



Koaxiale SENDETETRODE
in Metall-Keramik-Ausführung,
speziell zur Verwendung als
Einseitenbandverstärker

Katode:

Matrix-Oxydkatode

Heizung:indirekt durch Wechsel-
oder Gleichstrom

$$U_F = 5,0 \text{ V } +5/-10 \%$$

$$I_F \approx 18 \text{ (16,5...19,5) A}$$

Kapazitäten:

$$c_{a/kf} \leq 0,08 \text{ pF}$$

$$c_{ag1} \leq 0,1 \text{ pF}$$

$$c_{ag2} = 13...17 \text{ pF}$$

$$c_{g1/kf} = 33...42 \text{ pF}$$

$$c_{g1g2} = 48...64 \text{ pF}$$

$$c_{g2/kf} \leq 1,7 \text{ pF}$$

Kenndaten:

$$s \approx 29 \text{ (22...35) mA/V}$$

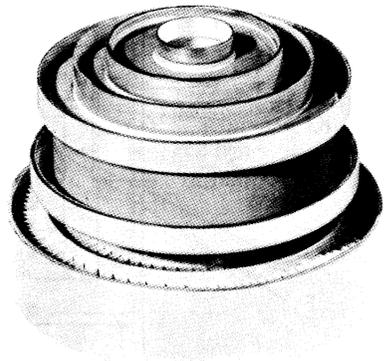
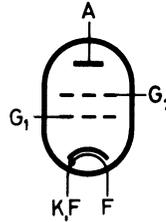
$$\mu_{g2g1} \approx 7,5 \text{ (6...10)}$$

