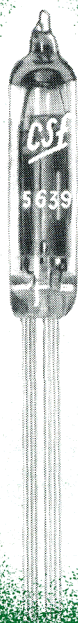


"Subnitron"

5639

MARQUE DE SÉCURITÉ DÉPOSÉE



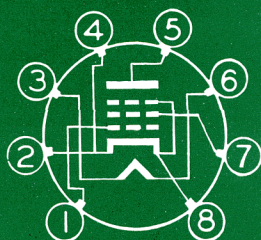
PENTODE 5639

SUBMINIATURE DE SÉCURITÉ A GRANDE PENTE

La pentode 5639 est particulièrement désignée pour l'amplification de vidéo fréquences et pour toutes applications nécessitant l'emploi d'un tube à grande pente et haut pouvoir de dissipation.

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 et grille 3
- 3 — Filament
- 4 — Cathode et grille 3
- 5 — Anode
- 6 — Filament
- 7 — Grille 2
- 8 — Cathode et grille 3

Montage : toutes positions

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cathode à oxydes, chauffage indirect
Tension filament (V) $6,3 \pm 5\%$
Courant filament (A) 0,45

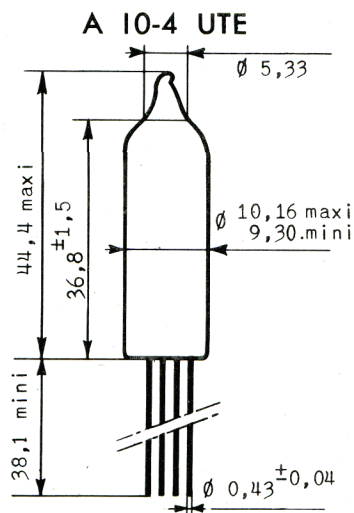
Capacités entre électrodes μF	Avec blindage externe	Sans blindage externe
Grille 1 à anode (maxi)	0,13	0,18
Entrée	9	9
Sortie	8	4,6

Le blindage externe d'un diamètre intérieur de 10,28 est connecté à la cathode.



Tube antérieurement fabriqué par la Société Française Radio-Électrique fusionnée avec C.S.F.

ENCOMBREMENT



Embase circulaire
8 fils 8A6 UTE
Poids net 3,9 g

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40.608.900
Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8*)
Décembre 1959



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79 Bd Haussmann, PARIS-8* - ANJ. 84-60
5911-DI 1/5

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

VALEURS ABSOLUES

Tension d'anode (V)	165
Tension de grille 2 (V)	155
Tension de grille 1 (V)	- 55
Dissipation d'anode (W)	3,5
Dissipation de grille 2 (W)	1
Courant de cathode (mA)	40
Résistance de grille (M Ω)	0,5
Tension entre cathode et filament (V)	$\pm$ 200
Température de l'ampoule (°C)	220

EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

AMPLIFICATRICE CLASSE A

Tension d'anode (V)	150
Tension de grille 2 (V)	100
Résistance de cathode (Ω)	100
Résistance interne (Ω)	50.000
Pente (mA/V)	9
Courant d'anode (mA)	20
Courant de grille 2 (mA)	4
Impédance de charge (Ω)	9.000
Tension d'entrée (V eff.)	2
Puissance de sortie (W)	1

VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Minimum	Maximum
Courant filament (mA)	420	480
Vf = 6,3 V		
- après 500 h. de durée*	414	492
- après 1.000 h. de durée*	414	492
Courant d'anode (mA)	14	28
Vf = 6,3 V; Va = 150 V; Vg2 = 100 V; Rk = 100 Ω ; Ck = 1000 μ F.		
Courant grille 2 (mA)	2	6
Vf = 6,3 V; Va = 150 V; Vg2 = 100 V; Rk = 100 Ω ; Ck = 1000 μ F.		
Pente (mA/V)	7,5	10,5
Vf = 6,3 V; Va = 150 V; Vg2 = 100 V; Rk = 100 Ω ; Ck = 1000 μ F.		
Variation individuelle de pente:		
- après 500 h. de durée (%) *		20
- après 1.000 h. de durée (%) *		25
Résistance interne (Ω)	40.000	-
Vf = 6,3 V; Va = 150 V; Vg2 = 100 V; Rk = 100 Ω ; Ck = 1000 μ F.		
Courant inverse de grille 1 (μ A)	-	1
Vf = 6,3 V; Va = 150 V; Vg2 = 100 V; Rk 100 Ω ; Ck = 1000 μ F; Rgl = 1 M.		
- après 500 h. de durée*	-	2
- après 1.000 h. de durée*	-	2

