

"Miniatron"

6AN5WA

MARQUE DE SÉCURITÉ DÉPOSÉE

PENTODE 6AN5WA

MINIATURE DE SÉCURITÉ A GRANDE PENTE

La pentode 6AN5WA convient pour tous les montages nécessitant l'emploi d'un tube à forte pente et à faibles capacités en particulier : Amplificateur HF à large bande, amplificateur vidéo de puissance.

Ce tube est spécialement destiné à l'équipement de matériels militaires et professionnels. Sa structure interne renforcée lui confère une grande robustesse mécanique et une sécurité de fonctionnement élevée.

BROCHAGE



- 1 - Grille 1
- 2 - Cathode-grille 3
- 3 - Filament
- 4 - Filament
- 5 - Anode
- 6 - Grille 2
- 7 - Cathode-grille 3

MONTAGE : toutes positions

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

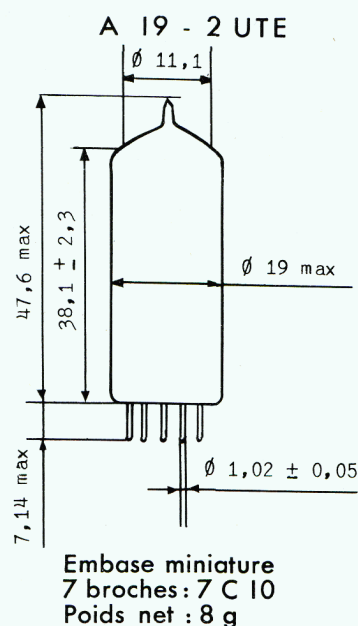
Cathode à oxydes, chauffage indirect
Tension filament (V) $6,3 \pm 10\%$
Courant filament (A) 0,45

Capacités entre électrodes $\mu\mu\text{F}$	Avec blindage externe
Grille 1 à anode (max) . . .	0,075
Entrée	9,0
Sortie	5,5

Le blindage d'un diamètre intérieur de 19,2 est connecté à la cathode.

Ce tube a été développé sur marché du Service Technique des Télécommunications de l'AIR.

ENCOMBREMENT



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)
Décembre 1959



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES

Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

5911-D8 1/6

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

VALEURS ABSOLUES

Tension d'anode (V)	330
Tension de grille 2 (V)	330
Dissipation d'anode jusqu'à $V_a = 135$ V (W)	4,6
(au-delà voir diagramme de charge)	
Dissipation de grille 2 jusqu'à $V_{g2} = 135$ V (W)	1,55
(au-delà voir diagramme de charge)	
Courant de cathode (mA)	55
Résistance de grille 1 ($M\Omega$)	0,1
Tension entre cathode et filament (V)	± 200
Température de l'ampoule ($^{\circ}C$)	200

EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

Tension d'anode (V)	120
Tension de grille 2 (V)	120
Résistance de cathode (Ω)	125
Résistance interne (env.) (Ω)	12 500
Pente (mA/V)	8,5
Courant d'anode (mA)	34
Courant de grille 2 (mA)	11
Résistance de charge (Ω)	2 500
Puissance de sortie avec signal maximum (W)	1,3
Courant d'anode (max) pour $V_g = -20$ V (mA)	1,0

VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	MINIMUM	MAXIMUM
Courant filament (mA)	420	480
$V_f = 6,3$ V ;		
— après 500 h de durée*	410	490
Courant d'anode (mA)	25	43
$V_f = 6,3$ V ; $V_a = 120$ V ; $V_{g2} = 120$ V ; $R_k = 125 \Omega$.		
— après 500 h de durée	25	
Courant d'anode (mA)	25	—
$V_f = 6,3$ V ; $V_a = 60$ V ; $V_{g2} = 60$ V ; $V_{g1} = 0$; $R_k = 0$.		
— après 500 h de durée*	25	—
Courant d'anode au blocage (mA)	—	1
$V_f = 6,3$ V ; $V_a = 120$ V ; $V_{g2} = 120$ V ; $V_{g1} = -20$ V ;		
$R_k = 0$.		
Courant de grille 2 (mA)	6	16
$V_f = 6,3$ V ; $V_a = 120$ V ; $V_{g2} = 120$ V ; $R_k = 125 \Omega$.		
Courant de grille 2 (mA)	6,5	15,5
$V_f = 6,3$ V ; $V_a = 60$ V ; $V_{g2} = 60$ V ; $V_{g1} = 0$;		
$R_k = 0$.		

