

**TRIODE PHARE
POUR AMPLIFICATEUR
A LARGE BANDE
(4 000 MHz)**

EC 157

CARACTÉRISTIQUES (*)

Chauffage : Indirect (cathode isolée du filament) $\left\{ \begin{array}{l} V_f = 6,3 \text{ V}^{(1)} \\ I_f = 0,735 \text{ A} \end{array} \right.$
Alimentation en parallèle, continu ou alternatif.

CONDITIONS NOMINALES D'EMPLOI

Tension de l'anode.....	$V_a =$	180	180 V
Courant anodique.....	$I_a =$	30	60 mA
Tension de la grille.....	$-V_g =$	2,8	1,25 V
Pente.....	$S =$	18	21 mA/V
Coefficient d'amplification.....	$K =$	43	43

CONDITIONS D'ESSAIS

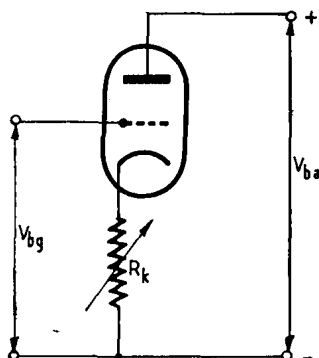
($V_f = 6,3 \text{ V}$; $V_a = 180 \text{ V}$; $I_a = 60 \text{ mA}$)

Essais		Min	Nominal	Max	
Tension de la grille....	$-V_g$	0	1,25	2,5	V
Pente.....	S	15	21	—	mA/V
Coeff. d'amplification..	K	33	43	52	

CAPACITÉS

($V_f = 6,3 \text{ V}$; $I_k = 0$)

Capacité anode-cathode.....	$C_{ak} =$	35 mpF
Capacité grille-cathode.....	$C_{gk} =$	3 pF
Capacité anode-grille	$C_{ag} =$	1,4 pF



(*) Caractéristiques provisoires.

(1) Afin d'assurer au tube une longue durée, la variation maximale de la tension de chauffage ne doit pas dépasser $\pm 2\%$ (limites absolues).

LA RADIOTECHNIQUE

UTILISATION EN AMPLIFICATEUR A LARGE BANDE, MONTAGE « GRILLE A LA MASSE » (4 000 MHz)

Tension de l'alimentation anodique	Vba =	200 V
Tension d'alimentation de la grille.	Vbg =	+ 20 V
Résistance dans le circuit externe de la cathode.....	Rk =	(2)
Courant anodique.....	Ia =	60 mA 30 mA
Largeur de bande (à -0,1 dB) ...	B =	50 MHz (3)
Gain pour une puissance d'entrée de 1 mW (Vf = 6,3 V).....		13 dB (min 10)
Puissance de sortie, pour un gain de puissance de 8 dB (Vf = 6,3 V)	Ps =	1,8 W (min 1,5)
Puissance de sortie, pour un gain de puissance de 6 dB (Vf = 6,3 V)		0,5 W (min 0,35)

VALEURS A NE PAS DÉPASSER

(Limites absolues)

Tension de chauffage.....	Vg	= 6,3 V ± 2%
Tension de l'anode (courant anod. nul)	Va max =	500 V
Tension de l'anode.....	Va max =	300 V
Puissance dissipée sur l'anode	Pa max =	10 W
Courant cathodique.....	Ik max =	70 mA
Courant de la grille.....	Ig max =	10 mA
Puissance d'attaque (grille à la masse)	Pe max =	1 W
Tension continue de la grille (positive)	Vg max =	5 V
Tension continue de la grille (négative)	Vg max =	-50 V
Tension entre cathode et filament....	Vkf max =	50 V
Résistance du circuit externe entre la cathode et le filament.....	Rkf max =	20 kΩ
Résistance du circuit externe entre la grille et la cathode.....	Rgk max =	25 kΩ
Température du scellement anodique.	θa max =	150 °C (4)
Température du scellement de grille .	θg max =	75 °C (4)
Température du scellement de cathode	θk max =	75 °C (4)
Tension grille (crête positive).....	+Vgp max =	20 V
Tension grille (crête négative)	-Vgp max =	100 V
Puissance dissipée sur la grille.....	Pg max =	0,2 W

(2) Il est recommandé d'utiliser une résistance variable pour ajuster le courant anodique à la valeur requise (voir la figure de la page précédente qui indique les circuits pour le courant continu) (50) Ω max pour Ia = 60 mA et 1000 Ω pour Ia = 30 mA).

(3) Largeur de bande entre les points à -0,1 dB de la courbe de réponse obtenue dans un bloc amplificateur de référence comportant un filtre passe-bande d'anode.

(4) Un refroidissement par circulation d'air à faible vitesse peut être nécessaire. Dans la plupart des cas un débit de 6 à 10 litres d'air par minute suffit.

**TRIODE PHARE
POUR AMPLIFICATEUR
A LARGE BANDE
(4 000 MHz)**

EC 157

**DISPOSITION DES ÉLECTRODES
ET ENCOMBREMENT (*)**

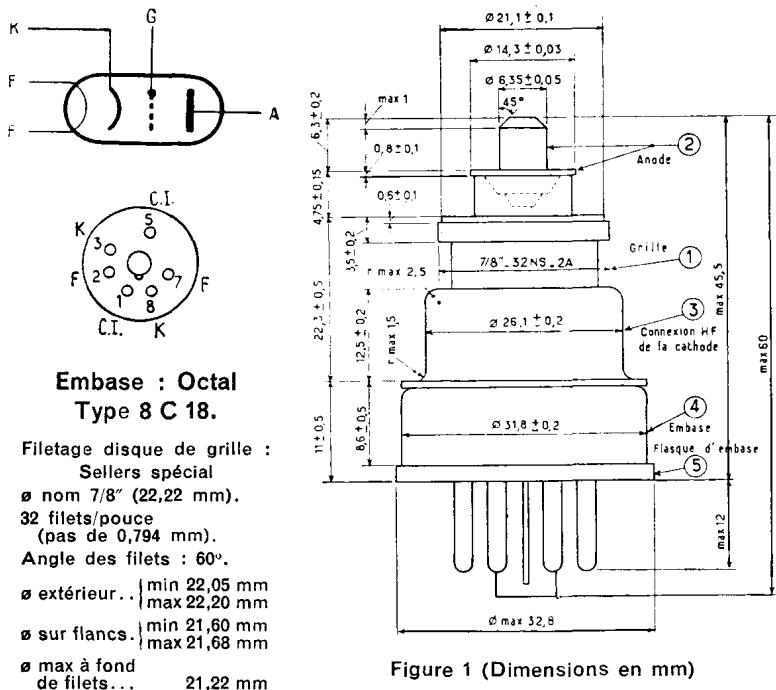


Figure 1 (Dimensions en mm)

(*) Pour tenir compte des excentricités maxima des pièces, se reporter aux points cerclés de (1) à (5) de la figure 1 :

- (1) On indique les excentricités par rapport à l'axe du trou fileté. Le disque de la grille est vissé complètement contre la surface de contact HF du flasque (d'un diamètre interne de 18 mm).
- (2) Excentricité maximum de l'axe de l'anode : 0,15 mm.
- (3) La distance entre la surface de la portion cylindrique de la connexion HF de cathode et l'axe du trou fileté est de 12,85 mm min et de 13,25 mm max. (voir la figure 2).
- (4) La tolérance sur l'excentricité de l'axe de l'embase est telle que celle-ci puisse entrer dans un calibre percé d'un trou de 32,5 mm de diamètre, à la condition que ce trou soit correctement centré par rapport à l'axe du trou représenté à la figure 2.
- (5) La tolérance sur l'excentricité de l'axe du flasque d'embase est telle que le flasque d'embase puisse entrer dans un calibre percé d'un trou de 33,5 mm de diamètre, à la condition que ce trou soit correctement centré par rapport à l'axe du trou représenté à la figure 2.

LA RADIOTECHNIQUE

TRIODE PHARE POUR AMPLIFICATEUR A LARGE BANDE (4 000 MHz)

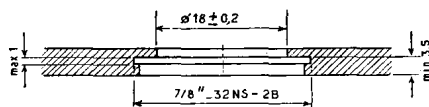


Figure 2

Fixation par filetage Sellers spécial ϕ nom 7/8" (22,22 mm).

32 filets/pouce (pas de 0,794 mm), angle des filets : 60°.

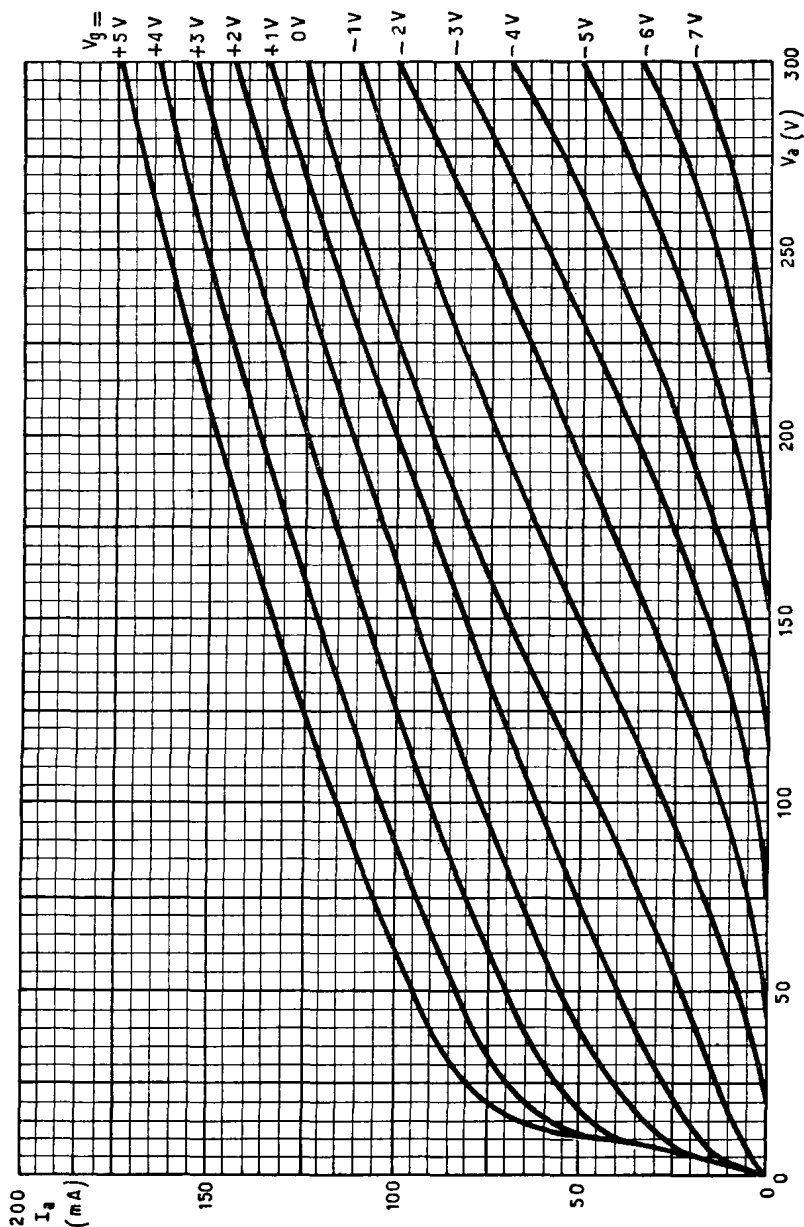
ϕ sommet des filets.....	{	min 21,37 mm
	}	max 21,51 mm
ϕ sur flancs.....	{	min 21,71 mm
	}	max 21,83 mm
ϕ min à fond de filets.....		22,22 mm

N.B. — Lorsque le tube est utilisé dans des équipements portatifs, il convient de prendre des précautions spéciales contre les chocs. Il faut éviter plus particulièrement ceux qui seraient dirigés perpendiculairement à l'axe du tube.

Le couple maximum que l'on peut appliquer au disque d'anode par rapport à l'embase est de 0,23 kgm.

