

L. GAUDILLAT
INGÉNIEUR E. S. E.

LEXIQUE OFFICIEL DES LAMPES RADIO

CARACTÉRISTIQUES DE SERVICE
CULOTTAGES ET CLASSEMENT
MÉTHODIQUE PAR FONCTION
DE TOUTES LES LAMPES
DE RÉCEPTION USUELLES

20^e EDITION

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO

LEXIQUE OFFICIEL

DES

LAMPES RADIO

SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS RADIO
9, RUE JACOB 75006 PARIS

© Société des Editions Radio
Paris

Imprimé en France
Imprimerie Wallon - Vichy

N° d'Editeur : 604 - N° d'Imprimeur : 1646
Dépôt légal : 4^e trimestre 1974

I.S.B.N. 2 7091 0604 0

INTRODUCTION

L'objet du LEXIQUE OFFICIEL, qui fut édité pour la première fois en 1941, est de condenser sous un volume très réduit l'essentiel des caractéristiques de service de toutes les lampes anciennes ou modernes qu'un radio technicien peut être amené à utiliser.

LAMPES DÉCRITES

Le LEXIQUE ne comporte pas de courbes caractéristiques et ne contient que des renseignements pratiques. De la sorte, l'ouvrage est simple à consulter, il n'est pas volumineux et son prix n'est pas prohibitif. Les lampes décrites sont au nombre d'un millier. Les lampes étrangères qui n'ont jamais été introduites sur le marché français ont été systématiquement exclues pour alléger l'ouvrage; il en a été de même pour les anciennes lampes françaises de marques secondaires qui n'ont souvent existé que sur les catalogues. Le lecteur désireux d'obtenir des renseignements plus détaillés ou des courbes caractéristiques pourra se reporter à la documentation spécialisée des constructeurs ou à la collection intitulée CARACTÉRISTIQUES OFFICIELLES DES LAMPES RADIO.

DIVISIONS DU LEXIQUE

La première partie du LEXIQUE est intitulée CARACTÉRISTIQUES. Elle donne tous les renseignements numé-

riques concernant chaque lampe ainsi que l'indication de son culottage. La seconde partie est le CLASSEMENT MÉTHODIQUE qui groupe les lampes suivant leurs utilisations; ce classement remplace les tableaux d'équivalence des premières éditions; il permet de choisir une lampe d'après sa tension ou son intensité de chauffage, ou encore d'après son culottage. On comprend immédiatement l'intérêt pratique de ce genre de classement qui permet de connaître toutes les lampes qui ont une certaine fonction avec un type de culot déterminé et qui ont un chauffage imposé. Quand on recherche une lampe de remplacement, on trouve donc sans hésiter les lampes identiques ou celles qui ne s'en écartent que d'une tolérance admise (type de culot, ou chauffage par exemple).

La troisième partie du LEXIQUE est constituée par les tableaux de culottage. Dans la case réservée à chaque dessin, sont indiqués les principaux types de lampes ayant ce culottage. Cela présente l'avantage de ne pas être obligé de consulter à nouveau les tableaux numériques lorsqu'on a lâché des yeux le LEXIQUE pendant quelques instants et que l'on a oublié le numéro exact du culot.

CLASSIFICATION

La classification adoptée suit très exactement l'ordre alphabétique, et, comme en toute chose il faut adopter une loi, on notera que la lettre a reçu un droit de priorité

sur le chiffre. C'est ainsi que la **EL3** sera classée après la **ELL1** parce que la lettre **L** a la priorité sur le chiffre **3**. Il en résulte que les premières lampes du tableau seront celles dont les références commencent par des lettres. Pratiquement, cela signifie que les lampes « européennes » seront au début du tableau, et les « américaines » à la fin, tout au moins dans les grandes lignes.

Dans les tableaux, il n'a pas été, en général, tenu compte des différents suffixes qui peuvent suivre le « nom » d'une lampe. En effet, presque toujours ces suffixes ne font que caractériser le côté présentation d'une lampe sans affecter ses caractéristiques ou son culottage. C'est ainsi que dans les anciennes séries américaines **M** désignait une ampoule métallique, **G** une ampoule de verre et **MG** une ampoule de verre recouverte d'un blindage métallique. Parfois la lettre peut signifier qu'il s'agit d'une série « renforcée » prévue pour des besoins spéciaux, ou encore qu'il s'agit d'une lampe dont certaines caractéristiques ont été améliorées par rapport aux premiers types mis sur le marché.

Pour faciliter la lecture des tableaux caractéristiques, il a été fait usage d'une lettre symbolique accolée au numéro de référence du culot. Cette lettre désigne le type du culot. On trouve groupé dans la famille « européenne » tous les culots qui sont anciens ou n'appartiennent pas aux séries transcontinentales ou rimlock. De même, la famille « américaine » comporte les anciennes lampes américaines et les lampes qui n'appartiennent pas aux séries octal, locktal et miniature.

Le tableau de culots en fin d'ouvrage donne les schémas des différentes connexions. Les schémas sont « vus » du côté culot, c'est-à-dire du côté même où s'effectue le câblage. Lorsque une broche est susceptible d'être reliée à un blindage, le symbole de la mise à la masse a été adopté pour cette broche.

Voici les désignations des symboles :

E = européenne.	M = miniature.
T = transcontinentale.	S = subminiature.

A = américaine.
O = octal.
L = locktal.

R = rimlock ou médium.
N = noval.
D = décal.

NOTATIONS

Les notations utilisées sont aussi simples que possible, et sont imaginées de manière que l'utilisateur les retienne facilement et ne soit pas obligé de se référer constamment à un tableau de notations conventionnelles. C'est ainsi qu'une diode est désignée par le chiffre **2** et une triode par le chiffre **3**, la première ayant 2 électrodes et la seconde en ayant 3. Voici quelles sont ces notations :

FONCTION	TYPE
VHF = très haute fréquence.	
HF = haute ou moyenne fréquence.	2 = diode.
C = changement de fréquence.	3 = triode.
D = détection.	4 = tétrode.
BF = préamplif. basse fréquence.	5 = pentode.
P = amplification de puissance.	6 = hexode.
R = redressement.	7 = heptode.
I = indication visuelle.	8 = octode.
TV = télévision.	9 = nonode.
FM = modulation de fréquence.	

La lettre **V** suivant le nombre d'électrodes signifie que la lampe est à pente variable, et un astérisque ***** caractérise une lampe à chauffage direct. Un double-diode-pentode à chauffage direct et pente variable sera désignée suivant ce code par :

2-2-5V*

et une double triode à chauffage indirect comme **ECC81** par les chiffres.

CARACTÉRISTIQUES

Les valeurs indiquées dans le tableau proviennent des documents officiels fournis par les constructeurs. Parfois, ces caractéristiques ont pu varier dans le temps; elles peuvent également varier d'un constructeur à l'autre. Nous avons, en principe, adopté les chiffres les plus récents et ceux correspondant aux marques les plus utilisées lorsque, dans un type de lampe, il y a divergence entre constructeurs. Quand certains renseignements ne sont pas communiqués (résistances de polarisation ou d'anode), nous avons indiqué les valeurs sanctionnées par la pratique industrielle courante.

Il y a lieu de remarquer que certains fabricants, pour des raisons personnelles, utilisent et indiquent des chiffres dont la précision peut sembler exagérée. Nous avons reproduit fidèlement ces chiffres, mais nous signalons ici que l'utilisateur peut sans inconvénient s'en écarter légèrement. Une résistance de polarisation de 610 ohms peut être remplacée par une résistance de 600 ohms; d'ailleurs, les « coups de pouce » ainsi donnés sont d'une valeur bien inférieure à la tolérance normale que l'on exige d'une résistance.

Passons en revue les différentes colonnes du tableau. La référence est évidemment le « nom » de la lampe. Le type indique la composition de la lampe, par exemple triode-hexode à pente variable et chauffage indirect. Le numéro du culot est celui du dessin correspondant dans les tableaux de culottage; la lettre qui accompagne ce numéro indique le genre du culot. La tension filament s'exprime en volts, le chiffre entre parenthèses désignant l'intensité de chauffage en ampère. La fonction est désignée par le code cité plus haut; à remarquer que le chiffre entre parenthèses qui suit la lettre P désigne la puissance modulée en watts dans le cas de l'amplification de puissance.

La haute tension (ou tension d'anode), la tension écran

et la tension de polarisation s'expriment en volts. L'intensité anodique est chiffrée en milliampères; c'est la valeur du courant anodique lorsque l'anode reçoit la totalité de la haute tension (liaison par transformateur). La résistance d'anode est effectivement une résistance dans le cas d'un amplificateur à résistance; par contre, dans le cas de l'amplification de puissance, le chiffre de cette colonne désigne l'impédance du haut-parleur.

La résistance de polarisation est indiquée dans les cas des lampes à chauffage indirect seulement afin d'éviter des confusions par suite de la variété des montages possibles. La valeur de la résistance interne est celle de la lampe recevant la totalité de la tension anodique. La pente est exprimée en milliampères par volt. Rappelons que l'on peut connaître le coefficient d'amplification en multipliant la résistance interne (en milliers d'ohms) par la pente (en milliampères par volt). Pour les lampes de changement de fréquence, c'est la pente de conversion qui est indiquée.

Dans le cas de montage push-pull, le courant anodique est le courant total des deux lampes en l'absence de signal. L'impédance d'utilisation s'entend de plaque à plaque.

CLASSEMENT MÉTHODIQUE

Cette partie du LEXIQUE se divise en plusieurs tableaux selon la fonction de la lampe. Dans le cas de lampes multiples, c'est la fonction principale qui l'a emporté. C'est ainsi qu'une double-diode-triode, servant à la détection et à la préamplification basse fréquence, sera classée selon cette dernière fonction.

Dans chaque tableau, les lampes sont classées par tension croissante du filament. A tension égale, le classement est fait par intensité croissante. A chauffage identique, les lampes sont groupées par type de culot. On peut donc, d'un simple coup d'œil, parcourir toute la liste des lampes semblables ou voisines.

CARACTÉRISTIQUES

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
ABC1	2-2-3	T-123	4(0,65)	D-BF	250	4	50.000	—	-7	2.500	13.500	2	
ABL1	2-2-5	T-125	4(2,4)	D-P(4,3)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9,5	
AD1	3*	T-100	4(1,1)	P(4,2) P(9,2)	250 250	60 120	2.300 9.000	— —	-40 -45	700 375	670 —	6 —	Push-pull classe A
AF3	5V	T-118	4(0,65)	HF	250	8	—	100	-3-55	300	1,2M Ω	1,8	
AF7	5	T-118	4(0,65)	HF BF	250 250	3 —	— 0,2M Ω	100 —	-2 —	500 2.500	2M Ω —	2,1 —	0,5 M Ω série sur écran
AK2	8V	T-122	4(0,65)	C	250	1,6	—	90	-1,5-25	300	1,6M Ω	0,6	
AL2	5	T-117	4(1)	P(3,8)	250	36	7.000	250	-25	610	60.000	2,6	
AL4	5	T-115	4(1,75)	P(4,3)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9,5	
AX50	2-2*	E-3	4(3,75)	R	500	275	—	—	—	—	—	—	Redresseur à gaz
AZ1	2-2*	T-99	4(1)	R	400	75	—	—	—	—	—	—	500 V. max. (60 mA)
AZ11	2-2*	E-31	4(1,1)	R	500	60	—	—	—	—	—	—	300 V. max. (100 mA)
AZ12	2-2*	E-31	4(2,2)	R	500	120	—	—	—	—	—	—	300 V. max. (200 mA)
AZ41	2-2*	R-293	4(0,62)	R	300	70	—	—	—	—	—	—	500 V. max. (30 mA)
AZ50	2-2*	E-3	4(3)	R	500	250	—	—	—	—	—	—	
CY2	2-2	T-111	30(0,2)	R	250	120	—	—	—	—	—	—	
DAF40	2-5*	R-388	1,4(0,025)	HF-D	67,5	0,85	—	67,5	0	—	1,6M Ω	0,7	
DAF41	2-5*	R-388	1,4(0,025)	D-BF	67,5	—	220.000	—	0	—	1,5M Ω	0,8	0,82 M Ω série sur écran

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
DAF91	2-5*	M-267	1,4(0,05)	HF-D	67,5	1,6	—	67,5	0	—	0,6MΩ	0,62	Identique à 1S5
DAF96	2-5*	M-267	1,4(0,025)	D-BF	90	—	0,5MΩ	—	—	—	1,6MΩ	0,4	1,5 MΩ série sur écran
DA90	2	M-272	1,4(0,15)	D	—	0,5	—	—	—	—	—	—	Identique à 1A3
DCC90	5*	M-264	2,8(0,1)	P(0,6)	135	14,8	8.000	90	-7,5	—	90.000	1,9	Identique à 3A4
DF91	5V*	M-262	1,4(0,05)	HF	90	3,7	—	67,5	0	—	0,5MΩ	0,9	Identique à 1T4
DF92	5*	M-262	1,4(0,05)	HF	90	4,5	—	90	0	—	350.000	1	Identique à 1L4
DF96	5*	M-262	1,4(0,025)	HF	64	1,65	—	64	0	—	0,7MΩ	0,85	Identique à 1AJ4
DK40	7V*	R-324	1,4(0,05)	C	67,5	1	—	67,5	0-9,5	—	0,9MΩ	0,42	
				C	135	1	—	67,5	0-18,5	—	1MΩ	0,42	
DK91	7V*	M-266	1,4(0,05)	C	90	1,7	—	67,5	0-9	—	0,5MΩ	0,3	Identique à 1R5
DK92	7*	M-320	1,4(0,05)	C	90	0,7	—	90	0-12	—	0,6MΩ	0,325	
DK96	7*	M-320	1,4(0,025)	C	65	0,7	—	65	—	—	1MΩ	0,3	Identique à 1AB6
DL21	5*	O-372	1,4(0,05)	P(0,16)	90	4	22.500	90	-3	—	0,3MΩ	1,3	
DL41	5*	R-323	1,4(0,05) 1,4(0,1) 2,8(0,05) 2,8(0,05)	P(0,16) P(0,55) P(0,49) P(1,85)	90 120 120 150	4 10 9 —	22.500 12.000 13.500 15.000	90 120 120 150	-3,6 -5,6 -5,45 -12,6	— — — —	175.000 80.000 95.000 —	1,25 2,55 2,45 —	Push-pull classe B
DL92	5*	M-265	2,8(0,05)	P(0,27)	90	7,4	8.000	67,5	-7	—	0,1MΩ	1,57	Identique à 3S4
DL93	5*	M-264	2,8(0,1)	P(0,6)	135	14,8	8.000	90	-7,5	—	90.000	1,9	Identique à 3A4
DL94	5*	M-265	2,8(0,05)	P(0,24)	90	7,7	10.000	90	-4,5	—	120.000	2	Identique à 3Q4
DL95	5*	M-265	2,8(0,05)	P(0,24)	90	7,7	10.000	90	-4,5	—	90.000	2,2	Identique à 3Q4
DL96	5*	M-263	2,8(0,025)	P(0,2)	85	5	14.000	85	-5,2	—	—	1,4	Identique à 3C4
DM70	3*	M-328	1,4(0,025)	I	85	0,17	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
DM71	3*	M-328	1,4(0,025)	I	85	0,17	—	—	—	—	—	—	
DY51	2*	Néant	1,4(0,575)	TV	5.000	3	—	—	—	—	—	—	Redresseur THT
DY86	2	N-314	1,4(0,53)	R	20.000	0,15	—	—	—	—	—	—	Télévision
DY87	2	N-314	1,4(0,550)	TV	20.000	0,15	—	—	—	—	—	—	Redresseur THT
DY802	2*	M-382	1,4(0,6)	TV	20.000	0,5	—	—	—	—	—	—	Redresseur THT
EEA91	2-2	M-276	6,3(0,3)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	Identique à 6AL5
EABC80	2-2-2-3	N-337	6,3(0,45)	FM	250	1	—	—	-3	—	58.000	1,2	
				FM	100	0,8	—	—	-1	—	54.000	1,3	
EA41	2-5V	R-298	6,3(0,2)	HF-D	200	6	—	—	-2,4-34	300	1,3M Ω	1,9	44.000 Ω série sur écran
				HF-D	100	2,8	—	—	-1,1-17	300	1M Ω	1,6	44.000 Ω série sur écran
				D-BF	170	5	200.000	—	-2-28	2.700	1,2M Ω	1,8	730.000 Ω série sur écran
				D-BF	100	2,8	200.000	—	-1,1-17	2.700	1M Ω	1,6	730.000 Ω série sur écran
EA42	2-5V	R-302	6,3(0,2)	HF-D	250	5	—	—	-2-43	310	1,4M Ω	2	0,1M Ω série sur écran
				HF-D	100	2,8	—	—	-1,2-16	310	0,85M Ω	1,7	56.000 Ω série sur écran
				D-BF	250	—	220.000	—	—	1.500	—	—	0,82M Ω série sur écran
EA50	2	Néant	6,3(0,15)	D	200	5	—	—	—	—	—	—	
EBC3	2-2-3	T-123	6,3(0,2)	D-BF	250	5	200.000	—	-5,5	4.000	15.000	2	
				D-BF	100	—	100.000	—	—	8.000	—	—	
EBC11	2-2-3	E-36	6,3(0,2)	D-BF	250	5	100.000	—	-8	2.500	11.500	2	
				D-BF	100	2	50.000	—	-3,2	2.000	14.000	1,8	
EBC33	2-2-3	O-188	6,3(0,2)	D-BF	250	—	200.000	—	-2,1	4.000	19.000	1,6	
EBC41	2-2-3	R-300	6,3(0,2)	D-BF	250	1	200.000	—	-3	1.800	58.000	1,2	
EBC81	2-2-3	N-315	6,3(0,23)	D-BF	250	0,7	22.000	—	-3	1.000	58.000	1,2	
EBC90	2-2-3	M-291	6,3(0,3)	D-BF	250	1	—	—	-3	300	58.000	1,2	Identique à 6AT6
EBC91	2-2-3	M-291	6,3(0,3)	D-BF	250	1,2	—	—	-2	1.500	62.500	1,6	Identique à 6AV6

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
EBF2	2-2-5V	T-126	6,3(0,2)	HF-D HF-D	250 100	5 5	— —	— 100	-2-50 -2-38	300 300	1,5M Ω 0,4M Ω	1,8 1,8	95.000 Ω série sur écran
EBF11	2-2-5V	E-37	6-3(0,2)	HF-D HF-D D-BF	100 250 250	5 5 1,5	— — 100.000	100 — —	-2-16 -2-41 -2	300 300 1.000	0,3M Ω 2M Ω 2M Ω	1,8 1,8 1,8	85.000 Ω série sur écran 0,4 M Ω série sur écran
EBF32	2-2-5	O-196	6,3(0,2)	HF-D	250	5	—	—	-2	300	1,3M Ω	1,8	95.000 Ω série sur écran
EBF80	2-2-5V	N-336	6,3(0,3)	HF-D	250	5	—	—	-2-35	295	1,5M Ω	2,2	0,1 M Ω série sur écran
EBF83	2-2-5V	N-336	6,3(0,3)	HF-D HF-D	12,6 6,3	0,45 0,12	— —	12,6 6,3	0-8 0-8	0 0	1M Ω 1M Ω	0,65 0,45	
EBF89	2-2-5	N-336	6,3(0,3)	HF-D	250	9	—	—	-2	1.000	1M Ω	3,8	40.000 Ω série sur écran
EBL1	2-2-5	T-126	6,3(1,4)	D-P(4,3)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9,5	
EBL21	2-2-5	L-375	6,3(0,8)	D-P(4,5)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9	
EB4	2-2	T-112	6,3(0,2)	D	200	0,8	—	—	—	—	—	—	
EB11	2-2	E-33	6,3(0,2)	D	200	0,8	—	—	—	—	—	—	
EB34	2-2	O-161	6,3(0,2)	D	250	0,8	—	—	—	—	—	—	
EB41	2-2	R-326	6,3(0,3)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	Ondes ultra courtes
EB91	2-2	M-311	6,3(0,3)	TV	150	9	—	—	—	—	—	—	
EC86	3	N-355	6,3(0,2)	VHF	175	12	—	—	-1,5	125	4.800	14	
EC88	3	N-356	6,3(0,09)	VHF	160	12,5	—	—	-1,25	100	4.800	14	
EC91	3	M-312	6,3(0,3)	VHF	250	10	—	—	-1,5	150	12.000	8,5	
EC95	3	N-357	6,3(0,18)	VHF	200	10	—	—	-1,2	120	7.600	10,5	
EC900	3	L-374	6,3(0,18)	HF	135	11,5	—	—	-1	—	5.000	14,5	Très haute fréquence

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
ECC40	3-3	R-313	6,3(0,6)	BF	250	—	200.000	—	-5,2	4.000	11.000	2,7	Pour chaque triode
ECC81	3-3	N-305	12,6(0,15)	HF	250	10	—	—	-2,35	—	—	4,9	Filament à prise médiane 12A7Z
ECC82	3-3	N-94	12,6(0,15)	HF	250	10,5	100.000	—	-8,5	800	7.700	2,2	Identique à 12AU7
ECC83	3-3	N-335	12,6(0,15)	BF	250	—	250.000	—	-2	2.700	62.000	1,6	Identique à 12AX7
ECC84	3-3	N-345	6,3(4,5)	TV	90	112	—	—	-1,5	—	—	6	
ECC85	3-3	N-351	6,3(0,43)	FM	250	10	—	—	-2	—	20.000	6	Identique à 6AQ8
ECC86	3-3	N-351	6,3(0,3)	HF	6,3	0,9	—	—	-0,4	—	5.000	14	Auto
ECC88	3-3	N-351	6,3(0,33)	TV	130	—	—	—	0	0	—	12,5	
ECC91	3-3	M-292	6,3(0,45)	HF	100	8,5	—	—	-0,8	50	7.100	5,3	Identique à 6J6
ECC189	3-3	N-351	6,3(0,365)	VHF	90	15	—	—	-1,2	—	2.700	12,5	
ECC812	3-3	N-351	6,3(0,43)	TV	150	7	—	—	—	330	5.000	9,3	
ECF1	3-5	T-129	6,3(0,2)	HF BF	250 250	5 9	— —	100 —	-2 -2	300 300	1,2MΩ 9.000	2,5 2,5	Partie pentode Partie triode
ECF80	3-5	N-352	6,3(0,43)	TV	100 170	14 10	— —	— 170	-2 -2	— —	— 0,4MΩ	5 6,2	Partie triode Partie pentode
ECF82	3-5	N-352	6,3(0,45)	TV	150 250	18 10	— —	— 110	— —	56 68	5.000 0,4MΩ	8,5 5,2	Partie triode Partie pentode
ECF86	3-5	N-358	6,3(0,385)	C C	190 190	12 8,5	— —	— 150	-3 -1,2	— —	— —	5,5 12	Partie triode Partie pentode
ECF200	3-5	D-387	6,3(0,4)	TV TV	160 170	13 8,5	2.700 —	135 —	-1,7 -1	100 —	— —	14 5	Partie pentode Partie triode
ECF201	3-5	D-387	6,3(0,4)	TV TV	200 100	13 14	— —	110 —	-1,6 -2	— —	— —	12 5	Partie pentode Partie triode

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
ECF801	3-5	N-383	6,3(0,41)	C C	200 100	10 10	— —	200 —	-1,2 -1,4	— —	— —	10 8,5	Partie pentode Partie triode
ECF802	3-5	N-352	6,3(0,43)	TV TV	100 200	6 3,5	— —	100 —	-1 -2	— —	0,4M Ω 20.000	5,5 3,5	Partie pentode Partie triode
ECH3	3-6V	T-130	6,3(0,2)	C —	250 250	3 3,3	— 45.000	100 —	-2-31 —	215 —	1,3M Ω 8.500	0,65 2,8	Partie triode
ECH4	3-7	T-369	6 3(0,35)	C C	250 250	3 4,5	— —	— —	-2 —	— —	1,4M Ω —	— 0,55	Partie heptode Partie triode
ECH11	3-6V	E-41	6,3(0,2)	C C	100 250	1,8 2,3	— —	100 100	-2-10 -2-12	350 300	2M Ω 1,4M Ω	0,60 0,65	
ECH21	3-7	L-374	6,3(0,35)	C C	250 250	3 4,5	— —	250 —	-2 —	— —	1,4M Ω —	— 0,55	Partie heptode Partie triode
ECH41	3-6V	R-299	6,3(0,225)	C	250	3	—	105	-2-28	200	2M Ω	0,5	
ECH42	3-6V	R-299	6,3(0,23)	C	250	3	—	105	-2-20	180	1,7M Ω	0,75	45.000 Ω série sur écran
ECH81	3-7V	N-338	6,3(0,3)	C	250	2,5	—	92	-2-28,5	150	1M Ω	0,7	Pour modulation de fréquence
ECH83	3-7	N-338	6,3(0,3)	C C	6,3 12,6	0,05 0,17	— —	6,3 12,6	0-6 0-10	0 0	1,3M Ω 1,5M Ω	0,09 0,22	
ECH84	3-7	N-338	6,3(0,3)	C C	135 50	20 3	— —	14 —	-2 -1,9	— —	— —	2,2 3,7	Partie heptode Partie triode
ECH200	3-7	D-385	6,3(0,43)	TV TV	14 100	0,8 9	— —	14 —	— -1	— —	— —	2,2 8,5	Partie heptode Partie triode
ECL11	3-4	E-40	6,3(1)	BF-P(1,5)	250 250	2 36	— 7.000	— 250	-2,5 -6	150 150	— 25.000	2 9	Partie triode Partie tétrade
ECL80	3-5	N-304	6,3(0,3)	BF-P(1,4) BF-P(1,4) BF-P(1,4)	100 100 200	7,5 4 17,5	— — 11.000	— — 200	0 -2 -7,7	— — —	— — 150.000	1,9 1,35 3,4	Partie triode Partie triode Partie pentode

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
ECL82	3-5	N-316	6,3(0,76)	TV	170	41	—	170	-11	800	25.000	7,5	
ECL84	3-5	N-359	6,3(0,72)	TV TV	200 220	3 18	— —	— 220	-1,7 -3,4	— —	16.000 0,15MΩ	4 10	Partie triode Partie pentode
ECL85	3-5	N-360	6,3(0,9)	TV TV	100 170	5 41	— —	— 170	-0,8 -15	— —	7.600 25.000	6,5 7,5	Partie triode Partie pentode
ECL86	3-5	N-361	6,3(0,3)	BF P(4)	250 250	1,2 36	— —	— 250	-1,9 -7	— —	— 48.000	1,6 10	Partie triode Partie pentode
ECL802	3-5	N-360	6,3(0,9)	TV TV	50 100	200 10	— —	170 —	-1 0	— —	— 9.000	— 5,5	Partie pentode Partie triode
EC80	3	N-332	6,3(0,48)	TV	250	15	—	—	-1,5	—	—	12	Identique à 6Q4
EC81	3	N-333	6,3(0,2)	TV	150	30	—	—	-2	—	—	5,5	Identique à 6R4
EC92	3	M-346	6,3(0,15)	FM	200	11,5	—	—	-1	—	—	6,4	Identique à 6AB4
EC93	3	M-322	6,3(0,225)	TV	75	16	—	—	—	—	—	8	Oscillateur
ED500	3	N-380	6,3(0,4)	TV	25.000	1,5	—	—	—	—	—	—	Régulatrice
EFL200	5-5	D-386	6,3(0,95)	TV TV	250 200	0,1 —	— —	75 180	-2,7 —	— —	— —	0,2 —	Première pentode Seconde pentode
EFM1	3-5V	T-128	6,3(0,2)	I-BF	250	1,3	130.000	—	-2-20	1.000	—	—	170.000 Ω série sur écran
EFM11	3-5	E-38	6,3(0,2)	I-BF	250	1	130.000	—	-1,5	650	—	—	350.000 Ω série sur écran
EF6	5	T-118	6,3(0,2)	HF HF BF BF	250 100 250 100	3 3 3 3	— — 0,2MΩ 0,2MΩ	100 100 — —	-2 -2 -2 -2	300 300 3.000 5.000	2,5MΩ 0,8MΩ 2,5MΩ 0,8MΩ	2 1,1 2 1,1	0,4 MΩ série sur écran 0,4 MΩ série sur écran
EF9	5V	T-118	6,3(0,2)	HF HF	250 100	6 6	— —	— 100	-2,5-55 -2,5-22	300 300	1,2MΩ 0,4MΩ	2,2 2,2	95.000 Ω série sur écran

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
EF11	5V	E-34	6,3(0,2)	HF HF	100 250	6 6	— —	100 —	-2-21 -2-53	250 250	0,8M Ω 1,5M Ω	2,2 2,2	75.000 Ω série sur écran
EF12	5	E-34	6,3(0,2)	HF BF	250 250	3 3	— 200.000	100 —	-2 -2	500 3.000	1,5M Ω 1,5M Ω	2,1 2,1	0,6 M Ω série sur écran
EF13	5V	E-35	6,3(0,2)	HF	250	4,5	—	100	-2-17	400	0,5M Ω	2,3	
EF22	5	L-242	6 3(0,2)	HF	250	6	—	—	-2,5	325	1,2M Ω	2,2	90.000 Ω série sur écran
EF37A	5	O-180	6,3(0,2)	HF	250	3	—	100	-2	—	2,5M Ω	1,8	
EF39	5	O-180	6,3(0,2)	HF	250	6	—	—	-2,5	325	1,2M Ω	2,2	90.000 Ω série sur écran
EF40	5	R-327	6,3(0,2)	HF	250	3	200.000	100	-2	3.000	3M Ω	1,8	
EF41	5V	R-297	6,3(0,2)	HF BF	250 250	6 6	— 200.000	— —	-2,5-39 -2,5-39	325 1.400	1M Ω 1M Ω	2,2 2,2	90.000 Ω série sur écran 0,8 M Ω série sur écran
EF42	5	R-301	6,3(0,33)	HF	250	10	—	250	-2	160	440.000	9,5	
EF50	5	E-42	6,3(0,3)	HF	250	10	—	250	-2	150	1M Ω	6,5	Télévision
EF80	5	N-303	6,3(0,3)	HF	170	10	—	170	-2	—	0,4M Ω	7,2	
EF83	5	N-347	6,3(0,2)	BF	250	1,8	0,1M Ω	—	-1	—	1,6M Ω	1,6	0,39 M Ω série sur écran
EF85	5V	N-303	6,3(0,3)	FM	250	10	—	100	-2-35	—	0,5M Ω	6	<i>Pente variable</i>
EF86	5	N-347	6,3(0,2)	BF	250	3	0,1M Ω	140	-2	1.000	2,5M Ω	1,85	
EF89	5V	N-354	6,3(0,2)	HF BF	250 250	9 —	— 220.000	100 —	-2 —	160 1.200	1M Ω —	3,85 —	51.000 Ω série sur écran 680.000 Ω série sur écran
EF91	5	M-321	6,3(0,3)	TV	250	10	—	250	-2	160	1M Ω	7,5	Identique à 6AM6
EF93	5V	M-284	6,3(0,3)	HF	250	11	—	100	-1-50	68	1,5M Ω	4,4	Identique à 6BA6
EF94	5	M-284	6,3(0,3)	HF	250	10,8	—	150	-1	140	2M Ω	5,2	Identique à 6AU6

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
EF95	5	M-289	6,3(0,175)	HF	180	7,7	—	120	-2	200	690.000	5,1	Identique à 6AK5
EF97	5	M-286	6,3(0,3)	HF HF	6,3 12,6	0,8 2,4	— —	6,3 12,6	0 0	0 0	50.000 50.000	0,9 1,8	
EF98	5	M-286	6,3(0,3)	BF BF	6,3, 12,6	— —	5.000 5.000	6,3 12,6	0 0	0 0	50.000 50.000	1,8 3	10.000 Ω série sur écran 10.000 Ω série sur écran
EF183	5	N-303	6,3(0,3)	VHF	200	12	—	—	-2	—	0,5M Ω	12,5	<i>Pente variable</i> 27.000 Ω série sur écran
EF184	5	N-303	6,3(0,3)	VHF	200	10	—	200	-2,5	—	0,35M Ω	15	<i>Pente fixe</i>
EL2	5	T-117	6,3(0,2)	P(3,6) P(8,1) P	250 250 250	32 55 15	8.000 8.000 5.000	250 250 —	-18 -20 -25	500 300 1.500	70.000 70.000 4.100	2,8 2,8 1,7	Push-pull classe AB Montage en triode
EL3	5	T-115	6,3(0,9)	P(4,3) P(12)	250 250	36 75	7.000 11.000	250 250	-6 -6	150 65	50.000 —	9,5 —	Push-pull classe AB
EL5	5	T-115	6,3(1,3)	P(7,7) P(16,4) P(28,5)	250 250 375	72 110 96	3.500 4.000 6.500	250 250 275	-16 -17 -18	180 155 165	33.000 33.000 —	7 7 —	Push-pull classe AB Push-pull classe AB
EL6	5	T-115	6,3(1,3)	P(8,2)	250	72	3.500	250	-7	85	20.000	15	
EL11	5	E-34	6,3(0,9)	P(4,5)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9	
EL12	5	E-34	6,3(1,2)	P(8)	250	72	3.500	250	-7	90	30.000	14,5	
EL33	5	O-174	6,3(0,9)	P(4,5)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9	
EL34	5	O-348	6,3(1,5)	P(12) P(37)	250 375	100 150	2.500 4.000	250 375	-12 -22	107 132	15.000 —	11 —	Push-pull classe AB
EL36	5	O-181	6,3(1,2)	TV	170	—	—	170	-25	—	10.000	8	
EL38	5	O-317	6,3(1,4)	TV	300	85	—	—	—	150	—	—	5.000 Ω série sur écran
EL39	5	O-319	6,3(0,9)	T	400	35	—	425	-35	—	—	6	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance Interne	Pente	OBSERVATIONS
EL41	5	R-296	6,3(0,65)	P(4,5)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9	
EL42	5	R-296	6,3(0,2)	P(2,6)	250	22,5	11.000	250	-13,5	310	0,1M Ω	2,9	
EL50	5	T-116	6,3(1,5)	P(80)	400	—	16.000	400	-37,5	—	—	4	Push-pull classe B
EL51	5	T-370	6,3(1,9)	P	750	60	—	750	-37,5	—	50.000	8	
EL60	5	L-373	6,3(1,5)	P(12) P(37)	250 375	100 150	2.500 4.000	250 375	-12 -22	107 132	15.000 —	11 —	Push-pull classe AB
EL81	5	N-306	6,3(1,05)	TV	180	45	—	180	0	—	—	6,5	Identique à 6CJ6
EL82	5	N-307	6,3(0,8)	TV	200	45	—	200	-14	—	20.000	9,5	
EL83	5	N-308	6,3(0,7)	TV	180	36	—	180	-2,9	50	0,1M Ω	10	Identique à 6CK6
EL84	5	N-307	6,3(0,76)	P	250	48	5.200	250	-7,4	140	47.500	11,5	Identique à 6BQ5
EL86	5	N-307	6,3(0,7)	P(5,6)	170	70	2.000	170	-12,5	170	23.000	10	
EL90	4	M-288	6,3(0,45)	P(4,5)	250	45	5.000	250	-12,5	250	52.000	4,1	Identique à 6AQ5
EL95	5	M-329	6,3(0,2)	P	250	24	7.000	250	-9	320	75.000	5	
EL136	5	O-362	6,3(1,65)	TV	100	150	—	100	-8	—	4.000	21	
EL183	5	N-363	12,6(0,3)	TV	220	21	—	220	-2,1	130	20.000	25	
EL300	5	O-362	6,3(1,65)	TV	100	110	—	100	—	50	3.500	17	
EL500	5	N-364	6,3(1,4)	TV	250	250	—	250	-10	—	—	—	
EL502	5	N-364	6,3(1,7)	TV	250	—	—	250	—	—	—	—	
EL503	5	N-377	6,3(1,2)	P	250	100	—	250	-13	—	7.300	23	
EL504	5	N-364	6,3(1,38)	TV	75	110	—	200	-10	—	10.000	8	
EL505	5	N-381	6,3(2)	TV	700	440	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
EL508	5	N-378	6,3(0,825)	TV	70	—	—	200	-5	—	—	—	
EL509	5	N-381	6,3(2)	TV	7.000	—	—	175	-170	—	—	—	
EL520	5	N-377	6,3(1,2)	P	250	100	—	250	-13	—	7.300	23	
EM1	3	T-127	6,3(0,2)	I	250	—	2M Ω	250	0-5	—	—	—	
EM3	3	T-127	6,3(0,2)	I	250	—	1M Ω	250	0-5	—	—	—	
EM4	3-3	T-133	6,3(0,2)	I I	250 100	— —	1M Ω 1M Ω	250 100	0-16 0-8	— —	— —	— —	Double indication
EM34	3-3V	O-215	6,3(0,2)	I	250	—	1M Ω	250	0-16	—	—	—	Double sensibilité
EM80	3	N-339	6,3(0,3)	I	250	—	0,5M Ω	—	0-16	—	—	—	
EM81	3	N-339	6,3(0,3)	I	250	0,37	0,5M Ω	—	-1-10,5	—	—	—	
EM84	3	N-340	6,3(0,27)	I	250	—	0,47M Ω	—	0-22	—	—	—	
EM85	3	N-340	6,3(0,3)	I	250	—	0,5M Ω	—	-1-20	—	—	—	
EM87	3	N-340	6,3(0,3)	I	250	2	0,1M Ω	—	0-15	—	—	—	
EQ80	9	N-310	6,3(0,2)	FM	250	0,25	500.000	—	-4,5	680	3M Ω	—	
EY51	2	néant	6,3(0,09)	TV	5.000	3	—	—	—	—	—	—	Identique à 6X2
EY80	2	N-309	6,3(0,9)	TV	—	180	—	—	—	—	—	—	
EY81	2	N-349	6,3(1,75)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	Identique à 6V ³
EY82	2	N-309	6,3(0,9)	R	280	300	—	—	—	—	—	—	Pour 2 tubes
EY86	2	N-350	6,3(0,09)	R	24.500	0,3	—	—	—	—	—	—	Identique à 6AX2
EY87	2	N-350	6,3(0,09)	R	18.000	0,15	—	—	—	—	—	—	
EY88	2	N-330	6,3(1,23)	R	4.500	150	—	—	—	—	—	—	
EY91	2	M-365	6,3(0,42)	R	250	75	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
EY500	3	N-379	6,3(2,1)	TV	5.600	—	—	—	—	—	—	—	Diode de récupération
EY802	2	N-382	6,3(0,09)	R	20.000	0,5	—	—	—	—	—	—	
EZ2	2-2	T-109	6,3(0,25)	R	350	60	—	—	—	—	—	—	
EZ4	2-2	T-109	6,3(0,9)	R	350	175	—	—	—	—	—	—	
EZ11	2-2	E-32	6,3(0,3)	R	250	60	—	—	—	—	—	—	
EZ12	2-2	E-32	6,3(0,85)	R R	500 400	100 125	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
EZ40	2-2	R-295	6,3(0,6)	R	350	90	—	—	—	—	—	—	
EZ41	2-2	O-295	6,3(0,4)	R	250	60	—	—	—	—	—	—	
EZ80	2-2	N-331	6,3(0,7)	R	350	90	—	—	—	—	—	—	
EZ81	2-2	N-331	6,3(0,7)	R	350	150	—	—	—	—	—	—	Identique à 6CA4
EZ90	2-2	M-275	6,3(0,6)	R	325	70	—	—	—	—	—	—	Identique à 6X4
GZ32	2-2	O-160	5(2)	R	350	250	—	—	—	—	—	—	
GZ34	2-2	O-160	5(1,9)	R	350	250	—	—	—	—	—	—	
GZ40	2-2	R-295	5(0,75)	R	350	90	—	—	—	—	—	—	
GZ41	2-2	R-295	5(0,75)	R	350	70	—	—	—	—	—	—	
HBC90	2-2-3	M-291	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	300 120	58.000 54.000	1,2 1,3	Identique à 12AT6
HBC91	2-2-3	M-291	12,6(0,15)	D-BF	100	—	0,25MΩ	—	-2	5.500	62.500	1,6	
HCH81	3-7	N-338	12,6(0,15)	C	250	3,25	—	250	-2-28,5	150	1MΩ	0,77	
HF93	5V	M-284	12,6(0,15)	HF HF	250 100	11 10,8	— —	100 100	-1-50 -1-50	68 68	1,5MΩ 0,25MΩ	4,4 4,3	Identique à 12BA6

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
HF94	5	M-284	12,6(0,15)	HF HF	250 100	10,8 5,2	— —	150 100	-1 -1	140 65	2MΩ 0,6MΩ	5,2 3,9	Identique à 12AU6
HK90	7	M-290	12,6(0,15)	C C	250 100	3 2,8	— —	100 100	-1,5 -1,5	150 150	1MΩ 0,5MΩ	0,47 0,45	Identique à 12BE6
KL4	5*	T-101	2(0,14)	P(0,4) P(0,2)	135 90	7 4,7	19.000 19.000	135 90	-4,7 -2,5	— —	150.000 170.000	2,1 1,8	
KL5	5*	T-101	2(0,1)	P(0,5) P(0,2) P(1) P(0,3)	135 90 135 90	8,5 4,8 12 8	16.000 19.000 25.000 25.000	135 90 135 90	-6,5 -4 -12 -8,5	— — — —	135.000 180.000 135.000 180.000	1,7 1,4 1,7 1,4	Push-pull classe AB Push-pull classe AB
KT66	5	O-174	6,3(1,27)	P(5,8)	400	63	4.500	400	-38	—	22.500	7	
KT88	5	O-174	6,3(1,6)	P(27)	485	170	2.500	425	-48	—	12.000	11	Push-pull
ME4	3	T-127	4(0,2)	I	250	—	2MΩ	250	0-5	—	—	—	
ME6	3	T-127	6,3(0,2)	I	250	—	2MΩ	250	0-5	—	—	—	
PABC80	2-2-2-3	N-337	9,5(0,3)	FM FM	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	— —	58.000 54.000	1,2 1,3	
PCC84	3-3	N-345	7,4(0,3)	TV	90	12	—	—	-1,5	—	10.000	6	
PCC85	3-3	N-351	9(0,3)	C	250	10	—	—	-2,5	230	9.500	6	Télévision
PCC88	3-3	N-351	7(0,3)	HF	130	—	—	—	0	0	—	12,5	Télévision
PCC189	3-3	N-351	7(0,3)	VHF	90	15	—	—	-1,2	—	2.700	12,5	
PCF80	3-5	N-352	9(0,3)	TV	100 170	14 10	— —	— 170	-2 -2	— —	— 0,4MΩ	5 6,2	Partie triode Partie pentode
PCF82	3-5	N-352	9,45(0,3)	TV	150 250	18 10	— —	— 110	— —	56 68	5.000 0,4MΩ	8,5 5,2	Partie triode Partie pentode
PCF86	3-5	N-358	8(0,3)	C C	190 190	12 8,5	— —	— 150	-3 -1,2	— —	— —	5,5 12	Partie triode Partie pentode

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
PCF200	3-5	N-387	8(0,3)	TV TV	170 170	10 14	— —	170 —	-2 -2	— —	0,4M Ω 4.000	6,2 5	Partie pentode Partie triode
PCF201	3-5	N-387	8(0,3)	TV TV	160 100	13 14	— —	120 —	-1,4 -3	— —	— —	12 5	Partie pentode Partie triode
PCF801	3-5	N-383	6,3(0,41)	TV TV	170 100	10 15	— —	120 —	-1,4 -3	— —	— —	10 8,5	Partie pentode Partie triode
PCF802	3-5	N-352	6,3(0,43)	TV TV	100 200	6 3,5	— —	100 —	-1 -2	— —	0,4M Ω 20.000	5,5 3,5	Partie pentode Partie triode
PCH200	3-7	D-385	9(0,3)	TV TV	14 100	0,8 9	— —	14 —	— -1	— —	— —	2,2 8,5	Partie heptode Partie triode
PCL82	3-5	N-316	16(0,3)	TV TV	170 170	4 41	15.000 —	— —	0 -11	0 820	— 25.000	3 7,5	Partie triode Partie pentode
PCL84	3-5	N-359	15(0,3)	TV TV	200 220	3 18	— —	— 220	-1,7 -3,4	— —	16.000 0,15M Ω	4 10	Partie triode Partie pentode
PCL85	3-5	N-360	18(0,3)	TV TV	100 170	5 41	— —	— 170	-0,8 -15	— —	7.600 25.000	6,5 7,5	Partie triode Partie pentode
PCL86	3-5	N-361	13(0,3)	BF P(4)	230 230	— 42	220.000 5.000	— —	-1,7 -5,7	— —	62.000 45.000	1,6 10,5	Partie triode Partie pentode
PCL802	3-5	N-360	8(0,3)	TV TV	50 100	200 10	— —	170 —	-1 0	— —	— 9.000	— 5,5	Partie pentode Partie triode
PC86	3	N-355	3,8(0,3)	VHF	175	12	—	—	-1,5	—	4.800	14	
PC88	3	N-356	4(0,3)	VHF	160	12,5	—	—	1,25	100	4.800	14	
PC95	3	N-357	3,6(0,3)	VHF	200	10	—	—	-1,2	120	7.600	10,5	
PC900	3	L-374	4(0,3)	HF	135	11,5	—	—	-1	—	5.000	14,5	Très haute fréquence
PD500	3	N-380	7,3(0,3)	TV	25.000	1,5	—	—	—	—	—	—	Régulatrice

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
PF86	5	N-347	4,5(0,3)	BF	250	2	—	100	-1,5	1.000	3M Ω	1,75	
PFL200	5-5	D-386	19(0,3)	TV TV	250 200	0,1 —	— —	75 180	-2,7 —	— —	— —	0,2 —	Première pentode Seconde pentode
PL36	5	O-181	25(0,3)	TV	170	100	—	170	-25	250	10.000	8	
PL38	5	N-317	30(0,3)	TV	200	75	—	200	-5,5	65	20.000	13,5	
PL81	5	N-306	21,5(0,3)	TV	180	45	—	200	-28	500	11.000	6	
PL81F	5	N-306	21,5(0,3)	P(T)	200	—	—	—	-2,8	100	11.000	6	2.000 Ω série sur écran
PL82	5	N-307	16,5(0,3)	TV(4)	200	45	4.000	200	-14	—	20.000	9,5	Identique à 16A5
PL83	5	N-308	15(0,3)	TV	180	36	—	180	-2,9	—	0,1M Ω	10	Sortie Vidéo
PL84	5	N-307	15(0,3)	P(6)	165	73	2.400	165	-12	160	20.000	10,5	
PL136	5	O-362	35(0,3)	TV	100	150	—	100	-8	—	4.000	21	
PL300	5	O-362	35(0,3)	TV	100	110	—	100	—	50	3.500	17	
PL500	5	N-364	28(0,3)	TV	250	250	—	250	-10	—	—	—	
PL504	5	N-364	27(0,3)	TV	75	110	—	200	-10	—	10.000	8	
PL508	5	N-378	17(0,3)	TV	70	—	—	200	-5	—	—	—	
PL509	5	N-381	40(0,3)	TV	7.000	—	—	175	-170	—	—	—	
PY80	2	N-309	19(0,3)	TV	—	180	—	—	—	—	—	—	Diode de récupération
PY81	2	N-330	17(0,3)	TV	—	150	—	—	—	—	—	—	Identique à 17Z3
PY82	2	N-309	19(0,3)	R	250	180	—	—	—	—	—	—	Identique à 19Y3
PY88	2	N-330	26(0,3)	R	4.500	150	—	—	—	—	—	—	
PY500	3	N-379	42(0,3)	TV	5.600	—	—	—	—	—	—	—	Diode de récupération
UABC80	2-2-2-3	N-337	28(0,1)	D-BF	250	—	—	—	-3	0	58.000	1,2	F. M.

