

Netzröhre für GW-Heizung
Indirekt geheizt
Parallelspeisung
DC-AC-Heating
Indirectly heated
connected in parallel

TELEFUNKEN

ELL 80

NF-Doppel-Leistungspentode
AF-twin power pentode

Vorläufige technische Daten · Tentative data

Verwendung
Application

Für 2 Kanal oder Gegentaktschaltungen
For 2 channel or push-pull circuits

U_f	6,3	V
I_f	550	mA

Meßwerte · Measuring values

U_a	250	V
U_{g2}	250	V
U_{g1}	-9	V
I_a	24	mA
I_{g2}	4,5	mA
R_i	80	k Ω
S	6	mA/V
μ_{g2g1}	17	

95 Valvo-Änderungsvorschlag vom 20.3.63

Betriebswerte · Typical operation

Eintakt-A-Betrieb · Class A-amplifier
per System

U_a	250	V
U_{g2}	250	V
$R_k^{1)}$	160	Ω
I_a	24	mA
I_{g2}	4,5	mA
R_a	10	k Ω
$U_{g1 \text{ eff (50 mW)}}$	0,4	V
$U_{g1 \text{ eff (N)}}$	4,2	V
k	10	%
N	3	W

¹⁾ gemeinsam · common



Betriebswerte · Typical operation**Beide Systeme Gegentakt-AB-Betrieb****The two systems push-pull, class AB**

U_a	250	V
U_{g2}	250	V
$R_k^{1)}$	180	Ω
I_{ao}	2 x 21	mA
$I_{a \text{ ausgest.}}$	2 x 26	mA
I_{g2o}	2 x 4,2	mA
$I_{g2 \text{ ausgest.}}$	2 x 9	mA
R_{aa}	11	k Ω
$U_{g1 \text{ eff}} (N)$	8	V
N	8,5	W
k	5	%
$U_{g1 \text{ eff}} (50 \text{ mW})$	0,5	V

¹⁾ gemeinsam · common**Beide Systeme Gegentakt-B-Betrieb****The two systems push-pull, class B**

U_a	250	V
U_{g2}	250	V
U_{g1}	-12	V
I_{ao}	2 x 11	mA
$I_{a \text{ ausgest.}}$	2 x 28,5	mA
I_{g2o}	2 x 2,3	mA
$I_{g2 \text{ ausgest.}}$	2 x 8,8	mA
R_{aa}	10	k Ω
$U_{g1 \text{ eff}} (N)$	8,5	V
N	9,2	W
k	5	%
$U_{g1 \text{ eff}} (50 \text{ mW})$	0,6	V



Grenzwerte · Maximum ratings

per System

U_{ao}	550	V
U_a	300	V
N_a	6	W
U_{g2o}	550	V
U_{g2}	300	V
N_{g2}	1,25	W
$N_{g2 \text{ ausgest.}}$	2,5	W
I_k	40	mA
$R_{g1}^{1)}$	2	M Ω
$U_{f/k}$	100	V
$R_{f/k}$	20	k Ω

¹⁾ $U_{g1 \text{ autom.}}$ · cathode grid bias

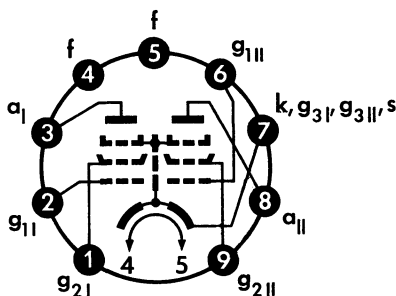
Kapazitäten · Capacitances

	System I	System II	
C_e	7	7	pF
C_a	4,5	4,5	pF
$C_{g1/a}$	< 0,2	< 0,15	pF
$C_{g1/f}$	< 0,2	< 0,25	pF
$C_{a/k}$	4,2	4,2	pF
zwischen System I und II between system I and II			
$C_{a1/a11}$	< 0,18		pF
$C_{a11/g11}$	< 0,008		pF
$C_{a1/g11}$	< 0,008		pF

