

# "Miniatron" **C.S.F.** 6CQ6S

## PENTODE 6CQ6S



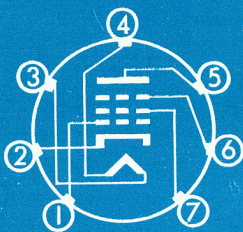
### MINIATURE DE SÉCURITÉ A FORTE TENSION DE BLOCAGE

La Pentode 6CQ6S peut être utilisée dans tout montage amplificateur HF ou BF. Sa faible tension de blocage permet son emploi dans les applications avec contrôle de gain automatique.

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.

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

#### BROCHAGE



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

**Montage** : toutes positions

#### CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

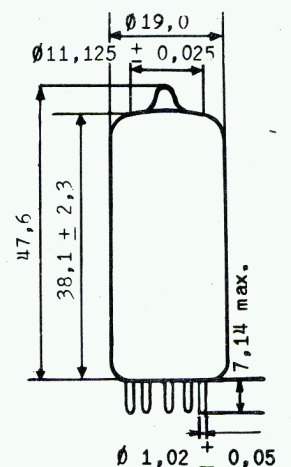
Cathode à oxydes, chauffage indirect.  
Tension filament (V)  $6,3 \pm 10\%$   
Courant filament (A) 0,20

Capacités entre électrodes ( $\mu\mu\text{F}$ )	Sans blindage externe
Grille 1 à anode max.	0,010
Entrée	4,5
Sortie	7,0

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

#### ENCOMBREMENT

A. 19 - 2 UTE



Embase miniature  
7 broches : 7 C 10  
Poids net : 7,5 g.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

DÉPARTEMENT LAMPES

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

Mars 1958

11.6 11 - 1/5

## CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

### VALEURS ABSOLUES

Tension d'anode (V)	300
Tension de grille 2 pour $I_{g2} = 0$ (V)	300
Tension continue de grille 1 minimum (V)	- 55
Tension continue de grille 1 maximum (V)	0
Dissipation d'anode (W)	3,0
Dissipation de grille 2 jusqu'à $V_{g2} = 150$ V (W) au delà voir diagramme de charge de grille 2	0,7
Courant de cathode (mA)	15
Résistance de grille 1 ( $M\Omega$ )	1,0
Tension entre cathode et filament (V)	$\pm 100$
Température de l'ampoule ( $^{\circ}C$ )	165

## EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

### AMPLIFICATRICE CLASSE A

Tension d'anode (V)	200
Tension de grille 2 (V)	200
Tension de grille 1 (V)	- 2,5
Pente (mA/V)	2,5
Courant d'anode (mA)	8,0
Courant de grille 2 (mA)	2,1

## VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES POUR PROJETS D'ÉQUIPEMENT

	Minimum	Maximum
Courant filament (mA) $V_f = 6,3$ V.	180	220
- après 500 h. de durée*	170	230
Courant d'anode (mA) $V_f = 6,3$ V; $V_a = 200$ V; $V_{g2} = 200$ V; $V_{g1} = - 2,5$ V.	6,0	10,5
Courant d'anode ( $\mu$ A) $V_f = 6,3$ V; $V_a = 200$ V; $V_{g2} = 200$ V; $V_{g1} = - 26$ V.	4	60
Courant de grille 2 (mA) $V_f = 6,3$ V; $V_a = 200$ V; $V_{g2} = 200$ V; $V_{g1} = - 2,5$ V.	1,2	3,0
Pente (mA/V) $V_f = 6,3$ V; $V_a = 200$ V; $V_{g2} = 200$ V; $V_{g1} = - 2,5$ V.	1,8	3,1
- après 500 h. de durée*	1,4	-

