

TELEFUNKEN

RV 2,4 P 701

HF-Regel-Pentode

Technische Daten und Streuwerte

1. Allgemeine Daten

Die RV 2,4 P 701 ist zur Hochfrequenzverstärkung bis zu ca. 1,5 m Wellenlänge geeignet.

Heizspannung 2,4 V
 Heizstrom $60 \pm 8 \text{ mA}$
 Grenzwerte der Heizspannung 2,2 - 2,6 V
 Oxydkathode, direkt geheizt.

Die nachstehend aufgeführten Werte beziehen sich auf eine Heizspannung von 2,4 Volt. Auch kurzzeitige Schwankungen der Heizspannung um mehr als $\pm 0,2$ Volt können die Röhre gefährden.

Kapazitäten:

C Eingang $3,1 \pm 0,4 \text{ pF}$
 C Ausgang $3,4 \pm 0,4 \text{ pF}$
 C Gitter-Anode $10 \times 10^{-3} \text{ pF}$

2. Maximale Betriebsdaten

Anodenspannung 200 V¹⁾
 Schirmgitterspannung 150 V¹⁾
 Anodenverlustleistung 1,0 W
 Schirmgitterverlustleistung 0,3 W
 Kathodenstrom 5 mA
 Gitterwiderstand 2,5 M Ω

¹⁾ Einschaltspannung kalt max. 220 V.

3. Anodenruhestrom

Bei Anodenspannung 150 V
 Schirmgitterspannung 75 V
 Gitterspannung, Bremsgitterspannung 0 V
 Heizspannung 2,4 V

beträgt:

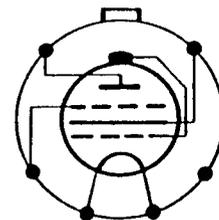
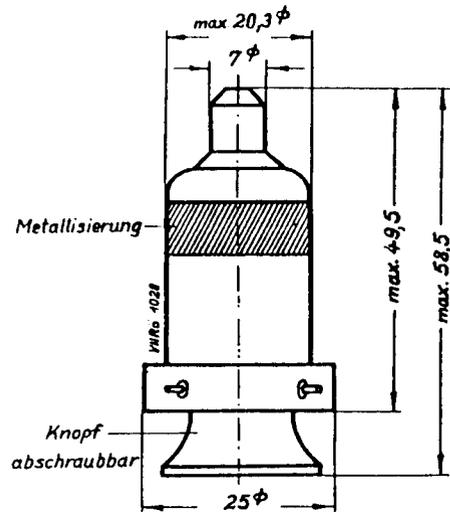
Anodenstrom $4,5 \pm 1,5 \text{ mA}$

4. Gitterstrom Einsatz

Bei Anodenspannung 150 V
 Schirmgitterspannung 75 V
 Bremsgitterspannung 0 V
 Heizspannung 2,4 V
 Gitterstrom $3 \times 10^{-7} \text{ A}$

beträgt:

Gitterspannung -0,5 bis +1,8 V



Sockelschaltung gegen den Sockelknopf gesehen

Gewicht der Röhre ca. 15 g

Patronenfassung nach Heereszeichnung 024b 3602
 Lg. Nr. 1679

Fassung nach Heereszeichnung 024b 3730
 Lg. Nr. 1705

Außerdem besteht für die RV 2,4 P 701 eine Flanschfassung nach Heereszeichnung 024b 3795

Verbindliche Angaben für Wehrmacht-Entwicklungen sind den technischen Lieferbedingungen TL 24b/7025 (herausgegeben vom OK11) zu entnehmen.



5. Normaler Arbeitspunkt für HF-Verstärkung bei höchster Empfindlichkeit

Heizspannung	2,4 V
Anodenspannung	150 V
Schirmgitterspannung	75 V
Bremsgitterspannung	0 V
Gittervorspannung	ca. -1,5 V
Anodenstrom	ca. 2,7 mA
Schirmgitterstrom	ca. 0,5 mA
Steilheit (mittel)	ca. 0,9 mA/V
Innerer Widerstand	ca. 0,9 MΩ
Aequivalenter Gitterauschwiderrstand	ca. 11 kΩ

Der Eingangswiderstand in diesem Arbeitspunkt ist gegeben durch die Beziehung: $R_{gk} \approx 1,5 \lambda^2 m$.

