

KF 4 H.F.-Penthode

Die KF 4 ist eine H.F.-Penthode ohne Regelcharakteristik, die sich sowohl für Hoch- oder Zwischenfrequenzverstärkung wie für Anodengleichrichtung, Gittergleichrichtung und N.F.-Verstärkung mit Widerstandskopplung eignet.

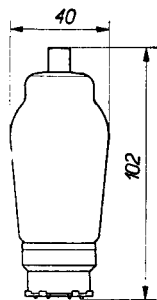
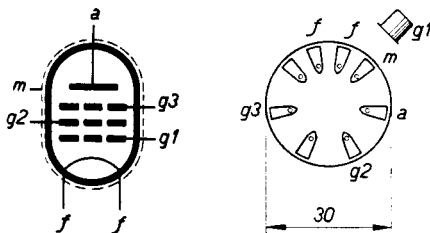
Als N.F.-Verstärker kann sie hinter die indirekt geheizte Duo-Diode KB 2 geschaltet werden und eine Klasse-A-Stufe mit einer Penthode KL 4 oder auch mittels eines Transformators eine Klasse-B-Stufe mit z.B. zwei Penthoden KL 4 steuern.

Auch als H.F.-Verstärker im Kurzwellenbereich ergibt diese Röhre hervorragende Leistungen, wozu der neue P-Sockel und das getrennt nach aussen geführte Bremsgitter wesentlich beitragen. Ferner sind die Ausgitterkapazitäten auf ein Mindestmass herabgesetzt.

Betriebsdaten.

Heizspannung	..... V_f	= 2,0	2,0 V
Heizstrom	..... I_f	= ca. 0,065	ca. 0,065 A
Anodenspannung	..... V_a	= 90	135 V
Schirmgitterspannung	..... V_{g2}	= 90	135 V
Schirmgitterstrom	..... I_{g2}	= 0,4	1,0 mA
Normaler Anodenstrom	..... I_a	= 1,2	2,6 mA
Negative Gittervorspannung	... V_{g1}	= -0,5	-0,5 V
Verstärkungsfaktor	..... g	= 900	800
Normale Steilheit	..... S_{norm}	= 0,7	0,8 mA/V
Normaler Innenwiderstand	... $R_{i_{norm}}$	= 1,3	1,0 Megohm
Anoden-Steuergitterkapazität	... C_{ag}	< 0,006	< 0,006 $\mu\mu$
Max. Widerstand im Gitterkreis	$R_{g1_{max}}$	= 1,5	1,5 Megohm

Bremsgitter geerdet oder an den geerdeten Heizfadenpol anzuschliessen.



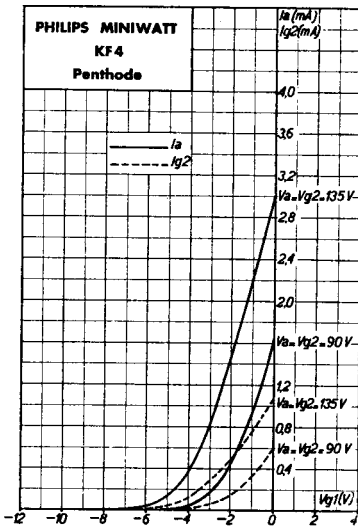
Elektrodenanordnung, Sockelanschlüsse und Abmessungen.

Die Röhre KF 4 als Gittergleichrichter mit Widerstandsverstärkung.

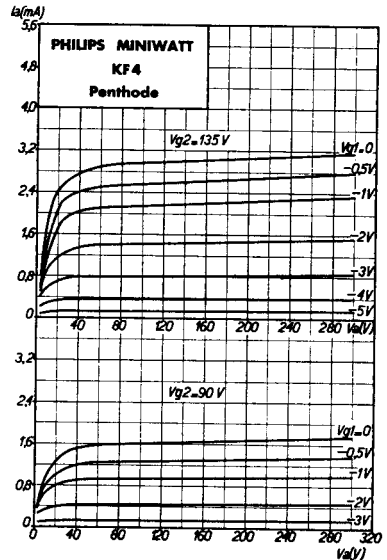
Anodenspannung V_b (Volt)	Anodenaussenwiderstand R_a ($M\Omega$)	Anodenstrom I_a (mA)	Schirmgitterwiderstand R_{g2} ($M\Omega$)	Schirmgitterstrom I_{g2} (mA)	Detektorverstärkung Modulationsgrad 30%		Ausgangswechselsp. Modulationsgrad 30%	
					Ausgangswechselsp. V_o (Veff)	Verstärkung	Ausgangswechselsp. V_o (Veff)	Gitterwechselspannung V_i (Veff)
135	0,32	0,37	0,64	0,15	2	6,6 ×	4,8	0,64
90	0,32	0,24	0,5	0,11	2	4,8 ×	2,6	0,56
135	0,10	1,05	0,5	0,16	2	7,3 ×	6,4	1,0
135	0,04	2,1	0,032	1,05	2	4,4 ×	5,2	1,6
90	0,10	0,71	0,10	0,41	2	4,9 ×	4,5	1,0
90	0,04	1,5	0,016	0,75	2	3,9 ×	3,8	1,1

Die KF 4 als N.F.-Verstärker.

Als N.F.-Verstärker kann mit der KF 4 bei einem Widerstand von 0,32 $M\Omega$ im Anodenkreis und bei einer Anoden- und Schirmgitterspannung von 135 V eine 72fache Verstärkung erzielt werden, bei 90 V Betriebsspannung eine 52fache. Bei 135 V Anodenspannung muss in den Schirmgitterkreis ein Widerstand von 0,64 $M\Omega$, bei 90 V ein Widerstand von 0,4 $M\Omega$ geschaltet werden. Die negative Gittervorspannung beträgt in beiden Fällen 1,5 V.



Anodenstrom und Schirmgitterstrom in Abhängigkeit von der Steuergitterspannung.



Anodenstrom als Funktion der Anodenspannung bei verschiedenen negativen Gitterspannungen.



KF3

page	sheet	date
1	27	1937
2	28	1937
3	FP	2000.01.14