Compagnie générale



de télégraphie Sans Fil

Capacités interélectrodes (μF)		
avec blindage externe de $\varnothing$ intérieur: 10,28		
- Capacité entre grille I et anode	—	0,13
- Capacité d'entrée	8	10
- Capacité de sortie	7	9
Courant filament cathode (μA)	—	15
$V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_{fk} = \pm 100 \text{ V}$.		
- après 500 h. de durée*	—	60
- après 1.000 h. de durée*	—	60
Résistance d'isolement interélectrodes ($\text{M}\Omega$)		
$V_f = 6,3 \text{ V}$;		
- 100 V entre grille I et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
- après 1.000 h. de durée*	50	—
- 300 V entre anode et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
- après 1.000 h. de durée*	50	—
Tension vibratoire (mV)	—	70
$V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_a = 150 \text{ V}$; $V_{g2} = 100 \text{ V}$;		
$R_a = 2000 \Omega$; $R_k = 100 \Omega$; $C_k = 1000 \mu\text{F}$;		
Accélération de 10 g à 50 Hz.		
- à 50 Hz.	—	70
- de 50 à 1000 Hz.	—	1000

* Les conditions de durée sont : $V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_a = 150 \text{ V}$; $V_{g2} = 100$; $R_k = 100 \Omega$; $R_g = 0,5 \text{ M}\Omega$; $V_{fk} = 200 \text{ V}$, le filament étant positif par rapport à la cathode. Température de l'ampoule 220°C , fonctionnement intermittent.

ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTRÔLE

FATIGUE FILAMENT

2.000 cycles : allumage une minute, extinction une minute.
 $V_f = 7 \text{ V}$; $V_a = V_{g1} = V_{g2} = 0$; $V_{fk} = 140 \text{ V eff.}$

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 (trois fois 24 heures).
 Accélération de 2,5 g; fréquence 25 Hz.

Compagnie générale



de télégraphie Sans Fil

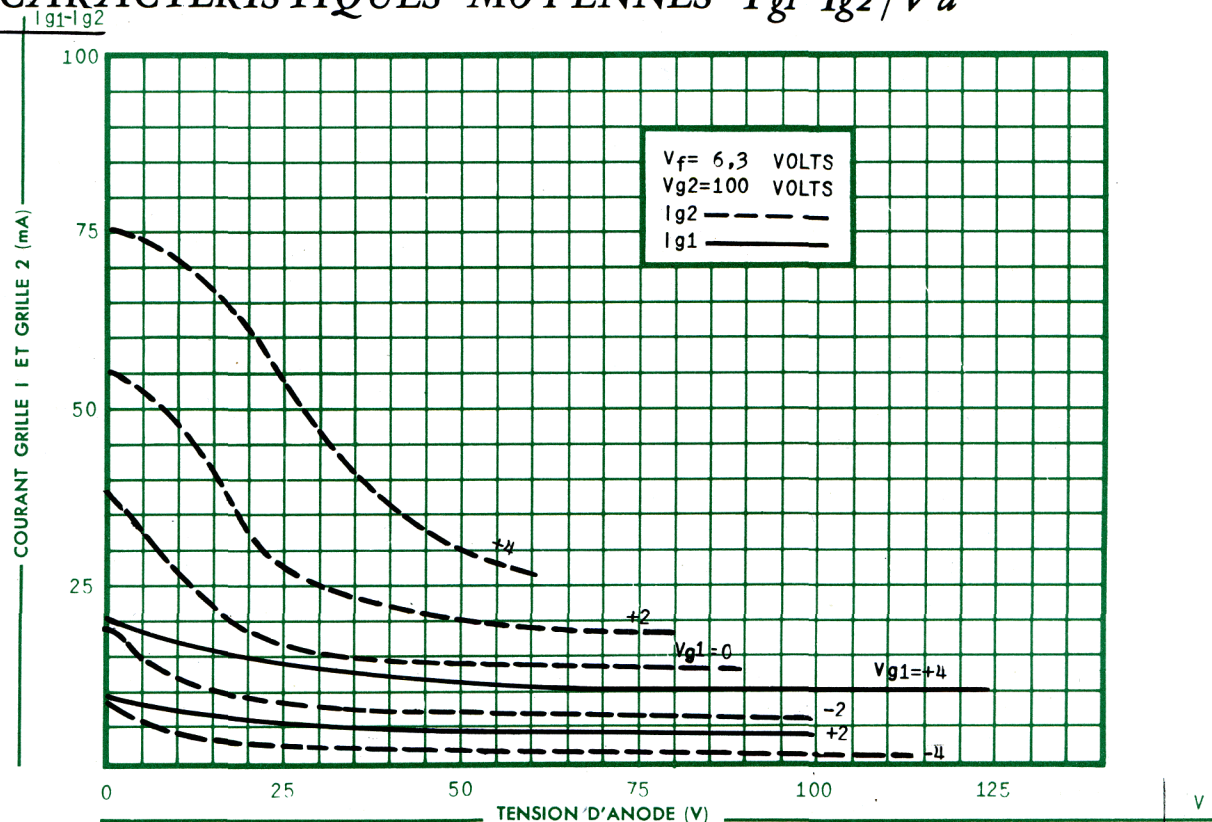
Société Anonyme au Capital Porté à NF 40.608.900
 Siège Social : 79, Boul. Haussmann - PARIS (8*)

