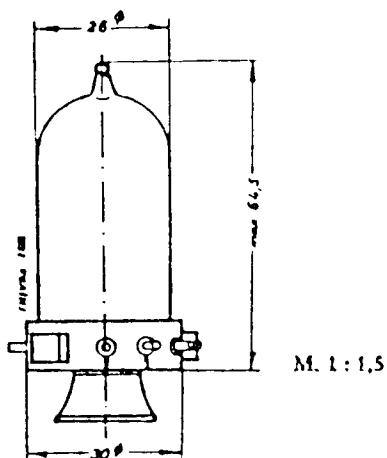


TELEFUNKEN

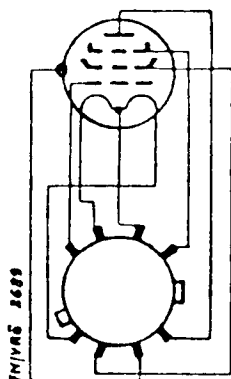
RL 4,2 P 6

Pentode
für End- und Senderstufen
Vorläufige technische Daten

1. Abmessungen der Röhre



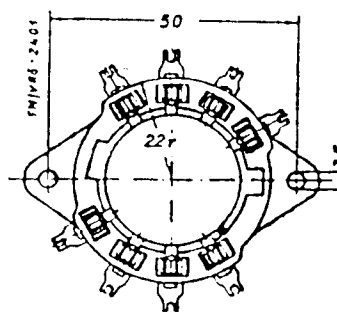
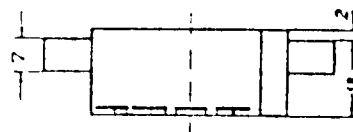
Verbindliche Angaben über die äußeren Abmessungen sind der Heereszeichnung 24 b 71 328 zu entnehmen.



Sockelanschlüsse gegen den Sockelboden gesehen

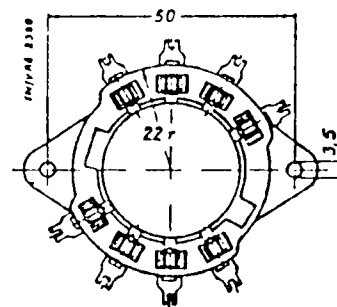
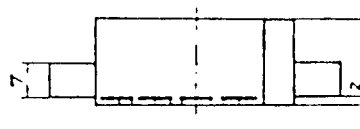
Verbindliche Angaben für Wehrmacht-Entwicklungen sind den Technischen Lieferbedingungen TL 24 b 7070 (herausgegeben vom OKH) zu entnehmen.

2. Röhrenfassungen



Durchsteckfassung nach Heereszeichnung 024 b D 3854

Telefunken Lg.-Nr. 1723



Aufsteckfassung nach Heereszeichnung 024 b D 3865

Telefunken Lg.-Nr. 1724



3. Allgemeine Daten

Heizspannung 4,2 V
 Grenzwerte 3,5... 4,8 V
 Heizstrom etwa 325 mA
 Grenzwerte 300... 350 mA
 Oxydkathode, direkt geheizt.

Der Heizfaden ist unterteilt, die Mitte herausgeführt. Bei Parallelschaltung der beiden Fäden ist Heizung mit 2,1 V möglich.

Reihenschaltung von 3 Röhren mit einer Batterie von 12,6 V Nennspannung ist zugelassen unter der Voraussetzung, daß über die Batterie zusätzlich ein Widerstand von 25 Ω geschaltet wird und die Verbindungspunkte der Heizfäden je zweier Röhren an solche Abgriffe des Widerstandes angeschlossen werden, daß parallel zu jedem Heizfaden ein Drittel des Gesamtwidestandes liegt.