**TRIODE PHARE
POUR AMPLIFICATEUR
A LARGE BANDE
(4 000 MHz)**

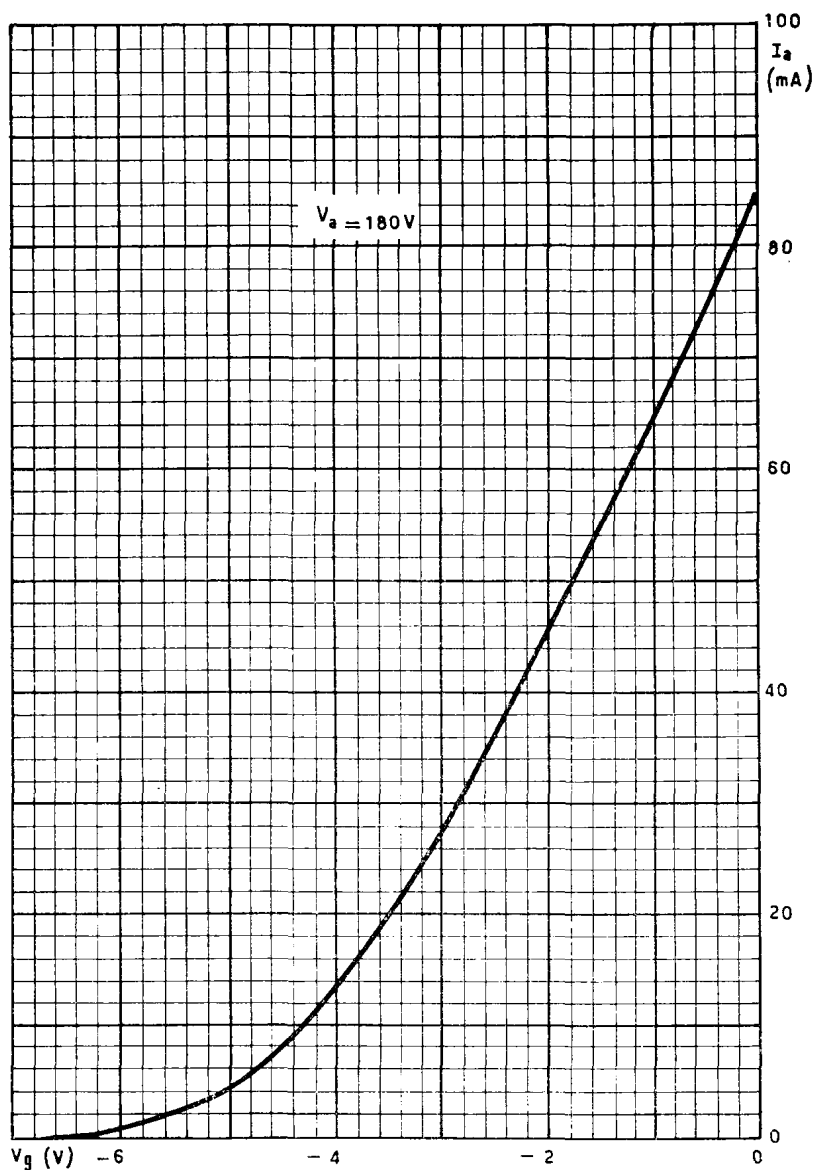
EC 157



LA RADIOTECHNIQUE

EC 157

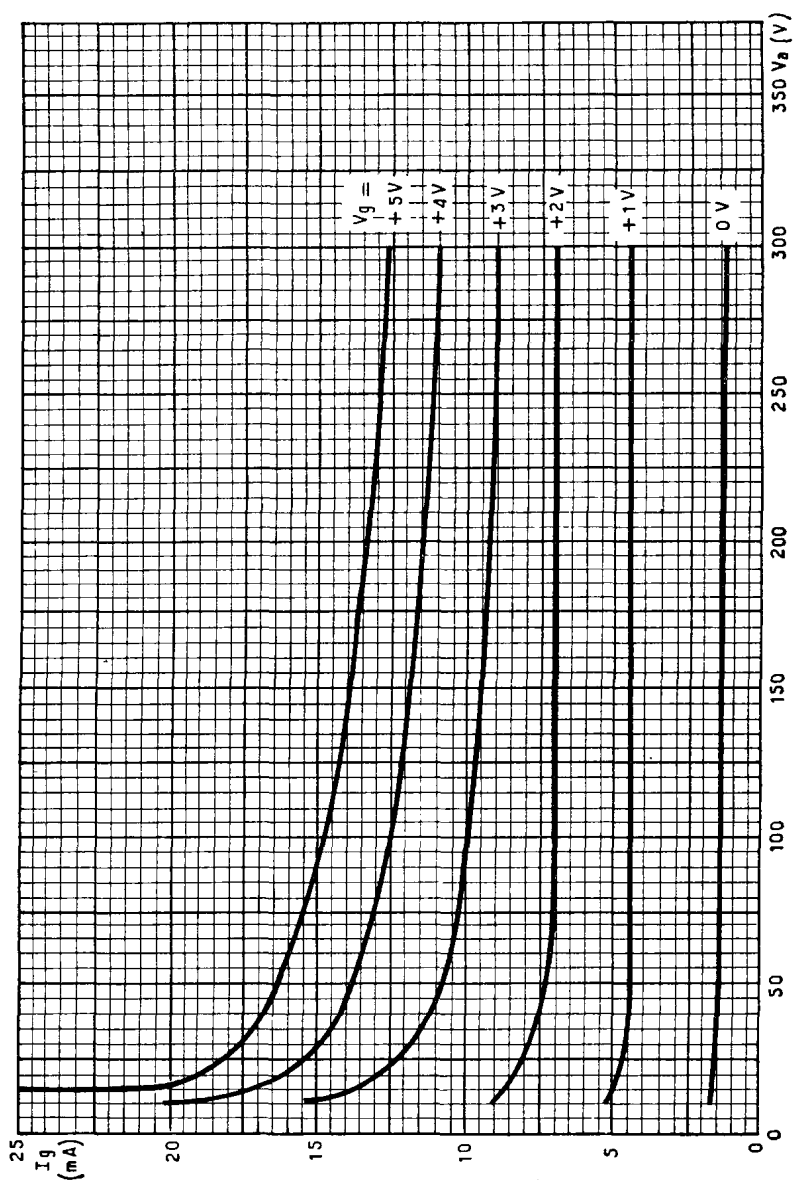
TRIODE PHARE POUR AMPLIFICATEUR A LARGE BANDE (4 000 MHz)