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES

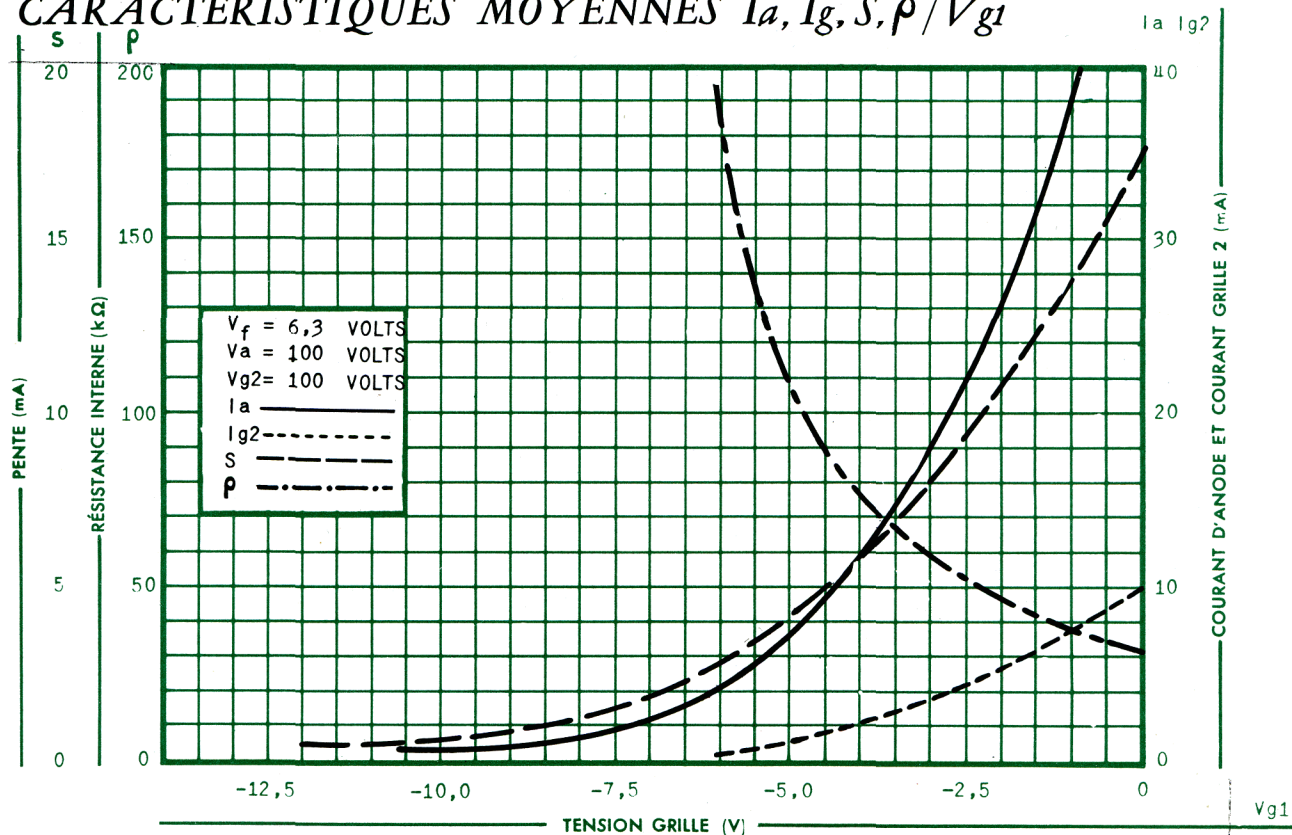
Direction Commerciale : 79 Bd Haussmann, PARIS-8* - ANJ. 84-60