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
UAF41	2-5V	R-298	12,6(0,1)	HF-D	200	6	—	—	-2,4-34	300	1,3M Ω	1,9	44.000 Ω série sur écran
				HF-D	100	2,8	—	—	-1,1-17	300	1M Ω	1,6	44.000 Ω série sur écran
				D-BF	170	5	200.000	—	-2-28	2.700	1,2M Ω	1,8	730.000 Ω série sur écran
				D-BF	100	2,8	200.000	—	-1,1-17	2.700	1M Ω	1,6	730.000 Ω série sur écran
UAF42	2-5V	R-302	12,6(0,1)	HF-D	200	6	—	—	-2,4-3,4	300	1,3M Ω	1,9	Identique à UAF41 sauf culot
UBC41	2-2-3	R-300	12,5(0,1)	D-BF	100	0,8	100.000	—	-1	1.800	50.000	1,4	
UBC81	2-2-3	N-315	14(0,1)	D-BF	170	0,45	0,1M Ω	—	-1,5	4.000	42.000	1,65	
UBF80	2-2-5	N-336	17(0,1)	HF-D	170	5	—	—	-2-30	300	0,9M Ω	2,2	47.000 Ω série sur écran
UBF89	2-2-5	N-336	19(0,1)	HF-D	200	11	—	—	-1,5	100	0,6M Ω	4,5	
UBL21	2-2-5	L-375	55(0,1)	D-P	180	61	3.000	180	-10	140	22.000	9	
UB41	2-2	R-326	19(0,1)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	
UCC85	3-3	N-351	26(0,1)	C	250	10	—	—	-2,3	250	9.500	6	Télévision
UC92	3	M-346	9,5(0,1)	HF	250	10	—	—	-2	100	12.000	5	
UCH21	3-7	L-374	20(0,1)	C	200	3,5	—	—	-2	150	1M Ω	0,75	15.000 Ω série sur écran
UCH41	3-6V	R-299	14(0,1)	C	200	3	—	105	-2,2-27	200	1,4M Ω	0,32	
				C	100	1	—	53	-1-14	225	1M Ω	0,50	
UCH42	3-6V	R-299	14(0,1)	C	100	1,2	—	43	-1-14	180	1M Ω	0,53	
UCH81	3-7	N-338	19(0,1)	C	100	1,7	—	63	-1,2	150	0,8M Ω	0,62	Identique à 19AJ8
UCL82	3-5	N-316	48(0,1)	TV	170	4	15.000	—	0	0	—	3	Partie triode
				TV	170	41	—	170	-11	820	25.000	7,5	Partie pentode
UF21	5	L-242	12,6(0,1)	HF	200	6	—	—	-2,5	—	1M Ω	2,2	60.000 Ω série sur écran
UF41	5V	R-297	12,6(0,1)	HF	200	3,3	—	—	-3-34	325	1M Ω	2,3	44.000 Ω série sur écran
				HF	100	7,2	—	—	-1,4-17	325	0,8M Ω	1,9	44.000 Ω série sur écran
				BF	170	6	200.000	—	-2,5-28	2.500	0,8M Ω	2,2	730.000 Ω série sur écran
				BF	100	7,2	200.000	—	-1,4-17	2.500	0,8M Ω	1,9	730.000 Ω série sur écran

[illegible]

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
00A	3*	A-47	5(0,25)	D	45	1,5	—	—	0	—	30.000	0,6	Déetectrice à gaz
01A	3*	A-47	5(0,25)	BF BF	135 90	3 2,5	— —	— —	-9 -4,5	— —	10.000 11.000	0,8 0,7	
1	2-2*	A-45	6,3(0,3)	R	350	50	—	—	—	—	—	—	Valve à mercure
1AB5	5*	L-220	1,2(0,13)	HF HF	150 90	6,8 3,5	— —	150 90	-1,5 0	— —	120.000 275.000	1,3 1,1	
1AB6	7*	M-320	1,4(0,025)	C	65	0,7	—	65	—	—	1M Ω	0,3	Identique à DK96
1AC6	7*	M-320	1,4(0,05)	C	90	0,7	—	90	0-12	—	0,6M Ω	0,325	Identique à DK92
1AD4	5	S-341	1,25(0,1)	BF	45	3	—	45	0	—	—	2	
1AE4	5*	M-262	1,25(0,1)	HF	90	3,5	—	90	0	—	0,5M Ω	1,55	
1AJ4	5*	M-262	1,4(0,025)	HF	64	1,65	—	64	0	—	0,7M Ω	0,85	Identique à DF96
1A3	2	M-272	1,4(0,15)	D	—	0,5	—	—	—	—	—	—	
1A4	5V*	A-49	2(0,06)	HF HF	180 90	2,3 2,2	— —	67,5 67,5	-3-15 -3-15	— —	1M Ω 1M Ω	0,75 0,72	
1A5	5*	O-139	1,4(0,05)	P(0,11)	90	4	25.000	90	-4,5	—	300.000	0,85	
1A6	7V*	A-65	2(0,06)	C C	180 135	1,5 1,8	— —	67,5 67,5	-3-22,5 -3-22,5	— —	500.000 400.000	0,30 0,27	
1A7	7V*	O-144	1,4(0,05)	C	90	0,5	—	45	0	—	600.000	0,25	
1B3	2*	O-135	1,25(0,2)	R	14.000	2	—	—	—	—	—	—	
1B4	5V*	A-49	2(0,06)	HF	180 90	1,7 1,6	— —	67,5 67,5	-3-8 -3-8	— —	1,5M Ω 1M Ω	0,65 0,60	
1B5	2-2-3*	A-66	2(0,06)	D-BF	135	0,8	—	—	-3	—	35.000	0,57	
1B7	7V*	O-144	1,4(0,1)	C	90	1,5	—	45	0	—	350.000	0,35	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1B8	2-3-5*	O-154	1,4(0,1)	D-P(0,2) BF	90 90	6,3 0,15	14.000 —	90 —	-6 0	— —	14.000 240.000	1,15 0,27	Partie pentode Partie triode
1C5	5*	O-139	1,4(0,1)	P(0,24)	90	7,5	8.000	90	-7,5	—	115.000	0,55	
1C6	7V*	A-65	2(0,12)	C C	180 135	1,5 1,3	— —	67,5 67,5	-3-14 -3-14	— —	700.000 600.000	0,32 0,30	
1C7	7V*	O-144	2(0,12)	C C	180 135	1,5 1,3	— —	67,5 67,5	-3-14 -3-14	— —	700.000 600.000	0,32 0,30	
1C8	7*	O-143	1,25(0,04)	C	30	0,3	—	30	0	—	300.000	0,10	
1D5	5V*	O-142	2(0,06)	HF HF	180 135	2,3 2,2	— —	67,5 67,5	-3 -3	— —	1M Ω 1M Ω	0,72 0,67	
1D7	7V*	O-144	2(0,06)	C C	180 135	1,5 1,8	— —	67,5 67,5	-3 -3	— —	500.000 400.000	0,30 0,27	
1D8	2-3-5*	O-154	1,4(0,1)	D-BF P(0,2)	90 90	1,1 5	— 12.000	— 90	0 -9	— —	43.500 200.000	0,57 0,92	Partie triode Partie pentode
1E4	3*	O-138	1,4(0,05)	BF	90	1,5	—	—	-3	—	17.000	0,82	
1E5	5V*	O-142	2(0,06)	HF HF	180 90	1,7 1,6	— —	67,5 67,5	-3-8 -3-8	— —	1,5M Ω 1M Ω	0,65 0,60	
1E7	5-5*	O-152	2(0,24)	P(0,57)	135	7	24.000	135	-7,5	—	220.000	1,6	
1F4	5*	A-60	2(0,12)	P(1,25) P(0,31) P(0,11)	180 135 90	19 8 14	— 16.000 20.000	180 135 90	-7,5 -4,5 -3	— — —	200.000 200.000 240.000	1,8 1,7 1,4	Push-pull classe AB
1F5	5*	O-19	2(0,12)	P(0,31)	135	8	16.000	135	-4,5	—	200.000	1,7	
1F6	2-2-5V*	A-67	2(0,06)	HF BF	180 135	2,2 —	— 250.000	67,5 —	-1,5-12 -2	— —	1M Ω —	0,65 —	0,8 M Ω série sur écran
1F7	2-2-5V*	O-149	2(0,06)	HF BF	180 135	2,2 —	— 250.000	67,5 —	-1,5-12 -2	— —	1M Ω —	0,65 —	0,8 M Ω série sur écran

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haut tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1G4	3*	O-138	1,4(0,05)	BF	90	2,3	—	—	-6	—	10.700	0,82	
1G5	5*	O-139	2(0,12)	P(0,55) P(0,25)	135 90	8,7 8,5	9.000 8.500	135 90	-13,5 -6	— —	160.000 133.000	1,5 1,5	
1G6	3-3*	O-150	1,4(0,1)	BF P(0,67)	90 90	1 2	— 12.000	— —	0 0	— —	45.000 45.000	0,67 0,67	Push-pull classe B
1H4	3*	O-138	2(0,06)	BF BF BF P(2,1)	180 135 90 157	3,1 3 2,5 1	— — — —	— — — —	-13,5 -9 -4,5 -15	— — — —	10.300 10.300 11.000 —	0,90 0,90 0,85 0	Push-pull classe B
1H5	2-3*	O-145	1,4(0,05)	D-BF	90	0,15	500.000	—	0	—	240.000	0,27	
1H6	2-2-3*	O-146	2(0,06)	D-BF	135	0,8	—	—	-3	—	35.000	0,57	
1J5	5*	O-139	2(0,12)	P(0,57)	135	7	13.500	135	-16,5	—	125.000	1	
1J6	3-3*	O-150	2(0,24)	P(2,1) P(1,6)	135 135	5 0,1	10.000 10.000	135 135	0 -6	— —	— —	— —	Push-pull classe B Push-pull classe AB
1LA4	5*	L-221	1,4(0,05)	P(0,1)	90	4	25.000	90	-4,5	—	300.000	0,8	
1LA6	7*	L-227	1,4(0,05)	C	90	0,5	—	45	0	—	750.000	0,25	
1LB4	5*	L-221	1,4(0,05)	P(0,2) P(0,03)	90 45	5 1,6	12.000 20.000	90 45	-9 -4,5	— —	200.000 300.000	0,92 0,65	
1LB6	7*	L-226	1,4(0,05)	C	90	0,4	—	67,5	0	—	2M Ω	0,1	
1LC5	5V*	L-222	1,4(0,05)	HF HF	90 45	1,17 1,10	— —	45 45	0 0	— —	1,5M Ω 0,7M Ω	0,77 0,75	
1LC6	7*	L-227	1,4(0,05)	C C	90 45	0,75 0,70	— —	35 35	0 0	— —	650.000 300.000	0,27 0,25	
1LD5	2-5*	L-228	1,4(0,05)	D-BF	90 45	0,60 0,55	— —	45 45	0 0	— —	750.000 750.000	0,57 0,55	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1LE3	3*	L-218	1,4(0,05)	BF	90	4,5	—	—	0	—	11.200	1,3	
1LG5	5*	L-219	1,4(0,05)	HF HF	90 45	1,7 1,5	— —	45 45	0 0	— —	1M Ω 350.000	0,8 0,8	
1LH4	2-3*	L-225	1,4(0,05)	D-BF	90	0,15	—	—	0	—	245.000	0,27	
1LN5	5*	L-222	1,4(0,05)	HF	90	1,6	—	90	0	—	1,1M Ω	0,8	
1L4	5*	M-262	1,4(0,05)	HF	90	4,5	—	90	0	—	350.000	1	
1N5	5*	O-142	1,4(0,05)	HF	90	1,2	—	90	0	—	1,5M Ω	0,75	
1N6	2-5*	O-147	1,4(0,05)	D-P(0,1)	90	3,4	25.000	90	-4,5	—	300.000	0,8	
1P5	5*	O-142	1,4(0,05)	BF	90	2,3	—	90	0	—	800.000	0,75	
1Q5	4*	O-139	1,4(0,1)	P(0,27)	90	9,5	8.000	90	-4,5	—	—	2,2	
1Q6	2-5*	A-92	1,25(0,04)	HF-D HF-D	67,5 30	1,6 0,33	— —	67,5 30	0 0	— —	400.000 500.000	0,60 0,33	
1R4	2	L-232	1,4(0,15)	D	30	0,3	—	—	—	—	—	—	Très haute fréquence
1R5	7V*	M-266	1,4(0,05)	C C	90 45	1,7 0,7	— —	67,5 45	0-9 0-9	— —	500.000 600.000	0,30 0,23	
1SA6	5*	O-141	1,4(0,05)	HF HF	90 45	2,4 1,1	— —	67,5 45	0 0	— —	800.000 700.000	0,97 0,75	
1SB6	2-5*	O-148	1,4(0,05)	D-BF D-BF D-BF	90 45 90	1,4 0,6 1,4	— — 1M Ω	67,5 45 —	0 0 0	— — —	700.000 900.000 700.000	0,66 0,50 0,66	5 M Ω série sur écran
1S4	5*	M-261	1,4(0,1)	P(0,27) P(0,06)	90 45	7,4 3,8	8.000 8.000	67,5 45	-7 -4,5	— —	100.000 100.000	1,57 1,25	
1S5	2-5*	M-267	1,4(0,05)	HF-D D-BF	67,5 90	1,6 —	— 1M Ω	67,5 —	0 0	— —	600.000 600.000	0,62 0,62	3 M Ω série sur écran
1T4	5V*	M-262	1,4(0,05)	HF HF	90 45	3,7 1,9	— —	67,5 45	0 0	— —	500.000 350.000	0,9 0,7	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1T5	4*	O-139	1,4(0,05)	P(0,17)	90	6,5	14.000	90	-6	—	—	1,15	
1U4	5*	M-262	1,4(0,05)	HF	90	1,6	—	90	0	—	1,5M Ω	0,9	
1U5	2-5*	M-268	1,4(0,05)	HF-D D-BF D-BF	67,5 90 45	1,6 — —	— 1M Ω 1M Ω	67,5 — —	0 0 0	— — —	600.000 — —	0,62 — —	3 M Ω série sur écran 8 M Ω série sur écran
1V	2	A-50	6,3(0,3)	R	325	45	—	—	—	—	—	—	
1V5	5*	A-91	1,25(0,04)	P(0,05) P(0,01)	67,5 45	2 1	25.000 40.000	67,5 45	-4,5 -3	— —	150.000 175.000	0,75 0,60	
1W5	5*	A-91	1,25(0,04)	HF HF	67,5 30	1,8 0,4	— —	67,5 30	0 0	— —	700.000 700.000	0,73 0,43	
1Z2	2*	M-260	1,5(0,3)	R	7.800	2	—	—	—	—	—	—	
2A3	3*	A-47	2,5(2,5)	P(3,5) P(10)	250 300	60 80	2.500 5.000	— —	-45 -60	— —	800 —	5,25 —	Push-pull classe AB
2A5	5	A-73	2,5(1,75)	P(3,2) P(0,8) P(10)	250 250 315	34 31 62	7.000 4.000 10.000	250 — 285	-16,5 -20 -24	400 650 330	80.000 2.600 —	2,5 2,6 —	Montage en triode
2A6	2-2-3	A-75	2,5(0,8)	D-BF D-BF	250 100	0,9 0,1	250.000 250.000	— —	-2 -1	3.750 8.000	91.000 —	1,1 —	
2A7	7V	A-84	2,5(0,8)	C C	250 100	3,5 1	— —	100 50	-3-35 -1,5-35	300 150	360.000 600.000	0,55 0,36	
2B7	2-2-5V	A-86	2,5(0,8)	HF-D HF-D D-BF D-BF	250 100 250 100	6 5,8 6 5,8	— — 250.000 250.000	100 100 — —	-3-17 -3-17 -3-17 -3-17	400 400 1.600 3.500	800.000 300.000 800.000 300.000	1 0,95 1 0,95	1 M Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran
2C4	3	M-279	2,5(0,65)	—	350	20	—	—	-50	—	—	—	Relai à gaz
2C22	3	O-169	6,3(0,3)	HF	300	11	—	—	-10,5	270	6.600	3	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
2D21	4	M-283	6,3(0,6)	—	400	100	—	—	—	—	—	—	Relai à gaz
2E5	3	A-76	2,5(0,8)	I I	250 100	— —	1M Ω 500.000	250 100	0-8 0-3,3	— —	— —	— —	
2E36	5*	A-58	1,25(0,03)	P(0,006) P(0,001)	45 22,5	0,45 0,27	100.000 150.000	45 22,5	-1,25 0	300 0	250.000 220.000	0,50 0,38	Subminiature
2G21	3-7*	S-342	1,25(0,05)	C	22,5	0,2	—	22,5	0	—	0,5M Ω	0,06	
2S/4S	2-2	A-61	2,5(1,35)	D	—	—	—	—	—	—	—	—	
2V3	2*	O-135	2,5(5)	R	6.000	2	—	—	—	—	—	—	
2W3	2*	O-134	2,5(1,5)	R	350	55	—	—	—	—	—	—	
2X2	2	A-51	2,5(1,75)	R	4.500	7,5	—	—	—	—	—	—	
2Z2	2*	A-44	2,5(1,5)	R	350	50	—	—	—	—	—	—	
3A4	5*	M-264	2,8(0,1)	P(0,6)	135	14,8	8.000	90	-7,5	—	90.000	1,9	Identique à DCC90
3A5	3-3*	M-269	2,8(0,11)	HF	90	3,7	—	—	-2,5	—	8.300	1,8	Prise médiane sur filament
3A8	2-3-5*	O-153	2,8(0,05)	HF-D BF	90 90	1,5 0,2	— —	90 —	0 0	— —	800.000 200.000	0,75 0,32	Partie pentode Partie triode
3B5	5*	O-140	2,8(0,05)	P(0,18) P(0,07)	67,5 45	6,7 4,4	5.000 8.000	67,5 45	-7 -4,5	— —	100.000 100.000	1,5 1,4	Prise médiane sur filament
3B7	3-3*	L-229	2,8(1,1)	HF	90	5,2	—	—	0	—	11.300	1,8	Prise médiane sur filament
3C4	5*	M-263	2,8(0,025)	P(0,2)	85	5	14.000	85	-5,2	—	—	1,4	Identique à DL96
3C5	5*	O-140	2,8(0,05)	P(0,26)	90	6	10.000	90	-9	—	—	1,5	Prise médiane sur filament
3C6	3-3*	L-230	2,8(0,05)	BF	90	4,5	—	—	0	—	11.200	1,3	Prise médiane sur filament
3D6	5*	L-223	2,8(0,11)	P(0,6)	150	10,2	14.000	90	-4,5	—	—	2,4	Prise médiane sur filament
3E6	5*	L-224	2,8(0,05)	HF	90	2,5	—	90	0	—	400.000	1,8	Prise médiane sur filament
3LE4	5*	L-223	2,8(0,05)	P(0,3)	90	9	6.000	90	-9	—	110.000	1,6	Prise médiane sur filament

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
3LF4	5*	L-223	2,8(0,05)	P(0,27)	90	9,5	8.000	90	-4,5	—	90.000	2,2	Prise médiane sur filament
3Q4	5*	M-265	2,8(0,05)	P(0,24)	90	7,7	10.000	90	-4,5	—	120.000	2	Prise médiane sur filament
3Q5	5*	O-140	2,8(0,05)	P(0,23)	90	8	8.000	90	-4,5	—	80.000	2	Prise médiane sur filament
3S4	5*	M-265	2,8(0,05)	P(0,27)	90	7,4	8.000	67,5	-7	—	100.000	1,57	Identique à DL92
3V4	5*	M-263	2,8(0,05)	P(0,24)	90	7,7	10.000	90	-4,5	—	120.000	2	Prise médiane sur filament
4A6	3-3*	O-151	4(0,06)	P(1)	90	1,1	8.000	—	-1,5	—	26.000	0,75	Prise médiane sur filament
5AZ4	2-2*	O-136	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
5R4	2-2*	O-136	5(2)	R	900	150	—	—	—	—	—	—	
5T4	2-2*	O-136	5(2)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	
5U4	2-2*	O-136	5(3)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	
5V4	2-2	O-160	5(2)	R	375	175	—	—	—	—	—	—	
5W4	2-2*	O-136	5(1,5)	R	350	110	—	—	—	—	—	—	
5X3	2-2*	A-45	5(2)	R R	400 1.275	110 30	— —	— —	— —	— —	— —	— —	
5X4	2-2*	O-137	5(3)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	
5Y3	2-2*	O-136	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
5Y3GB	2-2	O-160	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
5Y4	2-2*	O-137	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
5Y25	4	M-367	6,3(0,9)	P(35) P(80)	400 600	— —	6.800 6.900	300 300	-30 -32	— —	— —	— —	Push-pull Push-pull
5Z3	2-2*	A-45	5(3)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	
5Z4	2-2	O-160	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6AB4	3	M-346	6,3(0,15)	FM	200	11,5	—	—	-1	—	—	6,4	Identique à EC92
6AB5	3	A-76	6,3(0,15)	I	135	—	250.000	135	—	—	—	—	
6AB6	3-3	O-207	6,3(0,5)	P(3,5)	250	34	8.000	—	0	0	40.000	1,8	Couplage électronique
6AB7	5	O-173	6,3(0,45)	HF	300	12,5	—	200	-3	190	700.000	5	
6AB8	3-5	N-304	6,3(0,3)	BF-P(1,4)	100 200	7,5 17,5	— 11.000	— 200	0 -7,7	— —	— 150.000	1,9 3,4	Identique à ECL80 Partie pentode
6AC5	3	O-164	6,3(0,4)	P(8) P(3,7)	250 250	5 32	10.000 7.000	— —	0 +13	0 —	— 36.700	— 3,4	Push-pull classe B Couplage électronique
6AC6	3-4	O-207	6,3(1,1)	P(3,8)	180	45	4.000	—	0	0	18.000	3	Couplage électronique
6AC7	5V	O-173	6,3(0,45)	HF	300	10	—	150	-3-22	200	1M Ω	9	
6AD5	3	O-164	6,3(0,3)	BF BF	250 100	0,9 —	250.000 250.000	— —	-2 -1	4.500 10.000	66.000 —	1,5 —	
6AD6	3	O-163	6,3(0,15)	I	100	—	—	—	0-45	—	—	—	
6AD7	3-5	O-209	6,3(0,85)	BF P(3,2)	250 250	4 34	— 7.000	— 250	-25 -16,5	— —	19.000 80.000	0,32 2,5	Partie triode Partie pentode
6AE5	3	O-164	6,3(0,3)	BF	95	7	—	—	-15	2.000	3.500	1,2	
6AE6	3-3	O-199	6,3(0,15)	BF BF	250 250	6,5 4,5	— —	— —	-1,5-35 -1,5-9,5	— —	2.500 3.500	1 0,95	Première triode Seconde triode
6AE7	3-3	O-202	6,3(0,5)	BF	250	5	—	—	-13,5	1.350	9.300	1,5	Pour chaque triode
6AF5	3	O-164	6,3(0,3)	BF	180	7	—	—	-18	250	4.900	1,5	
6AF6	3-3	O-163	6,3(0,15)	I I	135 100	1,5 0,9	— —	— —	0+81 0+81	— —	— —	— —	A utiliser avec une 6K7 montée en triode
6AF7	3-3V	O-215	6,3(0,3)	I I	250 100	0,20 0,15	1M Ω 0,5M Ω	250 100	0-19 0-5	— —	— —	— —	Double sensibilité

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6AG5	5	M-289	6,3(0,3)	HF HF	250 100	7 5,5	— —	150 100	-1,8 -0,7	200 100	800.000 300.000	5 4,75	
6AG6	5	O-174	6,3(1,25)	P(3,75)	250	32	8.500	250	-6	160	50.000	10	
6AG7	5	O-172	6,3(0,65)	HF	300	30	—	150	-3	80	130.000	11	
6AH5	5	O-171	6,3(0,9)	P(10,8)	350	54	4.200	250	-18	320	33.000	5,2	
6AH7	3-3	O-203	6,3(0,3)	BF BF	250 100	12 3,7	— —	— —	-9 -3,6	750 1.000	6.600 10.300	2,4 1,55	
6AJ5	5	M-289	6,3(0,175)	HF P(1)	28 180	3 —	— 28.000	28 75	-1 -7,5	200 —	90.000 —	2,75 —	Classe AB
6AJ7	5	O-173	6,3(0,45)	HF	300	10	—	300	-2	160	1M Ω	9	
6AJ8	3-7V	N-338	6,3(0,3)	C	250	2,5	—	92	-2-28,5	150	1M Ω	0,7	Identique à ECH81
6AK5	5	M-289	6,3(0,175)	HF HF	180 120	7,7 7,5	— —	120 120	-2 -2	200 200	690.000 340.000	5,1 5	
6AK6	5	M-284	6,3(0,15)	P(1,1)	180	15	10.000	180	-9	500	200.000	2,3	
6AK7	5	O-172	6,3(0,65)	P(3)	300	30	10.000	150	-3	80	130.000	11	
6AK8	2-2-2-3	N-337	6,3(0,45)	FM	250	1	—	—	-3	—	58.000	1,2	Identique à EABC80
6AL5	2-2	M-276	6,3(0,3)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	Identique à EB91
6AL6	5	O-181	6,3(0,9)	P(6,5)	250	72	2.500	250	-14	180	22.500	6	Analogue à 6L6
6AL7	3	O-198	6,3(0,15)	I	315	—	—	—	—	—	—	—	
6AM6	5	M-321	6,3(0,3)	TV	250	10	—	250	-2	160	1M Ω	7,5	
6AN6	2-2-2-2	M-277	6,3(0,2)	D	75	8	—	—	—	—	—	—	
6AQ4	3	M-312	6,3(0,3)	HF	250	10	—	—	-1,5	150	12.000	8,5	Très haute fréquence.
6AQ5	4	M-288	6,3(0,45)	P(4,5)	250	45	5.000	250	-12,5	250	52.000	4,1	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6AQ6	2-2-3	M-291	6,3(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	3.000 1.200	58.000 61.000	1,20 1,15	
6AQ7	2-2-3	O-189	6,3(0,3)	D-BF	250	2,3	—	—	-2	900	44.000	1,60	
6AQ8	3-3	N-351	6,3(0,43)	FM	250	10	—	—	-2	—	20.000	6	Identique à ECC85
6AR5	5	M-285	6,3(0,4)	P(3,4)	250	33	7.600	250	-18	420	68.000	2,3	
6AR6	5	O-175	6,3(1,2)	P	300	58	—	300	-36	580	22.000	4,3	
6AS5	5	M-287	6,3(0,8)	P(2,2)	150	35	4.500	110	-8,5	230	—	5,6	
6AS6	5	M-286	6,3(0,175)	HF	120	3,5	—	120	-2	220	—	3,5	
6AS7	3-3	O-204	6,3(2,5)	P	135	—	—	125	—	250	280	7	
6AT6	2-2-3	M-291	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	300 120	58.000 54.000	1,2 1,3	
6AT7N	3-3	N-351	6,3(0,3)	TV	170	10	—	—	-2,35	—	—	4,9	
6AU6	5	M-284	6,3(0,3)	HF HF	250 100	10,8 5,2	— —	150 100	-1 -1	140 65	2M Ω 600.000	5,2 3,9	
6AV6	2-2-3	M-291	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	1,2 0,5	— —	— —	-2 -1	1.500 2.000	62.500 80.000	1,60 1,25	
6AX2	2	N-350	6,3(0,09)	R	24.500	0,3	—	—	—	—	—	—	Identique à EY86
6A3	3*	A-47	6,3(1)	P(3,2) P(10)	250 325	60 80	2.500 5.000	— —	-45 —	750 850	800 —	5,25 —	Push-pull classe AB
6A4	5*	A-60	6,3(0,3)	P(1,5) P(0,7) P(0,3)	180 135 100	22 13 19	8.000 9.500 11.000	180 135 100	-12 -9 -6,5	450 550 600	60.000 52.000 83.000	2,5 2,1 1,2	
6A5	3	O-166	6,3(1,25)	P(3,7) P(15)	250 325	60 80	2.500 3.000	— —	-45 -68	700 —	300 —	5,25 —	Push-pull classe AB

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6A6	3-3	A-88	6,3(0,8)	BF P(10)	250 300	6 35	— 10.000	— —	-5 0	800 0	11.300 —	3,1 —	Driver Push-pull classe B
6A7	7V	A-84	6,3(0,3)	C C	250 100	3,5 1,1	— —	100 50	-3-35 -1,5-20	300 300	360.000 600.000	0,55 0,36	
6A8	7V	O-183	6,3(0,3)	C C	250 100	3,5 1,1	— —	100 50	-3-35 -1,5-20	300 300	360.000 600.000	0,55 0,36	
6BA6	5V	M-284	6,3(0,3)	HF HF	250 100	11 10,8	— —	100 100	-1-50 -1-50	68 68	1,5M Ω 250.000	4,4 4,3	
6BA7	7	N-334	6,3(0,3)	C C	250 100	3,6 3,8	— —	100 100	-1 -1	— —	1M Ω 0,5M Ω	0,95 0,9	
6BD6	5	M-284	6,3(0,3)	HF HF	250 100	9 13	— —	100 100	-3 -1	250 60	700.000 120.000	2 2,35	
6BD7	2-2-3	N-315	6,3(0,25)	D-BF	250	0-7	22.000	—	-3	1.000	58.000	1,2	Identique à EBC81
6BE6	7V	M-290	6,3(0,3)	C C	250 100	3 2,8	— —	100 100	0-50 0-50	0 0	1M Ω 500.000	0,47 0,45	
6BE7	9	N-310	6,3(0,2)	FM	250	0,25	500.000	—	-4,5	680	3M Ω	—	Identique à EQ80
6BF6	2-2-3	M-291	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	9,5 —	100.000 100.000	— —	-9 —	5.000 6.000	8.500 —	1,9 —	
6BG6	5	O-182	6,3(0,9)	P	400	70	—	250	-15	100	—	—	
6BH6	5	M-286	6,3(0,15)	HF HF	250 100	7,4 3,6	— —	150 100	-1 -1	200 100	1,4M Ω 0,7M Ω	4,6 3,4	
6BJ6	5	M-286	6,3(0,15)	HF HF	250 100	9,2 9	— —	100 100	-1 -1	80 80	1,3M Ω 250.000	3,8 3,6	
6BM5	5	M-288	6,3(0,45)	P(3,5)	250	30	7.000	250	-6	180	60.000	7	Identique à 6P9
6BQ5	5	N-307	6,3(0,076)	P	250	48	5.200	250	-7,4	140	47.500	11,5	Identique à EL84

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6BQ6	5	O-181	6,3(1,2)	TV	250	55	—	150	-22,5	400	—	5,5	
6BQ7	3-3	N-351	6,3(0,4)	TV	150	18	—	—	-2	110	5.800	6	
6BX6	5	N-303	6,3(0,3)	HF	170	10	—	170	-2	—	0,4M Ω	7,2	Identique à EF80
6BY7	5V	N-303	6,3(0,3)	FM	250	10	—	100	-2-35	—	0,5M Ω	6	Identique à EF85
6B4	3*	O-138	6,3(1)	P(3,2) P(10)	250 325	60 80	2.500 5.000	— —	-45 -68	750 800	800 —	5,25 —	Push-pull classe AB
6B5	3-3	A-78	6,3(0,8)	P(4)	300	45	7.000	—	0	0	24.000	2,4	Couplage électronique
6B6	2-2-3	O-188	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	1 —	0,25M Ω 0,25M Ω	— —	-2 -1	3.750 8.000	91.000 —	1,1 —	
6B7	2-2-5V	A-86	6,3(0,3)	HF-D HF-D D-BF D-BF	250 100 250 100	6 5,8 6 5,8	— — 0,25M Ω 0,25M Ω	100 100 — —	-3-17 -3-17 — —	400 400 1.600 3.500	800.000 300.000 800.000 300.000	1 0,9 1 0,9	1,2 M Ω série sur écran 1,1 M Ω série sur écran
6B8	2-2-5V	O-196	6,3(0,3)	HF-D HF-D D-BF D-BF	250 100 250 100	6 5,8 6 5,8	— — 0,25M Ω 0,25M Ω	100 100 — —	-3-17 -3-17 — —	400 400 1.600 3.500	800.000 300.000 800.000 300.000	1 0,9 1 0,9	1,2 M Ω série sur écran 1,1 M Ω série sur écran
6CA4	2-2	N-331	6,3(0,7)	R	350	150	—	—	—	—	—	—	Identique à EZ81
6CB6	5	M-286	6,3(0,3)	HF	200	9,5	—	150	-8	180	0,6M Ω	6,2	
6CD6	5	O-182	6,3(2,5)	TV	400	38	—	300	—	500	—	—	
6CJ6	5	N-306	6,3(1,05)	TV	180	45	—	180	—	—	—	6,5	Identique à EL81
6CK6	5	N-308	6,3(0,7)	TV	180	36	—	180	-2,9	50	0,1M Ω	10	Identique à EL83
6CN8	3-5	N-316	6,3(0,7)	BF P(3,5)	250 200	9 35	— 5.000	— 200	-12 -16	220 400	12.000 —	4,9 6,4	Partie triode Partie pentode
6C4	3	M-280	6,3(0,15)	HF HF	250 100	10,5 11,8	— —	— —	-8,5 0	800 0	7.720 6.250	2,2 3,1	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6C5	3	O-164	6,3(0,3)	BF BF	250 100	8 4	100.000 100.000	— —	-8 -2,5	6.500 7.500	10.000 —	2 —	
6C6	5	A-74	6,3(0,3)	BF BF	250 100	2 2	250.000 250.000	— —	-3 -3	1.200 2.600	1,5M Ω 1M Ω	1,22 1,18	1 M Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran
6C7	2-2-3	A-85	6,3(0,3)	D-BF	250	4,5	—	—	-9	2.000	16.000	1,25	
6C8	3-3	O-205	6,3(0,3)	BF BF	250 100	3,2 0,4	100.000 100.000	— —	-4,5 -1,5	3.000 3.500	22.500 —	1,6 —	
6DA6	5V	N-354	6,3(0,2)	HF BF	250 250	9 —	— 220.000	100 —	-2 —	160 1.200	1M Ω —	3,85 —	Identique à EF89 0,68 M Ω série sur écran
6DC8	2-2-8	N-336	6,3(0,3)	HF-D	250	9	—	—	-2	1.000	58.000	1,2	40.000 Ω série sur écran
6DQ6A	5	O-181	6,3(1,2)	TV	250	75	—	150	-22,5	100	20.000	6,6	
6DR6	5	N-306	6,3(1,05)	TV	250	32	—	250	-38,5	—	15.000	4,6	
6DR8	2-2-5V	N-336	6,3(0,3)	HF-D HF-D	12,6 6,3	0,45 0,12	— —	12,6 6,3	0-8 0-8	0 0	1M Ω 1M Ω	0,65 0,45	Identique à EBF83
6DS8	3-7	N-338	6,3(0,3)	C C	6,3 12,6	0,05 0,17	— —	6,3 12,6	0-6 0-10	0 0	1,3M Ω 1,5M Ω	0,09 0,22	Identique à ECH83
6D5	3	O-164	6,3(0,7)	P(1,4) P(5)	275 300	31 46	7.200 20.000	— —	-40 -50	1.300 1.100	2.250 —	2,1 —	Push-pull classe AB
6D6	5V	A-74	6,3(0,3)	HF HF	250 100	8,2 8	— —	100 100	-3-50 -3-50	300 300	800.000 250.000	1,6 1,5	
6D7	5	A-83	6,3(0,3)	BF BF	250 100	2 2	250.000 250.000	— —	-3 -3	1.200 2.600	1,5M Ω 1M Ω	1,22 1,18	1 M Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran
6D8	7V	O-183	6,3(0,15)	C C	250 135	3,5 1,5	— —	100 67,5	-3-35 -3-25	300 300	400.000 600.000	0,55 0,32	
6ET6	5	M-286	6,3(0,3)	BF BF	6,3 12,6	— —	5.000 5.000	6,3 12,6	0 0	0 0	50.000 50.000	1,8 3	Identique à EF98 10.000 Ω série sur écran

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6E5	3	A-76	6,3(0,3)	I I	250 100	— —	1M Ω 0,5M Ω	250 100	0-8 0-3	— —	— —	— —	
6E6	3-3	A-88	6,3(0,6)	P(1,6)	250	18	14.000	—	-27,5	—	3.500	1,7	
6E7	5V	A-83	6,3(0,3)	HF HF	250 100	8,2 8	— —	100 100	-3-50 -3-50	300 300	800.000 250.000	1,6 1,5	
6E8	3-6V	O-212	6,3(0,3)	C C	250 100	2,3 —	— —	100 50	-2-21 -2-21	400 400	1,2M Ω —	0,65 —	
6FN5	5	O-362	6,3(1,65)	TV	7.500	465	—	170	-150	—	3.500	17	Caractéristiques maxima
6F4	3	A-80	6,3(0,22)	HF	80	13	—	—	-2	150	2.900	5,8	
6F5	3	O-167	6,3(0,3)	BF BF	250 100	0,9 0,4	250.000 250.000	— —	-2 -1	4.500 10.000	66.000 85.000	1,5 1,1	
6F6	5	O-174	6,3(0,7)	P(3,2) P(0,8) P(11) P(9)	250 250 315 350	34 31 62 50	7.000 4.000 10.000 10.000	250 — 285 —	-16,5 -20 -24 -36	410 650 320 730	80.000 2.600 — —	2,5 2,6 — —	Montage en triode Push-pull pentode Push-pull triode
6F7	3-5V	A-89	6,3(0,3)	HF HF BF	250 100 100	6,5 6,3 3,5	— — —	100 100 —	-3-35 -3-35 -3	300 300 300	850.000 290.000 16.000	1,10 1,05 0,52	Partie pentode Partie pentode Partie triode
6F8	3-3	O-205	6,3(0,6)	BF BF	250 100	9 10	100.000 100.000	— —	-8 0	3.300 6.000	7.700 6.700	2,6 3	
6G5	3V	A-76	6,3(0,3)	I I	250 100	— —	1M Ω 0,5M Ω	250 100	0-22 0-8	— —	— —	— —	
6G6	5	O-174	6,3(0,15)	P(1,1) P(0,6) P(0,25)	180 135 180	15 11,5 11	10.000 12.000 12.000	180 135 —	-9 -6 -12	500 500 1.100	175.000 170.000 4.750	2,3 2,1 2	Montage en triode
6H4	2	O-156	6,3(0,15)	D	100	4	—	—	—	—	—	—	
6H6	2-2	O-161	6,3(0,3)	D	117	8	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6H8	2-2-5V	O-196	6,3(0,3)	HF-D	250	6	—	—	-2	250	1,2M Ω	1,8	95.000 Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran 0,5 M Ω série sur écran
				HF-D	100	6	—	100	-2	250	0,4M Ω	1,8	
				D-BF	250	6	250.000	—	-2	1.500	1,2M Ω	1,8	
				D-BF	100	6	250.000	—	-2	3.500	0,4M Ω	1,8	
6J4	3	M-281	6,3(0,4)	HF	150	15	—	—	-3	200	4.500	12	
6J5	3	O-164	6,3(0,3)	BF	250	9	100.000	—	-8	3.300	7.700	2,6	
				BF	100	10	100.000	—	0	6.000	6.700	3	
6J6	3-3	M-292	6,3(0,45)	HF	100	8,5	—	—	-0,8	50	7.100	5,3	
6J6R	3-3	M-292	6,3(0,45)	HF	100	8,5	—	—	-0,8	50	7.100	5,3	Equivalent à 6J6 renforcé
6J7	5	O-180	6,3(0,3)	BF	250	2	250.000	—	-3	1.200	1M Ω	1,22	1,2 M Ω série sur écran 1,2 M Ω série sur écran Montage en triode
				BF	100	2	250.000	—	-3	2.600	1M Ω	1,18	
				BF	250	6,5	—	—	-8	1.200	10.500	1,9	
				HF	250	2	—	100	-3	1.200	1M Ω	1,22	
				HF	100	2	—	100	-3	1.200	1M Ω	1,18	
6J8	3-7V	O-212	6,3(0,3)	C	250	1,3	—	100	-3-20	400	4M Ω	0,29	
				C	100	1,4	—	100	-3-20	400	0,9M Ω	0,25	
6K4	3	A	6,3(0,15)	HF	100	12	—	—	-2	1.650	3.650	5,5	Sans culot
6K5	3	O-168	6,3(0,3)	BF	250	1,1	—	—	-3	3.000	50.000	1,4	
				BF	100	0,35	—	—	-1,5	4.000	78.000	0,9	
6K6	5	O-174	6,3(0,4)	P(4,5)	315	25	9.000	250	-21	700	75.000	2,1	
				P(3,4)	250	32	7.600	250	-18	500	68.000	2,3	
				P(0,35)	100	9	12.000	100	-7	650	104.000	1,5	
6K7	5	O-180	6,3(0,3)	HF	250	7	—	250	-3-42	300	0,8M Ω	1,45	
				HF	100	9,5	—	100	-1-38	100	0,15M Ω	1,65	
6K8	3-6V	O-213	6,3(0,3)	C	250	2,5	—	100	-3-30	300	600.000	0,35	
				C	100	2,3	—	100	-3-30	300	400.000	0,32	
6L5	3	O-164	6,3(0,15)	BF	250	8	100.000	—	-9	6.500	9.000	1,9	
				BF	100	4	100.000	—	-3	7.500	10.000	1,5	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6L6	4	O-170	6,3(0,9)	P(6,5)	250	72	2.500	250	-14	180	22.500	6	Montage en triode Push-pull classe AB P.P. avec courant grille
				P(10,8)	350	54	4.200	250	-18	310	33.000	5,2	
				P(1,3)	250	40	5.000	—	-20	500	1.700	4,7	
				P(26,5)	360	88	6.600	270	-22,5	—	—	—	
				P(47)	360	88	3.800	270	-22,5	—	—	—	
6L7	7V	O-184	6,3(0,3)	HF	250	5,3	—	100	-3-15	250	0,6M Ω	1,1	Modulatrice
				C	250	2,4	—	100	-3-30	300	1M Ω	0,37	
6M6	5	O-174	6,3(0,7)	P(4)	250	36	7.000	250	-6	150	50.000	9,5	
6M7	5V	O-180	6,3(0,3)	HF	250	6,5	—	100	-2,5-26	300	1,5M Ω	2,8	
6M8	2-3-5V	O-217	6,3(0,6)	HF-D	100	8,5	—	100	-3	—	200.000	1,9	Partie pentode
				BF	100	0,5	—	—	-1	—	91.000	1,1	Partie triode
6N4	3	M-282	6,3(0,2)	BF	180	12	—	—	-3,5	400	5.400	6	
6N5	3	A-76	6,3(0,15)	I	180	—	250.000	180	0-12	—	—	—	
6N6	3-3	O-207	6,3(0,8)	P(4)	300	45	7.000	300	0	0	24.000	2,4	Couplage électronique
6N7	3-3	O-200	6,3(0,8)	P(10)	300	35	8.000	—	0	0	11.000	3,2	Push-pull classe B
6N8	2-2-5V	N-336	6,3(0,3)	HF-D	250	5	—	—	-2-35	295	1,5M Ω	2,2	0,1 M Ω série sur écran
6P5	3	O-164	6,3(0,3)	BF	250	5	—	—	-13,5	2.700	9.500	1,45	
				BF	100	2,5	—	—	-5	2.000	12.000	1,15	
6P7	3-5V	O-208	6,3(0,3)	HF	250	6,5	—	100	-3-35	—	850.000	1,10	Partie pentode
				HF	100	6,3	—	100	-3-35	—	290.000	1,05	Partie pentode
				BF	100	3,5	—	—	-3	—	16.200	0,52	Partie triode
6P8	3-6	O-213	6,3(0,8)	C	250	1,5	—	75	-2	400	—	0,5	
6P9	5	M-288	6,3(0,45)	P(3,5)	250	30	7.000	250	-6	180	60.000	7	Identique à 6BM5
6Q4	3	N-332	6,3(0,48)	TV	250	15	—	—	-1,5	—	—	12	Identique à EC80
6Q6	2-3	O-186	6,3(0,15)	D-BF	250	1,2	—	—	-3	2.500	62.000	1,05	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6Q7	2-2-3	O-188	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	1,1 0,35	250.000 250.000	— —	-3 -1,5	5.000 5.500	58.000 88.000	1,2 0,8	
6R4	3	N-333	6,3(0,2)	TV	150	30	—	—	-2	—	—	5,5	Identique à EC81
6R6	5V	O-178	6,3(0,3)	HF	250	7	—	100	-3	300	800.000	1,45	
6R7	2-2-3	O-188	6,3(0,3)	BF BF	250 100	9,5 0,5	100.000 100.000	— —	-9 -3	5.000 6.000	8.500 —	1,9 —	
6SA7	7V	O-185	6,3(0,3)	C C	250 100	3,5 3,3	— —	100 100	-2-35 -2-35	150 150	1M Ω 0,5M Ω	0,45 0,42	
6SB7	7V	O-185	6,3(0,3)	C C	250 100	3,8 3,6	— —	100 100	-1-20 -1-20	70 70	1M Ω 0,5M Ω	0,95 0,90	
6SC7	3-3	O-201	6,3(0,3)	BF BF	250 100	2 0,2	250.000 250.000	— —	-2 -1	1.400 5.000	53.000 —	1,32 —	
6SD7	5V	O-173	6,3(0,3)	HF HF	250 100	6 5,7	— —	100 100	-2-25 -2-25	250 250	1M Ω 0,25M Ω	3,6 3,3	
6SE7	5	O-173	6,3(0,3)	HF HF	250 100	4,5 5,5	— —	100 100	-1,5 -1	250 120	1M Ω 0,25M Ω	3,4 3,1	
6SF5	3	O-165	6,3(0,3)	BF BF	250 100	0,9 0,15	250.000 250.000	— —	-2 -1	3.750 6.500	66.000 85.000	1,50 1,15	
6SF7	2-5V	O-193	6,3(0,3)	HF-D HF-D	250 100	12,4 12	— —	100 100	-1-35 -1-35	70 70	700.000 200.000	2 2	
6SG7	5V	O-176	6,3(0,3)	HF HF	250 100	11,8 8,2	— —	125 100	-1-14 -1-11,5	70 80	900.000 250.000	4,7 4,1	
6SH7	5	O-176	6,3(0,3)	HF HF	250 100	10,8 5,3	— —	150 100	-1 -1	70 140	900.000 350.000	4,9 4	
6SJ7	5	O-173	6,3(0,3)	HF HF BF BF BF	250 100 250 250 100	3 2,9 9,2 3 2,9	— — — 250.000 250.000	100 100 — — —	-3 -3 -8,5 -3 -3	800 800 900 860 1.700	1,5M Ω 0,7M Ω 7.600 1,5M Ω 0,7M Ω	1,65 1,57 2,5 1,65 1,57	Montage en triode 1 M Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6SK7	5V	O-173	6,3(0,3)	HF HF	250 100	9,2 13	— —	100 100	-3-35 -1-35	170 80	800.000 120.000	2 2,35	
6SL7	3-3	O-204	6,3(0,3)	BF	250	2,3	—	—	-2	850	44.000	1,6	
6SN7	3-3	O-204	6,3(0,6)	BF BF	250 100	9 10	— —	— —	-8 0	900 0	7.700 6.700	2,6 3	
6SQ7	2-2-3	O-187	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	0,9 0,1	250.000 250.000	— —	-2 -1	4.000 10.000	91.000 110.000	1,1 0,9	
6SR7	2-2-3	O-187	6,3(0,3)	D-BF	250	9,5	—	—	-9	950	8.500	1,9	
6SS7	5V	O-173	6,3(0,15)	HF HF	250 100	9 12,2	— —	100 100	-3-15 -1-15	250 70	1M Ω 120.000	1,85 1,95	
6ST7	2-2-3	O-173	6,3(0,15)	BF	250	9,5	—	—	-9	900	8.500	1,9	
6SU7	3-3	O-204	6,3(0,3)	BF	250	2,3	—	—	-2	800	44.000	1,6	
6SV7	2-5	O-193	6,3(0,3)	HF-D	250	7,5	—	150	-1	100	1,5M Ω	3,6	
6SZ7	2-2-3	O-187	6,3(0,15)	D-BF	250	1	—	—	-3	300	58.000	1,2	
6S6	5V	O-177	6,3(0,45)	HF	250	13	—	100	-2-25	125	350.000	4	
6S7	5V	O-180	6,3(0,15)	HF HF	250 135	8,5 3,7	— —	100 67,5	-3-38 -3-25	300 600	1M Ω 1M Ω	1,75 1,25	
6S8	2-2-2-3	O-216	6,3(0,3)	D-BF	250	0,9	—	—	-2	2.200	91.000	1,1	
6TH8	3-6V	O-211	6,3(0,7)	C	250	6	—	70	-3-28	200	1M Ω	0,8	
6T5	3V	A-76	6,3(0,3)	I	250	—	1M Ω	250	0-22	—	—	—	
6T6	5	O-179	6,3(0,45)	HF	250	10	—	100	-1	100	1M Ω	5,5	
6T7	2-2-3	O-288	6,3(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1,2 0,3	200.000 200.000	— —	-3 -1,5	4.000 5.000	62.000 95.000	1,05 0,68	
6T8	2-2-2-3	A-93	6,3(0,45)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	3.000 1.200	— —	1,2 1,3	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6U5	3V	A-76	6,3(0,3)	I I	250 100	— —	1M Ω 0,5M Ω	250 100	0-22 0-8	— —	— —	— —	
6U6	4	O-174	6,3(0,75)	P(5,5) P(2)	200 110	55 44	3.000 2.000	135 110	-14 -10,5	240 220	20.000 10.000	5,5 2	
6U7	5V	O-180	6,3(0,3)	HF HF	250 100	8,2 8	— —	100 100	-3-50 -3-50	300 300	800.000 250.000	1,6 1,5	
6U8	3-5	N-352	6,3(0,45)	TV	150 250	18 10	— —	— 110	— —	56 68	5.000 0,4M Ω	8,5 5,2	Partie triode Partie pentode
6V3	2	N-349	6,3(1,75)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	Identique à EY81
6V4	2-2	N-331	6,3(0,7)	R	350	90	—	—	—	—	—	—	Identique à EZ80
6V6	4	O-170	6,3(0,45)	P(5,5) P(4,5) P(10)	315 250 250	34 45 70	8.500 5.000 10.000	225 250 250	-13 -12,5 -15	350 250 200	77.000 52.000 52.000	3,75 4,1 4,1	Push-pull classe AB
6V7	2-2-3	O-188	6,3(0,3)	D-P(0,3) D-P(0,07)	250 135	8 3,7	20.000 25.000	— —	-20 -10,5	2.500 3.000	7.500 11.000	1,1 0,75	
6W5	2-2	O-159	6,3(0,9)	R	325	90	—	—	—	—	—	—	
6W6	4	O-170	6,3(1,25)	P(3,3)	135	58	2.000	135	-9	140	24.000	9	
6W7	5	O-180	6,3(0,15)	HF BF BF	250 250 100	2 2 —	— 250.000 250.000	100 — —	-3 -3 —	1.200 2.200 5.500	1M Ω 1M Ω —	1,22 1,22 —	1,2 M Ω série sur écran 1,2 M Ω série sur écran
6X2	2	néant	6,3(0,09)	TV	5.000	3	—	—	—	—	—	—	Identique à EY51
6X4	2-2	M-275	6,3(0,6)	R	325	70	—	—	—	—	—	—	
6X5	2-2	O-159	6,3(0,6)	R	325	70	—	—	—	—	—	—	
6X6	3	O-197	6,3(0,3)	I	250	—	1M Ω	250	—	—	—	—	
6X8	3-5	N-368	6,3(0,45)	C C	125 125	12 9	— —	— 125	-7 -1	— —	6.000 0,2M Ω	6,5 5,5	Partie triode Partie pentode

