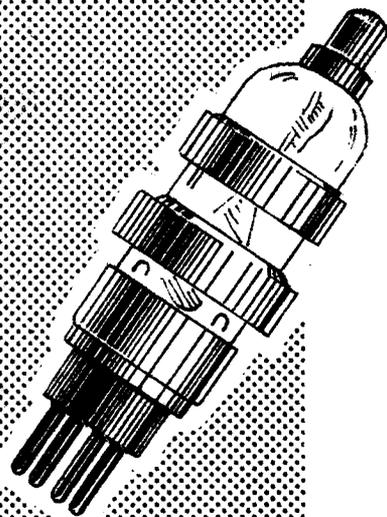


# Klystron

## 5836



### 5836

## OSCILLATEUR U.H.F.

Le tube 5836 est un klystron reflex.

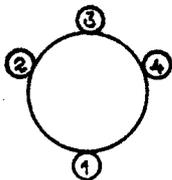
Il peut fonctionner entre 1 600 et 6 500 MHz.

Son emploi est particulièrement indiqué dans les générateurs UHF, les analyseurs de spectre et autres applications où un oscillateur local à large bande d'accord est nécessaire.

La grille 1 est utilisable pour la modulation en amplitude.

### BROCHAGE

Culot : 4A10



- 1 - Grille1
- 2 - Filament
- 3 - Cathode
- 4 - Filament

Montage :

Toutes positions

Masse : 32 g.

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Cathode à oxydes, chauffage indirect.

Tension filament (V) . . . . .	6,3 ± 8 %
Courant de chauffage (A) . . . . .	0,68
Temps de préchauffage minimum (s) . . . . .	120
Capacité g2/g3 (pF) (env.) . . . . .	2

DIVISION TUBES ELECTRONIQUES  
VENTE EN FRANCE : 55, Rue Greffulhe - Levallois-Perret (Seine) - Tél. : PER 34-00  
EXPORTATION . . . . : 79, Boulevard Haussmann - Paris 8<sup>e</sup> - Tél. : ANJ 84-60

S. A. au Capital de 85.747.000 F  
Siège Social : 79, Bd HAUSSMANN - PARIS 8<sup>e</sup>

CSF COMPAGNIE GÉNÉRALE DE TÉLÉGRAPHIE SANS FIL

Décembre 1963

6312 - C1 - 1/6

# CONDITIONS LIMITES D'UTILISATION

	Minimum	Maximum
Tension filament -cathode (V) . . . . .	- 45	+ 45
Tension g1 (Wehnelt) (V) . . . . .	- 150	+ 20
Tensions g2 et g3 (V) . . . . .	-	350
Tension réflecteur (V) . . . . .	- 700	- 15
Courant de cathode (mA) . . . . .	-	35
Courant g1 (mA) . . . . .	-	12
Puissance appliquée (W) . . . . .	-	12
Température des bagues g2 et g3 (°C) . .	-	205

## EXEMPLES DE FONCTIONNEMENT

Mode réflecteur. . . . .	1 3/4	2 3/4	3 3/4
Mode cavité. . . . .	3/4	3/4	5/4
Fréquence (MHz) . . . . .	2 000	3 000	4 000
Tension cavité (g2 et g3) (V) . . . . .	325	325	325
Courant de cathode (mA) . . . . .	23	21	20
Tension réflecteur (V) . . . . .	- 120	- 110	- 105
Puissance de sortie (mW) . . . . .	120	100	40
Tension grille 1 (V) (*). . . . .	+ 10	+ 10	+ 10
Courant de grille 1 (mA) . . . . .	3	3	3
Bande d'accord électronique (MHz) . . .	6	8	6

Note : La bande d'accord électronique pour une cavité fixe est l'écart de fréquence entre les points de puissance moitié de la puissance maximum de l'ordre d'oscillation, situés de part et d'autre de ce maximum.

Pour une utilisation entre 2 000 et 4 000 MHz, il est possible d'utiliser que le mode réflecteur 2 3/4, la tension réflecteur variant de - 20 à - 250 V environ (mode cavité 3/4)

Pour des fréquences supérieures à 4 300 MHz, il est possible d'utiliser le mode 3 3/4 réflecteur et le mode 5/4 cavité.

Pour des fréquences inférieures à 2 000 MHz, il est possible d'utiliser le mode 1 1/4 réflecteur et le mode 3/4 cavité.

