

ELECTRONIC TUBE REFERENCE

HWL412

Specialized - Traveling Wave electronic tube

CONSOLIDATED TECHNICAL DATA
1 SECTION
CONSTRUCTION
TRAVELINGWAVE

RFT traveling-wave microwave amplifier intended for broadband RF amplification; available source extraction provides limited reliable operating detail.

GENERAL CHARACTERISTICS

BASE DESIGNATION	—	BASE PINS	—
NOMINAL HEATER	6.3 V / 850 mA	PARALLEL HEATER	— / —
HEATING	Indirect	SERIES OPERATION	Not specified
CATHODE ARRANGEMENT	Separate cathodes	SECTION CONSTRUCTION	Similar

SECTION RATINGS

SECTION1 TravelingWave	
MAXIMUM PLATE DISSIPATION	80 W
Traveling-wave electron-beam interaction system; microwave operating values retained as parameters.	

A microwave traveling-wave tube intended for RF amplification; the source specifies its operating frequency range, heater requirements, static electrode conditions, and RF performance.

SOURCE OPERATING CONDITIONS

[SOURCE PDF](#)

1953 RFT Rundfunk Technik

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

1953 RFT RUNDFUNK TECHNIK

Section 1 · TravelingWave

OTHER		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
bereich von 3,3	4.2 GHz	bereich von 3,3...4,2 GHz.
Heizstrom 12	850 mA	Heizstrom 12 0,85 A
Anheizzeit T	2 min	Anheizzeit T 2 min
Kaltdämpfung D z	70 dB	Kaltdämpfung D z 70 dB
Welligkeit i	8 s	Welligkeit i 8 s 1,1
bezogen auf eine Band	30 MHz	bezogen auf eine Band- 30 MHz '
breite von	30 MHz	breite von 30 MHz
bezogen auf den ganzen	8 S	bezogen auf den ganzen 8 S 2,0
Betriebswerte (bdei f =	3.9 GHz	Betriebswerte (bdei f = 3,9 GHz)

CHARACTERISTIC		
PARAMETER	PUBLISHED VALUE	CONDITION / NOTE
verstärkung von ca	45 dB	verstärkung von ca. 45 dB als Verstärkerröhre für MeBzwecke verwen-
Anodenspannung V, 400	800 V	Anodenspannung V, 400... 800 V
Wendelstrom Iy s	4 mA	Wendelstrom Iy s 4 mA
Anodenstrom I s	0.5 mA	Anodenstrom I s 0,5 mA
Frequenzbereich f 33	42 GHz	Frequenzbereich f 33... 42 GHz
Ausgangsleistung Pout 2	10 W	Ausgangsleistung Pout 2 10 W
Kleinsignalverstärkung G z	45 dB	Kleinsignalverstärkung G z 45 dB
Frequenzbereich	900 MHz	Frequenzbereich 900 MHz '
Rauschfaktor F S	30 dB	Rauschfaktor F S 30 dB