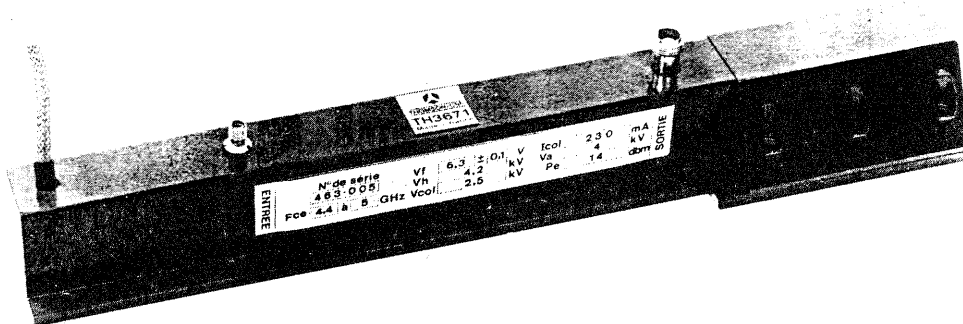


TOP pour faisceaux hertziens troposphériques

160 W min. / 4,4 - 5,0 GHz



- Conçu et réalisé spécifiquement pour faisceaux hertziens troposphériques mobiles
- Puissance de sortie à saturation supérieure à 160 watts
- Fiabilité élevée, longue durée de vie
- Focalisation par aimants permanents alternés
- Refroidissement par conduction

Le TH 3671* est un tube à ondes progressives (TOP) de moyenne puissance, réalisé pour des liaisons par faisceaux hertziens troposphériques, fonctionnant dans la bande 4,4 - 5,0 GHz. Il peut équiper des stations mobiles.

Les équipements destinés à ce type de stations doivent être robustes, fiables, et d'une maintenance aisée, conditions remplies par le TH 3671, qui présente les qualités éprouvées des tubes pour faisceaux hertziens, dont la Division Tubes Electroniques possède une longue expérience.

Le TH 3671 est équipé d'un collecteur fonctionnant en mode "déprimé", ce qui permet d'obtenir un rendement typique de 28 %, facteur d'économie d'énergie. Il est refroidi par simple conduction au travers de la semelle de fixation et focalisé par aimants permanents alternés, ce qui lui permet d'avoir un poids et un encombrement réduits, facilitant la réalisation de l'émetteur et simplifiant la maintenance.

Enfin, il peut être saturé par une puissance d'entrée inférieure à 40 mW, ce qui permet d'utiliser un pilote état-solide.

* Développé avec le soutien de l'Administration Française.

Ce document ne présente pas un caractère contractuel. Les valeurs et les caractéristiques indiquées sont susceptibles de modifications, dues à un complément d'information ou à une amélioration du produit. Veuillez consulter la Division Tubes Electroniques de THOMSON-CSF avant d'utiliser ces informations pour la conception d'un nouvel équipement.

PERFORMANCES HYPERFREQUENCES

Bande de fréquences 4,4 - 5,0 GHz
 Les caractéristiques suivantes sont valables si le ROS de la charge est < 1,2.

Caractéristiques à puissance de sortie nominale (monoporteuse)

	Min.	Typ	Max.	Unité
Puissance de sortie, P _s	160	—	—	dBm
Puissance d'entrée, P _e pour P _s min.	—	—	16	dBm
Gain pour P _s = 40 W	40,5	—	46,5	dB
Variation de gain dans la bande pour				
P _e constante	—	—	3	dB
Pente de variation de gain ΔG/ΔF	—	—	0,03	dB/MHz
Conversion amplitude/phase à :				
— P _s = 160 W	—	—	6	°/dB
— P _s = 40 W	—	—	3	°/dB
Bruit dans une fenêtre de 4 kHz de largeur	—	—	— 88	dBW
Taux d'harmonique 2	—	—	— 12	dB
Rendement	—	28	—	%
ROS de la charge admissible sans détérioration				
du tube	—	—	2	
Impédance dynamique négative du tube	20	—	—	kΩ

CARACTERISTIQUES D'INTERFACE

Electriques

	Min.	Typ.	Max.	Unité
Tension de chauffage	6,2	6,3	6,4	V
Courant de chauffage	—	0,9	1,2	A
Tension d'hélice, V _h	4,0	—	4,5	kV
Courant d'hélice	—	—	10	mA
Tension collecteur	—	0,6 V _h	—	kV
Courant collecteur	—	—	250	mA
Tension d'anode	V _h -0,5	—	V _h	kV
Courant d'anode	—	—	0,7	mA

