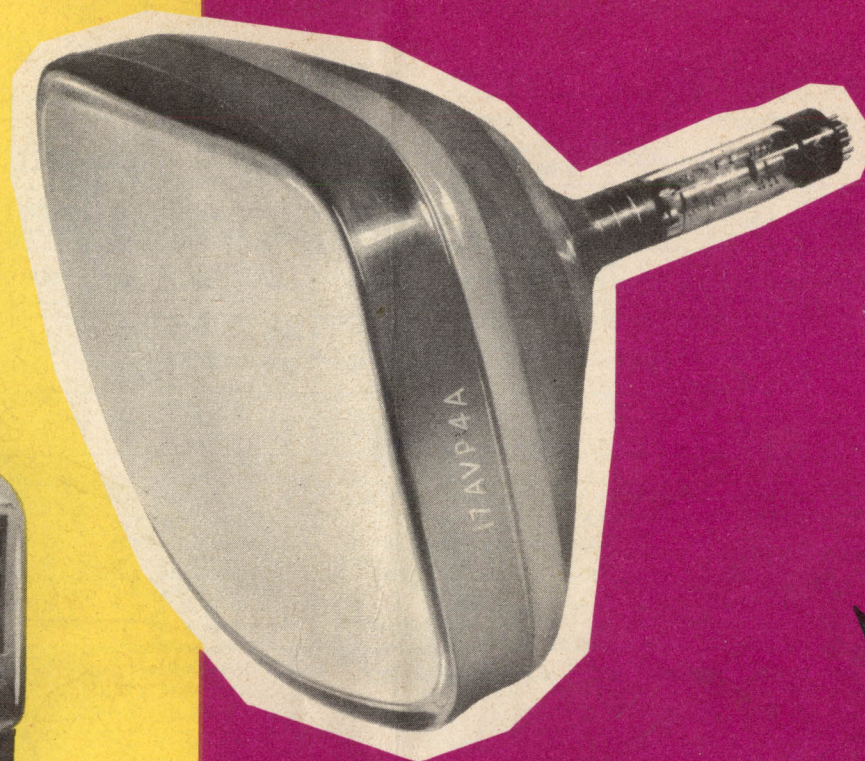


TUBES ÉLECTRONIQUES



CLAUDE RADIO
VISSEAU
FOTOS

BELVU

Licence R. C. A.

RADIO BELVU S. A.
11, rue Raspail, MALAKOFF (Seine) - ALExia 40-22
S. A. au capital de 750 Millions

MARS 1957

Série Miniature " Batterie " - 7 broches à chauffage direct

TYPES	DESIGNATION	LONG. X DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA Volts	IA mA	VE Volts	IE mA	VG ₁ Volts	S mA/V	Coeff. amplifi- cation	p K Ω	ZA k Ω	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A												
I AB 6 DK 96	Pentagrille	54 × 19	1	Dir.	1,4	0,025	Changeur de fréquence	64 85	0,55 0,6	64 68	0,12 0,14	VG ₂ =0 VG ₃ =0	0,275 0,3	pente de convers.	750 800	- -	- -	I AB 6 DK 96
I AC 6 DK 92	Pentagrille	54 × 19	1	Dir.	1,4	0,05	Changeur de fréquence	63,5 85	0,7 0,65	63,5 60	0,15 0,14	VG ₂ =0 VG ₃ =0	0,3 0,325	pente de convers.	900 1.000	RG ₁ =27 K Ω		I AC 6 DK 92
I AJ 4 DF 96	Pentode à pente variable	54 × 19	2	Dir.	1,4	0,025	Amplificateur H.F.	64	1,65	64	0,55	0	0,85	-	700	-	-	I AJ 4 DF 96
I AH 5 DAF 96	Diode pentode	54 × 19	3	Dir.	1,4	0,025	Détecteur amplificateur B.F.	64 85	0,04 0,06	RE=2,7 M Ω 0,013 RE=2,7 M Ω 0,021		Rg ₁ =10 M Ω		gain = 63 avec Ra = 1 M Ω gain = 70 avec Ra = 1 M Ω				I AH 5 DAF 96
I L4 DL 92	Pentode	54 × 19	2	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	360 350	350 600	- -	- -	I L4 DL 92
I R5 DK 91	Pentagrille	54 × 19	4	Dir.	1,4	0,05	Changeur de fréquence	90 67,5	1,6 1,4	67,5 67,5	3,2 3,2	VG ₂ =0 VG ₃ =0	0,3 0,28	pente de convers.	600 500	RG ₁ =0,1 M Ω		I R5 DK 91
I S5 DAF 91	Diode pentode	54 × 19	3	Dir.	1,4	0,05	Détecteur amplificateur B.F.	90 67,5	2,7 1,6	90 67,5	0,6 0,4	0 0	0,72 0,625	- -	500 600	- -	- -	I S5 DAF 91
I T4 DF 91	Pentode à pente variable	54 × 19	2	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	- -	- -	I T4 DF 91
3 A4 DL 93	Pentode	54 × 19	5	Dir.	2,8 1,4	0,1 0,2	Amplificateur B.F.	150 135	13,3 14,8 signal VG ₁ =0	90 90	2,8 2,6 signal VG ₁ =0	-8,4 -7,5	1,9 1,9	190 170	100 90	8 8	0,7 0,6	3 A4 DL 93
3 C4 DL 96	Pentode	54 × 19	6	Dir.	2,8 1,4	0,025 0,05	Amplificateur B.F.	90 85	3,7 5	90 85	0,7 0,9	-6,3 -5,2	- 1,4	- -	150	20 13	0,15 0,2	3 C4 DL 96
3 Q4 DL 95	Pentode	54 × 19	7	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	3 Q4 DL 95
3 S4 DL 92	Pentode	54 × 19	7	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	3 S4 DL 92
117 Z3 N	Valve monoplaque	67 × 19	8	Ind.	117	0,04	Avec condensateur à l'entrée 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										117 Z3 N

Série Miniature - 7 broches à chauffage indirect

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeff. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω			
UY 92	Diode	67 x 19	9	26	0,1	Redresseur	Tension d'anode Courant redressé Résistance série anode Condensateur entrée filtre					110 70 0 100	117 70 0 100	127 70 0 100		145 V eff. 70 mA 0 Ω 100 μ F	UY 92
6 AB 4 EC 92	Triode	54 x 19	10	6,3	0,15	Oscillateur H.F.	250	10	-	-	RK 200 Ω	5,5	60	10,9	-	-	6 AB 4 EC 92
6 AK 6	Pentode	54 x 19	11	6,3	0,15	Amplificateur B.F. Classe A	180	15	180	2,5	-9	2,3	-	200	10	1,1	6 AK 6

