

CARACTERISTIQUES GENERALES

Cathode à chauffage indirect

Alimentation du filament en parallèle

Tension filament	Vf	6,3 V
Courant filament	If	780 mA
Ampoule		A22-4
Embase		9C12 (noval)
Position de montage		quelconque

Capacités interélectrodes (sans blindage extérieur)

Pentode

Capacité d'entrée	Ce	9,3 pF
Capacité de sortie	Cs	8,5 pF
Capacité grille n° 1/anode.....	Cg ₁ /a	0,3 pF max
Capacité grille n° 1/filament	Cg ₁ /f	0,3 pF max

Triode

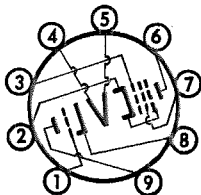
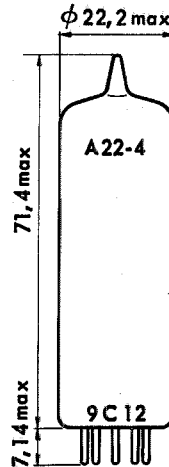
Capacité d'entrée	Ce	2,7 pF
Capacité de sortie	Cs	4,3 pF
Capacité grille/anode.....	Cg/a	4,4 pF
Capacité grille/filament	Cg/f	0,1 pF max

Entre sections

Capacité anode Triode/grille n° 1 Pentode.....	CaT/ g ₁ P	0,02 pF max
Capacité grille Triode/anode Pentode	CgT/aP	0,02 pF max
Capacité grille Triode/grille n° 1 Pentode.....	CgT/ g ₁ P	0,025 pF max
Capacité anode Triode/anode Pentode	CaT/aP	0,25 pF max

BROCHAGE ET ENCOMBREMENT

Broche n° 1	Grille Triode
Broche n° 2	Cathode Pentode, grille n° 3, blindage interne
Broche n° 3	Grille n° 1
Broche n° 4	Filament
Broche n° 5	Filament
Broche n° 6	Anode Pentode
Broche n° 7	Grille n° 2
Broche n° 8	Cathode Triode
Broche n° 9	Anode Triode



LIMITES MAXIMALES D'UTILISATION
Système des limites moyennes

Pentode

Tension d'anode à courant nul	Va bl	550 V max
Tension d'anode	Va	300 V max
Tension d'anode de crête (1)	Va cr	2 500 V max
Tension d'anode inverse de crête	Va icr	500 V max
Dissipation d'anode (2)	Pa	5 W max
Dissipation d'anode (3)	Pa	7 W max
Tension de grille n° 2 à courant nul	Vg ₂ bl	550 V max
Tension de grille n° 2	Vg ₂	300 V max
Dissipation de grille n° 2	Pg ₂	2 W max
Dissipation de crête de grille n° 2	Pg ₂ cr	3,2 W max
Courant de cathode	Ik	50 mA max
Résistance du circuit de grille n° 1		
- avec polarisation fixe	Rg ₁	1 MΩ max
- avec polarisation automatique	Rg ₁	2 MΩ max
Tension entre le filament et la cathode	Vfk	150 V max
Résistance entre le filament et la cathode	Rfk	20 kΩ max

Triode

Tension d'anode à courant nul	Va bl	550 V max
Tension d'anode	Va	300 V max
Tension d'anode de crête (1)	Va cr	600 V max
Dissipation d'anode	Pa	1 W max
Courant de cathode	Ik	15 mA max
Courant de crête de cathode (1)	Ik cr	100 mA max
Résistance du circuit de grille n° 1		
- avec polarisation fixe	Rg ₁	1 MΩ max
- avec polarisation automatique	Rg ₁	3 MΩ max
- avec polarisation par courant grille	Rg ₁	2 MΩ max
Tension entre filament et cathode	Vfk	100 V max

- 1) Durée de l'impulsion maximale de 4% d'un cycle avec un maximum de 0,8 milliseconde.
- 2) Utilisation en amplificateur de balayage images.
- 3) Utilisation en amplificateur de puissance A.F.