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
6Y3	2	O-135	6,3(0,7)	R	5.000	7,5	—	—	—	—	—	—	
6Y5	2-2	A-69	6,3(0,8)	R	350	50	—	—	—	—	—	—	
6Y6	4	O-170	6,3(1,25)	P(6) P(3,5)	200 135	61 58	2.600 2.000	135 135	-14 -13,5	230 220	18.000 9.300	7,1 7	
6Y7	3-3	O-200	6,3(0,6)	P(8)	250	21	14.000	—	0	0	—	—	
6ZY5	2-2	O-159	6,3(0,3)	R	325	40	—	—	—	—	—	—	
6Z3	2	A-50	6,3(0,3)	R	350	50	—	—	—	—	—	—	
6Z4	2-2	A-61	6,3(0,5)	R	350	50	—	—	—	—	—	—	
6Z5	2-2	A-70	12,5(0,4)	R	230	60	—	—	—	—	—	—	Prise médiane sur filament
6Z7	3-3	O-200	6,3(0,3)	P(4,2) P(2,5)	180 135	4,2 3	12.000 9.000	— —	0 0	0 0	— —	— —	Push-pull classe B Push-pull classe B
7AB7	5	L-244	6,3(0,15)	HF	250	4	—	100	-2	400	500.000	1,8	
7AD7	5	L-242	6,3(0,6)	HF	300	28	—	150	-2	68	300.000	9,5	
7AF7	3-3	L-252	6,3(0,3)	BF BF	250 100	9 10,8	— —	— —	-10 0	550 0	7.600 6.500	2,1 2,6	
7AG7	5	L-242	6,3(0,15)	HF	250	6	—	250	-2	250	250.000	4,2	
7AH7	5	L-242	6,3(0,15)	HF	250	6,8	—	250	-2	250	1M Ω	3,3	
7AK7	5	L-242	6,3(0,8)	HF	150	40	—	90	0	0	11.500	6,5	
7A4	3	L-238	6,3(0,3)	BF BF	250 100	9 10	100.000 100.000	— —	-8 0	2.500 4.000	7.700 6.700	2,6 3	
7A5	4	L-240	6,3(0,3)	P(2,2)	125	44	2.700	125	-9	190	17.000	6	
7A6	2-2	L-236	6,3(0,15)	D	150	10	—	—	—	—	—	—	
7A7	5V	L-242	6,3(0,3)	HF HF	250 100	9,2 13	— —	100 100	-3-35 -1-35	300 80	800.000 120.000	2 2,35	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
7A8	8V	L-247	6,3(0,15)	C	250	3	—	100	-3-30	300	700.000	0,55	
				C	100	1,8	—	75	-3-30	300	650.000	0,37	
7B4	3	L-238	6,3(0,3)	BF	250	0,9	—	—	-2	2.200	66.000	1,5	
				BF	100	0,4	—	—	-1	2.500	85.000	1,15	
7B5	5	L-241	6,3(0,4)	P(3,4)	250	32	7.600	250	-18	490	68.000	2,3	
				P(0,35)	100	9	12.000	100	-7	660	104.000	1,5	
7B6	2-2-3	L-248	6,3(0,3)	D-BF	250	0,9	250.000	—	-2	4.000	91.000	1,1	
				D-BF	100	0,4	250.000	—	-1	10.000	110.000	0,9	
7B7	5V	L-242	6,3(0,15)	HF	250	8,5	—	100	-3-40	300	750.000	1,75	
				HF	100	8,2	—	100	-3-40	300	300.000	1,67	
7B8	7V	L-246	6,3(0,3)	C	250	3,5	—	100	-3-35	500	360.000	0,55	
				C	100	1,1	—	50	-1,5-20	800	600.000	0,36	
7C4	2	L-232	6,3(0,15)	D	150	8	—	—	—	—	—	—	
7C5	4	L-240	6,3(0,45)	P(4,5)	250	45	5.000	250	-12,5	500	52.000	4,1	Push-pull classe AB
				P(5,5)	315	34	8.500	225	-13	400	77.000	3,7	
				P(10)	250	70	10.000	250	-15	670	—	—	
7C6	2-2-3	L-249	6,3(0,15)	D-BF	250	1,3	250.000	—	-1	4.000	100.000	1	
				D-BF	100	1	250.000	—	0	0	100.000	0,85	
7C7	5	L-242	6,3(0,15)	HF	250	2	—	100	-3	1.400	2MΩ	1,30	
				HF	100	1,8	—	100	-3	1.400	1,2MΩ	1,22	
7D7	3-6V	L-256	6,3(0,45)	C	250	1,3	—	100	-3-25	600	1,5MΩ	0,27	
7E5	3	L-239	6,3(0,15)	HF	250	13	—	—	-3,5	—	—	—	
7E6	2-2-3	L-249	6,3(0,3)	D-BF	250	7,5	—	100	-3	250	700.000	1,3	
				D-BF	100	10	—	100	-1	100	150.000	1,6	
7E7	2-2-5V	L-251	6,3(0,3)	HF-D	250	7,5	—	100	-3-42	330	700.000	1,3	
				HF-D	100	10	—	100	-1-36	80	150.000	1,6	
7F7	3-3	L-252	6,3(0,3)	BF	250	2,3	—	—	-2	—	44.000	1,60	
				BF	100	0,65	—	—	-1	—	62.000	1,12	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
7F8	3-3	L-253	6,3(0,3)	HF	250	6	—	—	-3	500	—	3,3	
7G7	5V	L-242	6,3(0,45)	HF	250	6	—	100	-2-6	250	800.000	4,5	
7G8	4-4	L-254	6,3(0,3)	HF	250	4,5	—	100	-2,5	—	225.000	2,1	
7H7	5V	L-242	6,3(0,3)	HF	250	10	—	150	-2,5-19	200	800.000	4,2	
				HF	100	8,2	—	100	-1-12	180	250.000	4,8	
7J7	3-7V	L-257	6,3(0,3)	C	250	1,4	—	100	-1,5-20	300	1,5M Ω	0,29	
				C	100	1,5	—	100	-1,5-20	300	0,5M Ω	0,28	
7K7	2-2-3	L-250	6,3(0,3)	D-BF	250	2,3	—	—	-2	900	44.000	1,6	
7L7	5	L-242	6,3(0,3)	HF	250	4,5	—	100	-1,5	200	1M Ω	3,1	
				HF	100	5,5	—	100	-1	120	100.000	3	
7N7	3-3	L-252	6,3(0,6)	BF	250	9	—	—	-8	—	7.700	2,6	
				BF	100	10	—	—	0	0	6.700	3	
7Q7	7V	L-245	6,3(0,3)	C	250	3,5	—	100	-2-35	150	1M Ω	0,55	
				C	100	3,3	—	100	-2-35	150	0,5M Ω	0,52	
7R7	2-2-5	L-251	6,3(0,3)	HF-D	250	6,2	—	100	-1	125	1M Ω	3,4	
				HF-D	100	5,5	—	100	-1	125	350.000	3	
7S7	3-7V	L-257	6,3(0,3)	C	250	1,8	—	100	-2-30	400	1,2M Ω	0,52	
				C	100	1,9	—	100	-2-30	400	0,5M Ω	0,50	
7T7	5	L-242	6,3(0,3)	HF	250	10,8	—	150	-1	60	900.000	4,9	
				HF	100	5,3	—	100	-1	140	350.000	4	
7V7	5	L-242	6,3(0,45)	HF	300	10	—	150	-2	160	300.000	5,8	
7W7	5	L-243	6,3(0,45)	HF	300	10	—	150	-2	160	300.000	5,8	
7X7	2-2-3	L-258	6,3(0,3)	D-BF	250	1,9	—	—	-1	500	67.000	1,5	
				D-BF	100	1,2	—	—	0	0	85.000	1	
7Y4	2-2	L-234	6,3(0,5)	R	350	60	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
7Z4	2-2	L-234	6,3(0,9)	R	325	100	—	—	—	—	—	—	
8A8	3-5	N-352	9(0,3)	TV	100 170	14 10	— —	— 170	-2 -2	— —	— 0,4MΩ	5 6,2	Partie triode Partie pentode
8BQ7	3-3	N-351	8,4(0,3)	VHF	150	18	—	—	-2	110	5.800	6	
9AB4	3	M-346	9,5(0,1)	HF	250	10	—	—	-2	100	12.000	5	Identique à UC92
9AQ8	3-3	N-351	26(0,1)	C	250	10	—	—	-2,5	230	9.500	6	
9A8	3-5	N-352	9(0,3)	C C	100 170	14 10	— —	— 170	-2 -2	— —	— 0,4MΩ	5 6,2	Partie triode Partie pentode
9BM5	5	M-288	9,5(0,3)	P(3,5)	250	30	7.000	250	-6	180	60.000	7	Identique à 9P9
9BQ7	3-3	N-351	6,3(0,4)	TV	150	18	—	—	-2	110	5.800	6	
9J6	3-3	M-292	9,5(0,3)	HF	100	8,5	—	—	-0,8	50	7.100	5,3	
9P9	5	M-288	9,5(0,3)	P(3,5)	250	30	7.000	250	-6	180	60.000	7	Identique à 9BM5
9U8	3-5	N-352	9,45(0,3)	TV	150 250	18 10	— —	— 110	— —	56 68	5.000 0,4MΩ	8,5 5,2	Partie triode Partie pentode
10	3*	A-47	7,4(1,25)	P(0,4) P(1,6) P(25) P(13)	250 425 425 250	10 18 8 8	13.000 10.200 8.000 4.000	— — — —	-23,5 -40 -50 -28	— — — —	6.000 5.000 5.000 6.000	1,3 1,6 1,6 1,3	P.P. avec courant grille P.P. avec courant grille
11	3*	A-47	1,1(0,25)	BF BF	135 90	3 2,5	— —	— —	-10,5 -4,5	— —	15.000 15.500	0,44 0,42	
12	3*	A-47	1,1(0,25)	BF BF	135 90	3 2,5	— —	— —	-10,5 -4,5	— —	15.000 15.500	0,44 0,42	
12AH7	3-3	O-203	12,6(0,15)	BF BF	180 100	7,6 3,7	— —	— —	-6,5 -3,6	— —	8.400 10.300	1,9 1,5	
12AJ8	3-7	N-338	12,6(0,15)	C	100	1,7	—	63	-1,2	150	0,8MΩ	0,62	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
12AL5	2-2	M-276	12,6(0,15)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	
12AT6	2-2-3	M-291	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	3.000 1.200	58.000 54.000	1,2 1,3	
12AT7	3-3	A-94	12,6(0,15)	BF BF	250 100	10 11	— —	— —	-2 -1	— —	— —	5,5 4	
12AU6	5	M-284	12,6(0,15)	HF HF	250 100	10,8 5,2	— —	150 100	-1 -1	65 130	2M Ω 600.000	5,2 3,9	
12AU7	3-3	N-94	12,6(0,15)	HF HF	250 100	10,5 11,8	100.000 —	— —	-8,5 0	800 0	7.700 6.250	2,2 3,1	
12AU7R	3-3	N-94	12,6(0,15)	HF	250	10,5	—	—	-8,5	800	7.700	2,2	Equivalent à 12AU7 renforcé
12AV6	2-2-3	M-291	12,6(0,15)	BF BF	250 100	1,2 0,5	— —	— —	-2 -1	1.600 2.000	80.000 62.500	1,60 1,25	
12AW6	5	M-286	12,6(0,15)	HF HF BF	250 100 250	7 5,5 5,5	— — —	150 100 —	-1,4 -0,7 -4,5	200 100 825	800.000 300.000 11.000	5 4,75 3,8	Montage en triode
12AX7	3-3	N-335	12,6(0,15)	BF	250	—	250.000	—	-2	2.700	62.000	1,6	
12AX7R	3-3	N-335	12,6(0,15)	BF	250	—	250.000	—	-2	2.700	62.000	1,6	Equivalent à 12AX7 renforcé
12A5	5	A-82	12,6(0,3)	P(3,4) P(0,8)	180 100	45 17	3.300 4.500	180 100	-25 -15	280 750	35.000 50.000	2,4 1,7	
12A6	4	O-170	12,6(0,15)	P(3,4)	250	30	13.500	250	-12,5	370	102.000	0,97	
12A7	2-5	A-87	12,6(0,3)	R-P(0,5) R-P(0,5)	135 125	9 30	13.500 —	135 —	-13,5 —	1.175 —	102.000 —	0,97 —	Partie pentode Partie redresseuse
12A8	7V	O-183	12,6(0,15)	C C	250 100	3,5 1,1	— —	100 50	-3-35 -1,5-20	300 300	360.000 600.000	0,55 0,36	
12BA6	5	M-284	12,6(0,15)	HF HF	250 100	11 10,8	— —	100 100	-1 -1	68 68	1,5M Ω 250.000	4,4 4,3	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
12BA7	7	N-334	12,6(0,15)	C C	250 100	3,6 3,8	— —	100 100	-1 -1	— —	1MΩ 0,5MΩ	0,95 0,95	
12BD6	5	M-284	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9 13	— —	100 100	-3 -1	240 60	700.000 120.000	2,35 2	
12BE6	7	M-290	12,6(0,15)	C C	250 100	3 2,8	— —	100 100	-1,5 -1,5	150 150	1MΩ 500.000	0,47 0,45	
12BF6	2-2-3	M-291	12,6(0,15)	D-BF	250	9,5	—	—	-9	950	8.500	1,9	
12B7	5V	L-242	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9,2 13	— —	100 100	-3 -1	240 60	800.000 120.000	2 2,3	
12B8	3-5	O-210	12,6(0,3)	HF BF	90 90	7 2,8	— —	90 —	-3 0	— —	200.000 37.000	1,8 2,4	Partie pentode Partie triode
12C8	2-2-5	O-196	12,6(0,15)	HF-D HF-D D-BF D-BF	250 100 250 100	6 5,8 6 5,8	— — 250.000 250.000	100 100 — —	-3 -3 -3 -3	300 300 1.600 3.500	800.000 300.000 800.000 300.000	1 0,95 1 0,95	1,2 MΩ série sur écran 1,2 MΩ série sur écran
12E5	3	O-164	12,6(0,15)	BF	250	5	—	—	-13,5	2.700	9.500	1,45	
12F5	3	O-167	12,6(0,15)	BF BF	250 100	0,9 0,1	250.000 250.000	— —	-2 -1	4.500 10.000	66.000 85.000	1,5 1,15	
12H6	2-2	O-161	12,6(0,15)	D	117	8	—	—	—	—	—	—	
12J5	3	O-164	12,6(0,15)	BF BF	250 100	9 10	100.000 100.000	— —	-8 0	3.300 6.000	7.700 6.700	2,6 3	
12J7	5	O-180	12,6(0,15)	HF HF BF BF	250 100 250 100	2 2 2 2	— — 250.000 250.000	100 100 — —	-3 -3 -3 -3	1.200 1.200 1.200 2.600	1MΩ 1MΩ 1MΩ 1MΩ	1,22 1,18 1,22 1,18	1 MΩ série sur écran 0,5 MΩ série sur écran
12K7	5	O-180	12,6(0,15)	HF HF	250 100	7 9,5	— —	100 100	-3-42 -3-38	300 250	800.000 150.000	1,45 1,65	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
12K8	3-6V	O-213	12,6(0,15)	C C	250 100	2,5 2,3	— —	100 100	-3-30 -3-30	250 250	600.000 400.000	0,35 0,32	
12L8	5-5	O-214	12,6(0,15)	P(1) P(0,3)	180 110	13 6,1	10.000 14.000	180 110	-9 -5,5	570 800	160.000 220.000	2,1 1,7	
12N8	2-2-5	N-336	12,6(0,3)	HF-D	250	5	—	—	-2-35	295	1,5M Ω	2,2	0,1 M Ω série sur écran
12Q7	2-2-3	O-188	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1,1 0,35	250.000 250.000	— —	-3 -1,5	5.000 3.500	58.000 88.000	1,2 0,8	
12SA7	7V	O-185	12,6(0,15)	C C	250 100	3,5 3,3	— —	100 100	-2-35 -2-35	180 180	1M Ω 0,5M Ω	0,45 0,42	
12SC7	3-3	O-201	12,6(0,15)	BF BF	250 100	2 0,2	250.000 250.000	— —	-2 -1	1.400 5.000	53.000 —	1,32 —	
12SF5	3	O-165	12,6(0,15)	BF BF	250 100	0,9 0,15	250.000 250.000	— —	-2 -1	3.750 6.500	66.000 85.000	1,5 1,15	
12SF7	2-5V	O-193	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	12,4 12	— —	100 100	-1-35 -1-35	70 70	700.000 200.000	2,05 1,97	
12SG7	5V	O-176	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9,2 8,2	— —	150 100	-2,5-17 -1-11	200 80	1M Ω 250.000	4 4,1	
12SH7	5	O-176	12,6(0,15)	HF HF	250 100	10,8 5,3	— —	150 100	-1 -1	70 130	900.000 350.000	4,9 4	
12SJ7	5	O-173	12,6(0,15)	HF HF BF BF	250 100 250 100	3 2,9 3 2,9	— — 250.000 250.000	100 100 — —	-3 -3 -3 -3	750 750 860 1.700	1,5M Ω 0,7M Ω 1,5M Ω 0,7M Ω	1,65 1,57 1,65 1,57	1 M Ω série sur écran 1 M Ω série sur écran
12SK7	5V	O-173	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9,2 13	— —	100 100	-3-35 -3-35	200 150	800.000 120.000	2 2,35	
12SL7	3-3	O-204	12,6(0,15)	BF	250	2,3	—	—	-2	—	44.000	1,6	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
12SN7	3-3	O-204	12,6(0,3)	BF BF	250 100	9 10	— —	— —	-8 0	— 0	7.700 6.700	2,6 3	
12SQ7	2-2-3	O-187	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	0,9 0,1	250.000 250.000	— —	-1,5 -1	4.000 10.000	91.000 —	1,1 —	
12SR7	2-2-3	O-187	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	9,5 0,5	100.000 100.000	— —	-9 -3	5.000 6.000	8.500 —	1,9 —	
12SW7	2-2-3	O-187	12,6(0,15)	D-BF	250	9,5	—	—	-9	950	8.500	1,9	
12SX7	3-3	O-204	12,6(0,3)	BF BF	250 100	— —	— —	— —	-8 0	— —	7.700 6.700	— —	
12SY7	7	O-185	12,6(0,15)	C	250	3,5	—	100	-2	160	1M Ω	0,45	
12Z3	2	A-50	12,6(0,3)	R	235	55	—	—	—	—	—	—	
14AF7	3-3	L-252	12,6(0,15)	BF BF	250 100	9 10,8	— —	— —	-10 0	1.100 0	7.600 6.500	2,1 2,6	
14A4	3	L-238	12,6(0,15)	BF BF	250 100	9 10	— —	— —	-8 0	900 0	7.700 6.700	2,6 3	
14A5	4	L-241	12,6(0,15)	P(2,8)	250	30	7.500	250	-12,5	350	70.000	3	
14A7	5V	L-242	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9,2 13	— —	100 100	-3 -1	250 60	800.000 120.000	2 2,35	
14B6	2-2-3	L-248	12,6(0,15)	D-BF D-BF	250 100	0,9 0,4	— —	— —	-2 -1	2.200 2.500	91.000 110.000	1,1 0,9	
14B8	7V	L-246	12,6(0,15)	C C	250 100	3,5 1,1	— —	100 50	-3-35 -1,5-20	500 750	360.000 600.000	0,55 0,36	
14C5	4	L-241	12,6(0,22)	P(4,5) P(5,5) P(10)	250 315 250	45 34 70	5.000 8.500 10.000	250 225 250	-12,5 -13 -15	250 360 200	52.000 77.000 52.000	4,1 3,75 4,1	
14C7	5	L-242	12,6(0,15)	HF HF	250 100	2,2 5,7	— —	100 100	-3 -1	1.000 130	1M Ω 400.000	1,57 2,27	

Référence	Type	Catot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
14E6	2-2-3	L-249	12,6(,015)	D-BF D-BF	250 100	9,5 3,9	— —	— —	-9 -3	950 800	8.500 11.000	1,9 1,5	
14E7	2-2-5	L-251	12,6(0,15)	HF-D HF-D	250 100	7,5 10	— —	100 100	-3-42 -1-36	330 80	700.000 150.000	1,3 1,6	
14F7	3-3	L-252	12,6(0,15)	BF BF	250 100	2,3 0,65	— —	— —	-2 -1	— —	44.000 62.000	1,6 1,12	
14F8	3-3	L-253	12,6(0,15)	HF	250	6	—	—	-3	500	—	3,3	
14H7	5V	L-242	12,6(0,15)	HF HF	250 100	9,5 8,2	— —	150 100	-2,5-19 -1-12	200 90	800.000 250.000	3,8 3,8	
14J7	3-7V	L-257	12,6(0,15)	C C	250 100	1,4 1,5	— —	100 100	-3-20 -3-20	750 750	1,5M Ω 0,5M Ω	0,29 0,28	
14N7	3-3	L-252	12,6(0,3)	BF BF	250 100	9 10	100.000 100.000	— —	-8 0	900 0	7.700 6.700	2,6 3	
14Q7	7V	L-245	12,6(0,15)	C C	250 100	3,5 3,3	— —	100 100	-2 -2	130 130	1M Ω 0,5M Ω	0,55 0,52	
14R7	2-2-5	L-251	12,6(0,15)	HF-D HF-D	250 100	6,2 5,5	— —	100 100	-1 -1	125 125	1M Ω 350.000	3,4 3	
14S7	3-7V	L-257	12,6(0,15)	C C	250 100	1,8 1,9	— —	100 100	-2-38 -2-25	400 400	1,2M Ω 0,5M Ω	0,52 0,50	
14W7	5	L-243	12,6(0,22)	HF	300	10	—	150	-2	160	300.000	5,8	
14Y4	2-2	L-234	12,6(0,3)	R	325	70	—	—	—	—	—	—	
15	5	A-64	2(0,22)	HF HF	135 67,5	1,81 1,85	— —	67,5 67,5	-1,5 -1,5	700 700	800.000 630.000	0,75 0,71	
15A6	5	N-308	15(0,3)	TV	180	36	—	180	-2,9	—	0,1M Ω	10	Identique à PL83
16A5	5	N-307	16,5(0,3)	TV(4)	200	45	4.000	200	-14	—	20.000	9,5	Identique à PL82

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
16CN8	3-5	N-316	16(0,3)	BF P(3,5)	250 250	9 35	— 5.000	— 200	-12 -16	220 400	12.000 —	4,9 6,4	Partie triode Partie pentode
17C8	2-2-5V	N-336	17(0,1)	HF-D	250	5	—	—	-2-35	295	1,5M Ω	2,2	0,1 M Ω série sur écran
17Z3	2	N-330	17(0,3)	TV	—	150	—	—	—	—	—	—	Identique à PY81
18	5	A-73	14(0,3)	P(3,2) P(11)	250 315	34 62	7.000 10.000	250 285	-16,5 -24	410 330	80.000 —	2,5 —	
19	3-3*	A-68	2(0,26)	P(2,1)	135	5	10.000	—	0	—	—	—	Push-pull classe B
19AJ8	3-7	N-338	19(0,1)	C	100	1,7	—	63	-1,2	150	0,8M Ω	0,62	Identique à UCH81
19D8	3-7V	N-338	19(0,1)	C	250	2,5	—	92	-2-28,5	150	1M Ω	0,7	
19FL8	2-2-5	N-336	19(0,1)	HF-D	200	11	—	—	-1,5	100	0,6M Ω	4,5	
19T8	2-2-2-3	A-93	18,9(0,15)	D-BF D-BF	250 100	1 0,8	— —	— —	-3 -1	3.000 1.200	— —	1,2 1,3	
19W3	2	N-309	19(0,3)	TV	—	180	—	—	—	—	—	—	Identique à PY80
19Y3	2	N-309	19(0,3)	R	250	180	—	—	—	—	—	—	Identique à PY82
20	3*	A-47	3,3(0,13)	P(0,1) P(0,05)	135 90	6 2,8	6.500 9.600	— —	-22,5 -16,5	— —	5.850 7.800	0,6 0,45	
20J8	3-7V	O-212	20(0,15)	C C	250 100	1,5 1,4	— —	100 100	-3-20 -3-20	300 300	2M Ω 0,9M Ω	0,27 0,25	
21A6	5	N-306	21,5(0,3)	TV	180	430	—	—	0	—	—	—	Identique à PL81
21A7	3-7V	L-257	21(0,16)	C	250	1,3	—	100	-3	600	2M Ω	0,27	
21B6	5	N-306	21,5(0,3)	TV	180	45	—	200	-28	500	11.000	6	
21TH8	3-6V	O-211	21(0,2)	C	250	6	—	70	-3-28	200	1M Ω	0,8	
22	4*	A-48	3,3(0,13)	HF	135	3,7	—	67,5	-1,5	—	250.000	0,5	
24	4	A-63	2,5(1,75)	HF	250	4	—	90	-3	500	600.000	1,05	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
25AC5	3	O-164	25(0,3)	P(2) P(6)	110 180	45 4	2.000 4.800	— —	+15 0	— 0	15.200 —	3,8 —	Couplage électronique Push-pull avec courant grille
25A6	5	O-174	25(0,3)	P(2,2) P(2) P(0,9)	160 135 90	33 37 20	5.000 4.000 4.500	120 135 95	-18 -20 -15	630 450 450	42.000 35.000 45.000	2,37 2,45 2,00	
25A7	2-5	O-194	25(0,3)	R P(0,77)	117 100	75 20,5	— 4.500	— 100	— -15	— 600	— 50.000	— 1,8	Partie valve Partie pentode
25BQ6	5	O-181	25(0,3)	TV	250	55	—	150	-22,5	400	—	5,5	
25B5	3-3	A-77	25(0,3)	P(3,8) P(2)	180 110	46 45	4.000 2.000	100 110	0 0	0 0	15.000 11.500	2,3 2,2	Couplage électronique
25B6	5	O-174	25(0,3)	P(7,1) P(4,3) P(2,4)	200 135 105	62 61 48	2.500 1.700 1.700	135 135 105	-23 -22 -18	350 340 360	18.000 15.000 15.500	5 5 4,8	
25B8	3-5	O-210	25(0,15)	HF BF	100 100	7,6 0,6	— —	100 —	-1-43 -1	— —	185.000 75.000	2 1,5	Partie pentode Partie triode
25CD6	5	O-182	25(0,6)	TV	400	38	—	300	—	500	—	—	
25C6	4	O-170	25(0,3)	P(6) P(3,6)	200 135	61 58	2.600 2.000	135 135	-14 -13,5	220 220	18.300 9.300	7,1 7	
25D8	2-3-5	O-217	25(0,15)	HF-D BF	100 100	8,5 0,5	— —	100 —	-3 -1	— —	200.000 91.000	1,9 1,1	Partie pentode Partie triode
25L6	4	O-170	25(0,3)	P(4,3) P(2,1)	200 110	50 49	3.000 2.000	110 110	-8 -7,5	150 140	30.000 13.000	9,5 9	
25N6	3-3	O-206	25(0,3)	P(3,8) P(2)	180 110	46 45	4.000 2.000	100 110	0	0 0	15.000 11.500	2,3 2,2	Couplage électronique
25T3	2	O-318	25(0,3)	D	—	—	—	—	—	—	—	—	Télévision
25X6	2-2	O-161	25(0,15)	R	125	60	—	—	—	—	—	—	
25Y5	2-2	A-71	25(0,3)	R	235	75	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
25Y6	2-2	O-161	25(0,15)	R	235	75	—	—	—	—	—	—	
25Z3	2	A-50	25(0,3)	R	250	50	—	—	—	—	—	—	
25Z5	2-2	A-71	25(0,3)	R	117	75	—	—	—	—	—	—	
25Z6	2-2	O-161	25(0,3)	R	235	75	—	—	—	—	—	—	
26	3*	A-47	1,5(1,05)	BF BF BF	180 135 90	6,2 5,5 2,9	— — —	— — —	-14,5 -10 -7	— — —	7.300 7.600 9.800	1,15 1,10 0,93	
26A7	5-5	O-214	26,5(0,6)	P(0,2)	26,5	20	1.500	26,5	-4,5	—	2.500	5,5	
27	3	A-62	2,5(1,75)	BF BF BF	250 135 90	5,2 4,7 3	— — —	— — —	-21 -9 -6	4.000 2.000 2.000	9.250 9.000 10.000	0,97 1 0,9	
28D7	4-4	L-255	28(0,4)	HF	28	12,5	4.000	28	-3,5	—	4.200	3,4	
28Z5	2-2	L-235	28(0,24)	R	325	100	—	—	—	—	—	—	
30	3*	A-47	2(0,06)	BF BF BF	180 135 90	3,1 3 2,5	— — —	— — —	-13,5 -9 -4,5	— — —	10.300 10.300 11.000	0,9 0,9 0,85	
31	3*	A-47	2(0,13)	P(0,37) P(0,18)	180 135	12,3 8	5.700 7.000	— —	-30 -22,5	— —	3.600 4.100	1,05 0,92	
32	4*	A-48	2(0,06)	HF HF	180 135	1,7 1,7	— —	67,5 67,5	-3 -3	— —	1,2M Ω 950.000	0,65 0,64	
32L7	2-4	O-194	32,5(0,3)	R P(1)	125 110	60 40	— 2.600	— 110	— -7,5	— 160	— 15.000	— 6	Partie diode Partie tétrode
33	5*	A-60	2(0,26)	P(1,4) P(0,7)	180 135	22 14,5	6.000 7.000	180 135	-18 -13,5	— —	55.000 50.000	1,7 1,45	
34	5V*	A-49	2(0,06)	HF HF HF	180 135 67,5	2,8 2,8 2,7	— — —	67,5 67,5 67,5	-3-22 -3-22 -3-22	— — —	1M Ω 600.000 400.000	0,62 0,60 0,56	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance Interne	Pente	OBSERVATIONS
35/51	4V	A-63	2,5(1,75)	HF	250	6,5	—	90	-3-40	350	400.000	1,05	
35A5	4	L-241	35(0,15)	P(3,3) P(1,5)	200 110	41 40	4.500 2.500	110 110	-8 -7,5	180 175	40.000 14.000	5,9 5,8	
35B5	5	M-288	35(0,15)	P(1,5)	110	40	2.500	110	-7,5	170	—	5,8	
35C5	5	M-287	35(0,15)	P(1,5)	110	41	2.500	110	-7,5	150	—	5,8	
35FN5	5	O-362	35(0,3)	TV	7.500	465	—	170	-150	—	3.500	17	Caractéristiques maximales
35L6	4	O-170	35(0,15)	P(3,3) P(1,5)	200 110	41 40	4.500 2.500	110 110	-8 -7,5	180 175	40.000 14.000	5,9 5,8	
35W4	2	M-274	35(0,15)	R	117	100	—	—	—	—	—	—	
35Y4	2	L-233	35(0,15)	R	235	100	—	—	—	—	—	—	
35Z3	2	L-231	35(0,15)	R	235	100	—	—	—	—	—	—	
35Z4	2	O-155	35(0,15)	R	117	100	—	—	—	—	—	—	
35Z5	2	O-157	35(0,3)	R	235	100	—	—	—	—	—	—	
35Z6	2-2	O-161	35(0,3)	R	235	110	—	—	—	—	—	—	
36	4	A-63	6,3(0,3)	HF HF	250 100	3,2 1,8	— —	90 55	-3 -1,5	800 800	550.000 550.000	1,08 0,85	
37	3	A-62	6,3(0,3)	BF BF BF	250 135 100	7,5 4,1 2,5	— — —	— — —	-18 -9 -6	2.400 2.200 2.400	8.400 10.000 11.500	1,1 0,9 0,8	
38	5	A-64	6,3(0,3)	P(2,5) P(0,55) P(0,27)	260 135 100	22 9 7	10.000 13.500 15.000	250 135 100	-25 -13,5 -9	1.000 1.300 1.100	100.000 130.000 140.000	1,2 0,9 0,8	
39	5V	A-64	6,3(0,3)	HF HF	250 90	5,8 5,6	— —	90 90	-3-42 -3-42	400 400	1M Ω 375.000	1,05 0,96	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
40	3*	A-47	5(0,25)	BF BF	180 135	0,2 0,2	— 250.000	— —	-3 -1,5	— —	150.000 150.000	0,2 2	
40Z5	2	O-157	45(0,15)	R	235	100	—	—	—	—	—	—	
41	5	A-73	6,3(0,4)	P(4,5) P(3,4) P(0,35)	315 250 100	25 32 9	9.000 7.600 12.000	250 250 100	-21 -18 -7	700 490 650	75.000 68.000 104.000	2,1 2,3 1,5	
42	5	A-73	6,3(0,7)	P(3,2) P(11)	250 315	34 62	7.000 10.000	250 285	-16,5 -24	410 325	80.000 —	2,5 —	Push-pull classe AB
43	5	A-73	25(0,3)	P(2,2) P(2) P(0,9)	160 135 95	33 37 20	5.000 4.000 4.500	120 135 95	-18 -20 -15	450 450 630	42.000 35.000 45.000	2,37 2,45 2	
45	3*	A-47	2,5(1,5)	P(1,6) P(18)	250 275	34 28	3.900 3.200	— —	-50 -68	— —	1.610 —	2,17 —	P.P. avec courant grille
45B5	5	N-303	45(0,1)	HF	170	10	—	100	-2-10	150	0,5MΩ	3,6	
45Z3	2	M-270	45(0,075)	R	117	65	—	—	—	—	—	—	
45Z5	2	O-157	45(0,15)	R	235	100	—	—	—	—	—	—	
46	4*	A-59	2,5(1,75)	P(20) P(16) P(1,25)	400 300 250	6 4 22	5.800 5.200 6.400	— — —	0 0 -33	0 0 1.500	— — 2.380	— — 2,35	P.P. deux grilles reliées P.P. deux grilles reliées 2 ^e grille reliée à anode
47	5*	A-60	2,5(1,75)	P(2,7)	250	31	7.000	250	-16,5	—	60.000	2,5	
48	4	A-72	30(0,4)	P(3) P(2)	125 95	52 52	1.500 1.500	100 95	-22,5 -20	350 315	11.000 4.000	3,9 3,9	
49	4*	A-59	2(0,12)	P(3,5) P(0,17)	180 135	2 6	12.000 11.000	— —	0 -20	— —	— 4.175	— 1,12	Push-pull classe B 2 ^e grille reliée à anode
50	3*	A-47	7,5(1,25)	P(4,6) P(1,6)	450 300	55 35	4.350 4.600	— —	-84 -54	— —	1.800 2.000	2,1 1,9	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance Interne	Pente	OBSERVATIONS
50A5	4	L-241	50(0,15)	P(4,3) P(2,1)	200 110	50 49	3.000 2.000	110 110	-8 -7,5	155 140	35.000 10.000	8,2 8,2	
50B5	5	M-288	50(0,15)	P(1,9)	110	49	2.500	110	-7,5	140	14.000	7,5	
50C5	5	M-287	50(0,15)	P(1,9)	110	50	2.500	110	-7,5	130	10.000	7,5	
50C6	5	O-174	50(0,15)	P(6) P(3,6)	200 135	61 58	2.600 2.000	135 135	-14 -13,5	215 220	18.300 9.300	7,1 7	
50L6	5	O-170	50(0,15)	P(4,3) P(2,1)	200 110	50 49	3.000 2.000	110 110	-8 -7,5	150 140	30.000 13.000	9,5 9	
50X6	2-2	L-234	50(0,15)	R	235	75	—	—	—	—	—	—	
50Y6	2-2	O-161	50(0,15)	R	235	75	—	—	—	—	—	—	
50Y7	2-2	O-162	46(0,15)	R	235	65	—	—	—	—	—	—	
50Z6	2-2	O-161	50(0,3)	R	235	250	—	—	—	—	—	—	
50Z7	2-2	O-162	50(0,15)	R	235	65	—	—	—	—	—	—	
52	4*	A-59	6,3(0,3)	P(5) P(1,5)	180 110	43 3	10.000 2.000	— —	0 0	0 0	— 1.750	— 3	Push-pull (2 grilles reliées) Seconde grille reliée à anode
53	3-3	A-88	2,5(2)	P(10) P	300 250	35 6	10.000 —	— —	0 -5	0 —	— 11.300	— 3,1	Push-pull classe B Driver
55	2-2-3	A-75	2,5(1)	D-BF D-BF	250 100	8 3,7	100.000 100.000	— —	-20 -10,5	7.000 8.000	7.500 11.000	1,1 0,75	
56	3	A-62	2,5(1)	BF BF	250 100	5 2,5	100.000 100.000	— —	-13,5 -8	6.000 8.000	9.500 12.000	1,45 1,15	
57	5	A-74	2,5(1)	BF BF	250 100	2 2	250.000 250.000	— —	-3 -3	2.600 1.200	1,5M Ω 1M Ω	1,22 1,18	1,2 M Ω série sur écran 1,2 M Ω série sur écran
58	5V	A-74	2,5(1)	HF HF	250 100	8,2 8	— —	100 100	-3-50 -3-50	300 300	800.000 250.000	1,6 1,5	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
59	5	A-81	2,5(2)	P(1,25)	250	26	5.000	—	-28	1.100	2.300	2,6	Montage triode
				P(3)	250	35	6.000	250	-1	410	40.000	2,5	
				P(20)	400	26	6.000	0	8	0	—	—	Push-pull triode
70A7	2-5	O-195	70(0,15)	P(1,5) R	110 125	40 60	2.500 —	110 —	-7,5 —	170 —	15.000 —	5,8 —	Partie pentode Partie redresseur
70L7	2-4	O-192	70(0,15)	P(1,8) R	110 125	40 70	2.000 —	110 —	-7,5 —	170 —	15.000 —	7,5 —	
71A	3*	A-47	5(0,25)	P(0,8)	180	20	4.800	—	-40,5	—	1.750	1,7	
				P(0,12)	90	10	3.000	—	-16,5	—	2.170	1,4	
75	2-2-3	A-75	6,3(0,3)	D-BF	250	0,9	250.000	—	-2	3.900	91.000	1,1	
				D-BF	100	0,4	250.000	—	-1	11.000	110.000	0,9	
76	3	A-62	6,3(0,3)	BF	250	5	100.000	—	-13,5	6.000	9.500	1,45	
				BF	100	2,5	100.000	—	-5	8.000	12.000	1,15	
77	5	A-74	6,3(0,3)	HF	250	2,3	—	100	-3	1.100	1M Ω	1,25	
				HF	100	1,7	—	60	-1,5	700	600.000	1,10	
78	5V	A-74	6,3(0,3)	HF	250	7	—	100	-3-42	300	800.000	1,45	
				HF	100	9,5	—	100	-1-38	80	150.000	1,65	
79	3-3	A-79	6,3(0,6)	P(8)	250	10,5	14.000	—	0	0	—	—	Push-pull classe B
80	2-2*	A-45	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
80S	2-2	A-52	5(2)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
81	2*	A-44	7,5(1,25)	R	700	85	—	—	—	—	—	—	
82	2-2*	A-45	2,5(3)	R	450	115	—	—	—	—	—	—	Vapeur de mercure
83	2-2*	A-45	5(3)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	Vapeur de mercure
83V	2-2	A-52	5(2)	R	375	175	—	—	—	—	—	—	
84	2-2	A-61	6,3(0,5)	R	325	60	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
85	2-2-3	A-75	6,3(0,3)	D-BF D-BF	250 100	8 3	100.000 100.000	— —	-20 -10,5	7.000 8.000	7.500 11.000	1,1 0,75	
85AS	2-2-3	A-75	6,3(0,3)	D-BF	250	4,5	—	—	-9	2.000	16.000	1,25	
89	5	A-74	6,3(0,4)	P(3,4) P(0,3)	250 100	32 9,5	6.750 10.700	250 100	-25 -10	650 900	70.000 104.000	1,8 1,2	
112A	3*	A-47	5(0,25)	BF BF BF	180 135 90	7,7 6,2 5	— — —	— — —	-13,5 -9 -4,5	— — —	4.700 5.100 5.400	1,8 1,6 1,6	
117L7	2-4	O-191	117(0,09)	P(0,85) R	105 117	43 75	4.000 —	105 —	-5,2 —	110 —	17.000 —	5,3 —	Partie tétrode Partie redresseur
117M7	2-4	O-191	117(0,09)	P(0,85) R	105 117	43 75	4.000 —	105 —	-5,2 —	110 —	17.000 —	5,3 —	Partie tétrode Partie redresseur
117N7	2-4	O-190	117(0,09)	P(1,2) R	100 117	51 75	3.000 —	100 —	-6 —	100 —	16.000 —	7 —	Partie tétrode Partie redresseur
117P7	2-4	O-190	117(0,09)	P(0,85) R	105 117	43 75	4.000 —	105 —	-5,2 —	110 —	17.000 —	5,3 —	Partie tétrode Partie redresseur
117Z3	2	M-273	117(0,04)	R	117	90	—	—	—	—	—	—	
117Z4	2	O-155	117(0,04)	R	117	90	—	—	—	—	—	—	
117Z6	2-2	O-161	117(0,075)	R	117	60	—	—	—	—	—	—	
182B	3*	A-47	5(1,25)	P(1,35)	250	20	4.500	—	-35	—	2.500	2	
183	3*	A-47	5(1,25)	P(1,8)	250	20	4.500	—	-65	—	2.000	1,5	
200A	3*	A-47	5(0,25)	D	45	1,5	—	—	0	0	30.000	0,67	
205D	3*	A-47	4,5(1,6)	P	350	35	—	—	-20	—	3.600	1,8	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
210T	3*	A-47	7,5(1,25)	P(1,6)	425	18	10.200	—	-40	—	5.000	1,60	
				P(0,9)	350	16	11.000	—	-32	—	5.150	1,55	
				P(0,4)	250	10	13.000	—	-23	—	6.000	1,33	
373	2*	E-1	4(0,8)	R	220	40	—	—	—	—	—	—	
485	3	A-62	3(1,25)	BF	180	5,8	—	—	-9	1.500	8.900	1,4	
505	2*	E-1	4(1)	R	400	60	—	—	—	—	—	—	
506	2-2*	E-3	4(1)	R	300	75	—	—	—	—	—	—	
807	4	M-367	6,3(0,9)	P(35)	400	—	6.800	300	-30	—	—	—	Push-pull
				P(80)	600	—	6.900	300	-32	—	—	—	Push-pull
864	3*	A-47	1,1(0,25)	BF	135	3,5	—	—	-9	—	12.700	0,64	
				BF	90	2,9	—	—	-4,5	—	13.500	0,61	
866	2*	A-44	2,5(5)	R	1.750	400	—	—	—	—	—	—	Vapeur de mercure
950	5*	A-60	2(0,12)	P(0,57)	135	7	13.500	135	-16,5	—	125.000	1	
954	5	A-57	6,3(0,15)	HF	250	2	—	90	-3	1.100	1M Ω	1,4	Lampe gland
				HF	90	1,2	—	90	-3	1.750	1M Ω	1,1	
				BF	250	2	250.000	50	-2,1	3.000	1M Ω	1,4	
955	3	A-56	6,3(0,15)	HF	180	8	—	—	-35	3.500	12.500	2	Lampe gland
956	5V	A-57	6,3(0,15)	HF	250	6,7	—	100	-3-45	320	750.000	1,8	Lampe gland
957	3	A-56	1,25(0,05)	HF	135	2	—	—	-5	—	20.800	0,65	Lampe gland
958A	3	A-56	1,25(0,1)	HF	135	5	—	—	-7,5	—	10.000	1,2	Lampe gland
959	5*	A-53	1,25(0,05)	HF	145	1,7	—	67,5	-3	—	800.000	0,6	Lampe gland
1201	3	L-239	6,3(0,15)	HF	250	13	—	—	-3,5	—	—	—	Oscillateur microondes
1203	2	L-232	6,3(0,15)	D	150	8	—	—	—	—	—	—	Détection microondes
1204	5	L-244	6,3(0,15)	HF	250	4	—	100	-2	350	500.000	1,8	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1206	4-4	L-254	6,3(0,3)	HF	250	4,5	—	100	-2,5	500	225.000	2,1	
1221	5	A-74	6,3(0,3)	HF HF	250 100	2 2	— —	100 100	-3 -3	1.200 1.200	1M Ω 1M Ω	1,22 1,18	
1223	5	O-180	6,3(0,3)	HF HF	250 100	2 2	— —	100 100	-3 -3	1.200 1.200	1M Ω 1M Ω	1,22 1,18	
1229	4*	A-48	2(0,06)	HF HF	180 135	1,7 1,7	— —	67,5 67,5	-3 -3	1.400 1.400	1,2M Ω 950.000	0,65 0,64	
1230	3*	A-47	2(0,06)	BF BF BF	180 135 90	2,1 3 2,5	— — —	— — —	-13,5 -9 -4,5	— — —	10.300 10.300 11.000	0,9 0,9 0,85	
1231	5	L-242	6,3(0,45)	HF HF HF	250 300 300	13 12 10	— — —	— 150 150	-5 -2,5 -2,5	400 200 200	5.200 540.000 700.000	6,3 6,5 5,5	Montage triode Montage tétrode Montage pentode
1232	5	L-242	6,3(0,45)	HF	250	6	—	100	-2	250	800.000	4,5	
1247	2*	A-90	0,7(0,065)	D	300	0,4	—	—	—	—	—	—	Pour voltmètres à lampes
1273	5	L-242	6,3(0,3)	HF HF	250 100	2,2 5,7	— —	100 100	-3 -1	1.000 135	1M Ω 400.000	1,57 2,27	Antimicrophonique
1274	2-2	O-159	6,3(0,6)	R	325	70	—	—	—	—	—	—	
1275	2-2*	A-45	5(1,75)	R	450	225	—	—	—	—	—	—	
1276	3*	A-47	4,5(1,14)	P(3,2) P(15)	250 325	60 80	2.500 3.000	— —	-45 -68	— —	800 —	5,25 —	
1280	5	L-242	12,6(0,15)	HF HF	250 100	2,2 5,7	— —	100 100	-3 -1	1.000 315	1M Ω 400.000	1,57 2,27	Antimicrophonique
1284	5	L-242	12,6(0,15)	P	250	9	—	100	-3	260	800.000	0,2	
1291	3-3*	L-229	2,8(0,11)	HF	90	5,2	—	—	0	0	11.300	1,9	
1293	3*	L-218	1,4(0,11)	HF	90	5,2	—	—	0	0	—	1,5	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1294	2	L-232	1,4(0,15)	D	30	0,3	—	—	—	—	—	—	Très haute fréquence
1299	4*	L-223	2,8(0,11)	P(0,6)	150	10,2	14.000	90	-4,5	—	—	2,4	
1561	2-2*	E-3	4(2)	R	500	120	—	—	—	—	—	—	
1562	2*	E-1	7,5(1,25)	R	750	110	—	—	—	—	—	—	
1612	7V	O-184	6,3(0,3)	HF C	250 250	5,3 5,3	— —	100 100	-3-15 -6-30	300 300	600.000 1,5MΩ	1,1 0,37	Modulatrice
1626	3	O-164	12,6(0,25)	HF	250	25	—	—	-70	—	—	—	4 watts HF
1629	3	O-197	12,6(0,15)		250 100	— —	1MΩ 500.000	— —	0-8 0-3	— —	— —	— —	
1654	2*	M-259	1,4(0,05)	D	—	1	—	—	—	—	—	—	
1805	2-2*	E-3	4(1)	R	500	60	—	—	—	—	—	—	
1815	2-2*	E-3	4(2,5)	R	500	180	—	—	—	—	—	—	
1817	2-2*	E-3	4(4)	R	350	300	—	—	—	—	—	—	
1823	2-2*	E-3	4(1)	R	300	75	—	—	—	—	—	—	
1831	2-2*	E-3	4(1)	R	700	60	—	—	—	—	—	—	
1832	2*	E-1	4(1,2)	R	700	120	—	—	—	—	—	—	
1851	5V	O-180	6,3(0,45)	HF	300	10	—	150	-3-32	240	750.000	9	
1852	5V	O-173	6,3(0,45)	HF	300	10	—	150	-3-22	240	750.000	9	
1853	5V	O-173	6,3(0,45)	HF	300	12,5	—	200	-3-22	190	700.000	5	
1875	2*	T-98	4(2,3)	R	7.000	5	—	—	—	—	—	—	
1876	2*	T-97	4(0,3)	R	850	5	—	—	—	—	—	—	
1882	2-2*	T-99	5(2)	R	400	110	—	—	—	—	—	—	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
1883	2-2	T-110	5(1,6)	R	350	125	—	—	—	—	—	—	
1884	2-2*	O-160	2,5(1)	R	350	40	—	—	—	—	—	—	
4641	3*	E-9	4(2)	P(27,5) P(43)	1.000 1.000	50 5	40.000 18.000	— —	-82 -96	— —	— —	— —	Push-pull classe AB Push-pull classe B
4646	2*	E-8	4(1,3)	R	1.000	75	—	—	—	—	—	—	
4654	5	T-116	6,3(1,35)	P(8,8) P(19,5) P(28,5) P(55)	250 250 375 600	72 116 96 50	3.500 4.500 6.500 10.000	275 275 275 300	-14 -17 -17 -25	175 120 165 450	22.000 — — —	8,5 — — —	Push-pull classe AB Push-pull classe AB Push-pull classe AB
4671	3	E-10	6,3(0,15)	HF	180	4,5	—	—	-5	1.100	12.500	2	
4672	5	E-11	6,3(0,15)	HF	250	2	—	100	-3	1.100	3,5M Ω	1,4	
4673	5	T-118	4(1,35)	HF	250	8	—	200	-2,5	260	1,5M Ω	5	
4682	5	T-117	4(1)	P(14)	375	58	15.000	250	-32	500	—	—	Push-pull classe AB
4683	3*	T-100	4(0,9)	P(20)	350	70	5.000	—	-75	850	—	—	Push-pull classe AB
4684	5	T-115	4(1,75)	P(12)	375	60	13.000	250	—	142	—	—	Push-pull classe AB
4688	5	T-115	4(2)	P(28,5)	375	96	6.500	275	—	165	—	—	Push-pull classe AB
4689	5	T-115	6,3(1,35)	P(28,5)	375	96	6.500	275	—	165	—	—	Push-pull classe AB
4694	5	T-115	6,3(1,2)	P(12)	375	60	13.000	250	—	142	—	—	Push-pull classe AB
4695	5V	E-11	6,3(0,15)	HF	250	5,5	—	100	-3-45	400	800.000	1,8	Ondes ultra-courtes
4696	4	T-124	6,3(0,6)	HF	250	8	—	150	-2,5	300	—	14	Tétrode à émission secondaire
4699	5	T-115	6,3(1,3)	P(25,5)	300	134	5.000	325	—	100	—	—	Push-pull classe AB
5654	5	M-289	6,3(0,175)	HF	180	7,7	—	120	-2	200	690.000	5,1	Equivalent à 6AK5 renforcé
5672	5	S-341	1,25(0,05)	P	67,5	3,25	—	67,5	-6,5	—	—	0,65	

Référence	Type	Culot	Tension Filament	Fonction	Haute tension	Intensité anodique	Résistance d'Anode	Tension Ecran	Tension Polarisation	Résistance Polarisation	Résistance interne	Pente	OBSERVATIONS
5679	2-2	L-237	6,3(0,15)	D	150	8	—	—	—	—	—	—	
5725	5	M-286	6,3(0,175)	HF	120	3,5	—	120	-2	220	—	3,5	Equivalent à 6AS6 renforcé
5726	2-2	M-276	6,3(0,3)	D	150	9	—	—	—	—	—	—	Equivalent à 6AL5 renforcé
5749	5V	M-284	6,3(0,3)	HF	250	11	—	100	-1-50	68	1,5M Ω	4,4	Equivalent à 6BA6 renforcé
5751	3-3	N-305	12,6(0,15)	BF	250	—	250.000	—	-2	2.700	62.000	1,6	Equivalent à 12AX7 renforcé
6005	4	M-288	6,3(0,45)	P(4,5)	250	4,5	5.000	250	-12,5	250	52.000	4,1	Equivalent à 6AQ5 renforcé
9001	5	M-289	6,3(0,15)	HF	250	2	—	100	-3	1.100	1M Ω	1,4	

CLASSEMENT MÉTHODIQUE

REDRESSEMENT

Tension Filament	Type	Culot	Référence
0	2-2	O-158	OZ4
1,25(0,2)	2*	O-135	1B3
1,4(0,53)	2	N-314	DY86
1,5(0,3)	2*	M-260	1Z2
2,5(1)	2-2*	O-160	1884
2,5(1,5)	2*	A-44	2Z2
2,5(1,5)	2*	O-134	2W3
2,5(1,75)	2	A-51	2X2
2,5(3)	2-2*	A-45	82
2,5(5)	2*	A-44	866
2,5(5)	2*	O-135	2V3
4(0,3)	2*	T-97	1876
4(0,62)	2-2*	R-293	AZ41
4(0,8)	2*	E-1	373
4(1)	2*	E-1	505
4(1)	2-2*	E-3	506
4(1)	2-2*	E-3	1831
4(1)	2-2*	E-3	1823
4(1)	2-2*	E-3	1805
4(1)	2-2*	T-99	AZ1
4(1,1)	2-2*	E-31	AZ11
4(1,1)	2-2*	E-31	AZ12
4(1,2)	2*	E-1	1832
4(1,3)	2*	E-8	4646
4(2)	2-2*	E-3	1561
4(2,3)	2*	T-98	1875
4(2,5)	2-2*	E-3	1815

REDRESSEMENT

Tension Filament	Type	Culot	Référence
4(3)	2-2*	E-3	AZ50
4(3,75)	2-2*	E-3	AX50
4(4)	2-2*	E-3	1817
5(0,75)	2-2	R-295	GZ40
5(1,5)	2-2*	O-136	5W4
5(1,6)	2-2	T-110	1883
5(1,75)	3*	A-45	1275
5(1,9)	2-2	O-160	GZ34
5(2)	2-2*	A-45	5X3
5(2)	2-2*	A-45	80
5(2)	2-2	A-52	80S
5(2)	2-2	A-52	83V
5(2)	2-2*	T-99	1882
5(2)	2-2*	O-136	5AZ4
5(2)	2-2*	O-136	5R4
5(2)	2-2*	O-136	5T4
5(2)	2-2	O-160	5V4
5(2)	2-2*	O-136	5Y3
5(2)	2-2	O-160	5Y3GB
5(2)	2-2*	O-137	5Y4
5(2)	2-2	O-160	5Z4
5(2)	2-2*	A-45	5Z3
5(2)	2-2*	A-45	83
5(2)	2-2	O-160	GZ32
5(3)	2-2	O-136	5U4
5(3)	2-2*	O-137	5X4
6,3(0,09)	2	N-350	EY86

REDRESSEMENT

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,09)	2	N-350	6AX2
6,3(0,09)	2	N-382	EY802
6,3(0,25)	2-2	T-109	EZ2
6,3(0,3)	2-2	E-32	EZ11
6,3(0,3)	2-2*	A-45	1
6,3(0,3)	2	A-50	1V
6,3(0,3)	2	A-50	6Z3
6,3(0,3)	2-2	O-159	6ZY5
6,3(0,4)	2-2	O-295	EZ41
6,3(0,42)	2	M-365	EY91
6,3(0,5)	2-2	A-61	6Z4
6,3(0,5)	2-2	A-61	7Z4
6,3(0,5)	2-2	A-61	84
6,3(0,5)	2-2	L-234	7Y4
6,3(0,6)	2-2	O-159	6X5
6,3(0,6)	2-2	O-159	1274
6,3(0,6)	2-2	M-275	6X4
6,3(0,6)	2-2	M-275	EZ90
6,3(0,6)	2-2	R-295	EZ40
6,3(0,7)	2	O-135	6Y3
6,3(0,7)	2-2	N-331	EZ80
6,3(0,7)	2-2	N-331	EZ81
6,3(0,7)	2-2	N-331	6CA4
6,3(0,7)	2-2	N-331	6V4
6,3(0,7)	2-2	A-69	6Y5
6,3(0,8)	2-2	T-109	EZ4
6,3(0,9)	2-2	O-159	6W5

REDRESSEMENT

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,9)	2	N-309	EY82
6,3(1,23)	2	N-330	EY88
6,3(1,75)	2	N-349	EY81
6,3(1,75)	2	N-349	6V3
7,5(1,25)	2*	E-1	1562
7,5(1,25)	2*	A-44	81
12,6(0,3)	2	A-50	12Z3
12,6(0,3)	2-2	L-234	14Y4
12,6(0,4)	2-2	A-70	6Z5
19(0,3)	2	N-309	PY82
19(0,3)	2	N-309	19Y3
25(0,15)	2-2	O-161	25X6
25(0,15)	2-2	O-161	25Y6
25(0,3)	2-2	A-71	25Y5
25(0,3)	2	A-50	25Z3
25(0,3)	2-2	A-71	25Z5
25(0,3)	2-2	O-161	25Z6
26(0,1)	2	M-366	UY92
26(0,3)	2	N-330	PY88
28(0,24)	2-2	L-235	28Z5
30(0,2)	2-2	T-111	CY2
31(0,1)	2	R-294	UY41
31(0,1)	2	R-294	UY42
31(0,1)	2	R-294	V311
31(0,1)	2	R-294	V312
35(0,15)	2	O-155	35Z4
35(0,15)	2	L-233	35Y4
35(0,15)	2	L-231	35Z3
35(0,15)	2	M-274	35W4
35(0,3)	2	O-157	35Z5
35(0,3)	2-2	O-161	35Z6
38(0,1)	2	N-309	UY85
38(0,1)	2	N-309	UY82

REDRESSEMENT

Tension Filament	Type	Culot	Référence
45(0,075)	2	M-270	45Z3
45(0,15)	2	O-157	40Z5
45(0,15)	2	O-157	45Z5
46(0,15)	2-2	O-162	50Y7
50(0,1)	2	O-371	UY1N
50(0,15)	2-2	O-161	50Y6
50(0,15)	2-2	O-162	50Z7
50(0,15)	2-2	L-234	50X6
50(0,3)	2-2	O-161	50Z6
117(0,04)	2	O-155	117Z4
117(0,075)	2-2	O-161	117Z6
117(0,04)	2	M-273	117Z3

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,2(0,13)	5*	L-220	1AB5
1,25(0,04)	2-5*	A-92	1Q6
1,25(0,04)	5*	A-91	1W5
1,25(0,05)	3	A-56	957
1,25(0,05)	5*	A-53	959
1,25(0,1)	3	A-56	958A
1,25(0,1)	5*	M-262	1AE4
1,4(0,025)	5*	M-262	DF96
1,4(0,025)	5*	M-262	1AJ4
1,4(0,025)	2-5*	R-388	DAF40
1,4(0,05)	5*	O-142	1N5
1,4(0,05)	5*	O-141	1SA6
1,4(0,05)	5V*	L-222	1LC5
1,4(0,05)	5*	L-219	1LG5
1,4(0,05)	5*	L-222	1LN5
1,4(0,05)	5*	M-262	1L4
1,4(0,05)	2-5*	M-267	1S5
1,4(0,05)	5V*	M-262	1T4
1,4(0,05)	5*	M-262	1U4
1,4(0,05)	5V*	M-262	DF91
1,4(0,05)	5*	M-262	DF92
1,4(0,05)	2-5*	M-267	DAF91
1,4(0,05)	2-5*	M-268	1U5
1,4(0,11)	3*	L-218	1293
2(0,06)	5V*	A-49	1A4
2(0,06)	2-2-3*	A-49	1B4
2(0,06)	2-2-3*	A-66	1B5
2(0,06)	2-2-5V*	A-67	1F6
2(0,06)	4*	A-48	32
2(0,06)	5V*	A-49	34
2(0,06)	4*	A-48	1229
2(0,06)	5V*	O-142	1D5
2(0,06)	5V*	O-142	1E5

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
2(0,06)	2-2-5V*	O-149	1F7
2(0,22)	5	A-64	15
2,5(0,8)	2-2-5V	A-86	2B7
2,5(1)	5V	A-74	58
2,5(1,75)	4	A-63	24
2,5(1,75)	4V	A-63	35/51
2,8(0,05)	2-2-5*	O-153	3A8
2,8(0,05)	5*	L-224	3E6
2,8(0,11)	3-3*	L-229	1291
2,8(0,11)	3-3*	M-269	3A5
2,8(1,1)	3-3*	L-229	3B7
3,3(0,13)	4*	A-48	22
(40,3)	3	L-374	PC900
4(0,65)	5	T-118	AF7
4(1,1)	5V	E-21	AF3
4(1,35)	5	T-118	4673
6,3(0,15)	3	E-10	4671
6,3(0,15)	5	E-11	4672
6,3(0,15)	5V	E-11	4695
6,3(0,15)	3	A	6K4
6,3(0,15)	5	A-57	954
6,3(0,15)	3	A-56	955
6,3(0,15)	5V	A-57	956
6,3(0,15)	5V	O-173	6SS7
6,3(0,15)	5V	O-180	6S7
6,3(0,15)	5	O-180	6W7
6,3(0,15)	5	L-244	7AB7
6,3(0,15)	5	L-242	7AG7
6,3(0,15)	5	L-242	7AH7
6,3(0,15)	5V	L-242	7B7
6,3(0,15)	5	L-242	7C7
6,3(0,15)	3	L-239	7E5
6,3(0,15)	3	L-239	1201

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,15)	5	L-254	1204
6,3(0,15)	5	M-286	6BH6
6,3(0,15)	5	M-286	6BJ6
6,3(0,15)	3	M-280	6C4
6,3(0,15)	5	M-289	9001
6,3(0,175)	5	M-289	6AK5
6,3(0,175)	5	M-289	EF95
6,3(0,175)	5	M-289	5654
6,3(0,175)	5	M-286	5725
6,3(0,175)	5	M-286	6AS6
6,3(0,18)	3	L-374	EC900
6,3(0,2)	2-2-5V	E-37	EBF11
6,3(0,2)	5V	E-34	EF11
6,3(0,2)	5	E-34	EF12
6,3(0,2)	5V	E-35	EF13
6,3(0,2)	2-2-5V	T-126	EBF2
6,3(0,2)	3-5	T-129	ECF1
6,3(0,2)	5	O-180	EF39
6,3(0,2)	2-2-5	O-196	EBF32
6,3(0,2)	5	T-118	EF6
6,3(0,2)	5V	T-118	EF9
6,3(0,2)	2-5V	R-298	EAF41
6,3(0,2)	5	L-242	EF22
6,3(0,2)	2-5V	R-312	EAF42
6,3(0,2)	5	O-180	EF37A
6,3(0,2)	5V	R-297	EF41
6,3(0,2)	5	R-327	EF40
6,3(0,2)	3	N-333	EC81
6,3(0,2)	5V	N-354	6DA6
6,3(0,2)	5V	N-354	EF89
6,3(0,22)	3	A-80	6F4
6,3(0,3)	5	E-42	EF50
6,3(0,3)	2-2-5V	A-86	6B7

