

**THOMSON-CSF**

GROUPEMENT TUBES ELECTRONIQUES

**TRIODE TH 3T1100**

Le tube TH 3 T 1100 est une triode d'émission à refroidissement par ventilation naturelle ou forcée, pouvant fonctionner à pleine charge jusqu'à une fréquence de 60 MHz et à charge réduite jusqu'à 120 MHz. Son anode, à grande inertie thermique, est refroidie par rayonnement. Elle peut dissiper une puissance maximale de 800 W.

Ce tube, à structure particulièrement robuste, convient spécialement pour l'équipement des générateurs industriels de haute fréquence.

**CARACTERISTIQUES GENERALES****Electriques**

Nature de la cathode	.....	tungstène thorié
Mode de chauffage	.....	direct
Tension de chauffage	.....	7,5 ± 5 % V
Courant de chauffage, env.	.....	18 A
Courant à ne pas dépasser pendant la montée en tension	.....	80 A
Capacités interélectrodes, env. :		
- cathode-grille	.....	17 pF
- grille-anode	.....	11 pF
- anode-cathode	.....	0.6 pF
Coefficient d'amplification moyen	.....	20
Pente ( $I_a = 0.4$ A)	.....	14 mA/V

**Mécaniques**

Position de fonctionnement	.....	verticale,
Refroidissement de l'anode	.....	sortie anode en haut ou en bas
Température maximale du ballon	.....	par rayonnement
Température maximale des sorties d'électrodes	.....	250 °C
Refroidissement du ballon suivant la puissance moyenne dissipée sur l'anode :		175 °C
- au-dessous de 400 W	.....	convection naturelle (1)
- au-dessus de 400 W	.....	air soufflé : 1,5 m <sup>3</sup> /mn
Poids net, env.	.....	650 g
Dimensions	.....	voir dessin

(1) Le tube doit être disposé de telle sorte qu'une libre circulation d'air puisse s'effectuer par tirage naturel autour du ballon et ce dernier maintenu en bon état de propreté.



## ACCESSOIRES

### SUPPORT

Référence .....	TH 16 039
-----------------	-----------

### CONNEXION D'ANODE (2)

Référence .....	TH 13 308
-----------------	-----------

### VENTILATEUR POUR SORTIES D'ELECTRODES

Référence .....	TH 14 102
-----------------	-----------

## CONDITIONS D'EMPLOI

### CLASSE C TELEGRAPHIE - AMPLIFICATEUR HF DE PUISSANCE

#### Valeurs limites d'utilisation

Tension continue d'anode .....	5,0	kV
Tension continue de grille .....	-800	V
Courant cathodique crête .....	5,0	A
Courant continu d'anode .....	700	mA
Courant continu de grille .....	180	mA
Puissance dissipable sur l'anode .....	0,8	kW
Puissance applicable à l'anode .....	3,0	kW
Puissance dissipable sur la grille .....	50	W
Fréquence à pleine charge .....	60	MHz

#### Exemples de fonctionnement

Tension continue d'anode .....	3,5	4,5	5	kV
Tension de polarisation de grille .....	-300	-400	-500	V
Tension HF de crête sur la grille .....	460	550	680	V
Courant continu d'anode .....	585	520	600	mA
Courant continu de grille, env. ....	100	85	100	mA
Puissance appliquée à l'anode .....	2,05	2,35	3	kW
Puissance dissipée sur l'anode .....	0,55	0,55	0,6	kW
Puissance de sortie, env. (3) .....	1,5	1,8	2,4	kW

(2) La connexion souple d'anode ne doit pas être tendue.

(3) Sans tenir compte des pertes dans les circuits.