CARACTERISTIQUES NOMINALES

Pentode

Tension d'anode	Va	170 V
Tension de grille n° 2	Vg ₂	170 V
Tension de grille n° 1	Vg ₁	-11,5 V
Courant d'anode	Ia	41 mA
Courant de grille n° 2	Ig ₂	9 mA
Pente	S	7,5 mA/V
Résistance interne	ρ	16 kΩ
Facteur d'amplification g ₂ /g ₁	K _{g₂g₁}	9,5 -

Triode

Tension d'anode	Va	100 V
Tension de grille	Vg	0 V
Courant d'anode	Ia	3,5 mA
Pente	S	2,2 mA/V
Facteur d'amplification	K	70 -

CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION

Pentode

Amplificateur de puissance A.F, classe A

Va	200	272	V			
Vg ₂	200	272	V			
Rg ₂	470	2200	Ω			
Rk	330	650	Ω			
Ra	4,5	8	kΩ			
Ve	0	0,66	6,7	0	0,9	9,5 Veff
Ia	35	-	37	28	-	27 mA
Ig ₂	7,8	-	13,3	6,5	-	10,8 mA
Ps	0	0,05	3,3	0	0,05	3,5 W
Dt	-	-	10	-	-	10 %

Amplificateur push-pull A.F, classe AB

Va	200	250	V	
Vg ₂	200	200	V	
Rk	170	220	Ω	
Raa	4,5	10	kΩ	
Ve	0	14,2	0	12,5 Veff
Ia	2 × 35	2 × 42,5	2 × 28	2 × 31 mA
Ig ₂	2 × 8	2 × 16,5	2 × 5,8	2 × 13 mA
Ps	0	9,3	-	10,5 W
Dt	-	6,3	-	4,8 %

Reproduction Interdite

Valeur optimale du courant d'anode de crête de la pentode d'un tube utilisé comme amplificateur de balayage vertical.

Le circuit doit être conçu de telle manière que l'on obtienne un fonctionnement convenable et que le courant d'anode de crête ne dépasse pas 85 mA dans les conditions suivantes : $V_a = 50 \text{ V}$, $V_{g_2} = 170 \text{ V}$, $V_f = 6,3 \text{ V}$.

Le courant d'anode de crête en fin de vie, avec $V_f = 5,5 \text{ V}$, est au moins de 70 mA sous $V_a = 50 \text{ V}$, $V_{g_2} = 170 \text{ V}$ et de 80 mA sous $V_a = 50 \text{ V}$, $V_{g_2} = 190 \text{ V}$.

Triode

Amplificateur A. F.

Résistance interne de la source du signal	0,22						MΩ
R'g	0,68						MΩ
Rg	3		22				MΩ
VN	200	170	200		170		V
Rk	2,2	2,7	0		0		kΩ
Ra	220	220	100	220	100	220	kΩ
Ia	0,52	0,43	1,05	0,61	0,86	0,50	mA
Vs	26	25	24	25	19	20	V _{eff}
Dt	1,6(1)	2,3(1)	1,5(2)	1,4(2)	1,4(2)	1,4(2)	%

