N339			{ 21A6	315
		213PEN	PL820			N359	PL820					
316											{ 24A	316
											{ 35	
											{ 51	
317						KT33		KT33			{ 25A6	317
318											{ 25B6	318
319						KT32		KT32			{ 5824	319
320											{ 6046	320
											{ 25L6	
											{ 25X6	
											{ 25Z6	

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNG.	U.S.A.	Line No.
321						U31						321
322	25Y5	25RE										322
323												323
324												324
325												325
326			HY90									326
327						U74						327
328						U76						328
329												329
330												330
331												331
332												332
333			UQ80									333
334		41MPT										334
335	PAI	41MXP 41MP		L4		ML4	AC/PI AC/P	104V 054V TT4	ML4	HP4101 LL4		335
336		42/OTDD		PT4D		DN41	AC/2PENDD		DN41	DDPP4B		336
337												337
338			HL92									338
339						KT71						339
340												340
341												341
342		63SPT	EF50									342
343			85A1						Z90			343
344												344
345												345
346												346
347		202STH		C36A			TH2321	154V 994V TH21C TH29 TH30	HL4+			347
348		210DDT		K23A K23B	H2D	HD24	HL21/DD	TH29 TH30 TDD2A	HD24	DDT2B		348
348A												348A
349	HLB1 HLA1	210DET 210HF 210HL 210LF 210RC	B228	K30A K30B K30C K30D K30E K30K K80A K80B	HL2 L2	HL2 HL21 L21	HL2 HL210 L2	PM2HL PM2DX PM2D PM1HF PM1HL	HL2 HL21 L21	HR210 HL2 LL2 LD210		349
350		210PG 210PGA 210SPG			VHT2A	X21 X22		FC2 FC2A	X21 X22			350
351		210VPA 210VPT		K50M	VPT2	W21 VP21	VP210	VP2	W21 VP21	HP211C		351
352		215P				P215	P215		P215			352
353		220B 240B		K33A	HP2	B21	PD220	PM2B	B21	CB215		353
354	PENB1	220HPT 220/OT		K70B	PT2	KT2	PEN220	PM22A	KT2			354
355	PBI	220P 220PA		K30G		LP2	P220	PM2A PM2	LP2	LP220		355

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

356-396

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
356			220PT			PT240	PEN220A	PM22	PT240	PP225		356
357			230PT			X24		PM22C				357
358			220TH			VS24	S215VM	TH2	X24	SE211C		358
			220VVS	K40N	VS2			PM12M	VS24			
359			220VSG		LP2	P2	P220A	PM202	P2	SP220		359
360			230XP		QPT2	QP21	QP230	PM12V	QP21			360
361			240QP	K77B			TH2321	TH30C				361
			302THA	C36B								
				C36C								
362			332PEN					CL33		CL33		362
363			402/OT		PTZ					PP34		363
			402PEN									
364	R1		408BU				UU4	DW2		APV4		364
							UU5	1W2				
365	R2	442BU	1867			MU12		DW4/350	MU12	RV120/350		365
	R3	431U	1868			MU14		1W4/350				
			1881					1W4/500				
			1861									
366											{ 446A/B	366
											{ 1656	
367			EIF			ZA2			ZA2		{ 5731	367
											{ 954	
368			EIC			HA2			HA2		{ 955	368
											{ 1650	
369			E2F								{ 956	369
370			D1C								{ 957	370
371			D2C								{ 958A	371
372			D3F								{ 959	372
373		OM9	EL32					EL32			{ 1637	373
374		OM4				DL63		EBC33	DL63		{ 1639	374
						DH147					{ 6R7	
375											{ 6SC7	375
											{ 1655	
376	R1	500BU	1821			U10	UU3	DW2	U10	RV120/350		376
			1861									
377			1877					HVR2		V21/7000		377
378											{ CK1013	378
379											{ 5517	
											{ 5608	379
											{ 5654	
380			EY70					EY70			{ 5641	380
											{ SN954	
381			DY70					DY70			{ 5642	381
382											{ 5661	382
383											{ 12SK7	
											{ 5677	383
384											{ CK568AX	
											{ 5697	384
385											{ CK570AX	
											{ 5702	385
386											{ CK605CX	
											{ 5703	386
387											{ CK608CX	
											{ 5744	387
388	6062										{ CK619CX	
											{ 5736	388
389			EF72					EF72			{ 6062	
								M8121			{ 5840	389
								EC55			{ 5901	
390											{ 5861	390
391											{ 5886	391
											{ CK571AX	
392											{ 5896	392
393											{ 6052	
											{ 5903	393
394											{ 6053	
											{ 5907	394
											{ 6056	
395			E90CC					E90CC			{ 5920	395
396			DL67					DL67			{ 5913	396
											{ 6007	



COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

451-494

Line No.	BRIMAR	COSSOR	EUPN.	E. READY	FERRANTI	MARCONI or EMITRON	MAZDA	MULLARD	OSRAM	TUNGS.	U.S.A.	Line No.
451												451
452												452
453			EBC3									453
454												454
455						DN143 PX25						455
456												456
457		506BU 460BU	1821 1561									457
458												458
459												459
460												460
461												461
462												462
463												463
464												464
465												465
466												466
467												467
468												468
469												469
470												470
471												471
472												472
473												473
474												474
475												475
476	R10											476
477												477
478												478
479												479
480												480
481												481
482												482
483												483
484												484
485												485
486												486
487												487
488	7D8											488
489												489
490												490
491												491
492												492
493												493
494												494







## COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
556									3B24 732A CE230	556
557					TZ05-20		3B/200B		T20G	557
558							3B/501A		4C25 HK54	558
559							3B/850A 242C		242C	559
560	DX2		AX224		RR3-250			DCX4/1000	3B28	560
561									3C21 ZB120	561
562							PL522		3C22 522	562
563	TQ1/2								3C23 CE311	563
564			B1109						3C24 24G	564
565									3C24 CE303	565
566									3C34 HK24	566
567			FX227		XH3-045	BT79	PL345		6130 3C45	567
568	DQ4	ESU872	AX230	G5B	RR3-1250			DCX4/5000 3C/150A DCG5/5000GB 4064B	872A 8000 4B32 HF200 WL463	568
569								4G/401A	3D22	569
570									3D23 TB35	570
571									3E21 829	571
572					QQV5-P10				3E29	572
573					QY3-125	TT16		3J/160E	7C26	573
574	Q160-1						QB3/300	P552/1E	4-125A 4D21 5D21 6155	574
575	Q400-1				QY4-250		QB3.5/750		4-250A 5D22 6156	575
576									4B25 1674 CE221 CE224 WL670A	576
577				OC603					5747 WE394	577
578									4B26 289A CE226	578
579									4B27 CE201	579
580									4B30 4C30 15R	580
581					TD03-5 ME1005	DET23			8023 8022	581
582									CK727	582
583									4B35 5C37 327A	583
584							4211D 4211E		4C21 211 242B	584
585									835 4C22 HF100 RK51	585

**COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)**

**586-632**

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
586									4C34	586
587			FX225		XH8-100		PL435		HF300	587
588									4C35	588
589									6268	589
590									4E27	590
591									8001	591
592									HK257	592
593							55246		4J26	593
594			M502				55247		4J27	594
595					JP9-80		55032		4J28	595
596			M518				55248		4J29	596
597					QV20-P18		55249		4J30	597
598			QEL1/150		QVI-150A		55250		4J50	598
599							55030		4J52	599
600									4J53	600
601			D177			D177			4PR60A	601
602			FX219	PL522	XH16-200				4X150A	602
603									329A	603
604			C143		QY2-100	TT10	QB2/250	5C/100A	828	604
605	P300-I	ESP450						5C/450A	828	605
606					DG13-2			5C/500A	5C21	606
607									CE306	607
608									5C22	608
609					MW13-45				6279	609
610					MF13-1				5C27	610
611									227A	611
612						BR132			813	612
613									5CP1A	613
614							68510		5D23	614
615								22V/310A	RK65	615
616									5FP4A	616
617						TT15		44A/160M	5FP7-A	617
618			MT105		XGQ2-6400				6C21	618
619									ZP527	619
620									7C24	620
621			ES204A						5762	621
622			ESW207			BW175			12X825	622
623			ESW892C						83	623
624									30Z	624
625	T100-I								809	625
626					MC2-200				100TL	626
627									RK36	627
628									105	628
629									203A	629
630									295A	630
631									203H	631
632									HF125	632
									204A	
									207	
									211C	
									HF130	
									211D	
									HF140	
									211H	
									841SW	
									8003	
									HF150	
									HF175	
									212D	
									212E	
									217C	
									253	
									4222B	
									228A	
									233A	
									238B	
									653B	
									5555	
							PL5555			

Line No.	BROWN BOVAKI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
633		ES85						4242A	242	633
634									{ 250TH HK454H RK63	634
635								4260A	{ 260A 860	635
636							TC2/250	4264A	264A	636
637								4270A	270A	637
638								4274A	274A	638
639								4275A	275A	639
640								4278A	278A	640
641								4045A	281A	641
642								4B/700A 4282B	282B	642
643									{ 284D 846	643
644									{ 296A 849	644
645					TY1-50	DET12	TB1/60G	4300A	300A	645
646								4304CA	{ 304B 834 UH350	646
647									305D	647
648								4307A	{ 801A 307A RK75	648
649								4310A	310A	649
650								4313C	313C	650
651								4316A	316	651
652							PC2/500		{ 803 22 RK28A	652
653								4328A	328A	653
654									{ 331A 805 RK57	654
655									{ 350A RK49	655
656		ES357						4357A	357A	656
657		ESU400							575A	657
658									{ 578 8020	658
659									{ 722A CE302	659
660							55040		725A	660
661									{ 800 RK30	661
662								4063A	802	662
663						DET17			810	663
664					QQV04-20	CR139			815	664
665					QQV07-40	C144	QQE06/40		827R	665
666									829B	666
667									{ 830B RK31	667
668									{ 831 WL674	668
669						C180	QQE04/15 QQE03/20		832A	669
670		ES833				B142	PE04/10E		833A	670
671									{ 837 RK44	671
672									{ 838 HF130 RK58	672
673	T110-1							4079A	845	673
674	DQ7			G100A		AH205			857A	674
675									857B	675
676							3534		868	676
677								4078A	869A	677
678	DQ6			G40 3078A		AH213	DCG9/20	2V/531E	{ 869B 6508	678

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

679-733

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
679		TQ4							873	679
680			BW129		BW129				889	680
681					BR129				889R	681
682			BW147		BW147		TAW10/10		892	682
683					BR175		TAL10/10		892R	683
684							3533		928	684
685					Z300T		PL1267		1267	685
686									OA4G	686
687							18049		1645	687
688							68506		RK60	688
689							3546		2000	689
690					CAT1			4004B	CE25	690
691		ESU200			RG4-1250	GU20/21		4006A	5620	691
692						AH221				692
693									RK20	693
694						DET25				694
695									RK25	695
696										696
697						DET6			RK28	697
698	TX2/3		MT5544		XR1-3200		PL5544		4094A	698
699							PL5551		5544	699
700							PL5552		ELC3J	700
701							PL5553		5551	701
702	TQ2		MT17		XG5-500		PL17		5552	702
703			MT57		XG1-2500		PL57		5553	703
704				EN70	EN70				5557	704
705					ME1500				MT16	705
706						BR154			5559	706
707					QV03-12				MT57	707
708					ME1402				5634	708
709				P807	ME1401					709
710					ME1001	DET22				710
711					TD03-10					711
712	BTL2-1				TY2-125	BR191	TB2.5/300		5866	712
713							PL5822		5762	713
714	T350-1				TY3-250				5822	714
715					TY4-500		TB3/750		5867	715
716							TB4/1250		5868	716
717							DCG6/6000		5869	717
718							DCG12/30		5870	718
719					QQV06-40	C178	QQE06/40		5894	719
720					QQV06-40A				5894A	720
721					QQZ04-15		QQC04/15		5895	721
722					TY6-5000W		TBW6/6000		5923	722
723					TY6-5000A		TBL6/6000		5924	723
724								SV40H	6028	724
725					QY5-3000A		QBW5/3500		6075	725
726							QBL5/3500		6076	726
727							TBW12/100		6077	727
728							TBL12/100		6078	728
729							QB5/1750		6079	729
730					QV06-20		PE1/100		6083	730
731							QE05/40		6146	731
732					QQV03-20A				5665	732
733	R10								C16J	733
									6141	
									427A	
									6252	
									6305	
							2T/270K			



COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

787-815

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
787		BT17						3V/490A		787
788			RS566					3Q/310E		788
789			3033A					4033L		789
790			3069A					4069A		790
791									{ 2664	791
792									{ 857	792
793			3079A					3V/531E		793
794			3801A							794
795			3802A							795
796			3080A					4080A		796
797									884	797
798									6Q5	798
799					Z900T		Z900T		5684	799
800							DCG5/5000GS		C3J/A	800
801							DCG6/18		C1J/A	801
802							TBL12/25		5685	802
803							TBW12/25		C6J/A	803
804					QY3-65	BR137B			5664	804
805									C1B/A	805
806									5823	806
807									8008	807
808									6693	808
809									6618	809
810									6617	810
811									9C22	811
812									4-65A	812
813									1N35	813
814									CK709	814
815									1N40	815
									1N73	
									1N41	
									1N74	
									1N314	
									1N34	
									1N43	
									1N45	
									1N46	
									1N48	
									1N51	
									1N66	
									1N69	
									1N90	
									1N115	
									1N126	
									1N135	
									1N108	
									1N14C	
									1N278	
									1N312	
									1N109	
									1N148	
									CK715	
									1N119	
									1N120	
									1N191	
									1N192	
									CK801	
									1N125	
									1N295	
									1N200	
									1N201	
									CK852	
									1N137A	
									1N138A	
									CK856	
									1N141	
									1N142	
									1N277	
									1N310	
									1N307	
									1N143	

COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	STC	U.S.A.	Line No.
816									CK856 1N208 1N209	816
817									1N211 1N212 1N301	817
818									1N214 1N215 1N303	818
819									CK776 1N151 1N152 1N317 1N318 1N336 1N338 1N337 1N339 1N340 1N345 1N346 1N347 1N348 1N349 1N412 1N413	819
820									CK861 1N216 1N217	820
821									1N302 1N353 1N361	821
822									1N273 1N305 1N283	822
823									1N316 1N411	823
824									CK775 1N56/A 1N95 1N96 1N298	824
825									1N63 1N67/A 1N75 1N265	825
826									1N72 1N82A 1N110 1N124/A 1N133 1N147 1N299	826
827									1N107 1N139 1N174 1N279 1N309	827
828									1N38 1N44 1N47 1N57 1N58 1N62 1N68/A 1N70	828
829									1N49 CK711	829
830									1N49 1N295 1N296	830



**COMMERCIAL EQUIVALENTS (Receiving and Transmitting)**

**831-832**

Line No.	BROWN BOVARI	EDISWAN	ENGLISH ELECTRIC	EUPN.	MULLARD	MWT	PHILIPS	SPC	U.S.A.	Line No.
831									1N50 1N54 1N81 1N128 1N267 1N294	831
832									1N52 1N65 1N89 1N111 1N112 1N113 1N114 1N116 1N117 1N127 1N198 1N297	832

# SUPPLEMENTARY COMMERCIAL EQUIVALENTS, 1957-1959

1N3	U.S.A.	IM3	U.S.A.	DH817	DH150	Marconi
1S2A	"	DY87	European	DL29	3D6	U.S.A.
6BD7A	"	EBC81	"	DL620	5672	"
6BM8	"	ECL82	"	E90F	6BH6	"
6BS4	"	EC93	"	E180CG	7062	"
6C12	Mazda	ECH81	"	EC71	5718	"
6CA4	U.S.A.	EZ81	"	ECC70	6021	"
6CW5	"	EL86	"	ECC801S	6067	"
6DA5	"	EM81	"	ECC802S	UCC85 (6.3V.version)	European
6DC8	"	EBF89	"	ECC865	6U8	U.S.A.
6DG7	"	EM85	"	ECF82	5638	"
6DJ8	"	ECC88	"	EF730	5899	"
6DL5	"	EL95	"	EF731	5840	"
6DU6	"	EF89F	"	EF732	6205	"
6F19	"	EF85	"	EF734	5903	"
6F20	Mazda	N729	"	EL71	EL36	European
6F21	"	EF92	Marconi	EL360	EM84	"
6FG6	"	EM84	Mullard	EM84	EM84	"
6L12	"	ECC85	European	EN92	5696	U.S.A.
6L13	"	12AX7	"	EN93	6D4	"
6LD12	"	EABC80	U.S.A.	LN319	30PL1	Mazda
6N3	U.S.A.	EY82	European	LZ329	30C1	"
6P1S	Mazda	EL84	"	M8080	EC90	European
6P17	"	EL91	Mullard	M8091	EY84	"
7DJ8	U.S.A.	PCC88	European	M8096	QVO3-12	"
10C14	Mazda	UCH81	"	M8098	85A2	Mullard
10L14	"	UCC85	"	M8132	108C1	"
10LD12	"	UABC80	"	M8133	150C2	"
10P18	"	UL84	"	M8140	EF91	"
13D2	Brimar	6SN7GT	U.S.A.	M8141	EY84	"
17C8	U.S.A.	UBF80	European	M8142	85A2	"
6686	"	E81L	"	M8144	ECC81	"
6687	"	E91H	"	M8149	ECC81	"
6688	"	E180F	"	M8162	150B2	"
6689	"	E83F	"	M8163	EN91	"
6922	"	E88CC	"	M8178	EF95	"
6923	"	EA52	"	M8180	EB91	"
7036	"	5915A	U.S.A.	B8184	85A3	"
7125	"	EBF89	European	M8190	EF86	"
CC81E	European	6201	U.S.A.	M8196	6AS6	U.S.A.
CC82E	"	6463	European	M8204	EN91	European
CC86E	"	1V6	"	M8207	90C1	"
DCF60	E. European	5678	"	M8208	150B2	"
DF60	European	5886	"	M8212	6AL5	U.S.A.
DF703	"	DH142	Marconi	M8214	ECC83	Mullard
DH118	G.E.C.					

SUPPLEMENTARY COMMERCIAL EQUIVALENTS, 1957-1959—Contd.

M8223	Mullard	150C2	U381	Mazda	UY85	European
M8224	"	108C1	U718	G.E.C.	UU9	Mazda
N25	G.E.C.	DL96	UU12	Mazda	FZ81	European
N118	"	N145	W25	G.E.C.	DF96	"
N308	"	30P4	W118	"	W145	Marconi
N329	"	30P16	W739	"	6F18	Mazda
N369	"	30P12	X20	"	1AC6	U.S.A.
U47	"	U25	X25	"	DK96	European
U49	"	U26	X118	"	X145	Marconi
U54	"	53KU	Y25	"	1M1	U.S.A.
U118	"	U145	Z329	"	30F5	Mazda
U192	Mazda	PY82	ZD25	"	DAF96	European
U339	G.E.C.	U191		"		

## LATEST JAPANESE TRANSMITTING TUBES WITH U.S.A. EQUIVALENTS

Type	Maker	=	Type	Maker
1G35	Japanese	=	4C35	U.S.A.
1G50	Japanese	=	2050	U.S.A.
2B29	Japanese	=	829-B	U.S.A.
2B32	Japanese	=	832A	U.S.A.
2B52	Japanese	=	6252	U.S.A.
2B94	Japanese	=	5894-A	U.S.A.
2G57	Japanese	=	5557	U.S.A.
2H28	Japanese	=	3B28	U.S.A.
2H66	Japanese	=	866-A	U.S.A.
2P22	Japanese	=	2E22	U.S.A.
2T26	Japanese	=	226	U.S.A.
3G15	Japanese	=	C1A	U.S.A.
3G94-4	Japanese	=	394-A	U.S.A.
4B13	Japanese	=	813	U.S.A.
4F15R	Japanese	=	4X150A	U.S.A.
4G23	Japanese	=	3C23	U.S.A.
4G63	Japanese	=	5563	U.S.A.
4G93	Japanese	=	393-A	U.S.A.
4H32	Japanese	=	4B32	U.S.A.
4H72	Japanese	=	872-A	U.S.A.
4H73	Japanese	=	673	U.S.A.
4H88	Japanese	=	8008	U.S.A.
4T16	Japanese	=	100-TL	U.S.A.
4T17	Japanese	=	100-TH	U.S.A.
5F22A	Japanese	=	6156	U.S.A.
5H69A	Japanese	=	869-B	U.S.A.
5T21	Japanese	=	250-TH	U.S.A.
5T33	Japanese	=	833A	U.S.A.
6F50R	Japanese	=	4X500A	U.S.A.
6G10	Japanese	=	FG-105	U.S.A.
6G45	Japanese	=	5545	U.S.A.
7F25A	Japanese	=	4-1000A	U.S.A.
7H57	Japanese	=	857-B	U.S.A.
8F66R	Japanese	=	6166	U.S.A.
8T21	Japanese	=	9C21	U.S.A.
8T21R	Japanese	=	9C22	U.S.A.
8T71R	Japanese	=	5671	U.S.A.
8T92	Japanese	=	892	U.S.A.
8T92R	Japanese	=	892-R	U.S.A.
9T71	Japanese	=	5770	U.S.A.
T-66G-GT	Japanese	=	884	U.S.A.
UY-807	Japanese	=	807	U.S.A.
VR75-ST	Japanese	=	OA3	U.S.A.
VR90-ST	Japanese	=	OB3	U.S.A.
VR105-MT	Japanese	=	OB2	U.S.A.
VR105-ST	Japanese	=	OC3	U.S.A.
VR150-MT	Japanese	=	OA2	U.S.A.
VR150-ST	Japanese	=	OD3	U.S.A.
XB-785-B	Japanese	=	2051	U.S.A.

# C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
1	DC51	88	DV32	182	E1488	276	11E2
2	DAG1	89	E1380	185	PM202	277	19G3
3	E1228	90	E1368	186	E1342	278	B65
4	E1229	92	E1232	187	U19	279	NC16
5	RG4-1250	93	V625	188	7475	281	X61M
6	Det20	94	DS103	189	BS4	283	6AL5
7	E1209	95	R3/10	190	DL510	284	STV30/20
8	E1248	96	R3/16	191	E1494	285	VA35
9	AL60	97	R2/10	192	E1481	286	QS95/10
12	AFH202	98	R2/38	199	NT99	287	STV70/20
13	BT9B	99	E1373	200	MZ2-200	}	ACT23
14	XN	100	V2D33B	201	V630		290
15	E1266	105	E1371	202	YF	292	E1481
16	S25A	108	BM313	207	ACP4	296	DDR2
18	DET19	109	9PK5	208	1487	298	FA15
19	EHT1	110	VS68	209	MX57	302	ECH22
20	V1906	114	E1265	211	V2030B	303	EF22
21	VP41	115	E1415	212	LS594	304	EL22
22	BT45	116	KR6/1	214	E1531	305	EF51
23	E1287	117	E1417	215	E1497	306	MX52
24	HL41	118	SP61	216	VR150	307	VCR53C
25	4242A	119	XJ	217	KRN3	309	QV04-7
26	813	120	MF	218	KRN3	310	NHP
27	4357A	121	19H1	219	E1046	311	5L/444
28	ACT9	122	E1336	220	631/P1	312	ESU74
29	E1235	123	E1330	221	E1516	315	TY1-50
30	4270A	124	807	222	E1489	319	E1453
31	U20	125	2403	223	KRN2A	324	GU8
32	866	126	E1362	224	KRN2A	326	15B
33	4077A	127	S30A	225	ACT17	327	EF52
34	MR10	128	SU750	228	DV40B	328	L9
38	E1198	129	KRN2A	229	E1336	329	6F33
39	S22AF	130	KRN3	230	DV55	335	VCR522B
40	E1255	131	EF92	232	MF	336	VCR522C
41	E1267	132	V885	233	BS5	337	27M1
42	E1256	133	6C4	234	DV56	339	24B2
44	E1155	135	EY91	235	U23	343	V894
45	S130P	136	EL91	236	E1465	344	E1323
46	8011	137	EAC91	237	KR6/2	345	12E1
49	3B/501A	138	EF91	238	KR6/3	346	EZ22
51	Y65	139	6L34	240	ACT24	347	EBC21
52	E1231	140	6AL5	242	GS18	349	V2030E
53	S26A	141	U4B	243	4045A	353	M500
54	VU133A	142	U2	244	4046A	354	ME1005
55	E1190	143	U3	245	4328D	358	EF37A
56	E1325	144	U4	248	GS16	359	NE17
57	E1271	145	U5	249	4019A	360	NE18
58	E1273	147	U7	250	CMG25RS	367	N21B
63	E1323	148	U8	251	MX57	368	9-3
64	E1342	149	U7	252	ACR22	369	1B35
65	PEN25	150	PK150	254	9LO1A	370	2J42
66	EC54	152	RG3-1250	255	VCR516	371	19G6
69	E1326	153	E1411	256	NS2	372	3C45
71	Osglim	154	E1419	257	ACT22	374	S3A
72	V1120	155	E1190	258	E1273	375	EA50
73	11E3	158	KR3	259	E1495	377	V1135C
74	ESU74	159	AL1	260	S061	378	GZ32
75	4313C	160	E1342	261	R10	379	ACT19
76	E1359	161	VS26	262	9MD6	380	EF54
77	K Tube	171	W21	264	AP1188	382	T24/40JA
78	E1474	172	E1468	265	19E2	383	T24/40JB
79	E1379	173	EF55	266	E1336	384	DET5
80	VF01	174	E1459	267	E1336	385	DL71
81	VF08	175	XSG1-5	268	E1330	386	DF70
82	S27A	176	XP1-5	269	VCR97	387	DL72
84	3B/102/B	177	813	271	V986	389	VCRX210
85	V2023	178	E1458	272	KR6/4	391	LS650
86	V1507	180	KR4	273	S861	394	EM34
87	KRN2	181	ECC32	275	V1042	395	QS150/43

## C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
397	DET24	494	B12	566	RG-2	638	838
398	715B	495	5802	567	35Z5	639	843
400	3DE7	496	CG14	568	35Z5GT	640	860
403	V2053	498	NE17	569	ECC35	641	861
404	FVD7	500	6T7G	570	EQ/191E	642	872
405	55CG	501	EBF32	571	50L6GT	643	874
407	VCRX221	502	LD210	572	6X5G	644	875
408	A1714	503	5W4DT	573	6X5	645	876
409	A1820	504	6U5/6G5	574	EZ35	647	884
410	K3A	505	MT16	575	5U4G	648	885
411	GM5	506	GL8023	576	1B26	649	956
412	A800	508	1B49	577	1B36	650	958
413	G150/2D	509	6V6G	578	6A8G	651	991
415	TT15	510	6V6	579	6A8	652	1603
416	6F17	511	6V6GT	580	6A7GT	653	1611
417	EC91	512	6W7G	581	6C5G	654	1612
418	MX2	513	4J53	582	6C5	655	1613
419	DET18	514	2J36	583	6C5GT	656	1616
420	VCRX277	515	6Y6G	584	GS46	657	1620
421	CAT20c	516	3GP1	585	6C6	658	1622
422	QS105/45	517	OZ4A	586	EL37	659	1625
423	25SN7	518	AC/VP1	587	6Q7G	660	6AC7
424	QQV06/40	519	PEN4DD	588	6Q7	661	6AB7
425	CG1-C	520	VP2B	589	6Q7GT	662	8012
426	EY51	521	R4410	590	6SJ7G	663	8025
428	5B/251M	522	7B7	591	6SJ7	664	9002
429	MF31-55	523	12Y4	592	6SJ7GT	665	9003
430	29C1	524	TT12	593	GZ32	666	9004
431	85A1	525	12A6	594	6SH7	667	9005
432	ME1400	526	12A6GT	595	6SH7GT	668	35T
433	B1C1E	527	DA60	596	45	669	279A
434	QS75/60	528	VA16	597	879	670	645
435	GT11	529	12AH7GT	598	715C	676	7206A
436	ACT25	530	GT1E	599	1851	677	701A
437	KT67	531	12C8	600	5CP1	678	702A
438	G120/1B	532	GU11	601	5BP1	679	700A
439	22/11BXA	533	CAT17c	602	3AP1	683	316A
440	1601ABC	534	12J5	603	10	684	274B
441	V1052	535	12J5GT	604	30	686	VR105
443	CK505AX	536	4120/AA	606	37	687	GL446B
444	MZ1-75	537	12SA7	608	41	688	2C43
445	5J/180E	538	12SA7GT	609	42	690	RK48A
446	3Q/260E	539	1B23	610	45	691	E5357
447	4078GA	540	12SC7	611	56	692	OZ4
449	85A2	541	8016	612	57	693	HF300
450	EL38	542	5J23	613	58	694	12SG7
452	6AT6	543	12SK7	614	75	695	700B
453	6BE6	544	12SK7GT	615	76	696	700C
454	6BA6	545	AC/SP3	616	77	697	12SJ7
455	12AT7	546	12SQ7	617	80	698	12SJ7GT
460	BS48	547	12SQ7GT	618	83	699	700D
461	BS92	548	LP2	619	6Z4	700	12SR7
462	BS84	549	25A6	620	211	701	ESA892
463	BS82	550	25A6GT	621	801	702	830B
465	EF72	551	25L6G	622	802	703	12K8
466	EF73	552	25L6	623	803	704	RK20A
467	EF70	553	25L6GT	624	804	705	1D5GP
468	EC70	554	D63	625	805	706	6U7G
469	EA76	555	25Z5	626	808	707	HK54
471	EL70	556	QP25	627	810	708	161
473	EY70	557	D42	628	811	709	RX235
474	5643	558	25Z6	629	814	710	368A
475	EF71	559	25Z6GT	630	826	711	32
487	CRT/51	560	TSP4	631	828	712	38
489	BT75	561	35L6	632	829	713	1B27
490	19H5	562	35L6GT	634	832	714	C6A
491	12AU7	563	DA30	635	833	716	8013A
492	12AX7	564	35Z3	636	836	717	5R4GY
493	6X4	565	35Z3GT	637	837	718	5FP7

# C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
719	2J21A	792	2C22	872	6Z7G	948	32L7
720	723A	793	2C33	873	6ZY5G	949	33
722	725A	794	2D2	874	7	961	NC13
723	1619	795	2D4A	875	2C21	964	E4205-B7
724	816	796	2D13C	876	7A6	966	E4504-M16
725	1824	797	2D21	877	7A7	966	TwinCV55
726	35Z3	798	2E22	878	7A8	977	DLS10
727	1N21	800	2J22	879	7B4	987	NC13A
728	1P5GT	801	2J54	880	7B5	995	6AJ5
729	5V4G	802	2C26	881	7B5LT	996	1637
730	6A3	803	2V3	882	DH81	998	2000T
731	6F6GT	804	2V3G	883	7B8LM	999	3C22
732	6VW4	805	50Y6GT	884	7BP7	1000	4D1
733	REL8D	807	3A4	885	7C5	1018	2155G
734	228A	808	3A5	886	7C5LT	1019	PM2
735	845	809	3A/105B	887	7C6	1020	220P
736	905	811	1291	888	7D7	1021	210LF
737	906	812	3B22	889	7D8	1022	220PA
738	953	814	3BP1	890	7E5	1023	230XP
739	3AP1/1A	815	1299	891	7E6	1025	DET25
740	5MP1	816	3DP1	892	7E7	1027	210LF
741	5LP1	817	3EP1	893	7F7	1028	220VSG
747	FG67	818	3Q4	894	1232	1029	ESU150
743	REL8D	819	3Q5	895	7H7	1030	4060A
744	GET4	820	3S4	896	7K7	1031	ESG250
745	HK24	821	4A1	897	7J7	1032	220B
746	648P1	822	EL3C	898	7N7	1034	DET3
747	7AC7	823	4C29	899	7Q7	1035	QP21
749	IN23A	824	HK257	900	7R7	1037	MH4
750	O1A	825	4SHA	901	7Y4	1038	MHL4
751	HY75	826	4THA	902	7V7	1039	MU14
752	OA4G	828	4TPB	904	892R	1040	PX25
753	1A3	829	4TPB	905	9HP7	1041	PM12M
754	1A4P	830	4TSP	906	1602	1042	210LF
755	1A5G	832	5AP1	908	12A5	1043	210PG
756	1A5GT	833	89	909	12A7	1044	210DDT
757	1A6	834	5B/300B	910	12A8GT	1045	X56
758	1B4P	836	5BP4	911	12B8GT	1046	PT25H
759	1B5	837	12C8SPEC	913	12DP7	1047	TZ05-20
760	1B7GT	838	5CP7	914	12DP7	1049	210SPT
761	1B22	839	5GP1	915	12FP7	1050	HL2K
762	1C21	840	5H4	916	12H6	1051	Pen220A
764	1D5	841	5U4GT	917	12J7	1052	EL32
765	1D7G	842	5W4G	918	12K7	1053	EF39
766	1E5GT	843	6AB5	919	12SF5	1054	EB34
767	1F4	844	6AC5G	920	12SF5GT	1055	EBC33
768	1F5G	845	6AC5GT	921	12SF7	1056	EF36
769	1F6	846	6AC7	922	12SH7	1057	EK32
770	1F7GV	847	6AF6G	924	12SL7	1058	EP60
771	1G5G	848	6AG5	925	12SN7	1059	955
772	1G6G	849	6AJ7	927	12Z3	1060	807
773	1G6GT	850	6AK5	929	13SPA	1061	RK34
774	1H4G	851	6B4G	930	14F7	1062	TY1-50
775	1LA6	852	6C4	931	15	1064	U12-14
776	1LB4	854	6C7	932	2C40	1065	SP61
777	1LC5	855	6C21	933	4C30	1066	P61
778	1LC6	856	6G8G	934	4B30	1067	6J5
779	1LD5	857	6H7	936	24A	1068	STV280/40
780	1LH4	858	6J6	937	25A7	1069	STV280/80
781	1LN5	859	6K8G	938	25AC5	1070	7475
782	1R5	860	6K5G	939	25B6	1071	SU4
783	1S4	861	6K5GT	940	25B8	1072	GU5
784	1S5	862	6L5G	941	HK24	1073	H63
785	1T4	864	6P7G	942	25Y5	1074	6J7
786	1T5	865	6SD7GT	943	26	1075	KT66
787	2A7	866	6SJ7Y	944	27	1076	DA41
788	832A	867	6SR7	945	28D7	1077	EM31
789	3C24	870	6V7G	946	28D7GT	1078	D1
790	2AP1	871	6Z5	947	31	1079	KT8

## C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
1080	4307A	1170	D41	1296	MU14	1409	SP2
1081	4052A	1171	AT4	1300	10D1	1410	TH2
1082	220TH	1174	KT42	1301	6H6	1411	TH41
1083	210VPT	1175	AP4	1302	D42	1412	VT4
1087	14L	1176	ZA1	1303	HL210	1413	UU6
1088	832	1178	DO30	1304	LP2	1414	VP41
1090	E1046	1175	ML4	1306	HL23DD	1415	4011A
1091	EF50	1180	244V	1307	L21	1418	10D1
1092	EA50	1181	KT41	1308	TDD2A	1419	11D3
1095	954	1182	H42	1309	4019B	1420	4078A
1096	5B/502A	1183	W42	1310	4020A	1422	3D/100A
1097	ECR60	1184	A373	1311	4022AR	1423	9D2
1098	E960T	1186	6F6	1312	220RC	1424	20A1
1099	X66	1187	D41	1313	220LF	1425	7D5
1100	KTW62	1188	N43	1314	DLS10	1426	EK2
1101	MHLD6	1189	AC6/Pen	1316	4012B	1427	EF9
1102	BL63	1190	AC/P4	1317	S625	1428	EBC3
1103	EM35	1191	KTZ41	1318	VS24	1429	EL2
1104	PT15	1192	Z62	1319	PM12V	1430	A/CSP3
1105	ML6	1193	X65	1320	SP2	1431	ACT16
1106	9D2	1194	X41	1321	9D2	1432	CMG25
1107	15D2	1195	KTW63	1322	SP210	1433	EC31
1108	8D2	1196	AC5/PenDD	1323	VP2	1434	EM4
1109	4D1	1197	EC53	1324	SP4	1435	GU2
1110	S130	1198	AC/P4	1325	42MPT	1436	HL2/K
1111	U27	1200	202	1326	AC4/Pen	1437	KT44
1112	V1026	1201	4317	1327	Pen1340	1438	KT61
1113	U17	1202	304	1328	7D8	1439	MT9F
1114	E1024	1205	E1007	1329	PenA4	1440	MT9L
1116	6F32	1206	DO60	1330	TSP4	1441	MT12A
1117	41MTL	1207	ES450	1331	VP23	1442	MT14
1118	KT2	1208	PM256	1332	VP21	1443	U10
1119	DDL4	1219	MZ1-100	1333	220PT	1444	42SPT
1120	SU2150A	1220	4033A	1334	KT24	1445	4012A
1121	T41	1221	PZ1-75	1335	SP41	1446	4017B
1122	41MXP	1222	ACT6	1336	SP42	1447	4030C
1123	EF8	1223	DET5	1337	116/Pen	1448	4043C
1124	HP4101	1223	DET5	1338	220VPT	1449	4064B
1125	MS/PenB	1235	DET12	1340	KT44	1450	4227A
1126	4SH	1237	PM24D	1341	MSP4	1451	4274A
1127	Pen46	1238	PM24D	1342	QP25	1452	4300A
1128	GT1C	1240	PZ1-35	1343	KTZ73	1453	4378
1129	MS/Pen	1246	PM202	1344	TP22	1454	225DU
1130	HL23	1250	4279A	1345	TP25	1455	41IU
1133	V960	1252	4212E	1347	ECH35	1456	Pen383
1134	HVR2	1253	E1161	1355	ESU300	1457	VP133
1135	DET20	1255	E1189	1356	U22	1458	41MP
1136	EF54	1256	E1232	1359	ME41	1459	MU2
1137	EC52	1259	ESU450	1361	MZ05-20	1460	X41
1141	DPQ	1260	ESU208	1363	DET16	1461	U22
1143	GT1A	1261	RX3-120	1364	807	1462	A915
1144	BT19	1262	GU1	1365	4282B	1463	CBL31
1151	PM3	1263	RG1-125	1366	V248A	1464	EF39
1152	PM4DX	1264	U18	1367	V245	1466	P57
1153	PM254	1265	U15	1368	V226	1467	PY3-600
1154	PM4DX	1266	U15	1369	4061A	1468	SP4
1155	DEQ	1267	U4020	1370	PV1-35	1469	Z22
1156	DEQ	1268	5Y3	1371	PZ1-75	1470	3P/270B
1158	PM14	1279	MU2	1372	4069A	1471	4049A
1159	PM14	1280	X64	1374	807	1472	CMG25
1160	ML4	1281	KTW61	1382	ACR10	1473	CMG25
1161	ML4	1282	MSP4	1400	C1C	1474	CE20
1163	PD220A	1283	SP4	1401	CL33	1501	TT11
1164	AC/SG	1285	ECC31	1402	CY31	1502	KT32
1165	VMS4	1286	EL35	1403	DD41	1503	KT33C
1166	LP2	1287	KT32	1404	EF36	1504	V1901
1167	PM24A	1288	DET12	1405	E1199	1505	MH41
1168	ACO44	1290	U16	1407	PEN45	1506	ESP450
1169	VMP4G	1291	HVR2	1408	P41	1508	V1913



# C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
1510	QV04-7	1691	DDL4	1796	DW4/350	1867	6A6
1518	O9D	1692	AC/P	1797	4081A	1868	5T01A
1522	c4103-B4	1695	DH30	1798	2051	1869	12T01A
1526	3EGI	1696	D21	1799	350B	1870	6A7
1530	6LYI	1697	X41	1800	1A7G	1873	6AB7
1543	12MD6	1698	A819	1801	GS118	1876	1852
1553	ES450X	1699	SP41	1802	1A7GT	1878	6AD7G
1567	2C25	1700	SP41	1803	1C5G	1879	HP4101
1568	4062A	1701	XLO	1804	EAC91	1880	7MB1A
1569	R3	1702	XP	1805	1C5GT	1882	6AG7
1570	EK32	1711	6B7	1806	1D5GT	1883	4H/180E
1572	807	1715	EBC3	1807	2J31	1884	33A/158M
1573	4074B	1716	E1541	1808	2J32	1885	6B5
1574	SP41	1718	AC/TP	1809	2J33	1886	EC80
1575	U52	1719	U22	1810	2J34	1887	6B6G
1576	KT44	1720	XL1-5	1811	1D8GT	1889	TY54-500
1577	KT44	1721	XP1-5	1812	1E7G	1891	6B7
1578	EF50	1722	A901	1813	2DP1	1892	2K28
1579	954	1727	Z22	1814	5LP1	1893	6B8G
1581	ECH35	1731	S130	1815	6Q5G	1894	6B8
1585	T41	1732	ML4	1816	6Y3G	1895	STV/70/60
1586	HL23	1733	4018AG	1817	1G4	1896	6C8G
1587	ECR35	1734	3Q/213E	1818	1H5G	1897	4J34
1588	ECR30	1749	205D	1819	6P5GT	1898	4J35
1596	O9J	1750	33A/100A	1820	1H5GT	1899	6L18
1600	CAT1	1751	34	1821	1N5G	1900	6D6
1601	CAR1	1752	35/51	1822	2J48	1901	6F11
1602	CAR4	1753	35A5	1823	IN5GT	1902	6D8G
1606	CAT2	1754	35TG	1824	1Q5G	1903	GL592
1610	MT4	1755	1626	1825	KT45	1904	CAA322
1611	MR4	1756	1629	1826	1Q5GT	1905	4-65A
1614	ES1500A	1757	9001	1827	M510	1906	6E5
1615	ESU1500	1758	1L4	1828	M512	1907	CS2-C
1618	ES250M	1759	2C26A	1829	1T5GT	1908	6F5G
1619	4212D	1760	2J26	1830	1B3	1909	6F5
1620	DET6	1761	3FP7	1831	2A3	1910	6F5GT
1621	ESW501	1762	6AK6	1832	OA2	1911	6F6
1623	RGL-250	1763	6J4	1833	OB2	1912	6F6
1625	RG3-250	1764	CE2	1834	2A5	1913	CS44X
1626	RG1-240A	1765	3C31	1835	3B28	1914	4J31
1628	GU8	1766	CX25	1836	4B26	1915	6F7
1629	RG3-1250	1768	707B	1837	2B7	1916	4J33
1630	ESP450	1769	2A6	1838	QQZ04-15	1917	6F8G
1637	LS5	1770	7A4	1839	6F13	1918	6F8
1642	DER	1771	39/44	1841	BS52	1919	6F14
1643	E132	1772	47	1842	2G	1920	6LD20
1645	E133	1773	82	1843	2Y2	1921	U24
1649	6C5	1774	112A	1844	GS3-B	1924	TY2-125
1650	LS5A	1775	36	1846	5T4	1926	6G6G
1651	G445B	1776	6D7	1847	19H4	1927	B142
1652	P220A	1777	7C7	1848	20A2	1928	12BA6
1656	LS8	1778	101D	1849	5W4	1929	6H6G
1658	LS9B	1779	102D	1850	6L19	1930	6H6
1660	LS7	1780	Twin30	1851	5X4G	1931	6G6GT
1661	DL	1781	310B	1852	5X4	1932	6J5G
1663	3A/109B	1782	340A	1853	6P25	1933	6J3
1665	DH	1783	9JP1	1854	5Y3G	1934	6J5GT
1667	LS8A	1784	6AK7	1855	UU9	1935	6J7G
1669	P625	1785	IN26	1856	5Y3GT	1936	6J7
1672	PEN36C	1786	2K33	1857	5Y4G	1937	6J7GT
1673	HL2	1787	4C35	1858	BS62	1938	6K6G
1675	N43	1788	3J31	1859	BS4A	1939	37X50
1676	LS8A	1789	5FP7	1860	3OD5	1940	6K6GT
1677	ACS2	1790	7Z4	1861	5Z3	1941	6K7G
1678	HLA2	1791	5JP1	1862	6AQ5	1942	6K7
1683	MKT4	1792	1960	1863	5Z4G	1943	6K6GT
1684	APP4c	1793	724B	1864	5Z4	1944	6K8G
1686	D418	1794	759	1865	EC81	1945	6K8
1687	D418	1795	723A/B	1866	M503	1946	6K8GT

## C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
1947	6L6G	2124	BK24	2237	1AD4	2549	85
1948	6L6	2125	BD78	2238	5672	2550	100T
1949	6D4	2126	3V/420B	2239	5676	2551	100TH
1950	6L7G	2127	EF82	2240	3B4	2552	100TH
1951	6L7	2128	ECH81	2241	DY70	2553	101F
1953	6N6G	2129	5763	2245	3J/160E	2554	111A
1954	6N6	2130	QY3-125	2253	ME1501	2556	117L7
1955	EF91	2131	4-250A	2254	5678	2557	117N7
1956	6N7G	2132	90AV	2255	Z801U	2558	117Z6
1957	6N7	2133	90CG	2256	X662	2560	121A
1958	6N7GT	2134	90CV	2257	UD166C	2561	122A
1959	50C5	2135	6BR7	2258	CS4B	2562	164V
1960	6R6G	2136	6BW6	2259	DL68	2563	204A
1961	12AU6	2138	GM4	2260	DF64	2565	2050
1962	6R7G	2139	EHM2	2266	CC3L	2566	205E
1963	6R7	2140	B6	2270	90AG	2567	205F
1964	6R7GT	2141	B6E	2271	GC10B	2569	210DET
1966	6SA7	2142	B12E	2275	DC70	2570	210HF
1967	6SA7GT	2143	B24	2284	4J50	2571	210HL
1968	CWS24A	2144	B24E	2287	G10H	2572	450TH
1969	6SC7	2145	M6	2288	DL66	2573	5651
1970	6SC7GT	2146	DM6	2289	U37	2574	210VPA
1971	1T4	2147	G24H	2291	1909A	2575	5670
1972	6SF5	2148	GM5B	2293	XB-1	2576	4C21
1973	6SF5GT	2149	GM1B	2296	NSP2	2577	212E
1974	6S7G	2150	MX103	2500	35Z4GT	2578	5687
1975	6S7	2151	MX105	2501	40	2579	218
1976	MV6-5	2152	MX107	2502	41FP	2580	220C
1977	UL41	2153	MX108	2503	41MH	2581	220/OT
1978	6SG7	2159	BR153	2504	41MHL	2582	220VS
1979	61BT	2160	ESU77	2505	41MPG	2584	231D
1980	185BT	2162	12LO1A	2506	41MPT	2586	240B
1981	6SK7	2164	K302	2507	1U4	2587	242C
1982	6SK7GT	2173	G10H	2508	41STH	2588	244A
1984	6SL7	2174	G240/2D	2510	1Z2	2589	250TH
1985	6SL7GT	2175	DG7-5	2511	42/OT	2591	100TH
1986	6SN7	2179	E2134	2512	42OTDD	2592	256B
1988	6SN7GT	2180	19H4	2514	43	2593	257A
1989	SD6	2183	X661	2516	2C39A	2594	258B
1990	6SQ7	2185	88D	2517	2E30	2595	259A
1991	6SQ7GT	2187	Z239/1G	2518	4B32	2597	262B
1993	6SS7	2188	W7/2D	2519	4X150A	2598	264A
1995	6ST7G	2189	V240C/2K	2520	5C22	2599	264C
1996	6ST7	2190	V233A/1K	2521	6AH6	2600	267B
1999	1V	2191	DG13-2	2522	6AS6	2601	271A
2000	EF91	2192	9MW5AX	2523	6AS7	2602	272A
2001	EF91	2193	89D	2524	6AU6	2603	274A
2002	7D9	2194	G400/1K	2526	6AV6	2604	275A
2003	7D9	2195	EF91	2527	6BA7	2605	282A
2004	6AL5	2199	GC10A	2528	45DS	2608	300A
2005	6AL5	2202	XE2	2529	45IU	2609	300B
2006	DDR2	2203	FX215	2530	45Z5	2610	303
2007	12AU7	2208	G50/1G	2531	46	2611	304TH
2008	8054	2209	6F33	2532	49	2612	307A
2009	V738	2210	5544	2533	50	2613	310A
2010	6J6	2213	NT2	2534	50L6	2614	311A
2011	12AU7	2214	3B/240M	2535	53	2615	313C
2014	5763	2215	5545	2536	53A	2616	314A
2015	DDR2	2216	30E8/P1	2537	55	2617	323A
2101	DF72	2217	6K25	2538	59	2618	327A
2102	DL75	2223	G10/371K	2539	61P	2619	328A
2103	DF73	2224	G1/371K	2540	63D	2620	329A
2104	DAF70	2225	150B2	2541	71A	2621	330B
2105	DL70	2231	E2266	2543	73	2622	331A
2106	DL66	2232	DDX52	2544	78	2623	332A
2107	DF66	2233	G5H	2545	79	2624	337A
2108	9MO6A	2234	X662	2546	81	2625	338A
2110	E2004	2235	EY84	2547	83V	2626	346A
2115	U41	2236	Z800U	2548	84	2627	349A

# C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
2628	349B	2709	1294	2798	QQVO3-10	2875	CL4
2629	350A	2710	3D6/1299	2799	QQVO3-20	2876	2D21
2630	351A	2711	1500T	2800	A40	2877	6AK5
2631	352A	2712	1609	2801	A40/N3	2878	CRT1
2632	354A	2713	1610	2803	2915	2879	CRT1
2633	362A	2714	1614	2804	A915A	2882	6AL5
2634	367	2715	1630	2805	A924	2883	6AOS
2636	375A	2716	6SC7SPEC	2806	AC/2HL	2884	6AS6
2637	388A	2717	1729	2807	AC/2HL	2885	4NCP11
2638	393A	2718	1876	2808	AC/Pen	2886	M2H
2639	394A	2719	1924	2809	AC/5Pen	2887	DAC1
2640	405BU	2721	EL81	2811	AC/HL	2888	EL31
2642	417A	2722	3025	2812	AC/HL	2889	DD620
2643	2C40	2723	869B	2813	AC/HLDD	2890	DDT
2644	460BU	2725	09	2814	5D21	2891	DES
2645	506BU	2726	EL83	2815	AC/P	2892	DES5
2647	532	2727	26D	2816	3JP12	2895	DET1SW
2648	632A	2728	29D	2817	6L6	2896	52CG
2651	707B	2729	E80F	2818	AC/PT8	2897	7MB1A
2652	709A	2730	5800	2819	AC/S	2899	DET9
2653	714AY	2731	63DS	2820	AC/SP1	2900	DET10
2654	715A	2733	3951	2821	ECC33	2901	EF86
2655	715B	2734	4003A	2822	AC/SG	2907	DF1
2656	724B	2735	4015A	2823	AC/SP3	2909	DH73M
2657	800	2738	RG1-240	2824	AC/SPen	2910	DK1
2658	806	2742	1L4	2825	ACT6	2911	DL2
2659	3D21A	2743	3033AF	2826	1B63A	2912	DL63
2660	809	2745	4050AG	2827	ACT10	2913	DLS1
2661	812	2746	4064A	2829	1N34	2920	E1148
2662	5639	2747	6U5	2830	AC/TH1	2925	EBF2
2663	815	2748	5Z4	2831	2C51	2926	EBL31
2664	822	2749	4081	2832	AC/VP2	2927	EC50
2665	825	2750	89J	2833	AF3	2929	ECH3
2666	829B	2751	4096AB	2834	AGT1	2930	ECH33
2668	846	2752	4PR60A	2835	5R4	2936	4B22
2669	849	2753	5684	2836	APP4G	2938	EL33
2670	849H	2754	5685	2837	APP4G	2940	EL36
2671	851	2755	4251AX	2839	AR300	2941	EL50
2672	852	2756	4260A	2840	5UP7	2942	EM1
2673	857B	2759	4304	2841	ARP12T	2943	ESU76
2674	863	2760	430B	2842	6C4	2944	ESU1500
2675	864	2761	4304BB	2843	6J6	2945	ESU75
2676	865	2762	4316A	2844	6X4	2946	ESU150
2679	5799	2764	4606	2847	5704	2947	ESU300
						2948	ESU450
2680	868	2765	4673	2848	CK707	2949	F123A
2683	878	2766	4687	2849	K1051	2950	129B
2685	880	2767	4960	2850	AT200A	2952	FA13
2686	889	2768	8003	2851	3D22	2953	FA14
2687	889R	2769	9006	2852	2J56	2954	FC2A
2688	891R	2770	13077	2854	6AN5	2955	FC4
2689	893R	2772	23043	2855	6K4	2956	FC13C
2690	904V	2773	68503	2856	1N23B	2957	FG17
2691	913	2774	68504	2857	1N23BM	2958	FG27A
2692	918	2775	68506	2858	3B24	2959	3B21
2693	929	2776	68510	2859	5846	2960	FP54
2694	930	2777	4B28	2860	AZ1	2967	8020
2695	931	2778	2J21A	2861	AZ2	2969	GT1
2696	931A	2779	859483	2862	AZ31	2973	GU7
2697	935	2786	26J	2864	B21	2976	NE2
2698	5896	2790	01K	2865	B30	2977	H2
2699	6088	2791	K332	2866	2C51	2978	H12
2700	95	2792	2K25	2867	BU100/6	2979	H30
2701	958A	2793	2J50	2869	3JP7	2981	H410
2704	7E5/1201	2794	C10SS/2G	2870	CC3D	2982	H610
2705	1203	2795	1L4	2871	CAT6	2985	HD24
2706	7C4/1203A	2796	6L6	2872	CAT9	2986	HD203A
2707	1231	2797	QQVO6-40A	2874	CK1005	2987	HF100

## C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
2988	HF200	3604	GL464	3740	TX5-400	3830	XH1-5
2989	HK354E	3605	GL464B	3741	TZ2-300	3831	XL2
2991	HL2	3620	P220	3742	TZ20	3832	XP2
2994	HL23	3621	P410	3743	U5	3833	XSG2-0
2995	HL23DD	3622	P610	3744	U6	3834	XW2
2996	HL41DD	3623	PA40	3746	U14	3836	Z21
2997	HL63	3624	PE7B	3747	U15	3837	Z22
2998	HL133	3625	PE8	3750	U22	3838	Z62
2999	HL133DD	3626	Pen4B	3751	U21	3839	Z66
3500	HL210	3630	Pen44	3752	U30	3845	RS366
3501	HL610	3631	Pen45DD	3753	U31	3846	RS261
3502	HL1320	3633	Pen231	3754	U50	3847	RS250
3503	HLDD1320	3634	Pen428	3756	U600	3848	RS260
3505	HY114B	3635	Pen1340	3758	UR3C	3849	RS217
3506	HY615	3636	Pen1346	3759	UU4	3850	RS207
3515	KB2	3638	PenA4	3760	UU5	3851	RS253
3516	KK2	3640	PJ8	3761	UU7	3852	RS285
3519	KT3J	3641	PM1HL	3763	V123B	3853	RS15
3520	KT3I	3642	PM1LF	3765	V226	3854	RS47
3527	KTW73:1	3643	PM2A	3766	V312	3855	RS329
3529	KTZ41	3645	PM2DX	3767	V339	3856	RV330
3530	KTZ73	3647	PM22A	3768	V503	3857	RS283A
3531	L2	3648	PM24E	3770	V955	3853	RS18
3532	L21	3649	PM22	3772	V970	3859	RV271A
3533	L22DD	3652	PT5	3773	V1010	3860	RS282
3534	L30	3653	PT6	3774	V1020	3861	RS281
3537	L600	3654	PT11	3775	V1021	3862	RS555
3538	L610	3655	PT425	3776	V1023	3863	RS289
3541	LS6A	3656	PT425	3777	V1029	3864	RS389
3546	MHD4	3657	PV05-15	3778	V1105	3865	RS288
3547	MHL4	3658	PV1-35	3784	5A/102A	3866	RS203
3552	MPT4K	3667	RG1-25J	3785	VMP4G	3867	ESU1500AX
3553	MS4B	3671	RK25	3786	VMP4G	3868	RSO15/40
3554	MPT42	3672	RK28	3787	VP2	3869	RSQ15/5
3557	MR300	3673	RK28A	3788	VP4	3870	RGQ10/4D
3558	MR300/E	3674	RK31	3790	VP13C	3871	RS254
3561	MS/Pen	3677	RK47	3791	VP21	3872	RS255
3562	MSP41	3679	RK49	3792	VP23	3873	RS566
3563	MT11SW	3680	RK60	3793	VP24	3881	EB41
3564	MT12	3681	RK62	3794	VP210	3882	EBC41
3565	ME41	3683	RKR47	3795	VP215	3883	EAF42
3567	MU1	3688	2C33	3796	VP1322	3884	ECC40
3570	MU4250	3690	RZ1-150	3797	V944A	3885	EF40
3571	MVSPen	3691	S23	3798	VR75	3886	EF41
3572	MVSPenB	3692	S23	3799	VR90	3887	EF42
3573	MZ205/20	3694	S130A	3800	VS2	3888	ECH42
3574	MZ1/76	3695	S215	3802	VS42	3889	EL41
3576	MX40	3696	S215A	3803	VS2K4	3890	EL42
3578	PM22D	3698	S610	3804	W21	3891	EZ40
3579	PT5E	3702	SG215	3805	W30K	3892	AZ41
3581	V1501	3703	SP4B	3806	W31	4007	6AL5
3582	VP4B	3704	SP13C	3810	WD30	4003	5719
3583	5HP1	3709	STV150/200	3812	1P31	4009	6BA6
3584	21/2	3712	STV280/80A	3813	8A	4010	6AK5
3536	471/A	3715	SW5	3816	X21	4011	6AS6
3587	705A	3719	SW7	3817	X21	4012	6BE6
3588	706A	3721	T4D	3818	X22	4013	5670
3589	707A	3722	T20	3819	X24	4016	5814
3590	708A	3723	T41	3820	X24	4017	5751
3593	713	3724	T200	3821	X31	4018	5727
3594	717A	3726	TDD2A	3822	X31	4019	6AQ5
3595	721A	3727	TDD4	3823	X41	4020	6073
3596	CE302	3730	TMC15B	3824	X61	4021	3B24
3597	726B	3731	TMC16B	3825	X63	4022	6135
3599	829A	3732	TMC20B	3826	X65	4023	6AU6
3600	902	3735	TP36	3828	X66	4024	12AT7
3601	7193	3739	TX3-200	3829	293A	6008	24B1

# SUPPLEMENTARY C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent	C.V. No.	Commercial Equivalent
253	CS3A	951	32A	1580	E960T	1741	CL34	2263	K305	2359	VX9173
263	VX3026	952	408I	1582	S130	1742	BK44	2264	VX6110	2360	5A6
270	VX3027	953	32G	1583	E1024	1743	BS64	2265	VX9077	2370	DL92
282	E4504/M/16	954	20K	1597	E4103/B/4	1744	15LO1A	2267	F/6063	2371	DF61
288	ACT723	955	4409	1598	13VPA	1745	62BT	2268	F/6064	2372	MF31-22
299	V230/1K	956	4602	1599	SC13C (low current)	1746	30C12P1	2269	5802	2374	GD60
300	VCRX156	957	32E			1747	M505	2272	VCRX212	2375	GD100
301	VX301	958	26J	1603	4014A	1748	TTR31MC	2273	K312	2380	VX3917
313	VX313	959	20K	1604	SS1971	1871	707B	2274	VX4134	2383	BR191
320	E4103/B/4	960	E4504/B/16	1605	4013C	1881	VX4144	2276	Z319	2384	ZS10C
321	KT66	962	E4504/E/16	1607	OC2.5	1888	EC81	2277	VX3188	2678	5799
323	KRN2	963	09J	1608	U4	1923	TTR31MR	2278	VCRX353	2744	4J34
324	G.U.8	967	E4103/B/4	1609	SW7	1924	TY2-125	2280	3EG1	2788	NT13
338	E1524	984	S2A	1612	VT9B	1952	VCRX267	2281	VX9041	2789	9LP7
348	VX4012	986	15A	1622	4052A	1965	MF31-55	2282	K308	2810	VCRX263
350	E1368	997	VT158	1624	PZ1-75	1992	1267	2283	VX7069	2845	LS5
351	EB33	1036	220PA	1627	5D/100A	1994	ACT9	2285	VX3146	2846	LS5B
352	DET23	1048	215SG	1636	LS5	1997	VCRX307	2286	VCRX393	2853	RZ1-250
357	D165747	1089	TV03-10A	1638	4101D	2012	85A2	2290	VX3163	2868	AFX203
363	VX363	1131	VCR131	1639	3A/141A	2013	EF82	2292	VCRX173	2880	CRT4/1
366	6AG7	1138	VCR138	1640	3A/142A	2016	12AT7	2294	VXR046	2902	GX402
373	VX380	1140	12MD6	1641	4102E	2017	6F33	2295	QQV5-P10	2903	6073
381	VX2042	1142	MR75	1644	E1532	2018	QS95/10	2296	NSP2	2904	CRT1
388	VX4055	1145	BT9-A	1646	E1453	2019	STV70/20	2297	VX3154	2905	3/170E
390	VCRX244	1146	BT9-B	1647	LS5B	2020	6AK5	2298	VX1583	2908	3/260E
392	VCRX241	1147	BT35	1648	3B/151A	2021	6X4	2299	VX8092	2914	1B40
393	VX7026	1148	E1289	1653	3A/108A	2022	6BV6	2300	3A4	2916	1N25
396	VCRX245	1149	BT41	1654	210LF	2023	EF92	2301	34412/C/9	2918	1N28
399	MH4	1172	VP4A	1655	3A/107B	2024	6BE6	2302	1CP1	2919	1N43
401	VCRX246	1173	HL4	1657	3A/108B	2026	6BA6	2303	VX3153	2923	1N69
402	VX4071	1257	E1155	1659	3A/110B	2109	VX4099	2304	K324	2924	1N70
406	E1423	1289	UU5	1662	P215	2116	VX5029	2305	VCRX351	2928	1N81
414	VX2040	1293	PZ1-75	1664	3A/110A	2131	QY4-250	2306	BS122	2931	2B22
427	5D21	1305	HL1320	1666	P610	2137	VCRX263	2307	BS120	2932	2C42
442	GEX33	1339	KT41	1668	E420	2154	VX3053	2308	BS116	2933	2C46
448	GEX54	1349	RG5-500	1670	HL13C	2155	VX2135	2309	BS118	2934	3BP1A
451	VX3094	1350	TY3-250	1671	3A/109A	2158	VX3166	2310	GEX64	2935	3JP1
456	E1633	1351	TY4-500	1674	AC/SZPEN	2161	VX345	2311	VX9076	2937	6A06
458	BTR32	1352	EM80	1679	DA30	2163	VX3071	2312	VX9075	2939	6F4
459	BTR34	1357	ESG-250	1680	PM202	2166	4J50	2313	VX4122	2961	1N54A
464	9LO1A	1362	DET25	1681	TSP4	2167	VX4080	2314	MF31/55	2962	1N38A
470	VX8036	1373	PY3-600	1685	APP4C	2171	A2087	2315	C12B	2963	4D21
472	VX8066	1379	20K	1688	3B/252B	2172	DC80	2316	6260B	2964	5D22
486	V2046A	1380	20K	1689	PA1	2181	VX4104	2317	6260c	2965	RL7076-2A
499	5B/253M	1384	41DS	1690	9A1	2184	VCRX298	2318	VX3193	2966	EY86
507	REL64	1385	E4504/B/16	1693	PX4	2186	VX4073	2319	VX4061	2968	7F8
633	829A	1386	ACR3	1694	3A/144A	2196	VX3078	2320	VX4061	2970	5656
646	879	1387	ACR4	1703	XW	2200	VX3098	2321	GD86W	2971	5675
671	8021	1388	ACR5	1704	57	2201	E2043	2322	BR161	2972	5876
672	706A	1389	ACR6	1705	58	2204	TD03-10F	2323	BR179	2974	1N72
673	717A	1390	ECR35	1706	2B7	2205	E4103/E/4	2324	CR176	2975	EL84
674	721B	1391	E4504/E/16	1707	2A5	2206	EY70	2325	GS10C	2980	DM70
675	722A	1393	ACR17	1708	80	2207	VX3147	2326	VX3143	2983	DL94
680	707A	1394	ACR18	1709	66	2211	408CAHA	2327	MX103	2984	6080
681	708A	1406	HL41	1710	636	2212	6158	2328	12T01A	2990	6136
682	713A	1416	3B/151A	1712	42	2218	6157	2329	4004B	2992	6106
685	VR150-30	1417	211	1713	EF8	2219	E1024	2330	VX9106	2993	KU25
689	700A	1421	XPI.5	1714	EF9	2220	VX7097	2331	DL64	3508	6201
715	6F5GT	1465	T250	1717	4307A	2221	V235A/1K	2332	VCRX359	3509	1N31
748	725A	1471	EL34	1723	V257	2222	VCRX312	2338	F2	3510	4B31
763	1CA4	1507	V1507	1724	5A-102D	2229	VX9035	2340	KD60	3511	371B
788	QQVO4-15	1515	MX1	1725	4328D	2230	VCRX361	2341	VX3138	3512	5696
791	2B7	1516	PMD6	1726	5A-105A	2242	VX7052	2342	VCRX364	3513	2132
810	1P31	1517	09J	1728	WE262B	2243	6F14	2343	K335	3514	K8140825
813	959	1519	V1042	1729	KTW62	2244	VCRX258	2346	VX5028	3517	5933
831	5AP1	1521	E4412/N/9	1730	KT66	2246	DDX52	2347	5B/258M	3518	5948
835	5BP1	1525	E/4205/C/7	1735	DC2P	2247	G5H	2348	VX8117	3521	5949
869	6V5GT	1529	E/4412/E/9	1736	ACT22	2248	VX9115	2349	EN30	3522	6079
907	12A	1546	12MD6	1737	MW6-2	2249	VX9112	2352	DG16-22	3523	6146
923	12S7GT	1548	41DS	1738	RS161	2250	VX9054	2353	R6010	3524	G1/235G
926	4B35	1565	230XP	1739	GC10/4B	2251	VX9113	2354	R6105	3525	1N21C
928	13-4	1571	VT58A	1740	GS12/C	2252	VX9114	2358	W7/1D	3526	EL85



## 2nd SUPPLEMENTARY LISTING C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

Service No.	Civilian Type	Service No.	Civilian Type	Service No.	Civilian Type
CV62	E1046	CV2389	CXT1	CV5003	BU28/4
CV162	5Z094 or 52094	CV2390	3A4 }	CV5004	3JP2
CV163	5744WA		DL93 }	CV5005	6110
CV164	CG3E	CV2399	RR3-1250	CV5006	6021
CV165	CS36A	CV2420	JPT9-01	CV5007	6112
CV166	GEX54/3	CV2421	JPT9-02	CV5008	6080WA
CV1167	TY4/500B	CV2431	DG7-32	CV5009	6203
CV168	XD60	CV2432	6205	CV5010	5644
CV169	XD61	CV2433	DF63	CV5011	TA1657A
CV170	12SF7GT	CV2434	2803U	CV5012	IN23C
CV295	BS54	CV2509	41FP	CV5013	IN23CR
CV476	T921	CV2525	6AV6	CV5014	IN78
CV477	5899	CV2542	72	CV5015	IN53
CV488	BS90	CV2585	39	CV5016	IN32
CV605	32	CV2606	284	CV5017	45OTL
CV607	38	CV2607	234D	CV5018	4J52A
CV1001	SU2150A	CV2650	12AY7	CV5019	QK387
CV1002	E1192	CV2698	DET8	CV5020	QK388
CV1177	4D1	CV3966	QK428	CV5021	CV3A
CV1284	MS/Pen	CV3968	IN63	CV5022	CS31A
CV1353	OA81	CV3969	577	CV5023	6D4Mod.
CV1354	OA85	CV3970	5721		AFX212
CV1375	EF85	CV3971	89L	CV5024	MX-408/U
CV1376	EF80	CV3972	6095	CV5025	XB2
CV1377	GZ34	CV3973	6AC7Y	CV5026	IN320
CV1475	M501	CV3974	6AS7Y	CV5027	3V/390A
CV1478	M501	CV3975	6236	CV5028	3V/390Bn
CV1479	M501	CV3976	M509	CV5029	6J4WA
CV1482	M501	CV3977	IN35	CV5030	2625W
CV1483	M519	CV3978	6AG7Y	CV5031	M548
CV1486	M519	CV3979	OD3W	CV5032	1X2A
CV1495	M528	CV3980	12SR7GT	CV5033	3-14
CV1500	M528	CV3981	G553	CV5034	3JP11
CV1527	VLS492AG	CV3982	M506	CV5035	5ADP1
CV1535	EZ80	CV3983	12W7GT	CV5036	6AF4
CV1536	1608ABA	CV3984	CV364	CV5037	6BA6W
CV1537	3ACP2	CV3985	6SL7WGT	CV5038	6BC4
CV1538	5J32	CV3986	6021	CV5039	6BL7
CV1539	D15	CV3987	5644	CV5040	6BQ6
CV1550	VT1A	CV3988	6442	CV5041	6CL6
CV1551	VT1C	CV3989	6AN4	CV5042	12BH7
CV1552	VX3B	CV3990	2E26	CV5043	811A
CV1554	VT5B	CV3991	4X150D	CV5044	5836
CV1555	VU6A	CV3992	HD6002	CV5045	5844
CV1557	VT9B	CV3993	IN67A	CV5047	G7B
CV1558	VT10D	CV3994	IV2	CV5048	V239C/1K
CV1559	VR12C	CV3995	6CB6	CV5049	V241C/1K
CV1560	VR12F	CV3996	U709	CV5050	212-G11A
CV1561	VT12B	CV4016	5814	CV5051	HD2016A
CV1562	VT13C	CV4039	6062	CV5053	6098CT
CV1563	VR14A	CV4041	VX6119	CV5054	6390
CV1564	Vu16A	CV4042	VX6120	CV5055	EM81
CV1566	VR24B	CV4043	6061	CV5056	A2094
CV1632	IN82	CV4045	F/6061	CV5057	5702WA
CV1633	3V4	CV4048	QS1212	CV5058	5784WA
CV1634	VB2	CV4049	F/5726	CV5059	5829WA
CV1635	5A/163K	CV4050	F/5654	CV5060	Z759
CV1992	1267	CV4054	F/5654	CV5061	7YP2
CV2015	DDR2	CV4056	F/6132	CV5062	5841
CV2361	DL69	CV4057	CV371	CV5063	IN20
CV2362	M525	CV4059	VX8097	CV5064	IN38A
CV2368	M525	CV4061	VX3159	CV5065	6U8
CV2373	M502A	CV4062	VX3192	CV5066	BL25
CV2376	M521	CV4063	6516	CV5067	6SH7L
CV2378	VX3176	CV4064	VX6107	CV5068	ES75H
CV2379	VX3177	CV4065	CV4062	CV5069	6621
CV2381	VX9164	CV4066	M8190	CV5070	5FP11
CV2382	VX8166C	CV4067	M8167	CV5080	EF37A
CV2385	Cancelled	CV4069	F/6158	CV5094	EL86
CV2386	VX9022	CV4080	M8999	CV5105	OC45
CV2387	VX8084	CV5001	601C	CV5106	E1T
CV2388	VCRX397A	CV5002	CV253	CV5120	20CV

# COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
O1A	750	1R5	782	3B/240M	2214	5C22	2520
O9	2725	1S4	783	3B/501A	49	5CP1	600
OA2	1832	1S5	784	3BP1	814	5CP7	838
OA4G	752	1T4	785	3C22	999	5D21	2814
OB2	1833		1971	3C24	789	5FP7	718
OZ4	692	1T5	786	3C31	1765		1789
OZ4-A	517	1T5GT	1829	3C45	372	5GP1	839
1A3	753	1U4	2507	3D6	2710	5H4	840
1A4P	754	1V	1999	3D21A	2659	5HP1	3583
1A5G	755	1Z2	2510	3D22	2851	5J23	542
1A5GT	756	2A3	1831	3D/100A	1422	5J/180E	445
1A6	757	2A5	1834	3DP1	816	5JP1	1791
1A7G	1800	2A6	1769	3EP1	817	5LP1	741
1A7GT	1802	2A7	787	3EG1	1526		1814
1AD4	2237	2AP1	790	3FP7	1761	5MP1	740
1B3	1830	2B7	1837	3GP1	516	5R4GY	717
1B4P	758	2C21	875	3J31	1788	5R4WGY	2835
1B5	759	2C22	792	3J/160E	2245	5T4	1846
1B7GT	760	2C25	1567	3JP7	2869	5U4	1071
1B22	761	2C26	802	3JP12	2816		VU71
1B23	539	2C26A	1759	3P/270B	1470	5U4G	575
1B24	725	2C33	793	3Q4	818	5U4GT	841
1B26	576		3688	3Q5	819	5UP7	2840
1B27	713	2C39A	2516	3Q/191E	570	5V4G	729
1B35	369	2C40	932	3Q/213E	1734	5W4	1849
1B36	577		2643	3Q/260E	446	5W4DT	503
1B49	508	2C43	688	3S4	820	5W4G	842
1B63A	2826	2C51	2831	3V/420B	2126	5X4	1852
1C5G	1803	2C51W	2866	4-65A	1905	5X4G	1851
1C5GT	1805	2D2	794	4-250A	2131	5Y3	1268
1C21	762	2D4A	795	4A1	821		NU20
1D5	764	2D13C	796	4B22	2936	5Y3G	1854
1D5GP	705	2D21	797	4B26	1836	5Y3GT	1856
1D5GT	1806	2D21W	2876	4B28	2777	5Y4G	1857
1D7G	765	2DP1	1813	4B30	933	5Z3	1861
1D8GT	1811	2E22	798	4B32	2518	5Z4	1864
1E5GT	766	2E30	2517	4C21	2576	5Z4G	1863
1E7G	1812	2J21A	719	4C29	823	5Z4GT	2748
1F4	767		2778	4C30	934	6A3	730
1F5G	768	2J22	800	4C35	1787	6A6	1867
1F6	769	2J26	1760			6A7	1870
1F7GV	770	2J31	1807		1000	6A8	579
1G4	1817	2J32	1808		1109	6A8G	578
1G5G	771	2J33	1809	4D1	AR7	6A8GT	580
1G6G	772	2J34	1810		NR55	6AB5	843
1G6GT	773	2J36	514		VR109	6AB7	661
1H4G	774	2J42	370	4D21	2130		1873
1H5G	1818	2J48	1822	4H/180E	1883	6AC5G	844
1H5GT	1820	2J50	2793	4J31	1914	6AC5GT	845
	1758	2J54	801	4J33	1916		660
1L4	2742	2J56	2852	4J34	1897	6AC7	747
	2795	2K25	2792	4J35	1898		846
1LA6	775	2K28	1892	4J50	2284	6AD7G	1878
1LB4	776	2K33	1786	4J53	513	6AF6G	847
1LC5	777	2V3	803	4SH	1126	6AG5	848
1LC6	778	2V3G	804		VR126	6AG7	1882
1LD5	779	2Y2	1843	4SHA	825	6AH6	2521
1LH4	780	3A4	807	4THA	826	6AJ5	995
1LN5	781	3A5	808	4TPB	828	6AJ7	849
1N5	1821	3A/105B	809		829	6AK5	850
1N5GT	1823	3A/109B	1663	4TSP	830	6AK5W	2877
1N21	727	3AP1/1A	739	4X150A	2519		4010
1N23A	749		602	5A/102A	3784	6AK6	1762
1N23B	2856	3B4	2240	5AP1	832	6AK7	1784
1N23BM	2857	3B21	2959	5B/251M	428	6AL5	140
1N26	1785	3B22	812	5B/300B	834		283
1N34	2829	3B24W	2858	5B/502A	1096		2004
1P5GT	728	3B24WA	4021		VT96	6AL5W	2005
1Q5G	1824	3B28	1835	5BP1	601		2882
1Q5GT	1826	3B/102B	84	5BP4	836		4007





# COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	
12SQ7	546	39/44	1771	101D	1778	228A	734	
12SQ7GI	547	40	2501	101F	2553	230XP	1023	
12SR7	700	41	608	102D	1779	{	VT23	
12Y4	523	41FP	2502	111A	2554		231D	2584
12Z3	927	41MH	2503	112A	1774	240B	2586	
13SPA	929	41MHL	2504	116/Pen	{	242C	2587	
14F7	930	41MP	1458	{		ARP22	244A	2588
14L	1087	41MPG	2505		117L7	2556	244V	1180
15	931	41MPT	2506	117N7	2557	{	NR58	
15D2	{	41MTL	{	117Z6	2558		250TH	2589
{		VR107		VR117	VR117	121A	2560	256B
	19E2	265	41MXP	1122	122A	2561	257A	2593
19G3	277	{	VR122	129B	2950	258B	2594	
19G6	371		41STH	2508	150B2	2225	259A	2595
19H1	121	42	609	161	708	262B	2597	
19H4	{	42MPT	{	164V	2562	264A	2598	
{		1847		ARP7	2511	185BT	1980	264C
	19H5	490	42OT	2511	202	1200	267B	2600
20A1	1424	42OTDD	2512	{	NS3	271A	2601	
20A2	1848	42SPT	1444		204A	2563	272A	2602
23D	1588	43	2514	205D	1749	274A	2603	
24A	936	45	{	{	2565	274B	684	
24B1	6008	45			596	205E	2566	275A
{	24B2	339	45IU	2529	205F	2567	279A	669
	24C3	125	45Z5	2530	210DDT	{	282A	2605
25A6	549	46	2531	{	1044		282A	2605
25A6GT	550	47	1772		210DET	VR44	293A	3829
25A7	937	49	2532	210HF	2569	300A	2608	
25AC5	938	50	2533	210HL	2570	300B	2609	
25B6	939	50C5	1959	{	2571	303	2610	
25B8	948	50L6	2534		210LF	1027	304	1202
25L6	552	50L6GT	571	{	1042	{	NS5	
25L6G	551	50Y6GT	805		210PG		1021	304TH
25L6GT	553	52CG	2896	{	VR21	307A	2612	
25SN7	423	53	2535		210PG	VR27	310A	2603
25Y5	942	53A	2536	{	1043	310B	1781	
25Z5	555	55	2537		210SPT	VR43	311A	2614
25Z6	558	55CG	405	{	1049	313C	2615	
25Z6GT	559	56	611		210VPA	VR49	314A	2616
26	943	57	612	{	2574	316A	683	
27	944	58	613		210VPT	1083	323A	2617
27M1	337	59	2538	{	NR41	327A	2618	
28D7	945	61BT	1979		211	NR83	328A	2619
28D7GT	946	61P	2539	212E	620	329A	2620	
29C1	430	71A	2541	215SG	2577	330B	2621	
30	604	73	2543	{	1018	331A	2622	
{	30D5	1860	75		614	218	VR18	332A
	30E7	400	76	615	{	2579	337A	2624
31	947	77	616	220B		1032	338A	2625
32	711	78	2544	{	AR16	340A	1782	
32L7	948	79	2545		220C	VR32	346A	2626
33	949	80	617	220LF	2580	349A	2627	
33A/100A	1750	81	2546	{	1313	349B	2628	
33A/158M	1884	82	1773		220PA	AR15	359A	2629
34	1751	83	618	{	2581	3502	1799	
35/51	1752	83V	2547		220P	1020	351A	2630
35A5	1753	84	{	{	VT20	352A	2631	
35L6	561	85			619	220PA	1022	354A
35L6GT	562	{	2548	{	VR22	357A	691	
35T	668		85A1		431	220PT	1333	362A
35TG	1754	85A2	449	{	ARP14	367	2634	
35Z3	{	89	833		220RC	1312	368A	710
{		564	89J	2750	220TH	AR14	375A	2636
	35Z3GT	565	90AG	2270	{	1082	388A	2637
35Z4GT	2500	90AV	2132	220VPT		VR82	393A	2638
35Z5	567	90CG	2133	{	1338	394A	2639	
35Z5GT	568	90CV	2134		220VS	ARP24	405BU	2640
36	1775	100T	2550	{	2582	417A	2642	
37	606	{	2551		220VSG	1028	450TH	2572
38	712		100TH	2552	{	VR28	506BU	2645
{	{	{	2591	225DU		1454	532	2647
			2591	225DU	1455			

## COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
632A	2648	837	637	1612	654	4203	1587
645	670	838	638	1613	655	4205E	1648
700A	679	843	639	1614	2714	4212D	1619
700B	695	845	735	1616	656	4212E	1252
700C	696	846	2668	1619	723	4228A	1450
700D	699	849	2669	1620	657	4242A	25
701A	672	849H	2670	1622	658	4251AX	2755
702A	678	851	2671	1625	659	4260A	2756
703A	679	852	2672	1626	1755	4264A	2598
705A	3587	857B	2673	1629	1756	4270A	30
706A	3588	860	640	1630	2715	4274A	1451
707A	3589	861	641	1637	996	4279A	1250
707B	{ 1768	863	2674	1729	2717	4282B	1365
	{ 2651	864	2675	1851	599	4283B	ATS70
708A	3590	865	2676	1852	1876	4300A	1452
709A	2652	866	32	1876	2718	4304	2759
713	3593	866JR	2679	1924	2719	4304B	2760
714AY	2653	868	2680	2000T	998	4304BB	2761
715A	2654	869B	2723	2050	2721	4304CB	1062
715B	{ 398	872	642	2051	1798	4307A	{ 1080
	{ 2655	874	643	3025	2722		{ VT80
715C	598	875	644	3951	2733	4313C	75
717A	3594	876	645	4003A	2734	4316A	{ 683
721A	3595	878	2683	4011A	1415		{ 2762
723A	720	879	597	4012A	1445	4317	{ 1201
723A/B	1795	880	2685	4015A	2735		{ NS4
724A	2656	884	647	4017B	1446	4328A	2619
724B	1793	885	648	4018AG	1733	4328D	245
725A	722	889	2686	4019A	249	4357A	27
726B	3597	889R	2687	4019B	{ 1309	4378	1452
759	1794	891R	2688	4020A	{ AR11	4606	2764
800	2657	892R	904		{ 1310	4673	2765
801	621	893R	2689	4021B	{ AR12	4687	2766
802	622	902	3600		{ AR20	4960	2767
803	623	904V	2690	4022AR	{ 1316	5514	2210
804	624	905	736		{ 1311	5543	2215
805	625	906	737	4030C	{ AR13	5639	2662
806	2658	913	2691	4033A	{ 1447	5643	474
	{ 124	918	2692		{ 1220	5651	2573
	{ 1060	929	2693	4033AF	{ NT37	5654	4010
	{ 1364	930	2694	4045A	{ 2743	5670	{ 2575
807	{ 1374	931	2695	4046A	{ 243		{ 4013
	{ 1572	931A	2696	4049A	{ 244	5672	2238
	{ ARS25	935	2697	4050AG	{ 1471	5676	2239
	{ ARS25A	953	738		{ 2745	5678	2254
	{ VT60/A			4052A	{ 1081	5684	1753
808	626	954	{ 1095		{ VT81	5685	1754
809	2660		{ 1579	4056A	{ 1025	5687	2578
810	627	955	{ 1059	4060A	{ 1030	5704	2847
811	628		{ VR95/A	4061A	{ 1369	5719	4008
812	2661	956	{ 649		{ ATP10	5725	4011
813	{ 26	957	{ 2700	4062A	{ 1568	5726	4007
	{ 177	958	{ 650	4064A	{ 2746	5727	4018
814	629	958A	{ 2701	4064B	{ 1449	5749	4009
815	2663	991	{ 651	4066A	{ 1181	5750	4012
816	724	1201	{ 2704	4069A	{ 1372	5751	4017
822	2664	1203	{ 2705		{ ATP100	5763	{ 2014
825	2665	1203A	{ 2706	4074A	{ 18		{ 2129
826	630	1231	{ 2707	4074B	{ 1573	5799	2678
828	631	1232	{ 894		{ VT61A	5800	2730
829	632	1291	{ 811	4077A	{ 33	5802	495
829A	3599	1294	{ 2709	4078A	{ 1420	5814	4016
829B	2666	1299	{ 815	4078AG	{ 447	5846	2859
830B	702		{ 2710	4081	{ 2749	5861	273
	{ 634	1500T	{ 2711	4081A	{ 1797	5894A	2757
832	{ 1088	1602	{ 906	4094A	{ 1620	5896	2698
	{ VT88	1603	{ 652	4096AB	{ 2751	6005	4013
832A	788	1609	{ 2712	4102D	{ 1641	6073	4020
833	635	1610	{ 2713	4104D	{ 1694	6088	2699
836	636	1611	{ 653	4201	{ 1097	6135	4022

# COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
7193	3601	ACT24	240			DL81	2913
7206A	676	ACT25	436	D42	{ 557 1302	DO30	{ 1178 NR56
	188	AC/TH1	2830		ARD4	DO60	{ 1206 NT18
7475	{ 1070 VS70	AC/TP	1718	D63	554	DPQ	{ 1141 NGT1
	AW2	AC/VP1	518	DA30	563		
8003	2768	AC/VP2	2832	DA41	{ 1076 VT76		
8011	46	AF3	2833			DW4/350	1796
8012	662	AFH202	12	DA60	527	DY70	2241
8013A	716	AL1	159	DA100	{ 1219 NT36	E80F	2729
8016	541	AL60	9			E4103-B4	1522
8020	2967	AP4	{ 1175 NR54	DAC1	2887	E4205-B7	964
8025	663	APP4C	1684	DAF70	2104	E4504-M16	966
8054	2008	APP4G	2836/7	DAG1	2	EA50	{ 1092 VR92
9001	1757	AR300	2839	DC51	1	EA76	469
9002	664	AT4	{ 1171 NR50	DC70	2275	EAC91	{ 137 1804
9003	665			DD41	1403	EA42	3883
9004	666	AZ1	2860	DD620	2889	EB34	{ 1054 ARD55
9005	667	AZ2	2861			EB41	3881
9006	2769	AZ31	2862	DDL4	{ 1119 1691 VR119		
13077	2770	AZ41	3892	DDT	2890		
23043	2772	B21	{ 1696 2864	DE5	2891		
68503	2773			DE5B	2892		
68504	2774	B30	2865	DEQ	{ 1156/7 NR18	EBC3	{ 1428 1715
68506	2775	BL63	{ 1102 VR102	DER	1642	EBC21	347
68510	2776			DET1SW	2895	EBC33	{ 1055 AR21
A40	2800	B65	278	DET3	1034		NR48
A40/N3	2801	BR153	2159				VR55
A1714	408	BS4A	1859	DET5	{ 384 1223 1233	EBC41	3882
AC/2HL	2806/7	BS5	233			EBF2	2925
AC4/Pen	{ 1326 ARP8	BS52	1841	DET6	1620	EBF32	501
	2809	BS62	1858	DET9	2899	EBL31	2926
AC5/Pen	1196	BS82	463	DET10	2900	EC31	1433
AC5/PenDD	{ NR87 1189	BS92	461			EC50	2927
	NR74	BT5	1147	DET12	{ 1235 1288 NT58	EC52	{ 1137 VR137
AC/HL	2811/2	BT9B	13			EC53	1197
AC/HLDD	2813	BT19	1144	DET16	1363	EC54	66
AC044	{ 1168 NR44	BT45	22	DET18	419	EC70	468
	1692	CIC	1400	DET19	18	EC80	1886
AC/P	{ 2815 1190	CAR1	1601	DET20	{ 6 1135	EC81	1865
	1198	CAR4	1602			EC91	417
ACP4	{ 207 NR94	CAT1	1600	DET24	{ 397 1025	ECC31	{ 181 1285
		CAT2	1606				NR73
		CAT6	2871	DET25	{ AT35 VT25		
		CAT9	2872				
		CAT17C	533				
AC/Pen	2808	CAT20C	421	DF1	2907	ECC32	181
ACR10	1382	CBL31	1463	DF64	2260	ECC33	2821
AC/S	2819	CE2	1764	DF66	2107	ECC35	569
AC/S2	1677	CE20	1474	DF70	386	ECC40	3884
	{ 1164 2822	CE302	3596	DF72	2101	ECH3	2929
AC/SG	{ NR37 2820	CK502	385	DF73	2103	ECH22	302
	545	CK505	386	DG7-5	2175	ECH33	2930
AC/SP1	{ 1430 2823	CK505AX	443	DG13-2	2191		1347
	2824	CK506	387	DH	1665	ECH35	{ 1581 ARTH2
AC/SP3	{ 1222 2825	CK707	2848	DH30	1695		3888
	AT37	CK1005	2874	DH73M	2909	ECH42	3882
AC/SPen	{ NT39 28	CL4	2875	DH81	882	ECH81	2128
		CL33	1401	DK1	2910	ECR30	1588
ACT6	{ 2825 1072	CMG25	1432	DL	1661	ECR35	1587
		CMG25RS	250	DL2	2911	ECR60	1097
ACT9	28	CY31	1402	DL63	2912	EF8	{ 1123 VR123
ACT10	2827			DL66	{ 2106 2288		1427
ACT16	1431	D1	{ ARD8 VR78			EF9	303
ACT17	225			DL68	2259	EF22	1056
ACT19	379	D41	{ 1070 1187	DL70	2105		1404
ACT22	257			DL71	385	EF36	{ 1056 NR49
ACT23	288			DL72	387		VR56
				DL75	2102		

## COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
EF37	{ 358	ESA892	701	H42	{ 1182	KT41	{ 1181
EF37A	{ 586	ESG250	1031	H63	{ NR60	ARP25	{ ARP25
	{ 358	ESP450	{ 1506		{ 1073	NR59	{ NR59
EF39	{ 1053		{ 1630	H410	{ VT73	KT42	{ 1174
	{ 1464	ESU74	{ 74	H610	{ 2981	NR53	{ NR53
	{ ARP34		{ 312	HD24	{ 2982	1340	{ 1340
	{ VR53	ESU75	{ 2945	HD203A	{ 2985	1437	{ 1437
EF40	{ 3885	ESU76	{ 2943	HF100	{ 2986	1576/7	{ 1576/7
EF41	{ 3886	ESU77	{ 2160	HF200	{ 2987	ARP26	{ ARP26
EF42	{ 3887		{ 1029	HF300	{ 2988	1825	{ 1825
EF50	{ 1091	ESU150	{ 2946	HK24	{ 693	KT61	{ 1438
	{ 1578		{ VU29	HK54	{ 745	KT66	{ 1075
	{ ARP35	ESU208	{ 1260	HK257	{ 707	VT75	{ VT75
	{ VR91/A	ESU300	{ 1355	HK354E	{ 824	437	{ 437
EF51	{ 305		{ 2947	HL2	{ 2989	1281	{ 1281
EF52	{ 327	ESU450	{ 1259		{ 1673	KTW61	{ 1100
	{ 380		{ 2948		{ 2991	1100	{ 1100
EF54	{ 1136					KTW62	{ ARP15
	{ VR136	ESU1500	{ 1615			VR10C	{ VR10C
			{ 2944	HL2K	{ 1050		
EF55	{ 173	ESU1500AX	{ 3867		{ 1436	KTW63	{ 1195
EF70	{ 467	ESW501	{ 1621		{ VT50	ARP15	{ ARP15
EF71	{ 475	EY51	{ 426		{ 1130	NR86	{ NR86
EF72	{ 465	EY70	{ 473	HL23	{ 1586	3527	{ 3527
EF73	{ 466	EY84	{ 2235		{ 2994	KTW73M	{ 1191
EF82	{ 2127	EY91	{ 135		{ VR130	KTZ41	{ 3529
EF86	{ 2901	EZ22	{ 346	HL23DD	{ 1306	NR76	{ NR76
	{ 138	EZ35	{ 574		{ 2995	1343	{ 1343
	{ 1955	EZ40	{ 3891		{ AR8	3530	{ 3530
EF91	{ 2000	F123A	{ 2949	HL41DD	{ 2996	ARP38	{ ARP38
	{ 2001	FC2A	{ 2954	HL63	{ 2997	3531	{ 3531
	{ 2195	FC4	{ 2955	HL133	{ 2998	1307	{ 1307
EF92	{ 131	FC13C	{ 2956	HL133DD	{ 2999	3532	{ 3532
EHM2	{ 2139	FG67	{ 742		{ 1303	AR9	{ AR9
EHT1	{ 19	FP54	{ 2960	HL210	{ 3500	L22DD	{ L22DD
EK2	{ 1426	G120/1B	{ 438		{ AR4	L30	{ L30
	{ 1057	GC10A	{ 2199	HL610	{ 3501	L600	{ L600
EK32	{ 1570	GC10B	{ 2271	HL1320	{ 3502	L610	{ L610
	{ VR57	GL446B	{ 687	HLDD1320	{ 3503	LD210	{ LD210
EL2	{ 1429	GL464	{ 3604	HLA2	{ 1678		{ 548
EL3C	{ 822	GL464B	{ 3605		{ 1124	1166	{ 1166
EL22	{ 304	GL592	{ 1903	HP4101	{ 1879	1304	{ 1304
EL31	{ 2888	GL8023	{ 506		{ ARP23	AR5	{ AR5
EL32	{ 1052	GM1B	{ 2149		{ NR70	AR6	{ AR6
	{ VT52				{ VR124	NR42	{ NR42
		GM5B	{ 2148				
EL33	{ 2938	GS46	{ 584	HVR2	{ 1134	LS5	{ 1637
EL35	{ 1286	GT1A	{ 1143		{ NU34	LS5A	{ 1650
	{ NR77		{ NGT4		{ VU134	LS6A	{ 3541
EL36	{ 2940		{ 1128	HY75	{ 1291	LS8	{ 1656
EL38	{ 450	GT1C	{ NGT2	HY114B	{ 751	LS8A	{ 1667
EL41	{ 3889		{ VGT128	HY615	{ 3505	LS9B	{ 1658
EL42	{ 3890	GT1E	{ 530	K3A	{ 3506	LS650	{ 391
EL50	{ 2941	GU1	{ 1262	KB2	{ 410	M500	{ 353
EL70	{ 471		{ 1072	KK2	{ 3515		{ 1359
EL81	{ 2721	GU5	{ AU6		{ 3516	ME41	{ 3565
EL83	{ 2726		{ NU16	KT2	{ 1118	AW5	{ AW5
EL91	{ 136		{ VU72		{ ARP1	ME1005	{ 354
EM1	{ 2942	GU7	{ 2973		{ NR39	ME1400	{ 432
EM4	{ 1434	GU8	{ 324	KT8	{ VR118	ME1501	{ 2253
	{ 1077		{ 1628		{ 1079	MF31-55	{ 429
EM31	{ AW6	GU11	{ 532	KT24	{ VT79		{ 1037
	{ V177	GU20	{ 1435		{ 1334	MH4	{ NR31
EM34	{ 394	GU21	{ 5		{ ARP18	AR17	{ AR17
	{ 1103		{ 152	KT30	{ 3519	VR37	{ VR37
EM35	{ NR69	GZ32	{ 378	KT31	{ 3520	MH41	{ 1505
	{ V1103		{ 593		{ 1287	VR505	{ VR505
ES250M	{ 1618			KT32	{ 1502	MHD4	{ 3546
ES357	{ 691	H2	{ 2977		{ NR95		{ 1038
ES450	{ 1207	H12	{ 2978	KT33C	{ VR502	MHL4	{ 3547
ES450X	{ 1553	H30	{ 2979		{ 1503	NR26	{ NR26
ES1500/A	{ 1614	H41	{ 24		{ VR503	VR38	{ VR38

# COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
MHLD6	1101	PE7B	3624		1040	RS283A	3857
MKT4	VR101	PE8	3625	PX25	NR47	RS285	3852
	1683	Pen4B	3626		VR40	RS288	3855
ML4	1160/1	Pen4DD	519	PZ1-35	1240	RS289	3863
	1732	Pen25	65		NT65A	RS329	3855
ML6	NR27/A	Pen36C	1672	PZ1-75	1371	RS366	3845
	NR57	Pen44	3630		1221	RS389	3854
MPT4K	1105	Pen45	1407	QP21	NT38A	RS566	3873
	VR105	Pen45DD	3631		1035	RSQ15/5	3859
MPT42	3552	Pen46	1127	QP25	VR35	RSQ15/40	3858
MR4	3554	Pen220A	VT127		556	RV330	3855
MR10	1611			1051	1342	RX3-120	1261
MR10	34		VT51	ARP37		NU5	
MS4B	3553	Pen231	3633	QS75/60	434	RX235	709
MSP4	1282	Pen383	1456	QS95/10	286	RZ1-150	3690
	1341	Pen428	3634	QS105/45	422	S22AF	39
MSP41	ARP33		1327	QS150/45	395	S23	3691/2
	3562	Pen1340	3635	QQE03-10	2798	S25A	16
MS/Pen	1129		ARP9	QQE06-40	424	S26A	53
	3561	Pen1346	3636	QQV03-20	2799	S27A	82
MS/PenB	NR71	PenA4	1329	QQV06-40	424	S30A	127
	VR129		3638	ARP10	2797		
MT4	1125	PM1HL	3641	QQZ04-15	1838	S130	1110
	VR125	PM1LF	3642	QV04-7	309	S130A	1731
MT9F	1610		QY3-125	2130			AW3
MT9L	1439	PM2	1019	R3	1569	S130P	45
MT11SW	1440		NR28	VR19	R10	VU39A	S215
MT12	3563	PM2A	3643	RG1-240		261	S215A
MT12A	3564	PM2DX	3645	RG1-240A	2738	S610	3698
MT14	1441	PM3	1151	RG1-250	1626	S625	1317
MT16	1442		NR15		1263	RG3-250	SD6
MU1	505	PM4DX	1152	3667	1623		
MU2	3567			1154	RG3-250	1625	SP2
	1279		NR15A	RG3-1250	152		
MU14	NU31	PM12M	1041	RG4-100	1629	SP4	ARP2
	1296		VR41		RG4-1250		5
MV6-5	AU3A	PM12V	1319	RGQ10/4d	3870	SP4B	1468
	NU17		ARS8	RK20A	704		
MVSPen	VU39	PM14	1158/9	RK25	3671	SP4B	3703
	1976		NR22/3	RK28	3672	SP13C	3704
	3571						
MVSPenB	3572	PM22	3649	RK28A	3673		1335
MX2	418	PM22A	3647	RK31	3674		1574
MX40	3576	PM22D	3578	RK34	1061	SP41	1699
MZ1-75	444	PM22E	3648	RK47	VT61		
MZ1-76	3574	PM24A	1167		RK48A	690	
MZ1-100	1219	PM24D	NR43	RK49	3679	SP42	VR6AS
MZ2-200	200		1237/8	NT62	RK60		3680
MZ05-20	1361	PM202	1246	RK62	3681	SP61	118
	3573	PM254	1153	RL18	1197		
N43	AT20		NR16	RL37	NR88		1605
	1188	PM256	1208		RS15	66	
O9D	NR72		NT20	RS18	3858	SP210	VR65
	1675	PT5	3652	RS47	3854		
O9J	1596	PT5E	3579	RS55	3862		ARP4
OA2	1832	PT6	1371	RS203	3866	STV70/20	284
OB2	1833		ATP75	3653	RS207		3850
P41	1408	PT11	3654	RS217	3849	STV70/60	1895
P61	1066	PT15	1104	RS250	3847		
	VR66		VT104	RS253	3851	STV150/200	1068
P220	3620	PT25H	1046	RS254	3871		
P220A	1652	PT425	VR46	RS255	3872		VS68
P410	3621		3655/6	1370	RS260	3848	STV280/80
P610	3622		3658	RS261	3846		
P625	1669	PV1-35	3658	RS271A	3859	STV280/80A	3712
PA40	3623		ATP35	RS281	3861		
PD220A	1163	PV05-15	3657	RS282	3860	SU750	128
	NR35						

## COMMERCIAL TYPES WITH C.V. AND SERVICE EQUIVALENTS

Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type	Commercial Type	C.V. Type
SU2150A	1069	U7	146	VCRX221	407	X24	3819
	1120		149	VCRX277	420		3820
	1290/1	U8	147			X31	3821
	NU33	U10	1443	VMP4G	1169		3822
	VU120		1064		3785		1194
T4D	3721	U12-14	AU3		3786		1697
T20	3722		NU3	VMS4	1165	X41	1460
	1585		VU64		NR38		3823
T41	1121	U14	3746		1323		NR84
	3723		1265	VP2	3787		1045
	VG121	U15	1266		ARP5	X56	VR45
T200	3724		3747	VP2B	520		VT45
	1308		NU13	VP4	3788	X61	3824
TDD2A	3726	U16	1290	VP4B	3582	X61M	281
	AR10		1113	VP13C	3790	X63	3825
TDD4	3727	U17	AU4		1332		1280
TH2	1410		NU18	VP21	3791	X64	ARH1
TH41	1411		VU113		ARP13		NR67
TP22	1344		1264		1331		1193
	ARTP1	U18	AU1	VP23	3792	X65	3826
TP25	1345		NU12		ARP12		NR82
	ARTP2	U19	187	VP24	3793		1099
TP26	3735	U20	31			X66	3828
							VR99
		U21	3751	VP41	21		
TSP4	560		1356		1414	XH1-5	3830
	1330		1461	VP133	1457	XJ	119
	ARP11		1719	VP210	3794	XLI.5	1720
TT11	1501	U22	3750	VP215	3795	XL2	3831
TT12	524		AU8	VP1322	3796	XLO	1701
TT15	415		235	VR75	3798	XP	74
TV4	1412	U23	1921	VR90	3799		1702
TX3-200	3739	U24	1111	VR105	686	XP1-5	176
TX5-400	3740	U27	3752	VR150	216		1721
	315	U30	3753	VS2	3800	XP2	3832
TY1-50	1062	U31	2289	VS24	3802	XSG1-5	175
	VT62	U37	2115		ARS7	XSG2	3833
TY2-125	1924	U41	3754	VS24K	3803	XW2	3934
TY54-500	1889	U50	1575	VT4B	1553	Y63	1103
TZ2-300	3741	U52	3756	W21	171	Y65	51
TZ20	3742	U600	1267		3804	Z21	3836
TZ05-20	1047	U4020	1977	W30K	3805		1469
	VR47	UL41	3758	W31	3806	Z22	1727
U2	142	UR3C	3759	W42	1113		3837
U3	143	UU4	3760		NR61		1192
U4	144	UU5	1413	WD30	3810	Z62	3838
U4B	141	UU6	3761	X21	3816		ARP21
U5	145	UU9	1855		3817		NR79
	3743	VCRX210	389	X22	3818		3839
U6	3744					Z66	1176
						ZA1	

## BRITISH ARMY VALVES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent
AD1	DLS10	AR14	220RC	ARH1	X64	ARP10	PenA4
AR4	HL210	AR15	220LF	ARP1	KT2	ARP11	TSP4
AR5	LP2	AR16	220B	ARP2	SP2	ARP12	VP23
AR6	LP2	AR17	MH4	ARP3	SD2	ARP13	VP21
AR7	4D1	AR20	4021B	ARP4	SP210	ARP14	220PT
AR8	HL23DD	AR21	EBC33	ARP5	VP2	ARP15	KTW63
AR9	L21	ARD2	D1	ARP6	SP4	ARP16	6J7
AR10	TDD2A	ARD4	D42	ARF7	42MPT	ARP17	6F6
AR11	4019B	ARDD1	10D1	ARP8	AC4/Pen	ARP18	KT24
AR12	4020A	ARDD3	6H6	ARP9	Pen1340	ARP19	SP41
AR13	4022AR	ARDD5	EB34	ARP9a	7D8	ARP20	SP42

## BRITISH ARMY VALVES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS—continued

Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent
ARP21	Z62	ARP37	QP25	AT37	ACT6	AU3A	MU14
ARP22	116/Pen	ARP38	KTZ73	ATP10	4061A	AU4	U17
ARP23	HP4101	ARS6	S625	ATP35	PV1-35	AU6	GUS
ARP24	220VPT	ARS7	VS24	ATP75	PT6	AU8	U22
ARP25	KT41	ARS8	PM12V	ATP100	4069A	AW2	7475
ARP26	KT44	ARTH2	ECH35	ATS25	807	AW3	S130
ARP33	MSP4	ARTP1	TP22	ATS25A	807	AW4	STV280/40
ARP34	EF39	ARTP2	TP25	ATS70	4282B	AW5	ME41
ARP35	EF50	AT20	MZ05-20	AU1	U18	AW6	EM31
ARP36	SP61	AT35	DET25	AU3	U12-14		

## ROYAL NAVY VALVES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent
NGT1	DPO	NR44	AC044	NR72	N43	NT18	DO60
NGT2	GT1C	NR45	VMP4G	NR73	ECC31	NT20	PM256
NGT4	GT1A	NR46	D41	NR74	AC6/Pen	NT36	DA100
NR15	PM3	NR47	PX25	NR75	2x AC/P4	NT37	4033A
NR15A	PM4DX	NR48	EBC33	NR76	KTZ41	NT38A	PZ1-75
NR16	PM254	NR49	EF36	NR77	EL35	NT39	ACT6
NR16A	PM4DX	NR50	AT4	NR78	6C5	NT40	DET5
NR18	DEQ	NR53	KT42	NR79	Z62	NT58	DET12
NR22	PM14	NR54	AP4	NR81	6K7	NT62	PM24D
NR23	PM14	NR55	4D1	NR82	X65	NT65A	PZ1-35
NR26	MHL4	NR56	DO30	NR83	6J7	NT82	PM202
NR27	ML4	NR57	ML4	NR84	X41	NU3	U12/14
NR27A	ML4	NR58	244V	NR85	6F6	NU5	RX3-120
NR28	PM2	NR59	KT41	NR86	KTW63	NU12	U18
NR31	MH4	NR60	H42	NR87	AC5/PenDD	NU13	U15
NR35	PD220A	NR61	W42	NR88	RL18	NU16	GUS
NR37	AC/SG	NR66	D41	NR94	AC/P4	NU17	MU14
NR38	VMS4	NR67	X64	NR95	KT32	NU18	U17
NR39	KT2	NR68	6Q7	NS1	STV280/80	NU20	5Y3
NR41	210VPT	NR69	EM35	NS3	202	NU31	MU2
NR42	LP2	NR70	HP4101	NS4	4713	NU33	SU2150A
NR43	PM24A	NR71	MS/Pen	NS5	304	NU34	HVR2

## ROYAL AIR FORCE VALVES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent	Services No.	Commercial Equivalent
VGT121	T41	VR56	EF36	VR118	KT2	VT60A	807
VGT128	GT1C	VR57	EK32	VR119	DDL4	VT61	RK34
V177	EM31	VR59	955	VR122	41MXP	VT61A	4074B
V1103	EM35	VR65	SP61	VR123	EF8	VT62	TY1-50
VR18	215SG	VR65A	SP41	VR124	HP4101	VT73	H63
VR19	PM2	VR66	P61	VR125	MS/PenB	VT74	6J7
VR21	210LF	VR67	6J5	VR126	45H	VT75	KT66
VR22	220PA	VR78	D1	VR129	MS/Pen	VT76	DA41
VR27	210LF	VR82	220TH	VR130	HL23	VT79	KT8
VR28	220VSG	VR83	210VPT	VR136	EF54	VT80	4307A
VR32	220B	VR91	EF50	VR137	EC52	VT81	4052A
VR35	QP21	VR91A	EF50	VR1502	KT32	VT88	832
VR37	MH4	VR92	EA50	VR503	KT33C	VT96	5B/502A
VR38	MHL4	VR95	954	VR505	MH41	VT104	PT15
VR40	PX25	VR95A	954	VS68	STV280/40	VT127	Pen46
VR41	PM12M	VR99	X66	VS69	STV280/80	VU29	ESU150
VR43	210PG	VR100	KTW62	VS70	7475	VU39	MU14
VR44	210DDT	VR101	MHLD6	VT20	220P	VU39A	R3
VR45	X56	VR102	BL63	VT23	230XP	VU64	U12/14
VR46	PT25H	VR105	ML6	VT25	DET25	VU71	5U4
VR47	TZ05-20	VR106	9D2	VT45	X56	VU72	GUS
VR49	210SPT	VR107	15D2	VT50	HL2K	VU113	U17
VR53	EF39	VR108	8D2	VT51	Pen220A	VU120	SU2150A
VR54	EB34	VR109	4D1	VT52	EL32	VU134	HVR2
VR55	EBC33	VR117	41MTL	VT60	807		

## WAR-TIME CIVILIAN VALVES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

BVA211	} IW4-350 and Equivalents	BVA243	} EF39 and Equivalents	BVA264	} EL33 and Equivalents	BVA274	} ECH35 and Equivalents
BVA214							
BVA215							
BVA216							



## U.S.A. SERVICE TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS

V.T. No.	Commercial Equivalent	V.T. No.	Commercial Equivalent	V.T. No.	Commercial Equivalent	V.T. No.	Commercial Equivalent
1	WE203A	78	78	134	12A6	203	9003
2	WE205B	80	80	135	12J5GT	204	3C24
4B	211	83	83	135A	12J5	205	6ST7
4C	211SPEC	84	84/6Z4	136	1625	206A	5V4G
5	WE215A	86	6K7	137	1626	207	12AH7GT
6	212A	86A	6K7G	138	1629	208	7B8
7	WX12	86B	6K7GT	139	OD3/VR150	209	12SG7
8	UV204	87	6L7	141	WL531	210	154
17	860	87A	6L7G	143	805	211	6SG7
19	861	88	6R7	144	813	212	958
22	204A	88A	6R7G	145	5Z3	213A	6L5G
24	864	88B	6R7GT	146	1N5GT	214	12H6
25	10	89	89	147	1A7GT	215	6E5
25A	10Y-10SPEC	90	6H6	148	1D8GT	216	816
26	22	90A	6H6GT/G	149	3A8GT	217	811
27	30	91	6J7	150	6SA7	218	100TH
28	24A	91A	6J7GT	150A	6SA7GT	220	250TH
29	27	92	6Q7	151	6A8G	221	3Q5GT
30	01A	92A	6Q7G	151B	6A8GT	222	884
31	31	93	6B8	152	6K6GT	223	1H5GT
33	33	93A	6B8G	152A	6K6G	224	2C34-RK34
34	207	94	6J5	153	12C8Y	225	307A
35	35/51	94A	6J5G	154	814	226	3EP1/1806P1
36	36	94D	6J5GT/G	161	12SA7	227	7184
37	37	95	2A3	162	12SJ7	228	8012
38	38	96	6N7	163	6C8G	229	6SL7GT
39	869	97	5W4	164	1619	230	350A
39A	869A	98	6U5/6G5	165	1624	231	6SN7GT
40	40	99	6F8G	166	371A	232	E1148
41	851	100	807	167	6K8	233	6SR7
42	872	100A	807SPEC	167A	6K8G	234	114B
42A	872A	101	837	168A	6Y6G	235	615
43A	845	103	6SQ7	169	12C8	236	836
44	32	104	12SQ7	170	1E5GP	237	957
45	45	105	6SC7	171	1R5	238	956
46	866	106	803	172	1S5	239	1LE3
46A	866A	107	6V6	173	1T4	240	710A
47	47	107A	6V6GT	174	354	241	7E5/1201
48	41	107B	6V6G	175	1613	243	7C4/1203A
49	39/44	108	450TH	176	6AB7/1853	244	5U4G
50	50	109	2051	177	1LH4	245	2050
51	841	111	5BP4/1802P4	178	1LC6	246	918
52	45SPEC	112	6AC7/1852	179	1LN5	247	6AG7
54	34	114	5T4	180	3LF4	248	3CP1/1808P1
55	865	115	6L6	181	7Z4	249	1006
56	56	115A	6L6G	182	3B7/1291	250	EF50
57	57	116	6SJ7	183	1R4/1294	251	WL441 Series
58	58	116A	6SJ7GT	184	OB3/VR90	252	923
60	850	116B	6SJ7Y	185	3D6/1299	254	304TH
62	801/801A	117	6SK7	187	575A	255	705A
63	46	117A	6SK7GT	188	7E6	256	GL486
64	800	118	832	189	7F7	257	K-7
65	6C5	119	2X2/879	190	7H7	259	829
65A	6C5G	120	954	191	316A	260	OA3/VR-75
66	6F6	121	955	192	7A4	264	3Q4
66A	6F6G	124	1A5GT	193	7C7	266	1616
67	30SPEC	125	1C5GT	194	7J7	267	WL578
68	6B7	126	6X5	195	1005	268	12SC7
69	6D6	126A	6X5G	196	6W5G	269	717A
70	6F7	126B	6X5GT	197A	5Y3GT/G	277	417
72	842	128	1630	198A	6G6G	279	GY2
73	843	129	304TL	199	6S57	282	ZG489
74	5Z4	130	250TL	200	OC3/VR105	286	832A
75	75	131	12SK7	201	25L6	287	815
76	76	132	12K8	201C	25L6GT/G	288	1JSH7
77	77	133	12SR7	202	9002	289	12S1 7GT

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
3/6A	65K	Cossor	Change base.
12XP4-A	65K/2	Cossor	Change base, ion-trap tube.
	TA15	Emitron	Tetrode tube, A <sup>1</sup> 250 v, aluminised, Max. EHT 7 kV, increased focus current.
	6705A	G.E.C.	Change base, aluminised, no ion trap, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, no grey filter.
	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised, no ion trap, no grey filter.
	C12F	Brimar	Not aquadag coated, no grey filter.
	C12FM	Brimar	No grey filter.
	MW31-15	Mullard	Not aquadag coated, no grey filter.
	MW31-16	Mullard	No grey filter.
	MW31-17	Mullard	Not aquadag coated, no ion trap, no grey filter.
	MW31-18	Mullard	No ion trap, no grey filter.
	MW31-20	Mullard	Aluminised, no ion trap, not aquadag coated, change base, no grey filter.
	MW31-21	Mullard	Change base, no ion trap, no grey filter.
	MW31-22	Mullard	Aluminised, no ion trap, not aquadag coated, no grey filter.
14KP4-A	MW31-23	Mullard	No ion trap, no grey filter.
	MW31-74	Mullard	Direct replacement.
	14KP4A	Emitron	Direct replacement.
	141K	Cossor	Direct replacement.
	MW36-22	Mullard	Direct replacement.
	MW36-24	European Mullard	Direct replacement.
15EP4	85K	Cossor	Change base, no aquadag coating, max. EHT 9 kV, increased heater current rating 6.3 v, 0.55 A.
17ASP4	171K	Cossor	Direct replacement.
	172K	Cossor	Pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
	MW43-22	European	EHT 12 kV max.
	MW43-24	European	EHT 12 kV max., grey filter.
	MW43-29	European	EHT 12 kV max., aluminised.
	MW43-43	European	Glass or metal cone, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter.
	MW43-61	European	Direct replacement.
	MW43-64	Mullard	Grey filter, pentode tube Connect pin 7 to cathode (pin 11).
	T908	Eng. Electric	Direct replacement.
	TR17/7	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no aquadag coating.
65K	TR17/8	Ferranti	Aluminised, no ion trap.
	65K/2	Cossor	Ion-trap tube.
	3/6A	Emitron	Change base, intended for cathode-modulated designs, max. EHT 4 kv.
	TA15	Emitron	Change base, tetrode tube, A <sup>1</sup> requires 250 v. Increased focus current, aluminised, intended for cathode-modulated designs, max. EHT 7 kV.
	65K/2	65K	Cossor
3/6A		Emitron	Change base, intended for cathode-modulated designs, max. EHT 4 kV, no ion trap.
TA15		Emitron	Change base, tetrode tube, A <sup>1</sup> requires 250 v. Increased focus current, aluminised, intended for cathode-modulated designs, no ion trap.
85K	15EP4	Emitron	Change base, tetrode tube, A <sup>1</sup> = 250 v.
141K	14KP4	Emitron	Direct replacement.
	14KP4A	Emitron	Direct replacement.
	MW36-22	Mullard	Direct replacement.
171K	MW36-24	European	Direct replacement.
	17ASP4	Emitron	Direct replacement.
	172K	Cossor	Pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter.
	MW43-22	European	EHT 12 kV max.
	MW43-24	European	EHT 12 kV max., grey filter.
	MW43-29	European	EHT 12 kV max., aluminised.
	MW43-43	European	Glass or metal cone, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter.
	MW43-61	European	Direct replacement.
	MW43-64	Mullard	Pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter.
	T908	Eng. Electric	Direct replacement.
172K	TR17/7	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no aquadag coating.
	TR17/8	Ferranti	Aluminised, no ion trap.
	17ASP4	Emitron	No grey filter.
	171K	Cossor	No grey filter.
	MW43-22	European	No grey filter, EHT 12 kV max.
	MW43-24	European	EHT 12 kV max.
	MW43-29	European	Aluminised, no grey filter, EHT 12 kV max.
	MW43-43	European	Glass or metal cone.
	MW43-61	European	No grey filter.
	MW43-64	Mullard	Direct replacement.
		European	

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
6501	T908	Eng. Electric	No grey filter.
	TR17/7	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no aquadag coating, no grey filter.
	TR17/8	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no grey filter.
	6502	G.E.C.	Aquadag coated.
	6504	G.E.C.	Direct replacement.
	6504A	G.E.C.	Aluminised, aquadag coated.
	MW22-14	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v, aquadag coating.
	MW22-14c	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v.
6502	MW22-15	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v, increase EHT 9 kV max., ion-trap tube.
	MW22-16	Mullard	As for MW22-15 but with aquadag coating.
	MW22-17	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v, increase EHT to 9 kV max.
	MW22-18	Mullard	As for MW22-17 but with aquadag coating.
	6504	G.E.C.	Not aquadag coated.
	6504A	G.E.C.	Aluminised.
	MW22-14	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v.
	MW22-14c	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v, not aquadag coated.
6503 6504	MW22-15	Mullard	Change base, ion-trap tube, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV max., not aquadag coated.
	MW22-16	Mullard	Change base, ion-trap tube, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV max. coated.
	MW22-17	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT to 9 kV max.
	6505A	G.E.C.	Aluminised, aquadag coated.
	6502	G.E.C.	Aquadag coated.
	6504A	G.E.C.	Aluminised, aquadag coated.
	MW22-14	Mullard	Aquadag coated, change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v.
	MW22-14c	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v.
6504A	MW22-15	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT to 9 kV, ion-trap tube.
	MW22-16	Mullard	As for MW22-15 but with aquadag coating.
	MW22-17	Mullard	Change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT to 9 kV.
	MW22-18	Mullard	As for MW22-17 but with aquadag coating.
	6502	G.E.C.	Not aluminised.
	6504	G.E.C.	Not aluminised, not aquadag coated.
	MW22-14	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v.
	MW22-14c	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 200$ v, not aquadag coated.
6505A 6703A	MW22-15	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV, ion-trap tube.
	MW22-16	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV, ion-trap tube.
	MW22-17	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV, not aquadag coated.
	MW22-18	Mullard	Not aluminised, change base, tetrode tube, $A^1 = 350$ v. Increase EHT 9 kV.
	6503	G.E.C.	Not aluminised, not aquadag coated.
	6705A	G.E.C.	Direct replacement.
	7102A	G.E.C.	6.3 v, 0.3 A heater.
	6704A	G.E.C.	Direct replacement.
6705A	6706A	G.E.C.	EHT 8 kV max.
	6703A	G.E.C.	6.3 v, 0.3 A heater.
	7102A	G.E.C.	Max. EHT 8 kV.
	6704A	G.E.C.	Max. EHT 8 kV.
6706A 6901A	T901	Eng. Electric	Increased heater rating 6.3 v, 0.6 A, metal cone, tetrode gun, $A^1 = 400$ v max.
	T901B	Eng. Electric	Metal cone, tetrode gun, $A^1 = 400$ v max.
	MW41-1	Mullard	Metal cone, tetrode gun, $A^1 = 350$ v max.
	6705A	G.E.C.	Increased heater rating, 6.3 v, 0.5 A.
7102A	MW31-74	Mullard	Ion trap tube, grey filter.
	CRM91	Mazda	Direct replacement.
	CRM92-A	Mazda	Direct replacement.
	MW22-3	Mullard	Change base.
C9A	C9B	Brimar	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	CRM91	Mazda	Change base, reduced heater rating 2.0 v, 1.4 A.
	CRM92-A	Mazda	Change base, reduced heater rating 2.0 v, 1.4 A.
	MW22-3	Mullard	Change base, reduced heater rating 2.0 v, 1.2 A.
C9B	C9A	Brimar	Change base, reduced heater rating 2.0 v, 1.4 A.
	CRM121-A	Mazda	Direct replacement.
	CRM121-B	Mazda	Grey filter screen.
	CRM123	Mazda	Aluminised, increase EHT to 10 kV.
C12A	C12B	Brimar	Aluminised, change base, increase EHT to 12 kV, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	C12BM	Brimar	As for C12B but with aquadag coating.
	C12D	Brimar	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	C12DM	Brimar	As for C12D but with aquadag coating.
C12B	T12/91	Ferranti	Change base.
	T12/92	Ferranti	Change base, aquadag coated.
	CRM123	Mazda	Change base, max. EHT 10 kV.
	C12BM	Brimar	Aquadag coated.

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
C12BM	CRM121B	Mazda	Change base, not aluminised, max. EHT 9 kV, grey filter.
	T12/91	Ferranti	Not aluminised, max. EHT 9 kV.
	T12/92	Ferranti	Not aluminised, aquadag coated, max. EHT 9 kV.
	C12B	Brimar	No aquadag coating.
	CRM123	Mazda	Change base, EHT max. 10 kV, no aquadag coating.
C12D	CRM121B	Mazda	Change base, EHT max. 9 kV, not aluminised, no aquadag coating, grey filter.
	T12/91	Ferranti	Not aluminised, EHT max. 9 kV, no aquadag coating.
	T12/92	Ferranti	Not aluminised, EHT max. 9 kV.
	C12A	Brimar	Change base.
	C123	Brimar	Aluminised, increase EHT 12 kV.
C12DM	C12BM	Brimar	As for C12B but with aquadag coating.
	C12DM	Brimar	Aquadag coated.
	CRM121-A	Mazda	Change base, max. EHT 7.5 kV.
	CRM121B	Mazda	Change base, grey filter.
	CRM123	Mazda	Change base, aluminised, increase EHT 10 kV.
	T12/91	Ferranti	Max. EHT 9 kV.
	T12/92	Ferranti	Max. EHT, 9 kV, aquadag coated.
	C12A	Brimar	Change base, no aquadag coating.
	C12B	Brimar	Increase EHT 12 kV, no aquadag coating.
	C12BM	Brimar	Increase EHT 12 kV.
C15B C17FM CRM71 CRM91	C12D	Brimar	No aquadag coating.
	CRM121-A	Mazda	Change base, no aquadag coating, max. EHT 7.5 kV.
	CRM121-B	Mazda	Grey filter, no aquadag coating, change base.
	CRM123	Mazda	Aluminised, increase EHT to 10 kV, change base.
	T12/91	Ferranti	Max. EHT 9 kV, no aquadag coating.
	T12/92	Ferranti	Max. EHT 9 kV.
	CRM151	Mazda	Change base, max. EHT 13 kV.
	CRM171	Mazda	Not aquadag coated.
	MW18-2	Mullard	Change base.
	CRM92-A	Mazda	Direct replacement.
CRM92-A	C9A	Brimar	Direct replacement.
	MW22-3	Mullard	Change base.
	C9B	Brimar	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	CRM91	Mazda	Direct replacement.
	C9A	Brimar	Direct replacement.
CRM121-A	MW22-3	Mullard	Change base.
	C9B	Brimar	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	CRM121B	Mazda	Direct replacement, grey-filter screen.
	CRM123	Mazda	Aluminised, increase EHT to 10 kV.
	C12A	Brimar	Direct replacement.
CRM121B	C12B	Brimar	Aluminised, change base, increase EHT to 12 kV, increased heater current 2.0 v, 2.5 A.
	C12BM	Brimar	As for C12B but with aquadag coating.
	C12D	Brimar	Change base, increased heater current 2.0 v, 2.5 A.
	C12DM	Brimar	As for C12D but with aquadag coating.
	T12/91	Ferranti	Change base.
	T12/92	Ferranti	Change base, aquadag coated.
	CRM123	Mazda	Aluminised.
	C12B	Brimar	Change base, aluminised, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A, EHT 12 kV max.
	C12BM	Brimar	As C12B but with aquadag coating.
	T12/91	Ferranti	Change base.
CRM123	T12/92	Ferranti	Change base, aquadag coated.
	CRM121B	Mazda	(None of these tubes have grey filter screens.)
	C12B	Brimar	Not aluminised, max. EHT 9 kV, grey filter screen.
	C12BM	Brimar	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	T12/91	Ferranti	As for C12B but with aquadag coating.
CRM151 CRM171 MW18-2 MW22-1	T12/92	Ferranti	Change base, not aluminised.
	C15B	Brimar	Change base, aquadag coated, not aluminised.
	C17FM	Brimar	Change base, max. EHT 10 kV.
	CRM71	Mazda	Aquadag coated.
	T9/2	Ferranti	Change base.
MW22-3	T9/3	Ferranti	Change base, max. permissible EHT 6 kV.
	T9/5	Ferranti	Change base, max. permissible EHT 6 kV.
	CRM91	Mazda	Change base, aquadag coated, max. permissible EHT 6 kV.
	CRM92-A	Mazda	Change base.
	C9A	Brimar	Change base.
MW22-5	C9B	Brimar	Change base.
	MW22-16	Mullard	Change base, increased heater rating 2.0 v, 2.5 A.
	MW22-17	Mullard	As for MW22-17 but with ion trap and aquadag coating.
MW22-7	MW22-18	Mullard	Change base, increase EHT 9 kV max. Increase A <sup>1</sup> to 350 v max.
	MW22-16	Mullard	As for MW22-17 but with aquadag coating.
	MW22-17	Mullard	As for MW22-17 but with ion trap and aquadag coating.
	MW22-18	Mullard	Change base, increase A <sup>2</sup> to 350 v max. As for MW22-17 but with aquadag coating.

**TELEVISION PICTURE TUBES**

**MW22-14 - MW31-14c**

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS	
<b>MW22-14</b>	6502	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater current 6.3 v, 0.5 A.	
	6504	G.E.C.	Change base, triode tube, not aquadag coated, increased heater current 6.3 v, 0.5	
	6504A	G.E.C.	Aluminised, change base, triode tube, increased heater current 6.3 v, 0.5 A.	
	MW22-14c	Mullard	Not aquadag coated.	
	MW22-15	Mullard	Ion-trap tube, not aquadag coated, permissible EHT 9 kV, change base.	
<b>MW22-14c</b>	MW22-16	Mullard	Ion-trap tube, permissible EHT 9 kV, change base.	
	MW22-17	Mullard	Not aquadag coated, permissible EHT 9 kV, change base.	
	MW22-18	Mullard	Permissible EHT 9 kV, change base.	
	6502	G.E.C.	Change base, triode tube, aquadag coated, increased heater current 6.3 v, 0.5 A.	
	6504	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater current 6.3 v, 0.5 A.	
<b>MW22-15</b>	6504A	G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised. Aquadag coated, increased heater current 6.3 v, 0.5 A.	
	MW22-14	Mullard	Aquadag coated.	
	MW22-15	Mullard	Ion-trap tube, change base, max. EHT 9 kV.	
	MW22-16	Mullard	Aquadag coated, ion-trap tube, change base, permissible EHT 9 kV.	
	MW22-17	Mullard	Change base, max. EHT 9 kV.	
<b>MW22-16</b>	MW22-18	Mullard	Change base, max. EHT 9 kV, aquadag coated.	
	MW22-16	Mullard	Aquadag coated.	
	MW22-17	Mullard	No ion trap.	
<b>MW22-17</b>	MW22-18	Mullard	No ion trap, aquadag coated.	
	MW22-15	Mullard	Not aquadag coated.	
<b>MW22-18</b>	MW22-17	Mullard	No ion trap, not aquadag coated.	
	MW22-18	Mullard	No ion trap.	
<b>MW22-19</b>	MW22-15	Mullard	Ion-trap tube.	
	MW22-16	Mullard	Ion-trap tube, aquadag coated.	
<b>MW22-20</b>	MW22-18	Mullard	Aquadag coated.	
	MW22-15	Mullard	Ion-trap tube, not aquadag coated.	
<b>MW22-21</b>	MW22-16	Mullard	Ion-trap tube.	
	MW22-17	Mullard	Not aquadag coated.	
<b>MW31-3</b>	6703A	G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised, aquadag coated, max. EHT 8 kV.	
	6705A	G.E.C.	As for 6703A but max. EHT 9 kV.	
<b>MW31-6</b>	7102A	Brimar	Change base, triode tube, max. EHT = 7 kV.	
	C12E		Change base, ion-trap tube, max. EHT = 7 kV.	
<b>MW31-14</b>	C12F	Brimar	Change base, ion-trap tube, aquadag coated, max A <sup>1</sup> = 200 v, A <sup>2</sup> 7 kV.	
	C12FM	Brimar	Change base, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 7 kV.	
	MW31-7	Mullard	Change base, aquadag coated.	
	MW31-14	Mullard	Change base.	
	MW31-14c	Mullard	Change base, ion-trap tube, A <sup>1</sup> 350 v max., A <sup>2</sup> 9 kV max.	
	MW31-15	Mullard	As for MW31-15 but with aquadag coating.	
	MW31-16	Mullard	As for MW31-15 but without ion trap.	
	MW31-17	Mullard		
	MW31-18	Mullard	Change base, aquadag coated, A <sup>1</sup> 350 v max., A <sup>2</sup> 9 kV max.	
	MW31-21			
	MW31-23			
	<b>MW31-14</b>	MW31-20	Mullard	Change base, aluminised, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.
		MW31-22	Mullard	As for MW31-20.
		MW31-74	Mullard	Change base, grey filter, ion-trap tube, aquadag coated, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV
		T12/56	Ferranti	Change base, triode tube, aquadag coated, max. EHT = 8 kV.
6703A		G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.	
6705A		G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised.	
7102A			Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, not aquadag coated	
C12E		Brimar	Change base, ion-trap tube, not aquadag coated.	
C12F		Brimar	Change base, ion-trap tube.	
C12FM		Brimar	No aquadag coating.	
<b>MW31-14c</b>	MW31-14c	Mullard	Change base, no aquadag coating, ion-trap tube, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-15	Mullard	Change base, ion-trap tube, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-16	Mullard	Change base, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV, not aquadag coated.	
	MW31-17	Mullard	Change base, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-18	Mullard	Aluminised, no aquadag coating.	
	MW31-20	Mullard	Max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-21	Mullard	Change base, aluminised, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kv, not aquadag coated.	
	MW31-22	Mullard	Change base, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-23	Mullard	Change base, ion-trap tube, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV, grey filter.	
	MW31-74	Mullard	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.6 A.	
<b>MW31-14c</b>	T12/56	Ferranti	Change base, triode tube, aluminised, aquadag coated, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.	
	6703A	G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised, aquadag coated.	
	6705A		Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.	
	7102A	G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised, aquadag coated.	
	C12E	Brimar	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.	
	C12F	Brimar	Change base, ion-trap tube.	
	C12FM	Brimar	As for C12F but aquadag coated.	
	MW31-14	Mullard	Aquadag coated.	
	MW31-15	Mullard	Change base, ion-trap tube, max. A <sup>1</sup> = 350 v, A <sup>2</sup> 9 kV.	
	MW31-16	Mullard	As for MW31-15 but aquadag coated.	

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
MW31-15	MW31-17	Mullard	Change base, max. $A^1 = 350$ v, $A^2$ 9 kV.
	MW31-18	Mullard	Change base, aquadag coated, max. $A^1 = 350$ v, $A^2 = 9$ kV.
	MW31-20	Mullard	Aluminised, max. $A^1 = 350$ v, $A^2$ 9 kV.
	MW31-21	Mullard	Aquadag coated, max. $A^1 = 350$ v, $A^2$ 9 kV.
	MW31-22	Mullard	Change base, aluminised, max. $A^1 = 350$ v, $A^2$ 9 kV.
	MW31-23	Mullard	Change base, aquadag coated, max. $A^1 = 350$ v, $A^2 = 9$ kV.
	MW31-74	Mullard	Change base, ion-trap tube, aquadag coated, max. $A^1 = 350$ v, $A^2$ 9 kV, grey filter.
	T12/56	Ferranti	Change base, triode tube, aquadag coated, increased heater rating 6.3 v, 0.6 A.
	6705A	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, aluminised, aquadag coated, no ion trap.
	MW31-16	7102A	G.E.C.
C12F		Brimar	Direct replacement.
C12FM		Brimar	Aquadag coated.
MW31-16		Mullard	Aquadag coated.
MW31-17		Mullard	No ion trap.
MW31-18		Mullard	Aquadag coated, no ion trap.
MW31-20		Mullard	Change base, aluminised, no ion trap.
MW31-21		Mullard	Change base, aquadag coated, no ion trap.
MW31-22		Mullard	Aluminised, no ion trap.
MW31-23		Mullard	Aquadag coated, no ion trap.
MW31-17	MW31-74	Mullard	Aquadag coated, grey filter.
	6705A	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, aluminised. no ion trap.
	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised, no ion trap.
	C12F	Brimar	Not aquadag coated.
	C12FM	Brimar	Direct replacement.
	MW31-15	Mullard	Not aquadag coated.
	MW31-17	Mullard	No ion trap, not aquadag coated.
	MW31-18	Mullard	No ion trap.
	MW31-20	Mullard	Change base, aluminised, no ion trap, not aquadag coated.
	MW31-21	Mullard	Change base, no ion trap.
MW31-18	MW31-22	Mullard	Aluminised, no ion trap, not aquadag coated.
	MW31-23	Mullard	No ion trap.
	MW31-74	Mullard	Grey filter.
	6705A	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, aluminised, aquadag coated.
	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised, aquadag coated.
	C12F	Brimar	Ion-trap tube.
	C12FM	Brimar	Ion-trap tube, aquadag coated.
	MW31-15	Mullard	Ion-trap tube.
	MW31-16	Mullard	Ion-trap tube, aquadag coated.
	MW31-18	Mullard	Aquadag coated.
MW31-20	MW31-20	Mullard	Change base, aluminised.
	MW31-21	Mullard	Change base, aquadag coated.
	MW31-22	Mullard	Aluminised.
	MW31-23	Mullard	Aquadag coated.
	MW31-74	Mullard	Ion-trap tube, aquadag coated; grey filter.
	6705A	G.E.C.	Change base, triode tube, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, aluminised.
	7102A	G.E.C.	Change base, triode tube, aluminised.
	MW31-15	Mullard	Not aquadag coated, ion-trap tube.
	MW31-16	Mullard	Ion-trap tube.
	MW31-17	Mullard	Not aquadag coated.
MW31-21	MW31-20	Mullard	Change base, aluminised, not aquadag coated.
	MW31-21	Mullard	Change base.
	MW31-22	Mullard	Aluminised, not aquadag coated.
	MW31-23	Mullard	Direct replacement.
	MW31-74	Mullard	Ion-trap tube, grey filter.
	C12F	Brimar	Ion-trap tube, not aquadag coated.
	C12FM	Brimar	Ion-trap tube.
	6705A	G.E.C.	Change base, aquadag coated, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.
	7102A	G.E.C.	Change base, aquadag coated.
	C12F	Brimar	Change base, not aluminised, ion-trap tube.
MW31-22	C12FM	Brimar	Change base, not aluminised, ion-trap tube, aquadag coated.
	MW31-15	Mullard	Change base, not aluminised, ion-trap tube.
	MW31-16	Mullard	Change base, not aluminised, aquadag coated.
	MW31-17	Mullard	Change base, not aluminised.
	MW31-18	Mullard	Change base, not aluminised, aquadag coated.
	MW31-21	Mullard	Not aluminised, aquadag coated.
	MW31-22	Mullard	Change base.
	MW31-23	Mullard	Change base, not aluminised, aquadag coated.
	MW31-74	Mullard	Change base, ion-trap tube, aquadag coated, not aluminised.
	6705A	G.E.C.	Change base, aluminised, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.
MW31-21	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised.
	C12F	Brimar	Change base, not aquadag coated, ion-trap tube.

TELEVISION PICTURE TUBES

MW31-21 contd. - MW43-29

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
MW31-22	C12FM	Brimar	Change base, ion-trap tube.
	MW31-15	Mullard	ion-trap tube, not aquadag coated.
	MW31-16	Mullard	Change base, ion-trap tube.
	MW31-17	Mullard	Change base, not aquadag coated.
	MW31-18	Mullard	Change base.
	MW31-20	Mullard	Aluminised, not aquadag coated.
	MW31-22	Mullard	Change base, aluminised, not aquadag coated.
	MW31-23	Mullard	Change base.
	MW31-74	Mullard	Change base, aquadag coated, ion-trap tube, grey filter.
	6705A	G.E.C.	Change base, aquadag coated, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.
MW31-23	7102A	G.E.C.	Change base, aquadag coated.
	C12F	Brimar	Not aluminised, ion-trap tube.
	C12FM	Brimar	Not aluminised, ion-trap tube, aquadag coated.
	MW31-15	Mullard	ion-trap tube, not aluminised.
	MW31-16	Mullard	ion-trap tube, not aluminised, aquadag coated.
	MW31-17	Mullard	Not aluminised.
	MW31-18	Mullard	Not aluminised, aquadag coated.
	MW31-20	Mullard	Change base.
	MW31-21	Mullard	Change base, not aluminised, aquadag coated.
	MW31-23	Mullard	Not aluminised, aquadag coated.
MW31-74	MW21-74	Mullard	Not aluminised, ion-trap tube, aquadag coated.
	6705A	G.E.C.	Change base, aluminised, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A.
	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised.
	C12F	Brimar	ion-trap tube, not aquadag coated.
	C12FM	Brimar	ion-trap tube.
	MW31-15	Mullard	ion-trap tube, not aquadag coated.
	MW31-16	Mullard	ion-trap tube.
	MW31-17	Mullard	Not aquadag coated.
	MW31-18	Mullard	Direct replacement.
	MW31-20	Mullard	Change base, aluminised, not aquadag coated.
MW36-22	MW31-21	Mullard	Change base.
	MW31-22	Mullard	Aluminised, not aquadag coated.
	MW31-74	Mullard	ion-trap tube, grey filter.
	6705A	G.E.C.	Change base, aluminised, no ion trap, increased heater rating 6.3 v, 0.5 A, no grey filter.
	7102A	G.E.C.	Change base, aluminised, no ion trap, no grey filter.
	12XP4-A	Emitron	Direct replacement.
	C12F	Brimar	Not aquadag coated, no grey filter.
	C12FM	Brimar	No grey filter.
	MW31-15	Mullard	Not aquadag coated, no grey filter.
	MW31-16	Mullard	No grey filter.
MW36-24	MW31-17	Mullard	Not aquadag coated, no ion trap, no grey filter.
	MW31-18	Mullard	No ion trap, no grey filter.
	MW31-20	Mullard	Aluminised, no ion trap, not aquadag coated, change base, no grey filter.
	MW31-21	Mullard	Change base, no ion trap, no grey filter.
	MW31-22	Mullard	Aluminised, no ion trap, not aquadag coated, no grey filter.
	MW31-23	Mullard	No ion trap, no grey filter.
	14KP4	Emitron	Direct replacement.
	14KP4A	Emitron	Direct replacement.
	141K	Cossor	Direct replacement.
	MW36-24	Mullard	Direct replacement.
MW41-1	14KP4	European	Direct replacement.
	14KP4A	Emitron	Direct replacement.
	141K	Cossor	Direct replacement.
	MW36-22	Mullard	Direct replacement.
MW43-22	T901	Eng. Electric	Increased heater rating 6.3 v, 0.6 A.
	T901B	Eng. Electric	Direct replacement.
MW43-24	6901A	G.E.C.	Triode tube, aluminised, no ion trap, all glass construction.
	MW43-24	European	Grey filter.
	MW43-29	European	Aluminised.
	MW43-43	European	Glass or metal cone, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter.
	MW43-61	European	Direct replacement.
	MW43-64	Mullard	Grey filter, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
MW43-29	MW43-22	European	No grey filter.
	MW43-29	European	Aluminised, no grey filter.
	MW43-43	European	Glass or metal cone, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
	MW43-61	European	No grey filter.
	MW43-64	Mullard	Pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
MW43-29	MW43-22	European	Not aluminised.
	MW43-24	European	Not aluminised, grey filter.

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS	
<b>MW43-43 (Glass)</b>	MW43-43	European	Pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11), grey filter, not aluminised.	
	MW43-61	European	Not aluminised.	
	MW43-64	European	Grey filter not aluminised, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).	
	MW43-22	European	Direct replacement.	
	MW43-24	European	Grey filter.	
	MW43-29	European	Aluminised.	
<b>MW43-61</b>	MW43-61	European	Direct replacement.	
	MW43-64	Mullard	Grey filter.	
	MW43-22	European	Direct replacement.	
	MW43-24	European	EHT 12 kV max., grey filter.	
	MW43-29	European	Aluminised.	
	MW43-43	European	Glass or metal cone, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).	
<b>MW43-64</b>	MW43-64	Mullard	Pentode tube, connect pin 7 to pin 11, grey filter.	
	17ASP4	European		
	171K	Emitron	No grey filter.	
	172K	Cossor	No grey filter.	
	MW43-22	Cossor	Direct replacement.	
	MW43-24	European	No grey filter, EHT 12 kV max.	
	MW43-29	European	EHT 12 kV max.	
	MW43-43	European	Aluminised, no grey filter, EHT 12 kV max.	
	MW43-61	European	Glass or metal cone.	
	T908	Eng. Electric	No grey filter.	
	TR17/7	Ferranti	No grey filter.	
	TR17/8	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no aquadag coating, no grey filter.	
	<b>T9/2</b>	T9/3	Ferranti	Aluminised, no ion trap, no grey filter.
		T9/5	Ferranti	Direct replacement.
T9/2		Ferranti	Aquadag coated.	
<b>T9/3</b>	T9/5	Ferranti	Direct replacement.	
	T9/2	Ferranti	Aquadag coated.	
<b>T9/5</b>	T9/2	Ferranti	No aquadag coating.	
	T9/3	Ferranti	No aquadag coating.	
<b>T12/2</b>	T12/3	Ferranti	Direct replacement.	
	T12/44	Ferranti	Direct replacement.	
	T12/54	Ferranti	Aquadag coated.	
	T12/404	Ferranti	Aluminised, increase EHT to 9 kV.	
	T12/449	Ferranti	Increase EHT to 9 kV.	
	T12/504	Ferranti	Aluminised, aquadag coated, increase EHT 9 kV.	
	T12/549	Ferranti	Aquadag coated, increase EHT 9 kV.	
	<b>T12/3</b>	T12/44	Ferranti	Direct replacement.
		T12/54	Ferranti	Aquadag coated.
		T12/404	Ferranti	Aluminised, increase EHT to 9 kV.
T12/449		Ferranti	Increase EHT to 9 kV.	
<b>T12/44</b>	T12/504	Ferranti	Aluminised, aquadag coated, increase EHT to 9 kV.	
	T12/549	Ferranti	Aquadag coated, increase EHT to 9 kV.	
	T12/3	Ferranti	Direct replacement.	
	T12/54	Ferranti	Aquadag coated.	
	T12/404	Ferranti	Aluminised, increase EHT to 9 kV.	
	T12/449	Ferranti	Increase EHT to 9 kV.	
<b>T12/54</b>	T12/504	Ferranti	Aluminised, aquadag coated, increase EHT to 9 kV.	
	T12/549	Ferranti	Aquadag coated, increase EHT to 9 kV.	
	T12/3	Ferranti	Direct replacement.	
	T12/44	Ferranti	Aquadag coated.	
	T12/404	Ferranti	Aluminised, increase EHT to 9 kV, no aquadag coating.	
	T12/449	Ferranti	Increase EHT to 9 kV, no aquadag coating.	
<b>T12/91</b>	T12/504	Ferranti	Aluminised, increase EHT to 9 kV.	
	T12/549	Ferranti	Increase EHT to 9 kV.	
	CRM121B	Mazda	Change base.	
	CRM123	Mazda	Change base, aluminised.	
<b>T12/92</b>	C12B	Brimar	Aluminised, increase EHT 12 kV.	
	C12BM	Brimar	As for C12B but with aquadag coating.	
	T12/92	Ferranti	Aquadag coated.	
	CRM121B	Mazda	Change base, no aquadag coating.	
	CRM123	Mazda	Aluminised, change base, no aquadag coating.	
<b>T12/404</b>	C12B	Brimar	Aluminised, increase EHT 12 kV, no aquadag coating.	
	C12BM	Brimar	Aluminised, increase EHT 12 kV.	
	T12/91	Ferranti	No aquadag coating.	
	T12/449	Ferranti	Not aluminised.	
<b>T12/449</b>	T12/504	Ferranti	Aquadag coated.	
	T12/549	Ferranti	Not aluminised, aquadag coated.	
	T12/404	Ferranti	Aluminised.	
	T12/504	Ferranti	Aluminised, aquadag coated.	
	T12/549	Ferranti	Aquadag coated.	



**TELEVISION PICTURE TUBES**

**T12/504 - TR17/8**

TYPE	REPLACEMENT	MAKER	REMARKS
<b>T12/504</b>	T12/404	Ferranti	No aquadag coating.
	T12/449	Ferranti	Not aluminised, no aquadag coating.
	T12/549	Ferranti	Not aluminised.
<b>T12/549</b>	T12/404	Ferranti	Aluminised, no aquadag coating.
	T12/449	Ferranti	No aquadag coating.
	T12/504	Ferranti	Aluminised.
<b>T901</b>	T901B	Eng. Electric	Decreased heater rating 6.3 v, 0.3 A.
	MW41-1	Mullard	Decreased heater rating 6.3 v, 0.3 A.
	6901A	G.E.C.	Decreased heater rating 6.3 v, 0.3 A, triode tube, aluminised, no ion trap, all glass construction.
<b>T901B</b>	T901	Eng. Electric	Increased heater rating 6.3 v, 0.6 A.
	MW41-1	Mullard	Direct replacement.
	6901A	G.E.C.	Triode tube, aluminised, no ion trap, all glass construction.
<b>T908</b>	17ASP4	Emitron	Direct replacement.
	171K	Cossor	Direct replacement.
	172K	Cossor	Grey filter, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
	MW43-22	European	EHT 12 kV max.
	MW43-24	European	EHT 12 kV max., grey filter.
	MW43-29	European	Aluminised, EHT 12 kV max.
	MW43-43	European	Glass or metal cone, grey filter, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
	MW43-61	European	Direct replacement.
	MW43-64	Mullard	Grey filter, pentode tube, connect pin 7 to cathode (pin 11).
	TR17/7	European	
	TR17/8	Ferranti	No aquadag coating, aluminised, no ion trap.
	65K/2	Ferranti	Aluminised, no ion trap.
	<b>TA15</b>	TR14/12	Cossor
TR14/13			Change base, no aquadag coating.
<b>TR14/4</b>	TR14/13		Change base.
	TR14/4		EHT 12 kV max., aquadag coated, change base.
<b>TR14/12</b>	TR14/13		Aquadag coated.
	TR14/4		EHT 12 kV max., change base.
<b>TR14/13</b>	TR14/12		No aquadag coating.
	MW43-29	European	EHT 12 kV max., ion trap tube, aquadag coated.
<b>TR17/7</b>	TR17/8	Ferranti	Aquadag coated.
	MW43-29	European	Max. EHT 12 kV, ion trap tube.
<b>TR17/8</b>	TR17/7	Ferranti	Not aquadag coated.

# TRANSMITTING TUBES

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
2B22	Triode	6.3	.75	.1	—	1500	.007	—	U.S.A.
2B29	Twin Tet.	6.3	2.25	0.5	.22	200	.04	.05	Japanese
2B32	Twin Tet.	6.3	1.6	0.5	.22	200	.015	.018	Japanese
		12.6	0.8						
2B46	Tetrode	6.3	1.25	.75	.25	60	—	.05	Japanese
2B52	Twin Tet.	6.3	1.3	0.6	.25	300	.02	.03	Japanese
		12.6	0.65						
2B94	Twin Tet.	6.3	1.8	0.6	.25	250	.04	.05	Japanese
		12.6	0.9						
2C36	Triode	6.3	.4	1	—	1000	.005	—	U.S.A.
2C37	Triode	6.3	.4	.35	—	3300	.005	—	U.S.A.
2C39A	Triode	6.3	1.0	1	—	2500	.1	—	U.S.A.
2C39B	Triode	6.3	1	1	—	2500	.1	—	U.S.A.
2C39WA	Triode	5.8	1.0	1	—	2500	.1	—	U.S.A.
2C41	Triode	6.3	1.03	3.5	—	3000	.035	—	U.S.A.
2P22	Pentode	6.3	1.5	0.75	.3	30	.03	.043	Japanese
2T11	Triode	10	1.5	1.5	—	30	.02	.8	Japanese
2T24	Triode	6.3	3.0	2	—	60	.025	.077	Japanese
2T25	Triode	6.3	1.92	1.2	—	300	.03	.025	Japanese
2T26	Triode	7.5	4	1	—	250	.045	.05	Japanese
3-200A3	Triode	10	.5	3.5	—	3300	.005	—	U.S.A.
3A50	Triode	10	1	1	—	10	.05	.09	Fivre
3B/240M	Triode	6.3	1.1	0.3	—	200	.024	.024	S.T.C.
3B/241M	Triode	19	.37	0.3	—	200	.024	.024	S.T.C.
3B250	Triode	12.5	6.5	4	—	10	.25	.34	Fivre
3B/253D	Triode	6.3	0.6	20	—	—	.02	—	S.T.C.
3B/254D	Triode	6.3	0.6	27	—	—	.025	—	S.T.C.
3B600	Triode	22	13	6	—	20	.6	1.0	Fivre
3C20	Triode	10.5	2.5	1	—	1.5	.02	.02	Fivre
3C70	Triode	10	4.5	1.6	—	1.5	.07	.08	Fivre
3C200	Triode	5	10	3.3	—	30	.25	.8	Fivre
3C300	Triode	12	10	3	—	25	.3	1	Fivre
3CX100A5	Triode	6.3	1	1	—	—	.1	—	U.S.A.
3D21A	Pentode	6.3	1.7	3.5	0.8	—	—	21	U.S.A.
		12.6	0.85						
3DX3	Tetrode	6.3	3	1.5	.4	250	.025	—	U.S.A.
3H20	Triode	18	225	20	—	25	20	55	Fivre
3H/150J	Triode	6.3	1.1	0.8	—	500	.1	.05	S.T.C.
3H/151J	Triode	6.3	1.0	1.0	—	500	.1	.012	S.T.C.
3J/121E	Triode	16	22	10	—	3	1.1	2.8	S.T.C.
3J/161J	Triode	5	40	3	—	175	2	3.15	S.T.C.
3J/165E	Triode	5	45	4	—	15	3.5	—	S.T.C.
3J/202E	Triode	5	100	7	—	100	6	12.5	S.T.C.
3J/210E	Triode	5	125	8	—	100	9	22	S.T.C.
3J/222E	Tfioide	8	125	7	—	50	12	25	S.T.C.
3J/232E	Triode	5	100	13	—	50	12	24	S.T.C.
3J/252E	Triode	8	125	13	—	50	24	48	S.T.C.
3J/260E	Triode	9.5	78	10	—	30	20	30	S.T.C.
3J/261E	Triode	9.5	78	8	—	70	20	36	S.T.C.
3J/294E	Triode	12.5	197	13.5	—	2	40	104	S.T.C.
3P50	Pentode	12	1.25	1.2	.4	30	.06	.105	Japanese
3P50A	Pentode	10	1.5	1.2	.4	30	.06	.105	Japanese
3Q/192E	Triode	5	66	7	—	22	4.5	10	S.T.C.
3Q/195E	Triode	10	32	10	—	25	5	—	S.T.C.
3Q/202E	Triode	5	100	7	—	100	6	12.5	S.T.C.
3Q222E	Triode	8	125	7	—	50	12	25	S.T.C.
3Q/232E	Triode	5	100	13	—	50	12	24	S.T.C.
3Q/252E	Triode	8	125	13	—	50	24	48	S.T.C.
3Q/260E	Triode	9.5	78	10	—	30	20	30	S.T.C.
3Q/261E	Triode	9.5	78	8	—	70	20	36	S.T.C.
3Q/293E	Triode	25	250	10	—	22	80	49	S.T.C.
3Q/294E	Triode	12.5	197	13.5	—	2	40	104	S.T.C.
3Q/310E	Triode	18	200	12	—	3	120	50	S.T.C.
3T12	Triode	10	4.25	2.25	—	75	.09	.22	Japanese
3T100A2	Triode	6.3	4	1.25	—	—	—	.113	F. Mada
3T100A3	Triode	6.3	5.25	1.25	—	—	—	.18	F. Mada
3W5000A3	Triode	7.5	51	6	—	—	5	—	U.S.A.

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
3W5000F3	Triode	7.5	51	6	—	—	5	—	U.S.A.
3X100A5	Triode	6.3	1	1	—	—	.1	—	U.S.A.
3X2500A3	Triode	7.5	51	6	—	—	2.5	—	U.S.A.
3X2500F3	Triode	7.5	51	6	—	—	2.5	—	U.S.A.
3X3000A1	Triode	7.5	51	6	—	—	3	—	U.S.A.
3X3000F1	Triode	7.5	51	6	—	—	3	—	U.S.A.
4B13	Tetrode	10	5	2	.4	30	.1	.26	Japanese
4C33	Triode	5	9.1	13	—	600	.25	.48	U.S.A.
4C100	Tetrode	12	3	1.5	.5	15	.1	.2	Fivre
4C120	Tetrode	10	5	2	.5	30	.1	.3	Fivre
4C200	Tetrode	12	6	2	.5	15	.2	.45	Fivre
4C500	Tetrode	12	10	3	.6	15	.4	1	Fivre
4CX150G	Tetrode	2.5	6.25	1.25	.3	—	.15	—	U.S.A.
4CX250B	Tetrode	6	2.6	2	.3	500	.5	.39	U.S.A.
4CX250K	Tetrode	6	2.6	1.25	.3	—	.25	—	U.S.A.
4CX250M	Tetrode	26.5	0.57	1.25	.3	—	.25	—	U.S.A.
4CX300A	Tetrode	6	2.55	2	.4	—	.3	—	U.S.A.
4CX1000A	Triode	6	12.5	3.0	—	—	1	1.6	U.S.A.
4CX5000A	Tetrode	7.5	75	7.5	1.5	—	5	—	U.S.A.
4E27A	Pentode	5	7.5	4	.75	75	.125	—	U.S.A.
4F15R	Tetrode	6	2.6	1.25	.3	500	.15	.1	Japanese
4F21	Tetrode	5	6.5	3.5	.4	120	.125	.35	Japanese
4H/135M	Tetrode	6	2.6	1.25	.28	500	.15	.14	S.T.C.
4H/136M	Tetrode	26.5	.57	1.25	.3	500	.15	—	S.T.C.
4H/180E	Tetrode	5	22.5	2.5	.5	110	.5	.74	S.T.C.
4H/181E	Tetrode	5	22.5	2.5	.5	110	.5	.74	S.T.C.
4P60	Pentode	10	3.25	2	.5	30	.125	.2	Japanese
4PR60A	Tetrode	26.0	2.2	20	1.5	—	.06	—	U.S.A.
4T16	Triode	5	6.3	3	—	40	.1	.2	Japanese
4T17	Triode	5	6.3	3	—	40	.1	.2	Japanese
4W300B	Tetrode	6	2.1	2	.3	—	.3	—	U.S.A.
4W2000A	Tetrode	10	30	8	1.5	—	20	—	U.S.A.
4X150D	Tetrode	26.5	.57	1.25	.3	—	.15	—	U.S.A.
4X150G	Tetrode	2.5	6.25	1.25	.3	—	.15	—	U.S.A.
4X250B	Tetrode	6	2.1	2	.3	—	.25	—	U.S.A.
4X250F	Tetrode	26.5	0.5	2	.3	—	.25	—	U.S.A.
4X500F	Tetrode	5	13.5	4	.5	—	.5	—	U.S.A.
5-125B	Triode	5	7.5	4	.75	—	.125	—	U.S.A.
5A/155M	Pentode	6.3	.3	.3	.3	—	.003	—	S.T.C.
5A/156M	Pentode	6.3	.3	.3	.3	250	.003	—	S.T.C.
5A/157D	Pentode	6.3	.2	.3	.12	—	.001	—	S.T.C.
5A/163K	Pentode	6.3	.5	.35	.35	—	.003	—	S.T.C.
5B/152D	Pentode	{ 6.3 12.6	{ 1.7 0.85 }	3.5	.8	—	.15	—	S.T.C.
5B/252M	Pentode	6.3	0.9	.52	.3	80	.016	.02	S.T.C.
5B/253M	Pentode	19	0.3	.52	.3	80	.016	.02	S.T.C.
5B/254-5M	Pentode	6.3	0.9	.47	.22	60	.016	.027	S.T.C.
5B/256M	Pentode	19	0.3	.47	.22	60	.016	.027	S.T.C.
5B/257M	Pentode	12	.047	.47	.22	60	.016	.027	S.T.C.
5B/258M	Pentode	19	.3	.6	.3	60	.025	—	S.T.C.
5B/600A	Pentode	7.5	3	1.5	.3	20	.06	—	S.T.C.
5B/700A	Pentode	10	3.25	1.25	.4	30	.07	.15	S.T.C.
5C10	Pentode	4	.65	.4	.2	15	.01	.01	Fivre
5C15	Pentode	4	1	.6	.2	15	.01	.02	Fivre
5C100	Pentode	12	2.7	1.5	.5	15	.1	.165	Fivre
5C110	Pentode	25	1.5	1.5	.5	15	.1	.17	Fivre
5C500	Pentode	12	10	3	.6	15	.4	.9	Fivre
5F22	Tetrode	5	14	4.0	.6	75	.25	.7	Japanese
5F22A	Tetrode	5	14	4	.6	75	.25	.35	Japanese
5F23	Tetrode	5	14	4.5	.6	75	.4	.95	Japanese
5F23A	Tetrode	5	14	4	.6	110	.4	.5	Japanese
5P70	Pentode	{ 6 12	{ 10 10 }	2	.5	30	.42	.6	Japanese
5T20	Triode	5	10.5	4.0	—	40	.25	.7	Japanese
5T21	Triode	5	10.5	4	—	40	.25	.54	Japanese
5T30	Triode	7.5	12	6.0	—	40	.45	1.35	Japanese
5T31	Triode	7.5	12	6.0	—	40	.45	1.35	Japanese
5T33	Triode	10	10	3	—	30	.3	.7	Japanese

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KV	Maker
6D21	Tetrode	8.2	20	40	2.5	—	.4	—	U.S.A.
6F50R	Tetrode	5	13.5	4	.5	120	.5	.4	Japanese
6P80	Pentode	{ 6 12	{ 20 10 }	3	.6	30	.6	1.2	Japanese
6T13	Triode	12	10	3.5	—	40	.5	.55	Japanese
6T35	Triode	7.5	21	7.5	—	40	.75	2.5	Japanese
7C23	Triode	11	29	17	—	5	1.2	6.0.	U.S.A.
7D21	Tetrode	6.3	30	4	.75	110	1.2	1.57	U.S.A.
7F25A	Tetrode	7.5	21	6	.5	40	1.0	3.35	Japanese
7T24R	Triode	12.6	29	5	—	120	2	2	Japanese
7T40	Triode	7.5	16	7.5	—	50	1	2.7	Japanese
7T45	Triode	7.5	24	7.5	—	40	1.5	3.8	Japanese
7T54R	Triode	12	30	6	—	40	2.5	3	Japanese
7T55R	Triode	16	50	8	—	5	2.5	4	Japanese
7T56	Triode	16	50	6	—	40	2.5	3	Japanese
7T56R	Triode	16	50	6	—	40	2.5	3	Japanese
7T57R	Triode	61	25	7	—	1	2.5	2	Japanese
8C25	Triode	7	110	5	—	—	5	7.4	U.S.A.
8F66R	Tetrode	5	177	6	1.8	220	10	9	Japanese
8T10	Triode	22	60	10	—	30	6	10	Japanese
8T10R	Triode	22	60	10	—	30	10	10	Japanese
8T11	Triode	12	40	10	—	30	10	10	Japanese
8T11R	Triode	12	40	10	—	30	6	10	Japanese
8T20	Triode	12	40	10	—	30	10	10	Japanese
8T20R	Triode	12	40	12	—	30	5	13.5	Japanese
8T21	Triode	19.5	415	16	—	15	40	100	Japanese
8T21R	Triode	19.5	415	13	—	5	20	50	Japanese
8T50	Triode	9	240	14	—	25	25	40	Japanese
8T65	Triode	18	150	12	—	30	20	25	Japanese
8T67	Triode	24	75	14	—	30	15	21	Japanese
8T68	Triode	24	70	12	—	1	15	20	Japanese
8T70	Triode	12	300	12	—	30	25	25	Japanese
8T71R	Triode	11	285	15	—	30	25	58	Japanese
8T72	Triode	8	180	14	—	25	25	40	Japanese
8T92	Triode	22	60	10	—	1.5	10	10	Japanese
8T92R	Triode	22	60	10	—	1.5	6	10	Japanese
9T62B	Triode	33	225	17	—	5	75	87	Japanese
9T71	Triode	11	235	16	—	20	50	100	Japanese
9T71R	Triode	11	285	13	—	10	25	50	Japanese
20W	Triode	6	3	.8	—	1.5	.02	—	It. Marconi
33A/158M	Twin Tri.	6.3	0.8	.3	—	100	.006	.015	S.T.C.
33B/152M	Twin Tri.	6.3	0.9	.375	—	420	.03	—	S.T.C.
44A/160M	Twin Tet.	6.3	1.6	.4	.25	150	.007	.02	S.T.C.
55A/165M	Twin Pen.	12.6	1.0	.3	.2	50	.005	.02	S.T.C.
100W	Triode	12	6.3	2	—	1.5	.1	—	It. Marconi
110X	Triode	28	51	20	—	3	25	11	U.S.A.
124A	Triode	27.2	206	20	—	22	40	80	U.S.A.
124R	Triode	27.2	206	20	—	22	20	50	U.S.A.
125	Triode	27.2	197	15	—	1	40	40	U.S.A.
127A	Triode	10	6	3	—	30	.2	0.6	U.S.A.
128A	Triode	11	13	3.5	—	30	.7	2.4	U.S.A.
129R	Triode	18	58	12	—	30	5	12	U.S.A.
132A	Triode	11	13	3.5	—	1	0.6	—	U.S.A.
134	Triode	25	650	20	—	22	150	300	U.S.A.
250W	Triode	7	6.3	2	—	1.5	.25	—	It. Marconi
328A	Triode	21.5	41	5	—	3	3.5	—	U.S.A.
468	Triode	10	4.5	2.5	—	30	.2	—	U.S.A.
498	Triode	30	80	18	—	20	25	—	U.S.A.
504R	Triode	7.5	24	2.5	—	150	1	—	U.S.A.
508	Triode	30	80	15	—	40	25	—	U.S.A.
592	Triode	5	25	3.5	—	—	.2	—	U.S.A.
631	Triode	28	51	20	—	3	25	11	U.S.A.
2500	Triode	15	36	10	—	20	2.5	—	Ediswan
3009B	Triode	20	61	17.5	—	3	20	—	L.M.T.
3054	Triode	6	1.4	.6	—	2	.025	—	L.M.T.
3090A	Triode	14	45	5	—	15	1.5	7.5	L.M.T.
3270A	Triode	10	4.9	2	—	50	.125	.3	L.M.T.
3033A	Triode	10	9.75	3	—	7.5	.35	.7	L.M.T.

