

Der Oszillator HRO 1201 ist ein magnetisch fokussierter Rückwärtswellenoszillator für den Frequenzbereich von $f = 8$ bis $12,5$ GHz. Er wird vorzugsweise als elektronisch durchstimmbarer Meßgenerator eingesetzt.

Die Auskopplung der HF-Leistung erfolgt über eine koaxiale HF-Steckdose 60/3,5/9,5 nach TGL 200-3538. Der Kollektor wird luftgekühlt.

Heizung

Indirekt geheizte Oxidkatode

Heizspannung	U_f	6,3	V
Heizstrom	I_f	1,35	A
Anheizzeit	t_A	2	min

Betriebswerte

Frequenzbereich	f	8...12,5	GHz
Verzögerungsleistungsspannung	U_{VL}	300...1350	V
Anodenspannung	U_a	80... 160	V
Gitterspannung	$-U_g$	0... 30	V
Verzögerungsleistungsstrom	I_{VL}	11... 20	mA
Anodenstrom	I_a	0... 2	mA
Ausgangsleistung			
bei $f = 8$ GHz	P_{out}	≈ 15	mW
bei $f = 12,5$ GHz	P_{out}	≈ 160	mW
Modulationssteilheit			
bei $f = 8$ GHz	$S_{mod\ UVL}$	ca. 10,5	MHz/V
bei $f = 12,5$ GHz	$S_{mod\ UVL}$	ca. 2,4	MHz/V

Kapazitäten

Katode/Gitter, Anode	$C_{k/ga}$	5,6	pF
Gitter/Katode, Anode	$C_{g/ka}$	10	pF
Anode/Gitter, Katode	$C_{a/gk}$	6	pF

HRO 1201

Grenzwerte

Heizspannung	U_f	min. 6,0	V
	U_f	max. 6,6	V
Verzögerungsleitungs- spannung	U_{VL}	max. 1400	V
Anodenspannung	U_a	max. 160	V
Gitterspannung	$-U_g$	max. 100	V
Katodenstrom	I_k	max. 25	mA
Anodenstrom	I_a	max. 5	mA
Verzögerungslei- tungsverlustleistung	P_{VL}	max. 35	W
Anodenverlust- leistung	P_a	max. 0,8	W
Kühlkörpertemperatur	ϑ_K	max. 100	°C

Kühlung

Luftstrom (bei P_{VL} max. = 35 W, Φ_{kl} ca. 50 l/min
760 Torr Luftdruck und 25 °C
Lufttemperatur)



