

**Netzröhre für GW-Heizung**  
**indirekt geheizt**  
**Serienspeisung**  
**DC-AC-heating**  
**Indirectly heated**  
**connected in series**

# TELEFUNKEN

**PL 805**

**Endpentode für vertikale**  
**Ablenkung in FS-Geräten**  
**Power pentode for vertical**  
**deflection in TV sets**

## Vorläufige technische Daten · Tentative data

$I_f$  **300** mA  
 $U_f$  ca. 15 V

Normierte Heizer-Anheizzeit · Normalized heater warm-up time

## Meßwerte · Measuring values

dynamisch · dynamic conditions

|                 |            |            |    |
|-----------------|------------|------------|----|
| $U_a$           | <b>50</b>  | <b>65</b>  | V  |
| $U_{g2}$        | <b>170</b> | <b>210</b> | V  |
| $U_{g1}$        | -1         | -1         | V  |
| $I_{asp}^{1)}$  | 200        | 285        | mA |
| $I_{g2sp}^{1)}$ | 35         | 45         | mA |

<sup>1)</sup> Messung nur im Impulsbetrieb zulässig. Es ist darauf zu achten, daß die Grenzwerte von  $N_a$  und  $N_{g2}$  nicht überschritten werden.

Measurement admissible in pulse operation only. Attention must be paid that the maximum ratings of  $N_a$  and  $N_{g2}$  are not exceeded.

## Richtlinien für die Schaltungsauslegung bei Betrieb als Endröhre für die Vertikalablenkung

Um den Röhrentoleranzen, dem Absinken der Röhrenkennwerte während der Lebensdauer und einem Abfall der Netzspannung um 10 % Rechnung zu tragen, soll die Schaltung für einen Höchstwert des Anodenspitzenstromes von 60 % des Kennlinienwertes für  $U_{g1} = -1$  V entworfen werden. Dabei ist die Schirmgitterspannung zugrunde zu legen, die bei 10 % Netzunterspannung in der geplanten Schaltung vorhanden ist. Bei diesem für die Schaltung ermittelten Anodenspitzenstrom muß der Kleinstwert der Anodenspannung am Ende der Bildauslenkung rechts von der Grenzlinie AB im Kurvendiagramm  $I_a = f(U_a)$  ( $U_{g1} = -1$  V,  $U_{g2}$  Parameter) liegen.

## Directions for circuit design when is operated as output tube for vertical deflection

In order to allow for tube tolerances, decrease of tube characteristics during life and 10 % mains voltage drop, the circuit must be designed for a maximum rating of the peak anode current of 60 % of the characteristic for  $U_{g1} = -1$  V. The rating must be based on the screen grid voltage, which is present in the planned circuit at 10 % mains under voltage. At this peak anode current which has been ascertained for the circuit, the minimum rating of the anode voltage at the end of picture deflection must be on the right-hand side of the limit line AB in the curve  $I_a = f(U_a)$  ( $U_{g1} = -1$  V,  $U_{g2}$  parameter).



## Nennwert-Grenzdaten (max.) · Design centre ratings (max.)

|                |                         |            |
|----------------|-------------------------|------------|
| $U_{ao}$       | <b>550</b>              | V          |
| $U_a$          | <b>300</b>              | V          |
| $U_{asp}^{1)}$ | <b>2</b>                | kV         |
| $N_a$          | <b>8</b>                | W          |
| $N_a^{4)}$     | <b>10,5</b>             | W          |
| $U_{g2o}$      | <b>550</b>              | V          |
| $U_{g2}$       | <b>250</b>              | V          |
| $N_{g2}$       | <b>1,5</b>              | W          |
| $N_{g2}^{4)}$  | <b>2</b>                | W          |
| $I_k$          | <b>75</b>               | mA         |
| $R_{g1}^{2)}$  | <b>1</b>                | M $\Omega$ |
| $R_{g1}^{3)}$  | <b>2,2<sup>5)</sup></b> | M $\Omega$ |
| $U_{f/k}^{6)}$ | <b>200</b>              | V          |
| $R_{f/k}$      | <b>20</b>               | k $\Omega$ |

1) Impulsdauer max. 4% einer Periode, max. 0,8 ms.

Pulse duration max. 4% of one period, max. 0.8 msecs.

2)  $U_{g1\text{fest}}$  · fixed grid bias

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

4) **Toleranzgrenzwert. Dieser Wert darf mit einer Röhre mit den publizierten Daten (Nominalröhre) unter keinen Umständen überschritten werden.**

Design maximum rating. This rating must not be exceeded with a tube with the published data (bogey tube) under the worst probable operating conditions.

5) **Gilt auch für stabilisierte Schaltungen** · Applies for stabilized circuits also

6) Bei  $U_{f/k\text{eff}} = 150 \text{ V}$ ,  $Z_{g1/k}$  (für 50 Hz) = 500 k $\Omega$  und ohne negative Rückkopplung ist der äquivalente Gitterbrumm < 10 mV.

When  $U_{f/k\text{rms}}$  is 150 V,  $Z_{g1/k}$  being = 500 k $\Omega$  (for 50 c/s) and without negative feedback the equivalent grid hum is < 10 mV.

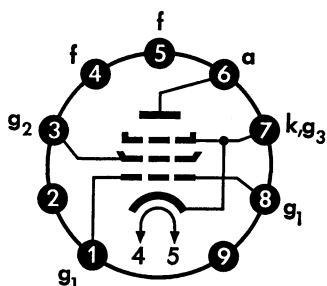
## Kapazitäten · Capacitances

|            |        |    |
|------------|--------|----|
| $C_{g1/a}$ | < 1,25 | pF |
| $C_{g1/f}$ | < 0,2  | pF |



## Sockelschaltbild

Basing diagram



Pico 9 · Noval

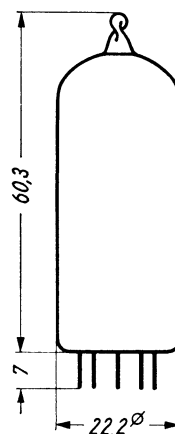
**Einbau: beliebig** · Mounting position: any

Freie Stifte bzw. freie Fassungskontakte  
dürfen nicht als Stützpunkte für Schalt-  
mittel benutzt werden.

Free pins not to be connected externally.

## max. Abmessungen in mm

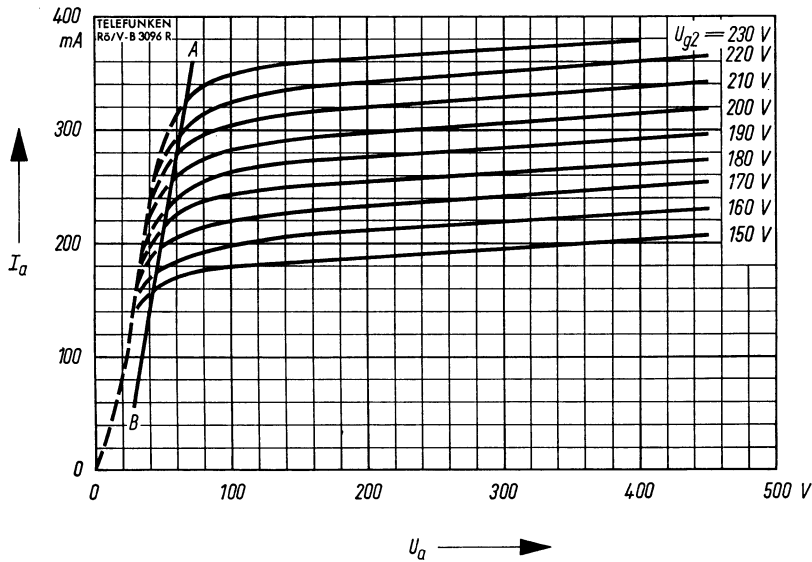
max. dimensions



**Gewicht · Weight**

max. 18 g

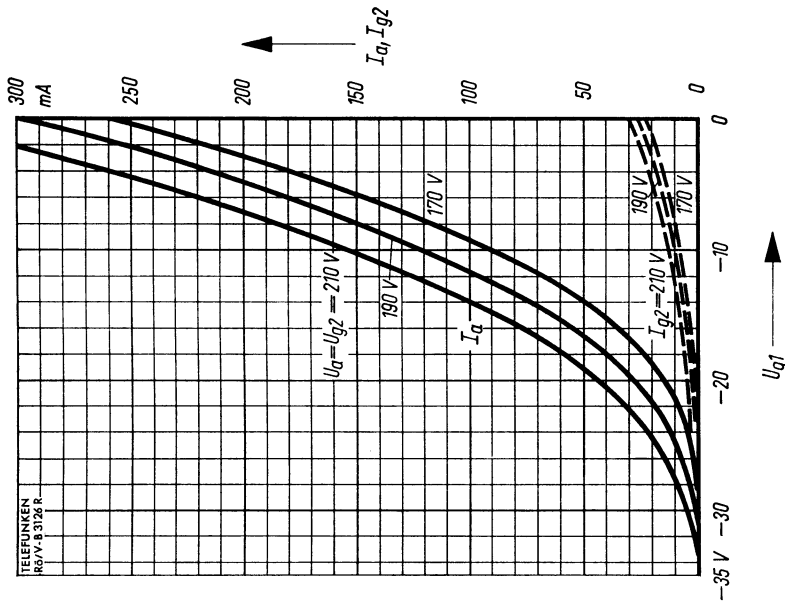
**Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.**  
If necessary special precautions must be taken to prevent the tube from becoming dislodged from the socket.