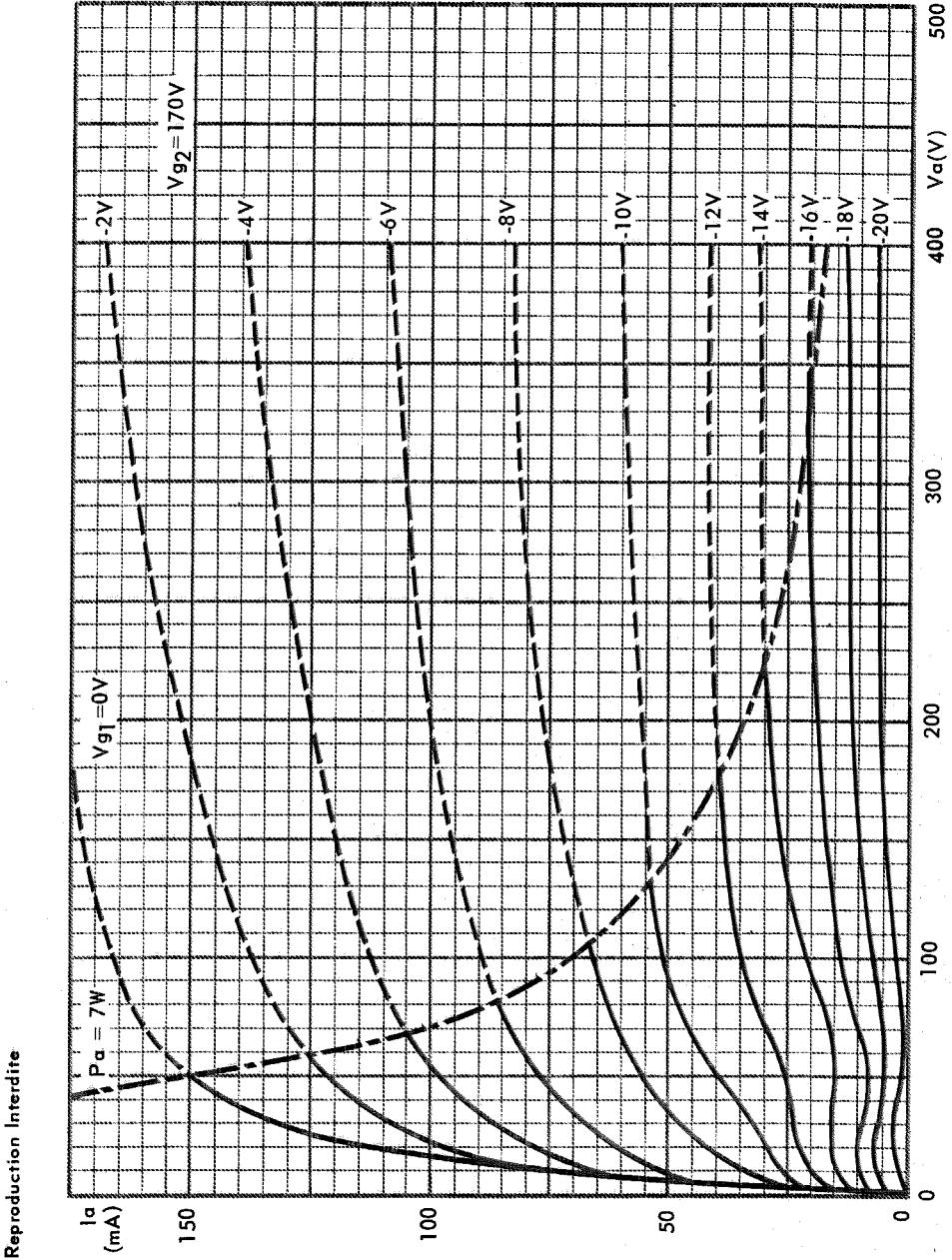
Ronflement et microphonie

La triode peut être utilisée sans précautions spéciales contre le ronflement et la microphonie dans le cas où une puissance de sortie de 50 mW est obtenue avec une tension d'entrée égale ou supérieure à 10 m V_{eff}.

- (1) Pour de plus faibles tensions de sortie, la distorsion et la tension de sortie sont proportionnelles.
- (2) Pour de plus faibles tensions de sortie, la distorsion reste constante jusqu'à environ 5V_{eff} de tension de sortie. Pour de plus faibles valeurs, la distorsion et la tension de sortie sont à peu près proportionnelles.