Mécaniques

Dimensions	voir dessin
Masse approximative	1,4 kg
Connexion RF d'entrée	fiche coaxiale SMA femelle
Connexion RF de sortie	fiche coaxiale TNC femelle
Refroidissement (1)	par conduction

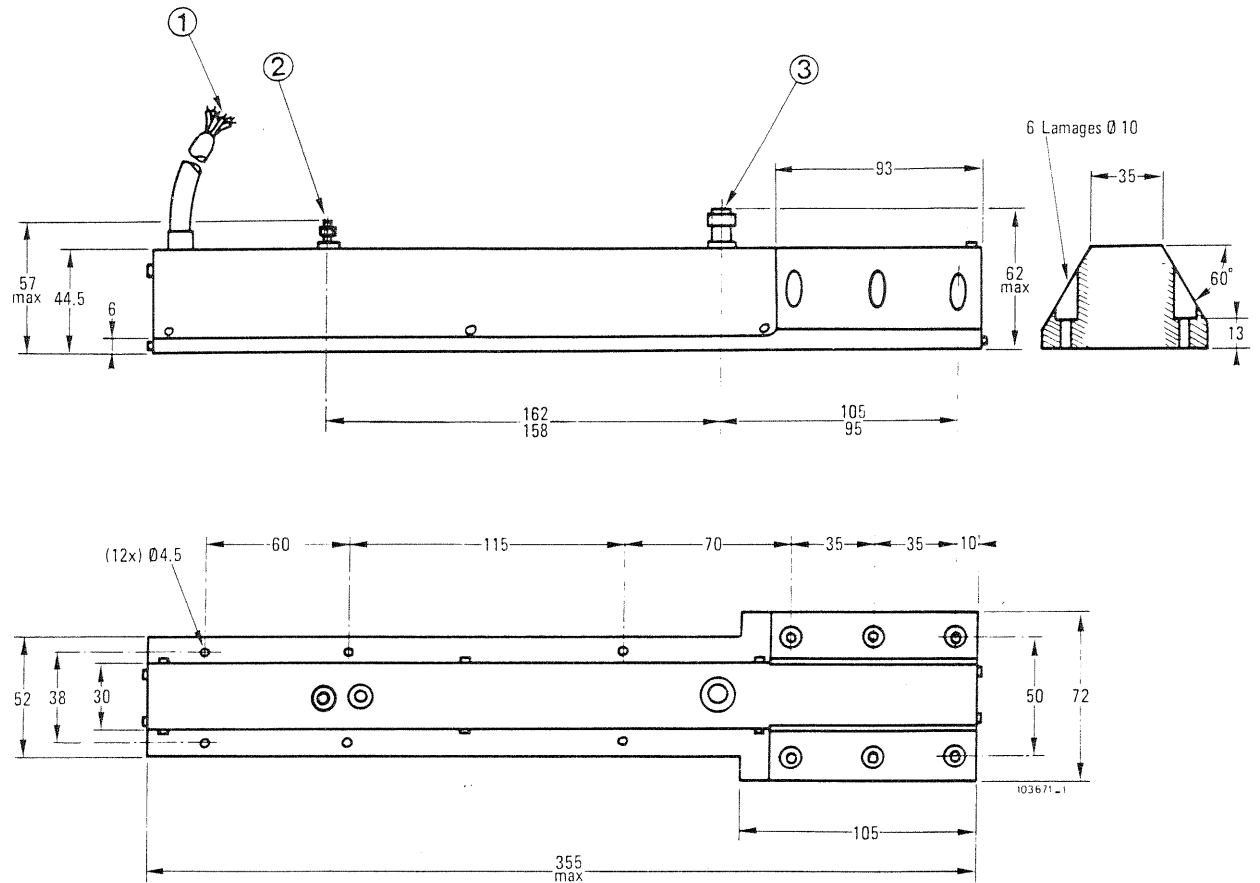
Environnement

	Min.	Typ.	Max.	Unité
Température de la semelle de refroidissement , mesurée du côté du collecteur (2)	—	—	+ 100	°C
Température ambiante de fonctionnement	— 25	—	+ 55	°C
Température extrême de stockage	— 40	—	+ 100	°C

(1) La face d'appui du tube sera enduite d'une graisse améliorant les échanges thermiques.

(2) Le tube comporte une sécurité thermique qui s'ouvre quand la température du collecteur dépasse 100 °C.

DESSIN D'ENCOMBREMENT



① Fils d'alimentation : Filament : brun
 Filament - cathode : jaune
 Anode : bleu
 Masse : tresse de cuivre (ou noir)
 Collecteur : rouge
 Vigitherme : gris - blanc

② Entrée RF

③ Sortie RF

Cotes en mm.

