

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

TELEFUNKEN

YL 1000

Pentode

Vorläufige technische Daten · Tentative data

**Pentode mit Schnellheizkathode zur Verwendung als NF- und HF-Verstärker
und Frequenzvervielfacher bis 200 MHz in mobilen Anlagen.**

Pentode with quickly heating cathode used as AF- and RF-amplifier
and frequency multipliers of 200 Mc/s in mobile sets.

| | | |
|-------------------------|------------------|----|
| U_f 1) 2) | 1,1 ± 15% | V |
| I_f | 880 | mA |
| t_{Heizung} 3) | < 0,5 | s |

Oxyd-Kathode · Oxide-coated cathode

Meßwerte · Measuring values

| | | |
|------------|------------|------|
| U_a | 120 | V |
| U_{g2} | 120 | V |
| I_a | 30 | mA |
| S | 4,5 | mA/V |
| $!g_2/g_1$ | 8 | |

1) Heizung mit sinusförmiger Spannung mit $f = 1000 \dots 3000$ Hz ist nicht zulässig.
Heating with sinusoidal voltage at $f = 1,000 \dots 3,000$ c/s ist not allowed.

2) Über Wechselrichter · Over inverted rectifier

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



HF-Verstärker, Telegraphie C-Betrieb

RF-amplifier, telegraphy class C

Betriebswerte · Typical operation

| | | | | | | | |
|------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| f | 50 | 50 | 50 | 175 | 175 | 175 | MHz |
| U _a | 300 | 250 | 200 | 300 | 250 | 200 | V |
| U _{g2} | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | V |
| U _{g1} | -35 | -35 | -35 | -35 | -35 | -35 | V |
| U _{g1 sp} | 49,5 | 52 | 53 | — | — | — | V |
| I _a | 40 | 40 | 40 | 30 | 35 | 40 | mA |
| I _{g2} | 3,5 | 5 | 6 | 2 | 2,5 | 3 | mA |
| I _{g1} | 0,85 | 0,95 | 1,05 | 0,07 | 0,2 | 0,5 | mA |
| N _a | 12 | 10 | 8 | 9 | 8,75 | 8 | W |
| Q _a | 3,6 | 3 | 2,5 | 4,6 | 4,2 | 3,5 | W |
| Q _{g2} | 0,53 | 0,75 | 0,9 | 0,3 | 0,38 | 0,45 | W |
| N _L ¹⁾ | 8 | 6,7 | 5,2 | 3,3 | 3,6 | 3,6 | W |

Grenzwerte · Maximum ratings

| | | | |
|---------------------|---|-------------|-----|
| f | ≦ | 50 | MHz |
| U _a | | 300 | V |
| N _a | | 12 | W |
| Q _a | | 5 | W |
| U _{g2} | | 300 | V |
| Q _{g2} | | 1 | W |
| U _{g1} | | -100 | V |
| I _a | | 40 | mA |
| t _{Kolben} | | 200 | °C |
| t _{Stifte} | | 120 | °C |
| f | ≦ | 175 | MHz |
| N _a | | 9 | W |

¹⁾ Nutzbare Ausgangsleistung in der Belastung · Useful output power in the load



HF-Frequenzverdoppler, C-Betrieb · RF-frequency doubler, class C

Betriebswerte · Typical operation

| f | 25/50 | 25/50 | 25/50 | 87,5/175 | 87,5/175 | 87,5/175 | MHz |
|-------------------|-------|-------|-------|----------|----------|----------|-----|
| U _a | 300 | 250 | 200 | 300 | 250 | 200 | V |
| U _{g2} | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | V |
| U _{g1} | -90 | -90 | -90 | -90 | -90 | -90 | V |
| U _{g1sp} | 105 | 106 | 106,5 | — | — | — | V |
| I _a | 30 | 30 | 30 | 25 | 30 | 35 | mA |
| I _{g2} | 2,6 | 3,2 | 3,6 | 1,22 | 1,62 | 1,85 | mA |
| I _{g1} | 0,73 | 0,8 | 0,85 | 0,34 | 0,6 | 0,66 | mA |
| N _a | 9 | 7,5 | 6 | 7,5 | 7,5 | 7 | W |
| Q _a | 3,5 | 2,7 | 2,3 | 4,4 | 4,5 | 3,6 | W |
| Q _{g2} | 0,39 | 0,48 | 0,54 | 0,18 | 0,25 | 0,28 | W |
| NL ¹⁾ | 5,15 | 4,45 | 3,5 | 2,1 | 2,4 | 2,55 | W |

Grenzwerte · Maximum ratings

| f | ≦ | 50 | 175 | MHz |
|---------------------|---|------|------|-----|
| U _a | | 300 | 300 | V |
| N _a | | 10 | 7,5 | W |
| Q _a | | 5 | 5 | W |
| U _{g2} | | 300 | 300 | V |
| Q _{g2} | | 1 | 1 | W |
| U _{g1} | | -100 | -100 | V |
| I _a | | 35 | 35 | mA |
| t _{Kolben} | | 200 | 200 | °C |
| t _{Stifte} | | 120 | 120 | °C |