bei

$$U_A = 3 \text{ kV}$$

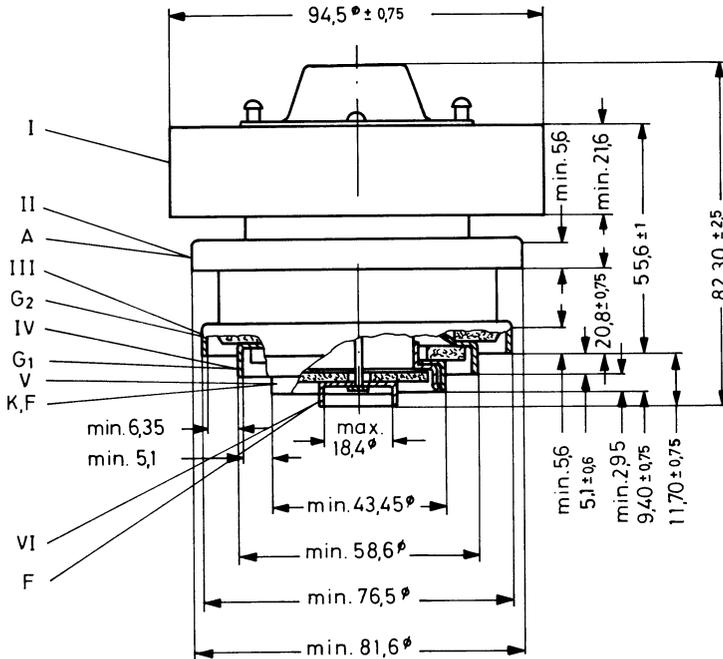
$$U_{G2} = 550 \text{ V}$$

$$I_A = 500 \text{ mA}$$



YL 1230

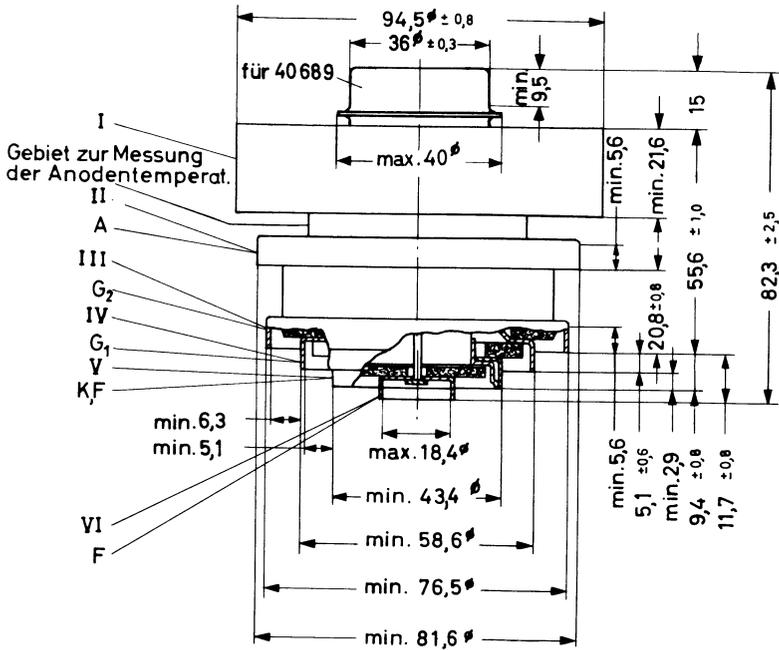
Abmessungen in mm:



Der Radiator und die Anschlüsse liegen innerhalb bzw. außerhalb konzentrischer Kreise mit folgenden Durchmessern:

Radiator:	I	innerhalb	$96,0 \text{ mm } \phi$
Anodenanschluß:	II	innerhalb	$82,8 \text{ mm } \phi$
G ₂ -Anschluß:	III	innerhalb	$77,7 \text{ mm } \phi$
G ₁ -Anschluß:	IV	innerhalb	$59,4 \text{ mm } \phi$
Heizf.-/Katodenanschluß:	V	innerhalb	$44,3 \text{ mm } \phi$
Heizfadenanschluß:	VI	außerhalb	$17,6 \text{ mm } \phi$

Abmessungen in mm:



Der Radiator und die Anschlüsse liegen innerhalb bzw. außerhalb konzentrischer Kreise mit folgenden Durchmessern:

Radiator:	I	innerhalb	96,0 mm ϕ
Anodenanschluß:	II	innerhalb	82,8 mm ϕ
G ₂ -Anschluß:	III	innerhalb	77,7 mm ϕ
G ₁ -Anschluß:	IV	innerhalb	59,4 mm ϕ
Heizf.-/Katodenanschluß:	V	innerhalb	44,3 mm ϕ
Heizfadenanschluß:	VI	außerhalb	17,6 mm ϕ

YL 1230

YL 1231

Kühlung:

Anode durch Druckluft, Kühlraten siehe Diagramm
Temperatur der Anode max. 250 °C

Für die übrigen Elektroden genügt ein leichter Luftstrom. Alle Metall-Keramik-Verbindungen sind unter 250 °C zu halten; es wird empfohlen, 200 °C nicht zu überschreiten. Die Röhre muß gekühlt werden, auch wenn nur die Heizung eingeschaltet ist.

Zubehör:

Fassung TE 1006, verwendbar bis 80 MHz

Einbaulage:

beliebig

Gewicht:

netto ca. 900 g

Grenzdaten: ($f \leq 220$ MHz)

$$U_A = \text{max. } 3500 \text{ V } ^1)$$

$$I_A = \text{max. } 1 \text{ A}$$

$$P_{B A} = \text{max. } 3 \text{ kW } ^1)$$

$$P_A = \text{max. } 1,5 \text{ kW}$$

$$U_{G2} = \text{max. } 1000 \text{ V}$$

$$I_{G2} = \text{max. } \pm 100 \text{ mA}$$

$$P_{B G2} = \text{max. } 50 \text{ W}$$

$$-U_{G1} = \text{max. } 300 \text{ V}$$

$$I_{G1} = \text{max. } 10 \text{ mA}$$

$$R_{G1} = \text{max. } 10 \text{ k}\Omega$$

¹⁾ für AM: $U_A = \text{max. } 2500 \text{ V}$, $P_{B A} = \text{max. } 2 \text{ kW}$

