TUBE A ONDE PROGRESSIVE

TH 3513

Le TH 3513 est un tube à onde progressive fonctionnant en Bande Ku dans la gamme de fréquence 12,7 à 13,25 GHz, et fournissant une puissance de sortie minimale de 2 W. Le gain de cet amplificateur est de 40 dB minimum.

Le TH 3513 est refroidi par convection naturelle. Sa focalisation est assurée par des aimants permanents à champ magnétique alterné.

Ce tube robuste, de faible encombrement est conçu pour équiper des matériels aéroportés. Un bloc fonctionnel amplificateur à TOP a été étudié à partir du TH 3513 associé à des circuits d'alimentation : Le TH 20057 est un amplificateur compact et léger, ne nécessitant pas de réglage, étudié pour les équipements transportables et aéroportés, les télécommunications spatiales et par faisceaux hertziens.

CARACTERISTIQUES GENERALES (1)

Electriques

	min.	max.	
Fréquence	12, 70	13, 25	GHz
Tension de chauffage	6, 2	6, 4	V
Courant de chauffage	0, 3	–	A
Puissance de sortie	2	–	W
Gain	40	45	dB
Tension d'hélice	2, 5	3, 0	kV
Courant d'hélice	–	2, 0	mA
Tension d'anode	650	950	V
Courant d'anode	–0, 1	+0, 1	mA
Tension collecteur	1, 3	1, 55	kV
Courant collecteur	–	20	mA

Mécaniques

Position de fonctionnement	indifférente
Masse approximative	650 g
Connexions r.f.	fiches coaxiales OSM 206/1
Connexions d'alimentation	par fils souples
Refroidissement	par conduction

(1) - Toutes les tensions sont mesurées par rapport à la cathode.

VALEURS LIMITES D'UTILISATION

(non simultanées)

	min.	max.	
Tension de chauffage	6, 0	6, 6	V
Courant de pointe au démarrage	–	1, 0	A
Temps de préchauffage	3	–	mn
Température de stockage	– 60	+ 60	°C
Température ambiante de fonctionnement	– 10	+120	°C
Tension d'hélice (1) - tension nominale	–200	+200	V
Courant d'hélice	–	2, 0	mA
Tension d'anode (1) - tension nominale	–	+200	V
Courant d'anode	–	2, 0	mA
Tension de collecteur (1) - tension nominale	– 200	+200	V
Courant collecteur	–	22	mA
TOS de la charge	–	3	
Puissance d'entrée	–	50	mW
Altitude	–	28000	m
Puissance dissipée sur le collecteur	–	35	W

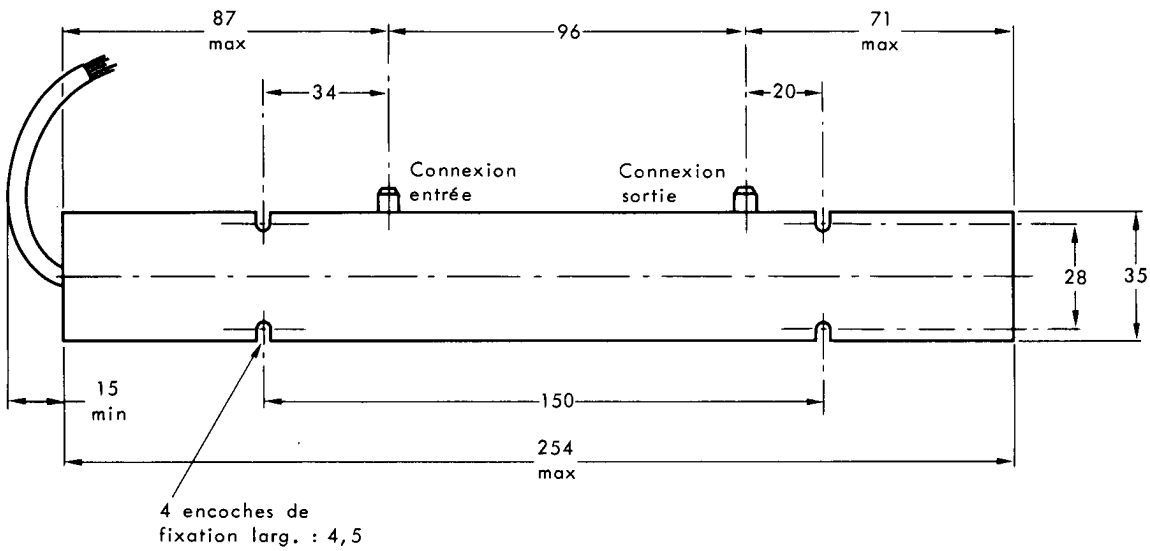
(1) - La tension nominale est indiquée sur la fiche d'essais de chaque tube.

EXEMPLE D'UTILISATION

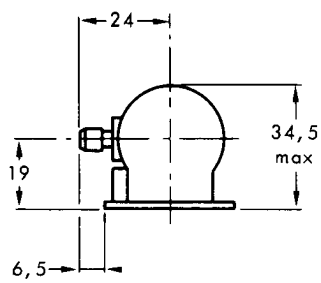
Fréquence	13	GHz
Tension de chauffage	6, 3	V
Puissance d'entrée	0, 15	mW
Puissance de sortie	3	W
Gain	43	dB
Facteur de bruit max.	28	dB
Tension d'hélice	2, 80	kV
Courant d'hélice	0, 6	mA
Tension d'anode	720	kV
Courant d'anode	0	mA
Courant collecteur	18	mA
Tension collecteur	1, 5	kV

DESSIN D'ENCOMBREMENT

Vue de dessous



Vue de coté



CONNEXIONS	
Marron	Filament cathode
Jaune	Cathode
Vert	Wehnelt
Bleu	Anode
Rouge	Collecteur
Orange	Masse hélice
Gris	Vigitherme
Blanc	Vigitherme (fil isolé)

Nota : A la sortie du tube, la longueur minimale des fils :

- d'alimentation du TOP est de 350 mm
- du vigitherme est de 450 mm

Cotes en mm.

TH 3513

THOMSON-CSF

GROUPEMENT TUBES ELECTRONIQUES

THOMSON-CSF