

Carcinotron

CO 119



**NOTICE
PROVISOIRE**

CO 119 / F 4003 2.400 A 4.700 MHz

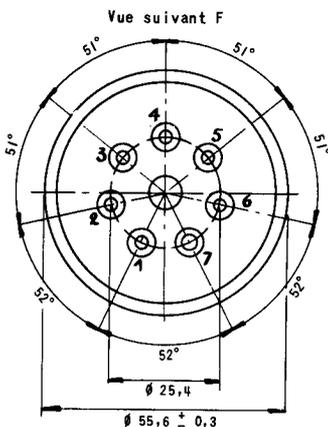
OSCILLATEUR A LARGE BANDE D'ACCORD ÉLECTRONIQUE

Le tube "Carcinotron" CO 119 à aimant incorporé délivre une puissance d'environ 100 à 400 mW entre 2.400 à 4.700 MHz.

La fréquence varie d'une manière continue en fonction de la tension d'anode 2 (ligne et collecteur) sans hystérésis ou absence d'oscillations.

La structure tétrode du canon permet une modulation d'amplitude ou un régime d'impulsions en agissant sur la tension de grille 1 ou sur la tension d'anode 1.

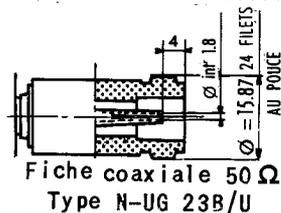
BROCHAGE



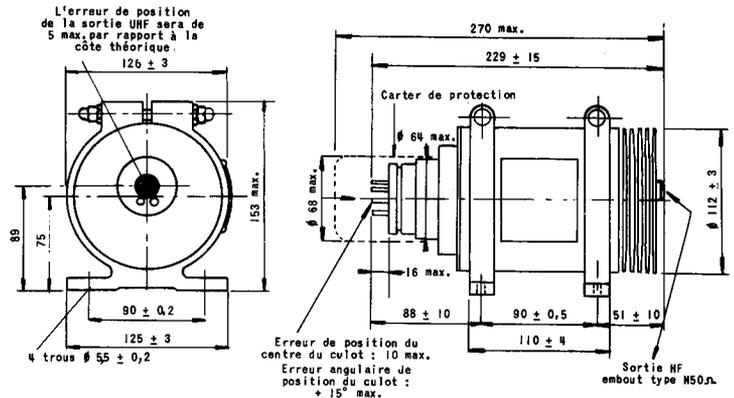
- 1- Filament
- 2- Cathode
- 3- Anode 1
- 4- Grille 1
- 5) Anode 2
- 6) Anode 2
- 7- Filament

POIDS NET : 6,750 kg

SORTIE HF



ENCOMBREMENT



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
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
5904 D13 - 1/4

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

| | |
|---|----------|
| Cathode à oxydes à chauffage indirect. | |
| Tension filament (V) | 6,3 + 5% |
| Courant filament (A) | 2,4 |
| Capacités : | |
| Grille 1 à toutes électrodes (pF) | 15 |
| Anode 1 à toutes électrodes (pF) | 15 |
| Anode 2 à toutes électrodes (pF) | 16,5 |
| Filament à cathode (pF) | 19 |
| Refroidissement par air soufflé : | |
| Débit (dm ³ /sec.) | 10 |
| Pression (g/cm ²) | 2,5 |

CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

| | |
|---|----------|
| Tension d'anode 1 (V) | 250 |
| Tension d'anode 2 (V) | 1450 |
| Courant d'anode 2 (mA) | 50 |
| Polarisation de grille 1 (V) | 0 à -125 |
| Dissipation de ligne collecteur (W) | 65 |

EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT

| | |
|-----------------------------------|------------|
| Tension de grille 1 (V) | 0 |
| Tension d'anode 2 (V) | 150 à 1400 |
| Courant d'anode 2 (mA) | 20 à 45 |
| Tension d'anode 1 (V) | 150 à 200 |
| Courant d'anode 1 (mA) | 3 à 25 |
| Puissance utile (mW) : | |
| à 3.000 MHz | 100 |
| à 4.000 MHz | 250 |

CONSIGNES POUR LA MISE EN PLACE

ET LA MANUTENTION

Le tube peut être définitivement détérioré si les précautions indispensables ne sont pas prises pour la conservation du champ magnétique du focalisateur qui lui est associé.

On réduira les risques de détérioration accidentelle du Carcinotron en observant les consignes suivantes :

- 1/ Conserver le tube dans son emballage de livraison jusqu'à l'utilisation.
- 2/ Avant de sortir le tube de cet emballage, bien lire la consigne affichée à l'intérieur du couvercle de l'emballage.
- 3/ Le tube peut fonctionner dans n'importe quelle position mais il ne doit pas y avoir de matériau ferro magnétique à moins de 15 cm; dans le cas d'appareils produisant des champs magnétiques (Carcinotron, transformateur, self de filtrage, etc...) la

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3 987.500.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)
5904 D13 - 2/4



de télégraphique Sans Fil

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

distance minimum est portée à 20 cm.

Eviter l'emploi d'outils ferro magnétiques pour les opérations de fixation du tube (clés, tournevis).

- 4/ Ne jamais modifier la position du tube par rapport à son focalisateur sous peine de détériorer les caractéristiques du tube.

CONSIGNES D'UTILISATION

MISE EN SERVICE

Démarrer d'abord la ventilation de refroidissement du tube (le courant d'air doit être dirigé sur les ailettes du radiateur solidaire de l'anode 2).

Appliquer successivement :

- la tension de chauffage du filament. Attendre 90 secondes.
- la tension de grille 1.
- la tension d'anode 2.
- la tension d'anode 1.

Suivre l'ordre inverse pour l'arrêt.

Lors du réglage initial, appliquer des tensions modérées, par exemple :

Vg1 0 volt
Va2 400 volts
Val tension indiquée sur la plaquette ou sur la fiche

d'essai moins 20 volts et s'assurer du fonctionnement correct avant d'établir le régime normal.

CHAUFFAGE DE LA CATHODE

Il est conseillé d'utiliser une alimentation présentant une résistance interne (ou externe) suffisante pour limiter le courant dans le filament à l'application de la tension, à une valeur au plus égale à 2,5 fois sa valeur nominale. A froid, la résistance du filament est environ égale au 1/7 de sa résistance à chaud.

On aura souvent intérêt à chauffer le filament en courant continu (courant alternatif redressé et filtré, ou accumulateur) afin de supprimer les ronflements et modulations dus au chauffage.

ISOLEMENT

Par construction l'anode 2 (ligne à retard et électrode collectrice) est reliée au carter extérieur et aux broches 5 et 6 du culot. Le carter étant généralement réuni à la masse, la cathode et le filament se trouvent alors portés à une tension négative pouvant atteindre 1.500 volts.

CHARGE

Il n'est pas possible de rendre la fréquence complètement indépendante de l'impédance de charge. Il convient donc, pour profiter de tous les avantages du "Carcinotron" utilisé comme oscillateur modulé en fréquence, de respecter certaines conditions pour la charge :

- T. O. S. inférieur à 2 dans toute la bande utilisée.
- Ligne de liaison tube-charge aussi courte que possible, ou découplage à proximité de la sortie UHF du Carcinotron.

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)

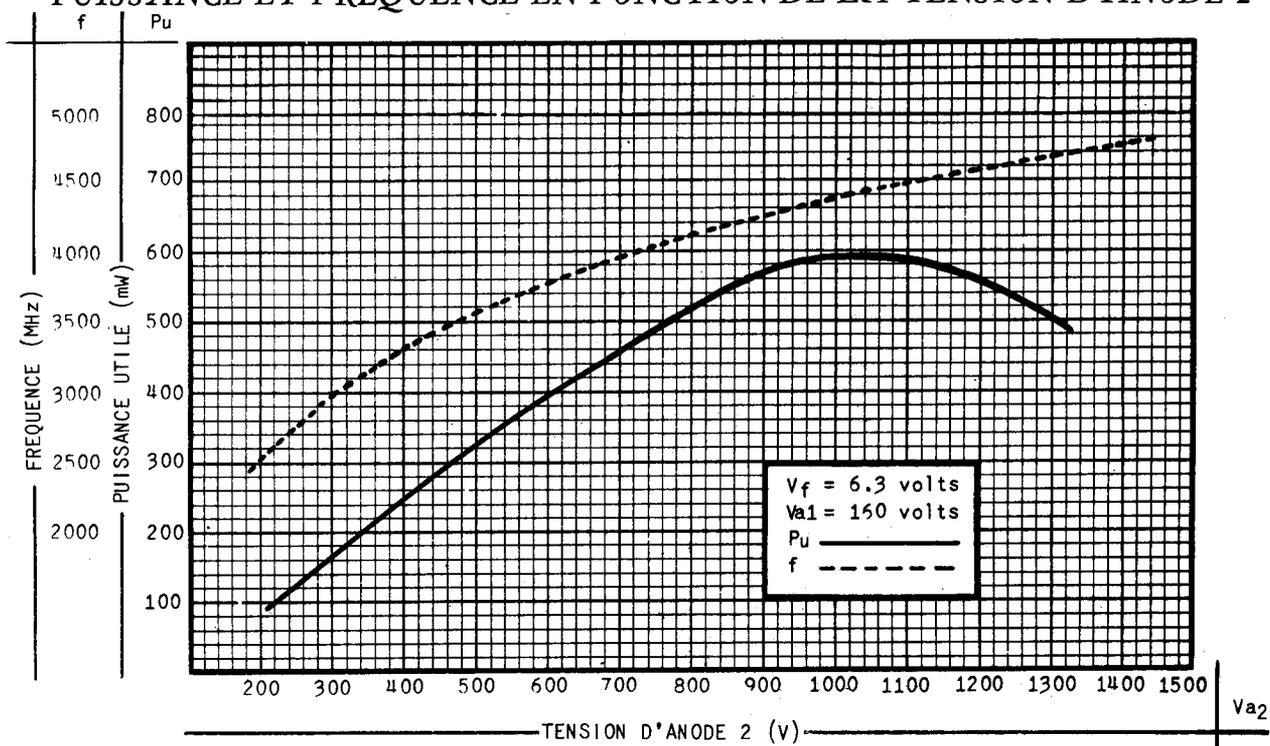


de télégraphie Sans Fil

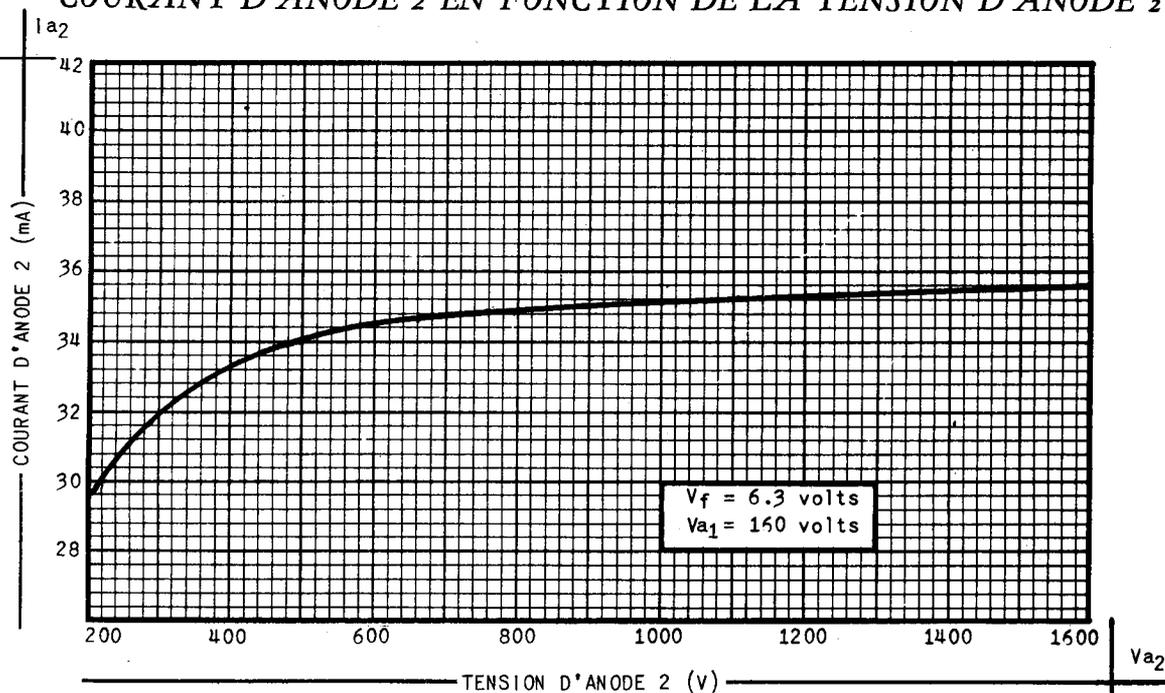
DIVISION TUBES ÉLECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60
5904 D13 - 3/4

