

PHILIPS

EF 98

PENTODE for use as I.F. amplifier, oscillator and A.F. amplifier in carradio sets. The tube can be directly operated from a 6 V or 12 V storage battery

PENTHODE pour utilisation comme amplificatrice M.F., oscillatrice et comme amplificatrice B.F. dans récepteurs autoradio. On peut faire fonctionner le tube directement d'un accumulateur de 6 V ou de 12 V

PENTODE zur Verwendung als ZF-Verstärker, Oszillator und NF-Verstärker in Autoempfängern. Die Röhre kann direkt von einer 6 V- oder 12 V-Batterie betrieben werden

Heating : indirect. Parallel or series supply

Chauffage: indirect. Alimentation parallèle ou série

Heizung : indirekt. Parallel- oder Serienspeisung

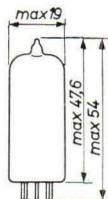
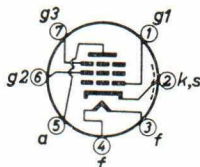
$V_f = 6,3 \text{ V}$

$I_f = 300 \text{ mA}$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

$C_a = 4 \text{ pF}$

$C_{g1} = 6,7 \text{ pF}$

$C_{ag1} = 0,015 \text{ pF}$

$C_{g1g2} = 3 \text{ pF}$

Operating characteristics as I.F. amplifier
 Caractéristiques d'utilisation comme amplificatrice M.F.
 Betriebsdaten als ZF-Verstärker

V_a	=	25	12,6	6,3	V
V_{g2}	=	6,3	6,3	3,2	V
V_{g3}	=	0	0	0	V
$V_{g1}^{1)}$	=	-0,75	-0,75	-0,8	V
I_a	=	2,2	2	0,6	mA
I_{g2}	=	0,6	0,7	0,2	mA
S	=	2,1	2	1	mA/V
R_i	=	90	200	100	k Ω
μ_{g2g1}	=	4,1	4,1	3,2	

Operating characteristics as A.F. driver (g_3 connected to anode)
 Caractéristiques d'utilisation comme tube d'attaque B.F.
 (g_3 reliée à l'anode)
 Betriebsdaten als NF-Treiberröhre (g_3 mit Anode verbunden)

V_a	=	25	12,6	14 ²⁾	6,3	7 ²⁾	V
V_{g2}	=	12,6	12,6	14	6,3	7	V
V_{g3}	=	25	12,6	14	6,3	7	V
$V_{g1}^{1)}$	=	-2	-2,3	-2,4	-1,2	-1,3	V
$I_a + I_{g3}$	=	3	2,1	2,5	1,1	1,2	mA
$R_{a\sim}$	=	8	6	6	5,8	5,8	k Ω
V_1	=	1,2	1	1	0,4	0,4	V_{eff}
W_o	=	30	11	14	1,2	1,6	mW
dt_{tot}	=	10	10	10	10	10	%

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

V_a	= max.	50	V
W_a	= max.	0,5	W
V_{g2}	= max.	50	V
W_{g2}	= max.	0,5	W
V_{g3}	= max.	50	V
I_k	= max.	15	mA
R_{g1}	= max.	22	M Ω
R_{g3}	= max.	0,1	M Ω
V_{kf}	= max.	50	V

¹⁾²⁾ See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

- ¹⁾ Nearly the same results can be obtained when the neg. control-grid voltage is obtained by means of grid current biasing with $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$

On peut obtenir presque les mêmes resultats quand la polarisation négative de la grille de commande est obtenue par $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$

