

Netzröhre für GW-Heizung  
Indirekt geheizt  
Parallelspeisung

DC-AC-Heating  
Indirectly heated  
connected in parallel

# TELEFUNKEN

**ECC 808**

**NF-Doppeltriode**  
**AF-Twin Triode**

## Vorläufige technische Daten · Tentative data

|       |            |    |
|-------|------------|----|
| $U_f$ | <b>6,3</b> | V  |
| $I_f$ | <b>340</b> | mA |

## Meßwerte · Measuring values

per System

|       |             |      |
|-------|-------------|------|
| $U_a$ | <b>250</b>  | V    |
| $U_g$ | <b>-1,9</b> | V    |
| $I_a$ | <b>1,2</b>  | mA   |
| S     | <b>1,6</b>  | mA/V |
| $\mu$ | <b>100</b>  |      |

## Betriebswerte · Typical operation · per System

NF-Verstärker  
AF-Amplifier

|                   |             |             |            |
|-------------------|-------------|-------------|------------|
| $U_b$             | <b>250</b>  | <b>250</b>  | V          |
| $R_a$             | <b>220</b>  | <b>220</b>  | k $\Omega$ |
| $R_g^{1)}$        | <b>1</b>    | <b>0,68</b> | M $\Omega$ |
| $R_g$             | <b>10</b>   | <b>1</b>    | M $\Omega$ |
| $R_{gen}$         | <b>220</b>  | <b>100</b>  | k $\Omega$ |
| $R_k^{2)}$        | <b>—</b>    | <b>1,7</b>  | k $\Omega$ |
| $I_a$             | <b>0,66</b> | <b>0,56</b> | mA         |
| $U_{e\text{eff}}$ | <b>69</b>   | <b>145</b>  | mV         |
| $U_{a\text{eff}}$ | <b>5</b>    | <b>10</b>   | V          |
| V                 | <b>72</b>   | <b>69</b>   |            |
| $k_{ges}$         | <b>2,5</b>  | <b>0,56</b> | %          |

Als NF-Verstärker zur Aussteuerung des  
Aufnahmekopfes, im Tonbandgerät

As AF amplifier to controll record  
head in tape recorders

|                   |             |            |
|-------------------|-------------|------------|
| $U_b$             | <b>250</b>  | V          |
| $R_a$             | <b>220</b>  | k $\Omega$ |
| $R_L^{3)}$        | <b>220</b>  | k $\Omega$ |
| $R_g$             | <b>1</b>    | M $\Omega$ |
| $R_{gen}$         | <b>47</b>   | k $\Omega$ |
| $R_k^{2)}$        | <b>2,5</b>  | k $\Omega$ |
| $I_a$             | <b>0,49</b> | mA         |
| $U_{e\text{eff}}$ | <b>370</b>  | mV         |
| $U_{a\text{eff}}$ | <b>20</b>   | V          |
| V                 | <b>55</b>   |            |
| $k_{ges}$         | <b>4,4</b>  | %          |

<sup>1)</sup> Gitterableitwiderstand der folgenden Endstufe.  
Grid resistance for next power stage.

<sup>2)</sup>  $C_k \geq 50 \mu\text{F}$ .

<sup>3)</sup>  $R_L$  ist die parallel zu  $R_a$  liegende Serienschaltung von Aufnahmekopf,  
Vorwiderstand und Ankopplungskondensator.

$R_L$  is the series circuit of record head, input resistor and coupling capacitor  
which is connected in parallel to  $R_a$ .



## Mikrophonie · Microphonics

Die Röhre darf ohne spezielle Maßnahmen gegen Mikrophonie in Schaltungen verwendet werden, die bei einer Eingangsspannung  $> 2 \text{ mV}$  eine Lautsprecherleistung von 50 mW ergeben.

The tubes may be used without special measures against microphonics in circuits having 50 mW loudspeaker output at an input voltage  $> 2 \text{ mV}$ .

## Brumm · Hum

Die äquivalente Brummspannung am Gitter beträgt bei  $Z_g (50 \text{ Hz}) \leq 300 \text{ k}\Omega$ ,  $C_k \geq 50 \text{ }\mu\text{F}$  und beliebiger Erdung der Heizspannungsquelle weniger als  $10 \text{ }\mu\text{V}$ , gemessen mit Rechteckfilter.

At  $Z_g (50 \text{ c/s}) \leq 300 \text{ k}\Omega$ ,  $C_k \geq 50 \text{ }\mu\text{F}$  and arbitrary grounding of the filament voltage source the equivalent hum voltage across the grid is less than  $10 \text{ }\mu\text{V}$ , measured with a rectangular filter.

## Rauschen · Noise

Die äquivalente Rauschspannung am Gitter beträgt bei  $U_{ba} = 250 \text{ V}$ ,  $R_a = 220 \text{ k}\Omega$  etwa  $2 \text{ }\mu\text{V}$  für den Frequenzbereich 45 Hz ... 15 kHz.

At  $U_{ba} = 250 \text{ V}$ ,  $R_a = 220 \text{ k}\Omega$  the equivalent noise voltage across the grid is approx.  $2 \text{ }\mu\text{V}$  for the frequency range 45 c/s to 15 kc/s.

## Grenzwerte · Maximum ratings

per System

|                                           |             |                  |
|-------------------------------------------|-------------|------------------|
| $U_{ao}$                                  | <b>550</b>  | V                |
| $U_a$                                     | <b>300</b>  | V                |
| $N_a$                                     | <b>0,5</b>  | W                |
| $I_k$                                     | <b>4</b>    | mA               |
| $R_g^{1)}$                                | <b>1</b>    | $\text{M}\Omega$ |
| $R_g^{2)}$                                | <b>2</b>    | $\text{M}\Omega$ |
| $R_g^{3)}$                                | <b>22</b>   | $\text{M}\Omega$ |
| $Z_g (50 \text{ Hz})$                     | <b>0,5</b>  | $\text{M}\Omega$ |
| $U_{ge} (I_g = +0,3 \text{ }\mu\text{A})$ | <b>-1,3</b> | V                |
| $U_{f/k}$                                 | <b>100</b>  | V                |
| $R_{f/k}$                                 | <b>20</b>   | $\text{k}\Omega$ |

1)  $U_{g \text{ fest}}$  · fixed grid bias

2)  $U_{g \text{ autom.}}$  · cathode grid bias

3)  $U_g$  nur durch  $R_g$  erzeugt.

$U_g$  produced by voltage drop across  $R_g$  only.



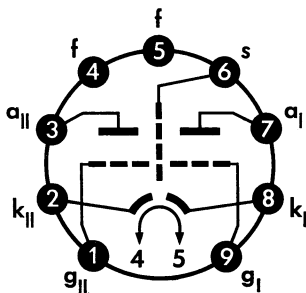
## Kapazitäten · Capacitances

|           | System I | System II |    |
|-----------|----------|-----------|----|
| $c_e$     | 2,2      | 2,2       | pF |
| $c_a$     | 1,5      | 1,5       | pF |
| $c_{g/a}$ | 1,5      | 1,5       | pF |
| $c_{g/f}$ | < 0,006  | < 0,006   | pF |

### Zwischen System I und System II Between system I and system II

|              |         |    |
|--------------|---------|----|
| $c_{aI/aII}$ | < 0,05  | pF |
| $c_{gI/gII}$ | < 0,025 | pF |
| $c_{gI/aII}$ | < 0,008 | pF |
| $c_{gII/aI}$ | < 0,008 | pF |

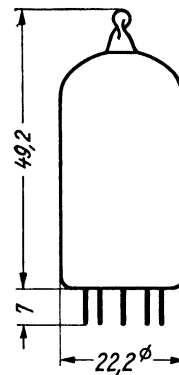
### Sockelschaltbild Base connection



Pico 9 · Noval

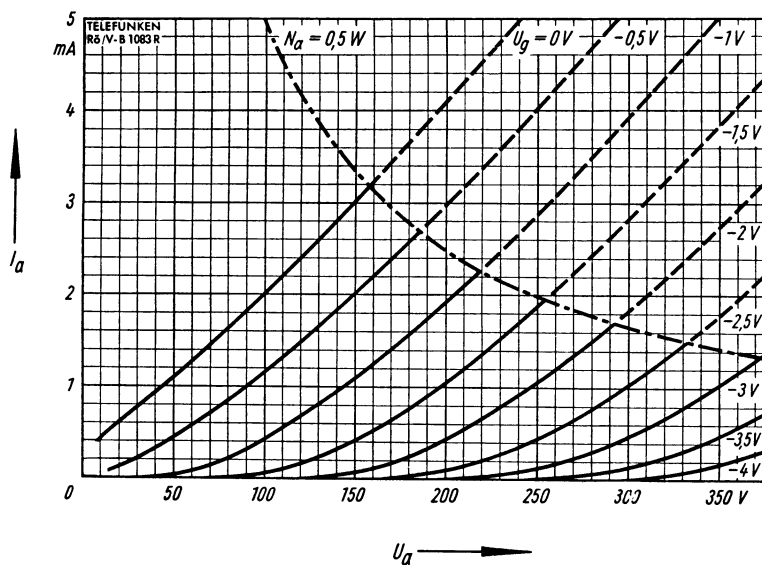
### max. Abmessungen max. dimensions

DIN 41 539, Nenngröße 40, Form A



Gewicht · Weight  
max. 14 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.



$$I_a = f(U_a)$$

$U_g = \text{Parameter}$

