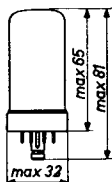
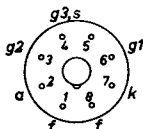
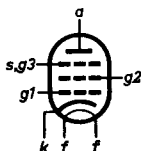


PENTODE with variable mutual conductance for use as H.F., I.F. and L.F. amplifier  
 PENTHODE à pente variable pour l'utilisation comme amplificatrice H.F., M.F. et B.F.  
 PENTODE mit veränderlicher Steilheit zur Verwendung als H.F., Z.F. und N.F. Verstärker

Heating: indirect by A.C. or D.C.; parallel supply  
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation en parallèle  
 Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

$V_f = 6,3 \text{ V}$   
 $I_f = 0,2 \text{ A}$

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Loctal 8 p.

Capacitances  $C_{ag1} < 0,002 \text{ pF}$   $C_{g1} = 5,5 \text{ pF}$   
 Capacités  $C_a = 6,1 \text{ pF}$   $C_{g1f} < 0,004 \text{ pF}$   
 Kapazitäten

Operating characteristics as H.F. or I.F. amplifier  
 Caractéristiques d'utilisation comme amplificatrice H.F. ou M.F.  
 Betriebsdaten als H.F. oder Z.F. Verstärker

$V_a$	=	250		V
$V_{g3}$	=	0		V
$R_{g2}$	=	90		k $\Omega$
$R_k$	=	325		$\Omega$
$V_{g1}$	=	-2,5	-46	-58
$V_{g2}$	=	100	-	250
$I_a$	=	6	-	-
$I_{g2}$	=	1,7	-	-
S	=	2200	22	4,5
$R_1$	=	1,2	> 10	> 10
$\mu_{g2g1}$	=	17	-	-
$R_{eq}$	=	6,2	-	-

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

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

Betriebsdaten zur Verwendung als N.F. Verstärker mit Widerstandkopplung 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)	$\frac{V_o}{V_i}$	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=3V_{eff}$ )	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=5V_{eff}$ )	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=10V_{eff}$ )
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	11,6	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)	$\frac{V_o}{V_i}$	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=3V_{eff}$ )	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=5V_{eff}$ )	$d_{tot}$ (%) ( $V_o=10V_{eff}$ )
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

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

$V_{ao}$	= max.	550 V	$I_k$	= max.	10 mA
$V_a$	= max.	300 V	$R_{g1}$	= max.	3 M $\Omega$
$W_a$	= max.	2 W	$R_{fk}$	= max.	20 k $\Omega$
$V_{g2o}$	= max.	550 V	$V_{fk}$	= max.	50 V
$V_{g2}$ ( $I_a < 3 \text{ mA}$ )	= max.	300 V	$W_{g2}$	= max.	0,3 W
$V_{g2}$ ( $I_a = 6 \text{ mA}$ )	= max.	125 V			
$V_{g1}$ ( $I_{g1} = +0,3 \mu\text{A}$ )	= max.	-1,3 V			

**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>EF22 sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1953.04.04
2	2	1953.04.04
3	FP	1999.06.28