(\* ) Le tube peut être polarisé à  $V_{g1} = - 10$  V et débloqué par des impulsions rectangulaires de + 20 V environ, les caractéristiques  $P_s$ ,  $I_k$ ,  $I_{g1}$  correspondent alors à des valeurs de crête.

# VALEURS LIMITEES DES CARACTERISTIQUES POUR PROJETS D'EQUIPEMENT

## I. - CARACTERISTIQUES EN STATIQUE

	<u>Minimum</u>	<u>Maximum</u>
$V_f = 6,3 \text{ V}$		
Courant filament (A) . . . . .	0,60	0,75
Courant de fuite filament - cathode ( $\mu\text{A}$ ) . . .	-	75
$V_{fk} = \pm 45 \text{ V}$		
Courant de fuite grille 1 - cathode ( $\mu\text{A}$ ) . . .	-	60
$V_{g1-k} = -90 \text{ V}$		
Courant de cathode au blocage ( $\mu\text{A}$ ) . . . . .	-	100
$V_{g1} = -10 \text{ V}$ $V_{g2} = V_{g3} = 325 \text{ V}$		
Courant statique réflecteur ( $\mu\text{A}$ ) . . . . .	-	50
$V_{g1} = +10 \text{ V}$ $V_{g2} = V_{g3} = 300 \text{ V}$		
$V_r = -90 \text{ V}$		

## II. - CARACTERISTIQUES EN OSCILLATION

$V_f = 6,3 \text{ V}$     $V_{g1} = +10 \text{ V}$     $V_{g2} = V_{g3} = 300 \text{ V}$   
 $V_r$  et couplage réglés pour  $P_s$  max  
 Fréquences d'essais : 2 140 MHz  
 et 4 290 MHz

Mode 2 3/4

Puissance de sortie (mW). . . . .	25	-
Tension réflecteur (V)		
à 2 140 MHz . . . . .	- 25	- 55
à 4 290 MHz . . . . .	-240	-320
Courant de cathode (mA) . . . . .	12	30
Courant de grille 1 (mA) . . . . .	0	7
Gamme d'accord électronique (MHz)		
à 2 140 MHz . . . . .	6	-

# ESSAIS SPÉCIAUX DE CONTRÔLE

Résistance des scellements à la torsion :

culot : 2,3 m.N  
coiffe réflecteur : 0,17 m.N

Tenue en vibrations (non alimenté) 25 Hz, 2,5 g pendant 15 mn dans chaque position, transversale et longitudinale.

## CONSIGNES PARTICULIÈRES

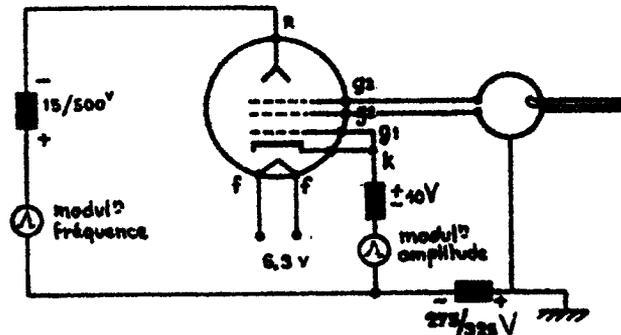
### MISE EN SERVICE

Ordre de mise sous tension des électrodes :

- 1 - Chauffage filament
- 2 - Réflecteur et grille 1
- 3 - Cavité (g2 et g3) et grille 1

Ne jamais porter le réflecteur à une tension nulle ou positive, sous peine d'endommager gravement le tube.

### SCHEMA GÉNÉRAL



### PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

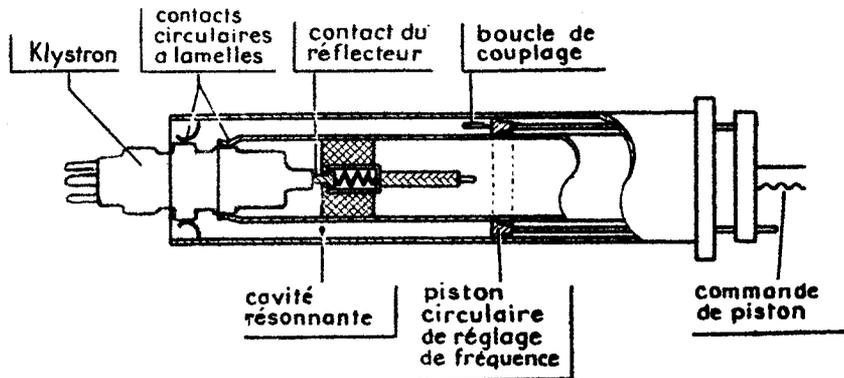
Si l'alimentation réflecteur est à haute impédance, il est recommandé de la shunter par une diode pour éviter que le réflecteur ne soit accidentellement porté à un potentiel positif.

