

PENTODE with variable mutual conductance for use as R.F., I.F. and A.F. amplifier

PENTHODE à pente variable pour utilisation en amplificatrice H.F., M.F. et B.F.

PENTODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als HF-, ZF- und NF-Verstärker

Heating : indirect; series or parallel supply

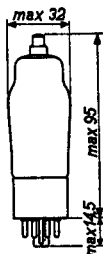
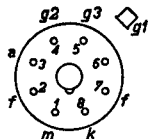
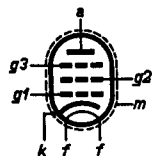
Chauffage: indirect; alimentation-parallèle ou série $V_f = 6,3 \text{ V}$

Heizung : indirekt; Serien- oder Parallelspeisung $I_f = 0,2 \text{ A}$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Octal

Capacitances

$C_{g1} = 5,5 \text{ pF}$

Capacités

$C_a = 7,2 \text{ pF}$

Kapazitäten

$C_{ag1} < 0,003 \text{ pF}$

Operating characteristics as R.F. or I.F. amplifier

Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice H.F. ou M.F.

Betriebsdaten als HF- oder ZF-Verstärker

$V_a =$	100	200	250	V			
$V_{g3} =$	0	0	0	V			
$R_{g2} =$	0	60	90	k Ω			
$R_k =$	325	325	325	Ω			
$V_{g1} =$	-2,5	19	-2,5	-39	-2,5	-49	V
$V_{g2} =$	100	100	100	200	100	250	V
$I_a =$	6	-	6	-	6	-	mA
$I_{g2} =$	1,7	-	1,7	-	1,7	-	mA
$S =$	2200	7	2200	5,5	2200	4,5	$\mu\text{A/V}$
$R_1 =$	0,4	>10	0,9	>10	1,2	>10	N Ω

Operating characteristics for use as A.F. amplifier with resistance coupling and with control of amplification on grid 1

Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice B.F. avec couplage à résistances avec réglage de l'amplification sur la grille 1

Betriebsdaten zur Verwendung als NF-Verstärker mit Widerstandskopplung und Regelung auf Gitter 1

A. $V_b = 250 \text{ V}$; $R_a = 0,2 \text{ M}\Omega$; $R_{g2} = 0,8 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1750 \Omega$

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) ($V_o=3V_{eff}$)	dtot (%) ($V_o=5V_{eff}$)	dtot (%) ($V_o=10V_{eff}$)
0	0,87	0,26	106	0,8	2,4	2,7
5	0,69	0,21	40	0,8	2,4	2,7
10	0,55	0,17	23	1,1	1,9	3,7
18	0,37	0,11	12	1,5	2,4	4,8
25	0,17	0,05	6,7	2,7	4,4	8,8

B. $V_b = 250 \text{ V}$; $R_a = 0,1 \text{ M}\Omega$; $R_{g2} = 0,4 \text{ M}\Omega$; $R_k = 1000 \Omega$

$-V_R$ (V)	I_a (mA)	I_{g2} (mA)	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot (%) ($V_o=3V_{eff}$)	dtot (%) ($V_o=5V_{eff}$)	dtot (%) ($V_o=10V_{eff}$)
0	1,60	0,45	85	0,8	1,3	2,5
5	1,22	0,36	36	0,8	1,4	2,7
10	0,92	0,28	20	1,2	2,1	4,1
18	0,57	0,18	9,2	1,8	3,1	6,1
25	0,36	0,11	5,5	2,8	4,8	9,5

This tube can be used without special precautions against microphonic effect in circuits in which the input voltage $V_i \geq 10 \text{ mV}$ for an output of 50 mW of the output tube

Ce tube peut être utilisé sans précautions spéciales contre l'effet microphonique dans des circuits dont la tension d'entrée $V_i \geq 10 \text{ mV}$ pour une puissance de 50 mW du tube de sortie

Diese Röhre darf ohne spezielle Massnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen die für eine Eingangsspannung $V_i \geq 10 \text{ mV}$ eine Leistung von 50 mW der Endröhre ergeben

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

V_{a_o} = max. 550 V	I_k = max. 10 mA
V_a = max. 300 V	V_{g2_o} = max. 550 V
W_a = max. 2 W	$V_{g2}(I_a=6\text{mA})$ = max. 125 V
R_{g1} = max. 3 M Ω	$V_{g2}(I_a<3\text{mA})$ = max. 300 V
V_{kf} = max. 100 V	W_{g2} = max. 0,3 W
R_{kf} = max. 20 k Ω	$V_{g1}(I_{g1}=+0,3\mu\text{A})$ = max. -1,3 V

PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

page	EF39 sheet	date
1	1	1953.11.11
2	2	1953.11.11
3	FP	1999.06.28