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

	Minimum	Maximum
Pente (mA/V)	7	10
Vf = 6,3 V ; Va = 120 V ; Vg2 = 120 V ; Rk = 125 Ω .		
Ck = 1 000 μ F ;		
— après 500 h de durée, variation de pente en % . . .	—	20
Courant inverse de grille I (μ A)	—	2
Vf = 6,3 V ; Va = 120 V ; Vg2 = 120 V ; Rk = 125 Ω .		
— après 500 h de durée*	—	2
Capacités interélectrodes (μ F) avec blindage externe de diamètre intérieur de 19,2 connecté à la cathode.		
Capacité entre grille I et anode	—	0,075
Capacité d'entrée	6	12
Capacité de sortie	4	7
Courant filament cathode (μ A)	—	20
Vf = 6,3 V ; Vfk = $\pm$ 100 V .		
— après 500 h de durée*	—	50
Résistance d'isolement interélectrodes (M Ω) Vf = 6,3V		
— 100 V entre la grille I et les autres électrodes	100	—
— 300 V entre l'anode et les autres électrodes	100	—
— après 500 h de durée*	50	—
Tension vibratoire (mV)	—	500
Vf = 6,3 V ; Va = 120 V ; Vg2 = 120 V ; Rk = 125 Ω .		
Ck = 1000 μ F ; Ra = 2 000 Ω ;		
Accélération de 10 g à 50 Hz.		
Puissance de sortie (W)	1,0	—
Vf = 6,3 V ; Va = 120 V ; Vg2 = 120 V ; Ra = 2 500 Ω .		
V entrée = 4,25 Veff.		
— après 500 h de durée*	0,9	—

*Les conditions de durée sont : Vf = 6,3 V ; Va = 120 V ; Vg2 = 120 V ; Rg1 = 0,1 M Ω .
Rk = 125 Ω ; Vfk = 0,13 kV ; le filament étant positif par rapport à la cathode, température de l'ampoule 200° C, fonctionnement intermittent.

ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTROLE

FATIGUE FILAMENT

2000 cycles : allumage 1 minute, extinction 1 minute.

Vf = 7,5 V ; Va = Vg3 = Vg2 = Vg1 = 0 ; Vfk = 100 V.

RÉSISTANCE AUX CHOCS

Cinq chocs de 450 g appliqués successivement dans quatre sens suivant trois axes perpendiculaires.

FATIGUE VIBRATIONS

Vibration sinusoïdale appliquée successivement suivant trois directions perpendiculaires (3 fois 24 heures).

Accélération 2,5 g.

Fréquence 25 Hz.