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.  
DÉPARTEMENT LAMPES

DIRECTION COMMERCIALE • 55, RUE GREFFULHE • LEVALLOIS-PERRET • SEINE • PER. 34-09



	Minimum	Maximum
Courant inverse de grille I ( $\mu$ A)	—	0,5
Vf = 6,3 V; Va = 200 V; Vg 2 = 200 V; Vg 1 = - 2,5 V.		
- après 500 h. de durée*	—	1,0
Capacités interélectrodes ( $\mu$ F) sans blindage externe		
Capacité entre grille I et anode	—	0,010
Capacité d'entrée	3,8	5,2
Capacité de sortie	5,8	8,2
Courant filament-cathode ( $\mu$ A)	—	10
Vf = 6,3 V; Vfk = $\pm$ 100 V.		
- après 500 h. de durée*	—	10
Résistance d'isolement interélectrodes (M $\Omega$ )		
- 100 V entre la grille I et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
- 100 V entre l'anode et les autres électrodes	100	—
- après 500 h. de durée*	50	—
Tension vibratoire (mV)	—	300
Vf = 6,3 V; Va = 200 V; Vg 2 = 200 V; Vg 1 = - 2,5 V;		
Ra = 10 k $\Omega$ .		
Accélération de 10 g à 50 Hz.		

\* Les conditions de durée sont : Vf = 6,3 V; Va = 200 V; Vg 2 = 200 V; Rk = 240  $\Omega$ ; Rg 1 = 1,0 M  $\Omega$ ; Vfk = 100 V; le filament étant positif par rapport à la cathode, fonctionnant intermittent.

## ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTRÔLE

### FATIGUE FILAMENT

2.000 cycles : allumage une minute, extinction une minute.  
Vf = 7,5 V; Va = Vg 2 = Vg 1 = 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.

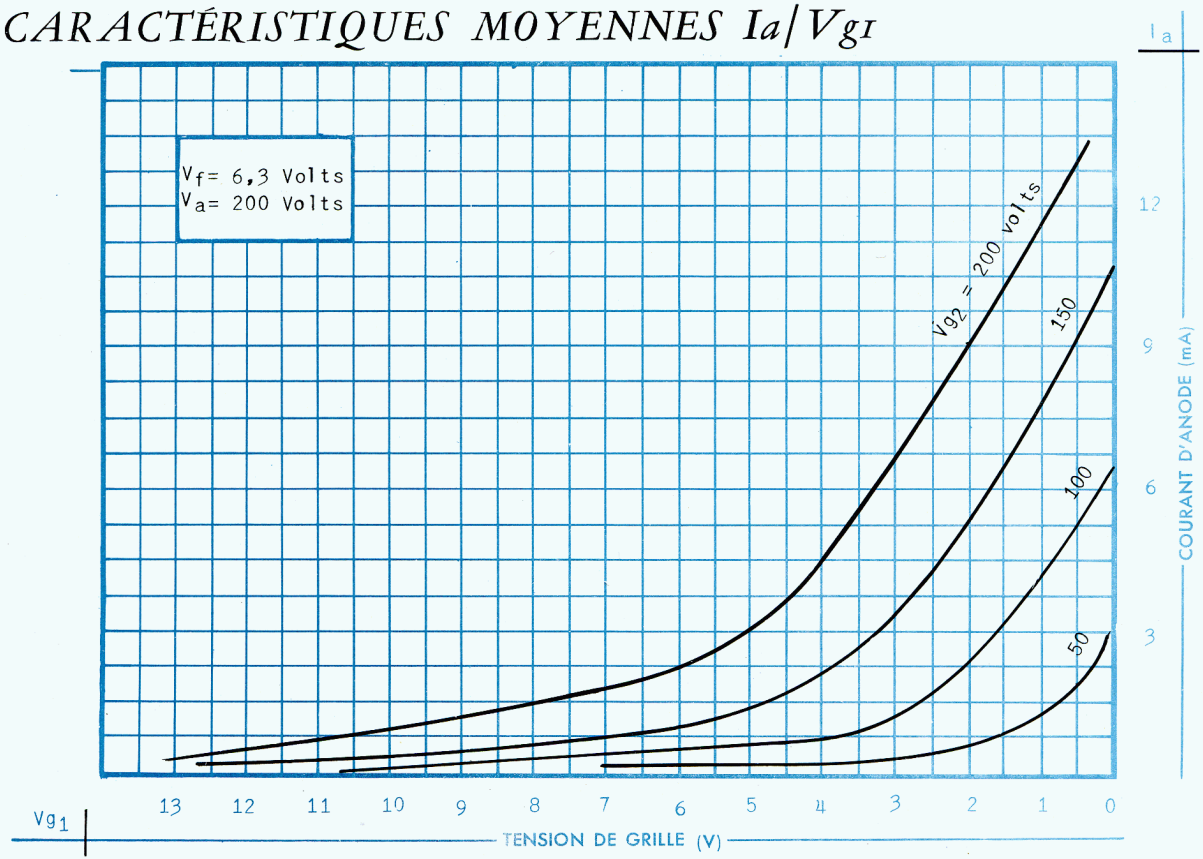
Fréquence 25 Hz.

COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.

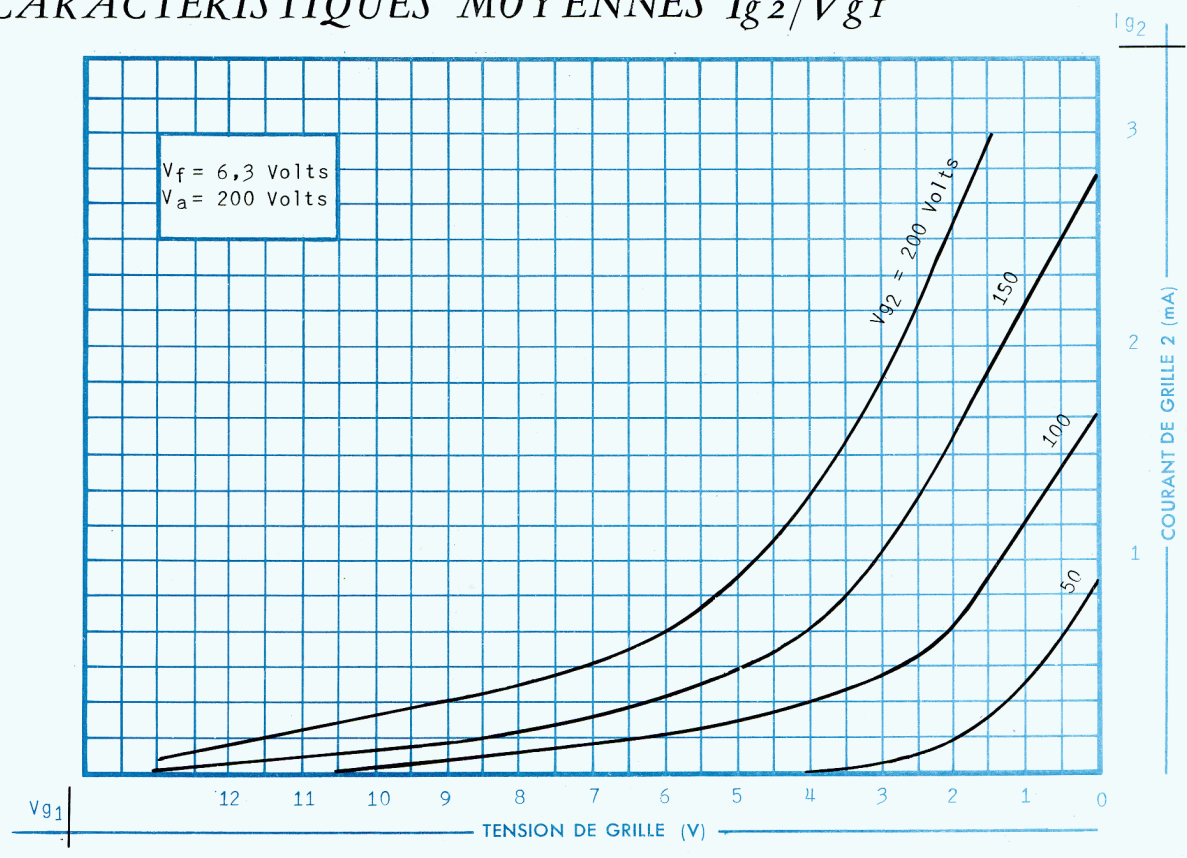
DÉPARTEMENT LAMPES

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

### CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a/V_{g1}$



### CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_{g2}/V_{g1}$

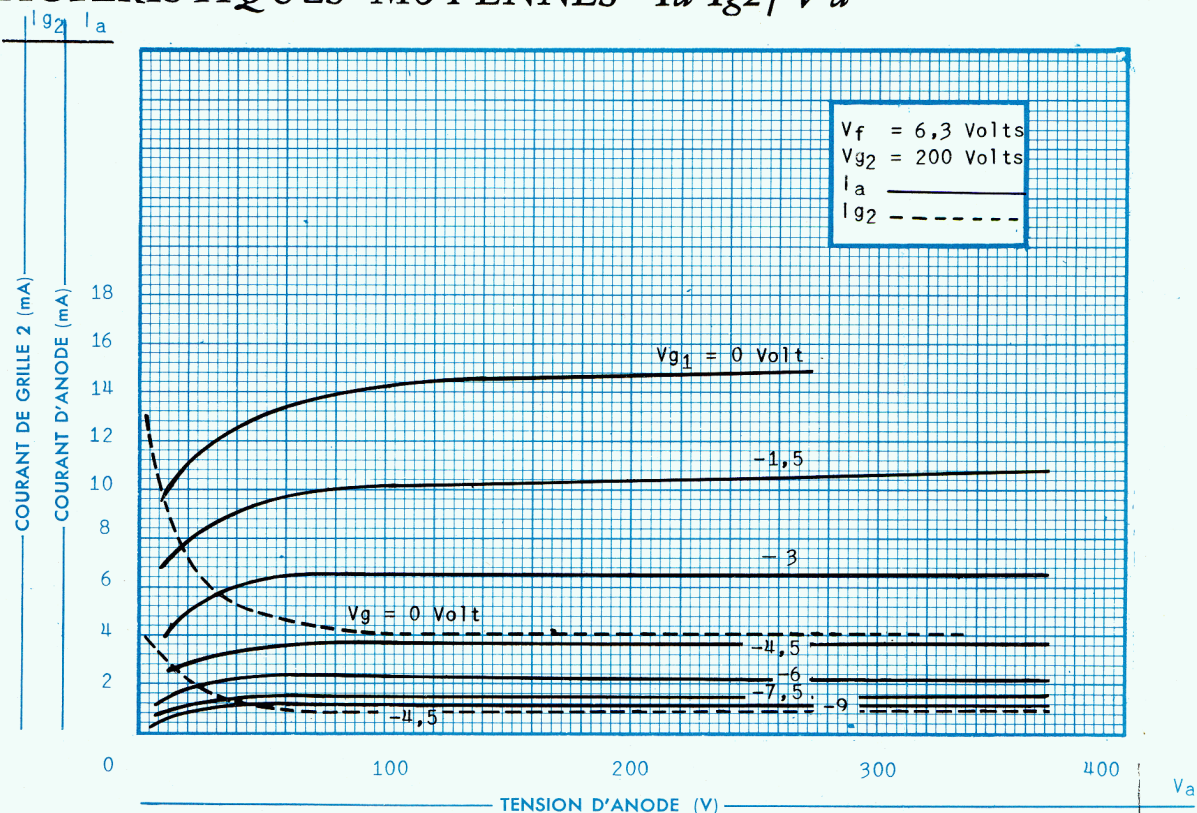


COMPAGNIE GÉNÉRALE DE T.S.F.  
DÉPARTEMENT LAMPES

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



# CARACTÉRISTIQUES MOYENNES $I_a - I_{g2} / V_a$



## DIAGRAMME DE CHARGE DE GRILLE 2:

