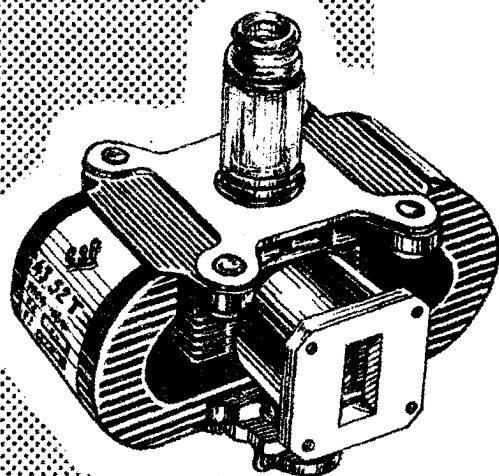


Magnetron

4 J 52 T

4 J 52 T

MAGNÉTRON A FRÉQUENCE ACCORDABLE DANS LA BANDE X PUISSANCE CRÊTE NOMINALE 70 kW.



Tube à aimant incorporé, fonctionnant en impulsions dans la bande 8500 - 9600 MHz délivre une puissance crête supérieure à 65 kW.

Le 4 J 52 T a été spécialement conçu pour permettre un démarrage instantané. On peut appliquer directement la haute tension sans passer par des étapes intermédiaires de puissance réduite.

La fréquence peut être ajustée en cours de fonctionnement dans toute la bande.

Sa structure interne renforcée ainsi que sa robustesse mécanique, lui confèrent une grande résistance aux chocs et vibrations, et le désignent tout particulièrement aux matériels aéroportés.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

SORTIE

Pressurisable, peut être couplée directement à un guide rectangulaire RG 51/U.

MONTAGE

Position indifférente. Fixation assurée par 4 trous sur la plaque support.

POIDS : 2,6 kg env.

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 70.055.500 Nouveaux Francs
Siège Social : 79, Bd HAUSMANN - PARIS - 8^e - ANJ. 84-60

Octobre 1961



de télégraphie Sans Fil

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

6110 - C2 - 1/5

REFROIDISSEMENT

Par circulation d'air forcé sur ailettes.

Il existe également le même type de tube avec refroidissement par liquide (dérive inférieure à 1 MHz au démarrage) ou avec refroidissement par conduction (dérive de l'ordre de 10 MHz dans les 5 premières minutes de fonctionnement).

VARIATION DE FREQUENCE

Les repères du système de déformation correspondant aux fréquences 8500 - 8600 - 9000 - 9375 - 9600 MHz sont indiqués sur chaque tube.

CATHODE

Du type à oxydes, à chauffage indirect. La tension de préchauffage peut être ajustée à volonté entre 8 et 13 volts, le courant filament correspondant est de 1,6 à 2,3 A. Le temps de préchauffage est de 120 secondes minimum pour 13 volts, et de 180 secondes minimum pour 8 volts.

La capacité anode-cathode est de l'ordre de 10 à 14 $\mu\mu\text{F}$.

VALEURS LIMITES D'UTILISATION

	Unité	Minimum	Maximum
Tension de préchauffage (note 1)	V	8	13
Courant de pointe filament	A	-	10
Courant crête d'anode	A	12	17
Puissance moyenne appliquée	W	-	350
Taux d'onde stationnaire	-	-	1,5
Durée d'impulsion	μs	0,15	5
Vitesse de croissance de la tension . . .	kV/ μs		
$tpI \leq 0,5 \mu\text{s}$		120	160
$0,5 \leq tpI \leq 1 \mu\text{s}$		100	150
$tpI > 1 \mu\text{s}$		70	110
Température d'anode	°C	- 65	+ 150
Température de sortie cathode	°C	- 65	+ 220
Pression absolue	mmHg	500	-
Accélération en vibration jusqu'à 1000 Hz	g	-	10

NOTE 1 - La tension de chauffage doit être réduite dès l'application de la haute tension à une valeur donnée à 5% près comme suit :

$$\begin{aligned} \text{Pa moy.} < 50 \text{ W} &\longrightarrow V_f = V_{fo} \text{ (tension de préchauffage)} \\ 50 \text{ W} < \text{Pa moy.} < 200 \text{ W} &\longrightarrow V_f = V_{fo} \cdot \sqrt{\frac{200 - \text{Pa moy.}}{150}} \\ \text{Pa moy.} > 200 \text{ W} &\longrightarrow V_f = 0 \end{aligned}$$

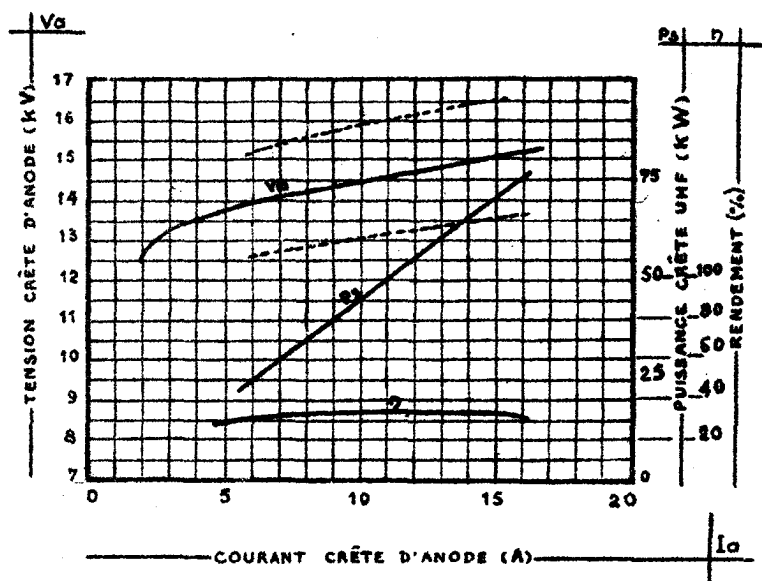
VALEURS LIMITES DES CARACTÉRISTIQUES

(Courant crête : 15 A - Taux de travail : 0,001 - $V_f = 0$)

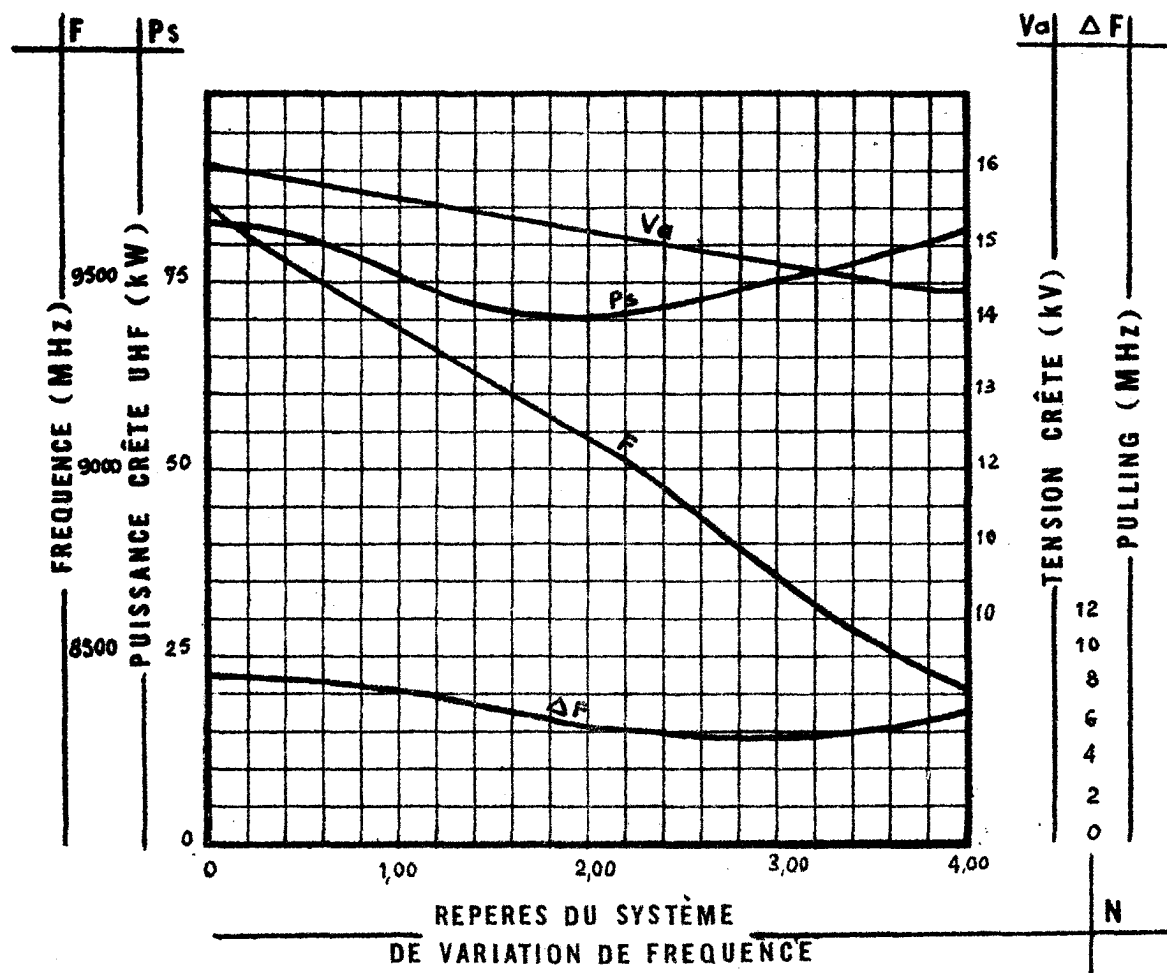
	Unité	Minimum	Maximum
Tension crête d'anode	kV	13	17
Puissance crête HF à TOS $\leq 1,10$	kW	65	-
Largeur de spectre (Note II).	MHz	-	2,5/tpI
Rapport de lobes (Note II).	dB	7	-
Impulsions manquantes (Note II)	%	-	1
Entraînement de fréquence à TOS = 1,5 . .	MHz	-	15
Coefficient de poussée.	MHz/A	-	0,6
Coefficient de température.	MHz/°C	-	0,25

NOTE 2 - Mesure effectuée à TOS = 1,5 pour la phase la plus défavorable.