Compagnie générale

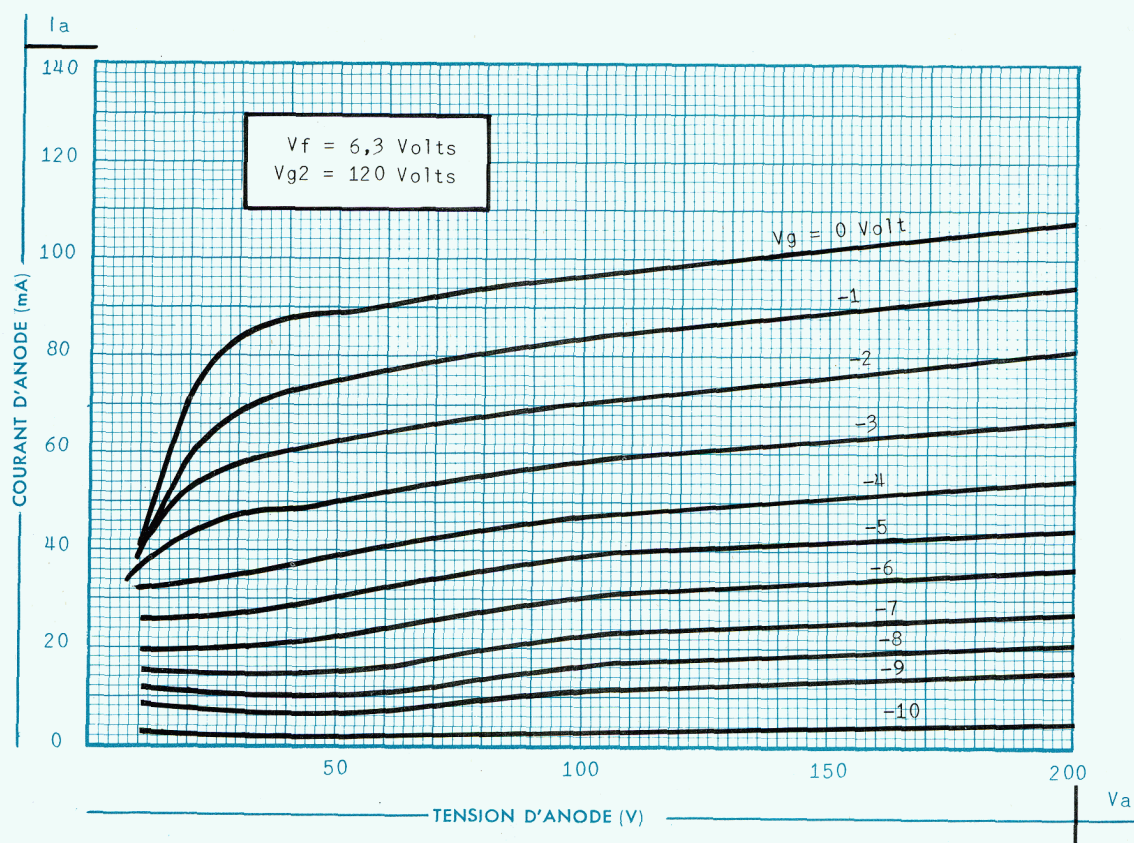
Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a/V_a



Compagnie générale

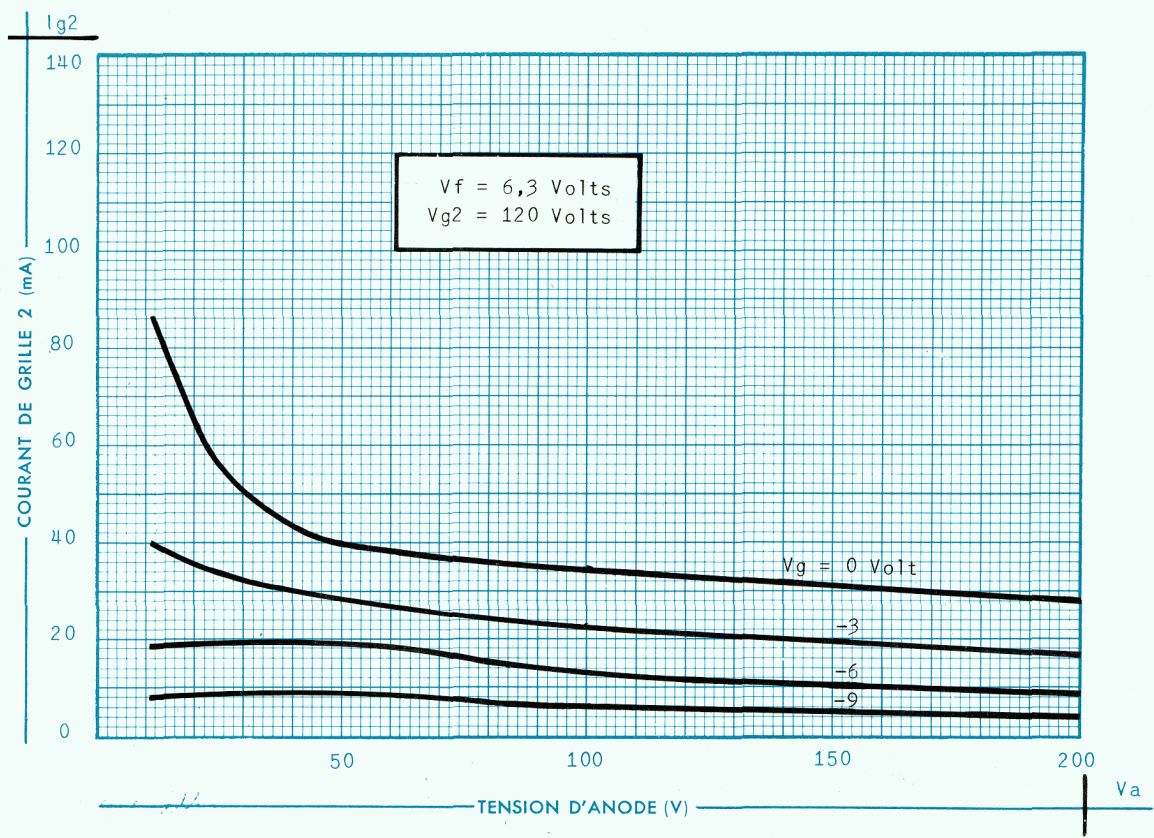
Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ELECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_{g2}/V_a



