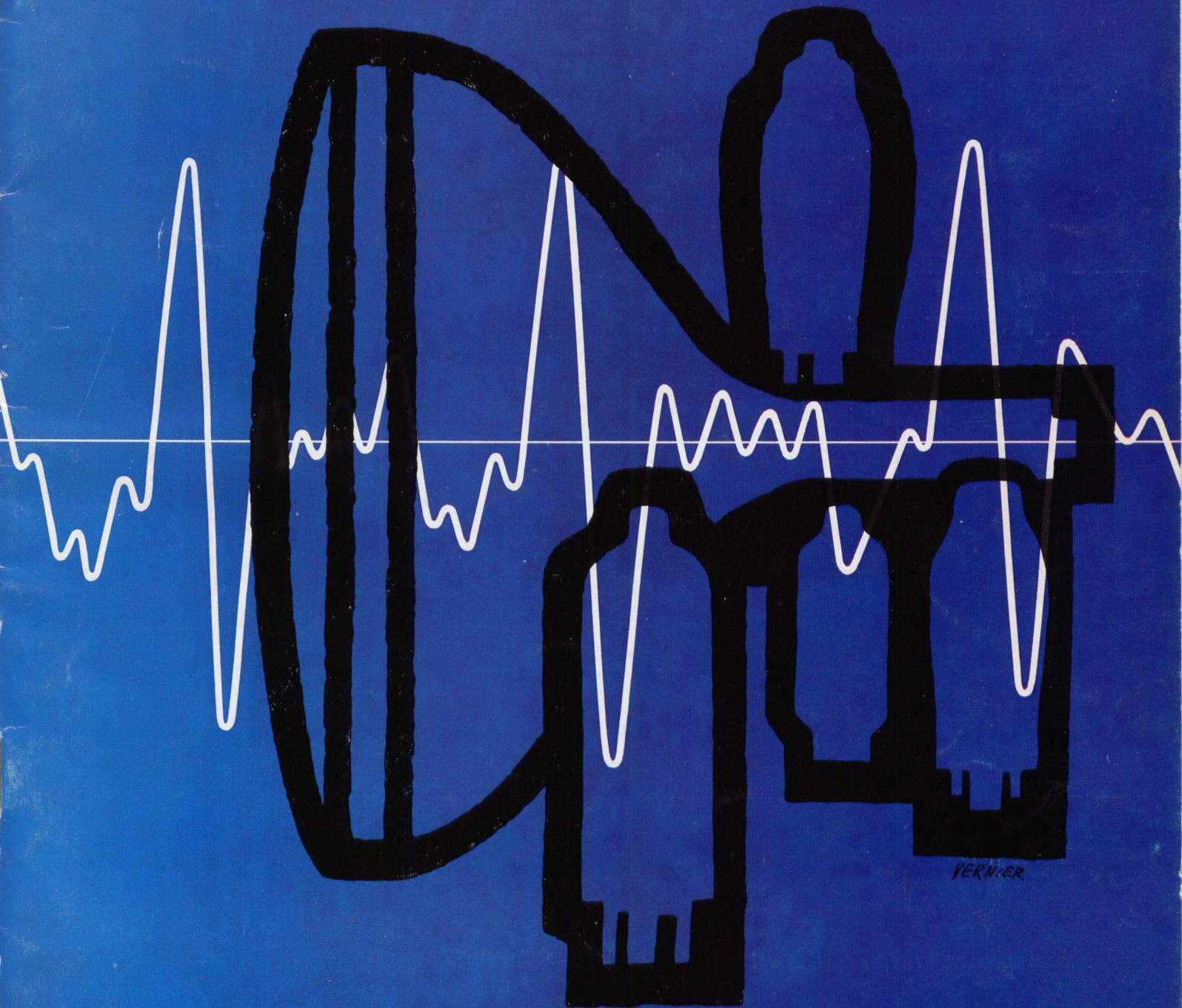


1958

MAZDA



tubes électroniques



Publications MAZDA tubes électroniques

HANDBOOK MAZDA-RADIO

Documentation permanente à feuillets mobiles; 3 volumes sous reliure format 13×18. Donne de façon très complète, pour chaque type de tube de notre fabrication, le détail des conditions d'utilisation, les réseaux de courbes, des schémas. Les feuillets de mise à jour sont adressés périodiquement aux abonnés.

TABLEAU D'ÉQUIVALENCE

Entre les tubes électroniques d'origines et de types divers et les tubes figurant à notre catalogue. Présenté sous forme d'un répertoire mural.

CAHIERS MAZDA-RADIO

Tubes Électromètres Mazda,
Utilisation des thyratrons Mazda 2 050 et 2 D 21 (en cours de réédition),
Conditions d'emploi des stabilisateurs de tension OA 2 et 6073, OB 2 et 6074,
Utilisation des tubes batteries (chauffage direct, série 50 mA),
Télévision 1958,
Etude des conditions pratiques du balayage vertical des cathoscopes.

En préparation :

Les amplificateurs à haute fidélité.

L'ÉLECTRONIQUE COMMANDE LA VIE MODERNE

- 1 - Tableau des applications de l'Électronique.
- 2 - Métrologie - Mesures de longueurs ou d'épaisseurs.
- 3 - Métrologie (suite) - Mesure et régulation de température (épuisé).
- 4 - Dispositifs électroniques à commande photoélectrique.
- 5 - Les détecteurs électroniques de métaux.
- 6 - L'électronique dans les procédés de mesures photoélectriques.
- 7 - Les pH mètres électroniques.
- 8 - Mesures du niveau des liquides (épuisé).
- 9 - Les Ultrasons. Production. Applications (épuisé).
- 10 - Les temporisateurs électroniques (réimpression).
- 11 - Les applications de l'électronique aux méthodes d'extensométrie.
- 12 - Le pesage électronique.
- 13 - Méthodes électroniques de dosage et d'analyse.

En préparation :

- 14 - Applications de l'électronique à la photographie.
- 15 - Mesure des temps.

Les demandes sont à adresser au :

Sommaire

	Pages
TYPES A CARACTERISTIQUES AMERICAINES	2
TYPES A CARACTERISTIQUES EUROPEENNES	4
INDICATEURS D'ACCORD	6
TYPES MEDIUM ALTERNATIF	7
TYPES MEDIUM TOUS COURANTS	9
TYPES MINIATURES BATTERIES 7 BROCHES	10
TYPES MINIATURES "SERIE 25 mA" ET "SERIE AUTO 6/12V"	11
TYPES MINIATURES SECTEUR 7 BROCHES	12
TYPES MINIATURES NOVAL 9 BROCHES	15
TYPES PROFESSIONNELS	21
ELECTROMETRES	23
TYPES DE SECURITE CINQ ETOILES	24
TYPES SUBMINIATURES	26
TYPES D'EMISSION ET REDRESSEURS	27
CATHOSCOPES DE TELEVISION	28
TUBES CATHODIQUES DE MESURE	29
EMBASES ET CULOTS	30
CRISTONS { DIODES AU GERMANIUM	33
TRANSISTORS A JONCTION PNP	34
REPertoire GENERAL	35

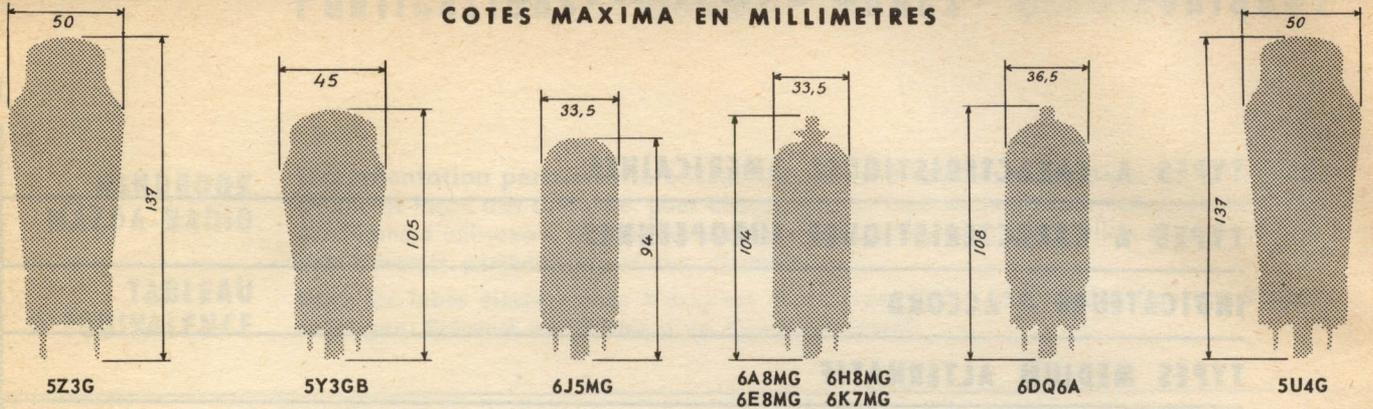
JUIN 1958





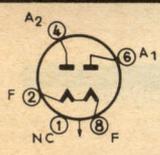
TYPES A CARACTERISTIQUES AMERICAINES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

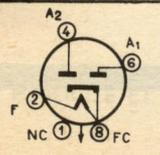


TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coëff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W	
				Mode	V	A												
5U4G	VALVE BIPLAQUE	137 × 50	2.1	Dir.	5	3	REDRESSEUR 2 ALTERNANCES											Entrée : 4 μF - Tension eff. par anode : 450 V. Pointe de tension inverse : 1,550 V max. - Courant redressé : 225 mA max. Entrée : 3 Hy min. - Tension eff. par anode : 550 V. Pointe de tension inverse : 1550 V max. - Courant redressé : 225 mA max.
5Y3GB	VALVE BIPLAQUE	105 × 45	2.2	Ind.	5	1,7	REDRESSEUR 2 ALTERNANCES											Entrée : 2 à 4 μF - Tension eff. par anode : 400 V. Courant redressé : 110 mA max. Entrée : 20 Hy - Tension eff. par anode : 500 V. Courant redressé : 135 mA max.
5Z3G	VALVE BIPLAQUE	137 × 50	2.3	Dir.	5	3	REDRESSEUR 2 ALTERNANCES											Entrée : 4 μF ou 20 Hy. Courant redressé : 250 mA max. Pointe de tension inverse : 1,400 V max. Tension eff. par anode : 500 V.
6A8MG	HEPTODE	104 × 33,5	2.4	Ind.	6,3	0,3	CHANGEUR DE FREQUENCE	250	3,3	V _{G3-5} 100	I _{G3-5} 3,2	R _{G1} 50 kΩ	0,5 Sc					V _{G2} = 250 V, I _{G2} = 4 mA V _{G4} = -3 V, I _{G1} = 0,5 mA
6DQ6A*	PENTODE DE PUISSANCE	108 × 36,5	2.5	Ind.	6,3	1,2	BALAYAGE "LIGNES"	250	75	150	2,4	-22,5	6,6	-	20	-	-	
6E8MG	TRIODE HEXODE	104 × 33,5	2.6	Ind.	6,3	0,3	CHANGEUR DE FREQUENCE	250	2,3	100	-	-2	0,65 Sc	-	1.250	-	-	
6H8MG	DOUBLE DIODE PENTODE	104 × 33,5	2.7	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CLASSE A	250	5,7	100	1,8	-2	2,1	2.300	1.100	-	-	
6J5MG	TRIODE	94 × 33,5	2.8	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CLASSE A ₁	250	9	-	-	-8	2,6	20	7,7	-	-	
6K7MG	PENTODE A PENTE VARIABLE	104 × 33,5	2.9	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR	250	7,0	100	1,7	-3	1,45	1.100	800			G ₃ réunie à la broche cathode du support

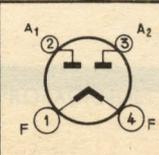
* Pour cathoscopes 17 AVP 4 A / 17 ATP 4 A - 21 ATP 4.



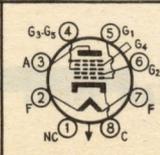
2 B 2.1



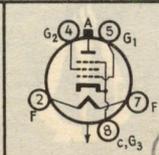
B 2.2



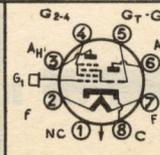
B 2.3



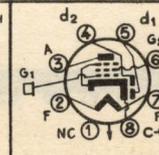
B 2.4



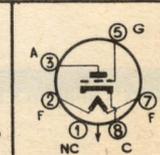
B 2.5



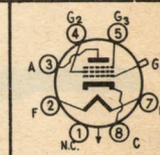
B 2.6



B 2.7



B 2.8



B 2.9

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

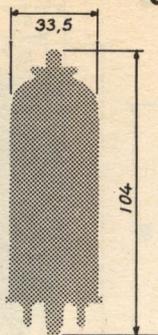


TYPES A CARACTERISTIQUES AMERICAINES (SUITE)

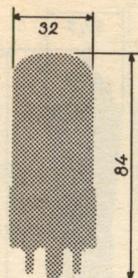
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



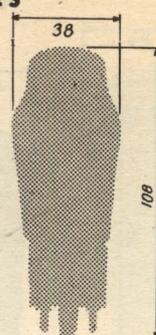
6M7



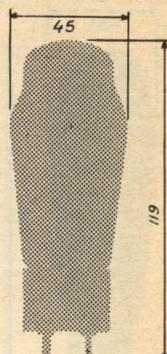
6Q7MG



6L6GT
6V6GT
25L6GT



25Z6G



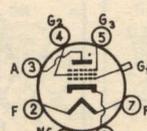
80

TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D. mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coëff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				Mode	V	A											
6L6GT	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	84 × 32	3.1	Ind.	6,3	0,9	AMPLIFICATEUR CLASSE A ₁ 1 TUBE	250	79 *	250	7,3 *	-14	-	-	-	2,5	6,5 *
							PUSH-PULL POLARISATION FIXE	400	124 *	250	12 *	-20	-	-	8,5	26,5 *	
6M7	PENTODE A PENTE VARIABLE	115 × 38	3.2	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CLASSE A	250	6,5	100	1,7	-2,5	2,4	3.600	1.500	G ₃ réunie à la broche cathode du support RK = 320 Ω RG ₂ = 90 KΩ	
6Q7MG	DOUBLE DIODE TRIODE	104 × 33,5	3.3	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CLASSE A	250	1,1	-	-	-3	1,2	70	58	-	-
6V6GT	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	84 × 32	3.1	Ind.	6,3	0,45	AMPLIFICATEUR CLASSE A ₁	250	47 *	250	6,5 *	-12,5	-	-	-	5	4,25 *
							AMPLIFICATEUR CLASSE AB ₁ PUSH-PULL 2 TUBES	315	35 *	225	6 *	-13	-	-	8,5	5,5 *	
25L6GT	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	84 × 32	3.1	Ind.	25	0,3	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	110	54 *	110	9 *	-7,5	8,2	82	10	1,5	2,1
25Z6G	VALVE BIPLAQUE	108 × 38	3.4	Ind.	25	0,3	REDRESSEUR 1 ALTERNANCE	Tension efficace par anode : 126 Volts Courant redressé maximum : 100 mA									
80	VALVE BIPLAQUE	119 × 45	3.5	Dir.	5	2	REDRESSEUR 2 ALTERNANCES	Entrée : 2 à 4 μF - Tension eff. par anode : 400 V. Courant redressé : 110 mA max. Entrée: 20Hy - Tension eff. par anode: 500V - Courant redressé: 135mA max.									

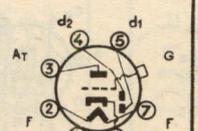
* Tension de signal (Vs max.)



