

Der Oszillator HRO 301 ist ein magnetisch fokussierter Rückwärtswellenoszillator für den Frequenzbereich von  $f = 2,0$  bis  $4,0$  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	$t_A$	$\geq 2$	min

### Betriebswerte

Frequenzbereich	$f$	2,0... 4,0	GHz
Verzögerungsleistungsspannung	$U_{VL}$	180...1400	V
Anodenspannung	$U_a$	80... 120	V
Gitterspannung	$-U_g$	0... 30	V
Verzögerungsleistungstrom	$I_{VL}$	26... 60	mA
Anodenstrom	$I_a$	0... 5	mA
Ausgangsleistung			
bei 2,0 GHz	$P_{out}$	$\geq 70$	mW
bei 4,0 GHz	$P_{out}$	$\geq 700$	mW
Modulationssteilheit			
bei 2,0 GHz	$S_{mod\ UVL}$	ca. 4,6	MHz/V
bei 4,0 GHz	$S_{mod\ UVL}$	ca. 0,8	MHz/V

### Kapazitäten

Katode/Gitter, Anode	$C_{k/ga}$	ca. 5	pF
Gitter/Katode, Anode	$C_{g/ka}$	ca. 12	pF
Anode/Katode, Gitter	$C_{a/kg}$	ca. 9	pF



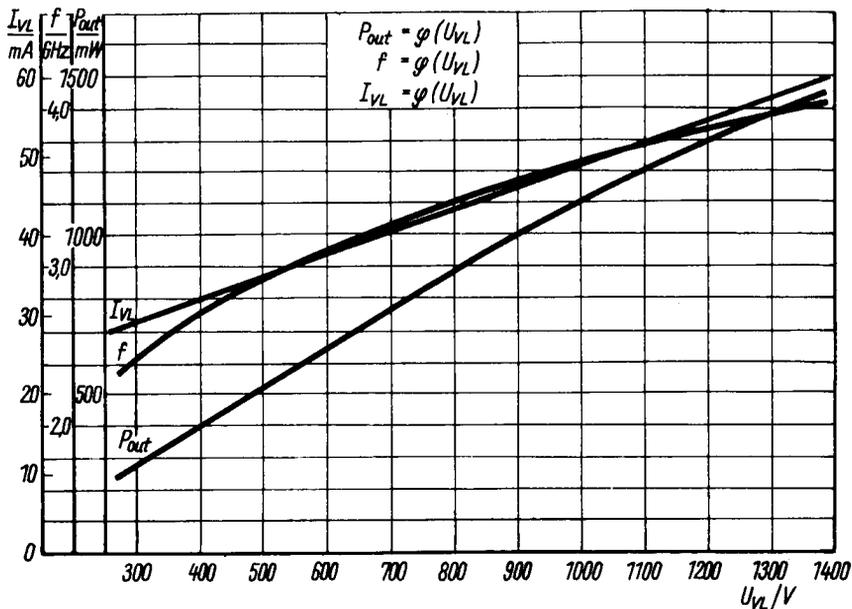
# HRO 301

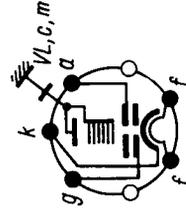
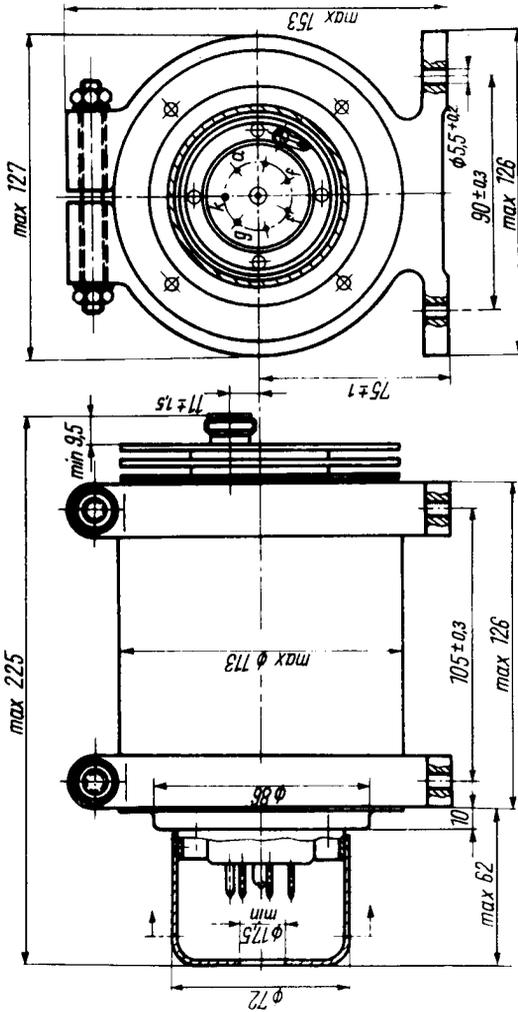
## Grenzwerte

Heizspannung	$U_f$	min. 6,0	V
	$U_f$	max. 6,6	V
Verzögerungsleitungs- spannung	$U_{VL}$	max. 1500	V
Anodenspannung	$U_a$	max. 150	V
Gitterspannung	$-U_g$	max. 250	V
Katodenstrom	$I_k$	max. 70	mA
Anodenstrom	$I_a$	max. 10	mA
Verzögerungslei- tungsverlustleistung	$P_{VL}$	max. 90	W
Kühlkörpertemperatur	$\vartheta_K$	max. 120	°C

## Kühlung

Luftstrom (bei  $P_{VL}$  max. = 90 W,  $\vartheta_{kl}$  ca. 100 l/min  
760 Torr Luftdruck und 25 °C  
Luft Eintrittstemperatur)





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