Série Miniature - 7 broches a chauffage indirect

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES	
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω				
6 AL 5 EB 91	Double diode	45 x 19	12	6,3	0,3	Détecteur 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										6 AL 5 EB 91	
6 AQ 5 EL 90	Tétrode de puissance à faisceaux Electroniques dirigés	67 x 19	13	6,3	0,45	Amplificateur B.F. Classe A Push-Pull B.F. Classe AB1	180 250 250	29 45 70	180 250 250	3 4,5 5	-8,5 -12,5 -15	3,7 4,1 -	- - -	58 52 -	5,5 5 10	2 4,5 10	6 AQ 5 EL 90	
6 AU 6 EF 94	Pentode	54 x 19	11	6,3	0,3	Amplificateur à pente fixe	100 250	5,2 10,8	100 150	2,0 4,3	-1 -1	3,9 5,2	- -	500 1.000	- -	- -	6 AU 6 EF 94	
6 AV 6 EBC 91	Double diode triode	54 x 19	14	6,3	0,3	Amplificateur Classe A à forte pente Détecteur	100 250	0,5 1,2	- -	- -	-1 -2	1,25 1,6	100 100	80 62,5	- -	- -	6 AV 6 EBC 91	
6 BA 6 EF 93	Pentode	54 x 19	11	6,3	0,3	Amplificateur à pente variable	100 250	10,8 11	100 100	4,4 4,2	polarisation 4,3 cathodique 4,4		- -	250 1.000	RK = 68 Ω		6 BA 6 EF 93	
6 BE 6 EK 90	Heptode	54 x 19	15	6,3	0,3	Amplificateur à pente variable	100 250	2,8 3,0	100 100	8,0 7,8	-1,5 -1,5	Pente de conver. 0,475		500 1.000	RG ₁ = 20 K Ω		6 BE 6 EK 90	
6 BE 6N	Heptode	54 x 19	15	6,3	0,3	* Amplificateur à pente variable	Identique, électriquement à 6 BE 6, caractéristiques améliorées en ce qui concerne la microphonie et les crachements										6 BE 6N	
6 BM 5	Pentode	67 x 19	13	6,3	0,45	Amplificateur B.F.	250	30	250	3	-6	7	-	60	7	3,5	6 BM 5	
6 BX 4	Redresseur biplaque	67 x 19	16	6,3	0,6	Condensateur à l'entrée du filtre 50 μ F Self à l'entrée du filtre (8 Hy min.)	Tension d'anode : 350 V eff. max. - Courant redressé : 90 mA max. Impédance effective de l'alimentation : 300 Ω min. Tension inverse de crête : 1.350 V max. Tension d'anode : 450 V eff. max. Courant redressé : 90 mA max. Tension inverse de crête : 1.350 V max.										Courant de pointe 270 mA	6 BX 4
6 CB 6	Pentode	54 x 19	17	6,3	0,3	Amplificateur H.F. Télévision	200	9,5	150	2,8	RK180Ω		6,2	-	600	-	-	6 CB 6
6 J 6	Double triode	54 x 19	18	6,3	0,45	Amplificateur H.F.	100	8,5	-	-	RK 50 Ω		5,3	38	7,1	-	-	6 J 6
6 X4	Redresseur biplaque	67 x 19	16	6,3	0,6	Condensateur à l'entrée du filtre 10 μ F Self à l'entrée du filtre (10 Hy min.)	Tension d'anode : 325 V eff. max. - Courant redressé : 70 mA max. Impédance effective de l'alimentation : 520 Ω min. Tension inverse de crête : 1.250 V max. Tension d'anode : 450 V eff. max. - Courant redressé : 70 mA max. Courant d'anode de pointe 210 mA max. - Pointe de tension inverse : 1.250 V max.										6 X4	
12 AU 6	Pentode	54 x 19	11	12,6	0,15	Amplificateur à pente fixe	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AU 6/EF 94										12 AU 6	
12 AV 6	Double diode triode	54 x 19	14	12,6	0,15	Amplificateur Classe A à forte pente Détecteur	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AV 6/EBC 91										12 AV 6	
12 BA 6	Pentode	54 x 19	11	12,6	0,15	Amplificateur à pente variable	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BA 6/EF 93										12 BA 6	
12 BE 6	Heptode	54 x 19	15	12,6	0,15	Amplificateur à pente variable	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BE 6/EK 90										12 BE 6	
35 W 4	Redresseur monoplaque avec prise filament pour lampe de cadran	67 x 19	19	35	0,15	Avec condensateur à l'entrée du filtre	Tension d'anode : 117 V eff max. Impédance minimum d'entrée : 15 Ω Courant redressé 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.										35 W 4	
50 B 5	Tétrode de puissance à faisceaux électroniques dirigés	67 x 19	13	50	0,15	Amplificateur Classe A	110	49	110	4	-7,5	7,5	-	10	2,5	1,9	50 B 5	

Série Miniature - 9 broches a chauffage indirect

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	k Ω		
UBC 81	Double diode Triode	61 x 22,2	20	14	0,1	Amplificateur B.F. Détecteur	100 170	0,8 1,5	- -	- -	-1 -1,5	1,4 1,65	70 70	50 42	- -	- -	UBC 81

Série Miniature - 9 broches a chauffage indirect

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VGI	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
							Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	k Ω		
UBF 89	Double diode Pentode	67 x 22,2	21	19	0,1	Détecteur Amplificateur M.F.	100 170	8,5 12	100 100	2,8 4	-2 -1	3,5 5	-	300 400	-	-	UBF 89
UCH 81	Triode Heptode	67 x 22,2	22	19	0,1	Changeur de fréquence	100 170 200	1,7 3,2 3,7	R _{G2} G ₄ 10 K Ω	3,7 6,8 8,1	-1,2 -2,2 -2,6	0,62 Sc 0,75 0,775	-	800 900 1.000	-	-	UCH 81
UCL 82	Triode Pentode	78 x 22,2	23	50	0,1	Amplificateur Oscillateur Amplificateur B.F.	100 170 100 170	0,23 0,43 26 41	- - 100 170	- - 5 8	RK=2,7 RK=2,7 -6 -11,5	2,5 - 6,8 7,5	70 - - -	- 15 16	- 3,9 3,9	- 1,05 3,3	UCL 82
UF 89	Pentode H.F.	61 x 22,2	24	12,6	0,1	Amplificateur à pente variable	100 170	12 12	100	4,5 4,4	-1,2	5 4,4	-	-	-	-	UF 89
UL 84	Pentode B.F.	78 x 22,2	25	45	0,1	Amplificateur Classe A	100 170	43 70	100 170	3 5	-6,7 -12,5	9 10	8 8	23 23	2,4 2,4	1,9 5,6	UL 84
UY 85	Diode	67 x 22,2	26	38	0,1	Redresseur	Tension d'anode Courant redressé Résistance série anode Condensateur entrée filtre					110 110 0 100	127 110 0 100	220 110 90 100	-	250 V eff. 110 mA 100 Ω 100 μ F	UY 85
6 AB 8 ECL 80	Pentode Triode	67 x 22,2	27	6,3	0,3	Balayage images Séparateur de synchronisation Tube de sortie « Son » Amplificateur B.F. (partie triode)	70 20 170 200 170 200 250	47,5 2 15 17,5 1,8 2,2 2,8	170 12 170 100 -	9 - 2,8 3,3 -	-1 0 -6,7 -8 -3,5 -4,2 -5,5	- - 3,2 3,3 -	- - 14 14 9,5 9,5 9,5	- - 150 180 -	- - 11 11 -	- - 1 1,4 47 47 47	6 AB 8 ECL 80
6 AJ 8 ECH 81	Triode Heptode	67 x 22,2	22	6,3	0,3	Changeur de fréquence	250	3	100	6,2	-2	Pente de conversion 0,75		1.000	-	-	6 AJ 8 ECH 81
6 AK 8 EABC 80	Triple diode Triode	67 x 22,2	28	6,3	0,45	Détecteur Amplificateur	250	1	-	-	-3	1,2	70	50	-	-	6 AK 8 EABC 80
6 AT 7 N	Double triode à cath. séparées	56 x 22,2	29	6,3	0,3	Changeur de fréquence	250	10	-	-	-2	5,5	60	11	-	-	6 AT 7 N
6 AX 2 N	Diode	72 x 22,2	30	6,3	0,1	Redresseur T.H.T.	Tension inverse de crête : 24 KV max. - Courant redressé : 1mA max. Courant de pointe (18 μ s max.) 40 mA max. - Cap. filtre 2.000 pF max.										6 AX 2 N
6 BQ 5 EL 84	Pentode	78 x 22,2	25	6,3	0,76	Amplificateur Classe A Push Polar. fixe Pull AB ₁ P. Automatique	250 250 250	48 2 x 37,5 2 x 37,5	250 250 250	5,5 2 x 7,5 2 x 7,5	-7,3 -11,6 Rc=130 Ω	11,3 - -	G ₂ /G ₁ =19 - -	38 - -	5,2 A/A8 A/A8	5,7 11 11	6 BQ 5 EL 84
6 BQ 7 A	Double triode à cath. séparées	56 x 22,2	29	6,3	0,4	Amplificateur Cascode	150	9	-	-	Rc=220 Ω	6,4	39	6,1	-	-	6 BQ 7 A
6 BX 6 EF 80	Pentode	67 x 22,2	31	6,3	0,3	Amplificateur H.F. video	170	10	170	2,5	-2	7,2	50	400	-	-	6 BX 6 EF 80
6 BY 7 EF 85	Pentode H.F. pente variable	67 x 22,2	31	6,3	0,3	Amplificateur à large bande	250	10	RE= 60 K Ω	2,5	Rc= 160 Ω	6	-	1.000	-	-	6 BY 7 EF 85
6 CF 8	Pentode	56 x 22,2	32	6,3	0,2	Amplificateur à résistances	250	3	140	0,6	-2	1,8	-	2.000	-	-	6 CF 8
6 CK 6 EL 83	Pentode	78 x 22,2	33	6,3	0,71	Tube de sortie « Video »	250	36	250	5,0	-5,5	10	G ₂ /G ₁ =24	130	-	-	6 CK 6 EL 83
6 CN 8	Triode Pentode de puissance	78 x 22,2	23	6,3	0,7	Amplificateur Oscillateur Amplificateur B.F.	100 250 170 200	3,3 9 41 35	- - 170 200	- - 7,5 6,5	RK= 300 Ω RK= 200 Ω -11,5 -16	3,6 4,9 7,5 6,4	60 60 -	16,7 12 16 20	- - 3,8 5	- - 3,3 3,5	6 CN 8