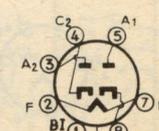
B 3.1



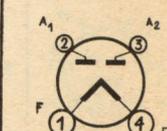
B 3.2



B 3.3



B 3.4



B 3.5

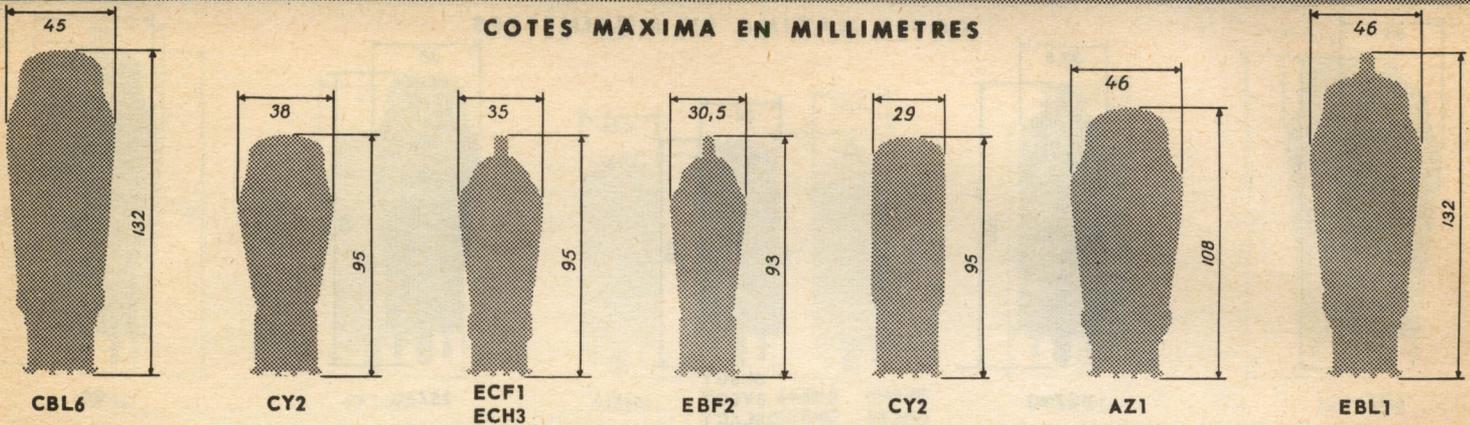
MAZDA

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



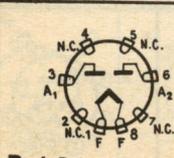
TYPES A CARACTERISTIQUES EUROPEENNES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

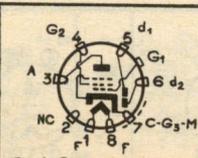


TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L x D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Cœff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W	
				Mode	V												A
AZ1	VALVE BIPLAQUE	108 x 46	4.1	Dir.	4,0	1,1	REDRESSEUR		Tension eff. 2 x 500 Courant redressé : 60 Entrée 60		2 x 400 75 60	2 x 300 100 60	Volts max. mA max. μF max.				
CBL6	DOUBLE DIODE PENTODE	132 x 45	4.2	Ind.	44	0,2	AMPLIFICATEUR B.F.	200 max.	40	100	9	-9,2	6,2	230	37	5	3,5
CY2	DOUBLE DIODE	95 x 29 95 x 38	4.3	Ind.	30	0,2	REDRESSEUR 1 ALTERNANCE	Tension eff. par anode : 250 V max. - Courant redressé : 120 mA max. Pointe de tension filament-cathode : 400 V max. Tension de réseau : 127 V max. pas de résistance à insérer dans le circuit de chaque anode pour condensateurs de 8, 16 ou 32 μF Tension de réseau comprise entre 127 et 170 V. pour 32 μF, R=75Ω, pour 16 μF, R=30Ω, pour 8 μF, R=0Ω, Tension de réseau comprise entre 170 et 250 V. pour 32 μF, R=125Ω, pour 16 μF, R=75Ω, pour 8 μF, R=0Ω									
EBF2	DOUBLE DIODE PENTODE	93 x 30,5	4.2	Ind.	6,3	0,2	REDRESSEUR DETECTEUR	Valeur maximum admissible de crête de la tension de signal appliquée soit sur d ₁ , soit sur d ₂ : 200 V. Valeur maximum admissible du courant redressé mesuré soit sur d ₁ , soit sur d ₂ : 0,8 mA									
							AMPLIFICATEUR M.F.	250	5	100	1,6	-2	1,8	2,350	1,300	-	-
EBL1	DOUBLE DIODE PENTODE	132 x 46	4.2	Ind.	6,3	1,2	AMPLIFICATEUR CLASSE A	250	36	250	4	-6	9	450	50	7	4,3 max.
ECF1	TRIODE PENTODE	95 x 35	4.4	Ind.	6,3	0,2	AMPLIFICATEUR B.F.	150	8	-	-	-3	2,2	20	9	-	-
							AMPLIFICATEUR M.F.	250	5	RG ₂ =75KΩ	2	-2	2	3.200	1.600	-	-
ECH3	TRIODE HEXODE	95 x 35	4.5	Ind.	6,3	0,2	OSCILLATEUR	250	3,3 RG=50KΩ	-	-	0	2,8*	24*	45	-	-
							CHANGEUR DE FREQUENCE (RG ₃ =50KΩ) (RK=215Ω)	250	3	100	3	-2	0,65 Sc	-	1,300	-	-

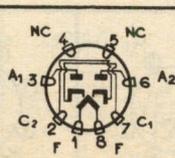
* Tension de signal (V_s = 0).



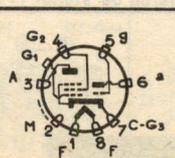
B 4.1



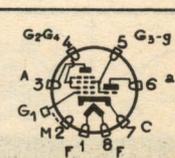
B 4.2



B 4.3



B 4.4



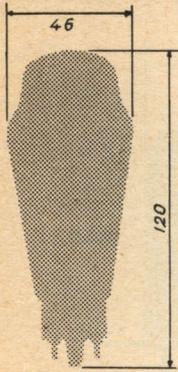
B 4.5

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



TYPES A CARACTERISTIQUES EUROPEENNES (SUITE)

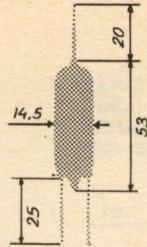
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



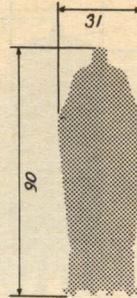
GZ32



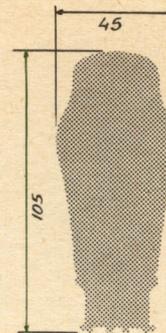
EL36



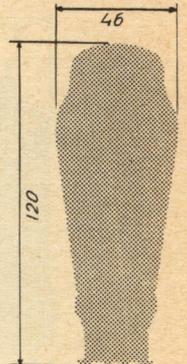
EY51/6X2



EF9



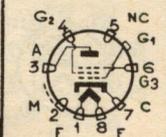
1883



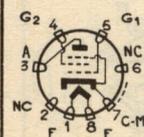
EL3N

TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W		
				Mode	V	A													
EF9	PENTODE	90 × 31	5.1	Ind.	6,3	0,2	AMPLIFICATEUR H.F. (V _{G3} =0V, R _{G2} =90KΩ) (R _K =325Ω)	250	6	100	1,7	-2,5	2,2	-	1.250	-	-		
EL3N	PENTODE	120 × 46	5.2	Ind.	6,3	0,9	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE (R _K = 150 Ω)	250	36	250	4	-6	9	G ₂ /G ₁ 23	50	7	4,5 max.		
							PUSH-PULL 2 TUBES (R _K =140Ω)	250	2 × 24	250	2 × 2,8	6,7 eff.	-	-	10	8,2			
EL36	PENTODE	110 × 32	5.3	Ind.	6,3	1,25	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	100	100	100	7	-8,2	14	G ₂ /G ₁ 5,6	5	-	-		
EY51/6X2	DIODE	53 × 14,5	5.4	Ind.	6,3	0,09	REDRESSEUR UNE ALTERNANCE POUR H.T.	Tension inverse de crête : 17.000 V max. Courant redressé : 0,35 mA max. Courant de pointe (5 μ sec. max.) : 80 mA max. Capacité du filtre : 5.000 μF max.											
GZ32	VALVE BIPLAQUE	120 × 46	5.5	Ind.	5	2,3	CAPACITE A L'ENTREE DU FILTRE	Capacité			Résistance			Tension alternative		Courant redressé			
							SELF A L'ENTREE DU FILTRE	60			32			2 × 300		2 × 350		2 × 500	
1883	VALVE BIPLAQUE	105 × 45	5.6	Ind.	5	1,6	REDRESSEUR DEUX ALTERNANCES	2 × 350 eff.		Courant redressé : 125 mA max.									

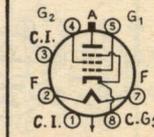
C.I. Connexion interne



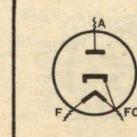
B 5.1



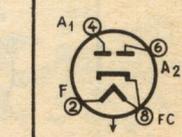
B 5.2



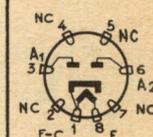
B 5.3



B 5.4



B 5.5



B 5.6

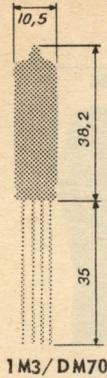
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

MAZDA

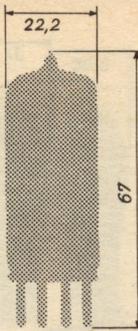


INDICATEURS D'ACCORD

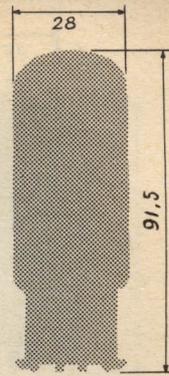
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



1M3/DM70



EM80
EM81 EM85/6DU6



EM34

TYPES MAZDA	LONG. x DIAM. mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	Cible	V _{G1} Max. V	L Trait lumineux mm - L	V _{G1} V pour L=0
			Mode	V	A							
1M3/DM70	38,2 x 10,2	6.1	Dir.	1,4	0,025	BATTERIE	85	0,17	-	0	11	-10
						SECTEUR R _A =1,8MΩ	250	0,105	-	0	10	-34
EM34	91,5 x 28	6.2	Ind.	6,3	0,2	-	250	-	0,75 mA	0	-	-
EM80	67 x 22,2	6.3	Ind.	6,3	0,3	-	250	$\frac{0,37}{0,01}$	250 V	$\frac{-1}{-14}$	Angle de déflexion	$\frac{50^\circ}{5^\circ}$
EM81	67 x 22,2	6.3	Ind.	6,3	0,3	-	250	$\frac{0,37}{0,02}$	250 V	$\frac{-1}{10,5}$		$\frac{65^\circ}{5^\circ}$
EM85/6DU6	67 x 22,2	6.4	Ind.	6,3	0,3	-	250	$\frac{0,5}{0,12}$	250 V	$\frac{0}{-18}$	Angle de déflexion	$\frac{0^\circ}{100^\circ}$

DIFFERENTS ASPECTS DES PLAGES D'OMBRE

EM 80

2 secteurs d'ombre se ferment vers les extrémités



EM 81

1 seul secteur d'ombre se fermant au centre.



EM 85/6DU 6

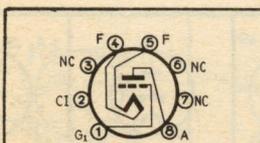
1 seul secteur d'ombre se fermant au centre.



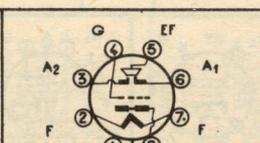
pas d'émission

accord sur émission de puissance moyenne

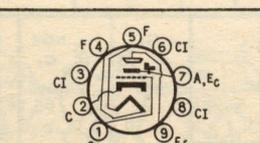
accord sur émission forte



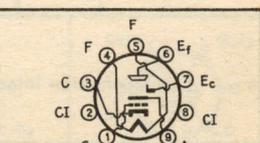
B 6.1



B 6.2



B 6.3



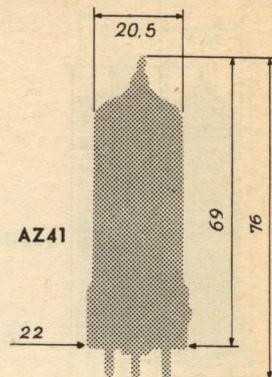
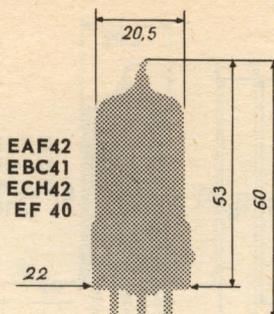
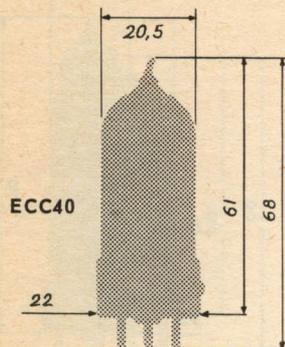
B 6.4

E_f Cible
E_c Elément de contrôle

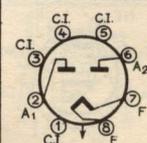


TYPES MEDIUM "ALTERNATIF"

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



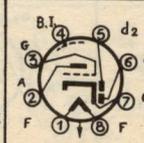
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W	
				Mode	V	A												
AZ41	VALVE BIPLAQUE	76 × 22	7.1	Dir.	4	0,75	REDRESSEMENT DEUX ALTERNANCES	Tension d'anode			2 × 300	2 × 400	2 × 500	Volts eff.				
																		mA max.
																		μF max.
																		Ω min.
EAF42	DIODE PENTODE	60 × 22	7.2	Ind.	6,3	0,2	DETECTEUR	200	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
							AMPLIFICATEUR H.F.	250	5	85	1,5	-2	2	18	1.400	-	-	
EBC41	DOUBLE DIODE TRIODE	60 × 22	7.3	Ind.	6,3	0,2	DETECTEUR	Tension diode par élément : 200 V eff. Courant redressé par élément: 0,8 mA max. Courant redressé par élément pour une tension diode max. de - 1,3 V : + 0,3 μA Pointe de tension filament-cathode : 50 V max. Résistance de fuite filament-cathode : 20 KΩ max.										
							AMPLIFICATEUR B.F.	250	1	-	-	-3	1,2	70	58	-	-	
ECC 40	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	68 × 22	7.4	Ind.	6,3	0,6	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE (par élément)	250	6	-	-	RK = 870Ω	2,7	30	11	-	0,28	
ECH42	TRIODE HEXODE	60 × 22	7.5	Ind.	6,3	0,23	OSCILLATEUR	250	5,1	-	-	RG = 22KΩ	0,6	-	-	33	-	
							MODULATEUR	250	3	85	3	-2	0,75 pente de conversion	> 1.000	-	-		
EF40	PENTODE	60 × 22	7.6	Ind.	6,3	0,2	PREAMPLI. B.F.	250	3	140	0,55	-2	1,85	38	2.500	-	-	



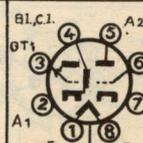
B 7.1



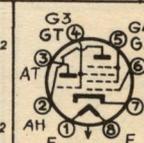
B 7.2



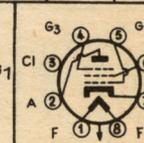
B 7.3



B 7.4



B 7.5



B 7.6

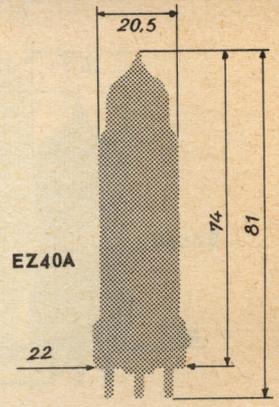
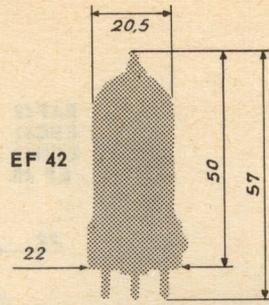
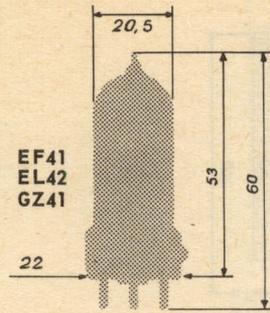
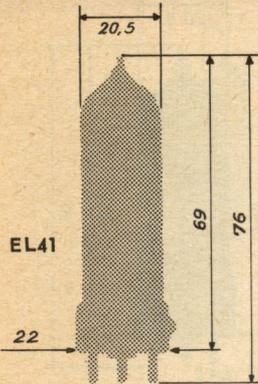
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

MAZDA

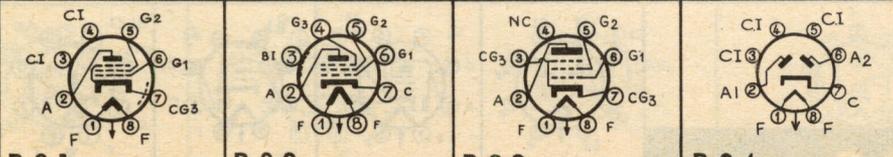


TYPES MEDIUM "ALTERNATIF" (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				Mode	V	A											
EF41	PENTODE	60 × 22	8.1	Ind.	6,3	0,2	AMPLIFICATEUR H.F.	250	6	R _{G2} = 90KΩ	1,7	-2,5	2,2	18	1.000	-	-
EF42	PENTODE	57 × 22	8.2	Ind.	6,3	0,33	AMPLIFICATEUR H.F. ET VIDEO	250	10	250	2,3	-2	9,5	4.200	440	-	-
EL41	PENTODE	76 × 22	8.3	Ind.	6,3	0,71	AMPLIFICATEUR B.F.	250	36	250	5,2	R _K = 170Ω	10	-	40	7	3,9
EL42	PENTODE	60 × 22	8.1	Ind.	6,3	0,2	AMPLIFICATEUR B.F. POSTE - AUTO	250	26	225	4,1	R _K = 360Ω	3,2	11	90	9	2,8
EZ40A	VALVE BIPLAQUE	81 × 22	8.4	Ind.	6,3	0,6	REDRESSEMENT 2 ALTERNANCES POSTE - AUTO	Tension d'anode : 2 × 350 V eff. max. Courant redressé : 70 mA max. Résistance : 2 × 300Ω min. Entrée : 50μF max. Pointe de tension filament-cathode : 500 V max.									
GZ41	VALVE BIPLAQUE	60 × 22	8.4	Ind.	5	0,75	REDRESSEMENT 2 ALTERNANCES	Tension d'anode : 2 × 325 V eff. max. Courant d'anode de pointe : 210 mA max. Condensateur : 4μF max. - Courant redressé : 70 mA max. Self : 8 Hy minimum									