5911-DI 3/5

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_{g1} \cdot I_{g2} / V_a$



CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a, I_g, S, \rho / V_{g1}$

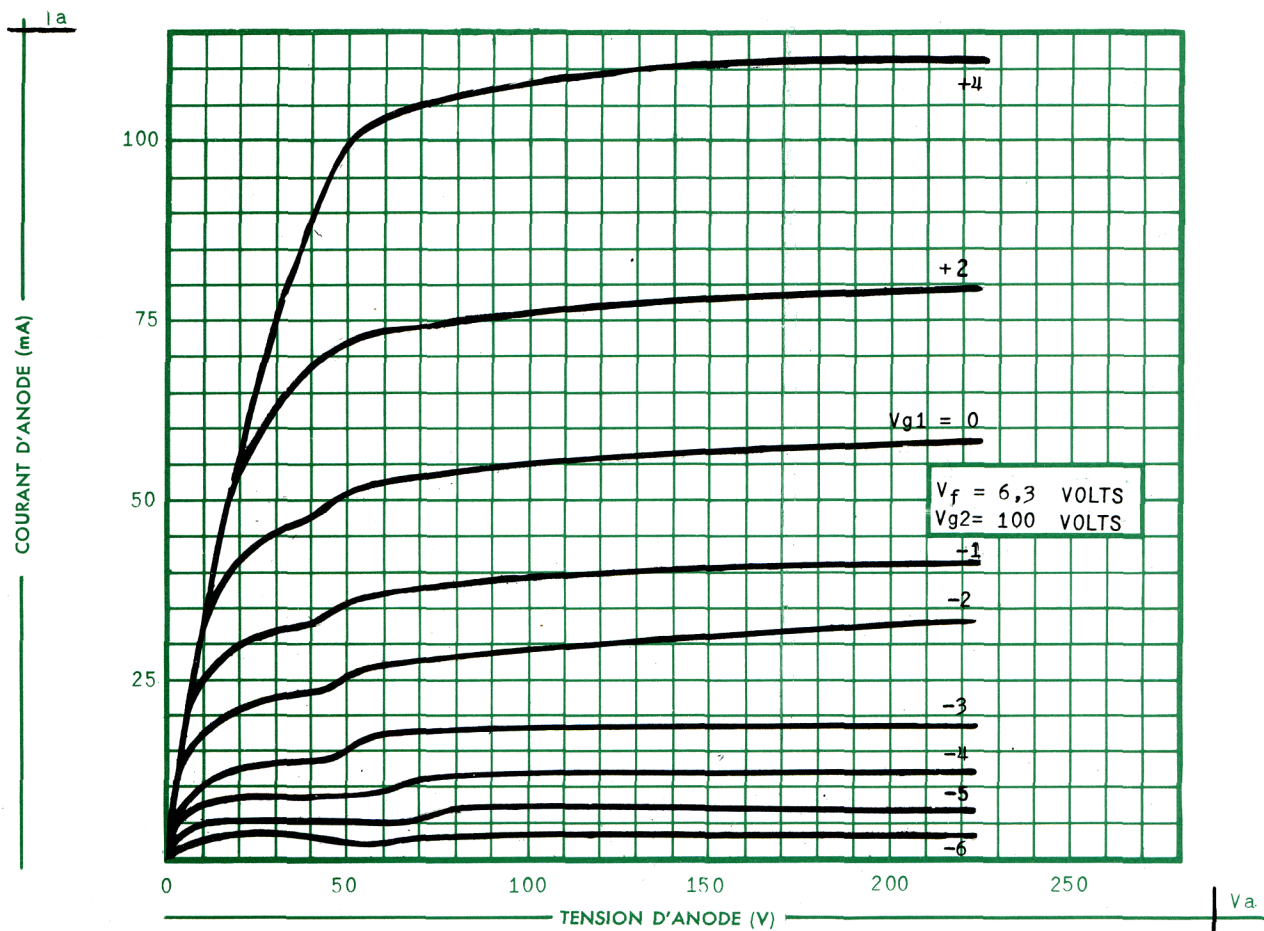


Compagnie générale



de télégraphie Sans Fil

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a/V_a



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital Porté à NF 40.608.900
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

5911-DI 5/5