Kapazitäten:

C_{Eingang} 8,7 ... 10,7 pF
 C_{Ausgang} 9,8 ... 11,8 pF
 $C_{\text{Gitter/Anode}}$ $\leq 0,1$ pF

4. Maximale Betriebsdaten

Anodenspannung 250 V*)
 Schirmgitterspannung 250 V*)
 Anodenverlustleistung 7,5 W
 Schirmgitterverlustleistung 1,5 W
 Steuergitterverlustleistung 0,2 W
 Kathodengleichstrom 50 mA
 Kathodenspitzenstrom 250 mA
 Gitterableitwiderstand 0,5 M Ω
 Bremsgitterwiderstand 100 k Ω

*) Einschaltspannung kalt 300 V

5. Statische Kennwerte

Bei Heizspannung 4,2 V
 Anodenspannung 150 V
 Schirmgitterspannung 150 V
 Anodenstrom 35 mA

betragen:

Gitterspannung -4,5 ... -9,5 V
 Schirmgitterstrom $\leq 6,5$ mA
 Steilheit 4,5 ... 7,5 mA/V
 Schirmgitterdurchgriff etwa 10,5 %

6. Anodenstrom

Bei Heizspannung 4,2 V
 Anodenspannung 150 V
 Schirmgitterspannung 150 V
 Bremsgitterspannung 0 V
 Gittervorspannung -3,5 V

beträgt:

Anodenstrom 40 ... 80 mA
 (bei Heizspannung 3,5 V; Anodenstrom min. 35 mA).

7. Anodenschwanzstrom

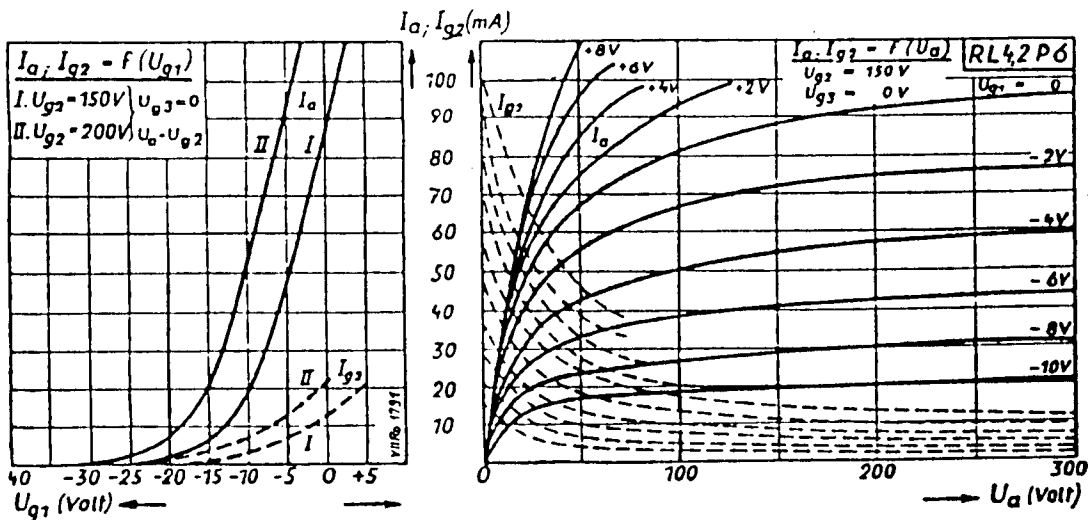
Bei Heizspannung 4,2 V
 Anodenspannung 150 V
 Schirmgitterspannung 150 V
 Bremsgitterspannung 0 V
 Gitterspannung -18 V

beträgt:

Anodenstrom ≤ 7 mA

8. Normale Betriebsdaten für NF-Endverstärker im Eintakt-A-Betrieb

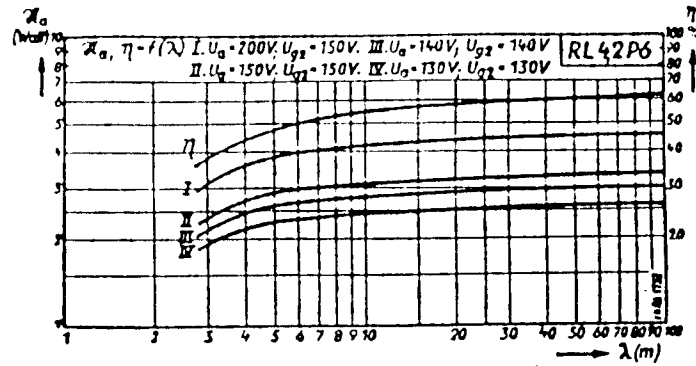
Heizspannung	4,2	4,2 V
Anodenspannung	150	200 V
Schirmgitterspannung	150	150 V
Bremsgitterspannung	0	0 V
Anodenstrom	35	35 mA
Schirmgitterstrom	etwa 6	6 mA
Gittervorspannung	etwa -7	-7 V
Steilheit	etwa 6	6 mA/V
Schirmgitterdurchgriff	etwa 10	10 %
Optimaler Außenwiderstand	4000	5000 Ω
Gitterwechselspannung	etwa 5	5 V eff
Nutzleistung ($K = 10\%$)	2,0	3,0 W