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>1</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KwV	Maker
3305	Tetrode	10	3.1	1	.2	20	.06	.09	L.M.T.
3307A	Pentode	5.5	1	.5	.25	10	.015	.02	L.M.T.
3805A	Pentode	10	16	3	.85	10	1	1.4	L.M.T.
3814A	Triode	10.5	55	7.5	—	50	2.5	—	L.M.T.
3815A	Triode	20	59	17.5	—	5	15	20	L.M.T.
3818A	Triode	10	215	17.5	—	5	30	30	L.M.T.
3832A	Triode	20	59	17.5	—	—	20	15	L.M.T.
3848A	Pentode	7.5	32	2	.85	10	.9	1.5	L.M.T.
3852A	Triode	6.3	1.1	1	—	500	.1	—	L.M.T.
3857A	Tetrode	7.5	30	4	.85	150	2	—	L.M.T.
3861A	Tetrode	7.5	4	1	.3	500	.15	—	L.M.T.
3861B	Tetrode	6	2.6	1.25	.3	500	.15	—	L.M.T.
3874A	Tetrode	10	5	2.5	1.1	30	.185	—	L.M.T.
3875A	Pentode	10	10.8	2	.4	20	.2	.4	L.M.T.
3879A	Pentode	10	20	3	.9	20	1	1.2	L.M.T.
3881A	Triode	6.3	0.9	.5	—	1500	.012	—	L.M.T.
3890A	Tetrode	5	22.5	2.5	.5	110	.5	.75	L.M.T.
5512	Triode	6.3	435	9	—	110	25	26	U.S.A.
5518	Triode	6.3	235	7	—	110	4	7.5	U.S.A.
5530H	Triode	5	55	8.5	—	30	4	—	U.S.A.
5531	Triode	6.3	92	10	—	30	10	20.5	U.S.A.
5604A	Triode	—	—	—	—	25	—	10	U.S.A.
5606	Triode	22	60	14	—	—	10	—	U.S.A.
5671	Triode	11	285	15	—	10	25	—	U.S.A.
5680	Triode	13	36	6	—	5	2.5	6	U.S.A.
5681	Triode	12	220	15	—	—	75	—	U.S.A.
5682	Triode	16.5	325	15	—	—	—	200	U.S.A.
5705	Triode	22	60	15	—	30	10	14	U.S.A.
5706	Triode	22	60	15	—	30	10	14	U.S.A.
5736	Triode	6	60	5	—	60	2.5	4.1	U.S.A.
5742	Triode	4.5	1.1	.35	—	6	.01	—	U.S.A.
5743	Triode	4.5	1.1	.35	—	6	.0075	—	U.S.A.
5757	Triode	5	110	7.5	—	150	5	9.2	U.S.A.
5758	Triode	5	110	7.5	—	150	5	9.2	U.S.A.
5759	Triode	7.5	24	3.5	—	150	1	2.1	U.S.A.
5760	Triode	7.5	24	3.5	—	—	1	1	U.S.A.
5761	Triode	7.5	24	3.5	—	—	1	1	U.S.A.
5770	Triode	11	285	17	—	20	50	114	U.S.A.
5771	Triode	7.5	170	12.5	—	25	22.5	44	U.S.A.
5794	Pencil Tri.	6	.16	.117	—	1680	—	—	U.S.A.
5831	Triode	6	2220	16	—	—	150	500	U.S.A.
5833	Triode	20	143	14	—	6	35	—	U.S.A.
5856	Triode	6.3	5.4	2.5	—	150	.135	—	U.S.A.
5862	Triode	16.5	325	16	—	75	100	—	U.S.A.
5866	Triode	6.3	5.6	2.5	—	150	.135	—	U.S.A.
5867	Triode	5	14.1	3	—	100	.25	—	U.S.A.
5868	Triode	10	9.9	4	—	100	.45	—	U.S.A.
5874	Triode	7	110	6	—	—	7.5	7.4	U.S.A.
5891	Triode	11	285	15	—	10	25	—	U.S.A.
5894	Pentode	{ 6.3 12.6	{ 1.8 0.9	.6	.25	250	.04	—	U.S.A.
5895	Pentode	6.3	.68	.4	.175	186	.008	—	U.S.A.
5917	Triode	7.5	48	4	—	110	5	7.5	U.S.A.
5918	Triode	28.5	150	17.5	—	22	60	—	U.S.A.
5919	Triode	11	—	17.5	—	22	35	—	U.S.A.
5923	Triode	12.6	33	4	—	220	5	9	U.S.A.
5924	Triode	12.6	33	4	—	220	5	9	U.S.A.
5936	Triode	20	143	12.5	—	15	46	—	U.S.A.
5946	Triode	13	36	6	—	30	2.5	6	U.S.A.
5996	Triode	13	36	6	—	30	6	—	U.S.A.
6009	Triode	13	36	6	—	30	6	—	U.S.A.
6017	Triode	10	17	3	—	400	1	—	U.S.A.
6019	Tetrode	6.3	24	—	—	900	2	1	U.S.A.
6039	Triode	5	78	75	—	—	7	5	U.S.A.
6075	Pentode	6.3	33.5	4	.8	220	3	—	U.S.A.
6076	Pentode	6.3	33.5	4	.8	220	3	—	U.S.A.
6077	Triode	18	196	12	—	30	50	—	U.S.A.
6078	Triode	18	196	10	—	30	50	—	U.S.A.

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
6079	Pentode	10	9.7	5	.7	75	.5	—	U.S.A.
6083	Triode	12.6	1.35	1	—	—	.045	—	U.S.A.
6146	Tetrode	6.3	1.25	.75	.25	60	.025	.05	U.S.A.
6155	Tetrode	5	6.5	3	0.4	120	.125	—	U.S.A.
6156	Tetrode	5	14.1	3	0.5	75	.25	—	U.S.A.
6159	Tetrode	26.5	0.3	.75	.25	60	.025	.07	U.S.A.
6161	Triode	6.3	6.9	1.6	—	2000	.25	—	U.S.A.
6166	Tetrode	5	175	6	2	220	10	12	U.S.A.
6179	Triode	27.2	196	15	—	—	50	40	U.S.A.
6181	Tetrode	120	1.55	1.6	0.4	900	1.3	1.2	U.S.A.
6182	Tetrode	6.3	15	9	—	900	7	—	U.S.A.
6183	Tetrode	—	—	4	0.6	900	1.5	1	U.S.A.
6211	Triode	{ 6.3 12.6	{ .3 .15 }	.1	—	—	.005	—	U.S.A.
5246	Triode	30	80	12	—	40	12	20	U.S.A.
6251	Tetrode	5.5	190	7	1.2	220	25	30	U.S.A.
6252	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 1.3 0.65 }	0.6	0.25	200	.02	.048	U.S.A.
6256	Triode	12.6	27	5.5	—	110	5	4.2	U.S.A.
6257	Triode	12.6	27	5.5	—	110	5	4.2	U.S.A.
6258	Triode	12.6	27	5.5	—	110	5	4.2	U.S.A.
6283	Tetrode	6.3	3.6	1.6	.32	900	.3	.26	U.S.A.
6333	Triode	22	60	—	—	—	—	—	U.S.A.
6336	Triode	6.3	4.75	—	—	—	.03	—	C.G.T.
6360	2 x Tet.	—	—	—	—	200	—	—	U.S.A.
6366	Triode	11	29	5	—	30	3	4	U.S.A.
6367	Triode	13	26	6	—	30	3	6	U.S.A.
6379	Triode	11	285	17.5	—	—	70	—	U.S.A.
6383	Tetrode	6.3	3.4	1.5	—	2000	—	0.06	U.S.A.
6398	Triode	15.5	—	25	—	22	225	—	U.S.A.
6399	Triode	11	29	6.2	—	30	6	—	U.S.A.
6400	Triode	13	36	9.2	—	30	6	—	U.S.A.
6401	Pulse Tri.	4.25	400	12	—	600	1	250	U.S.A.
6417	Pentode	12.6	0.375	0.3	0.25	50	0.012	0.01	U.S.A.
6420	Triode	7	85	—	—	—	12.5	—	U.S.A.
6421	Triode	7	85	—	—	—	10	—	U.S.A.
6422	Triode	7	85	—	—	—	20	—	U.S.A.
6423	Triode	7	85	—	—	—	12.5	—	U.S.A.
6424	Triode	7	120	—	—	—	20	—	U.S.A.
6425	Triode	7	120	—	—	—	12.5	—	U.S.A.
6426/7	Triode	8	200	—	—	—	40	—	U.S.A.
6442	Triode	—	—	0.35	—	4000	7.5	—	U.S.A.
6445	Triode	22	60	12.5	—	—	—	5	U.S.A.
6446	Triode	22	60	15	—	—	—	20	U.S.A.
6447	Triode	—	—	14	—	—	—	10	U.S.A.
6448	Pentode	1.35	1000	8	1	1000	26	15	U.S.A.
6481	Triode	6.3	0.4	0.35	—	3300	5	—	U.S.A.
6503	Triode	6.3	0.4	0.35	—	3300	5	—	U.S.A.
6524	2 x Pen.	6.3	1.25	0.5	—	470	0.016	0.012	U.S.A.
6528	2 x Triode	—	—	0.1	—	—	—	—	U.S.A.
6544	Triode	6	60	25	—	—	1	—	U.S.A.
6549	Pentode	6	3.5	2.0	—	—	0.05	—	U.S.A.
6562	Triode	—	—	—	—	1680	—	0.0006	U.S.A.
6569	Triode	5	14.5	3.5	—	—	0.25	0.8	U.S.A.
6576	Triode	7.5	170	12	—	—	22.5	—	U.S.A.
6580	Triode	5	14.5	4	—	—	.4	1.0	U.S.A.
6617	Triode	8	98	13	—	30	20	37.5	U.S.A.
6618	Triode	8	98	13	—	30	15	37.5	U.S.A.
6623	Triode	—	—	5	—	30	—	4.1	U.S.A.
6691	Triode	5	260	12.5	—	30	—	28	U.S.A.
6692	Triode	7.5	—	15	—	30	30	—	U.S.A.
6696	Triode	13	205	—	—	—	60	—	U.S.A.
6697	Triode	13	205	—	—	—	35	—	U.S.A.
6756	Triode	7.5	100	12.5	—	—	—	20	U.S.A.
6757	Triode	—	—	12.5	—	—	—	15	U.S.A.
6800	Triode	—	—	12.5	—	—	—	33	U.S.A.
6801	Triode	—	—	11.8	—	—	—	31	U.S.A.
6803	Triode	—	—	14	—	—	—	104	U.S.A.

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in kW	Maker
6804	Triode	—	—	10	—	—	—	50	U.S.A.
6806	Tetrode	—	—	—	—	750	—	17	U.S.A.
6816	Tetrode	6.3	—	—	—	1200	0.115	—	U.S.A.
6850	Pentode	12.6	0.625	—	—	470	—	—	U.S.A.
6883	Tetrode	12.6	0.625	.75	.16	60	.025	.07	U.S.A.
6884	Pentode	26.5	0.5	—	—	1200	0.115	—	U.S.A.
6885	Triode	—	—	1.2	—	3000	0.25	—	U.S.A.
6886	Triode	—	—	0.6	—	—	0.25	—	U.S.A.
6888	Com. Pen.	6.3	0.8	—	—	—	—	—	U.S.A.
6897	Triode	6.3	1.05	1.0	—	—	0.1	—	U.S.A.
6907	2 x Tet.	12.6	0.65	—	—	600	0.02	—	U.S.A.
6920	Triode	11	285	18	—	—	1620	—	U.S.A.
6921	Triode	5	—	15	—	—	30	—	U.S.A.
6925	Triode	13	—	6.5	—	50	3	—	U.S.A.
6926	Triode	13	—	6.5	—	50	6	—	U.S.A.
6939	Twin Tet.	{ 12.6 6.3	{ 0.375 0.75	0.2	.18	500	.007	.0075	U.S.A.
6952	Tetrode	5.7	2.3	3.8	—	900	—	1.2	U.S.A.
7012	Triode	15	—	6	—	50	215	—	U.S.A.
7034	Pentode	6.0	2.6	—	—	500	0.25	—	U.S.A.
7035	Pentode	26.5	0.58	—	—	500	0.25	—	U.S.A.
7094	Tetrode	6.3	3.2	1.5	0.4	60	0.1	.34	U.S.A.
AS000	Triode	11	125	8.5	—	25	5	—	Ediswan
ACM1B	Triode	20	23	7.5	—	—	1.5	—	lt. Marconi
ACM3	Triode	6	17	2	—	—	2	—	Marconi
ACPT8	Tetrode	11	16	4.5	.8	20	.75	—	lt. Marconi
ACPT9	Tetrode	4	7.5	3	.6	37.5	.25	—	lt. Marconi
ACPT21	Tetrode	20	100	10	1.5	20	10	—	lt. Marconi
ACS1	Tetrode	10	3	2	.5	3	.075	—	lt. Marconi
ACS2	Tetrode	15	6.5	4	.75	3	.4	—	lt. Marconi
ACT4	Triode	11	14	2.5	—	—	.6	—	Marconi
ACT5	Triode	6	.5	.15	—	3	.015	—	Marconi
ACT8	Triode	18.5	12	10	—	3	.4	—	Marconi
ACT9A	Triode	12	13	3.7	—	30	.3	.6	Marconi
ACT9B	Triode	16	8	3	—	30	.35	—	Marconi
ACT20	Triode	12.6	58	5	—	3	1	—	Marconi
ACT21	Triode	13	320	10	—	20	10	—	Marconi
ACT22	Triode	6.3	4	.6	—	—	.075	—	Marconi
ACT23	Triode	13.5	2.8	1	—	—	.25	—	Marconi
ACT24	Triode	6	17	1.5	—	40	1.5	—	Marconi
ACT25	Triode	13.5	2.8	1	—	—	.4	—	Marconi
ACT26	Triode	6.5	105	5	—	—	5	—	Marconi
ACT27	Triode	16	6.7	1.5	—	—	1.5	—	Marconi
ACT28	Triode	16	6.7	1.5	—	—	1.5	—	Marconi
ACT29	Triode	8.5	20	10	—	—	1.1	—	Marconi
ACT30	Triode	{ 6.3 12.6	{ 58 29	6	—	30	3	—	G.E.C.
ACT31	Triode	9	175	12	—	50	15	—	G.E.C.
ACT34	Triode	10.5	57	12	—	—	10	—	Marconi
ACT36	Triode	11.5	60	15	—	—	12	—	Marconi
AM6	Triode	19	70	12	—	—	6	—	Marconi
AT4	Triode	19	50	10	—	3	4	—	Marconi
AT6	Triode	19	75	20	—	1.5	6	—	Marconi
AT10	Triode	19	100	15	—	1.5	10	—	Marconi
ATL5-4	Triode	16.5	68	12	—	10	5	18	Brown Bov.
ATL20-1	Triode	15	250	12	—	55	20	23	Brown Bov.
ATL35-1	Triode	25	385	17	—	25	35	60	Brown Bov.
B142	Triode	10	10	4	—	30	0.4	—	Eng. Elec.
B150	Triode	10	5.5	3	—	—	—	1.4	Marconi
B1109	Triode	6.3	.3	2	—	60	0.025	—	E.E.
BES2	Tetrode	17	24	6	.75	3	.5	—	lt. Marconi
BQLO.6-1	Tetrode	5	15	4	.5	100	.6	1.0	Brown Bov.
BR126	Triode	7.2	170	15	—	—	20	—	Marconi
BR128B	Triode	7.2	170	12	—	100	10	—	E.E.
BR129	Triode	11	125	8.5	—	40	5	—	E.E.
BR132	Triode	12.6	29	5.25	—	110	2.5	5.5	E.E.
BR137	Triode	18	400	15	9	9	20	—	Marconi
BR137B	Triode	19.5	415	15	—	—	20	—	Marconi

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
BR140	Triode	19	75	12	—	20	8	—	E.E.
BR141	Triode	19	100	15	—	20	12	—	It. Marconi
BR147	Triode	22	60	12.5	—	2	4	—	E.E.
BR151	Triode	21	480	15	—	50	20	—	E.E.
BR152	Triode	16	22	10	—	20	1.1	—	E.E.
BR153	Triode	19	100	15	—	20	12	—	E.E.
BR154	Triode	3.3	11.5	1.5	—	220	25	.32	E.E.
BR155	Triode	17	130	10	—	100	7.5	—	E.E.
BR161	Triode	9	170	12	—	50	15	—	E.E.
BR165	Triode	7.2	170	12	—	50	10	—	E.E.
BR169C	Triode	18.5	24	7.5	—	—	1.5	2.25	It. Marconi
BR175	Triode	22	60	12	—	50	5	—	E.E.
BR179	Triode	6.6	90	8.5	—	100	10	—	E.E.
BR189	Triode	9	240	12	—	50	27	—	E.E.
BR191B	Triode	12.6	29	3.5	—	220	3	—	E.E.
BR194	Triode	13	240	15	—	25	40	—	E.E.
BR195	Triode	13	240	15	—	25	40	—	E.E.
BR1102	Triode	8.2	230	12	—	50	20	—	E.E.
BR1103	Triode	6	120	8.5	—	100	10	—	E.E.
BR1106	Triode	5	175	6	—	220	10	—	E.E.
BR1115	Triode	15	39	6	—	30	3	—	E.E.
BR1121	Triode	6.6	230	10	—	50	15	—	E.E.
BR1122	Triode	6	115	12	—	5	10	—	E.E.
BR1124	Triode	6	120	815	—	100	10	—	E.E.
BR1126	Triode	15	39	6	—	30	3	—	E.E.
BR1129	Triode	5	40	3	—	175	2	—	E.E.
BR1131	Triode	8.5	22	10	—	15	2.5	—	E.E.
BR1132	Triode	12.6	36	12.5	—	1.6	4	—	E.E.
BTL1-1	Triode	7.5	20	4	—	220	1	2	Brown Bov.
BTL2-1	Triode	12	30	5	—	220	2.5	5.25	Brown Bov.
BTL6-1	Triode	6.3	120	10	—	100	6	23	Brown Bov.
BTL15-1	Triode	7.5	150	12	—	100	17	41	Brown Bov.
BTL25-1	Triode	10	320	15	—	100	25	73	Brown Bov.
BTL40-1	Triode	15	320	15	—	10	40	125	Brown Bov.
BTL50-1	Triode	20	200	15	—	35	50	175	Brown Bov.
BTS6-1	Triode	6.3	120	10	—	100	12	23	Brown Bov.
BTS15-1	Triode	7.5	150	12	—	100	27	41	Brown Bov.
BTS25-1	Triode	10	320	15	—	50	40	70	Brown Bov.
BTS50-1	Triode	20	200	15	—	35	75	175	Brown Bov.
BTW2-1	Triode	12	30	6	—	220	3	6	Brown Bov.
BTW6-1	Triode	6.3	120	10	—	100	—	21	Brown Bov.
BTW15-1	Triode	7.5	150	12	—	100	17	41	Brown Bov.
BTW25-1	Triode	10	320	15	—	100	25	73	Brown Bov.
BTW50-1	Triode	20	200	15	—	35	50	175	Brown Bov.
BW124	Triode	17	120	12	—	30	10	—	E.E.
BW126	Triode	12.5	495	15	—	—	30	—	Marconi
BW128	Triode	12.5	300	12	—	100	20	—	E.E.
BW129	Triode	11	125	8.5	—	40	5	—	E.E.
BW137	Triode	18	400	15	—	—	40	—	Marconi
BW137C	Triode	19.5	415	15	—	—	45	—	E.E.
BW140	Triode	19	75	12	—	20	12	—	E.E.
BW147	Triode	22	60	15	—	2	10	—	E.E.
BW151	Triode	21	480	20	—	50	45	—	E.E.
BW153	Triode	19	100	15	—	20	12	—	E.E.
BW155	Triode	17	130	10	—	100	10	—	E.E.
BW156	Triode	12.5	300	15	—	30	20	—	E.E.
BW160	Triode	32.5	460	15	—	50	75	—	E.E.
BW161	Triode	9	170	12	—	50	25	—	E.E.
BW165	Triode	7.2	170	12	—	110	24	—	E.E.
BW173	Triode	19	50	10	—	20	10	—	E.E.
BW175	Triode	22	60	15	—	50	10	—	E.E.
BW179	Triode	6.6	90	8.5	—	30	10	—	E.E.
BW187	Triode	30	220	15	—	10	50	—	E.E.
BW189	Triode	9	240	15	—	50	45	—	E.E.
BW193	Triode	17.5	150	11	—	—	30	25	It. Marconi
BW199	Triode	17.5	115	11	—	5	12	20	It. Marconi
BW1102	Triode	8.2	230	12	—	50	20	—	E.E.
BW1103	Triode	6	120	8.5	—	100	10	—	E.E.



## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
BW1104	Triode	6.6	310	15	—	25	60	—	E.E.
BW1121	Triode	6.6	230	10	—	50	15	—	E.E.
BW1124	Triode	6	120	8.5	—	100	10	—	E.E.
BY189	Triode	9.0	240	15	—	5	35	—	E.E.
BY1102	Triode	8.2	230	12	—	30	25	—	E.E.
BY1121	Triode	6.6	230	10	—	50	18	—	E.E.
C143	Tetrode	10	5	2.25	.4	30	0.1	—	E.E.
C144	Tetrode	6.3	1.125	.75	.25	200	0.0075	—	E.E.
C178	Tetrode	6.3	4	.6	.25	—	.04	—	Marconi
C180	Tetrode	6.3	0.8	.75	.25	200	0.0075	—	E.E.
C1108	Tetrode	5	6.5	3	.6	120	.125	—	E.E.
C1111	Tetrode	26	2.25	20	1.5	—	.06	—	E.E.
C1112	Tetrode	5	14.1	4	.6	110	.25	—	E.E.
C1123	Tetrode	6.3	3.75	.75	.35	60	.05	—	E.E.
CAM1	Triode	18.5	48	12	—	—	5	—	Marconi
CAM3	Triode	19	70	12	—	—	12	4.4	lt. Marconi
CAM6	Triode	20	190	15	—	—	60	—	Marconi
CAM62	Triode	17	150	11	—	3	30	—	lt. Marconi
CAT3	Triode	18	50	10	—	—	5	—	lt. Marconi
CAT12	Triode	30	220	18	—	1.5	75	—	lt. Marconi
CAT12A	Triode	30	220	18	—	1.5	75	—	lt. Marconi
CAT17VD	Triode	33	460	21	—	10	150	240	lt. Marconi
CAT19	Triode	32.5	690	20	—	1.5	150	—	Marconi
CAT22	Triode	32.5	460	20	—	—	150	—	Marconi
CAT23	Triode	7.2	170	12	—	70	24	—	G.E.C.
CAT26	Triode	10.5	57	12	—	—	12	—	Marconi
CAT27	Triode	17.5	285	20	—	—	150	—	Marconi
CAT29	Triode	11.5	60	15	—	—	18	—	Marconi
CAT30	Triode	17.5	176	20	—	—	75	—	Marconi
CAT257T	Triode	17.5	115	11	—	5	12	—	lt. Marconi
CR139	Tetrode	7.5	25	3.5	1	110	.8	—	E.E.
CR176	Tetrode	5	60	7.5	1.5	50	3.5	—	E.E.
CR192	Tetrode	5	170	6	2	220	10	—	E.E.
CR1100	Tetrode	6.3	32.5	4	.8	220	3	—	E.E.
CR1101	Tetrode	120	1.6	2	.5	900	2	—	E.E.
CW1100	Tetrode	6.3	32.5	5	0.8	110	3	—	E.E.
DI77	Tetrode	10	3.25	1.5	.4	15	.08	—	lt. Marconi
DE1	Triode	10	4	1.25	—	30	.1	—	lt. Marconi
DEM2	Triode	12.5	3	2.5	—	—	.15	—	Marconi
DEM3	Triode	15	4	3	—	—	.25	—	Marconi
DES1	Tetrode	10	3	2	.5	—	.075	—	lt. Marconi
DES1 lt.	Tetrode	10	3	2	.6	1.5	.15	—	lt. Marconi
DES2	Tetrode	15	6.5	4	.75	—	.4	—	lt. Marconi
DES3	Tetrode	7.5	2	.5	.125	—	—	—	lt. Marconi
DET1	Triode	6	2	1	—	20	.04	—	lt. Marconi
DET1-OC	Triode	6	2	1	—	20	.04	—	lt. Marconi
DET2 lt	Triode	12.5	3	2.5	—	3	.15	.25	lt. Marconi
DET3 lt	Triode	15	4	3	—	3	.25	.43	lt. Marconi
DET7	Tetrode	4	2	.4	.2	15	.025	—	lt. Marconi
DET8	Tetrode	4	1.7	.4	.2	15	.025	—	lt. Marconi
DET9	Triode	2	0.3	.25	—	20	.003	—	lt. Marconi
DET15	Triode	10	5.5	3	—	20	.2	—	Marconi
DET24	Triode	6.3	1.0	.4	—	—	.02	—	Marconi
DET27	Triode	10	10	2	—	—	.25	—	Marconi
DET28	Triode	7	1.5	.4	—	—	.025	—	Marconi
DP1	Tetrode	6.3	12	125	—	—	.15	—	U.S.A.
E130	Triode	4	.7	.4	—	3	.012	.017	S.F.R.
E135	Triode	12.6	.5	.5	—	6	.015	—	S.F.R.
E356	Triode	7.5	3.25	1	—	300	.045	—	S.F.R.
E656	Triode	7.5	5	1.2	—	150	.12	.13	S.F.R.
E900	Triode	5	10.5	4	—	40	.25	1	S.F.R.
E1200	Triode	12	8.5	3	—	20	.5	1.2	S.F.R.
E1200	Triode	12	9.5	3.0	—	30	.023	1.3	C.G.T.
E1300	Triode	7.5	36	4.0	—	30	.17	3.3	C.G.T.
E1566R	Triode	7.5	95	7.0	—	30	.44	12	C.G.T.
E1567	Triode	7.5	100	8.0	—	1	—	14	C.G.T.
E1986	Triode	11	285	17	—	3	2.3	105	C.G.T.
E1986R	Triode	11	270	14	—	3	1.5	63	C.G.T.

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KVVs	Power output in KVv	Maker
E3056T	Triode	17	570	16	—	3	3.8	170	C.G.T.
EG1300	Tetrode	7.5	40	4.0	.8	30	—	3.0	C.G.T.
EHW3000	Triode	8	80	7.5	—	10	3	—	Ediswan
EHW5000	Triode	11	125	8.5	—	25	5	—	Ediswan
EHZ350	Triode	23	16	5	—	60	.75	—	Ediswan
EHZ350/1	Triode	23	16	5	—	60	.75	—	Ediswan
ES85	Triode	10	3.25	1.25	—	6	.085	.35	Ediswan
ES208	Triode	10	5.5	3	—	18	0.2	—	Ediswan
ES275	Triode	17	2.5	2.5	—	1.5	—	—	Ed'swan
ES357	Triode	10	10	4	—	100	.35	—	Ediswan
ES833	Triode	10	10	4	—	30	.4	1.44	Ediswan
ES1001	Triode	10	18	5	—	30	1	4	Ediswan
ESA1002	Triode	8	124	10	—	40	12	35	Ediswan
ESA1500	Triode	8	26	5	—	40	2.5	6	Ediswan
ESA2500	Triode	8	80	7.5	—	40	5	—	Ediswan
ESA5000	Triode	11	125	8.5	—	25	5	10	Ediswan
ESP450	Pentode	10	13	3	.85	10	.45	1.0	Ediswan
ESV892	Triode	22	60	13	—	1.6	10	15	Ediswan
ESV1002	Triode	8	124	10	—	40	25	60	Ediswan
ESV1500	Triode	8	26	6	—	40	5	6	Ediswan
ESW207	Triode	22	52	15	—	1.6	10	—	Ediswan
ESW3000	Triode	8	80	7.5	—	40	3	—	Ediswan
ESW5000	Triode	11	125	15	—	50	5	10	Ediswan
ET30	Triode	12.6	6.3	5	—	20	.25	—	Ediswan
ET412	Triode	—	—	2.75	—	20	—	.72	C.G.T.
F25	Tetrode	6.3	1.27	.6	.3	6.0	.025	—	It. Marconi
F110X	Triode	28	—	20	—	3	25	—	U.S.A.
F134	Triode	25	—	20	—	22	150	—	U.S.A.
F400	Tetrode	{ 6 12 12 }	{ 16 8 }	4	.5	50	.4	—	It. Marconi
F631	Triode	28	—	20	—	3	25	—	U.S.A.
F892A	Triode	{ 11 22 }	{ ? ? }	15	—	1.6	10	—	U.S.A.
FL152	Pentode	12.6	0.75	0.6	0.3	120	0.04	0.04	Telefunken
FTL3-1	Triode	12	26	7	—	30	3.5	6.4	Brown Bov.
FTL3-2	Triode	12	26	7	—	30	3.5	6.4	Brown Bov.
FTL8-1	Triode	8	80	8.5	—	60	8	15	Brown Bov.
FTW3-1	Triode	12	26	7.5	—	30	3.5	6.4	Brown Bov.
FTW8-1	Triode	8	80	8.5	—	60	8	15	Brown Bov.
GH400	Triode	10	5	2.5	—	60	.15	.45	European
GH1000	Triode	10	9.5	3	—	50	.45	1.2	European
GH2000	Triode	14	14	3	—	30	.9	2.4	European
GHT250	Pentode	10	4.5	2	.4	50	.12	.25	European
GHT1600	Pentode	14	14	3	.5	30	.8	1.8	European
GOT5	Pentode	6.3	1	.4	.3	20	.012	—	European
GOT100	Pentode	10	2	1.5	.3	10	.075	.1	European
GOT103	Pentode	10	2	1.5	.3	30	.075	.1	European
HL20	Triode	4	1	15	—	—	.004	—	Ferranti
HL21	Triode	6.3	.3	15	—	—	.004	—	Ferranti
JR1	Triode	22	12.75	4	—	50	.6	—	Siemens
JR1 th	Triode	18	6.5	4	—	50	.6	—	Siemens
KT67	Tetrode	6.3	1.5	.6	.3	—	.025	—	Marconi
M1000A	Triode	17	11.5	5	—	—	1	—	It. Marconi
M1000L	Triode	17	11.5	5	—	—	1	—	It. Marconi
MC1	Triode	17	8.4	10	—	—	.6	—	U.S.S.R.
MC2	Triode	11	3.5	1.2	—	—	.05	—	U.S.S.R.
MC2/2000	Triode	11	2.5	2	—	20	.25	.5	European
MC3	Triode	4	2.1	1.25	—	—	.05	.015	U.S.S.R.
MC4	Triode	20	24.5	5	—	—	1	—	U.S.S.R.
MC5	Triode	9	26	22	—	—	.32	—	U.S.S.R.
MC6	Triode	8.2	17.5	30	—	—	.3	—	U.S.S.R.
MC7	Triode	22	104	12.5	—	6	15	20	U.S.S.R.
MC8	Triode	20	3	1.5	—	—	.125	.3	U.S.S.R.
MC9	Triode	17	18	5	—	—	1	—	U.S.S.R.
MH700	Triode	9.5	9.5	2.5	—	60	.3	.7	European
ML354	Triode	12	220	15	—	20	75	—	U.S.A.
ML356	Triode	7.5	170	12.5	—	25	22.5	—	U.S.A.
ML357B	Triode	10	10	4	—	100	.4	—	U.S.A.

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
ML381	Triode	6	1	3.5	—	3000	.035	—	U.S.A.
MT1	Triode	9	5.5	8	—	1.5	.075	—	Marconi
MT2	Triode	17	15	10	—	1.5	.3	—	Marconi
MT3	Triode	6	2.2	2	—	1.5	.04	—	Marconi
MT3F	Triode	5.8	2.6	2	—	1.5	.04	—	Marconi
MT4B	Triode	12.5	6.3	10	—	1.5	.28	—	Marconi
MT5	Triode	5.8	2	1.5	—	1.5	.015	—	Marconi
MT5B	Triode	5.8	1.9	.6	—	1.5	.025	—	Marconi
MT7A	Triode	12.5	24	10	—	1.5	.6	—	Marconi
MT7B	Triode	15	10	10	—	3	.5	—	Marconi
MT10	Triode	12.5	—	5	—	3	.2	—	Marconi
MT11	Triode	10	5.5	2	—	1.5	.05	—	lt. Marconi
MT11A	Triode	10	3.5	2	—	—	.06	—	lt. Marconi
MT11-OC	Triode	10	5.5	1.5	—	20	.06	—	lt. Marconi
MT12M	Triode	12.5	7	2	—	20	.2	—	lt. Marconi
MT31	Triode	10	4.6	1.6	—	1.5	.075	—	Marconi
MT69	Triode	10.3	2.85	1	—	1.5	.02	—	Marconi
MY3-275	Triode	14	6.5	3	—	—	.275	.65	Mullard
P2-12	Twin Pen.	{ 6.3 12.6	{ 1.6 0.8	.75	2	200	.015	.026	French
P2-40	B/Pentode	{ 6.3 12.6	{ 2.25 1.125	.75	2	200	.005	.065	C.G.T.
P17W	Pentode	6.3	0.9	.6	.25	60	.002	.04	C.G.T.
P17X	Pentode	4	1.4	.6	.25	60	.025	.04	French
P40B	Pentode	12.6	0.65	1	.3	25	.04	—	lt. Marconi
P250	Pentode	{ 6 12	{ 8.5 4.25	2	.5	25	.42	.6	Japanese
P400	Pentode	12	8	3	.5	25	.4	—	lt. Marconi
P520A	Pentode	6	4.25	2	.5	25	.23	.35	Japanese
P535A	Pentode	12	2.5	1.25	.25	30	.045	.085	Japanese
P560A	Pentode	6	3.85	1.5	.4	30	.1	.18	Japanese
P600A	Tetrode	10	10	2.8	.6	20	—	.95	C.G.T.
P800	Pentode	12	16	3	.5	25	.8	—	lt. Marconi
P1200A	Pentode	12.6	10	3	.65	20	.6	1.1	French
P1300	Tetrode	10	20	3.0	.85	20	—	1.8	C.G.T.
P1806	Pentode	22	110	16	2.5	3	20	20	French
PCA21	Pentode	20	100	10	1.5	—	10	—	lt. Marconi
PE1/100	Pentode	12.6	1.35	1	.25	60	.043	.132	European
PEO5/25	Pentode	12.6	0.7	.5	.25	100	.012	.033	European
PL172	Pentode	6	7.8	3	.5	—	—	1.5	U.S.A.
PT100	Pentode	12	3	1.5	.5	15	.1	—	lt. Marconi
Q160-1	Tetrode	5	6.5	3	.35	220	.16	.42	Brown Bov.
Q400-1	Tetrode	5	15	4	.4	120	.4	1.0	Brown Bov.
QB2/250	Pentode	10	5	2	0.4	30	.225	.170	Philips
QB3/200	Tetrode	6	3.5	3	.6	50	.065	.28	European
QB3/300	Tetrode	5	6.5	3	.4	120	.125	.375	European
QB3/750	Tetrode	5	14.1	4	.6	75	0.25	1.0	European
QB5/1750	Tetrode	10	9.9	5	.7	75	.5	1.76	European
QBL4/800	Tetrode	5	13.5	4	.5	110	.5	.93	Philips
QBL5/3500	Tetrode	6.3	32.5	5	.8	110	3	4.1	European
QBW5/3500	Tetrode	6.3	32.5	5	.8	110	3	4.1	European
QEL1/150	Tetrode	6	2.6	1.25	.4	165	.15	.195	European
QEO4/10	Tetrode	6.3	0.6	.3	.25	60	.007	.008	Philips
QEO5/40	Tetrode	6.3	1.25	.75	.25	60	.025	.05	European
QEO6/50	Tetrode	6.3	0.9	.6	.3	60	.025	.04	European
QQC04/15	Twin Tet.	{ 3.15 6.3	{ 1.36 0.68	.6	.25	186	.012	.026	European
QQE02/5	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 0.61 0.3	.25	2	500	.007	.007	Philips
QQE03/12	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ .82 .41	.3	2	200	.014	.018	European
QQE03/20	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 1.3 0.65	.6	.25	200	.012	.048	European
QQE06/40	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 1.8 0.9	.75	.25	500	.04	.09	Philips
QQV02-6	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 0.8 0.4	.275	2	500	.006	.006	Mullard

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
QQV03-10	Twin Tet.	{ 6.3 12.6 }	{ 0.8 0.4 }	.3	.2	225	.01	.016	Mullard
QQV03-20A	Twin Tet.	{ 6.3 12.6 }	{ 1.3 .65 }	.6	.25	600	.02	.048	Mullard
QQV04/15	Twin Tet.	{ 6.3 12.6 }	{ 1.6 .8 }	.75	.25	250	.015	.026	Mullard
QQV06-40A	Twin Tet.	{ 6.3 12.6 }	{ 1.8 .9 }	.75	.25	500	.04	.09	Mullard
QV1-150A	Tetrode	6	2.6	1.25	.3	500	.15	.195	Mullard
QV5-P10	Twin Tet.	{ 6.3 12.6 }	{ 2.4 1.2 }	5	.85	—	—	.6	Mullard
QV20-P18	Tetrode	26	2.25	20	1.5	—	.06	.15	Mullard
QV03-12	Tetrode	6	0.75	.3	.25	175	.012	.01	Mullard
QV04-7	Tetrode	6.3	0.6	.4	.25	150	.0075	.008	Mullard
QV04-7R	Tetrode	6.3	0.6	.4	.25	150	.0075	.008	Mullard
QV06-20	Tetrode	6.3	1.25	.6	.25	175	.02	.05	Mullard
QY3-65	Tetrode	6.0	3.5	3	.4	250	.065	.28	Mullard
QY4-250	Tetrode	5	14.1	4	.6	120	.25	1.0	Mullard
QY4-500A	Tetrode	5	13.5	4	.5	220	.5	0.9	Mullard
QY5-3000A	Tetrode	6.3	32.5	5	.8	220	3	4.1	Mullard
QY5-3000V	Tetrode	6.3	32.5	5	.8	220	3	4.1	Mullard
RE125A	Tetrode	5	6.6	2	.35	120	—	.275	E. Europn
RE165A	Tetrode	6	3.6	1	.25	120	—	.054	E. Europn
REE30B	Twin Pen.	{ 6.3 12.6 }	{ 2.5 1.25 }	.4	.2	430	—	.03	E. Europn
RS337	Pentode	12	2.75	1.5	.5	6	—	.16	Telefunken
RS383	Pentode	12.6	3.8	1.5	.45	75	.11	.1	Telefunken
RS384	Pentode	12.6	9.5	3	.6	50	.45	.8	Telefunken
RS389	Pentode	12.6	0.7	.45	.2	30	.012	—	Telefunken
RS391	Pentode	12.6	1.5	1.5	.45	75	.11	.1	Telefunken
RS519	Triode	5	140	10	—	30	15	20	Telefunken
RS520	Triode	4.9	120	10	—	46	15	20	Telefunken
RS522	Triode	5	140	3.5	—	200	15	12	Telefunken
RS526	Triode	11	160	6	—	50	50	35	Telefunken
RS532	Triode	10	45	3.5	—	200	3	3.4	Telefunken
RS533	Triode	5	90	6	—	30	7	7	Telefunken
RS558	Triode	17.5	100	7	—	46	25	20	Telefunken
RS566	Triode	18	200	15	—	3	120	—	Telefunken
RS607	Triode	16.5	17	7.5	—	27	1.25	3	Telefunken
RS612	Triode	5	8.5	3	—	50	0.15	0.4	Telefunken
RS613	Triode	6.3	5.5	2.5	—	75	0.135	0.39	Telefunken
RS629	Triode	{ 6.3 12.6 }	{ 34 17 }	3	—	27	0.5	1.5	Telefunken
RS630	Triode	5	14	3	—	100	0.25	0.83	Telefunken
RS631	Triode	10	10	6.0	—	100	0.45	1.69	Telefunken
RS681	Tetrode	{ 5 10 9 }	{ 18 9 }	3.5	0.5	100	0.5	1.0	Telefunken
RS682	Tetrode	5	8.5	2.5	0.5	100	0.15	0.35	Telefunken
RS693	Tetrode	5	8	3	0.5	100	0.15	0.4	Telefunken
RS684	Pentode	12.6	9	1.5	0.6	50	0.45	0.45	Telefunken
RS685	Tetrode	5	6.5	3.0	0.6	120	0.125	0.375	Telefunken
RS686	Tetrode	5	14	4.0	0.6	75	0.25	1.0	Telefunken
RS687	Tetrode	10	10	5.0	0.7	60	0.5	1.76	Telefunken
RS719	Triode	5	140	5	—	60	6.0	6.0	Telefunken
RS721	Triode	4.9	120	6	—	100	12	10	Telefunken
RS722	Triode	5	140	3.5	—	200	15	12	Telefunken
RS725	Triode	12	180	12	—	30	25	80	Telefunken
RS726	Triode	11	160	6	—	30	7	7	Telefunken
RS732	Triode	10	45	3.5	—	200	2.5	3.4	Telefunken
RS733	Triode	5	90	6	—	30	7	7	Telefunken
RS782	Tetrode	10	45	4	0.6	100	2.5	3	Telefunken
RS822	Triode	5	150	6.0	—	100	30	12	Telefunken
RS826	Triode	11	175	12	—	30	60	100	Telefunken
RS833	Triode	5	90	10	—	30	7	11	Telefunken
RS1001	Triode	5	140	6	—	—	—	—	Telefunken
RS1002	Tetrode	5	15.5	4	.4	—	—	—	Telefunken
RS1003	Pentode	6.3	2.3	.4	.4	100	—	—	Telefunken
RS1006	Triode	6.3	5.4	2.5	—	100	—	—	Telefunken

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KW's	Power output in KW	Maker
RS1007	Tetrode	5	6.5						Telefunken
RS1009	Twin Tet.	{ 6.3 12.6	{ 1.8 0.9 }	.6	.25	400			Telefunken
RS1011	Triode	10	70	4.5	—	200			Telefunken
RS1012L	Tetrode	5	70	6	.8	200			Telefunken
RS1016	Triode	10	10	2	—	100			Telefunken
RS1021	Triode	5	50	4.5	—	200			Telefunken
RS1031L/W	Triode	10	130	15	—	30	25	—	German
RS1071L/W	Triode	5	70	4.5	—	100	5	5	German
RS1091	Triode	10	14	4	—	100			Telefunken
RT4	Triode	7	.48	.72	—	—	.015	—	It. Marconi
RT323	Triode	16	20	10	—	120	.75	25	Japanese
RV316	Triode	17.5	16	3	—	—	1.25	1.25	E. Europn
SN157D	Triode	17	15	7	—	10	1.1	1.7	Japanese
SRL305	Triode	5.3	150	10	—	20	6	10	E. Europn
SRL314	Triode	5.3	150	10	—	30	6	10	E. Europn
SRL351	Triode	5	50	4.5	—	88	2	1.2	E. Europn
SRL352	Triode	7	68	5	—	88	2.5	3.2	E. Europn
SRL353	Triode	5.3	150	7	—	88	10	12	E. Europn
SRL354	Triode	9	160	6	—	170	10	5.3	E. Europn
SRL402	Triode	10	50	6	—	100	2.5	3	E. Europn
SRL452	Triode	7	68	6	—	87	2.5	3.5	E. Europn
SRLO5	Triode	5.3	140	10	—	25	6	—	E. Europn
SRS302	Triode	16.5	18	10	—	50	1.2	2.5	E. Europn
SRS306	Triode	16.5	18	12	—	3	.8	2.5	E. Europn
SRS307	Triode	16.5	18	5	—	50	1	1.8	E. Europn
SRS308	Triode	8	1.6	1	—	60	.1	.1	E. Europn
SRS310	Triode	12.6	1.7	5	—	50	.5	1	E. Europn
SRS326	Triode	7	8.5	.3	—	100	.25	.42	E. Europn
SRS358K	Triode	10.5	11.5	2	—	50	.15	.15	E. Europn
SRS401	Triode	{ 5 10	{ 18 9 }	5	—	150	.5	1	E. Europn
SRS451	Triode	4	14	3.5	—	100	.25	.35	E. Europn
SRS501	Tetrode	12.6	1.5	1.5	—	6	.12	.12	E. Europn
SRS502	Pentode	12.6	8.5	3	.6	50	.45	.8	E. Europn
SRS503	Pentode	12.6	3.2	1.5	.45	50	.11	.1	E. Europn
SRS551	Pentode	6.3	2.3	1	.6	150	.06	.07	E. Europn
SRS552	Pentode	12.6	0.7	1	.3	65	.04	.06	E. Europn
SRS4451	Pentode	{ 6.3 12.6	{ 1.8 0.9 }	.5	.25	500	.04	.06	E. Europn
SRS4452	Twin Pen.	{ 6.3 12.6	{ 1.3 0.65 }	.5	.25	400	.02	.013	E. Europn
SRS01	Triode	23	13.5	3	—	22	.5	1	E. Eupn.
SRS03	Pentode	12.6	9	3	.6	12	.45	.9	E. Eupn.
SRS06	Triode	16.5	18	12	—	1	.8	—	E. Eupn.
SRS09	Triode	22	13.5	4	—	3	.5	1	E. Eupn.
SRU1	Triode	23	13.5	4	—	20	—	—	E. Eupn.
SRW312	Triode	17.5	100	12	—	20	25	40	E. Europn
SRW313	Triode	18	200	13	—	3	—	100	E. Europn
SRW317	Triode	35	60	11	—	3	12	20	E. Europn
SRW319	Triode	17.5	58	11	—	3	12	10	E. Europn
SRW353	Triode	5.3	150	6	—	88	15	12	E. Europn
SRW356	Triode	18	100	12	—	.4	25	40	E. Europn
SRW357	Triode	18	200	13	—	.4	120	100	E. Europn
SRW358	Triode	10.5	11.5	2.5	—	60	.15	.15	E. Europn
SRW402	Tetrode	10	50	6	.6	100	2.5	3.5	E. Europn
T2K-R	Triode	16	38	3.5	—	120	1.2	—	Fivre
T50	Triode	7	2.5	1.5	—	3	.025	—	Marconi
T50-1	Triode	7.2	3.2	1.5	—	100	0.07	.18	Brown Bov.
T50C	Triode	6.3	4	1.25	—	100	.05	—	Marconi
T100	Triode	10	3.5	1.5	—	—	.1	—	It. Marconi
T100-1	Triode	10	3.2	2	—	100	.125	.325	Brown Bov.
T110-1	Triode	10	3.25	1.2	—	—	.1	.11	Brown Bov.
T130-1	Triode	5	6.5	2.5	—	200	.135	.43	Brown Bov.
T150-1	Triode	12	4	3	—	100	.2	.73	Brown Bov.
T250	Triode	12.5	5.5	4	—	1.5	.125	—	It. Marconi
T250A	Triode	12.5	5.5	2	—	—	.250	—	It. Marconi
T250M	Triode	12.5	7	4	—	—	.25	—	It. Marconi

# TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Vf Volts	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
T250-0C	Triode	12.5	5.5	4	—	20	.25	—	It. Marconi
T350-1	Triode	5	15	4.0	—	150	.35	1.2	Brown Bov.
T450	Triode	18	5.5	4	—	—	.25	—	Marconi
T450A	Triode	18	5.5	2	—	—	.25	—	Marconi
T800A	Triode	12	26	3	—	100	.8	.9	It. Marconi
T1000F	Triode	17	11.5	5	—	—	1	—	It. Marconi
TAL12/35	Triode	28.3	48.5	15	—	20	14.5	48.5	European
TAW12/35G	Triode	28.3	48.5	15	—	20	14.5	48.5	European
TB2.5/300	Triode	6.3	5.4	2.5	—	75	.135	.39	Philips
TB3/350	Triode	5	6.3	3	—	40	.1	.4	European
TB3/750	Triode	5	14.1	3	—	100	.25	.84	European
TB4/800	Triode	5	10.5	4	—	40	.25	1.0	European
TB4/1250	Triode	10	9.9	4	—	100	.45	1.69	European
TB4/1500	Triode	5.0	32.5	4.5	—	40	.5	1.6	Philips
TB5/2500	Triode	6.3	32	5	—	50	.8	2.3	Philips
TBL2/300	Triode	3.4	19	2.5	—	470	.3	.405	European
TBL6/20	Triode	6.3	154	5.5	—	75	9	17	European
TBL6/6000	Triode	12.6	33	6	—	75	5	6.9	European
TBL7/8000	Triode	12.6	33	7.2	—	30	6	10	European
TBL12/25	Triode	8	98	13	—	30	15	37.5	European
TBL12/50	Triode	10	130	15	—	30	25	90	Philips
TBL12/100	Triode	17.5	196	15	—	15	45	108	European
TBW6/20	Triode	6.3	154	5.5	—	75	9	17	European
TBW6/6000	Triode	12.6	33	6	—	75	5	6.9	European
TBW7/8000	Triode	12.6	33	7.2	—	30	6	10	European
TBW12/25	Triode	8	98	13	—	30	20	37.5	European
TBW12/50	Triode	10	130	15	—	30	25	90	Philips
TBW12/100	Triode	17.5	196	15	—	15	30	80	European
TC552B	Triode	6.3	3.25	1	—	100	.05	.024	Japanese
TC1513	Triode	15	18	3	—	40	.5	1.0	Japanese
TD1-100A	Triode	6.3	1.0	1.0	—	2500	.1	.027	Mullard
TD3-12	Triode	6.3	0.9	3	—	1300	.012	.0017	Mullard
TD3.5-12	Triode	6.3	0.9	3.5	—	3370	.012	.001	Mullard
TD03-5	Triode	6.3	0.4	.35	—	2000	.005	—	Mullard
TD03-10	Triode	6.3	0.4	.35	—	3000	.01	.003	Mullard
TD03-10F	Triode	6.3	0.4	.35	—	3000	.01	.002	Mullard
TD04-20	Triode	6.3	1.0	.4	—	2000	.02	.023	Mullard
TD05-12	Triode	6.3	0.75	.5	—	1300	.012	.02	Mullard
TE05/10	Triode	6.3	0.8	.5	—	—	.012	—	European
TG10	Triode	10	10	4	—	30	.35	1.25	S.T.C.
TH445	Triode	15	290	15	—	10	60	—	French
TH456	Triode	12.6	300	12	—	10	40	—	French
TK150-2	Triode	12	4	1.5	—	150	.15	.25	Brown Bov.
TR3	Triode	9.6	90	6	—	50	3	4.8	It. Marconi
TR10	Triode	12	150	8.5	—	40	10	—	It. Marconi
TRS3	Triode	4	.25	.2	—	—	—	—	It. Marconi
TRS04	Triode	7	7	2	—	60	.2	—	Brown Bov.
TT12	Tetrode	19	.42	.6	.3	—	.025	—	Marconi
TT16	Tetrode	5	6.5	3	.6	120	.125	—	It. Marconi
TT16D	Tetrode	5	6.5	3	.6	—	.125	—	Marconi
TT17	Tetrode	19	.85	.75	.225	—	.04	—	Marconi
TT18	Twin Tet.	12.6	1.27	.75	.225	200	.02	.08	Marconi
TT19	Tetrode	19	1.08	.3	.2	20	.015	.025	Marconi
TW3	Triode	9.6	90	6	—	50	3	4.8	It. Marconi
TW10	Triode	12	150	10	—	50	10	—	It. Marconi
TW20	Triode	12.5	300	12	—	30	20	32	It. Marconi
TW40	Triode	18	400	15	—	25	40	—	It. Marconi
TX12-12W	Triode	19	72	12	—	15	12	21	Mullard
TY3-250	Triode	5	14	3	—	150	.25	.84	Mullard
TY4-350	Triode	10	10	4	—	75	.4	1.4	Mullard
TY4-500	Triode	10	9.9	4	—	120	.45	1.69	Mullard
TY6-800	Triode	6.3	32	6	—	50	.8	2.3	Mullard
TY6-5000A	Triode	12.6	33	6	—	220	5	6.9	Mullard
TY6-5000W	Triode	12.6	33	6	—	220	6	6.9	Mullard
TY7-6000A	Triode	12.6	33	7.2	—	50	6	10	Mullard
TY7-6000W	Triode	12.6	33	7	—	50	6	10	Mullard
TY12-25A	Triode	8	100	13	—	30	15	37.5	Mullard
TY12-25W	Triode	8	100	13	—	30	20	37.5	Mullard

## TRANSMITTING TUBES—Contd.

Type	Description	Volts V <sub>f</sub>	If Amps	Peak anode V in KV	Peak g <sup>2</sup> V KV	Freq. in Mc/s for full rating	Max. Anode dissipation in KWs	Power output in KW	Maker
TY12-50A	Triode	17.5	196	15	—	30	45	108	Mullard
TY12-50W	Triode	17.5	196	15	—	30	50	108	Mullard
UV147	Triode	10	5.0	1.5	—	5	.12	.2	Japanese
UV211B	Triode	12	3.25	1.25	—	5	.08	.09	Japanese
VT9B	Triode	16.5	15.25	4	—	—	1	—	It. Marconi
GC4B	Triode	22	102	15	—	6	20	30	U.S.S.R.
GC4Д	Triode	22	105	15	—	6	10	15	U.S.S.R.
GC5Br	Triode	33	210	15	—	6	60	110	U.S.S.R.
GC8B	Triode	22	100	15	—	8	20	30	U.S.S.R.
GC9Д	Triode	11	60	8	—	1.6	3.5	6.5	U.S.S.R.
GC4	Triode	11	6.3	3	—	1.5	.05	.2	U.S.S.R.
GC6	Triode	17	8.5	3	—	1.5	.5	.4	U.S.S.R.
GC3B	Triode	22.5	71	10	—	1.5	20	30	U.S.S.R.
GC7	Triode	17	18	10	—	20	1	3	U.S.S.R.
GC1B	Triode	16	51	8	—	20	10	10	U.S.S.R.
ГЭ1	Tetrode	11	2	1.5	.25	20	.03	.1	U.S.S.R.
ГЭ2	Tetrode	11	6.3	3	.5	20	.1	.15	U.S.S.R.
ГЭ4	Tetrode	15	17	6	.5	20	.6	.5	U.S.S.R.
ГЭ6	Tetrode	15	17	6	.5	20	.6	.5	U.S.S.R.
ГЭ5	Tetrode	17	18	4	.5	20	.75	1	U.S.S.R.
ГЖ2	Tetrode	{ 10	{ 1.0	{ .75	{ .25	{ 20	{ .04	{ .04	{ U.S.S.R.
		{ 20	{ 0.5						
ГЖ3	Tetrode	{ 10	{ 3	{ 1.5	{ .35	{ 15	{ .1	{ .1	{ U.S.S.R.
		{ 20	{ 1.5						
ГЖ5	Tetrode	20	22	4	1.5	20	.75	1	U.S.S.R.
ГЖ4	Tetrode	20	3	1.5	.4	20	.125	.25	U.S.S.R.
КЖ4	Tetrode	12.6	0.7	.5	.2	20	.012	.02	U.S.S.R.
КЖ5	Tetrode	12.6	11	3.0	.6	6	.45	.8	USS.R.
КСИ5	Tetrode	2.5	14	18	—	—	.1	—	U.S.S.R.
КС5	Tetrode	15	70	4.0	—	—	.3	—	U.S.S.R.
КС7	Triode	6.3	4	1.25	—	60	.05	.15	U.S.S.R.
КС8B	Triode	12.6	320	10	—	25	15	34	U.S.S.R.
КС9Д	Triode	11	125	7.5	—	25	5	10	U.S.S.R.
КСИ5	Triode	6.3	1.1	2.5	—	—	.01	—	U.S.S.R.
КС6	Triode	5	6.5	3	—	40	.1	.175	U.S.S.R.
КС9	Triode	5	10.5	3	—	40	.25	.4	U.S.S.R.
КС2	Tetrode	7	1.8	.7	—	85	.035	.01	U.S.S.R.
КС4	Triode	11	10.8	2.5	—	85	.15	.15	U.S.S.R.
КЖ2	Tetrode	6.3	0.9	.6	.25	60	.025	.04	U.S.S.R.
КЖ6B	Tetrode	7.5	25	3	.9	110	.8	1	U.S.S.R.
КФ1	Tetrode	{ 6.3	{ 2.25	{ .75	{ .2	{ 200	{ .04	{ .037	{ U.S.S.R.
		{ 12.6	{ 1.125						
КФ2	Tetrode	{ 6.3	{ 1.6	{ .5	{ .2	{ 200	{ .015	{ .026	{ U.S.S.R.
		{ 12.6	{ 0.8						
КЖ3	Tetrode	12.6	0.45	.6	.25	60	.025	.04	U.S.S.R.
КЖ1	Tetrode	{ 10	{ 0.6	{ .4	{ .25	{ 50	{ .02	{ .02	{ U.S.S.R.
		{ 20	{ 0.3						
КФ3	Tetrode	10	5	1.5	.3	30	.1	.19	U.S.S.R.
4П6Л	Tetrode	4.2	.33	.25	.25	100	.007	.005	U.S.S.R.
4Б15Л	Tetrode	4.8	.68	.4	.2	30	.015	.015	U.S.S.R.
КЖ7	Tetrode	12.6	.7	1	.3	60	.04	—	U.S.S.R.

# MICROWAVE TUBES

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
1B24A	Tunable TR Tu	8490-9600Mc/s		U.S.A.	2151A	Magnetron	8500-9600Mc/s	45KW peak	U.S.A.
1B35	Magnetron	9000-9600Mc/s		U.S.A.	2153	Magnetron	9345-9405Mc/s	40KW peak	U.S.A.
1B35A	ATR Tube	9300Mc/s		U.S.A.	2154	Magnetron	3123-3259Mc/s	38KW output	U.S.A.
1B37	Magnetron	8500-9000Mc/s		U.S.A.	2155	Magnetron	9345-9405Mc/s	50KW peak	U.S.A.
1B37A	ATR Tube	8750Mc/s		U.S.A.	2156	Magnetron	9215-9275Mc/s	40KW peak	U.S.A.
1B44	ATR Tube	2750Mc/s		U.S.A.	2156A	Magnetron	2992-3100Mc/s	35KW output	U.S.A.
1B56	ATR Tube	2850Mc/s	750KW peak	U.S.A.	2158	Magnetron	3000-3100Mc/s	50KW peak	U.S.A.
1B58	TR Tube	2664-2969Mc/s		U.S.A.	2161A	Magnetron	2914-3010Mc/s	35KW peak	U.S.A.
1B58A	TR Tube	2659-2969Mc/s		U.S.A.	2162A	Magnetron	2845-2905Mc/s	150KW peak	U.S.A.
1B63A	TR Tube	8490-9578Mc/s		U.S.A.	2166	Magnetron	2795-2855Mc/s	150KW peak	U.S.A.
1K20KA	Klystron	10700-11700Mc/s	50mW peak	U.S.A.	2167	Magnetron	2745-2805Mc/s	150KW peak	U.S.A.
1K20XD	Klystron	10000-10800Mc/s	50mW peak	U.S.A.	2168	Magnetron	2695-2755Mc/s	20KW output	U.S.A.
1K20XK	Klystron	9200-10000Mc/s	50mW peak	U.S.A.	2169	Magnetron	2695-2755Mc/s	20KW output	U.S.A.
1K20XS	Klystron	8500-9300Mc/s	50mW peak	U.S.A.	2170	Magnetron	3030-3110Mc/s	6KW peak	U.S.A.
1K125CA	Klystron	3700-4400Mc/s	2W peak	U.S.A.	2K22	Magnetron	3190-3201Mc/s	115mW output	U.S.A.
1KO15CA	Klystron	5400-6000Mc/s		U.S.A.	2K25	Klystron	4775Mc/s	32mW ou pit	U.S.A.
1KO15CG	Klystron	5400-6000Mc/s		U.S.A.	2K26	Klystron	6660Mc/s	100mW output	U.S.A.
1KO15XA	Klystron	8700-9600Mc/s		U.S.A.	2K28	Klystron	3315-3680Mc/s	140mW output	U.S.A.
1KO15XG	Klystron	8700-9600Mc/s		U.S.A.	2K28A	Klystron	3315-3680Mc/s	140mW output	U.S.A.
1Q23	Magnetron	9250Mc/s		U.S.A.	2K29	Klystron	3560Mc/s	106mW output	U.S.A.
1Q24	Magnetron	9310Mc/s		U.S.A.	2K33	Klystron	22000-25000Mc/s	40mW output	U.S.A.
1Q25	Magnetron	9375Mc/s		U.S.A.	2K34	Klystron	2730-3330Mc/s	14W output	U.S.A.
2121A	Magnetron	9345-9405Mc/s	15KW peak	U.S.A.	2K35	Klystron	2730-3330Mc/s	30W output	U.S.A.
2122	Magnetron	3267-3333Mc/s	265KW peak	U.S.A.	2K39	Klystron	7500-10300Mc/s	770mW output	U.S.A.
2123	Magnetron	3071-3100Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K41	Klystron	2660-3310Mc/s	2750mW output	U.S.A.
2124	Magnetron	3047-3071Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K42	Klystron	3300-4200Mc/s	1450mW output	U.S.A.
2125	Magnetron	3019-3047Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K43	Klystron	4200-5700Mc/s	1050mW output	U.S.A.
2126	Magnetron	2992-3019Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K44	Klystron	5700-7500Mc/s	1025mW output	U.S.A.
2127	Magnetron	2965-2992Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K46	Klystron	9660Mc/s	32mW output	U.S.A.
2128	Magnetron	2939-2965Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K47	Klystron F.Mult.	2730-3330Mc/s	80mW output	U.S.A.
2129	Magnetron	2914-2939Mc/s	275KW peak	U.S.A.	2K48	Klystron F.Mult.	250-280Mc/s	150mW output	U.S.A.
2130	Magnetron	2860-2900Mc/s	285KW peak	U.S.A.	2K50	Klystron	6900-10350Mc/s	25mW output min.	U.S.A.
2131	Magnetron	2820-2860Mc/s	285KW peak	U.S.A.	2K54B	Klystron	23504-24464Mc/s	10mW output	U.S.A.
2132	Magnetron	2780-2820Mc/s	285KW peak	U.S.A.	2K54C	Klystron	4050-4300Mc/s	300mW output	Japanese
2133	Magnetron	2740-2780Mc/s	285KW peak	U.S.A.	2K54D	Klystron	3850-4100Mc/s	300mW output	Japanese
2134	Magnetron	2700-2740Mc/s	285KW peak	U.S.A.	2K56	Klystron	3650-3900Mc/s	300mW output	Japanese
2136	Magnetron	9003-9168Mc/s	14KW peak	U.S.A.	3122	Klystron	4250-4350Mc/s	100mW output	Japanese
2138	Magnetron	3249-3263Mc/s	5KW output	U.S.A.	3131	Magnetron	4150Mc/s	100mW output	U.S.A.
2140	Magnetron	3267-3333Mc/s	8.7KW output	U.S.A.	3K21	Magnetron	4300-4950Mc/s	20W output	U.S.A.
2142	Magnetron	9305-9325Mc/s	10KW output	U.S.A.	3K22	Klystron	23744-24244Mc/s	20W output	U.S.A.
2142A	Magnetron	9345-9405Mc/s	8KW peak	U.S.A.	3K23	Klystron	2300-2725Mc/s	20W output	U.S.A.
2142H	Magnetron	9345-9405Mc/s	8KW peak	U.S.A.	3K27	Klystron	3300-4000Mc/s	4000mW output	U.S.A.
2148	Magnetron	9310-9320Mc/s	50KW peak	U.S.A.	3K30	Klystron	950-1150Mc/s	5000mW output	U.S.A.
2150	Magnetron	9000-9160Mc/s	40KW peak	U.S.A.	3K2500LX	Klystron	2700-3300Mc/s	20W output	U.S.A.
2151	Magnetron	8750-8900Mc/s	40KW peak	U.S.A.	3K2500SG	Klystron	980-1200Mc/s	20W output	U.S.A.
		8500-9600Mc/s	45KW peak	U.S.A.			1700-2400Mc/s		U.S.A.





# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
5939WA	Magnetron	1280-1290Mc/s		U.S.A.	6295	Klystron	9300Mc/s	70mW output	U.S.A.
5976	Klystron	6750Mc/s	110mW output	U.S.A.	6301	Magnetron	9270Mc/s	5KW peak	U.S.A.
5981	Klystron	1245-1460Mc/s	100mW output	U.S.A.	6210	Klystron	8500-10000Mc/s	125mW output	U.S.A.
5982	Magnetron	9375Mc/s	75.5KW output	U.S.A.	6311	Klystron	8500-10000Mc/s	70mW output	U.S.A.
6002	Magnetron	9230-9404Mc/s	225KW output	U.S.A.	6312	Klystron	8500-10000Mc/s	70mW	U.S.A.
6003	Magnetron	24000Mc/s	40KW output	U.S.A.	6313	Klystron	8500-10000Mc/s	120mW output	U.S.A.
6024	ATR Tube	28000Mc/s		U.S.A.	6314	Klystron	8500-10000Mc/s	120mW output	U.S.A.
6027	Magnetron	9345-9405Mc/s	30mW output	U.S.A.	6315	Klystron	8500-10000Mc/s	120mW output	U.S.A.
6037	Klystron	5120-5430Mc/s	175mW output	U.S.A.	6316	Klystron	8500-10000Mc/s	50mW output	U.S.A.
6043	Vel. Mod. Osc.	2950-3275Mc/s	10KW peak	U.S.A.	6334	Gas Switching Tube	8490-9578Mc/s	25mW output	U.S.A.
6091	ATR Tube	56000Mc/s		U.S.A.	6344	Magnetron	5480-5825Mc/s	175KW output	U.S.A.
8089	Magnetron	92800Mc/s		U.S.A.	6356	Gas Noise Source	3.7-6 cm.		U.S.A.
8115	Klystron	5500Mc/s	100mW output	U.S.A.	6357	Gas Noise Source	2.4-3.6 cm.		U.S.A.
6116	Klystron	8500-9660Mc/s	32mW output	U.S.A.	6358	Gas Noise Source	7.6-11.5 cm.		U.S.A.
6117	TR Tube	2664-2959Mc/s	750KW peak	U.S.A.	6359	Gas Noise Source	1.2-15 cm.		U.S.A.
6133	Microwave Osc.	1200-3750Mc/s		U.S.A.	6378	TR Tube			U.S.A.
6144	Gas Noise Source	3000Mc/s		U.S.A.	6389	Klystron	8490-9600Mc/s	100KW peak	U.S.A.
6162	ATR Tube	8750-9410Mc/s		U.S.A.	6390	Reflex Vel. Osc.	8690-9410Mc/s	25mW output av.	U.S.A.
6164	TR Tube	8500-9600Mc/s	4KW peak	U.S.A.	6393	ATR Tube	6700-10500Mc/s	60MW output	U.S.A.
6173	Pulse Diode	4300Mc/s		U.S.A.	6396	ATR Tube	9000-9600Mc/s	250KW peak	U.S.A.
6178	Klystron	1600Mc/s	1.1W average	U.S.A.	6402	Magnetron	3430-3570Mc/s	700KW peak	U.S.A.
6214	ATR Tube	9375Mc/s	25mW average	U.S.A.	6403	Magnetron	3430-3570Mc/s	2000KW peak	U.S.A.
6219	Magnetron	8900-9400Mc/s	0.40KW peak	U.S.A.	6406	Magnetron	2850-2910Mc/s	1750KW average	U.S.A.
6230	Magnetron	8900-9400Mc/s	1.0KW peak	U.S.A.	6409	Klystron	9300Mc/s	70mW output	U.S.A.
6232	Klystron	9000Mc/s	4KW peak	U.S.A.	6410	Magnetron	2750-2860Mc/s	4500KW peak	U.S.A.
6236	Magnetron	9310Mc/s		U.S.A.	6435	Magnetron	5420Mc/s		U.S.A.
6237	Reflex Vel. Osc.	3800-7600Mc/s	125MW output	U.S.A.	6444-F2	Magnetron	9800-10000Mc/s	1W output	U.S.A.
6238	Klystron	470-530Mc/s	15KW output	U.S.A.	6444-F3	Magnetron	9600-9799Mc/s	1W output	U.S.A.
6239	Klystron	530-590Mc/s	15KW output	U.S.A.	6444-F4	Magnetron	9400-9599Mc/s	1W output	U.S.A.
6241	Klystron	590-656Mc/s	15KW output	U.S.A.	6444-F5	Magnetron	9200-9399Mc/s	1W output	U.S.A.
6242	Klystron	656-728Mc/s	15KW output	U.S.A.	6444-F6	Magnetron	9000-9199Mc/s	1W output	U.S.A.
6249	Magnetron	728-806Mc/s	15KW output	U.S.A.	6452	Cavity Tube	8800-8999Mc/s	5KW peak	U.S.A.
6253	Klystron	806-890Mc/s	15KW output	U.S.A.	6455	ATR Tube	9350Mc/s	300KW peak	U.S.A.
6254	Magnetron	8500-9600Mc/s	200KW peak	U.S.A.	6465	Klystron	56-40Mc/s	8W av. output	U.S.A.
6260	Klystron	18000-22000Mc/s	40mW output	U.S.A.	6466	Klystron	5950-6400Mc/s	6.9W av. output	U.S.A.
6271	Magnetron	22000-25000Mc/s	40mW output	U.S.A.	6468	Klystron	6800-7175Mc/s	1W av. output	U.S.A.
6272	Magnetron	1280-1290Mc/s	10KW output	U.S.A.	6469	Klystron	6125-6425Mc/s	1W av. output	U.S.A.
6273	Magnetron	9501-9600Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6470	Klystron	6575-6875Mc/s	1W av. output	U.S.A.
6274	Magnetron	9345-9405Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6493	Trav. Wave Tube	7125-7425Mc/s	15MW output av.	U.S.A.
6275	Magnetron	9406-9500Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6494	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s		U.S.A.
6276	Magnetron	9101-9200Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6495	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s	7mW output	U.S.A.
6277	Magnetron	9000-9100Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6496	Backward Wave Osc.	2000-4000Mc/s	300MW output av.	U.S.A.
6278	Magnetron	9201-9344Mc/s	33KW peak	U.S.A.	6507	Magnetron	9345-9405Mc/s	65W output	U.S.A.
6282	TR Tube	9250Mc/s		U.S.A.	6517	Magnetron	1250-1350Mc/s	1000KW peak	U.S.A.
6294	Klystron	23350-24950Mc/s	35KW peak	U.S.A.	6518	Fixed frequency Pulse Oscillator	2860-2900Mc/s	2MW output peak	U.S.A.
		9300Mc/s	70mW output	U.S.A.			5400Mc/s		U.S.A.

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
6527	Magnetron	9345-9405Mc/s	9KW peak output	U.S.A.	6642	Dual TR Tube	8490-9578Mc/s	250KW peak	U.S.A.
6541	Klystron	23250-24750Mc/s		U.S.A.	6644	Tunable TR Tube	8565-9487Mc/s	100KW output	U.S.A.
6545	TR Tube	34860Mc/s	100KW peak	U.S.A.	6645	TR Tube	8490-9578Mc/s	100KW output	U.S.A.
6546	ATR Tube	34860Mc/s	20KW peak	U.S.A.	6646	Dual TR Tube	8490-9578Mc/s	100KW peak	U.S.A.
6551	Magnetron	23800-24270Mc/s	40KW peak	U.S.A.	6647	Dual TR Tube	8490-9578Mc/s	100KW output	U.S.A.
6559	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s	1W av. output	U.S.A.	6648	Dual TR Tube	8490-9578Mc/s	200KW output	U.S.A.
6560	Dual Gas Switching Tube	1500-1700Mc/s	100KW output	U.S.A.	6649	TR Tube	15000-17000Mc/s	67W output	U.S.A.
6564	TR Tube	8500-9600Mc/s	500KW peak	U.S.A.	6650	TR Tube	23630-24580Mc/s	24KW output	U.S.A.
6565	Shutter & TR Tube	8490-9600Mc/s	100KW peak	U.S.A.	6658	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s	5W output	U.S.A.
6568	TR Tube	5395-5905Mc/s	100KW peak	U.S.A.	6684	Noise Source	1.67-2.42 cm. wave band		U.S.A.
6573	Klystron	15500-16200Mc/s	25mW output	U.S.A.	6685	Dual TR Tube	33500-36250Mc/s	20KW peak	U.S.A.
6584	Klystron	5100-5900Mc/s		U.S.A.	6693	Magnetron	3430-3570Mc/s	600KW peak	U.S.A.
6588	Broad band device for shorting wave guide	23700-24300Mc/s		U.S.A.	6695	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s	1KW peak	U.S.A.
6589	Magnetron	3350-3500Mc/s	250W output	U.S.A.	6699	Trav. Wave Tube	1000-2000Mc/s	1000mW output	U.S.A.
6591	ATR Tube	5400Mc/s	4000W peak	U.S.A.	6700	Magnetron Beam Switcher			U.S.A.
6592	Shutter & TR Tube	5200-5530Mc/s		U.S.A.	6701	Magnetron Beam Switcher			U.S.A.
6593	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s		U.S.A.	6752	Trav. Wave Tube	1000-2000Mc/s	2W output	U.S.A.
6594	Shutter & TR Tube	5395-5905Mc/s		U.S.A.	6753	Trav. Wave Tube	1000-2000Mc/s	15mW output	U.S.A.
6595	Shutter & TR Tube	8490-9600Mc/s		U.S.A.	6782	Gas Noise Tube	7.6-11.5 cm. wave band		U.S.A.
6596	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s		U.S.A.	6787	Magnetron	890-940Mc/s	2.5KW output	U.S.A.
6597	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s		U.S.A.	6795	TR Tube	8500-9600Mc/s		U.S.A.
6599	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s	250KW output	U.S.A.	6796	TR Tube	8500-9600Mc/s		U.S.A.
6600	Shutter & TR Tube	8490-9600Mc/s	1KW output	U.S.A.	6797	TR Tube	8500-9600Mc/s		U.S.A.
6602	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s	250KW output	U.S.A.	6799	Magnetron	34000-35000Mc/s	26W output	U.S.A.
6604	Dual Shutter & TR Tube	3300Mc/s	750KW output	U.S.A.	6811	Klystron	2500-5000Mc/s	0.1W output	U.S.A.
6605	Pre TR Tube	8490-9578Mc/s	250KW output	U.S.A.	6812	Klystron	2500-5000Mc/s	1.0W output	U.S.A.
6615	Shutter & TR Tube	1250-1350Mc/s	2000KW output	U.S.A.	6817	Magnetron	9000-9100Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6616	Shutter & TR Tube	8490-9578Mc/s	250KW peak	U.S.A.	6818	Magnetron	9101-9200Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6619	Gas ATR Tube	8490-9678Mc/s		U.S.A.	6819	Magnetron	9201-9300Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6620	Gas ATR Tube	2700-2900Mc/s	2.5MW peak	U.S.A.	6820	Magnetron	9301-9400Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6621	Gas ATR Tube	3400-3600Mc/s	2MW peak	U.S.A.	6821	Magnetron	9401-9500Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6624	Gas ATR Tube	2700-2900Mc/s	5MW peak	U.S.A.	6822	Magnetron	9501-9600Mc/s	8KW peak	U.S.A.
6625	TR Tube	5370-5430Mc/s	4KW peak	U.S.A.	6823	Magnetron	2700-3100Mc/s	.5W output	U.S.A.
6629	Klystron	960-1215Mc/s	22KW peak	U.S.A.	6824	Magnetron	3100-3600Mc/s	.5W output	U.S.A.
6630	ATR Tube	8650-8950Mc/s	250KW output	U.S.A.	6825	Trav. Wave Tube	3000Mc/s	2KW output	U.S.A.
6631	ATR Tube	9375Mc/s	250KW output	U.S.A.	6826	Trav. Wave Tube	3000Mc/s	1.5KW output	U.S.A.
6632	Tunable TR Tube	8750Mc/s	250KW output	U.S.A.	6841	Magnetron	16410-16625Mc/s	50KW peak	U.S.A.
6633	TR Tube	1215-1355Mc/s	2000KW output	U.S.A.	6843	Magnetron	5450-5325Mc/s	250KW peak	U.S.A.
6635	Tunable TR Tube	1220-1365Mc/s	2000KW output	U.S.A.	6861	Trav. Wave Amplifier	2700-3500Mc/s	200KW peak	U.S.A.
6636	Dual Gas Switching Tube	2390-2710Mc/s	4KW output	U.S.A.	6865	Magnetron	8750-9600Mc/s	630KW peak	U.S.A.
6637	Tunable TR Tube	2700-2900Mc/s	750KW output	U.S.A.	6865A	Magnetron	8500-9600Mc/s	100MW av.	U.S.A.
6639	Tunable TR Tube	2600-3000Mc/s	100KW output	U.S.A.	6868	Trav. Wave Tube	1700-4000Mc/s	10W output	U.S.A.
6640	Dual TR Tube	5450-5650Mc/s	20KW output	U.S.A.	6882	Trav. Wave Tube	8800-9400Mc/s	170W average	U.S.A.
		5400-5900Mc/s	700KW peak	U.S.A.	6890	Gas Noise Source	2.4-3.6 cm.		U.S.A.
						ATR Tube	9300Mc/s	30KW peak	U.S.A.

