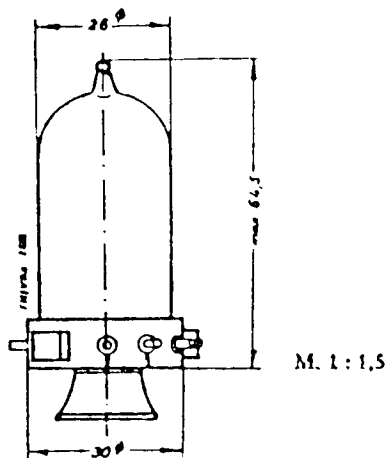


TELEFUNKEN

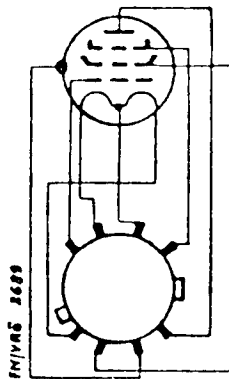
RL 4,2 P 6

Pentode
für End- und Senderstufen
Vorläufige technische Daten

1. Abmessungen der Röhre



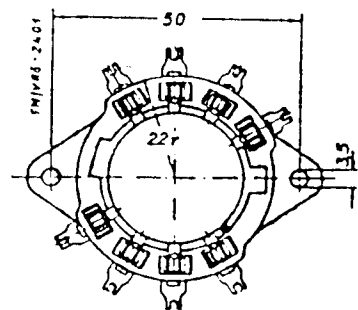
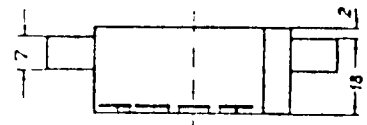
Verbindliche Angaben über die äußeren Abmessungen sind der Heereszeichnung 24 b 71 328 zu entnehmen.



Sockelanschlüsse gegen den Sockelboden gesehen

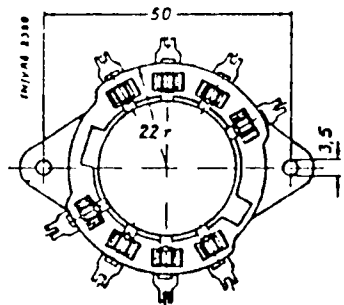
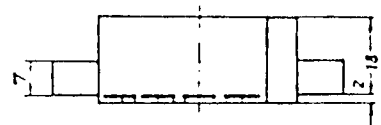
Verbindliche Angaben für Wehrmacht-Entwicklungen sind den Technischen Lieferbedingungen TL 24 b 7070 (herausgegeben vom OKH) zu entnehmen.

2. Röhrenfassungen



Durchsteckfassung nach Heereszeichnung 024 b D 3854

Telefunken Lg.-Nr. 1723



Aufsteckfassung nach Heereszeichnung 024 b D 3865

Telefunken Lg.-Nr. 1724



Wenden!

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 Gesamt Widerstandes liegt.

Kapazitäten:

C _{Eingang}	8,7 ... 10,7 pF
C _{Ausgang}	9,8 ... 11,8 pF
C _{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