COURBES CARACTÉRISTIQUES

PUISSANCE ET FRÉQUENCE EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE 2



COURANT D'ANODE 2 EN FONCTION DE LA TENSION D'ANODE 2



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)
5904 D13 - 4/4



de télégraphie Sans Fil

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

Carcinotron

CO 119 A

CO 119 A 2.400 à 4.700 Mc/s

Le modèle CO 119 A est une version améliorée du modèle CO.119.

Les deux tubes sont facilement interchangeables par simple adjonction d'un raccord normalisé de la sortie HF.

Le tube CO 119 A présente les avantages suivants :

- réduction des modulations de fréquence et d'amplitude parasites.
- tenue en vibrations jusqu'à 10 g.
- réduction de la sensibilité du tube aux perturbations magnétiques extérieures.

CARACTÉRISTIQUES ELECTRIQUES

- Bande fréquence : identique à CO 119.
la courbe fréquence-tension ligne reste la même.
- Puissance moyenne : 100 à 600 mW.
- Sortie HF : Type 50 ohms N UG 21/U.
Un adaptateur type UG 57 R/U peut être fourni sur demande pour sortir sur une fiche identique à celle du type CO 119.
- Bruit de modulation de fréquence-parasite (mesuré à l'analyseur de spectre) :
 - le rapport S/R sera supérieur à 40 dB (la fréquence de modulation peut être observée entre 50 kHz et 10 MHz).
- Bruit de modulation d'amplitude parasite (mesuré entre 0,1 et 30 MHz au delà de la porteuse) :
 - le rapport signal/bruit sera supérieur à 130 dB/cycle.

Voir branchement et brochage au verso :

Poids : 7 kg env.

Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social : 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)