Série Miniature - 9 broches a chauffage indirect

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	Fig. B	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. ficient ampli- fication	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES	
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω				
6 DG 7 EF 89 F	Pentode	56 × 22,2	24	6,3	0,3	Amplificateur à pente variable	100 250	10,8 11	100 100	4,4 4,2	polarisation 4,3 cathodique 4,4	-	-	250 1000	RK = 68 Ω		6 DG 7 EF 89 F	
6 DR 6	Pentode	82 × 22,2	34	6,3	1,05	Tube de sortie Balayage lignes Obtention du courant d'anode de pointe	180 180 70	45 430 450	180 180 180	3 29 50	23 0 -1	6,5 - -	6,5 - -	- - -	- - -	- - -	6 DR 6	
6 N 3 EY 82	Diode	78 × 22,2	35	6,3	0,9	Redresseur	Tension d'anode Capacité entrée du filtre Courant redressé Résistance					250 60 180 75	280 60 180 95	300 60 180 110	V. eff. μ F mA Ω	-	6 N 3 EY 82	
6 N 8 EBF 80	Double diode Pentode	67 × 22,2	21	6,3	0,3	Amplificateur H.F. Décteur	250	5	85	1,75	-2	2,2	-	1,400	-	-	6 N 8 EBF 80	
6 U 8 ECF 82	Pentode Triode	56 × 22,2	36	6,3	0,45	Mélangeuse Oscillatrice	250 150	10 18	110 -	3,5 -	R _c = 68 Ω R _c = 56 Ω	5,2 8,5	- 40	400 5	- -	- -	6 U 8 ECF 82	
6 V 3F EY 81F	Diode	82 × 22,2	37	6,3	0,9	Diode d'efficacité	Temps de chauffage 25 sec. env.					Pointe de tension cathode anode 5,6 KV max. Pointe redressée : 150 mA max. - Pointe de courant anode 450 mA max. Pointe de tension filament cathode - 5,6 KV max. Condensateur à l'entrée du filtre : 4 μF max.					6 V 3F EY 81F	
6 V 4 EZ 80	Double diode	67 × 22,2	38	6,3	0,7	Redresseur	Tension d'anode Courant redressé Résistance série dans l'anode Condensateur. Entrée filtre					2 × 250 90 2 × 125 50	2 × 275 90 2 × 175 50	2 × 300 90 2 × 215 50	2 × 350 90 2 × 300 50	V. eff. mA max. Ω min. μ F max.	-	6 V 4 EZ 80
8 BQ 7 A	Double triode à cath. séparées	56 × 22,2	29	8,4	0,3	Amplificateur Cascade	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BQ 7 A										8 BQ 7 A	
9 U 8 PCF 82	Triode Pentode	56 × 22,2	36	9,4	0,3	Oscillatrice Mélangeuse	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 U 8										9 U 8 PCF 82	
12 AJ 8	Triode heptode	67 × 22,2	22	12,6	0,15	Changeur de fréquence	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 AJ8/ECH 81										12 AJ 8	
12 AT 7 ECC 81	Double triode à cath. séparées	56 × 22,2	39	12,6	0,15	Amplificateur « Grille à la masse »	250	10	-	-	-2	5,5	60	10	-	-	12 AT 7 ECC 81	
12 AU 7 ECC 82	Double triode à cath. séparées	56 × 22,2	39	6,3 12,6	0,3 0,15	Amplificateur oscilateur Multiplicateur	100 250	11,8 10,5	- -	- -	0 -8,5	3,1 2,2	19,5 17	6,25 7,7	- -	- -	12 AU 7 ECC 82	
12 AX 7 ECC 83	Double triode à cath. séparées	56 × 22,2	39	6,3 12,6	0,3 0,15	Amplificateur oscilateur Multivibrateur	100 250	0,5 1,2	- -	- -	-1 -2	1,25 1,6	100 100	80 62,5	- -	- -	12 AX 7 ECC 83	
15 A 6 PL 83	Pentode	78 × 22,2	33	15	0,3	Tube de sortie « Video »	180	36	180	4,6	-2,9	10	24,5	100	-	-	15 A 6 PL 83	
16 A 5 PL 82	Pentode	78 × 22,2	40	16,5	0,3	Amplificateur de sortie « Son »	170 200	53 45	170 -	10 8,5	-10,4 -14	9,5 -	- -	20 -	3 4	4 4	16 A 5 PL 82	
16 CN 8	Triode Pentode de puissance	78 × 22,2	23	16	0,3	Amplificateur oscilateur Amplificateur B.F.	Caractéristiques électriques identiques à celle du tube 6 CN 8										16 CN 8	
17 Z 3F PY 81F	Diode	82 × 22,2	37	17	0,3	Diode d'efficacité	Caractéristiques électriques identiques à celle du tube 6 V 3 F Temps de chauffage 25 sec. environ										17 Z 3F PY 81F	
19 Y 3 PY 82	Diode	78 × 22,2	35	19	0,3	Redresseur	Tension d'anode Entrée du filtre Courant redressé Résistance					250 60 180 125	240 60 180 105	220 60 180 65	200 60 180 30	127 60 180 Ω	V. eff μ F mA Ω	19 Y 3 PY 82
21 B 6	Pentode	82 × 22,2	34	21,5	0,3	Tube de sortie Balayage lignes	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 DR 6										21 B 6	