## AUTO-OSCILLATEUR POUR UTILISATION INDUSTRIELLE

### Valeurs limites d'utilisation

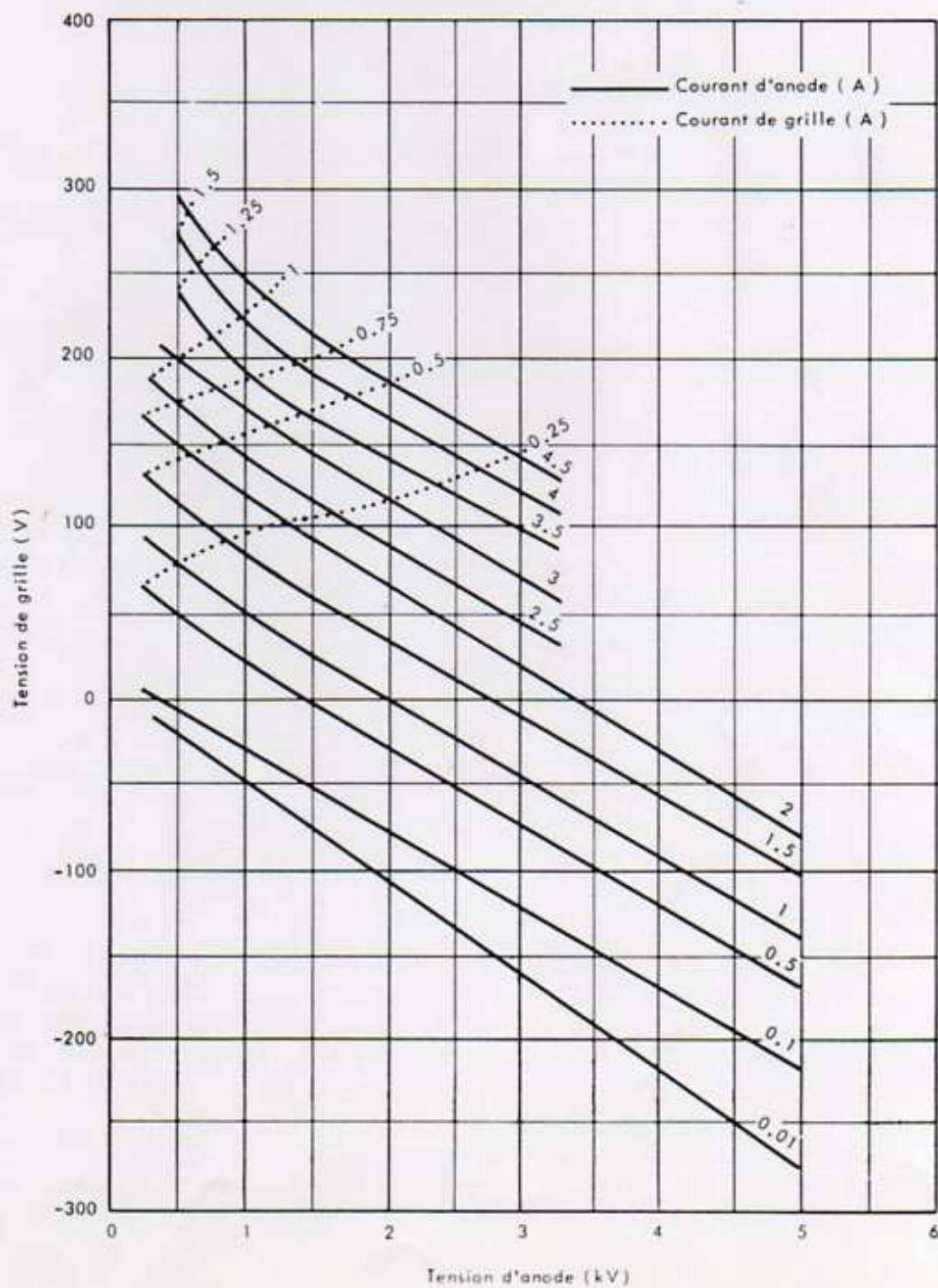
Tension continue d'anode .....	5,0	kV
Tension continue de grille .....	-800	V
Courant cathodique crête .....	5,0	A
Courant continu d'anode .....	650	mA
Courant continu de grille .....	150	mA
Puissance applicable à l'anode en régime permanent .....	2,7	kW
Puissance dissipable sur l'anode en régime permanent .....	0,8	kW
Puissance crête dissipable sur l'anode en régime intermittent (4) .....	1,0	kW
Puissance dissipable sur la grille .....	50	W
Fréquence à pleine charge .....	60	MHz

### Exemples de fonctionnement

	Régime permanent		Régime intermittent	
	4	5	5	kV
Tension continue d'anode .....	4	5	5	kV
Tension de polarisation de grille .....	-350	-400	-450	V
Tension HF de crête sur la grille .....	500	550	640	V
Courant continu d'anode .....	510	520	650	mA
Courant continu de grille, env. ....	85	90	120	mA
Puissance appliquée à l'anode .....	2,05	2,6	3,25	kW
Puissance dissipée sur l'anode .....	0,5	0,5	0,65	kW
Puissance de sortie, env.(5) .....	1,5	2	2,5	kW
Rendement .....	73	77	77	%