Betriebsdaten:

als HF-Verstärker (A0)

f	≤	80	220	MHz	
U _A	=	2800	3000	V	
U _{G2}	=	600	450	V	
-U _{G1}	≈	70 (55...85)	60 (40...80)	V	
I _A	=	10	150	≈ 830 mA	
I _{G2}	≈	-20 ¹⁾	+50 ¹⁾	-5 ²⁾	-20 ²⁾ mA
I _{G1}	≈	-1	10	-1	5 mA
P _{B A}	=	2,1	0,45	2,5 kW	
P _A	≈	0,85	0,45	1,35 kW	
P _{N vor}	≈	< 2		40 W	
P _N	≥	1,1		1 kW	
R _{G1 HF}	=	10 ³⁾		kΩ	

als Einseitenbandverstärker (A3J, 1...30 MHz)

U _A	=	3000	V	
U _{G2}	=	560	V	
-U _{G1}	≈	65 (50...80)	V	
U _{g1 m}	≤	50 ⁴⁾	50 ⁵⁾ V	
I _A	=	380	710	550 mA
I _{G2}	≈	-5	-20	-15 mA ⁶⁾
I _{G1}	≈	0	0	0 mA
P _A	≈	1140	1080	1100 W
P _{N vor}	≤		5	5 W
R _{G1 HF}	=	10	10	10 kΩ ⁷⁾
P _{N M}	=	1050	>1000	w ⁸⁾
d ₃	<		-40	dB ⁹⁾
d ₅	<		-40	dB ⁹⁾

Anmerkungen siehe nächste Seite

YL 1230

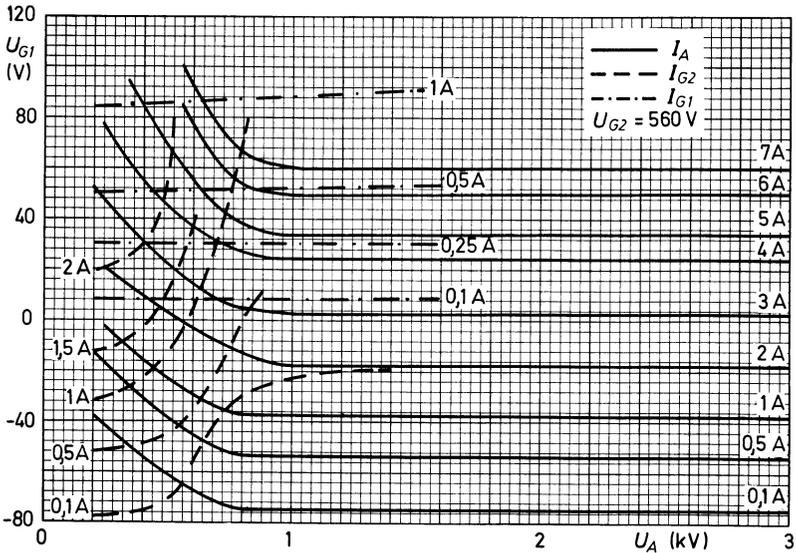
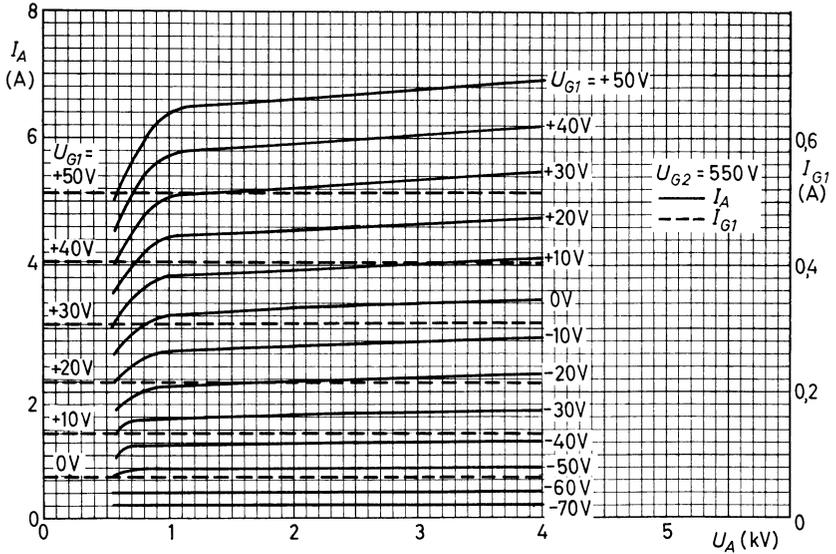
YL 1231

