

"Miniatron"

5654/
6 AK 5 W

MARQUE DE SÉCURITÉ DÉPOSÉE



PENTODE HF 5654/6AK5W

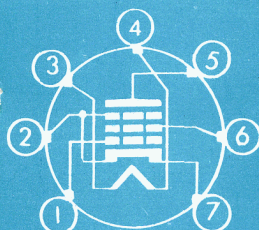


MINIATURE DE SÉCURITÉ A FAIBLE TENSION DE BLOCAGE

La pentode 5654/6AK5W à faible tension de blocage et forte pente convient à un grand nombre de montages dont: amplificateurs HF à large bande, amplificateurs vidéo et BF, multiplicateurs de fréquence cathode followers. Sa fréquence maximum d'utilisation est de 400 MHz environ.

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

Montage: toutes positions

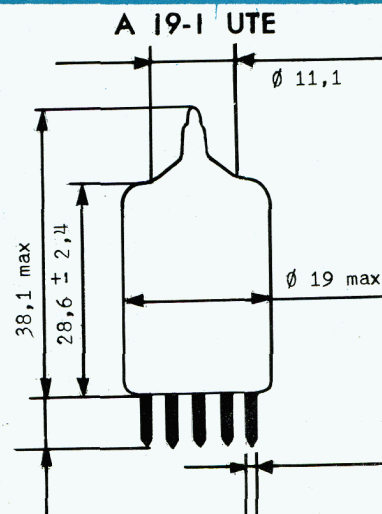
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Cathode à oxydes, chauffage indirect
Tension filament (V) $6,3 \pm 10\%$
Courant filament (A) 0,175

Capacités entre électrodes μF	Avec blindage externe
Grille 1 à anode (max.)	0,02
Entrée	4
Sortie	2,85

Le blindage externe d'un diamètre intérieur de 19,25 est connecté à la cathode.

ENCOMBREMENT



Embase miniature
7 broches : 7C10

Poids net: 6 g.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

MAI 1957

11.651 - 16

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

VALEURS ABSOLUES

Tension d'anode (V)	200
Tension de grille 2 pour $P_{g2} = 0$ (V)	200
Tension maximum de grille 1 (V)	0
Tension minimum de grille 1 (V)	- 50
Courant de cathode (mA)	20
Dissipation d'anode (W)	1,65
Dissipation de la grille 2 jusqu'à $V_{g2} = 100$ V (W)	0,55
au delà, voir le diagramme de charge de la grille 2.	
Tension entre cathode et filament (V)	± 135
Résistance de grille 1 ($M\Omega$)	0,1
Température de l'ampoule ($^{\circ}C$)	165

EXEMPLES DE FONCTIONNEMENT

Tension d'anode (V)	120	180
Tension de grille 2 (V)	120	120
Résistance de cathode (Ω) *	180	180
Résistance interne (env.) ($M\Omega$)	0,30	0,50
Pente (mA/V)	5	5,1
Courant d'anode (mA)	7,5	7,7
Courant de grille 2 (mA)	2,5	2,4
Tension de grille 1 pour un courant d'anode de 10 μA (V)	- 8,5	- 8,5

* L'utilisation à polarisation fixe n'est pas recommandée

VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Minimum	Maximum
Courant filament (mA)	160	190
$V_f = 6,3$ V;		
- après 500 h. de durée*	160	190
Courant d'anode (mA)	5	11
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 2$ V		
Courant d'anode (μA)	5	-
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 5,5$ V		
Courant d'anode (μA)	-	200
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 10$ V; $R_a = 0,1$ $M\Omega$		
Courant de grille 2 (mA)	0,8	4
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 2$ V;		
Pente (mA/V)	3,8	6,2
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 2$ V		
Variation individuelle de pente après 500 h de durée (%)	-	20
Courant inverse de grille 1 (μA)	-	0,1
$V_f = 6,3$ V; $V_a = V_{g2} = 120$ V;		
$V_{g1} = - 2$ V; $R_{g1} = 0,5$ $M\Omega$		
- après 500 h. de durée*	-	0,1