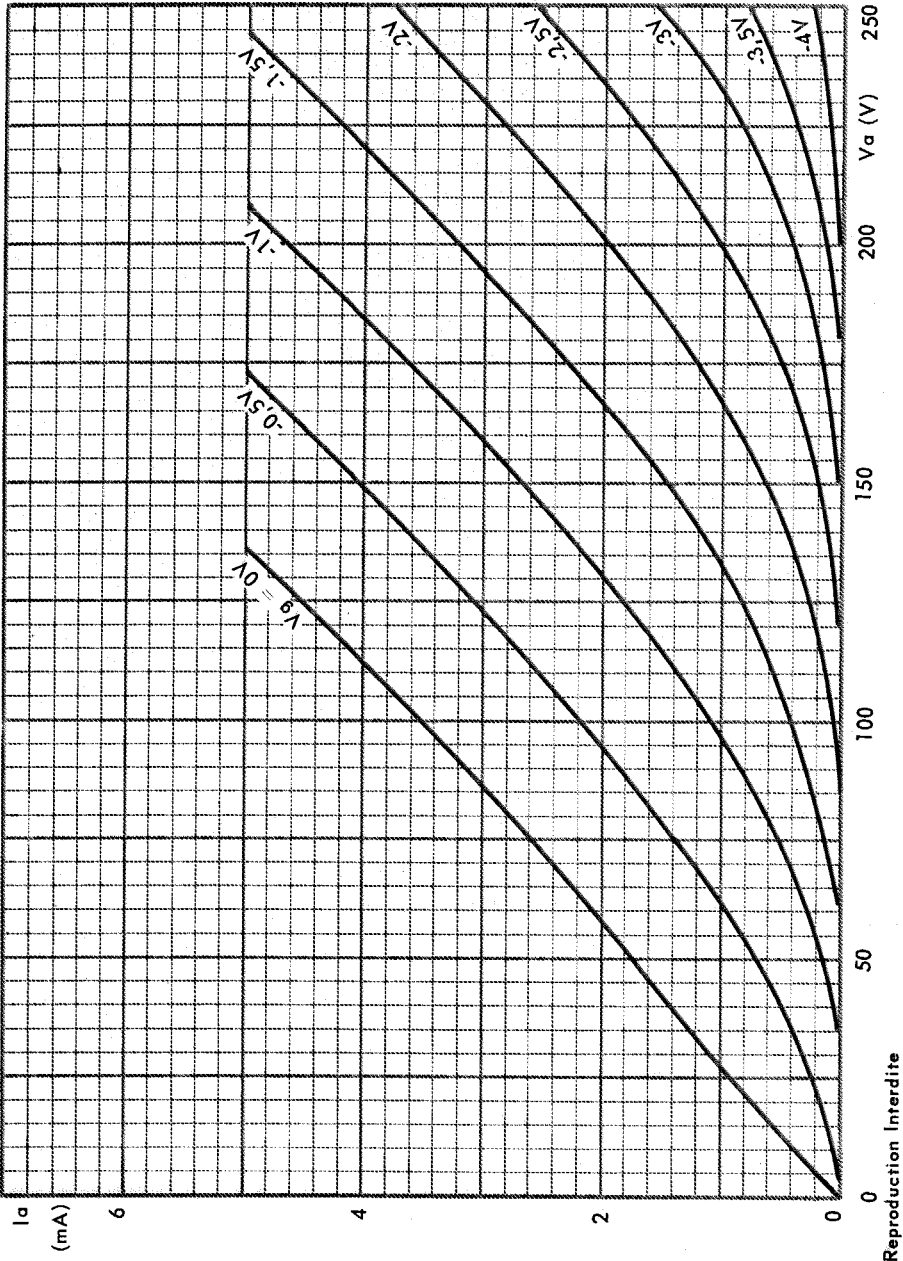
Reproduction Interdite

PENTODE



Reproduction Interdite

TRIODE



Reproduction Interdite