

TELEFUNKEN

RV12 P 2000

HF-Pentode

Technische Daten und Streuwerte

1. Allgemeine Daten

Die RV12 P 2000 ist zur Hochfrequenzverstärkung bis zu ca. 1 m Wellenlänge geeignet.

Heizung: $U_h = 12,6 \text{ V}$. I_h ca. 65 mA

Oxydkathode, indirekt geheizt

Reihenschaltung der Heizdrähte zum Betrieb aus 25 V Starterbatterien ist unter der Bedingung zugelassen, daß der Mittelpunkt der Reihenschaltung stets die halbe Batteriespannung erhält, indem er entweder direkt mit einer Mittelanzapfung der Batterie oder mit der Mittelanzapfung eines Spannungsteilers verbunden wird, der parallel zur Batterie liegt. Der Gesamtwiderstand des Spannungsteilers einschließlich der parallel liegenden Röhren muß dabei $\leq 25 \Omega$ sein. Bei ungerader Röhrenzahl ist als Ersatz der zur Reihenschaltung fehlenden Röhre ein Widerstand von $190 \pm 5 \Omega$ zu verwenden. Reihenschaltung von Röhren RV 12 P 2000 und KL 12 T 1 ist unter dieser Bedingung zugelassen.

Kapazitäten:

C_{Eingang} $3,2 \pm 0,4 \text{ pF}$

C_{Ausgang} $2,9 \pm 0,4 \text{ pF}$

C_{Gitter-Anode} $< 5 \times 10^{-3} \text{ pF}$

Max. Länge mit (Patronenfassung) . . . 60 mm

Max. Durchmesser (mit Patronenfassung) 44 mm

Sockel 6 pol. Stiftsockel

2. Maximale Betriebsdaten

Anodenspannung 220 V¹⁾

Schirmgitterspannung 140 V¹⁾

Anodenverlustleistung 1,0 W

Schirmgitterverlustleistung 0,3 W

Kathodenstrom 7 mA

Spannung Faden-Schicht 35 V

Gitterwiderstand

a) bei fester Gittervorspannung . . . 1 M Ω

b) bei autom. Gittervorspannung . . . 1,5 M Ω

¹⁾ Einschaltspannung kalt max. 250 V

3. Anodenruhestrom

Bei Anodenspannung 210 V

Schirmgitterspannung 75 V

Gitterspannung, Bremsgitterspannung 0 V

Heizspannung 12,6 V

beträgt: I_{a0} (mittel) ca. 6—8 mA

I_{a0} (minimal) ca. 4,0 mA

Steilheit ca. 2,2 mA/V

(Bei Heizspannung 10,8 V; I_{a0} (min.) ca. 3,2 mA)

4. Anodenschwanzstrom

Bei Anodenspannung 210 V

Schirmgitterspannung 75 V

Gittervorspannung -7 V

beträgt: I_{a7} $< 0,2 \text{ mA}$

5. Gitterstromeinatz

Bei Anodenspannung 210 V

Schirmgitterspannung 75 V

Heizspannung 12,6 V

beträgt:

$U_{ge} = -1,5$ bis $\pm 0 \text{ V}$ für $I_g = 3 \times 10^{-7} \text{ Amp.}$

6. Normaler Arbeitspunkt für Anfangsstufen²⁾

Heizspannung 12,6 V

Anodenspannung 210 V

Schirmgitterspannung 75 V

Bremsgitterspannung 0 V

Gittervorspannung ca. -2 V

Anodenstrom 2 mA

Schirmgitterstrom ca. 0,55 mA

Steilheit (mittel) 1,4—1,6 mA/V

Steilheit (minimal) 1,1 mA/V

Innerer Widerstand (mittel) 1,5 M Ω

Innerer Widerstand (minimal) 1,0 M Ω

Verstärkungsfaktor ca. 2000

Schirmgitterdurchgriff ca. 5,5 %

Kathodenwiderstand

zur autom. Gittervorspannung 900 Ω

²⁾ Dieser Arbeitspunkt sollte immer automatisch durch Kathodenwiderstand eingestellt werden. Wird die Schirmgitterspannung von der Anodenspannungsquelle von 210 V abgenommen, so ist in die Schirmgitterzuleitung ein Widerstand von 250 k Ω einzuschalten. Der Kathodenwiderstand von 900 Ω bleibt erhalten.

7. Normaler Arbeitspunkt für Endstufen

in Pentodenschaltung

Anodenspannung 210 V

Schirmgitterspannung ca. 130 V

Bremsgitterspannung 0 V

Gittervorspannung ca. -3,5 V

Schirmgitterwiderstand zur autom.

Schirmgitterspannung 60 k Ω

Kathodenwiderstand zur autom.

Gittervorspannung 600 Ω

Günstigster Außenwiderstand ca. 50 k Ω

Anodenstrom ca. 4,5 mA

Schirmgitterstrom ca. 1,2 mA

Max. Wechselstromleistung³⁾ ca. 350 mW

Klirrfaktor ca. 10 %

Erforderliche Gitterwechselspannungs-

amplitude ca. 4 V

³⁾ Wird die Schirmgitterspannung anstatt durch Vorwiderstand durch ein Potentiometer (Querstrom ca. 5 mA) erzeugt, so steigt die maximale Wechselstromleistung auf ca. 400—500 mW.