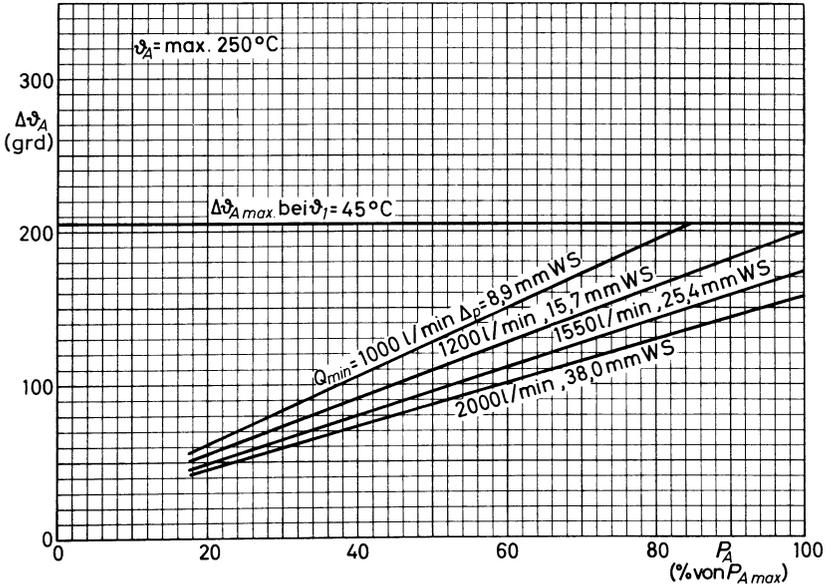
Betriebsdaten: (Fortsetzung)

als Bildverstärker (A5),
Katodenbasisschaltung

U_A	=	2400	V
U_{G2}	=	700	V
$-U_{G1}$	\approx	65 (40...90)	V
I_A	\approx	0	mA
I_A SW	=	800	mA
I_{G2}	\approx	0	mA
I_{G2} SW	\approx	-30 (-50...+20)	mA
I_{G1}	\approx	0	mA
I_{G1} SW	\approx	1,5	mA
P_N vor SY	\approx	40	W
P_N SY	\approx	1,1	kW

- 1) Streubereich -30...+60 mA
- 2) Streubereich -50...+50 mA
- 3) schwach neutralisiert
- 4) Einzelton-Ansteuerung
- 5) Doppelton-Ansteuerung
- 6) Streubereich -20...+50 mA
- 7) Unser Meßverstärker arbeitet mit 2 k Ω und ist schwach neutralisiert.
- 8) nutzbare Ausgangsleistung beim Scheitelwert der Hüllkurve, bei einem Kreiswirkungsgrad von ca. 94 %; unser Verstärker wird bei Einzelton und $f = 3$ MHz auf $I_A = 710$ mA und $P_{NM} = 1050$ W eingeregelt. Beim Umschalten auf Doppelton ergibt sich dann $P_{NM} > 1000$ W.
- 9) gemessen ohne Gegenkopplung und Kompensation; die Intermodulationsprodukte sind aussteuerungsabhängig; der ungünstigste Wert von -40 dB wird bei etwa 70 % der Ausgangsleistung erreicht.







Koaxiale SENDERETRODE
in Metall-Keramik-Ausführung
speziell zur Verwendung als
Einseitenbandverstärker

Die YL 1232 entspricht in ihren mechanischen und elektrischen Daten der
YL 1230 (8654) bis auf folgende Kapazitätswerte:

$$c_{a/kf} \leq 0,017 \text{ pF}$$

$$c_{g2/kf} \leq 1,8 \text{ pF}$$

$$c_{ag1} \leq 0,075 \text{ pF}$$

