

Netzröhre für GW-Heizung
indirekt geheizt
Serienspeisung

DC-AC-heating
indirectly heated
connected in series

TELEFUNKEN

UBC 81

NF-Triode mit Doppeldiode
AF-triode with twin-diode

Vorläufige technische Daten • Tentative data

I_f 100 mA
 U_f ca. 14 V

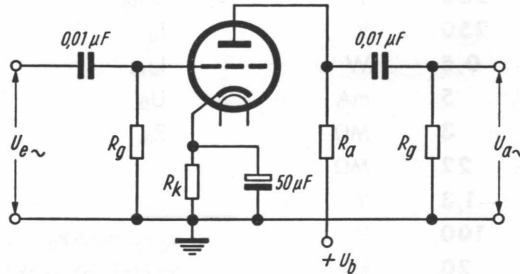
Meßwerte • Measuring values

Triode

U_a	100	170	V
U_g	-1	-1,55	V
I_a	0,8	1,5	mA
S	1,4	1,65	mA/V
μ	70	70	

Betriebswerte • Typical operation

NF-Verstärker in Widerstandsverstärkerschaltung • Resistance-coupled amplifier



R_a (k Ω)	R_k (k Ω)	R_g (M Ω)	R_g' (M Ω)	I_a (mA)	$\frac{U_{a\sim\text{eff}}}{U_{e\sim\text{eff}}}$	k ($U_{a\sim\text{eff}}=3\text{V}$) (%)	k ($U_{a\sim\text{eff}}=5\text{V}$) (%)	k ($U_{a\sim\text{eff}}=8\text{V}$) (%)
------------------------	------------------------	------------------------	-------------------------	---------------	---	---	---	---

$U_b = 100\text{ V}$

220	5,6	1	0,68	0,18	41	1,4	1,9	—
100	3,9	1	0,33	0,28	34	2,0	3,5	—
220	0	22	0,68	0,21	41	1,45	2,0	—
100	0	22	0,33	0,35	35	1,6	2,8	—

$U_b = 170\text{ V}$

220	5,6	1	0,68	0,28	44	1,1	1,3	1,85
100	3,9	1	0,33	0,45	37	1,1	1,7	2,6
220	0	22	0,68	0,46	48	0,95	1,1	1,3
100	0	22	0,33	0,82	42	0,75	1,0	1,2



Mikrophonie und Brumm

Die Röhre kann ohne besondere Maßnahmen gegen Mikrophonie in Schaltungen verwendet werden, die für eine Eingangsspannung $U_{e\sim eff} \geq 10 \text{ mV}$ ($f = 1 \text{ kHz}$) eine Leistung der Endröhre von 50 mW ergeben.

Zur Erfüllung der Brummforderung von -60 dB muß die Eingangsspannung für eine Lautsprecherleistung von $50 \text{ mW} > 20 \text{ mV}$ betragen. Zwischen Stift 4 und Stift 3 (Kathode) darf dabei keine Wechselfpannung liegen. $Z_g (50 \text{ Hz}) \leq 500 \text{ k}\Omega$.

Microphonics and hum

Without special measures having been taken against microphonics the tube can be used in circuits where the output of the final tube is 50 mW at an input voltage $U_{e\sim rms} \geq 10 \text{ mV}$ ($f = 1 \text{ kc/s}$).

To satisfy the hum requirement of -60 dB the input voltage must be at least 20 mV for 50 mW loudspeaker output. No AC-voltage may be applied between pins 4 and 3 (cathode). $Z_g (50 \text{ c/s}) \leq 500 \text{ k}\Omega$.

Grenzwerte · Maximum ratings

Triode

U_{ao}	550	V
U_a	250	V
N_a	0,5	W
I_k	5	mA
R_g	3	M Ω
$R_g^1)$	22	M Ω
$U_{ge} (I_g \leq +0,3 \mu\text{A})$	-1,3	V
U_{fk}	100	V
R_{fk}	20	k Ω

Dioden · Diodes

U_{dsp}	- 350	V
I_d	0,8	mA
I_{dsp}	5	mA
U_{fk}	100	V
R_{fk}	20	k Ω

¹⁾ U_g nur durch R_g erzeugt

U_g produced by voltage drop across R_g only

Kapazitäten · Capacitances

ohne äußere Abschirmung · without external shielding

Triode

$C_{g/k+f+s}$	2,3	pF
$C_{a/k+f+s}$	2,3	pF
C_{ga}	1,2	pF
C_{gf}	< 0,05	pF

Dioden · Diodes

$C_{dI/k+f+s}$	0,9	pF
$C_{dII/k+f+s}$	0,9	pF
$C_{dI/dII}$	< 0,2	pF
$C_{dI/f}$	< 0,25	pF
$C_{dII/f}$	< 0,05	pF

Zwischen Triode und Dioden · Between triode and diodes

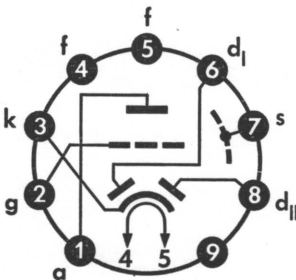
$C_{dI/g}$	< 0,007	pF
$C_{dII/g}$	< 0,007	pF
$C_{dI/a}$	< 0,005	pF
$C_{dII/a}$	< 0,01	pF



Zum Vermeiden von Verkopplungen zwischen Röhre und den Schaltelementen ist eine auf die Fassung montierte Abschirmung erforderlich.

A shielding mount of the socket is necessary to avoid coupling between tube and circuit elements.

Sockelschaltbild
Base connection

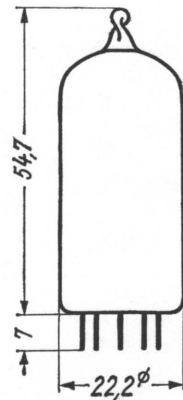


Pico 9 · Noval

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

Free pins not to be connected externally.

max. Abmessungen
max. dimensions
DIN 41539, Nenngröße 45, Form A



Gewicht · Weight
max. 16 g

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

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