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
6902	Backward Wave Osc.	17500-27000Mc/s	10-100mW output	U.S.A.
6906	TR Tube	5395-5905Mc/s	5KW peak	U.S.A.
6915	Klystron	8500-10000Mc/s	70mW	U.S.A.
6917	Magnetron	2000-4000Mc/s	1W peak	U.S.A.
6940	Klystron	8500-9600Mc/s	33mW	U.S.A.
6972	Magnetron	9345-9405Mc/s	65KW output	U.S.A.
6975	Klystron	8500-9600Mc/s	40mW output	U.S.A.
6996	Trav. Wave Tube	8000-9600Mc/s	10W output	U.S.A.
6997	Trav. Wave Tube	2700-2900Mc/s	30W output	U.S.A.
7028	Magnetron	9345-9475Mc/s	3KW peak	U.S.A.
55029	Magnetron	9405-9505Mc/s	225KW output	Philips
55030	Magnetron	9345-9405Mc/s	225KW output	Philips
55031	Magnetron	9168-9345Mc/s	225KW output	Philips
55032	Magnetron	9003-9168Mc/s	225KW output	Philips
55035	Magnetron	9345-9405Mc/s	7KW output	Philips
55040	Magnetron	9345-9405Mc/s	50KW output	Philips
55085-01	Magnetron	3570-3614Mc/s	360KW output	Philips
55085-02	Magnetron	3550-3570Mc/s	360KW output	Philips
55085-03	Magnetron	3490-3530Mc/s	360KW output	Philips
55085-04	Magnetron	3450-3490Mc/s	360KW output	Philips
55100-01	Magnetron	3030-3060Mc/s	400KW output	Philips
55100-02	Magnetron	3005-3030Mc/s	400KW output	Philips
55100-03	Magnetron	2930-3005Mc/s	400KW output	Philips
55100-04	Magnetron	2940-2980Mc/s	400KW output	Philips
55230	Magnetron	1220-1350Mc/s	500KW output	Philips
55390	Klystron	8500-9660Mc/s	500KW output	Philips
55395	Klystron	8575-10000Mc/s	500KW output	Philips
AV16	Magnetron	3000Mc/s	500KW output	Philips
AX27	Klystron	1100-1300Mc/s	500KW output	French
BA-1	Backward Wave Amp.	2400-3600Mc/s	U.S.A.	
BA-2	Backward Wave Amp.	8200-12400Mc/s	U.S.A.	
BA-4	Backward Wave Amp.	12000-18000Mc/s	U.S.A.	
BA9-20	Backward Wave Tube	7000-11500Mc/s	150mW output	Mullard
BC-C20m	Backward W. Os.	4000-7000Mc/s	20mW output	U.S.A.
BW623	Trav. Wave Tube	4000-8000Mc/s	5mW output	U.S.A.
BW-H10m	Backward W. Os.	7000-11000Mc/s	10mW output	U.S.A.
BW-K10m	Backward W. Os.	8200-12400Mc/s	10mW output	U.S.A.
BW-K10m	Backward W. Os.	12400-18000Mc/s	1mW output	U.S.A.
BW-K2-10m	Backward W. Os.	18000-26000Mc/s	5mW output	U.S.A.
CI1M	Travelling Wave Amp.	4000-6000Mc/s	1mW output	U.S.A.
CI1V	Travelling Wave Amp.	4000-6000Mc/s	8W output	U.S.A.
CO127	Trav. Wave Tube	2400-3900Mc/s	1000mW output	French
DA-1	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s	U.S.A.	
DA-2	Forward Wave Amp.	1000-2000Mc/s	U.S.A.	
DA-3	Forward Wave Amp.	500-1000Mc/s	U.S.A.	
DA-4	Forward Wave Amp.	4000-8000Mc/s	U.S.A.	
DHA-1	Klystron	2000-4000Mc/s	U.S.A.	
DHA-2	Klystron	1000-2000Mc/s	U.S.A.	
DHA-3	Klystron	500-10500Mc/s	5W output	U.S.A.
DHA-122	Klystron	8500-10500Mc/s	35W max. output	U.S.A.
DHA-124	Klystron	8500-10500Mc/s	200W max. output	U.S.A.
ESM48	Magnetron	9800-10000Mc/s	1W output	U.S.A.
ESM48/6444	Magnetron	9800-10000Mc/s	3KW output	Italian
G400	Anti TR Tube	9360-9460Mc/s		U.S.A.
GNW-L18	Gas Noise Source	1120-1700Mc/s		U.S.A.
GNW-M18	Gas Noise Source	1700-2600Mc/s		U.S.A.
GNW-S18	Gas Noise Source	2600-3950Mc/s		U.S.A.
GNW-S15	Gas Noise Source	2600-3950Mc/s		U.S.A.
GNW-S18A	Gas Noise Source	2700-2900Mc/s		U.S.A.
GNW-S15A	Gas Noise Source	3400-3700Mc/s		U.S.A.
GNC-S15B	Gas Noise Source	2000-4000Mc/s		U.S.A.
GNW-C18	Gas Noise Source	3950-5850Mc/s		U.S.A.
GNW-C18A	Gas Noise Source	5000-6000Mc/s		U.S.A.
GNW-F18	Gas Noise Source	5850-8200Mc/s		U.S.A.
GNW-H18	Gas Noise Scc.	7050-10000Mc/s		U.S.A.
GNW-H18A	Gas Noise Scc.	7050-10000Mc/s		U.S.A.
GNW-H18B1	Gas Noise Source	7500-8600Mc/s		U.S.A.
GNW-X18	Gas Noise Scc.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
GNW-X15	Gas Noise Scc.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
GNW-Z18B	Gas Noise Source	8500-9600Mc/s		U.S.A.
GNW-X18A1	Gas Noise Scc.	10700-11700Mc/s		U.S.A.
GNW-K118	Gas Noise Scc.	12400-18000Mc/s		U.S.A.
GNW-K118A	Gas Noise Scc.	16400-16700Mc/s		U.S.A.
GNW-K218	Gas Noise Scc.	18000-26500Mc/s		U.S.A.
GNW-Q18	Gas Noise Scc.	25500-40000Mc/s		U.S.A.
GNW-Q1801	Gas Noise Scc.	25500-40000Mc/s		U.S.A.
GNW-V18	Gas Noise Scc.	50000-70000Mc/s		U.S.A.
HA-1	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.
HA-2	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.
HA-2/4-50/20-1	Trav. Wave Tube	2000-4000Mc/s	20mW output	U.S.A.
HA-3	Forward Wave Amp.	4000-8000Mc/s		U.S.A.
HA-4	Forward Wave Amp.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
HA-5	Forward Wave Amp.	1000-2000Mc/s		U.S.A.
HA-6	Forward Wave Amp.	4000-8000Mc/s		U.S.A.
HA-7	Forward Wave Amp.	500-1000Mc/s		U.S.A.
HA-8	Forward Wave Amp.	500-1000Mc/s		U.S.A.
HA-9	Forward Wave Amp.	8200-11000Mc/s		U.S.A.
HA-10	Microwave Amp.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
HA-11	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.
HA-12	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.
HA-13	Forward Wave Amp.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
HA-14	Forward Wave Amp.	1000-2000Mc/s		U.S.A.
HA-15	Forward Wave Amp.	8200-12400Mc/s		U.S.A.
HA-16	Frequency Multiplier			U.S.A.

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
HA-17	Forward Wave Amp.	1000-2000Mc/s		U.S.A.	K321	Klystron	9430-9650Mc/s	25mW output	E.E.
HA-18	Forward Wave Amp.	1000-2000Mc/s		U.S.A.	K323	Klystron	9645-9775Mc/s	25mW output	E.E.
HA-19	Forward Wave Amp.	1600-2600Mc/s		U.S.A.	K324	Klystron	9000-10000Mc/s	30mW output	E.E.
HA-20	Magnet Focused Amp.	8200-11000Mc/s		U.S.A.	K329	Klystron	9555-9685Mc/s	25mW output	E.E.
HA-21	Magnet Focused Amp.	8200-11000Mc/s		U.S.A.	K335	Klystron	960-1215Mc/s	5KW peak	E.E.
HA-22	Forward Wave Amp.	1600-2600Mc/s		U.S.A.	K336	Klystron	9555-9685Mc/s	25mW output	E.E.
HA-23	Forward Wave Amp.	8200-11000Mc/s		U.S.A.	K337	Klystron	8500-10000Mc/s	6.5W output	E.E.
HA-24	Forward Wave Amp.	12400-15000Mc/s		U.S.A.	K339	Klystron	9000-10000Mc/s	40mW output	E.E.
HA-25	Forward Wave Amp.	12000-18000Mc/s		U.S.A.	K340	Klystron	1350-1450Mc/s	10KW	E.E.
HA-26	Forward Wave Amp.	4000-8000Mc/s		U.S.A.	K342	Klystron	9300-9500Mc/s	40mW output	E.E.
HA-28	Magnet Focused Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.	K343	Klystron	8500-9000Mc/s	45mW	E.E.
HA-29	Magnet Focused Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.	K344	Klystron	1200-1450Mc/s	35mW	E.E.
HA-30	Magnet Focused Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.	K345A	Klystron	7425-7725Mc/s	1.2W	E.E.
HA-31	Magnet Focused Amp.	1000-2000Mc/s		U.S.A.	K345B	Klystron	7125-7425Mc/s	1.2W	E.E.
HA-32	Forward Wave Amp.	4000-8000Mc/s		U.S.A.	K345D	Klystron	6875-7125Mc/s	1.2W	E.E.
HA-33	Forward Wave Amp.	8000-14000Mc/s		U.S.A.	K345E	Klystron	6575-6875Mc/s	1.2W	E.E.
HA-34	Frequency Multiplier			U.S.A.	K345F	Klystron	6225-6525Mc/s	1.2W	E.E.
HA-35	Magnet Focused Amp.	4000-8000Mc/s		U.S.A.	K345Z	Klystron	5925-6225Mc/s	1.2W	E.E.
HA-36	Magnet Focused Amp.	500-1000Mc/s		U.S.A.	K346	Klystron	7725-8025Mc/s	1.2W	E.E.
HA-37	Forward Wave Amp.	2000-4000Mc/s		U.S.A.	K347	Klystron	14500-17000Mc/s	25mW	E.E.
HA-39	Forward Wave Amp.	1600-2400Mc/s		U.S.A.	K350	Klystron	575-625Mc/s	500KW	E.E.
HO-1	Backward Wave Osc.	7500-14000Mc/s		U.S.A.	K352	Klystron	8500-10000Mc/s	1.2W	E.E.
HO-2	Backward Wave Osc.	3750-7000Mc/s		U.S.A.	K525	Klystron	5300-6300Mc/s		U.S.A.
HO-3	Backward Wave Osc.	12000-18000Mc/s		U.S.A.	K771	Klystron		300W output max.	Eupn.
HO-4	Backward Wave Osc.	3700-5900Mc/s		U.S.A.	K1010	Klystron	2850-3150Mc/s	1.4KW output	Eupn.
HO-10	Backward Wave Osc.	5200-8300Mc/s		U.S.A.	K2012	Klystron	2400-2600Mc/s	2KW output	Eupn.
HO-11	Backward Wave Osc.	5200-8300Mc/s		U.S.A.	KR63A	Klystron	3200-3900Mc/s	4000mW output	French
HO-13	Backward Wave Osc.	4000-8000Mc/s		U.S.A.	KR63B	Klystron	3200-4200Mc/s	4000mW output max.	French
JP9-7	Magnetron	9345-9405Mc/s	7KW output	U.S.A.	KR117	Klystron	3000Mc/s	200mW output	French
JP9-7A	Magnetron	9210-9270Mc/s	7KW peak	Mullard	KR128	Klystron	2950-3750Mc/s	1800mW output max.	French
JP9-7B	Magnetron	9525-9585Mc/s	7KW peak	Mullard	KR203	Klystron	1100-1500Mc/s	350mW output max.	French
JP9-7D	Magnetron	9345-9405Mc/s	8KW peak	Mullard	KR330	Klystron	7200-9300Mc/s	500mW output max.	French
JP9-15	Magnetron	9345-9405Mc/s	15KW peak	Mullard	KR331	Klystron	8800-10400Mc/s	400mW output max.	French
JP9-80	Magnetron	9345-9405Mc/s	65KW peak	Mullard	KR740	Klystron	2900-3550Mc/s	1.7W output	French
JP9-250	Magnetron	9345-9405Mc/s	225KW peak	Mullard	KR741	Klystron	3450-3750Mc/s	1.7W output	French
JP9-250A	Magnetron	9003-9168Mc/s	225KW peak	Mullard	KR742	Klystron	3750-4000Mc/s	1.7W output	French
JP9-250B	Magnetron	9150-9600Mc/s	5 to 10 (c.w. output in watts)	Mullard	KR743	Klystron	4000-4250Mc/s	1.65W output	French
K300	Klystron	9320-9500Mc/s		Mullard	KS9-20	Klystron	8702-9548Mc/s	25mW output	Mullard
K301	Klystron	2500-3500Mc/s	25mW output	E.E.	KS9-20A	Klystron	8500-9660Mc/s	35mW output	Mullard
K302	Klystron	9320-9500Mc/s	25mW max. output	E.E.	L1M	Travelling Wave Amp.	1000-2000Mc/s	1mW output	U.S.A.
K305	Klystron	9250-9500Mc/s	25mW output	E.E.	L1W	Travelling Wave Amp.	1000-2000Mc/s	1W output	U.S.A.
K307	Klystron	2750-2850Mc/s	50mW output	E.E.	L1WA	Travelling Wave Amp.	1000-2000Mc/s	1W output min.	U.S.A.
K308	Klystron	8800-8900Mc/s	30mW output	E.E.	M101	Magnetron	3000Mc/s		French
K311	Klystron	8500-9500Mc/s	30mW output	E.E.	M160	Magnetron	1880Mc/s	6KW output	French
K312	Klystron	9430-9650Mc/s	40mW output	E.E.	M200	Magnetron	1500Mc/s	5KW output	French
K313	Klystron	9645-9775Mc/s	25mW output	E.E.	M500	Magnetron	9360-9460Mc/s	30KW output	E.E.
K315	Klystron	9105-9205Mc/s	25mW output	E.E.	M501	Magnetron	2950-3050Mc/s	450KW output	E.E.
K317	Klystron	8200-8300Mc/s	30mW output	E.E.	M502	Magnetron	9325-9425Mc/s	200KW output	E.E.

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
M502A	Magnetron	9325-9425Mc/s	200KW output	E.E.	MC106	Magnetron	2870Mc/s		French
M503	Magnetron	9345-9405Mc/s	7.5KW output	E.E.	MC231	Magnetron	1305Mc/s		French
M504	Magnetron	9360-9460Mc/s	750KW peak	E.E.	MC1011	Magnetron	3000Mc/s		French
M505	Magnetron	9360-9460Mc/s	50KW output	E.E.	MC1053	Magnetron	2900-3100Mc/s	1000KW output	French
M506	Magnetron	9360-9460Mc/s	50KW output	E.E.	MC1055	Magnetron	2900-3100Mc/s	1200KW peak	French
M507	Magnetron	2960-3050Mc/s	360KW output	E.E.	MCV85D1	Magnetron	3500-3600Mc/s	1200KW peak	French
M508	Magnetron	9210-9270Mc/s	8KW output	E.E.	MCV85D2	Magnetron	3600-3700Mc/s	.15KW peak	French
M509	Magnetron	8770-8830Mc/s	9KW peak	E.E.	MCV101A1	Magnetron	2900-3000Mc/s	.15KW peak	French
M510	Magnetron	2960-3050Mc/s	285KW output	E.E.	MCV101A2	Magnetron	3000-3100Mc/s	.15KW peak	French
M511	Magnetron	9003-9168Mc/s	250KW peak	E.E.	MCV101B1	Magnetron	3100-3200Mc/s	.15KW peak	French
M512	Magnetron	9345-9405Mc/s	15KW output	E.E.	MCV101B2	Magnetron	3200-3300Mc/s	.15KW peak	French
M513	Magnetron	9345-9405Mc/s	15KW output	E.E.	MCV101C1	Magnetron	3300-3400Mc/s	.15KW peak	French
M518	Magnetron	2700-2900Mc/s	900KW peak	E.E.	MCV101C2	Magnetron	3400-3500Mc/s	.15KW peak	French
M519	Magnetron	2700-2900Mc/s	900KW peak	E.E.	MCV101D1	Magnetron	3500-3600Mc/s	.15KW peak	French
M521	Magnetron	3450-3614Mc/s	400KW peak	E.E.	MCV101D2	Magnetron	3600-3700Mc/s	.15KW peak	French
M523	Magnetron	9600-9700Mc/s	45KW peak	E.E.	MCV352	Magnetron	8500-9600Mc/s	70KW peak	French
M524	Magnetron	9680-9700Mc/s	250KW peak	E.E.	MCV8500D1	Magnetron	3500-3600Mc/s	.50KW peak	French
M525	Magnetron	2750-2855Mc/s	1100KW peak	E.E.	MCV1053	Magnetron	2900-3100Mc/s	1100KW peak	French
M526	Magnetron	9345-9405Mc/s	8KW peak	E.E.	MCV1053A1	Magnetron	2900-3000Mc/s	1100KW peak	French
M528	Magnetron	3000-3120Mc/s	200KW peak	E.E.	MCV1053A2	Magnetron	3000-3100Mc/s	1100KW peak	French
M529	Magnetron	8830-9000Mc/s	250KW peak	E.E.	MCV1053B1	Magnetron	3100-3200Mc/s	1100KW peak	French
M535	Magnetron	9500-9600Mc/s	8KW peak	E.E.	MD10/2000	Magnetron	1800-2200Mc/s		Eupn.
M536	Magnetron	2980-3020Mc/s	800KW peak	E.E.	ME1002	Magnetron	8500-9660Mc/s	20mW outp min.	Mullard
M537	Magnetron	8770-8830Mc/s	9KW peak	E.E.	ME1100	Klystron	8500-9660Mc/s	20mW outp min.	Mullard
M538	Magnetron	9190-9290Mc/s	250KW peak	E.E.	MM7-9	Magnetron	1305Mc/s		French
M539	Magnetron	8665-8830Mc/s	250KW peak	E.E.	MM7-9	Magnetron	1305Mc/s		French
M545	Magnetron	2700-2900Mc/s	450KW peak	E.E.	MV201	Magnetron	1000-1500Mc/s	.045KW output	E.E.
M546	Magnetron	9360-9460Mc/s	65KW peak	E.E.	N1001	Trav. Wave Tube	2000Mc/s	16W output	E.E.
M547	Magnetron	9700-9850Mc/s	250KW peak	E.E.	N1002	Trav. Wave Tube	2000Mc/s	1mW output	E.E.
M548	Magnetron	9850-10000Mc/s	250KW peak	E.E.	N1004	Trav. Wave Tube	4000Mc/s	4W output	E.E.
M549	Magnetron	9003-9168Mc/s	55KW peak	E.E.	N1005M	Trav. Wave Tube	4000Mc/s	1mW output	E.E.
M551	Magnetron	8500-8665Mc/s	250KW peak	E.E.	N1013	Trav. Wave Tube	2000Mc/s	200mW output	E.E.
M554	Magnetron	1300-1365Mc/s	250KW	E.E.	N1016M	Travelling Wave	4100-7000Mc/s	1mW peak	E.E.
M555	Magnetron	14000-16500Mc/s	60KW	E.E.	N1017M	Trav. Wave Tube	1300Mc/s	1mW output	E.E.
MA200	Magnetron	34700-35000Mc/s	40KW peak	E.E.	N1018M	Trav. Wave Tube	4000Mc/s	100mW output	E.E.
MA201-F1	Magnetron	9345-9405Mc/s	20KW peak	U.S.A.	N1029M	Travelling Wave	5850-8200Mc/s	5W peak	E.E./
MA201-F2	Magnetron	9000-9099Mc/s	20KW peak	U.S.A.	OB6-12	Backward Wave Osc.	6000-11900Mc/s	50mW	U.S.A./
MA201-F3	Magnetron	9100-9199Mc/s	20KW peak	U.S.A.	OC6-12	Backward Wave Osc.	6000-11900Mc/s	50mW	U.S.A./
MA201-F4	Magnetron	9200-9299Mc/s	20KW peak	U.S.A.	OC7-13A	Backward Wave Osc.	7000-13000Mc/s	10mW	U.S.A./
MA201-F5	Magnetron	9300-9399Mc/s	20KW peak	U.S.A.	PIWA	Travelling Wave Amp.	800-12000Mc/s	1W output min.	U.S.A./
MA201-F6	Magnetron	9400-0499Mc/s	20KW peak	U.S.A.	PA-1	Forward Wave Amplifier	8200-11000Mc/s		U.S.A./
MA206	Magnetron	9500-9599Mc/s	20KW peak	U.S.A.	PA-3	Forward Wave Amplifier	2000-4000Mc/s		U.S.A./
MA207	Magnetron	34700-35000Mc/s	20KW peak	U.S.A.	PA-4	Forward Wave Amplifier	2000-4000Mc/s		U.S.A./
MA213	Magnetron	34700-35000Mc/s	60KW peak	U.S.A.	PA-5	Forward Wave Amplifier	8200-12400Mc/s		U.S.A./
MA215	Magnetron	8800-10000Mc/s	5W peak	U.S.A.	PA-6	Magnet Foc. Amplifier	2000-4000Mc/s	.1KW output	U.S.A./
MC31	Magnetron	8800-9600Mc/s	40W peak	U.S.A.	PAX3	Magnetron	9300-9320Mc/s		Philips
		9375Mc/s	70KW	French	PE7049/ZV1009	Klystron	1500-6000Mc/s		U.S.A./
					PIW	Travelling Wave Amp.	800-1200Mc/s	1W output	U.S.A./

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
QF40	TR Tube	9500Mc/s	50KW peak	Ferranti	QK472	Magnetron	9345-9405Mc/s	6KW peak	U.S.A.
QF41	TR Tube	9500Mc/s	50KW peak	Ferranti	QK510	Klystron	12000-13800Mc/s	85mW output	U.S.A.
QF42	TR Tube	9500Mc/s	50KW peak	Ferranti	QK518	Backward Wave Osc.	2000-4000Mc/s		U.S.A.
QK117A	Magnetron	3700-4000Mc/s	04KW peak	U.S.A.	QK522	Backward Wave Osc.	3600-7200Mc/s	200mW output	U.S.A.
QK140	Klystron	29700-33520Mc/s	20mW output	U.S.A.	QK523	Trav. Wave Amplifier	6400-7200Mc/s		U.S.A.
QK172	Magnetron	9330-9420Mc/s	440KW peak	U.S.A.	QK525	Trav. Wave Amplifier	6400-7200Mc/s		U.S.A.
QK174A/B/C	Magnetron	1990-2110Mc/s	07KW peak	U.S.A.	QK526	Trav. Wave Amplifier	6400-7200Mc/s		U.S.A.
QK217	Magnetron	2425-2475Mc/s	2KW peak	U.S.A.	QK528	Backward Wave Osc.	3600-7200Mc/s		U.S.A.
QK217P	Magnetron	2425-2475Mc/s	1.5KW peak	U.S.A.	QK529	Backward Wave Osc.	7000-11000Mc/s		U.S.A.
QK225	Klystron	37100-42600Mc/s	5mW output	U.S.A.	QK531	Klystron	6575-6875Mc/s	110mW	U.S.A.
QK227	Klystron	41700-50000Mc/s	5mW output	U.S.A.	QK532	Klystron	6875-7125Mc/s	110mW	U.S.A.
QK241	Magnetron	5250-5310Mc/s	1000KW peak	U.S.A.	QK533	Backward Wave Osc.	2400-2300Mc/s		U.S.A.
QK246	Klystron	15000-16200Mc/s	51mW output	U.S.A.	QK535	Backward Wave Osc.	7500-15000Mc/s		U.S.A.
QK253	Magnetron	3430-3570Mc/s	650KW peak	U.S.A.	QK543	Backward Wave Osc.	4800-9600Mc/s		U.S.A.
QK254	Magnetron	2860-2900Mc/s	1000KW peak	U.S.A.	QK544	Backward Wave Osc.	1600-3200Mc/s		U.S.A.
QK264	Magnetron	1250-1350Mc/s	2000KW peak	U.S.A.	QK546	Backward Wave Osc.	1000-2000Mc/s		U.S.A.
QK288	Klystron	34300-35300Mc/s	20mW output	U.S.A.	QK549	Klystron	5925-6450Mc/s	120mW	U.S.A.
QK289	Klystron	27270-30000Mc/s	20mW output	U.S.A.	QK623	Klystron	7125-7650Mc/s	110mW	U.S.A.
QK290	Klystron	29700-33520Mc/s	20mW output	U.S.A.	RHK6332	Klystron	8560-9700Mc/s	40mW output max.	French
QK291	Klystron	33520-36250Mc/s	18mW output	U.S.A.	S1M	Travelling Wave Amp.	2000-4000Mc/s	1W output	U.S.A.
QK292	Klystron	35100-39700Mc/s	10mW output	U.S.A.	S1W	Travelling Wave Amp.	2000-4000Mc/s	1W output	U.S.A.
QK293	Klystron	37100-42600Mc/s	5mW output	U.S.A.	S1WA	Travelling Wave Amp.	2200-4400Mc/s	1W output min.	U.S.A.
QK294	Klystron	41700-50000Mc/s	5mW output	U.S.A.	SAC9A	Klystron	4965-5035Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK295	Klystron			U.S.A.	SAC9B	Klystron	4995-5035Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK298	Magnetron	6275-6576Mc/s	250KW peak	U.S.A.	SAC9C	Klystron	5025-5065Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK306	Klystron	18000-22000Mc/s	40mW output	U.S.A.	SAC9D	Klystron	5055-5095Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK303	Magnetron	15900-16200Mc/s	50KW peak	U.S.A.	SAC9G	Klystron	4970-5035Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK312	Magnetron	2425-2475Mc/s	1.5KW peak	U.S.A.	SAC9H	Klystron	5030-5095Mc/s	9000mW output	U.S.A.
QK313	Magnetron	5450-5825Mc/s	250KW peak	U.S.A.	SAC19	Klystron	5975-6375Mc/s	4000mW output	U.S.A.
QK324	Magnetron	15840-16160Mc/s	70KW peak	U.S.A.	SAC41	Klystron	3700-4200Mc/s	12W output	U.S.A.
QK336	Klystron	15000-17000Mc/s	20mW output	U.S.A.	SAL39	Klystron	960-1215Mc/s	21KW peak	U.S.A.
QK362	Magnetron	9300-9500Mc/s	05KW peak	U.S.A.	SAS28	Klystron	2600-2700Mc/s	150W output	U.S.A.
QK366	Magnetron	9205-9285Mc/s	75KW peak	U.S.A.	SAX22	Klystron	9100-9500Mc/s	7.4KW peak	U.S.A.
QK367	Magnetron	9000-9405Mc/s	50KW peak	U.S.A.	SAX30	Klystron	9100-9500Mc/s	350K peak	U.S.A.
QK381	Klystron	4300Mc/s	4.5mW output	U.S.A.	SD1103	Klystron	1250-6000Mc/s		U.S.A.
QK389	Magnetron	23750-24250Mc/s	50KW peak	U.S.A.	SD1104	Klystron	550-3000Mc/s		U.S.A.
QK390	Magnetron	2420-2490Mc/s	80 KW peak	U.S.A.	SMC11A	Klystron F. Mult.	773.3-778.3Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK404	Klystron	6200Mc/s	120mW output	U.S.A.	SMC11B	Klystron F. Mult.	814.2-819.2Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK412	Klystron	5100-5900Mc/s	100mW output	U.S.A.	SMC11C	Klystron F. Mult.	828.3-833.3Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK414	Klystron	10000Mc/s	20mW output	U.S.A.	SMC11D	Klystron F. Mult.	836.7-841.7Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK422	Klystron	7600Mc/s	100mW output	U.S.A.	SMC11F	Klystron F. Mult.	842.2-829.2Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK431	Klystron	15000-17000Mc/s	25mW output	U.S.A.	SMC11G	Klystron F. Mult.	793.3-798.3Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK448	Klystron	12000-13800Mc/s	85mW	U.S.A.	SMC11I	Klystron F. Mult.	754.2-759.2Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK456	Magnetron	5360-5400Mc/s	75KW output	U.S.A.	SMC11J	Klystron F. Mult.	767.5-772.5Mc/s	700mW output	U.S.A.
QK457	Magnetron	5500-5800Mc/s	20KW peak	U.S.A.	SMK40	Klystron F. Mult.	4700-5200Mc/s	600mW output	U.S.A.
QK461	Klystron	5925-6450Mc/s	120mW output	U.S.A.	SMS27	Klystron F. Mult.	260-270Mc/s	300mW output	U.S.A.
QK463	Klystron	24500-27500Mc/s	40mW output	U.S.A.	SMX32	Klystron F. Mult.	4500-5250Mc/s	1800mW output	U.S.A.
QK470	Magnetron	1250-1350Mc/s	2000KW peak	U.S.A.	SP232F	Klystron			Eqn.

# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
SP503	Klystron	3700Mc/s	100mW outp. max.	Eupn.	V-24B	Magnetron	9350-9400Mc/s	40KW peak	U.S.A.
SP503B	Klystron	4700Mc/s	100mW outp. max.	Eupn.	V25	Klystron	9100-11000Mc/s	5KW output	U.S.A.
SR8-01	Klystron	5500-5600Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V27	Klystron	8500-10000Mc/s	6000mW output	U.S.A.
SR8-02	Klystron	5600-5700Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V27B	Klystron	1000-1550Mc/s	6W	U.S.A.
SR8-03	Klystron	5700-5800Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-39B	Klystron	1000-1550Mc/s	50mW output	U.S.A.
SR8-04	Klystron	5800-5900Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-39C	Klystron	1000-1550Mc/s	60mW output	U.S.A.
SR8-05	Klystron	5900-6000Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-40B	Klystron	15000-21000Mc/s	55mW output	U.S.A.
SR8-06	Klystron	6000-6100Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-40C	Klystron	15000-21000Mc/s	65mW output	U.S.A.
SR8-07	Klystron	6100-6200Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-42	Klystron	470-530Mc/s		U.S.A.
SR8-08	Klystron	6200-6300Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-42B	Cont: Wave Amplifier	375-425Mc/s	12KW output	U.S.A.
SR8-09	Klystron	6300-6400Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-42C	Cont: Wave Amplifier	890-960Mc/s	12KW output	U.S.A.
SR8-10	Klystron	6400-6500Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V45	Frequency multiplier	9000-10000Mc/s	280mW output	U.S.A.
SR8-11	Klystron	6500-6600Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V53	Klystron	10700-11700Mc/s	50mW output	U.S.A.
SR8-12	Klystron	6600-6700Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-53B	Klystron	10700-11700Mc/s	200mW output	U.S.A.
SR8-13	Klystron	6700-6800Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V54	Klystron	10500-12200Mc/s	100mW output	U.S.A.
SR8-14	Klystron	6800-6900Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V55	Klystron	8200-11500Mc/s	600mW output	U.S.A.
SR8-15	Klystron	6900-7000Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-55B	Klystron	8200-11500Mc/s	700mW output	U.S.A.
SR8-16	Klystron	7000-7100Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V62	Klystron	8500-10000Mc/s	600mW output	U.S.A.
SR8-17	Klystron	7100-7200Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V68	Klystron	9100-11000Mc/s	8000mW output	U.S.A.
SR8-18	Klystron	7200-7300Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V63	Klystron	8500-9400Mc/s	5000mW output	U.S.A.
SR8-19	Klystron	7300-7400Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V80	Klystron	2700-3400Mc/s	1000KW peak	U.S.A.
SR8-20	Klystron	7400-7500Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V82	Magnetron	9225-9375Mc/s	7KW peak	U.S.A.
SR8-21	Klystron	7500-7600Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V152B	Klystron	880-9600Mc/s	70mW output	U.S.A.
SR8-22	Klystron	7600-7700Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-154	Klystron	10500-12200Mc/s	215mW output	U.S.A.
SR8-23	Klystron	7700-7800Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V-155	Klystron	880-9600Mc/s	55mW output	U.S.A.
SR8A	Klystron	5820-6250Mc/s	1320mW output	U.S.A.	V230A/1K	Coaxial Vel. Mod.	1880-3750Mc/s	300mW output	S.T.C.
SR8B	Klystron	6250-6650Mc/s	1320mW output	U.S.A.	V233A/1K	Coaxial Vel. Mod.	2700-4200Mc/s	300mW output	S.T.C.
SR8C	Klystron	6650-7050Mc/s	1320mW output	U.S.A.	V235A/1K	Coaxial Vel. Mod.	2700-4200Mc/s	500mW output	S.T.C.
SR8C1	Klystron	4800-5000Mc/s	1500mW output	U.S.A.	V240C/1K	Coaxial Vel. Mod.	4000-4100Mc/s	350mW output	S.T.C.
SR8C2	Klystron	5000-5800Mc/s	1700mW output	U.S.A.	V240C/2K	Coaxial Vel. Mod.	3950-4050Mc/s	350mW output	S.T.C.
SR8C3	Klystron	4400-4600Mc/s	4600mW output	U.S.A.	V246A/1K	Coaxial Vel. Mod.	4290-5000Mc/s	2000mW output	S.T.C.
SR8C20	Klystron	4600-4800Mc/s	4200mW output	U.S.A.	V260	Klystron	8500-10000Mc/s	125mW output	U.S.A.
SR8C21	Klystron	5925-8100Mc/s	1600mW output	U.S.A.	V261	Klystron	8500-10000Mc/s	125mW output	U.S.A.
SR8C43	Klystron	1825-2100Mc/s	10W output	U.S.A.	V262	Klystron	10000-10300Mc/s	160mW output	U.S.A.
SR17A	Klystron	1825-2100Mc/s	10W output	U.S.A.	V263	Klystron	8500-10000Mc/s	20mW output	U.S.A.
SR17C	Klystron	2160-2400Mc/s	10W output	U.S.A.	V270	Klystron	8500-10000Mc/s	125mW output	U.S.A.
SR17H	Klystron	750-9900Mc/s	10W output	U.S.A.	V280	Klystron	8500-10000Mc/s	140mW output	U.S.A.
SR17J	Klystron	14000-17500Mc/s	60mW output	U.S.A.	V290	Klystron	8500-10000Mc/s	140mW output	U.S.A.
SR17K	Klystron	10000-15000Mc/s	60mW output	U.S.A.	VA-28	Magnetron	2700-2900Mc/s	1.5MW peak	U.S.A.
SR17L	Klystron	1700-1930Mc/s	10W output	U.S.A.	VA-87B	Magnetron	2800-2900Mc/s	1.5MW peak	U.S.A.
SR17M	Klystron	1930-2160Mc/s	10W output	U.S.A.	VA-87C	Magnetron	14000-17500Mc/s	30mW output	U.S.A.
SR17N	Klystron	3300-3600Mc/s	40mW output	U.S.A.	VA-92	Klystron	12400-14500Mc/s	200mW output	U.S.A.
SR17O	Klystron	23504-24464Mc/s	10W output	U.S.A.	VA-92C	Klystron	12400-14500Mc/s	150mW output	U.S.A.
TE4	Klystron	550-3000Mc/s	50mW output	U.S.A.	VA-94	Klystron	16000-17000Mc/s	40mW output	U.S.A.
TE13	Klystron	3300-4000Mc/s	5000mW output	U.S.A.	VA-94B	Klystron	15800-16200Mc/s	30mW output	U.S.A.
TPO851	Trav. Wave Tube	4000-8000Mc/s	3mW output	U.S.A.	VA-96	Klystron	22000-25000Mc/s	35mW output	U.S.A.
TW612	Trav. Wave Tube	8000-12500Mc/s	3mW output	U.S.A.	VA-97	Klystron	34000-35600Mc/s	18mW output	U.S.A.
TW613	Trav. Wave Tube	9100-11000Mc/s	5000mW output	U.S.A.	VA-98	Klystron	23600-24400Mc/s	25mW output	U.S.A.



# MICROWAVE TUBES—Contd.

Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer	Type No.	Class	Frequency Range	Output	Manufacturer
VA-121B	Travelling Wave Tube	2700-2900Mc/s	40W peak	U.S.A.	VX4073	Magnetron	9475Mc/s	150mW output	B.T.H.					
VA157	Klystron	8500-10000Mc/s	50mW output	U.S.A.	W7/1D	Travelling Wave Tube	3530-4620Mc/s	2000mW output	S.T.C.					
VA-1161	Wave Oscillator	8200-12400Mc/s	40mW output	U.S.A.	W7/2D	Travelling Wave Tube	3530-4620Mc/s	2000mW output	S.T.C.					
VA-201B	Klystron	8500-9600Mc/s	90mW output	U.S.A.	WF40	TR Tube	9180-10000Mc/s	250KW peak	Ferranti					
VA-203B	Klystron	8500-9600Mc/s	90mW output	U.S.A.	WF41	TR Tube	8500-9300Mc/s	250KW peak	Ferranti					
VA-220A	Klystron	8500-9600Mc/s	90mW output	U.S.A.	WF42	TR Tube	9180-10000Mc/s	250KW peak	Ferranti					
VA-220B	Klystron	7425-7750Mc/s	1.2W output	U.S.A.	WF43	TR Tube	8500-9300Mc/s	250KW peak	Ferranti					
VA-220C	Klystron	7125-7425Mc/s	1.2W output	U.S.A.	X12	Klystron	12400-17500Mc/s	38mW output	U.S.A.					
VA-220D	Klystron	6875-7125Mc/s	1.2W output	U.S.A.	X13	Klystron	8200-4400Mc/s	210mW output	U.S.A.					
VA-220E	Klystron	6575-6875Mc/s	1.2W output	U.S.A.	X13B	Klystron	7500-11000Mc/s	300mW output	U.S.A.					
VA-220F	Klystron	6125-6425Mc/s	1.2W output	U.S.A.	X21	Klystron	9100-11000Mc/s	5000mW output	U.S.A.					
VA-220G	Klystron	5925-6225Mc/s	1W output	U.S.A.	X26A	Klystron	7425-7725Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220H	Klystron	4900-5200Mc/s	1W output	U.S.A.	X26B	Klystron	7125-7425Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220I	Klystron	7750-8100Mc/s	1.2W output	U.S.A.	X26C	Klystron	7850-8150Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220J	Klystron	7225-7555Mc/s	40mW output	U.S.A.	X26D	Klystron	6575-6875Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220K	Klystron	6955-7255Mc/s	40mW output	U.S.A.	X26E	Klystron	6125-6425Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220L	Klystron	6705-7005Mc/s	40mW output	U.S.A.	X26F	Klystron	5925-6225Mc/s	1000mW output	U.S.A.					
VA-220M	Klystron	6285-6585Mc/s	40mW output	U.S.A.	X100M	Travelling Wave Amp.	8200-11000Mc/s	100W min.	U.S.A.					
VA-220N	Klystron	5985-6285Mc/s	40mW output	U.S.A.	X6042A	Klystron	4300-4840Mc/s	0.11KW output	U.S.A.					
VA-220O	Klystron	5250-5550Mc/s	40mW output	U.S.A.	XM14A	Klystron F. Mult.	300Mc/s	40mW output	France					
VA-220P	Klystron	7125-7425Mc/s	1.2W output	U.S.A.	XM14B	Klystron F. Mult.	300Mc/s	10mW output	France					
VA-220Q	Klystron	6875-7125Mc/s	1.2W output	U.S.A.	XM253	Klystron F. Mult.	210-270Mc/s	1500mW output	France					
VA-220R	Klystron	6575-6875Mc/s	1.2W output	U.S.A.	Z239/1G	Klystron	3600-4000Mc/s	1200mW output	S.T.C.					
VA-220S	Klystron	6125-6425Mc/s	1.2W output	U.S.A.	Z300B	Magnetron	2000Mc/s	European						
VA-220T	Klystron	5985-6285Mc/s	1.2W output	U.S.A.	Z301B	Magnetron	1500Mc/s	European						
VA-220U	Klystron	5800-6000Mc/s	2W output	U.S.A.	Z302B	Magnetron	1000Mc/s	European						
VA-800A, C	Cont. Wave Amp.	1700-2400Mc/s	10KW output	U.S.A.	Z303B	Magnetron	860Mc/s	European						
VA-804 Ser.	Cont. Wave Amp.	4400-5000Mc/s	2KW output	U.S.A.	Z304B	Magnetron	600Mc/s	European						
VA-805 Ser.	Cont. Wave Amp.	5925-6425Mc/s	2KW output	U.S.A.	Z305B	Magnetron	300Mc/s	European						
VA-806 Ser.	Cont. Wave Amp.	7125-8500Mc/s	2KW output	U.S.A.	Z1492	Magnetron	915Mc/s	U.S.A.						
VA-808	Magnetron	5300-5900Mc/s	24.5KW peak	U.S.A.	Z1891	Klystron	65-1000Mc/s	5KW output	U.S.A.					
VA-809	Magnetron	9400Mc/s	10KW peak	U.S.A.	Z2061	Magnetron			U.S.A.					
VA-816	Magnetron	3430-3570Mc/s	2.5 MW peak	U.S.A.										
VA-820 BC	Magnetron	2700-2900Mc/s	10KW average	U.S.A.										

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS

Type	Use	Vf. V	Heater IA. A	P.I.V. in KV	output in A	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater IA. A	P.I.V. in KV	output in A	Maker
1G50	Thyatron Rectifier	6.3	0.6	1.3	.1	Japanese	4G/401A	Thyatron Rectifier	6.3	2.6	1.5	0.8	STC
1H16	Rectifier	2.5	2	5	0.2	Japanese	4H32	Rectifier	5	5.75	10	1.25	Japanese
1K22	Rectifier	2.5	1.75	12.5	0.007	Japanese	4H72	Rectifier	5	7.5	10	1.25	Japanese
1K24	Rectifier	2.5	1.75	20	.06	Japanese	4H73	Rectifier	5	10	15	1.5	Japanese
1K29	Rectifier	2.5	4.75	16	.065	Japanese	4H88	Rectifier	5	7.5	10	1.25	Japanese
2-01C	Rectifier	5.3	0.4	1	.001	U.S.A.	4H88A	Rectifier	5	7.5	15	1.25	U.S.S.R.
2-25A	Rectifier	6.3	3	25	.05	U.S.A.	4B11	Rectifier	4	.07	9	.05	U.S.S.R.
2-50A	Rectifier	5.0	4	30	.075	U.S.A.	5BX1	Rectifier	5	2	1.4	.125	U.S.S.R.
2-150D	Rectifier	5.0	13	30	.25	U.S.A.	5BX2	Rectifier	5	2	1.4	.125	U.S.S.R.
2-240A	Rectifier	7.5	12	40	.5	U.S.A.	5BX3	Rectifier	5	3	1.55	.225	U.S.S.R.
2-450A	Rectifier	7.5	26.5	25	1	U.S.A.	5G20	Thyatron	5	4.5	1.0	2.5	Japanese
2-2000A	Rectifier	10	25	75	.75	U.S.A.	5G69	Thyatron	5	19	20	2.5	Japanese
2CL40A	Rectifier	6.0	2.1	16	12	U.S.A.	5H69	Rectifier	5	19	20	2.5	Japanese
2G57	Thyatron Rectifier	2.5	5	2.5	.3	Japanese	5H69/A	Rectifier	5	19	20	2.5	U.S.S.R.
2G/241L	Rectifier	2.5	2.8	2.5	.012	STC	6BX1	Rectifier	6.3	0.6	1.25	.07	U.S.S.R.
2G/402A	Rectifier	2.5	5	10	.25	STC	6G10	Thyatron	5	10	2.5	6.4	Japanese
2G/472B	Rectifier	5	7.5	10	1.25	STC	6G45	Thyatron	2.5	21	1.5	6.4	Japanese
2G/473C	Rectifier	4	11	13	1.25	STC	6H51	Rectifier	5	25	16	5	Japanese
2H28	Rectifier	2.5	5	10	.25	Japanese	7G57	Thyatron	5	30	18	10	Japanese
2H66	Rectifier	2.5	5	10	.25	Japanese	7H57	Rectifier	5	30	20	10	Japanese
2S/140G	Rectifier	6.3	0.15	42	.009	STC	22S/200A	Rectifier	5	2	1.5	.16	STC
2T25	Rectifier	6	4.6	25	.001	Fivre	30BX1	Rectifier	30	3	—	.09	U.S.S.R.
2T120	Rectifier	17	7.9	120	.004	Fivre	30B11	Rectifier	30	3	5	.09	U.S.S.R.
2T125B	Rectifier	17	7.9	120	.004	Fivre	270	Rectifier	13	12.4	200	.02	U.S.A.
2T150B	Rectifier	17	11.5	150	.008	Fivre	576A	Rectifier	5	14	25	.5	U.S.A.
2T250B	Rectifier	17	7.9	200	.002	Fivre	577	Rectifier	5	10.3	25	.3	U.S.A.
2T/450/E	Rectifier	5	5	30	.1	STC	583	Rectifier	2.5	4.9	17	.065	U.S.A.
2V/490C	Rectifier	5	10	16	1.25	STC	593	Rectifier	5	10.3	25	.3	U.S.A.
2V/531E	Rectifier	5	20	20	2.5	STC	1177	Rectifier	1.9	60	.68	25	European
2V/561E	Rectifier	5	40	20	7.5	STC	1250-15	Thyatron	2.5	7	1.25	1.5	L.V.S. France
2X1000A	Rectifier	26.5	2.25	25	1.25	U.S.A.	1500-3.2	Thyatron	2.5	12	1.5	3.2	L.V.S. France
2X3000F	Rectifier	7.5	51	25	3	U.S.A.	1500-3.5	Thyatron	5	8	1.5	3.5	L.V.S. France
3G15	Thyatron	2.5	6.5	2	.5	Japanese	1500-6.4	Thyatron	2.5	21	1.5	6.4	L.V.S. France
3G94	Thyatron	2.5	3.2	1.25	.64	Japanese	1500-12.5	Thyatron	2.5	26	1.5	12.5	L.V.S. France
3G/501A	Thyatron	2.5	3.2	1.25	.064	Japanese	1738	Rectifier	1.92	18	.270	15	Philips
3V/390A/B	Thyatron	2.5	20	1.5	6.4	STC	1739	Rectifier	1.8	18	.300	15	Philips
3V/490A	Thyatron	5	4.5	1.5	.05	STC	1749A	Rectifier	1.92	25	.270	25	Philips
3V/531E	Thyatron	5	10.5	2.5	6.4	STC	1759	Rectifier	1.92	70	.270	50	Philips
3V/561E	Thyatron	5	20	20	2.5	STC	1768	Rectifier	1.92	11	.810	6	Philips
4BX1	Rectifier	5	40	20	7.5	STC	1789	Rectifier	1.92	11	.270	10	Philips
4BX2	Rectifier	4	2.05	1.3	.15	U.S.S.R.	1802	Rectifier	1.8	11	.300	2	Philips
4G14	Rectifier	4	2.05	1.8	.18	U.S.S.R.	1859	Thyatron	6.3	18	25	10	U.S.A.
4G23	Thyatron	2.5	6.3	1.25	1.0	Japanese	2500-6.5	Rectifier	1.9	60	.36	50	European
4G93	Thyatron	2.5	7.0	1.25	1.5	Japanese	3000-0.6	Rectifier	1.92	11.5	.325	10	Philips
4G63	Thyatron	2.5	7.0	1.25	1.5	Japanese	3000-0.6	Thyatron	5	11	2.5	6.5	L.V.S. France
4G/280K	Thyatron	5	10	15	1.6	Japanese	3000-3.5	Thyatron	2.5	6.5	3	0.6	L.V.S. France
		6.3	0.6	1.3	0.1	STC		Thyatron	5	8	3	3.5	L.V.S. France

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Vf. V.	Heater IA, A.	P.I.V. KV.	output in A.	Maker	Type	Use	Vf. V.	Heater IA, A.	P.I.V. KV.	output in A.	Maker
3077A	Rectifier	5	10	16	1.25	LMT	5973	Rectifier	16	19.1	76	1	U.S.A.
5350	Ignitron	—	—	—	22.4	U.S.A.	5974	Rectifier	10	50	125	.3	U.S.A.
5351	Ignitron	—	—	.6	30.2	U.S.A.	6011	Thyatron	2.5	9	1.25	2.5	U.S.A.
5352	Ignitron	—	—	.25	75.6	U.S.A.	6012	Thyatron	6.3	2.6	1.3	.5	U.S.A.
5353	Ignitron	—	—	.25	192	U.S.A.	6014	Thyatron	2.5	6.3	1.25	1.0	U.S.A.
5354	Ignitron	—	—	.25	75	U.S.A.	6015	Rectifier	2.5	21	.9	6.4	U.S.A.
5355	Ignitron	—	—	2.4	135	U.S.A.	6044	Thyatron	2.5	17	0.5	6.4	U.S.A.
5364	Ignitron	—	—	2.1	150	U.S.A.	6102	Rectifier	5	7.2	40	.15	U.S.A.
5366	Rectifier	22	52	60	2.5	U.S.A.	6103	Rectifier	5	7.2	20	.15	U.S.A.
5367	Rectifier	10	11.5	125	.025	U.S.A.	6130	Thyatron	6.3	2.1	3	.045	U.S.A.
5368	Rectifier	10	11.5	125	.025	U.S.A.	6228	Ignitron	—	—	20	150	U.S.A.
5369	Rectifier	10	11.5	140	.025	U.S.A.	6268	Thyatron	6.3	8	8	.1	U.S.A.
5370	Rectifier	10	11.5	140	.025	U.S.A.	6278	Thyatron	14	2.5	5	.2	U.S.A.
5371	Rectifier	13	12.4	140	.05	U.S.A.	6279	Thyatron	6.3	10.6	16	.2	U.S.A.
5372	Rectifier	10	17.8	140	.05	U.S.A.	6346	Ignitron	—	—	—	30.2	U.S.A.
5373	Rectifier	13	12.4	140	.05	U.S.A.	6347	Ignitron	—	—	—	75.6	U.S.A.
5374	Rectifier	13	12.4	150	.05	U.S.A.	6348	Ignitron	—	—	—	192	U.S.A.
5375	Rectifier	13	24	150	.35	U.S.A.	6504	Ignitron	—	—	—	350	U.S.A.
5376	Rectifier	20	32	150	.75	U.S.A.	6508	Rectifier	5	12.5	21	2.5	U.S.A.
5377	Rectifier	13	12.4	200	.025	U.S.A.	6509	Ignitron	—	—	—	15	U.S.A.
5378	Rectifier	13	12.4	200	.025	U.S.A.	6511	Thyatron	—	—	—	56	U.S.A.
5625	Rectifier	20	24.5	150	.3	U.S.A.	6512	Thyatron	—	—	—	75	U.S.A.
5630	Ignitron	—	—	20	50	U.S.A.	6513	Thyatron	—	—	—	150	U.S.A.
5720	Thyatron	5	4.5	1	2.5	U.S.A.	6514	Ignitron	—	—	—	.2	U.S.A.
5727	Thyatron	6.3	0.6	1.3	.1	U.S.A.	6515	Thyatron	—	—	—	300	U.S.A.
5728	Thyatron	5	4.5	1	1.6	U.S.A.	6525	Thyatron	6.3	.15	2.1	.02	U.S.A.
5741	Rectifier	10	5	20	.03	U.S.A.	6532	Rectifier	4	4	27	.32	U.S.A.
5779	Ignitron	—	—	.35	10	U.S.A.	6574	Rectifier	6.3	95	1.3	.25	U.S.A.
5788	Ignitron	—	—	2.1	150	U.S.A.	6587	Thyatron	6.3	10.6	16	.225	U.S.A.
5796	Thyatron	2.5	8.5	1.5	1.6	U.S.A.	6693	Rectifier	—	—	—	3	U.S.A.
5822	Thyatron	—	—	1.5	20	U.S.A.	6777	Thyatron	6.3	2.5	8.0	.045	U.S.A.
5830	Thyatron	5	20	10	12.5	U.S.A.	6783	Thyatron	5.0	17.5	15	12.5	U.S.A.
5834	Rectifier	2.5	7	9	2	U.S.A.	6786	Thyatron	2.5	21	1.5	6.4	U.S.A.
5835	Rectifier	2.5	10	9	3	U.S.A.	6807	Rectifier	—	—	—	2	U.S.A.
5855	Thyatron	2.5	34	1.5	12.5	U.S.A.	6808	Thyatron	—	—	—	6	U.S.A.
5859	Rectifier	10.75	12	140	.1	U.S.A.	6878	Ignitron	—	—	—	6	U.S.A.
5860	Rectifier	10.3	11.8	125	.05	U.S.A.	6894	Rectifier	—	—	9.5	6	U.S.A.
5869	Rectifier	5	6.5	13	1.0	U.S.A.	6895	Rectifier	—	—	9.5	6	U.S.A.
5870	Rectifier	5	14	27	2.5	U.S.A.	6898	Rectifier	—	—	16	2	U.S.A.
5877	Thyatron	—	6	1.5	3.2	U.S.A.	6908	Rectifier	12	23	150	2.5	U.S.A.
5934	Rectifier	2.5	6	20	.025	U.S.A.	6909	Rectifier	2.5	21	1.5	6.4	U.S.A.
5948	Thyatron	6.3	29.0	25	1	U.S.A.	6930	Rectifier	—	—	4	140	U.S.A.
5949	Thyatron	6.3	15	25	0.5	U.S.A.	6958	Ignitron	—	—	—	2.5	U.S.A.
5956	Thyatron	6.3	6.1	8	.10	U.S.A.	7014	Rectifier	2.5	11.5	9	2.5	U.S.A.
5957	Thyatron	6.3	6.1	8	.1	U.S.A.	7015	Rectifier	2.5	11.5	9	2.5	U.S.A.
5958	Thyatron	6.3	2.25	8	.045	U.S.A.	7016	Rectifier	2.5	17	9	6.4	U.S.A.
5959	Thyatron	—	—	4	.025	U.S.A.	7017	Rectifier	2.5	17	9	6.4	U.S.A.

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Heater		P.I.V.		output in A	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater		P.I.V.		output in A	Maker
		Vf. V	A	in KV	in KV						Vf. V	A	in KV	in KV		
7018	Rectifier	2.5	7	2.0	7	2.5	U.S.A.	BД8	Rectifier	2.5	1.75	12.5	U.S.S.R.			
7019	Rectifier	2.5	18	1	18	6.4	U.S.A.	BДИ1	Rectifier	5	3.5	35	U.S.S.R.			
7020	Rectifier	2.5	18	1	18	6.4	U.S.A.	BДИ1	Rectifier	11	4.4	4	U.S.S.R.			
7021	Rectifier	2.5	5	1.25	5	1	U.S.A.	BДИ2	Rectifier	2.5	3	20	U.S.S.R.			
7022	Rectifier	2.5	16	1.5	16	4	U.S.A.	BДИ3	Rectifier	16	10.5	27	U.S.S.R.			
7023	Rectifier	2.5	21	1.5	21	6.4	U.S.A.	BД5	Rectifier	16.5	15.5	35	U.S.S.R.			
7500-0.6	Rectifier	2.5	6.5	7.5	6.5	0.6	L.V.S. France	BД9	Rectifier	5	6	40	U.S.S.R.			
10000-0.25	Rectifier	2.5	5	10	5	0.25	L.V.S. France	BДИ4	Rectifier	4	2.5	4	U.S.S.R.			
10000-0.4	Rectifier	2.5	5	10	5	0.4	L.V.S. France	BД6	Rectifier	4	1.3	13	U.S.S.R.			
10000-0.6	Rectifier	2.5	6.5	10	6.5	0.6	L.V.S. France	BД10	Rectifier	3	3	3	U.S.S.R.			
10000-1.25	Rectifier	5	7.5	10	7.5	1.25	L.V.S. France	BТ1	Thyratron	5	19	5	U.S.S.R.			
10000-4	Rectifier	5	11	10	11	4	L.V.S. France	BТ2	Thyratron	5	15	2	U.S.S.R.			
120000-1.25	Rectifier	5	6.5	12	6.5	1.25	L.V.S. France	BТ3	Thyratron	5	100	15	U.S.S.R.			
30000-0.05	Rectifier	2.5	2.3	30	2.3	.005	L.V.S. France	BТ5	Thyratron	5	32	15	U.S.S.R.			
30000-0.15	Rectifier	2.5	4.6	30	4.6	.025	L.V.S. France	BТ1	Thyratron	50	6	2.5	U.S.S.R.			
A206	Rectifier	2.5	6	20	6	1.1	Eng. Electric	BТ3	Thyratron	2.5	11	15	U.S.S.R.			
A207	Rectifier	4	12	40	12	2	Eng. Electric	BТ4	Thyratron	50	42	15	U.S.S.R.			
A208	Rectifier	10.5	11.9	125	11.9	.2	Marconi	BТ5	Thyratron	2.5	20	7	U.S.S.R.			
A209	Rectifier	12	19.5	140	19.5	.25	Marconi	BТ6	Thyratron	50	22	10	U.S.S.R.			
A214	Rectifier	11.5	12.5	125	12.5	.15	Marconi	BТ7	Thyratron	3	3	1.65	U.S.S.R.			
A232	Rectifier	5	5	30	5	4	Eng. Electric	BТ8	Thyratron	2.5	9	5	U.S.S.R.			
A235	Rectifier	6.3	3	25	3	2	Eng. Electric	BТ9	Thyratron	2.5	8.5	5	U.S.S.R.			
A237	Rectifier	4	12	65	12	1.5	Eng. Electric	BТ10	Thyratron	6.3	2.6	1.3	Eng. Electric			
A239	Rectifier	5	3	20	3	.3	Eng. Electric	CX1113	Thyratron	6.3	18.5	20	Eng. Electric			
A240	Rectifier	10.5	12.5	125	12.5	.05	Eng. Electric	CX1119	Thyratron	6.3	10.6	16	Eng. Elec.			
A250	Rectifier	10.5	140	140	140	.05	Eng. Electric	DCG1/250	Rectifier	4	2.5	3	European			
A260	Rectifier	11	13	140	13	.05	Eng. Electric	DCG4/1000G	Rectifier	2.5	4.8	10	European			
A270	Rectifier	10	18.5	140	18.5	.1	Eng. Electric	DCG5/1000GB	Rectifier	5	7	13	European			
AFH202	Thyratron	2.5	44	10	44	40	Marconi Italy	DCG6/18	Rectifier	5	11.5	15	European			
AFH220	Rectifier	5	15	16	15	2	Eng. Electric	DCG7/100	Rectifier	5	20	15	Philips			
AFX203	Thyratron	2.5	4	3	4	.64	Eng. Electric	DCG7/6000	Rectifier	5	5	10	European			
AFX212	Thyratron	6.3	25	35	25	.025	Eng. Electric	DCX4/1000	Rectifier	2.5	5	10	European			
AFX234	Thyratron	6.3	47	35	47	.045	Eng. Electric	DCX4/5000	Rectifier	5	7.1	10	European			
AH200	Rectifier	2.5	40	16	40	2	Eng. Electric	DE2	Rectifier	5	5	10	European			
AH201	Rectifier	2.5	5	11	5	.25	Marconi	DE2a	Rectifier	2.5	5	5	Brown Bov.			
AH205	Rectifier	5	30	22	30	10	Eng. Electric	DO2a	Rectifier	2.5	5	5	Brown Bov.			
AH211	Rectifier	2.5	30	16	30	2	Eng. Electric	DO1A	Rectifier	5	7	10	Brown Bovarl			
AH213	Rectifier	5	19	16	19	2	Eng. Electric	DO6	Rectifier	5	18	20	Brown Bovarl			
AH217	Rectifier	5	7.5	11	7.5	1.25	Eng. Electric	DO7	Rectifier	5	30	22	Brown Bovarl			
AH221	Rectifier	4	11	11	11	1.2	Eng. Electric	DX2	Rectifier	5	5	10	Brown Bovarl			
AH238	Rectifier	4	7	13	7	1.25	Eng. C.G.T.	EHT2	Rectifier	2.5	2.85	40	Marconi			
AR64	Rectifier	—	—	16	—	5.6	Eng. Electric	EHT3A/C	Rectifier	14	9	150	Marconi			
AX224	Rectifier	2.5	5	10	5	.25	Eng. Electric	EHT7	Rectifier	12.5	24	40	Marconi Italy			
AX228	Rectifier	4	11	11	11	1.25	Eng. Electric	ESU76	Rectifier	2	7.5	10	Ediswan			
AX230	Rectifier	5	7.1	10	7.1	1.25	Eng. Electric	ESU77	Rectifier	4	12	50	Ediswan			
AX236	Rectifier	2.5	30	16	30	20	Eng. Elec.	ESU101	Rectifier	4	2.7	10	Ediswan			
AX9951	Thyratron	5	14	25	14	2.5	U.S.A.			4						

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	output in A	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	output in A	Maker
ESU200	Rectifier	4	10	20	1.25	Ediswan	HG53	Rectifier	5	3	15	5	Ferranti
ESU575	Rectifier	5	10	20	1.75	Ediswan	HG55	Rectifier	5	5	13	1.0	Ferranti
ESU673	Rectifier	5	10	20	1.75	Ediswan	HR12	Rectifier	2.5	5	40	.02	Japanese
ESU872	Rectifier	5	7.5	15	1.25	Ediswan	HV-951B	Rectifier	5	25	16	4	Japanese
ESU8008	Rectifier	5	7.5	15	1.25	Ediswan	HX968D	Rectifier	2.5	3	5	0.3	Japanese
FX215	Thyatron	2.5	27.5	16	2	Eng. Electric	K252	Rectifier	5.0	3.25	30	.06	U.S.A.
FX219	Thyatron	6.3	10.6	16	.2	Eng. Electric	KP25	Thyatron	6.3	10.5	12	.3	U.S.A.
FX255	Thyatron	6.3	6.1	8	.1	Eng. Electric	KU99	Thyatron	6.3	2.5	3	.045	U.S.A.
FX227	Thyatron	6.3	2.4	3	0.045	Eng. Elec.	KY21A	Rectifier	2.5	10	11	.75	U.S.A.
FX229	Thyatron	6.3	18.5	25	.5	Eng. Electric	M2L-20	Rectific:	60	5	.075	20	Japanese
FX231	Thyatron	6.3	10.6	12	2	Eng. Electric	M2L-30	Rectifier	60	5	.075	30	Japanese
FX290	Thyatron	6.3	10.6	10	0.2	Eng. Elec.	M2L-50	Rectifier	60	5	.075	30	Japanese
G2	Rectifier	5	6	6.3	1	Marconi	M2M-20	Rectifier	60	5	.25	20	Japanese
G2	Rectifier	5	6	6.3	2	Marconi	M2M-30	Rectifier	60	5	.25	30	Japanese
G5	Rectifier	5	8	10	1.25	Marconi	M2M-50	Rectifier	60	5	.25	50	Japanese
G5	Rectifier	5	8	10	2.5	Marconi Italy	M3GM-30E3	Rectifier	60	5	.25	30	Japanese
G5A	Rectifier	5	7.5	10	1.25	Marconi	M3GM-50E3	Rectifier	60	5	.25	50	Japanese
G5A/B	Rectifier	5	7.5	10	3.75	Marconi Italy	M3GM-75E3	Rectifier	60	5	.25	75	Japanese
G13	Rectifier	2.6	34	.275	20	U.S.A.	M3GM-100E3	Rectifier	60	5	.25	100	Japanese
G21	Rectifier	2	12	.275	2	U.S.A.	M3L-20	Rectifier	60	5	.075	20	Japanese
G23	Rectifier	2.5	21	.5	15	U.S.A.	M3L-30	Rectifier	60	5	.075	30	Japanese
G25	Rectifier	2	12	.275	2	U.S.A.	M3L-50	Rectifier	60	5	.075	50	Japanese
G26	Rectifier	2	11.5	.3	6	U.S.A.	M3M-20	Rectifier	60	5	.25	20	Japanese
G28	Rectifier	2	12	.275	2	U.S.A.	M3M-30	Rectifier	60	5	.25	30	Japanese
G40	Rectifier	5	18	20	2.5	Marconi	M3M-50	Rectifier	60	5	.25	50	Japanese
G40A	Rectifier	2.3	40	22	5	Marconi	M3M-75	Rectifier	60	5	.25	75	Japanese
G44	Rectifier	2.2	18	.105	2	U.S.A.	M3M-100	Rectifier	60	5	.25	100	Japanese
G48	Rectifier	2.2	18	.3	10	U.S.A.	M3M-150	Rectifier	60	5	.25	150	Japanese
G49	Rectifier	2.2	18	.375	6	U.S.A.	M6C-80	Rectifier	60	5	.25	80	Japanese
G45	Rectifier	2	12	.275	2	U.S.A.	M6H-150	Rectifier	60	5	.6	150	Japanese
G72	Rectifier	2	12	.09	5	U.S.A.	M6M-100	Rectifier	60	5	.25	100	Japanese
G81	Rectifier	1.8	6	.15	6	U.S.A.	M6M-150	Rectifier	60	5	.25	150	Japanese
G83	Rectifier	2.5	25	.22	15	U.S.A.	M6M-200	Rectifier	60	5	.25	200	Japanese
G100	Rectifier	5	40	22	10	Marconi	M6M-300	Rectifier	60	5	.25	300	Japanese
G100A	Rectifier	5	30	22	10	Marconi	ML102A	Rectifier	20	19	75	.2	U.S.A.
G5005	Rectifier	10	4	5	.05	Marconi	ML103	Rectifier	10	11.5	125	.02	U.S.A.
G10025	Rectifier	14	10	10	.25	Marconi	ML108	Rectifier	13	12.5	140	.05	U.S.A.
GL1	Thyatron	2.5	7	1.25	1.5	Ferranti	ML115	Rectifier	10	11.5	125	.025	U.S.A.
GL2	Thyatron	2.5	3.2	1.25	.64	Ferranti	ML120	Rectifier	13	12.5	140	.05	U.S.A.
GU3	Rectifier	4	40	10	6	Marconi Italy	ML121	Rectifier	10	11.5	140	.025	U.S.A.
GU9	Rectifier	2.5	13	12	2	Marconi Italy	ML141	Rectifier	5.5	6.5	125	.2	U.S.A.
GU52	Rectifier	5	10	8	2	Marconi Italy	ML142	Rectifier	3.8	6.6	100	.06	U.S.A.
GU33	Rectifier	5	32	10	6	Marconi Italy	ML148	Rectifier	5.7	6.6	150	.25	U.S.A.
HG25	Rectifier	2.5	5	10	.25	Ferranti	ML170	Rectifier	13	12.5	200	.05	U.S.A.
HG43	Rectifier	4	3	15	.4	Ferranti	ML180	Rectifier	13	12.5	200	.05	U.S.A.
HG45	Rectifier	4	5	13	.8	Ferranti	ML199	Rectifier	12	23	110	2.5	U.S.A.
HG47	Rectifier	4	7	11	1.0	Ferranti	ML322	Rectifier	12	23	110	.015	U.S.A.
										.95	.8		

## TRADE NAMES AND MANUFACTURERS' ADDRESSES

<b>BRIMAR*</b>	Standard Telephones and Cables Ltd., Footscray, Sidcup, Kent
<b>COSSOR*</b>	A. C. Cossor Ltd., Cossor Works, Highbury Grove, London, N.5
<b>ENGLISH ELECTRIC</b>	English Electric Co. Ltd., Queens House, London, W.C.2.
<b>FERRANTI*</b>	Ferranti Ltd., Hollinwood, Lancs.
<b>HIVAC</b>	Hivac Ltd., Greenhill Crescent, Harrow-on-the-Hill, Middlesex.
<b>MARCONI*</b>	Electric and Musical Industries Ltd., Hayes, Middlesex.
<b>MAZDA*</b>	Edison Swan Electric Co. Ltd., 155, Charing Cross Road, London, W.C.2.
<b>MULLARD*</b>	Mullard Ltd., Century House, Shaftesbury Avenue, London, W.C.2.
<b>OSRAM*</b>	General Electric Co. Ltd., Magnet House, Kingsway, London, W.C.2.
<b>TUNGSRAM</b>	British Tungfram Radio Works Ltd., West Road, Tottenham, London, N.17.

*\*Member of the B.V.A. (British Radio Valve Manufacturers' Association  
16, Jermyn Street, London, S.W.1)*

## MANUFACTURERS OF AMERICAN-TYPE VALVES

BRIMAR      COSSOR      FERRANTI      HIVAC      TUNGSRAM

## ADDITIONAL LIST OF TUBE MANUFACTURERS THROUGHOUT THE WORLD

- AB Svenska Elektronrör, Stockholm, Sweden.  
 A.E.G., Berlin-Grünwald, Hohenzollerndamm 150, Germany.
- Aerolux Lights Corp., Inc., 653, Eleventh Avenue, New York, 36, N.Y., U.S.A.
- American Elite Inc., 7, Park Avenue, New York, 16, N.Y., U.S.A.
- Amglo Corporation, 4333, N. Ravenswood Avenue, Chicago 19, Ill., U.S.A.
- Amperite Co. Inc., 551, Broadway, New York, 12, N.Y., U.S.A.
- Anton Electronic Laboratories Inc., 1226 Flushing Avenue, Brooklyn 37, N.Y., U.S.A.
- Applied Radiation Corp., 1210, Spring Brook Road, Walnut Creek, Calif., U.S.A.
- Baird-Atomic Inc., 33, University Road, Cambridge 39, Mass., U.S.A.
- Barker Sales Co., 996-8, Edgewater Avenue, Ridgefield, N.J., U.S.A.
- Bentron, GmbH., München 2, Dachauerstrasse 112, Germany.
- British Electronic Sales Co. Inc., Oakland Garden Station, Flushing 64, N.Y., U.S.A.
- Brown Boveri & Co., A. G., Baden, Switzerland.  
 Brown Boveri & Co., A. G., Mannheim, Germany.
- Burrughs Corporation, Electronic Tubes Divn., P.O. Box 1226, Plainfield, N.J., U.S.A.
- CBS-Hytron, Divn. of Columbia Broadcasting System, 100, Endicott St., Danvers, Mass.
- C.S.F., Compagnie Generale de T.S.F., 79, Boulevard Haussmann, Paris, 8e, France.
- Cascade Research Corp., 53, Victory Lane, Los Gatos, Calif., U.S.A.
- Cerberus A.G., Bad-Ragaz.
- Chatham Electronics, Divn. of Tung-Sol Electric Inc., 630, W. Mt. Pleasant Avenue, Livingston, N.J., U.S.A.
- Clarostat Mfg. Co., Dover, N.H., U.S.A.
- Compagnie des Compteurs, 12 Place des Etats Unis, Montrouge, Seine, France.
- Compagnie des Lampes, 29, rue de Lisbonne, Paris 8e, France.
- Consolidated Electrodynamics Corp., Rochester Divn., Rochester, 3, N.Y., U.S.A.
- Continental Electric Co., 6, N. Michigan Avenue, Chicago 2, Ill., U.S.A.
- Cyclotron Specialties Co., Moraga, 8, Calif., U.S.A.
- Deutsche Elektronik GmbH., Berlin, Germany.
- Diamond Power Specialty Corp., Electronics Dept., Lancaster, Ohio, U.S.A.
- DuMont Laboratories, 760, Bloomfield Avenue, Clifton, N.J., U.S.A.
- Dunlee Corp., 4560, W. Congress Street, Chicago, 24, Ill., U.S.A.
- Durag Apparatebau, GmbH., Hamburg-Niendorf, Germany.
- Eberle and Co., Elektro-GmbH., Nürnberg, Odenbergerstrasse 57-65, Germany.
- Edgerton, Germeshausen & Grier Inc., 160, Brookline Avenue, Boston, Mass., U.S.A.
- Eitel-McCullough Inc., San Bruno, Calif., U.S.A.
- Electronic Enterprises Inc., 65, Seventh Avenue, Newark 4, N.J., U.S.A.
- Electronic Products Co., 111, E. 3rd Street, Mount Vernon, N.Y., U.S.A.
- Electronic Tube Corp., 1200, E. Mermaid Avenue, Philadelphia 18, Penn., U.S.A.
- Electron-Radar Products Inc., P.O. Box 50, Route 30, North Aurora, Ill., U.S.A.
- Elesta A.G., Bad-Ragaz.
- Elektrovac, Hacht & Huber, Forsthausgasse 10, Vienna, 20, Austria.
- English Electric Valve Co. Ltd., Chelmsford, England.
- F-R Machine Works, Inc., 26-12, Borough Place, Woodside, 77, N.Y., U.S.A.
- Farnsworth Electronic Co., 3700 E. Pontiac Street, Fort Wayne 1, Indiana, U.S.A.
- Federal Telecommunications Lab., Washington Avenue, Nutley 10, N.J., U.S.A.
- Ferranti Electric Inc., 30 Rockfeller Plaza, New York, 20, N.Y., U.S.A.
- Geisler Laboratories, P.O. Box 252, Menlo Park, Calif., U.S.A.
- General Electric Co., Tube Sales, 1 River Road, Schenectady, 5, N.Y., U.S.A.
- Glass Engineering Laboratories, 601, O'Neil Avenue, Belmont, Calif., U.S.A.
- Gordos Corp., 250, Glenwood Avenue, Bloomfield, N.J., U.S.A.
- Hewittic, 11 Rue du Pont, Suresnes, Seine, France.
- Huggins Laboratories, 711, Hamilton Avenue, Menlo Park, Calif., U.S.A.
- Hughes Products, Divn. Hughes Aircraft Co., Los Angeles 45, Calif., U.S.A.
- Hupp Electronics Co., 753, Circle Avenue, Forest Park, Ill., U.S.A.
- Industrial Electronic Controls Co., 2271, E. 14th Street, Brooklyn 29, N.Y., U.S.A.
- Intermetall, Dusseldorf, Königsgallee 14-16, Germany.
- International Electronics Corp., 81, Spring Street, New York, 12, N.Y., U.S.A.
- JFD Manufacturing Co. Inc., 6101, 16th Avenue, Brooklyn, 4, N.Y., U.S.A.
- Kemlite Laboratories, 1819, W. Grand Avenue, Chicago, 22, Ill., U.S.A.
- Kip Electronics Corp., 29, Holly Place, P.O. Box 526, Stamford, Conn., U.S.A.
- Kuthe Laboratories, Inc., 730, S. 13th Street, Newark 3, N.J., U.S.A.
- L.C.T. 46, Avenue de Breteuil, Paris 15, France.
- Landsverk Electrometer Co., 550, W. Garfield Avenue, Glendale, 4, Calif., U.S.A.
- Lange, Dr. Bruno, Berlin-Zehlendorf, Hermannstrasse, 14-18, Germany.
- Lansdale Tube Co., Divn. of Philco Corp., Church Road, Lansdale, Pa., U.S.A.
- Lewis and Kaufmann, Ltd., P.O. Box 337, Los Gatos, Calif., U.S.A.
- Leybold's Bachfolger E., Köln-Bayental, Bonnerstrasse 504, Germany.
- Litton Industries, Beverly Hills, Calif., U.S.A.
- Lorenz A.G., Stuttgart-Zuffenhausen, Hellmuth-hirststrasse 42, Germany.
- Machlett Laboratories, Inc., Springdale, Conn., U.S.A.
- Mackay Research Laboratories, P.O. Box 401, McHenry, Ill., U.S.A.
- Marconi Wireless Valve Co. Ltd., Marconi House, Chelmsford, Essex.
- Microwave Associates, Inc., 527, Lexington Avenue, New York, 17, N.Y., U.S.A.
- Müller Aktiengesellschaft, C.H.F., Hamburg 1, Mönckebergstrasse 7, Germany.
- Narda Corporation, 160, Herricks Road, Mineola, N.Y., U.S.A.
- National Electronics Inc., Geneva, Ill., U.S.A.