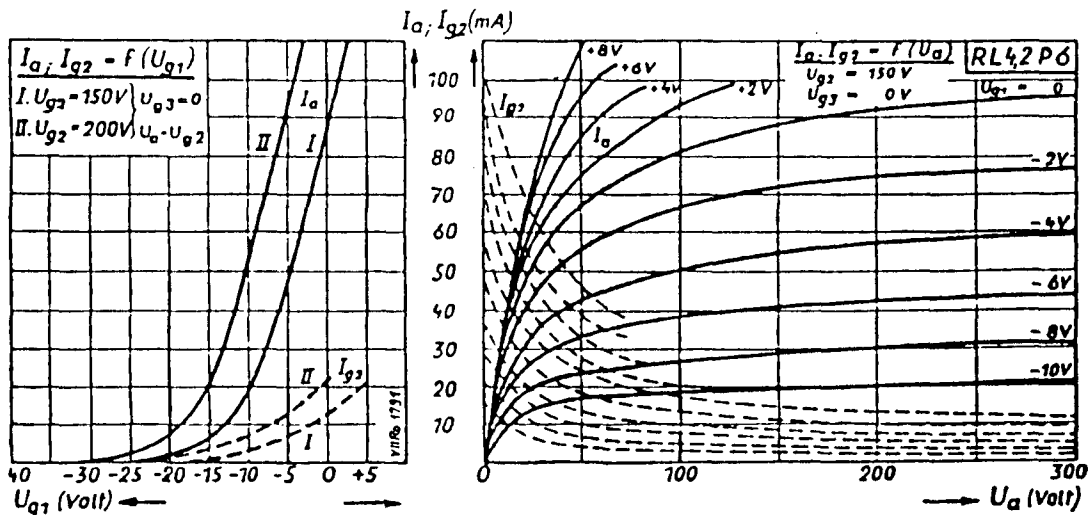
Bei Heizspannung	4,2 V
Anodenspannung	150 V
Schirmgitterspannung	150 V
Bremsgitterspannung	0 V
Gitterspannung	-18 V

beträgt:

Anodenstrom	≤ 7 mA
-------------------	-------------

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

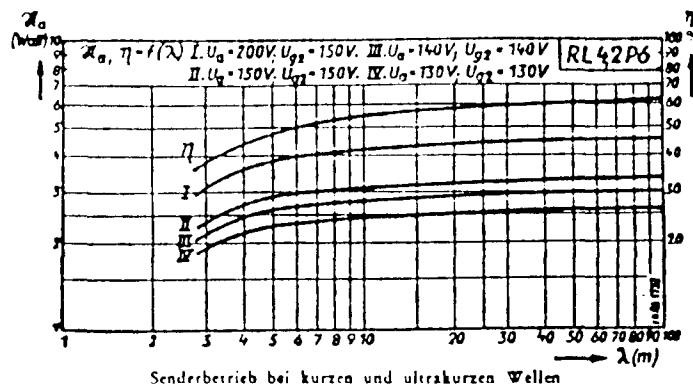
Heizspannung	4,2	4,2 V
Anodenspannung	150	200 V
Schirmgitterspannung	150	150 V
Bremsgitterspannung	0	0 V
Anodenstrom	35	35 mA
Schirmgitterstrom	etwa 6	6 mA
Gittervorspannung	etwa -7	-7 V
Steilheit	etwa 6	6 mA/V
Schirmgitterdurchgriff	etwa 10	10 %
Optimaler Außenwiderstand	4000	5000 Ω
Gitterwechselspannung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



