

Direkt geheizt
Serien- oder Parallelspeisung
Directly heated
connected in parallel or series

TELEFUNKEN

YL 1130
8408

Doppel-Tetrode
Twin-tetrode

Vorläufige technische Daten · Tentative data

Doppel-Tetrode mit Schnellheizkathode und innerer Neutralisation für HF-Verstärker und Frequenzvervielfacher bis 500 MHz in festen und mobilen Anlagen.

Twin-tetrode with quickly heating cathode and internal neutralization for RF-amplifier and frequency multipliers of 500 Mc/s in stationary and mobile sets.

$U_f^{1) 2)}$	$1,1 \pm 15\%$	V
I_f	3,1	A
$t_{\text{Heizung}}^{3)}$	< 0,5	s

Oxyd-Kathode · Oxide-coated cathode

Meßwerte · Measuring values

je System

U_a	175	V
U_{g2}	175	V
I_a	40	mA
S	7	mA/V
$U_{g2/g1}$	26	

1) Heizung mit sinusförmiger Spannung mit $f = 200 \dots 2000$ Hz ist nicht zulässig.
Heating with sinusoidal voltage at $f = 200 \dots 2,000$ c/s is not allowed.

2) Es wird Speisung über Wechselrichter empfohlen.
Feed via voltages converter recommended.

Serienheizung nur nach Rückfrage beim Hersteller.
Inquire to manufacturer before arranging series heating.

3) für $N = 0,7 \cdot N_{\text{max}}$ (N = Signalausgangsleistung).
for $N = 0,7 \cdot N_{\text{max}}$ (N = signal output power).



HF-Verstärker, Telegraphie, C-Betrieb**RF-amplifier, telegraphy class C**

System I und II in Gegentakt • System I and II push-pull

Betriebswerte • Typical operation

f	200	500	MHz
U_a	275	175	V
U_{bg2}	275	175	V
R_{g2}	8,2	0,1	k Ω
$-U_{g1}$	25	22	V
$R_{g1}^{1)}$	10	18	k Ω
$U_{g1Isp/g1Isp}$	90	85	V
$N_e^{2)}$	0,7	1,5	W
I_a	2×40	2×40	mA
I_{g2}	13	12	mA
I_{g1}	$2 \times 1,25$	$2 \times 1,2$	mA
N_a	2×11	2×7	W
Q_a	$2 \times 3,5$	2×3	W
Q_{g2}	2,2	2,1	W
N	15	8	W
η	68	57	%
$N_L^{3)}$	12,5	6	W

Grenzwerte • Maximum ratings

f	$\leq$ 200	500	MHz
U_a	300	200	V
N_a	$2 \times 13,5$	2×9	W
Q_a	2×4	2×4	W
U_{g2}	200	200	V
Q_{g2}	2,5	2,5	W
$-U_{g1}$	150	100	V
I_{g1}	2×3	2×3	mA
I_a	2×45	2×45	mA
$R_{g1}^{1)}$	100	100	k Ω
t_{Kolben}	225		°C
t_{Stifte}	120		°C

1) je System

2) Ausgangsleistung der Treiberstufe • Output of the driver-stage

3) Nutzbare Ausgangsleistung in der Belastung • Useful output power in the load



Frequenzverdreifacher, C-Betrieb · Frequency tripler, class C

System I und II in Gegentakt · System I and II push-pull

Betriebswerte · Typical operation

f	167/500	MHz
U_a	175	V
U_{bg2}	175	V
R_{g2}	100	Ω
$R_{g1}^{1) 3)}$	56	k Ω
$N_o^{2)}$	1,5	W
I_a	2×30	mA
I_{g2}	9	mA
I_{g1}	2×1,2	mA
N_a	2×5,25	W
Q_a	2×3,5	W
Q_{g2}	1,6	W
N	3,5	W
η	33	%
$N_L^{4)}$	2	W

Grenzwerte · Maximum ratings

f	≤ 500	MHz
U_a	200	V
N_a	2×6	W
Q_a	2×4	W
U_{g2}	200	V
Q_{g2}	2,5	W
$-U_{g1}$	150	V
I_{g1}	2×3	mA
I_a	2×35	mA
$R_{g1}^{1)}$	100	k Ω
t_{Kolben}	225	°C
t_{Stifte}	120	°C

¹⁾ je System

²⁾ Ausgangsleistung der Treiberstufe · Output of the driver-stage

³⁾ $U_{g1\text{fest}}$ oder kombinierte Vorspannung wird nicht empfohlen.

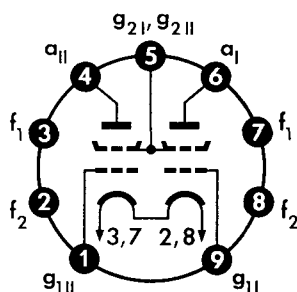
Fixed or combined bias is not recommended.