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

	Minimum	Maximum
Capacités entre électrodes (μF) avec blindage externe de $\odot$ intérieur 19,2 relié à la cathode		
Capacité entre grille 1 et anode	—	0,02
Entrée	3,4	4,6
Sortie	2,45	3,25
Courant filament-cathode (μA)	—	10
$V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_{f-k} = \pm 100 \text{ V}$		
- après 500 h. de durée*	—	10
Résistance d'isolement entre électrodes ($\text{M}\Omega$)		
$V_f = 6,3 \text{ V}$		
- 100 V entre la grille 1 et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
- 300 V entre l'anode et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
Tension vibratoire (mV)	—	300
$V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_a = V_{g2} = 120 \text{ V}$; $V_{g1} = -2 \text{ V}$; $R_a = 10 \text{ K}\Omega$; Accélération : 10 g à 50 Hz		

* Les conditions de durée sont : $V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_a = 150 \text{ V}$; $V_{g2} = 125 \text{ V}$; $V_{g1} = 0$; $R_k = 130 \Omega$; $R_{g1} = 0,1 \text{ M}\Omega$; $V_{f-k} = 135 \text{ V}$, le filament étant positif par rapport à la cathode, température de l'ampoule 165°C. min , fonctionnement intermittent.

ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTRÔLE

FATIGUE FILAMENT

2.000 cycles : allumage une minute, extinction une minute.
 $V_f = 7,5 \text{ V}$; $V_a = V_{g2} = V_{g1} = 0$; $V_{fk} = 135 \text{ V}$;