9. Normale Betriebsdaten für Senderbetrieb

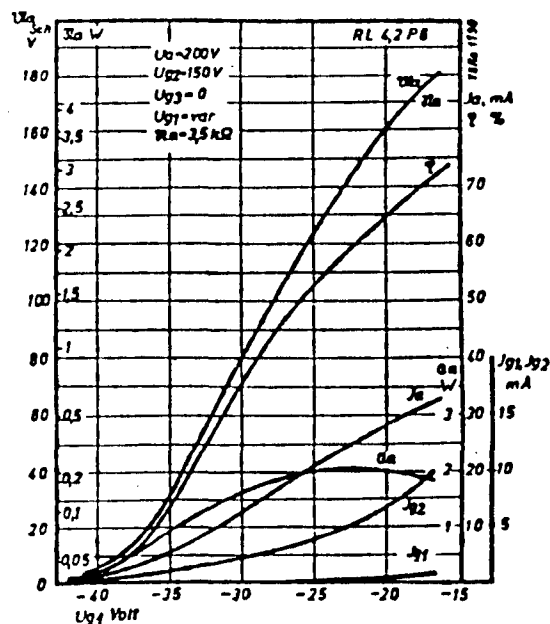
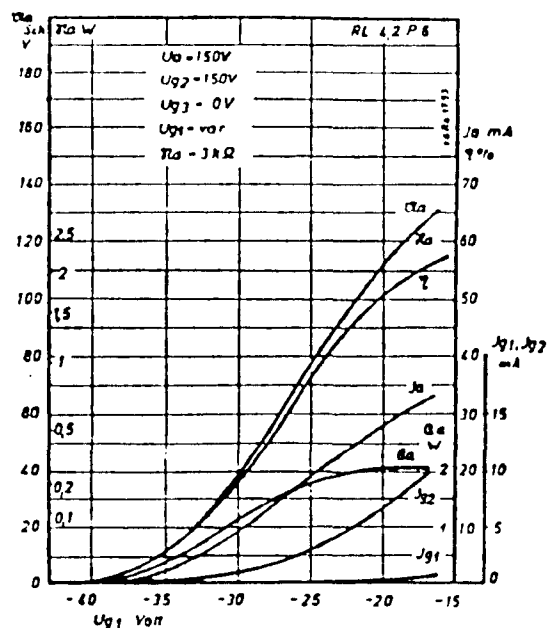
Heizspannung	4,2	4,2 V
Anodenspannung	150	200 V
Schirmgitterspannung	150	150 V
Bremsgitterspannung	0	0 V
Gittervorspannung	— 17	— 17 V
Gitterwechselspannung (HF-Scheitel)	etwa 26	26 V
Anodenstrom	etwa 33	33 mA
Gitterstrom	etwa 1	1 mA
Schirmgitterstrom	etwa 10	10 mA
Nutzleistung	etwa 2,8	4,6 W
Wirkungsgrad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

Bei positiver Bremsrütterspannung 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.



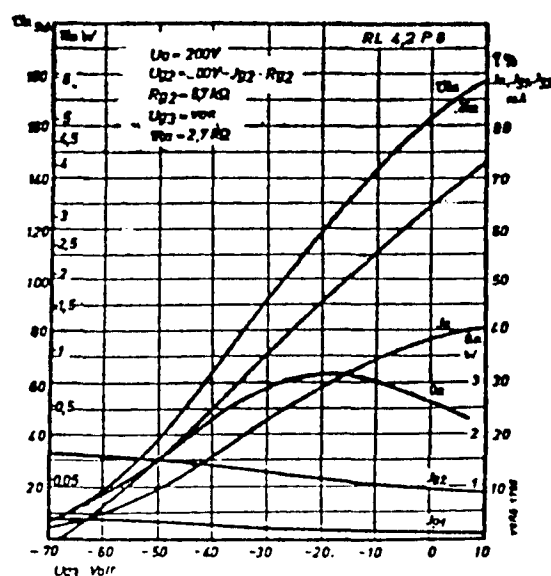
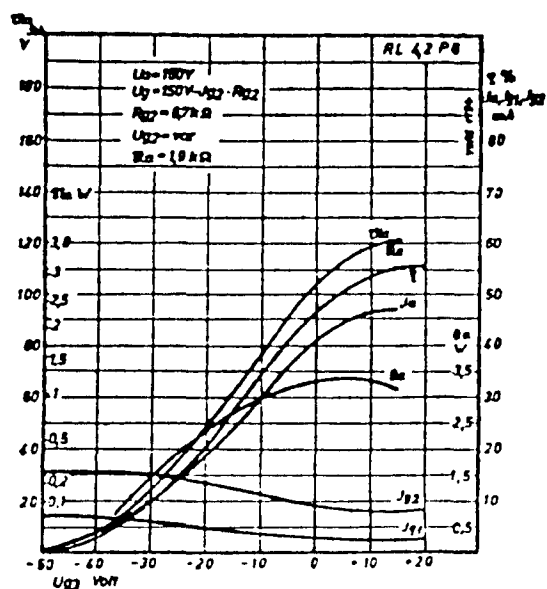
10. Steuergittermodulation

	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 (HF-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 k Ω
Außenwiderstand	etwa 1,9	1,9	2,7	2,7 k Ω
Nutzleistung	etwa 0,6	2,8	1,2	5 W



Die oben angegebenen Meßwerte und Kurven sind unverbindliche Mittelwerte.