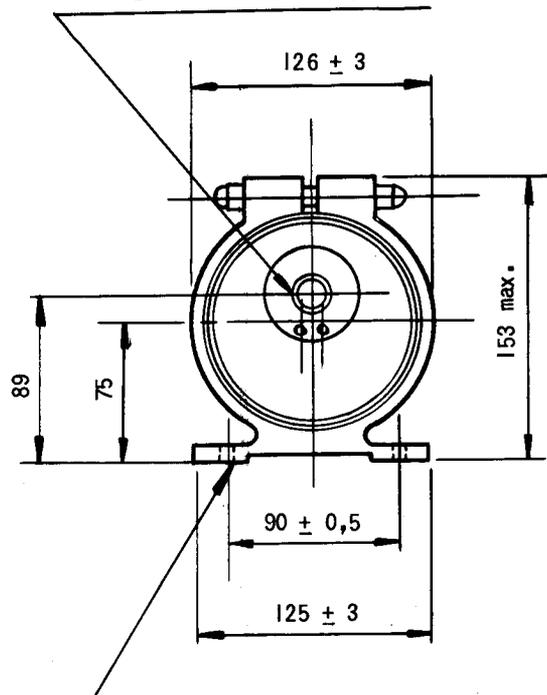


de télégraphie Sans Fil

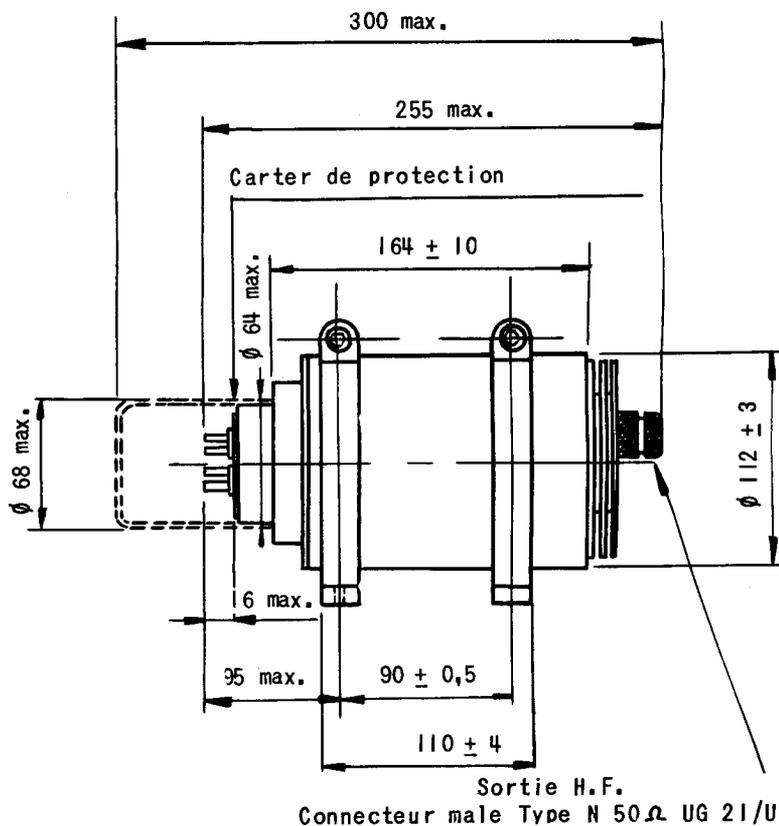
DIVISION TUBES ELECTRONIQUES
Direction Commerciale : 79, Bd Haussmann, PARIS-8^e - ANJ. 84-60

5912 D8 1/2

L'erreur de position de la sortie UHF sera de 5 max. par rapport à la cote théorique



4 trous ϕ 5,5 ± 0,2



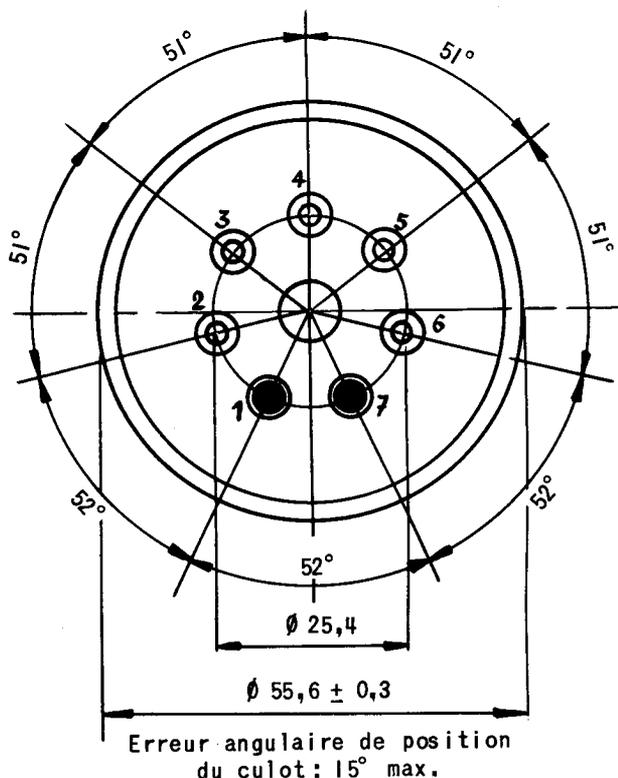
- 1- Filament
- 2- Cathode
- 3- Anode 1
- 4- Grille 1
- 5- Anode 2
- 6- Anode 2
- 7- Filament

- Broches
-  ϕ 3,17 ± 0,08
 -  ϕ 3,96 ± 0,08

Erreur de position des broches: 0,2 max.

Poids max.: 7 kg env.

Toutes les cotes sont en millimètres



Compagnie générale

Société Anonyme au Capital de 3.998.750.000 F.
Siège Social: 79, Boul. Haussmann — PARIS (8^e)
5912 D8 2/2



de télégraphie Sans Fil

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