Sockelschaltbild
Base connection

max. Abmessungen
max. dimensions

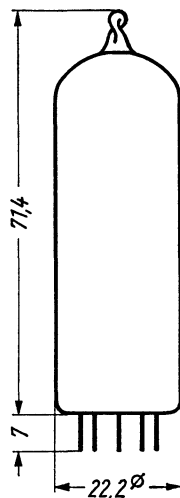
DIN 41 539, Nenngröße 62, Form A



Pico 9 · Noval

Freie Stifte bzw. Fassungskontakte dürfen nicht
als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

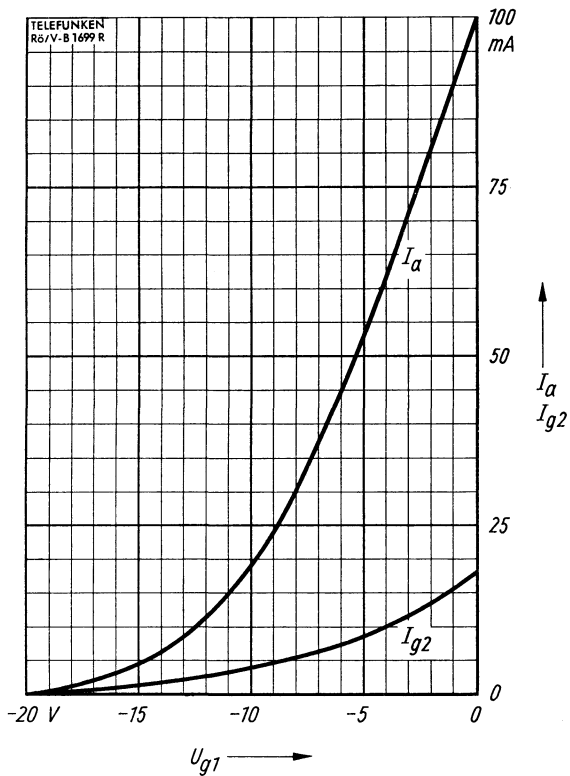
Free pins not to be connected externally.



Gewicht · Weight
max. 20 g

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.