LA RADIOTECHNIQUE

**TRIODE PHASE
POUR AMPLIFICATEUR
A LARGE BANDE
(4 000 MHz)**

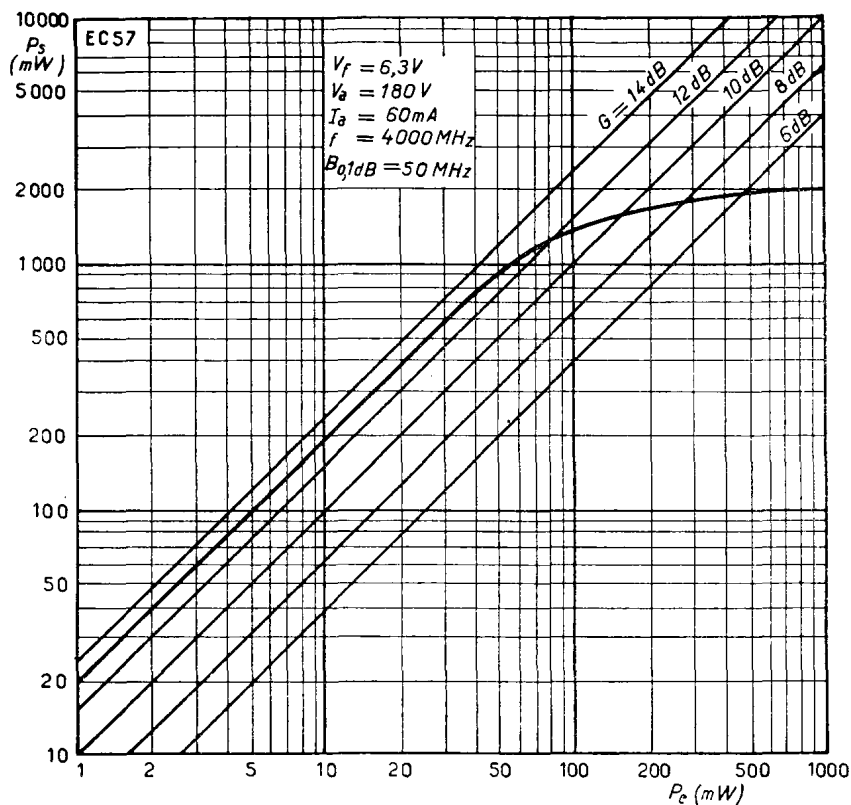
EC 157



LA RADIOTECHNIQUE

EC 157

TRIODE PHARE POUR AMPLIFICATEUR A LARGE BANDE (4 000 MHz)



LA RADIOTECHNIQUE