Types professionnels

TYPES	DESIGNATION	LONG. X DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA Volts	IA mA	VE Volts	IE mA	VG ₁ Volts	S mA/V	p K Ω	ZA k Ω	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A											
O A 2	Diode à gaz à cathode froide	67 × 19	41	-	-	-	Régulateur 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									O A 2
O B 2	Diode à gaz à cathode froide	67 × 19	41	-	-	-	Régulateur 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									O B 2
I A 3	Diode	54 × 19	42	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.									I A 3
I AE 4	Pentode	54 × 19	2	Dir.	1,25	0,1	Amplificateur classe A	90	3,5	90	1,2	0	1,55	0,3	-	-	I AE 4
2 D 21	Thyratron tétrode	54 × 19	43	Ind.	6,3	0,6	Redresseur à grille contrôlée 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									2 D 21
2 E 30	Tétrode à faisceaux électroniques - dirigés	67 × 19	44	Dir.	6,0 3,0	0,45 1,3	Amplificateur de puissance	250	40 signal VG ₁ =0	250	3,3 signal VG ₁ =0	-20	3,7	63	-	4,5	2 E 30
3 B4	Tétrode à faisceaux électroniques dirigés	54 × 19	45	Dir.	2,5 1,25	0,165 0,33	Amplificateur ou oscillateur Classe C fréquence 100 MHZ	90 150	15 25	90 135	4,3 62	-18 -38	- -	- -	- -	0,45 1,25	3 B4
5 A6	Pentode à faisceaux électroniques dirigés	67 × 22,2	46	Dir.	5 2,5	0,23 0,46	Ampli. HF - Classe B 70 MHZ - Classe C	150 150	40 40	150 150	7 11	-15 -24	- -	- -	- -	2,8 3,1	5 A6
6 AK 5	Pentode	45 × 19	47	Ind.	6,3	0,175	Amplificateur H.F.	150 180	7,5 7,7	120 120	2,5 2,4	polarisation cathodique	5 5,1	340 690	RK=200 Ω	6 AK 5	
6 X2 EY 51	Diode	53 × 14,5	48	Ind.	6,3	0,08	Redresseur une alternance pour H.T.	Tension inverse de crête : 17.000 V max. - Courant redressé : 0,2 mA max. Courant de pointe (5 μ sec. max.) : 80 mA max. - Capacité du filtre : 5.000 pF max.									6 X2 EY 51
884	Thyratron triode	108 × 38	49	Ind.	6,3	0,6	Oscillateur de relaxation	Tension d'anode instantanée : 300 V max. Tension de crête (entre 2 électrodes quelconques) 350 V max. Courant anode de pointe 300 mA max. Courant anode moyen 2 mA max. (fréquences supérieures à 200 HZ)									884
2050	Thyratron tétrode	105 × 38	50	Ind.	6,3	0,6	Redresseur à grille contrôlée relais	Pointe de tension inverse : 1.300 V max. - Pointe de tension directe d'anode : 650 V max. Pointe de courant cathode : 1 A max. - Courant redressé moyen : 100 mA									2050
5763	Pentode à faisceaux dirigés	67 × 22,2	51	Ind.	6	0,75	Doubleur et tripleur de fréquence V.H.F.	300	50	250	5	-60	7	-	-	8	5763
6196	Electromètre double	64 × 22,2	52	Dir.	3	0,05	Mesures	9	0,04	-4	-	6	0,02	IG ₁ = 500 μA Req/G ₂ is ≈ 10 ⁻¹⁵ Ω IG ₂ is ≈ 2 10 ⁻¹⁵ A			6196
6250	Electromètre simple	64 × 22,2	53	Dir.	2,5	0,045	Mesures	9	0,075	-4	-	6		IG ₁ = 500 μA Req/G ₂ is ≈ 10 ⁻¹⁵ Ω IG ₂ is ≈ 2. 10 ⁻¹⁵ A			6250

Indicateurs d'accord

TYPES	LONG. X DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			ALIMENTATION	VA Volts	IA mA	I cible mA	VGI MAX. Volts	longueur trait lumineux EN mm L	VGI Volts Pour L=0	TYPES
			Mode	V	A								
DM 70	38,2 × 10,2	54	Dir.	1,4	0,025	Batterie Secteur RA=1,8 M Ω	85 250	0,17 0,105	- -	0 0	11 10	-10 -34	DM 70
EM 34	91,5 × 28	55	Ind.	6,3	0,2		250	-	0,75	0	-	-	EM 34
6 DU 6 EM 85	67 × 22,2	56	Ind.	6,3	0,3		250	0,5 0,12	2,1	0 -18	Angle de 0 Fermeture 100°		6 DU 6 EM 85



TUBES ÉLECTRONIQUES

Série "Sécurité"

A chauffage indirect - Types de sécurité pour matériel militaire et professionnel

Les filaments des tubes de cette série sont aptes à supporter un minimum de 5 000 allumages et extinctions successifs

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω			
6 X 4 W	Double diode	67,5 x 19	16	6,3	0,6	Redresseur biplaque	Cond. 4 μF Self 8 Hy tension d'anode : 650 V eff. max. Cour. redressé : 70 mA max. tension inv. de crête : 150 V - Impédance de l'alim. 150 min. tension d'anode : 900 V eff. max. Courant red. 70 mA max. tension inv. de crête 1.250 V - Courant de pointe 210 mA										6 X 4 W
12 AX 7S	Double triode à cathodes séparées	56 x 22,2	39	6,3 12,6	0,3 0,15	Amplificateur oscillateur Multivibrateur	100 250	0,5 1,2	- -	- -	-1 -2	1,25 1,6	100 100	80 62,5	- -	- -	12 AX 7S
5654 6 AK 5 W	Pentode	45 x 19	47	6,3	0,175	Amplificateur HF à large bande	120	7,5	120	2,5	RK 200Ω	5	-	340	-	-	5654 6 AK 5 W
5725 6 AS 6 W	Pentode	45 x 19	57	6,3	0,175	Amplificateur de contrôle à double commande à grille	120	5,2	120	3,5	-2	G ₁ /A 3,2	-	-	-	-	5725 6 AS 6 W
5726 6 AL 5 W	Double diode à cathodes séparées	45 x 19	12	6,3	0,3	Détecteur Redresseur	Tension efficace sur anode 117 V Impédance totale du circuit d'anode (par anode) 300 Ω Courant redressé par anode 9 mA										5726 6 AL 5 W
5727 2 D 21 W	Thyratron Tétrode	54 x 19	43	6,3	0,6	Redresseur à grille Contrôlée 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 : 100 mA										5727 2 D 21 W
5749 6 BA 6 W	Pentode	54 x 19	11	6,3	0,3	Amplificateur HF	100 250	10,8 11	100 100	4,4 4,2	RK 68Ω	4,3 4,4	- -	250 1.000	- -	- -	5749 6 BA 6 W
5751	Double triode à cathodes séparées	56 x 22,2	39	12,6 6,3	0,175 0,35	Amplificateur	100 250	0,8 1	- -	- -	-1 -3	1,2 1,2	70 70	58 58	- -	- -	5751
6005 6 AQ 5 W	Tétrode à faisceaux électroniques dirigés	67 x 19	13	6,3	0,45	Amplificateur Classe A Push-Pull Classe AB1 (valeur pour 2 tubes)	180 250 250	29 45 70	100 250 250	5 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	6005 6 AQ 5 W
6073 O A 2 WA	Diode à gaz à cathode froide	67 x 19	41	-	-	Régulateur de tension	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un 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										6073 O A 2 WA
6074 O B 2 WA	Diode à gaz à cathode froide	67 x 19	41	-	-	Régulateur de tension	Amorçage : 75 mA max. (moyenne pour un temps d'amorçage ne dépassant pas 10 secondes) Intensité de service continu : compris entre 5 et 30 mA Tension d'alimentation d'anode : 133 V CC minimum Tension d'amorçage : 155 V CC Tension de fonctionnement : 108 V CC										6074 O B 2 WA
6136 6 AU 6 WA	Pentode	54 x 19	11	6,3	0,3	Amplificateur à pente fixe	100 250	5,2 10,8	100 150	20, 4,3	-1 -1	3,9 5,2	- -	500 1.000	- -	- -	6136 6 AU 6 WA
6189 12 AU 7 WA	Double triode à cathodes séparées	56 x 22,2	39	6,3 12,6	0,3 0,15	Amplificateur - Oscillateur Multivibrateur	100 250	11,8 10,5	- -	- -	0 -8,5	3,1 2,2	19,5 17	6,5 7,7	- -	- -	6189 12 AU 7 WA
6201 12 AT 7 WA	Double triode à cathodes séparées	56 x 22,2	39	6,3 12,6	0,3 0,15	Amplificateur - Oscillateur Multivibrateur	250	10	-	-	RK 200Ω	5,5	60	10,9	-	-	6201 12 AT 7 WA