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,3)	5V	A-74	6D6
6,3(0,3)	5V	A-83	6E7
6,3(0,3)	4	A-63	36
6,3(0,3)	5V	A-64	39
6,3(0,3)	5	A-74	77
6,3(0,3)	5V	A-74	78
6,3(0,3)	5	A-74	1221
6,3(0,3)	3	O-169	2C22
6,3(0,3)	2-2-5V	O-196	6B8
6,3(0,3)	2-2-5V	O-196	6H8
6,3(0,3)	5	O-180	6J7
6,3(0,3)	5	O-180	6K7
6,3(0,3)	7V	O-184	6L7
7,3(0,3)	5V	O-180	6M7
6,3(0,3)	3-5V	O-208	6P7
6,3(0,3)	5V	O-178	6R6
6,3(0,3)	5V	O-173	6SD7
6,3(0,3)	5	O-173	6SE7
6,3(0,3)	2-5V	O-193	6SF7
6,3(0,3)	5V	O-176	6SG7
6,3(0,3)	5	O-176	6SH7
6,3(0,3)	5	O-173	6SJ7
6,3(0,3)	5V	O-173	6SK7
6,3(0,3)	2-5	O-193	6SV7
6,3(0,3)	5V	O-180	6SU7
6,3(0,3)	5	O-180	1223
6,3(0,3)	7V	O-184	1612
6,3(0,3)	5V	L-242	7A7
6,3(0,3)	2-2-5V	L-251	7E7
6,3(0,3)	3-3	L-253	7F8
6,3(0,3)	4-4	L-254	7G8
6,3(0,3)	5V	L-242	7H7
6,3(0,3)	5	L-242	7L7

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,3)	2-2-5	L-251	7R7
6,3(0,3)	5	L-242	7T7
6,3(0,3)	4-4	L-254	1206
6,3(0,3)	5	L-242	1273
6,3(0,3)	5	M-289	6AG5
6,3(0,3)	5V	M-284	6BA6
6,3(0,3)	5V	M-284	EF93
6,3(0,3)	5	M-284	EF94
6,3(0,3)	5V	M-284	5749
6,3(0,3)	5	M-284	6BD6
6,3(0,3)	5	M-284	6AU6
6,3(0,3)	5	M-286	6CB6
6,3(0,3)	3	M-312	6AQ4
6,3(0,3)	5	M-286	EF97
6,3(0,3)	5	N-303	EF80
6,3(0,3)	2-2-5V	N-336	6N8
6,3(0,3)	2-2-5V	N-336	6DR8
6,3(0,3)	2-2-8	N-336	6DC8
6,3(0,3)	5	N-303	6BX6
6,3(0,3)	2-2-5V	N-336	EBF80
6,3(0,3)	2-2-5V	N-336	EBF83
6,3(0,3)	2-2-5	N-336	EBF89
6,3(0,3)	3-3	N-351	ECC86
6,3(0,33)	5	R-301	EF42
6,3(0,4)	3	M-281	6J4
6,3(0,45)	5	O-173	6AB7
6,3(0,45)	5V	O-173	6AC7
6,3(0,45)	5	O-173	6AJ7
6,3(0,45)	5V	O-197	6S6
6,3(0,45)	5	O-179	6T6
6,3(0,45)	5V	O-180	1851
6,3(0,45)	5V	O-173	1852
6,3(0,45)	5V	O-173	1853

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,45)	5V	L-242	7G7
6,3(0,45)	5	L-242	7V7
6,3(0,45)	5	L-243	7W7
6,3(0,45)	5	L-242	1231
6,3(0,45)	5	L-242	1232
6,3(0,45)	3-3	M-292	6J6
6,3(0,45)	3-3	M-292	6J6R
6,3(0,45)	3-3	M-292	ECC91
6,3(0,48)	3	N-332	EC80
6,3(0,6)	4	T-124	4696
6,3(0,6)	2-3-5V	O-217	6M8
6,3(0,6)	5	L-242	7AD7
6,3(0,65)	5	O-172	6AG7
6,3(0,8)	5	L-242	7AK7
7(0,3)	3-3	N-351	PCC88
7,4(0,3)	3-3	N-345	PCC84
9,5(0,1)	3	M-346	UC92
9,5(0,1)	3	M-346	9AB4
9,5(0,3)	3-3	M-292	9J6
12,5(0,1)	5	N-303	UF80
12,6(0,1)	2-5V	R-298	UAF41
12,6(0,1)	5	L-242	UF21
12,6(0,1)	2-5V	R-302	UAF42
12,6(0,1)	5V	R-297	UF41
12,6(0,1)	5	N-303	UF89
12,6(0,15)	3-3	N-94	12AU7
12,6(0,15)	3-3	A-94	12AU7R
12,6(0,15)	2-2-5	O-196	12C8
12,6(0,15)	5	O-180	12J7
12,6(0,15)	5	O-180	12K7
12,6(0,15)	5V	O-176	12SG7
12,6(0,15)	5	O-176	12SH7
12,6(0,15)	5	O-173	12SJ7

HAUTE OU MOYENNE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
12,6(0,15)	5V	O-173	12SK7
12,6(0,15)	5V	L-242	12B7
12,6(0,15)	5V	L-242	14A7
12,6(0,15)	5	L-242	14C7
12,6(0,15)	2-2-5	L-251	14E7
12,6(0,15)	3-3	L-253	14F8
12,6(0,15)	5V	L-242	14H7
12,6(0,15)	2-2-5	L-251	14R7
12,6(0,15)	5	L-242	1280
12,6(0,15)	5	M-284	12AU6
12,6(0,15)	5	M-286	12AW6
12,6(0,15)	5V	M-284	HF93
12,6(0,15)	5	M-284	HF94
12,6(0,15)	5	M-284	12BA6
12,6(0,15)	5	M-284	12BD6
12,6(0,15)	3-3	N-94	ECC82
12,6(0,15)	3-3	N-305	ECC81
12,6(0,15)	5	L-243	14W7
12,6(0,22)	5	O-210	12B8
12,6(0,3)	3-5	N-336	12N8
12,6(0,3)	2-2-5	N-336	UBF80
17(0,1)	2-2-5	N-336	17C8
17(0,1)	2-2-5V	N-336	UF85
19(0,1)	5V	N-303	UBF89
19(0,1)	2-2-5	N-339	19FL8
19(0,1)	2-2-5	N-336	25B8
20(0,18)	3-5	O-210	25D8
20(0,18)	2-3-5	O-217	UF42
21(0,1)	5	R-301	28D7
28(0,4)	4-4	L-255	45B5
45(0,1)	5	N-303	

CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,25(0,04)	7V	O-143	1C8
1,4(0,025)	7*	M-320	1AB6
1,25(0,05)	3-7*	S-342	2G21
1,4(0,025)	7*	M-320	DK96
1,4(0,05)	7V*	O-144	1A7
1,4(0,05)	7*	L-227	1LA6
1,4(0,05)	7*	L-226	1LB6
1,4(0,05)	7*	L-227	1LC6
1,4(0,05)	7V*	M-266	1R5
1,4(0,05)	7*	M-320	1AC6
1,4(0,05)	7V*	M-266	DK91
1,4(0,05)	7*	M-320	DK92
1,4(0,05)	7V*	R-324	DK40
1,4(0,1)	7V*	O-144	1B7
2(0,06)	7V*	A-65	1A6
2(0,06)	7V*	O-144	1D7
2(0,12)	7V*	A-65	1C6
2(0,12)	7V*	O-144	1C7
2,5(0,8)	7V	A-84	2A7
4(0,65)	8V	T-122	AK2
6,3(0,15)	7V	O-183	6D8
6,3(0,15)	8V	L-247	7A8
6,3(0,2)	3-6V	E-41	ECH11
6,3(0,2)	3-6V	T-130	ECH3
6,3(0,225)	3-6V	R-299	ECH41
6,3(0,23)	3-6V	R-299	ECH42
6,3(0,3)	3-7	N-338	ECH84
6,3(0,3)	7V	A-84	6A7
6,3(0,3)	7V	O-183	6A8
6,3(0,3)	3-6V	O-212	6E8
6,3(0,3)	3-7V	O-212	6J8
6,3(0,3)	3-6V	O-213	6K8
6,3(0,3)	7V	O-185	6SA7

CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,3)	7V	O-185	6SB7
6,3(0,3)	7V	O-184	1612
6,3(0,3)	7V	L-246	7B8
6,3(0,3)	3-7V	L-257	7J7
6,3(0,3)	7V	L-245	7Q7
6,3(0,3)	3-7V	L-257	7S7
6,3(0,3)	7V	M-290	6BE6
6,3(0,3)	7V	M-290	EK90
6,3(0,3)	3-7	N-338	6DS8
6,3(0,3)	3-7V	N-338	6AJ8
6,3(0,3)	3-7V	N-338	ECH81
6,3(0,3)	3-7	N-338	ECH83
6,3(0,3)	7	N-334	6BA7
6,3(0,35)	3-7	T-369	ECH4
6,3(0,35)	3-7	L-374	ECH21
6,3(0,385)	3-5	N-358	ECF86
6,3(0,41)	3-5	N-383	ECF801
6,3(0,45)	3-6V	L-256	7D7
6,3(0,45)	3-5	N-368	6X8
6,3(0,7)	3-6V	O-211	6TH8
6,3(0,8)	3-6	O-213	6P8
8(0,3)	3-5	N-358	PCF86
9(0,3)	3-3	N-351	PCC85
9(0,3)	3-5	N-352	9A8
12,6(0,15)	7V	O-183	12A8
12,6(0,15)	3-6V	O-213	12K8
12,6(0,15)	7V	O-185	12SA7
12,6(0,15)	7	O-185	12SY7
12,6(0,15)	7V	L-246	14B8
12,6(0,15)	3-7V	L-257	14J7
12,6(0,15)	7V	L-245	14Q7
12,6(0,15)	3-7V	L-257	14S7
12,6(0,15)	7	M-290	12BE6

CHANGEMENT DE FRÉQUENCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
12,6(0,15)	7	M-290	HK90
12,6(0,15)	7	N-334	12BA7
12,6(0,15)	3-7	N-338	HCH81
12,6(0,15)	3-7	N-338	12AJ8
14(0,1)	3-6V	R-299	UCH41
14(0,1)	3-6V	R-299	UCH42
19(0,1)	3-7	N-338	UCH81
19(0,1)	3-7	N-338	19AJ8
19(0,1)	3-7V	N-338	19D8
20(0,1)	3-7	L-374	UCH21
21(0,15)	3-7V	O-212	20J8
21(0,2)	3-6V	O-211	21TH8
21(0,16)	3-7V	L-257	21A7
26(0,1)	3-3	N-351	UCC85
26(0,1)	3-3	N-351	9AQ8

DÉTECTION

Tension Filament	Type	Culot	Référence
0,7(0,065)	2*	A-90	1247
1,4(0,05)	2*	M-259	1654
1,4(0,15)	2	L-232	1R4
1,4(0,15)	2	M-272	DA90
1,4(0,15)	2	M-272	1A3
2,5(1,35)	2-2	A-61	2S/4S
5(0,25)	3*	A-47	00A
5(0,25)	3*	A-47	200A
6,3(0,15)	2	—	EA50
6,3(0,15)	2	O-156	6H4
6,3(0,15)	2-2	L-236	7A6
6,3(0,15)	2	L-232	7C4
6,3(0,15)	2	L-232	1203
6,3(0,15)	2-2	L-237	5679
6,3(0,2)	2-2	E-33	EB11
6,3(0,2)	2-2	—	EB34
6,3(0,2)	2-2-2-2	M-277	6AN6
6,3(0,3)	2-2	O-161	6H6
6,3(0,3)	2-2	M-276	EA91
6,3(0,3)	2-2	M-276	6AL5
6,3(0,3)	2-2	M-276	5726
6,3(0,3)	2-2	R-326	EB41
12,6(0,15)	2-2	O-161	12H6
12,6(0,15)	2-2	M-276	12AL5
19(0,1)	2-2	R-326	UB41
25(0,3)	2	O-318	25T3

PRÉAMPLIFICATION BF

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,1(0,25)	3*	A-47	11
1,1(0,25)	3*	A-47	12
1,1(0,25)	3*	A-47	864
1,4(0,025)	2-5*	R-388	DAF41
1,4(0,025)	2-5*	M-267	DAF96
1,4(0,05)	3*	O-138	1E4
1,4(0,05)	3*	O-138	1G4
1,4(0,05)	2-3*	O-145	1H5
1,4(0,05)	5*	O-142	1P5
1,4(0,05)	2-5*	O-148	1SB6
1,4(0,05)	2-5*	L-228	1LD5
1,4(0,05)	3*	L-218	1LE3
1,4(0,05)	2-3*	L-225	1LH4
1,4(0,05)	2-5*	M-267	1S5
1,4(0,05)	2-5*	M-268	1U5
1,5(1,05)	3*	A-47	26
2(0,06)	2-2-5V*	A-67	1F6
2(0,06)	3*	A-47	30
2(0,06)	3*	A-47	1230
2(0,06)	2-2-5V*	O-149	1F7
2(0,06)	3*	O-138	1H4
2(0,06)	2-2-3*	O-146	1H6
2(0,06)	2-2-2-3	A-93	19T8
2,5(0,8)	2-2-3	A-75	2A6
2,5(0,8)	2-2-5V	A-86	2B7
2,5((1)	3	A-62	56
2,5(1)	2-2-3	A-75	55
2,5(1)	5	A-74	57
2,5(1,75)	3	A-62	27
2,8(0,05)	2-3-5*	O-153	3A8
2,8(0,05)	3-3*	L-230	3C6
3(0,06)	3*	A-46	V99
3(1,25)	3	A-62	485

PRÉAMPLIFICATION BF

Tension Filament	Type	Culot	Référence
4(0,65)	2-2-3	T-123	ABC1
4(0,65)	5	T-118	AF7
4,5(0,3)	5	N-347	PF86
5(0,25)	3*	A-47	O1A
5(0,25)	3*	A-47	112A
6,3(0,15)	5	A-57	954
6,3(0,15)	3	O-164	6L5
6,3(0,15)	2-3	O-186	6Q6
6,3(0,15)	2-2-3	O-173	6ST7
6,3(0,15)	2-2-3	O-187	6SZ7
6,3(0,15)	2-2-3	O-288	6T7
6,3(0,15)	5	O-180	6W7
6,3(0,15)	2-2-3	L-249	7C6
6,3(0,15)	2-2-3	M-291	6AQ6
6,3(0,2)	2-2-3	E-36	EBC11
6,3(0,2)	2-2-3	O-188	EBC33
6,3(0,2)	2-2-5V	E-37	EBF11
6,3(0,2)	5	E-34	EF12
6,3(0,2)	2-2-3	T-123	EBC3
6,3(0,2)	3-5	T-129	ECF1
6,3(0,2)	5	T-118	EF6
6,3(0,2)	3	M-282	6N4
6,3(0,2)	5	N-347	EF86
6,3(0,2)	5V	N-354	6DA6
6,3(0,2)	5	N-347	EF83
6,3(0,2)	5V	N-354	EF89
6,3(0,2)	2-5V	R-298	EAF41
6,3(0,2)	2-5V	R-312	EAF42
6,3(0,2)	2-2-3	R-300	EBC41
6,3(0,2)	5V	R-297	EF41
6,3(0,23)	2-2-3	N-315	EBC81
6,3(0,25)	2-2-3	N-315	6BD7
6,3(0,3)	2-2-5V	A-86	6B7

PRÉAMPLIFICATION BF

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,3)	5	A-74	6C6
6,3(0,3)	2-2-3	A-85	6C7
6,3(0,3)	5	A-83	6D7
6,3(0,3)	3	A-62	37
6,3(0,3)	2-2-3	A-75	75
6,3(0,3)	3	A-62	76
6,3(0,3)	2-2-3	A-75	85
6,3(0,3)	3	O-164	6AD5
6,3(0,3)	3-3	O-203	6AH7
6,3(0,3)	2-2-3	O-189	6AQ7
6,3(0,3)	2-2-3	O-188	6B6
6,3(0,3)	2-2-5V	O-196	6B8
6,3(0,3)	3	O-164	6C5
6,3(0,3)	3-3	O-205	6C8
6,3(0,3)	3	O-167	6F5
6,3(0,3)	2-2-5V	O-196	6H8
6,3(0,3)	3	O-164	6J5
6,3(0,3)	5	O-180	6J7
6,3(0,3)	3	O-168	6K5
6,3(0,3)	7V	O-184	6L7
6,3(0,3)	3	O-164	6P5
6,3(0,3)	3-5V	O-208	6P7
6,3(0,3)	2-2-3	O-188	6Q7
6,3(0,3)	2-2-3	O-188	6R7
6,3(0,3)	3-3	O-201	6SC7
6,3(0,3)	3	O-165	6SF5
6,3(0,3)	5	O-173	6SJ7
6,3(0,3)	3-3	O-204	6SL7
6,3(0,3)	3-3	O-204	6SN7
6,3(0,3)	2-2-3	O-187	6SQ7
6,3(0,3)	2-2-3	O-187	6SR7
6,3(0,3)	3-3	O-204	6SU7
6,3(0,3)	2-2-2-3	O-216	6S8

PRÉAMPLIFICATION BF

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,3)	3-3	L-252	7AF7
6,3(0,3)	3	L-238	7A4
6,3(0,3)	3	L-238	7B4
6,3(0,3)	2-2-3	L-248	7B6
6,3(0,3)	2-2-3	L-249	7E6
6,3(0,3)	3-3	L-252	7F7
6,3(0,3)	2-2-3	L-250	7K7
6,3(0,3)	3-3	L-252	7N7
6,3(0,3)	5	M-286	6ET6
6,3(0,3)	5	M-286	EF98
6,3(0,3)	2-2-3	M-291	6AT6
6,3(0,3)	2-2-3	M-291	6BF6
6,3(0,3)	2-2-3	M-291	EBC90
6,3(0,3)	2-2-3	M-291	EBC91
6,3(0,3)	3-5	N-304	6AB8
6,3(0,3)	3-5	N-361	ECL86
6,3(0,45)	2-2-2-3	A-93	6T8
6,3(0,45)	2-2-3	L-258	7X7
6,3(0,6)	3-3	O-205	6F8
6,3(0,6)	3-3	R-313	ECC40
12,6(0,1)	2-5V	R-298	UAF41
12,6(0,1)	2-2-3	R-300	UBC41
12,6(0,1)	5V	R-297	UF41
12,6(0,15)	3-3	A-94	12AT7
12,6(0,15)	3-3	O-203	12AH7
12,6(0,15)	2-2-5	O-196	12C8
12,6(0,15)	3	O-164	12E5
12,6(0,15)	3	O-167	12F5
12,6(0,15)	3	O-164	12J5
12,6(0,15)	5	O-180	12J7
12,6(0,15)	3-3	O-204	12SL7
12,6(0,15)	2-2-3	O-187	12SQ7
12,6(0,15)	2-2-3	O-187	12SR7

PRÉAMPLIFICATION BF

Tension Filament	Type	Culot	Référence
12,6(0,15)	2-2-3	O-187	12SW7
12,6(0,15)	3-3	L-252	14AF7
12,6(0,15)	2-2-3	L-248	14B6
12,6(0,15)	3-3	L-252	14F7
12,6(0,15)	3	L-238	14A4
12,6(0,15)	2-2-3	L-249	14E6
12,6(0,15)	2-2-3	M-291	12AT6
12,6(0,15)	2-2-3	M-291	12AV6
12,6(0,15)	2-2-3	M-291	HBC90
12,6(0,15)	2-2-3	M-291	HBC91
12,6(0,15)	5	M-286	12AW6
12,6(0,15)	2-2-3	M-291	12BF6
12,6(0,15)	3-3	N-335	ECC83
12,6(0,15)	3-3	N-335	12AX7
12,6(0,15)	3-3	N-335	12AX7R
12,6(0,15)	3-3	N-305	5751
12,6(0,3)	3-5	O-210	12B8
12,6(0,3)	3-3	O-204	12SN7
12,6(0,3)	3-3	O-204	12SX7
12,6(0,3)	3-3	L-252	14N7
13(0,3)	3-5	N-361	PCL86
14(0,1)	2-2-3	N-315	UBC81
25(0,15)	3-5	O-210	25B8
25(0,15)	2-3-5	O-217	25D8

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,25(0,03)	5*	A-58	2E36
1,25(0,04)	5*	A-91	1V5
1,25(0,05)	5	S-341	5672
2,8(0,025)	5*	M-263	DL96
1,4(0,05)	4*	O-139	1T5
1,4(0,05)	5*	O-139	1A5
1,4(0,05)	2-5*	O-147	1N6
1,4(0,05)	5*	O-372	DL21
1,4(0,05)	5*	L-221	1LA4
1,4(0,05)	5*	L-221	1LB4
1,4(0,1)	4*	O-139	1Q5
1,4(0,1)	5*	O-139	1C5
1,4(0,1)	3-3*	O-150	1G6
1,4(0,1)	2-3-5*	O-154	1B8
1,4(0,1)	2-3-5*	O-154	1D8
1,4(0,1)	5*	M-261	1S4
1,4(0,1)	5*	R-323	DL41
2(0,06)	3*	A-47	31
2(0,1)	5*	T-101	KL5
2(0,12)	4*	A-59	49
2(0,12)	5*	A-60	1F4
2(0,12)	5*	A-60	950
2(0,12)	5*	O-139	1F5
2(0,12)	5*	O-139	1G5
2(0,12)	5*	O-139	1J5
2(0,14)	5*	T-101	KL4
2(0,24)	3-3*	O-150	1J6
2(0,24)	5-5*	O-152	1E7
2(0,26)	3-3*	A-68	19
2(0,26)	5*	A-60	33
2,5(1,5)	3*	A-47	45
2,5(1,75)	4*	A-59	46
2,5(1,75)	5*	A-60	47

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
2,5(1,75)	5	A-73	2A5
2,5(2)	5	A-81	59
2,5(2)	3-3	A-88	53
2,5(2,5)	3*	A-47	2A3
2,8(0,025)	5*	M-263	3C4
2,8(0,05)	5*	O-140	3Q5
2,8(0,05)	5*	O-140	3B5
2,8(0,05)	5*	O-140	3C5
2,8(0,05)	5*	L-223	3LE4
2,8(0,05)	5*	L-223	3LF4
2,8(0,05)	5*	M-265	DL94
2,8(0,05)	5*	M-265	3Q4
2,8(0,05)	5*	M-265	3S4
2,8(0,05)	5*	M-265	DL92
2,8(0,05)	5*	M-265	DL95
2,8(0,05)	5*	M-263	3V4
2,8(0,1)	5*	M-264	3A4
2,8(0,1)	5*	M-264	DL93
2,8(0,1)	5*	M-264	DCC90
2,8(0,11)	4*	L-223	1299
2,8(0,11)	5*	L-223	3D6
3,3(0,13)	3*	A-47	20
4(0,06)	3-3*	O-151	4A6
4(0,09)	3*	T-100	4683
4(1)	5	T-117	AL2
4(1)	5	T-117	4682
4(1,1)	3*	T-100	AD1
4(1,75)	5	T-115	AL4
4(1,75)	5	T-115	4684
4(2)	3*	E-9	4641
4(2)	5	T-115	4688
4(2,4)	2-2-5	T-125	ABL1
4,5(1,14)	3*	A-47	1276

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
4,5(1,6)	3*	A-47	205D
5(0,25)	3*	A-47	40
5(0,25)	3*	A-47	71A
5(1,25)	3*	A-47	182B
5(1,25)	3*	A-47	183
6,3(0,1)	3*	O-138	6B4
6,3(0,15)	5	O-348	EL34
6,3(0,15)	5	O-174	6G6
6,3(0,15)	3-3	O-199	6AE6
6,3(0,15)	4	L-232	7C5
6,3(0,15)	5	M-284	6AK6
6,3(0,175)	5	M-289	6AJ5
6,3(0,2)	5	T-117	EL2
6,3(0,2)	5	R-296	EL42
6,3(0,2)	5	M-329	EL95
6,3(0,3)	4*	A-59	52
6,3(0,3)	5*	A-60	6A4
6,3(0,3)	5	A-64	38
6,3(0,3)	3	O-164	6AE5
6,3(0,3)	3	O-164	6AF5
6,3(0,3)	5	O-182	6BG6
6,3(0,3)	3-3	O-200	6Z7
6,3(0,3)	2-2-3	O-188	6V7
6,3(0,3)	4	L-240	7A5
6,3(0,3)	2-2-3	M-291	6AV6
6,3(0,3)	3-5	N-304	ECL80
6,3(0,3)	3-5	N-361	ECL86
6,3(0,4)	5	A-73	41
6,3(0,4)	5	A-74	89
6,3(0,4)	3	O-164	6AC5
6,3(0,4)	5	O-174	6K6
6,3(0,4)	5	L-241	7B5
6,3(0,4)	5	M-285	6AR5

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,45)	4	O-170	6V6
6,3(0,45)	4	M-288	6AQ5
6,3(0,45)	4	M-288	6005
6,3(0,45)	5	M-288	6P9
6,3(0,45)	4	M-288	EL90
6,3(0,45)	5	M-288	6BM5
6,3(0,5)	3-3	O-207	6AB6
6,3(0,5)	3-3	O-202	6AE7
6,3(0,6)	3-3	A-88	6E6
6,3(0,6)	3-3	A-79	79
6,3(0,6)	3-3	O-200	6Y7
6,3(0,65)	5	O-172	6AK7
6,3(0,65)	5	R-296	EL41
6,3(0,7)	5	A-73	42
6,3(0,7)	3	O-164	6D5
6,3(0,7)	5	O-174	6F6
6,3(0,7)	5	O-174	6M6
6,3(0,7)	5	N-307	EL86
6,3(0,7)	3-5	N-316	6CN8
6,3(0,75)	4	O-174	6U6
6,3(0,76)	5	N-307	EL84
6,3(0,76)	5	N-307	6BQ5
6,3(0,8)	3-3	A-88	6A6
6,3(0,8)	3-3	A-78	6B5
6,3(0,8)	3-3	O-207	6N6
6,3(0,8)	3-3	O-200	6N7
6,3(0,8)	5	M-287	6AS5
6,3(0,8)	2-2-5	L-375	EBL21
6,3(0,85)	3-5	O-209	6AD7
6,3(0,9)	5	E-34	EL11
6,3(0,9)	5	T-115	EL3
6,3(0,9)	4	O-170	6L6
6,3(0,9)	5	O-171	6AH5

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,9)	5	O-181	6AL6
6,3(0,9)	4	M-367	5Y25
6,3(0,9)	4	M-367	807
6,3(0,9)	5	O-174	EL-33
6,3(1)	3-4	E-40	ECL11
6,3(1)	3*	A-47	6A3
6,3(1,1)	3-4	O-207	6AC6
6,3(1,2)	5	E-34	EL12
6,3(1,2)	5	O-175	6AR6
6,3(1,2)	5	T-115	4694
6,3(1,2)	5	N-377	EL503
6,3(1,2)	5	N-377	EL520
6,3(1,25)	3	O-166	6A5
6,3(1,25)	4	O-170	6W6
6,3(1,25)	4	O-170	6Y6
6,3(1,25)	5	O-174	6AG6
6,3(1,27)	5	O-174	KT66
6,3(1,3)	5	T-115	EL5
6,3(1,3)	5	T-115	EL6
6,3(1,3)	5	T-115	4699
6,3(1,35)	5	T-116	4654
6,3(1,35)	5	T-115	4689
6,3(1,5)	5	T-116	EL50
6,3(1,5)	5	L-373	EL60
6,3(1,6)	5	O-174	KT88
6,3(1,9)	5	T-370	EL51
6,3(2,5)	3-3	O-204	6AS7
7,5(1,25)	3*	A-47	10
7,5(1,25)	3*	A-47	50
7,5(1,25)	3*	A-47	210T
9,5(0,3)	5	M-288	9BM5
9,5(0,3)	5	M-288	9P9
12,6(0,15)	4	O-170	12A6

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
12,6(0,15)	5-5	O-214	12L8
12,6(0,15)	4	L-241	14A5
12,6(0,15)	5	L-242	1284
12,6(0,22)	4	L-241	14C5
12,6(0,3)	5	A-82	12A5
12,6(0,3)	2-5	A-87	12A7
13(0,3)	3-5	N-361	PCL86
14(0,3)	5	A-73	18
15(0,3)	5	N-307	PL84
16(0,3)	3-5	N-316	16CN8
25(0,3)	3-3	A-77	25B5
25(0,3)	5	A-73	43
25(0,3)	3	O-164	25AC5
25(0,3)	4	O-170	25C6
25(0,3)	4	O-170	25L6
25(0,3)	5	O-174	25A6
25(0,3)	5	O-174	25B6
25(0,3)	2-5	O-194	25A7
25(0,3)	3-3	O-206	25N6
26,5(0,6)	5-5	O-214	26A7
28(0,1)	2-2-2-3	N-337	UABC80
30,4(0,4)	4	A-72	48
32,5(0,3)	2-4	O-194	32L7
35(0,15)	4	O-170	35L6
35(0,15)	4	L-241	35A5
35(0,15)	5	M-288	35B5
35(0,15)	5	M-287	35C5
45(0,1)	5	R-296	UL41
45(0,1)	5	N-307	UL84
50(0,15)	5	O-174	50C6
50(0,15)	5	O-170	50L6
50(0,15)	4	L-241	50A5
50(0,15)	5	M-288	50B5

AMPLIFICATION BF DE PUISSANCE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
50(0,15)	5	M-287	50C5
55(0,1)	2-2-5	L-375	UBL21
70(0,15)	2-4	O-192	70L7
70(0,15)	2-5	O-195	70A7
117(0,09)	2-4	O-190	117N7
117(0,09)	2-4	O-190	117P7
117(0,09)	2-4	O-191	117L7
117(0,09)	2-4	O-191	117M7

INDICATION VISUELLE

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,4(0,025)	3*	N-328	DM70
1,4(0,025)	3*	M-328	DM71
2,5(0,8)	3	A-76	2E5
4(0,2)	3	T-127	ME4
6,3(0,15)	3	A-76	6AB5
6,3(0,15)	3	A-76	6N5
6,3(0,15)	3	O-163	6AD6
6,3(0,15)	3-3	O-163	6AF6
6,3(0,15)	3	O-198	6AL7
6,3(0,2)	3-5	E-38	EFM11
6,3(0,2)	3-3V	O-215	EM34
6,3(0,2)	3	T-132	C/EM2
6,3(0,2)	3-5V	T-128	EFM1
6,3(0,2)	3	T-127	EM1
6,3(0,2)	3	T-127	EM3
6,3(0,2)	3-3	T-133	EM4
6,3(0,2)	3	T-127	ME6
6,3(0,27)	3	N-340	EM84
6,3(0,3)	2	N-350	EM87
6,3(0,3)	3	A-76	6E5
6,3(0,3)	3V	A-76	6G5
6,3(0,3)	3V	A-76	6T5
6,3(0,3)	3V	A-76	6U5
6,3(0,3)	3-3V	O-215	6AF7
6,3(0,3)	3	O-197	6X6
6,3(0,3)	3	N-339	EM80
6,3(0,3)	3	N-339	EM81
6,3(0,3)	3	N-340	EM85
12,6(0,1)	3-3V	O-215	UM34
12,6(0,1)	3-3	O-353	UM4
12,6(0,15)	3	O-197	1629
19(0,1)	3	N-339	UM80
19(0,1)	3	N-339	UM81

TÉLÉVISION

Tension Filament	Type	Culot	Référence
1,4(0,550)	2	N-314	DY87
1,4(0,575)	2*	—	DY51
1,4(0,6)	2*	M-382	DY802
3,6(0,3)	3	N-357	PC95
3,8(0,3)	3	N-355	PC86
4(0,3)	3	N-356	PC88
6,3(0,08)	2	Néant	EY51
6,3(0,09)	2	—	6X2
6,3(0,09)	3	N-356	EC88
6,3(0,18)	3	N-357	EC95
6,3(0,2)	3	N-333	6R4
6,3(0,2)	3	N-355	EC86
6,3(0,225)	3	M-322	EC93
6,3(0,3)	5	M-321	EF91
6,3(0,3)	2-2	M-311	EB91
6,3(0,3)	3	M-312	EC91
6,3(0,3)	5	M-326	6AM6
6,3(0,3)	5	N-303	EF183
6,3(0,3)	5	N-303	EF184
6,3(0,3)	3-3	N-351	6AT7
6,3(0,33)	3-3	N-351	ECC88
6,3(0,365)	3-3	N-351	ECC189
6,3(0,4)	3-5	D-387	ECF200
6,3(0,4)	3-5	D-387	ECF201
6,3(0,4)	3	N-380	ED500
6,3(0,4)	3-3	N-351	6BQ7
6,3(0,4)	3-3	N-351	9BQ7
6,3(0,41)	3-5	N-383	PCF801
6,3(0,43)	3-5	N-352	PCF802
6,3(0,43)	3-5	N-352	ECF802
6,3(0,43)	3-5	N-352	ECF80
6,3(0,43)	3-7	D-385	ECH200
6,3(0,43)	3-3	N-351	ECC812

TÉLÉVISION

Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,45)	3-5	N-352	6U8
6,3(0,45)	3-5	N-352	ECF82
6,3(0,45)	3-3	N-345	ECC84
6,3(0,48)	3	N-332	6Q4
6,3(0,7)	5	N-308	EL83
6,3(0,7)	5	N-308	6CK6
6,3(0,72)	3-5	N-359	ECL84
6,3(0,76)	3-5	N-316	ECL82
6,3(0,825)	5	N-378	EL508
6,3(0,8)	5	N-307	EL82
6,3(0,9)	5	O-319	EL39
6,3(0,9)	2	N-309	EY80
6,3(0,9)	3-5	N-360	ECL85
6,3(0,9)	3-5	N-360	ECL802
6,3(0,95)	5-5	D-386	EFL200
6,3(1,05)	5	N-306	EL81
6,3(1,05)	5	N-306	6DR6
6,3(1,05)	5	N-306	6CJ6
6,3(1,2)	5	O-181	6BQ6
6,3(1,2)	5	O-181	6DQ6A
6,3(1,2)	5	O-181	EL36
6,3(1,38)	5	N-364	EL504
6,3(1,4)	5	O-317	EL38
6,3(1,4)	5	N-364	EL500
6,3(1,65)	5	O-362	EL136
6,3(1,65)	5	O-362	6FN5
6,3(1,65)	5	O-362	EL300
6,3(1,7)	5	N-364	EL502
6,3(2)	5	N-378	EL505
6,3(2)	5	N-381	EL509
6,3(2,1)	3	N-379	EY500
6,3(2,5)	5	O-182	6CD6
7(0,3)	3-3	N-351	PCC189

TÉLÉVISION

Tension Filament	Type	Culot	Référence
7,3(0,3)	3	N-380	PD500
8(0,3)	3-5	N-387	PCF200
8(0,3)	3-5	N-387	PCF201
8(0,3)	3-5	N-360	PCL802
8 4(0,3)	3-3	N-351	8BQ7
9(0,3)	3-5	N-352	PCF80
9(0,3)	3-5	N-352	8A8
9(0,3)	3-7	D-385	PCH200
9,45(0,3)	3-5	N-352	PCF82
9,45(0,3)	3-5	N-352	9U8
12,6(0,3)	5	N-363	EL183
15(0,3)	5	N-308	PL83
15(0,3)	5	N-308	15A6
15(0,3)	3-5	N-359	PCL84
16(0,3)	3-5	N-316	PCL82
16,5(0,3)	5	N-307	PL82
16,5(0,3)	5	N-307	16A5
17(0,3)	2	N-330	PY81
17(0,3)	2	N-330	17Z3
17(0,3)	5	N-378	PL508
18(0,3)	3-5	N-360	PCL85
19(0,3)	2	N-309	PY80
19(0,3)	2	N-309	19W3
19(0,3)	5-5	D-386	PFL200
21,5(0,3)	5	N-306	21A6
21,5(0,3)	5	N-306	PL81
21,5(0,3)	5	N-306	PL81F
25(0,3)	5	O-181	21B6
25(0,3)	5	O-181	PL36
25(0,3)	5	O-181	25BQ6
25(0,6)	5	O-182	25CD6
27(0,3)	5	N-364	PL504
28(0,3)	5	N-364	PL500

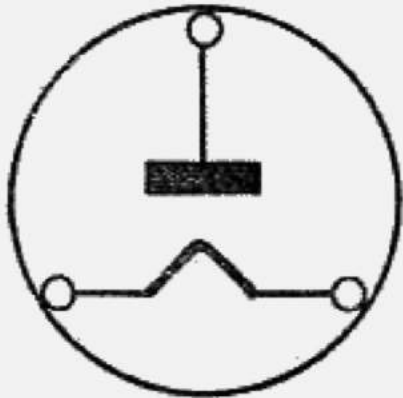
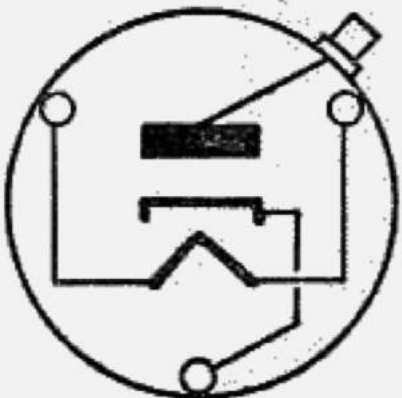
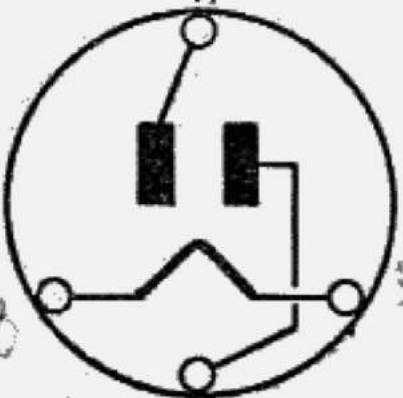
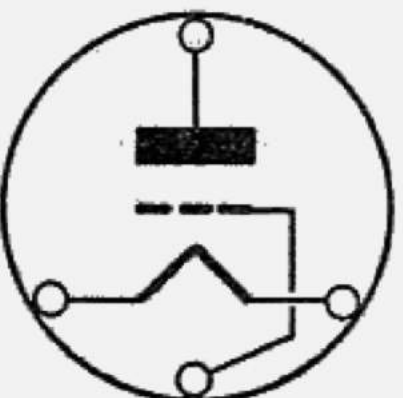
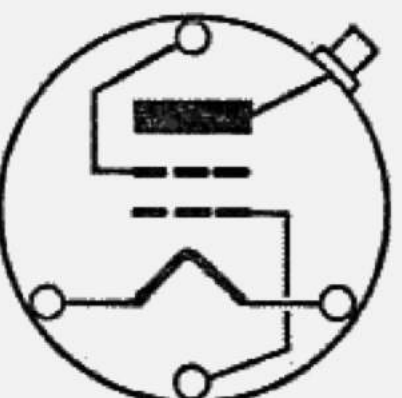
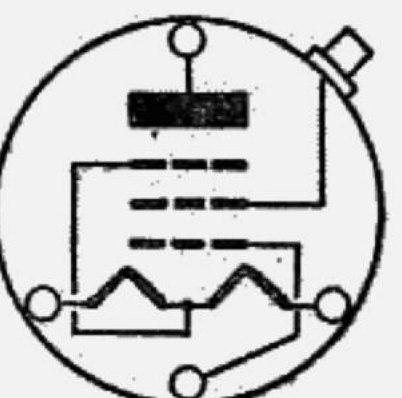
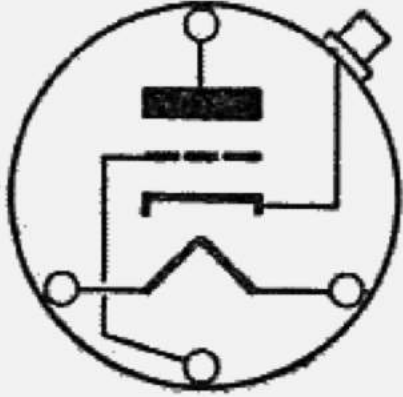
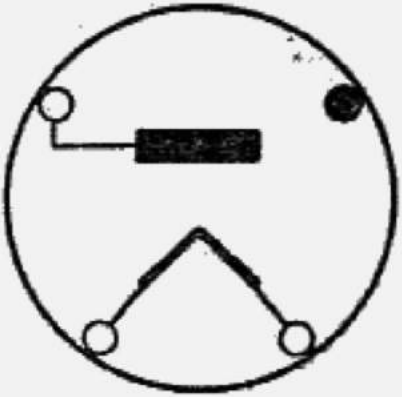
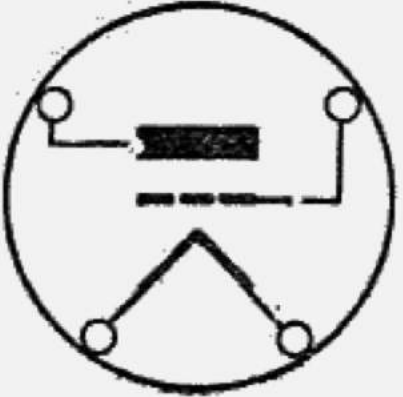
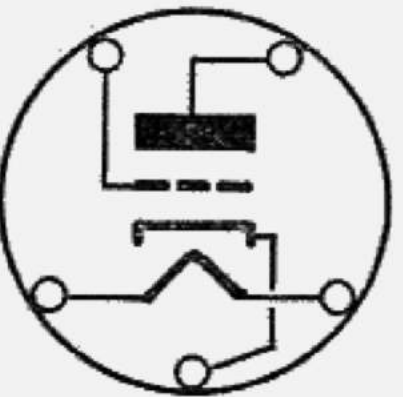
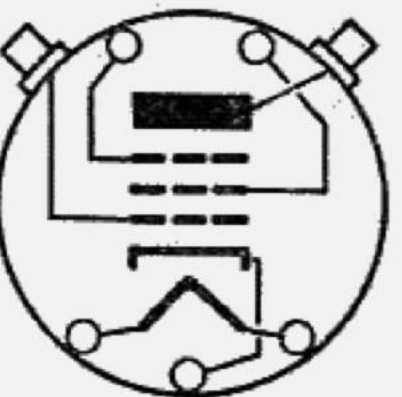
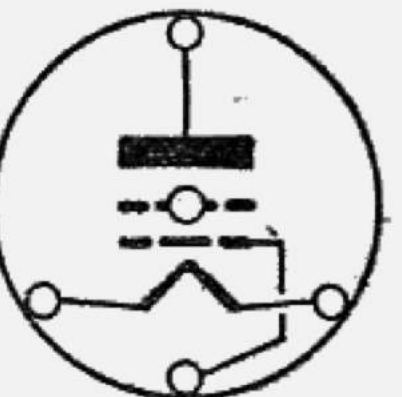
TÉLÉVISION

Tension Filament	Type	Culot	Référence
30(0,3)	5	N-317	PL38
35(0,3)	5	O-362	PL300
35(0,3)	5	O-362	PL136
35(0,3)	5	O-362	35FN5
40(0,3)	5	N-381	PL509
42(0,3)	3	N-379	PY500
48(0,1)	3-5	N-316	UCL82

MODULATION DE FRÉQUENCE

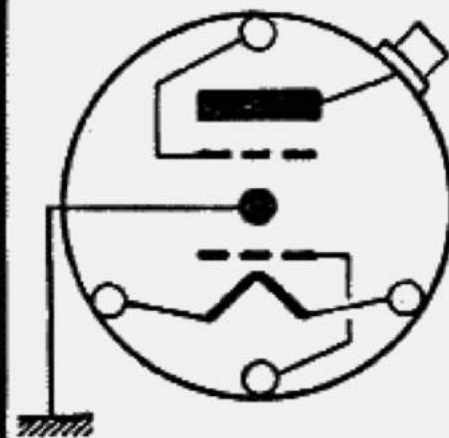
Tension Filament	Type	Culot	Référence
6,3(0,15)	3	M-346	EC92
6,3(0,15)	3	M-346	6AB4
6,3(0,2)	9	N-310	EQ80
6,3(0,2)	9	N-310	6BE7
6,3(0,3)	5V	N-303	6BY7
6,3(0,3)	5V	N-303	EF85
6,3(0,43)	3-3	N-351	ECC85
6,3(0,43)	3-3	N-351	6AQ8
6,3(0,45)	2-2-2-3	N-337	EABC80
6,3(0,45)	2-2-2-3	N-337	6AK8
9,5(0,3)	2-2-2-3	N-337	PABC80

CULOTTAGES

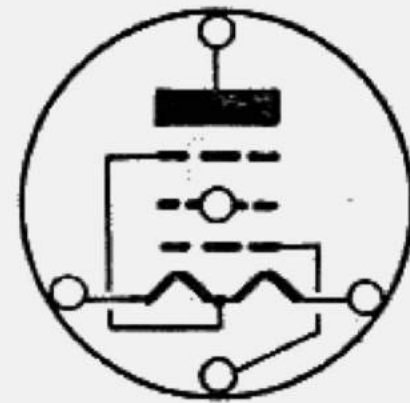
 373 505 1 1562 1802 1832	 2	 AX50 AZ50 506 1561 3 1805 1815 1817	 4	 5	 B433 B543 6
 E424 7	 4646 8	 4641 9	 4671 10	 4672 4695 11	 E451 12



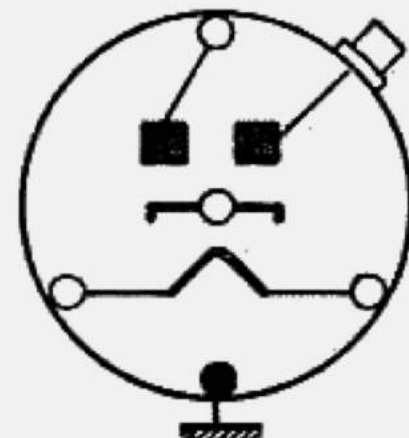
13



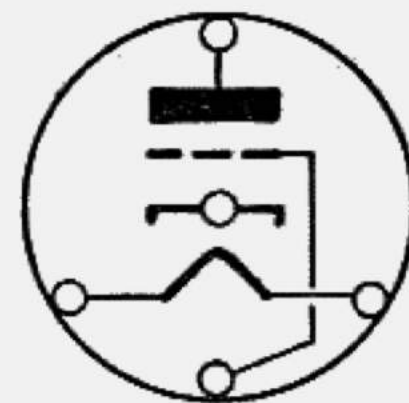
14



15

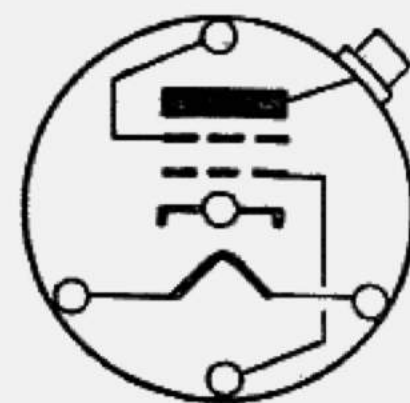


16



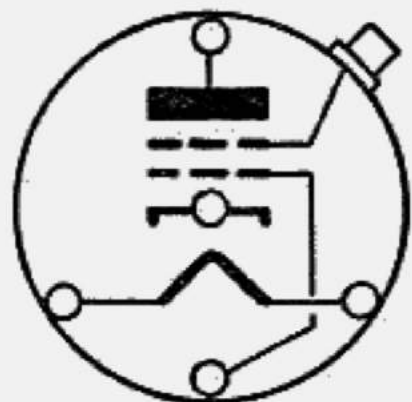
17

F480



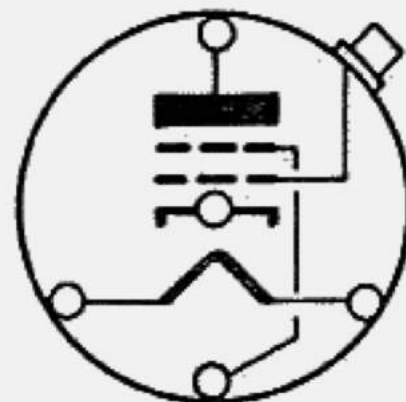
18

E462



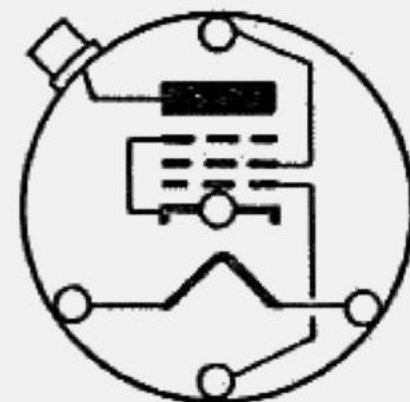
E458

19



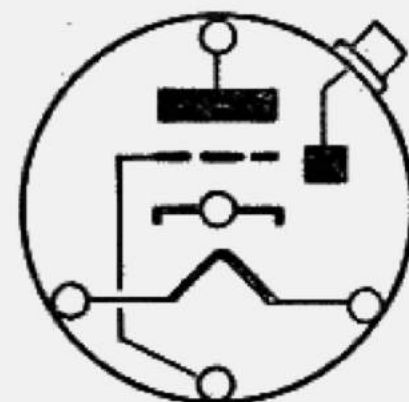
E441

20



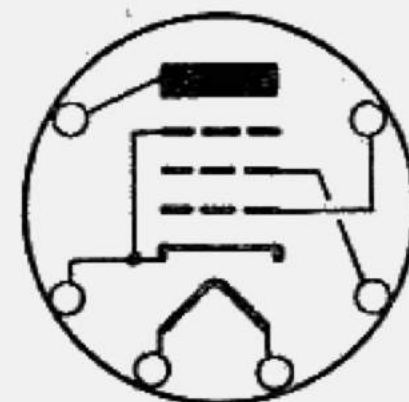
E447

21

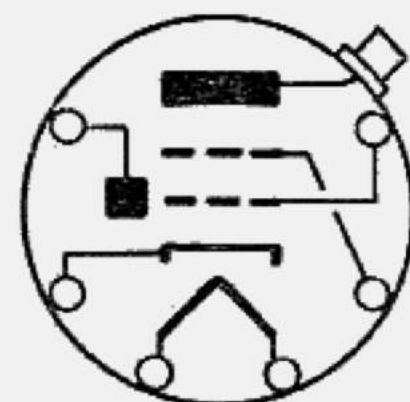


E444

22

B2013
E463

23



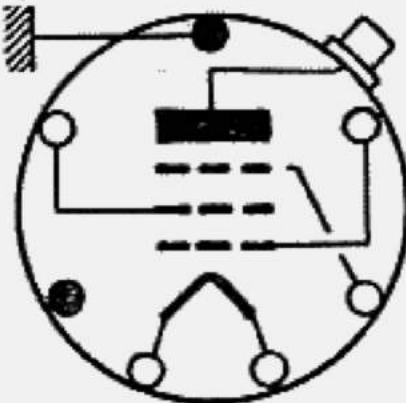
E444

24

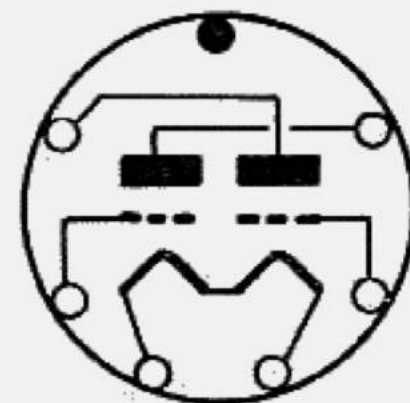


E441

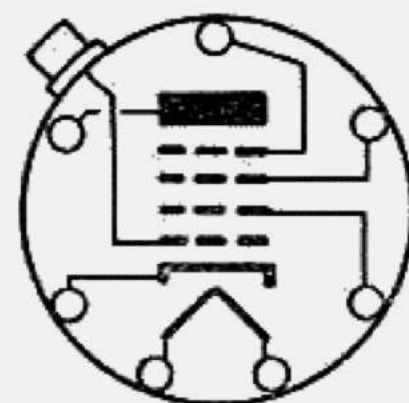
25

KF1
KF2

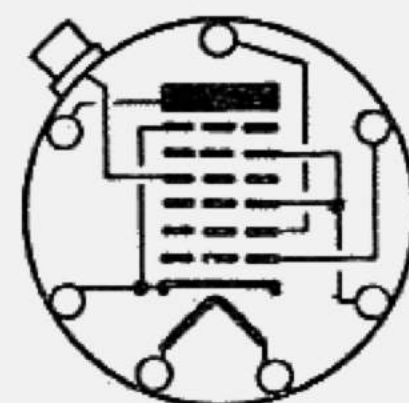
26



27

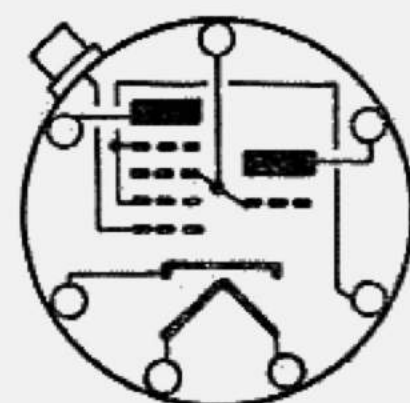
E448
E449

28



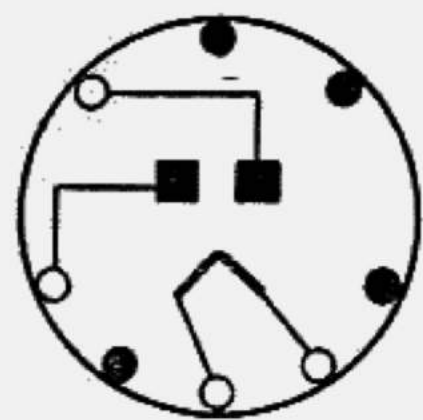
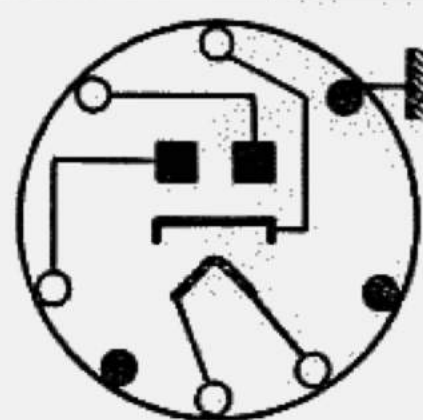
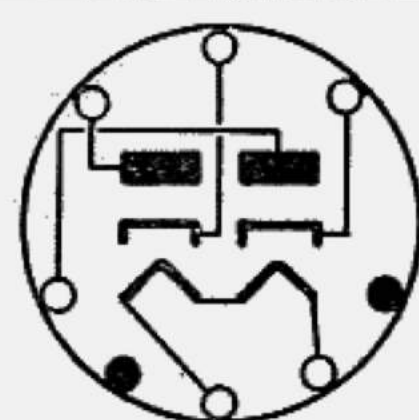
AK1