9. Normale Betriebsdaten für Senderbetrieb

Heizspannung	4,2	4,2 V
Anodenspannung	150	200 V
Schirmgitterspannung	150	150 V
Bremsgitterspannung	0	0 V
Gittervorspannung	-17	-17 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitel)	etwa 26	26 V
Anodenstrom	etwa 33	33 mA
Gitterstrom	etwa 1	1 mA
Schirmgitterstrom	etwa 10	10 mA
Nutzleistung	etwa 2,8	4,6 W
Wirkungsgrad	etwa 62	70 %

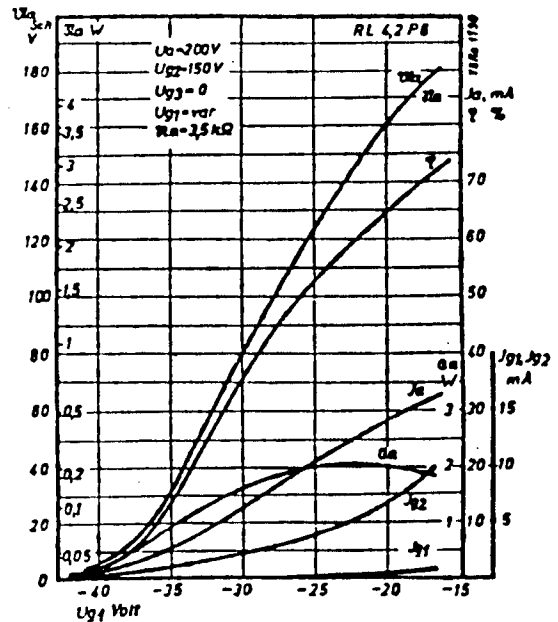
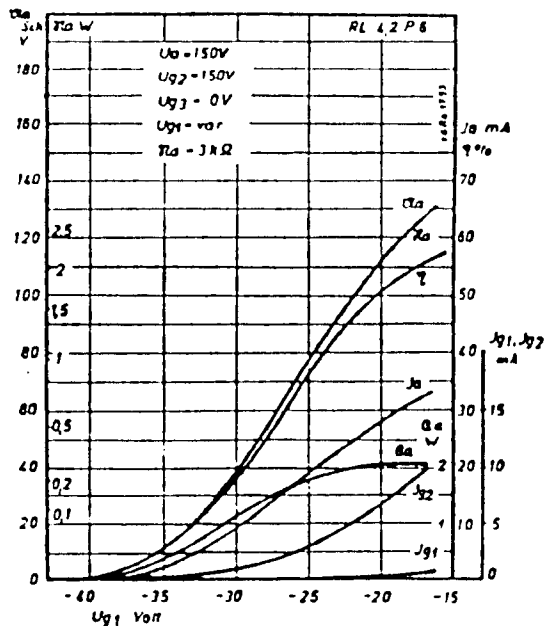
Bei positiver Bremsgitterspannung von +15 V (zu erzeugen über Potentiometer $\leq 100 \text{ k}\Omega$) steigt die Nutzleistung um etwa 0,8 W. Nutzleistung und Wirkungsgrad für Senderbetrieb bei kurzen und ultrakurzen Wellen (Grenzwellenlänge etwa 2 m) sind aus dem Kurvenbild zu entnehmen.