Série "Subminiature"

A chauffage direct pour équipements portatifs

TYPES	DESIGNATION	LONG. x SECTION EN mm	B Fig.	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	k Ω		
1 AD 4	Pentode	38,1 x 7,3 x 9,8	58	1,25	0,1	Amplificateur - Classe A	45	3	45	-	0	2	-	500	-	-	1 AD 4
2 G2 I	Triode Heptode	38,1 x 7,3 x 9,8	59	1,25	0,05	Changeur de fréquence	VAT 22,5 IAT=1 VAH22,5 IAH=0,2		22,5	0,3	RG ₁ /C 50 K Ω	Sc=0,06	-	-	-	-	2 G2 I
5672	Pentode	38,1 x 7,3 x 9,8	60	1,25	0,05	Amplificateur de puissance	67,5	3,25	67,5	1,1	-6,5	0,65	-	-	20	0,065	5672
5676	Triode	38,1 x 7,3 x 9,8	61	1,25	0,12	Oscillateur	135	4	-	-	-5	1,6	15	-	-	-	5676
5678	Pentode	38,1 x 7,3 x 9,8	62	1,25	0,05	Amplificateur HF	45 67,5	0,8 1,8	45 67,5	0,22 0,48	0 0	0,62 1,1	-	1.200 1.000	-	-	5678

Types d'Emission et redresseurs de puissance

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	Fig. B	CHAUF. FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VG ₂	IG ₂	VG ₁	IG ₁	S	VG ₁	WA max. W	P.U. W	TYPES
				V	A		V	mA	V	mA	V	mA	mA/V	W			
3T 50 AI G	Triode à anode en graphite	87 x 41	63	6,3	4,25	Amplificateur H.F.	750	125	-	-	-100	25	3,5	-	-	60	3T 50 AI G
3T 100 AI G	Triode à anode en graphite	111 x 50	63	7,5	4,25	Amplificateur Oscillateur H.F.	1.250	200	-	-	-125	35	4	-	-	160	3T 100 AI G
3T 100 A2	Triode	120,5 x 50	64	6,3	4	Amplificateur H.F.	1.250	120	-	-	-100	35	-	8	-	113	3T 100 A2
3T 100 A3	Triode à anode en graphite	111 x 50	63	6,3	5,25	Amplificateur H.F.	1.250	210	-	-	-130	40	4,8	-	-	180	3T 100 A3
4Y 50 AI	Tétrode à faisceaux dirigés	99 x 41	65	6,3	1,45	Amplificateur H.F.	750	110	225	26	-42	10	-	0,55	-	63	4Y 50 AI
4Y 100 AI	Tétrode à faisceaux dirigés	118 x 50	65	6,3	3,75	Amplificateur H.F.	750	195	300	35	-100	6,4	-	0,7	-	110	4Y 100 AI
807 4Y 25 N	Tétrode à faisceaux dirigés	146 x 50	66	6,3	0,9	Amplificateur H.F. Classe C	600	100	250	7	-45	3,5	-	0,2	25	40	807 4Y 25 N
813	Tétrode à faisceaux dirigés	190 x 65	67	10	5	Amplificateur H.F. Classe C	2.000	180	400	15	-90	3	-	0,5	-	260	813
K 25000	Valve monoplaque à vide	141 x 50	68	2,5	9	Redresseur H.T.	Tension inverse de crête 25.000 V max. Courant anode de pointe 70 mA Tension filament 2 3 Volts Courant filament 7,8 10,3 A Courant anode de pointe 13 300 mA										K 25000

Série "Américaine"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A	Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	k Ω		
5 U 4 G	Valve biplaque	137 x 50	69	Dir.	5	3	Condensateur à l'entrée : 4 μ F - Tension alternative efficace par anode : 450 V. Pointe de tension inverse : 1.550 V max. - Courant redressé : 225 mA max. Self à l'entrée : 3 Hy min. - Tension alternative efficace par anode : 550 V. Pointe de tension inverse : 1.550 V max. - Courant redressé : 225 mA max.										5 U 4 G
5 Y 3 G	Valve biplaque	118 x 45	69	Dir.	5	2	Condensateur à l'entrée : 2 à 4 μ F - Tension alternative efficace par anode : 400 V Courant redressé : 110 mA max. Self à l'entrée : 20 Hy - Tension alternative efficace par anode : 500 V. Courant redressé : 135 mA max.										5 Y 3 G