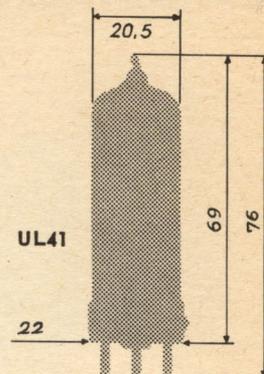
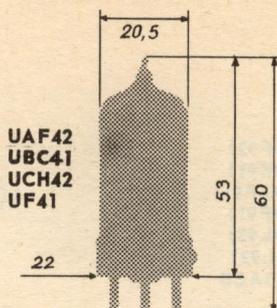
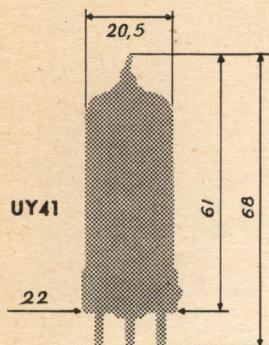
B 8.1 B 8.2 B 8.3 B 8.4

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

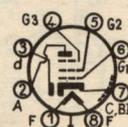


TYPES MEDIUM "TOUS COURANTS"

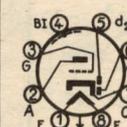
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



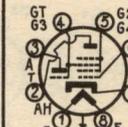
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W	
				Mode	V	A												
UAF42	DIODE PENTODE	60 × 22	9.1	Ind.	12,6	0,1	DETECTEUR AMPLIFICATEUR H.F.	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube EAF 42 (R _A =1 MΩ)										
UBC41	DOUBLE DIODE TRIODE	60 × 22	9.2	Ind.	12,6	0,1	DETECTEUR	Voir tube EBC 41 sauf: Pointe de tension filament cathode 150 V max.										
							AMPLIFICATEUR B.F.	100 170	0,8 1	- -	- -	-1 -1,55	1,4 1,65	70 70	50 42	- -	- -	
UCH42	TRIODE	60 × 22	9.3	Ind.	14	0,1	OSCILLATEUR	100 200	3,4 5,5	- -	- -	R _G = 22KΩ	0,7 0,65	- -	- -	10 22	- -	
	HEXODE						100 200	1,2 3	43 85	1,46 3	-1 -2	0,53 0,75	Pente de con- version >1.000 >1.000	- -	- -			
UF41	PENTODE	60 × 22	9.4	Ind.	12,6	0,1	AMPLIFICATEUR H.F.	100 200	3,3 7,2	R _{G2} = 40KΩ	1 2,1	-1,4 -3		1,9 2,3	18 18	800 1.000	- -	- -
UL41	PENTODE	76 × 22	9.5	Ind.	45	0,1	AMPLIFICATEUR B.F.	100 165	32,5 54,5	100 165	5,5 9	-5,3 -9,5	8,5 9,5	10 10	180 200	3 3	1,35 4,2	
UY41	VALVE MONOPLAQUE	68 × 22	9.6	Ind.	31	0,1	REDRESSEMENT UNE ALTERNANCE	Tension d'anode			127	220	250	V eff. max.				
								Courant redressé			100	100	100	mA max.				
								Résistance			0	160	210	Ω min.				
								Condensateur			50	50	50	μF max.				
								Pointe de tension filament-cathode			550	550	550	V max.				



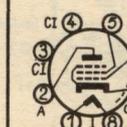
B 9.1



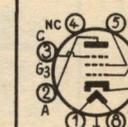
B 9.2



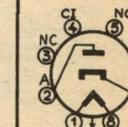
B 9.3



B 9.4



B 9.5



B 9.6

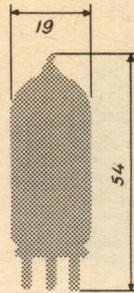
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

MAZDA

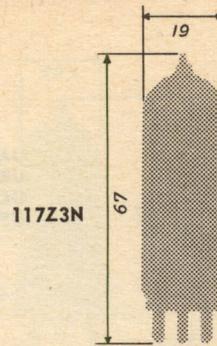


TYPES MINIATURES "BATTERIES" 7 BROCHES

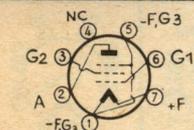
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



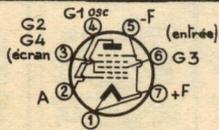
1L4 (DF92)
1R5 (DK91)
1S5 (DAF91)
1T4 (DF91)
3Q4 (DL95)
3S4 (DL92)
DK92/1AC6



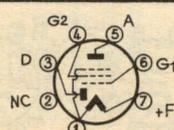
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				Mode	V	A											
1L4 (DF92)	PENTODE	54×19	10.1	Dir.	1,4	0,05	AMPLIFICATEUR H.F.	90 90	4,5 2,9	90 67,5	2,0 1,2	0 0	1.025 0,925	360 550	350 600	- -	- -
1R5 (DK91)	HEPTODE	54×19	10.2	Dir.	1,4	0,05	CHANGEUR DE FREQUENCE	90 67,5	1,6 1,4	67,5 67,5	3,2 3,2	V _{G3} =0 V _{G3} =0	0,3 0,28	} Sc	600 500	RG ₁ =0,1MΩ	
1S5 (DAF91)	DIODE PENTODE	54×19	10.3	Dir.	1,4	0,05	DETECTEUR AMPLIFICATEUR H.F.	90 67,5	2 1,6	90 67,5	0,5 0,4	0 0	0,65 0,625		325 375		500 600
1T4 (DF91)	PENTODE A PENTE VARIABLE	54×19	10.1	Dir.	1,4	0,05	AMPLIFICATEUR H.F.	90 67,5	3,5 3,4	67,5 67,5	1,4 1,5	0 0	0,9 0,875	450 220	500 250	- -	
3Q4 (DL95)	PENTODE	54×19	10.4	Dir.	2,8 1,4	0,05 0,1	AMPLIFICATEUR B.F.	90 90	7,7 9,5	90 90	1,7 2,1	-4,5 -4,5	2 2,15	240 215	120 100	10 10	0,24 0,27
3S4 (DL92)	PENTODE	54×19	10.4	Dir.	2,8 1,4	0,05 0,1	AMPLIFICATEUR B.F.	90 90	6,1 7,4	67,5 67,5	1,1 1,4	-7 -7	1,425 1,575	145 160	100 100	8 8	0,235 0,27
117Z3N	VALVE MONOPLAQUE	67×19	10.5	Ind.	117	0,04	AVEC CONDENSATEUR A L'ENTREE DU FILTRE	Tension d'anode : 117 V eff. max. Tension inverse de pointe : 350 V max. Courant redressé : 90 mA max. - Courant de pointe : 540 mA max. Impédance minimum dans l'alimentation de l'anode : 15 Ω									
DK92 / 1AC6	HEPTODE	54×19	10.6	Dir.	1,4	0,05	CHANGEUR DE FREQUENCE	63,5 85	0,7 0,65	63,5 60	0,15 0,14	V _{G3} =0 V _{G3} =0	0,3 0,325	} Sc	900 1.000	RG ₁ =27KΩ	



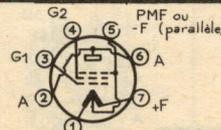
B 10.1



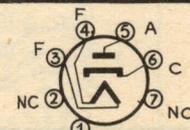
B 10.2



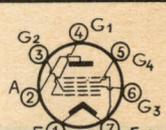
B 10.3



B 10.4



B 10.5



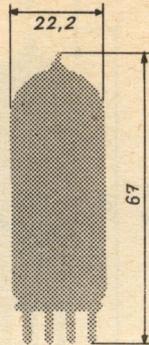
B 10.6

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

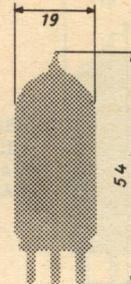


TYPES MINIATURES "SERIE 25 mA" - 7 BROCHES ET "SERIE AUTO 6/12 V" 7 ET 9 BROCHES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



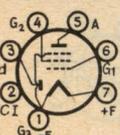
EBF83
ECH83



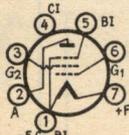
DAF96
DF96
DK96
DL96
EF97
EF98

TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G₁} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W	
				Mode	V	A												
DAF96	DIODE PENTODE	54×19	11.1	Dir.	1,4	0,025	DETECTEUR AMPLIFICATEUR B.F.	85	0,064	RG ₂ = 2,7MΩ	0,021	RG ₁ = 2,2MΩ	-	-	-	1.000	0,03	
DF96	PENTODE	54×19	11.2	Dir.	1,4	0,025	AMPLIFICATEUR H.F.	85	1,65	64	0,55	0	0,85	G ₂ /G ₁ 18	1.000	-	0,25	
DK96	HEPTODE	54×19	11.3	Dir.	1,4	0,025	CHANGEUR DE FREQUENCE	85	0,6	VG ₂ 35	IG ₂ 1,5	RG ₁ = 27KΩ	-	-	800	-	0,15	
DL96	PENTODE	54×19	11.4	Dir.	1,4 2,8	0,05 0,025	AMPLIFICATEUR CLASSE A	85	5	85	0,9	5,2	1,4	G ₂ /G ₁ 7	150	13	0,2	
EBF83 (1)	DOUBLE DIODE PENTODE A PENTE VARIABLE	67 × 22,2	11.5	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR M.F. DETECTEUR	12,6	0,45	12,6	0,14	RG ₁ =	1	-	1.000	-	-	
								6,3	0,12	6,3	0,04	2,2MΩ	0,45	-	650	-	-	
								Courant diode max. 0,8 mA										
ECH83 (1)	TRIODE HEPTODE	67 × 22,2	11.6	Ind.	6,3	0,3	CHANGEUR DE FREQUENCE	12,6	0,17	12,6	0,3	RG ₁ =	0,22	-	1.500	-	-	
								6,3	0,05	6,3	0,08	1MΩ	Sc 0,09	-	1.300	-	-	
								12,6	0,75	-	-	RG ₁ =	1,4	◀ Elément triode				
								6,3	0,3	-	-	47MΩ	0,8					
EF97 (1)	PENTODE	54 × 19	11.7	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F. CHANGEUR DE FREQUENCE	12,6	7	6,3	0,9	RG ₁ =	1,8	-	50	-	-	
								6,3	0,8	3,15	0,3	10MΩ	0,9	-	50	-	-	
EF98 (1)	PENTODE	54 × 19	11.7	Ind.	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR M.F. OSCILLATEUR	12,6	4,8	12,6	2,2	RG ₁ =	3	5,2	50	-	-	
								6,3	1,5	6,3	0,7	10MΩ	1,8	G ₁ /G ₂ 4,7	50	-	-	

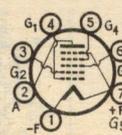
(1) - Pour récepteurs auto-radio. Alimentation directe par accumulateur de 6V (alimentation parallèle) ou 12V (alimentation en série).



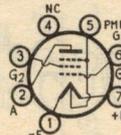
B 11.1



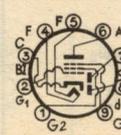
B 11.2



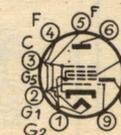
B 11.3



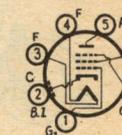
B 11.4



B 11.5



B 11.6



B 11.7

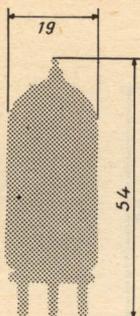
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



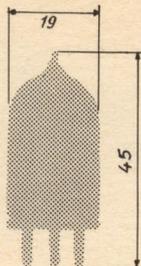
TYPES MINIATURES "SECTEUR" 7 BROCHES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

6AK6
6AU6/EF94
6AV6/EBC91
6BA6/EF93



6AK5
6AL5/EB91



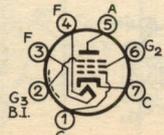
6AQ5/EL90



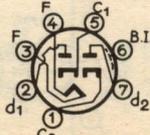
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G₁} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ.	P.U. W
				V	A											
6AK5	PENTODE	45× 19	12,1	6,3	0,175	AMPLIFICATEUR H.F.	120 180	7,5 7,7	120 120	2,5 2,4	RK= 200Ω	5 5,1	- -	340 690	- -	- -
6AK6	PENTODE	54× 19	12.2	6,3	0,15	AMPLIFICATEUR B.F. CLASSE A	180	15	180	2,5	-9	2,3	-	200	10	1,1
6AL5/ EB91	DOUBLE DIODE	45× 19	12.3	6,3	0,3	DETECTEUR REDRESSEUR	Pointe de tension inverse : 420 V max. Courant de pointe max. par anode : 54 mA Courant redressé max. par anode : 9 mA Pointe de tension filament-cathode : 330 V max.									
6AQ5/ EL90	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67× 19	12.4	6,3	0,45	AMPLIFICATEUR B.F. CLASSE A A GRAND K	180 250	29 45	180 250	3 4,5	-8,5 -12,5	3,7 4,1	- -	58 52	5,5 5	2 4,5
						PUSH-PULL B.F. CLASSE AB ₁	250	70	250	5	-15	-	-	-	10	10
6AU6/ EF94	PENTODE	54× 19	12.2	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR A PENTE FIXE	100 250	5,0 10,6	100 150	2,1 4,3	RK = 150Ω 68Ω	3,9 5,2	- -	500 1.000	- -	- -
6AV6/ EBC91	DOUBLE DIODE TRIODE	54× 19	12.5	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CLASSE A A GRAND K DETECTEUR	100 250	0,5 1,2	- -	- -	-1 -2	1,25 1,6	100 100	80 62,5	- -	- -
6BA6/ EF93	PENTODE	54× 19	12.2	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR A PENTE VARIABLE	100 250	10,8 11	100 100	4,4 4,2	Polar. auto- mat.	4,3 4,4	- -	250 1.000	RK=68Ω	



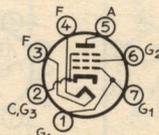
B 12.1 B 12.2



B 12.3



B 12.4

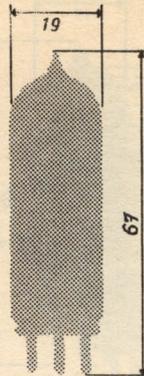


B 12.5

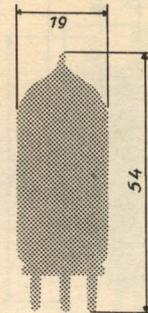


TYPES MINIATURES "SECTEUR" 7 BROCHES (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

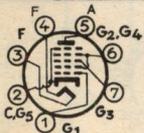


6BX4/6X4
6BM5

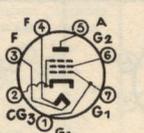


6BE6N
6CB6
12AU6
12AV6

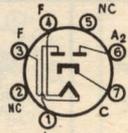
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coëff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
6BE6N	HEPTODE	54× 19	13.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR A PENTE VARIABLE	100	2,8	100	8,0	-1,5	S _c = 0,475	500	1.000	RG ₁ =20kΩ	
							250	3,0	100	7,8	-2,5					
6BM5	PENTODE	67× 19	13.2	6,3	0,45	AMPLIFICATEUR B.F.	250	30	250	3	-6	7	-	60	7	3,5
6BX4/ 6X4	VALVE BIPLAQUE	67× 19	13.3	6,3	0,6	CONDENSATEUR A L'ENTRÉE DU FILTRE 50μF	Tension d'anode : 350 V eff. max. Courant redressé : 90 mA max. Impédance effective de l'alimentation : 300Ω min. Tension inverse de crête : 1.350 V max.									Courant de pointe 270 mA
						SELF A L'ENTRÉE DU FILTRE 8 Hy min.	Tension d'anode : 450 V eff. max. Courant redressé : 90 mA max. Tension inverse de crête : 1.350 V max.									
6CB6	PENTODE	54× 19	13.4	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F. TELEVISION	200	9,5	150	2,8	RK = 180Ω	6,2	-	600	-	-
12AU6	PENTODE	54× 19	13.5	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR A PENTE FIXE	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AU 6/EF 94									
12AV6	DOUBLE DIODE TRIODE	54× 19	13.6	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR CLASSE A A GRAND K DETECTEUR	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AV 6/EBC 91									