Si l'on réunit un point du filament à la cathode, ceci doit être effectué sur le support lui-même.

Si le chauffage est totalement indépendant, la tension filament cathode ne devra jamais dépasser  $\pm 45$  V.

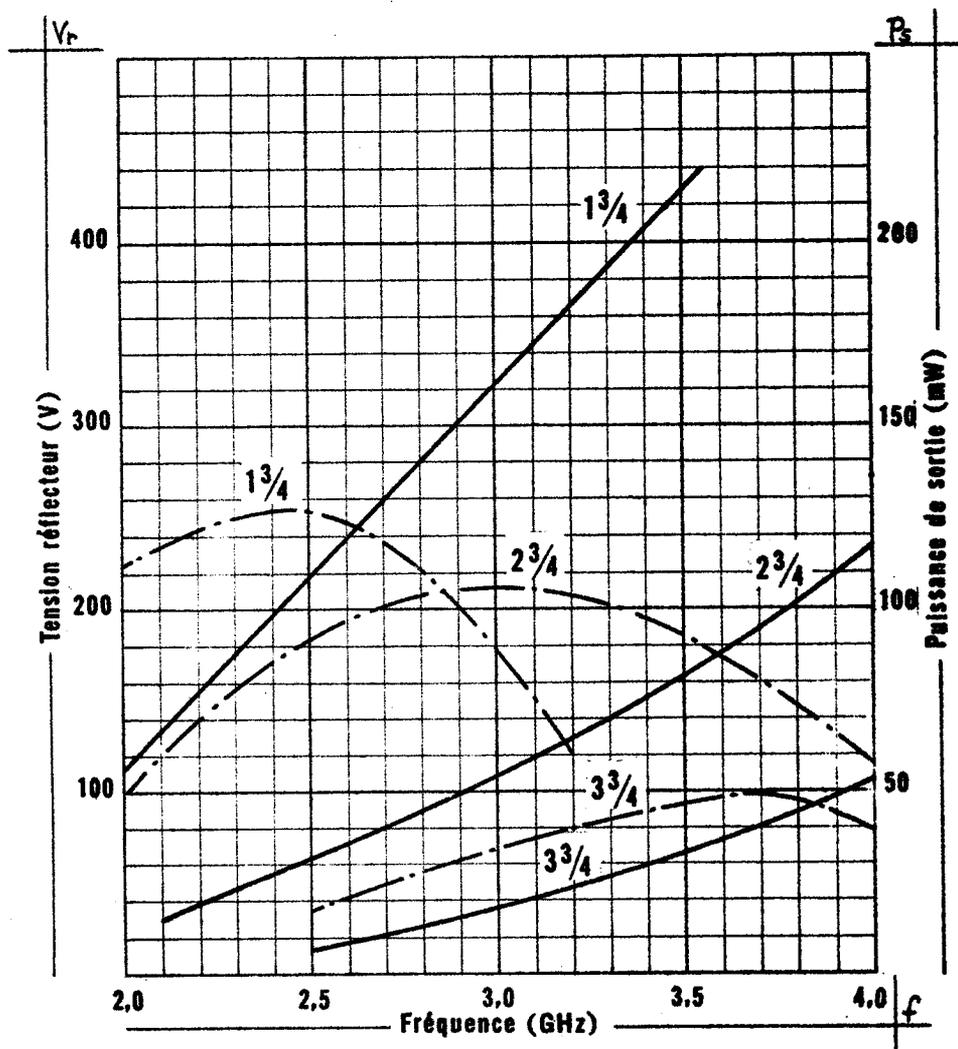
Dans tous les cas où les grilles g2 et g3 sont à la masse du montage, le transformateur de chauffage devra être isolé en conséquence.