6. Verstärkungsregelung

- a) Bei Verstärkungsregelung mit fester Schirmgitterspannung von 75 Volt muß diese direkt von der Batterie oder an einem Potentiometer mit mindestens 2 mA Querstrom abgegriffen werden.
- Anodenspannung 150 V

Dann betragen im Mittel

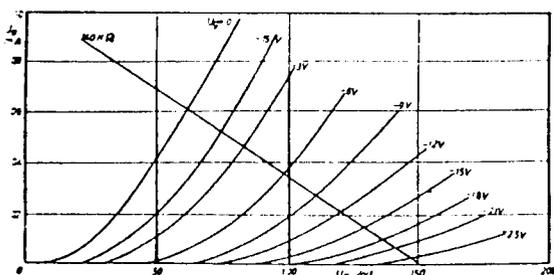
bei Gittervorspannung	-1,5	-4,5	-10 V
Anodenstrom	2,7	1	0,1 mA
Steilheit	0,9	0,4	0,05 mA/V

- b) Bei Verstärkungsregelung mit gleitender Schirmgitterspannung muß die Schirmgitterspannung einer Spannungsquelle von 150 V über einen Vorwiderstand von 140 kΩ entnommen werden.

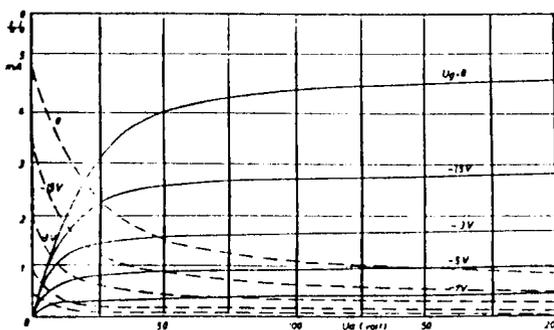
Anodenspannung 150 V

Dann betragen im Mittel

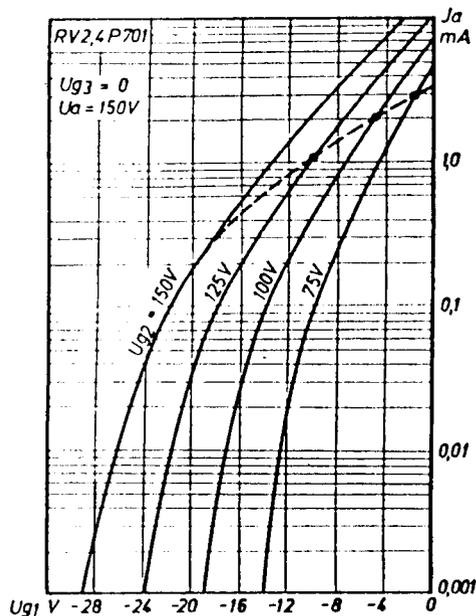
bei Gittervorspannung	-1,5	-10	-22 V
Anodenstrom	2,7	1	0,1 mA
Steilheit	0,9	0,35	0,025 mA/V



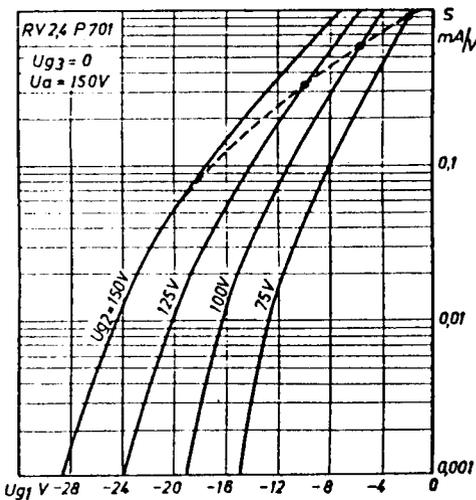
$I_{g2} = f(U_{g1})$
Parameter U_{g2}



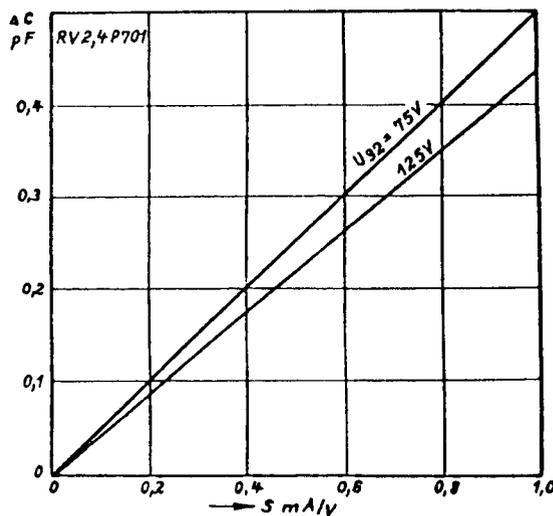
$I_a = f(U_a)$
Parameter U_{g1}
 $U_{g2} = 75 V$



$I_a = f(U_{g1})$
Parameter U_{g2}



$S = f(U_{g1})$
Parameter U_{g2}



Raumladungskapazität ΔC in Abhängigkeit von der Steilheit für eine Schirmgitterspannung U_{g2} von 75 und 125 Volt.