TUBES ÉLECTRONIQUES

Série "Américaine"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeffi. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω			
5 Y 3 GB	Valve biplaque	105 x 45	70	Ind.	5	1,7	Redresseur (position de montage : verticale)	Condensateur à l'entrée : 2 à 4 μ F - Tension alternative efficace par anode : 400 V Courant redressé : 110 mA max. Self à l'entrée : 20 Hy - Tension alternative efficace par anode : 500 V Courant redressé : 135 mA max.										5 Y 3 GB
5 Z 3	Valve biplaque	137 x 50	71	Dir.	5	3	Redresseur (position de montage : verticale)	Condensateur à l'entrée : 4 μ F ou Self à l'entrée : 20 Hy Pointe de tension inverse : 1.400 V max. - Tension alternative efficace par anode : 500 V Courant redressé : 250 mA max.										5 Z 3
6 A 7	Pentagrille	115 x 38	72	Ind.	6,3	0,3	Changeur de fréquence	250	3,3	100 (VG ₃₋₅)	3,2 (IG ₃₋₅)	RG ₁ =50 0,5 (con- version)	VG ₂ =250 V, IG ₂ =4 mA VG ₄ = 3 V, IG ₁ =0,5 mA		6 A 7			
6 A 8 ^G _{MG}	Pentagrille	115 x 38 104 x 33,5	73	Ind.	6,3	0,3	Changeur de fréquence	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 A 7										6 A 8 ^G _{MG}
6 BQ 6 GA	Pentode à faisceaux dirigés	108 x 36,5	74	Ind.	6,3	1,2	Amplificateur Balayage lignes	250	55	150	2,1	-22,5	5,5	-	20	-	6 BQ 6 GA	
6 CD 6 GA	Pentode à faisceaux dirigés	127 x 40	75	Ind.	6,3	2,5	Amplificateur Balayage lignes	175	75	175	5,5	-30	7,7	-	7,2	-	6 CD 6 GA	
6 DQ 6 A	Pentode à faisceaux dirigés	108 x 39,5	74	Ind.	6,3	1,2	Amplificateur Balayage lignes	250	75	150	2,4	-22,5	6,6	-	20	-	6 DQ 6 A	
6 E 8 ^G _{MG}	Triode hexode	115 x 38 104 x 33,5	76	Ind.	6,3	0,3	Changeur de fréquence	250	2,3	100	-	-2	0,65 (conver)	-	1.250	-	6 E 8 ^G _{MG}	
6 F 5 ^G _{MG}	Triode	115 x 38 104 x 33,5	77	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A ₁	250	0,9	-	-	-2	1,5	100	66	-	6 F 5 ^G _{MG}	
6 F 6 G	Pentode	118 x 45	78	Ind.	6,3	0,7	Amplificateur Classe A ₁ - 1 tube Push-Pull Polarisation fixe	250 315	34 (Vs mx.) 84 (Vs mx.)	250 315	6,5 (Vs mx.) 16 (Vs mx.)	-16,5 -22	- -	- -	80 7	7 (Vs mx.) 13 (Vs mx.)	6 F 6 G	
6 H 8 ^G _{MG}	Double diode Pentode	115 x 38 104 x 33,5	79	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A	250	5,7	100	1,8	-2	2,1	2.300	1.100	-	6 H 8 ^G _{MG}	
6 J 5 ^G _{MG}	Triode	105 x 38 94 x 33,5	80	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A ₁	250	9	-	-	-8	2,6	20	7,7	-	6 J 5 ^G _{MG}	
6 J 7 ^G _{MG}	Pentode	104 x 33,5 94 x 33,5	81	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur	250	2	100	0,5	-3	1.225	> 1.500	> 1.500	RG ₁ $\leq$ 1 M Ω	6 J 7 ^G _{MG}	
6 K 7 ^G _{MG}	Pentode à pente variable	115 x 38 104 x 33,5	81	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur	250	7,0	100	1,7	-3	1,45	1.100	800	G ₂ réunie à la broche cathode du support	6 K 7 ^G _{MG}	
6 L 6 G	Tétrode à faisceaux électroniques dirigés	137 x 50	82	Ind.	6,3	0,9	Amplificateur Classe A ₁ - 1 Tube Push-Pull Polarisation fixe	250 400	79 (Vs mx.) 124 (Vs mx.)	250 250	7,3 (Vs mx.) 12 (Vs mx.)	-14 -20	- -	- -	2,5 8,5	6,5 (Vs mx.) 26,5 (Vs mx.)	6 L 6 G	
6 M 7 ^G _{MG}	Pentode à pente variable	115 x 38	81	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A	250	6,5	100	1,7	-2,5	2,4	3.600	1.500	G ₂ réunie à la broche cathode du support RK=320 Ω RG ₂ =90 K Ω	6 M 7 ^G _{MG}	
6 N 7 G	Double triode	118 x 45	83	Ind.	6,3	0,8	Amplificateur de puissance	250	14 (VG=0)	-	-	0	-	-	-	8	8	6 N 7 G
6 Q 7 ^G _{MG}	Double diode Triode	115 x 38 104 x 33,5	84	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A	250	1,1	-	-	-3	1,2	70	58	-	6 Q 7 ^G _{MG}	
6 V 6 ^G _{GT}	Tétrode à faisceaux électroniques dirigés	118 x 45 84 x 32	82	Ind.	6,3	0,45	Amplificateur Classe A ₁ Amplificateur Classe AB ₁ Push-Pull (2 Tubes)	250 300	47 (Vs mx.) 90 (Vs mx.)	250 300	6,5 (Vs mx.) 13,5 (Vs mx.)	-12,5 -20	- -	- -	5 8	4,25 (Vs mx.) 13 (Vs mx.)	6 V 6 ^G _{GT}	
25 BQ 6 GA	Pentode à faisceaux dirigés	108 x 36,5	74	Ind.	25	0,3	Amplificateur Balayage lignes	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 BQ 6 GA										25 BQ 6 GA

Série "Américaine"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA Volts	IA mA	VE Volts	IE mA	VG ₁ Volts	S mA/V	Coeff. amplifi- cation	p K Ω	ZA k Ω	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A												
25 L 6 G	Tétrode à faisceaux électroniques dirigés	137 x 45 84 x 32	82	Ind.	25	0,3	Amplificateur de puissance	110	54 (Vs mx.)	110	9 (Vs mx.)	-7,5	8,2	82	10	1,5	2,1	25 L 6 G
25 Z 5	Valve biplaque	106 x 38	85	Ind.	25	0,3	Redresseur Une alternance avec résistance série	Tension alternative efficace par anode : 126 Volts Courant redressé maximum : 100 mA										25 Z 5
25 Z 6 G	Valve biplaque	108 x 38	86	Ind.	25	0,3	Redresseur Une alternance avec résistance série	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 25 Z 5										25 Z 6 G
42	Pentode	119 x 38	87	Ind.	6,3	0,7	Amplificateur	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 F 6 G										42
47	Pentode	137 x 50	88	Dir.	2,5	1,75	Amplificateur de puissance	250	31	250	6	-16,5	2,5	150	60	7	2,7	47
75	Double diode Triode	115 x 38	89	Ind.	6,3	0,3	Amplificateur Classe A	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 6 Q7 _M G										75
80	Valve biplaque	119 x 38	71	Dir.	5	2	Redresseur (position de montage) (verticale)	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube 5 Y3G										80

Série "Européenne"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeff. amplifi- cation	p K Ω	ZA k Ω	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω			
CBL 6	Double diode Pentode	132 x 45	90	Ind.	44	0,2	Amplificateur B.F.	200 max.	40	100	9	-9,2	6,2	230	37	5	3,5	CBL 6
CY 2	Double diode	95 x 29 95 x 38	91	Ind.	30	0,2	Redresseur Une alternance	Tension alternative efficace 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 condensateur de 8, 16 ou 32 μ F.; Tension de réseau comprise entre 127 et 170 V. pour 32 μ F R=75 Ω , pour 16 μ F R=30 Ω , pour 8 μ F R=0 Ω . Tension de réseau comprise entre 170 et 250 V. pour 32 μ F R=125 Ω , pour 16 μ F R=75 Ω , pour 8 μ F R=0 Ω .										CY 2
EBF 2	Double diode Pentode	94 x 30,5	90	Ind.	6,3	0,2	Redresseur Déecteur Amplificateur M.F.	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										EBF 2
EBL 1	Double diode Pentode	132 x 46	90	Ind.	6,3	1,2	Amplificateur Classe A	250	36	250	4	-6	9	450	50	7	4,3 max.	EBL 1
ECF 1	Triode Pentode	93 x 35	92	Ind.	6,3	0,2	Amplificateur B.F. Amplificateur M.F.	150 250	8 5	- RG ₂ = 75 K Ω	- 2	-3 -2	2,2 2	20 3.200	9 1.600	- -	- -	ECF 1
ECH 3	Triode	95 x 35	93	Ind.	6,3	0,2	Oscillateur	250	3,3 RG=50 K Ω	-	-	0	2,8 (V _s =0)	24 (V _s =0)	45	-	-	ECH 3
	Hexode						Changeur de fréquence (RG ₃ =50 K Ω) (RK=215 Ω)	250	3	100	3	-2	0,65 (conver.)	-	1.300	-	-	
EF 9	Pentode	90 x 31	94	Ind.	6,3	0,2	Amplificateur H.F. (VG ₃ =0V, RG ₂ =90 K Ω) (RK=325 Ω)	250	6	100	1,7	-2,5	2,2	-	1.250	-	-	EF 9
EL 3 N	Pentode	120 x 46	95	Ind.	6,3	0,9	Amplificateur de puissance (RK=150 Ω) Push-Pull (2 Tubes) (RK=140 Ω)	250 250	36 2 x 24	250 250	4 2 x 2,8	-6 6,7 eff.	9 -	23 (G ₂ /G ₁) -	50 -	7 10	4,5 max. 8,2	EL 3 N