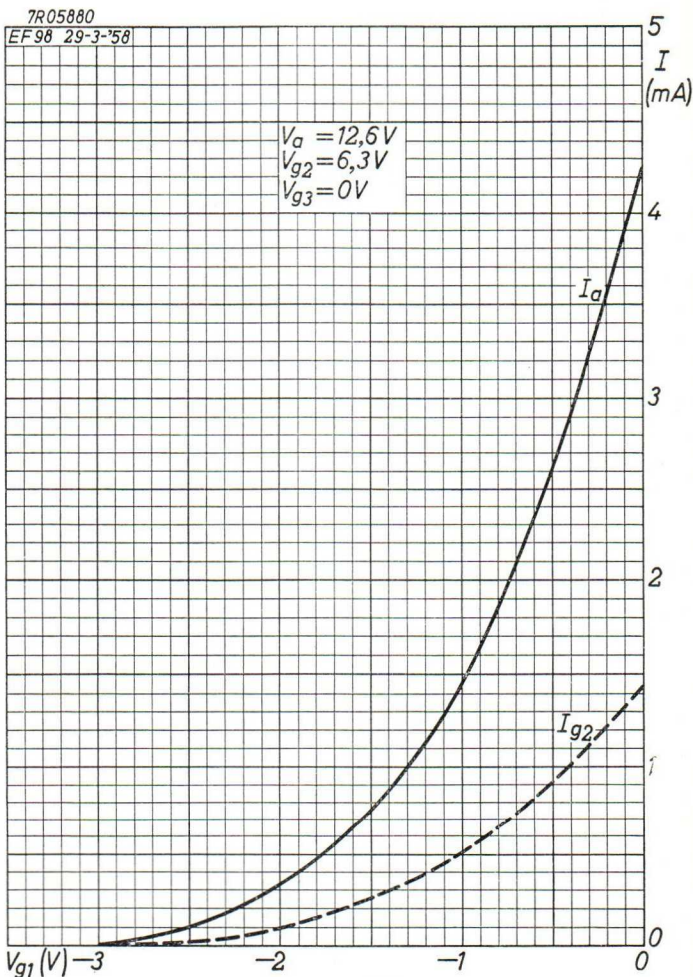
Fast dieselben Ergebnisse können erreicht werden wenn die negative Steuergittervorspannung mittels $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$ erhalten wird

- ²⁾ The output figures at a supply voltage of 7 V and 14 V have been added, because these values are normal praxis, when the car is running

Les caractéristiques de sortie à une tension d'alimentation de 7 V et de 14 V ont été données. ces valeurs étant normales en pratique quand l'automobile marche

Die Ausgangsdaten bei einer Speisespannung von 7 V und 14 V wurden hinzugefügt weil diese Daten normal in der Praxis vorkommen wenn der Wagen fährt

- 1) Nearly the same results can be obtained when the negative control-grid voltage is obtained by means of grid current dissipation with $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$.
- On peut obtenir presque les mêmes résultats quand la polarisation négative de la grille de commande est obtenue par $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$.
- Fast dieselben Ergebnisse können erreicht werden wenn die negative Steuergrittervorspannung mittels $R_{g1} = 10 \text{ M}\Omega$ erhalten wird.
- 2) The output figures at a supply voltage of 7 V and 14 V have been added, because these values are normal practice when the car is running.
- Les caractéristiques de sortie à une tension d'alimentation de 7 V et de 14 V ont été données, ces valeurs étant normales en pratique quand l'automobile marche.
- Die Ausgangsdaten bei einer Speisespannung von 7 V und 14 V wurden hinzugefügt weil diese Daten normal in der Praxis vorkommen wenn der Wagen fährt.