29

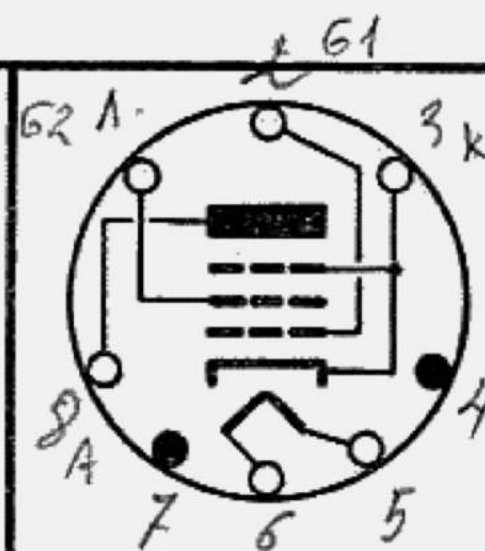
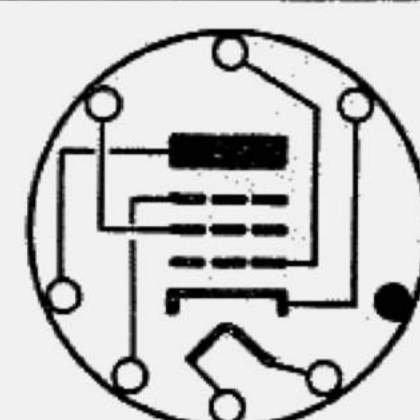


ACH1

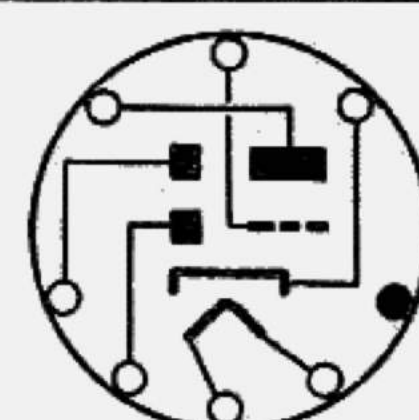
30

AZ11
AZ12 31EZ11
EZ12 32

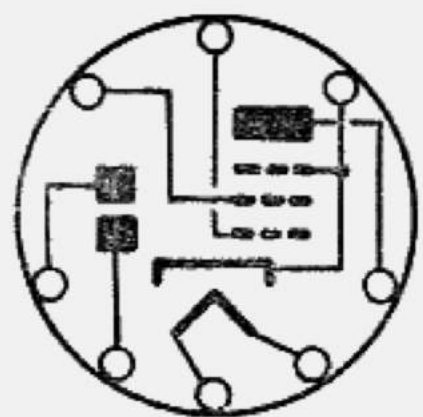
EB11 33

EF11
EF12 34 EL11
EL12

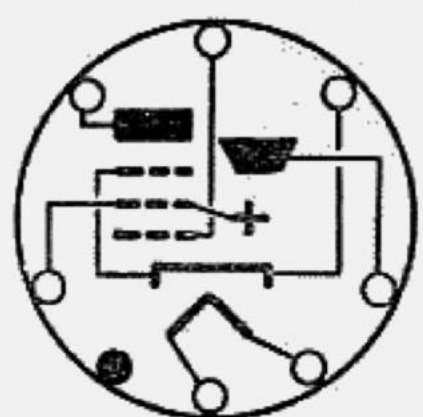
EF13 35



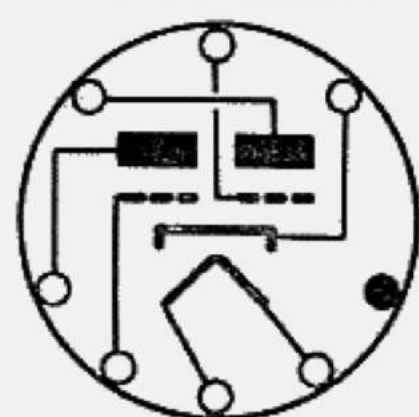
EBC11 36



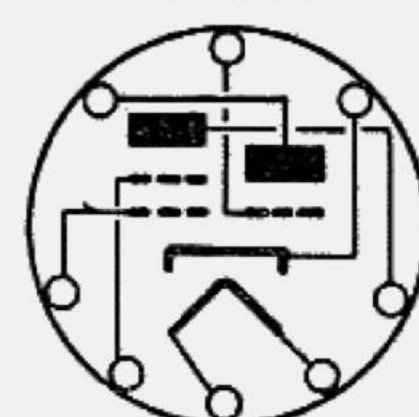
EBF11 37



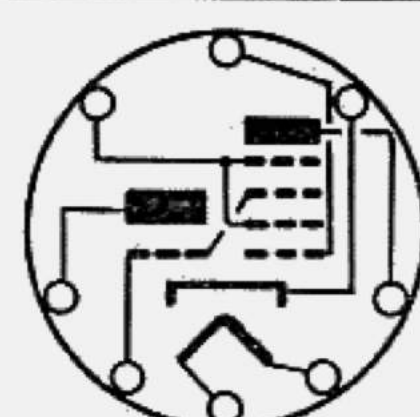
EFM11 38



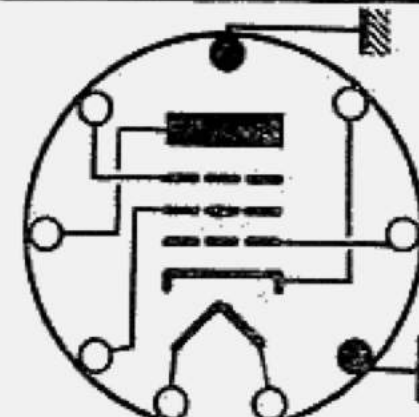
EDD11 39



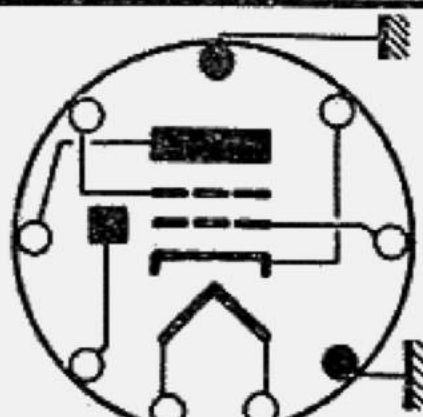
ECL11 40



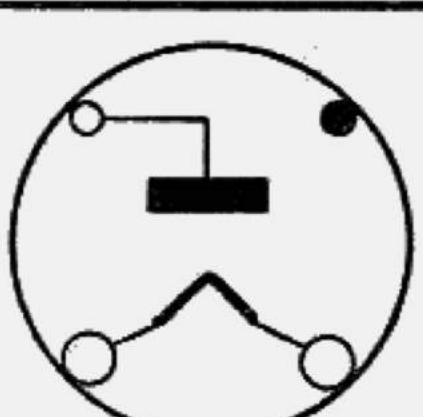
ECH11 41



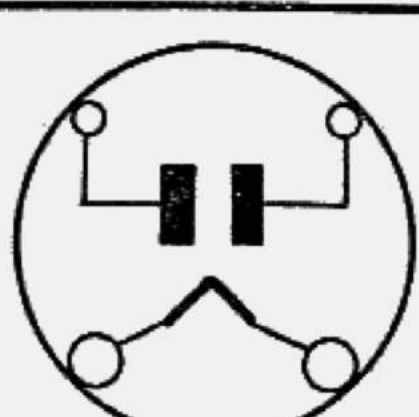
EF50 42



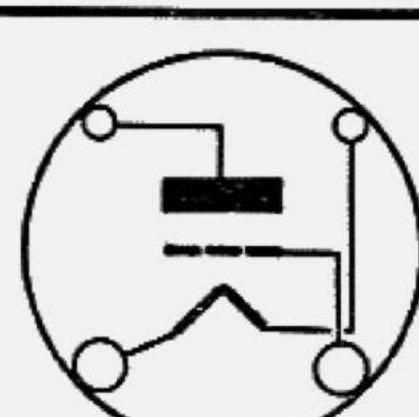
43

2Z2
81
866

44

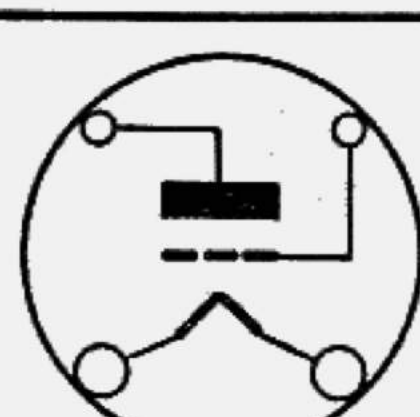
1
5X3
5Z3

45

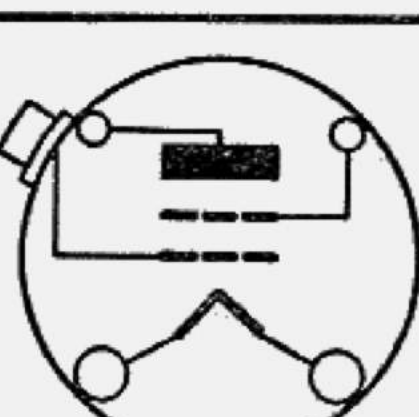
80
82
83

V99

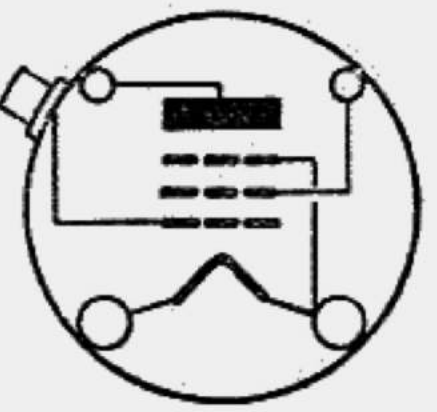
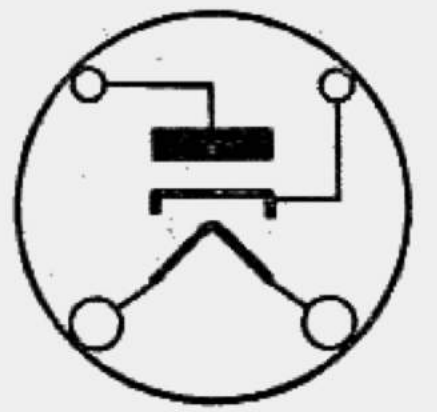
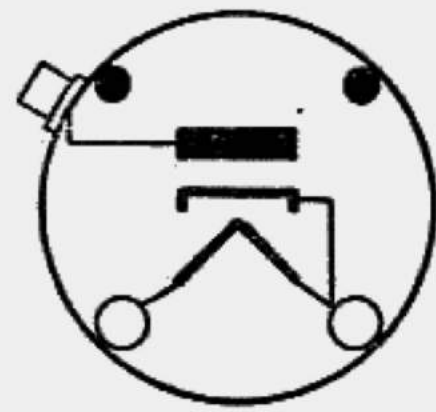
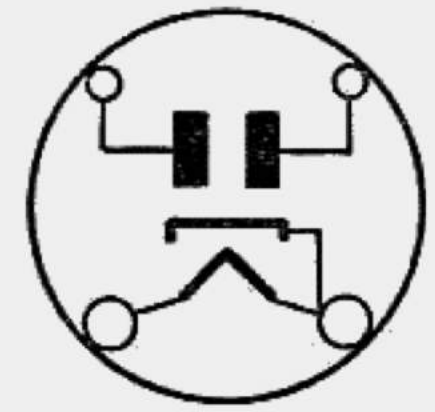
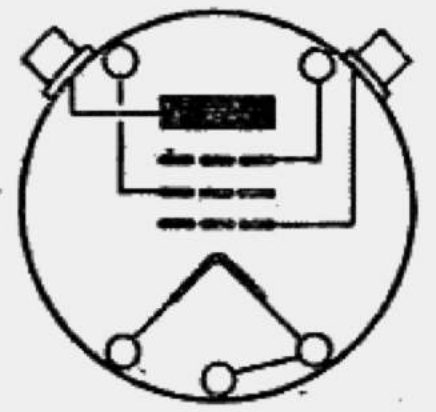
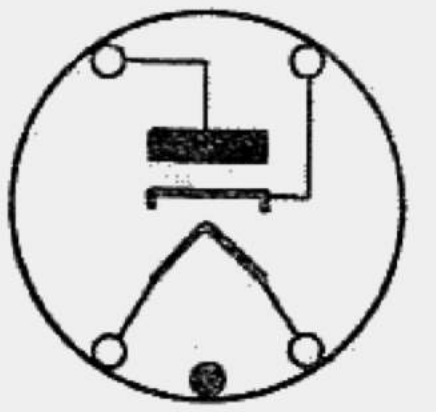
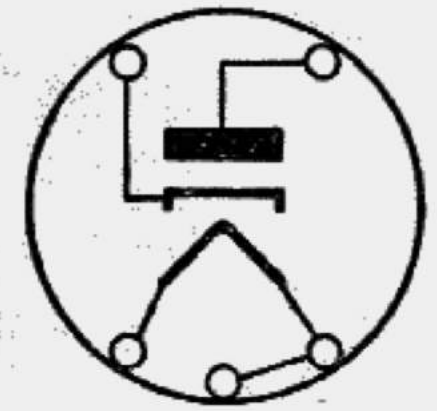
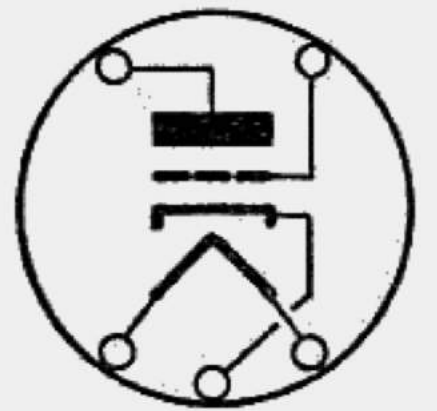
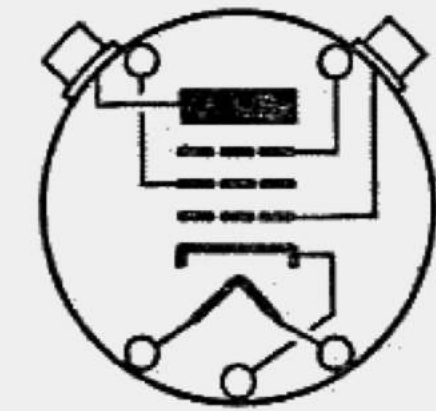
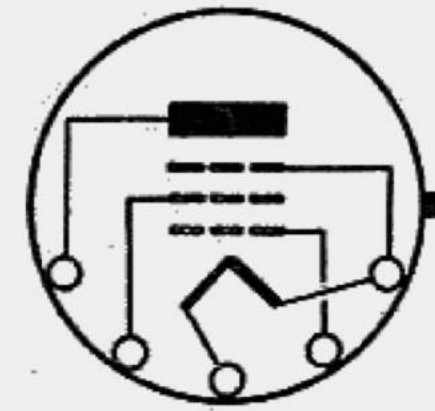
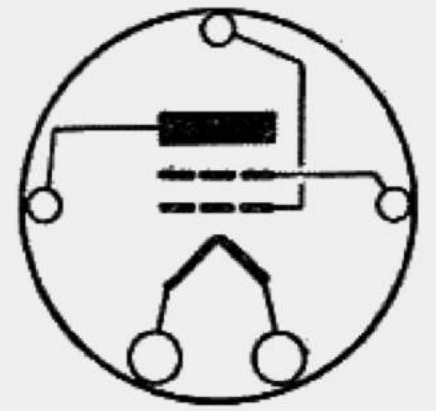
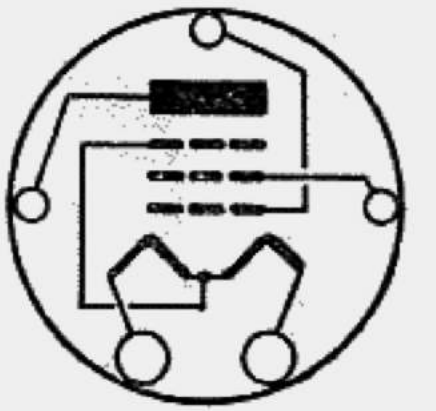
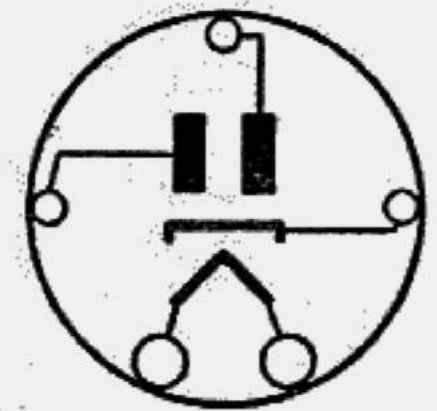
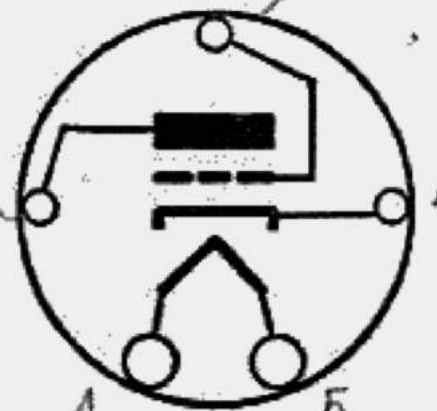
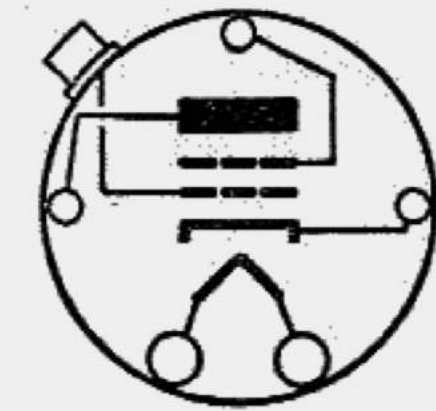
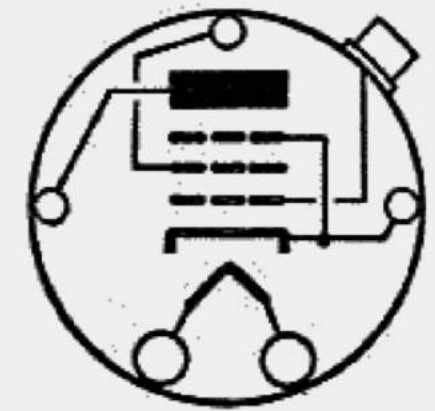
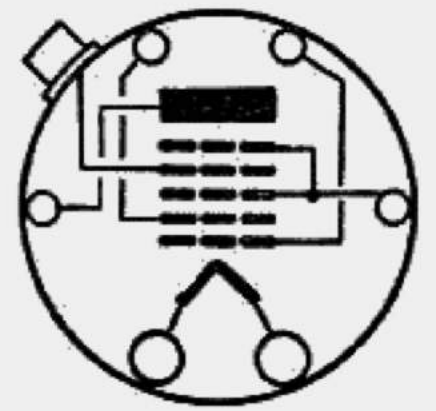
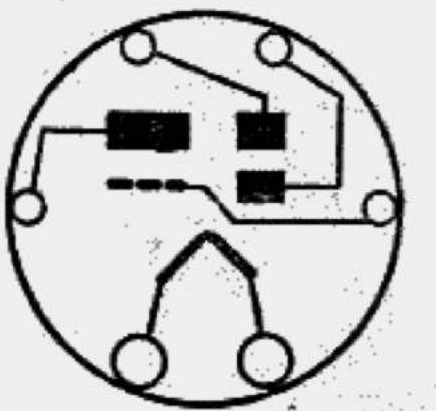
46

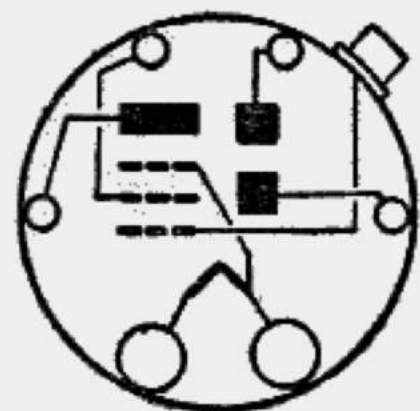
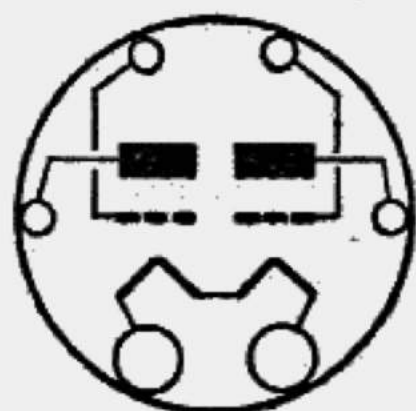
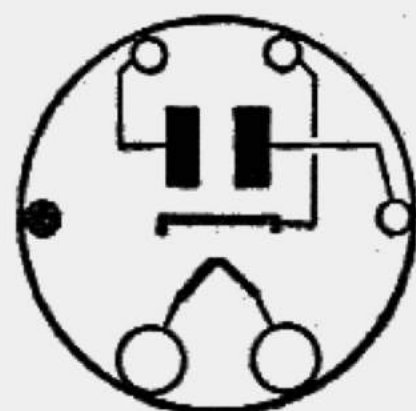
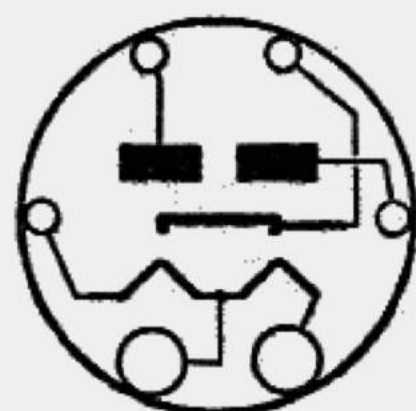
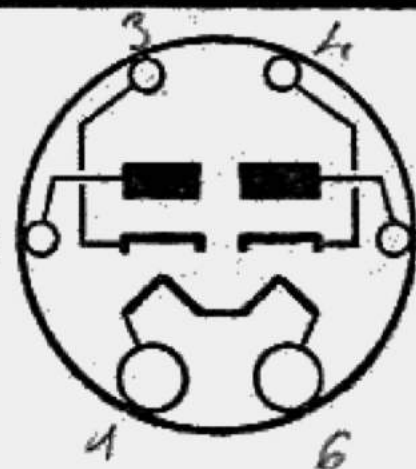
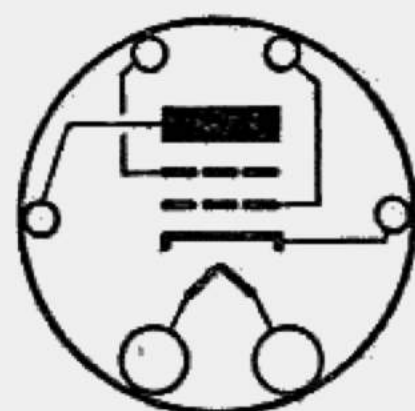
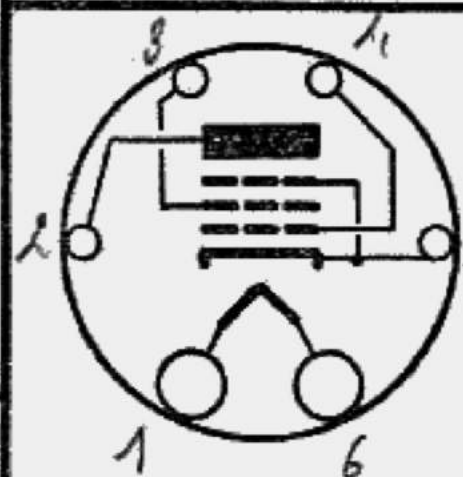
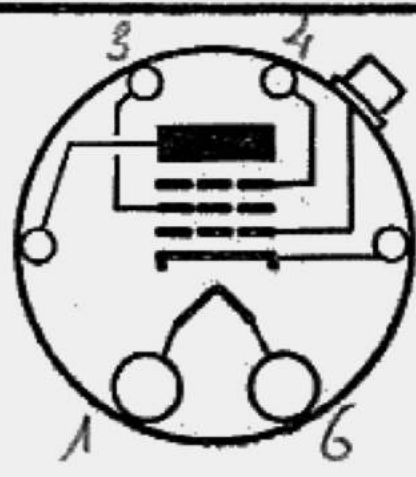
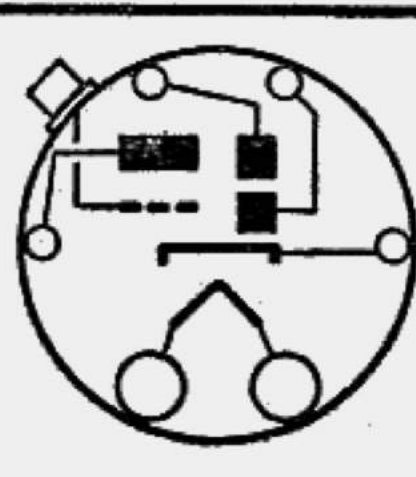
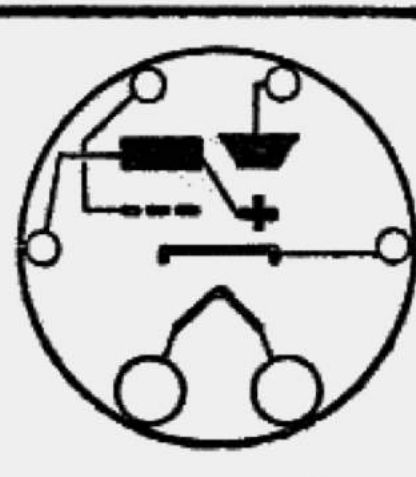
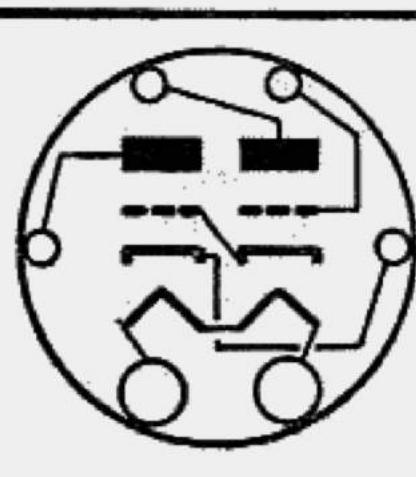
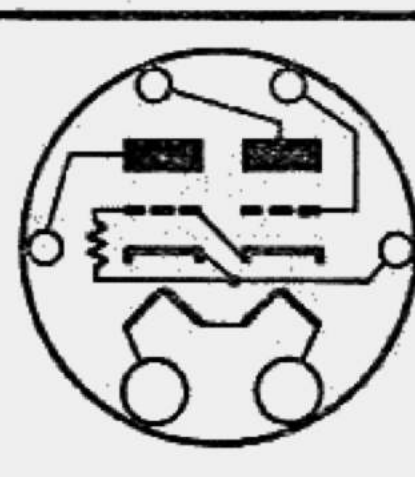
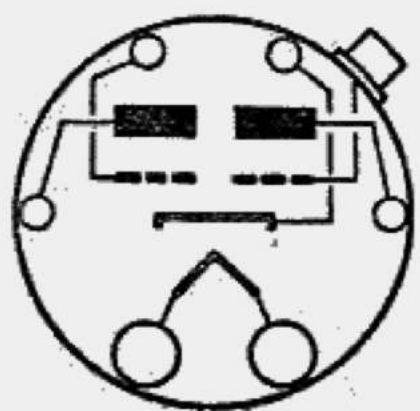
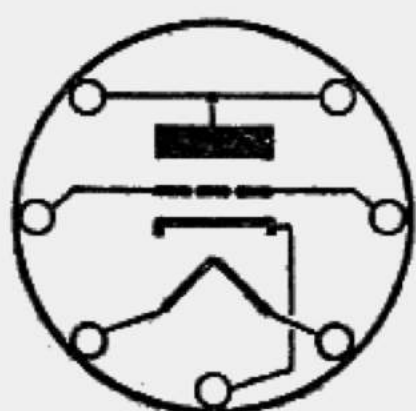
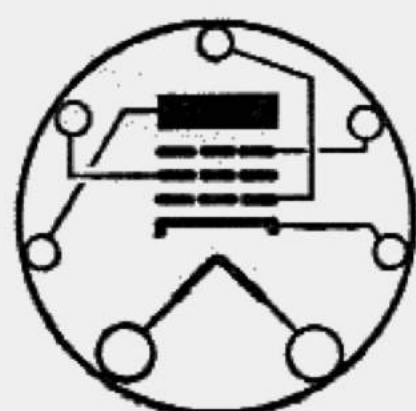
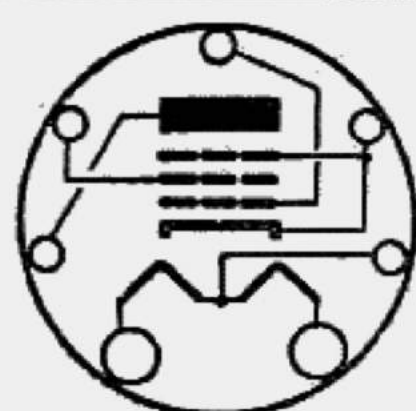
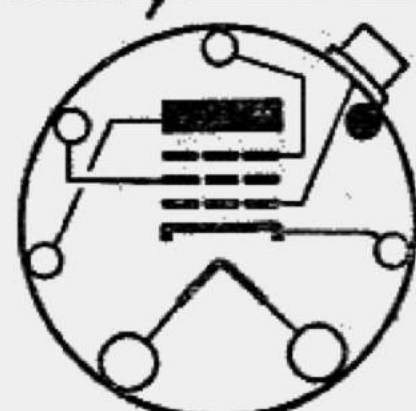
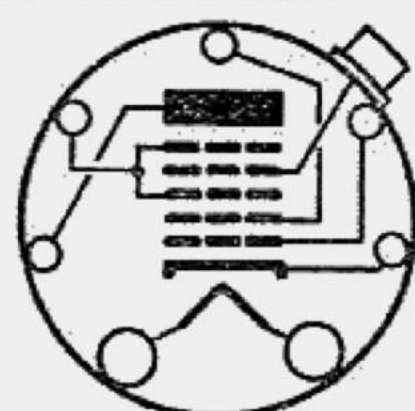
2A3
6A3
12

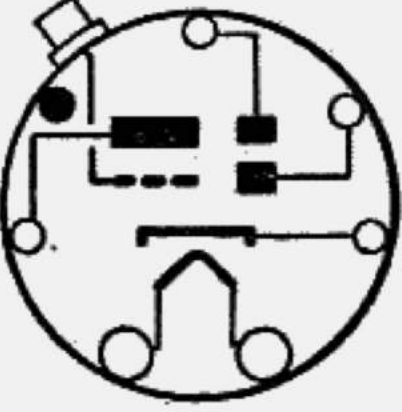
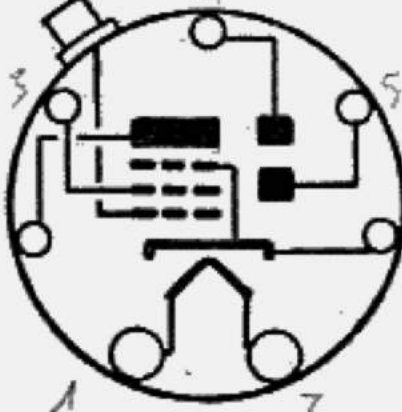
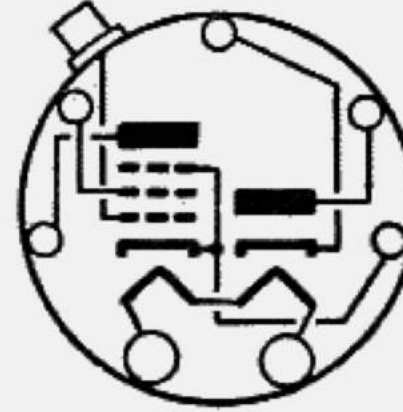
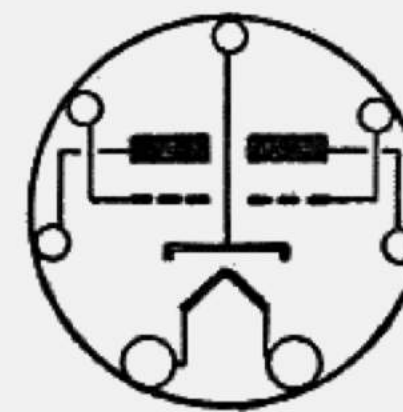
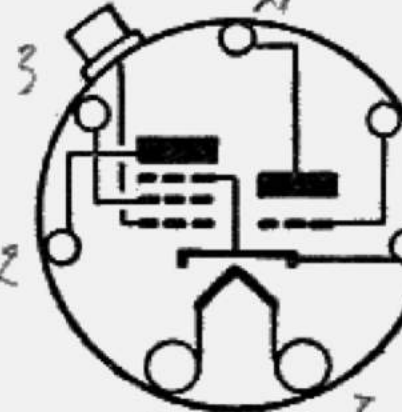
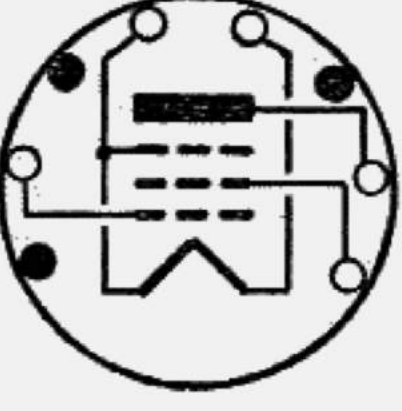
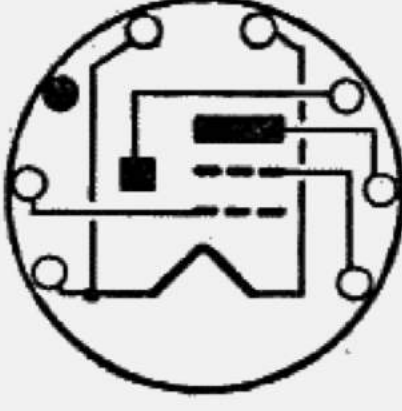
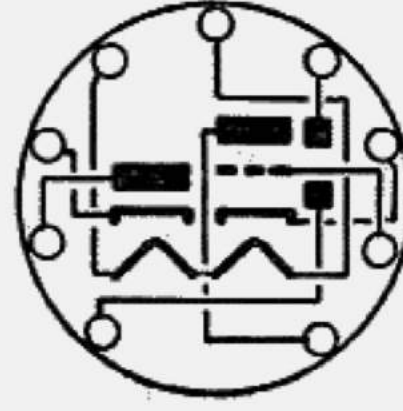
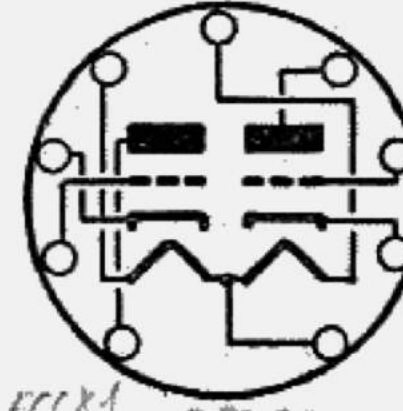
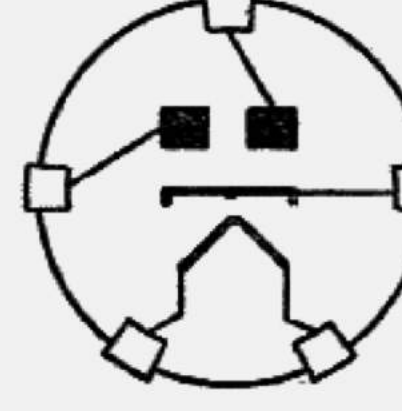
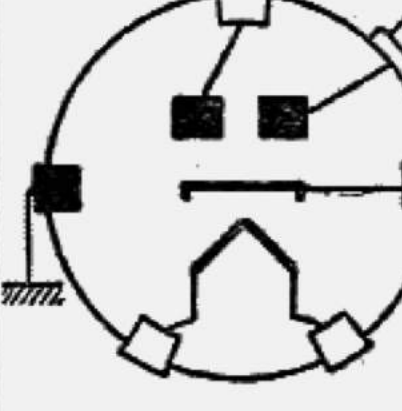
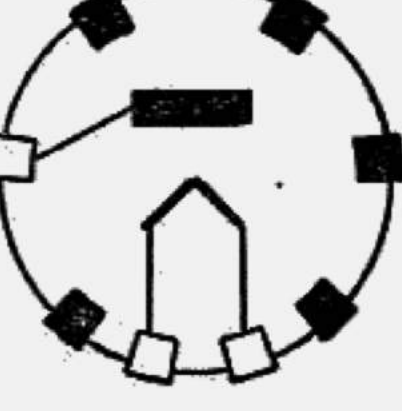
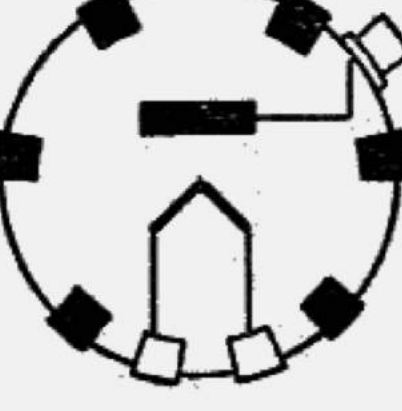
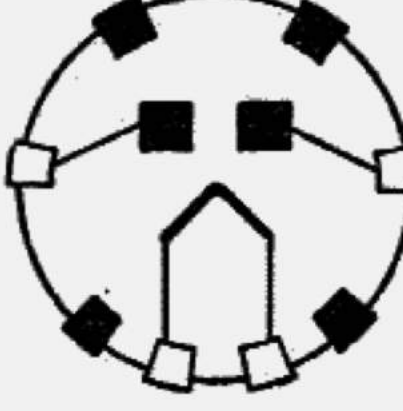
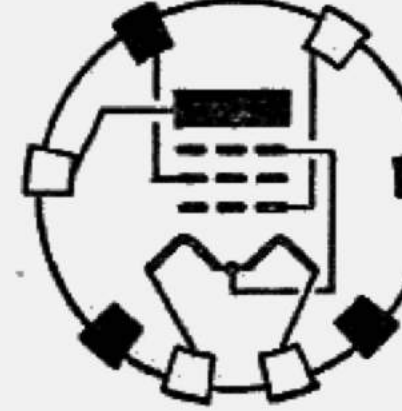
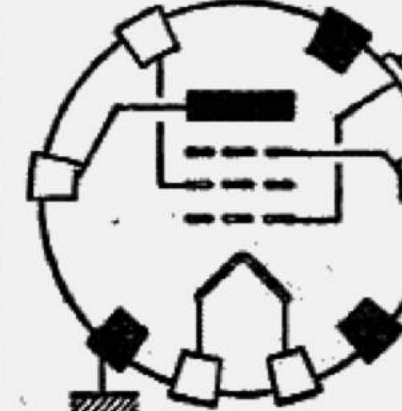
47

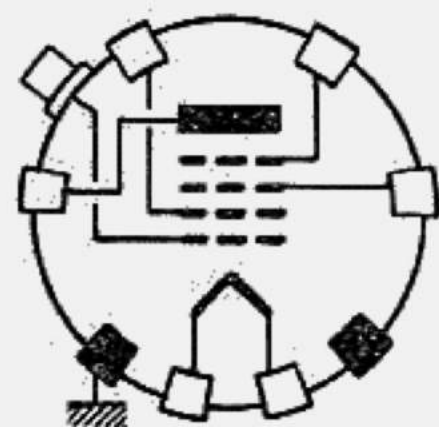
30
45
123022
32
1229

48

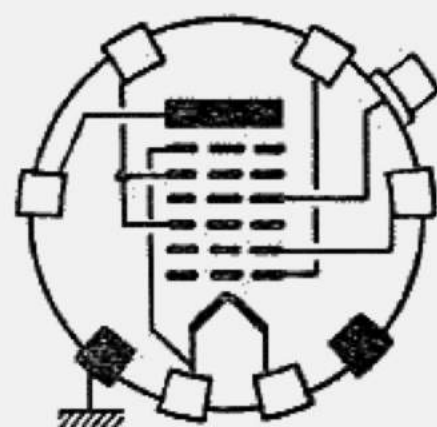
 1A4 1B4 34 49	 1V 6Z3 12Z3 50 25Z3	 2X2 51	 80S 83V 52	 959 53	 54
 55	 955 957 958 56	 954 956 57	 2E3 58	 46 49 52 59	 1F4 6A4 33 60 47 950
 2S/4S 6Z4 84 61	 27 37 58 62 76 485	 24 35 36 63	 15 38 39 64	 1A6 1C6 65	 1B5 66

1F6 **67**19 **68**6Y5 **69**6Z5 **70**25Y5
25Z5 **71**48 **72**2A5
18
41 **73** 42
436C6
6D6
57 **74** 58
77
782A6
55
75 **75** 856AB5
6E5
6G5 **76** 6N5
6T5
6U535B5 **77**6B5 **78**79 **79**6F4 **80**59 **81**12A5 **82**6D7
6E7 **83**2A7
6A7 **84**

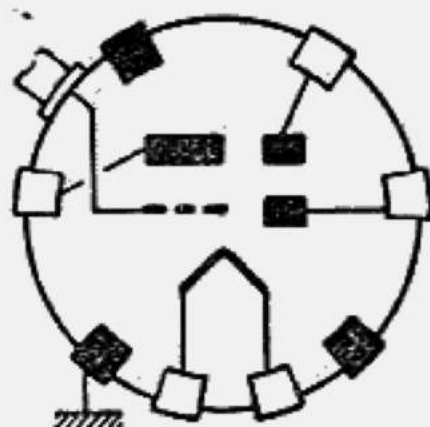
 8C7 85	 2B7 6B7 86	 12A7 87	 6A6 6E6 53 88	 6F7 89	 12A7 90
 V5 1W5 91	 1Q6 92	 6T8 19T8 93	 ECC81 E30CC ECC82 12AT7 12AU7 94	 KB2 95	 CB1 96
 1876 97	 1875 98	 AZ1 1882 99	 AD1 100 KC4 4683	 KL1 KL2 101 KL4 KL5	 KF3 KF4 102



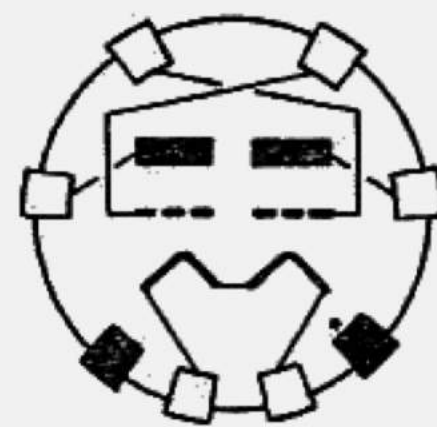
KH1 103



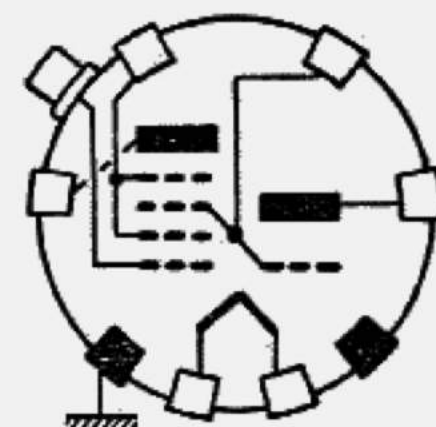
KK2 104



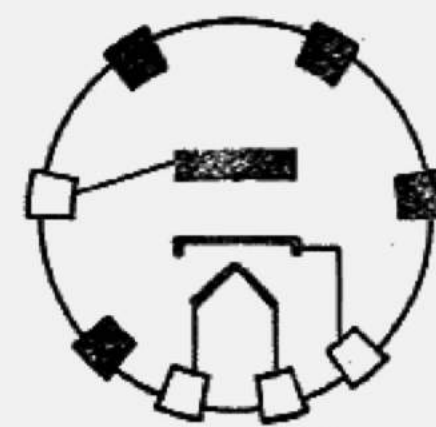
KBC1 105



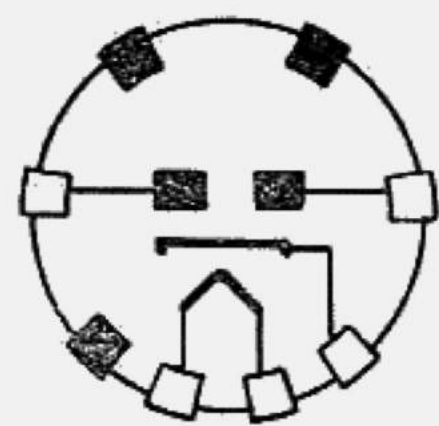
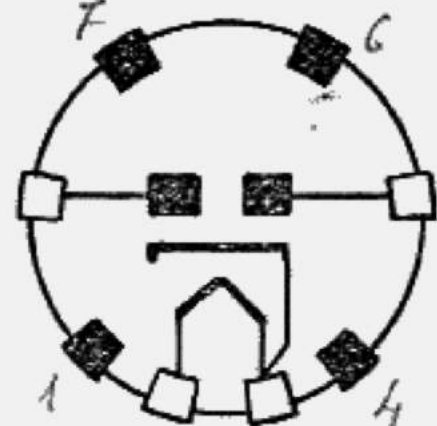
KDD1 106



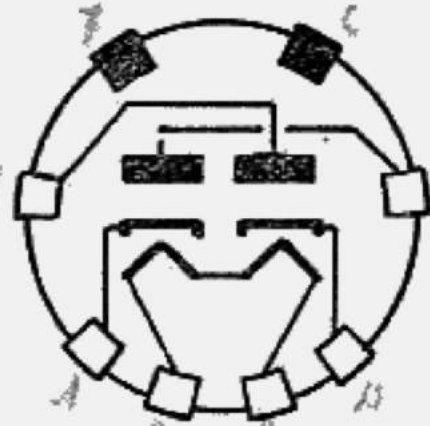
KCH1 107



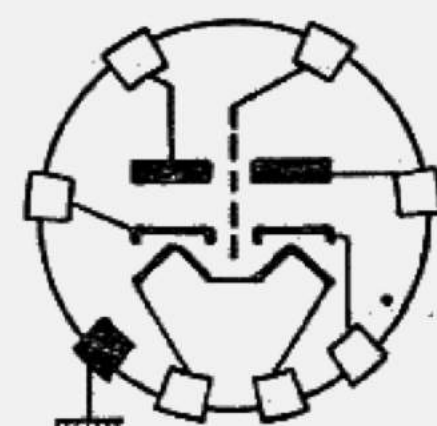
108

RZ1
EZ2 109 EZ4

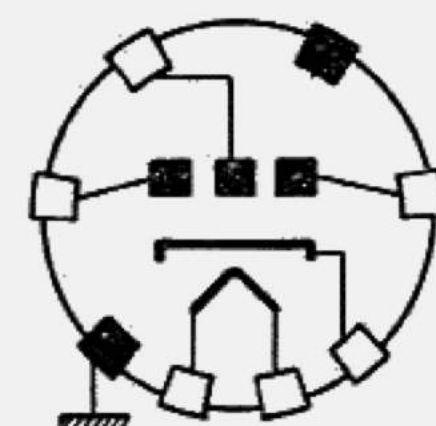
1888 110



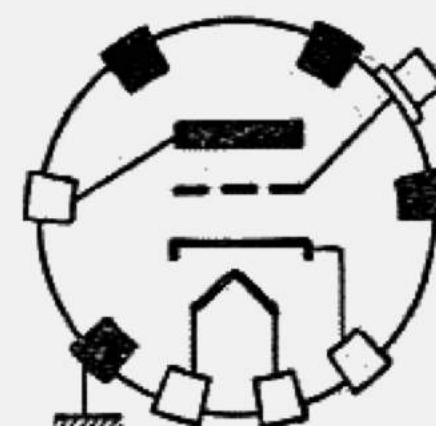
CY2 111



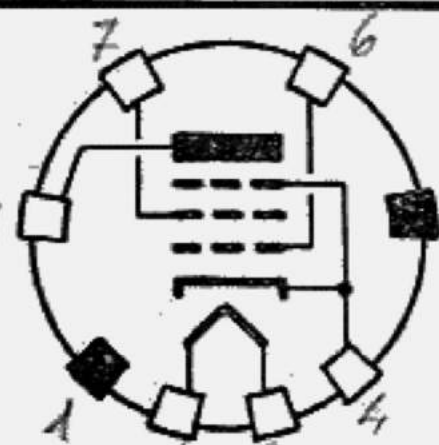
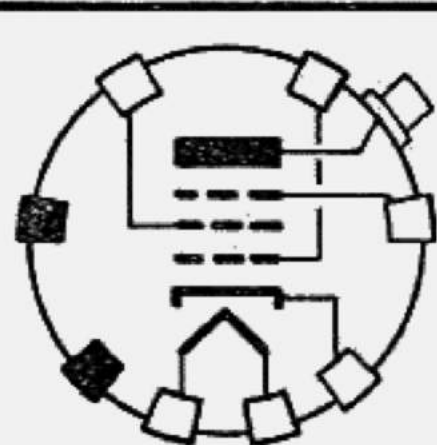
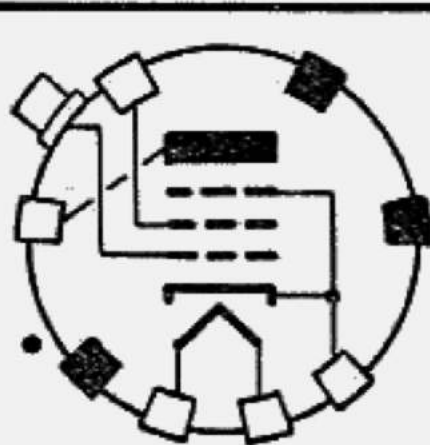
EB4 112



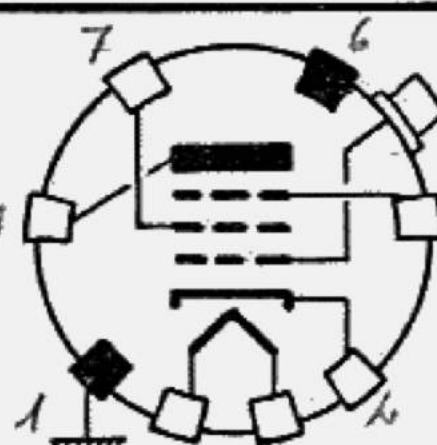
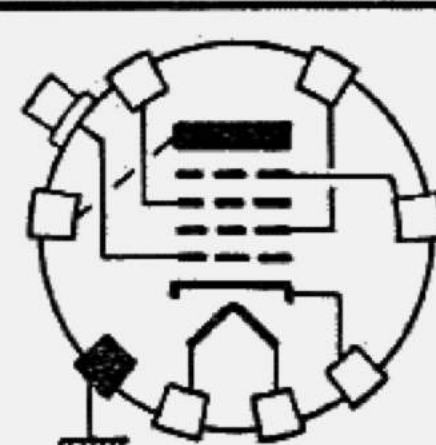
EAB1 113