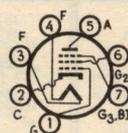
B 13.1



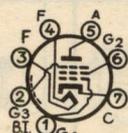
B 13.2



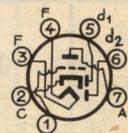
B 13.3



B 13.4



B 13.5



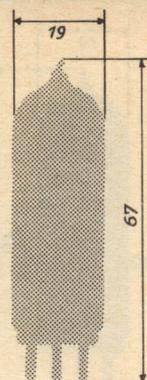
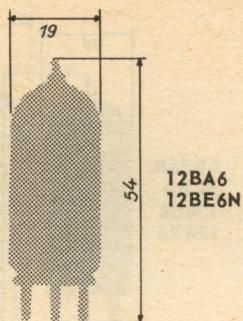
B 13.6

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

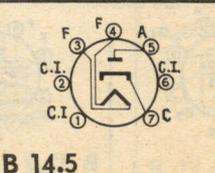
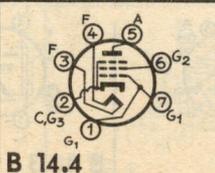
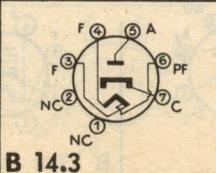
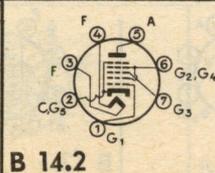
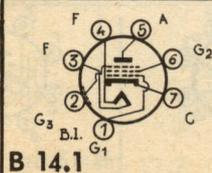


TYPES MINIATURES "SECTEUR" 7 BROCHES (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W						
				V	A																	
12BA6	PENTODE	54× 19	14.1	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR A PENTE VARIABLE	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BA 6/EF.93															
12BE6N	HEPTODE	54× 19	14.2	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR A PENTE VARIABLE	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BE 6 N															
35W4	VALVE MONOPLAQUE AVEC PRISE POUR LAMPE DE CADRAN	67× 19	14.3	35	0,15	AVEC CONDENSATEUR A L'ENTREE DU FILTRE	Tension d'anode : 117 V eff. max. Impédance minimum d'entrée : 15 Ω Courant redressé max. avec lampe de cadran, sans résistance à l'entrée : 60 mA ; avec lampe de cadran et résistance à l'entrée, 90 mA ; sans lampe de cadran : 100 mA															
50B5	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67× 19	14.4	50	0,15	AMPLIFICATEUR CLASSE A	110	49	110	4	-7,5	-	-	10	2,5	1,9						
UY92	VALVE MONOPLAQUE	67× 19	14.5	26	0,1	REDRESSEUR 1 ALTERNANCE	Tension à l'entrée		145	127	117	110	Volts eff.	Capacité à l'entrée				100	100	100	100	μ F
							Résistance à l'entrée		0	0	0	0	Ohm	Courant redressé				70	70	70	70	mA
							Tension redressée		160	137	124	115	Volts									



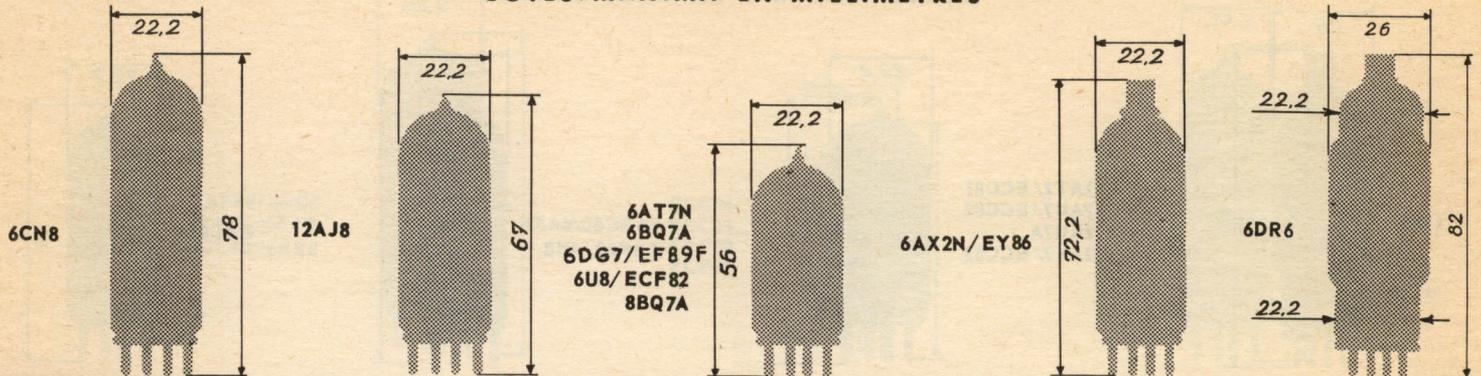
Légende :
P F Prise filament
C.I. Connexion
interne
ne pas utiliser

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

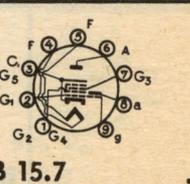
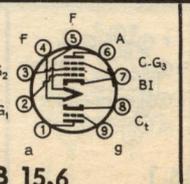
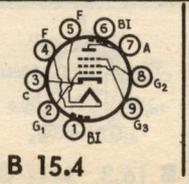
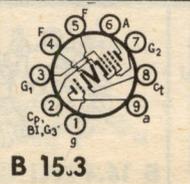
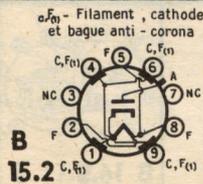
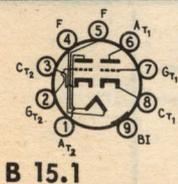


TYPES MINIATURES "NOVAL" 9 BROCHES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G₁} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
6AT7N	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56× 22,2	15.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR CASCODE	250	10	-	-	-12	5,5	60	10	-	-
6AX2N /EY86	VALVE MONOPLAQUE T.H.T.	72,2× 22,2	15.2	6,3	0,09	REDRESSEUR TELEVISION	Tension inverse de crête : 22.000 volts max. Courant redressé : 1 mA max. Courant anodique de pointe : 40 mA max. Capacité de filtrage : 2.000 μ F max.									
6BQ7A	DOUBLE TRIODE A FAIBLE SOUFFLE	56× 22,2	15.1	6,3	0,4	AMPLIFICATEUR CASCODE	150	9	-	-	RK= 220Ω	6,4	39	6,1	-	-
6CN8	TRIODE PENTODE	78 × 22,2	15.3	6,3	0,7	TUBE DE SORTIE "SON" AMPLIFICATEUR	200	35	200	6,5	-16	6,4	-	-	5	3,5
6DG7/ EF89F	PENTODE A PENNE VARIABLE	56× 22,2	15.4	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F.	250	11	100	4,2	-2	4,4	-	1.000	-	3 max.
6DR6	PENTODE	82 × 26	15.5	6,3	1,05	TUBE DE SORTIE BALAYAGE LIGNES	250	32	250	2,4	-38,5	4,6	G ₂ /G ₁ = 5,1	15	-	-
6U8/ ECF82	TRIODE PENTODE H.F.	56 × 22,2	15.6	6,3	0,45	OSCILLATEUR ET CHANGEUR DE FREQUENCE	150	18	-	-	RK = 56Ω	8,5	40	5	-	-
							250	10	110	3,5	RK = 68Ω	5,2	-	400	-	-
8BQ7A	DOUBLE TRIODE A FAIBLE SOUFFLE	56 × 22,2	15.1	8,4	0,3	AMPLIFICATEUR CASCODE	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BQ 7 A									
12AJ8	TRIODE HEPTODE	67× 22,2	15.7	12,6	0,15	CHANGEUR DE FREQUENCE	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AJ 8/ ECH 81									



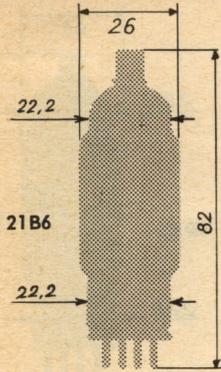
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

CI Connexion interne à ne pas utiliser.



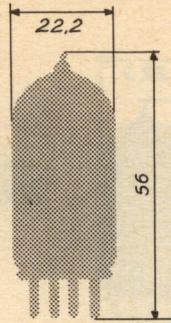
TYPES MINIATURES "NOVAL" 9 BROCHES (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

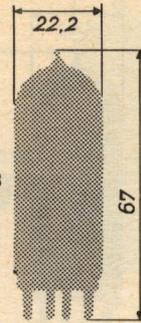


21B6

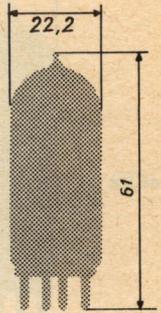
12AT7/ECC81
12AU7/ECC82
12AU7A
12AX7/ECC83



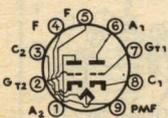
EABC80/6AK8
EBF80/6N8



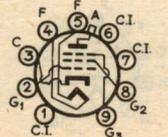
EBC81



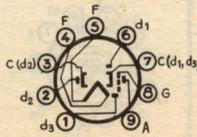
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
12AT7/ ECC81	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	16.1	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR CASCODE	250	10	-	-	-2	5,5	60	10	-	-
12AU7/ ECC82	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	16.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR MULTIVIBRA.	100	11,8	-	-	0	3,1	19,5	6,25	-	-
				12,6	0,15	250	10,5	-	-	-8,5	2,2	17	7,7	-	-	
12AU7A	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	16.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR MULTIVIBRA.	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 12 AU 7/ECC 82 Tube amélioré en ce qui concerne la microphonie et les crachements									
12AX7/ ECC83	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	16.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR MULTIVIBRA.	100	0,5	-	-	-1	1,25	100	80	-	-
				12,6	0,15	250	1,2	-	-	-2	1,6	100	62,5	-	-	
21B6	PENTODE	82× 26	16.2	21,5	0,3	TUBE DE SORTIE BALAYAGE LIGNES	180 180	45 430	180 180	3 29	-23 0	6,5 -	6,5 -	- -	- -	- -
EABC80 6AK8	TRIPLE DIODE TRIODE	67× 22,2	16.3	6,3	0,45	DETECTEUR AMPLIFICATEUR	250	1	-	-	-3	1,2	70	50	-	-
EBC81	DOUBLE DIODE TRIODE	61× 22,2	16.4	6,3	0,23	AMPLIFICATEUR B.F.	250	1,0	-	-	-3	1,2	70	58	-	-
						DETECTEUR	V inv. pointe = 350 V max.; I _{d1} ou I _{d2} = 0,8 mA max.									
EBF80/ 6N8	DOUBLE DIODE PENTODE	67 × 22,2	16.5	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F. DETECTEUR	250	5	85	1,75	-2	2,2	-	1.400	-	-



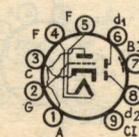
B 16.1



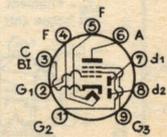
B 16.2



B 16.3



B 16.4



B 16.5

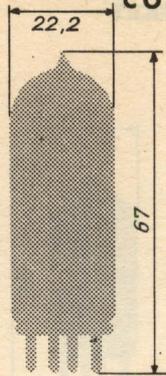
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



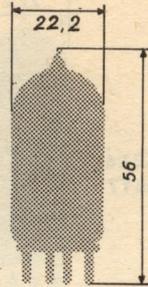
TYPES MINIATURES "NOVAL" 9 BROCHES (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

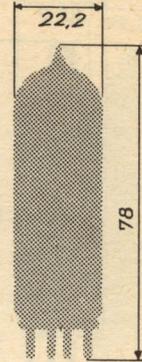
EBF89/6DC8
ECH81/6AJ8
ECL80/6AB8



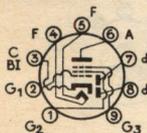
ECC84
ECC85
ECC88
ECF80



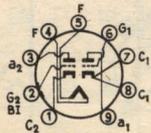
ECL82



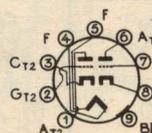
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli. G ₂ /G ₁ =20	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
EBF89 / 6DC8	DOUBLE DIODE PENTODE A PENTE VARIABLE	67 × 22,2	17.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F. OU M.F.	200	11	100	3,3	-1,5	4,5	G ₂ /G ₁ = 20	600	-	-
ECC84	DOUBLE TRIODE	56 × 22,2	17.2	6,3	0,33	AMPLIFICATEUR CASCODE	90	12	-	-	-1,5	6	24	-	-	-
ECC85	DOUBLE TRIODE	56 × 22,2	17.3	6,3	0,435	AMPLIFICATEUR H.F.	230	10	-	-	-2	6	-	9,7	1,8	-
						CHANGEUR DE FREQUENCE	250	5,2	-	-	Vosc. 3 V eff.	Sc = 2,3	-	12	22	-
ECC88	DOUBLE TRIODE	56 × 22,2	17.3	6,3	0,365	AMPLIFICATEUR CASCODE GRANDE PENTE FAIBLE BRUIT	90	15	-	-	-1,3	12,5	33	Réq = 300 Ω		
ECF80	TRIODE PENTODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	17.4	6,3	0,45	CHANGEUR DE FREQUENCE POUR TELEVISEUR	170	6,5	170	2,0	RK 330 Ω	Sc 2,2	-	800	-	-
ECH81 / 6AJ8	TRIODE HEPTODE	67 × 22,2	17.5	6,3	0,3	CHANGEUR DE FREQUENCE	250	3	100	6,2	-2	Sc	0,75	1,000	-	-
ECL80 / 6AB8	PENTODE	67 × 22,2	17.6	6,3	0,3	BALAYAGE IMAGES	70	47,5	170	9	-1	-	-	-	-	-
						SEPARATEUR DE SYNCHRO.	30	2	12	-	0	-	-	-	-	-
	TUBE DE SORTIE "SON"					200	17,5	200	3,3	-8	3,3	14	150	11	1,4	
	AMPLIFICATEUR B.F. (PARTIE TRIODE)					200	2,2	-	-	-4,2	-	9,5	-	47	-	
ECL82	TRIODE	78 × 22,2	17.7	6,3	0,78	OSCILLATEUR	100	3,5	-	-	0	2,5	70	28	-	-
	PENTODE					200	35	200	7	-16	6,4	G ₂ /G ₁ = 9,5	20	5,6	3,5	



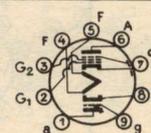
B 17.1



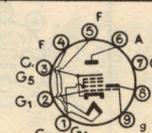
B 17.2



B 17.3



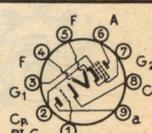
B 17.4



B 17.5



B 17.6



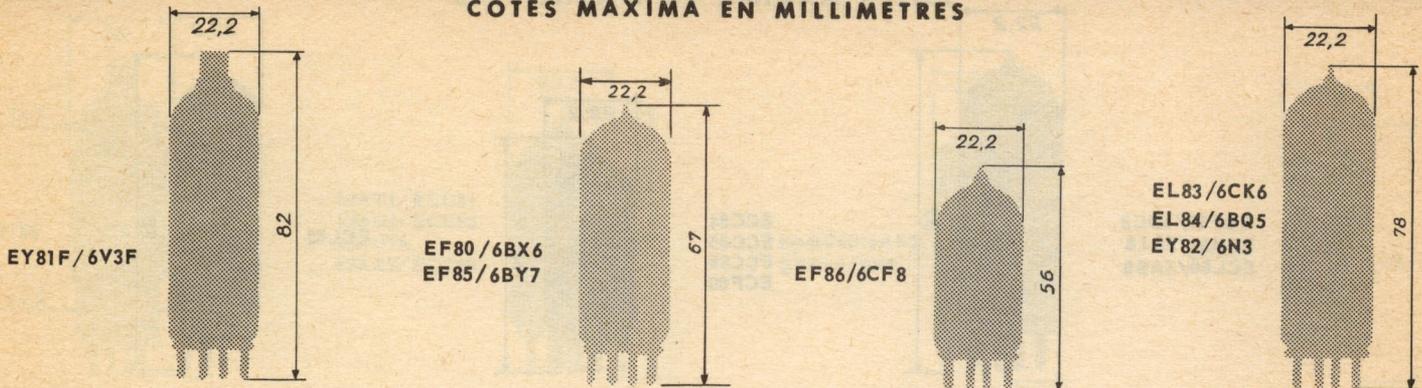
B 17.7

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



TYPES MINIATURES "NOVAL" 9 BROCHES (SUITE)

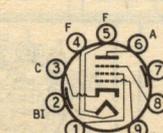
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



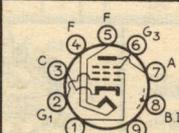
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W															
				V	A																										
EF80 / 6BX6	PENTODE	67 × 22,2	18.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F. VIDEO	170	10	170	2,5	-2	50	7,2	400	-	-															
EF85 / 6BY7	PENTODE H.F. PENTE VARIABLE	67 × 22,2	18.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR A LARGE BANDE	250	10	RK = 60KΩ	2,5	RK = 160Ω	6	-	1.000	-	-															
EF86 / 6CF8	PENTODE	56 × 22,2	18.2	6,3	0,2	AMPLI. B.F. DE tension A Faible Bruit	250	3	140	0,6	-2	1,85	G ₂ /G ₁ = 38	2.000	-	-															
						MONTAGE PENTODE	250	4	-	-	-5	2	-	16,5	-	-															
EL83 / 6CK6	PENTODE	78 × 22,2	18.3	6,3	0,71	TUBE DE SORTIE "VIDEO"	250	36	250	5,0	-5,5	10	G ₂ /G ₁ = 24	130	-	-															
EL84 / 6BQ5	PENTODE	78 × 22,2	18.4	6,3	0,76	PUSH-PULL A B 1	POLAR. FIXE	250	48	250	5,5	-7,3	11,3	G ₁ /G ₂ = 19	38	5,2	5,7														
						POLAR-AUTO	250	2 × 37,5	250	2 × 7,5	-11,6	Résistance d'anode à anode : 8 K Ω		11																	
						AMPLIFICATEUR CLASSE A	250	RK=130Ω	2 × 7,5	250	2 × 37,5	11																			
EY81F / 6V3F	DIODE	82 × 22,2	18,5	6,3	0,9	DIODE DE RECUPERATION	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 17Z3F/ PY81F																								
EY82 / 6N3	VALVE MONOPLAQUE	78 × 22,2	18.6	6,3	0,9	REDRESSEUR 2 TUBES (DOUBLE ALTERNANCE)	Tension alternative eff.	2 × 250	2 × 280	2 × 300	V max.	Tension redressée	225	250	268	V max.	Courant redressé	360	360	360	m A max.	Entrée	60	60	60	μ F max.	Résistance en série dans les anodes	2 × 75	2 × 95	2 × 110	Ω min.