# ADDITIONAL LIST OF TUBE MANUFACTURERS THROUGHOUT THE WORLD

—Continued

- National Union Electric Corp., Electronics Divn.,  
Bloomington, Ill., U.S.A.
- National Video Corp., 4300, W. 47th Street, Chicago,  
32, Ill., U.S.A.
- Neutron, 3, rue Cesnoux, Clichy, Seine, France.
- New London Instrument Co., P.O. Box 189, New  
London, Conn., U.S.A.
- Neye Alfred Enatechnik, Bad-Ragaz, Schweiz.
- Nippon Electric Co. Limited, 2, Shiba Mita Shikoku-  
macchi, Minato-ku, Tokyo.
- Nuclear-Chicago Corp., 223, W. Erie Street, Chicago  
10, Ill., U.S.A.
- Nuclear Corp. of America, 350, Fifth Avenue, New  
York, 1, N.Y., U.S.A.
- Nuclear Development Lab., Box 7034, Kansas City,  
U.S.A.
- Nuclear-Electronics Corp., 2632-36, W. Cumberland  
Street, Philadelphia, 32, Pa., U.S.A.
- Nucleonic Co. of America, 196, McGraw Street, Brook-  
lyn 31, N.Y., U.S.A.
- Nucleonic Products Co., 1601, Grande Vista Avenue,  
Los Angeles, 23, Calif., U.S.A.
- O.K. Electronics Corp., 7, Hunt Place, Nutley, N.J.,  
U.S.A.
- Penta Laboratories, Inc., 312, N. Nopal Street, Santa  
Barbara, Calif., U.S.A.
- Philips Electronics Inc., 750 S. Fulton Avenue, Mount  
Vernon, New York, U.S.A.
- Philips Industrie, 105, rue de Paris, Bobigny, Seine,  
France.
- Photobell Co. Inc., 43, Vesey Street, New York, 7,  
N.Y., U.S.A.
- Photocrystals Inc., 15, S. First Street, Geneva, Ill., U.S.A.
- Pioneer Electronics Corp., 2235, South Carmelina,  
West Los Angeles 65, Calif., U.S.A.
- Radiation Counter Laboratories, Inc., 5122, W. Grove  
Street, Skokie, Ill., U.S.A.
- Radio Belvu, 11 rue Raspail, Malakoff, Seine, France.
- Radio Corporation of America, Eng. Products Divn.,  
Camden, N.J., U.S.A.
- Radio Corporation of America, 415, S. Fifth Street,  
Harrison, N.J., U.S.A.
- Radio-Industrie, 43-5, avenue Kleber, Paris 16e, France.
- Radiotechnique, 130, avenue Ledru-Rollin, Paris, 11e,  
France.
- Rauland Corp., 4245, N. Knox Avenue, Chicago, 41,  
Ill., U.S.A.
- Raytheon Mfg. Co., Microwave & Power Tube Opera-  
tions, Waltham 54, Mass., U.S.A.
- Raytheon Mfg. Co., 55, Chapel Street, Newton, 58,  
Mass., U.S.A.
- Resitron Laboratories Inc., 2908, Nebraska Avenue,  
Santa Monica, Calif., U.S.A.
- Rost, Dr. Ing., Hannover, 1, Ubbenstrasse 21, Germany.
- Rye Sound Corp., 21, Rye Road, Rye, N.Y., U.S.A.
- Sadir-Carpentier, 101, boulevard Murat, Paris, 16e,  
France.
- Seifert & Co., Hamburg 13, Hermann-behn-Weg 5-11,  
Germany.
- Siemens and Halske, A.G., Berlin, Germany.
- Sonotone Corp., Saw Mill River Road, P.O. Box No.  
200, Elmsford, N.Y., U.S.A.
- Sperry Gyroscope Co., Divn. of Sperry Rand Corp.,  
Great Neck, N.Y., U.S.A.
- Standard Elektrik, A.G., Stuttgart-Zuffenhausen, Ger-  
many.
- State Laboratories Inc., 649, Broadway, New York, 12,  
N.Y., U.S.A.
- Stewart Engineering Co., Box 277, Soquel, Calif., U.S.A.
- Stromberg-Carlson Co., 100, Carlson Road, Rochester,  
3, N.Y., U.S.A.
- Sylvania Electric Products Inc., 1740, Broadway, New  
York, 19, N.Y., U.S.A.
- Taylor Tubes Inc., 6, N. Michigan Avenue, Chicago, 2,  
Ill., U.S.A.
- Technical Apparatus Builders, 109, Liberty Street, New  
York, 6, N.Y., U.S.A.
- Technical Associates, 140, W. Providencia Avenue,  
Burbank, Calif., U.S.A.
- Te-Ka-De, Nürnberg 2, Germany.
- Telefunken GmbH, Ulm (Donau), Söflingerstrasse 100,  
Germany.
- Texas Instruments, Inc., P.O. Box 312, Dallas, Texas,  
U.S.A.
- Thermosen Inc., 361, West Main Street, Stamford,  
Conn., U.S.A.
- Thomas Electronics Inc., 118, 9th Street, Passaic, N.J.,  
U.S.A.
- Thomson-Houston, 173, boulevard Haussmann, Paris,  
8e, France.
- Toshiba, 30 Akasaka Tamsike-Cho, Minato-Ku, Tokyo.
- Tracerlab Inc., 1601, Trapelo Road, Waltham 54, Mass.,  
U.S.A.
- Tungsram G.m.b.H., Hamburg 1, Burchardstrasse 19,  
Germany.
- Tung-Sol Electric Corp. Inc., 95 Eight Avenue, Newark,  
4, N.J., U.S.A.
- United States Dynamic Corp., 1250, Columbus Avenue,  
Boston 20, Mass., U.S.A.
- Vacuum Tube Products, 506, S. Cleveland St., Ocean-  
side, Calif., U.S.A.
- Vakuumtechnik, G.m.b.H., Erlanger-Bayern, Fliessbach-  
strasse 16, Germany.
- Valvo, GmbH, Hamburg 1, Burchardstrasse 19, Ger-  
many.
- Varian Associates, 611, Hansen Way, Palo Alto, Calif.,  
U.S.A.
- Veeco Vacuum Corp., 86, Denton Avenue, New Hyde  
Park, New York, U.S.A.
- Vega Electronics Corp., 1921, Pontius Avenue, Los  
Angeles 25, Calif., U.S.A.
- Verrerie Scientifique, 12, avenue du Maine, Paris 15e,  
France.
- Victoreen Instrument Co., Components Divn., 5806,  
Hough Avenue, Cleveland 3, Ohio, U.S.A.
- Visoluk Elektronik, Richard Siering GmbH., Berlin,  
S.W.68, Germany.
- Waterman Products Co. Inc., 2445-63, Emerald Street,  
Philadelphia, Pa., U.S.A.
- Wells Co., Gary 361, Rockaway Avenue, Valley Street,  
New York, U.S.A.
- Western Radiation Laboratory, 1107, W.24th Street,  
Los Angeles, 7, Calif., U.S.A.
- Westinghouse Electric Corp., Electronic Tubes Divn.,  
P.O. Box 284, Elmira, 1, N.Y., U.S.A.
- Wood Counter Laboratory, N. 5491, Blackstone,  
Chicago, 37, Ill., U.S.A.



# **Supplementary Data on Receiving Valves and Television C.R.T's. received too late for classification**

***Data on the following types is included***

4ES8	6EH5	12FM6	EL131	X119
6ES8	12EH5	30L15	N119	Y119
6AF3	25EH5	50BM8	PC86	7204A
12AF3	50EH5	6922	PCC89	7205A
6DJ8	6EW6	7227	PCF84	7404A
6DR7	6FD12	B109	PY88	7501A
13DR7	6P26	B729	TY86F	7502A
6DZ8	8D8	DH109	U47	AW53-88
9DZ8	10FD12	DH119	U119	CME141
12DZ8	12DQ7	E182CC	U291	CME1702
18DZ8	12EZ6	ECC230	UU12	
35DZ8	12FA6	EF905	W119	

## Supplementary Receiving Tubes October

Type	Structure	FILAMENT Volts • Amps or HEATER		ANODE Volts	1/mA	SCREEN Volts		1/mA	Neg. Volts Grid	ra k ohms
4ES8	Twin Triode	4.0	0.6	90	15	-	-	-	1.2	-
6ES8		6.3	0.365							
6AF3	Damper diode	6.3	1.2	4500	P.I.V.	185mA	D.C.			
12AF3		12.6	0.6							
6DJ8	Twin Triode	6.3	0.365	90	15	-	-	-	1.3	2.64K
6DR7	Triode +	6.3	0.9	250	1.4	-	-	-	3	40K
12DR7	Triode	13.0	0.45	150	35	-	-	-	17.5	.9K
6DZ8	Triode +	6.3	0.9	120	0.8	-	-	-	1.5K	70K
9DZ8	Output pentode	9.0	0.6	145	45	120	-	-	180	-
12DZ8		12.6	0.45							
18DZ8		18	0.3							
35DZ8		35	0.15							
6EH5	Output pentode	6.3	1.2	110	42	115	14.5	62		11K
12EH5		12.6	0.6							
25EH5		25	0.3							
50EH5		50	0.15							
6EW6	Pentode	6.3	0.4	125	11	125	6.2	56		0.2M
6FD12	Double diode pentode	=	=	EBF89	European					
6P26	Output tetrode	6.3	0.6	250	40	250	8.5	-	-	-
8D8	RF Pentode	=	=	EF86	European with improved low noise and hum					
10FD12	Double diode pentode	=	=	UBF89	European					
12DQ7	Pentode	6.3	0.6	200	26	125	5.6	68		53K
		12.6	0.3							
12EZ6	Pentode	12.6	0.175	12.6	1.9	12.6	0.7	0.7		.4M
12FA6	Heptode F.C.	12.6	0.15	12.6	0.67	12.6	1:2	0:85		-
12FM6	Double diode triode	12.6	0.15	12.6	1.0	-	-	2:2M		-
30L15	Twin triode	7.0	0.3	-	-	-	-	-		-
50BM8	Triode +	50.0	0.1	100	3.5	-	-	0		28K
	Pentode			200	35	200	7	16		20K
6922	Twin triode	6.3	0.3	90	12	-	-	120		2.9K
7227	Output tetrode	27.5	0.175	27.5	80	27.5	1.5	2.5		8.5K
B109	Twin triode	=	=	UCC85	European					
B729	Twin triode	=	=	6/30L2	Mazda					
DH109	Triple diode triode	=	=	UABC80	European					
DH119	Double diode triode	=	=	UBC81	European					
E182CC	Twin triode	6.3	0.64	=	5687	U.S.A.				
		12.6	0.32							
ECC230	Twin triode	=	=	6080	U.S.A.					
EF905	Pentode	=	=	5654	U.S.A.					
E1131	Output Pentode	6.3	1.5	250	100	250	15	12		-
N119	Output pentode	=	=	UL84	European					
PC86	UHF triode	3.8	0.3	175	12	-	-	1.5		4.8K
PCC89	Twin triode	7.2	0.3	90	15	-	-	1.2		3K
PCF84	Triode +	9.0	0.3	100	14	-	-	2		-
	pentode			170	8	170	2.7	0		-
PY88	Booster diode	26	0.3	6000	P.I.V., 175mA	D.C.				
TY86F	H.V. Rectifier	7.4	0.07	=	EY86	European				
U47	Rectifier	=	=	U25	Mazda					
U119	Rectifier	=	=	UY85	European					
U291	Rectifier	=	=	PY32	Mullard					
UU12	Rectifier	=	=	EZ81	European					
W119	Pentode	=	=	10F18	Mazda					
X119	Frequency changer	=	=	UCH81	European					
Y119	Magic Eye	=	=	UM80	European					

## Supplementary Television C.R. Tubes

7204A	14"	Rectangular	=	CRM 144	Ediswan	
7205A	14"	Rectangular	=	CME 1402	Ediswan	
7404A	17"	Rectangular	=	CRM 172	Ediswan	
7501A	21"	Rectangular	6.3	0.3	18KV	
7502A	21"	Rectangular	=	CRM 212	Ediswan	
AW53-88	21"	Rectangular	110°	=	AW 53-80	European
CME141	14"	Rectangular	=	CME 1402	Ediswan	
CME1702	17"	Rectangular	=	CME 1402	Ediswan except 17" screen	

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	Maker	output in A
ESU200	Rectifier	4	10	20	Ediswan	HG53	Rectifier	5	3	15	Ferranti	5
ESU575	Rectifier	5	10	20	Ediswan	HG55	Rectifier	5	5	13	Ferranti	1.0
ESU673	Rectifier	5	10	20	Ediswan	HR12	Rectifier	2.5	5	40	Ferranti	.02
ESU872	Rectifier	5	7.5	15	Ediswan	HV-951B	Rectifier	5	25	16	Japanese	4
ESU8008	Rectifier	5	7.5	15	Ediswan	HX968D	Rectifier	2.5	3	5	Japanese	0.3
FX215	Thyatron	2.5	27.5	16	Eng. Electric	K252	Rectifier	5.0	3.25	30	U.S.A.	.06
FX219	Thyatron	6.3	10.6	16	Eng. Electric	KP25	Thyatron	6.3	10.5	12	U.S.A.	.3
FX255	Thyatron	6.3	6.1	8	Eng. Electric	KU99	Thyatron	6.3	2.5	11	U.S.A.	.045
FX227	Thyatron	6.3	2.4	3	Eng. Elec.	KY21A	Rectifier	2.5	10	3	U.S.A.	.75
FX229	Thyatron	6.3	18.5	25	Eng. Electric	M2L-20	Rectifier	60	5	.075	Japanese	20
FX231	Thyatron	6.3	10.6	12	Eng. Electric	M2L-30	Rectifier	60	5	.075	Japanese	30
FX290	Thyatron	6.3	10.6	10	Eng. Elec.	M2L-50	Rectifier	60	5	.075	Japanese	30
G2	Rectifier	5	6	6.3	Marconi	M2M-20	Rectifier	60	5	.25	Japanese	20
G2	Rectifier	5	6	6.3	Marconi Italy	M2M-30	Rectifier	60	5	.25	Japanese	30
G5	Rectifier	5	8	10	Marconi	M2M-50	Rectifier	60	5	.25	Japanese	50
G5	Rectifier	5	8	10	Marconi Italy	M3GM-30E3	Rectifier	60	5	.25	Japanese	30
G5A	Rectifier	5	7.5	10	Marconi	M3GM-50E3	Rectifier	60	5	.25	Japanese	50
G5A/B	Rectifier	5	7.5	10	Marconi Italy	M3GM-75E3	Rectifier	60	5	.25	Japanese	75
G13	Rectifier	2.6	34	.275	U.S.A.	M3GM-100E3	Rectifier	60	5	.25	Japanese	100
G21	Rectifier	2	12	.275	U.S.A.	M3L-20	Rectifier	60	5	.075	Japanese	20
G23	Rectifier	2.5	21	.5	U.S.A.	M3L-30	Rectifier	60	5	.075	Japanese	30
G25	Rectifier	2	12	.275	U.S.A.	M3L-50	Rectifier	60	5	.075	Japanese	50
G26	Rectifier	2	11.5	.3	U.S.A.	M3M-20	Rectifier	60	5	.25	Japanese	20
G28	Rectifier	2	12	.275	U.S.A.	M3M-30	Rectifier	60	5	.25	Japanese	30
G40	Rectifier	5	18	.275	Marconi	M3M-50	Rectifier	60	5	.25	Japanese	50
G40A	Rectifier	2.3	40	.22	Marconi	M3M-75	Rectifier	60	5	.25	Japanese	75
G44	Rectifier	2.2	18	.105	U.S.A.	M3M-100	Rectifier	60	5	.25	Japanese	100
G48	Rectifier	2.2	18	.3	U.S.A.	M3M-150	Rectifier	60	5	.25	Japanese	150
G49	Rectifier	2.2	18	.375	U.S.A.	M6H-150	Rectifier	60	5	.6	Japanese	80
G65	Rectifier	2	12	.275	U.S.A.	M6M-150	Rectifier	60	5	.25	Japanese	150
G72	Rectifier	2	12	.09	U.S.A.	M6M-100	Rectifier	60	5	.25	Japanese	100
G81	Rectifier	1.8	6	.15	U.S.A.	M6M-200	Rectifier	60	5	.25	Japanese	200
G83	Rectifier	2.5	25	.22	U.S.A.	M6M-300	Rectifier	60	5	.25	Japanese	300
G100	Rectifier	5	40	.22	Marconi	ML102A	Rectifier	20	19	.75	U.S.A.	.2
G100A	Rectifier	5	30	.22	Marconi	ML103	Rectifier	10	11.5	125	U.S.A.	.02
G5005	Rectifier	10	4	5	Marconi	ML108	Rectifier	13	12.5	140	U.S.A.	.05
G10025	Rectifier	14	10	10	Marconi	ML115	Rectifier	10	11.5	125	U.S.A.	.025
GL1	Thyatron	2.5	7	1.25	Ferranti	ML120	Rectifier	13	12.5	140	U.S.A.	.05
GL2	Thyatron	2.5	3.2	1.25	Ferranti	ML121	Rectifier	10	11.5	140	U.S.A.	.025
GU3	Rectifier	4	40	10	Marconi Italy	ML141	Rectifier	5.5	6.5	125	U.S.A.	.2
GU9	Rectifier	2.5	13	12	Marconi Italy	ML142	Rectifier	3.8	6.6	100	U.S.A.	.06
GU52	Rectifier	5	10	8	Marconi Italy	ML148	Rectifier	5.7	6.6	150	U.S.A.	.25
GU53	Rectifier	5	32	10	Marconi Italy	ML170	Rectifier	13	12.5	200	U.S.A.	.05
HG25	Rectifier	2.5	5	10	Ferranti	ML180	Rectifier	13	12.5	200	U.S.A.	.05
HG43	Rectifier	4	3	15	Ferranti	ML199	Rectifier	12	23	110	U.S.A.	.25
HG45	Rectifier	4	5	13	Ferranti	ML322	Rectifier	6.3	.95	.8	U.S.A.	.015
HG47	Rectifier	4	7	11	Ferranti							

# TRANSMITTING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Vf. V	Heater	IA. A	P.I.V. in KV	output in A	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater	IA. A	P.I.V. in KV	output in A	Maker
ML322	Rectifier	6.3	—	.95	.8	.1	U.S.A.	RG62D	Rectifier	2.5	A	4	1.6	.1	Telefunken
MPSIA	Ignitron	—	—	—	—	1.0	Eng. Electric	RR3-250	Rectifier	2.5	A	4	1.6	.1	Telefunken
MR2	Rectifier	17	—	15	32	.2	Marconi	RR3-1250	Rectifier	5	5	7.1	10	.25	Mullard
MR7A	Rectifier	12.5	—	24	32	.35	Marconi	RR3-1250A	Rectifier	4	7	13	10	1.25	Mullard
MR9	Rectifier	14	—	24	32	.35	Marconi	RR3-1250B	Rectifier	4	7	13	10	1.25	Mullard
MTYII	Thyatron	5	—	20	1.2	0.1	U.S.S.R.	T66G	Thyatron	6.3	0.4	0.4	.25	.075	Japanese
MTYI2	Thyatron	5	—	20	3.5	2	U.S.S.R.	T66G-GT	Thyatron	6.3	0.4	0.4	.25	.075	Japanese
NL604L	Rectifier	2.5	—	11.5	.9	2.5	U.S.A.	TH6	Rectifier	2.1	13	2	2	6	Japanese
NL606L	Rectifier	2.5	—	17	.9	6.4	U.S.A.	TH10	Rectifier	2.2	15.5	2	2	10	Japanese
NL614	Rectifier	2.5	—	8.5	.9	2.5	U.S.A.	TH15	Rectifier	2.3	18.5	2	2	15	Japanese
NL615	Rectifier	2.5	—	7	20	2.5	U.S.A.	TH15L	Rectifier	2.3	18.5	2	2	15	Japanese
NL617	Rectifier	2	—	12	1.0	5.0	U.S.A.	TN2	Rectifier	1.8	11	2	.09	2	Japanese
NL618	Rectifier	2.5	—	12	.9	6.4	U.S.A.	TN6	Rectifier	2.0	15.5	2	.09	6	Japanese
NL619	Rectifier	2	—	12	.3	6	U.S.A.	TN10	Rectifier	2.1	17.0	2	.09	1.0	Japanese
NL623	Rectifier	2.5	—	20	.5	15	U.S.A.	TN15	Rectifier	2.2	24.5	2	.07	15	Japanese
NL632B	Rectifier	5	—	5	1.5	2.5	U.S.A.	TQ1/2	Thyatron	2.5	7	7	1.25	7	Brown Boveri
NL635	Rectifier	2.5	—	18	1.0	6.4	U.S.A.	TQ2	Thyatron	2.5	7	7	7.5	7	Brown Boveri
NL643	Rectifier	2.5	—	23	.7	15	U.S.A.	TQ2/3	Thyatron	2.5	12	2	2	2	Brown Boveri
NL649	Rectifier	2.5	—	7	.9	2.0	U.S.A.	TQ2/6	Thyatron	2.5	22	2	12	12	Brown Boveri
NL653	Rectifier	2.5	—	10	.9	3.0	U.S.A.	TQ2/12	Thyatron	2.5	33	2	1.5	12.5	Brown Boveri
NL710	Thyatron	2.5	—	9	1.5	2.5	U.S.A.	TQ2/25	Rectifier	5	36	2	2	25	Brown Boveri
NL714	Thyatron	2.5	—	5	1.25	1	U.S.A.	TQ4	Thyatron	5	7	10	10	5	Brown Boveri
NL715	Thyatron	2.5	—	5	5	1	U.S.A.	TQ6	Thyatron	5	18	20	20	5	Brown Boveri
NL716	Thyatron	2.5	—	6.3	1.25	1	U.S.A.	TQ7	Thyatron	5	22	20	20	5	Brown Boveri
NL732	Thyatron	2.5	—	55	1.5	30	U.S.A.	TSS	Rectifier	2	12	12	.02	5	Brown Boveri
NL740	Thyatron	2.5	—	16	1.5	4	U.S.A.	TV917	Thyatron	5	17.5	10	10	7.5	Japanese
NL741	Thyatron	2.5	—	16	5	4	U.S.A.	TX2/3	Thyatron	2.5	12	12	1.5	1.5	Japanese
NL760	Thyatron	2.5	—	21	1.5	6.4	U.S.A.	TX2/6	Thyatron	2.5	22	2	1.5	12.5	Brown Boveri
NL761	Thyatron	2.5	—	21	5	6.4	U.S.A.	TX2/12	Thyatron	2.5	33	2	2	2.5	Brown Boveri
NL1001	Ignitron	—	—	—	.6	4.9	U.S.A.	TX915	Thyatron	5	4.5	1	1	2.5	Japanese
NL1005	Ignitron	—	—	—	.6	30.2	U.S.A.	TX920	Thyatron	5	4.5	1	1	2.5	Japanese
NL1022	Ignitron	—	—	—	.6	16	U.S.A.	TY-66G	Thyatron	6.3	4	4	.25	.075	Jap-nese
NL1051	Ignitron	—	—	—	.6	30.2	U.S.A.	U450	Rectifier	16	6.6	6.6	20	.15	Japanese
NL1052	Ignitron	—	—	—	.6	75.6	U.S.A.	U575	Rectifier	5	10	10	15	1.75	Ediswan
NL1053	Ignitron	—	—	—	.6	195	U.S.A.	UJ751	Rectifier	2	10	10	5	.22	Ediswan
NL1054	Ignitron	—	—	—	.6	486	U.S.A.	U1500	Rectifier	15.5	28	28	30	.6	Ediswan
PT1	Thyatron	6.3	—	0.6	1.3	.1	U.S.S.R.	U1500AX	Rectifier	16.5	15.2	15.2	60	.4	Ediswan
PT2	Thyatron	2.5	—	9	.5	.5	U.S.S.R.	V2/300	Rectifier	5	3	3	2.8	0.3	C.G.T.
PT3	Thyatron	5	—	12.5	.7	1.5	U.S.S.R.	V30	Rectifier	6.3	2.0	2.0	17	0.1	C.G.T.
PT4	Thyatron	4	—	2.3	.3	.125	U.S.S.R.	V35B	Rectifier	6.3	6	6	40	0.1	C.G.T.
PT5	Thyatron	6.3	—	0.6	.35	.075	U.S.S.R.	V40	Rectifier	5	20	15	15	5.0	C.G.T.
PT6	Thyatron	6.3	—	0.6	.45	.1	U.S.S.R.	VH8500	Rectifier	5	5	5	5	.05	C.G.T.
QC700C	Rectifier	2.5	—	10	7.5	0.5	Japanese	WL81A	Thyatron	2.5	5	5	5	.5	U.S.A.
R64	Rectifier	6	—	4	3.2	.8	Marconi Italy	WL481B	Rectifier	2.5	5	5	25	.005	U.S.A.
R107	Rectifier	10	—	7	6.3	.35	Marconi Italy	WL624	Thyatron	5	10	5	2.5	6.4	U.S.A.
R120	Rectifier	7.8	—	5.5	.42	1.3	European	WL632B	Thyatron	5	5	5	1.5	2.5	U.S.A.
RG4-1250	Rectifier	4	—	11	10	1.25	Mullard	XB-785A/B	Thyatron	6.3	8	8	.70	.1	Japanese

# TRANSFORMING AND INDUSTRIAL RECTIFIERS AND THYRATRONS—Contd.

Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	output in A	Maker	Type	Use	Vf. V	Heater IA, A	P.I.V. in KV	output in A	Maker
XC-732A	Thyratron	5	50	18	15	Japanese	XH3-045	Thyratron	6.3	2.3	3	.045	Mullard
XG1-2500	Thyratron	5	4.5	1	2.5	Mullard	XH8-100	Thyratron	6.3	6.1	8	.1	Mullard
XG2-12	Thyratron	5	14	2.5	12.5	Mullard	XH16-200	Thyratron	6.3	10.6	16	.2	Mullard
XG2-25	Thyratron	5	25	2.5	25	Mullard	XH25-500	Thyratron	6.3	18.5	25	.5	Mullard
XG2-6400	Thyratron	5	10	2.5	6.4	Mullard	XRI-1600	Thyratron	2.5	8.5	1.5	1.6	Mullard
XG5-500	Thyratron	2.5	5	5	0.5	Mullard	XRI-3200	Thyratron	2.5	12	1.5	3.2	Mullard
XG15-10	Thyratron	5	20	10	10	Mullard	XRI-6400	Thyratron	2.5	21	1.5	6.4	Mullard
XG15-12	Thyratron	5	20	15	12.5	Mullard	XRI-6400A	Thyratron	2.5	21	1.5	6.4	Mullard
XGQ2-6400	Thyratron	5	10	2.5	.25	Mullard							

## TRADE NAMES AND MANUFACTURERS' ADDRESSES

<b>BRIMAR*</b>	Standard Telephones and Cables Ltd., Footscray, Sidcup, Kent
<b>COSSOR*</b>	A. C. Cossor Ltd., Cossor Works, Highbury Grove, London, N.5
<b>ENGLISH ELECTRIC</b>	English Electric Co. Ltd., Queens House, London, W.C.2.
<b>FERRANTI*</b>	Ferranti Ltd., Hollinwood, Lancs.
<b>HIVAC</b>	Hivac Ltd., Greenhill Crescent, Harrow-on-the-Hill, Middlesex.
<b>MARCONI*</b>	Electric and Musical Industries Ltd., Hayes, Middlesex.
<b>MAZDA*</b>	Edison Swan Electric Co. Ltd., 155, Charing Cross Road, London, W.C.2.
<b>MULLARD*</b>	Mullard Ltd., Century House, Shaftesbury Avenue, London, W.C.2.
<b>OSRAM*</b>	General Electric Co. Ltd., Magnet House, Kingsway, London, W.C.2.
<b>TUNGSRAM</b>	British Tungfram Radio Works Ltd., West Road, Tottenham, London, N.17.

*\*Member of the B.V.A. (British Radio Valve Manufacturers' Association  
16, Jermyn Street, London, S.W.1)*

## MANUFACTURERS OF AMERICAN-TYPE VALVES

BRIMAR      COSSOR      FERRANTI      HIVAC      TUNGSRAM

---

# **INTERNATIONAL RADIO TUBE ENCYCLOPÆDIA**

---

**BERNARD B. BABANI**



**BERNARDS (PUBLISHERS) LTD.  
LONDON  
THE GRAMPIANS, WESTERN GATE, LONDON, W.6**

---

FIRST PUBLISHED 1949  
2nd EDITION MARCH 1954  
2nd IMPRESSION MAY 1954  
3rd EDITION NOV. 1958

A2925 B59-3061

(K)5707.B1

A<sup>29</sup>/<sub>3</sub>9 631 R

Printed by V. Cooper & Partners Ltd., for Bernards (Publishers) Ltd.,  
The Grampians, Western Gate, London, W.6



## PREFACE

After more than four years since the appearance of the 2nd edition the demand for the International Radio Tube Encyclopaedia is as high as ever and its popularity undiminished.

Since the original issue in 1949, some 9,000 new tube types have been released by manufacturers throughout the world.

To maintain the essentially practical purpose of the work, these new tube types have been included in the form of supplements, at the end of the main sections. The Encyclopaedia now contains more than 27,500 tube references.

In order to facilitate reference, the supplements have been further simplified, base diagrams will be found on the same page as that giving the essential characteristics or on the page side by side with it. This system eliminates the need for cross reference.

Comprehensive data on all types of microwave tubes including klystrons, magnetrons, noise sources, etc., has for the first time been included, thus greatly increasing the usefulness of the work.

It is the earnest hope of the author that this greatly enlarged 3rd edition will provide essential and accurate information to designers and engineers all over the world to even a greater extent that was possible with the previous editions.

Any tube types that have been omitted or where information is scanty is because some manufacturers in remoter parts of the world have been unable to comply with the author's request for information. It is intended to publish extra supplements at intervals, these will include new tube types as information becomes available. The author would like to take this opportunity of requesting the support of any manufacturer whose products are not included or where information is incomplete, to be kind enough to co-operate by sending the publisher details of missing types for inclusion at a later date.

B. B. BABANI.

London, 1958/59.

## **ACKNOWLEDGEMENT**

I must express my grateful thanks to members of the B.V.A. and other manufacturers throughout the world for their very kind co-operation in supplying information—often at considerable trouble to themselves—without whose help this book would not have been possible.

Information on the British Services, R.A.F., Royal Navy, British Army and G.P.O. tube types is a British Crown Copyright, reproduced by permission of the Controller of Her Britannic Majesty's Stationery Office.

Without the help of my Secretary, Miss Maisie Johnson, my labours would have been very much heavier.

**B. B. BABANI.**

London, October, 1958.

# Contents

<i>Preface to the 3rd Edition</i> . . . . .	Page —
<i>Acknowledgement</i> . . . . .	—
<i>Using the Book—English</i> . . . . .	ix
 <i>Foreign Languages:</i>	
FRENCH . . . . .	Page xiii
ITALIAN . . . . .	" xviii
SPANISH . . . . .	" xxiii
PORTUGUESE . . . . .	" xxviii
GERMAN . . . . .	" xxxiii
DUTCH . . . . .	Page xxxviii
SWEDISH . . . . .	" xliii
NORWEGIAN . . . . .	" xlvi
DANISH . . . . .	" liii
RUSSIAN . . . . .	" lviii
POLISH . . . . .	Page lxiii
CZECH . . . . .	" lxxviii
TURKISH . . . . .	" lxxxiii
HEBREW . . . . .	" lxxxiv
 <i>Section I</i>	
RADIO RECEIVING TUBES . . . . .	2
 <i>Section II</i>	
TRIODE TRANSMITTING TUBES . . . . .	170
 <i>Section III</i>	
TRANSMITTING TETRODES, PENTODES AND OTHER TRANSMITTING TUBES HAVING MORE THAN FIVE ELEMENTS . . . . .	228
 <i>Section IV</i>	
RECTIFIERS . . . . .	248
 <i>Section V</i>	
THYRATRONS . . . . .	300
 <i>Section VI</i>	
REGULATOR AND CONTROL TUBES . . . . .	310
 <i>Section VII</i>	
TUNING INDICATORS . . . . .	322
 <i>Section VIII</i>	
CATHODE RAY TUBES . . . . .	326
 <i>Section IX</i>	
PHOTO TUBES . . . . .	360
 <i>Section X</i>	
RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS . . . . .	372
 <i>Supplement</i>	
TO SECTIONS 1—9 . . . . .	386
<i>Diagrams of Tube Bases</i> . . . . .	402
<i>Tube Manufacturers Names and Adresses</i> . . . . .	409
<i>Modern Tube Base Key</i> . . . . .	to follow page 410

# CONTENTS—continued

	Page
<i>Introduction to Modern Receiving Tube Section</i>	to follow Modern Tube Base
<i>Numerical/Alphabetical Index for Receiving Tubes 1949/57</i>	to follow Introduction
<i>Receiving Tube Supplement 1949/51 Book 1</i>	to follow Index
<i>Receiving Tube Supplement 1951/54 Book 2</i>	to follow Book 1
<i>Receiving Tube Supplement 1954/58 Book 3</i>	to follow Book 2
<i>Receiving Tube Supplement 1958/59 Book 4</i>	to follow Book 3
<i>Receiving Transmitting and Industrial Tube Equivalent 1949/59</i>	to follow Book 4
INSTRUCTIONS FOR USING EQUIVALENTS TABLES . . . . .	—
INDEX OF TUBE TYPES . . . . .	—
COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
SUPPLEMENTARY COMMERCIAL EQUIVALENTS 1957/59 . . . . .	—
JAPANESE TRANSMITTING TUBES WITH U.S.A. EQUIVALENTS . . . . .	—
C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
SUPPLEMENTARY C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
2ND SUPPLEMENTARY C.V. TYPES WITH COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
BRITISH ARMY TUBE TYPES . . . . .	—
BRITISH NAVY TUBE TYPES . . . . .	—
ROYAL AIR FORCE TUBE TYPES . . . . .	—
WARTIME CIVILIAN TUBES . . . . .	—
U.S.A. SERVICE TUBES AND COMMERCIAL EQUIVALENTS . . . . .	—
TELEVISION PICTURE TUBES AND EQUIVALENTS . . . . .	—
<i>1949/59 Transmitting Triodes, Tetrodes and Pentodes</i>	to follow Equivalents Section
<i>Microwave Tubes . . . . .</i>	to follow Transmitting Triodes, etc.
<i>Klystrons, Magnetrons, T.R., A.T.R. and Noise Sources, etc.</i>	to follow Transmitting Tubes
<i>Transmitting and Industrial Rectifiers and Thyratrons 1949/59</i>	to follow Microwave Tubes
<i>British Radio Tube Manufacturers' Names and Addresses . . . . .</i>	—
<i>American, European and other Tube Manufacturers' Names and Addresses . . . . .</i>	—

# INTERNATIONAL RADIO TUBE ENCYCLOPÆDIA

## USING THE BOOK

### THE SECTIONS

1. RADIO RECEIVING TUBES.
2. TRIODE TRANSMITTING TUBES.
3. TETRODE AND PENTODE TRANSMITTING TUBES. OTHER TRANSMITTING TUBES HAVING MORE THAN FIVE ELEMENTS.
4. RECTIFIERS.
5. THYRATRONS.
6. REGULATOR AND CONTROL TUBES.
7. TUNING INDICATORS.
8. CATHODE RAY TUBES.
9. PHOTO TUBES.
10. RARE TUBES AND THEIR EQUIVALENTS.

At the back of the 10 main sections will be found a supplementary list for sections 1-9 which includes tubes, details of which were received too late for classification in the main sections.

In all the above sections, the tube listing is strictly numerical and alphabetical, the number taking precedence in all cases. Example : Tube type 6A8 is listed prior to type 6AB7.

Tube Base Charts covering the Pin Numbers and general appearance of every known type of base will be found on pages 402 to 407. The Base Classification Numbers, i.e., G8A, USM6, P8, etc., are listed similarly to the tubes in Sections 1 to 9, numerically and alphabetically with number precedence.

### CLASSES OF TUBE

(common to all Sections)

#### Letter Abbreviations

A :	AIR (Cooling)	M :	MEDIUM (Section 8)
B :	BLUE (Sections 8 and 9)	Mg :	MAGNETIC
B :	BEAM	N :	NOISE
B/W :	BLUE WHITE (Section 8)	O :	ORANGE (Section 8)
C :	SHARP CUT OFF	O :	OUTPUT
COLD :	COLD	⊖ :	SECONDARY EMISSION TUBE
D :	DIODE	P :	PENTODE
DH :	DIRECTLY HEATED	Q :	DIRECT COUPLED TWIN TRIODE
DS :	DISC SEAL	R/IR :	RED/INFRA RED (Section 9)
E :	ELECTRON RAY INDICATOR TUBE	R :	CURRENT REGULATOR
Es :	ELECTROSTATIC	S :	SHORT (Section 8)
F :	HEPTODE	S :	TWIN GRID TRIODE
FW :	FULL WAVE RECTIFIER	SIL :	SILICA
FW-M :	FULL WAVE MERCURY RECTIFIER	S/M :	SHORT/MEDIUM (Section 8)
G :	GREEN (Section 8)	T :	TRIODE
G :	GAS (Section 9)	U.H.F. :	ULTRA HIGH FREQUENCY
GA :	GROUND ANODE	V :	VACUUM (Section 9)
GG :	GROUND GRID	V :	TETRODE
G/Y :	GREEN/YELLOW (Section 8)	V :	VIOLET (Section 9)
H :	HEXODE	Vd :	VOLTAGE DOUBLER
Hw :	HALF WAVE RECTIFIER	Vr :	VOLTAGE REGULATOR
Hw-M :	HALF WAVE MERCURY RECTIFIER	W :	WHITE (Section 8)
I.H.	INDIRECTLY HEATED	W :	TWIN PLATE TRIODE
J :	SEMI REMOTE CUT OFF	W :	WATER (Cooling)
K :	OCTODE	X :	REMOTE CONTROL
L :	LONG (Section 8)	Y :	LIGHTHOUSE TUBE
L :	TWIN GRID RECTIFIER	Y :	YELLOW (Section 8)
9M :	NINE STAGE MULTIPLIER (Section 9)	Z :	NONODE (7 grids)
M :	MIDGET		

**USES OF TUBES**  
(common to all Sections)  
*Number Abbreviations*

1. CLASS A AMPLIFIER, AUDIO
2. ACCELEROMETER
3. FREQUENCY CHANGER
4. CLASS B AMPLIFIER, AUDIO
5. CLASS B PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
6. VISUAL INDICATOR
7. RECTIFIER
8. DETECTOR—RECTIFIER—OUTPUT
9. CLASS AB1 AMPLIFIER—2 TUBES PUSH-PULL
10. PUSH-PULL AUDIO AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
11. POWER OUTPUT AMPLIFIER, CLASS A
12. SWEEP OR RELAXATION OSCILLATOR
13. GROUNDED GRID AMPLIFIER
14. PHASE INVERTER & L.F. AMPLIFIER
15. RELAY TUBE
16. VOLTAGE REGULATOR
17. CURRENT REGULATOR
18. CONTROL TUBE
19. SHUNT REGULATOR
20. GRID CONTROL RECTIFIER
21. DYNAMIC COUPLED AMPLIFIER
22. AMPLIFIER
23. OSCILLATOR OR MODULATOR
24. PUSH-PULL R.F. AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
25. SYNC. SEPARATOR
26. DETECTOR
27. ABSORBER DIODE
28. VIDEO AMPLIFIER
29. TELEVISION POWER AMPLIFIER
30. LINE TIMEBASE VALVE
31. TIME BASE OSCILLATOR
32. DISCHARGE TUBE
33. RECTIFIER DOUBLER
34. QUIESCENT PUSH-PULL
35. SPACE CHARGE TUBE
36. NOISE DIODE
37. VOLTMETER DIODE
38. CLASS AB2 PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
39. DIRECT COUPLED TWIN TRIODE OUTPUT AMPLIFIER
40. SINGLE PHASE FULL WAVE RECTIFIER—2 TUBES
41. CLASS B AMPLIFIER—2 TUBES
42. CLASS A R.F. AMPLIFIER
43. ELECTROMETER AMPLIFIER
44. CLASS A PUSH-PULL OUTPUT AMPLIFIER—2 TUBES OR TWIN TUBE
45. DIRECT COUPLED DRIVER TRIODE TO OUTPUT TRIODE
46. CLASS A AMPLIFIER
47. CLASS A AMPLIFIER—SHARP CUT-OFF
48. CLASS A AMPLIFIER—REMOTE CUT-OFF
49. PUSH-PULL DRIVER FOR OUTPUT TUBE
50. DIRECT CURRENT AMPLIFIER
51. DEFLECTION AMPLIFIER
52. CLASS AB2 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
53. CLASS A PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
54. CLASS AB1 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A
55. CLASS A AMPLIFIER—TRIODE OR PENTODE USED AS TRIODE, G2 TIED TO A
56. CLASS B PUSH-PULL AMPLIFIER—2 PENTODES USED AS TRIODES, G2 TIED TO A.
57. ELECTROMETER TRIODE
58. TELEVISION SCANNER OUTPUT
59. TIMEBASE OUTPUT VALVE
60. VOLTMETER TRIODE
61. TELEVISION VISION SIGNAL DETECTOR
62. TELEVISION SCANNING AMPLIFIER
63. TIME BASE POWER AMPLIFIER
64. VIDEO OUTPUT TUBE
65. UHF OSCILLATOR
66. 1 PH.-H WAVE, 1 TUBE
67. 3 PH.-H WAVE, 1 TUBE
68. 2 PH.-H WAVE, 2 TUBES
69. 3 PH.-H WAVE, 3 TUBES
70. 2 PH.-F WAVE, 4 TUBES
71. DOUBLE 3-PHASE, 6 TUBES
72. 1 PH.-FW, 2 TUBES
73. 1 PH.-FW, 4 TUBES
74. 3 PH.-FW, 6 TUBES
75. GAS MODULATOR
76. CLASS C AMPLIFIER—R.F. OSCILLATOR UNMODULATED
77. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEPHONY
78. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY UNMODULATED
79. SUPPRESSOR MODULATED AMPLIFIER
80. CLASS AB2 PUSH-PULL AMPLIFIER—AUDIO, 2 TUBES
81. CLASS B PUSH-PULL AMPLIFIER—AUDIO, 2 TUBES
82. CLASS C AMPLIFIER—GRID-MODULATED
83. GRID-MODULATED AMPLIFIER
84. MODULATED DOUBLER
85. CLASS AB1 PUSH-PULL AMPLIFIER—2 TUBES, MODULATORS
86. CLASS B MODULATOR
87. CLASS B R.F. AMPLIFIER
88. CLASS C R.F. AMPLIFIER—SUPPRESSOR GRID-MODULATED
89. ANODE MODULATED OSCILLATOR
90. CLASS C R.F. AMPLIFIER—UNMODULATED.
91. CLASS C R.F. AMPLIFIER—ANODE MODULATED.
92. CLASS C R.F. AMPLIFIER
93. SELF OSCILLATOR C.W.
94. CLASS C R.F. AMPLIFIER 2 TUBES—TELEGRAPHY
95. CLASS C R.F. AMPLIFIER—2 TUBES, ANODE MODULATED
96. CLASS B R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY
97. GROUNDED GRID R.F. AMPLIFIER—OUTPUT, 2 TUBES
98. CLASS A MODULATOR
99. CLASS B AMPLIFIER—OSCILLATOR
100. R.F. AMPLIFIER
101. CLASS C R.F. AMPLIFIER—TELEGRAPHY, GROUNDED GRID
102. REPEATER VALVE
103. PULSE MODULATOR
104. CLASS C PUSH-PULL R.F. AMPLIFIER, 2 TUBES OR TWIN TUBE
105. MODULATOR
106. PULSE DAMPING DIODE
107. OSCILLOSCOPE TRACE P1-2-15
108. TELEVISION RECEPTION—TRACE P4
109. FILM RECORDING OSCILLOSCOPE TRACE P-5-11
110. TELEVISION PICKUP TRANSMITTER
111. COMPASS TUBE
112. DOUBLE BEAM OSCILLOSCOPE
113. MECHANO-ELECTRONIC TRANSDUCOR
114. PULSE AMPLIFIER

# IDENTIFICATION OF COLUMNS

## Section 1. Radio Receiving Tubes

Column	Function	Column	Function
A	Line Identification Number	L	Negative G1 Voltage
B	Tube Type Number Where an equivalent type number is shown directly following Column B, reference should be made directly to this equivalent type number for full characteristics	M	Bias Resistor Value
C	Cathode, IH, DH or COLD	N	Anode Resistance of Tube
D	Class (Letter Table)	O	Transconductance in Micromhos
E	Filament or Heater Voltage	P	Amplification Factor
F	Filament or Heater Current	Q	Output Load Resistance
G	Purpose (Number Table)	R	Wattage Output
H	Working Anode Voltage	S	Tube Base Chart Code (refer to pages 402 to 407)
I	Working Anode Current	1-14	Pin Connections (refer to Column S and pages 402 to 407) Top or Side Caps. Connection Numbers (refer to Column S and pages 402 to 407)
J	Working G2 Voltage	T	Manufacturer (refer to pages 409 to 410 for Abbreviation Codes).
K	Working G2 Current	U	As Column A

## Section 2. Triode Transmitting Tubes

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	L	As in Section 1
B	" "	M	D.C. grid current milliamps
C	" "	N	Transconductance in micromhos
D	" "	O	Anode resistance of tube
E	" "	P	Grid driving power, watts
F	" "	Q	Amplification factor
G	" "	R	Carrier output power, watts
H	" "	S	Maximum anode dissipation, watts
I	" "	T	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
J	Maximum frequency in megacycles for full rating	U	Manufacturer (refer to pages 409/410 for Abbreviation Codes)
K	Cooling	V	As Column A

## Section 3. Tetrode & Pentode Transmitting Tubes

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	M	Working G1 current
B	" "	N	Grid driving power, watts
C	" "	O	Carrier output power, watts
D	" "	P	Suppressor voltage
E	" "	Q	Cooling
F	" "	R	Maximum frequency in megacycles for full rating
G	" "	S	Maximum anode dissipation, watts
H	" "	T	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
I	" "	U	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
J	" "	V	As Column A
K	" "		
L	" "		

## Section 4. Rectifiers

Column	Function	Column	Function
A	As in Section 1	I	Peak inverse voltage
B	" "	J	Peak plate current milliamps
C	" "	K	D.C. output voltage
D	" "	L	Cooling
E	" "	M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
F	" "	N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
G	A.C. voltage per plate maximum	O	As Column A
H	D.C. output current milliamps		

## Section 5. Thyratrons

Column	Function
A	Tube type number
B	Cathode
C	Filament or heater voltage
D	Filament or heater current
E	Purpose (No. Table)
F	Peak anode volts
G	Anode volts
H	Peak inverse voltage maximum

Column	Function
I	Peak plate current milliamps
J	Tube voltage drop
K	Average anode current milliamps
L	Control ratio
M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

## Section 6. Regulator and Control Tubes

Column	Function
A	Tube type number
B	Class
C	Minimum supply volts
D	Operating current
E	Regulation voltage
F	Tube voltage drop

Column	Function
G	Striking voltage
H	Operating voltage
I	Regulation milliamps
J	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
K	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

## Section 7. Tuning Indicators

Column	Function
A	Tube type number
B	Cathode
C	Class (letter table)
D	Filament or heater voltage
E	Filament or heater current
F	Plate voltage
G	Plate current milliamps
H	Target voltage

Column	Function
I	Target current milliamps
J	Negative G1 voltage
K	Plate resistance megohms
L	Shadow angle in degrees
M	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
N	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)

## Section 8. Cathode Ray Tubes

Column	Function
A	As in Section 1
B	" "
C	" "
D	Screen diameter, inches
E	As in Section 1
F	" "
G	" "
H	No. 1 anode voltage
I	No. 2 anode voltage
J	No. 2 grid voltage
K	Signal swing voltage
L	No. 3 grid voltage
M	Negative cut-off grid voltage

Column	Function
N	Screen diameter, millimetres
O	Deflection sensitivity X plates
P	Deflection sensitivity Y plates
Q	Pattern colour
R	No. 3 anode voltage
S	Pattern persistence
T	Focus
U	Deflection
V	No. 4 grid voltage
W	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
X	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
Y	As Column A

## Section 9. Photo Tubes

Column	Function
A	As in Section 1
B	" "
C	Class
D	Peak anode volts
E	Anode or cathode current microamps
F	Wave length in angstroms
G	Sensitivity micro-amps per lumen

Column	Function
H	Amplification factor
I	D.C. load resistor in megohms
J	Colour response
K	Tube base chart code (refer to pages 402/407)
L	Manufacturer (refer to pages 409/410 for abbreviation codes)
M	As Column A

## Section 10. Rare tubes and their equivalents

At the back of this book will be found a comprehensive list of valves which are not generally known. The importance of these to the electronic industry is comparatively insignificant, but for the purpose of

completeness they are listed with the names of their makers (where known) together with an appropriate equivalent the characteristics of which can be checked in the main section of the book.

### Abbreviations for Pin Connections

a :	anode
d :	diode
d <sup>1</sup> :	diode No. 1
d <sup>2</sup> :	diode No. 2
d <sup>3</sup> :	diode No. 3
f :	filament, when directly heated Cathode is used
f+ :	filament, positive if directly heated Cathode is used.
f- :	filament, negative if directly heated Cathode is used
g :	grid

g <sup>1</sup> :	grid No. 1 (nearest Cathode)
g <sup>2</sup> :	grid No. 2
h :	heater
k :	cathode
sh :	shield

The electrodes of two identical valves within the same envelope are indicated thus: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>, for a DH double triode.

A Centre Tap with directly heated filaments is indicated thus : c.

Tapping Point only (not central) indicated by : t.



# ENCYCLOPÉDIE INTERNATIONALE DES TUBES RADIO

## PRÉFACE

L'auteur s'est efforcé de présenter ici, de la façon la plus commode et la plus pratique, toutes les caractéristiques nécessaires des 15.000 tubes de radio de tous les modèles fabriqués dans tous les pays du monde.

Pour maintenir cet ouvrage constamment à jour, les éditeurs se proposent de publier des suppléments annuels, donnant tous les détails sur les nouveaux tubes non compris dans le volume principal. Les lecteurs qui voudraient être avisés en temps utile de la publication de ces suppléments, sont priés de remplir le bulletin ci-joint et de l'adresser aux éditeurs le plus tôt possible.

Les difficultés inhérentes à la composition et à la vérification d'un ouvrage tel que le présent sont faciles à comprendre. Tous les efforts ont été faits pour qu'il comprenne tous les tubes connus, mais quelques rares modèles ont pu être omis faute de renseignements suffisants de la part des fabricants qui, dans certains pays, ont dû affronter toutes les difficultés de la production d'après guerre. Dans certains cas, nous nous sommes bornés à donner des caractéristiques incomplètes lorsque, pour des raisons semblables, des renseignements plus détaillés n'ont pu être obtenus.

Les particularités suivantes, uniques dans leur genre, distinguent le présent volume d'autres du même type :

- a) Il contient tous les modèles de tubes utilisés dans les diverses armées du monde, en plus des modèles destinés à des usages civils.
- b) Les culottages des tubes sont donnés dans des colonnes qui suivent immédiatement les caractéristiques du tube donné, ce qui évite la nécessité de se reporter à d'autres parties du livre.
- c) Les instructions préliminaires sont données en 15 langues, ce qui confère au présent ouvrage un caractère vraiment international et lui permet ainsi d'atteindre un public extrêmement vaste.

## INSTRUCTIONS POUR L'EMPLOI DU LIVRE

### Les divisions

- |   |   |
|---|---|
| 1. Tubes de réception.  | 6. Régulateurs de tension et d'intensité. |
| 2. Triodes d'émission.  | 7. Tubes indicateurs.                     |
| 3. Tétrodes et pentodes d'émission et autres tubes émetteurs à plus de cinq électrodes. | 8. Tubes à rayon cathodique.              |
| 4. Tubes redresseurs.   | 9. Cellules photoélectriques.             |
| 5. Thyratrons.  | 10. Tubes rares et leurs équivalents.     |

A la fin des 10 principales divisions, on trouvera une liste supplémentaire se rapportant aux divisions 1 à 9, qui comporte des caractéristiques de tubes reçues trop tard pour être incorporées dans les divisions principales.

Dans toutes les divisions ci-dessus, les tubes sont donnés dans l'ordre strictement numérique et alphabétique de leur nom, les chiffres ayant, dans tous les cas, priorité sur les lettres. Par exemple : le tube 6A8 sera placé avant le 6AB7.

Le tableau des culots indiquant le nombre des broches et l'aspect général de tous les types connus de culots, se trouve pages 402 à 407. Les références des culots tels que G8A, USM6, P8, etc., sont classées dans le même ordre que les noms des tubes, en 9 divisions, dans l'ordre numérique et alphabétique, avec priorité pour les chiffres.

## CLASSES DES TUBES

(se rapportent à toutes les divisions)

### Sens des abréviations par lettres

A	: Air (refroidissement par).	Es	: Electrostatique.
B	: Bleu (divisions 8 et 9).	F	: Heptode.
B	: Rayon ou faisceau dirigé.	Fw	: Redresseur à deux alternances.
B/W	: Bleu Blanc (division 8).	Fw-m	: Redresseur à deux alternances à vapeur de mercure.
C	: Tube à pente fixe.	G	: Vert (division 8).
Cold	: Froid.	G	: Gaz (division 9).
D	: Diode.	GA	: Anode mise à la masse.
DH	: A chauffage direct.	GG	: Grille mise à la masse.
DS	: Tube à disques scellés.	G/Y	: Vert/Jaune.
E	: Tube indicateur à rayons cathodiques.		

H	: Hexode.	R	: Régulateur de courant.
Hw	: Redresseur à une alternance.	S	: Court (division 8).
Hw-m	: Redresseur à une alternance à vapeur de mercure.	S	: Triode à deux grilles.
I.H.	: A chauffage indirect.	Sil	: Silice.
J	: Tube à caractéristique basculante.	S/M	: Court/Moyen (division 8).
K	: Octode.	T	: Triode.
L	: Long (division 8).	U.H.F.	: Hyperfréquence.
L	: Redresseur à deux grilles.	V	: Vide (division 9).
9M	: Multiplicateur à 9 étages (division 9).	V	: Tétrode.
M	: Miniature.	V	: Violet (division 9).
M	: Medium (division 8).	Vd	: Doubleur de tension.
Mg	: Magnétique.	Vr	: Régulateur de tension.
N	: Bruit.	W	: Blanc (division 8).
O	: Orangé (division 8).	W	: Triode biplaque.
O	: Sortie.	W	: Eau (refroidissement par).
Θ	: Tube à émission secondaire.	X	: Commande à distance.
P	: Penthode.	Y	: Tube phare.
Q	: Double triode à couplage direct.	Y	: Jaune (division 8).
R/IR	: Rouge/Infra-rouge (division 9).	Z	: Nonode (Tube à 7 grilles).

## FONCTIONS DES TUBES

(se rapportent à toutes les divisions)

### Sens des abréviations par chiffres

1. Amplificateur B.F. classe A.
2. Accéléromètre.
3. Changeur de fréquence.
4. Amplificateur B.F. classe B.
5. Amplificateur push-pull de sortie, classe B à deux tubes ou tube double.
6. Indicateur visuel.
7. Redresseur.
8. Sortie du détecteur redresseur.
9. Amplificateur classe AB1 ; deux tubes push-pull.
10. Amplificateur B.F. push-pull ; deux tubes ou tube double.
11. Amplificateur de sortie de puissance, classe A.
12. Oscillateur de relaxations (en dents de scie).
13. Amplificateur avec grille à la masse.
14. Déphaseur et amplificateur B.F.
15. Tube relais.
16. Régulateur de tension.
17. Régulateur d'intensité.
18. Tube de contrôle.
19. Régulateur à shunt.
20. Redresseur commandé par la grille.
21. Amplificateur à couplage dynamique.
22. Amplificateur.
23. Oscillateur ou modulateur.
24. Amplificateur H.F. push-pull ; deux tubes ou tube double.
25. Séparateur synchrone.
26. Détecteur.
27. Diode d'absorption.
28. Amplificateur video.
29. Amplificateur de puissance pour télévision.
30. Tube pour la base de temps "lignes".
31. Oscillateur de base de temps.
32. Tube à décharge.
33. Redresseur à doubleur de tension.
34. Push-pull à faible consommation dit "Quiescent push-pull".
35. Tube à charge d'espace.
36. Diode antiparasite.
37. Diode voltmètre.
38. Amplificateur de sortie classé AB2 ; push-pull à deux tubes ou à tube double.
39. Amplificateur de sortie à double triode à couplage direct.
40. Redresseur à deux alternances à deux tubes monoplaques.
41. Amplificateur classe B à deux tubes.
42. Amplificateur H.F. classe A.
43. Amplificateur électromètre.
44. Amplificateur push-pull de sortie classe A à deux tubes ou deux systèmes d'électrodes.
45. Triode préamplificatrice directement couplée à la triode de sortie.
46. Amplificateur classe A.
47. Amplificateur classe A1 à pente fixe.
48. Amplificateur classe A1 à pente variable.
49. Push-pull préamplificateur.
50. Amplificateur à courant continu.
51. Amplificateur de déflection.
52. Amplificateur push-pull classe AB2 équipé de deux penthodes montées en triodes (G2 reliée à A).
53. Amplificateur push-pull classe A1 équipé de deux penthodes montées en triodes (G2 reliée à A).
54. Amplificateur push-pull AB1 équipé de deux penthodes montées en triodes (G2 reliée à A).
55. Penthode ou tétrode utilisée comme triode ; classe A (grille-écran reliée à l'anode).
56. Etage de sortie classe B équipé de deux penthodes montées en triodes.
57. Triode électromètre.
58. Sortie du système de balayage de télévision.
59. Tube de sortie d'une base de temps.
60. Triode voltmètre.
61. Détecteur des signaux de vidéo-fréquence.
62. Amplificateur de balayage en télévision.
63. Amplificateur de puissance d'une base de temps.

64. Tube de sortie de l'amplificateur vidéo.
65. Oscillateur à hyperfréquences.
66. Courant monophasé, redresseur à un tube monoplaque.
67. Courant triphasé, redresseur à un tube monoplaque.
68. Courant biphasé, redresseur à une alternance à deux tubes monoplaques.
69. Courant triphasé, redresseur à une alternance à trois tubes monoplaques.
70. Courant biphasé, redresseur à deux alternances à quatre tubes biplaques.
71. Courant hexaphasé, redresseur à six tubes.
72. Courant monophasé, redresseur à deux alternances à deux tubes.
73. Courant monophasé, redresseur à deux alternances à quatre tubes.
74. Courant triphasé, redresseur à deux alternances à six tubes.
75. Modulateur à gaz.
76. Amplificateur oscillateur H.F. classe C non modulé.
77. Amplificateur H.F. classe C pour téléphonie.
78. Amplificateur H.F. classe C pour émission de télégraphie non modulée.
79. Amplificateur modulé par la grille suppressive.
80. Amplificateur B.F. push-pull classe AB2 à deux tubes.
81. Amplificateur B.F. push-pull à deux tubes.
82. Amplificateur classe C modulé par la grille.
83. Amplificateur modulé par la grille.
84. Doubleur modulé.
85. Modulateur push-pull classe AB1 à deux tubes.
86. Modulateur classe B.
87. Amplificateur H.F. classe B.
88. Amplificateur H.F. classe C modulé par la grille suppressive.
89. Oscillateur modulé par la plaque.
90. Amplificateur H.F. classe C non modulé.
91. Amplificateur H.F. classe C modulé par la plaque.
92. Amplificateur H.F. classe C.
93. Autooscillateur à ondes entretenues.
94. Amplificateur H.F. classe C à deux tubes pour télégraphie.
95. Amplificateur H.F. classe C à deux tubes modulés par la plaque.
96. Amplificateur H.F. classe B pour télégraphie.
97. Amplificateur H.F. de sortie à deux tubes avec grilles à la masse.
98. Modulateur classe A.
99. Amplificateur classe B ou Oscillateur.
100. Amplificateur H.F.
101. Amplificateur H.F. classe C avec grille à la masse pour télégraphie.
102. Tubes répéteurs.
103. Modulateur des impulsions.
104. Amplificateur H.F. push-pull classe C à deux tubes ou tube double.
105. Modulateur.
106. Diode amortisseuse d'impulsions.
107. Tube cathodique avec écran vert de persistance moyenne, longue ou court.
108. Tube cathodique pour réception de télévision avec écran blanc à persistance de durée moyenne.
109. Tube cathodique pour enregistrement photographique avec écran bleu à persistance de courte ou de très courte durée.
110. Tube de prises de vues pour télévision.
111. Tube compas.
112. Tube cathodique pourvu de deux canons électroniques.
113. Tube traducteur mécanique électrique.
114. Amplificateur d'impulsions.

## IDENTIFICATION DES COLONNES

### Division 1. TUBES DE RÉCEPTION

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Numéro de référence de la ligne.	L	Tension de polarisation négative de la première grille.
B	Dénomination du tube.	M	Valeur de la résistance de polarisation.
	Si des tubes de modèles équivalents sont indiqués directement à la suite de la dénomination donnée dans la colonne B, on doit se référer à ces modèles pour trouver les caractéristiques complètes voulues.	N	Résistance interne du tube.
C	Cathode, IH, à chauffage indirect ; DH, à chauffage direct ; Cold, froide.	O	Pente en $\mu\text{A}/\text{V}$ .
D	Classes (voir le tableau des abréviations par lettres).	P	Coefficient d'amplification.
E	Tension de chauffage du filament.	Q	Résistance de charge.
F	Courant de chauffage.	R	Puissance de sortie.
G	Fonction (voir le tableau des abréviations par chiffres).	S	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
H	Tension de service sur l'anode.	1-14	Connexions des broches sur le culot (se référer à la colonne S et aux pages 402 à 407). Contacts au sommet ou latéraux. Numéros des connexions (voir la colonne S et les pages 402 à 407).
I	Courant de service anodique.	T	Fabricants (voir pages 403 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
J	Tension de service de la deuxième grille.	U	Comme la colonne A.
K	Courant de service de la deuxième grille.		

## Division 2. TRIODES D'ÉMISSION

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Comme dans la division 1.	M	Courant continu de grille en mA.
B	" "	N	Pente en $\mu\text{A}/\text{V}$ .
C	" "	O	Résistance anodique (ou résistance interne) du tube.
D	" "	P	Puissance dissipée sur la grille.
E	" "	Q	Coefficient d'amplification.
F	" "	R	Puissance de sortie du courant porteur.
G	" "	S	Puissance maximum dissipée sur l'anode.
H	" "	T	Référence du code des culots (voir page 402 à page 407).
I	" "	U	Fabricants (voir page 409 à page 410, pour le sens des abréviations utilisées).
J	Fréquence maximum en mégacycles par seconde pour la valeur nominale maximum.	V	Comme la colonne A.
K	Refroidissement.		
L	Comme dans la division 1.		

## Division 3. TÉTRODES ET PENTHODES D'ÉMISSION

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Comme dans la division 1.	N	Puissance dissipée sur la grille.
B	" "	O	Puissance de sortie du courant porteur.
C	" "	P	Tension sur la grille supprimeuse.
D	" "	Q	Refroidissement.
E	" "	R	Fréquence maximum en mégacycles par seconde pour la puissance maximum.
F	" "	S	Puissance maximum dissipée sur l'anode.
G	" "	T	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
H	" "	U	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
I	" "	V	Comme la colonne A.
J	" "		
K	" "		
L	" "		
M	Courant de service de la première grille.		

## Division 4. TUBES REDRESSEURS

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Comme dans la division 1.	J	Courant anodique de crête en mA.
B	" "	K	Tension continue de sortie.
C	" "	L	Refroidissement.
D	" "	M	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
E	" "	N	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
F	" "	O	Comme dans la colonne A.
G	Tension alternative maximum par anode.		
H	Courant continu de sortie en mA.		
I	Tension inverse de crête.		

## Division 5. THYRATRONS

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Dénomination du tube.	I	Intensité du courant anodique de crête.
B	Cathode.	J	Chute de tension dans le tube.
C	Tension de chauffage.	K	Courant anodique moyen en mA.
D	Courant de chauffage.	L	Rapport de commande.
E	Utilisation (voir tableau des abréviations par chiffres).	M	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
F	Tension anodique de crête.	N	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
G	Tension anodique.		
H	Valeur maximum de la tension inverse de crête.		

## Division 6. TUBES RÉGULATEURS ET DE CONTRÔLE

<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>	<i>Colonne</i>	<i>Fonction</i>
A	Dénomination du tube.	H	Tension de service.
B	Classe.	I	Courant stabilisé en mA.
C	Tension minimum d'alimentation.	J	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
D	Intensité de courant de service.	K	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
E	Tension de régulation.		
F	Chute de tension dans le tube.		
G	Tension d'allumage.		

### Division 7. TUBES INDICATEURS

Colonne	Fonction	Colonne	Fonction
A	Dénomination du tube.	J	Tension de polarisation négative sur la première grille.
B	Cathode.	K	Résistance anodique (ou interne) en mégohms.
C	Classe (table des abréviations par lettres).	L	Angle du secteur d'ombre, en degrés.
D	Tension de chauffage.	M	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
E	Courant de chauffage.	N	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
F	Tension anodique.		
G	Courant anodique en mA.		
H	Tension sur la cible (ou écran).		
I	Courant de cible (ou de l'écran).		

### Division 8. TUBES CATHODIQUES

Colonne	Fonction	Colonne	Fonction
A	Comme dans la division 1.	O	Sensibilité des électrodes de déflexion horizontale (Electrodes X).
B	" "	P	Sensibilité des électrodes de déflexion verticale (Electrodes Y).
C	" "	Q	Couleur du tracé.
D	Diamètre de l'écran en pouces.	R	Tension sur l'anode n° 3.
E	Comme dans la division 1.	S	Remanence de l'écran.
F	" "	T	Foyer.
G	" "	U	Déflexion.
H	Tension sur l'anode n° 1.	V	Tension sur la grille n° 4.
I	Tension sur l'anode n° 2.	W	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
J	Tension sur la grille n° 2.	X	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
K	Amplitude de la tension du signal.	Y	Comme dans la colonne A.
L	Tension sur la grille n° 3.		
M	Tension négative sur le Wehnelt faisant disparaître le spot.		
N	Diamètre de l'écran en millimètres.		

### Division 9. CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES

Colonne	Fonction	Colonne	Fonction
A	Comme dans la division 1.	I	Résistance de charge en continu, en mégohms.
B	" "	J	Réponse chromatique.
C	Classe.	K	Référence du code des culots (voir pages 402 à 407).
D	Tension anodique de crête.	L	Fabricants (voir pages 409 à 410 pour le sens des abréviations utilisées).
E	Courant anodique ou cathodique en $\mu$ A.	M	Comme dans la colonne A.
F	Longueur d'onde en angstroms.		
G	Sensibilité en $\mu$ A par lumen.		
H	Coefficient d'amplification.		

### Division 10. TUBES RARES ET LEURS ÉQUIVALENCES

A la fin du présent volume, on trouvera une liste, facile à consulter, des tubes peu connus et qui ne jouent qu'un rôle insignifiant dans le domaine de l'électronique. Cependant, afin d'être aussi complet que possible, il a été jugé bon de les mentionner avec les noms de leurs fabricants (chaque fois que ceux-ci étaient connus) et avec un modèle équivalent dont les caractéristiques peuvent être trouvées dans les autres divisions de ce livre.

### ABRÉVIATIONS POUR LES BROCHES DES CONNEXIONS DES CULOTS

a	: anode.
d	: diode.
d <sup>1</sup>	: diode n° 1.
d <sup>2</sup>	: diode n° 2.
d <sup>3</sup>	: diode n° 3.
f	: filament dans le cas du chauffage direct.
f+	: pôle positif du filament dans le cas du chauffage direct.
f-	: pôle négatif du filament dans le cas du chauffage direct.
g	: grille.
g <sup>1</sup>	: grille n° 1 (la plus rapprochée de la cathode).
g <sup>2</sup>	: grille n° 2 (la plus rapprochée de la cathode).
h	: filament chauffant.
k	: cathode.
sh	: blindage.

Lorsque deux systèmes d'électrodes identiques sont compris dans la même ampoule, on les distingue par des indices a et b. Par exemple, pour une DH double triode : f+, f-, g<sup>1</sup>, g<sup>2</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Une prise médiane sur un filament d'un tube à chauffage direct est marqué par : c.

Une prise en générale (non médiane) est indiquée par : t.

# ENCICLOPEDIA INTERNAZIONALE DELLE VALVOLE TERMOIONICHE

## PREFAZIONE

L'Autore si è sforzato di presentare nel modo più utile e pratico tutte le informazioni necessarie riferentesi a 15.000 valvole radio di tutti i tipi fabbricati nel mondo.

Allo scopo di mantenere questa pubblicazione utilmente aggiornata per il ragguaglio di ogni radio-tecnico, gli Editori si propongono di pubblicare ogni anno un Supplemento con ogni informazione relativa a tutti quei tipi di valvole non illustrati nell'Opera principale. Quei lettori che desiderassero esser avvisati della pubblicazione di questi Supplementi, potranno riempire il modulo annesso a questa pubblicazione e spedirlo agli Editori al più presto.

Le difficoltà relative alla compilazione ed alla revisione di un'opera di questa mole sono evidenti: naturalmente si è cercato di comprendere ogni tipo di valvola conosciuto, benchè in certi sporadici casi alcuni tipi siano stati tralasciati a causa della mancanza di informazioni precise di fabbricanti di paesi che non hanno ancora superato il difficile periodo post-bellico. Ed altri tipi son stati pure tralasciati in quei casi nei quali non si è potuto, per le ragioni suddette, avere informazioni complete.

Le informazioni date da questo volume, il quale — sotto questo riguardo — può esser considerato unico nel suo genere, sono le seguenti:

- a) Tipi di valvole usati dalle Forze Armate di tutto il mondo, oltre a quelli CV e quelli civili normali.
- b) Connessioni normali dei tubi, che appaiono nelle colonne di continuazione subito dopo le colonne con le caratteristiche delle singole valvole, in tal modo evitando la ripetizione dei riferimenti alle altre Sezioni.
- c) Le Note Introduttive son presentate in quindici lingue, rendendo in tal modo quest'opera di vero carattere internazionale e destinandola quindi alla più ampia divulgazione.

## PER L'USO DEL LIBRO

### Sezioni

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Valvole riceventi.   | 6. Regolatori di corrente e tensione. |
| 2. Triodi trasmettenti.   | 7. Valvole indicatrici.               |
| 3. Tetropi e Pentodi trasmettenti ed altre valvole trasmettenti a più di cinque elementi. | 8. Valvole a raggi catodici.          |
| 4. Tubi rettificatori o raddrizzatori di corrente.  | 9. Foto valvole.                      |
| 5. Tiratron.  | 10. Tubi rari e loro equivalenti.     |

Alla fine delle 10 sezioni principali è contenuta una lista supplementare per le Sezioni 1-9 che includono particolari di valvole ricevuti troppo tardi per poter esser compresi nelle sezioni principali.

In tutte le sezioni descritte sopra, la numerazione data alle valvole ha carattere strettamente numerico ed alfabetico, ed al numero vien in ogni caso data la precedenza. Esempio: la Valvola Tipo 6A8 viene prima di quella 6AB7.

La Nomenclatura Base per le Valvole e Tubi, insieme al Numero Selettivo di Base, si trova a pagina 402 fino a pagina 410. I Numeri Base di Classifica, cioè: G8A, USM6, P8, etc., sono indicati nello stesso modo dei Tubi nelle Sezioni da 1 a 9, in ordine numerico ed alfabetico, il numero sempre indicato prima.

## GENERI DI VALVOLE

(comuni a tutte le sezioni)

### Sistema d'abbreviazione con lettere

A	: Raffreddamento ad aria.	Es	: Elettrostatico.
B	: Blu (Sezioni 8 e 9).	F	: Eptodo.
B	: Raggio.	Fw	: Raddrizzatore d'onda completa, oppure Raddrizzatore a doppio senso.
B/W	: Bianco/Blu (Sezione 8).	Fw-m	: Raddrizzatore d'onda completa a mercurio.
C	: Interruzione repentina.	G	: Verde (Sezione 8).
Cold	: Freddo.	G	: Gas (Sezione 9).
D	: Diodo.	GA	: Anodo a terra.
DH	: Riscaldato direttamente.	GG	: Griglia a terra.
DS	: Sigillo a disco.		
E	: Valvola indicatrice a raggio elettronico.		

G/Y : Verde/Giallo (Sezione 8).  
H : Essodo.  
Hw : Raddrizzatore ad un senso (o : di mezza onda : di mezza oscillazione).  
Hw-m : Raddrizzatore ad un senso a mercurio.  
I.H. : A riscaldamento indiretto.  
J : Interruzione semicomandata a distanza.  
K : Octodo.  
L : Lungo (Sezione 8).  
L : Raddrizzatore a doppia griglia.  
9M : Moltiplicatore a nove gradini (Sezione 9).  
M : Midg<sup>st</sup>.  
M : Medio (Sezione 8).  
Mg : Magnetico.  
N : Suono, perturbazione sonora, sonoro.  
O : Arancione (Sezione 8).  
O : Potenza emittiva, Emissione.  
⊖ : Tubo (o Valvola) secondario d'emissione.  
P : Pentodo.  
Q : Triodi gemelli direttamente accoppiati.  
R/IR : Rosso/Infrarosso (Sezione 9).

R : Regolatore di corrente.  
S : Corto (Sezione 8).  
S : Triodo a doppia griglia.  
Sil : Silice.  
S/M : Corto/Medio (Sezione 8).  
T : Triodo.  
U.H.F. : Altissima frequenza.  
V : Vuoto (Sezione 9).  
V : Tetrodo.  
V : Violetto (Sezione 9).  
Vd : Sdoppiatore di voltaggio.  
Vr : Regolatore di voltaggio.  
W : Bianco (Sezione 8).  
W : Triodo a doppia piastra.  
W : Acqua (raffreddamento).  
X : Controllo a distanza.  
Y : Tubo faro, Valvola faro.  
Y : Giallo (Sezione 8).  
Z : Nonodo (7 griglie).

## USI DELLE VALVOLE

(comuni a tutte le sezioni)

### Abbreviazioni a numero

1. Classe A — Audio Amplificatore.
2. Accelerometro.
3. Convertitore di frequenza.
4. Classe B — Audio Amplificatore.
5. Classe B — Amplificatore d'Emissione Push Pull, 2 valvole o tubi gemelli.
6. Indicatore visivo, Indicatore a quadrante.
7. Raddrizzatore.
8. Emissione del Detettore Raddrizzatore.
9. Classe AB1 Amplificatore — 2 tubi push pull.
10. Amplificatore Audio Push Pull — 2 tubi o valvole gemelle.
11. Potenza emessa dall'Amplificatore, Classe A.
12. Oscillatore.
13. Amplificatore con griglia a terra.
14. Invertitore di fase e Amplificatore a bassa frequenza.
15. Valvola relais.
16. Regolatore di voltaggio.
17. Regolatore di corrente.
18. Valvola di controllo.
19. Regolatore Shunt, Regolatore deviatore.
20. Raddrizzatore Controllo Griglia.
21. Amplificatore dinamicamente accoppiato.
22. Amplificatore.
23. Oscillatore o Modulatore.
24. Amplificatore Radio Frequenza Push Pull, 2 tubi o valvole gemelle.
25. Separatore (o Selettore) sincrono.
26. Detettore.
27. Diodo di assorbimento.
28. Amplificatore Video.
29. Amplificatore di potenza per televisione.
30. Valvola per Base Tempo.
31. Oscillatore per Base Tempo.
32. Tubo Scaricatore, Valvola Scaricatrice.
33. Sdoppiatore raddrizzatore.
34. Quiescenza Push Pull.
35. Tubo di carica spaziale.
36. Diodo suono.
37. Diodo voltmetro.
38. Classe AB2 Amplificatore d'Emissione, 2 tubi o valvole gemelle push pull.
39. Triodo Gemello Amplificatore d'Emissione direttamente accoppiato.
40. Raddrizzatore a fase semplice d' Onda Completa, 2 tubi.
41. Amplificatore Classe B — 2 tubi.
42. Amplificatore, Classe A Radio Frequenza.
43. Amplificatore Elettrometrico.
44. Amplificatore d'Emissione Push Pull Classe A — 2 tubi o 2 sezioni.
45. Accoppiamento diretto del triodo driver al triodo d'emissione.
46. Amplificatore Classe A.
47. Amplificatore ad Interruzione Repentina Classe A.
48. Amplificatore ad Interruzione a distanza Classe A1.
49. Driver Push Pull per Valvola d'Emissione.
50. Amplificatore a Corrente Diretta.
51. Amplificatore Deflettore.
52. Amplificatore AB2 Push Pull, 2 pentodi usati come triodi G2 connesso ad A.
53. Amplificatore A1 Push Pull, 2 pentodi usati come triodi G2 connesso ad A.
54. Amplificatore AB1 Push Pull, 2 pentodi usati come triodi G2 connesso ad A.
55. Pentodo o Tetrodo usato come triodo Classe A Amplificatore Schermo connesso alla Piastra.
56. Classe B Emissione, 2 tubi pentodi usati come triodi.
57. Triodo Elettrometrico.
58. Potenza Emissiva dello Scanditore per Televisione (del Misuratore Ritmico per Televisione).
59. Valvola d'Emissione per base tempo.
60. Voltmetro triodo.
61. Detettore di segnale di televisione.
62. Amplificatore per misurazione di televisione.
63. Amplificatore di potenza Base Tempo.
64. Tubo d'Emissione Video.
65. Oscillatore altissima frequenza.
66. Un tubo di mezz'onda 1 fase.
67. Un tubo di mezz'onda 3 fasi.
68. Due Tubi di mezz'onda 2 fasi.

69. Tre tubi di mezz'onda 3 fasi.  
 70. Quattro tubi onda completa 2 fasi.  
 71. Tubi doppio trifase.  
 72. 1 fase, onda completa, 2 tubi.  
 73. 1 fase, onda completa, 4 tubi.  
 74. 3 fasi, onda completa, 6 tubi.  
 75. Modulatore a gas.  
 76. Oscillatore Amplificatore Classe C Radio Frequenza non modulato.  
 77. Amplificatore Telefonia R.F. Classe C.  
 78. Amplificatore Telegrafia R.F. Classe C non modulato.  
 79. Amperaggio Modulatore Soppressore.  
 80. Amplificatore Audio Classe AB2, 2 tubi push pull.  
 81. Amplificatore Classe B, 2 tubi push pull A.F.  
 82. Modulatore di griglia Classe C Amp.  
 83. Amperaggio del modulatore di griglia.  
 84. Sdoppiatore modulato.  
 85. Modulatori, 2 tubi push pull Classe AB1.  
 86. Modulatore Classe B.  
 87. Amplificatori Classe B R.F.  
 88. Soppressore Classe C R.F. modulato a griglia.  
 89. Modulatore Oscillatore di Anodo.  
 90. Classe C R.F. non modulato.  
 91. Classe C R.F. modulato ad anodo.  
 92. Amplificatore Classe C R.F.
93. Auto Oscillatore C.W.  
 94. Amplificatore Telegrafia R.F. Classe C, 2 tubi.  
 95. Amplificatore R.F. Classe C modulato ad anodo, 2 tubi.  
 96. Amplificatore R.F. Telegrafia Classe B.  
 97. Emissione Radio griglia a terra frequenza, 2 tubi.  
 98. Modulatore Classe A.  
 99. Oscillatore o Amplificatore Classe B.  
 100. Amplificatore R.F.  
 101. Amplificatore con griglia a terra telegrafia con radio frequenza.  
 102. Valvola ripetitrice.  
 103. Modulatore pulsante.  
 104. Amplificatore push pull R.F. Classe C, 2 tubi o valvoia gemella.  
 105. Modulatore.  
 106. Diodo ammortizzatore di pulsazione.  
 107. Oscilloscopio traccia P-1-2-15  
 108. Ricezione traccia P-4 per televisione.  
 109. Oscilloscopio traccia P-5-11 per incisione cinematografica.  
 110. Trasmettitore pick-up per televisione.  
 111. Tubo bussola.  
 112. Oscilloscopio a doppio raggio.  
 113. Transduttore elettronico meccanico.  
 114. Amplificatore di pulsazione.