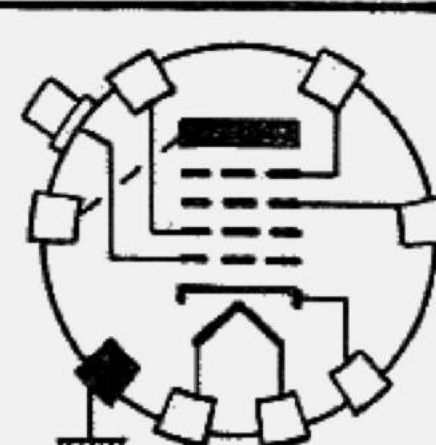
114

AL4 115 EL3
EL5
EL6EL50
4654 116

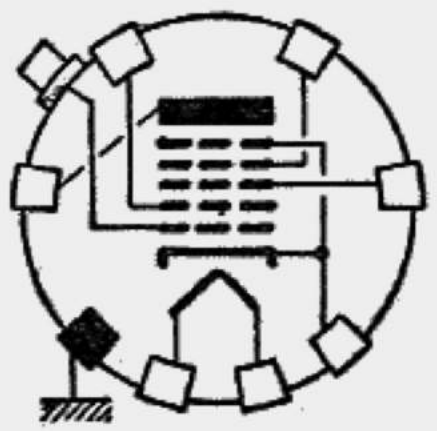
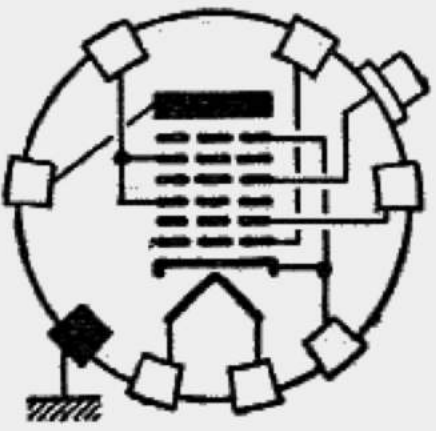
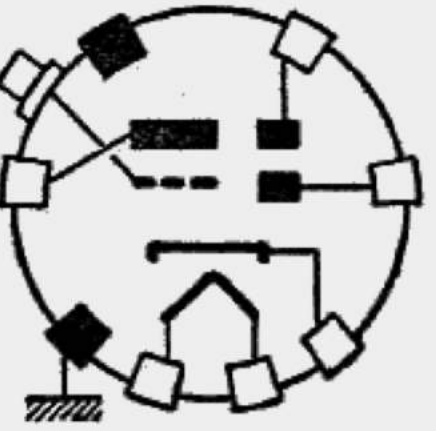
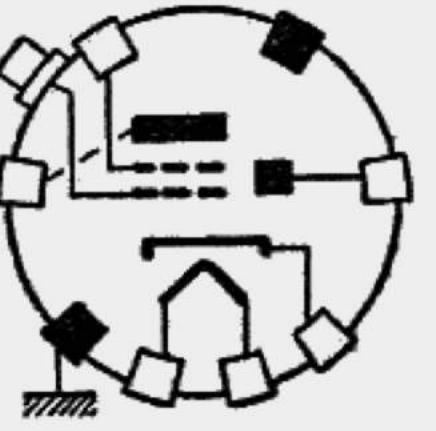
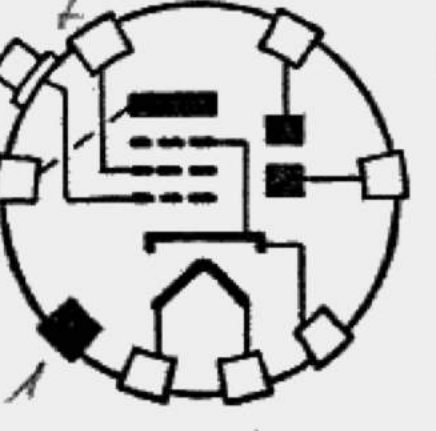
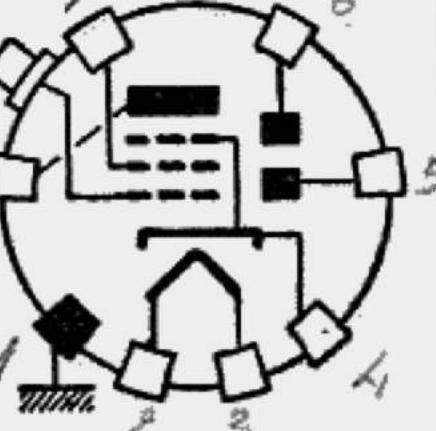
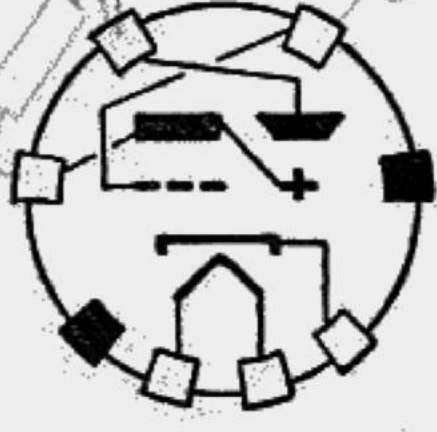
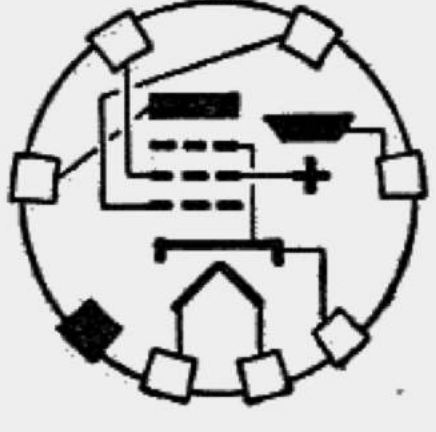
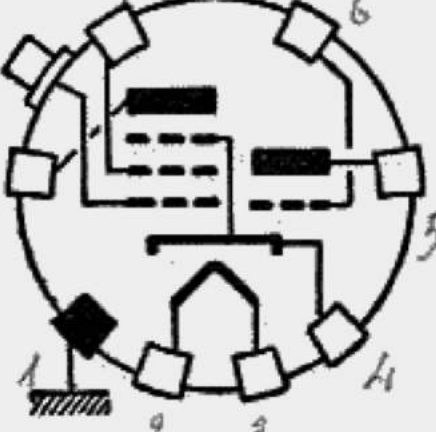
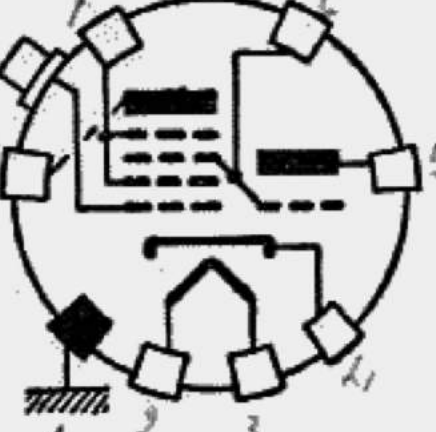
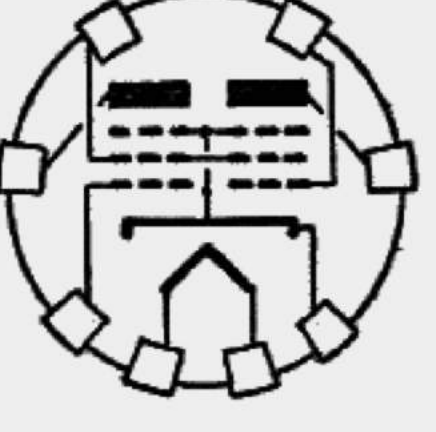
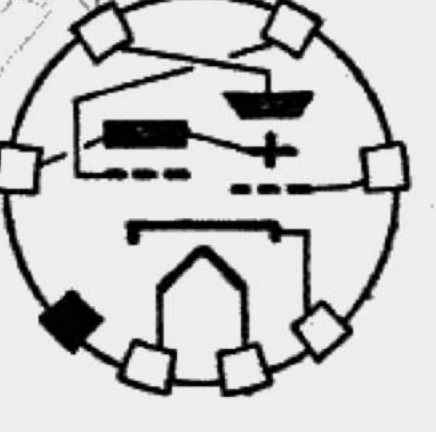
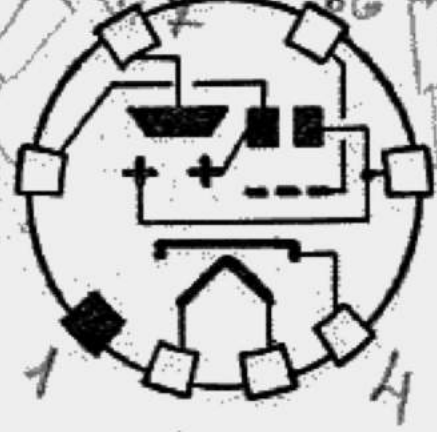
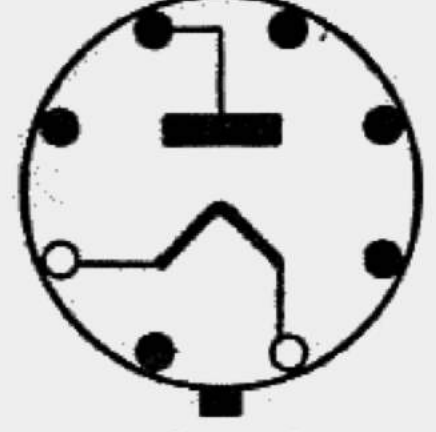
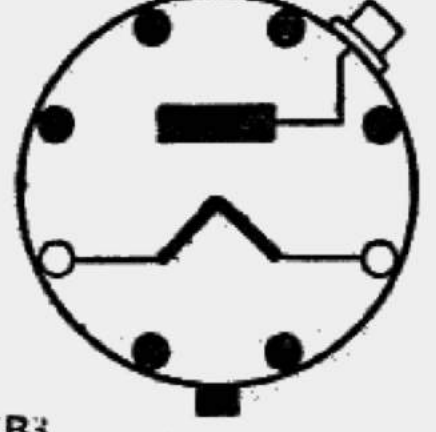
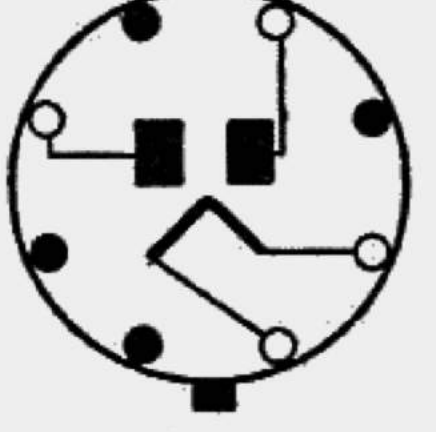
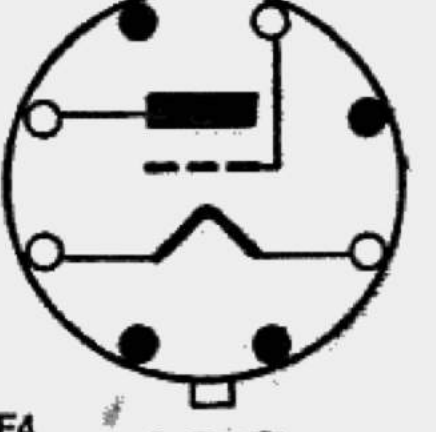
AL2 117 EL2

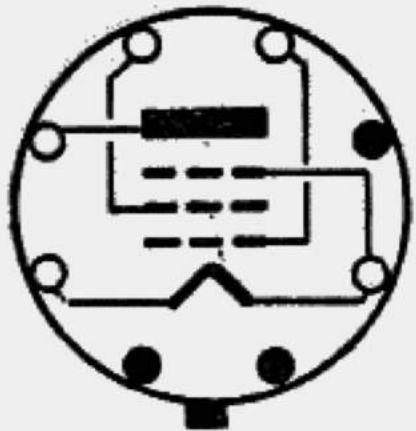
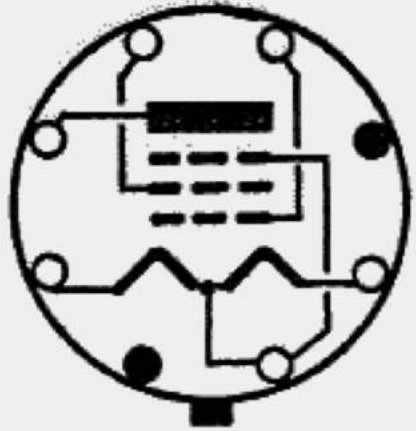
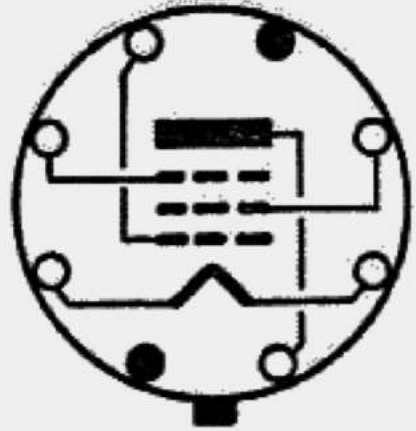
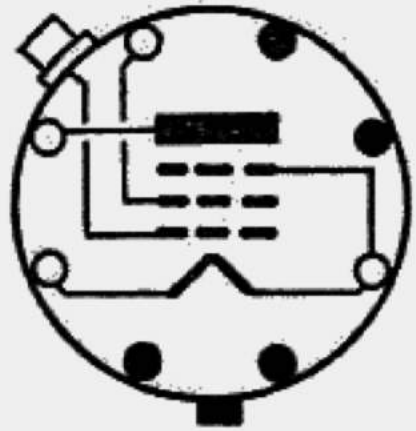
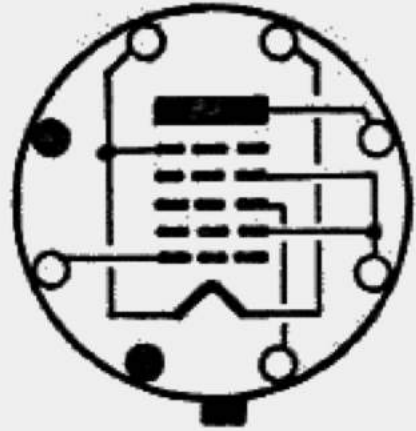
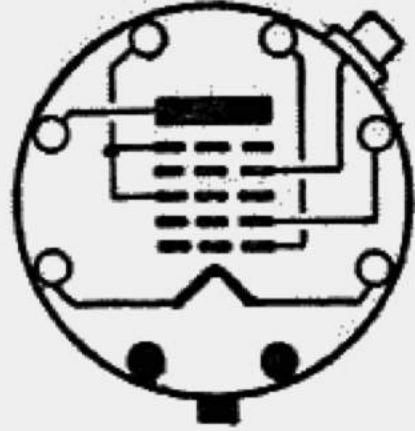
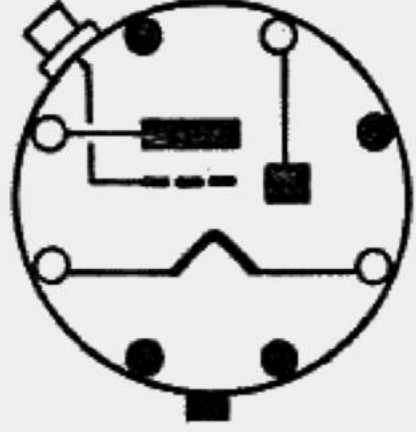
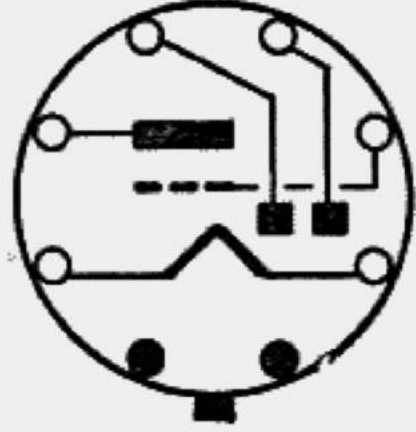
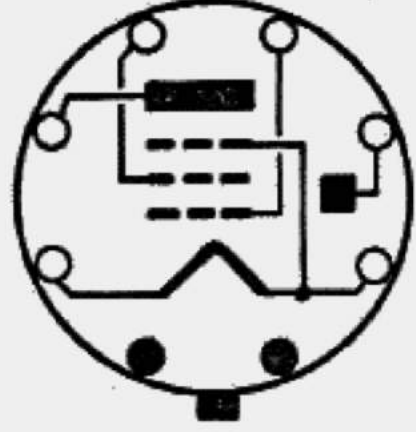
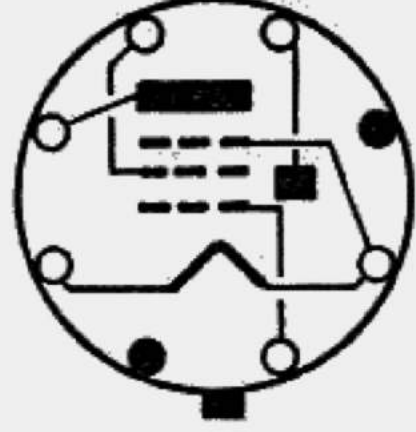
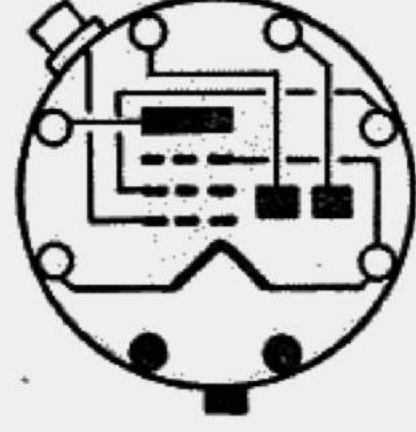
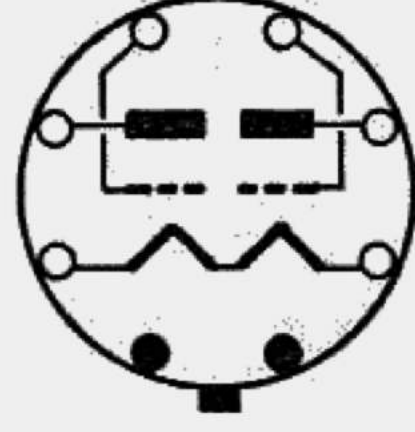
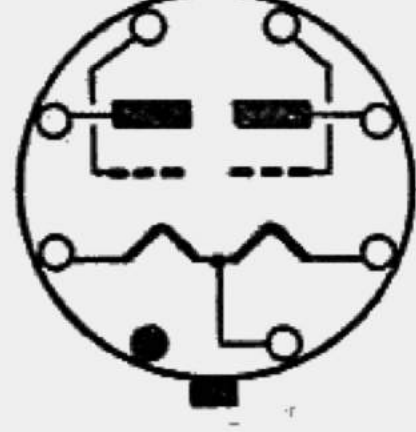
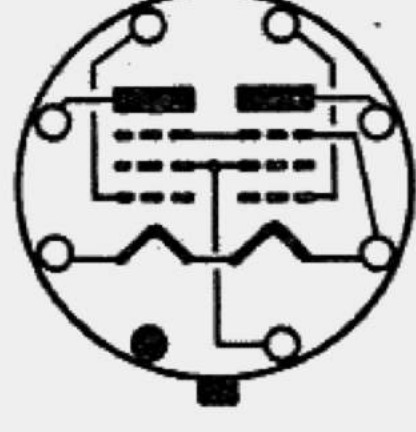
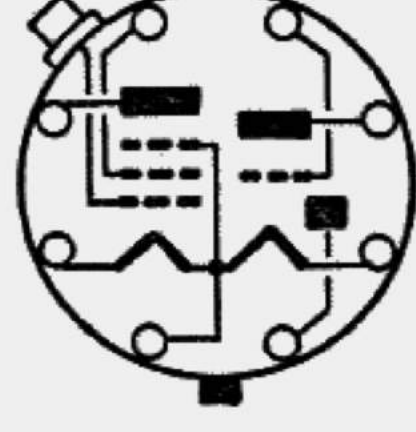
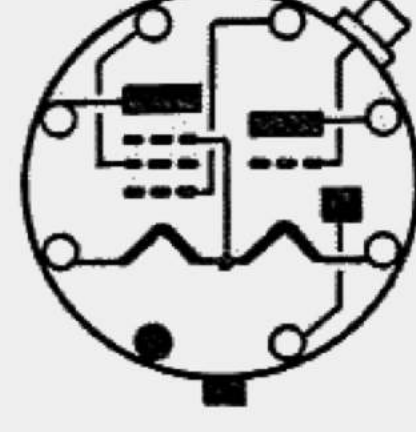
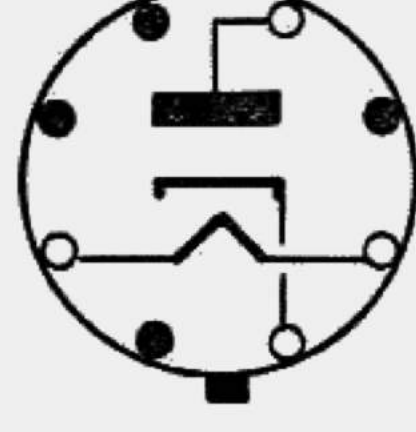
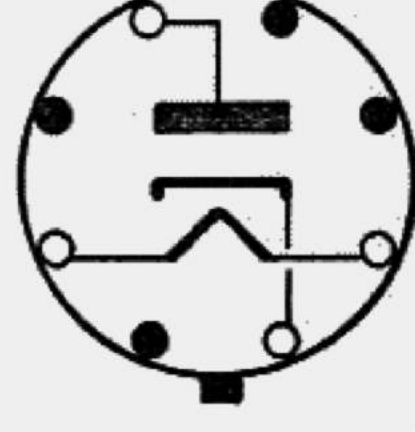
AF3 118 EF6
EF9

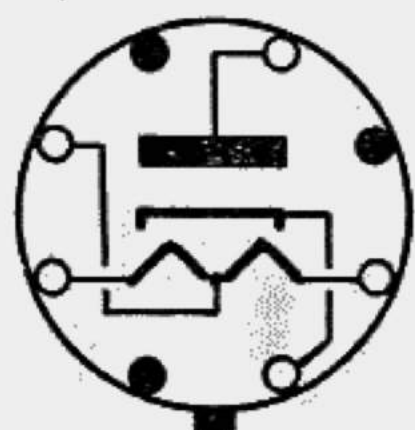
EF8 119



120

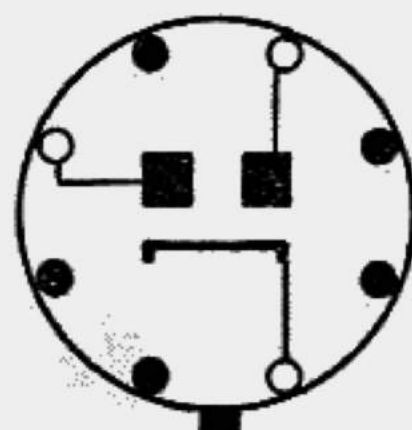
 EH2 121	 AK2 122	 ABC1 EBC3 123	 4696 124	 ABL1 CBL6 125	 EBF2 EBL1 126
 EM1 EM3 127 ME4 ME6	 EFM1 128	 ECF1 129	 ECH3 130	 ELL1 131	 C/EM2 132
 EM4 133	 2W3 134	 1B3 2V3 6Y3 135	 5AZ4 5R4 5Y3 136 5U4 5T4 5W4	 5X4 5Y5 137	 1E4 1G4 1H4 138 6B4

 1A5 1G5 1C5 1J5 1F5 1Q5 139	 3B5 3C5 3Q5 140	 1SA6 141	 1D5 1E5 1N5 1P5 142	 1C8 143	 1A7 1B7 1C7 1D7 144
 1H5 145	 1H6 146	 1N6 147	 1SB6 148	 1F7 149	 1G6 1J6 150
 4A6 151	 1E7 152	 3A8 153	 1B8 1D8 154	 35Z4 117Z4 155	 6H4 156



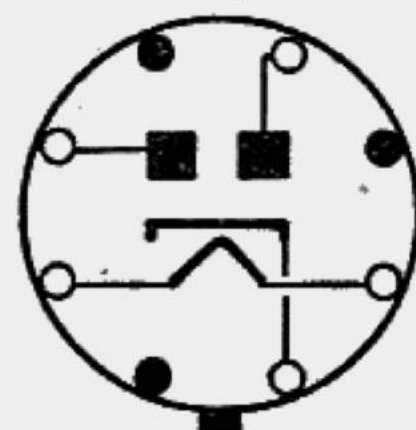
35Z5
40Z5
45Z5

157



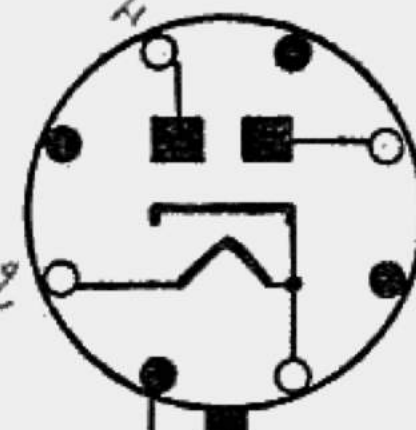
0Z4

158



6W5
6X5
6ZY5

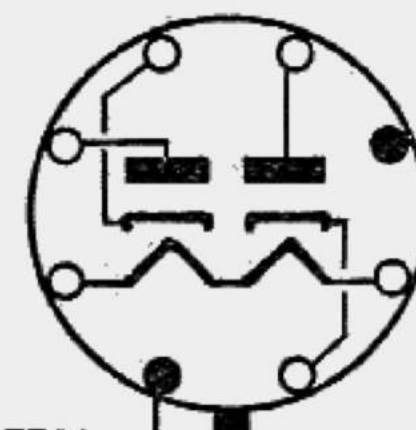
159 1274



5V4
5Y3
5Z4

160

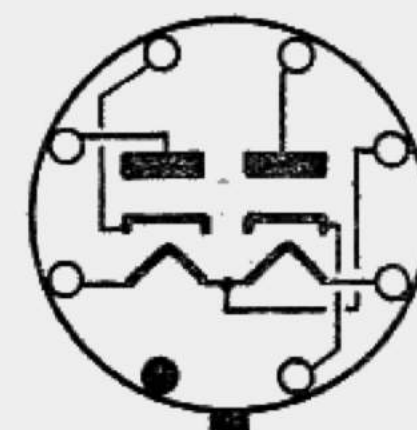
GZ32
GZ34
1884



EB34
6H6
12H6
25X8

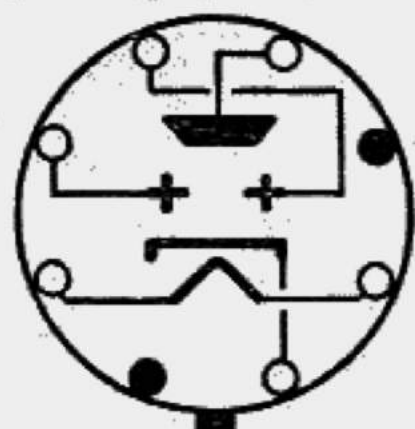
161

25Y6
25Z6
35Z6



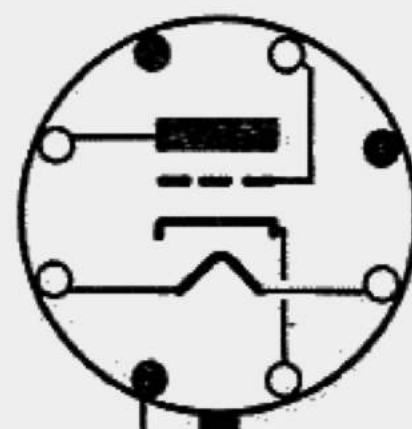
50Y7
50Z7

162



6AD6
6AF6

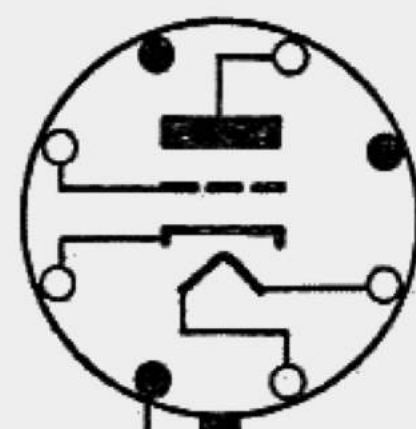
163



6AC5
6C5
6D5

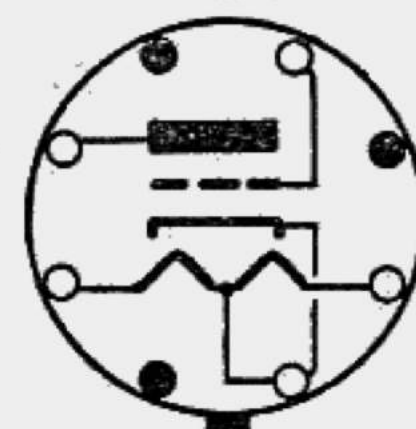
164

6J5
6K5
6P5



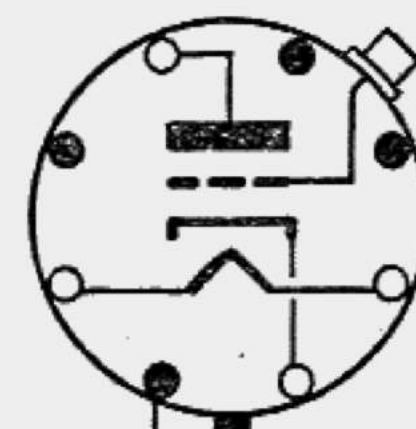
6SF5
12SF5

165



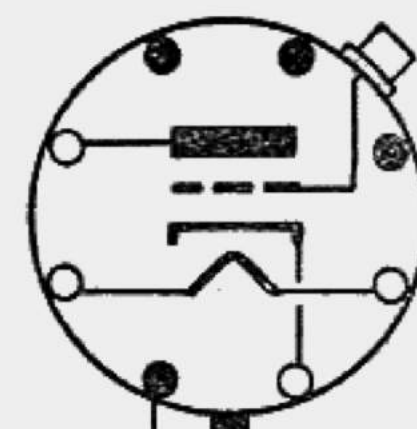
6A5

166



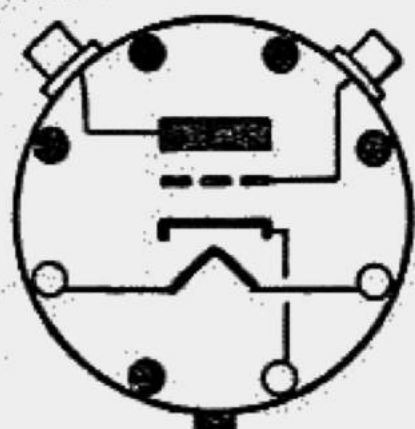
6F5
2F5

167



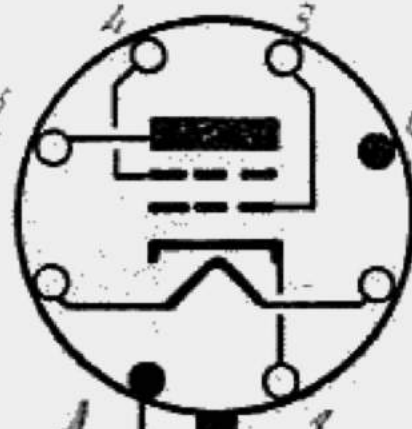
6K5

168



2C22

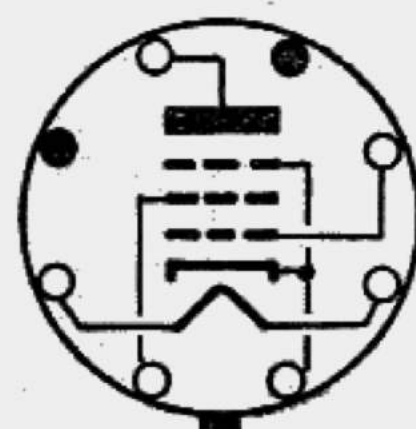
169



6L6
6V6
6W6

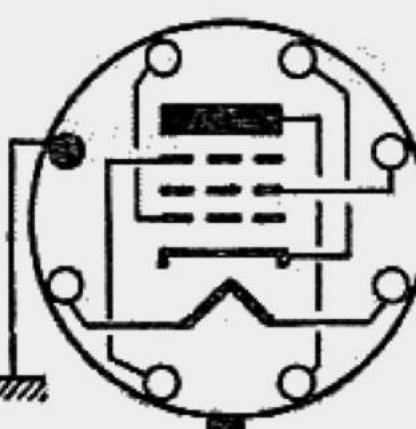
170

25L6
35L6
50L6



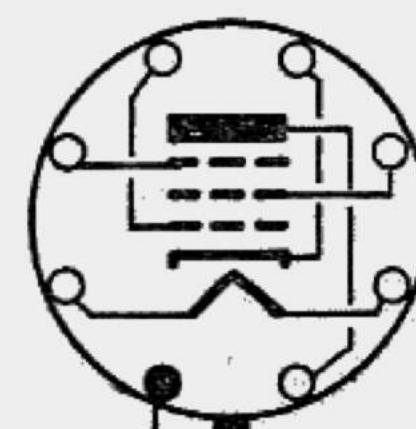
6AH5

171



6AG7
6AK7

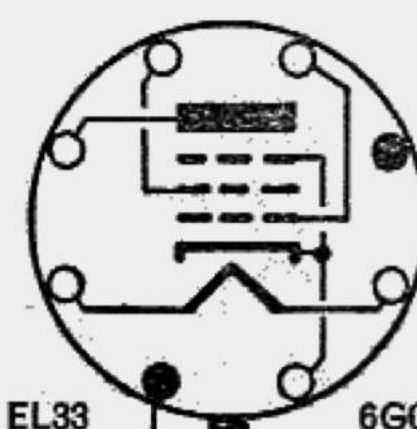
172



6SJ7
6SK7
6SS7

173

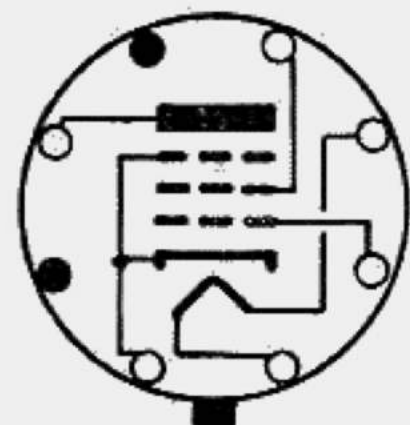
6ST7
1852
1853



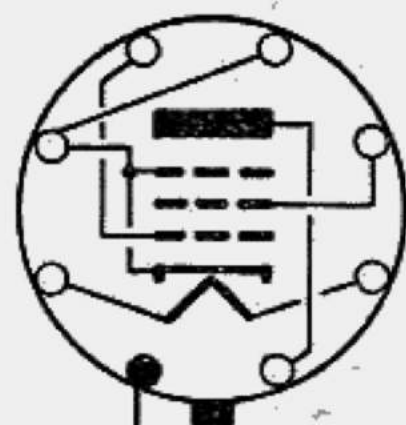
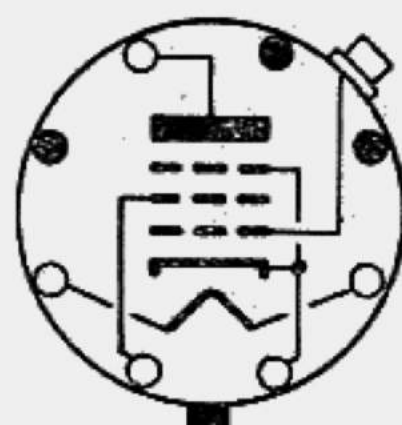
EL33
KT66
KT88
6F6

174

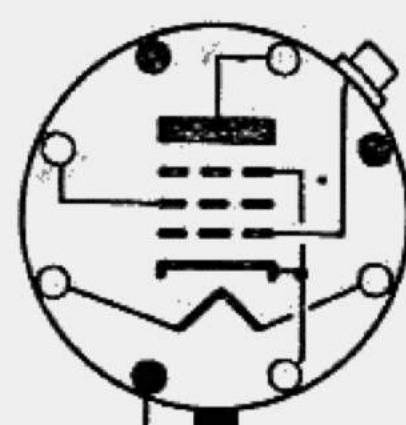
6G6
6K6
25A6
25B6
50C6



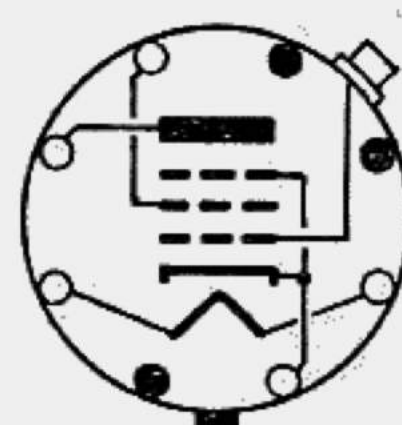
6AR6 175

6SG7
6SH7
12SG7 176 12SH7

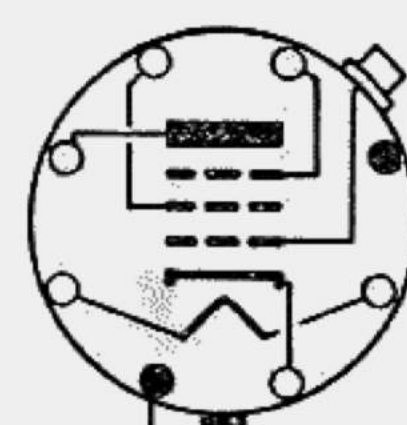
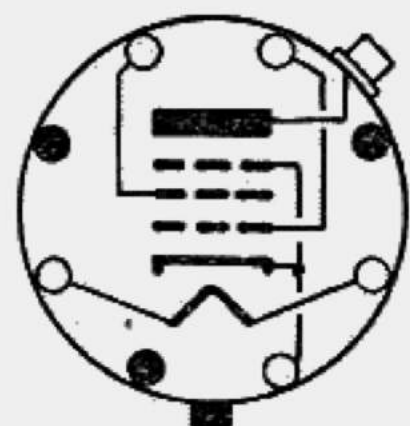
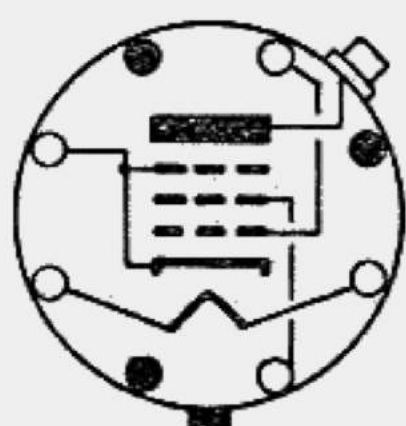
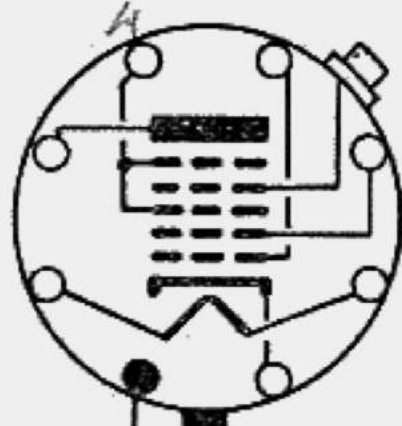
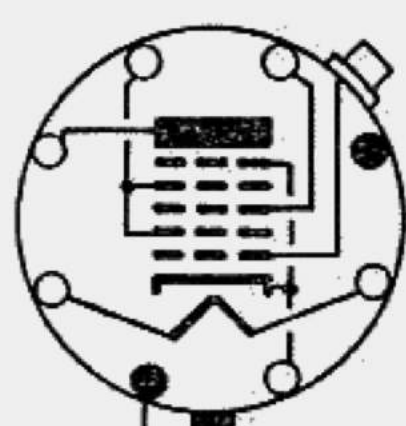
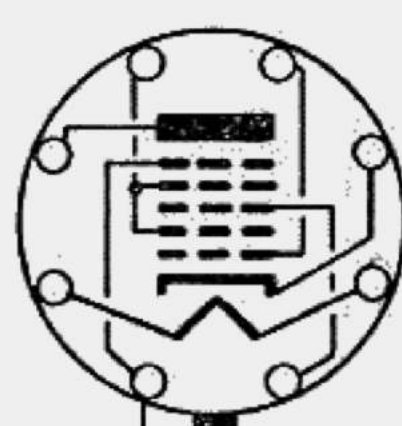
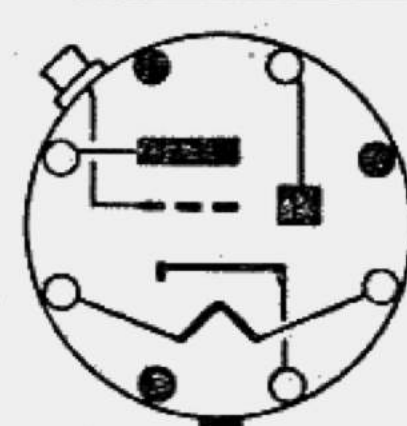
6S6 177



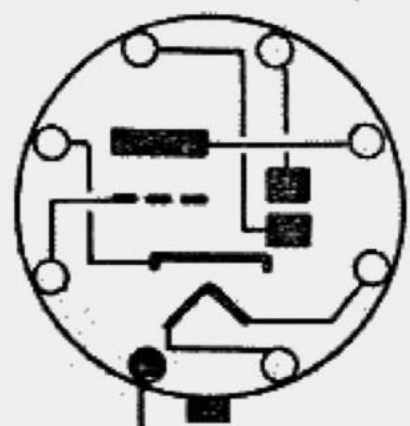
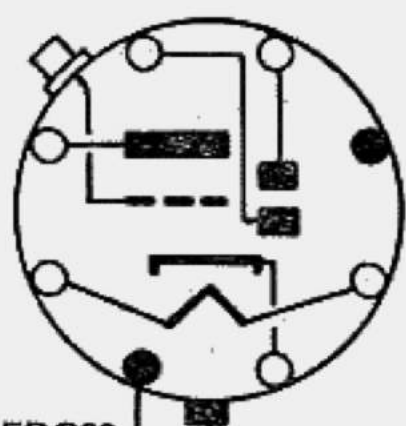
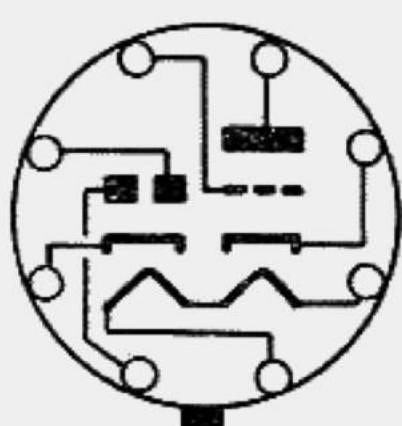
6R6 178



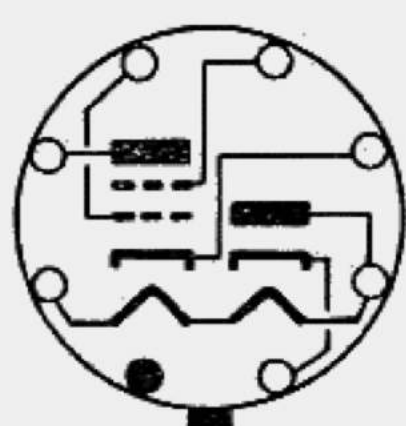
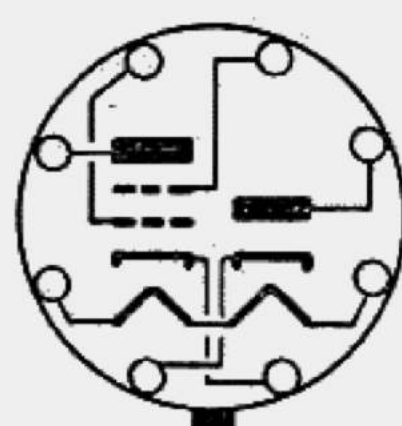
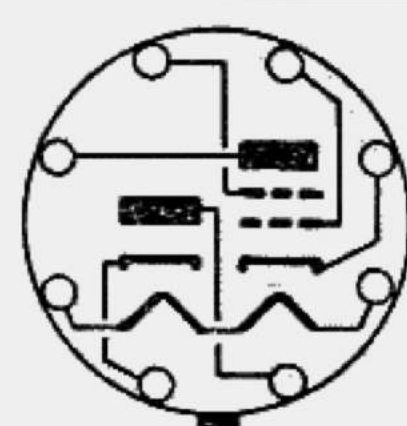
6T6 179

EF37A
EF39
6J7
6K7 180 6M7
6U7
6W7
1851EL36
PL86
6AL6 181 6BQ6
6DQ6A
25BQ66BG6
6CD6
25CD6 1826A8
6D8
12A8 1836L7
1612 1846SA7
6SB7
12SA7 185 12SY7

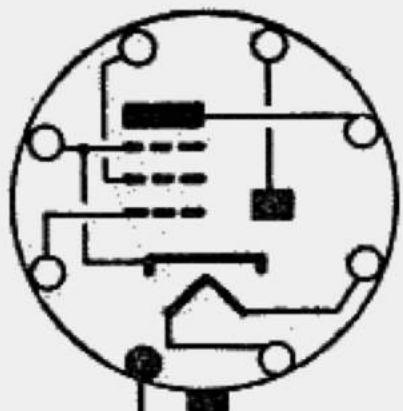
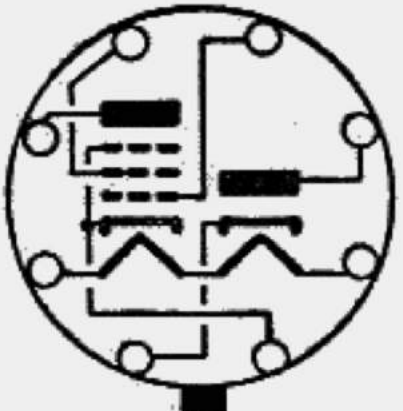
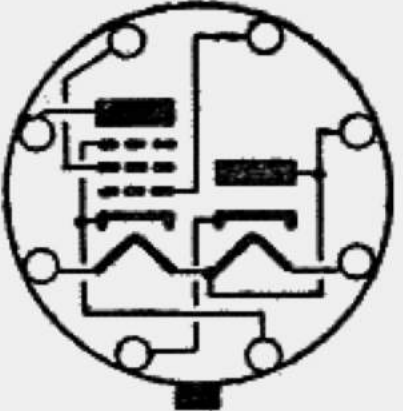
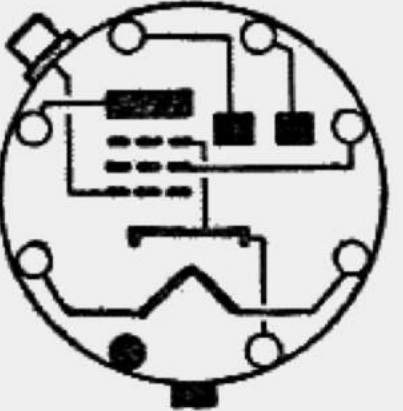
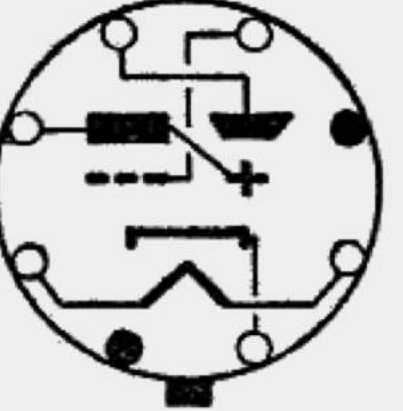
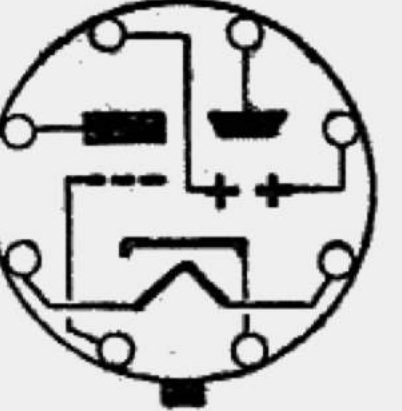
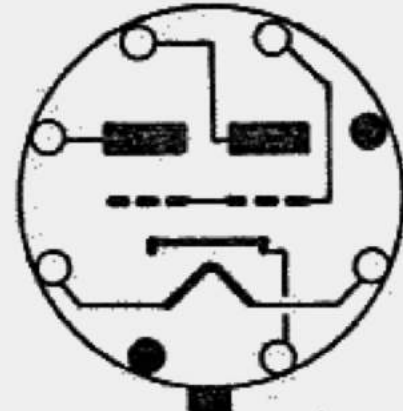
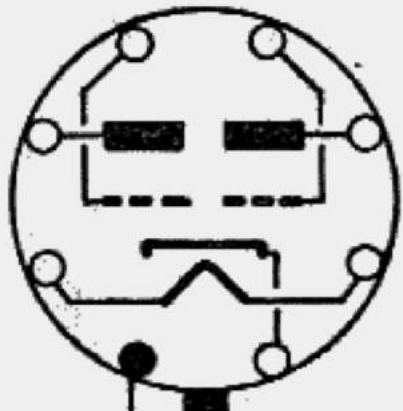
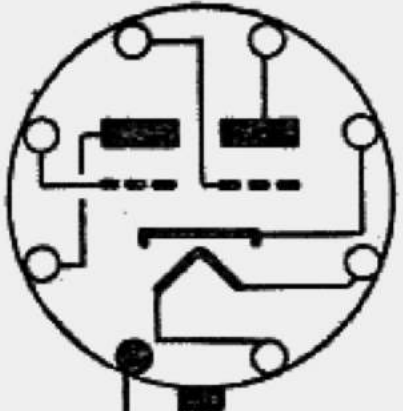
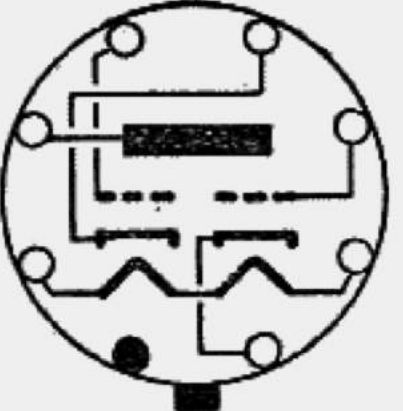
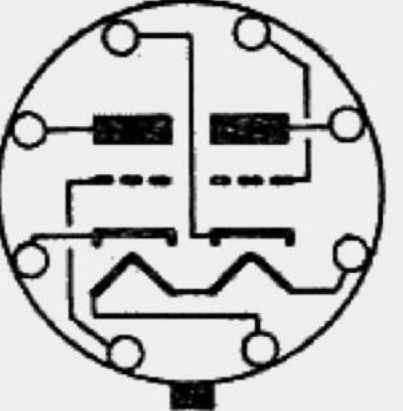
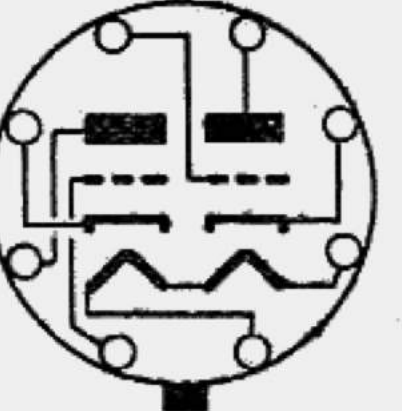
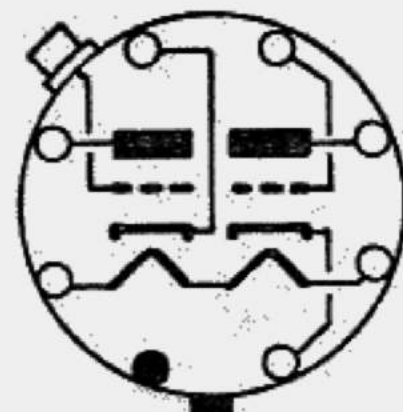
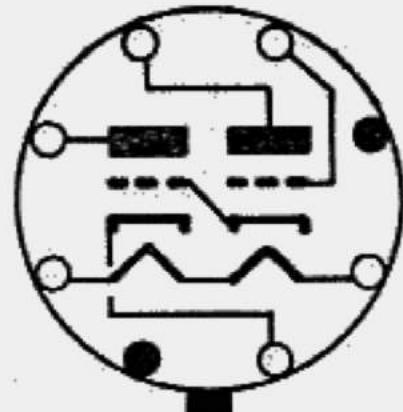
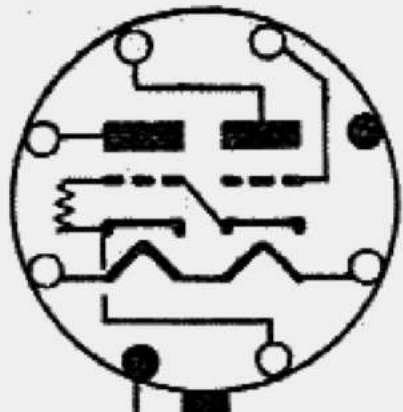
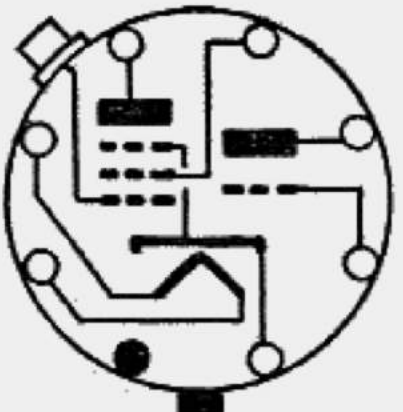
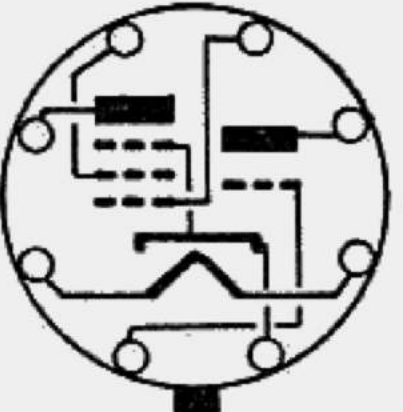
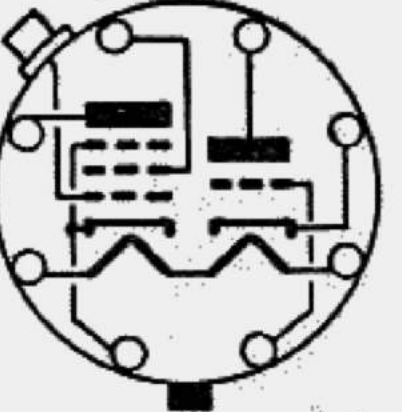
6Q6 186