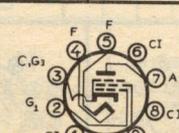
B 18.1



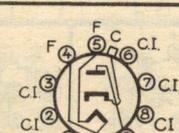
B 18.2



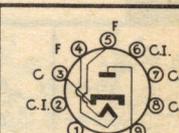
B 18.3



B 18.4



B 18.5



B 18.6

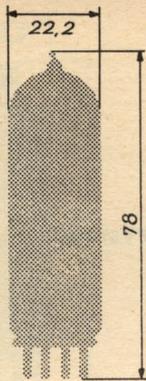
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



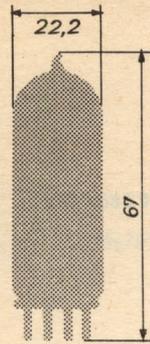
TYPES MINIATURES "NOVAL" 9 BROCHES (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

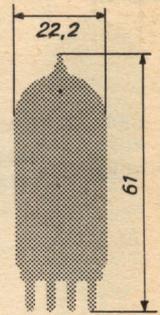
PY82/19Y3
UCL82
UL84



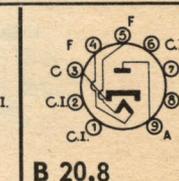
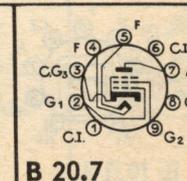
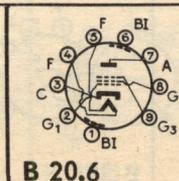
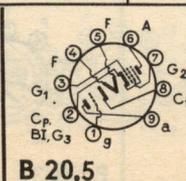
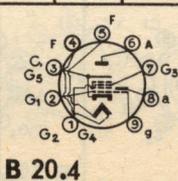
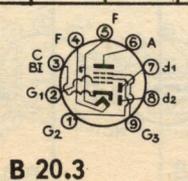
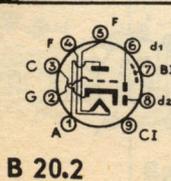
UBF89
UCH81(19D3)
UY85



UBC81
UF89



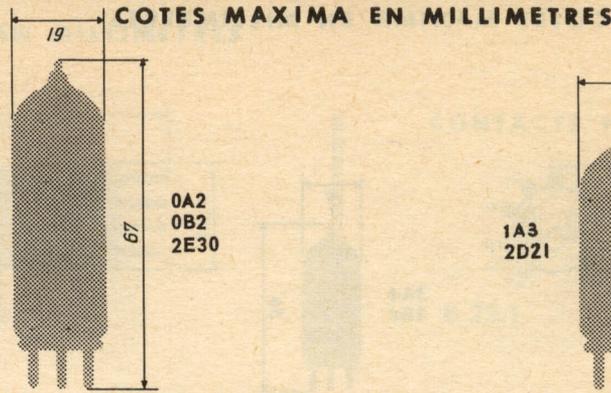
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L×D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Cœff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P. U. W	
				V	A												
PY82 / 19Y3	DIODE	78×22,2	20.1	19	0,3	REDRESSEUR	Tension d'anode		250	240	220	200	127	V eff.			
							Entrée du filtre		60	60	60	60	60	60	μ F		
							Courant redressé		180	180	180	180	180	180	mA		
							Résistance		125	105	65	30	-	Ω			
UBC81	DOUBLE DIODE TRIODE	61×22,2	20,2	14	0,1	DETECTEUR	V inv. pointe = 350 V max. ; Id ₁ ou Id ₂ = 0,3 mA max.										
						AMPLI. B.F.	170	1,5	-	-	-	-1,55	1,65	42	-	-	
UBF89	DOUBLE DIODE PENTODE A PENTE VARIABLE	67×22,2	20.3	19	0,1	AMPLIFICATEUR H.F. OU M.F.	200	11	RG ₂ = 30 kΩ	3,3	-1,5	4,5	G ₂ /G ₁ = 20	0,6	-	-	
						PARTIES DIODES	V inv. pointe=200 V max. ; Id ₁ ou Id ₂ = 0,8 mA max.										
UCH81 (19D3)	HEPTODE	67×22,2	20.4	19	0,1	CHANGEUR DE FREQUENCE	200	3,7	RG ₂ = 10KΩ	8,1	-2,6	Sc = 0,775	0,775	1.000	-	1,7	
	TRIODE					OSCILLATEUR	200	5,4	-	-	RG = 47KΩ	IG ₁ = 0,24 mA				Pente eff. = 0,58 mA/V	
UCL82	PENTODE	78×22,2	20.5	50	0,1	AMPLIFICATEUR B.F.	200	35	170	6,5	-12,5	6,8	G ₂ /G ₁ = 9,5	20,5	5,6	3,4	
	TRIODE					AMPLIFICATEUR B.F.	100	3,5	-	-	0	2,5	70	-	-	-	-
UF89	PENTODE A PENTE VARIABLE	61×22,2	20.6	12,6	0,1	AMPLIFICATEUR H.F. OU M.F.	200	11,1	RG ₂ = 24KΩ	3,8	-1,95	3,85	-	550	-	-	
UL84	PENTODE DE PUISSANCE	78×22,2	20.7	45	0,1	AMPLIFICATEUR CLASSE A	170	70	170	22	-12,5	-	-	-	2,4	5,6	
						PUSH-CLASSE B	170	2×57,5	170	2×20,5	-20,5	-	-	-	3,5	13,5	
						PULL-CLASSE AB	170	2×57,5	170	2×20,5	RC = 120Ω	-	-	-	3,5	13	
UY85	VALVE MONOPLAQUE	67×22,2	20.8	38	0,1	REDRESSEUR 1 ALTERNANCE	Tension à l'entrée		110	127	220	250	Volts eff.				
							Courant redressé		110	110	110	110	mA				
							Entrée		100	100	100	100	μ F				
							Tension redressée		0	0	90	100	Ohms				
									112	135	215	245	Volts				



CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

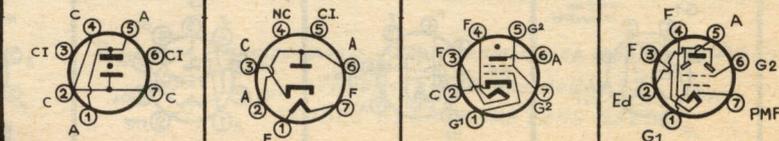


TYPES PROFESSIONNELS



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				Mode	V	A										
0A2	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 × 19	21.1	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 sec.) - Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 185 V CC minimum Tension d'amorçage : 155 V CC Tension de fonctionnement : 150 V CC								
0B2	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 × 19	21.1	-	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 sec.) - Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 133 V CC minimum Tension d'amorçage : 115 V CC Tension de fonctionnement : 108 V CC								
1A3	DIODE	54 × 19	21.2	Ind.	1,4	0,15	REDRESSEUR V.H.F.	Pointe de tension inverse : 330 V max. Courant d'anode de pointe : 5 mA max. Courant redressé : 0,5 mA max.								
2D21	THYRATRON TETRODE	54 × 19	21.3	Ind.	6,3	0,6	REDRESSEUR A GRILLE CONTROLEE, RELAIS	Pointe de tension inverse : 1.300 V max. Pointe de tension directe d'anode : 650 V max. Pointe de courant cathode : 500 mA max. Courant redressé moyen : 100 mA								
2E30	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67 × 19	21.4	Dir.	6,0 3,0	0,65 1,3	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	250	40 signal V _{G1} =0	250	3,3 signal V _{G1} =0	-20	3,7	63	-	4,5

● Atmosphère gazeuse
C.I. Connexion interne à ne pas utiliser



B 21.1

B 21.2

B 21.3

B 21.4

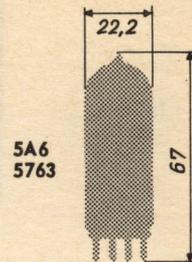
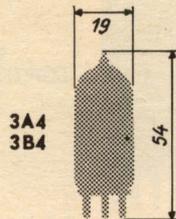
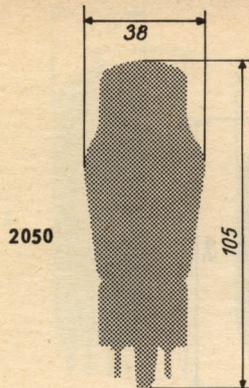
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

MAZDA



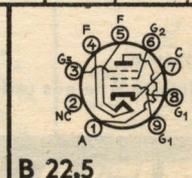
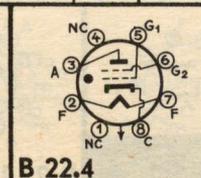
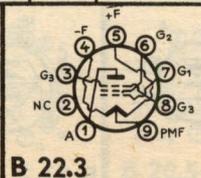
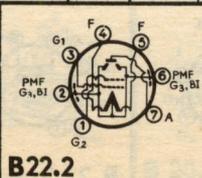
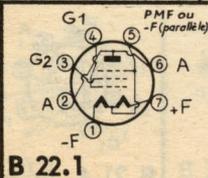
TYPES PROFESSIONNELLS (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament			UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				Mode	V	A										
3A4 (DL93)	PENTODE	54 × 19	22.1	Dir.	2,8	0,1	AMPLIFICATEUR B.F.	150	13,3	90	2,8	-8,4	1,9	100	8	0,7
					1,4	0,2		135	14,8 signal V _{G1} = 0	90	2,6 signal V _{G1} = 0	-7,5	1,9	90	8	0,6
3B4	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	54 × 19	22.2	Dir.	2,5	0,165	AMPLIFICATEUR OU AUTO- OSCILLATEUR CLASSE C FREQUENCE 100 MHz	90	15	90	4,3	-18	-	-	-	0,45
					1,25	0,33		150	25	135	6,2	-38	-	-	-	1,25
5A6	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67 × 22,2	22.3	Dir.	5	0,23	AMPLI. HF 70 MHz	Classe B	150	40	150	7	-15	-	-	2,8
					2,5	0,46			Classe C	150	40	150	11	-24	-	-
2050	THYRATRON TETRODE	105 × 38	22.4	Ind.	6,3	0,6	REDRESSEUR A GRILLE CONTROLEE, RELAIS	Pointe de tension inverse : 1.300 V max. Pointe de tension directe d'anode : 650 V max. Pointe de courant cathode : 1A max. Courant redressé moyen : 100 mA								
5763	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67 × 22,2	22.5	Ind.	6	0,75	DOUBLEUR ET TRIPLEUR DE FREQUENCE V.H.F.	300	50	250	5	-60	7	-	-	8

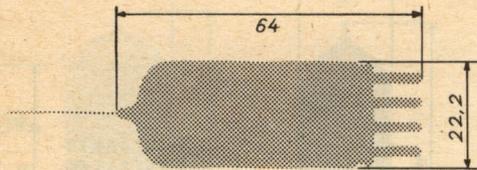
• Atmosphère gazeuse





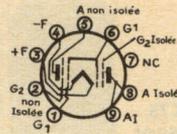
ELECTROMETRES

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

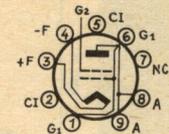


6196-6250

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



B 23.1



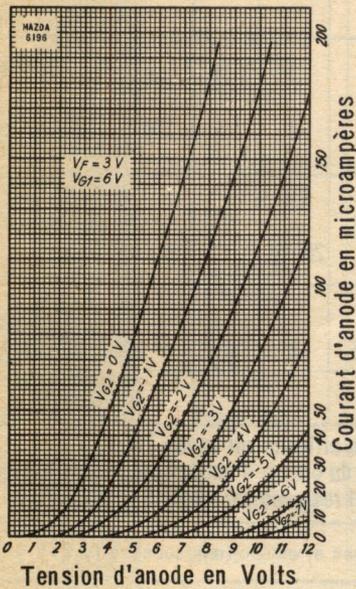
B 23.2

TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L x D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S μA/V	I _{G1} μA	I _{G2} is.-A	Req G ₂ is. Ω	
				Mode	V											A
6196	DOUBLE TETRODE	64 x 22,2	23.1	Dir.	3	0,05	MESURES	9	0,025	-4	-	6	>20	750	2,10 ⁻¹⁵	>10 ¹⁵
6250	TETRODE	64 x 22,2	23.2	Dir.	2,5	0,045	MESURES	9	0,075	-4	-	6	50	525	2,10 ⁻¹⁵	>10 ¹⁵

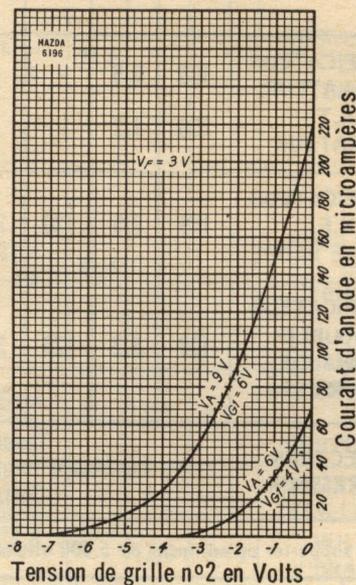
6 1 9 6

6 2 5 0

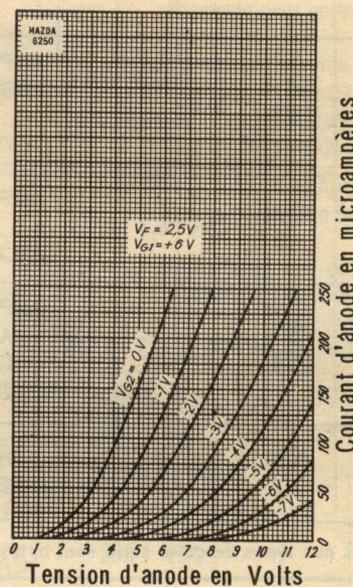
COURBES du COURANT d'ANODE en FONCTION de la TENSION d'ANODE



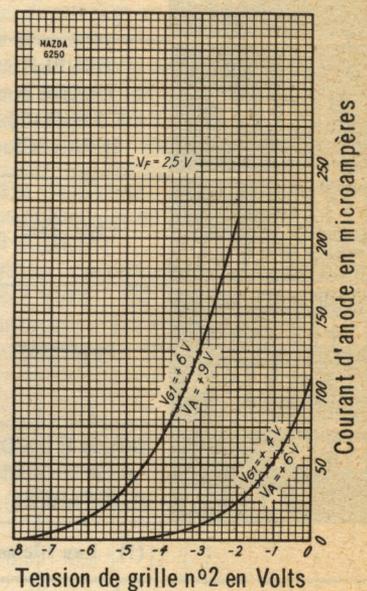
COURBES du COURANT d'ANODE en FONCTION de la TENSION de GRILLE N°2