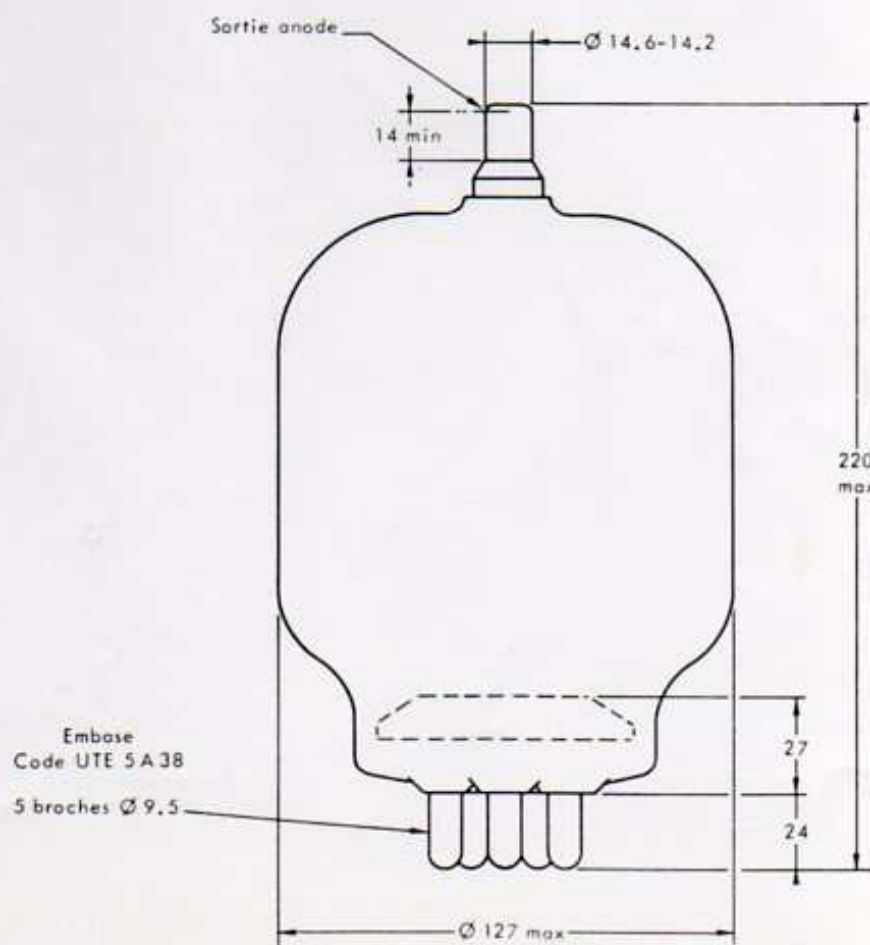
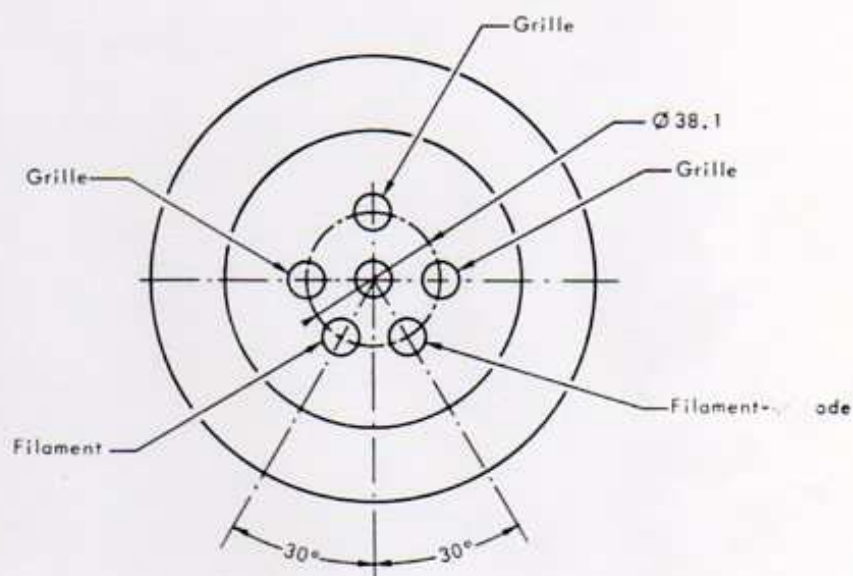
(4) Temps maximal d'intégration : 10 s  
 Taux maximal de travail : 50 %

(5) Sans tenir compte des pertes dans les circuits.

**CARACTERISTIQUES A COURANTS CONSTANTS**



# DESSIN D'ENCOMBREMENT



Cotes en mm