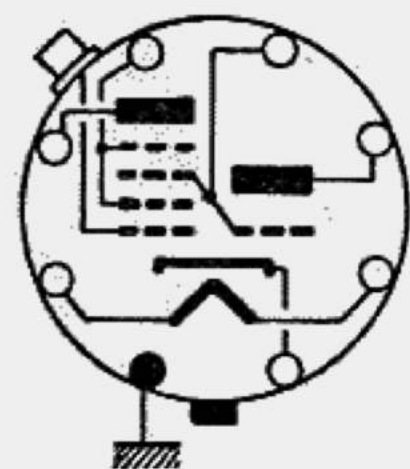
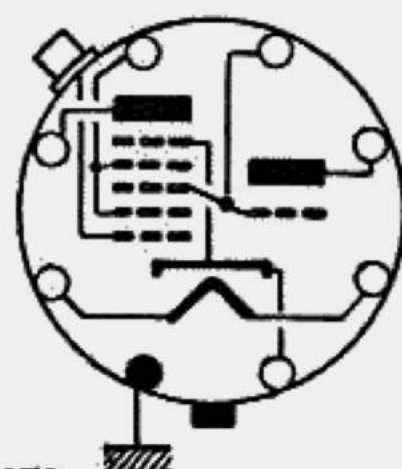
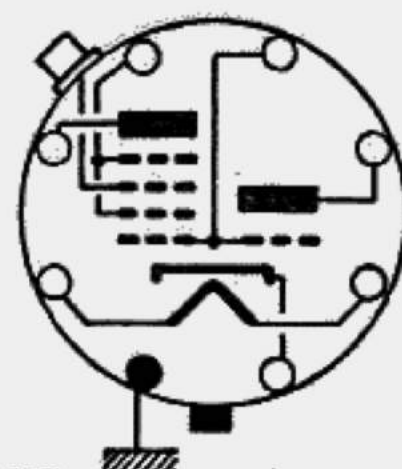
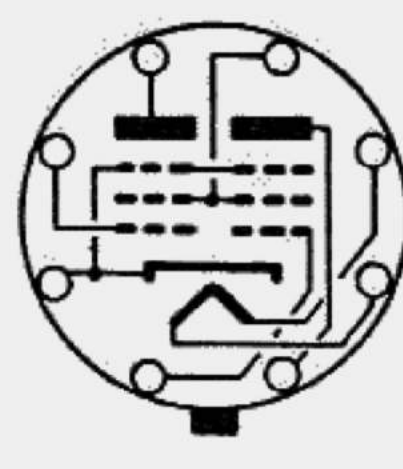
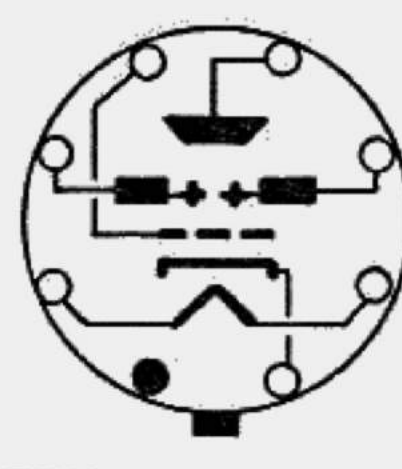
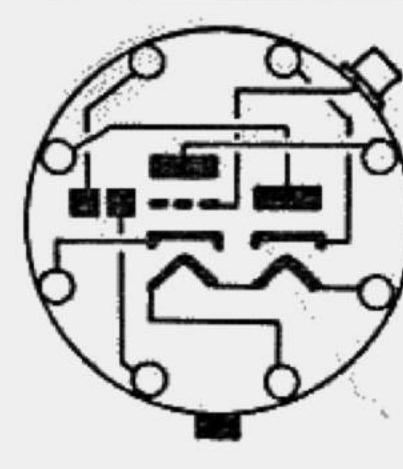
6SQ7
6SR7
6SZ7 187 12SQ7
12SR7
12SW7EBC33
6B6
6Q7
6R7 188 6T7
6V7
12Q7

6AQ7 189

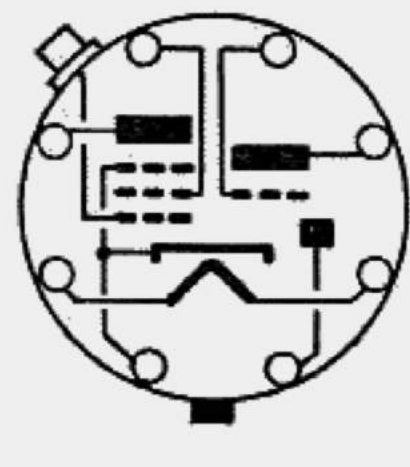
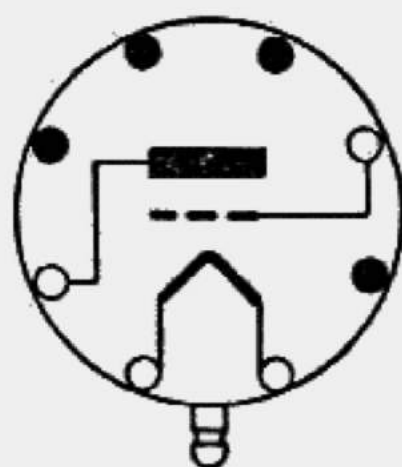
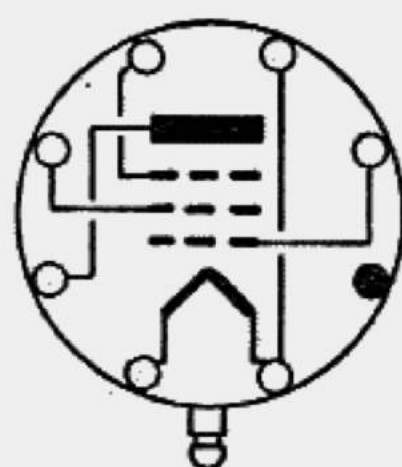
117N7
117P7 190117L7
117M7 191

70L7 192

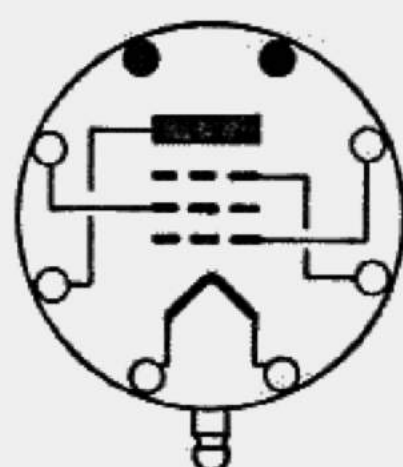
 6SF7 6SV7 12SF7 193	 25A7 32L7 194	 70A7 195	 EBF32 6B8 6H8 12C8 196	 6X6 1629 197	 198
 6AE6 199	 6N7 6Y7 6Z7 200	 6SC7 12SC7 201	 6AE7 202	 6AH7 12AH7 203	 6AS7 6SL7 6SN7 204 6SU7 12SL7 12SN7
 6C8 6F8 205	 25N6 206	 207 6AB6 6AC6 6N6	 6P7 208	 6AD7 209	 12B8 25B8 210

211 6TH8
21TH86E8
6J8
20J8 2126K8
6P8
12K8 21312L8
26A7 214EM34
UM34
6AF7 215

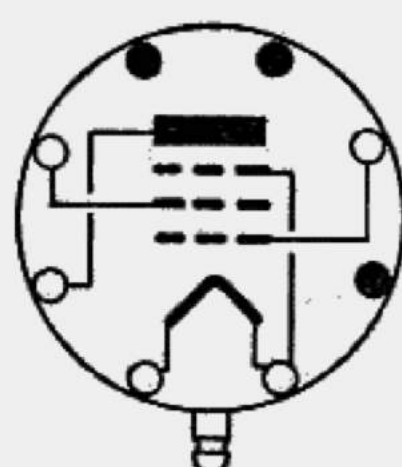
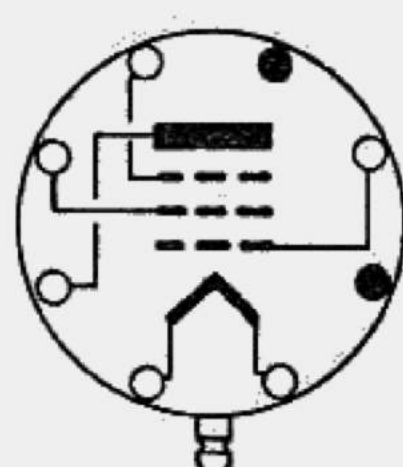
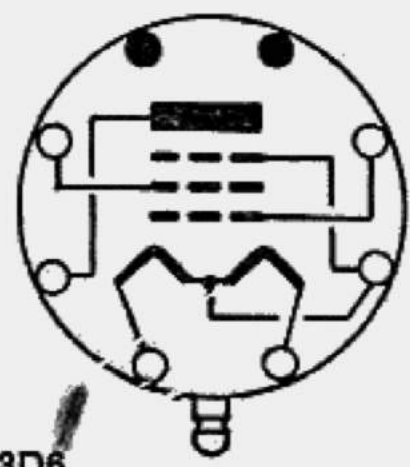
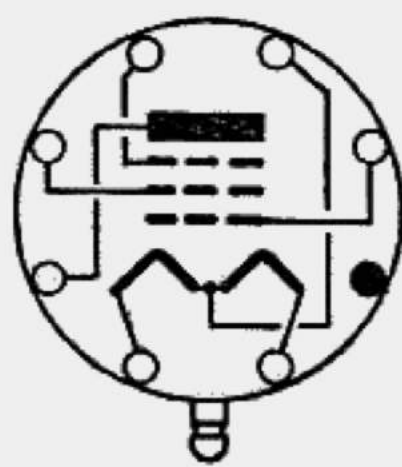
6S8 216

6M8
25D8 2171LE3
1293 218

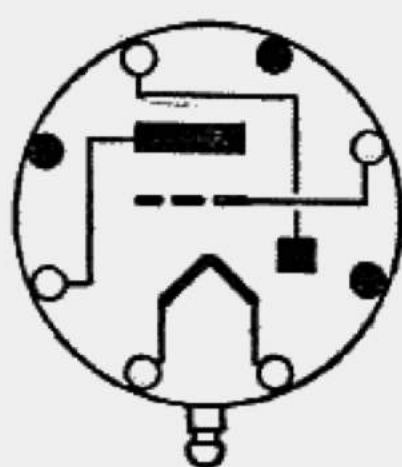
1LG5 219



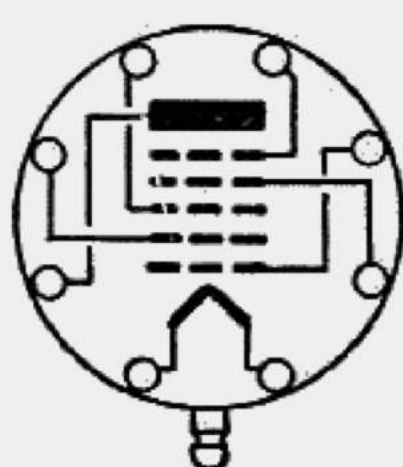
1AB5 220

1LA4
1LB4 2211LC5
1LN5 2223D6
3LE4
3LF4 223 1299

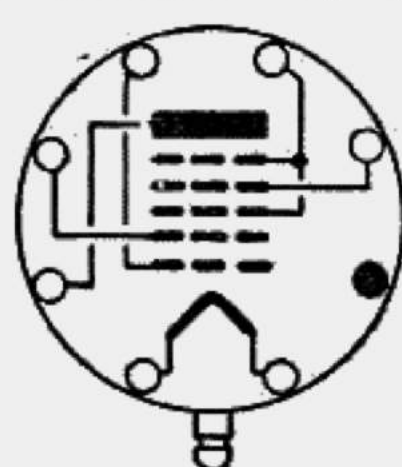
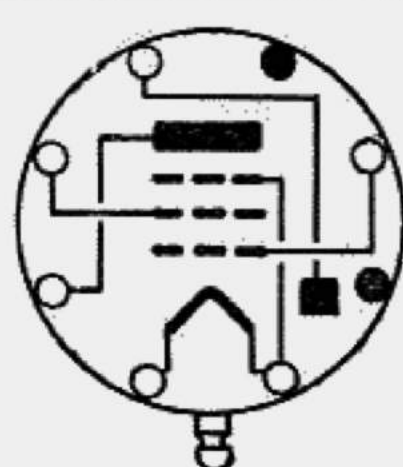
3AE6 224



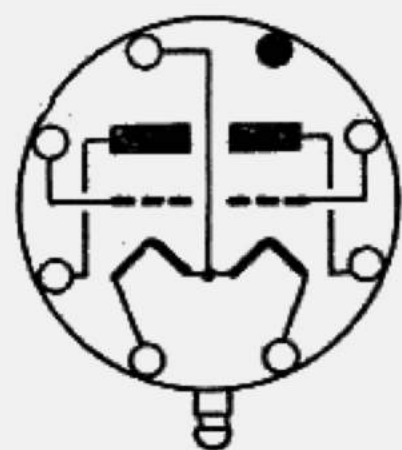
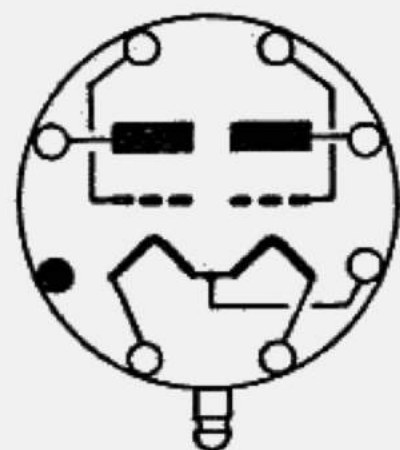
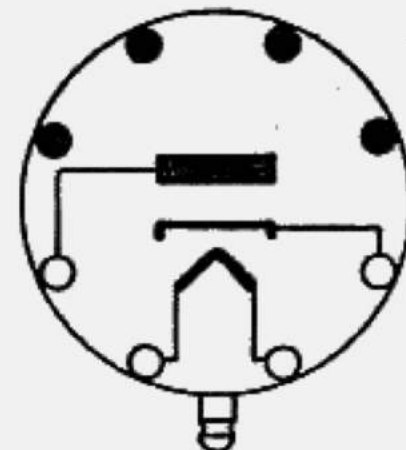
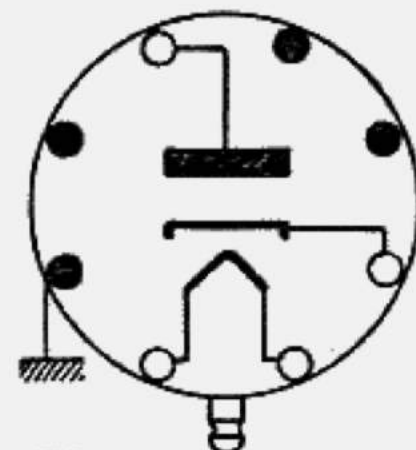
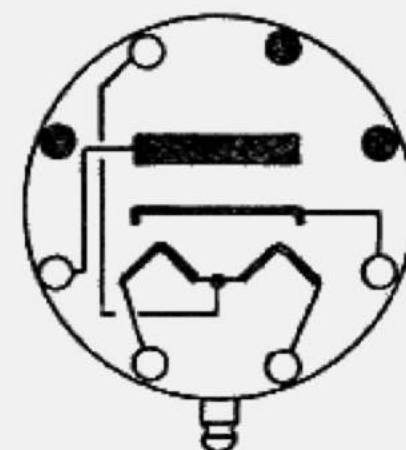
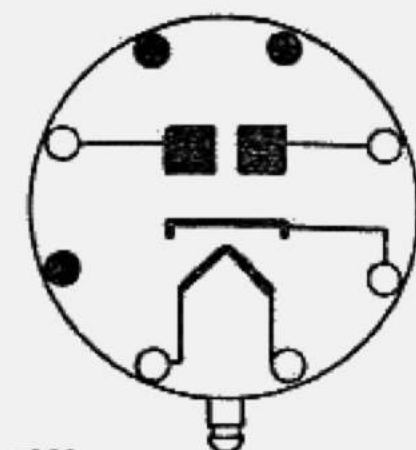
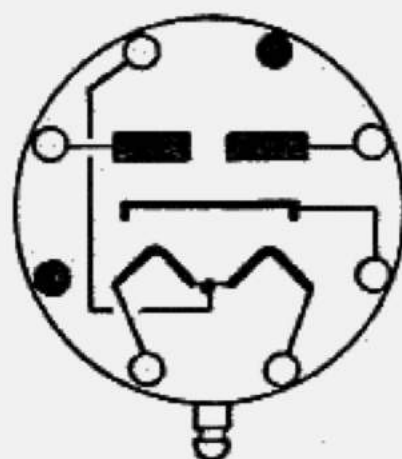
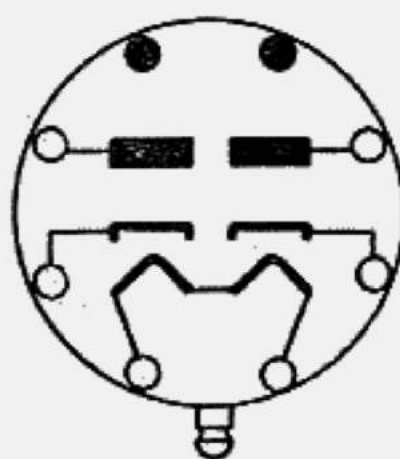
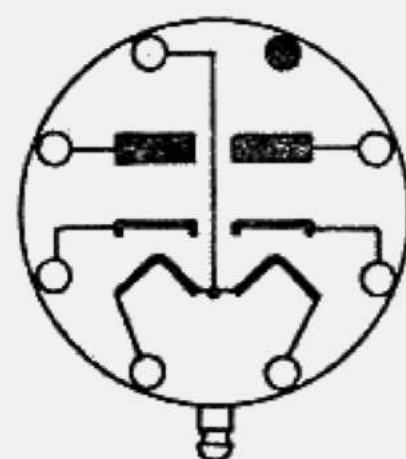
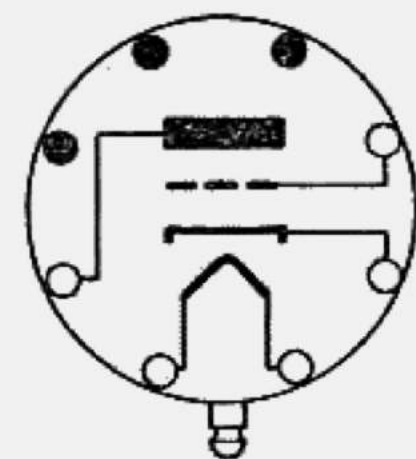
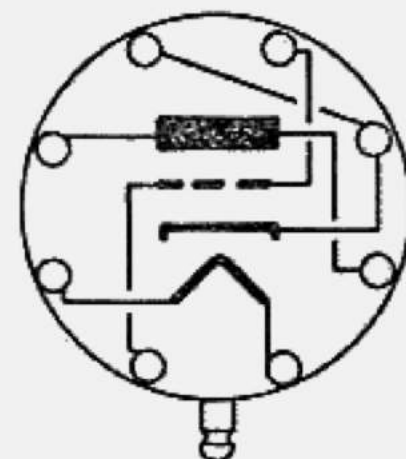
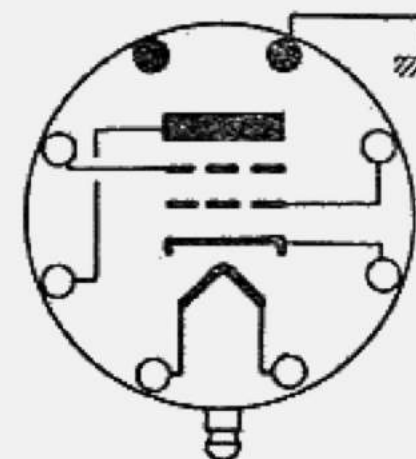
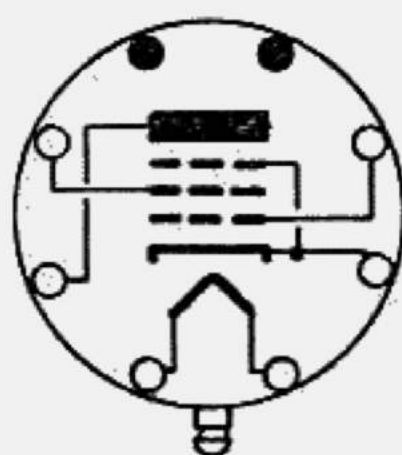
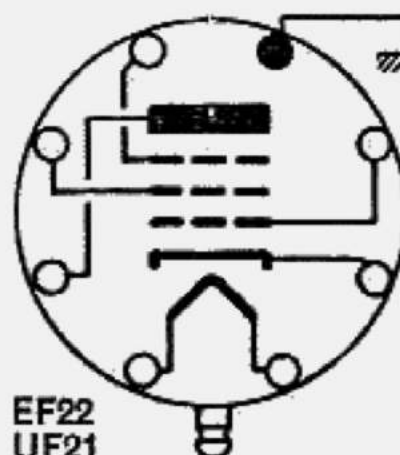
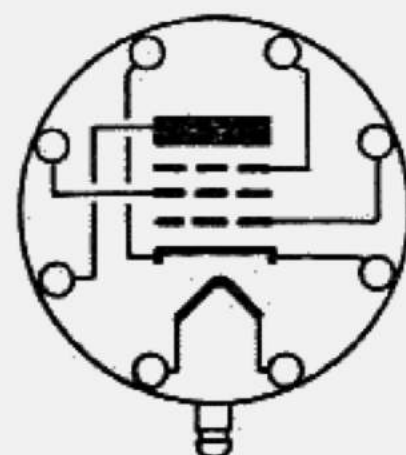
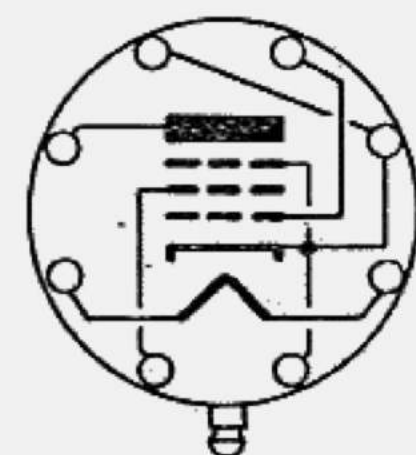
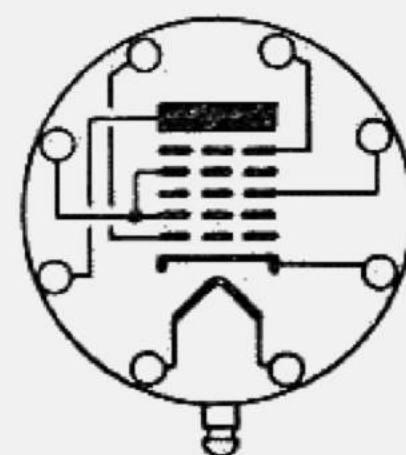
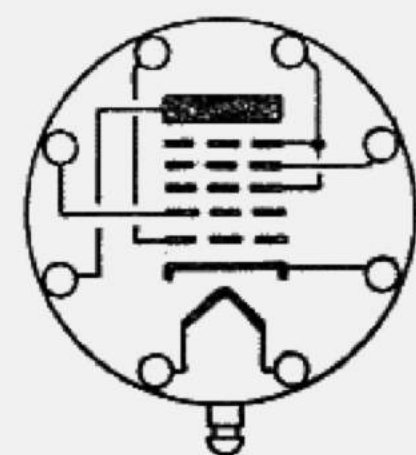
1LH4 225

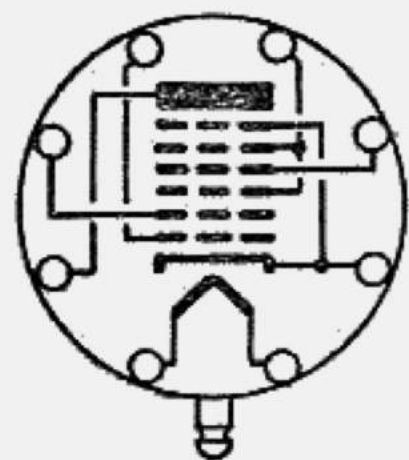
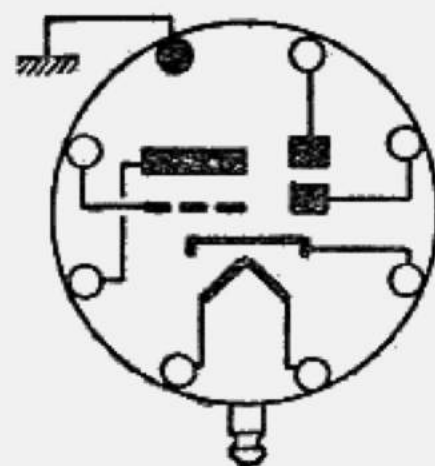
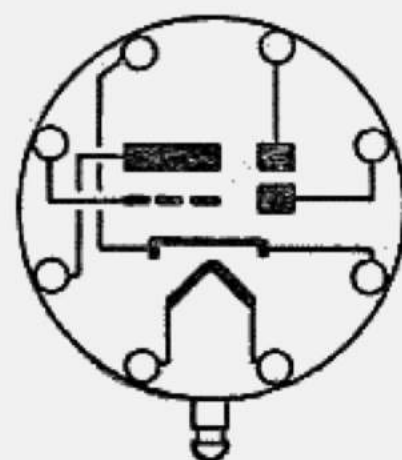
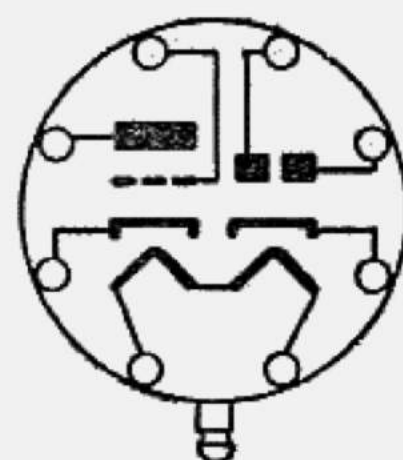
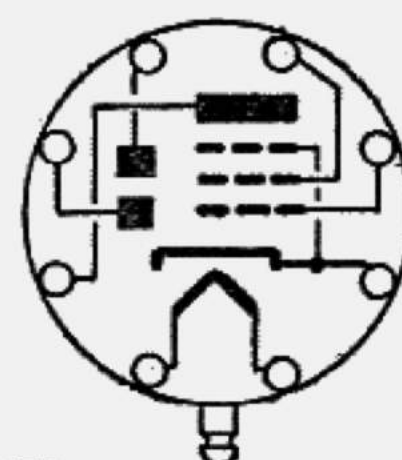
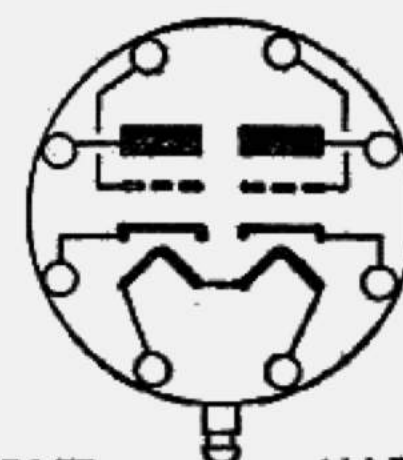
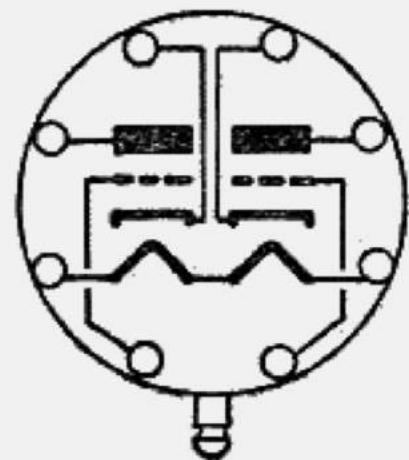
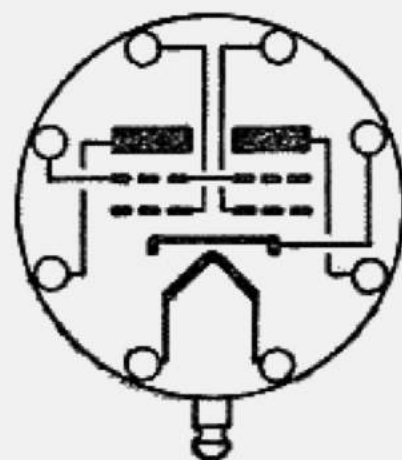
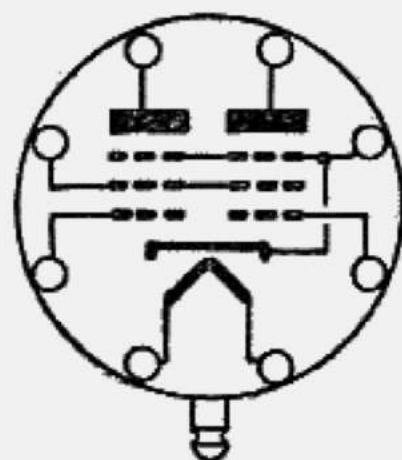
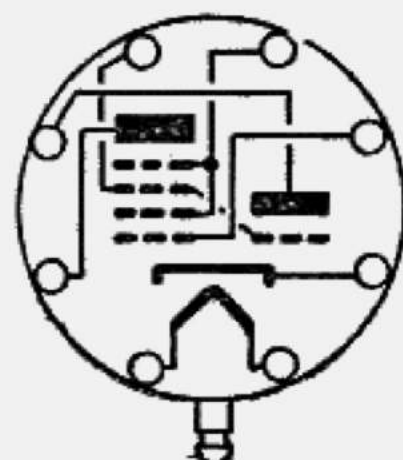
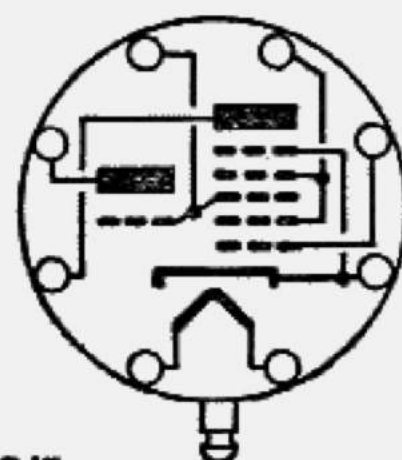
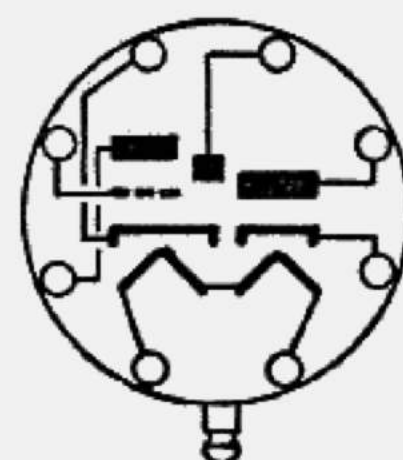
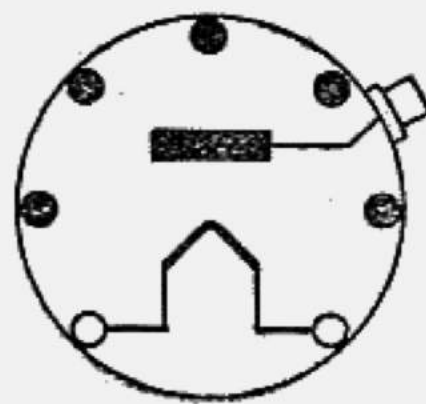
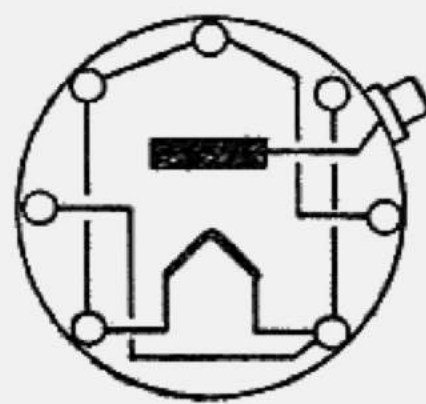
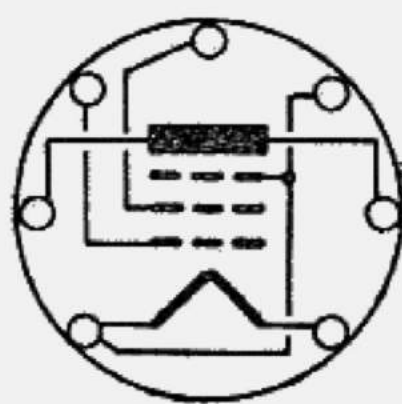
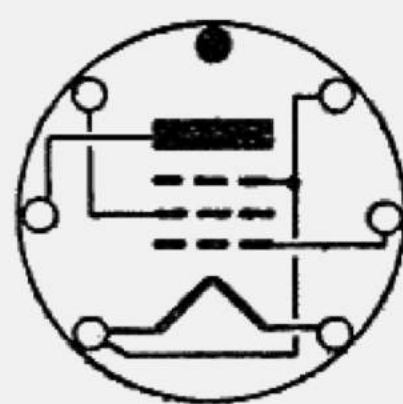
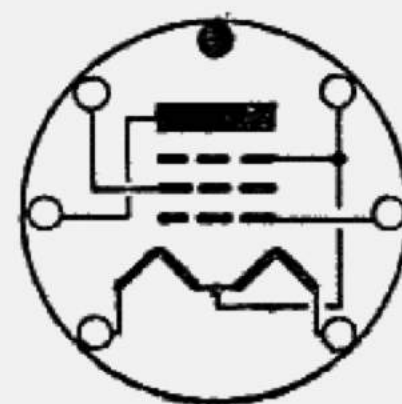
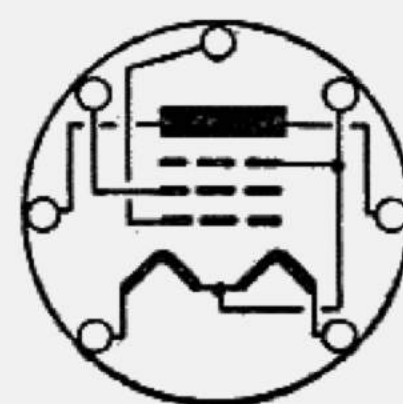


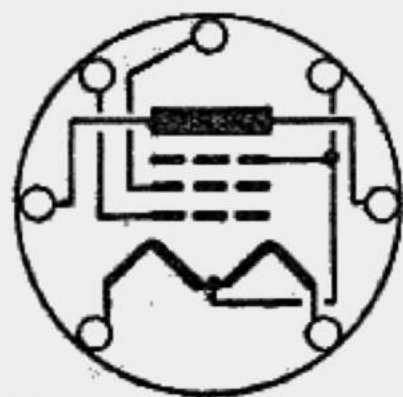
1LB6 226

1LA6
1LC6 227

1LD5 228

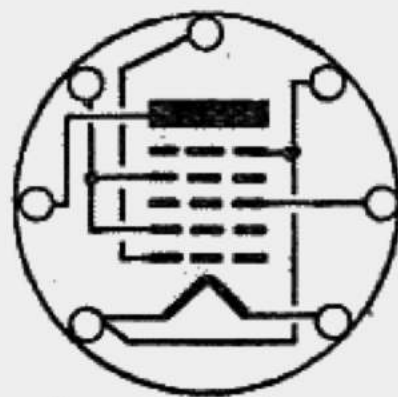
3B7
1291 **229**3C6 **230**35Z3 **231**1R4
7C4
1203 **232** 129435Y4 **233**7Y4
7Z4
14Y4 **234** 50X628Z5 **235**7A6 **236**5679 **237**7A4
7B4
14A4 **238**7E5
1201 **239**7A5
7C5 **240**7B5
14A5
14C5 **241** 35A5
50A5EF22
UF21
7A7
7B7
7C7 **242** 7G7
7H7
7L77W7
14W7 **243**7AB7
1204 **244**7Q7
14Q7 **245**7B8
14B8 **246**

7A8
2477B6
14B6
2487C6
7E6
14E6
2497K7
2507E7
7R7
14E7
251 14R77AF7
7F7
7N7
252 14AF7
14F7
14N77F8
14F8
2537G8
1206
25428D7
2557D7
2567J7
7S7
14J7
257 14S7
21A77X7
2581654
2591Z2
2601S4
2611AE4
1L4
1T4
1U4
262 DF98
DF91
DF92DL98
3C4
3V4
263DCC90
3A4
264