Série "Européenne"

TYPES	DESIGNATION	LONG. X DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA Volts	IA mA	VE Volts	IE mA	VG ₁ Volts	S mA/V	Coeff. amplifi- cation	P K Ω	Z _A k Ω	Puissance Watts sortie	TYPES
				Mode	V	A												
E M 4	Trèfle cathodique	78 × 28	96	Ind.	6,3	0,2	Indicateur visuel d'accord	250	-	-	0,75 (s. cible)	0	-	-	-	-	-	E M 4
GZ 32	Redresseur biplaque	120 × 46	97	Ind.	5	2,3	Capacité à l'entrée du filtre Self à l'entrée du filtre	Capacité Résistance Tension alternative Courant redressé Tension alternative Courant redressé				60 150 2 × 300 300 2 × 400 300	32 100 2 × 350 250 2 × 500 250	16 50 2 × 500 125	μF Ω min. V eff. max. mA max. V eff. max. mA max.			GZ 32
I 8 8 3	Valve biplaque	105 × 45	98	Ind.	5	1,6	Redresseur Deux alternances	Courant redressé : 125 mA max.										I 8 8 3

Types "Rimlock"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA	IA	VE	IE	VG ₁	S	Coeff. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES				
				Mode	V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V	K Ω	k Ω							
AZ 41	Valve biplaque	76 x 20,5	99	Dir.	4	0,75	Redresseur	Tension d'anode Courant redressé Entrée du filtre Résistance			2 x 300 70 50 2 x 100	2 x 400 60 50 2 x 150	2 x 500 60 50 2 x 200	Volts eff. mA max. μF max. Ω min.					AZ 41			
EA 42	Diode pentode	60 x 20,5	100	Ind.	6,3	0,2	Détecteur Amplificateur H.F.	200 250	0,8 5	- 85	- 1,5	- -2	- 2	- 18	1.400	-	-	EA 42				
EBC 41	Double diode triode	60 x 20,5	101	Ind.	6,3	0,2	Détecteur Amplificateur B.F.	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 -1,3V : +0,3 μA Pointe de tension filament-cathode : 50 V max. Résistance de fuite filament-cathode : 20 K Ω max.										EBC 41				
ECC 40	Double triode à cathodes séparées	68 x 20,5	102	Ind.	6,3	0,6	Amplificateur de puissance (par élément) Amplificateur B.F. (par élément)	250 250	6 1,5	- -	- -	RK = 870 Ω RG ₁ = 1 MΩ RK = 2 KΩ	2,7 - -	30 - -	11 - -	- - -	0,28 - -	ECC 40				
ECH 42	Triode hexode	60 x 20,5	103	Ind.	6,3	0,23	Oscillateur Modulateur	250 250	5,1 3	- 85	- 3	RG = 22 KΩ -2	0,6 0,75	- Pente de conversion	- > 1.000	33 -	- -	ECH 42				
EF 40	Pentode	60 x 20,5	104	Ind.	6,3	0,2	Préamplificateur B.F.	250	3	140	0,55	-2	1,85	38	2.500	-	-	EF 40				
EF 41	Pentode	60 x 20,5	105	Ind.	6,3	0,2	Amplificateur H.F.	250	6	RG ₂ = 90 KΩ	1,7	-2,5	2,2	18	1.000	-	-	EF 41				
EF 42	Pentode	57 x 20,5	106	Ind.	6,3	0,33	Amplificateur H.F. et Vidéo	250	10	250	2,3	-2	9,5	4.200	440	-	-	EF 42				
EL 41	Pentode	76 x 20,5	107	Ind.	6,3	0,71	Amplificateur B.F.	250	36	250	5,2	RK = 170 Ω	10	-	40	7	3,9	EL 41				
EL 42	Pentode	60 x 20,5	105	Ind.	6,3	0,2	Amplificateur B.F. Poste-Auto	250	26	225	4,1	RK = 360 Ω	3,2	11	90	9	2,8	EL 42				
EZ 40 A	Double diode	81 x 20,5	108	Ind.	6,3	0,6	Redressement 2 alternances Poste-Auto	Tension d'anode : 2 x 350 V eff. max. - Courant redressé : 70 mA max. Résistance : 2 x 300 Ω min. - Condensateur : 50 μF max. Pointe de tension filament-cathode : 500 V max.										EZ 40 A				
GZ 41	Double diode	60 x 20,5	108	Ind.	5	0,75	Redressement 2 alternances	Tension d'anode : 2 x 325 V eff. max. - Courant d'anode de pointe : 210 mA max. Condensateur : 4 μF max. - Courant redressé : 70 mA max. - Self : 8 H _v minim.										GZ 41				

Types "Rimlock"

TYPES	DESIGNATION	LONG. x DIAM. EN mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			UTILISATION	VA	IA	VE	IE	YG ₁	S	Coeff. amplifi- cation	p	ZA	Puissance sortie Watts	TYPES
				Mode	V	A		Volts	mA	Volts	mA	Volts	mA/V		K Ω	k Ω		
UAF 42	Diode pentode	60 x 20,5	100	Ind.	12,6	0,1	Détecteur Amplificateur H.F.	Caractéristiques électriques identiques à celles du tube EAF 42(RA=1M Ω)										UAF 42
UBC 41	Double diode triode	60 x 20,5	101	Ind.	12,5	0,1	Détecteur Amplificateur B.F.	Voir tube EBC 41 sauf : Pointe de tension filament-cathode 150 V max.										UBC 41
UCH 42	Triode Hexode	60 x 20,5	103	Ind.	14	0,1	Oscillateur Modulateur	100	3,4	-	-	RG=	0,7	-	-	10	-	UCH 42
								200	5,5	-	-	22 K Ω	0,55	-	-	22	-	
								100	1,2	43	1,46	-1	0,53 pente de	> 1.000	-	-	-	
								200	3	85	3	-2	0,75 conversion	> 1.000	-	-	-	
UF 41	Pentode	60 x 20,5	105	Ind.	12,6	0,1	Amplificateur H.F.	100	3,3	RG ₂ =	1	-1,4	1,9	18	800	-	-	UF 41
UL 41	Pentode	76 x 20,5	107	Ind.	45	0,1	Amplificateur B.F.	200	7,2	40 K Ω	2,1	-3	2,3	18	1.000	-	-	UL 41
								100	32,5	100	5,5	-5,3	8,5	10	180	3	1,35	
								165	54,5	165	9	-9,5	9,5	10	200	3	4,2	
								Tension d'anode 127 Courant redressé 100 Résistance 0 Condensateur 50 Pointe de tension filament-cathode 550										UY 41
UY 41	Valve monoplaque	68 x 20,5	109	Ind.	31	0,1	Redressement 1 alternance	220 100 160 50 550										
								250 100 210 50 550										
								V eff. max. mA max. Ω min. μ F max. V max.										