# SCHÉMA TYPE D'UNE CAVITÉ

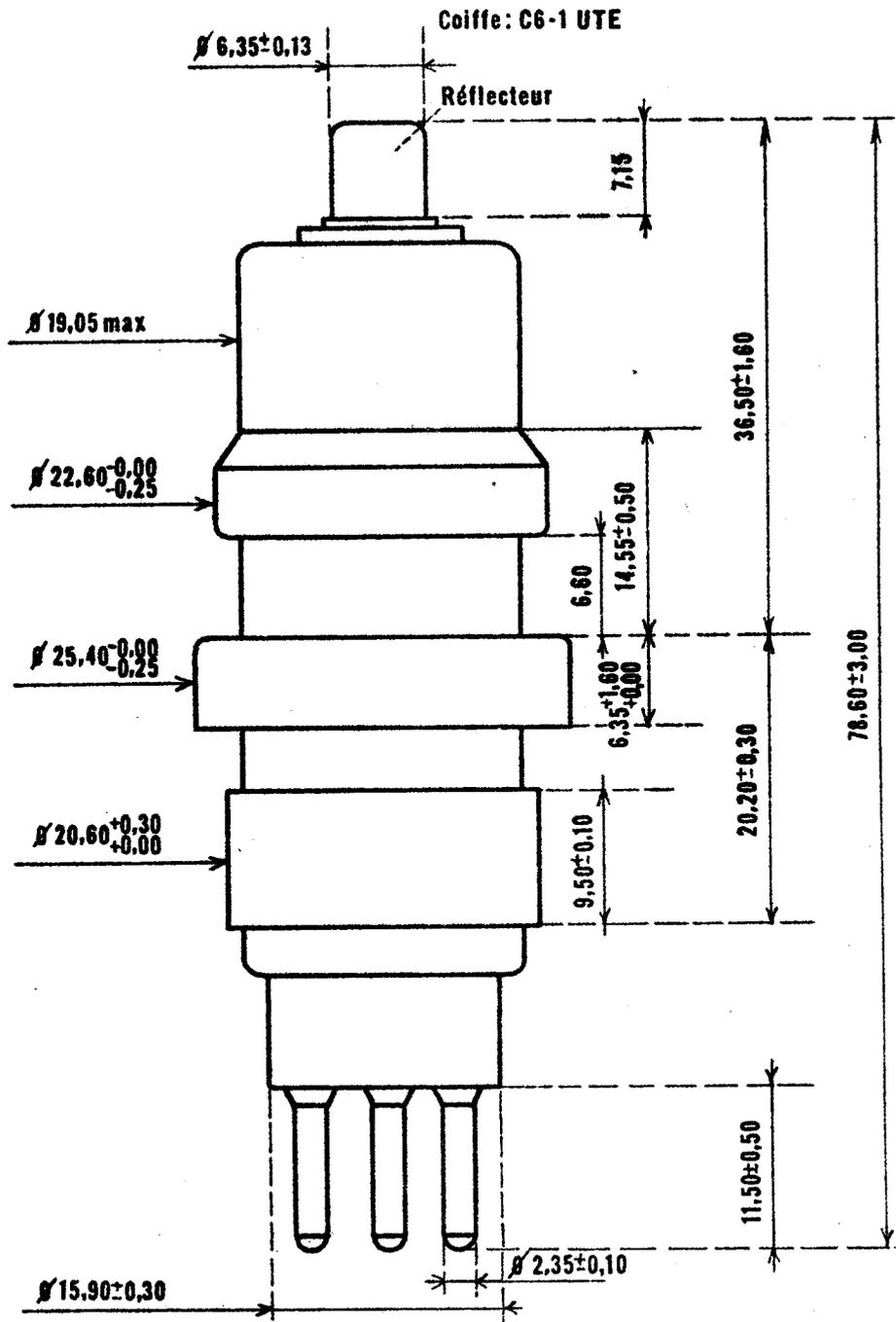


## PUISSANCE DE SORTIE ET TENSION RÉFLECTEUR

Puissance de sortie et tension réflecteur en fonction de la fréquence d'accord de la cavité extérieure.



# ENCOMBREMENT



**DIVISION TUBES ELECTRONIQUES**  
 VENTE EN FRANCE : 55, Rue Greffulhe - Levallois-Perret (Seine) - Tel. : PER 34-00  
 EXPORTATION . . . : 79, Boulevard Haussmann - Paris 8<sup>e</sup> - Tel. : ANJ 84-60

S. A. au Capital de 85.747.000 F  
 Siège Social : 79, Bd HAUSSMANN - PARIS 8<sup>e</sup>

CSF COMPAGNIE GÉNÉRALE DE TÉLÉGRAPHIE SANS FIL