$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g1} = -1 \text{ V}$$

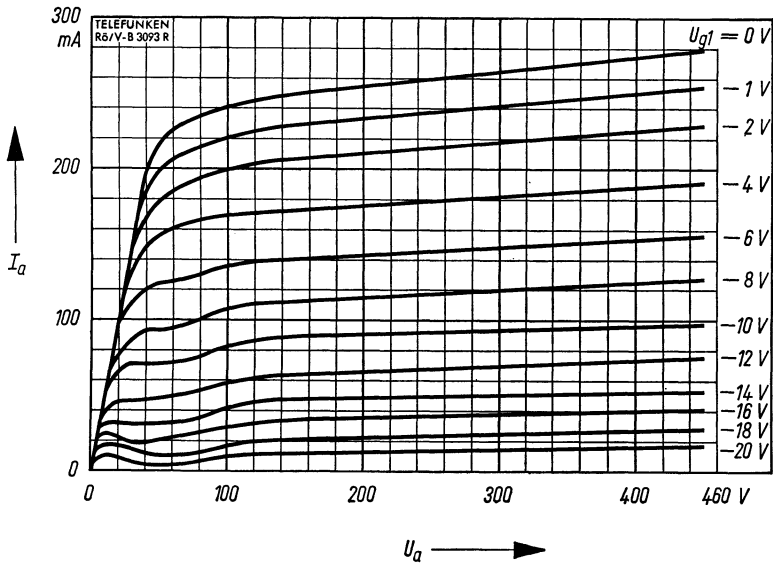
$$U_{g2} = \text{Parameter}$$



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

$$U_a = U_{g2} = \text{Parameter}$$

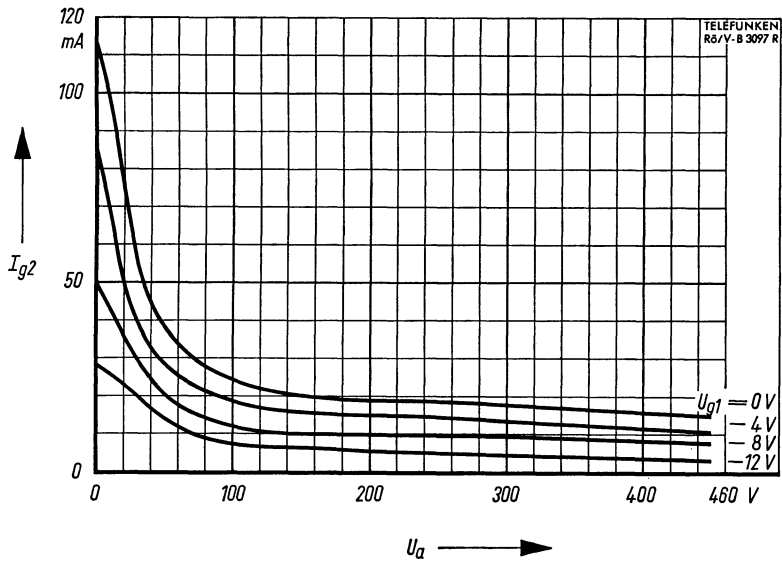




$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 170 \text{ V}$$

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

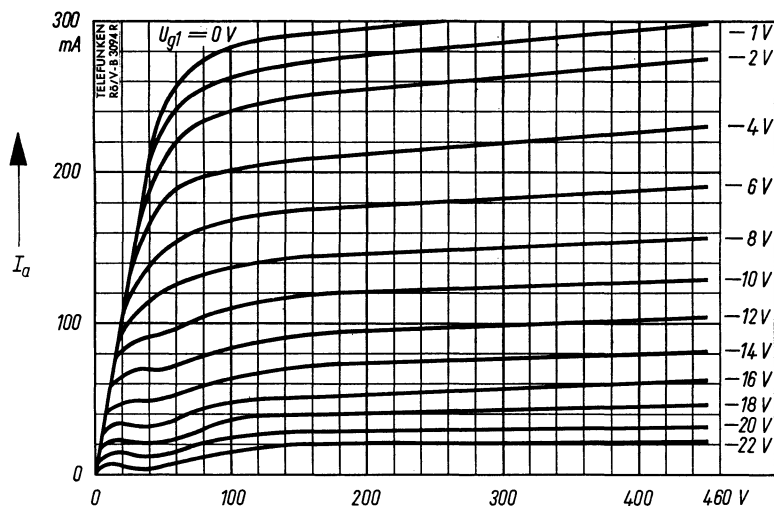


$$I_{g2} = f(U_a)$$

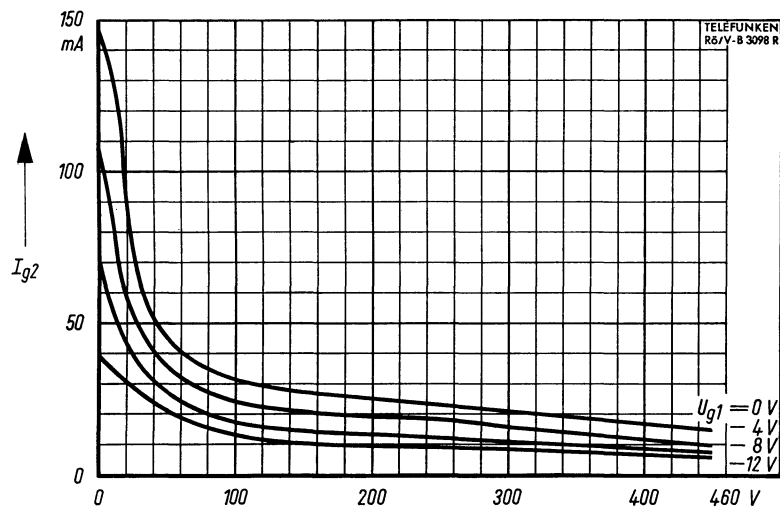
$$U_{g2} = 170 \text{ V}$$