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)



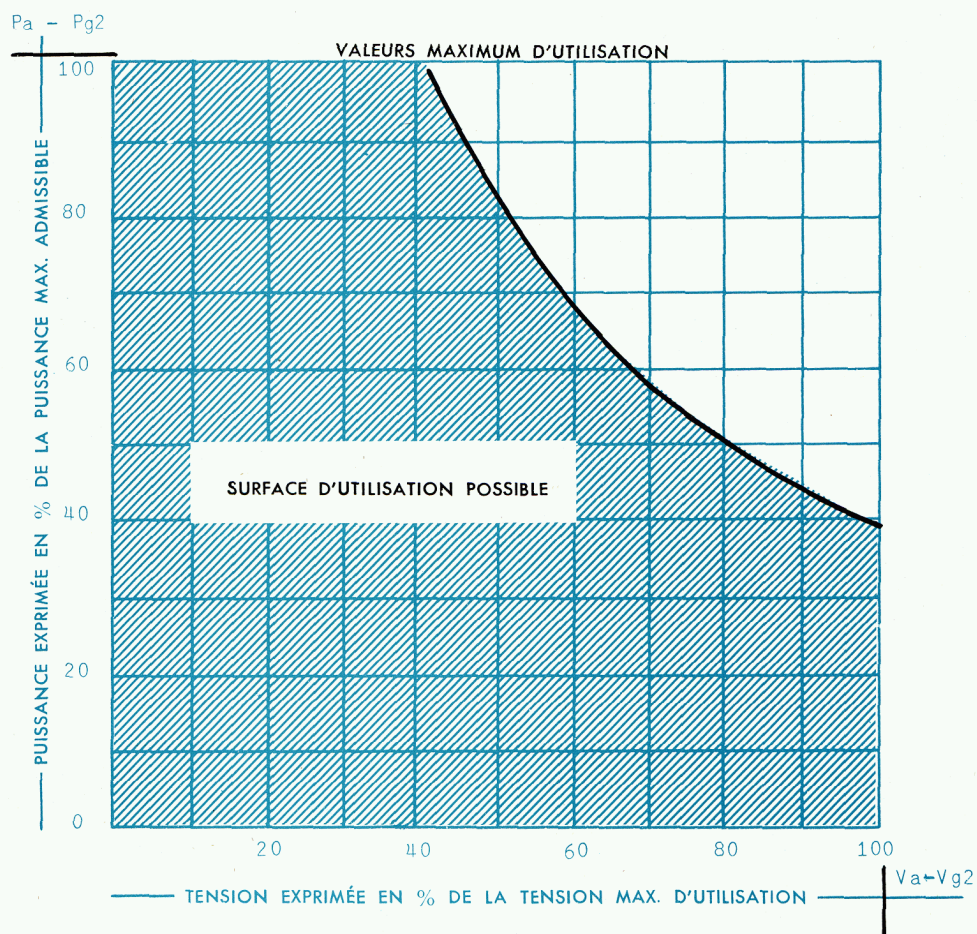
de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ELECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

DIAGRAMME DE CHARGE

$$P_{g2}/V_{g2}^2$$

$$P_a / V_a$$



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ELECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60