COURBES du COURANT d'ANODE en FONCTION de la TENSION d'ANODE



COURBES du COURANT d'ANODE en FONCTION de la TENSION de GRILLE N°2



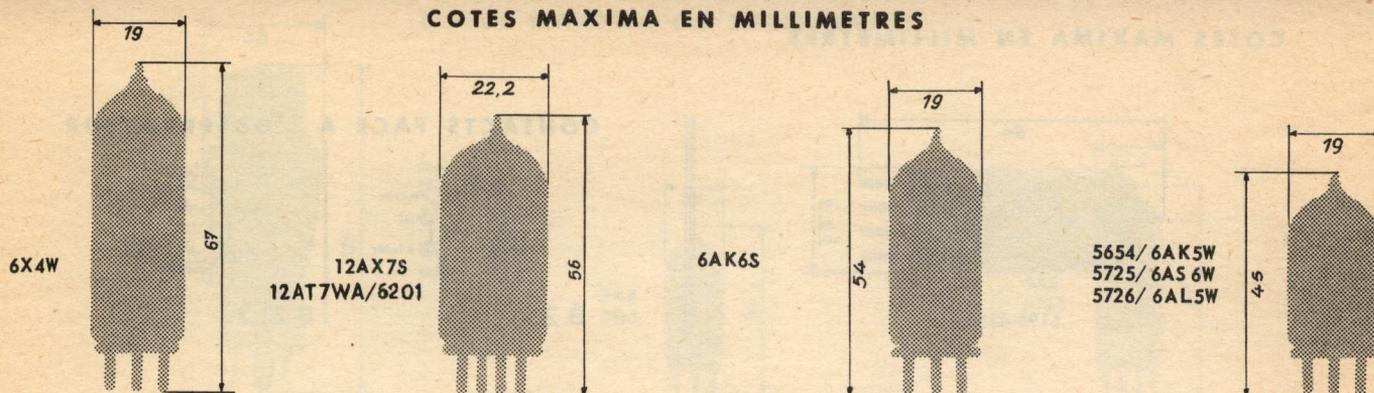
Pour tous renseignements complémentaires se reporter au cahier MAZDA "Applications Industrielles 1" "TUBES ELECTROMETRES MAZDA"



TYPES DE SECURITE "CINQ ETOILES" 7 ET 9 BROCHES

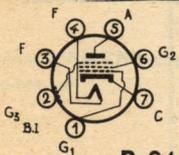
pour matériels militaire et professionnel

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

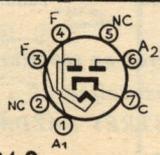


TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coëff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
6AK6S	PENTODE	54 × 19	24.1	6,3	0,15	AMPLIFICATEUR B.F. CLASSE A	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AK 6 (voir page 12)									
6X4W	VALVE BIPLAQUE	67 × 19	24.2	6,3	0,6	CONDENSATEUR A L'ENTREE DU FILTRE (4 μ F)	Tension d'anode : 650 V eff. max. Courant redressé : 70 mA max. Impédance effective de l'alimentation : 150 Ω min. Tension inverse de crête : 1.250 V max.									
						SELF A L'ENTREE DU FILTRE (8 Hy min.)	Tension d'anode : 900 V eff. max. Courant redressé : 70 mA max. Courant d'anode de pointe : 210 mA max. Pointe de tension inverse : 1250 V max.									
12AT7WA / 6201	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	24.3	6,3 12,6	0,3 0,15	AMPLIFICATEUR CASCODE	250	10	-	-	-2	5,5	60	10	-	-
12AX7S	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	24.3	12,6	0,15	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR MULTI-VIBRATEUR	100	0,5	-	-	-1	1,25	100	80	-	-
				6,3	0,3		250	1,2	-	-	-2	1,6	100	62,5	-	-
5654 / 6AK5W	PENTODE	45 × 19	24.4	6,3	0,175	AMPLIFICATEUR H.F. A LARGE BANDE	120	7,5	120	2,5	RK = 200 Ω	5	-	340	-	-
5725 / 6AS6W	PENTODE	45 × 19	24.5	6,3	0,175	AMPLIFICATEUR A DOUBLE COMMANDE DE GRILLE	120	5,2	120	3,5	-2	G ₂ /A 3,2	-	-	-	-
5726 / 6AL5W	DOUBLE DIODE A CATHODES SEPARÉES	45 × 19	24.6	6,3	0,3	DETECTEUR REDRESSEUR	Tension efficace sur anode 117 V Impédance totale du circuit d'anode (par anode) 300 Ω Courant redressé par anode 9 mA									

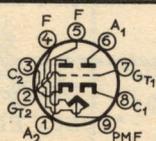
(1) - Les filaments des types de cette série sont aptes à supporter un minimum de 5.000 allumages et extinctions successifs



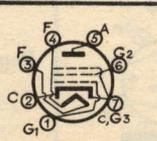
B 24.1



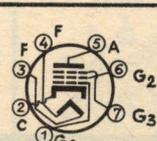
B 24.2



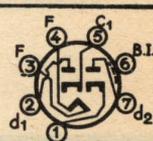
B 24.3



B 24.4



B 24.5



B 24.6

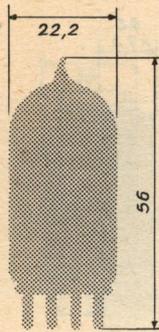


TYPES DE SECURITE "CINQ ETOILES" 7 ET 9 BROCHES

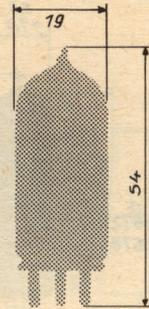
pour matériels militaire et professionnel (SUITE)

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES

5751
6189/12AU7WA



5749/6BA6W
6136/6AU6WA

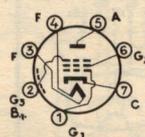


6005/6AQ5W
6073/0A2WA
6074/0B2WA

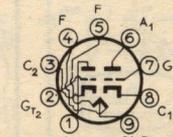


TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
5749 / 6BA6W	PENTODE	54 × 19	25.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR H.F.	100 250	10,8 11	100 100	4,4 4,2	RK = 68Ω	4,3 4,4	- -	250 1.000	- -	- -
5751	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	25.2	12,6 6,3	0,175 0,35	AMPLIFICATEUR	100 250	0,8 1	- -	- -	-1 -3	1,2 1,2	70 70	58 58	- -	- -
6005 / 6AQ5W	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	67 × 19	25.3	6,3	0,45	AMPLIFICATEUR CLASSE A PUSH-PULL CLASSE AB, (VALEURS POUR 2 TUBES)	180 250 250	29 45 70	180 250 250	3 4,5 5	-8,5 -12,5 -15	3,7 4,1 3,75	- -	58 52 60 par tube	5,5 5 10	2 4,5 10
6073 / 0A2WA	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 × 19	25,4	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 secondes) Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 185 V CC minimum Tension d'amorçage : 155 V CC Tension de fonctionnement : 150 V CC									
6074 / 0B2WA	DIODE A GAZ A CATHODE FROIDE	67 × 19	25,4	-	-	REGULATEUR DE TENSION	Amorçage 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 secondes) Intensité en service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 133 V CC minimum Tension d'amorçage : 115 V CC Tension de fonctionnement : 108 V CC									
6136 / 6AU6WA	PENTODE	54 × 19	25.1	6,3	0,3	AMPLIFICATEUR A PENTE FIXE	100 250	5,2 10,8	100 150	2,0 4,3	-1 -1	3,9 5,2	- -	500 1.000	- -	- -
6189 / 12AU7WA	DOUBLE TRIODE A CATHODES SEPARÉES	56 × 22,2	25.2	6,3 12,6	0,3 0,15	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR MULTI-VIBRATEUR	100 250	11,8 10,5	- -	- -	0 -8,5	3,1 2,2	19,5 17	6,25 7,7	- -	- -

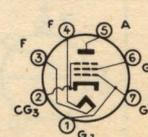
(1) - Les filaments des types de cette série sont aptes à supporter un minimum de 5.000 allumages et extinctions successifs.



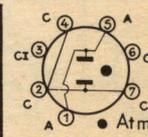
B 25.1



B 25.2



B 25.3



B 25.4

Atmosphère gazeuse

MAZDA

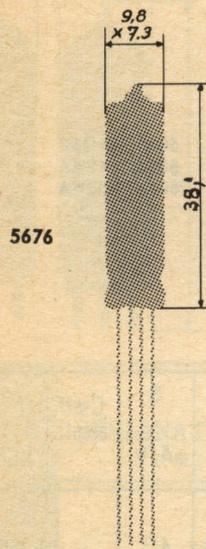
CONTACTS FACE AL'OBSERVATEUR

25



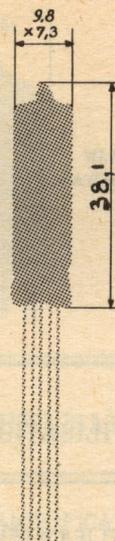
TYPES SUBMINIATURES pour équipements portatifs.

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



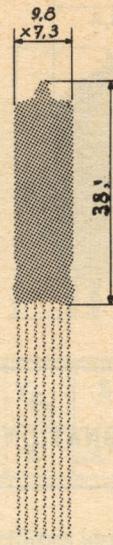
4 fils

5676



5 fils

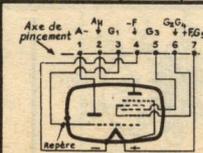
5672
5678



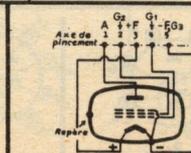
7 fils

2G21

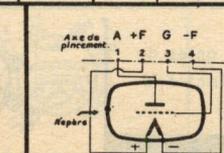
TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L × D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _E V	I _E mA	V _{G1} V	S mA/V	Coeff. ampli.	ρ kΩ	Z _A kΩ	P.U. W
				V	A											
2G21	TRIODE HEPTODE	38,1 × 7,3 × 9,8	26.1	1,25	0,05	CHANGEUR DE FREQUENCE	VAT 22,5 VAH 22,5	IAT 1 IAH 0,2	22,5	0,3	R _{G1} /C 50 k Ω	S _c 0,06	-	-	-	-
5672	PENTODE	38,1 × 7,3 × 9,8	26.2	1,25	0,05	AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE	67,5	3,25	67,5	1,1	-6,5	0,65	-	-	20	0,065
5676	TRIODE	38,1 × 7,3 × 9,8	26.3	1,25	0,12	OSCILLATEUR	135	4	-	-	-5	1,6	15	-	-	-
5678	PENTODE	38,1 × 7,3 × 9,8	26.4	1,25	0,05	AMPLIFICATEUR H.F.	45	0,8	45	0,22	0	0,62	-	1.200	-	-
							67,5	1,8	67,5	0,48	0	1,1	-	1.000	-	-



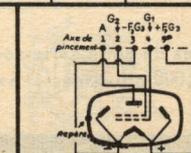
B 26.1



B 26.2



B 26.3



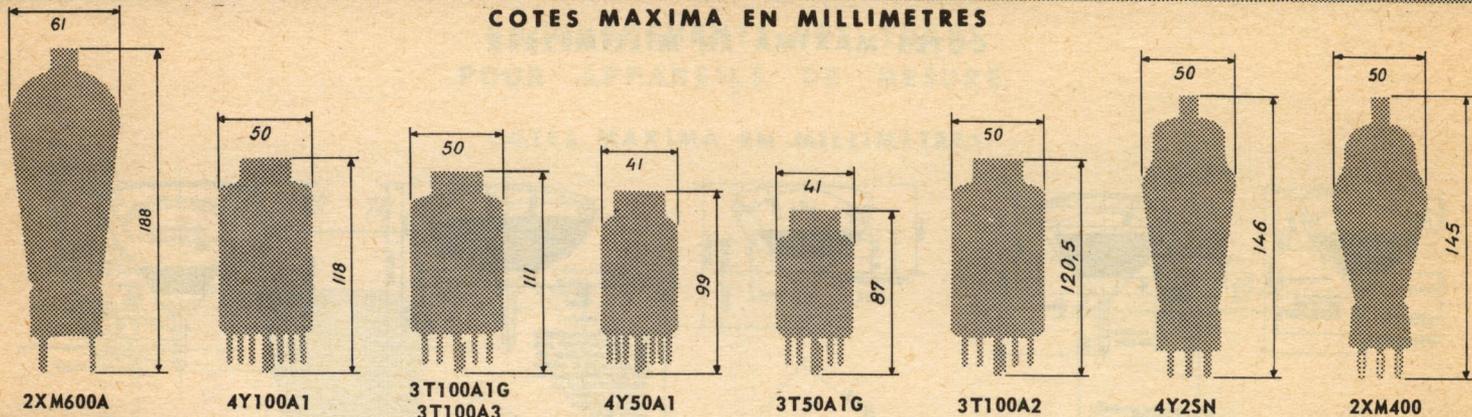
B 26.4

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



TYPES D'EMISSION ET REDRESSEURS

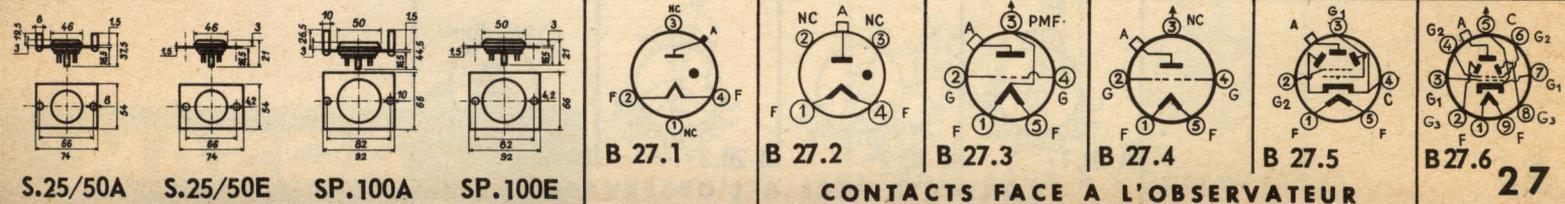
COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



TYPES MAZDA	DÉSIGNATION	L x D mm	B Fig.	Chauffage filament		UTILISATION	V _A V	I _A mA	V _{G2} V	I _{G2} V	V _{G1} V	I _{G1} mA	S mA/V	W _{G1} W	W _A W	P.U. max. W	Supports (1)																			
				V	A																															
2XM400	VALVE MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE	145 x 50	27.1	4	2,35	REDRESSEUR	Fréquence d'alimentation : 150 Hz max. Température du mercure condensé : 25-70°C Tension inverse de crête : 4.000 V max. Courant anode de pointe : 1,6 A max. Courant anode moyen : 0,4 A max. Chute de tension interne : 15 V approximativement																													
2XM600A	VALVE MONOPLAQUE A VAPEUR DE MERCURE	168 x 61	27.2	2,5	5	REDRESSEUR	Fréquence d'alimentation	150	150	1.000	Hz	Température du mercure condensé	25-60	25-70	25-70	°C	Tension inverse de crête	10.000	2.000	5.000	V max.	Courant anode de pointe	1	2	1	A max.	Courant anode moyen	0,25	0,50	0,25	A max.	Chute de tension interne	15	15	15	V approx.
3T50A1G	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	87 x 41	27.3	6,3	4,25	AMPLIFICATEUR H.F.	750	125	-	-	-100	25	3,5	-	-	60	S.25/50 E																			
3T100A1G	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	111 x 50	27.3	7,5	4,25	AMPLIFICATEUR OSCILLATEUR H.F.	1.250	155	-	-	-115	29	4	-	-	148	SP.100 E																			
3T100A2	TRIODE	120,5 x 50	27.4	6,3	4	AMPLIFICATEUR H.F.	1.250	120	-	-	-100	35	-	8	-	113	SP.100 E																			
3T100A3	TRIODE A ANODE EN GRAPHITE	111 x 50	27.3	6,3	5,25	AMPLIFICATEUR H.F.	1.250	210	-	-	-130	40	4,8	-	-	180	SP.100 E																			
4Y25N	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	146 x 50	27.5	6,3	0,9	AMPLIFICATEUR H.F. CLASSE C	600	100	250	7	-45	3,5	-	0,2	25	40	-																			
4Y50A1	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	99 x 41	27.6	6,3	1,45	AMPLIFICATEUR H.F.	750	110	225	26	-42	10	-	0,55	-	63	S.25/50 A																			
4Y100A1	TETRODE A FAISCEAUX DIRIGES	118 x 50	27.6	6,3	3,75	AMPLIFICATEUR H.F.	750	195	300	35	-100	6,4	-	0,7	-	110	SP.100 A																			

(1) Pour Série "A"

• Atmosphère gazeuse

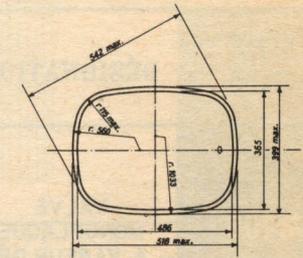
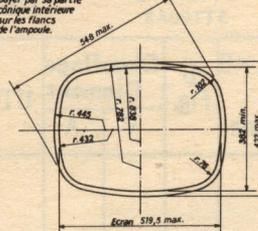
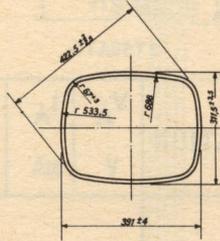
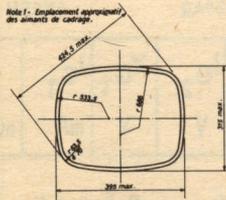
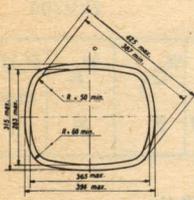
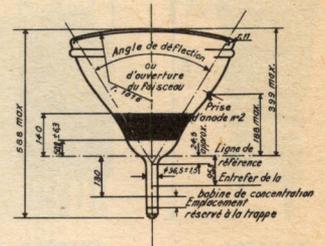
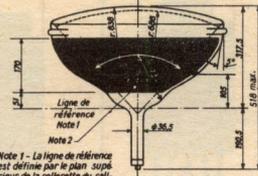
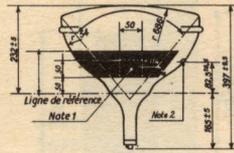
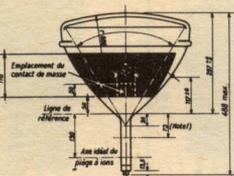
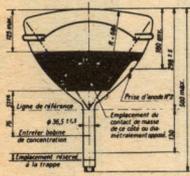


CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



CATHOSCOPES DE TELEVISION A ECRAN METALLISE

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



17BP4B

17HP4B

17AVP4A

21ATP4

MW53-22

NOTA

A - La tension élevée qui est appliquée à ces tubes est dangereuse. Des précautions doivent être prises pour protéger l'utilisateur du contact avec cette tension.