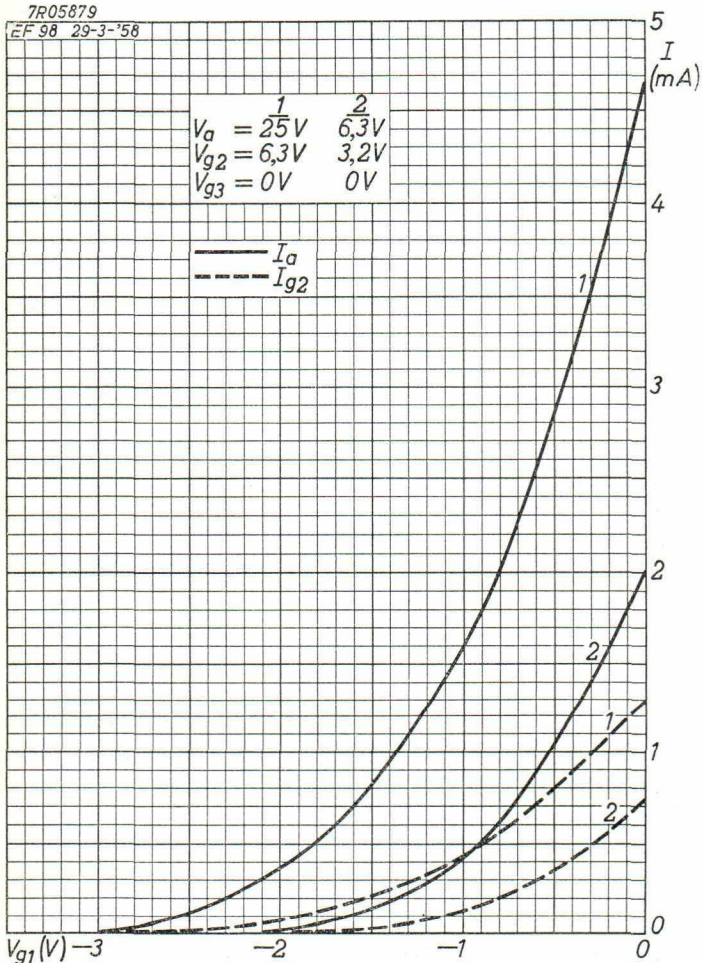
EF 98**PHILIPS**

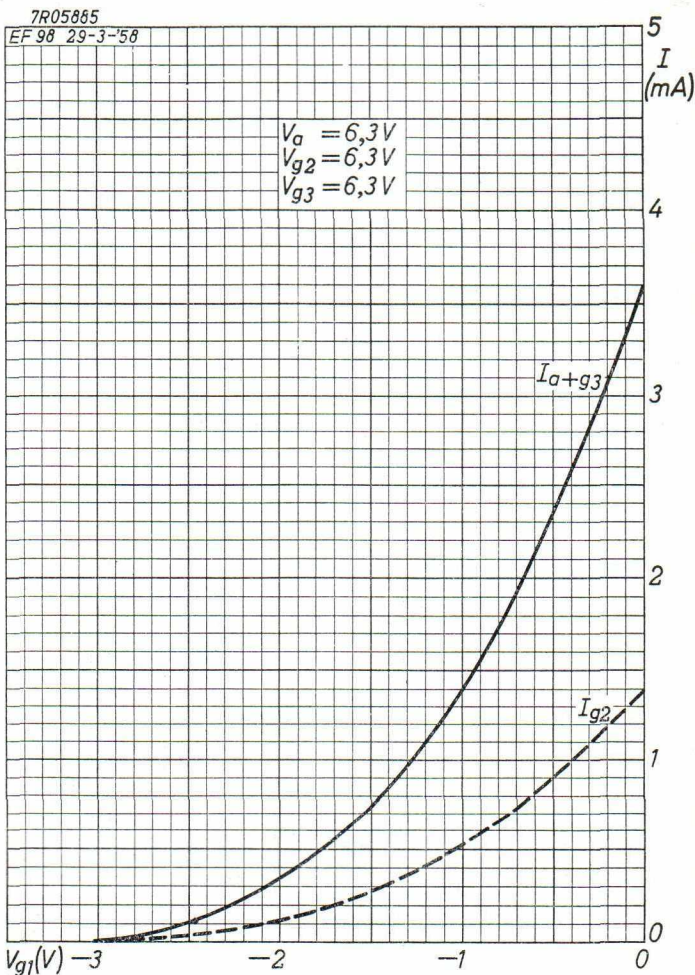
7R05879

EF 98 29-3-'58

	1	2
$V_a =$	$25V$	$6,3V$
$V_{g2} =$	$6,3V$	$3,2V$
$V_{g3} =$	$0V$	$0V$

— I_a
- - - I_{g2}

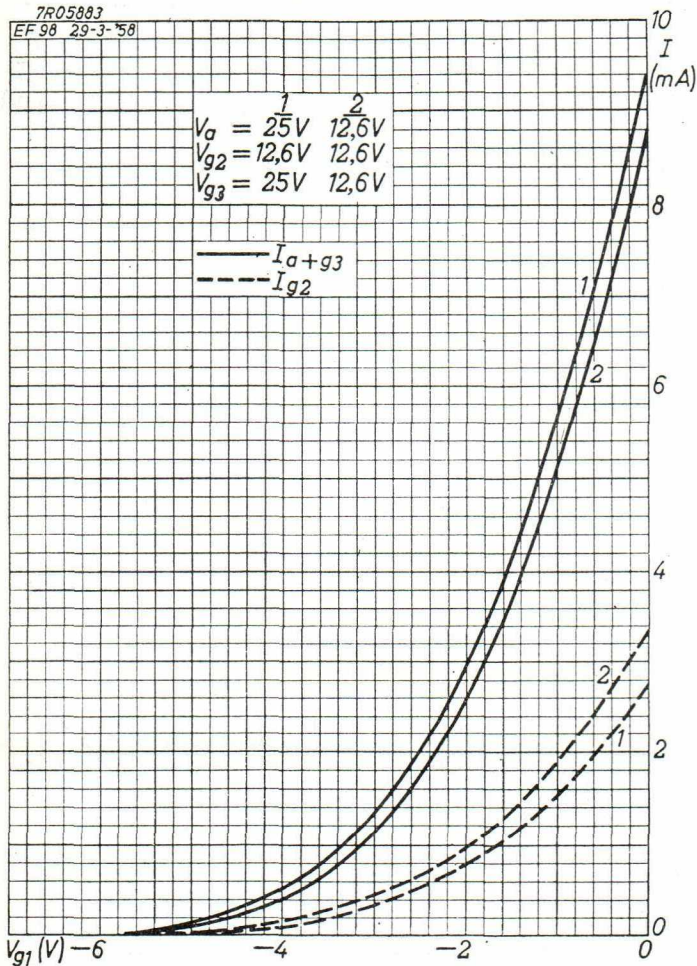