## IDENTIFICAZIONE DELLE COLONNE

### Sezione 1. VALVOLE RICEVENTI

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Numero per identificazione linea.	L	Voltaggio negativo di G1.
B	Numero tipo valvola. Laddove subito dopo il numero nella colonna B appaiono numeri dei tipi equivalenti, si dovrà far riferimento diretto a tale numero di tipo equivalente onde accertare le complete caratteristiche.	M	Resistenza trasversale.
C	Catodo, a riscaldamento diretto o indiretto o freddo.	N	Resistenza anodica della valvola.
D	Classe (Tavola lettere).	O	Transconduttanza in microhms.
E	Voltaggio del filamento caldo.	P	Fattore di amplificazione.
F	Filamento o Corrente Riscaldatore.	Q	Resistenza sotto carico di emissione.
G	Scopo (Tavola numeri).	R	Emissione watt.
H	Voltaggio normale d'anodo.	S	Codice di Nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
I	Corrente normale d'anodo.	1-14	Connessioni a spina (vedansi Colonna S e pagine da 402 a 407). Cappucci Laterali o Superiori. Numeri di connessione (vedansi Colonna S e pagine da 402 a 407).
J	Voltaggio di funzionamento normale.	T	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
K	Corrente di funzionamento normale.	U	Come Colonna A.

### Sezione 2. TRIODI DI TRASMISSIONE

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Come Sezione 1.	M	Corrente D.C. di griglia milliamp.
B	Idem.	N	Transconduttanza in microhms
C	Idem.	O	Resistenza anodo di valvola.
D	Idem.	P	Potenza di griglia, watts.
E	Idem.	Q	Fattore di amplificazione.
F	Idem.	R	Potenza di emissione, watts.
G	Idem.	S	Massima dissipazione anodica, watts.
H	Idem.	T	Codice di nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
I	Idem.	U	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
J	Frequenza massima in megacicli a pieno carico.	V	Come Colonna A.
K	Raffreddamento.		
L	Come Sezione 1.		



### Sezione 3. PENTODI E TETRODI TRASMITTENTI

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Come Sezione 1.	N	Potenza normale di griglia, watts.
B	Idem.	O	Potenza watts dell'apparecchio.
C	Idem.	P	Soppressore voltaggio.
D	Idem.	Q	Raffreddamento.
E	Idem.	R	Massima frequenza in megacicli a pieno carico.
F	Idem.	S	Massima dissipazione anodica, watts.
G	Idem.	T	Codice di nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
H	Idem.	U	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
I	Idem.	V	Come Colonna A.
J	Idem.		
K	Idem.		
L	Idem.		
M	Corrente normale di G1.		

### Sezione 4. VALVOLE RADDRIZZATRICI DI CORRENTE

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Come Sezione 1.	J	Corrente di punta nella piastra, milliamp.
B	Idem.	K	Voltaggio C.D.
C	Idem.	L	Raffreddamento.
D	Idem.	M	Codice di nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
E	Idem.	N	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
F	Idem.	O	Come Colonna A.
G	Voltaggio C.A. di piastra massimo.		
H	Corrente, milliamps C.D.		
I	Voltaggio inverso di punta.		

### Sezione 5. TIRATRON

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Numero tipo valvola.	J	Caduta di tensione del tubo.
B	Catodo.	K	Corrente anodica media, milliamperes.
C	Voltaggio del filamento caldo.	L	Rapporto di controllo, o Grado di controllo.
D	Filamento o Corrente Riscaldatore.	M	Codice di nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
E	Scopo (Tavola No. 0).	N	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
F	Voltaggio anodico di punta.		
G	Voltaggio anodico.		
H	Massimo voltaggio di punta invertita.		
I	Corrente di punta della piastra in milliamperes.		

### Sezione 6. VALVOLE REGOLATRICI E CONTROLLO

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Numero tipo valvola.	H	Voltaggio di ricezione.
B	Classe.	I	Milliamperes di regolazione.
C	Minima tensione di alimentazione.	J	Codice di nomenclatura base di valvole (vedansi pagine da 402 a 407).
D	Corrente normale.	K	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
E	Voltaggio di regolazione.		
F	Caduta di tensione del tubo.		
G	Voltaggio d' impulso.		

### Sezione 7. VALVOLE INDICATRICI

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Numero tipo valvola.	I	Corrente d' arrivo, milliamps.
B	Catodo.	J	Voltaggio negativo G1.
C	Classe (Tavola lettere).	K	Resistenza anodica in megaohms.
D	Filamento caldo voltaggio.	L	Angolo d' ombra in gradi.
E	Filamento o corrente Riscaldatore.	M	Codice nomenclatura base di valvola (vedansi pagine da 402 a 407).
F	Voltaggio di piastra.	N	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
G	Milliamps di piastra.		
H	Voltaggio d' arrivo.		

### Sezione 8. VALVOLE A RAGGI CATODICI

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Come Sezione 1.	O	Sensibilità di deflessione piastre X.
B	Idem.	P	Sensibilità di deflessione piastre Y.
C	Idem.	Q	Colore dell'immagine.
D	Diametro schermo, inches.	R	Voltaggio anodo n. 3.
E	Come Sezione 1.	S	Persistenza dell'immagine.
F	Idem.	T	Messa a fuoco. Fuoco.
G	Idem.	U	Deflessione.
H	Voltaggio anodico n. 1.	V	Voltaggio griglia n. 4.
I	Voltaggio anodico n. 2.	W	Codice nomenclatura base di valvola (vedansi pagine da 402 a 407).
J	Voltaggio di griglia n. 2.	X	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
K	Voltaggio di cambio.	Y	Come Colonna A.
L	Voltaggio di griglia n. 3.		
M	Voltaggio negativo griglia interruttrice.		
N	Diametro schermo, millimetri.		

### Sezione 9. FOTO VALVOLE

<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>	<i>Colonna</i>	<i>Funzione</i>
A	Come Sezione 1.	I	Resistenza di carico a corrente continua in megaohms.
B	Idem.	J	Reazione al colore.
C	Classe	K	Codice nomenclatura base di valvola (vedansi pagine da 402 a 407).
D	Volts anodo di punta.	L	Fabbricante (vedansi pagine da 409 a 410 per i codici d'abbreviazione).
E	Microamperes corrente anodica o catodo.	M	Come Colonna A.
F	Lunghezza d'onda in angstroms.		
G	Sensibilità, microamperes per lumen.		
H	Fattore d' amplificazione.		

### Sezione 10. TUBI RARI E LORO EQUIVALENTI

Nell'ultima parte di questo volume è stata inserita un'ampia lista di valvole non generalmente conosciute e la cui importanza per l'industria elettronica è relativamente insignificante. Per amore di completezza, tali valvole vengono però indicate con il nome dei loro fabbricanti (se conosciuti) ed il loro più vicino equivalente le caratteristiche del quale son naturalmente segnate nelle sezioni principali di questa pubblicazione.

### ABBREVIAZIONI PER LE CONNESSIONI A SPINA

a	: anodo.
d	: diodo.
d <sup>1</sup>	: diodo no. 1.
d <sup>2</sup>	: diodo no. 2.
d <sup>3</sup>	: diodo no. 3.
f	: filamento, allorchè vengono usati catodi direttamente riscaldati.
f+	: idem, positivo, allorchè vien usato catodo direttamente riscaldato.
f-	: idem, negativo, come sopra.
g	: griglia.
g <sup>1</sup>	: griglia no. 1 (la più vicina al catodo).
g <sup>2</sup>	: griglia no. 2 (idem).
h	: riscaldatore.
k	: catodo.
sh	: schermo.

Gli Elettrodi di due valvole identiche entro lo stesso involucro sono indicate come segue: per triodi doppi riscaldati direttamente: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Una Presa Centrale con filamenti direttamente riscaldati vien indicata come segue: c.

Il solo Punto di Presa (non centrale) è indicato da: t.

# ENCICLOPEDIA INTERNACIONAL DE VÁLVULAS DE RADIO

## PREFACIO

El autor ha esmerado presentar, en una forma muy práctica y conveniente, todos los datos útiles con relación a los 15,000 tipos de válvulas que se fabrican en todo el mundo.

Con el objeto de mantener la utilidad de esta obra a todos técnicos de radio, tienen los publicadores la intención de preparar un Suplemento Anual con los pormenores de cualquiera nuevo tipo de válvula, no incluido en el gran tomo.

Se se desea recibir aviso cuando esten listos los suplementos, sirvase completar el papel de pedido juntado y remitirlo a los publicadores sin demora.

Son evidentes los dificultades concomitantes en compilar y en corregir tal obra. El autor ha hecho lo posible para incluir en el libro cada uno de los tubos conocidos, pero puede ser que unos raros sean omitidos, debido a los informes dudosos que llegan de algunos fabricantes en unos países que todavía no han allanado sus dificultades de producción de posguerra. Además, los datos incompletos se permiten únicamente cuando, quizás por razones semejantes, no existen detalles completos.

Son insólitos en un tomo de esta clase los informes siguientes :—

- (a) Se figuran datos de los tipos CV y de los tipos normales de uso por los civilistas, y en adición se dan datos completos de los tipos de los cuales se sirven los servicios armados del mundo entero.
- (b) Las conexiones a las bases de las válvulas se hallan en una columna contigua a la que contiene las características de una válvula cualquiera, y de ésta manera evita muchas vueltas de las páginas para buscar el informe deseado.
- (c) Las instrucciones introductorias parecen en 15 idiomas, haciendo así la obra verdaderamente de tipo internacional, y por ésto de buena acogida a un público muy grande.

## USANDO EL LIBRO

### Las Secciones

1. Válvulas de recepción.
2. Triodas para emisoras.
3. Tetrodos, pentodos, y otros tipos de válvulas emisoras, que tienen más que cinco elementos.
4. Rectificadoras para corriente.
5. Válvulas termiónicas de vapor de mercurio — Tiratrónes.
6. Reguladores de tensión y corriente.
7. Válvulas indicadoras.
8. Válvulas del tipo rayos electrónicos del cátodo — osciloscopios, y radiovisión.
9. Válvulas fotoeléctricas.
10. Raras válvulas y sus equivalentes.

A la conclusión de las diez secciones mayores se encuentra una lista suplementaria para secciones 1 a 9, que incluye válvulas, la llegada de cuyas detalles fué demasiado tarde para clasificación en las secciones mayores.

En todas las secciones arriba, las válvulas aparacen en orden alfabético y numérico, el número tomando precedencia en todo caso. Por ejemplo : Válvula tipo 6A8 está antes del tipo 6AB7.

Ilustraciones de las bases, números de los casquillos de las válvulas y la apariencia general de cada base conocido, se encuentra en páginas 402 a 407. Los números de clasificación de las bases, por ejemplo, 6A8, 6AB7, 6A8, USM6, P8 etc., son aquí listado en una semejante manera de las válvulas en secciones 1 a 9, numéricamente, y alfabéticamente, el número tomando la precedencia.

## CLASES DE LAS VÁLVULAS

(común a todas las secciones)

### Abreviaciones letras

A	: Aire (para refrigeración)	Fw	: Rectificadora de onda completa
B	: Azul (secciones 8 y 9)	Fw-m	: Rectificadora de onda completa a vapor de mercurio
B	: Haz (electrónico)	G	: Verde (sección 8)
B/W	: Azul/Blanco (sección 8)	G	: Gaseoso (sección 9)
C	: Válvula de corto valor de tensión de corte	GA	: Anodo conectado a tierra
Cold	: Frio	GG	: Rejilla conectado a tierra
D	: Diodo	G/Y	: Verde/Amarillo (sección 8)
DH	: Caldeo directo	H	: Hexodo
DS	: Sellador disco	Hw	: Rectificadora de media onda
E	: Válvula de rayos electrónicos indicadores	Hw-m	: Rectificadora de media onda a vapor de mercurio
Es	: Electrostático		
F	: Pentagrilla o heptodo		

I.H.	: Caldeo indirecto.	S	: Corto (sección 8)
J	: Válvula de semi-remoto valor de tensión de corte	S	: Triodo de doble rejilla
K	: Octodo o multigrilla	Sil	: Sílice
L	: Largo (sección 8)	S/M	: Corto/Medio (sección 8)
L	: Rectificadora de doble rejilla	T	: Triodo
9M	: Multiplicador de nueve etapas (sección 9)	U.H.F.	: Frecuencia alta elevada (F.U.E.)
M	: Miniatura	V	: Vacuo (sección 9)
M	: Medio (sección 8)	V	: Tetrodo
Mg	: Magnético	V	: Violeta (sección 9)
N	: Ruido	Vd	: Doblador de tensión
O	: Naranjado (sección 8)	Vr	: Regulador de tensión
O	: Potencia o salida	W	: Blanco (sección 8).
Θ	: Válvula de emisión secundaria	W	: Triodo con placa doble
P	: Pentodo	W	: Agua (para refrigeración)
Q	: Doble triodo con acoplamiento directo	X	: Mando a distancia
R/IR	: Roja/Infrarroja (sección 9)	Y	: Válvula para frecuencias decimétricas
R	: Regulador de corriente	Y	: Amarillo (sección 8)
		Z	: Nonodo (siete rejillas).

## USANZA DE VÁLVULA (común a todas las secciones)

### Abreviaciones numéricas

1. Amplificador de clase A de Baja Frecuencia (B.F.)
2. Válvula para mensurar aceleración
3. Conversor o mezclador
4. Amplificador de clase B de B.F.
5. Amplificador de potencia o salida de clase B dos válvulas o doble válvula
6. Indicador visual
7. Rectificadora
8. Rectificadora de detección de salida
9. Amplificador de clase AB1, dos válvulas en amplificación de doble media onda, — push-pull
10. Amplificador de B.F. de doble media onda, dos válvulas o doble válvula
11. Amplificador de potencia de clase A
12. Oscilador de relajación o de reflejo (para indicadores visuales)
13. Amplificador con rejilla conectado a tierra
14. Ondulador de fase y amplificador de B.F.
15. Relé termiónico
16. Regulador de tensión
17. Regulador de corriente
18. Válvula de mando
19. Shunt regulador
20. Rectificadora mando por rejilla
21. Amplificador con acoplamiento dinámico
22. Amplificador
23. Oscilador o modulador
24. Amplificador de Radio Frecuencia (R.F.) de doble media onda, dos válvulas o doble válvula
25. Separador sincrónico
26. Detector
27. Diodo para absorción
28. Amplificador de visión (radiovisión)
29. Amplificador de potencia para radiovisión
30. Válvula de base cronometrica para la linea (Radiovisión)
31. Oscilador de base cronometrica
32. Válvula de estuvió
33. Rectificadora doblador
34. Amplificación quiesto de doble media onda
35. Válvula de carga espacial
36. Diodo de efecto de granalla (diodo de ruido, por efecto térmico)
37. Voltiméto diodo
38. Amplificador de potencia de clase AB2, dos válvulas o doble válvula en amplificación de doble media onda
39. Doble triodo, amplificador de potencia, con acoplamiento directo
40. Rectificadora de onda completa, monofásico, — dos válvulas
41. Amplificador clase B — dos válvulas
42. Amplificador clase A de R.F.
43. Amplificador electrómetro
44. Amplificador de potencia de doble media onda, de clase A, dos válvulas o dos secciones
45. Actuando triodo, y triodo de potencia, con acoplamiento directo
46. Amplificador de clase A
47. Amplificador de clase A1 de corto valor de tensión de corte
48. Amplificador de clase A1 de remoto valor de tensión de corte
49. Amplificador de doble media onda, para actuando una válvula de potencia
50. Amplificador de corriente directo
51. Amplificador de desviación
52. Amplificador de doble media onda de clase AB2, dos pentodos usado como triodos, pantalla conectado a placa
53. Amplificador de doble media onda de clase A1, dos pentodos usado como triodos, pantalla conectado a placa.
54. Amplificador de doble media onda de clase AB1, dos pentodos usado como triodos, pantalla conectado a placa
55. Pentodo o tetrodo usado como triodo en clase A, pantalla conectado a placa
56. Amplificador de potencia de clase B, dos válvulas — pentodos — usado como triodos
57. Triodo electrómetro
58. Salida de radiovisión escudriñador.
59. Válvula de salida para base cronometrica
60. Voltiméto triodo
61. Detector de visión señal para radio-visión

62. Amplificador para radiovisión escudriñamiento
63. Amplificador de potencia para base cronometrica
64. Válvula de potencia para visión (Radiovisión)
65. Oscilador de F.U.E.
66. Monofásico — media onda — una válvula
67. Trifásico — media onda — una válvula
68. Bifásico — media onda — dos válvulas
69. Trifásico — media onda — tres válvulas
70. Bifásico — onda completa — cuatro válvulas
71. Doble trifásico — seis válvulas
72. Monofásico — onda completa — dos válvulas
73. Monofásico — onda completa — cuatro válvulas
74. Trifásico — onda completa — seis válvulas
75. Modulador gaseoso
76. Oscilador, amplificador de R.F., de clase C, sin modulación
77. Amplificador de R.F. de clase C, — radiotelefonía
78. Amplificador de R.F. de clase C, — radiotelegrafía — sin modulación
79. Amplificador, modulador por rejilla supresora
80. Amplificador de B.F. de clase AB2, dos válvulas de doble media onda
81. Amplificador de B.F. de clase B, dos válvulas de doble media onda
82. Amplificador de clase C, modulado por rejilla
83. Amplificador modulado por rejilla
84. Doblador modulado
85. Dos válvulas en clase AB1, moduladores, en doble media onda
86. Modulador en clase B
87. Amplificadores, clase B de R.F.
88. Amplificadores, clase C de R.F., modulado por rejilla supresora
89. Oscilador modulado por ánodo
90. Amplificador, clase C de R.F. sin modulación
91. Amplificador, clase C de R.F. modulado por placa
92. Amplificador, clase C de R.F.
93. Auto-oscilador de onda continua
94. Amplificador, clase C de R.F. para radiotelegrafía — dos válvulas
95. Amplificador, clase C de R.F., modulado por placa, dos válvulas
96. Amplificador, clase B de R.F., para radiotelegrafía
97. Amplificador de potencia de R.F., rejillas conectado a tierra — dos válvulas
98. Modulador en clase A
99. Oscilador o amplificador, clase B
100. Amplificador de R.F.
101. Amplificador, clase C de R.F., rejillas conectado a tierra para radiotelegrafía
102. Válvula repetidor
103. Modulador pulso
104. Amplificador, clase C de R.F., de doble media onda, dos válvulas o doble válvula
105. Modulador
106. Diodo para amortiguamiento los pulsos
107. Osciloscopio con traza P1-2-15.
108. Recepción; radiovisión traza P4
109. Osciloscopio con traza P-5-11, para registrando en película
110. Radiovisión pick-up emisora
111. Válvula de brújula
112. Osciloscopio de doble traza
113. Transductor mecánico-electrónico
114. Amplificador pulso

## IDENTIFICACIÓN DE LAS COLUMNAS

### Sección 1. VÁLVULAS DE RECEPCIÓN

<i>Columna</i>	<i>Función</i>	<i>Columna</i>	<i>Función</i>
A	Número de identificación de la línea	M	Valor de resistencia de polarización
B	Número del tipo de la válvula	N	Resistencia interna
	Cuando números de tipos equivalentes figuran inmediatamente después del número en columna B, se encuentra las características completas en este tipo equivalente	O	Transconductancia en microhmios
C	Cátodo, caldeo directo, indirecto, o frio	P	Coefficiente de amplificación
D	Clase. (Lista de letras)	Q	Resistencia de carga
E	Tensión filamento o calefacción	R	Potencia de salida, en vatios
F	Corriente de calefactor o filamento	S	Clasificación de la base de la válvula. (Refira a páginas 402 a 407)
G	Intención o usanza. (Lista de números)	1-14	Conexiones a los casquillos. (Refira a columna S, y páginas 402 a 407). Casquetes, encima o alado. Números de conexiones. (Refira a columna S, y páginas 402 a 407)
H	Tensión trabajando del ánodo	T	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
I	Corriente trabajando del ánodo	U	Como columna A
J	Tensión trabajando de la pantalla		
K	Corriente trabajando de la pantalla		
L	Tensión polarización de rejilla		

### Sección 2. TRIODOS PARA EMISORAS

<i>Columna</i>	<i>Función</i>	<i>Columna</i>	<i>Función</i>
A	Como sección 1	H	Como sección 1
B	" "	I	" "
C	" "	J	Frecuencia maxima en megaciclos para lleno régimen
D	" "	K	Refrigeración
E	" "	L	Como sección 1
F	" "	M	Corriente continua de rejilla en miliamperios
G	" "		

N	Transconductancia en microhmios
O	Resistencia interna
P	Potencia necesario para actuar la rejilla en vatios
Q	Coefficiente de amplificación
R	Potencia de salida de la onda continua en vatios

S	Disipación maxima del ánodo en vatios
T	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
U	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
V	Como columna A

### Sección 3. TETRODOS Y PENTODOS PARA EMISORAS

Columna	Función
A	Como sección 1
B	" "
C	" "
D	" "
E	" "
F	" "
G	" "
H	" "
I	" "
J	" "
K	" "
L	" "
M	Corriente trabajando de rejilla

Columna	Función
N	Potencia para actuar la rejilla en vatios
O	Potencia de salida de la onda continua en vatios
P	Tensión de la rejilla supresora
Q	Refrigeración
R	Frecuencia maxima en megaciclos para lleno régimen
S	Disipación maxima del ánodo en vatios
T	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
U	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
V	Como columna A

### Sección 4. RECTIFICADORAS DE CORRIENTE

Columna	Función
A	Como sección 1
B	" "
C	" "
D	" "
E	" "
F	" "
G	Potencia alterna maxima por placa
H	Corriente continua de salida en miliamperios

Columna	Función
I	Tensión de cresta inversa
J	Corriente cresta del ánodo en miliamperios
K	Tensión de salida
L	Refrigeración
M	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
N	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
O	Como Columna A

### Sección 5. VÁLVULAS DE VAPOR DE MERCURIO — TIRATRONES

Columna	Función
A	Número del tipo
B	Cátodo
C	Tensión filamento o calefactor
D	Corriente de calefactor o filamento
E	Intención o usanza (lista de números)
F	Tensión cresta del ánodo
G	Tensión anodico
H	Tensión maxima de cresta inversa
I	Corriente cresta del ánodo en miliamperios

Columna	Función
J	Caida de tensión de la válvula
K	Promedio corriente del ánodo en miliamperios
L	Relación de mando
M	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
N	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)

### Sección 6. REGULADORES Y VÁLVULAS DE MANDO

Columna	Función
A	Número del tipo
B	Clase. (Lista de letras)
C	Tensión minima
D	Corriente de trabajo
E	Tensión de regulación
F	Caida de tensión de la válvula
G	Tensión de ignición

Columna	Función
H	Tensión de trabajo
I	Regulación en miliamperios
J	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
K	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)

## Sección 7. VÁLVULAS INDICADORAS

Columna	Función	Columna	Función
A	Número del tipo	I	Corriente de la pantalla en miliamperios
B	Cátodo	J	Tensión polarización de rejilla
C	Clase. (Lista de letras)	K	Resistencia interna en megohmios
D	Tensión filamento o calefactor	L	Angulo de sombra en grados
E	Corriente de calefactor o filamento	M	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
F	Tensión del ánodo	N	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
G	Corriente del ánodo en miliamperios		
H	Tensión de capa fluorescente, — pantalla		

## Sección 8. VÁLVULAS DE RAYOS ELECTRÓNICOS DEL CATODO

Columna	Función	Columna	Función
A	Como sección 1	O	Deflexión sensibilidad, — placas X
B	" "	P	Deflexión sensibilidad, — placas Y
C	" "	Q	Color de la muestra
D	Diámetro de la pantalla en pulgadas	R	Tensión del ánodo No. 3
E	Como sección 1	S	Persistencia de la muestra
F	" "	T	Foco
G	" "	U	Deflexión
H	Tensión del ánodo No. 1	V	Tensión de la rejilla No. 4
I	Tensión del ánodo No. 2	W	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
J	Tensión de la rejilla No. 2	X	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
K	Tensión de oscilación de señal	Y	Como columna A
L	Tensión de rejilla No. 3		
M	Tensión negativa de corte en la rejilla		
N	Diámetro de la pantalla en milímetros		

## Sección 9. VÁLVULAS FOTOELÉCTRICAS

Columna	Función	Columna	Función
A	Como sección 1	H	Coefficiente de amplificación
B	" "	I	Resistencia de carga en megohmios
C	Clase. (Lista de letras)	J	Respuesta a color
D	Tensión cresta del ánodo	K	Clasificación de la base. (Refira a páginas 402 a 407)
E	Corriente del ánodo o cátodo en microamperios	L	Fabricante. (Refira a páginas 409 a 410 para las abreviaciones)
F	Longitud de onda en unidades Angstrom	M	Como columna A
G	Sensibilidad en microamperios por lumen		

## Sección 10. RARAS VÁLVULAS Y SUS EQUIVALENTES

Á la conclusión de este libro se encuentra una lista comprehensiva de válvulas que no sean generalmente conocidas, y cuya importancia es comparativamente insignificante en la industria electrónica; pero para el objeto de la entereza de este volumen son listado con los nombres de sus fabricantes (cuando sean conocidos), y con la equivalente propia cuyas características pueden verificarse en las secciones mayores de este libro.

## ABREVIACIONES PARA CONEXIONES A LOS CASQUILLOS

a	:	Ánodo
d	:	Diodo
d <sup>1</sup>	:	Diodo No. 1
d <sup>2</sup>	:	Diodo No. 2
d <sup>3</sup>	:	Diodo No. 3
f	:	Filamento, — Cátodo del tipo caldeo directo
f+	:	Filamento, — positivo si hay cátodo de caldeo directo
f-	:	Filamento, — negativo si hay cátodo de caldeo directo
g	:	Rejilla o grilla
g <sup>1</sup>	:	Rejilla No. 1. (Lo más cerca del cátodo)
g <sup>2</sup>	:	Rejilla No. 2 (Lo más cerca del cátodo)
h	:	Calefactor
k	:	Cátodo
sh.	:	Blindaje

Los electrodos de dos válvulas iguales en la misma ampolla son indicado así; por ejemplo, un doble triodo de caldeo directo: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Una punta de derivación en filamentos de caldeo directo es indicado así: c.

Punta de derivación solo (non central) es indicado por: t.

# ENCICLOPÉDIA INTERNACIONAL DE VÁLVULAS DE RÁDIO

## PREFÁCIO

O Autor esforçou-se por apresentar nesta obra e da maneira mais útil e mais prática todos os conhecimentos necessários relacionados com as 15.000 válvulas de rádio de todos os tipos que são fabricadas no mundo.

Afim de manter a utilidade deste trabalho para todas as pessoas interessadas na rádio, os Editores propõem-se publicar um Suplemento Anual com a descrição completa de todas as novas válvulas que não tenham sido incluídas no Volume Principal. Os interessados que desejem ser informados da data em que o Suplemento se encontra à venda devem preencher o impresso anexo e remetê-lo aos Editores com bastante antecedência.

Fácilmente se compreendem as dificuldades encontradas com a compilação e a verificação de um trabalho desta espécie. Fizeram-se todos os esforços para incluir todas as válvulas conhecidas, mas em casos remotos talvez tenham sido omitidas algumas, devido apenas a uma falta de informação precisa da parte dos fabricantes de certos países, a braços com dificuldades de produção de post-guerra. Igualmente, aparecem detalhes incompletos em certos casos onde, talvez por razões semelhantes, a informação completa não estava pronta na data precisa.

As características, consideradas únicas numa obra desta espécie, são :

- a) Além dos modelos CV e de tipo civil corrente são também totalmente incluídos os tipos de válvulas em uso nas Forças Armadas de todo o mundo ;
- b) As Ligações de Suportes das Válvulas aparecem em colunas subsidiárias imediatamente a seguir às colunas com as características das válvulas em referência, evitando deste modo o trabalho de procurar noutros capítulos ;
- c) As Instruções Preliminares são escritas em 15 línguas, fornecendo assim a este trabalho uma natureza verdadeiramente internacional e consequentemente servindo o maior número possível de leitores.

## COMO USAR O LIVRO

### Capítulos

1. Válvulas de Recepção.
2. Triodos de Transmissão.
3. Tetrodos e Pentodos de Transmissão e outras válvulas de transmissão com mais de cinco elementos.
4. Válvulas Rectificadoras de Corrente.
5. Tiratrões.
6. Reguladoras de Voltagem e de Corrente.
7. Válvulas Indicadoras.
8. Válvulas de Raios Catódicos.
9. Células Foto-Eléctricas.
10. Válvulas de gases raros e seus equivalentes.

No fim dos 10 capítulos principais encontra-se uma lista suplementar aos capítulos 1-9, a qual fornece pormenores das válvulas que foram recebidos tarde demais para poderem ser incluídos nesses capítulos.

Em todos os capítulos acima mencionados, a enumeração das válvulas é estritamente numérica e alfabética, tendo o número a precedência em todos os casos. Exemplo : A válvula tipo 6A8 é escrita antes do tipo 6AB7.

Esquemas de Suportes das Válvulas, abrangendo os Números dos Pernos e o aspecto geral de todos os tipos de suportes conhecidos, encontram-se na página 402 à página 407. Os Números de Classificação dos Suportes, isto é, G8A, USM6, P8, etc., são aí classificados de um modo semelhante às válvulas nos Capítulos 1 a 9, numérica e alfabeticamente com precedência numérica.

## CLASSES DE VÁLVULAS (igual para todos os Capítulos)

### Abreviaturas Alfabéticas

A	: Ar (Refrigeração de).	E	: Válvula indicadora de raios electrões.
B	: Azul (Capítulos 8 e 9).	Es	: Electrostática.
B	: Raio.	F	: Heptodo.
B/W	: Branco Azulado (Capítulo 8).	Fw	: Rectificadora de Onda Inteira.
C	: Corte Rápido.	Fw-m	: Rectificadora de Mercúrio de Onda Inteira.
Cold	: Frio.	G	: Verde (Capítulo 8).
D	: Diodo.	G	: Gás (Capítulo 9).
DH	: Filamento Directo.	GA	: Ânodo Ligado ao Chassi (Massa, Terra).
DS	: Sêlo de Disco.		



GG : Grelha Ligada ao Chassi (Massa, Terra).  
 G/Y : Verde/Amarelo (Capítulo 8).  
 H : Hexodo.  
 Hw : Rectificadora de Meia Onda.  
 Hw-m : Rectificadora de Mercúrio de Meia Onda.  
 I.H. : Filamento Indirecto.  
 J : Corte Semi-Afastado.  
 K : Octodo.  
 L : Longa (Capítulo 8).  
 L : Rectificadora de Grelha Dupla.  
 9M : Multiplicadora de Nove Fases (Capítulo 9).  
 M : Miniatura.  
 M : Média (Capítulo 8).  
 Mg : Magnética.  
 N : Ruído.  
 O : Cór de Laranja (Capítulo 8).  
 O : Saída.  
 Ө : Válvula de Emissão Secundária.  
 P : Pentodo.  
 Q : Triodo Duplo Directo Intercalado.

R/IR : Vermelho Infra/Vermelho (Capítulo 9).  
 R : Reguladora de Corrente.  
 S : Curta (Capítulo 8).  
 S : Triodo de Grelha Dupla.  
 Sil : Silica.  
 S/M : Curta/Média (Capítulo 8).  
 T : Triodo.  
 U.H.F. : Frequência Ultra Alta.  
 V : Vácuo (Capítulo 9).  
 V : Tetrodo.  
 V : Violeta (Capítulo 9).  
 Vd : Duplicadora de Voltagem.  
 Vr : Reguladora de Voltagem.  
 W : Triodo de Placa Dupla.  
 W : Água (refrigeração de).  
 W : Branco (Capítulo 8).  
 X : Comando a Distância.  
 Y : Válvula de Tipo Lighthouse.  
 Y : Amarelo (Capítulo 8).  
 Z : Nonodo (7 grelhas)

## EMPRÉGO DAS VÁLVULAS

(igual para todos os Capítulos)

### Abreviaturas Numéricas

1. Amplificador Audiométrico de Classe A.
2. Acelerómetro.
3. Alterador de Frequência.
4. Amplificador Audiométrico de Classe B.
5. Amplificador Push-Pull de saída de Classe B, 2 válvulas ou válvula dupla.
6. Indicador Visual.
7. Rectificador.
8. Rectificador Detector de saída.
9. Amplificador de Classe AB1 — 2 válvulas Push-Pull.
10. Amplificador audiométrico Push-pull — 2 válvulas ou válvulas duplas.
11. Amplificador de Saída de Volume, Classe A.
12. Oscilador de Relaxação.
13. Amplificador de Grelha ligado ao Chassi (Massa, Terra).
14. Inversor de Fases e Amplificador L.F.
15. Válvula de Relais.
16. Regulador de Voltagem.
17. Regulador de Corrente.
18. Válvula de Comando.
19. Regulador de Derivação.
20. Rectificador de Grelha de Comando.
21. Amplificador Dinâmico Intercalado.
22. Amplificador.
23. Oscilador ou Modulador.
24. 2 válvulas ou válvula dupla de Amplificadora R.F. de Push-pull.
25. Separador Sincronico.
26. Detector.
27. Diodo de Absorção.
28. Amplificador de Frequências Video.
29. Amplificador de Potência para Televisão.
30. Válvula da Base Tempo para as Linhas.
31. Oscilador da Base Tempo.
32. Válvula de Descarga.
33. Rectificador Duplicador.
34. Push-pull Quiescente.
35. Válvula de Carga Espacial.
36. Diodo de Ruídos.
37. Diodo para Voltímetro.
38. Amplificador de saída de Classe AB2, 2 válvulas ou Válvula Dupla Push-pull.
39. Amplificador de saída com Triodo duplo directo intercalado.
40. Rectificador de Ondas Inteiras Monofásicas — 2 válvulas.
41. Amplificador de Classe B — 2 válvulas.
42. Amplificador R.F. de Classe A.
43. Amplificador para Electrómetro.
44. 2 Válvulas ou 2 secções de Amplificadora Push-pull de Saída de Classe A.
45. Triodo do Excitador Directo ao Triodo de Saída.
46. Amplificador de Classe A.
47. Amplificador de Classe A1 de Corte Rápido.
48. Amplificador de Classe A1 de Corte Afastado.
49. Excitador do Andar de Push-pull para Válvula de Saída.
50. Amplificador de Corrente Contínua.
51. Amplificador de Deflexão.
52. 2 pentodos usados como triodos da G2 ligados a A Amplificadores AB2 de Push-pull.
53. 2 pentodos usados como triodos da G2 ligados a A Amplificadores A1 de Push-pull.
54. 2 pentodos usados como triodos da G2 ligados a A Amplificadores AB1 de Push-pull.
55. Ecran do Amplificador ligado à placa com Pentodo ou Tetrodo usado como Triodo de Classe A.
56. 2 válvulas de saída de Classe B com pentodos usados como triodos.
57. Triodo para Electrómetro.
58. Saída do Pesquisador de Televisão.
59. Válvula de Saída da Base Tempo.
60. Triodo para Voltímetro.
61. Detector de sinais visuais para televisão.
62. Amplificador do pesquisador de televisão.
63. Amplificador de Potência da Base Tempo.
64. Válvula de saída de frequências video.
65. Oscilador UHF.
66. Uma válvula de Meia Onda — Monofásica.
67. Uma válvula de Meia Onda — Trifásica.

68. Duas válvulas de Meia Onda — Difásicas.
69. Três válvulas de Meia Onda — Trifásicas.
70. Quatro válvulas de Onda Inteira — Difásicas.
71. 6 válvulas trifásicas duplicadas.
72. 2 válvulas de Onda Inteira — Monofásicas.
73. 4 válvulas de Onda Inteira — Monofásicas.
74. 6 válvulas de Onda Inteira — Trifásicas.
75. Modulador de Gás.
76. Oscilador R.F. com amplificadora de Classe C não Modulado.
77. Telefonia R.F. com Amplificadora de Classe C.
78. Telegrafia R.F. com Amplificadora de Classe C não Modulada.
79. Amplificador do Modulador da Supressora.
80. 2 válvulas Push-pull com Amplificadoras Audiométricas de Classe AB2.
81. 2 válvulas push-pull A.F. com Amplificadora de Classe B.
82. Amplificador de Classe C Modulado em Grelha.
83. Amplificador Modulado em Grelha.
84. Duplicador Modulado.
85. Moduladores Push-pull de 2 Válvulas de Classe AB1.
86. Modulador de Classe B.
87. Amplificadores R.F. de Classe B.
88. Supressor de Grelha R.F. de Classe C Modulado.
89. Oscilador com Modulação de Placa.
90. Classe C R.F. Não Modulado.
91. Placa Modulada R.F. de Classe C.
92. Amplificador R.F. de Classe C.
93. Auto-Oscilador de Onda Contínua.
94. 2 válvulas de Telegrafia R.F. com Amplificadoras de Classe C.
95. 2 válvulas de R.F. Amplificadoras de Classe C com Modulação de Placa.
96. Telegrafia R.F. com Amplificadora de Classe B.
97. 2 válvulas de saída R.F. com Grelha Ligada ao Chassi.
98. Modulador de Classe A.
99. Oscilador ou Classe E.
100. Amplificador R.F.
101. Telegrafia de Grelha ligada ao Chassi com Amplificadora R.F. de Classe C.
102. Válvula Repetidora.
103. Modulador de Impulsos.
104. 2 válvulas ou válvula dupla, com amplificadora R.F. Push-pull de Classe C.
105. Modulador.
106. Diodo Amortecedor de Impulsos.
107. Traço de Osciloscópio Pl-2.15.
108. Traço de Recepção de Televisão P-4.
109. Traço para oscilograma.
110. Emissor e Entrada de Televisão.
111. Válvula de Compas o.
112. Osciloscópio de Raios Duplos.
113. Sistema Transformador Mecano-Electrónico.
114. Amplificador de Impulsos.

## IDENTIFICAÇÃO DE COLUNAS

### Capítulo 1. VÁLVULAS DE RECEPÇÃO

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Número de Identificação da Linha.	M	Valor da Resistência de Negativação.
B	Número de Tipo da Válvula. Quando números de tipo equivalentes apareçam imediatamente a seguir ao número da Coluna B, deve referir-se directamente a esse número equivalente para se obter todas as características.	N	Resistência de placa da Válvula.
C	Cátodo, IH, DH ou Cold.	O	Transcondutância em micromhos.
D	Classe (Tabela alfabética).	P	Factor de Amplificação.
E	Voltagem para Filamento.	Q	Resistência de Carga de Saída.
F	Corrente de Filamento	R	Potência de Saída.
G	Finalidade (Tabela de Números).	S	Código do Esquema de Suportes das Válvulas (ver página 402 a página 407).
H	Tensão de Placa.	1-14	Ligações aos pernos (ver Coluna S e página 402 a página 407). Tampas Metálicas em Cima ou aos Lados.
I	Corrente de Placa.		Números de Ligação (ver Coluna S e página 402 a página 407).
J	Tensão da G2.	T	Fabricante (ver página 409 a página 410 para os Códigos de Abreviaturas).
K	Corrente da G2.	U	Como na Coluna A.
L	Voltagem Negativa da G1.		

### Capítulo 2. TRIODOS DE TRANSMISSÃO

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Como no Capítulo 1.	M	Corrente Contínua de Grelha em milliamperes.
B	" "	N	Transcondutância em micromhos.
C	" "	O	Resistência de Placa de válvula.
D	" "	P	Potência de excitação da grelha.
E	" "	Q	Factor de amplificação.
F	" "	R	Potência de saída da portadora.
G	" "	S	Potência máxima dissipada na placa.
H	" "	T	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
I	" "	U	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
J	Máxima frequência em megaciclos para saída máxima.	V	Como na Coluna A.
K	Refrigeração.		
L	Como no Capítulo 1.		

### Capítulo 3. PENTODOS E TETRODOS DE TRANSMISSÃO

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Como no Capítulo 1.	N	Potência de excitação de grelha.
B	" "	O	Potência de saída da portadora.
C	" "	P	Tensão da Supressora.
D	" "	Q	Refrigeração.
E	" "	R	Máxima frequência em megaciclos para saída máxima.
F	" "	S	Potência máxima dissipada na placa.
G	" "	T	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
H	" "	U	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
I	" "	V	Como na Coluna A.
J	" "		
K	" "		
L	" "		
M	Corrente da G1.		

### Capítulo 4. VÁLVULAS RECTIFICADORAS DE CORRENTE

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Como no Capítulo 1.	J	Corrente máxima de placa em milliamperes.
B	" "	K	Tensão contínua de saída.
C	" "	L	Refrigeração.
D	" "	M	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
E	" "	N	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
F	" "	O	Como na Coluna A.
G	Máxima tensão alternada por placa.		
H	Corrente contínua de saída em milliamperes.		
I	Pico inverso de tensão.		

### Capítulo 5. TIRATRÔES

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Número de tipo da Válvula.	I	Corrente máxima de placa em milliamperes.
B	Cátodo.	J	Queda de tensão na válvula.
C	Voltagem para filamento.	K	Corrente média de placa em milliamperes.
D	Corrente de filamento.	L	Relação de comando.
E	Finalidade (Tabela de Números).	M	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
F	Tensão máxima de placa.	N	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
G	Tensão de placa.		
H	Máximo pico inverso de tensão.		

### Capítulo 6. VÁLVULAS DE REGULAÇÃO E DE COMANDO

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Número de tipo de válvula.	H	Voltagem em circulação.
B	Classe.	I	Regulação em milliamperes.
C	Tensão mínima de alimentação.	J	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
D	Corrente em circulação.	K	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
E	Regulação da voltagem.		
F	Queda de tensão na válvula.		
G	Tensão de disrupção.		

### Capítulo 7. VÁLVULAS INDICADORAS

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Número de tipo de válvula.	I	Corrente do alvo em milliamperes.
B	Cátodo.	J	Voltagem negativa da G1.
C	Classe (tabela alfabética).	K	Resistência da placa em megohms.
D	Voltagem para filamento.	L	Ângulo de sombra em graus.
E	Corrente do filamento.	M	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
F	Voltagem da placa.	N	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
G	Corrente da placa em milliamperes.		
H	Tensão do alvo.		

## Capítulo 8. VÁLVULAS DE RAIOS CATÓDICOS

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Como no capítulo 1.	O	Sensibilidade de deflexão das placas X.
B	" "	P	Sensibilidade de deflexão das placas Y.
C	" "	Q	Côr da imagem.
D	Diâmetro do écran em polegadas.	R	Tensão da placa No. 3.
E	Como no capítulo 1.	S	Persistência da imagem.
F	" "	T	Foco.
G	" "	U	Deflexão.
H	Tensão da placa No. 1.	V	Tensão da grelha No. 4.
I	Tensão da placa No. 2.	W	Código do Esquema de suportes das válvulas (ver página 402 - 407).
J	Tensão da grelha No. 2.	X	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
K	Tensão da oscilação do sinal.	Y	Como na Coluna A.
L	Tensão da grelha No. 3.		
M	Tensão negativa de corte na grelha.		
N	Diâmetro do écran em milímetros.		

## Capítulo 9. CÉLULAS FOTO-ELÉCTRICAS

<i>Coluna</i>	<i>Função</i>	<i>Coluna</i>	<i>Função</i>
A	Como no capítulo 1.	I	Resistência de carga de corrente contínua em megaohms.
B	" "	J	Reacção à cor.
C	Classe.	K	Código do Esquema de suportes de válvulas (ver página 402 - 407).
D	Tensão máxima de placa.	L	Fabricante (ver página 409 - 410 para os Códigos de Abreviaturas).
E	Corrente da placa ou do cátodo em micro-ampéres.	M	Como na Coluna A.
F	Comprimento de onda em angstroms.		
G	Sensibilidade em micro-amps por lumen.		
H	Factor de amplificação.		

## Capítulo 10. VÁLVULAS DE GASES RAROS E SEUS EQUIVALENTES

No fim deste livro existe uma lista elucidativa das válvulas geralmente pouco conhecidas e cuja importância para a indústria electrónica é relativamente insignificante. Porém, para que o livro seja o mais completo possível, essas válvulas são inscritas com os nomes dos seus fabricantes (quando estes sejam conhecidos) e, com um equivalente apropriado, as características, as quais podem ser verificadas no capítulo principal do livro.

## ABREVIATURAS DAS LIGAÇÕES AOS PERNOS

- a : placa.
- d : diodo.
- d<sup>1</sup> : diodo No. 1.
- d<sup>2</sup> : diodo No. 2.
- d<sup>3</sup> : diodo No. 3.
- f : filamento, quando se usa um Cátodo com filamento directo.
- f+ : filamento positivo, se se usa um Cátodo com filamento directo.
- f- : filamento negativo, se se usa um Cátodo com filamento directo.
- g : grelha.
- g<sup>1</sup> : grelha No. 1 (Cátodo mais próximo).
- g<sup>2</sup> : grelha No. 2 (Cátodo mais próximo).
- h : filamento.
- k : cátodo.
- sh : reparo.

Os eléctrodos de duas válvulas idênticas, contidas no mesmo envólucro, são indicados da maneira seguinte, por exemplo, num triodo duplo DH: f+, f-, g<sup>1</sup>, g<sup>2</sup>, a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>.

Uma Tomada Central com filamentos directos é indicada por um — c.

Um ponto de Tomada apenas (não central) é indicado por um — t.

# INTERNATIONALES NACHSCHLAGEWERK FÜR RUNDfunk-RÖHREN

## VORWORT

Der Verfasser hat sich bemüht, alle wichtigen Daten von 15.000 Radioröhren jeder Art, welche der ganzen Welt erzeugt werden, auf die nützlichste und praktischste Art zusammenzustellen.

Um die Nützlichkeit dieses Werkes für alle Radiofachleute zu gewährleisten, beabsichtigen die Verlage einen jährlichen Nachtragsband zu veröffentlichen, in dem Daten von neuen Röhren enthalten sein werden, die nicht im Hauptwerk eingeschlossen sind. Leser, die vom Erscheinen der Nachtragsbänder verständigt werden wollen, wollen gefl. den beigelegten Schein ausfüllen und so bald als möglich dem Verlage einsenden.

Die Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung und Überprüfung eines Werkes dieser Art sind augenfällig. Es wurden alle Anstrengungen gemacht, um jede bekannte Röhre einzuschliessen, doch mögen in einigen vereinzelten Fällen Röhren ausgelassen sein, über die nicht genügende Daten von den Erzeugern vorlagen. Dies ist auf Nachkriegs-Produktionsschwierigkeiten in verschiedenen Ländern zurückzuführen. Unvollständige Daten wurden nur in solchen Fällen angegeben, wo durch ähnliche Gründe volle Einzelheiten im Augenblick nicht erhältlich waren.

Die folgenden Darstellungen werden als einzigartig in einem Band dieser Art angesehen :

- a) Die Einschliessung aller für Militärzwecke verwendeten Röhrentypen der ganzen Welt neben den CV (britische militärische Typen) und gewöhnlichen Handelstypen.
- b) Röhrensockelverbindungen sind in Spalten angegeben, die unmittelbar der betreffenden Röhrencharakteristik folgen und daher ein wiederholtes Nachschlagen in anderen Abschnitten unnötig machen.
- c) Die einführenden Bemerkungen sind in 15 Sprachen geschrieben und geben diesem Werk dadurch einen internationalen Charakter, wodurch es einem weiten Leserkreis zugänglich gemacht wird.

## ANWENDUNG DES BUCHES

### Abschnitte

- |  |  |
|--|--|
| 1. Empfängerröhren.  | 6. Spannungs- und Stromregler.           |
| 2. Senderöhren (Trioden).  | 7. Anzeigeröhren.                        |
| 3. Doppelgitter- und Pentodensenderöhren und andere Senderöhren mit mehr als 5 Elektroden. | 8. Kathodenstrahlröhren.                 |
| 4. Stromgleichrichterröhren.   | 9. Photozellen.                          |
| 5. Thyratrone.   | 10. Spezialröhren und deren Äquivalente. |

Am Ende der 10 Hauptabschnitte befindet sich eine Ergänzungsliste für die Abschnitte 1-9, welche Röhren einschliesst, deren Beschreibung zu spät für die Klassifikation in den Hauptabschnitten einlangte.

In allen oben genannten Abschnitten ist das Röhrenverzeichnis streng numerisch und alphabetisch gehalten, wobei die Nummer immer den Vorrang hat. Beispiel: Röhre Type 6A8 befindet sich im Verzeichnis vor der Type 6AB7.

Das Röhrensockelverzeichnis auf Seite 402-407 umfasst die Anzahl der Stecker und die Anordnung jeder bekannten Sockeltype. Die Sockelklassifizierungsnummern, wie z.B. G8A, USM6, P8 usw. sind ähnlich wie die Röhren in Abschnitten 1-9 numerisch und alphabetisch geordnet, wobei die Zahl Vorrang hat.

## EINTEILUNG DER RÖHREN

(allen Abschnitten gemeinsam)

### Buchstaben-Kennzeichen

A	: Luft (Kühlung)	E	: Elektronenstrahl Anzeigeröhre
B	: Blau (Abschnitte 8 und 9)	Es	: Elektrostatisch
B	: Strahl	F	: Heptode
B/W	: Blau-weiss (Abschnitt 8)	Fw	: Vollweg-Gleichrichter
C	: Scharfe Sperrung.	Fw-M	: Vollweg-Quecksilbergleichrichter
Cold	: Kalt	G	: Grün (Abschnitt 8)
D	: Diode	G	: Gas (Abschnitt 9)
DH	: Direkt geheizt	GA	: Geerdete Anode
DS	: Scheibenverschluss	GG	: Geerdetes Gitter

**G/Y** : Grün/Gelb (Abschnitt 8)  
**H** : Hexode  
**Hw** : Einweg-Gleichrichter  
**Hw-m** : Einweg-Quecksilbergegleichrichter  
**I.H.** : Indirekt geheizt  
**J** : Halbautomatische Sperrung  
**K** : Oktode  
**L** : Lang (Abschnitt 8)  
**L** : Zweigitter-Gleichrichter  
**9M** : 9stufig  
**M** : Zwergröhre  
**M** : Mittel (Abschnitt 8)  
**Mg** : Magnetisch  
**N** : Geräusch  
**O** : Orange (Abschnitt 8)  
**O** : Leistung  
**Θ** : Sekundäremissionsröhre  
**P** : Pentode  
**Q** : Direkt gekoppelte Doppeltriode  
**R/IR** : Rot/Infrarot (Abschnitt 9)

**R** : Stromregler  
**S** : Kurz (Abschnitt 8)  
**S** : Doppelgittertriode  
**Sil** : Siliziumdioxid (Kieselerde)  
**S/M** : Kurz/Mittel (Abschnitt 8)  
**T** : Triode  
**U.H.F.** : Hochfrequenz  
**V** : Vakuum (Abschnitt 9)  
**V** : Doppelgitterröhre  
**V** : Violett (Abschnitt 9)  
**Vd** : Spannungsverdoppler  
**Vr** : Spannungsregler  
**W** : Weiss (Abschnitt 8)  
**W** : Doppelanodentriode  
**W** : Wasser (Kühlung)  
**X** : Fernsteuerung  
**Y** : Leuchtturm röhre  
**Y** : Gelb (Abschnitt 8)  
**Z** : Nonode (7 Gitter)

## VERWENDUNG DER RÖHREN

(allen Abschnitten gemeinsam)

### Zahlenkennzeichen

1. Audionverstärker, Klasse A
2. Beschleunigungsmesser
3. Frequenzwandler
4. Audionverstärker, Klasse B
5. Gegentakt Leistungsverstärker, Klasse B, 2 Röhren oder Doppelröhre
6. Anzeigeröhre
7. Gleichrichter
8. Detektorgleichrichter-Endröhre
9. Verstärker, Klasse AB1 — Zwei Röhren in Gegentakt
10. Audiongegentaktverstärker — 2 Röhren oder Doppelröhren
11. Endverstärker (Klasse A)
12. Kippschwinger
13. Verstärker mit geerdetem Gitter
14. Fasenumkehrer und Niederfrequenzverstärker
15. Relaisröhre
16. Spannungsregler
17. Stromregler
18. Steuerröhre
19. Nebenschlussregler
20. Gitter gesteuerter Gleichrichter
21. Dynamisch gekoppelter Verstärker
22. Verstärker
23. Schwing- oder Modulationsröhre
24. Gegentaktverstärker für Radiofrequenz, 2 Röhren oder Doppelröhre
25. Synchrone Filter
26. Detektor
27. Absorptionsdiode
28. Bildverstärker
29. Fernsehkraftverstärker
30. Linien-Zeitbasisröhre
31. Zeitbasischwinger
32. Entladungsröhre
33. Doppelgleichrichter
34. Gegentaktverstärker Klasse B
35. Raumladungsröhre
36. Geräuschdiode
37. Voltmeterdiode
38. Endverstärker Klasse AB1, 2 Röhren oder Gegentakt-doppelröhre
39. Direkt gekoppelter Doppeltriodenendverstärker
40. Einphasen Vollweggleichrichter — 2 Röhren
41. Verstärker Klasse B — 2 Röhren
42. Radiofrequenzverstärker Klasse A
43. Elektrometervverstärker
44. Endverstärker Klasse A Gegentakt 2 Röhren oder Doppelröhre
45. Direkt gekoppelte Steuertriode für Endtriode
46. Verstärker, Klasse A
47. Verstärker, Klasse A1 scharfe Sperrung
48. Verstärker, Klasse A1 Fernsperrung
49. Gegentaktsteuerung für Endröhre
50. Gleichstromverstärker
51. Ablenkungsverstärker
52. Gegentaktverstärker AB2, 2 Pentoden verwendet als Trioden G2 verbunden mit A
53. Gegentaktverstärker A1, 2 Pentoden verwendet als Trioden G2 verbunden mit A
54. Gegentaktverstärker AB1, 2 Pentoden verwendet als Trioden G2 verbunden mit A
55. Pentode oder Doppelgittertriode verwendet als Triode Klasse A Verstärkergitter mit Anode verbunden
56. Klasse B Endröhren 2 Röhren Pentoden verwendet als Trioden
57. Elektrometer-Triode
58. Fernsehabtastungsendleistung
59. Zeitbasis-Endröhre
60. Voltmeter-Triode
61. Fernseh-Signaldetektor
62. Fernsehabtastungsverstärker
63. Zeitbasis-Leistungsverstärker
64. Video Leistungsröhre
65. Hochfrequenz-Schwingröhre
66. Einphasen-Halbwellengleichrichter eine Röhre
67. Dreiphasen- " " "
68. Zweiphasen-Halbwellengleichrichter " " " zwei Röhren
69. Dreiphasen-Halbwellengleichrichter " " " drei Röhren
70. Zweiphasen-Vollwellengleichrichter " " " vier Röhren

- |  |  |
|--|--|
| 71. Dreiphasen-Doppelgleichrichter sechs Röhren                  | 94. Klasse C Verstärker für Telegraphie 2 Röhren                           |
| 72. Einphasen-Vollwelle zwei Röhren                              | 95. Klasse C Verstärker Radiofrequenz Anodenmoduliert 2 Röhren             |
| 73. Einphasen-Vollwelle vier Röhren                              | 96. Klasse B Verstärker Radiofrequenz für Telegraphie                      |
| 74. Dreiphasen-Vollwelle sechs Röhren                            | 97. Geerdetes Gitter Radiofrequenz Endröhre 2 Röhren                       |
| 75. Gassefüllter Modulator                                       | 98. Klasse A Modulator   |
| 76. Klasse C Schwingverstärker Radiofrequenz nicht moduliert     | 99. Schwingröhre oder Verstärker Klasse B                                  |
| 77. Klasse C Telephonverstärker Radiofrequenz                    | 100. Radiofrequenzverstärker   |
| 78. Klasse C Telegraphieverstärker Radiofrequenz nicht moduliert | 101. Klasse C Radiofrequenzverstärker mit geerdetem Gitter für Telegraphie |
| 79. Sperrmodulator-Verstärker                                    | 102. Telephone Verstärkerröhre   |
| 80. Klasse AB2 Verstärker Audion 2 Röhren in Gegentakt           | 103. Impulsmodulator   |
| 81. Klasse B Verstärker 2 Röhren in Gegentakt A.F.               | 104. Klasse C Gegentaktradiofrequenzverstärker 2 Röhren oder Doppelröhre   |
| 82. Klasse C Verstärker gittermoduliert                          | 105. Modulator   |
| 83. Gittermodulierter Verstärker                                 | 106. Impulsdämpfende Diode   |
| 84. Modulierter Verdoppler                                       | 107. Oszilloskop P-1-2-15  |
| 85. Klasse AB1 2 Röhren Gegentakt-Modulatoren                    | 108. Fernseh-Empfangsröhre P-4   |
| 86. Klasse B Modulator   | 109. Filmschreiber Oszilloskop Kurve P-5-11                                |
| 87. Klasse B Radiofrequenzverstärker                             | 110. Fernseh-Zwischensender  |
| 88. Klasse C Radiofrequenz-moduliertes Fanggitter                | 111. Kompassröhre  |
| 89. Anodenmodulierte Schwingröhre                                | 112. Doppelstrahl-Oszilloskop  |
| 90. Klasse C Radiofrequenz unmoduliert                           | 113. Mechanisch-elektronisches Übertragungssystem                          |
| 91. Klasse C Radiofrequenz Anodenmoduliert                       | 114. Impulsverstärker  |
| 92. Klasse C Radiofrequenz Verstärker                            |  |
| 93. Selbsterregende Röhre C.W.                                   |  |

## KENNZEICHNUNG DER SPALTEN

### Abschnitt 1. EMPFÄNGERRÖHREN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Linien Kennnummer	M	Wert des Gittervorspannungswiderstandes
B	Röhrentypen Nummer	N	Anodenwiderstand der Röhre
	Wo äquivalente Typennummern im Anschluss an die Nummer in Spalte B angeführt sind, ist die volle Charakteristik unter dieser äquivalenten Typennummer zu finden	O	Mischsteilheit in Mikroohms
C	Kathode, indirekt geheizt, direkt geheizt oder kalt	P	Verstärkungsfaktor
D	Klasse (Buchstabentabelle)	Q	Ausgangslastwiderstand
E	Heizdraht oder Heizspannung	R	Wattleistung
F	Heizdraht oder Heizkörperstrom	S	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
G	Verwendungszweck (Zahlentafel)	1-14	Sockelanschlüsse (siehe Spalte S und Seite 402-407)
H	Anodenarbeitsspannung		Spitzen- oder Seitenanschlüsse. Verbindungsnummern (siehe Spalte S und Seite 402-407)
I	Anodenarbeitsstrom	T	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
J	G2 Arbeitsspannung	U	Wie Spalte A
K	G2 Arbeitsstrom		
L	Negative G1 Spannung		

### Abschnitt 2. SENDETRIODEN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Wie in Abschnitt 1	M	Gittergleichstrom in Milliamps
B	"	N	Mischsteilheit in Mikroohms
C	"	O	Anodenwiderstand der Röhre
D	"	P	Gitterleistung in Watt
E	"	Q	Verstärkungsfaktor
F	"	R	Trägerleistung in Watt (Endleistung)
G	"	S	Höchster Anodenverlust in Watt
H	"	T	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
I	"	U	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
J	Höchstfrequenz in MHz für Vollast	V	Wie Spalte A
K	Kühlung		
L	Wie in Abschnitt 1		

### Abschnitt 3. SENDE- PENTODEN UND TETRODEN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Wie in Abschnitt 1	M	G1 Arbeitsstrom
B	" "	N	Gitterleistung in Watt
C	" "	O	Trägerendleistung in Watt
D	" "	P	Bremsgitterspannung
E	" "	Q	Kühlung
F	" "	R	Höchstfrequenz in MHz für Vollast
G	" "	S	Höchst Anodenverlust in Watt
H	" "	T	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
I	" "	U	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
J	" "	V	Wie in Spalte A
K	" "		
L	" "		

### Abschnitt 4. STROMGLEICHRICHTERRÖHREN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Wie in Abschnitt 1	J	Anoden Spitzenstrom in Milliamp
B	" "	K	Gleichstromspannung
C	" "	L	Kühlung
D	" "	M	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
E	" "	N	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
F	" "	O	Wie in Spalte A
G	Maximum Wechselfspannung pro Anode		
H	Gleichstromleistung in Milliamp		
I	Negative Spitzenspannung		

### Abschnitt 5. THYRATRONE

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Röhrentypennummer	I	Anoden-Spitzenstrom in Milliamp
B	Kathode	J	Röhren-Spannungsabfall
C	Heizdraht oder Heizspannung	K	Mittlerer Anodenstrom in Milliamps
D	Heizdraht oder Heizkörperstrom	L	Steuerverhältnis
E	Verwendungszweck (Nummerntabelle)	M	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
F	Anoden-Spitzenspannung	N	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
G	Anodenspannung		
H	Negative maximale Spitzenspannung		

### Abschnitt 6. REGEL- UND STEUERRÖHREN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Röhrentypennummer	H	Arbeitspannung
B	Klasse	I	Regulierstrom in Milliamp
C	Kleinste zugeführte Spannung	J	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
D	Arbeitsstrom	K	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
E	Regulierspannung		
F	Röhrenspannungsabfall		
G	Zündspannung		

### Abschnitt 7. ANZEIGERÖHREN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Röhrentypennummer	I	Zielstrom in Milliamps
B	Kathode	J	Negative G1 Spannung
C	Klasse (Buchstabentafel)	K	Anodenwiderstand in Megohm
D	Heizdraht oder Heizspannung	L	Schattenwinkel in Grad
E	Heizdraht oder Heizkörperstrom	M	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
F	Anodenspannung	N	Erzeuge (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
G	Anodenstrom in Milliamps		
H	Zielspannung		



### Abschnitt 8. KATHODENSTRAHLRÖHREN

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Wie in Abschnitt 1	O	Ablenkungsempfindlichkeit der X Platten
B	" "	P	Ablenkungsempfindlichkeit der Y Platten
C	" "	Q	Bildfarbe
D	Schirmdurchmesser in Zoll	R	Nr. 3. Anodenspannung
E	Wie in Abschnitt 1	S	Bildträgheit
F	" "	T	Focus
G	" "	U	Ablenkung
H	Spannung der Anode 1	V	Nr. 4 Gitterspannung
I	Spannung der Anode 2	W	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
J	Nummer 2 Gitterspannung	X	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Abkürzungen)
K	Signalsschwankungsspannung	Y	Wie Spalte A
L	Nr. 3. Gitterspannung		
M	Negative Sperrgitterspannung		
N	Schirmdurchmesser in mm		

### Abschnitt 9.

<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>	<i>Spalte</i>	<i>Funktion</i>
A	Wie in Abschnitt 1	I	Gleichstrom Lastwiderstand in Megohms
B	" "	J	Farbenempfindlichkeit
C	Klassifikation	K	Röhrensockel-Listenkennziffer (siehe Seite 402-407)
D	Anodenspitzenspannung	L	Erzeuger (siehe Seite 409-410 für Kennnummer)
E	Anoden oder Kathodenstrom (Microamp)	M	Siehe Spalte A
F	Wellenlänge in Angstroms		
G	Empfindlichkeit in Mikroamp. der Lumen		
H	Verstärkungsfaktor		

### Abschnitt 10. SPEZIALRÖHREN UND DEREN ÄQUIVALENTE

Am Ende dieses Buches befindet sich eine umfangreiche Liste von nicht allgemein bekannten Röhren von verhältnismässig geringer Bedeutung für die radiotechnische Industrie, welche vollständigkeitshalber einschliesslich der Namen der Erzeuger — wo diese bekannt waren — in die Liste aufgenommen wurden. Die geeigneten Äquivalente, deren Charakteristiken im Hauptteil des Buches nachgesehen werden können, sind jeweils angegeben.

### ABKÜRZUNGEN FÜR SOCKELVERBINDUNGEN

a	: Anode
d	: Diode
d <sup>1</sup>	: Diode Nr. 1.
d <sup>2</sup>	: Diode No. 2.
d <sup>3</sup>	: Diode No. 3.
f	: Heizdraht bei direkt geheizter Kathode
f+	„ positiv bei direkt geheizter Kathode
f-	„ negativ „ „
g	: Gitter
g <sup>1</sup>	: Gitter Nr. 1 (nächst der Kathode)
g <sup>2</sup>	: Gitter Nr. 2 ( „ „ )
h	: Heizkörper
K	: Kathode
sh	: Abschirmung

Die Elektroden zweier identischer Röhren innerhalb des gleichen Glaskörpers sind wie folgt bezeichnet (z.B. für eine direkt geheizte Doppeltriode): f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Ein Mittelanschluss von direkt geheizten Heizdrähten wird mit „c“ bezeichnet.

Ein unsymmetrischer Anschlusspunkt wird mit „t“ bezeichnet.

# INTERNATIONALE ENCYCLOPEDIA VAN RADIO-BUIZEN

## VOORWOORD

De Auteur heeft getracht op de meest bruikbare en praktische wijze alle benodigde buisgegevens van 15.000 in de radiotechniek gebruikte buizen, van elk ter wereld gebruikt fabrikaat aan te geven.

Ten einde voor elke radio vakman of belangstellende de bruikbaarheid van dit werk te handhaven, stellen de uitgevers zich voor een jaarlijks supplement te doen verschijnen, met volledige gegevens van alle nieuwe buizen die nog niet in het basis boek mochten staan. Lezers die gewaarschuwd willen worden wanneer supplementen beschikbaar zijn, worden verzocht zo spoedig mogelijk het bijgevoegde formulier in te vullen en op te zenden naar de uitgevers.

De moeilijkheden betreffende het samenstellen en controleren van een boekwerk van de gedaante als het onderhavige zullen te begrijpen zijn. Alle pogingen zijn aangewend om iedere bekende buis op te nemen, maar zeer enkelen zijn misschien niet vermeld wegens gebrek aan definitieve gegevens van fabrikanten in zekere landen waar nog naoorlogse productiemoeilijkheden zijn.

Nogmaals, onvolledige gegevens zijn alleen opgenomen in gevallen waarvan, wellicht om soortgelijke redenen, volledige gegevens niet beschikbaar zijn op dit ogenblik.

Uniek voor dit boek zijn de volgende punten :

- a) Alle buizen van de gewapende machten van alle landen ter wereld zijn volledig opgenomen, met inbegrip van de CV buizen en de burgerlijke toepassingen hiervan.
- b) Buisvoetaansluitingen zijn gegeven in vervolgkolommen die onmiddellijk aansluiten op de kolommen met de buisgegevens. Dit maakt het overbodig steeds te zoeken in aparte hoofdstukken.
- c) De inleidende gebruiksaanwijzing is gesteld in 15 talen, zodat dit boekwerk werkelijk een internationaal karakter heeft en daardoor een wereldwijde lezerskring omvat.

## GEBRUIK VAN HET BOEK

### De hoofdstukken

1. Ontvangbuizen.
2. Zendtrioden.
3. Zendtetroden en penthoden en andere zendbuizen, die meer dan vijf elektroden hebben.
4. Gelijkrichtbuizen.
5. Thyratrons.
6. Spanningsstabilisatoren en stroomregulatoren.
7. Afstemindicatoren.
8. Kathodestraalbuizen.
9. Photoelectrische buizen.
10. Bizardere buizen en hun aequivalenten.

Achter de 10 hoofdstukken vindt men een aanvullende lijst voor de gedeelten 1 tot en met 9, waarin zijn opgenomen de gegevens van buizen die te laat ontvangen waren voor opneming in de hoofdstukken.

In alle bovenstaande hoofdstukken is de volgorde van vermelding geheel gerangschikt volgens getal en alfabetisch, waarbij het getal steeds voorgaat boven de letters. Voorbeeld : buistype 6A8 is vermeld vóór type 6AB7.

Buisvoet aansluitingen, met vermelding van de cijfers bij de pennen, en aangevende het uiterlijk van alle bekende typen buisvoeten zijn te vinden op bldz. 402 tot en met 407.

De type aanduidingen van de buisvoeten, b.v. 6A8, USM6, P8, enz. zijn op dezelfde wijze gerangschikt als de buizen in de hoofdstukken 1 tot en met 9, dus volgens getal en alfabetisch, met voorrang voor het getal.

## INDELING VAN DE BUIZEN

(geldig voor alle hoofdstukken)

### Letter afkortingen

A	: Lucht (koeling).	E	: Kathodestraal afstemindicator.
B	: Blauw (hoofdstukken 8 en 9).	Es	: Electrostatisch.
B	: Beam.	F	: Hephode.
B/W	: Blauw-wit (hoofdstuk 8).	Fw	: Dubbele gelijkrichter.
C	: Scherp afknijppunt.	Fw-m	: Dubbele kwikdampgelijkrichter.
Cold	: Koud.	G	: Groen (hoofdstuk 8).
D	: Diode.	G	: Gas (hoofdstuk 9).
DH	: Direct verhit.	GA	: Geaarde anode.
DS	: Schijfvormige doorvoer (disc seal).	GG	: Roosterbasis.

G/Y	: Groen/geel (hoofdstuk 8).	S	: Kort nalichtend (hoofdstuk 8).
H	: Hexode.	S	: Triode met twee symmetrisch geplaatste stuurroosters.
Hw	: Enkelvoudige gelijkrichter.	Sil	: Buis met kwartsballon.
Hw-m	: Enkelvoudige kwikdampgelijkrichter.	S/M	: Kort/normaal nalichtend (hoofdstuk 8).
I.H.	: Indirecte verhitting.	T	: Triode.
J	: Regelbuis.	U.H.F.	: Ultra korte golf.
K	: Octode.	V	: Vacuum (hoofdstuk 9).
L	: Lang nalichtend (hoofdstuk 8).	V	: Tetrode.
L	: Dubbelroostergelijkrichter.	V	: Violet, paars (hoofdstuk 9).
9M	: Vernegenvoudiger (hoofdstuk 9).	Vd	: Spanningsverdubbelaar.
M	: Dweg.	Vr	: Spanningsstabilisator.
M	: Normaal nalichtend (hoofdstuk 8).	W	: Wi (hoofdstuk 8).
Mg	: Magnetisch.	W	: Triode met twee symmetrisch geplaatste anoden.
N	: Geruis.	W	: Water (koeling).
O	: Oranje (hoofdstuk 8).	X	: Regelbuis.
O	: Uitgangsvermogen (output).	Y	: Lighthouse buis.
Ø	: Secundaire emissie buis.	Y	: Geel (hoofdstuk 8).
P	: Penthode.	Z	: Ennode (7 roosters).
Q	: Inwendig doorverbonden dubbeltriode.		
R/IR	: Rood/Infra rood (hoofdstuk 9).		
R	: Stroomregulator.		

## WIJZE VAN GEBRUIK VAN DE BUIS

(Geldt voor alle hoofdstukken)

### Getalsafkortingen

1. Klas A laagfrequent versterker.
2. Versnellingsmeter.
3. Mengbuis.
4. Klas B laagfrequent versterker.
5. Klas B balans eindversterker 2 buizen of dubbelbuis.
6. Afstemindicator.
7. Gelijkrichter.
8. Signaal van detectiegelijkrichter.
9. Klas AB1 versterker, 2 buizen in balans.
10. Balans laagfrequent versterker, 2 buizen of dubbelbuis.
11. Klas A eindversterker.
12. Tijdbasis of relaxatie oscillator.
13. Roosterbasis versterker.
14. Phaseomkeerbuis en laagfrequent versterker.
15. Relaisbuis.
16. Spanningsstabilisator.
17. Stroomregulator.
18. Buis voor regelcircuit.
19. Regulator voor shuntdoeleinden.
20. Roostergestuurde gelijkrichter.
21. Capacitief gekoppelde dubbelbuis.
22. Versterker.
23. Oscillator of modulator.
24. Hoogfrequent balans versterker, 2 buizen of dubbelbuis.
25. Scheidingsbuis voor synchronisatiesignaal.
26. Detector.
27. Absorbtiodiode.
28. Beeldversterker.
29. Televisie eindversterker.
30. Buis voor tijdbasiscircuit.
31. Oscillator voor tijdbasis.
32. Ontladingsbuis.
33. Verdubbende gelijkrichter.
34. Rustpunt balansinstelling.
35. Ruimteladingsbuis.
36. Ruisdiode.
37. Diode voor voltmeter.
38. Klas AB2 balans eindversterker, 2 buizen of dubbelbuis.
39. Inwendig doorverbonden dubbeltriode als eindversterker.
40. Eenphase dubbele gelijkrichter, met twee buizen.
41. Klas B versterker — twee buizen.
42. Hoogfrequent klas A versterker.
43. Versterker voor electrometer.
44. Klas A balans eindversterker, 2 buizen of twee halve buizen.
45. Inwendig doorverbonden stuurbuis met eindbuis.
46. Klas A versterker.
47. Klas A1 versterker met scherp begrensde karakteristiek.
48. Klas A1 versterker met regelkarakteristiek.
49. Balans stuurtrap voor eindtrap.
50. Gelijkstroomversterker.
51. Versterker voor afbuigplaten van kathodestraalbuis.
52. Klas AB2 balansversterker, 2 penthoden gebruikt als trioden, G2 met anode verbonden.
53. Klas A1 balansversterker, 2 penthoden gebruikt als trioden, G2 met anode verbonden.
54. Klas AB1 balansversterker, 2 penthoden gebruikt als trioden, G2 met anode verbonden.
55. Penthode of tetrode gebruikt als triode in klas A versterker, schermrooster met anode verbonden.
56. Klasse B uitgangsversterker, 2 penthoden gebruikt als trioden.
57. Electrometer triode.
58. Eindbuis voor televisie beelddastaster.
59. Uitgangsbuis voor tijdbasis.
60. Triode voor voltmeter.
61. Televisie beeldsignaaldetector.
62. Televisie beelddastaster versterker.
63. Eindversterker voor tijdbasis.
64. Beeldsignaal uitgangsbuis.
65. U.K.G. oscillator.
66. 1 fase enkele gelijkrichter een buis.
67. 3 fase enkele gelijkrichter een buis.
68. 2 fase enkele gelijkrichter twee buizen.

69. 3 phase enkele gelijkrichting drie buizen.  
 70. 2 fasen dubbele gelijkrichting vier buizen.  
 71. Dubbele driefasen gelijkrichter zes buizen.  
 72. 1 fase dubbele gelijkrichter twee buizen.  
 73. 1 fase dubbele gelijkrichter vier buizen.  
 74. Drie fasen dubbele gelijkrichter zes buizen.  
 75. Gasgevulde modulator.  
 76. Klas C hoogfrequent versterker, of oscillator (draaggolf).  
 77. Klas C hoogfrequent telephonieversterker.  
 78. Klas C hoogfrequent telegrafie versterker (draaggolf).  
 79. Versterker voor vangroostermodulatie.  
 80. Klas AB2 laagfrequentversterker, 2 buizen in balans.  
 81. Klas B versterker, 2 buizen in balans (laagfrequent).  
 82. Roostergemoduleerde klas C versterker.  
 83. Roostergemoduleerde versterker.  
 84. Gemoduleerde verdubbeltrap.  
 85. Klas AB1 balans modulator, twee buizen.  
 86. Klas B modulator.  
 87. Klas B hoogfrequentversterker.  
 88. Klas C hoogfrequent met vangroostermodulatie.  
 89. Oscillator met anodemodulatie.  
 90. Klas C hoogfrequent, draaggolf.  
 91. Klas C hoogfrequent anodemodulatie.  
 92. Klas C hoogfrequentversterker.  
 93. Zelfoscillerend, continu.  
 94. Hoogfrequent klas C telegrafie, twee buizen.  
 95. Hoogfrequent klas C anodemodulatie, twee buizen.  
 96. Hoogfrequent klas B telegrafie.  
 97. Hoogfrequent roosterbasis eindtrap, twee buizen.  
 98. Klas A modulator.  
 99. Klas B — Oscillator.  
 100. Hoogfrequentversterker.  
 101. Klas C hoogfrequent telegrafie, roosterbasis.  
 102. Telefoon versterkerbuis.  
 103. Impuls modulator.  
 104. Klas C hoogfrequentbalansversterker, 2 buizen of dubbelbuis.  
 105. Modulator.  
 106. Diode voor impulsdemping.  
 107. Oscilloscope, normaal of sterk nalichtend. P 1-2-15.  
 108. Televisie beeldbuis, wit, normaal nalichtend. P 4.  
 109. Oscillograafbuis voor het optekenen van films, blauw, kort nalichtend.  
 110. Televisie opname buis.  
 111. Kompasbuis.  
 112. Oscillograaf met twee bundels.  
 113. Buis voor het omzetten van mechanische in elektrische energie.  
 114. Impulsversterker.

## VERKLARING VAN DE KOLOMMEN

### Hoofdstuk 1. ONTVANGBUIZEN

<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>	<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>
A	Nummer dat de lijn uit de tabel aangeeft.	K	Stroom van het 2e rooster tijdens bedrijf.
B	Buistypenummer.	L	Negatieve spanning van het 1e rooster.
	Wanneer aequivalente typenummers zijn aangegeven dadelijk na het typenummer uit kolom B, moet men voor volledige gegevens bij dat laatste typenummer kijken.	M	Waarde van de weerstand voor het verkrijgen van neg. roosterspanning.
C	Kathode, indirect verhit, direct verhit, of koud.	N	Inwendige anodeweerstand van de buis.
D	Indeling van de buizen volgens letterafkorting.	O	Steilheid in microampere per volt.
E	Gloeispanning.	P	Versterkingsfactor.
F	Gloeistroom.	Q	Anode belastingsweerstand.
G	Wijze van gebruik volgens tabel met getallen.	R	Uitgangsvermogen in watt.
H	Anodespanning tijdens bedrijf.	S	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402 tot 407).
I	Anodestroom tijdens bedrijf.	1-14	Buisvoet aansluitingen (zie kolom S en bldz. 402 tot 407). Top of zij aansluiting (zie bldz. 402 tot 407).
J	Spanning van het 2e rooster tijdens bedrijf.	T	Fabrikant (zie bldz. 409 tot 410 voor de afkortingen).
		U	Gelijk aan kolom A.

### Hoofdstuk 2. ZENDTRIODEN

<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>	<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>
A	Als in hoofdstuk 1.	M	Roostergelijkstroom milliampere.
B	" "	N	Steilheid in microampere/volt.
C	" "	O	Anodeweerstand van de buis.
D	" "	P	Rooster stuurvermogen in watt.
E	" "	Q	Versterkingsfactor.
F	" "	R	Draaggolf uitgangsvermogen in watt.
G	" "	S	Maximale anode dissipatie in watt.
H	" "	T	Code voor het buisvoetaansluitschema (zie bldz. 402-407).
I	" "	U	Fabriek (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
J	Maximum frequentie in per./sec. voor volle belasting.	V	Gelijk aan kolom A.
K	Koeling.		
L	Als in hoofdstuk 1.		