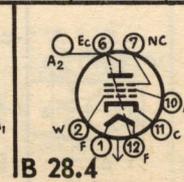
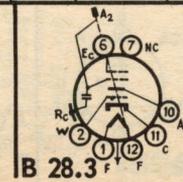
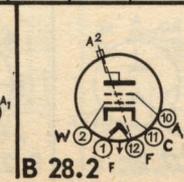
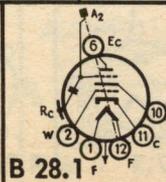
* La norme U.T.E. n°C 92.210 du 9 avril 1954 réécrit les règles de sécurité applicables.

B - Au cours du transport ou de la manipulation du tube il est recommandé d'éviter de le soumettre à tous chocs ou contraintes brusques car l'implosion du tube peut provoquer des accidents graves.

Note 1 - Emplacement du contact de masse.
Note 2 - L'axe de la borne de l'anode 2 est orientée suivant l'axe des bornes 12 et 6 à ± 30°.

Note 1 - La ligne de référence est définie par le plan supérieur de la collectrice de calibre JETEC n°110, ce calibre-tant passe dans le col du cathodoscope et vient appuyer par sa partie conique intérieure sur les flancs de l'ampoule.
Note 2 - Le contact de masse sur la portion graphitée extérieure du cathodoscope doit être inclus dans la surface de 50 mm x 50 mm indiquée sur le dessin. Cette surface se trouve sur l'une des grandes faces de l'ampoule, à 90° de la prise d'anode en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le culot étant tourné vers l'observateur.

TYPES MAZDA	CONCENTRATION : C ET DEFLECTION : D	Fluorescence	L x Section écran mm	B Fig.	Chauffage			V _{A1} V	V _{A2} V	V _w extinc. image V	Bobine concentration A/t	Champ Piège œrsteds	Angle ouverture faisceau		Dim. image mm
					Mode	V	A						Diagonal	Horiz.	
17AVP4A	C : ELECTRO STATIQUE D : MAGNETIQUE PIEGE A IONS	Blanche	397 x 391 x 311,5	28.1	Ind.	6,3	0,6	300	16.000	-28 à -72	-	33	90°	85°	283 x 363
17BP4B	MAGNETIQUES PIEGE A IONS	Blanche	490 x 394 x 315	28.2	Ind.	6,3	0,6	300	14.000	-33 à -77	670	35	70°	65°	275 x 365
17HP4B	C : ELECTRO STATIQUE D : MAGNETIQUE PIEGE A IONS	Blanche	488 x 395 x 315	28.3	Ind.	6,3	0,6	300	14.000	-28 à -72	-	31	70°	65°	283 x 363
21ATP4	C : ELECTRO STATIQUE D : MAGNETIQUE PIEGE A IONS	Blanche	518 x 519,5 x422	28.1	Ind.	6,3	0,6	300	16.000	-28 à -72	-	33	90°	85°	382 x 484
MW53-22	MAGNETIQUES PIEGE A IONS	Blanche	588 x 518 x 399	28.4	Ind.	6,3	0,3	300	16.000	-33 à -77	710	40	70°	65°	365 x 486



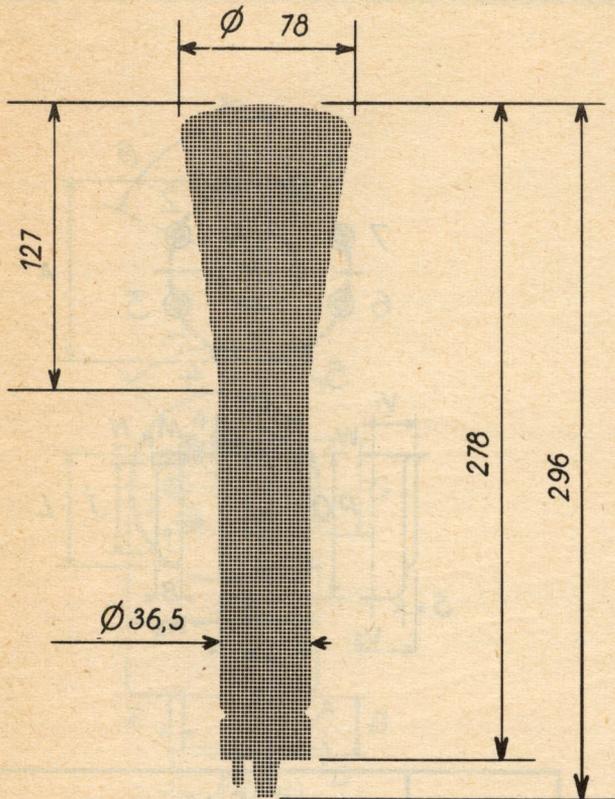
CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR



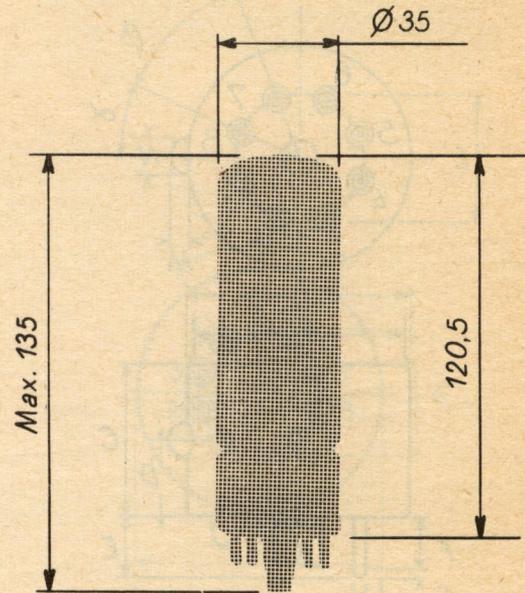
TUBES CATHODIQUES DE MESURE

ENCOMBREMENTS DES TUBES POUR APPAREILS DE MESURE

COTES MAXIMA EN MILLIMETRES



8SA

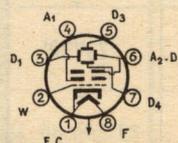


C30S

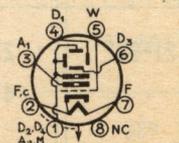
TYPES MAZDA	CONCENTRATION ET DEFLECTION	Fluores- cence	L x D mm	B Fig.	Chauffage			V _{A1} V	V _{A2} V	V _W V	Sensib. déviat. mm/V CC		V _W Cutoff V	R _W MΩ	WE écran mW/mm ²
					Mode	V	A				Supér.	Infér.			
8SA	ELECTRO STATIQUES	*	296 x 75	29.1	Ind.	6,3	0,6	170	600	<0 ⁽¹⁾	0,55	0,58	-68 max.	1,5 max.	10 max.
								230	800		0,41	0,44			
								285	1.000		0,33	0,35			
								345	1.200		0,27	0,29			
C30S	ELECTRO STATIQUES	* *	135 x 30	29.2	Ind.	6,3	0,6	80	400	<0 ⁽¹⁾	0,09	0,13	-85 max.	1,5 max.	5 max.
								100	500		0,07	0,10			

* 1-Verte ; 2-Bleu vert à longue persistance ; 5-Bleue
* BI, Bleu, VI, verte ; V2, vert à persistance ; WI, Blanche

(1) - A ajuster d'après la luminosité du spot.



B 29.1



B 29.2

CONTACTS FACE A L'OBSERVATEUR

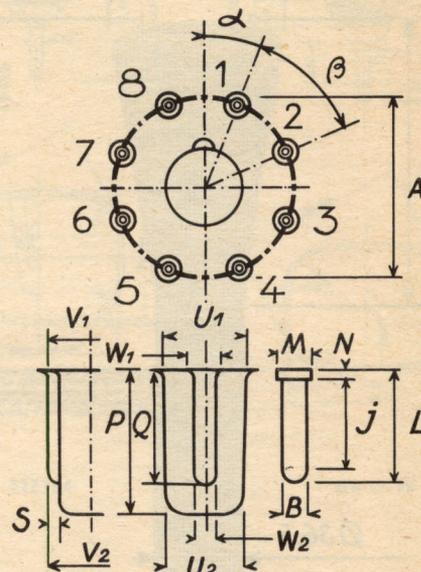
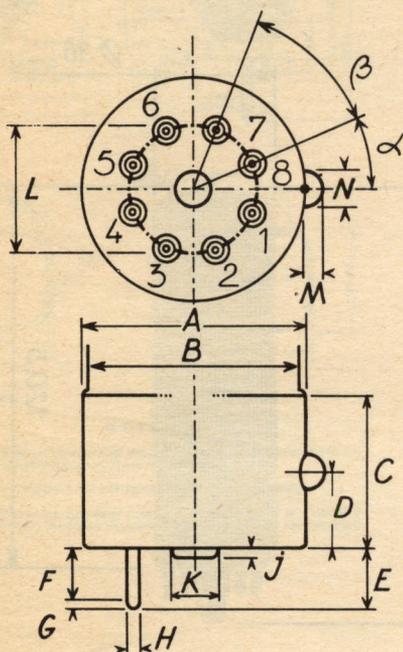
MAZDA



EMBASES ET CULOTS

Embase Medium

Culot Octal



Références	Cotes en mm		
	Min.	Nom.	Max.
A	21,6	22,0	22,0
B	-	20,5	-
C	11	15	-
D	5,40	5,75	5,85
E	-	6	7,1
F	4,5	-	-
G	0,38	-	-
H	0,97	1,02	1,07
J	-	-	1,15
K	-	-	7,1
L	-	11,5	-
M	1,20	1,35	1,6
N	3,3	3,5	3,5
α } en	21°30'	22°30'	23°30'
β } degrés	-	45°	-

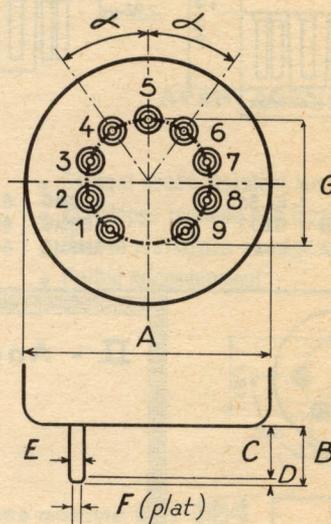
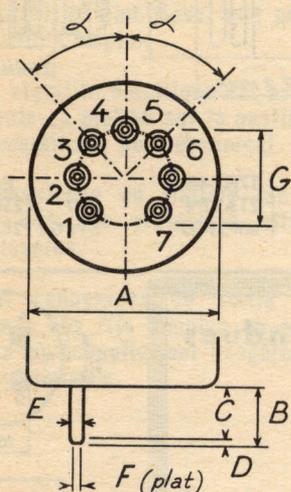
Références	Cotes en mm		
	Min.	Nom.	Max.
A	-	17,45	-
B	2,29	2,36	2,43
J	8,6	-	-
L	10,85	11,10	11,35
M	-	-	3,43
N	-	-	1,27
P	13,97	14,23	14,48
Q	12,45	12,70	12,95
S	1,02	1,20	1,39
U ₁	7,75	7,93	8,05
U ₂	7,62	7,82	8,00
V ₁	8,94	9,20	9,45
V ₂	8,72	8,97	9,22
W ₁	2,16	2,29	2,41
W ₂	1,91	2,03	2,16
α } en	-	22°30'	-
β } degrés	-	45°	-



EMBASES MINIATURES

Embase Miniature 7 broches

Embase Miniature 9 broches



Références	Cotes en mm		
	Min.	Nom.	Max.
A	-	-	19,05
B	-	-	7,14
C	4,75	-	-
D	0,38	-	0,89
E	0,97	1,02	1,07
F	-	-	0,5
G	-	9,525	-
α en degrés	-	45°	-

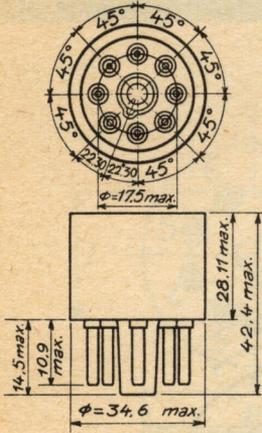
Références	Cotes en mm		
	Min.	Nom.	Max.
A	-	-	22,22
B	-	-	7,14
C	4,75	-	-
D	0,38	-	0,89
E	0,97	1,02	1,07
F	-	-	0,5
G	-	11,887	-
α en degrés	-	36°	-



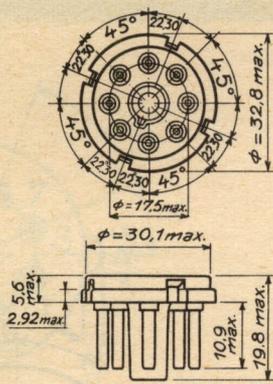
CULOTS

I - Modèles Américains

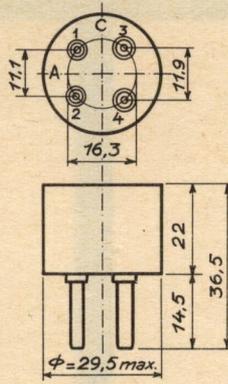
OCTAL CL 221



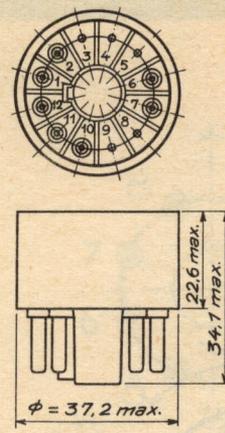
OCTAL CL 209



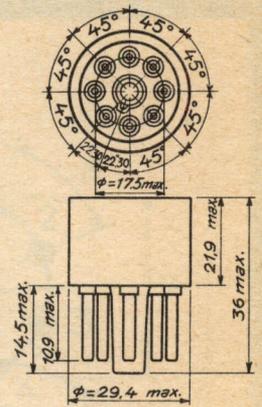
CL179



DUODÉCAL CL 293



OCTAL CL 218



5U4G | EL36
5Y3GB | GZ32
6DQ6A | 85A

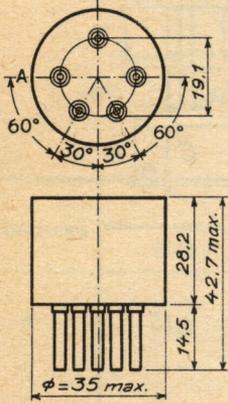
6A8MG | 6J5MG
6E8MG | 6K7MG
6H8MG | 6Q7MG

