



ELECTRONIC TUBE REFERENCE

TH287

Power - Triode electronic tube

CONSOLIDATED TECHNICAL DATA

1 SECTION

CONSTRUCTION

TRIODE

Forced-air-cooled transmitting power triode for oscillator and AF or RF amplifier service. Approximately 10 kW maximum plate dissipation places it among substantial high-power professional transmitting tubes.

GENERAL CHARACTERISTICS

BASE DESIGNATION	—	BASE PINS	—
NOMINAL HEATER	10 V / 72 A	PARALLEL HEATER	— / —
HEATING	Indirect	SERIES OPERATION	Not specified
CATHODE ARRANGEMENT	Separate cathodes	SECTION CONSTRUCTION	Similar

SECTION RATINGS

SECTION 1 Triode	
MAXIMUM PLATE DISSIPATION	10000 W
<i>Published electrical data audited and retained in parameter table.</i>	

The TH287 is a forced-air-cooled triode used as an oscillator and as an audio-frequency or radio-frequency amplifier at full rated load.

SOURCE OPERATING CONDITIONS

[SOURCE PDF](#)

1972 Thomson CSF

Published test conditions and operating points. Values on this page are preserved as reported by this source.

1972 THOMSON CSF

Section 1 · Triode

OTHER		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
The anode radiator can dissipate a power up to	10 kW	The anode radiator can dissipate a power up to 10 kW.
Filamentvoltage [1]	10 V	Filamentvoltage 10±3%)Y
Filamentvoltage [2]	3 V	Filamentvoltage 10±3%)Y
Filament current, approx	72 A	Filament current, approx. 72 A
Minimum cathode current for $V_a=V_g=-+$	600 A	Minimum cathode current for $V_a=V_g=-+600V$
cathode-grid,	80	-cathode-grid, 80 pF
grid-anode	30	-grid-anode ... 30 pF
Transconductance (for $I_a=$ [1]	1	Transconductance (for $I_a=1A$) 60 mA/V
Transconductance (for $I_a=$ [2]	60	Transconductance (for $I_a=1A$) 60 mA/V
Minimum airflow for [1]	10 kW	Minimum airflow for 10 kW dissipation and 40 °C temperature of in-
Minimum airflow for [2]	40 kW	Minimum airflow for 10 kW dissipation and 40 °C temperature of in-
DC anode voltage [1]	4.5 V	DC anode voltage 4.5 4.0
DC anode voltage [2]	4 V	DC anode voltage 4.5 4.0
DC cathode current [1]	10 A	DC cathode current 10.0 10.0
DC cathode current [2]	10 A	DC cathode current 10.0 10.0
Anode dissipation [1]	10 W	Anode dissipation 10 10
Anode dissipation [2]	10 W	Anode dissipation 10 10

PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
a) for anode protection, a	25	a) for anode protection, a 25 ohms series resistance must be inserted in the anode circuit.
The anode voltage must be applied only after a minimum rest time of	100 V	The anode voltage must be applied only after a minimum rest time of 100 milliseconds.
BRI	6 A	BRI : 6" Anode current (A) N
Temperature of inlet air	40	Temperature of inlet air- 40°C
@B1 [1]	4.7	@B14.7-14.1 Grid
@B1 [2]	-14.1	@B14.7-14.1 Grid
e- [1]	5	e-5 38.8 min—»{ Filament-cathode
e- [2]	38.8	e-5 38.8 min—»{ Filament-cathode
charge jusqu'a une fréquence de	220 MHz	charge jusqu'a une fréquence de 220 MHz.
une puissance maximale de	10 kW	une puissance maximale de 10 kW.
Courant cathodique minimum pour Va=Vg=+ [1]	600 A	Courant cathodique minimum pour Va=Vg=+600V 50 A
Courant cathodique minimum pour Va=Vg=+ [2]	50 A	Courant cathodique minimum pour Va=Vg=+600V 50 A
cathode-grille e e	80	-cathode-grille e e 80 pF
grille-anode	30	-grille-anode 30 pF
anode-cathode e	6	-anode-cathode e 0,6 pF
Débit minimal d'air pour une puissance dissipée de	10 kW	Débit minimal d'air pour une puissance dissipée de 10 kW et une
Tension continued'anode [1]	45 V	Tension continued'anode 4,5 4,0 kV
Tension continued'anode [2]	40 V	Tension continued'anode 4,5 4,0 kV
Courant cathodique moyen uununn [1]	100 A	Courant cathodique moyen uununn.. 10,0 10,0 A
Courant cathodique moyen uununn [2]	100 A	Courant cathodique moyen uununn.. 10,0 10,0 A
Puissance dissipablesur I'anode [1]	10 kW	Puissance dissipablesur I'anode 10 10 kW
Puissance dissipablesur I'anode [2]	10 kW	Puissance dissipablesur I'anode 10 10 kW

PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Puissance dissipable sur la grille [1]	350 W	Puissance dissipable sur la grille 350 250 w
Puissance dissipable sur la grille [2]	250 W	Puissance dissipable sur la grille 350 250 w
Fréquence à pleine charge ce.iiiiiinnns [1]	100 MHz	Fréquence à pleine charge ce.iiiiiinnns 100 220 MHz
Fréquence à pleine charge ce.iiiiiinnns [2]	220 MHz	Fréquence à pleine charge ce.iiiiiinnns 100 220 MHz
Tension de polarisation de grille ~	70 V	Tension de polarisation de grille - ~ 70 Vv
Tension HF de crête sur la grille	330 V	Tension HF de crête sur la grille 330 V'
Courant continu d'anode . .. o n e B L	65 A	Courant continu d'anode . .. o n e B L 6,5 A
Courant continu de grille, environ	1 A	Courant continu de grille, environ 1 A
Puissance d'excitation avec cathode à lamasse	400 W	Puissance d'excitation avec cathode à lamasse 400 W
Puissance d'excitation avec grille à lamasse	21 kW	Puissance d'excitation avec grille à lamasse 2,1 kW
Puissance appliquée à l'anode	295 kW	Puissance appliquée à l'anode 29,5 kW
Puissance dissipée sur l'anode ,	956 kW	Puissance dissipée sur l'anode , 9,56 kW
Puissance de sortie approximative ([1]	1 kW	Puissance de sortie approximative (1) 20 kW
Puissance de sortie approximative ([2]	20 kW	Puissance de sortie approximative (1) 20 kW
Tension continue d'anode [1]	0 V	Tension continue d'anode 00t 4,5 - kV
Tension continue d'anode [2]	45 V	Tension continue d'anode 00t 4,5 - kV
Tension de polarisation de grille	-70 V	Tension de polarisation de grille -70 - \Y)
Courant d'anode ittt e e [1]	356 A	Courant d'anode ittt e e 3,56 6,5 A
Courant d'anode ittt e e [2]	65 A	Courant d'anode ittt e e 3,56 6,5 A

PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
Courantdegrille, environ [1]	0 mA	Courantdegrille, environ 0,25 1 A
Courantdegrille, environ [2]	25 A	Courantdegrille, environ 0,25 1 A
Courantdegrille, environ [3]	1 A	Courantdegrille, environ 0,25 1 A
Puissance d'excitation [1]	40 W	Puissance d'excitation ... 40 400 w
Puissance d'excitation [2]	400 W	Puissance d'excitation ... 40 400 w
Puissance appliquée al'anode	15 kW	Puissance appliquée al'anode 15 - kW
Puissance dissipée sur l'anode ,	10 kW	Puissance dissipée sur l'anode, 10 - kW
Puissance de sortie approximative ([1]	1 kW	Puissance de sortie approximative (1) 5 20 kW
Puissance de sortie approximative ([2]	5 kW	Puissance de sortie approximative (1) 5 20 kW
Puissance de sortie approximative ([3]	20 kW	Puissance de sortie approximative (1) 5 20 kW
Fréquence maximale de fonctionnement	100	Fréquence maximale de fonctionnement 100 - MHz
Tension HF décrétesur lagrille [1]	250 V	Tension HF décrétesur lagrille 250 250
Tension HF décrétesur lagrille [2]	250 V	Tension HF décrétesur lagrille 250 250
Puissance d'excitation (	3 W	Puissance d'excitation (3) :
Puissance dissipée sur l'anode {niveau synchronisation) [1]	6 W	Puissance dissipée sur l'anode {niveau synchronisation) 6 7
Puissance dissipée sur l'anode {niveau synchronisation) [2]	7 W	Puissance dissipée sur l'anode {niveau synchronisation) 6 7
Puissance de sortie approximative (	4 W	Puissance de sortie approximative (4) :
Tension continued'anode c0vu.n	4 V	Tension continued'anode c0vu.n... 4 kV