8. Normaler Arbeitspunkt für Endstufen

in Triodenschaltung⁴⁾

Anodenspannung

Schirmgitterspannung

Bremsgitterspannung

Kathodenwiderstand zur autom.

Gittervorspannung 1400 Ω

Günstigster Außenwiderstand 20 k Ω

Gittervorspannung ca. -7 V

Anoden- und Schirmgitterstrom ca. 5 mA

Max. Wechselstromleistung ca. 150—200 mW

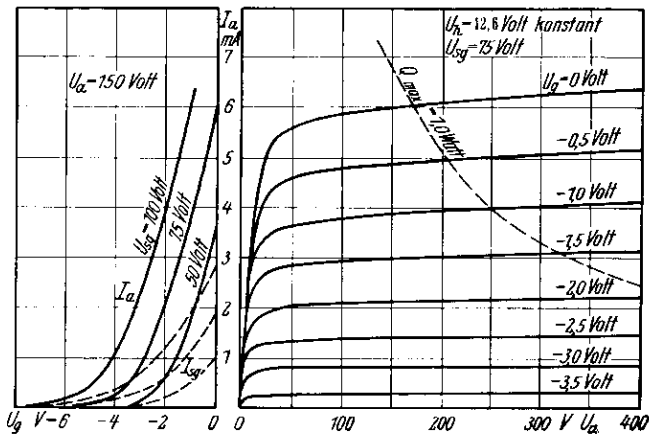
Klirrfaktor ca. 10 %

Erforderliche Gitterwechselspannungs-

amplitude ca. 7 V

⁴⁾ Nur bei autom. Gittervorspannung durch Kathodenwiderstand.

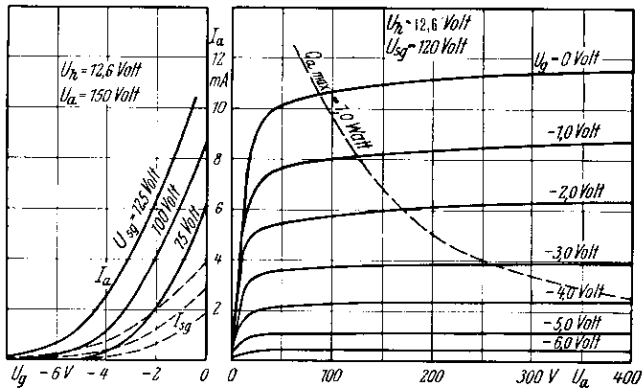




$I_a = f(U_g)$
Parameter U_{sg}

$I_a = f(U_a)$
Parameter U_g

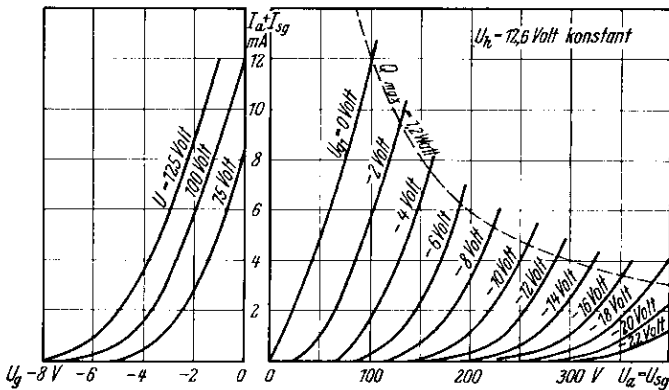
Pentodenschaltung $U_{sg} = 75 \text{ V}$



$I_a = f(U_g)$
Parameter U_{sg}

$I_a = f(U_a)$
Parameter U_g

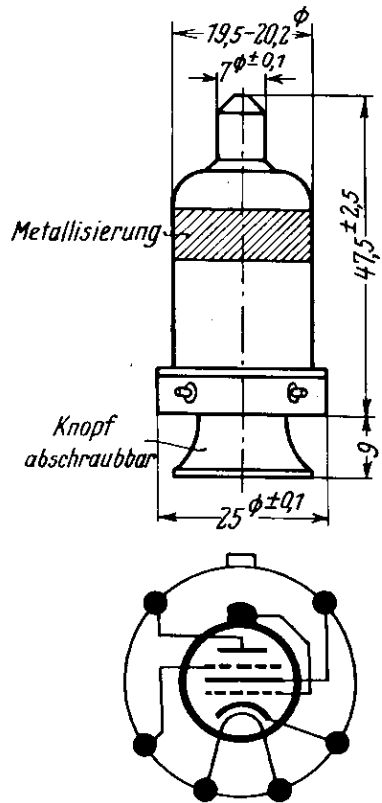
Pentodenschaltung $U_{sg} = 120 \text{ V}$



$I_a + I_{sg} = f(U_g)$
Parameter U_a

$I_a + I_{sg} = f(U_a)$
Parameter U_{g1}

Triodenschaltung



Sockelschaltung
gegen den Sockelknopf gesehen

Patronenfassung: Lg.-Nr. 1679
Gewicht der Röhre: ca. 12 g
Codeword: vjyrk