

Der Oszillator HRO 1101 ist ein magnetisch fokussierter Rückwärtswellenoszillator für den Frequenzbereich von $f = 11$ 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	$6,3 \pm 5\%$	V
Heizstrom	I_f	2,1	A
Anheizzeit	t_A	≥ 2	min

Betriebswerte

Frequenzbereich	f	7... 11	GHz
Verzögerungsleistungsspannung	U_{VL}	300...1500	V
Anodenspannung	U_a	80... 160	V
Gitterspannung	$-U_g$	0... 30	V
Verzögerungsleistungsstrom	I_{VL}	15... 35	mA
Anodenstrom	I_a	0... 3	mA
Ausgangsleistung			
bei 7 GHz	P_{out}	≥ 25	mW
bei 11 GHz	P_{out}	≥ 150	mW
Modulationssteilheit			
bei 7 GHz	$S_{mod\ UVL}$	7,2	MHz/V
bei 11 GHz	$S_{mod\ UVL}$	2,1	MHz/V

Kapazitäten

Katode/Gitter, Anode	$C_{k/ga}$	7	pF
Gitter/Katode, Anode	$C_{g/ka}$	14	pF
Anode/Katode, Gitter	$C_{a/kg}$	9	pF

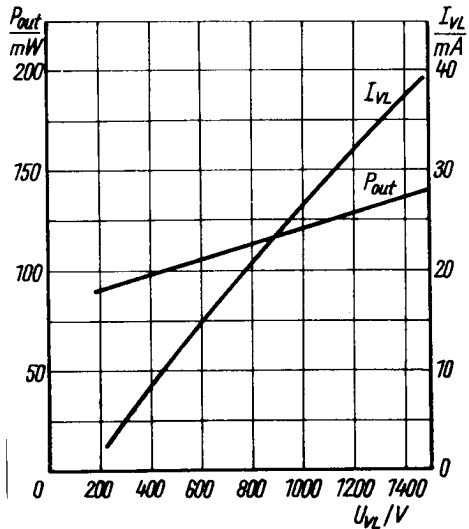
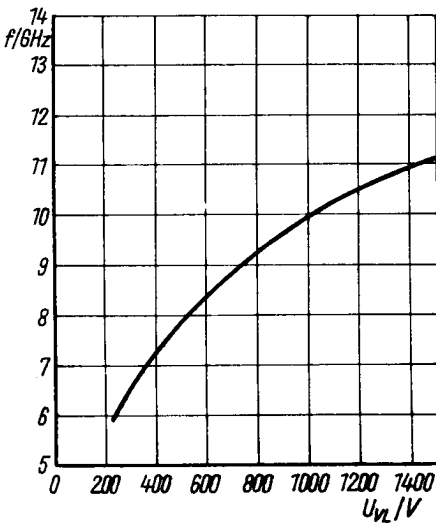
HRO 1101

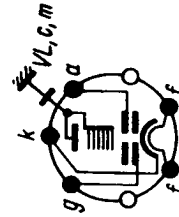
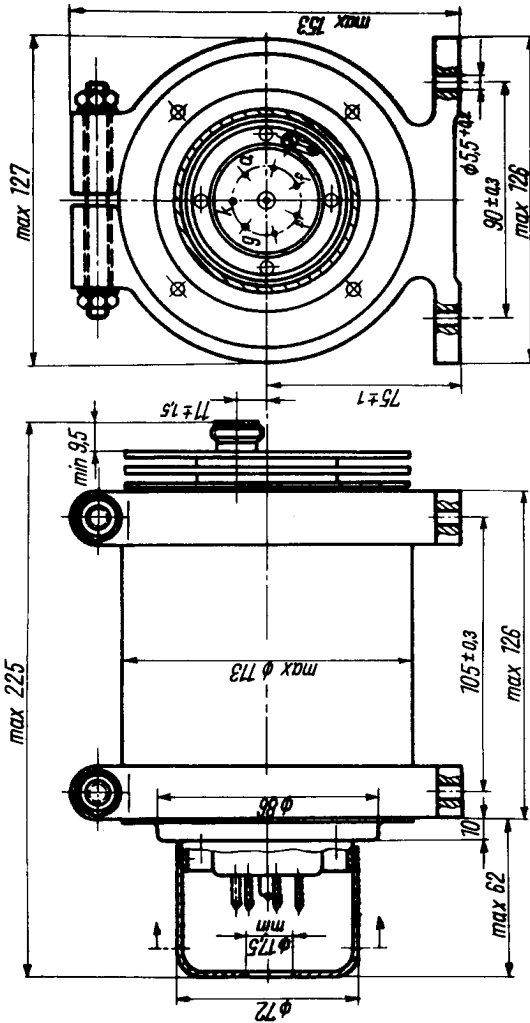
Grenzwerte

Heizspannung	U_r	min. 6,0	V
	U_r	max. 6,6	V
Verzögerungsleitungs- tensionsspannung	U_{VL}	max. 1500	V
Anodenspannung	U_a	max. 200	V
Gitterspannung	$-U_g$	max. 250	V
Katodenstrom	I_k	max. 40	mA
Anodenstrom	I_a	max. 10	mA
Verzögerungsleitungs- ungsverlustleistung	P_{VL}	max. 60	W
Kühlkörpertemperatur	θ_K	max. 120	°C

Kühlung

Luftstrom (bei P_{VL} max. = 60 W, 760 Torr Luftdruck und 25 °C Lufteintrittstemperatur)	$\dot{\Phi}_{kl}$	ca. 100	l/min
--	-------------------	---------	-------





Betriebslage: beliebig

Masse: ca. 5 kg

Socket: 7-25 TGL 200-8342

Fassung: 7-25

HF-Steckdose: 60/3,5/9,5 TGL 200-3538