Senderbetrieb bei kurzen und ultrakurzen Wellen

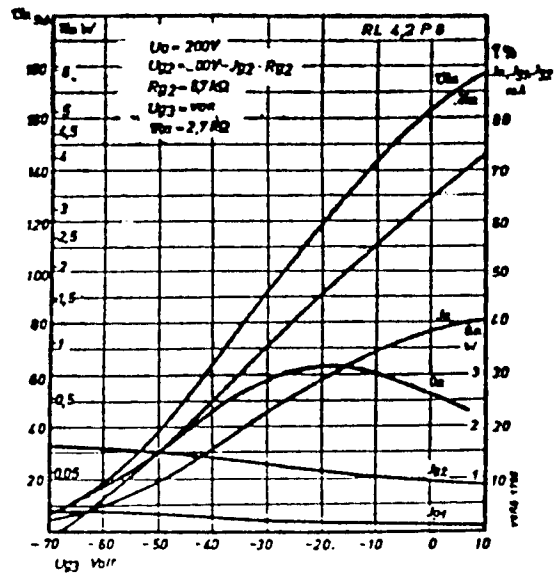
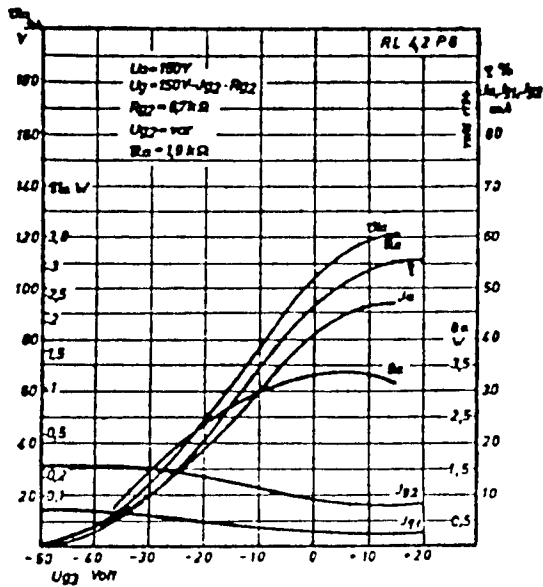
10. Steuergittermodulation

	Trägerwert	Oberstrichwert	Trägerwert	Oberstrichwert
Anodenspannung	150	150	200	200 V
Schirmgitterspannung	150	150	150	150 V
Gittervorspannung	etwa -28	-16	-30	-17 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitel)	etwa 22	22	26	26 V
Gitteramplitude (NF-Scheitel)	etwa 12		13	V
Anodenstrom	etwa 13	33	13	33 mA
Schirmgitterstrom	etwa 4	10	2	10 mA
Gitterstrom	< 0,1	etwa 2	< 0,1	etwa 1 mA
Außenwiderstand	etwa 3	3	3,5	3,5 kΩ
Nutzleistung	etwa 0,7	2,8	1,2	4,6 W
Wirkungsgrad	etwa 30	62	40	70 %



11. Bremsgittermodulation

	Trägerwert	Oberstrichwert	Trägerwert	Oberstrichwert
Anodenspannung	150	150	200	200
Schirmgitterspannung	150 — $J_{g2} R_{g2}$	150 — $J_{g2} R_{g2}$	200 — $J_{g2} R_{g2}$	200 — $J_{g2} R_{g2}$
Gittervorspannung	etwa — 17	— 17	— 23	— 23 V
Gitterwechselspannung (HIF-Scheitel) ...	etwa 30	30	40	40 V
Bremsgittervorspannung	etwa — 20	0	— 33	0 V
Bremsgitteramplitude (NF-Scheitel)	etwa 20		33	V
Anodenstrom	etwa 19	41	20	39 mA
Schirmgitterstrom	etwa 14	9	14	10 mA
Gitterstrom	etwa 5	3	2	1 mA
Schirmgittervorwiderstand	3,7	3,7	6,7	6,7 kΩ
Außenwiderstand	etwa 1,9	1,9	2,7	2,7 kΩ
Nutzleistung	etwa 0,6	2,8	1,2	5 W



Die oben angegebenen Meßwerte und Kurven sind unverbindliche Mittelwerte.