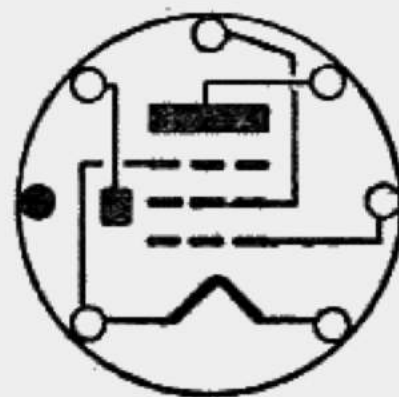
DL94
DL95
3Q4
3S4

265 DL92



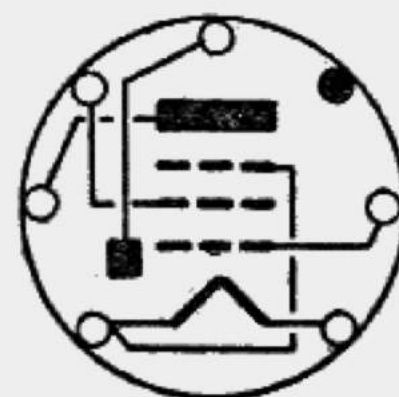
DK9
1R5

266



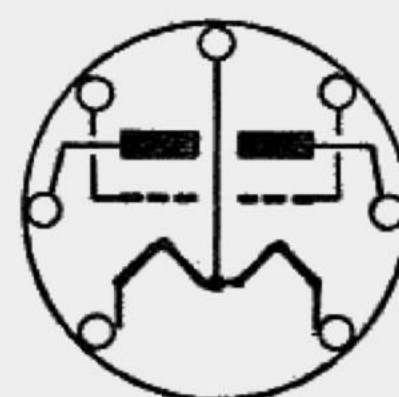
DAF91
DAF96
1S5

267



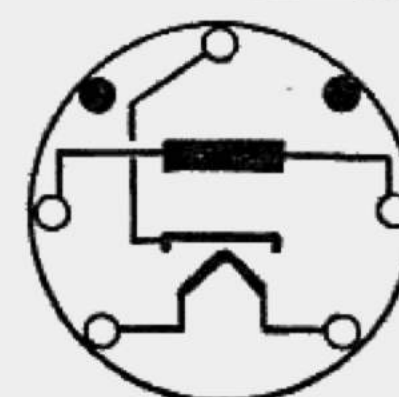
1U5

268



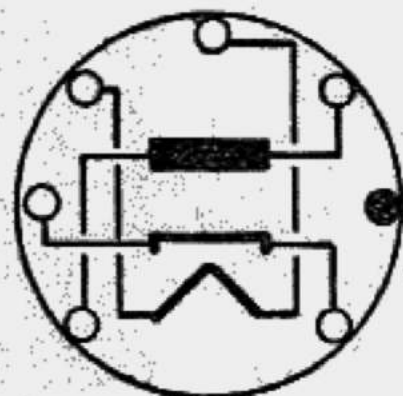
3A5

269

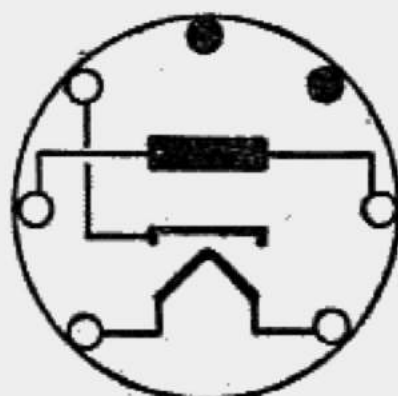


45Z3

270

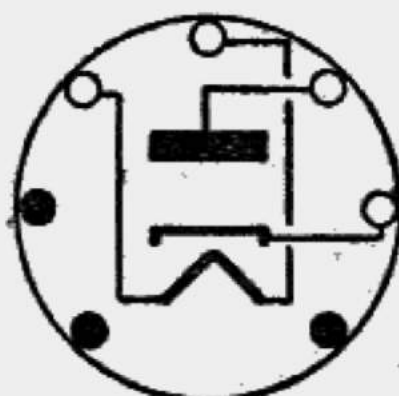


271



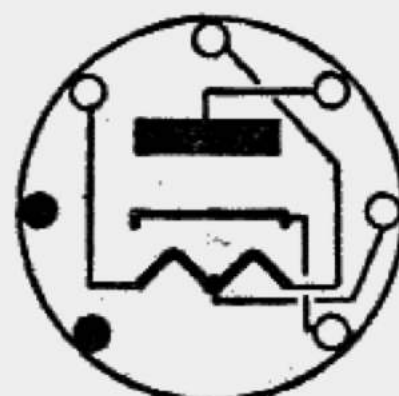
DA90
1A3

272



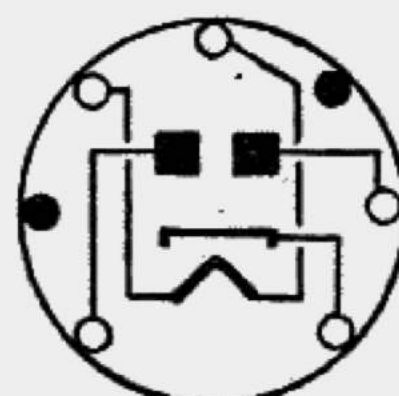
117Z3

273



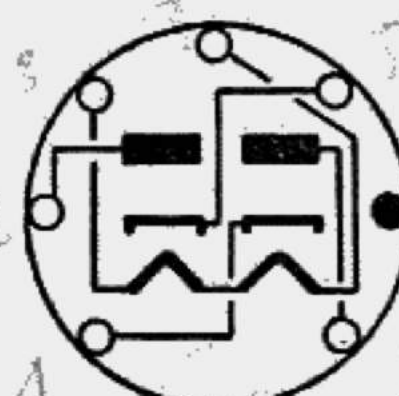
35W4

274



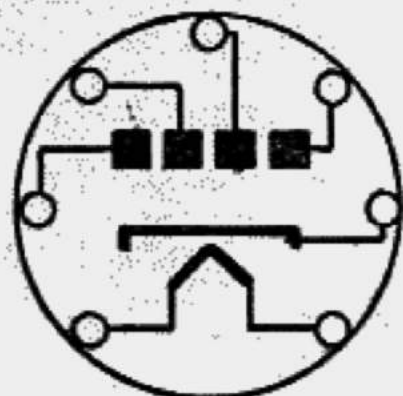
EZ90
6X4

275



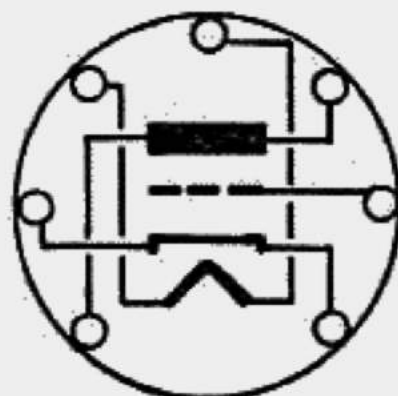
EAA91
6AL5
12AL5

276

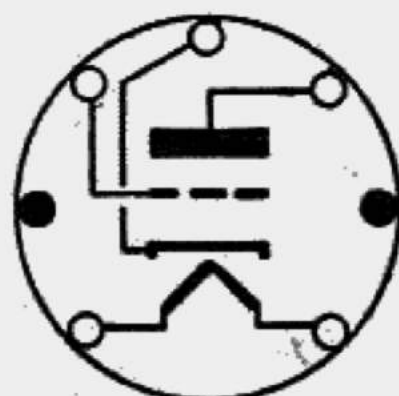


6AN6

277

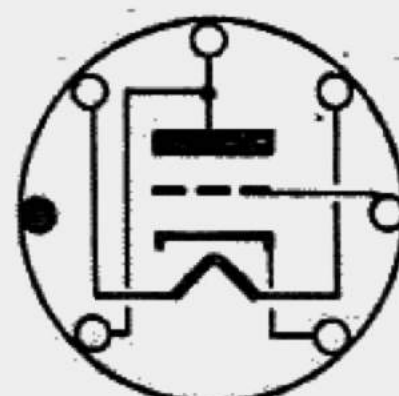


278



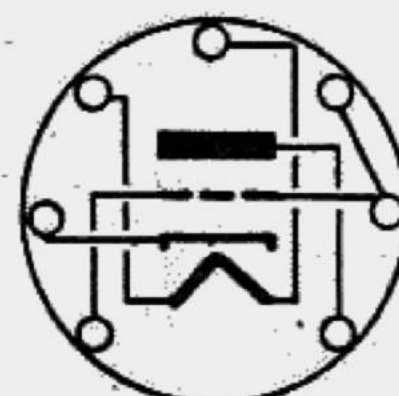
2C4

279



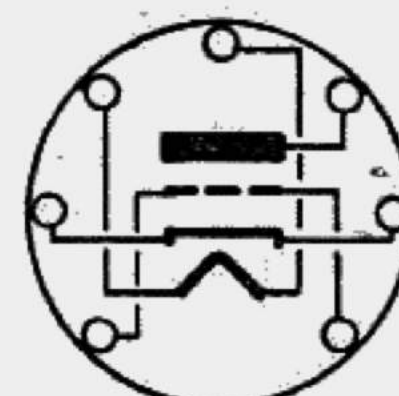
6C4

280



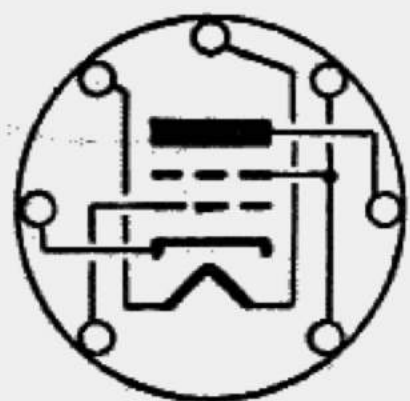
6J4

281

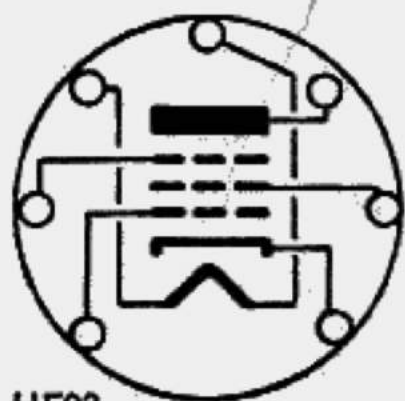


6N4

282



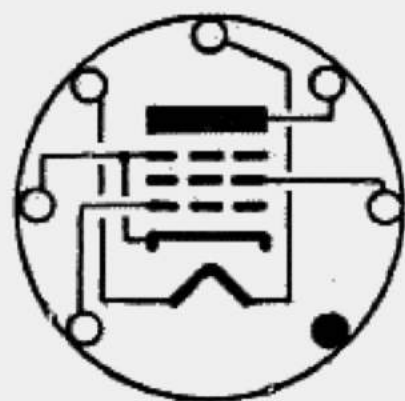
2D21 **283**



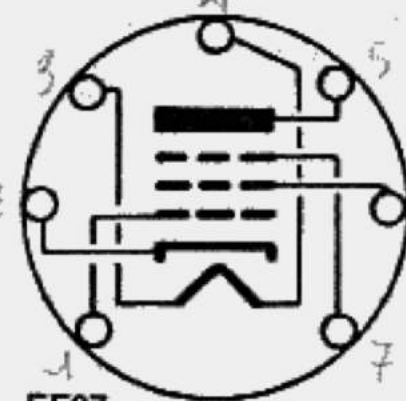
HF93
HF94
6AK6
6AU6
6BA6

284

6BD6
12AU6
12BA6



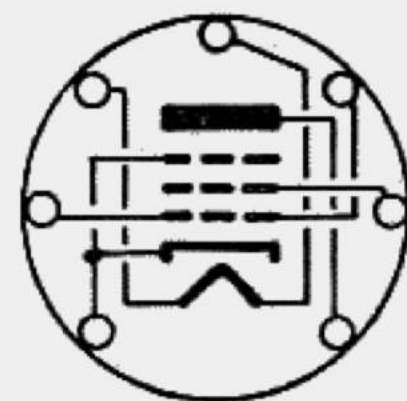
6AR5 **285**



EF97
6AS6
6BH6
6BJ6
6ET6

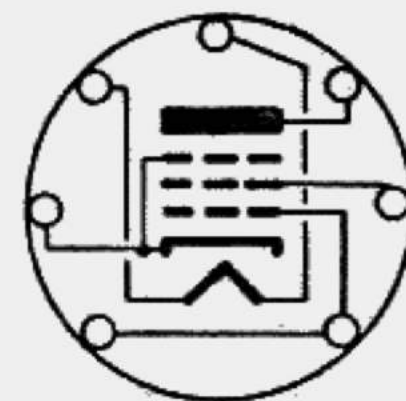
286

EF98
5725
6CB6
12AW6



6AS5
35C5
50C5

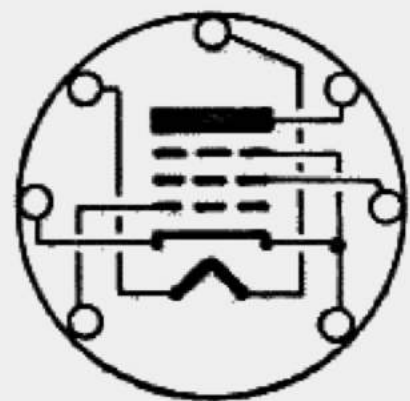
287



6AQ5
35B5
50B5

288

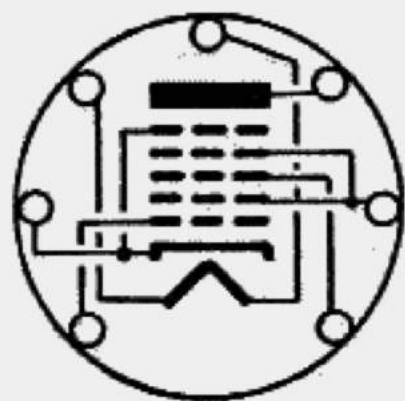
6P9
EL90
6BM5



6AG5
6AJ5
6AK5

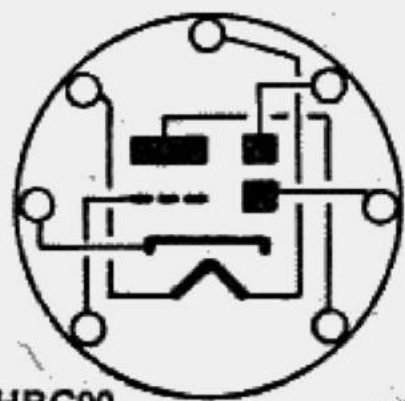
289

5654
9001



HK90
EK90
6BE6
12BE6

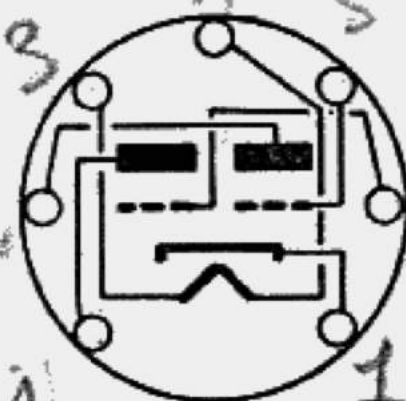
290



HBC90
HEC91
6AQ6
6AT6
6AV6

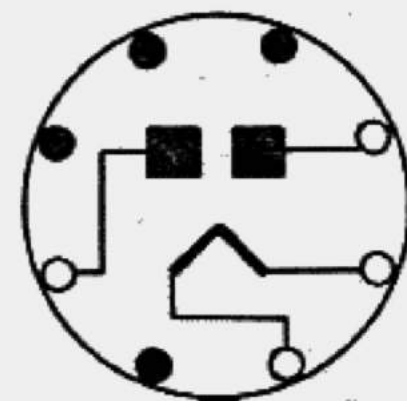
291

6BF6
12AT6
12AV6

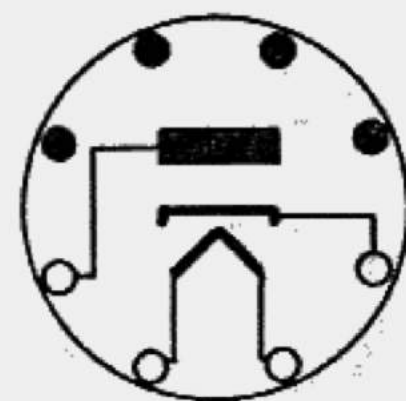


9J6
ECC91
6J6

292



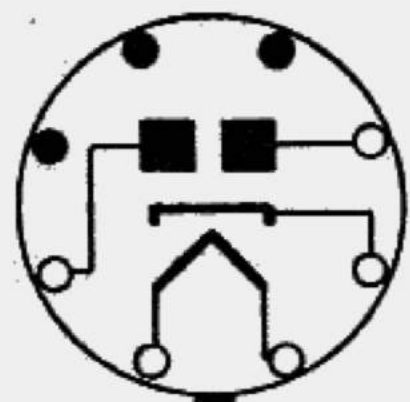
AZ41 **293**



UY41
UY42
V311

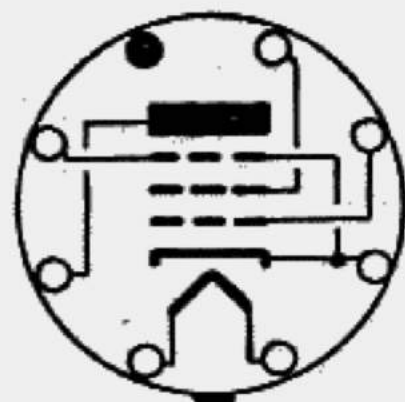
294

V312



EZ41
GZ40
GZ41

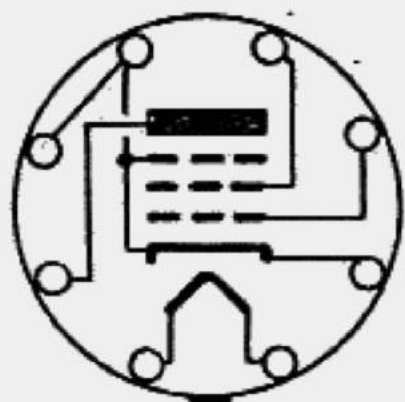
295



EL41
UL41

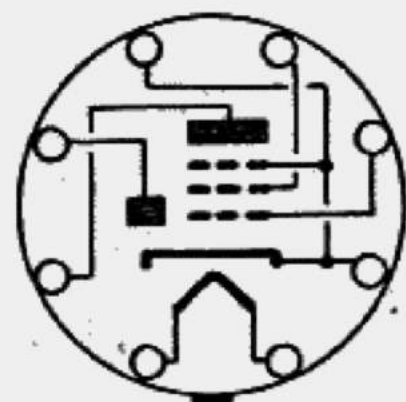
296

EL42



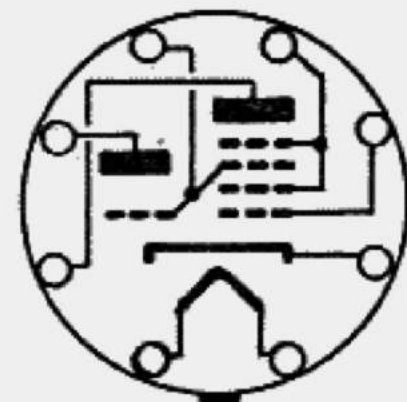
EF41
HF121
UF41

297



EAF41
UAF41

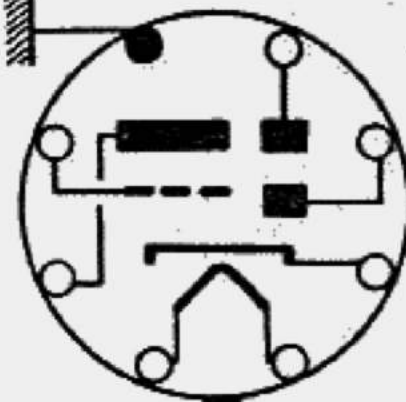
298



ECH41
UCH41

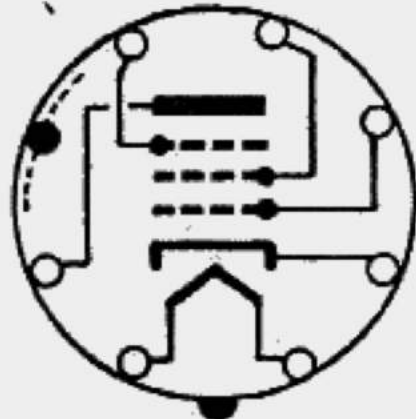
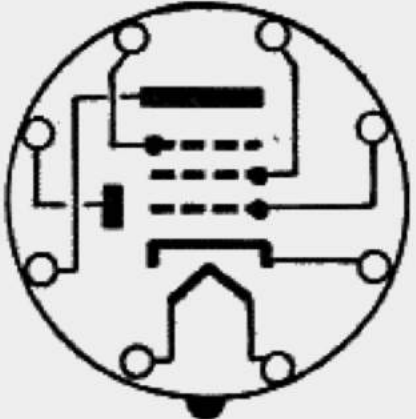
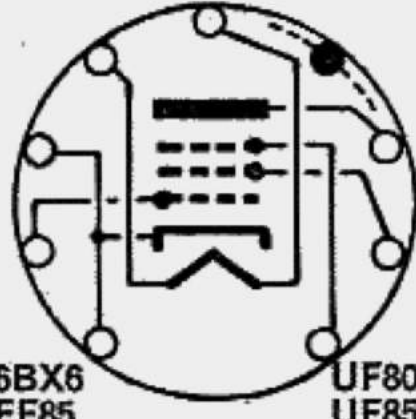
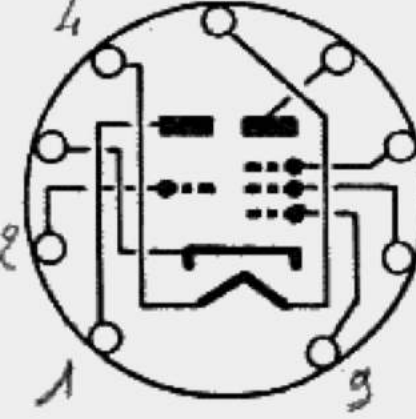
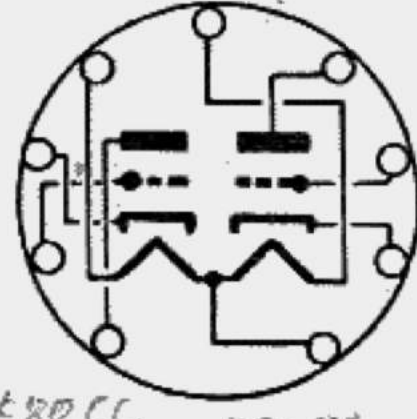
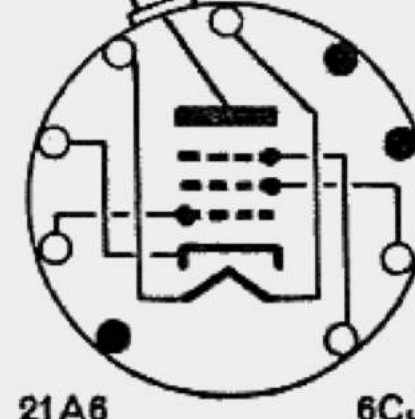
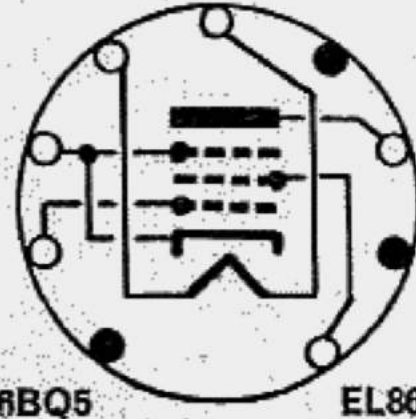
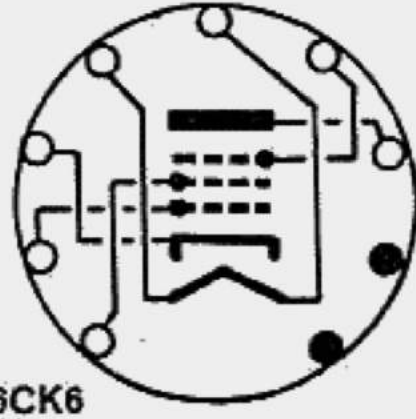
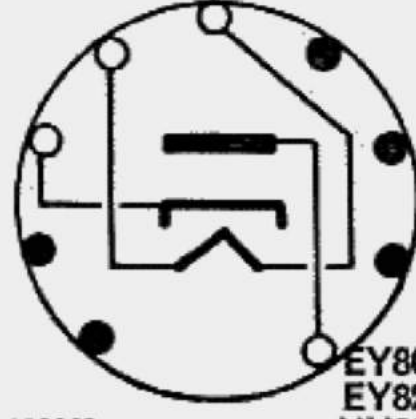
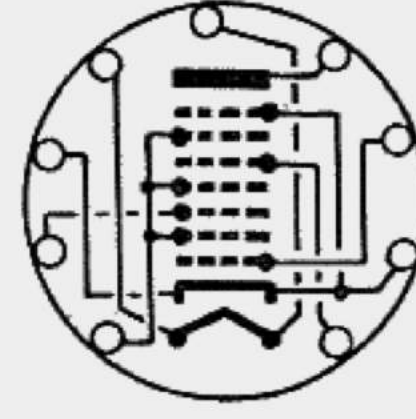
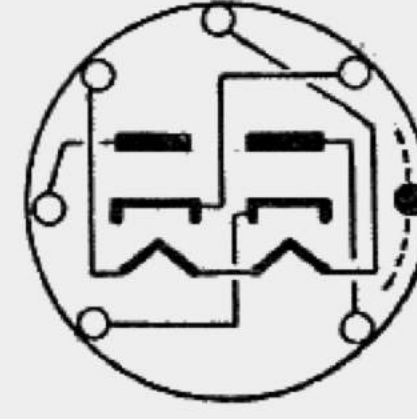
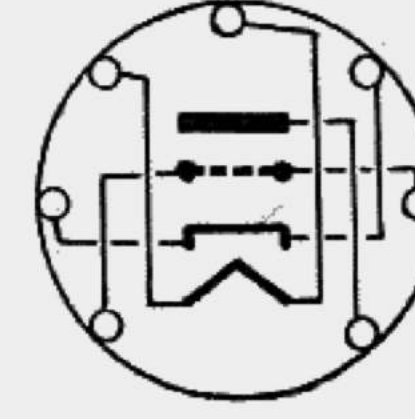
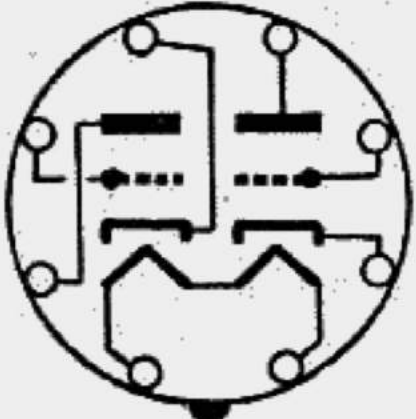
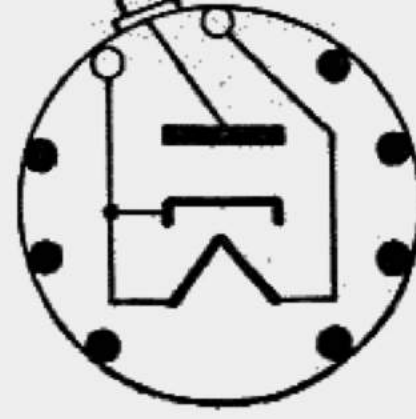
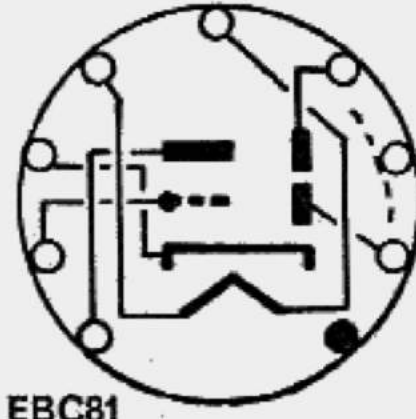
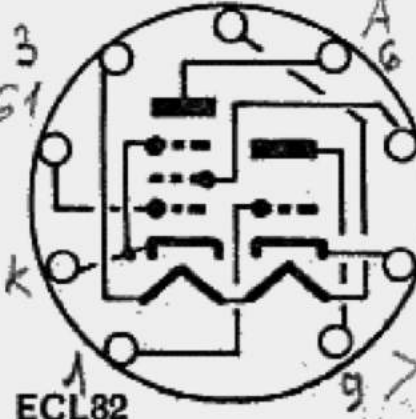
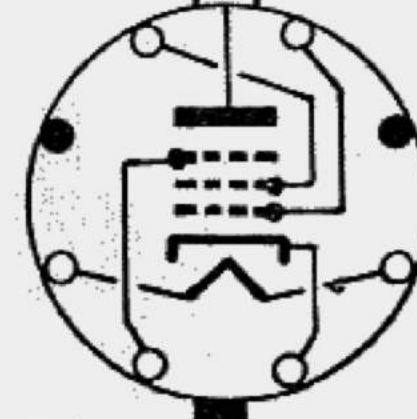
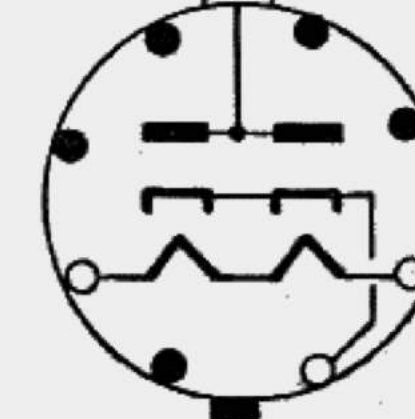
299

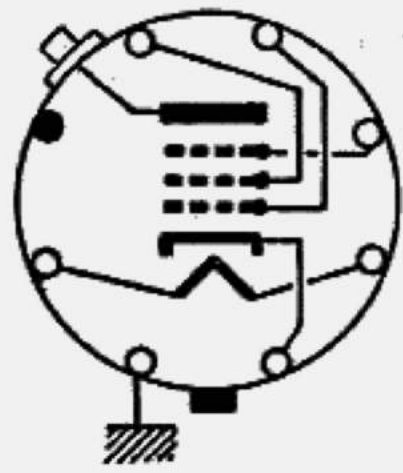
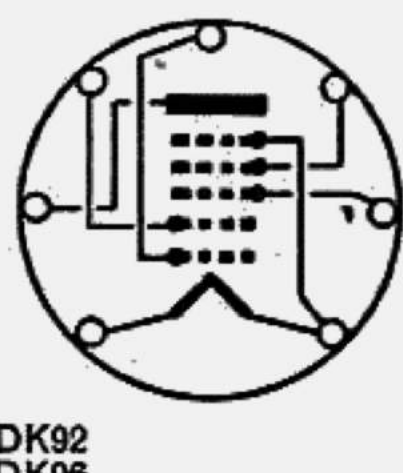
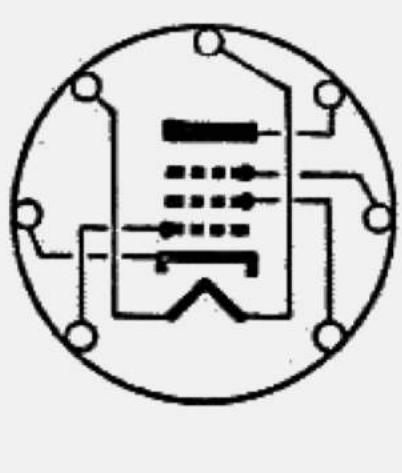
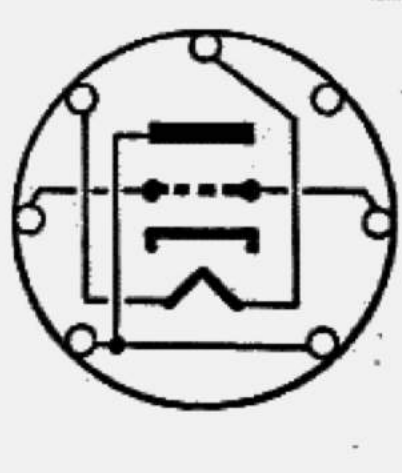
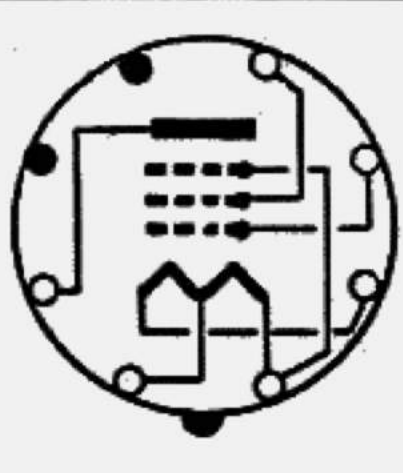
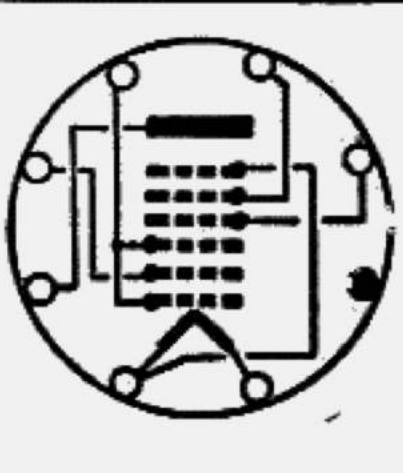
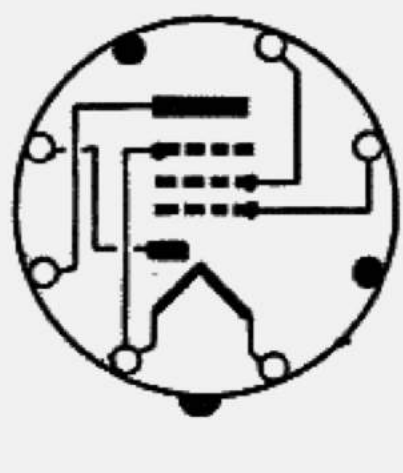
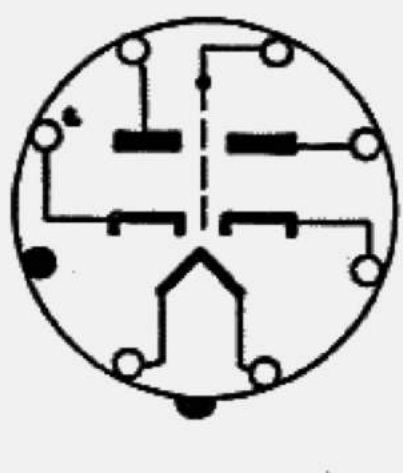
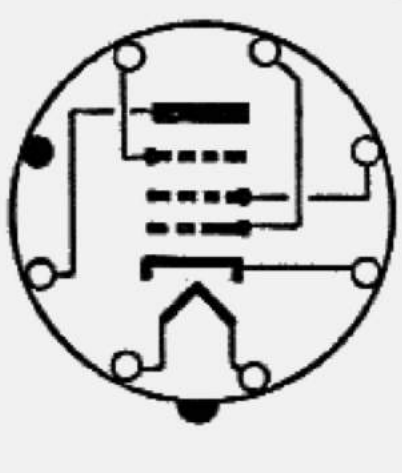
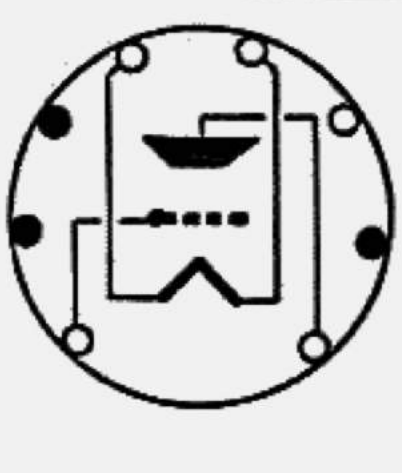
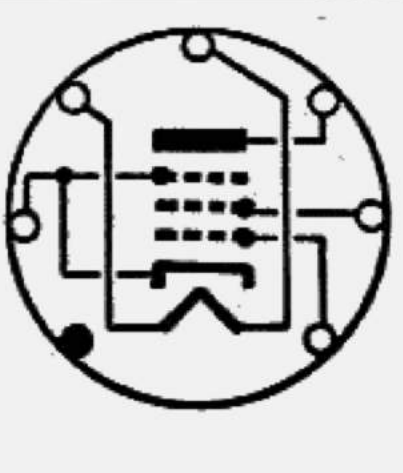
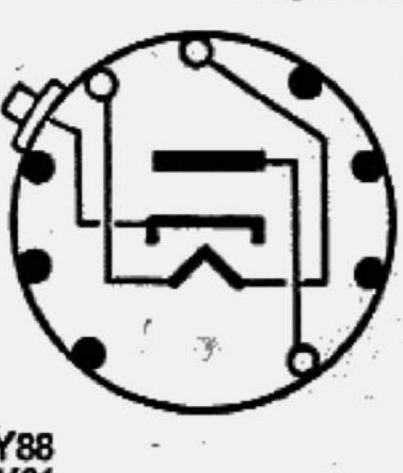
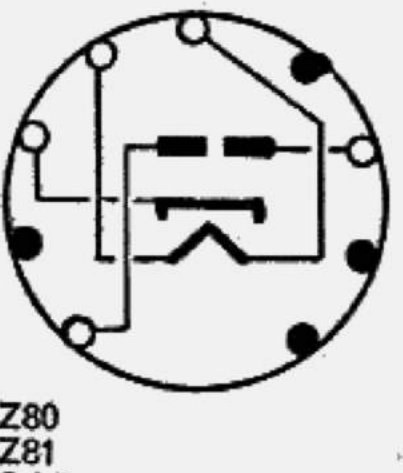
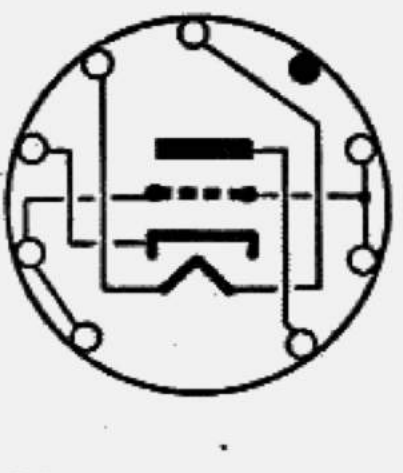
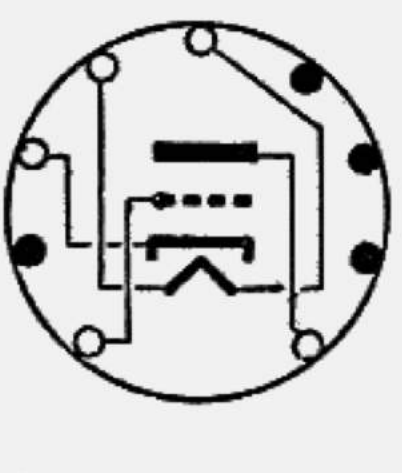
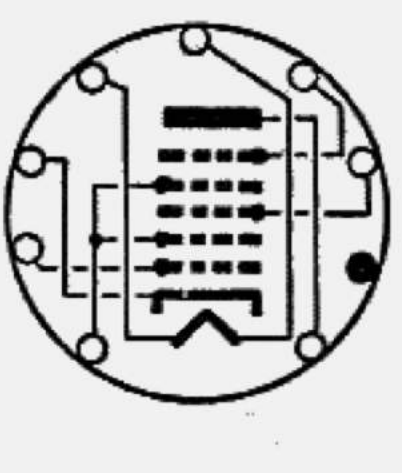
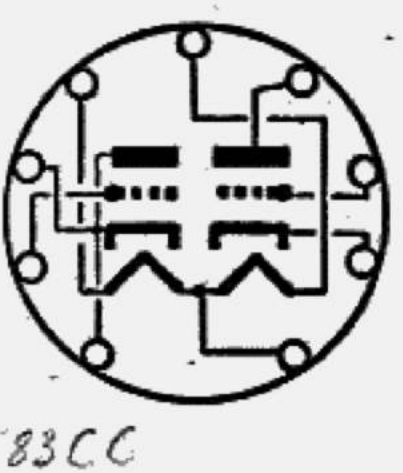
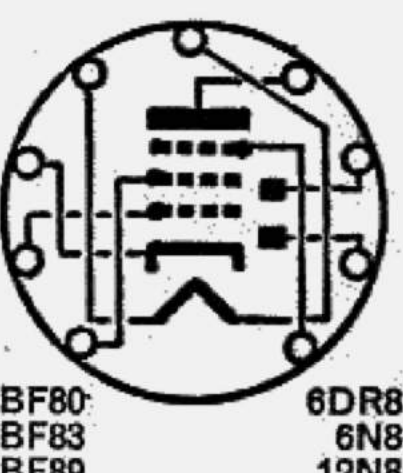
ECH42
UCH42

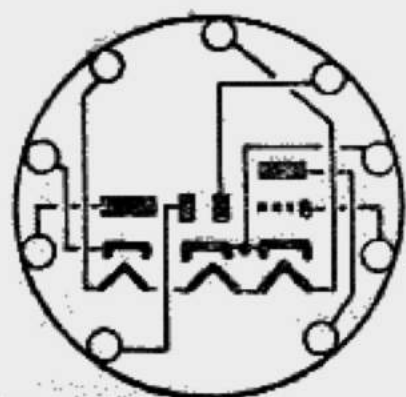


UBC41
EBC41

300

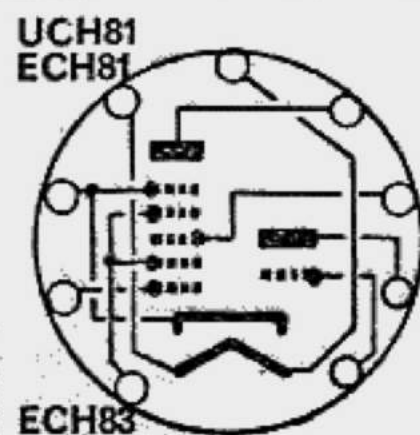
 UF42 EF42 301	 EAF42 UAF42 302	 6BX6 EF85 EF80 EF183 EF184 UF80 UF85 UF89 6BY7 45B5 303	 6AB8 ECL80 304	 5751 ECC81 12AT7 305	 21A6 EL81 PL81 PL81F 6CJ6 6DR6 21B6 306
 6BQ5 16A5 EL82 EL84 EL86 PL82 PL84 UL84 307	 6CK6 EL83 15A6 PL83 308	 19W3 PY80 PY82 EY80 EY82 UY82 UY85 19Y3 309	 EQ80 310	 EB91 311	 EC91 6AQ4 312
 ECC40 313	 DY86 DY87 314	 EBC81 UBC81 6BD7 315	 ECL82 PCL82 UCL82 6CN8 16CN8 316	 EL38 PL38 317	 25T3 318 6AQ4

 EL39 319	 DK92 DK96 1AB6 1AC6 320	 6AM6 EF91 321	 EC93 322	 DL41 323	 DK40 324
 DAF40 325	 UB41 EB41 326	 EF40 327	 DM70 DM71 328	 EL95 329	 EY88 PY81 PY88 17Z3 330
 EZ80 EZ81 6CA4 6V4 331	 6Q4 EC80 332	 6R4 EC81 333	 6BA7 12BA7 334	 E83CC 12AX7 ECC83 335	 EBF80 EBF83 EBF89 UBF80 UBF89 336 6DR8 6N8 12N8 17C8 19FL8



EABC80
PABC80
UABC80
6AK8

337

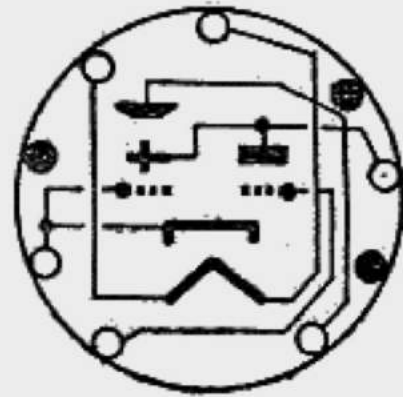


UCH81
ECH81

ECH83
ECH84
HCB81
6AJ8
6DS8

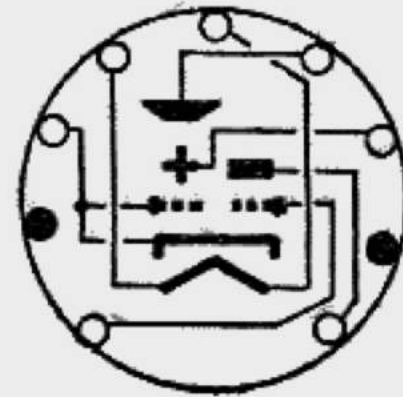
338

12AJ8
19AJ8
19D8



EM80
EM81
UM80

339



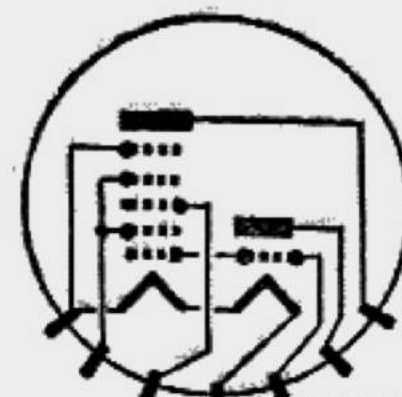
EM84
EM85
EM87

340



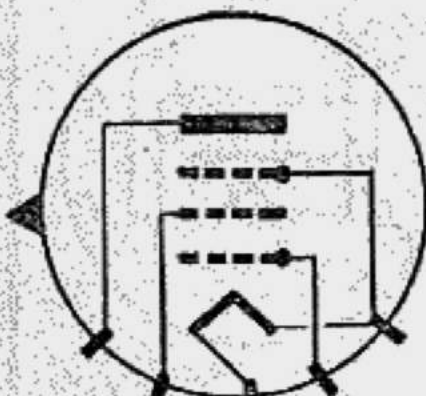
1AD4
5672

341



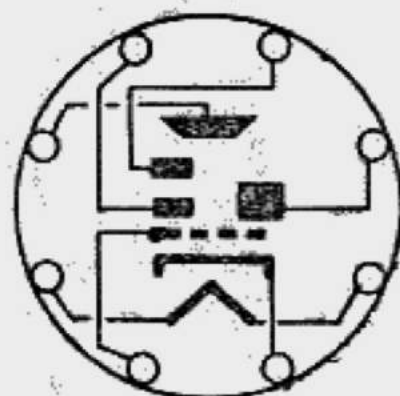
2G21

342



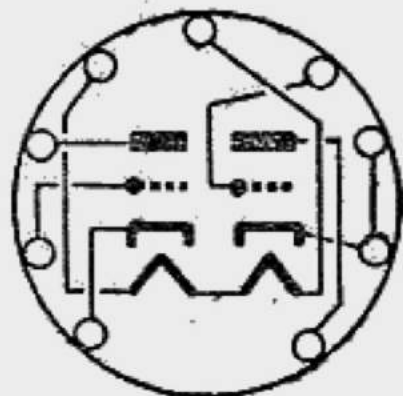
DL66
DF66

343



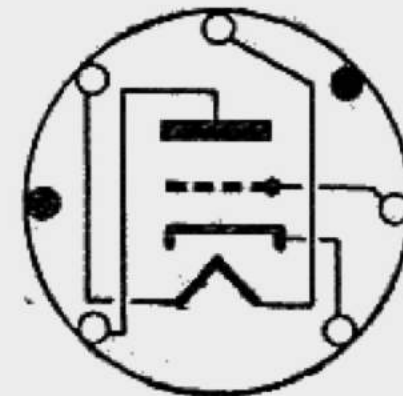
6AL7

344



ECC84
PCC84

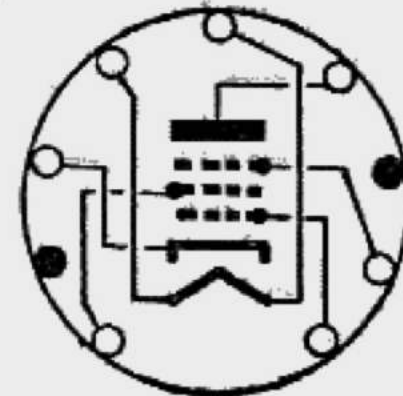
345



EC92
6AB4
UC92

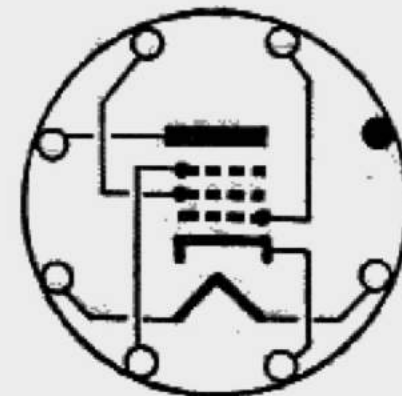
346

9AB4



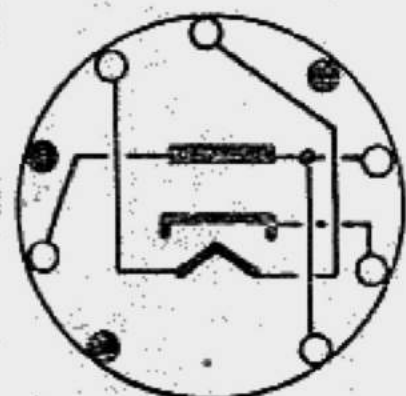
EF83
EF86
PF86

347



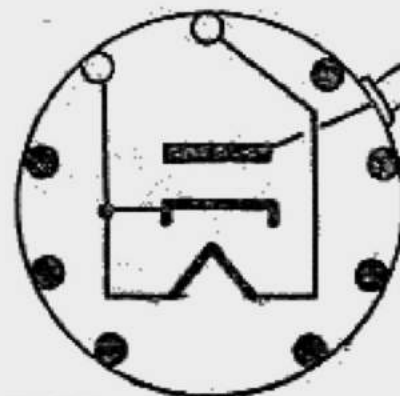
EL34

348



EY81
6V8

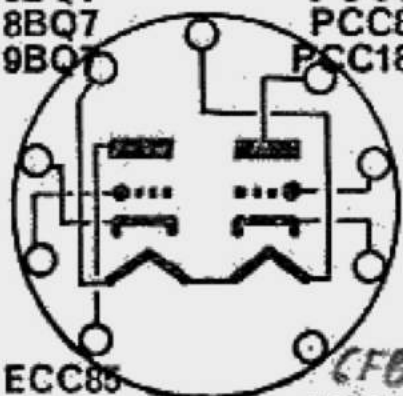
349



DY87
EY86
EY87
6AX2

350

GY86
GY87



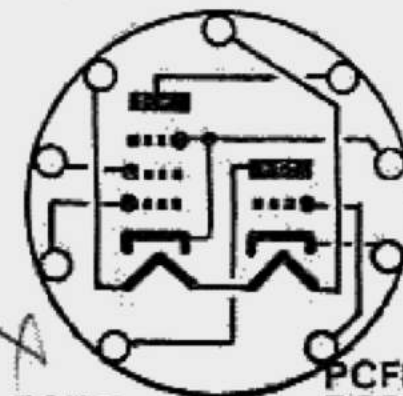
6BQ7
8BQ7
9BQ7

ECC85
ECC86
ECC88
ECC189
ECC812

351

PCC85
PCC88
PCC189

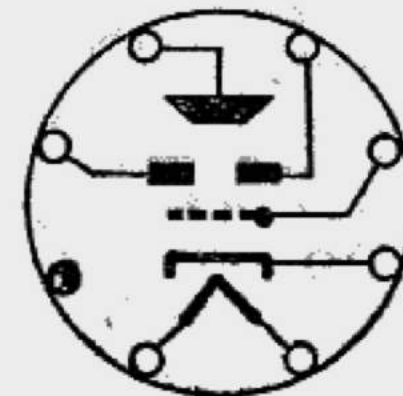
UCC85
6AT7
6AQ8
9AQ8



ECF80
ECF82
ECF802
6U8

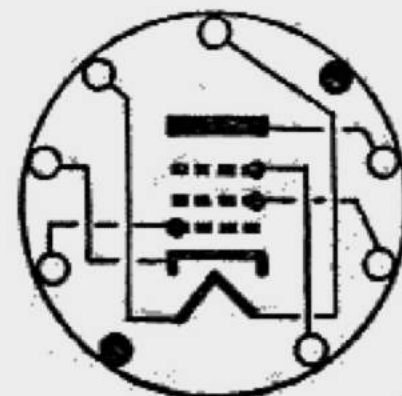
352

PCF80
PCF82
PCF802
8A8
9A8



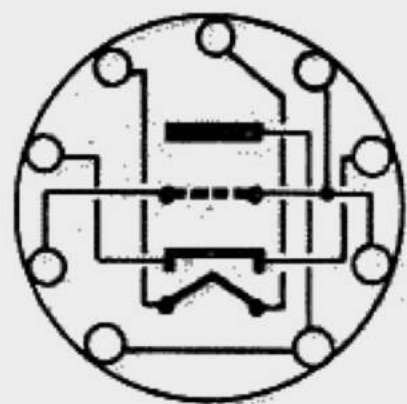
UM4

353

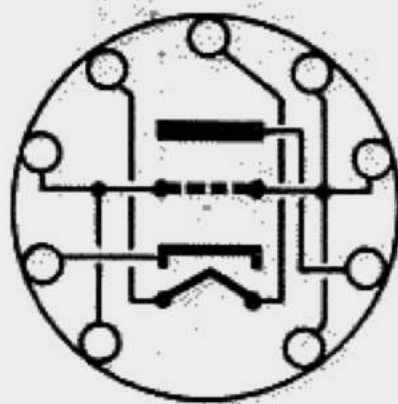


EF89
6DA6

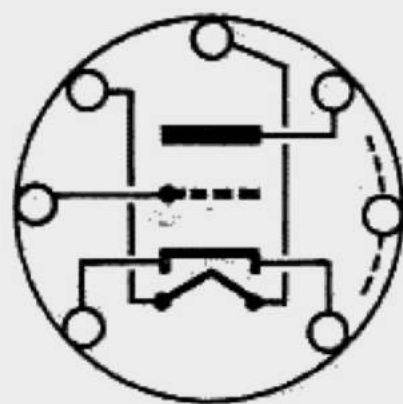
354



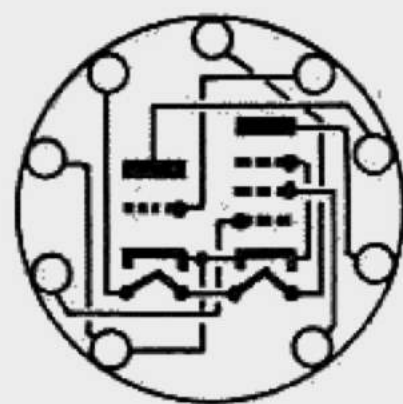
355



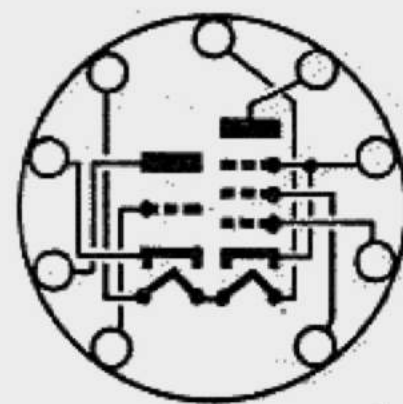
356



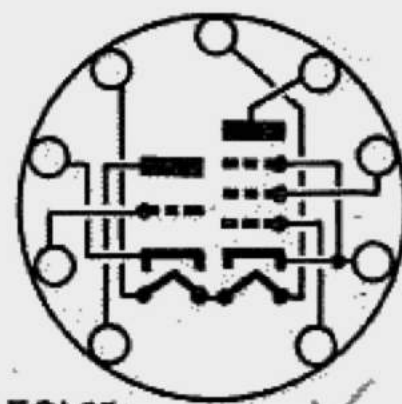
357



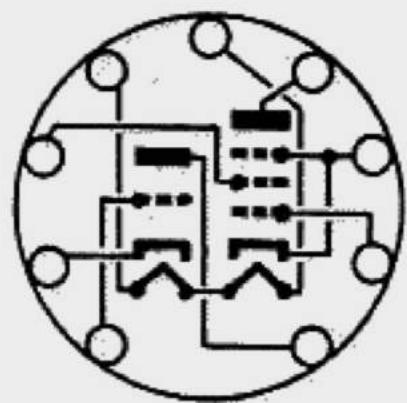
ECF86
PCF86 358



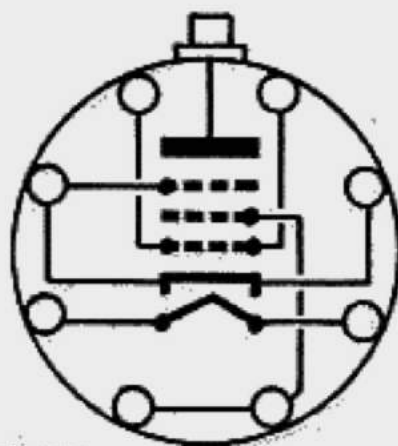
ECL84
PCL84 359 X



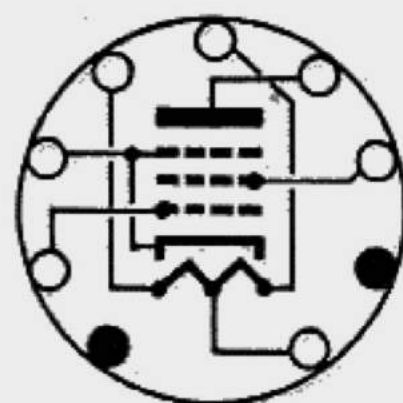
ECL85
ECL802
PCL85
PCL802



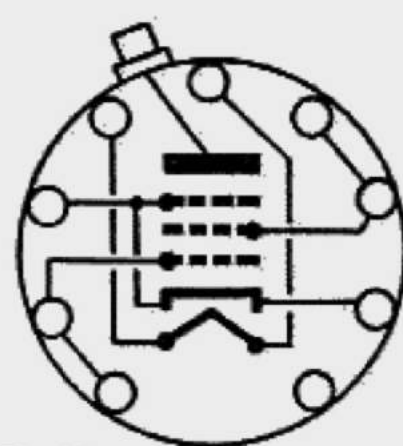
ECL86 PCL86 361



362 6FN5
35FN5



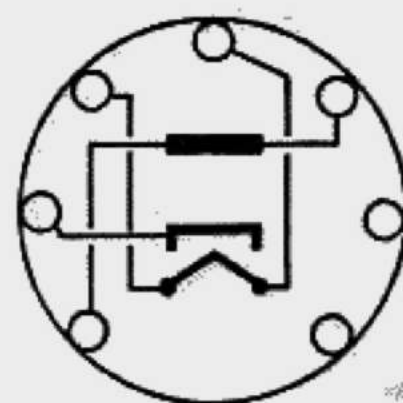
EL183 363



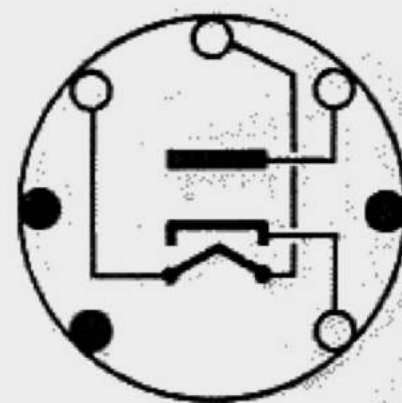
EL500
EL502
EL504

364

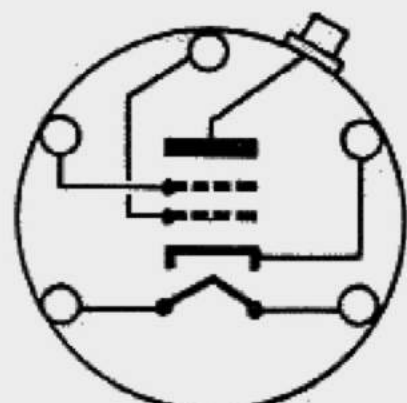
PL504



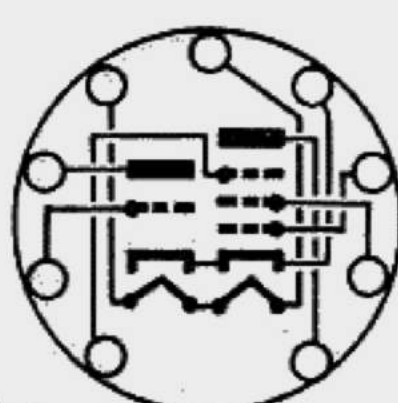
EY91 365



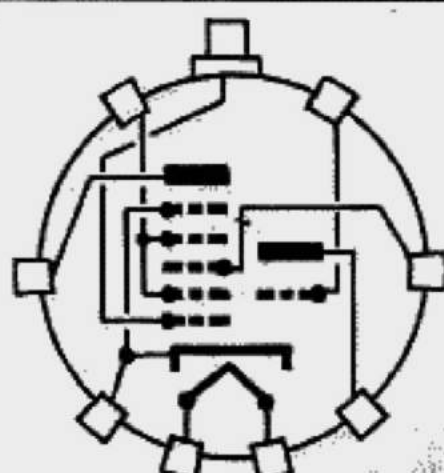
UY92 366



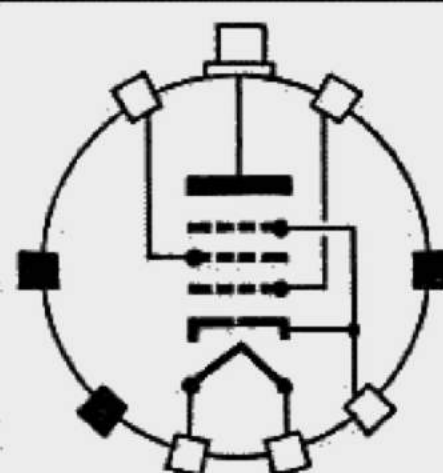
367



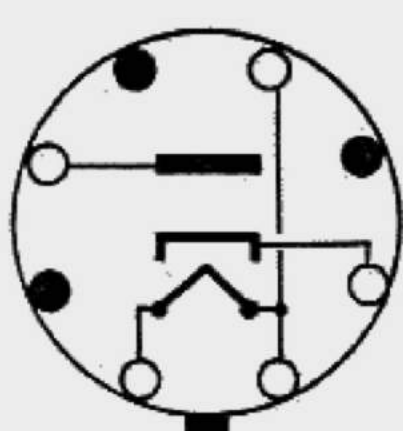
368



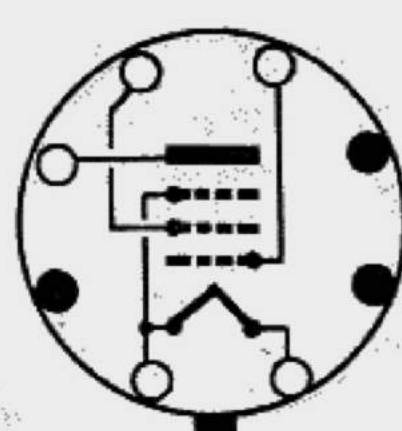
ECH4 369



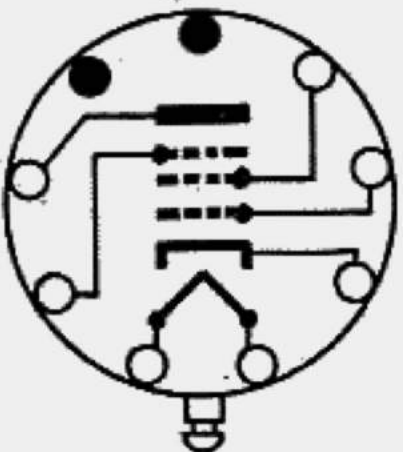
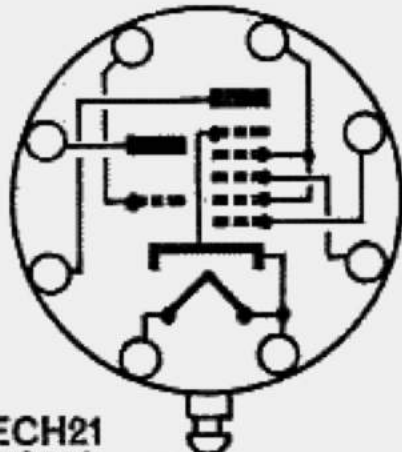
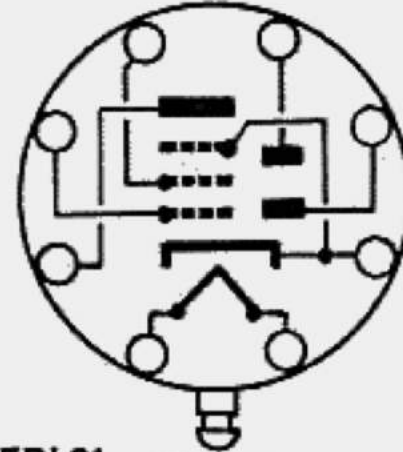
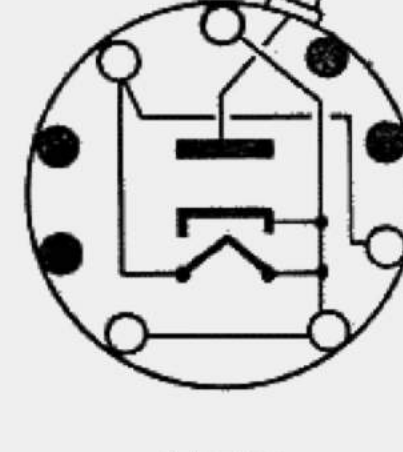
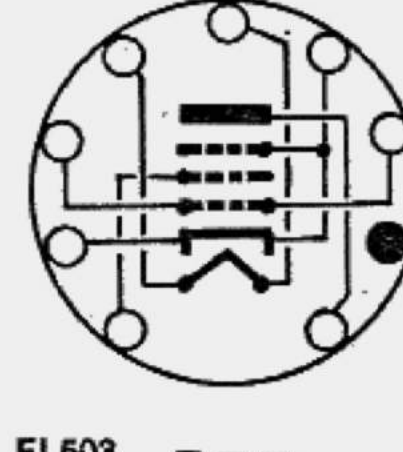
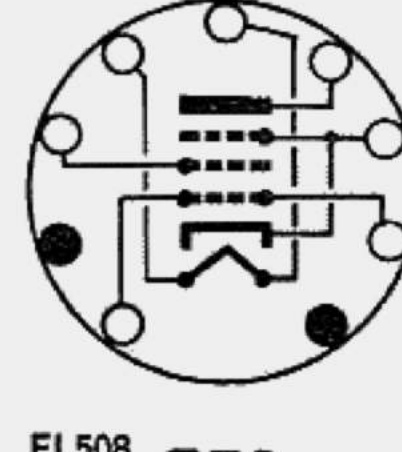
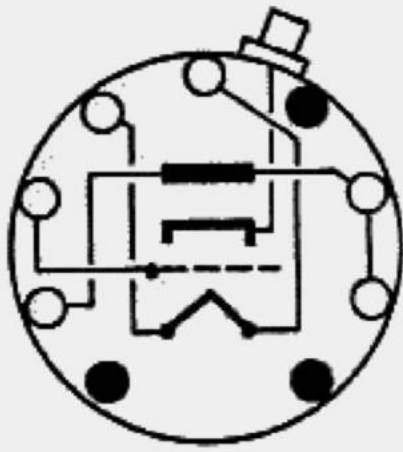
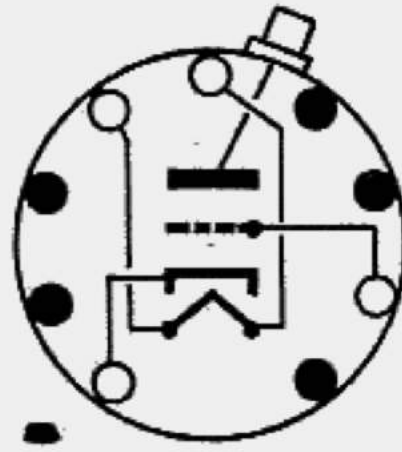
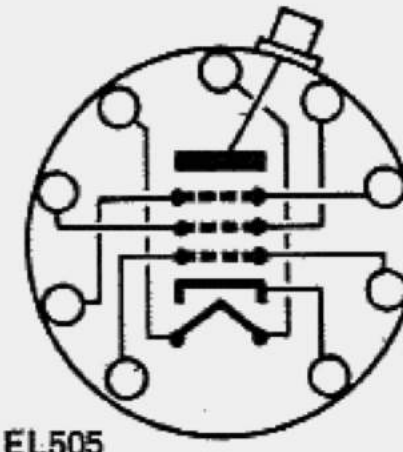
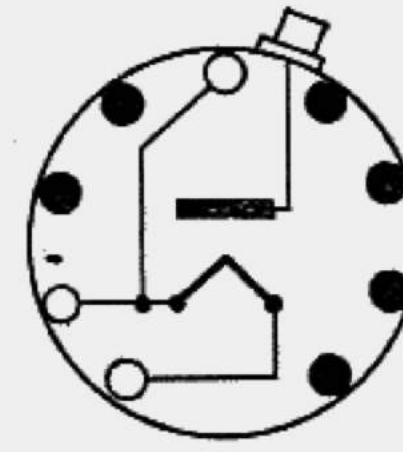
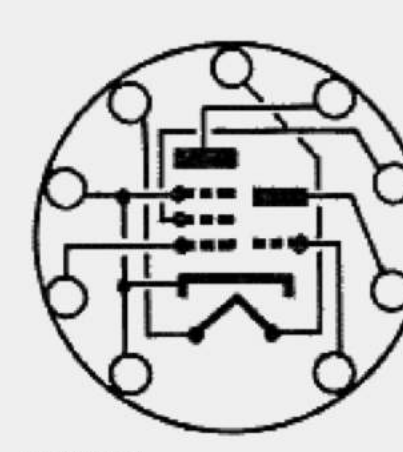
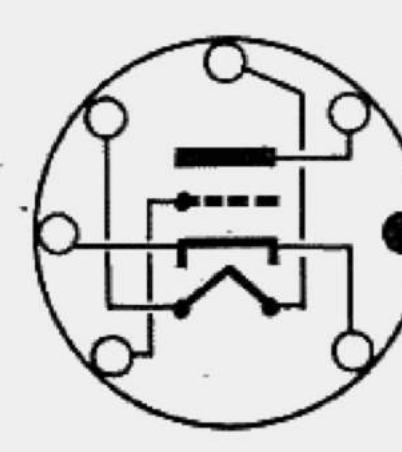
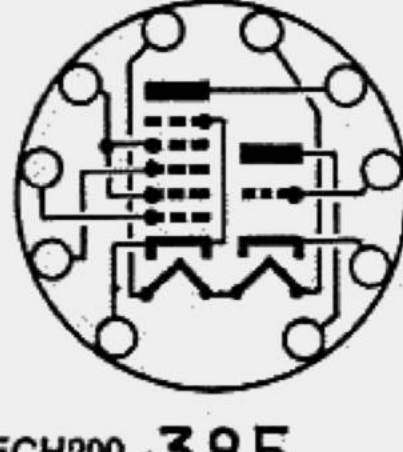
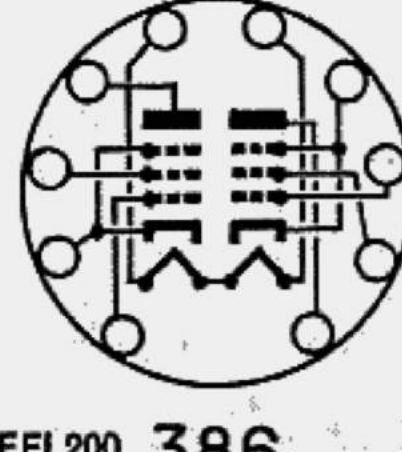
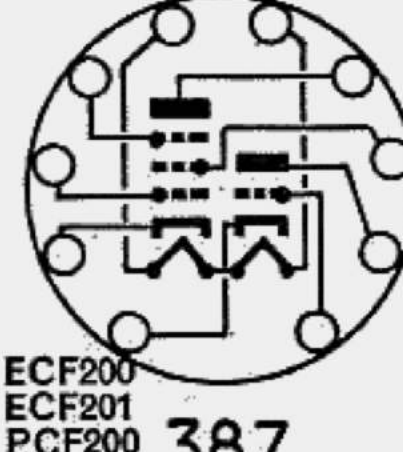
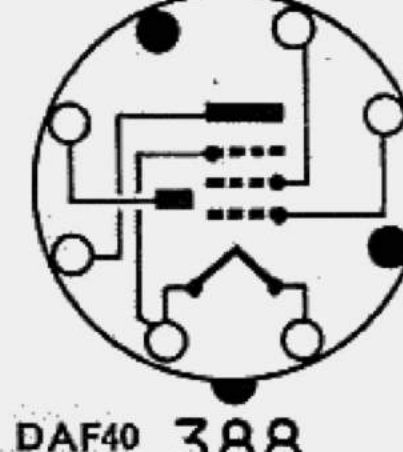
EL51 370



UY1N 371



DL21 372

 EL60 373	 ECH21 EC900 PC900 374 UCH21	 EBL21 UBL21 375	 GY501 376	 EL503 EL520 377	 EL508 PL508 378
 EY500 PY500 379	 ED500 PD500 380	 EL505 EL509 PL509 381	 DY802 EY802 382 GY802	 ECF801 PCF801 383	 384
 ECH200 PCH200 385	 EFL200 PFL200 386	 ECF200 ECF201 PCF200 PCF201 387	 DAF40 DAF41 388	