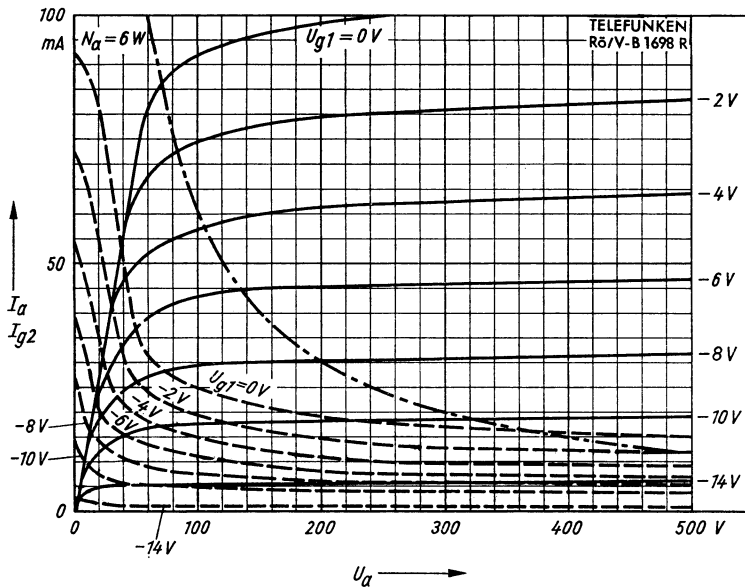
$$I_a, I_{g2} = f(U_{g1})$$

$$U_a = 250 \text{ V}$$

$$U_{g2} = 250 \text{ V}$$

per System





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

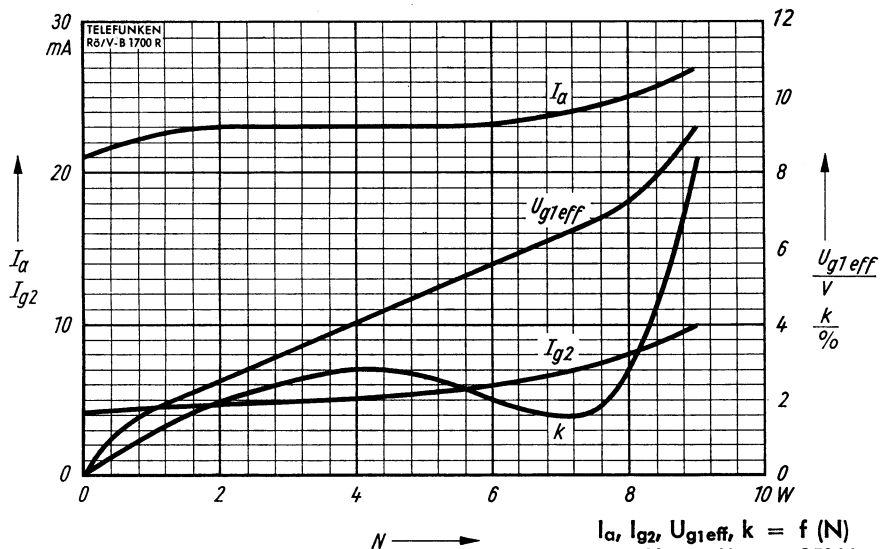
$$U_{g2} = 250 \text{ V}$$

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

— I_a - - - I_{g2}

per System





Beide Systeme in Gegentakt-AB-Betrieb

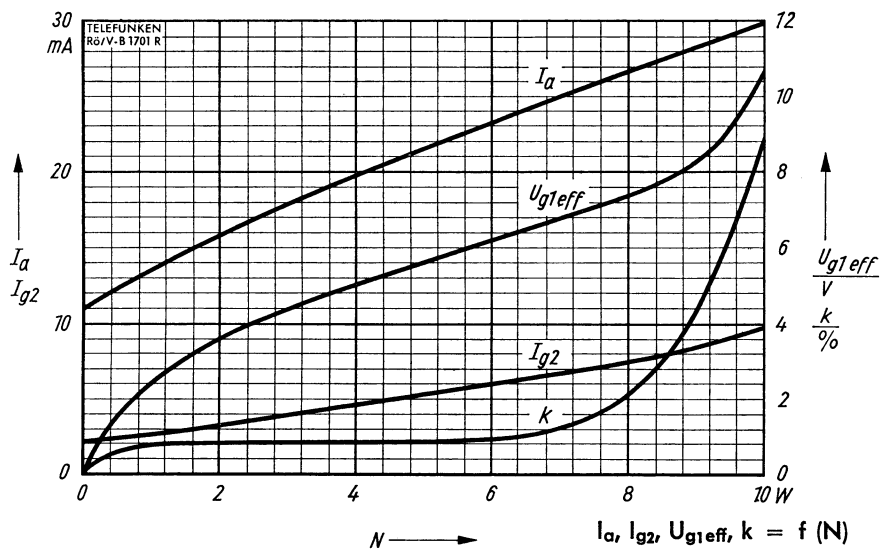
The two systems in push-pull class AB

$$I_a, I_{g2}, U_{g1eff}, k = f(N)$$

$$U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$$

$$R_{aa} = 11 \text{ k}\Omega$$

$$R_k = 180 \Omega$$



Beide Systeme in Gegentakt-B-Betrieb

The two systems push-pull class B

$$I_a, I_{g2}, U_{g1eff}, k = f(N)$$

$$U_a = U_{g2} = 250 \text{ V}$$

$$R_{aa} = 10 \text{ k}\Omega$$

$$U_{g1} = 12 \text{ V}$$