### Hoofdstuk 3. ZENDPENTHODEN EN TETRODEN

Kolom	Betekenis	Kolom	Betekenis
A	Als in hoofdstuk 1.	N	Stuurvermogen in watt.
B	" "	O	Draag golf uitgangsvermogen in watt.
C	" "	P	Vangroosterspanning.
D	" "	Q	Koeling.
E	" "	R	Maximale frequentie in per./sec. waartij de buis vol belast mag worden.
F	" "	S	Maximale anode dissipatie in watt.
G	" "	T	Code voor het buisvoetaansluitschema (zie bldz. 402-409).
H	" "	U	Fabrikaat (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
I	" "	V	Gelijk aan) kolom A.
J	" "		
K	" "		
L	" "		
M	Stuurroosterstroom tijdens berijf.		

### Hoofdstuk 4. GELIJKRICHTBUIZEN

Kolom	Betekenis	Kolom	Betekenis
A	Als in hoofdstuk 1.	I	Tegenspanning (piek invert spanning).
B	" "	J	Piek anodestroom in milliampere.
C	" "	K	Gelijkspanning aan de uitgangsklemmen.
D	" "	L	Koeling.
E	" "	M	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
F	" "	N	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
G	Maximale wisselspanning per anode.	O	Gelijk aan kolom A.
H	Gelijkstroom door de belasting in milliampere.		

### Hoofdstuk 5. THYRATRONEN

Kolom	Betekenis	Kolom	Betekenis
A	Typenummer.	I	Piek anodestroom in milliampere.
B	Kathode.	J	Spanningsval in de buis.
C	Gloeispanning.	K	Gemiddelde anodestroom in milliampere.
D	Gloeistroom.	L	Regelbereik.
E	Wijze van gebruik (volgens tabel met getallen).	M	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
F	Piek anodespanning.	N	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
G	Anodespanning.		
H	Maximale tegenspanning (piek invert spanning).		

### Hoofdstuk 6. SPANNINGSSTABILISATOREN EN STROOMREGELBUIZEN

Kolom	Betekenis	Kolom	Betekenis
A	Typenummer.	H	Gebruiksspanning.
B	Indeling.	I	Regelbereik in milliampere.
C	Laagste werkspanning.	J	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
D	Gebruiksstroom.	K	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
E	Regelspanning.		
F	Spanningsval in de buis.		
G	Ontsteekspanning.		

### Hoofdstuk 7. AFSTEMINDICATOREN

Kolom	Betekenis	Kolom	Betekenis
A	Typenummer.	I	Schermschermstroom in milliampere.
B	Kathode.	J	Negative roosterspanning.
C	Indeling volgens letterafkortingen.	K	Anodeweerstand in megohm.
D	Gloeispanning.	L	Schaduwhoek in graden.
E	Gloeistroom.	M	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
F	Anodespanning.	N	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
G	Anodestroom in milliampere.		
H	Schermspanning.		

### Hoofdstuk 8. KATHODESTRAALBUIZEN

<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>	<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>
A	Als in hoofdstuk 1.	O	Afbuiggevoeligheid van de X platen.
B	" "	P	Afbuiggevoeligheid van de Y platen.
C	" "	Q	Beeldkleur.
D	Schermdiameter in inch.	R	Spanning aan de derde anode.
E	Als in hoofdstuk 1.	S	Mate van nalichten.
F	" "	T	Focus.
G	" "	U	Afbuiging.
H	Spanning aan de 1e anode.	V	Spanning aan het 4e rooster.
I	Spanning aan de 2e anode.	W	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
J	Spanning aan het 2e rooster.	X	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
K	Signaalwisselspanning.	Y	Gelijk aan kolom A.
L	Spanning aan het 3e rooster.		
M	Negatieve roosterafknijpspanning.		
N	Schermdiameter in millimeters.		

### Hoofdstuk 9. PHOTOELECTRISCHE BUIZEN

<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>	<i>Kolom</i>	<i>Betekenis</i>
A	Als in hoofdstuk 1.	I	Gelijkstroom belastingsweerstand in megohm.
B	" "	J	Kleurgevoeligheid.
C	Indeling.	K	Code voor het aansluitschema van de buisvoet (zie bldz. 402-407).
D	Piek anodespanning.	L	Fabrikant (zie bldz. 409-410 voor de afkortingen).
E	Anode of kathodestroom in microampere.	M	Gelijk aan kolom A.
F	Golfengte in Ångstrom.		
G	Gevoeligheid in microampere per lumen.		
H	Versterkingsfactor.		

### Hoofdstuk 10. BIZONDERE BUIZEN EN HUN AEQUIVALENTEN

Achter in dit boek vindt men een uitvoerige lijst van buizen die niet algemeen bekend zijn, en waarvan de betekenis voor de electronica betrekkelijk onbelangrijk is, maar volledigheidshalve zijn deze buizen opgenomen met de naam van de fabrikant (voor zover bekend) en met een geschikte aequivalente buis, waarvan de gegevens nagegaan kunnen worden in de hoofdstukken van het boek.

### AFKORTINGEN VOOR DE BUISAANSLUITINGEN

- a : anode.
- d : diode.
- d<sup>1</sup> : diode nr. 1.
- d<sup>2</sup> : diode nr. 2.
- d<sup>3</sup> : diode nr. 3.
- f : gloeidraad in geval van direct verhitte buizen.
- f+ : gloeidraad, positief in geval van direct verhitte buizen.
- f- : gloeidraad, negatief in geval van direct verhitte buizen.
- g : rooster.
- g<sup>1</sup> : eerste rooster (gerekend van de kathode af).
- g<sup>2</sup> : tweede rooster (gerekend van de kathode af).
- h : gloeidraad in geval van indirect verhitte buizen.
- k : kathode.
- sh : afscherming.

De electroden van twee gelijke buizen in èèn ballon zijn als volgt aangegeven, b.v. voor een direct verhitte dubbeltriode : f+, f-, g<sup>1</sup>, g<sup>2</sup>, a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>.

Een middenaansluiting voor direct verhitte gloeidraden wordt als volgt aangegeven : c.

Een aftakpunt (niet het midden) wordt als volgt aangegeven : t.

# INTERNATIONOLLT LEXIKON FÖR ELEKTRONRÖR

## FÖRORD

Författaren har strävat efter att på det mest användbara och praktiska sätt giva alla nödvändiga data för 15.000 radiorör, som tillverkats överallt i världen. I avsikt att underhålla värdet av denna bok avse utgivarna att utgiva ett årligt supplement med data för alla nya rör, som inte äro inkluderade i huvudboken. Läsare, som önska bli meddelade, när supplementen äro tillgängliga, kunna ifylla den blankett, som bifogas häri och sända den till utgivarna.

Svarigheten med sammanställning och kontroll av ett arbete av denna art må förstås. Alla ansträngningar hava gjorts att få med varje känt rör, men några få ha kanske blivit överhoppade på grund av bristen på bestämda informationer från tillverkare i vissa länder med efterkrigsproduktionssvarigheter. Ej kompletta data ha endast givits i fall, där av liknande skäl de kompletta detaljerna ej varit tillgängliga för närvarande.

Anmärkningsvärt för en bok av denna art är att

- a) förutom rör enligt British CV lista och normala kommersiella listor boken upptager av krigsmakten världen runt använda rör ;
- b) rörsockelanslutningarna angivas i tilläggekolumner, som omedelbart följa de särskilda rörkaraktäristikkolumnerna, varigenom upprepad hänvisning till andra sektioner undvikes ;
- c) de inledande föreskrifterna äro skrivna på 15 språk, varigenom verket får en internationell karaktär och därigenom den största möjliga publik.

## BOKENS ANVÄNDNING

### Sektioner

- |  |   |
|--|---|
| 1. Mottagarrör.  | 6. Spännings- och strömregulatorer.       |
| 2. Sändartrioder.  | 7. Indikatorrör.                          |
| 3. Sändartetroder, pentoder och andra sändarrör, som hava mer än 5 elektroder. | 8. Katodstlerärör.                        |
| 4. Kraffliktarrör.   | 9. Fotoceller.                            |
| 5. Tyratroner.   | 10. Sällsynta rör och deras motsvarighet. |

Vid slutet av de 10 huvudsektionerna återfinnes en tilläggslista, för sektion 1-9, vilken innehåller sådana rördetaljer, vilka erhöles för sent för att bli upptagna i huvudsektionerna.

I alla ovanstående sektioner är rörens ordning numerisk och alfabetisk, nummer hava företräde i alla fall. Ex. : rör typ 6A8 är upptagen före typ 6AB7.

Sockelritning med stiftnummer och allmänt utseende av varje känd sockeltyp återfinnes på sid. 402 till sid. 407. Sockeltypens beteckning t.ex. G8A, USM6, P8 etc. är upptagen på samma sätt som rören i sektion 1-9, numeriskt och alfabetiskt med nummerpreferens.

## RÖRKLASSER

(Gemensam för alla sektioner)

### Bokstavsförkortningar

A	: Luft (kylning).	F	: Heptod.
B	: Blå (sektion 8 och 9).	Fw	: Fullvägs-likriktare.
B	: Stråle ("Beam").	Fw-m	: Fullvägs-kviksilver-likriktare.
B/W	: Blåvit (sektion 8).	G	: Grön (sektion 8).
C	: Konstant $\mu$ -rör.	G	: Gas (sektion 9).
Cold	: Kall.	GA	: Jordad anod.
D	: Diod.	GG	: Jordat galler.
DH	: Direkt upphettad.	G/Y	: Gröngul (sektion 8).
DS	: Skivinsmålt rör ("Disc Seal").	H	: Hexod.
E	: Avstämningsindikator.	Hw	: Halvvägs-likriktare.
Es	: Elektrostatisk.	Hw-m	: Halvvägs-kviksilver-likriktare.

IH-	: Indirekt upphettad.
J	: Semi-variabel- $\mu$ -rör.
K	: Oktod.
L	: Lång (sektion 8).
L	: Dubbelgaller-likriktare.
9M	: Nioströms-sekundäremissionsrör ("multiplier") (sektion 9).
M	: Miniatur.
M	: Medel (sektion 8).
Mg	: Magnetisk.
N	: Störning (brus).
O	: Orange (sektion 8).
O	: Uteffekt.
⊖	: Sekundäremissionsrör.
P	: Pentod.
Q	: Direktkopplad dubbeltriad.
R/IR	: Röd/infraröd (sektion 9).
R	: Strömregulator.

S	: Kort (sektion 8).
S	: Dubbelgallertriad.
Sil	: Silikat.
S/M	: Kort/medel (sektion 8).
T	: Triad.
U.H.F.	: Ultrahög frekvens.
V	: Vaccum (sektion 9).
V	: Tetrod.
V	: Violet (sektion 9).
Vd	: Spänningsfördubblare.
Vr	: Spänningsregulator.
W	: Dubbelanod-triad.
W	: Vatten (kylning).
W	: Vit (sektion 8).
X	: Fjärrkontroll.
Y	: Lighthouse-rör.
Y	: Gul (sektion 8).
Z	: Nonod (7 galler).

## RÖRETS ANVÄNDNING

(Gemensam för alla sektioner)

### Nummerförkortningar

- Klass A Tonfrekvensförstärkare.
- Accelerometer.
- Frekvensväxlare.
- Klass B Tonfrekvensförstärkare.
- Klass B Push-Pull, slutförstärkare, 2 rör eller dubbelrör.
- Visuell indikator.
- Likriktare.
- Detektor likriktare.
- Klass AB1 Push-Pull-förstärkare, 2 rör.
- Push-Pull Tonfrekvensförstärkare, 2 rör eller dubbelrör.
- Effektförstärkare klass A.
- Vipp oscillator.
- Förstärkare med jordat galler.
- Fasvändare och lågfrekvensförstärkare.
- Relärör.
- Spänningsregulator.
- Strömregulator.
- Kontroll-rör.
- Shuntregulator.
- Gallerkontroll-likriktare.
- Dynamiskt kopplat rör.
- Förstärkare.
- Oscillator eller modulator.
- Push-Pull-förstärkare, RF, 2 rör eller dubbelrör.
- Synkron-separator.
- Detektor.
- Absorptions diod.
- Bredbands- (Video) förstärkare.
- Television, kraftförstärkare.
- Liniär tidsaxel-rör.
- Tidaxeloscillator.
- Urladdningsrör.
- Dubbellikriktare.
- Klass B Push-Pull.
- Rymdladdningsrör.
- Brusdiod.
- Voltmeterdiod.
- Klass AB2, Push-Pull-slutförstärkare, 2 rör eller dubbelrör.
- Direktkopplad dubbeltriad, slutförstärkare.
- Enfas, fullvägs-likriktare, 2 rör.
- Klass B förstärkare, 2 rör.
- Klass A, RF-förstärkare.
- Elektrometerförstärkare.
- Klass A Push-Pull-slutförstärkare, 2 rör eller dubbelrör.
- Direktkopplad krafttriad (driver) till slutförstärkare.
- Klass A förstärkare.
- Konstant- $\mu$ , Klass A1-Förstärkare.
- Variabel- $\mu$ , Klass A1-Förstärkare.
- Push-Pull kraftsteg ("driver") för slutförstärkare.
- Likströmsförstärkare.
- Avlänkningsförstärkare.
- Klass AB2, Push-Pull förstärkare, 2 pentoder använda som trioder, G2 förbundet med A.
- Klass A1 förstärkare Push-Pull, 2 pentoder använda som trioder, G2 förbundet med A.
- Klass AB1 Push-Pull förstärkare, 2 pentoder använda som trioder, G2 förbundet med A.
- Klass A förstärkare, pentod eller tetrod använd som triad, G2 förbundet med A.
- Klass B slutförstärkare, 2 pentoder, använda som trioder.
- Elektrometer triad.
- Television, avsköpare (scanner) slutsteg.
- Tidsaxel slutförstärkare.
- Voltmetertriad.
- Television, bildsignal-förstärkare.
- Television, avsköpnings-förstärkare (scanning).
- Tidsaxel kraftförstärkare.
- Bredbands (video) slutförstärkare.
- UHF oscillator.
- 1 fas-halvvåg, 1 rör.
- 3 fas-halvvåg, 1 rör.
- 2 fas-halvvåg, 2 rör.
- 3 fas-halvvåg, 3 rör.
- 2 fas-halvvåg, 4 rör.
- Dubbel 3 fas, 6 rör.
- 1 fas-fullvåg, 2 rör.
- 1 fas-fullvåg, 4 rör.
- 3 fas-fullvåg, 6 rör.
- Gasmodulator.
- Klass C förstärkare, oscillator, RF omodulerad.



77. Klass C förstärkare, telefoni RF.  
 78. Klass C förstärkare, telegraf RF, omodulerad.  
 79. Suppressormodulator-förstärkare.  
 80. Klass AB2 förstärkare, tonfrekvens, 2 rör i Push-Pull.  
 81. Klass B förstärkare.  
 82. Klass C förstärkare, gallermodulerad.  
 83. Gallermodulerad förstärkare.  
 84. Modulerad fördubblare.  
 85. Klass AB1, Push-Pull modulatorer, 2 rör.  
 86. Klass B modulator.  
 87. Klass B RF förstärkare.  
 88. Klass C RF fånggaller modulerad.  
 89. Anodmodulerad oscillator.  
 90. Klass C RF, omodulerad.  
 91. Klass C RF, anodmodulerad.  
 92. Klass C RF förstärkare.  
 93. Effekt-oscillator CW.  
 94. Klass C förstärkare, telegraf, RF, 2 rör.  
 95. Klass C förstärkare, RF, anodmodulerad, 2 rör.
96. Klass B förstärkare, RF, telegraf.  
 97. Jordat galler RF, slutsteg, 2 rör.  
 98. Klass C modulator.  
 99. Klass B eller oscillator.  
 100. RF förstärkare.  
 101. ÖF förstärkare, jordat galler, telegraf.  
 102. Överdrags-rör (Telefoni rör).  
 103. Pulsmodulator.  
 104. Klass C Push-Pull, RF förstärkare, 2 rör eller dubbelrör.  
 105. Modulator.  
 106. Puls-dämpnings diod.  
 107. Oscillograf skärm, P 1-2-15.  
 108. Televisionsmottagning, kärm P 4.  
 109. Oscillograf för fotografisk uppteckning P 5-11.  
 110. Television, mobil sändare.  
 111. Kompass-rör.  
 112. Dubbelstrål-oscillograf.  
 113. Accelerometer.  
 114. Pulsförstärkare.

## IDENTIFIERING AV KOLUMNER

### Sektion 1. MOTAGGARRÖR

<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>	<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>
A	Identifiering av rad.	M	Katodmotståndsvärde.
B	Typnummer för rör. Där ekvivalenta typnummer direkt följa kolumn B-numret, återfinnas kompletta data under detta typnummer.	N	Inre motstånd för anod.
C	Katod, IH (indirekt), DH (direkt) eller kall.	O	Branthet i micromhos.
D	Klass (bokstavstabell).	P	Förstärkningsfaktor.
E	Glödspänning.	Q	Belastningsimpedans.
F	Glödström.	R	Utgångseffekt.
G	Användning (nummertabell).	S	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402 till 407).
H	Arbets-anodspänning.	1-14	Stiftanslutningar (hänvisa till kol. S och sid. 402 till 407).
I	Arbets-anodström.		Topp- eller sidanslutning. Anslutningsnummer (hänvisa till kolumn S och sid. 402 till 407).
J	Arbets-skärmgaller-spänning.	T	Tilverkare (hänvisa till sid. 409 till 410 för förkortningskoder).
K	Arbets-skärmgallerström.	U	Som kolumn A.
L	Negativ styrgaller-spänning.		

### Sektion 2. SÄNDARTRIODER

<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>	<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>
A	Som i sektion 1.	L	Som i sektion 1.
B	"	M	DC gallerström, milliamp.
C	"	N	Branthet i micromhos.
D	"	O	Inre motstånd för anod.
E	"	P	Gallereffekt, watt (vid drivsteg).
F	"	Q	Förstärkningsfaktor.
G	"	R	Bärfrekvens (carrier) utgångseffekt watt.
H	"	S	Maximal anodförlust watt.
I	"	T	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402-407).
J	Maximumfrekvens i megacycler vid full utstyrning.	U	Tilverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
K	Kylning.	V	Som kolumn A.

### Sektion 3. SÄNDARPENTODER OCH TETRODER

Kolumn	Funktion	Kolumn	Funktion
A	Som i sektion 1.	M	Arbetsström G1.
B	"	N	Gallereffekt, watt( vid drivsteg).
C	"	O	Bärfrekvens (carrier) utgångseffekt watt.
D	"	P	Fånggaller-spänning.
E	"	Q	Kylning.
F	"	R	Maximumfrekvens i megacycler vid full utstyrning.
G	"	S	Maximal anodförlust watt.
H	"	T	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402-407).
I	"	U	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
J	"	V	Som kolumn A.
K	"		
L	"		

### Sektion 4. KRAFTLIKRIKTARRÖR

Kolumn	Funktion	Kolumn	Funktion
A	Som i sektion 1.	I	Toppbackspänning.
B	"	J	Anodström milliamp. toppvärde.
C	"	K	DC utgångsspänning.
D	"	L	Kylning.
E	"	M	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402-407).
F	"	N	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
G	AC-spänning pr anod, max.	O	Som kolumn A.
H	DC utgångsström, milliamp.		

### Sektion 5. TYRATRONER

Kolumn	Funktion	Kolumn	Funktion
A	Rörtyppnummer.	I	Anodström milliamp. toppvärde.
B	Katod.	J	Spänningsfall i röret.
C	Glödspänning.	K	Medelanodström, milliamp.
D	Glödström.	L	Kontrollförhållande.
E	Användning (nummertabell).	M	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402-407).
F	Anodspänning toppvärde.	N	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
G	Anodspänning.		
H	Maximal toppbackspänning.		

### Sektion 6. REGULATOR OCH KONTROLLRÖR

Kolumn	Funktion	Kolumn	Funktion
A	Rörtyppnummer.	G	Tändspänning.
B	Klass.	H	Brännspänning.
C	Lägsta ingångs-spänning.	I	Regleringsområde milliamp.
D	Arbetsström.	J	Rörsockel kod (hänvisa till sid. 402-407).
E	Regleradspänning.	K	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
F	Spänningsfall i röret.		

### Sektion 7. INDIKATORRÖR

Kolumn	Funktion	Kolumn	Funktion
A	Rörtyppnummer.	I	Fuorescens-skärm ström, mA.
B	Katod.	J	Negativ G1-spänning.
C	Klass (bokstavstabell).	K	Inre motstånd hos anod, megohm.
D	Glödspänning.	L	Skuggvinkel i grader.
E	Glödström.	M	Rörsockelkod (hänvisa till sid. 402-407).
F	Anodspänning.	N	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
G	Anodström milliamp.		
H	Fluorescens-skärm spänning.		

## Sektion 8. KATODSTRÄLERÖR

<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>	<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>
A	Som i sektion 1.	N	Skärmdiameter i mm.
B	"	O	Utslagskänslighet, X-plattor.
C	"	P	Utslagskänslighet, Y-plattor.
D	Skärmdiameter, tum.	Q	Efterlysningfärg.
E	Som i sektion 1.	R	Nummer 3 anodspänning.
F	"	S	Efterlysningstid.
G	"	T	Focus.
H	Nummer 1 anodspänning.	U	Utslag.
I	Nummer 2 anodspänning.	V	Nummer 4 gällerspänning.
J	Nummer 2 gällerspänning.	W	Rörsockelkod (hänvisa till sid. 402-407).
K	Avböjningsspänning.	X	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
L	Nummer 3 gällerspänning.	Y	Som kolumn A.
M	Negativ stryppgällerspänning.		

## Sektion 9. FOTOCELLER

<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>	<i>Kolumn</i>	<i>Funktion</i>
A	Som i sektion 1.	H	Förstärkningsfaktor.
B	"	I	DC belastningsmotstånd megohm.
C	Klass.	J	Färgkänslighet.
D	Toppanodspänning.	K	Rörsockelkod (hänvisa till sid. 402-407).
E	Anod eller katodström mikroamp.	L	Tillverkare (hänvisa till sid. 409-410 för förkortningskoder).
F	Våglängd i Ångström.	M	Som kolumn A.
G	Känslighet mikroamp. pr lumen.		

## Sektion 10. SÄLLSYNTA RÖR OCH DERAS MOTSVARIGHETER

I slutet av denna bok återfinnes en omfattande lista å rör, vilka inte äro allmänt kända, och vilkas betydelse för industrin är jämförelsevis oväsentlig, men för fullständighets skull äro dessa upptagna med namnet å tillverkarna (där dessa äro kända) och med en lämplig motsvarighet, vars egenskaper kan erhållas i huvudsektionen i denna bok.

## FÖRKORTNINGAR FÖR STIFTANSLUTNINGAR

- a : anod.
- d : diod.
- d<sup>1</sup> : diod nr. 1.
- d<sup>2</sup> : diod nr. 2.
- d<sup>3</sup> : diod nr. 3.
- f : glödtråd, när direktupphettad katod användes.
- f+ : glödtråd, positiv om direkt upphettad katod användes.
- f- : glödtråd, negativ om direkt upphettad katod användes.
- g : galler.
- g<sup>1</sup> : galler nr 1 närmast katoden.
- g<sup>2</sup> : galler nr 2 närmast katoden.
- h : glödtråd.
- k : katod.
- sh : skärm.

Elektrodena för två identiska rör i samma kolv äro utmärkta på följande sätt: för en DH (direktupphettad) dubbeltriod f+, f-, g<sup>1</sup>, g<sup>2</sup>, a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>.

Ett mittuttag på direktupphettad glödtråd utmärkes med c.

Ett uttag som ej är mittuttag utmärkes med t.

# INTERNASJONALT LEKSIKON FOR RADIORØR

## FORORD

Forfatteren har etterstrebet å gi en best mulig brukbar og praktisk sammenstilling av alle nødvendige data for 15.000 radiorør, som fremstilles overalt rundt i verden. For å kunne opprettholde verdien av denne bok for alle radiofolk, kommer utgiverne å utgi ett årlig supplement med data for alle nye rør som ikke er opptatt i hovedboken. De lesere som ønsker å bli underrettet, når supplementene foreligger, tør ifylle vedlagte blankett og innsende den til utgiverne.

Vanskelighetene med sammenstilling og kontroll av et arbeide av denne art er lett forståelige. Alle anstrengelser er imidlertid blitt gjort for å få med hvert eneste kjent rør, men noen få er muligens uteblitt på grunn av utilstrekkelige opplysninger fra fabrikanter i land med vanskeligheter for sin etterkrigsproduksjon. Ikke komplette data er innført i tilfeller hvor det av liknende årsaker ikke er mulig å bringe fullstendige opplysninger.

Som særskilt bemerkelsesverdig ved denne bok skal følgende fremheves :

- a) Boken omfatter foruten alle rør ifølge den brittiske CV liste og øvrige kommersielle lister også rør anvendt av krigsmaktene verden over.
- b) Rørsokkelforbindelsene angis i tilleggskolonner som umiddelbart følger kolonnene for rørdataba hvorved fornyet henvisning til andre avsnitt blir unødvendig.
- c) De innledende forklaringer er skrevet på 15 språk, hvorved verket får en internasjonal karakter og dermed det største mulige publikum.

## BOKENS ANVENDELSE

### Avsnitt

1. Mottagerør.
2. Sendertrioder.
3. Sendertetroder, pentoder og andre senderrør som har mer enn 5 elektroder.
4. Kraftlikeretterrør.
5. Tyratroner.
6. Spennings- og strømregulatorer.
7. Indikatorrør.
8. Katodestrålerør.
9. Fotoseller.
10. Spesielle rør og deres erstatningstyper.

Etter de 10 hovedavsnittene følger en tilleggsliste for avsnittene 1-9. Tilleggslisten omfatter rørdetaljer som blev mottatt for sent til å bli innført i hovedavsnittene.

I alle ovennevnte avsnitt er rørene oppført i numerisk og alfabetisk rekkefølge med fortrinnsrett for nummer. Eksempel : Rør type 6A8 kommer foran type 6AB7.

Sokkeldiagrammer med stiftnummer samt allment utseende av alle kjente sokkeltyper finnes på side 402 til side 407.

Betegnelse for de forskjellige sokkeltyper, f. eks. G8A, USM6, P8 etc. er oppført på samme måte som rørene i avsnitt 1-9, d.v.s. i numerisk og alfabetisk rekkefølge med fortrinnsrett for nummer.

## RØRKLASSER

(Felles for alle avsnitt)

### Bokstavforkortelser

A	: Luft (avkjøling).	F	: Heptode.
B	: Blå (avsnitt 8 og 9).	Fw	: Dobbeltlikeretter.
B	: Stråle (beam).	Fw-m	: Kvikksølv-dobbeltlikeretter.
B/W	: Blåhvit (avsnitt 8).	G	: Grønn (avsnitt 8).
C	: Konstant- $\mu$ -rør („Sharp Cut-off“).	G	: Gass (avsnitt 9).
Cold	: Kald.	GA	: Jordet anode.
D	: Diode.	GG	: Jordet gitter.
DH	: Direkte oppvarmet.	G/Y	: Grønn-gul (avsnitt 8).
DS	: Rør med innsmeltede, skiveformete elektroder („Disc Seal“).	H	: Heksode.
E	: Avstemningsindikator.	Hw	: Enkeltlikeretter.
Es	: Elektrostatisk.	Hw-m	: Kvikksølv-enkeltlikeretter.
		I.H.	: Indirekte oppvarmet.

J	: Semivariabelt- $\mu$ -rør.
K	: Oktode.
L	: Lang (avsnitt 8).
L	: Dobbelgitter-likeretter.
9M	: Nitrinns-sekundæremisjonsrør („multiplier“) (avsnitt 9).
M	: Miniatur.
M	: Middels (avsnitt 8).
Mg	: Magnetisk.
N	: Støy.
O	: Orange (avsnitt 8).
O	: Utgangseffekt.
Ø	: Sekundæremisjonsrør.
P	: Pentode.
Q	: Direkte koblet dobbeltriode.
R/IR	: Rød/infrarød (avsnitt 9).
R	: Strømregulator.
S	: Kort (avsnitt 8).

S	: Dobbelgittertriode.
Sil	: Silikat.
S/M	: Kort/middels (avsnitt 8).
T	: Triode.
U.H.F.	: Ultrahøy frekvens.
V	: Vakuum (avsnitt 9).
V	: Tetrode.
V	: Piolett (avsnitt 9).
Vd	: Spenningsfordobler.
Vr	: Spenningsregulator.
W	: Hvit (avsnitt 8).
W	: Dobbeltanode-triode.
W	: Vann (avkjøling).
X	: Fjernkontroll.
Y	: Lighthouse-rør.
Y	: Gul (avsnitt 8).
Z	: Rør med 7 gitter.

## RØRETS ANVENDELSE

(Felles for alle avsnitt)

### Nummerforkortelser

- Klasse A lavfrekvensforsterker.
- Akselerometer.
- Frekvensveksler.
- Klasse B lavfrekvensforsterker.
- Klasse B push-pull utgangsfosterker, 2 rør eller dobbeltrør.
- Visuell indikator.
- Likeretter.
- Likeretter-detektor.
- Klasse AB1 push-pull forsterker, 2 rør.
- Push-pull lavfrekvensforsterker, 2 rør eller dobbeltrør.
- Klasse A kraftforsterker.
- Kipposcillator.
- Forsterker med jordet gitter.
- Fasevender og lavfrekvensforsterker.
- Relerer.
- Spenningsregulator.
- Strømregulator.
- Kontrollrør.
- Shuntregulator.
- Gitterkontrollert likeretter.
- Dynamisk koblet rør.
- Forsterker.
- Oscillator eller modulator.
- Push-pull forsterker for RF, 2 rør eller dobbeltrør.
- Synkron separator.
- Detektor.
- Absorpsjonsdiode.
- Bredbandsforsterker (Video Amplifier).
- Kraftforsterker for televisjon.
- Linjært tidsaksrør.
- Tidsakse-oscillator.
- Utladningsrør.
- Dobbeltikeretter.
- Klasse B push-pull.
- Rumladningsrør.
- Støydioder.
- Voltmeterdiode.
- Klasse AB2 push-pull utgangsfosterker, 2 rør eller dobbeltrør.
- Direkte koblet dobbeltriode, utgangsfosterker.
- Enfase dobbelttikeretter, 2 rør.
- Klasse B forsterker, 2 rør.
- Klasse A forsterker for R.F.
- Elektrometerforsterker.
- Klasse A push-pull utgangsfosterker, 2 rør eller dobbeltrør.
- Direkte koblet krafttriode (driver) til utgangstriode.
- Klasse A forsterker.
- „Sharp Cut off“ klasse A1 forsterker.
- Klasse A1 forsterker med variabel steilhet.
- Push-pull drivertrinn for utgangsør.
- Likestrømsforsterker.
- Avbøyningsforsterker.
- Klasse AB2 push-pull forsterker, 2 pentoder anvendt som trioder, G2 forbundet med A.
- Klasse A1 push-pull forsterker, 2 pentoder anvendt som trioder, G2 forbundet med A.
- Klasse AB1 push-pull forsterker, 2 pentoder anvendt som trioder, G2 forbundet med A.
- Klasse A forsterker, pentode eller tetrode anvendt som triode, G2 forbundet med A.
- Klasse B utgangsfosterker, 2 pentoder anvendt som trioder.
- Elektrometertriode.
- Avsøker (scanner) utgangstrinn for televisjon.
- Tidsakse utgangsør.
- Voltmetertriode.
- Billedsignalfosterker for televisjon.
- Avsøkningsforsterker (scanning) for televisjon.
- Tidsakse kraftforsterker.
- Utgangsør for bredt frekvensband.
- UHF oscillator.
- Enfase-enkeltlikeretning, 1 rør.
- Trefase-enkeltlikeretning, 1 rør.
- Tofase-enkeltlikeretning, 2 rør.
- Trefase-enkeltlikeretning, 3 rør.
- Tofase-dobbeltikeretning, 4 rør.
- Dobbel trefase-enkeltlikeretning, 6 rør.
- Enfase-dobbeltikeretning, 2 rør.
- Enfase-dobbeltikeretning, 4 rør.
- Trefase-dobbeltikeretning, 6 rør.
- Gassmodulator.
- Klasse C forsterker, oscillator for RF, umodulert.

77. Klasse C forsterker, telefoni RF.  
 78. Klasse C forsterker, telegrafi RF, umoduler  
 79. Forsterker for suppressormodulering.  
 80. Klasse AB2 lavfrekvensforsterker, 2 rør i push-pull.  
 81. Klasse B lavfrekvensforsterker, 2 rør i push-pull.  
 82. Klasse C gittermodulert forsterker.  
 83. Gittermodulert forsterker.  
 84. Modulert fordobler (modulated doubler).  
 85. Klasse AB1 push-pull modulatorer, 2 rør.  
 86. Klasse B modulator.  
 87. Klasse B RF forsterker.  
 88. Klasse C RF, suppressorgitter-modulert.  
 89. Anodemulert oscillator.  
 90. Klasse C RF, umodulert.  
 91. Klasse C RF, anodemulert.  
 92. Klasse C RF forsterker.  
 93. Kraftoscillator (CW).  
 94. Klasse C forsterker, telegrafi RF, 2 rør.  
 95. Klasse C RF forsterker, anodemulert, 2 rør
96. Klasse B RF forsterker, telegrafi.  
 97. Jordet gitter, RF utgangstrinn, 2 rør.  
 98. Klasse A modulator.  
 99. Klasse B eller oscillator.  
 100. RF forsterker.  
 101. Klasse C RF forsterker, jordet gitter, telegrafi.  
 102. Overdrags- og telefonirør.  
 103. Impulsmodulator.  
 104. Klasse C push-pull RF forsterker, 2 rør eller dobbeltrør.  
 105. Modulator.  
 106. Impulsdempningsdiode.  
 107. Oscillograf P1-2-15.  
 108. Televisjonsmottagning P-4.  
 109. Oscillograf for fotografisk opptegning P-5-11.  
 110. Transportabel televisjonssender.  
 111. Kompassrør.  
 112. Dobbelstråleoscillograf.  
 113. Akselerometerrør.  
 114. Impulsforsterker.

## IDENTIFISERING AV KOLONNER

### Avsnitt 1. MOTTAGERRØR

<i>Kolonne</i>	<i>Funksjon</i>	<i>Kolonne</i>	<i>Funksjon</i>
A	Identifiseringsnummer for linje.	L	Negativ styregitterspenning.
B	Typenummer for rør. Hvor ekvivalente typenummer direkte følger kolonne B-numret, finnes fullstendige data under dette nummer.	M	Katodemotstand.
C	Katode, IH (indirekte), DH (direkte) eller kald.	N	Indre motstand i anode.
D	Klasse (bokstavtabell).	O	Steilhet i mikromhos ( $\mu$ mos).
E	Glødespenning.	P	Forsterkningsfaktor.
F	Glødestrøm.	Q	Belastningsmotstand.
G	Anvendelse (nummertabell).	R	Utgangseffekt.
H	Arbeids-anodespenning.	S	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
I	Arbeids-anodestrøm.	1-14	Stiftforbindelser (viser til kol. S og sidene 402-407). Topp- eller sidekontakter. Forbindelses-nummer (viser til kol. S og sidene 402-407).
J	Arbeids-skjermgitterspenning.	T	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
K	Arbeids-skjermgitterstrøm.	U	Som kolonne A.

### Avsnitt 2. SENDERTRIODER

<i>Kolonne</i>	<i>Funksjon</i>	<i>Kolonne</i>	<i>Funksjon</i>
A	Som i avsnitt 1.	L	Som i avsnitt 1.
B	"	M	Gitterlikestrøm i milliamp. (mA).
C	"	N	Steilhet i mikromhos ( $\mu$ mos).
D	"	O	Indre motstand i anode.
E	"	P	Driveffekt i watt (W).
F	"	Q	Forsterkningsfaktor.
G	"	R	Bærefrekvent utgangseffekt i watt (W).
H	"	S	Maksimalt anodetap i watt (W).
I	"	T	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
J	Maksimalfrekvens i megaperioder (Mc/s) ved full utstyring.	U	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
K	Avkjøling.	V	Som kolonne A.

### Avsnitt 3. SENDERPENTODER OG TETRODER

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Som i avsnitt 1.	M	Arbeidsstrøm i styregitter.
B	"	N	Driveffekt i watt (W).
C	"	O	Bærefrekvent utgangseffekt i watt (W).
D	"	P	Suppressorspenning.
E	"	Q	Avkjøling.
F	"	R	Maksimalfrekvens i megaperioder (Mc/s) ved full utstyring.
G	"	S	Maksimalt anodetap i watt (W).
H	"	T	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
I	"	U	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
J	"	V	Som kolonne A.
K	"		
L	"		

### Avsnitt 4. KRAFTLIKERETTERØR

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Som i avsnitt 1.	J	Anodestrom i milliamp. (mA), toppverdi.
B	"	K	Utgangslikespenning.
C	"	L	Avkjøling.
D	"	M	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
E	"	N	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
F	"	O	Som kolonne A.
G	Maksimal vekselspanning per anode.		
H	Utgangsstrøm (likestrøm) i milliamp. (mA).		
I	Toppspanning i sperreretning (peak inverse voltage).		

### Avsnitt 5. TYRATRONER

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Typenummer for rør.	I	Anodestrom i milliamp. (mA), toppverdi.
B	Katode.	J	Spenningsfall i røret.
C	Glødespenning.	K	Middelanodestrom i milliamp. (mA).
D	Glødestrøm.	L	Kontrollforhold.
E	Anvendelse (nummertabell).	M	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
F	Anodespenning, toppverdi.	N	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
G	Anodespenning.		
H	Maksimal toppspanning i sperreretning.		

### Avsnitt 6. REGULATOR- OG KONTROLLRØR

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Typenummer for rør.	G	Tennspanning.
B	Klasse.	H	Arbeidsspenning (brennspanning).
C	Laveste inngangsspenning.	I	Reguleringsområde i milliamp. (mA).
D	Arbeidsstrøm.	J	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
E	Regulert spenning.	K	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
F	Spenningsfall i røret.		

### Avsnitt 7. INDIKATORRØR

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Typenummer for rør.	I	Fluorescensskjerm-strøm i milliamp. (mA).
B	Katode.	J	Negativ gitterspenning.
C	Klasse (bokstavtabell).	K	Indre anodemotstand i megohm.
D	Glødespenning.	L	Skyggevinkel i grader.
E	Glødestrøm.	M	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
F	Anodespenning.	N	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
G	Anodestrom i milliamp. (mA).		
H	Fluorescensskjerm-spenning.		

### Avsnitt 8. KATODESTRÅLERØR

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Som i avsnitt 1.	N	Skjerm diameter i mm.
B	"	O	Utslagsfølsomhet, X-plater.
C	"	P	Utslagsfølsomhet, Y-plater.
D	Skjerm diameter i eng. tommer.	Q	Etterlysningsfarge.
E	Som i avsnitt 1.	R	Spenning for anode nr. 3.
F	"	S	Etterlysningsstid.
G	"	T	Fokus.
H	Spenning for anode nr. 1.	U	Utslag.
I	Spenning for anode nr. 2.	V	Spenning for gitter nr. 4.
J	Spenning for gitter nr. 2.	W	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
K	Avbøyningsspenning (signal).	X	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
L	Spenning for gitter nr. 3.	Y	Som kolonne A.
M	Negativ blokkeringspenning for gitter (out off grid voltage).		

### Avsnitt 9. FOTOSELLER

Kolonne	Funksjon	Kolonne	Funksjon
A	Som i avsnitt 1.	I	Belastningsmotstand for likestrøm i meg-ohm.
B	"	J	Fargefølsomhet.
C	Klasse.	K	Rørsokkelkode (viser til sidene 402-407).
D	Anodespenning, toppverdi.	L	Fabrikant (viser til sidene 409-410 for forkortningskoder).
E	Anode- eller katodestrøm i mikroamp. ( $\mu A$ ).	M	Som kolonne A.
F	Bølgelengde i Ångstrøm.		
G	Følsomhet i mikroamp. per lumen.		
H	Forsterkningsfaktor.		

### Avsnitt 10. SPESIELLE RØR OG DERES ERSTATNINGSTYPER

I slutten av boken finnes en omfattende liste over rør som ikke er allment kjent, og hvis betydning for industrien er forholdsvis liten. Disse rør er dog for fullstendighetens skyld innført med navn på fabrikant (hvor denne er kjent) og opplysning om beste erstatningsrør, hvis egenskaper kan finnes i bokens hoved-avsnitt.

### FORKORTELSER FOR STIFFORBINDELSER

a	: anode.
d	: diode.
d <sup>1</sup>	: diode nr. 1.
d <sup>2</sup>	: diode nr. 2.
d <sup>3</sup>	: diode nr. 3.
f	: glødetråd, om direkte oppvarmet katode anvendes.
f+	: glødetråd, positiv om direkte oppvarmet katode anvendes.
f-	: glødetråd, negativ om direkte oppvarmet katode anvendes.
g	: gitter.
g <sup>1</sup>	: gitter nr. 1 (nærmest katoden).
g <sup>2</sup>	: gitter nr. 2 (nærmest katoden).
h	: glødetråd.
k	: katode.
sh	: skjerm.

Elektrodene i to identiske rør i samme kolbe er merket på følgende måte: for en DH (direkte oppvarmet) dobbeltriode: f+, f-, g<sup>1</sup>, g<sup>2</sup>, a<sup>1</sup>, a<sup>2</sup>.

Ett midtuttak på en direkte oppvarmet glødetråd er merket med c.

Ett uttak som ikke er midtuttak, er merket med t.



# INTERNATIONALT LEKSIKON FOR RADIORØR

## FORORD

Forfatteren af denne bog har bestræbt sig for, på den bedste måde at sammenstille alle nødvendige data for 15.000 radiorør, som fabrikeres rundt om i verden.

For at bogen stadig skal være ført helt à jour, og således være fagmanden til den største nytte, vil Forlaget udgive et årligt supplement med data for alle nye rør, som ikke er opført i hovedbogen. De læsere som ønsker at blive underrettet, når supplementerne foreligger, kan ifylde vedlagte blanket og indsende den til Forlaget.

Vanskelighederne med sammenstilling og kontrol af et arbejde af denne art er let forståelige. Alle anstrængelser er imidlertid blevet gjort for at få hvert eneste kendt rør med, men enkelte kan være glemt på grund af utilstrækkelige oplysninger fra fabrikanter i lande med vanskeligheder for sin efterkrigsproduktion. Ukomplette data er indført, hvor det af lignende årsager ikke er mulig at bringe fuldstændige oplysninger frem.

Som særligt bemærkelsesværdig ved denne bog skal følgende fremhæves :

- a) Bogen omfatter foruden alle rør ifølge den britiske CV liste og øvrige normale kommercielle lister, også rør anvendt af krigsmagterne verden over.
- b) Rørsokkelforbindelser angives i kolonner, som følger umiddelbart efter kolonnerne for rørdata, hvorved fornyet henvisning til andre afsnit bliver unødvendig.
- c) De indledende forklaringer er skrevet på 15 sprog, hvorved værket får en international karakter og hermed det størst mulige publikum.

## BOGENS ANVENDELSE

### Afsnit

- |  |  |
|--|--|
| 1. Modtagerrør.  | 6. Spændings- og størmregulatorer.           |
| 2. Sendertriøder.  | 7. Indikatorrør.                             |
| 3. Sendertetroder, pentoder, samt andre senderrør som har mere end fem elektroder. | 8. Katodestrålerør.                          |
| 4. Kraftensretterrør.  | 9. Fotoceller.                               |
| 5. Thyatroner.   | 10. Specielle rør og deres erstatningstyper. |

Efter de 10 hovedafsnit følger en tillægsliste for afsnittene 1-9. Tillægslisten omfatter rørdetaljer, som blev modtaget for sent til at blive indført i hovedafsnittene.

I alle ovennævnte afsnit er rørene opført i numerisk og alfabetisk rækkefølge med fortrinset for nummer. Eksempel: Rør type 6A8 kommer foran type 6AB7.

Sokkeldiagrammer med stiftnumre samt tegninger af det almene udseende omfattende alle kendte sokkeltyper findes på side 402 til side 407.

De forskellige sokkeltypers betegnelser, f. eks. G8A, USM6, P8, etc. er opført på samme måde som rørene i afsnit 1-9, d.v.s. i numerisk og alfabetisk rækkefølge med præference for nummer.

## RØRKLASSER

(Fælles for alle afsnit)

### Bogstavforkortelser

A	: Luft (afkøling).	E	: Afstemningsindikator.
B	: Blå (afsnit 8 og 9).	Es	: Elektrostatisk.
B	: Stråle.	F	: Heptode.
B/W	: Blåhvid (afsnit 9).	Fw	: Dobbeltensretter.
C	: Konstant- $\mu$ -rør.	Fw-m	: Kviksveldamp-dobbeltensretter.
Cold	: Kold.	G	: Grøn (afsnit 8).
D	: Diode.	G	: Gas (afsnit 9).
DH	: Direkte opvarmet.	GA	: Jordet anode.
DS	: Skiveindsmeltet rør („Disc Seal“).	GG	: Jordet gitter.

G/Y : Grøn/gul (afsnit 8).  
 H : Heksode.  
 Hw : Enkeltensretter.  
 Hw-m : Kviksølv damp-enkeltensretter.  
 I.H. : Indirekte opvarmet.  
 J : Semivariabelt- $\mu$ -rør.  
 K : Oktode.  
 L : Lang (afsnit 8).  
 L : Dobbeltgitter-ensretter.  
 9M : Nitrins-sekunderemissionsrør („Multiplier“) (afsnit 9).  
 M : Miniatur.  
 M : Middel (afsnit 8).  
 Mg : Magnetisk.  
 N : Støj.  
 O : Orange (afsnit 8).  
 O : Udgangseffekt.  
 Ø : Sekunderemissionsrør.  
 P : Pentode.  
 Q : Direkt koblet dobbelttriode.

R/IR : Rød/infrarød (afsnit 9).  
 R : Strømregulator.  
 S : Kort (afsnit 8).  
 S : Dobbeltgittertriode.  
 Sil : Silikat.  
 S/M : Kort/middel (afsnit 8).  
 T : Triode.  
 U.H.F. : Ultrahøj frekvens.  
 V : Vakuum (afsnit 9).  
 V : Tetrode.  
 V : Violet (afsnit 9).  
 Vd : Spændingsfordobler.  
 Vr : Spændingsregulator.  
 W : Hvid (afsnit 8).  
 W : Dobbeltanode-triode.  
 W : Vand (køling).  
 X : Fjernkontrol.  
 Y : Lighthouse-rør.  
 Y : Gul (afsnit 8).  
 Z : Rør med 7 gitre.

## RØRETS ANVENDELSE

(Fælles for alle afsnit)

### Nummerforkortelser

1. Klasse A tonefrekvensforstærker.
2. Accelerometer.
3. Frekvensveksler.
4. Klasse B tonefrekvensforstærker.
5. Klasse B Push-Pull udgangsforstærker, 2 rør eller dobbelrør.
6. Visuel indikator.
7. Ensretter.
8. Ensretter-detektor.
9. Klasse AB1 forstærker — 2 rør i Push-Pull.
10. Push-Pull tonefrekvensforstærker — 2 rør eller dobbelrør.
11. Kraftforstærker, klasse A.
12. Kiposcillator.
13. Forstærker med jordet gitter.
14. Fasevender og lavfrekvensforstærker.
15. Relærer.
16. Spændingsregulator.
17. Strømregulator.
18. Kontrolrør.
19. Shuntregulator.
20. Gitterkontrol-ensretter.
21. Dynamisk koblet rør.
22. Forstærker.
23. Oscillator eller modulator.
24. Push-Pull forstærker for radiofrekvens — 2 rør eller dobbelrør.
25. Synkron separator.
26. Detektor.
27. Absorptionsdiode.
28. Bredbåndsforstærker.
29. Kraftforstærker for television.
30. Linjært tidsakserør.
31. Tidsakse-oscillator.
32. Udladningsrør.
33. Dobbelensretter.
34. Klasse B Push-Pull.
35. Rumladningsrør.
36. Støjdioder.
37. Voltmeterdioder.
38. Klasse AB2 udgangsforstærker, 2 rør eller dobbelrør i Push-Pull.
39. Direkte koblet dobbelttriode, udgangsforstærker.
40. Enfase dobbeltensretter — 2 rør.
41. Klasse B forstærker — 2 rør.
42. Klasse A forstærker for radiofrekvens.
43. Elektrometerforstærker.
44. Klasse A Push-Pull udgangsforstærker, 2 rør eller dobbelrør.
45. Direkt koblet krafttriode („Driver“) for udgangs-triode.
46. Klasse A forstærker.
47. „Sharp Cut Off“ klasse A1 forstærker.
48. Klasse A1 forstærker med variabel støjhed.
49. Push-Pull krafttrin for udgangs-rør.
50. Jævnstrømsforstærker.
51. Afbojningsforstærker.
52. Klasse AB2 Push-Pull forstærker, 2 pentoder anvendt som trioder med G2 forbundet med A.
53. Klasse A1 Push-Pull forstærker, 2 pentoder anvendt som trioder med G2 forbundet med A.
54. Klasse AB1 Push-Pull forstærker, 2 pentoder anvendt som trioder med G2 forbundet med A.
55. Klasse A forstærker, pentode eller tetrode anvendt som triode med G2 forbundet med A.
56. Klasse B udgangsforstærker, 2 pentoder anvendt som trioder.
57. Elektrometer triode.
58. Television, „Scanner“ udgangstrin.
59. Tidsakse udgangs-rør.
60. Voltmeter triode.
61. Television, billedsignal-forstærker.
62. Television, afsøgnings-forstærker („Scanner“).
63. Tidsakse kraftforstærker.
64. Udgangs-rør for bredt frekvensbånd.
65. UHF oscillator.
66. Enfase enkeltensretning, 1 rør.
67. Trefase enkeltensretning, 1 rør.
68. Tofase enkeltensretning, 2 rør.
69. Trefase enkeltensretning, 3 rør.
70. Tofase dobbeltensretning, 4 rør.
71. Dobbelt trefaset enkeltensretning, 6 rør.
72. Enfase dobbeltensretning, 2 rør.

73. Enfase dobbeltensretning, 4 rør.  
 74. Trefase dobbeltensretning, 6 rør.  
 75. Gasmodulator.  
 76. Klasse C forstærker, oscillator for RF, u-moduleret.  
 77. Klasse C forstærker for RF-telefoni.  
 78. Klasse C forstærker for RF-telefoni, u-moduleret.  
 79. Fanggitter modulator-forstærker.  
 80. Klasse AB2 tonefrekvensforstærker, 2 rør i Push-Pull.  
 81. Klasse B forstærker for tonefrekvens, 2 rør i Push-Pull.  
 82. Klasse C gittermoduleret forstærker.  
 83. Gittermoduleret forstærker.  
 84. Moduleret fordobler.  
 85. Klasse AB1 Push-Pull modulatorer, 2 rør.  
 86. Klasse B modulator.  
 87. Klasse B RF-forstærker.  
 88. Klasse C RF fanggitter-moduleret.  
 89. Anodemoduleret oscillator.  
 90. Klasse C RF, u-moduleret.  
 91. Klasse C RF, anodemoduleret.  
 92. Klasse C RF-forstærker.  
 93. Kraftoscillator (C.W.).
94. Klasse C forstærker, telegrafi, R.F., 2 rør.  
 95. Klasse C forstærker, R.F., anodemoduleret, 2 rør.  
 96. Klasse B forstærker, R.F., telegrafi.  
 97. Jordet gitter, R.F., udgangstrin, 2 rør.  
 98. Klasse A modulator.  
 99. Klasse B eller oscillator.  
 100. R.F. forstærker.  
 101. Klasse C, R.F. forstærker, jordet gitter, telegrafi.  
 102. Overdrags- og telefonirør.  
 103. Impulsmodulator.  
 104. Klasse C Push-Pull R.F. forstærker, 2 rør eller dobbelrør.  
 105. Modulator.  
 106. Impulsdæmpnings-diode.  
 107. Oscillograf P1-2-15.  
 108. Televisionsmodtagning P-4.  
 109. Oscillograf for fotografisk optegning P-5-11.  
 110. Television, mobil sender.  
 111. Kompasrør.  
 112. Dobbeltstråleosillograf.  
 113. Accelerometerør.  
 114. Impulsforstærker.

## IDENTIFISERING AF KOLONNER

### Afsnit 1. MODTAGERRØR

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Identifiseringsnummer for linie (række).	M	Katodemodstand.
B	Typenummer for rør. Hvor det ekvivalente typenummer direkte følger efter kolonne B numret, findes fuldstændige data under sidstnævnte typenummer.	N	Indre modstand i anode.
C	Katode, IH (indirekte), DH (direkte), eller kold.	O	Støjthed i $\mu$ hos.
D	Klasse (bogstavtabel).	P	Forstærkningsfaktor.
E	Glødespænding.	Q	Belastningsmodstand.
F	Glødestrøm.	R	Udgangseffekt.
G	Anvendelse (nummertabel).	S	Rørsokkel-kode (henviser til side 402 til 407).
H	Arbejds-anodespænding.	1-14	Stiftforbindelser (henviser til kolonne S og siderne 402 til 407).
I	Arbejds-anodestrøm.		Top- eller sideforbindelser. Forbindelsesnumre (henviser til kolonne S og siderne 402 til 407).
J	Arbejds-skærmgitterspænding.	T	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
K	Arbejds-skærmgitterstrøm.	U	Som kolonne A.
L	Negativ styregitterspænding.		

### Afsnit 2. SENDERTRIODER

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Som i afsnit 1.	L	Som i afsnit 1.
B	"	M	Gitterjævnstrøm i mAmp.
C	"	N	Støjthed i $\mu$ hos.
D	"	O	Indre modstand i anode.
E	"	P	Driveffekt i Watt.
F	"	Q	Forstærkningsfaktor.
G	"	R	Bærefrekvent udgangseffekt i Watt.
H	"	S	Maksimal anodetab i Watt.
I	"	T	Rørsokkel-kode (viser til side 402-407).
J	Maksimalfrekvens i MHz ved fuld udstyring.	U	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
K	Køling.	V	Som kolonne A.

### Afsnit 3. SENDERPENTODER OG TETRODER

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Som i afsnit 1.	N	Driveffekt i Watt.
B	"	O	Bærefrekvent udgangseffekt i Watt.
C	"	P	Fanggitterspænding.
D	"	Q	Køling.
E	"	R	Maksimalfrekvens i MHz ved fuld udstyring.
F	"	S	Maksimalt anodetab i Watt.
G	"	T	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
H	"	U	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
I	"	V	Som kolonne A.
J	"		
K	"		
L	"		
M	Arbejdsstrøm i styregitter.		

### Afsnit 4. KRAFTENSRETTERØR

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Som i afsnit 1.	J	Topværdi for anodestrøm i mAmp.
B	"	K	Udgangsjævnspænding.
C	"	L	Køling.
D	"	M	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
E	"	M	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for bogstav forkortelseskoder).
F	"	O	Som kolonne A.
G	Maksimal vekselspænding per anode.		
H	Udgangsstrøm (jævnstrøm) i mAmp.		
I	Top-spærspænding.		

### Afsnit 5. THYRATRONER

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Typenummer for rør.	I	Anodestrøm i mAmp., topværdi.
B	Katode.	J	Spændingsfald i rør.
C	Glødespænding.	K	Middelanodestrøm i mAmp.
D	Glødestrøm.	L	Kontrolforhold.
E	Anvendelse (Nummertabel).	M	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
F	Anodespænding topværdi.	N	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
G	Anodespænding.		
H	Maksimal top-spærspænding.		

### Afsnit 6. REGULATOR- OG KONTROLRØR

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Typenummer for rør.	H	Brændspænding.
B	Klasse.	I	Reguleringsområde i mAmp.
C	Laveste indspænding.	J	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
D	Arbejdsstrøm.	K	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
E	Reguleret spænding.		
F	Spændingsfald i rør.		
G	Tændspænding.		

### Afsnit 7. INDIKATORRØR

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Typenummer for rør.	I	Fluorescensskærm-strøm imAmp.
B	Katode.	J	Negativ gitterspænding.
C	Klasse (bogstavtabel).	K	Indre anodemodstand i Megohm.
D	Glødespænding.	L	Skyggevinkel i grader.
E	Glødestrøm.	M	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
F	Anodespænding.	N	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelseskoder).
G	Anodestrøm i mAmp.		
H	Fluorescensskærm-spænding.		

### Afsnit 8. KATODESTRÅLERØR

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Som i afsnit 1.	O	Udslagsfølsomhed, X-plader.
B	"	P	Udslagsfølsomhed, Y-plader.
C	"	Q	Efterlysningsfarve.
D	Skærm diameter i eng. tommer.	R	Spænding for anode nr. 3.
E	Som i afsnit 1.	S	Efterlysningstid.
F	"	T	Fokus.
G	"	U	Udslag.
H	Spænding for anode nr. 1.	V	Spænding for gitter nr. 4.
I	Spænding for anode nr. 2.	W	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
J	Spænding for gitter nr. 2.	X	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelses-koder).
K	Afbøjningsspænding (signal).	Y	Som kolonne A.
L	Spænding for gitter nr. 3.		
M	Negativ stryppænding for gitter.		
N	Skærm diameter i mm.		

### Afsnit 9. FOTOCELLER

Kolonne	Funktion	Kolonne	Funktion
A	Som i afsnit 1.	I	Jævnstrømsbelastningsmodstand i Megohm.
B	"	J	Farvefølsomhed.
C	Klasse.	K	Rørsokkel-kode (henviser til siderne 402-407).
D	Anodespidsspænding.	L	Fabrikant (henviser til siderne 409-410 for forkortelses-koder).
E	Anode- eller katodestrøm i $\mu\text{Amp}$ .	M	Som kolonne A.
F	Bølgelængde i Ångstrøm.		
G	Følsomhed i $\mu\text{Amp/lumen}$ .		
H	Forstærkningsfaktor.		

### Afsnit 10. SPECIELLE RØR OG DERES ERSTATNINGSTYPER

I slutningen af denne bog findes en omfattende liste over rør, som ikke er alment kendt, og hvis betydning for industrien er relativt uvæsentlig. Disse rør er dog for fuldstændighedens skyld opført med navn på fabrikant (hvor denne er kendt) og oplysning om nærmeste ækvivalente rør, hvis data kan findes i hovedafnittet i denne bog.

### FORKORTELSER ANVENDT VED STIFFORBINDELSER

- a : Anode.
- d : Diode.
- d<sup>1</sup> : Diode nr. 1.
- d<sup>2</sup> : Diode nr. 2.
- d<sup>3</sup> : Diode nr. 3.
- f : Glødetråd, hvis direkte opvarmet katode anvendes.
- f+ : Glødetråd, positiv hvis direkte opvarmet katode anvendes.
- f- : Glødetråd, negativ hvis direkte opvarmet katode anvendes.
- g : Gitter.
- g<sup>1</sup> : Gitter nr. 1 (nærmest katode).
- g<sup>2</sup> : Gitter nr. 2 (nærmest katode).
- h : Glødetråd.
- k : Katode.
- sh : Skærm.

Elektroderne i to identiske rør i samme kolbe er mærket på følgende måde, f. eks. for en direkte opvarmet dobbel-triode: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Et midtudtag på en direkte opvarmet glødetråd mærkes med c.

Et udtag, som ikke er midtudtag, er mærket med t.

# ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ РАДИОЛАМП

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Составитель настоящего справочника приложил все усилия к тому, чтобы представить в наиболее удобной форме все данные, касающиеся 15000 радиоламп, выпускаемых в различных частях света.

Для того, чтобы сделать этот справочник еще более полезным, издательство предполагает выпускать каждый год дополнения, в которых будут помещаться сведения о всех лампах, не вошедших в основную книгу. Читатели, которые хотят получать известия о выходе этих дополнений, должны заложить прилагаемый для этой цели бланк и отправить его по возможности скорее в издательство.

Трудности, связанные с составлением подобного справочника, очевидны. Было сделано все возможное, чтобы включить в него все известные радиолампы. Некоторые лампы пришлось пропустить из-за недостатка точной информации о них, что объясняется производственными затруднениями в период реконструкции после войны. По той же причине в некоторых случаях приведены не все данные, относящиеся к той или другой лампе.

Основными особенностями настоящего справочника, отличающими его от всех других, подобных ему, являются следующие:

- а) В дополнение к обычным лампам в него включены лампы, используемые вооруженными силами всех стран.
- б) Обозначения ножек цоколя показаны непосредственно за информацией, относящейся к данной лампе, благодаря чему отпадает необходимость в просмотривании нескольких разделов.
- в) Инструкции по пользованию справочником приведены на пятнадцати языках, что делает его поистине интернациональным и доступным самому широкому кругу читателей.

## КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КНИГОЙ

### Разделы

- |  |   |
|--|---|
| 1. Приемные лампы.   | 5. Тирароны.                              |
| 2. Передающие лампы.   | 6. Регуляторы напряжения и тока.          |
| 3. Передающие тетроды и пентоды и другие передающие лампы с более чем пятью электродами. | 7. Индикаторные лампы настройки.          |
| 4. Ламповые выпрямители тока.  | 8. Электроннолучевые трубки.              |
|  | 9. Фотоэлементы.                          |
|  | 10. Малоизвестные лампы и их эквиваленты. |

За десятью главными разделами следует дополнительный справочник, относящийся к разделам 1-9 и содержащий лампы, сведения о которых были получены слишком поздно для включения их в главные разделы.

Во всех разделах лампы расположены по порядку номеров и по алфавиту, причем номера преобладают над буквами. Так, например, лампа типа 6A8 поставлена перед лампой типа 6AV7.

Схемы, показывающие число ножек и общий вид всех известных типов цоколей, находятся на страницах 402-407 Коды цоколей, как, например, 88A, 88M6, P8 и т. д. расположены, как и лампы, по порядку номеров и по алфавиту, причем номера преобладают над буквами.

## ТИПЫ ЛАМП

(для всех разделов)

### Условные обозначения

A	: Воздушное охлаждение	Fw-m	: Двухполупериодный ртутный выпрямитель
B	: Синий (разделы 8 и 9)	G	: Зеленый (раздел 8)
B	: Лучевой	G	: Газ (раздел 9)
B/W	: Бело-синий (раздел 8)	GA	: Заземленный анод
C	: Резкое срезывание	GG	: Заземленная сетка
Cold	: Холодный	G/Y	: Зелено-желтый (раздел 8)
D	: Диод	H	: Гексод
DH	: Непосредственный накал	Hw	: Полупериодный выпрямитель
DS	: Дисковая впайка	Hw-m	: Полупериодный ртутный выпрямитель
E	: Электроннолучевая индикаторная лампа настройки	I.H.	: Косвенный накал
Es	: Электростатический	J	: Умеренное напряжение отсечки
F	: Гептод	K	: Октод
Fw	: Двухполупериодный выпрямитель	L	: Длинный (раздел 8)

L : Выпрямитель с двумя сетками  
 9M : Девятикаскадный умножитель (раздел 9)  
 M : Миниатюрный  
 M : Средний (раздел 8)  
 Mg : Магнитный  
 N : Шум  
 O : Оранжевый (раздел 8)  
 O : Выход; отдаваемая мощность  
 O : Лампа с вторичной эмиссией  
 P : Пентод  
 Q : Сдвоенный триод с непосредственной связью  
 R/IR : Красный/инфракрасный (раздел 9)  
 R : Регулятор тока  
 S : Короткий (раздел 8)  
 S : Триод с двумя сетками

Sil : Кварц  
 S/M : Короткий/средний (раздел 8)  
 T : Триод  
 U.H.F. : Ультравысокая частота  
 V : Вакуум (раздел 9)  
 V : Тетрод  
 V : Фиолетовый (раздел 9)  
 Vd : Удвоитель напряжения  
 Vr : Регулятор напряжения  
 W : Белый (раздел 8)  
 W : Водяное охлаждение  
 W : Триод с двойным анодом  
 X : Дистанционное управление  
 Y : Лампа „маяк“ (для ультравысоких частот)  
 Y : Желтый (раздел 8)  
 Z : Нонод (7 сеток)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛАМП (для всех разделов)

### Номера сокращений

1. Усилитель НЧ класса А
2. Акселерометр
3. Преобразователь частоты
4. Усилитель НЧ класса В
5. Пушпульный выходной усилитель класса В; две лампы или одна сдвоенная
6. Визуальный индикатор настройки
7. Выпрямитель
8. Детектор
9. Усилитель класса АВ1; две лампы в пушпульной схеме
10. Пушпульный усилитель НЧ; две лампы или одна сдвоенная
11. Выходной усилитель мощности класса А
12. Релаксационный генератор
13. Усилитель с заземленной сеткой
14. Инвертор фазы и усилитель НЧ
15. Электронное реле.
16. Регулятор напряжения
17. Регулятор тока
18. Лампа управления
19. Шунтовой регулятор
20. Выпрямитель с сеточным управлением
21. Усилитель с динамической связью
22. Усилитель
23. Генератор или модулятор
24. Пушпульный усилитель ВЧ; две лампы или одна сдвоенная
25. Синхронный разделитель
26. Детектор
27. Поглощающий диод
28. Телевизионный усилитель
29. Телевизионный усилитель мощности
30. Лампа для линейного отклонения по линии времени
31. Генератор для отклонения по линии времени
32. Разрядная трубка
33. Удвоитель выпрямленного напряжения
34. Пушпульная схема с пониженным потреблением анодного тока
35. Лампа с пространственным зарядом
36. Диод для ограничения шума
37. Вольтметровый диод
38. Выходной усилитель класса АВ2; две лампы или сдвоенная пушпульная лампа
39. Выходной усилитель, состоящий из сдвоенного триода с непосредственной связью
40. Однофазный двухполупериодный выпрямитель; две лампы
41. Усилитель класса В; две лампы
42. Усилитель ВЧ класса А
43. Электрометровый усилитель
44. Выходной усилитель класса А; две лампы или две части одной лампы в пушпульной схеме
45. Возбуждающая лампа с непосредственной связью с выходным триодом
46. Усилитель класса А
47. Усилитель класса А1 с резким срезыванием
48. Усилитель класса А1 с большим напряжением отсечки
49. Пушпульный возбудитель выходной лампы
50. Усилитель постоянного тока
51. Усилитель отклонения
52. Пушпульный усилитель класса АВ2; два пентода, используемые как триоды, с G2 и А, соединенными вместе
53. Пушпульный усилитель класса А1; два пентода, используемые как триоды, с G2 и А, соединенными вместе
54. Пушпульный усилитель класса АВ1; два пентода, используемые как триоды, с G2 и А, соединенными вместе
55. Пентод или тетрод, используемый как триод класса А; экранирующая сетка подключена к аноду
56. Выходной усилитель класса В; два пентода, используемые как триоды
57. Электрометровый триод
58. Выходная лампа в телевизионном устройстве для развертки
59. Выходная лампа в устройстве для отклонения по линии времени
60. Вольтметровый триод
61. Детектор сигнала изображения
62. Усилитель телевизионной развертки
63. Усилитель отклонения по линии времени
64. Выходной телевизионный усилитель
65. Генератор ультравысоких частот
66. Однофазный полупериодный выпрямитель; одна лампа
67. Трехфазный полупериодный выпрямитель; одна лампа
68. Двухфазный полупериодный выпрямитель; две лампы

69. Трехфазный полупериодный выпрямитель; три лампы  
 70. Двухфазный двухполупериодный выпрямитель; четыре лампы  
 71. Двойной трехфазный выпрямитель; шесть ламп  
 72. Однофазный двухполупериодный выпрямитель; две лампы  
 73. Однофазный двухполупериодный выпрямитель; четыре лампы  
 74. Трехфазный двухполупериодный выпрямитель; шесть ламп  
 75. Газонаполненный модулятор  
 76. Усилитель класса С; генератор ВЧ; немодулированный  
 77. Усилитель ВЧ класса С; телефония  
 78. Усилитель ВЧ класса С; телеграфия; немодулированный  
 79. Усилитель с модуляцией на защитной сетке  
 80. Усилитель НЧ класса АВ2; две лампы в пушпульной схеме  
 81. Усилитель низкой частоты класса В; две лампы в пушпульной схеме  
 82. Усилитель класса С с модуляцией на сетке  
 83. Усилитель с модуляцией на сетке  
 84. Модулированный удвоитель  
 85. Модуляторы класса АВ1; две лампы в пушпульной схеме  
 86. Модулятор класса В  
 87. Усилитель ВЧ класса В  
 88. Класс С; модуляция на защитной сетке  
 89. Генератор с модуляцией на аноде  
 90. Класс С; ВЧ; немодулированный  
 91. Класс С; ВЧ; модуляция на аноде  
 92. Усилитель ВЧ класса С  
 93. Самовозбуждающийся генератор незагужающих колебаний  
 94. Усилитель ВЧ класса С; телеграфия; две лампы  
 95. Усилитель ВЧ класса С с модуляцией на аноде; две лампы  
 96. Усилитель ВЧ класса В; телеграфия  
 97. Выходной каскад с заземленной сеткой; две лампы  
 98. Модулятор класса А  
 99. Класс В или генератор  
 100. Усилитель ВЧ  
 101. Усилитель ВЧ класса С с заземленной сеткой; телеграфия  
 102. Лампа для усилителей телефонной передачи по проводам  
 103. Импульсный модулятор  
 104. Пушпульный усилитель ВЧ класса С; две лампы или одна двояная  
 105. Модулятор  
 106. Диод для демпфирования импульсов  
 107. Осциллоскоп; Р-1 след средней длительности; Р-2 след большой длительности; Р-15 след короткой длительности  
 108. Лампа для телевизионного приема Р-4 след средней длительности  
 109. Осциллоскоп для записи на фильме; Р-5 след короткой длительности; Р-11 след очень короткой длительности  
 110. Передающая трубка телевизора  
 111. Радиолокационная трубка  
 112. Двухлучевой осциллоскоп  
 113. Электромеханический преобразователь (акселерометр)  
 114. Усилитель импульсов

## ОБОЗНАЧЕНИЯ СТОЛБЦОВ

### Раздел I. ПРИЕМНЫЕ ЛАМПЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Номер строчки	K	Сеточный (G2) рабочий ток
B	Номер типа лампы	L	Отрицательное напряжение на сетке G1
	В тех случаях, когда номера эквивалентных типов показаны непосредственно за столбцом B, полную характеристику лампы следует искать под номером эквивалентного типа	M	Значение сопротивления смещения
C	Катод с косвенным или непосредственным накалом, или холодный	N	Анодное сопротивление лампы
D	Класс (таблица букв)	O	Крутизна, характеристики в микромо
E	Напряжение накала (непосредственного или косвенного)	P	Коэффициент усиления
F	Ток через нить накала или подогреватель	Q	Сопротивление нагрузки на выходе
G	Назначение (таблица номеров)	R	Отдаваемая мощность в ваттах
H	Рабочее анодное напряжение	S	Коды схем цоколей (см. страницы 402 - 407)
I	Рабочий анодный ток	5-14	Обозначения ножек (см. столбец S и страницы 402 - 407)
J	Рабочее напряжение на сетке G2		Верхние или боковые зажимы. Номера соединения (см. столбец S и страницы 402 - 407)
		T	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
		U	Как в столбце A



## Раздел 2. ПЕРЕДАЮЩИЕ ЛАМПЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Как в разделе 1	M	Постоянный сеточный ток в миллиамперах
B	"	N	Крутизна характеристики в микромо
C	"	O	Анодное сопротивление лампы
D	"	P	Возбуждение сетки в ваттах
E	"	Q	Коэффициент усиления
F	"	R	Отдаваемая мощность на несущей частоте в ваттах
G	"	S	Максимальное рассеяние на аноде в ваттах
H	"	T	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
I	"	U	Фирма (сокращения см. на страницах 403 - 410)
J	Максимальная частота в мегациклах при полной мощности	V	Как в столбце A
K	Охлаждение		
L	Как в разделе 1		

## Раздел 3. ПЕРЕДАЮЩИЕ ПЕНТОДЫ И ТЕТРОДЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Как в разделе 1	N	Возбуждение сетки в ваттах
B	"	O	Отдаваемая мощность на несущей частоте в ваттах
C	"	P	Напряжение на защитной сетке
D	"	Q	Охлаждение
E	"	R	Максимальная частота в мегациклах при полной мощности
F	"	S	Максимальное рассеяние на аноде в ваттах
G	"	T	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
H	"	U	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
I	"	V	Как в столбце A
J	"		
K	"		
L	"		
M	Сеточный (G1) рабочий ток		

## Раздел 4. ЛАМПОВЫЕ ВЫПРЯМИТЕЛИ ТОКА

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Как в разделе 1	I	Пиковое обратное напряжение
B	"	J	Пиковый анодный ток в миллиамперах
C	"	K	Постоянное напряжение на выходе
D	"	L	Охлаждение
E	"	M	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
F	"	N	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
G	Максимальное переменное напряжение на аноде	O	Как в столбце A
H	Отдаваемый постоянный ток в миллиамперах		

## Раздел 5. ТИРАТРОНЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Номер типа лампы	I	Пиковый анодный ток в миллиамперах
B	Катод	J	Падение напряжения в лампе
C	Напряжение накала (непосредственного или косвенного)	K	Средний анодный ток в миллиамперах
D	Ток через нить накала подогреватель	L	Отношение регулирующего напряжения к регулируемому
E	Назначение (таблица номеров)	M	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
F	Пиковое анодное напряжение	N	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
G	Анодное напряжение		
H	Максимальное пиковое обратное напряжение		

## Раздел 6. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ЛАМПЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Номер типа лампы	G	Напряжение зажигания
B	Класс	H	Рабочее напряжение
C	Минимальное напряжение питания	I	Регулирующий ток в миллиамперах
D	Рабочий ток	J	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
E	Регулирующее напряжение	K	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
F	Падение напряжения в лампе		

### Раздел 7. ИНДИКАТОРНЫЕ ЛАМПЫ НАСТРОЙКИ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Номер типа лампы	I	Ток через оконечный электрод в миллиамперах
B	Катод	J	Отрицательное напряжение на сетке G1
C	Класс (таблица букв)	K	Анодное сопротивление в мегомах
D	Напряжение накала (непосредственного или косвенного)	L	Теневой сектор в градусах
E	Ток через нить накала или подогреватель	M	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
F	Анодное напряжение	N	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
G	Анодный ток в миллиамперах		
H	Напряжение на оконечном электроде		

### Раздел 8. ЭЛЕКТРОННОЛУЧЕВЫЕ ТРУБКИ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Как в разделе 1	O	Чувствительность отклоняющих пластинок X
B	"	P	Чувствительность отклоняющих пластинок Y
C	"	Q	Цвет изображения
D	Диаметр экрана в дюймах	R	Напряжение на аноде № 3
E	Как в разделе 1	S	Длительность изображения
F	"	T	Фокус
G	"	U	Отклонение
H	Напряжение на аноде № 1	V	Напряжение на сетке № 4
I	Напряжение на аноде № 2	W	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
J	Напряжение на сетке № 2	X	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
K	Напряжение отклонения сигнала	Y	Как в столбце A
L	Напряжение на сетке № 3		
M	Отрицательное сеточное напряжение отсечки		
N	Диаметр экрана в миллиметрах		

### Раздел 9. ФОТОЭЛЕМЕНТЫ

Столбец	Обозначение	Столбец	Обозначение
A	Как в разделе 1	I	Сопротивление нагрузки постоянного тока в мегомах
B	"	J	Спектральная чувствительность
C	Класс	K	Код схемы цоколя (см. страницы 402 - 407)
D	Пиковое анодное напряжение	L	Фирма (сокращения см. на страницах 409 - 410)
E	Анодный или катодный ток в микроамперах	M	Как в столбце A
F	Длина волны в онгстремах		
G	Чувствительность в микроамперах на люмен		
H	Коэффициент усиления		

### Раздел 10. МАЛОИЗВЕСТНЫЕ ЛАМПЫ И ИХ ЭКВИВАЛЕНТЫ

Существуют лампы, которые не пользуются широкой известностью и значение которых для электронной индустрии сравнительно невелико. Тем не менее, для большей полноты, в конце справочника приводится исчерпывающий список таких ламп с указанием фирм, их производящих, а также эквивалентных им более распространенных ламп. Характеристики последних находятся в главных разделах справочника.

### СОКРАЩЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ НОЖЕК ЦОКОЛЕЙ

a	: анод
d	: диод
d <sup>1</sup>	: диод № 1
d <sup>2</sup>	: диод № 2
d <sup>3</sup>	: диод № 3
f	: накал (если применяется катод с непосредственным нагревом)
f+	: накал + " " "
f-	: накал - " " "
g	: сетка
g <sup>1</sup>	: сетка № 1 (ближайшая к катоду)
g <sup>2</sup>	: сетка № 2 (вторая от катода)
h	: подогреватель
k	: катод
sh	: экран

Электроды двух идентичных ламп, находящихся в том же самом баллоне, обозначаются, например, в случае двойного триода с непосредственным накалом, следующим образом:

f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Средняя точка нити накала с непосредственным нагревом обозначается буквой „с“.

Точка отвода (не средняя) обозначается буквой „t“.

# MIĘDZYNARODOWA ENCYKLOPEDIA LAMP RADIOWYCH

## WSTĘP

Autor starał się przedstawić w sposób najbardziej użyteczny i praktyczny wszystkie konieczne dane dotyczące 15.000 lamp radiowych wszystkich typów produkowanych na całym świecie.

Aby podtrzymać użyteczność tej książki dla wszystkich zainteresowanych radiotechniką, Wydawcy zamierzają wydawać corocznie dodatek uzupełniający, który będzie zawierał wszystkie szczegółowe dane lamp nowych nie objętych tą książką. Czytelnicy, chcący wiedzieć kiedy można będzie dodatek nabyć, proszeni są o wypełnienie formularza dołączonego do tej książki i przysłanie go do wydawców.

Trudności przy opracowaniu i sprawdzeniu tego rodzaju książki będą zrozumiałe. Czyniono wszystkie wysiłki aby objąć wszystkie znane nowe typy lamp, jednak być może że parę typów lamp jest pominiętych z braku informacji od producentów w niektórych krajach, zmagających się z trudnościami produkcji powojennej.

Tak więc w przypadku niektórych typów lamp podano częściowe tylko dane.

Wyjątkowymi zaletami tej książki są:

- a) Typy lamp używanych w Armjach świata są podane szczegółowo łącznie z oznaczeniami cywilnymi danego typu lampy;
- b) Połączenia cokołów lamp podawane są w kolumnach bezpośrednio następujących po kolumnach danych charakterystyki, czyniąc zbędnym poszukiwanie w innych rozdziałach;
- c) Wyjaśnienia wstępne podane są w 15 językach czyniąc tę pracę o prawdziwie międzynarodowym znaczeniu i tym samym obejmując jaknajwiększą ilość czytelników.

## JAK POSŁUGIWAĆ SIĘ KSIĄŻKĄ

### Rozdziały

1. Lampy odbiorcze.
2. Lampy nadawcze.
3. Nadawcze tetrody i pentody oraz inne lampy nadawcze, posiadające więcej elektrod niż pięć.
4. Prostowniki prądu.
5. Tyratrony.
6. Regulatory napięcia i prądu.
7. Wskaźniki elektronowe.
8. Lampy oscylografowe.
9. Komórki fotoelektryczne.
10. Rzadko spotykane lampy i ich odpowiedniki.