⁴⁾ Nutzbare Ausgangsleistung in der Belastung · Useful output power in the load

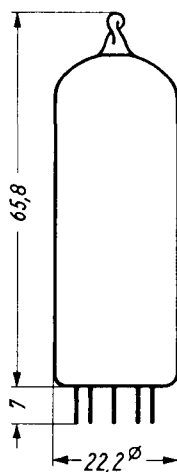
Kapazitäten · Capacitances

Beide Systeme in Gegentakt

The two systems in push-pull

 c_e 4,1 pF c_a 1,2 pFSockelschaltung
Base connection

Pico 9 (Noval)

Es müssen sämtliche Heizfaden-Kontakte
in der Fassung angeschlossen werden.All filament leads in the base must be
connected.max. Abmessungen
max. dimensions
DIN 41 539, Nenngröße 56, Form AGewicht · Weight
max. 16 g

Kühlung durch Strahlung und Konvektion.

Cooling by radiation and convection.

Die Verwendung einer geschlossenen Abschirmung ist nicht zulässig.

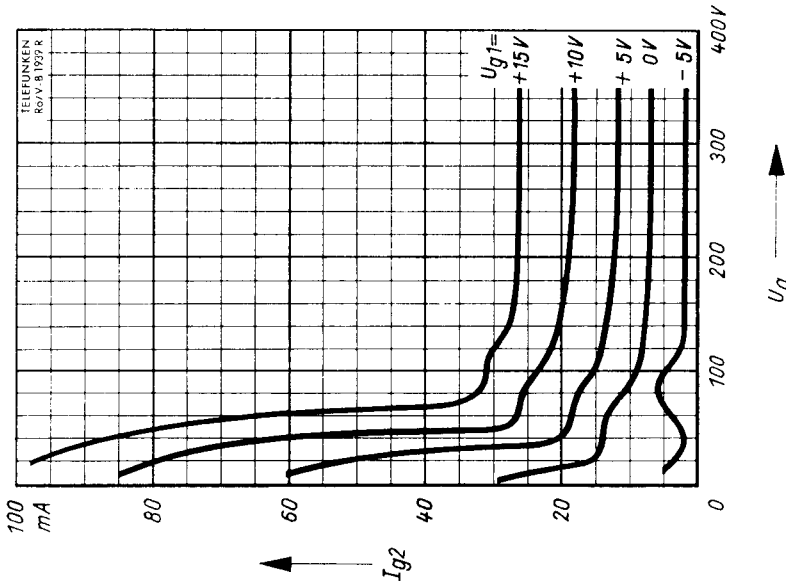
A closed shield must not be used.

Einbau beliebig. Wird die Röhre waagrecht eingebaut, so sollen die Sockelstifte 2 und 7
in einer senkrechten Ebene liegen.Arbitrary mounting position. If the tube is mounted horizontally pins 2 and 7 should be
situated in a vertical plane.

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

Special precautions must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.

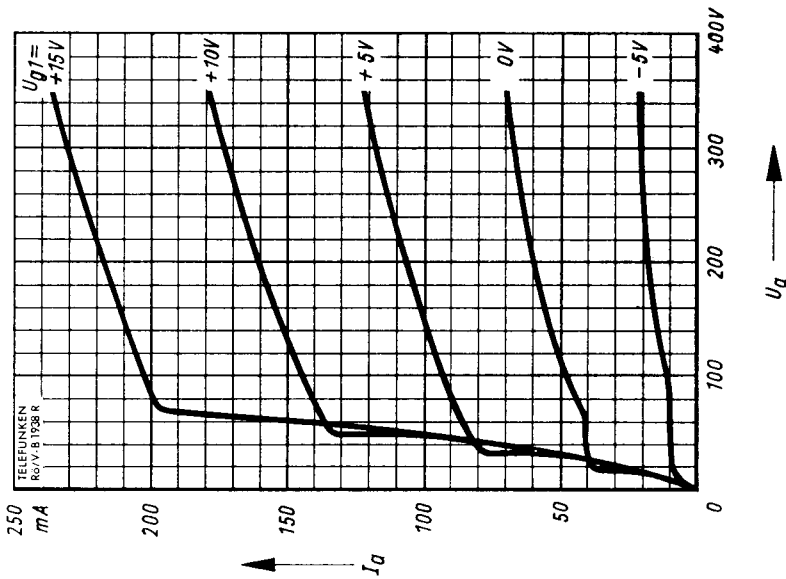




$$I_{g2} = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 175 \text{ V}$$

$$U_{g1} = \text{Parameter}$$



$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 175 \text{ V}$$

$$U_{g1} = \text{Parameter}$$