¹⁾ Nutzbare Ausgangsleistung in der Belastung · Useful output power in the load

Frequenzverdreifacher, C-Betrieb · Frequency tripler, class C

Betriebswerte · Typical operation

| f | 16,7/50 | 16,7/50 | 16,7/50 | 58,3/175 | 58,3/175 | 58,3/175 | MHz |
|-------------------|---------|---------|---------|----------|----------|----------|-----|
| U_a | 250 | 200 | 150 | 250 | 200 | 150 | V |
| U_{g2} | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | 150 | V |
| U_{g1} | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | -100 | V |
| $U_{g1\text{sp}}$ | 117 | 117,5 | 118 | — | — | — | V |
| I_a | 30 | 30 | 30 | 20 | 30 | 30 | mA |
| I_{g2} | 2,3 | 2,45 | 2,8 | 1,1 | 1,7 | 1,9 | mA |
| I_{g1} | 0,7 | 0,72 | 0,75 | 0,18 | 0,6 | 0,7 | mA |
| N_a | 7,5 | 6 | 4,5 | 5 | 6 | 4,5 | W |
| Q_a | 3,9 | 3 | 2,3 | 3,2 | 3,7 | 2,8 | W |
| Q_{g2} | 0,4 | 0,4 | 0,42 | 0,16 | 0,25 | 0,3 | W |
| $N_L^1)$ | 3,2 | 2,7 | 2 | 1 | 1,4 | 1,1 | W |

Grenzwerte · Maximum ratings

| | | | | |
|---------------------|---|------|------|-----|
| f | ≦ | 50 | 175 | MHz |
| U_a | | 300 | 300 | V |
| N_a | | 7,5 | 6 | W |
| Q_a | | 5 | 5 | W |
| U_{g2} | | 300 | 300 | V |
| Q_{g2} | | 1 | 1 | W |
| U_{g1} | | -100 | -100 | V |
| I_a | | 30 | 30 | mA |
| t_{Kolben} | | 200 | 200 | °C |
| t_{Stifte} | | 120 | 120 | °C |

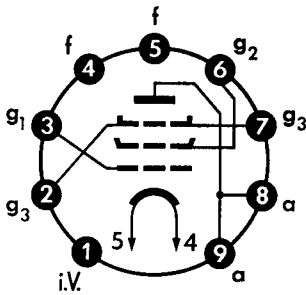
1) Nutzbare Ausgangsleistung in der Belastung · Useful output power in the load



Kapazitäten · Capacitances

| | | |
|------------|------|----|
| c_e | 6,5 | pF |
| c_a | 3,8 | pF |
| $c_{g1/a}$ | 0,15 | pF |

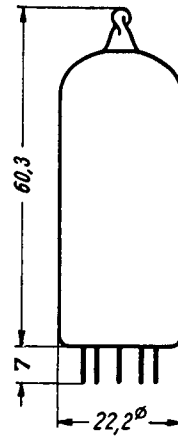
Sockelschaltbild
Base connection



Pico 9 · Noval

max. Abmessungen
max. dimensions

DIN 41 539, Nenngröße 50, Form A

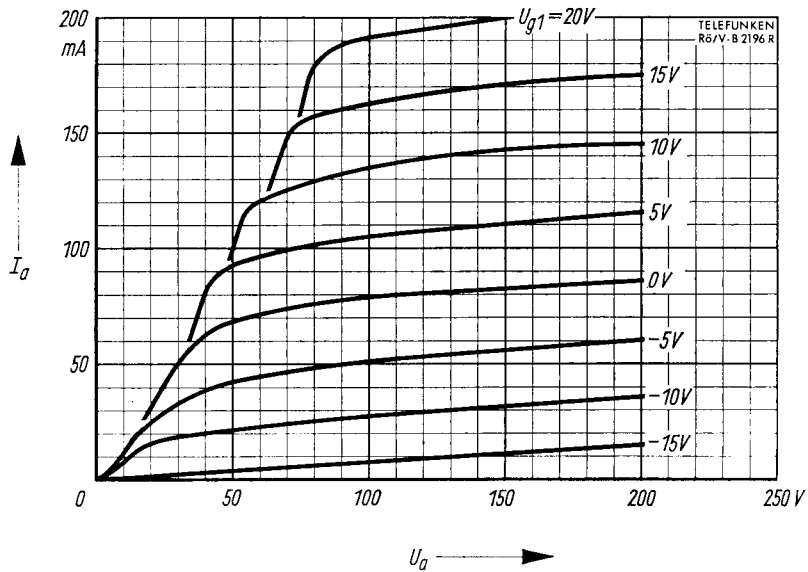


Kühlung durch Strahlung und Konvektion.
Cooling by radiation and convection.

Einbau beliebig · Arbitrary mounting position

Gewicht · Weight
max. 18 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.



$$I_a = f(U_a)$$

$$U_{g2} = 150 \text{ V}$$

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