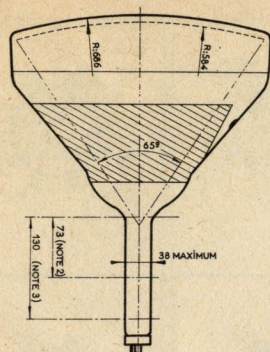
Cathoscopes Télévision

TYPES	Concentration et déflexion	Fluores- cence	Long. x section écran mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT		VA1	VA2	VW extinc- tion image V	VG4 ou A/T magn.	Champ piège gauss	Angle ouvert. faisceau Diag. Hor.		Dimension image mm	TYPES
					V	A	Volts	Volts							
17 AVP 4A aluminisé	Electrostatique Magnétique	Blanche	406 x 395 x 315	110	6,3	0,6	500	16.000	-25 à -58	— 500 + 1.000	31 à 35	90	85	275 x 365	17 AVP 4A aluminisé
17 BP 4B aluminisé	Magnétiques	Blanche	498 x 395 x 315	111	6,3	0,6	500	16.000	-33 à -77	670	31 à 35	70	65	275 x 365	17 BP 4B aluminisé
17 HP 4B aluminisé	Electrostatique Magnétique	Blanche	498 x 395 x 315	110	6,3	0,6	500	16.000	-25 à -58	— 500 + 1.000	31 à 35	70	65	275 x 365	17 HP 4B aluminisé
21 ZP 4B aluminisé	Magnétiques	Blanche	594 x 518 x 399	111	6,3	0,6	500	18.000	-25 à -58	710	31 à 35	70	65	365 x 486	21 ZP 4B aluminisé
21 ATP 4 aluminisé	Electrostatique Magnétique	Blanche	518 x 514 x 416	110	6,3	0,6	500	18.000	-34 à -78	— 500 + 1.000	31 à 35	90	85	385 x 484	21 ATP 4 aluminisé

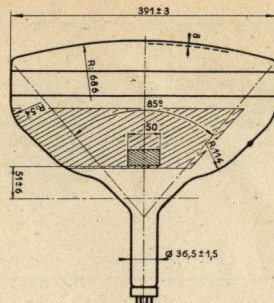
Tubes Cathodiques pour Appareils de Mesures

TYPES	Concentration et déflexion	Fluores- cence	Long. x diamètre mm	B Fig.	CHAUFFAGE FILAMENT			VA1	VA2	Vw	Sensibilité mm/V CC supér. infér.		Vw cutoff volts	RW M Ω	WE écran mW/cm ²	TYPES
					Mode	V	A	volt	volts	volts						
8 SA	électrostatiques	1 verte 2 bleu vert à longue persistance 5 bleue	296 x 75	112	Ind.	6,3	0,6	170 230 285 345	600 800 1.000 1.200	< 0 ajustée sur lumi- nosité spot	0,55 0,41 0,33 0,27	0,58 0,44 0,35 0,29	-68 max.	1,5 max.	10 max.	8 SA
C 30 S	électrostatiques	B1 bleue V1 verte V2 vert à persistance W1 blanche	135 x 30	113	Ind.	6,3	0,6	80 100	400 500	< 0 à ajuster	0,09 0,07	0,13 0,10	-85 max.	1,5 max.	5 max.	C 30 S

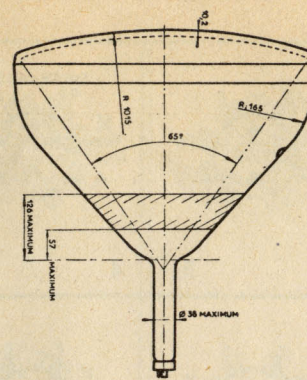
Encombrements et Brochages



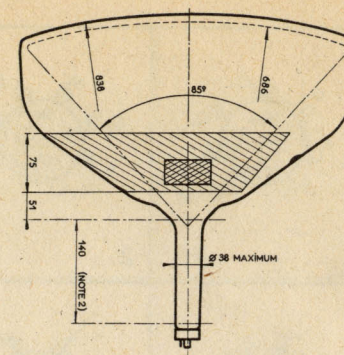
17 BP 4 B
17 HP 4 B



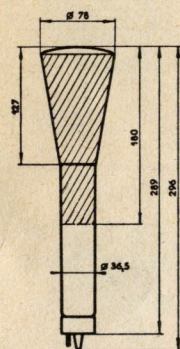
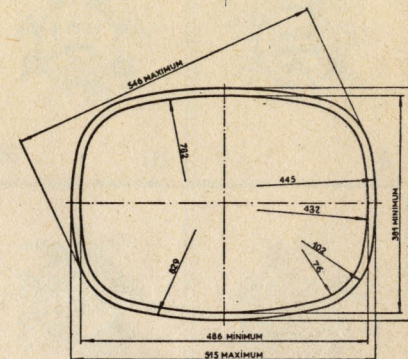
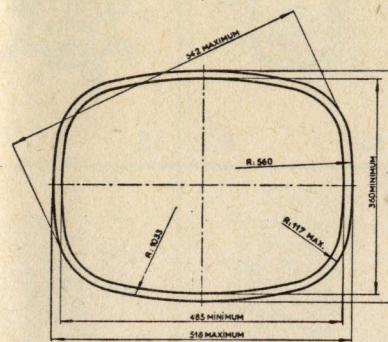
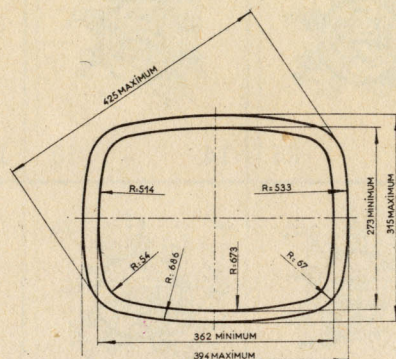
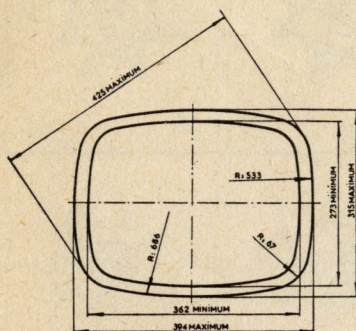
17 AVP 4 A



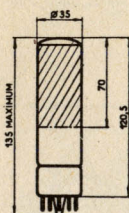
21 ZP 4 B



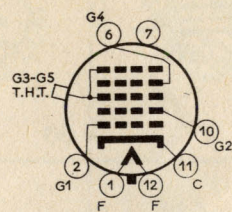
21 ATP 4



8 SA

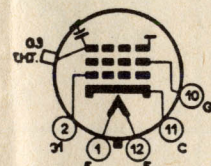


C 30 S



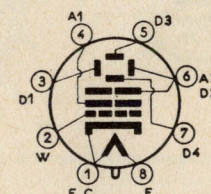
21 ATP 4
17 AVP 4 A
17 HP 4 B

110



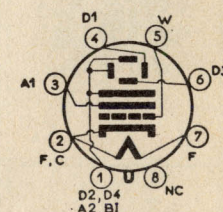
17 BP 4 B
21 ZP 4 B

111



8 SA

112



C 30 S

113

Schémas de brochage - Broches ou fils de la base, face à l'observateur

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40

LEGENDE DE BROCHAGES

PMF Point milieu filament
PF Prise filament
BI Blindage interne
Ef Ecran fluorescent

CI Connexion interne (à ne pas utiliser)
NC Broche non connectée
● Atmosphère gazeuse
CC Chemise du culot

Schémas de brochage - Broches ou fils de la base, face à l'observateur

41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	64
65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	75	76	77	78	79	80

Schémas de brochage - Broches ou fils de la base, face à l'observateur

G. Duperray

14/01/2013



TUBES ÉLECTRONIQUES

LEGENDE DE BROCHAGES

PMF Point milieu filament
PF Prise filament
BI Blindage interne
Ef Ecran fluorescent

CI Connexion interne (à ne pas utiliser)
NC Broche non connectée
● Atmosphère gazeuse
CC Chemise du culot