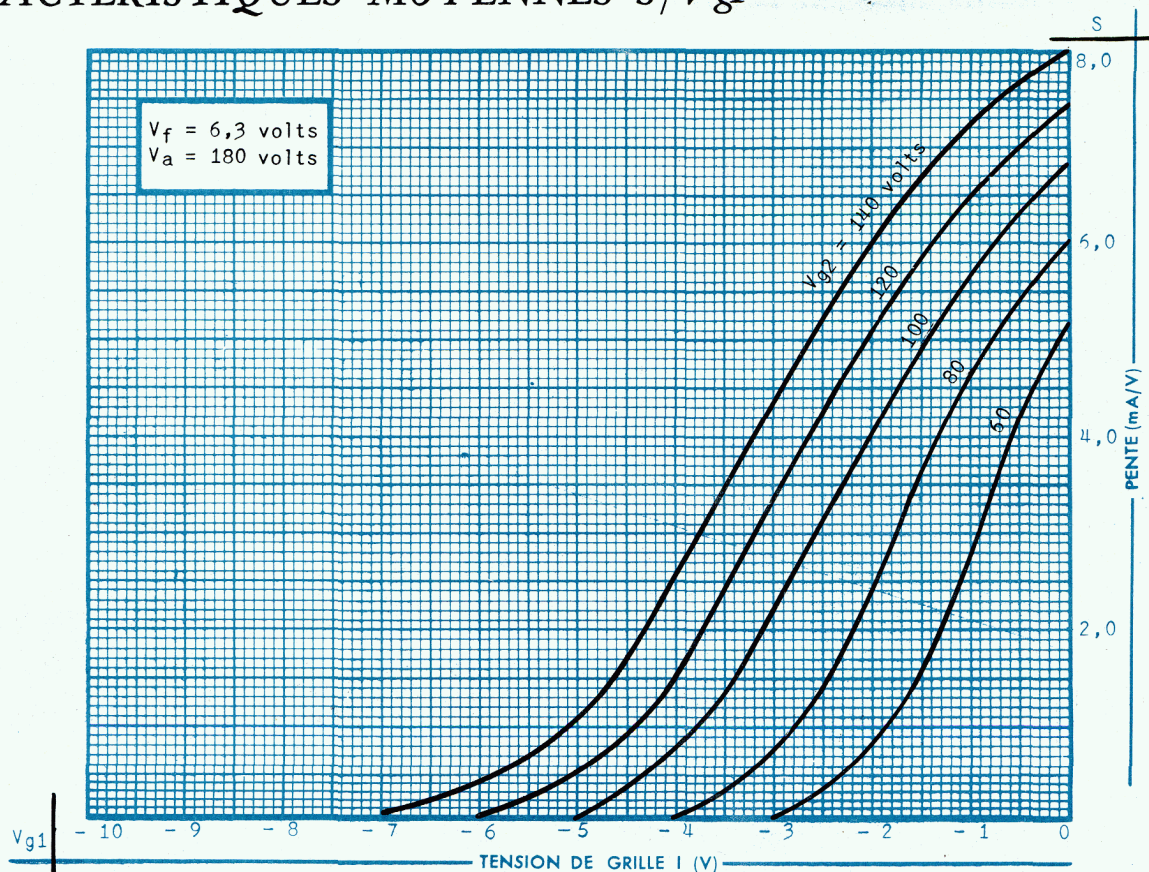
RÉSISTANCE AUX CHOCS

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

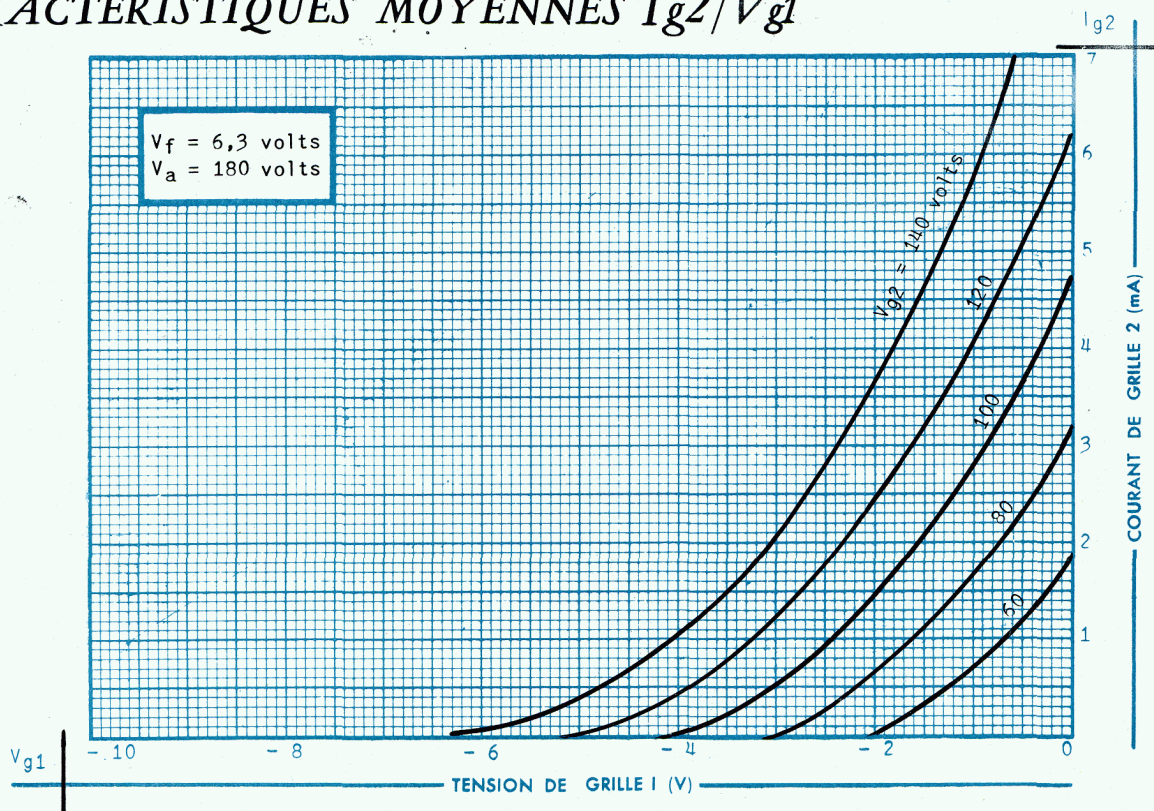
FATIGUE VIBRATIONS

Vibration sinusoïdale appliquée successivement suivant trois directions perpendiculaires (trois fois 24 heures).
 Accélération de 2,5 g; fréquence 25 Hz.