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



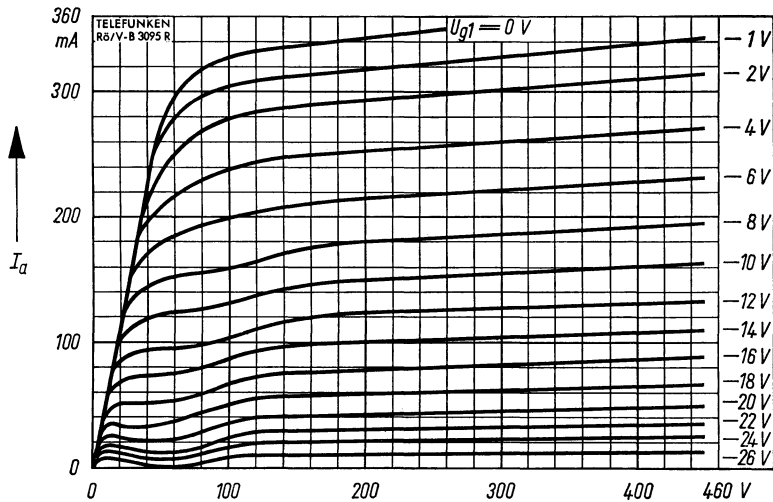


$I_a = f(U_a)$   
 $U_{g2} = 190 \text{ V}$   
 $U_{g1} = \text{Parameter}$



$I_{g2} = f(U_a)$   
 $U_{g2} = 190 \text{ V}$   
 $U_{g1} = \text{Parameter}$

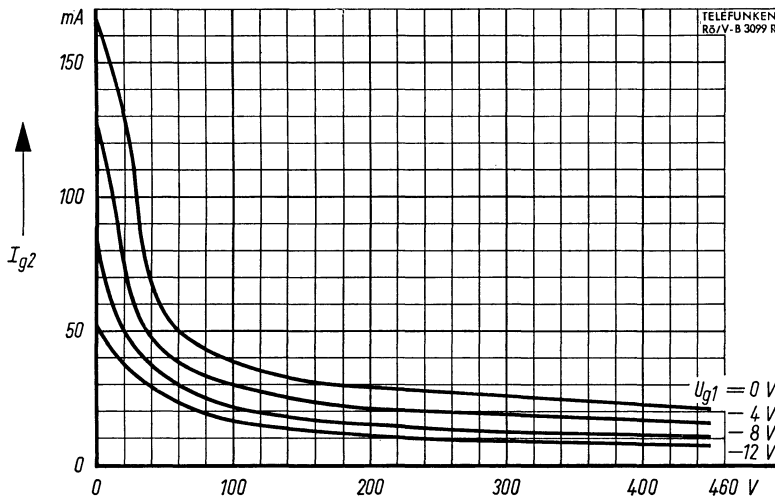




$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 210 \text{ V}$$

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



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

$$U_{g2} = 210 \text{ V}$$

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