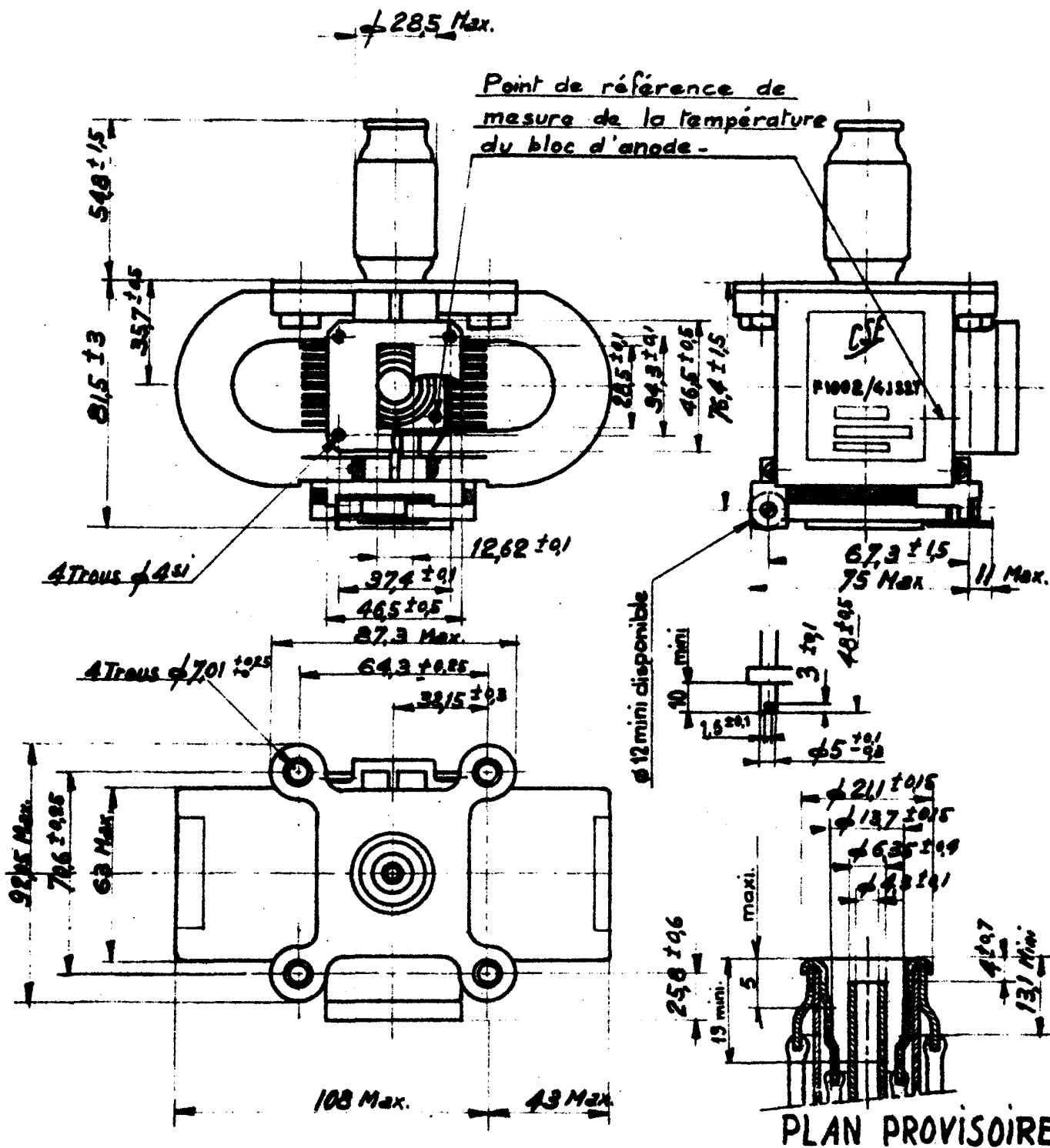
CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT



CARACTÉRISTIQUES DES COURBES MOYENNES



ENCOMBREMENT



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 70.035.500 Nouveaux Francs
Siège Social : 79, Bd HAUSMANN - PARIS-8° - ANJ. 84-60



de télégraphie Sans Fil

DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Hausmann, PARIS-8° - ANJ. 84-60

6109 - C14 - 5/5