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES S/V_{g1}



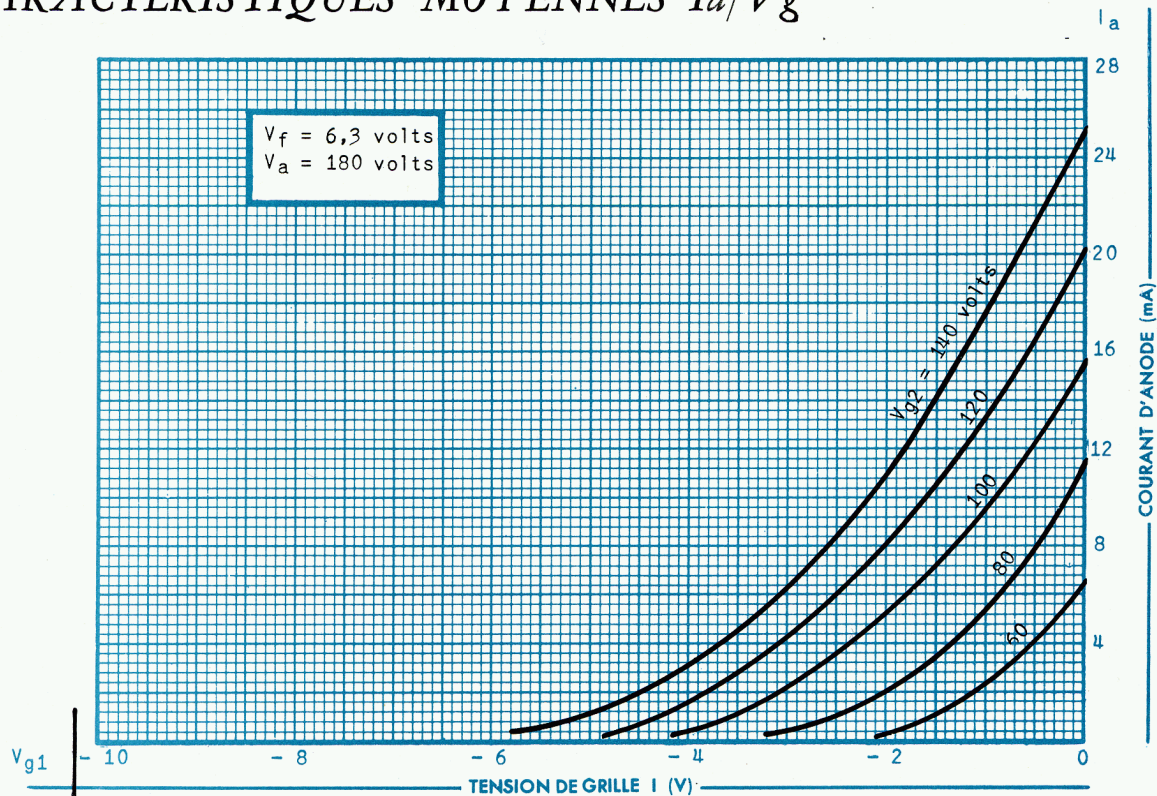
CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_{g2}/V_{g1}



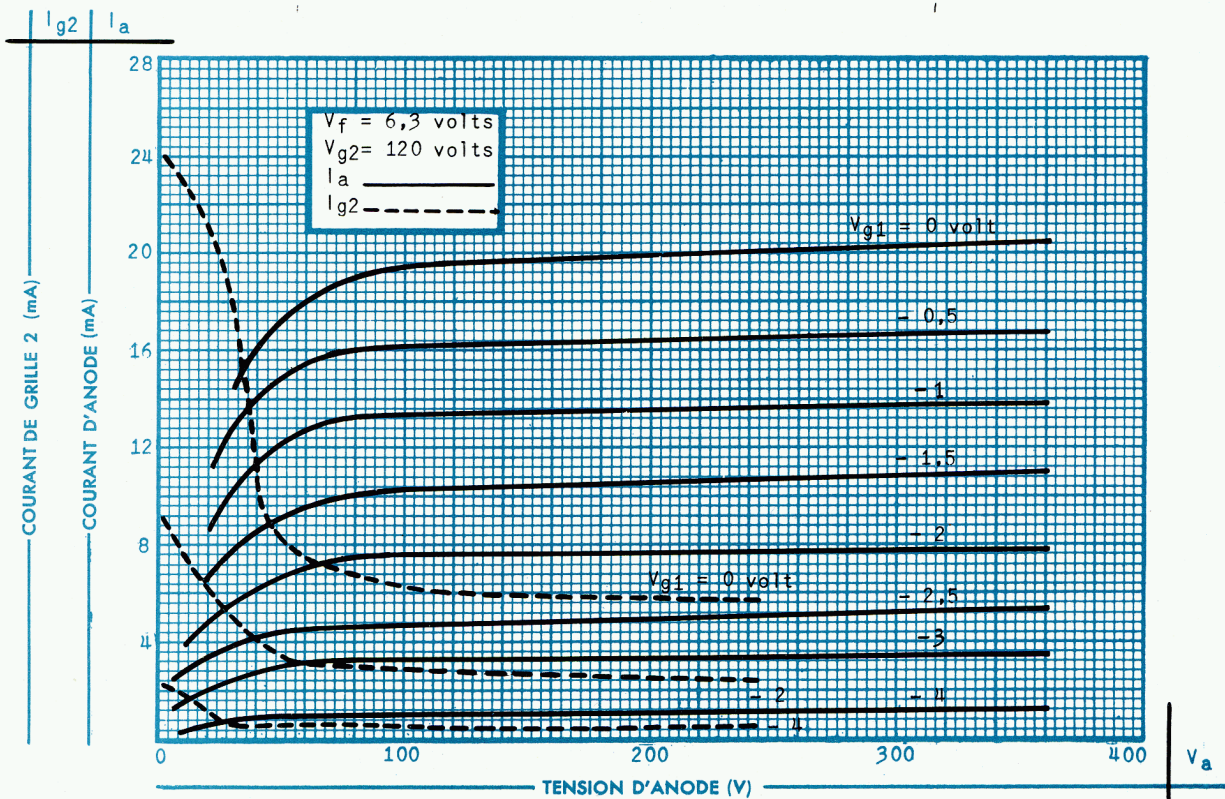
COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a/V_g