Na końcu rozdziału 10go znajduje się lista dodatkowa do rozdziałów 1-9, zawierająca lampy, których dane otrzymano późno, aby je umieścić w rozdziałach głównych.

Lampy we wszystkich rozdziałach są zgrupowane według ściślejszej kolejności liczbowej i alfabetycznej w taki sposób że cyfra ma zawsze pierwszeństwo przed literą n.p. lampa typu 6A8 jest podana przed lampą 6AB7.

Tabele podające cokoły lamp, ilość nóżek, oraz układ połączeń cokołów znajdują się na str. 402/407. Oznaczenia grupowe cokołów jak n.p. 6A8, 6UM6, P8 i t.p. podane są w taki sam sposób jak lampy w rozdziałach od 1 do 9 według kolejności cyfrowej i alfabetycznej, przyczym cyfra ma zawsze pierwszeństwo przed literą.

## RODZAJE LAMP

(Wspólne dla wszystkich rozdziałów)

### Skróty literowe

A	: Powietrze (chłodzenie).	F	: Heptoda (lampa siedmioelektrodowa).
B	: Niebieski, e, (rozdziały 8 i 9).	Fw	: Prostownik dwupołówkowy.
B	: Wiązka (elektronowa).	Fwm	: Rzęciowy prostownik dwupołówkowy.
B/W	: Niebieski biały (rozdział 8y).	G	: Zielony (rozdział 8).
C	: Krótki zakres regulacji w lampie o zmianem nachyleniu.	G	: Gaz (rozdział 9).
Cold	: Zimny, a.	GA	: Uziemiona anoda.
D	: Dioda (lampa dwuelektrodowa).	GG	: Uziemiona siatka.
DH	: Bezpośrednio żarzona, e.	G/Y	: Zielony/żółty (rozdział 8).
DS	: Bezindukcyjne wyprowadzenie.	H	: Heksoda (lampa sześcieelektrodowa).
E	: Wskaźnik elektronowy.	Hw	: Prostownik jednapołówkowy.
Es	: Elektrostatyczny (a, e).	Hwm	: Rzęciowy prostownik jednapołówkowy.
		IH	: Pośrednio żarzona (a, e).

J	: Średni zakres regulacji w lampie o zmiennym nachyleniu.	S	: Krótki (zwarty) (rozdział 8).
K	: Oktoda (lampa ośmioelektrodowa).	S	: Trioda z podwójną siatką.
L	: Długi (a, e) (rozdział 8).	Sil	: Topiony kwarc.
L	: Prostownik dwusiatkowy.	S/M	: Krótki/średni (rozdział 8).
9M	: 9cio stopniowy powielacz (rozdział 9).	T	: Trioda.
M	: (mały, zmniejszony wymiarami).	U.H.F.	: Ultrawysokie częstotliwości.
M	: Średni (rozdział 8).	V	: Próżnia.
Mg	: Magnetyczny (a, e).	V	: Tetroda (lampa ekranowana).
N	: Zakłócenia.	V	: Fioletowy (a, e) (rozdział 9).
O	: Pomarańczowy (a, e) (rozdział 8).	Vd	: Podwajacz napięcia.
O	: Wyjście.	Vr	: Regulator napięcia.
⊖	: Lampa z wtórną emisją.	W	: Biały (Rozdział 8).
P	: Pentoda.	W	: Trioda z podwójną anodą.
Q	: Bezpośrednio sprzężona podwójna trioda.	W	: Woda (chłodzenie wodą).
R/IR	: Czerwony (a, e) podczerwony (a, e) (rozdział 9).	X	: Sterowanie z odległości.
R	: Regulator prądu.	Y	: Trioda na fale decymetrowe.
		Y	: Żółty (a, e) (rozdział 8).
		Z	: Nonoda (Lampa 9cio elektrodowa).

## ZASTOSOWANIE LAMP

(Wspólne dla wszystkich rozdziałów)

### Skróty liczbowe

1. Wzmacniacz m. cz. w klasie A.
2. Lampa elektronowa do pomiaru przyspieszenia.
3. Mieszacz częstotliwości.
4. Wzmacniacz m. cz. w klasie B.
5. Wzmacniacz przeciwsoalny w klasie B z dwoma lampami lub z podwójną lampą.
6. Wskaźnik wzrokowy (optyczny).
7. Prostownik.
8. Detektor prostownik wyjście.
9. Wzmacniacz w klasie AB1, dwie lampy w układzie przeciwsoalnym.
10. Wzmacniacz m. cz. w układzie przeciwsoalnym z dwoma lampami lub jedną podwójną.
11. Wzmacniacz wyjściowy mocy w klasie A.
12. Oscylator relaksacyjny.
13. Wzmacniacz z uziemioną siatką.
14. Odwracacz fazy i wzmacniacz m. cz.
15. Lampa przekaźnikowa.
16. Regulator napięcia.
17. Regulator prądu.
18. Lampa kontrolna.
19. Regulator bocznikowy.
20. Prostownik z siatką kontrolną.
21. Wzmacniacz bezpośrednio sprzężony.
22. Wzmacniacz.
23. Oscylator lub modulator.
24. Wzmacniacz przeciwsoalny w. cz. z dwoma lampami lub jedną podwójną.
25. Separator zsynchronizowany.
26. Detektor.
27. Dioda absorbująca.
28. Wzmacniacz obrazu (w telewizji).
29. Telewizyjny wzmacniacz mocy.
30. Lampa podstawy czasu (w oscylografie).
31. Oscylator podstawy czasu (w oscylografie).
32. Lampa rozładowywująca.
33. Prostownik podwajacz.
34. Wzmacniacz przeciwsoalny z obniżonym prądem bez sygnału.
35. Lampa z ładunkiem przestrzennym.
36. Dioda zakłócenia.
37. Dioda woltomierzowa.
38. Wzmacniacz wyjściowy przeciwsoalny w klasie AB2 z dwoma lampami lub jedną podwójną.
39. Wzmacniacz wyjściowy sprzężony bezpośrednio z podwójną triodą.
40. Jednofazowy prostownik dwupołkowy — 2 lampy.
41. Wzmacniacz w klasie B — 2 lampy.
42. Wzmacniacz w. cz. w klasie A.
43. Wzmacniacz elektrometryczny.
44. Przeciwsoalny wzmacniacz wyjściowy w klasie A z dwoma lampami lub dwoma sekcjami.
45. Trioda wzmacniacza z bezpośrednim sprzężeniem do triody wyjściowej.
46. Wzmacniacz klasy A.
47. Wzmacniacz klasy A1 z lampą o zmiennym nachyleniu i krótkim zakresie regulacji.
48. Wzmacniacz klasy A1 z lampą o zmiennym nachyleniu i długim zakresie regulacji.
49. Przeciwsoalny stopień sterujący wzmacniacz wyjściowy.
50. Wzmacniacz prądu stałego.
51. Wzmacniacz odchylenia (w oscylografie).
52. Wzmacniacz przeciwsoalny w klasie AB2 z dwoma pentodami połączonymi jako triody. Siatki G2 połączone z anodami.
53. Wzmacniacz przeciwsoalny w klasie A1 z dwoma pentodami połączonymi jako triody. Siatki G2 połączone z anodami.
54. Wzmacniacz przeciwsoalny w klasie AB1 z dwoma pentodami połączonymi jako triody. Siatki G2 połączone z anodami.
55. Pentoda lub tetroda użyta jako trioda w układzie wzmacniacza kl. A. Ekran (G2) połączony z anodą.
56. Przeciwsoalny stopień wyjściowy w klasie B z dwoma pentodami połączonymi jako triody.
57. Trioda elektrometryczna.
58. Stopień wyjściowy liniowego wzmacniacza telewizyjnego.
59. Lampa stopnia wyjściowego wzmacniacza podstawy czasu (w oscylografie).
60. Trioda woltomierzowa.

61. Detektor sygnału wizyjnego.
62. Telewizyjny wzmacniacz linii.
63. Wzmacniacz mocy podstawy czasu.
64. Lampa wyjściowa wzmacniacza obrazu.
65. Oscylator ultrawielkich częstotliwości.
66. Jedna faza, jedna połówka, jedna lampa.
67. Trzy fazy, jedna połówka, jedna lampa.
68. Dwie fazy, jedna połówka, dwie lampy.
69. Trzy fazy, jedna połówka, trzy lampy.
70. Dwie fazy, dwie połówki, cztery lampy.
71. Podwójne trzy fazy, sześć lamp.
72. Jedna faza, dwie połówki, dwie lampy.
73. Jedna faza, dwie połówki, cztery lampy.
74. Trzy fazy, dwie połówki, sześć lamp.
75. Modulator gazowany.
76. Oscylator lub wzmacniacz w klasie C w. cz. bez modulacji.
77. Wzmacniacz w. cz. w klasie C modulowany.
78. Wzmacniacz w. cz. w klasie C nie modulowany (telegraf).
79. Wzmacniacz z modulacją na siatce chwytnej (3ciej).
80. Wzmacniacz przeciwsobny w klasie AB2, 2 lampy, m.cz.
81. Wzmacniacz przeciwsobny w klasie B, 2 lampy m. cz.
82. Wzmacniacz w klasie C modulacja na siatce lej.
83. Wzmacniacz z modulacją siatkową.
84. Podwajacz modulowany.
85. Modulator przeciwsobny w klasie AB1.
86. Modulator w klasie B.
87. Wzmacniacz w. cz. w klasie B.
88. Wzmacniacz w cz. w klasie C modu low any n siatce 3ej.
89. Oscylator modulowany na anodzie.
90. Klasa C wzm. w. cz. bez modulacji.
91. Klasa C wzm. w. cz. z modulacją.
92. Wzmacniacz w. cz. w klasie C.
93. Oscylator o wzbudzeniu własnem. Falaciągła.
94. Wzmacniacz w. cz. w klasie C, 2 lampy. Fala ciągła.
95. Wzmacniacz w. cz. w klasie C, 2 lampy, modulacja anodowa.
96. Wzmacniacz w. cz. w klasie B. Fala ciągła.
97. Wyjściowy wzmacniacz w. cz. z dwoma lampami, wziemione siatki.
98. Modulator w klasie A.
99. Oscylator lub wzmacniacz w klasie B.
100. Wzmacniacz wielkiej częstotliwości.
101. Wzmacniacz w. cz. w klasie C, uziemiana siatka, telegraf.
102. Lampa wzmacniacza telefonicznego.
103. Modulator impulsów.
104. Przeciwsobny wzmacniacz w. cz., 2 lampy lub podwójna.
105. Modulator.
106. Dioda tłumienia impulsu.
107. Oscyloskop P1-2-15.
108. Odbiór telewizyjny P-4.
109. Oscyloskop zapisujący na filmie P-5-11.
110. Nadajnik telewizyjny ruchomy.
111. Lampa busolowa.
112. Oscylograf z podwójną wiązką.
113. Lampa elektronowa do pomiaru przyspieszenia.
114. Wzmacniacz impulsów.

## ROZPOZNAWANIE GRUP

### Rozdział 1. LAMPY ODBIORCZE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Numer rozpoznawczy grupy.	M	Wartość oporu ujemnego napięcia siatkowego.
B	Numer typu lampy. Gdzie po numerze typu lampy podane są numery typów zastępczych, bliższych danych charakterystyki należy szukać w grupie lamp zastępczych.	N	Opór anodowy lampy.
C	Katoda, pośrednio żarzona, bezpośrednio żarzona lub zimna.	O	Nachylenie charakterystyki.
D	Klasa (tabela literowa).	P	Spółczynnik wzmocnienia.
E	Napięcie włókna lub grzejnika.	Q	Wyjściowy opór roboczy.
F	Prąd włókna lub grzejnika.	R	Moc wyjściowa.
G	Zastosowanie (numer tabeli).	S	Numer cokołu (szukać należy na str. 402/407).
H	Napięcie anodowe robocze.	1-14	Połączenia nóżek (szukać w kolumnie S str. 402/407).
I	Prąd anodowy roboczy.		Kontakty na górze lub ścianach bańki lampy. Oznaczenia połączeń (szukać w kolumnie S str. 402/407).
J	Napięcie ekranu robocze.	T	Producent (patrz na str. 409/410).
K	Prąd ekranu roboczy.	U	Jak kolumna A.
L	Ujemne napięcie siatki.		

### Rozdział 2. LAMPY NADAWCZE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Jak w rozdziale 1ym.	M	Stały prąd siatkowy $\mu$ A.
B	" "	N	Nachylenie.
C	" "	O	Opór anodowy lampy.
D	" "	P	Moc sterująca na siatce w watach.
E	" "	Q	Spółczynnik wzmocnienia.
F	" "	R	Moc wyjściowa (fala nośna) w watach.
G	" "	S	Najwyższa moc stracona na ciepło w watach.
H	" "	T	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
I	" "	U	Producent (patrz skrótów str. 409/410).
J	Najwyższa częstotliwość przy pełnej mocy.	V	Jak kolumna A.
K	Chłodzenie.		
L	Jak w rozdziale 1ym.		

### Rozdział 3. NADAWCZE PENTODY I TETRODY

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Jak w rozdziale Iym.	M	Prąd siatki roboczy.
B	" "	N	Moc sterująca siatki w watach.
C	" "	O	Moc wyjściowa (fala nośna) w watach.
D	" "	P	Napięcie siatki chwytnej (3ciej) V.
E	" "	Q	Chłodzenie.
F	" "	R	Najwyższa częstotliwość przy pełnej mocy
G	" "	S	Najwyższa dopuszczalna moc tracona na anodzie w watach.
H	" "	T	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
I	" "	U	Producent (patrz skrótów str. 409/410).
J	" "	V	Jak kolumna A.
K	" "		
L	" "		

### Rozdział 4. PROSTOWNIKI PRĄDU

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Jak w rozdziale Iym.	I	Szczytowe napięcie wsteczne.
B	" "	J	Szczytowy prąd anodowy.
C	" "	K	Wyprostowane napięcie stałe.
D	" "	L	Chłodzenie.
E	" "	M	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
F	" "	N	Producent (patrz skrótów str. 409/410).
G	Najwyższe zmienne napięcie na anodzie.	O	Jak w kolumnie A.
H	Wyprostowany prąd stały $\mu$ A.		

### Rozdział 5. TYRATRONY

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Numer typu lampy.	H	Najwyższe szczytowe napięcie wsteczne.
B	Katoda.	I	Szczytowy prąd anodowy $\mu$ A.
C	Napięcie włókna lub grzejnika.	J	Spadek napięcia na lampie.
D	Prąd zarzenia grzejnika lub włókna.	K	Średni prąd anodowy.
E	Przeznaczenie (Nr tabeli).	L	Stosunek sterowania.
F	Szczytowe napięcie anodowe.	M	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
G	Napięcie anodowe.	N	Producent (patrz skrótów str. 409/410).

### Rozdział 6. REGULATORY I LAMPY KONTROLNE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Numer typu lampy.	G	Napięcie zapłonu.
B	Klasa.	H	Napięcie robocze.
C	Najniższe napięcie zasilające.	I	Prąd regulacyjny.
D	Prąd roboczy.	J	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
E	Napięcie regulowane.	K	Producent (patrz skrótów str. 409/410).
F	Spadek napięcia na lampie.		

### Rozdział 7. WSKAŹNIKI ELEKTRONOWE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Numer typu lampy.	H	Napięcie elektrody świecącej.
B	Katoda.	I	Prąd elektrody świecącej.
C	Klasa.	J	Ujemne napięcie siatki.
D	Napięcie włókna lub grzejnika.	K	Opór anodowy $M \Omega$
E	Prąd zarzenia włókna lub grzejnika.	L	Kąt zaciemnienia w stopniach.
F	Napięcie anodowe.	M	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
G	Prąd anodowy $\mu$ A.	N	Producent (patrz skrótów str. 409/410).

## Rozdział 8. OSCYLOGRAFY KATODOWE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Jak w rozdziale lym.	N	Średnica ekranu w mm.
B	" "	O	Czułość odchylenia na płytkach X.
C	" "	P	Czułość odchylenia na płytkach Y.
D	Średnica ekranu w calach.	Q	Kolor światła (obrazu).
E	Jak w rozdziale lym.	R	Napięcie anody Nr 3.
F	" "	S	Trwanie naświetlania obrazu.
G	" "	T	Skupianie wiązki elektronów.
H	Napięcie anody Nr 1.	U	Odchylenie.
I	Napięcie anody Nr 2.	V	Napięcie siatki Nr 4.
J	Napięcie siatki Nr 2.	W	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
K	Sygnałowe napięcie odshylające.	X	Producent (patrz skrótów na str. 409/410).
L	Napięcie siatki Nr 3.	Y	Jak kolumna A.
M	Ujemne napięcie siatki zatykające.		

## Rozdział 9. KOMORKI FOTOLEKTRYCZNE

Grupa	Zastosowanie	Grupa	Zastosowanie
A	Jak w rozdziale lym.	H	Spółczynnik wzmocnienia.
B	" "	I	Opór roboczy dla prądu stałego w MΩ.
C	Klasa.	J	Charakterystyka czułości dla kolorów światła.
D	Szczytowe napięcie anodowe.	K	Oznaczenie cokołu (patrz str. 402/407).
E	Prąd anody lub katody μA.	L	Producent (patrz skrótów na str. 409/410).
F	Długość fali w Angstr.	M	Jak w kolumnie A.
G	Czułość μA per lumen.		

## Rozdział 10. RZADKO SPOTYKANE LAMPY I ICH ODPOWIEDNIKI

Na końcu tej książki znajduje się wyczerpująca lista lamp stosunkowo mało znanych, o nie wielkim znaczeniu w przemyśle radiowym, jednak w celu uzyskania całości książki, są one podane wraz z ich odpowiednimi danymi, oraz przez kogo produkowane.

## SKRÓTY POŁĄCZEŃ NÓZEK

a	: anoda.
d	: dioda.
d <sup>1</sup>	: dioda Nr 1.
d <sup>2</sup>	: dioda Nr 2.
d <sup>3</sup>	: dioda Nr 3.
f	: włókno przy bezpośrednim żarzeniu.
f+	: włókno dodatni biegun.
f-	: włókno ujemny biegun.
g	: siatka.
g <sup>1</sup>	: siatka Nr 1 (najbliższa katody).
g <sup>2</sup>	: siatka Nr 2 (najbliższa katody).
h	: grzejnik.
k	: katoda.
sh	: ekran (osłona).

Elektrody dwu identycznych lamp w tej samej bańce oznaczone będą dla przykładu w bezpośrednio żarzonej podwójnej triodzie: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Odczep środkowy bezpośrednio żarzonego włókna oznaczony jest: c.

Odczep nie symetryczny jest oznaczony: t.

# MEZINÁRODNÍ ENCYKLOPEDIA ELEKTRONEK

## ÚVOD

Autor tohoto seznamu se vynasnažil podati v nejpřehlednější formě všechna potřebná data 15.000 elektronek vyráběných po celém světě.

Aby aktuálnost seznamu byla zachována, mají vydavatelé v úmyslu vydávati roční dodatky plně popisující veškeré nové, v původním seznamu nepopsané elektrony. Čtenáři, kteří chtějí býti o vydání těchto dodatků zpraveni, nechť vyplní přiložený dotazník a zašlou jej co nejdříve na adresu vydavatele.

Potíže, se kterými se autor při sestavování a kontrole seznamu tohoto druhu setkává, jsou pochopitelné. Veškerá snaha byla vynaložena, aby seznam obsahoval všechny známé elektrony, až na několik málo výjimek v případech, kde poválečné výrobní nesnáze ztěžují uveřejnění spolehlivých údajů. Podobně, neúplné údaje jsou uvedeny pouze v těch případech, kde z podobných důvodů, úplná data nejsou dosud dostupitelná.

Vyjímečné vlastnosti tohoto seznamu jsou :

- a) Vojenské elektrony celého světa jsou plně klasifikovány, včetně typů které nemají civilní protějšky.
- b) Zapojení patic je uvedeno spolu s charakteristickými údaji každé elektrony, takže opětovné hledání v jiných dílech seznamu je vyloučeno.
- c) Úvodní pokyny jsou přeloženy do 15 jazyků, čínice z tohoto seznamu dílo vskutku mezinárodní zaručující zájem nejširší veřejnosti.

## VYSVĚTLIVKY

### Oddíly

1. Elektrony Příjímací.
2. Vysílací Triody.
3. Vysílací Tetrody a Pentody a ostatní vysílací elektrony obsahující více než pět elektrod.
4. Elektrony Usměrnovací.
5. Výbojky.
6. Napěťové a proudové Stabilisátory.
7. Elektronové Indikátory.
8. Elektrony Obrazové.
9. Fotoelektrické Články.
10. Elektrony vzácné a jejich ekvivalenty.

Na konci 10 hlavních oddílů se nalézá dodatečný seznam pro oddíly 1-9 obsahující charakteristiky elektronek, jejichž údaje nedošly včas pro zařazení v hlavních dílech.

Elektrony v těchto oddílech jsou zařazeny v číselném a abecedním pořadí. Čísla mají všude přednost před písmeny. Na příklad : Elektronka typu 6A8 je zařazena před typem 6AB7.

Seznam patic, obsahující číslování a vzhled všech známých typů patic se nalézá na str. 402 až 407. Uspořádání typových označení patic, t.j. 6A8, 6UM6, P8 atd., je podobné uspořádání elektronek v oddílech 1-9, t.j. čísla mají přednost před písmeny.

## KLASIFIKACE ELEKTRONEK

(Stejná ve všech oddílech)

### Zkratky abecední

A	: Vzduchem (Chlazení).	G	: Plynový (Oddíl 9).
B	: Modrý (Oddíly 8 a 9).	GA	: Uzemněná Anoda.
B	: Paprsek.	GG	: Uzemněná Mřížka.
B/W	: Modro-bílý (Oddíl 8).	G/Y	: Zeleno/Žlutý (Oddíl 8).
C	: Krátká mřížková charakteristika.	H	: Hexoda.
Cold	: Studený.	Hw	: Jednocestný Usměrnovač.
D	: Dioda.	Hw-m	: Jednocestný Usměrnovač se rtuť. Parami.
DH	: Přímá Zhavená.	I.H.	: Nepřímá Zhavená.
DS	: Terčový Zátav.	J	: Střední Mřížková Charakteristika.
E	: Elektronkový ukazatel ladění.	K	: Oktoda.
Es	: Elektrostatický.	L	: Pomalé (Oddíl 8).
F	: Heptoda.	L	: Dvoumřížkový Usměrnovač.
Fw	: Dvojecestný Usměrnovač.	9M	: Devítistupňový Násobící Elektron (Oddíl 9).
Fw-m	: Dvojecestný Usměrnovač se Rtuť. Parami.		
G	: Zelený (Oddíl 8).		



M	: Drobný, Trpasličí.
M	: Střední (Oddíl 8).
Mg	: Magnetický.
N	: Rušení.
O	: Oranžový (Oddíl 8).
O	: Výstup, Výkon.
Θ	: Elektronka se sekundární emisí.
P	: Pentoda.
Q	: Přímá vázaná Dvojitá Trioda.
R/IR	: Červený /Infra-červený (Oddíl 9).
R	: Proudový Stabilisátor.
S	: Rychlé (Oddíl 8).
S	: Dvoumřížková Trioda.
Sil	: Křem. Baňka.
S/M	: Rychlé/Střední (Oddíl 8).

T	: Trioda.
U.H.F.	: Velmi Vysoký Kmitočet, Ukv.
V	: Vakuum (Oddíl 9).
V	: Tetroda.
V	: Fialový (Oddíl 9).
Vd	: Zdvojovač Napětí.
Vr	: Napěťový stabilisátor.
W	: Bílý (Oddíl 8).
W	: Voda (Chlazení).
W	: Trioda s 2 Anodami.
X	: Řízení na dálku.
Y	: Elektronka pro Decimetrové Vlny.
Y	: Žlutý (Oddíl 8).
Z	: Nonoda (7 mřížek).

## POUŽITÍ ELEKTRONEK

(Stejně ve všech oddílech)

### Zkratky-Číslice

- N.F. Zesilovač Třídy A.
- Měřič Zrychlení.
- Směšovač-Oscilátor.
- N.F. Zesilovač Třídy B.
- Zesilovač Výkonu ve dvojitánném zapojení třídy B, dvě elektronky zvlášť nebo v jediné baňce.
- Elektronový indikátor.
- Usměrňovač.
- Detekční usměrňovací výstupní.
- Zesilovač třídy AB1 — 2 elektronky v dvojitánném zapojení.
- Dvojitánný N.F. Zesilovač — Dvě či dvojitá elektronka.
- Zesilovač výkonu třídy A.
- Generátor časové základny, Rázový Oscilátor.
- Zesilovač s uzemněnou mřížkou.
- Obraceč Fáze a N.F. Zesilovač.
- Elektronkové Relé.
- Stabilisátor Napětí.
- Proudový Stabilisátor.
- Kontrolní Elektronka.
- Paralelní Stabilisátor.
- Usměrňovač s mřížkovým řízením.
- Dynamicky vázaný Zesilovač.
- Zesilovač.
- Oscilátor nebo Modulátor.
- V.F. Dvojitánný Zesilovač, Dvě či dvojitá elektronka.
- Oddělovač Synchronních Impulsů.
- Detektor.
- Absorpční Dioda.
- Obrazový Zesilovač.
- Televizní zesilovač výkonu.
- Rádková časová základna.
- Oscilátor časové základny.
- Výbojka.
- Usměrňovač — Zdvojovač.
- Dvojitánné zapojení třídy B (Klidový proud nepatrný).
- Elektronka s prostorovým nábojem (Dvoumřížková).
- Dioda k omezení poruch.
- Voltmetrová Dioda.
- Výstupní Zesilovač třídy AB2, Dvě či dvojitá elektronka v dvojitánném zapojení.
- Přímá vázaná dvojitá trioda jako výstupní zesilovač.
- Jednofázový Dvoucestný Usměrňovač — 2 elektronky.
- Zesilovač třídy B — 2 elektronky.
- V.F. Zesilovač třídy A.
- Elektrometrový Zesilovač.
- Výstupní zesilovač třídy A v dvojitánném zapojení. Dvě elektronky nebo elektronka dvoudílná.
- Budicí Trioda přímo vázaná k Triodě Výstupní.
- Zesilovač třídy A.
- Zesilovač třídy A1 s krátkou mřížkovou charakteristikou.
- Zesilovač třídy A1 s dlouhou mřížkovou charakteristikou.
- Budič v dvojitánném zapojení pro koncový stupeň.
- Zesilovač stejnosměrného napětí.
- Odchylovač Zesilovač.
- Dvojitánný Zesilovač třídy AB2 — 2 Pentody v triodovém zapojení, G2 spojena s A.
- Dvojitánný Zesilovač třídy A1 — 2 Pentody v triodovém zapojení, G2 spojena s A.
- Dvojitánný Zesilovač třídy AB1 — 2 Pentody v triodovém zapojení, G2 spojena s A.
- Pentoda či Tetroda v triodovém zapojení jako zesilovač třídy A, stínící mřížka spojena s anodou.
- Výstupní Zesilovač třídy B, 2 Pentody v triodovém zapojení.
- Elektrometrová Trioda.
- Televizní řádkování — Koncový stupeň.
- Koncový stupeň časové základny.
- Voltmetrová Trioda.
- Detektor televizního obrazového signálu.
- Zesilovač televizního řádkování.
- Zesilovač výkonu pro časovou základnu.
- Koncová elektronka pro obrazové pásmo.
- Oscilátor pro Ukv.
- Jednofázový, jednocestný usm. jedna elektronka.
- Třífáz., jednocestný usm. jedna elektronka.
- Dvoufáz., jednocestný usm. dvě elektronky.
- Třífáz., jednocestný usm. tři elektronky.

70. Dvoufáz., dvojecestný usm. 4 elektronky.  
 71. Dvojitý třífáz. usm. 6 elektronek.  
 72. Jednofáz., dvojecestný usm. dvě elektronky.  
 73. Jednofáz., dvojecestný usm. 4 elektronky.  
 74. Třífáz., dvojecestný usm. 6 elektronek.  
 75. Plynový modulátor.  
 76. Zesilovač-Oscilátor třídy C pro nemodulovanou vf.  
 77. Vf. Zesilovač třídy C pro telefonii.  
 78. Vf. Zesilovač třídy C pro nemodulovanou telegrafii.  
 79. Zesilovač s modulací brzdící mřížky.  
 80. N.F. zesilovač, 2 elektronky v dvojjinném zapojení třídy AB2.  
 81. N.F. zesilovač, dvě elektronky v dvojjinném zapojení třídy B.  
 82. Zesilovač třídy C s mřížkovou modulací.  
 83. Zesilovač s mřížkovou modulací.  
 84. Modulovaný Zdvojovač.  
 85. Modulátor třídy AB1, 2 elektronky v dvojjinném zapojení.  
 86. Modulátor třídy B.  
 87. Vf. Zesilovač třídy B.  
 88. Vf. Zesilovač třídy C s modulací brzdící mřížky.  
 89. Oscilátor s anodovou modulací.  
 90. Vf. třídy C bez modulace.  
 91. Vf. třídy C s anodovou modulací.  
 92. Vf. Zesilovač třídy C.  
 93. Generátor (oscilátor) nemodulované nosné vlny.  
 94. Vf. Zesilovač třídy C pro telegrafii, 2 elektronky.  
 95. Vf. Zesilovač třídy C s anodovou modulací 2 elektr.
96. Vf. Zesilovač třídy B pro telegrafii.  
 97. Vf. Koncový stupeň s uzemněnou mřížkou, 2 elektr.  
 98. Modulátor třídy A.  
 99. Oscilátor, — Třídy B.  
 100. Vf. Zesilovač.  
 101. Vf. Zesilovač tř. C s uzem. mřížkou pro telegrafii.  
 102. Linkový Zesilovač.  
 103. Pulsový modulátor.  
 104. Vf. Zesilovač třídy C v dvojjinném zapojení. Dvě či dvojitá elektronka.  
 105. Modulátor.  
 106. Dioda tlumící pulsy.  
 107. Oscilograf. P1 - 2 - 15  
 P1 : Střední dozařování stínítka.  
 P2 : Pomalé dozařování stínítka.  
 P15 : Rychlé.  
 108. Televizní příjem.  
 P4 : Bílý obraz se středním dozařováním stínítka pro televizi.  
 109. Fotografický záznam oscilografického obrazu.  
 P5 : Modrý obraz s rychlým dozařováním pro fotografování oscilografického obrazu.  
 P7 : Žluto-zelený obraz s dlouhým dozařováním stínítka.  
 P11 & 11A : Modrý obraz s velmi rychlým dozařováním vhodný pro fotografický záznam na velmi rychlém filmu.  
 110. Televizní snímáči elektronka.  
 111. Kompasová elektronka.  
 112. Dvoupaprskový oscilograf.  
 113. Elektromechanický Transduktor.  
 114. Zesilovač pulsů.

## USPOŘADÁNÍ SLOUPCŮ

### Oddíl 1. ELEKTRONKY PŘIJÍMACÍ

#### Sloupec

- A Klasifikační číslo.  
 B Typové označení elektronky.  
 Pro úplná data ekvivalentních elektronek, jež jsou v některých případech uváděny hned po typovém označení ve sloupci B, viz příslušná typová označení těchto ekvivalentů.  
 C Katoda, IH, DH, nebo Cold.  
 D Klasifikace (Abecední zkratky).  
 E Žhavicí napětí.  
 F Žhavicí proud.  
 G Použití (Číselné zkratky).  
 H Provozní Anodové napětí.  
 I Provozní Anodový proud.  
 J Provozní Napětí G2.

#### Sloupec

- K Provozní Proud G2.  
 L Negativní Předpětí G1.  
 M Hodnota katodového odporu.  
 N Vnitřní odpor elektronky.  
 O Strmost v mikroamp./volt.  
 P Zesilovací činitel.  
 Q Pracovní odpor.  
 R Výkon (watt).  
 S Typové číslo patice (viz str. 402 až 407).  
 1-14 Zapojení patice (viz sloupec S a str. 402 až 407). Čepička. Zapojovací číslo (viz sloupec S a str. 402 až 407).  
 T Výrobce (viz str. 409 až 410 pro použité zkratky).  
 U Jako sloupec A.

### Oddíl 2. VYSÍLACÍ TRIODY

#### Sloupec

- A Jako v díle 1.  
 B „  
 C „  
 D „  
 E „  
 F „  
 G „  
 H „  
 I „  
 J Maximální použitelný kmitočet v Mc/s pro plný výkon.  
 K Chlazení.

#### Sloupec

- L Jako v díle 1.  
 M S.S. mřížkový proud v miliamp.  
 N Strmost v mikroamp./volt.  
 O Vnitřní odpor elektronky.  
 P Mřížkový příkon (watt).  
 Q Zesilovací činitel.  
 R Výstupní výkon nosné vlny (watt).  
 S Maximální anodové zatížení (watt).  
 T Typové číslo patice (viz str. 402/407).  
 U Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).  
 V Jako sloupec A.

### Oddíl 3. VYSÍLAČÍ PENTODY A TETRODY

#### Sloupec

A	Jako v dle 1.
B	"
C	"
D	"
E	"
F	"
G	"
H	"
I	"
J	"
K	"
L	"

#### Sloupec

M	Provozní proud G1.
N	Příčkový příkon (watt).
O	Výstupní výkon nosné vlny (watt).
P	Napětí brzdící mřížky.
Q	Chlazení.
R	Maximální použitelný kmitočet v Mc/s pro plný výkon.
S	Maximální anodové zatížení (watt).
T	Typové číslo patice (viz str. 402/407).
U	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).
V	Jako sloupec A.

### Oddíl 4. USMĚŘŇOVACÍ ELEKTRONKY

#### Sloupec

A	Jako v dle 1.
B	"
C	"
D	"
E	"
F	"
G	Maximální stř. napětí na anodu.
H	Usměrněný proud, miliamp.

#### Sloupec

I	Inversní napětí (max. hodnota).
J	Špičkový anodový proud, miliamp.
K	Usměrněné napětí.
L	Chlazení.
M	Typové označení patice (viz str. 402/407).
N	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).
O	Jako sloupec A.

### Oddíl 5. VÝBOJKY (THYRATRON)

#### Sloupec

A	Typové označení elektronky.
B	Katoda.
C	Žhavicí napětí.
D	Žhavicí proud.
E	Použití (číselné zkratky).
F	Špičkové anodové napětí (max.).
G	Anodové napětí.

#### Sloupec

H	Maximální inversní napětí.
I	Špičkový anodový proud, miliamp.
J	Úbytek na spádu v elektronce.
K	Průměrný anodový proud, miliamp.
L	Kontrolní poměr.
M	Typové označení patice (viz str. 402/407).
N	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).

### Oddíl 6. ELEKTRONKY REGULAČNÍ (STABILISÁTORY) A KONTROLNÍ

#### Sloupec

A	Typové označení.
B	Druh.
C	Minimální napětí zdroje.
D	Provozní proud.
E	Regulační napětí.
F	Spád napětí v elektronce.

#### Sloupec

G	Zapalovací napětí.
H	Provozní napětí.
I	Regulační proud, miliamp.
J	Typové označení patice (viz str. 402/407).
K	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).

### Oddíl 7. ELEKTRONICKÉ INDIKÁTORY

#### Sloupec

A	Typové označení.
B	Katoda.
C	Druh (abecední zkratky).
D	Žhavicí napětí.
E	Žhavicí proud.
F	Anodové napětí.
G	Anodový proud v miliamp.
H	Napětí na stínítku.

#### Sloupec

I	Stínítkový proud v miliamp.
J	Negativní napětí G1.
K	Vnitřní odpor v megohmech.
L	Úhel stínu ve stupních.
M	Typové označení patice (viz str. 402/407).
N	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).

## Oddíl 8. ELEKTRONKY OBRAZOVÉ

### Sloupec

A	Jako v díle 1.
B	"
C	"
D	Průměr stínítka (palců).
E	Jako v díle 1.
F	"
G	"
H	"
I	Napětí první anody.
J	Napětí druhé anody.
K	Napětí druhé mřížky.
L	Vrcholové budící napětí.
M	Napětí třetí mřížky.
N	Zánik anodového proudu při .... V.

### Sloupec

N	Průměr stínítka v milimetrech.
O	Odchylovací citlivost X destiček.
P	Odchylovací citlivost Y destiček.
Q	Barva obrazů.
R	Napětí třetí anody.
S	Dozařování stínítka.
T	Zaostřování.
U	Odchylování.
V	Napětí čtvrté mřížky.
W	Typové označení patice (viz str. 402/407).
X	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).
Y	Jako sloupec A.

## Oddíl 9. FOTOELEKTRICKÉ ČLÁNKY

### Sloupec

A	Jako v díle 1.
B	Jako v díle 1.
C	Druh.
D	Špičkové anodové napětí.
E	Anodový nebo katodový proud v mikroampérech.
F	Délka vlny v angstrom.

### Sloupec

G	Citlivost, mikroamp per lumen.
H	Zesilovací čísel.
I	Ss. pracovní odpor v megohmech.
J	Citlivost k barvám.
K	Typové označení patic (viz str. 402/407).
L	Výrobce (viz str. 409/410 pro použité zkratky).
M	Jako sloupec A.

## Oddíl 10. ELEKTRONKY VZÁCNÉ A JEJICH EKVIVALENTY

V poslední části této knihy se nalézá obsažený seznam elektronek málo používaných, jejichž význam pro elektronický průmysl je poměrně malý. Pro úplnost jsou však i ony zahrnuty v seznamu spolu se jmény výrobců (pokud známá) a příslušnými ekvivalentními typy, jejichž údaje se nalézají v hlavních oddílech této knihy.

## ZKRATKY PRO ZAPOJENÍ PATIC

a	: Anoda.
d	: Dioda.
d <sup>1</sup>	: Dioda č. 1.
d <sup>2</sup>	: Dioda č. 2.
d <sup>3</sup>	: Dioda č. 3.
f	: Žhavicí vlákno u přímo žhavených elektronek.
f+	: Žhavicí positive u přímo žhavených katod.
f-	: Žhavicí negativ. u přímo žhavených katod.
g	: Mřížka.
g <sup>1</sup>	: První mřížka (od katody).
g <sup>2</sup>	: Druhá mřížka (od katody).
h	: Žhavení (nepřímé).
k	: Katoda.
sh	: Stínění.

Elektrody dvou stejných elektronek v jediné baňce jsou označovány takto: na př. přímo žhavená dvojité trioda: f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Střední vývod u přímo žhavených vláken je označen zkratkou  $\sigma$

Ostatní vývody (kromě středního) jsou označeny:  $\tau$ .

# ULUSLARARASI RADYO LÂMBALARI ANSİKLOPEDİSİ

## Ön Söz

Bu kitabın ızzetli, bütün dünyada imâl edilen 15.000 den fazla her cins radyo lâmbalarına ait lüzumlu bilgileri en faydeli ve pratik bir şekilde takdim etmeğe gayret etmiştir.

Eserin bütün radyoculara uygun olmasını sağlamak için, bu birinci cilde giremeyen yeni lâmbaları tamamen vasıflandırılacak olan Senelik İlâveler neşr edilmesini teklif etmekteyiz. Bu ilâvelerin çıkacağı tarihinden haberdar edilmesini arzu eden okuyucularımıza ilişik kuponu tamamlayarak erkenden bize göndermelerini tavsiye ederiz.

Bu evsafa bir esere göre malûmat toplanıp kontrol edilmesine ait güçlükler tabii okuyucularımız tarafından takdir edilir. Bilinen her hangi bir lâmbanın dahil edilmesi için bütün gayretler sarf edilmiştir, fakat bazı ender vak'alarda, o memleketteki imalâtcı tarafından, harb sorası güçlükleri dolayısıyla tam malûmat gelmediğinden, bir kaç lâmba kitaba girmemiş olabilir.

Tekrar, belki aynı sebeplerden dolayı, hali hazırda tam evsafı bulunmadığından bazı lâmbalar için eksik malûmat verilmiştir.

Bu gibi bir eserde yegâne vasıflar şunlardır :

- a) Sanayide kunnahılan ve normal sivil tiplerinden madâ dünya orduları tarafından kullanılan lâmba tipleri tamamen dahil edilmiştir.
- b) Lâmba ayakları bağlanış şekilleri, başka kısımlara tekrar ve tekrar müracaat etmeğe lüzum hasıl olmadan, lâmba karakteristik kolonlarının hemen yanında dere edilmiştir.
- c) İlk izahatlar on beş dille yazılmış bulunduğundan, geniş bir okuyucu kitlesine hitab ederek, bu esere hakikaten beynelmilel bir mahiyet vermektedir.

## KİTABIN KULLANIŞ TARZI

### Bölümler

1. Alıcı lâmbalar.
2. Verici triodlar.
3. Verici tetrodlar, pentodlar ve beş elektroddan fazla olan diğer lâmbalar.
4. Redresörler.
5. Tiratronlar.
6. Voltaj ve akım regülatörleri.
7. İşaret verici lâmbalar.
8. Katot ışımalı lâmbalar.
9. Fotoelektrik selülleri.
10. Ender lâmbalar ve karşılıkları.

Başlıca 10 bölüm nihayetinde 1-9 No.lu bölümleri için bir ilâve listesi görülecektir, bu listede evsafi bize geç gelmiş bulunan lâmbalar yazılmıştır.

Yukarıdaki bütün bölümlere ait listelerde, lâmbalar her zaman evvelâ numara ve sora alfabe sırasile tasnif edilmiştir. Meselâ : Tip 6A8 lâmbası, 6AB7 den evvel yazılıdır.

Bilinen her cins lâmba ayak bağlanış şekillerine mahsus ayak pim numaraları ve umumi şekilleri 402 No.lu sahifeden 407 No.lu sahifeye kadar yazılıdır. Bu şekillere ait G8A, VSM6, P8, ve saire gibi tasnif numaraları, 1-9 No.lu lâmba bölümlerinde olduğu gibi evvelâ numara ve sora alfabe sırasile kayid edilmiştir.

## LÂMBA SINIFLARI

(Bütün bölümlere şamildir)

### Yazı ile kısaltmalar

- |      |   |      |   |
|------|---|------|---|
| A    | : Hava ile soğutulan.                   | Fw   | : Tam dalga redresörü.                          |
| B    | : Mavi (8ci ve 9cu bölümler).           | Fw-m | : Tam dalga civalı redresör.                    |
| B    | : Bim pauer.                            | G    | : Yeşil (8ci bölüm).                            |
| B/W  | : Mavi Beyaz (8ci bölüm).               | G    | : Gazlı (9cu bölüm).                            |
| C    | : Dar girişli (Giriş voltu az olan).    | GA   | : Anot toprağa bağlı.                           |
| Cold | : Soğuk.                                | GG   | : Gri toprağa bağlı.                            |
| D    | : Diod.                                 | G/Y  | : Yeşil/Sarı (8ci bölüm).                       |
| DH   | : Direkt teshin.                        | H    | : Hezkod.                                       |
| DS   | : Halka şeklinde kapatılmış.            | Hw   | : Yarım dalga redresörü.                        |
| E    | : Elektron ışımalı işaret verici lâmba. | Hw-m | : Yarım dalga civalı redresör.                  |
| Ea   | : Elektrostatik.                        | I.H. | : Endirekt teshin.                              |
| F    | : Heptod.                               | J    | : Orta girişli (Giriş voltu pek fazla olmıyan). |

K	: Oktod.
L	: Uzun (8ci bölüm).
L	: İkiz grili redresör.
9M	: Dokuz katlı çoğaltıcı (9cu bölüm).
M	: Küçük yapılı.
M	: Orta (8ci bölüm).
Mg	: Miknatışlı.
N	: Gürültü.
O	: Turuncu (8ci bölüm).
O	: Çıkış.
Ө	: Sekonder emisyonlu lâmba.
P	: Pentod.
Q	: Direkt kuplajlı ikiz triod.
R/IR	: Kırmızı/Kızıl ötesi (9cu bölüm).
R	: Akım regülatörü.
S	: Kısa süreli (8ci bölüm).
S	: İkiz grili triod.

Sil	: Silisyom.
S/M	: Kısa/Orta (8ci bölüm).
T	: Triod.
U.H.F.	: Çok yüksek frekans.
V	: Vakum (havasız).
V	: Menekşe (9cu bölüm).
V	: Tetrod.
Vd	: Voltaj dublörü.
Vr	: Voltaj regülatörü.
W	: Beyaz (8ci bölüm).
W	: İkiz plâklı triod.
W	: Su ile soğutulan.
X	: Uzaktan kontrol.
Y	: Desimetre dalgalı lâmba.
Y	: Sarı (8ci bölüm).
Z	: Nonod (7 grili).

## LÂMBANIN KULLANIŞI

(Bütün bölümlere şamildir)

### Numaralı kısaltmalar

1. A sınıfı alçak frekans amplifikatörü.
2. Hızlandırma ölçü lâmbası.
3. Frekans değiştirici.
4. B Sınıfı alçak frekans amplifikatörü.
5. B Sınıfı puş pul çıkış amplifikatörü, iki veya ikiz lâmba.
6. Göz işareti.
7. Redresör.
8. Detektör redresör çıkış.
9. AB1 Sınıfı amplifikatör, iki lâmba puş pul.
10. Puş pul alçak frekans amplifikatörü, iki veya ikiz lâmba.
11. A Sınıfı çıkış amplifikatörü.
12. Tarama osiyatörü.
13. Grisi topırağa bağlı amplifikatör.
14. Faz çevirici ve alçak frekans amplifikatörü.
15. Röle lâmbası.
16. Voltaj regülatörü.
17. Akım regülatörü.
18. Kontrol lâmbası.
19. Şönt regülatörü.
20. Gri kontrollü redresör.
21. Dinamik kuplajlı amplifikatör.
22. Amplifikatör.
23. Osiyatör veya modülâtör.
24. Yüksek frekans puş pul amplifikatörü, iki veya ikiz lâmba.
25. Senkron ayırıcı.
26. Detektör.
27. Emici diod.
28. Televizyon amplifikatörü.
29. Televizyon takat amplifikatörü.
30. Hat baz dö tan lâmbası.
31. Baz dö tan osiyatörü.
32. Deşarjlı lâmba.
33. Dublör redresör.
34. Sâkin puş pul.
35. Şarj alanlı lâmba.
36. Gürültü diodu.
37. Voltmetre diodu.
38. AB2 Sınıfı puş pul çıkış amplifikatörü, iki veya ikiz lâmba.
39. Direkt kuplajlı ikiz triod çıkış amplifikatörü.
40. Tek fazlı tam dalgalı redresör, iki lâmba.
41. B Sınıfı amplifikatör, iki lâmba.
42. A Sınıfı yüksek frekans amplifikatörü.
43. Elektrometre amplifikatörü.
44. A Sınıfı puş pul çıkış amplifikatörü, iki lâmba veya iki kısım.
45. Sürücü triod, çıkış trioda direkt kuplajlı.
46. A Sınıfı amplifikatör lâmbası.
47. Dar girişli A1 sınıfı amplifikatör.
48. Geniş girişli A1 sınıfı amplifikatör.
49. Çıkış lâmbası için puş pul sürücü lâmba.
50. Mütemadi cereyan amplifikatörü.
51. Sapma amplifikatörü.
52. AB2 Sınıfı puş pul amplifikatör triod gibi kullanılan iki pentod G2 anoda bağlı.
53. A1 Sınıfı puş pul amplifikatör triod gibi kullanılan iki pentod G2 anoda bağlı.
54. AB1 Sınıfı puş pul amplifikatör triod gibi kullanılan iki pentod G2 anoda bağlı.
55. A Sınıfı gibi kullanılan pentod veya tetrod ekran plâğa bağlı.
56. B Sınıfı çıkış triodu gibi kullanılan iki pentod lâmbası.
57. Elektrometre triodu.
58. Televizyon heceleyici çıkışı.
59. Baz dö tan çıkış lâmbası.
60. Voltmetre triodu.
61. Televizyon resim sinyal detektörü.
62. Televizyon heceleyici amplifikatörü.
63. Baz dö tan takat amplifikatörü.
64. Televizyon çıkış lâmbası.
65. Çok yüksek frekans osiyatörü.
66. Tek faz yarım dalga 1 lâmba.
67. Üç faz yarım dalga 1 lâmba.
68. Çift faz yarım dalga 2 lâmba.
69. Üç faz yarım dalga 3 lâmba.
70. Çift faz tam dalga 4 lâmba.
71. Çift üç faz 6 lâmba.
72. Tek faz tam dalga 2 lâmba.
73. Tek faz tam dalga 4 lâmba.
74. Üç faz tam dalga 6 lâmba.
75. Gazlı modülâtör.
76. C Sınıfı yüksek frekans modülasyonsuz osiyatör amplifikatör.
77. C Sınıfı yüksek frekans telefon amplifikatörü.
78. C Sınıfı yüksek frekans modülasyonsuz telgraf amplifikatörü.
79. Duraklayıcı gri modülasyonlu amplifikatör.
80. AB2 Sınıfı alçak frekans amplifikatörü, puş pul iki lâmba.

81. B Sınıfı alçak frekans amplifikatörü, puş pul iki lâmba.  
 82. C Sınıfı gri modülasyonlu amplifikatör.  
 83. Gri modülasyonlu amplifikatör.  
 84. Modülasyonlu dublör.  
 85. AB1 Sınıfı puş pul modülâtör iki lâmba.  
 86. B Sınıfı modülâtör.  
 87. B Sınıfı yüksek frekans amplifikatörü.  
 88. C Sınıfı yüksek frekans duraklayıcı gri modülasyonlu lâmba.  
 89. Anot modülasyonlu osiyatör.  
 90. C Sınıfı yüksek frekans modülasyonsuz.  
 91. C Sınıfı yüksek frekans anot modülasyonlu.  
 92. C Sınıfı yüksek frekans amplifikatörü.  
 93. Oto osiyatör daimi dalga.  
 94. C Sınıfı yüksek frekans telegraf amplifikatörü iki lâmba.  
 95. C Sınıfı yüksek frekans anot modülasyonlu amplifikatör iki lâmba.  
 96. B Sınıfı yüksek frekans telegraf amplifikatörü.  
 97. Grisi toprağa bağlı yüksek frekans çıkış, iki lâmba.  
 98. A Sınıfı modülâtör.  
 99. B Sınıfı veya osiyatör.  
 100. Yüksek frekans amplifikatörü.  
 101. C Sınıfı grisi toprağa bağlı yüksek frekans telegraf amplifikatörü.  
 102. Tekrarlayıcı (Ripiter) lâmbası.  
 103. Darbe modülâtörü.  
 104. C Sınıfı yüksek frekans puş pul amplifikatörü, iki veya ikiz lâmba.  
 105. Modülâtör.  
 106. Darbe amortisör diodu.  
 107. Osiloskop izi orta süreli (P1), uzum süreli (P2) ve kısa süreli (P15).  
 108. Televiziyon alıcısı izi beyaz orta süreli (P4).  
 109. Filme çekmek için osiloskop, izi mavi (P5), yeşil (P7), mavi (P11) çok hassas film için.  
 110. Televizör vericisi.  
 111. Radar pusula lâmbası.  
 112. Çift şuaalı osiloskop.  
 113. Hızlandırma ölçü lâmbası.  
 114. Darbe amplifikatörü.

## KOLONLARIN SIRASI

### 1ci Bölüm. ALICI LÂMBALAR

Kolon	İzahatı
A	Sıra numarası.
B	Lâmba tip numarası. Bu kolonda yazılı numarayı müteakib hemen karşılık lâmba numaraları yazılmış ise tam karakteristikleri için o numaraya müracaat edilmelidir.
C	Katot, endirekt (IH), direkt (DH) teshin, veya soğuk, (Cold).
D	Lâmbanın sınıfı (Yazı ile kısaltmalara müracaat ediniz).
E	Filaman veya ısıtıcı voltajı.
F	Filaman veya ısıtıcı akımı.
G	Hangi vazifede kullanıldığı (Numara ile kısaltmalara müracaat ediniz).
H	Normal anot voltajı.
I	Normal anot akımı.
J	Normal G2 voltajı.
K	Normal G2 akımı.

Kolon	İzahatı
L	Menfi G1 voltajı.
M	Katot direnci.
N	Lâmbanın anot iç direnci.
O	Transkondüktans mikromo.
P	Amplifikasyon faktörü.
Q	Çıkış yükü direnci.
R	Çıkış vatu.
S	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
1-14	Ayak pim bağlantıları (Kolon S ve 402-407 sahifelerde yazılıdır). Tepe veya yan elektrodları bağlantı numaraları (Kolon S ve 402-407 sahifelerde yazılıdır).
T	İmalâtinin ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
U	A kolonu gibi.

### 2ci Bölüm. VERİCİ TRİODLAR

Kolon	İzahatı
A	1ci Bölümde olduğu gibi.
B	" "
C	" "
D	" "
E	" "
F	" "
G	" "
H	" "
I	" "
J	Tam randımanı için megasıkl olarak azami frekans.
K	Soğutulması.
L	1ci Bölümde olduğu gibi.

Kolon	İzahatı
M	Mütemadi cereyan gri miliamper akımı.
N	Transkondüktans mikromo.
O	Anot iç direnci.
P	Gri sürücü takatı vat.
Q	Amplifikasyon faktörü.
R	Daimi dalga çıkış takatı vat.
S	Azami anot sarfiyatı vat.
T	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
U	İmalâtinin ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
V	A kolonu gibi.

### 3cü Bölüm. VERİCİ PENTOD VE TETRODLAR

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	İci Bölümde olduğu gibi.	N	Gri sürücü takatı vat.
B	" "	O	Daimi dalga çıkış takatı vat.
C	" "	P	Duraklayıcı gri voltajı.
D	" "	Q	Soğutulması.
E	" "	R	Tam randımanı için megasikl olarak azami frekans.
F	" "	S	Azami anot sarfiyatı vat.
G	" "	T	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
H	" "	U	İmalâtının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
I	" "	V	A kolonu gibi.
J	" "		
K	" "		
L	" "		
M	Normal G1 akımı.		

### 4cü Bölüm. REDRESÖR LÂMBALARI

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	İci Bölümde olduğu gibi.	J	Anot akımı tepe kıymeti.
B	" "	K	Mütemadi çıkış voltajı.
C	" "	L	Soğutulması.
D	" "	M	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
E	" "	N	İmalâtının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
F	" "	O	A kolonu gibi.
G	Beher anot için azami mütenavip voltaj.		
H	Mütemadi çıkış akımı miliamper.		
I	Ters voltajı tepe kıymeti.		

### 5ci Bölüm. TİRATRONLAR

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	Lâmba tip numarası.	I	Tepe anot akımı miliamper.
B	Katot.	J	Lâmbada düşen voltaj.
C	Filaman veya ısıtıcı voltajı.	K	Vasati anot akımı miliamper.
D	Filaman veya ısıtıcı akımı.	L	Kontrol nisbeti.
E	Nerede kullanılacağı (No.lu kısaltmalara müracaat ediniz).	M	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
F	Tepe anot voltajı.	N	İmalâtının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
G	Anot voltajı.		
H	Anot azami ters tepe voltajı.		

### 6ci Bölüm. REGÜLATÖR VE KONTROL LÂMBALARI

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	Lâmba tip numarası.	H	Çalışma voltajı.
B	Sınıfı.	I	Tanzim ettiği miliamper.
C	Asgari tağdiye voltajı.	J	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
D	Çalışma akımı.	K	İmalâtının ismi (Kısaltmalar için 409-410 hifelere müracaat ediniz).
E	Tanzim ettiği voltaj.		
F	Lâmbada düşen voltaj.		
G	Faaliyete başlama voltajı.		

### 7ci Bölüm. İŞARET VERİCİ LÂMBALAR

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	Lâmba tip numarası.	I	Hedef akımı miliamper.
B	Katot.	J	Menfi G1 voltajı.
C	Sınıfı (Yazı ile kısaltmalara müracaat ediniz).	K	Anot direnci megom.
D	Filaman veya ısıtıcı voltajı.	L	Gölge zaviyesi derecesi.
E	Filaman veya ısıtıcı akımı.	M	Lâmba ayak şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
F	Anot voltajı.	N	İmalâtının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
G	Anot akımı miliamper.		
H	Hedef voltajı.		



### 8ci Bölüm. KATOT ŞUALI LÂMBALAR

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	1ci Bölümde olduğu gibi.	O	X plâkları sapma hassasiyeti.
B	" "	P	Y plâkları sapma hassasiyeti.
C	" "	Q	Resimin rengi.
D	Perde kutru pus.	R	3 No.lu anot voltajı.
E	1ci Bölümde olduğu gibi.	S	Resimin süresi.
F	" "	T	Fokus.
G	" "	U	Sapma.
H	1 No.lu anot voltajı.	V	4 No.lu Gri voltajı.
I	2 No.lu anot voltajı.	W	Lâmba ayak bağlanış şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
J	2 No.lu gri voltajı.	X	İmalâtçının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
K	Sinyal sallanmış voltajı.	Y	A kolonu gibi.
L	3 No.lu gri voltajı.		
M	Menfi gri voltajı haddi.		
N	Perde kutru milimetre.		

### 9cu Bölüm. FOTOELEKTRİK SELÜLLERİ

Kolon	İzahatı	Kolon	İzahatı
A	1ci Bölümde olduğu gibi.	I	Mütemadi yük direnci megom.
B	" "	J	Renk hassasiyeti.
C	Sınıfı.	K	Lâmba ayak bağlanış şekillerine mahsus kod numaraları (402-407 sahifelerde yazılıdır).
D	Anot tepe voltajı.	L	İmalâtçının ismi (Kısaltmalar için 409-410 sahifelere müracaat ediniz).
E	Anot veya katot akımı miliamper.	M	A kolonu gibi.
F	Dalga uzunluğu Angstrom.		
G	Lümen başına mikroamper hassasiyeti.		
H	Amplifikasyon faktörü.		

### 10cu Bölüm. ENDER LÂMBALAR VE KARŞILIKLARI

Bu kitabın arkasında ekseriye bulunmayan lâmbalara ait etraflı bir liste vardır. Bu lâmbaların elektronik sanayii için önemi pek fazla değildir, fakat kitabı tamamlamak için (bilindiği zaman) imalâtçı isimleriyle de uygun bir karşılıkla yazılıdır. Karakteristiği bu karşılıktan kitabın başlıca bölümlerinden bulunur.

### Pim Bağlanışı için Kısaltmalar

a	: Anot.
d	: Diod.
d <sup>1</sup>	: 1 No.lu diod.
d <sup>2</sup>	: 2 No.lu diod.
d <sup>3</sup>	: 3 No.lu diod.
f	: Filaman, direkt teshin katot kullanıldığı zaman.
f+	: Müspet filaman ucu, direkt teshin katot kullanıldığı zaman.
f-	: Menfi filaman ucu, direkt teshin katot kullanıldığı zaman.
g	: Gri.
g <sup>1</sup>	: 1 No.lu gri (katoda en yakın olan).
g <sup>2</sup>	: 2 No.lu gri (katoda en yakın cihetinden).
h	: Isıtıcı.
k	: Katot.
sh	: Blendaj.

Aynı kılıf içinde bulunan ikiz lâmba elektrodları şöyle işaretlendirilmiştir : Meselâ, Direkt teshin bir çift triod için şöyledir, f+, f-, g<sup>a</sup>, g<sup>b</sup>, a<sup>a</sup>, a<sup>b</sup>.

Direkt teshin filamanlardan alınan orta koneksiyonu şöyle gösterilmiştir : c.

Orta olmayan her hangi bir koneksiyon alınan yeri : t.

סעיף 8 שפופרות קרן קתודי (CATHODE RAY)

תפקיד	טור	תפקיד	טור
רנישות הסטיה טבלות X	U	כמו בסעיף 1	A
Y " " "	P	" " "	B
צבע הדוגמה	Q	" " "	C
מתח האנודה מס. 3	R	קטר המסך באינצים	D
התמדת הדוגמה	S	כמו בסעיף 1	E
פוקוס	T	" " "	F
סטיה	U	" " "	G
מתח הסריג מס. 4	V	מתח האנודה מס. 1	H
הסבר תרשים בסיסי השפופרות (עין בעמודים 402-407)	W	2 " " "	I
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)	X	הסריג מס. 2	J
כמו בטור A	Y	תנודת-האות	K
		סריג מס. 3	L
		ההפסקה השלילית של הסריג	M
		קטר המסך מילימטר	N

סעיף 9 שפופרות צלום

תפקיד	טור	תפקיד	טור
גורם ההגברה	H	כמו בטור 1	A
התנגדות העומס במנאום (זרם ישר)	I	" " "	B
מענה הצבע	J	סוג	C
הסבר תרשים בסיסי השפופרות (עין בעמודים 402-407)	K	מתח מקסימלי של האנודה	D
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)	L	זרם קתודה או אנודה מיקרו אמפר	E
כמו בטור A	M	ארך הגל באנגסטרם	F
		הרגישות מיקרו אמפר לכל לזמן	G

שפופרות נדירות ומידותיהן

סעיף 10

בסוף הספר אפשר למצוא רשימה מקיפה של שפופרות שאינן ידועות בדרך כלל וחשיבותן בתעשייה האלקטרונית אינה גדולה ביותר. אבל למטרת שלמות הספר הן נכללו ונרשמו עם פרטים מלאים (גם שמות המיצורים במקרים ידועים). עם מידות מתאימות אפשר למצוא את פרטי השפופרות הנ"ל בחלק הראשי של הספר.

קיצורים עבור חבורי הצירים

אנודה.	:	a
דואודה.	:	d
1 מס "	:	d <sup>1</sup>
2 " "	:	d <sup>2</sup>
3 " "	:	d <sup>3</sup>
נימה עם החמום ישיר השמוש היא בקתודה.	:	f
נימה שלילית עם החמום ישיר השמוש הוא בקתודה.	:	f+
נימה שלישית עם החמום ישיר השמוש הוא בקתודה.	:	f-
סריג.	:	g
1 מס (הקרוב ביותר לקתודה).	:	g <sup>1</sup>
" " " 2 " "	:	g <sup>2</sup>
מחמם.	:	h
קתודה.	:	K
מגן.	:	sh

האלקטרודות של <sup>2</sup> שפופרות דומות הנמצאות בתוך אותו כסוי מחזרות כד לקמן: למשל עבור טריאודה

כפולה המחוממת באופן ישיר: a<sup>2</sup>, b<sup>2</sup>, g<sup>2</sup>, f+ f-

הסעפה אמצעית עם נימות מחוממות באופן ישיר מזכרת כד לקמן C ÷ נקודת הסעפה רגילה (לא אמצעית) מזכרת כד לקמן t ÷

שפופרות משרות זרם סעיף 4

תפקיד	טור	תפקיד	טור
מקסימום המתח הנדי	I	כמו בסעיף 1	A
זרם האנודה מיליאמפר	J	" " "	B
מתח ההספק זרם ישר	K	" " "	C
קרוזר	L	" " "	D
הסבר תרשום בסיסי השפופרות (עין בעמודים 402-407)	M	" " "	E
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצור)	N	" " "	F
כמו בטור A	O	מתח זרם החילופים לכל אנודה מקסימום ההספק בזרם ישר מיליאמפר	G H

THYRATRONS (מישרי זרם) סעיף 5

תפקיד	טור	תפקיד	טור
מקסימום זרם האנודה מיליאמפר	I	מספר טיפוס השפופרת	A
ירידת מתח השפופרות	J	קתודה	B
זרם ממוצע של האנודה	K	מתח החמום או הגימה	C
יחס הפקוד	L	זרם " " "	D
הסבר תרשום בסיסי השפופרות (עין בעמודים 402-407)	M	מטרה (לוח מספרים)	E
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)	N	מקסימום מתח האנודה	F
		" " —	G
		מקסימום המתח הנדי	H

שפופרות פקוד ווסות סעיף 6

תפקיד	טור	תפקיד	טור
מתח השמוש	H	מספר טיפוס השפופרת	A
וסות במיליאמפר	I	סוג	B
הסבר תרשום בסיסי המנורות (עין בעמודים 402-407)	J	מתח ההספקה המינימלי	C
		זרם השמוש	D
		מתח הוסות	E
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)	K	נפילת מתח המנורה	F
		מתח ההקשה	G

שפופרות מחזק סעיף 7

תפקיד	טור	תפקיד	טור
זרם המטרה מיליאמפר	I	מספר טיפוס השפופרת	A
המתח השלילי של סריג 1 (G1)	J	קתודה	B
התנגדות האנודה במגאום	K	סוג (לוח אותיות)	C
זיית הצל במעלות	L	מתח החמום או הגימה	D
הסבר תרשום בסיסי השפופרות עין בעמודים 402-407)	M	זרם החמום או הגימה	E
יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)	N	" האנודה	F
		זרם " מיליאמפר	G
		מתח המטרה	H

R	הספק בוטים	H	מתח האגודה (בשמוש)
S	הסבר תרשים בסיסי השפרפרות (עין בעמודים 402-407)	I	זרם " " "
14-1	חבורי הצירים (עין בטור 5 ובעמודים 402-407)	J	מתח הסריג 2 (G2) (בשמוש)
		K	זרם " " " "
		L	מתח שלילי של סריג 1 (G1)
		M	ערך התנגדות הקטוב
		N	התנגדות האגודה של השפופרת
		O	הולכה בחלקי מליון של מו
		P	גורם ההגברה
		Q	התנגדות עומס ההספק
U	כמו בטור A		
T	יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)		

### סעיף 2 טריאודות משלח

טור	תפקיד	טור	תפקיד
A	כמו בסעיף 1	M	זרם ישר של הסריג במיליאמפר
B	" " "	N	הולכה במיקרומוס
C	" " "	O	התנגדות האגודה של השפופרת
D	" " "	P	הספק הדיפת הסריג בוטים
E	" " "	Q	גורם ההגברה
F	" " "	R	עצמת ההספק הנושא בוטים
G	" " "	S	הפצה מקסימלית באגודה בוטים
H	" " "	T	תרשים בסיסי השפופרות (הסבר) עין בעמודים 402-407
I	" " "	U	יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסברי הקיצורים)
J	תדירות מקסימלית במגהרץ עבור עומס מלא	V	כמו בטור A
K	קרור		
L	כמו בסעיף 1		

### סעיף 3 פנתודות וטרודות משלח

טור	תפקיד	טור	תפקיד
A	כמו בסעיף 1	M	זרם שמוש של סריג 1 (G1)
B	" " "	N	הספק הדיפת הסריג בוטים
C	" " "	O	עצמת ההספק של הנושא בוטים
D	" " "	P	מתח המשתק
E	" " "	Q	קרור
F	" " "	R	תדירות מקסימלית במגהרץ עבור עומס מלא
G	" " "	S	הפצה מקסימלית באגודה בוטים
H	" " "	T	הסבר תרשים בסיסי השפופרות (עין בעמודים 402-407)
I	" " "	U	יצרן (עין בעמודים 409-410 עבור הסבר הקיצורים)
J	" " "	V	כמו בטור A
K	" " "		
L	" " "		

57.	מגברים מסוג B תדירות רדיו	59.	שופרת הספק בסיס-זמן
58.	משתק " " C, גוון סריג המשתק	60.	טריאודת-מדוולט
89.	מנודר עם גוון האנודה	61.	גלאי של אותות-ראיה בטלויזיה
90.	סוג C תדירות רדיו בלי גוון	62.	מגבר הפרוק של טלויזיה
91.	" " " " גוון האנודה	63.	" " הספק (בסיס-זמן)
92.	" " " " מגבר	64.	שופרת הספק (Video)
93.	מנודר עצמי	65.	מנודר תדירות אלטרא גבוהה
94.	מגבר הברקה מסיג C, תדירות רדיו 2 שופרות	66.	חד-מופע, חצי גלי, שופרת אחת
95.	מגבר מסוג C, תדירות רדיו, אנודה מגונת 2	67.	תלת " " " " "
	שופרות	68.	דו " " " " 2 שופרות
96.	מגבר מסוג B, תדירות רדיו הברקה	69.	" " " " 3 "
97.	הספק סריג מארק, תדירות רדיו 2 שפוכרות	70.	דו " " מלא 4 "
98.	מגן מסוג A	71.	תלת-מופע, כפול 6 "
99.	מנודר או כגבר מסוג B	72.	חד-מופע, מלא 2 "
100.	מגבר תדירות רדיו	73.	" " " " 4 "
101.	" " " " מסוג C הברקת סריג מארק	74.	תלת-מופע, " " 6 "
102.	שופרת חוזרת	75.	מגן גז
103.	מגן דופק	76.	מגבר מנודר מסוג C תדירות רדיו בלי גוון
104.	מגבר סחף-דחף תדירות רדיו מסוג C	77.	מגבר טלפוני מסוג C, תדירות רדיו
	2 שופרות או שופרת כפולה	78.	" " הברקה " " בלי גוון
105.	מגן	79.	" " מגן המשתק
106.	דואודה נוהתת דופק	80.	מגבר מסוג AB2, שמע, 2 שופרות, סחף-דחף
107.	מד-תנודות P 1-2-15 (אויסקופ)	81.	" " " " 2, B שופרות, תדירות שמע, סחף-דחף
108.	קליטת טלויזיה P4		דחף
109.	מד-תנודות מקליט סרטים P-5-11	82.	" " " " C, סריג מגן
110.	משרד טלויזיה	83.	" " עם סריג מגן
111.	שופרת מצפן	84.	מכפיל מגן
112.	מד-תנודות בעל קרן כפולה	85.	שופרות מגוני סחף-דחף מסוג AB1
113.	טרנסדיוקור מכני-אלקטרוני	86.	מגן מסוג B
114.	מגביר דופק		

### זהוי הטורים

#### טעיף 1 שופרות קליטה

סדר	תפקיד	סדר	תפקיד
A	מספר זהוי השורה	C	קְתוּדָה, בהמום ישיר, חמום משנה או קר
B	" טיפוס השופרות איפה שמספרי	D	סוג (לוח אותיות)
	הטיפוסים נתונים מיד לאחר מספר של טור	E	מתח הגימה או המחמם
	B, עיון לפי מספר זה יתן את כל הפרטים	F	זרם " או המחמם
	המלאים	G	מטרה (לוח מספרים)

# שמושי השפופרות

(משותף לכל הסעיפים)

## קיצורי מספרים

- |     |  |     |   |
|-----|--|-----|---|
| 33. | מכפיל מישר זרם   | 1.  | מגבר מסוג A אודיו.                                    |
| 34. | סחף-דחף דומם   | 2.  | מדד תאוצה (Accelerometer).                            |
| 35. | שפופרת טוענת הרץ   | 3.  | משנה תדירות.  |
| 36. | דואודת-רעש   | 4.  | מגבר מוסג B, שִׁמְע.                                  |
| 37. | " מד-מתח   | 5.  | " הספק מסוג B, סחף-דחף, 2 שפופרות או אחת כפולה.       |
| 38. | מגבר הספק מסוג AB2, 2 שפופרות או שפופרת כפולה, סחף-דחף                             | 6.  | מִחֹךְ נראה.  |
| 39. | טריאודה כפולה, מצמדת באופן ישיר, מגבר ההספק  | 7.  | מישר זרם.   |
| 40. | מישר זרם מלא, חד מופע-2 מגורות   | 8.  | הספק מישר הזרם של הגלאי.                              |
| 41. | מגבר מסוג B - 2 מגורות   | 9.  | מגבר מסיג ABI-2 שפופרות, סחף-דחף                      |
| 42. | " " A - 2 תדירות רדיו  | 10. | " סחף דחף, שִׁמְע. 2 שפופרות או שפופרת כפולה.         |
| 43. | " אלקטרומטר  | 11. | " הספק מסוג A   |
| 44. | " הספק מסוג A, סחף-דחף, 2 שפופרות או שני חלקים                                     | 12. | מנודד, שוּטף או מחליש.                                |
| 45. | טריאודה מצמדת באופן ישיר והודפת טריאודה הספק                                       | 13. | מגבר בעל סריג מארק.                                   |
| 46. | מגבר מסוג A  | 14. | הופך מופע ומגביר תדירות נמוכה.                        |
| 47. | " " 1A בעל הפסקה חדה   | 15. | שפופרת העברה.   |
| 48. | " " " " " " רחוקה  | 16. | יֶסֶת מתח.  |
| 49. | הודף סחף-דחף עבור שפופרת ההספק   | 17. | " " זרם.  |
| 50. | מגבר זרם ישיר  | 18. | שפופרת פקוח.  |
| 51. | " סטיה   | 19. | יֶסֶת המְצַד.   |
| 52. | " סחף-דחף מסוג AB2, 2 פנתודות משמשות בתור טריאודות G2, (סריג 2) מחובר לאנודה (A)   | 20. | מישר זרם נְחָרֵת הסריג.                               |
| 53. | מגבר סחף-דחף מסוג A1, 2 פנתודות משמשות בתור טריאודות, G2 (סריג 2) מחובר לאנודה (A) | 21. | מגבר מצמד באופן דינמי.                                |
| 54. | מגבר סחף-דחף, מסוג AB1, 2 פנתודות משמשות בתור טריאודות, G2 (סריג 2) מחובר לאנודה   | 22. | מגבר.   |
| 55. | פנתודה או טְטְרוּדה משמשות בתור טריאודות מגבר מסוג A הסיכך מחובר לאנודה            | 23. | מנודד או מְנֹן.                                       |
| 56. | סוג B, 2 שפופרות, פנתודות הספק משמשות בתור טריאודות                                | 24. | מגבר סחף-דחף, תדירות רדיו, 2 שפופרות או שפופרת כפולה. |
| 57. | טריאודות אלקטרומטר   | 25. | מפריד סינְכְרוֹנִי.                                   |
| 58. | הספק מפְרֵק תלוייה   | 26. | גלאי.   |
|     |  | 27. | דואודה בולעת.   |
|     |  | 28. | מגבר Video.   |
|     |  | 29. | מגבר הספק של תלוייה                                   |
|     |  | 30. | שפופרת (בסיס-זמן)                                     |
|     |  | 31. | מנודד, בסיס-זמן                                       |
|     |  | 32. | שפופרות התפרקות                                       |

הידועים אפשר למצוא בעמודים 402-407 מספרי סוגי כגון, P8, USM6, G8A, וכדו'. רשומות כאן בצורה דומה לשופרות שבסעיפים 1-9, בצורה אלפאביתית ומספרית ולמספר זכות קדימה.

### סוגי השפופו'זת

(משותף לכל הסעיפים)

ראשי תיבות

אמצע :	M	אור (קרור) :	A
מנטי :	Mg	כחול (סעיפים 8 ו 9) :	B
רעש :	N	קרן :	B
כתם (סעיף 8) :	O	כחול לבן (סעיף 8) :	B/W
הספק :	O	הפסקה חדה :	C
שפופרת פליטה סקונדרית :	⊖	קר :	Cold
פנטודה :	P	דואודה :	D
טריאודה כפולה מצמדת באופן ישיר :	Q	בחמום ישיר :	DH
אדום/אינפרא אדום (סעיף ט) :	R/IR	חותם דיסקי :	DS
וסת זרם :	R	שפופרת-מחון קרן אלקטרוני :	E
קצר (סעיף 8) :	S	אלקטרוסטטי :	Es
טריאודה דו-סריגית :	S	הפנטודה :	H
כיליקה :	Sil	מישר זרם מלא :	Fw
קצר/אמצע (בינוני) :	S/M	" " " (כספית) :	Fw-M
טריאודה :	T	ירוק (סעיף 8) :	G
תדירות אלטרה גבוהה :	U.H.F.	ג ( " 9) :	G
ריק (סעיף 9) :	V	אנודה מארקת :	GA
טטרודה :	V	סריג מארק :	GG
סגל (סעיף 8) :	V	ירוק/צהוב (סעיף 8) :	G/Y
מכפיל מתח :	Vd	הקסודה :	H
" וסת :	Vr	מישר זרם חצי-גל :	Hw
לבן (סעיף 8) :	W	" " " " (כספית) :	Hw-m
מים (קרור) :	W	בחמום משנה :	I.H.
טריאודה דו-אנודית :	W	הפסקה Semi Remote :	J
פקוח-מרחק (Remote Control) :	X	אוקטודה :	K
מערת מגדלור :	Y	ארוך (סעיף 8) :	L
צהוב (סעיף 8) :	Y	מישר זרם דו-סריגי :	L
ננודה (Nonode) :	Z	מכפיל בעל חשע דרגות :	9M
(שבע סריגים)		קטנטי :	M

# אינציקלופדיה בין לאומית לשפופרות רדיו

## הקדמה

המחבר השתדל באופן היעיל והשמושי ביותר לתת את כל העבודות הדרושות לשמוש ב־15000 שפופרות הרדיו מכל הטיפוסים המיוצרות בעולם.

בכדי להגן על יעילות הספר לכל אנשי הרדיו המו"ל חושבים להוציא השלמה שנתי שתתן פרטים מלאים על כל שפופרת חדשה שלא נכללה בכרך הראשי. קוראים שיהיה ברצונם להודיע מתי ההשלמות הנ"ל תהינה מוכנות לשמוש מתבקשים למלאות את טיפס הנכלל בזה ולשלחו למו"ל בהקדם.

הקושיים בטפול בלקוט והבדיקה של ספר מסוג זה מובנים מאליו. כל המאמצים נעשו בכדי לכלל את כל השפופרות הידועות. אבל מעטות הושמטו במקרים בודדים באשמת חסר ידיעות מלאות מהמיצרים בארצות ידועות בגלל קשיים של יצור שלאחר המלחמה. כמו כן, עבודות בלתי שלמות נתנו רק במקרים שאולי מאותן הסיבות קשה להשיג את הפרטים המלאים כרגע.

פרטים הנחשבים ליחידים ומיוחדים בכרך מסוג זה הם:

א. טיפוסים העפופרות שהכוחות המזוינים של כל העולם משתמשים בהם, שנכללו בצורה מלאה, נוסף לכל הדגמאות האורחיות הרגילות.

ב. חיבורי הבסיס של השפופרות נתונים בטור מיוחד בהמשך לטור הפרטים, ועל ידי כך מונע צורך לחזור ולעין בחלקים אחרים של הספר.

ג. ההוראות לשמוש תורגמו ל־15 שפות, ובזה נתנים לספר אופי בין לאומי. ומאפשרים את שמוש על ידי צבור רחב ביותר.

## השמוש בספר

### הסעיפים

1. שפופרות קליטה.
2. טריאודות משלה.
3. טטרודות ופנטודות משלה, ושפופרות משלה אחרות שיש להם יותר מחמשה אלמנטים.
4. שפופרות מישרות זרם.
5. מישרות זרם מטיפוס Thyatron.
6. וסתי מתח זרם.
7. שפופרות מחנן.
8. שפופרות קרן קתודי.
9. " צלום.
10. " נדירות ומידותיהן.

בסוף של עשרת הסעיפים הראשיים תמצא רשימת השלמה עבור הסעיפים 1-9 שתכלל מגורות שפרטיהן נתקבלו מאוחר מדי עבור המיין בסעיפים הראשיים.

בכל הסעיפים הנ"ל, רשום השפופרות ערוך בדיוק נמרץ בצורה מספרית ואלפאביתית, ולמספר זכות קדימה בכל המקרים למשל: שפופרת מטיפוס 6A8 רשומה לפני טיפוס 6AB7.

תרשימי הבסיס של השפופרות הכוללים את מספר ציירי הבסיס ומראה כללי של השפופרת, מכל הטיפוסים