80

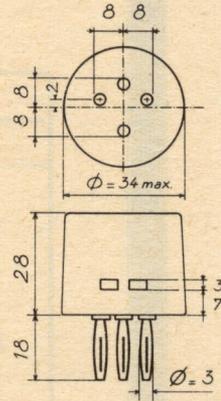
17AVP4A | 17HP4B
17BP4B | 21ATP4
MW53-22

EM34
6M7 | 2SL6GT | 2050
6V6GT | 2SZ6GT | C305

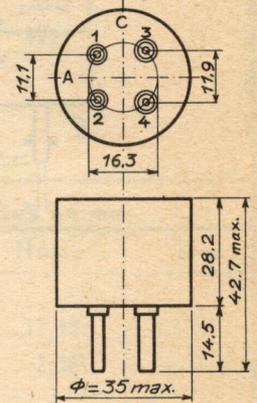
II - Ancien modèle à broches fendues



CL174
4Y25N



2XM400

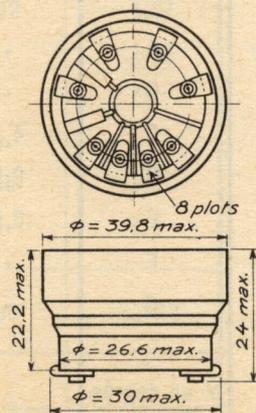


CL173
5Z3G
2XM600A

III

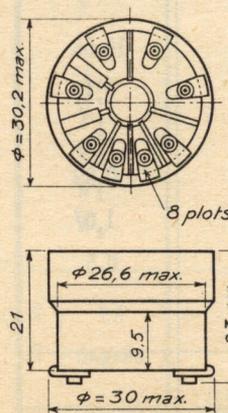
Modèles Européens

CL 249



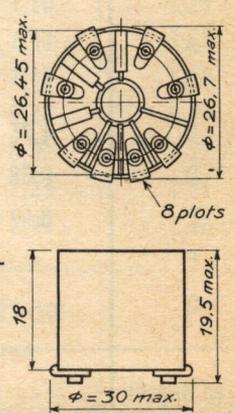
AZ1 | EBL1
CBL6 | EL3N

CL 250



ECF1 | 1883
ECH3

CL 251

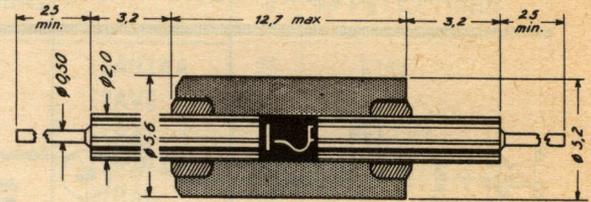
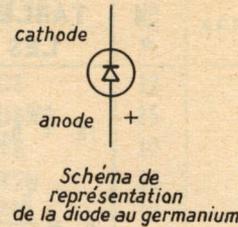
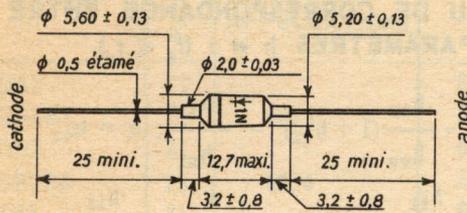


CY2 | EF9
EBF2



CRISTONS — DIODES AU GERMANIUM

CARACTERISTIQUES MECANIKES



CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Les diodes au germanium MAZDA sont réalisées selon un mode de fabrication assurant une qualité inégalable, tant pour la stabilité électrique, que pour la robustesse mécanique et la facilité d'emploi.

La stabilité électrique est assurée par la soudure directe de la pointe en platine sur la pastille en germanium. Les chocs et les vibrations ne détériorent pas la qualité du contact.

L'enveloppe en matière isolante imprégnée d'une cire spéciale est une protection efficace contre l'humidité et les moisissures.

Les connexions de sortie reliées aux électrodes en nickel sont des fils souples en acier plaqué de cuivre. Les dangers d'un échauffement exagéré dû à la soudure sont ainsi réduits au minimum.

COUPE D'UN CRISTON

AVANTAGES

- Contact soudé résistant aux chocs
- Enveloppe isolante non fragile
- Grande résistance aux agents tropicaux
- Faible encombrement

Température ambiante : - 50 à + 75°C - Conditions maxima à + 25°C

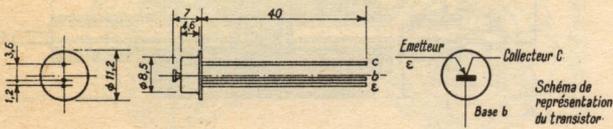
TYPES	USAGES GÉNÉRAUX	
	1N48	1N63
V inv. Crête V	85	125
V inv. Continu V	70	100
IR moyen mA	50	50
IR pointe mA	150	150
I inst. (1° max.) mA	400	400
I inv. max. mA	- 50 V	0,833
	- 10 V	-
R inv. min. k Ω	- 50 V	60
	- 10 V	-
I dir. min. mA à +1V	4,0	4,0
R dir. max. Ω à +1V	250	250

Capacité parallèle moyenne : 0,8 pF



CRISTONS — TRANSISTORS A JONCTION PNP

DONNEES GENERALES



1 - GENERALITES

Les semi-conducteurs au Germanium Mazda, dits transistors à jonction sont du type PNP. Ils sont montés en enceinte étanche et métallique leur assurant une grande stabilité dans le temps. Insensibles aux chocs, ils le sont également aux vibrations et à la lumière ambiante.

2 - PARAMETRES DU CIRCUIT EQUIVALENT

- r_{ϵ} = résistance dynamique (en courant alternatif) de l'émetteur, considéré comme une diode polarisée dans le sens direct.
- r_b = résistance physique de la matière de la base.
- r_c = résistance dynamique du collecteur, considéré comme une diode polarisée dans le sens inverse.
- α = amplification du courant statique. Un générateur $\alpha \epsilon$ aux bornes de la résistance du collecteur C peut représenter le rôle amplificateur du courant du transistor.

3 - PARAMETRES HYBRIDES h POUR SIGNAUX FAIBLES

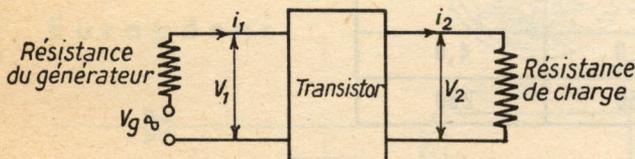
Les paramètres hybrides ou pentes des courbes statiques dépendent du point de fonctionnement choisi.

h_{11} (en ohms) = V_1/i_1 est la pente de la caractéristique d'entrée ou l'impédance d'entrée pour une tension de sortie constante ($V_2 = 0$);

h_{21} (rapport numérique) = i_2/i_1 est la pente de la caractéristique de transfert ou l'amplification de courant pour tension de sortie constante ($V_2 = 0$);

h_{22} (en microampères par volt) = i_2/V_2 est la pente de la caractéristique de sortie ou l'admittance de sortie pour un courant d'entrée constant ($i_1 = 0$);

h_{12} (rapport numérique) = V_1/V_2 est la pente de la caractéristique de réaction ou le rapport de réaction de tension pour un courant d'entrée constant ($i_1 = 0$).



Pour les types et les caractéristiques de transistors prière de nous consulter.

4 - TABLEAU DE CORRESPONDANCE ENTRE LES PARAMETRES h et r ($r_b \ll r_c$)

$$r_{\epsilon} = h_{11} - \frac{h_{12}}{h_{22}}(1 + h_{21}) = -\frac{h_{11}}{h_{21}}; \alpha = h_{21}$$

$$r_b = \frac{h_{12}}{h_{22}} = \frac{h_{11}}{h_{21}} = -r_{\epsilon}; r_c = \frac{1}{h_{22}} = \frac{h_{11}}{h_{12} - h_{21}}$$

5 - DETERMINATION DE LA TEMPERATURE DE LA JONCTION COLLECTEUR TJ

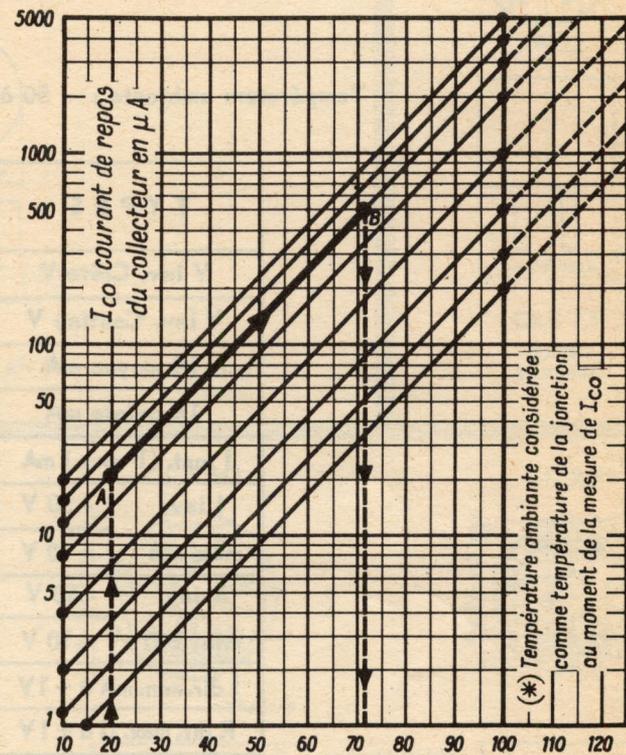
a - Mesurer le courant de repos du collecteur ($i_{\epsilon} = 0$) soit i_{co} à une température connue (*), pour une tension V_c entre collecteur et base $\leq 6V$.

b - Le transistor étant en fonctionnement, couper les tensions d'alimentation et mesurer immédiatement i_{co} à une tension $V_c \leq 6$ Volts.

c - Choisir sur la figure ci-contre, la courbe passant par les coordonnées obtenues au paragraphe "a".

d - Lire ensuite sur cette courbe la température correspondant au courant mesuré au paragraphe "b". C'est la valeur cherchée pour la température de la jonction collecteur.

Exemple - $i_{co} = 11 \mu A$, T_J ambiante = $20^{\circ}C$ (point A), i_c en fonctionnement = $500 \mu A$, T_J fonctionnement comprise entre 70 et $75^{\circ}C$ (point B).



T_J Température de la jonction collecteur en degrés centigrades



REPertoire GENERAL

TYPES	PAGES	AUTRES APPELLATIONS	TYPES	PAGES	AUTRES APPELLATIONS	TYPES	PAGES	AUTRES APPELLATIONS
OA2	21	-	6AU6	12	EF94	12AU7WA	25	6189
OA2WA	25	6073	6AU6WA	25	6136	12AV6	13	-
OB2	21	-	6AV6	12	EBC91	12AX7	16	ECC83
OB2WA	25	6074	6AX2N	15	EY86	12AX7S	24	-
1A3	21	-	6BA6	12	EF93	12BA6	14	-
1AC6	10	DK92	6BA6W	25	5749	12BE6N	14	-
1L4	10	DF92	6BE6N	13	-	15A6	19	PL83
1M3	6	DM70	6BM5	13	-	16A5	19	PL82
1N48	33	-	6BQ5	18	EL84	17AVP4A	28	-
1N63	33	-	6BQ7A	15	-	17BP4B	28	-
1R5	10	DK91	6BX4	13	6X4	17HP4B	28	-
1S5	10	DAF91	6BX6	18	EF80	17Z3F	19	PY81F
1T4	10	DF91	6BY7	18	EF85	19D3	20	UCH81
2D21	21	-	6CA4	19	EZ81	19Y3	20	PY82
2E30	21	-	6CB6	13	-	21ATP4	28	-
2G21	26	-	6CF8	18	EF86	21B6	16	-
2XM400	27	-	6CK6	18	EL83	25L6GT	3	-
2XM600A	27	-	6CN8	15	-	25Z6G	3	-
3A4	22	DL93	6DC8	17	EBF89	35W4	14	-
3B4	22	-	6DG7	15	EF89F	50B5	14	-
3Q4	10	DL95	6DQ6A	2	-	80	3	-
3S4	10	DL92	6DR6	15	-	117Z3N	10	-
3T50AIG	27	-	6DU6	6	EM85	1883	5	-
3T100AIG	27	-	6E8MG	2	-	2050	22	-
3T100A2	27	-	6H8MG	2	-	5654	24	6AK5W
3T100A3	27	-	6J5MG	2	-	5672	26	-
4Y25N	27	-	6K7MG	2	-	5676	26	-
4Y50AI	27	-	6L6GT	3	-	5678	26	-
4Y100AI	27	-	6M7	3	-	5725	24	6AS6W
5A6	22	-	6N3	18	EY82	5726	24	6AL5W
5U4G	2	-	6N8	16	EBF80	5749	25	6BA6W
5Y3GB	2	-	6Q7MG	3	-	5751	25	-
5Z3G	2	-	6U8	15	ECF82	5763	22	-
6A8MG	2	-	6V3F	18	EY81F	6005	25	6AQ5W
6AB8	17	ECL80	6V4	19	EZ80	6073	25	OA2WA
6AJ8	17	ECH81	6V6GT	3	-	6074	25	OB2WA
6AK5	12	-	6X2	5	EY51	6136	25	6AU6WA
6AK5W	24	5654	6X4	13	6BX4	6189	25	12AU7WA
6AK6	12	-	6X4W	24	-	6196	23	-
6AK6S	24	-	8BQ7A	15	-	6201	24	12AT7WA
6AK8	16	EABC80	8SA	29	-	6250	23	-
6AL5	12	EB91	12AJ8	15	-	AZ1	4	-
6AL5W	24	5726	12AT7	16	ECC81	AZ41	7	-
6AQ5	12	EL90	12AT7WA	24	6201	C30S	29	-
6AQ5W	25	6005	12AU6	13	-	CBL6	4	-
6AS6W	24	5725	12AU7	16	ECC82	CY2	4	-
6AT7N	15	-	12AU7A	16	-	DAF91	10	1S5



REPERTOIRE GENERAL (SUITE)

TYPE	PAGES	AUTRES APPELLATIONS	TYPE	PAGES	AUTRES APPELLATIONS	TYPE	PAGES	AUTRES APPELLATIONS
DAF96	11	-	ECF1	4	-	EM81	6	-
DF91	10	IT4	ECF80	17	-	EM85	6	6DU6
DF92	10	IL4	ECF82	15	6U8	EY51	5	6X2
DF96	11	-	ECH3	4	-	EY81F	18	6V3F
DK91	10	1R5	ECH42	7	-	EY82	18	6N3
DK92	10	1AC6	ECH81	17	6AJ8	EY86	15	6AX2N
DK96	11	-	ECH83	11	-	EZ40A	8	-
DL92	10	3S4	ECL80	17	6AB8	EZ80	19	6V4
DL93	22	3A4	ECL82	17	-	EZ81	19	6CA4
DL95	10	3Q4	EF9	5	-	GZ32	5	-
DL96	11	-	EF40	7	-	GZ41	3	-
DM70	6	1M3	EF41	8	-	MW53-22	28	-
EABC80	16	6AK8	EF42	8	-	PL82	19	16A5
EAF42	7	-	EF80	18	6BX6	PL83	19	15A6
EB91	12	6AL5	EF85	18	6BY7	PY81F	19	17Z3F
EBC41	7	-	EF86	18	6CF8	PY82	20	19Y3
EBC81	16	-	EF89F	15	6DG7	UAF42	9	-
EBC91	12	6AV6	EF93	12	6BA6	UBC41	9	-
EBF2	4	-	EF94	12	6AU6	UBC81	20	-
EBF80	16	6N8	EF97	11	-	UBF89	20	-
EBF83	11	-	EF98	11	-	UCH42	9	-
EBF89	17	6DC8	EL3N	5	-	UCH81	20	19D3
EBL1	4	-	EL36	5	-	UCL82	20	-
ECC40	7	-	EL41	8	-	UF41	9	-
ECC81	16	12AT7	EL42	8	-	UF89	20	-
ECC82	16	12AU7	EL83	18	6CK6	UL41	9	-
ECC83	16	12AX7	EL84	18	6BQ5	UL84	20	-
ECC84	17	-	EL90	12	6AQ5	UY41	9	-
ECC85	17	-	EM34	6	-	UY85	20	-
ECC88	17	-	EM80	6	-	UY92	14	-

Reproduction Interdite

Référence 87.01.X

JUIN 1958
SAMACETA
92, rue de Richelieu - Paris 2°

LAMPE MAZDA

COMPAGNIE DES LAMPES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 1 026 000 000 DE FRANCS

29, RUE DE LISBONNE, PARIS - TÉL. LAB. 72-60 à 72-68

R. C. SEINE 54 B 5088

AD. TÉLÉG. : MAZDALAMP PARIS

G. Duperray
14/01/2013

Imp. Artra - Paris