CARACTÉRISTIQUES MOYENNES I_a-I_{g2}/V_a

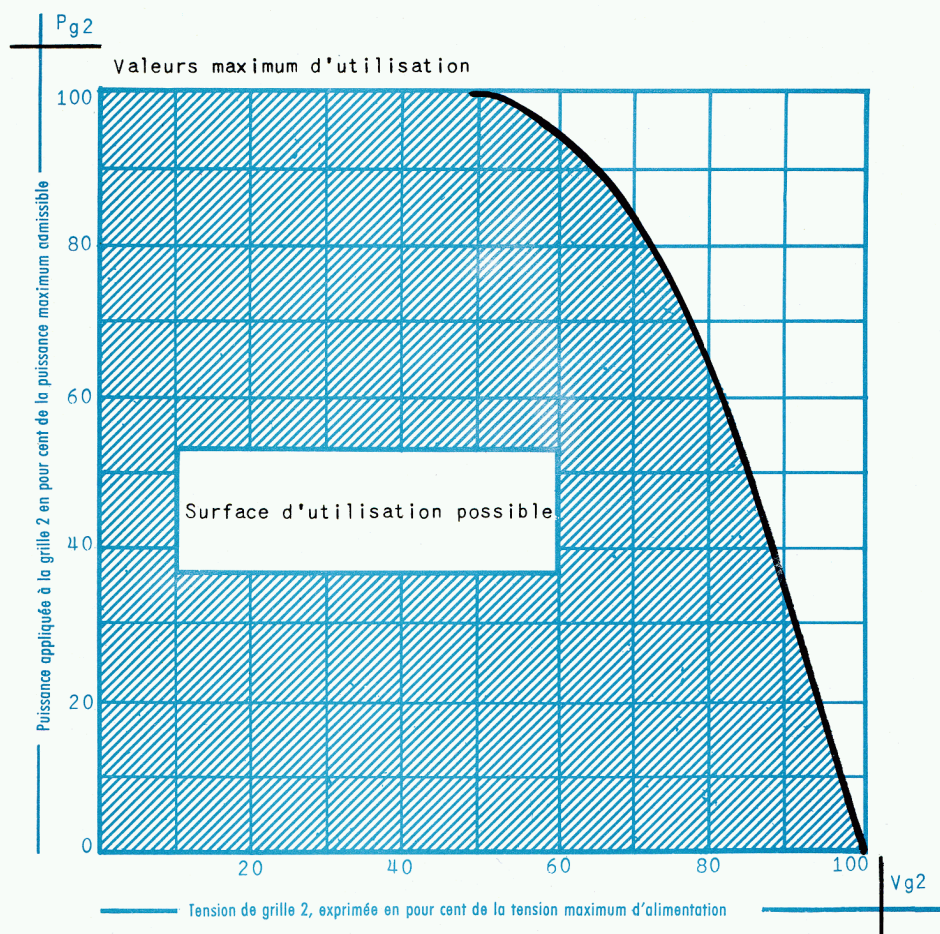


COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00

DIAGRAMME DE CHARGE DE GRILLE 2:

$$P_{g2}/V_{g2}$$



COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-00