EF 98**PHILIPS**

7R05883

EF 98 29-3-58



D

PHILIPS

EF 98



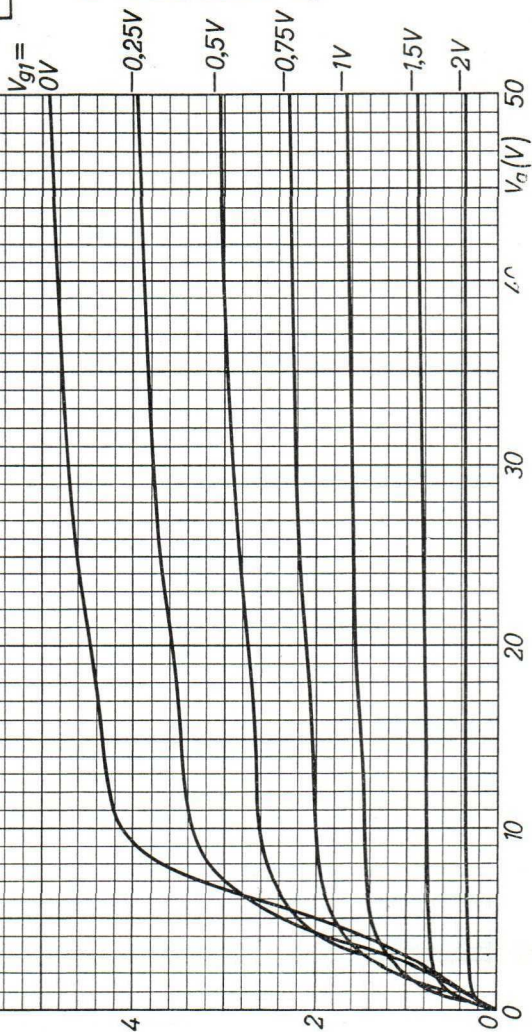
3. 3. 1958

Е

EF 98**PHILIPS**

7R05881

EF 98 29-3-58

 $V_{g2} = 6,3V$
 $V_{g3} = 0V$ I_a
(mA)

F

PHILIPS

EF 98

7R05884

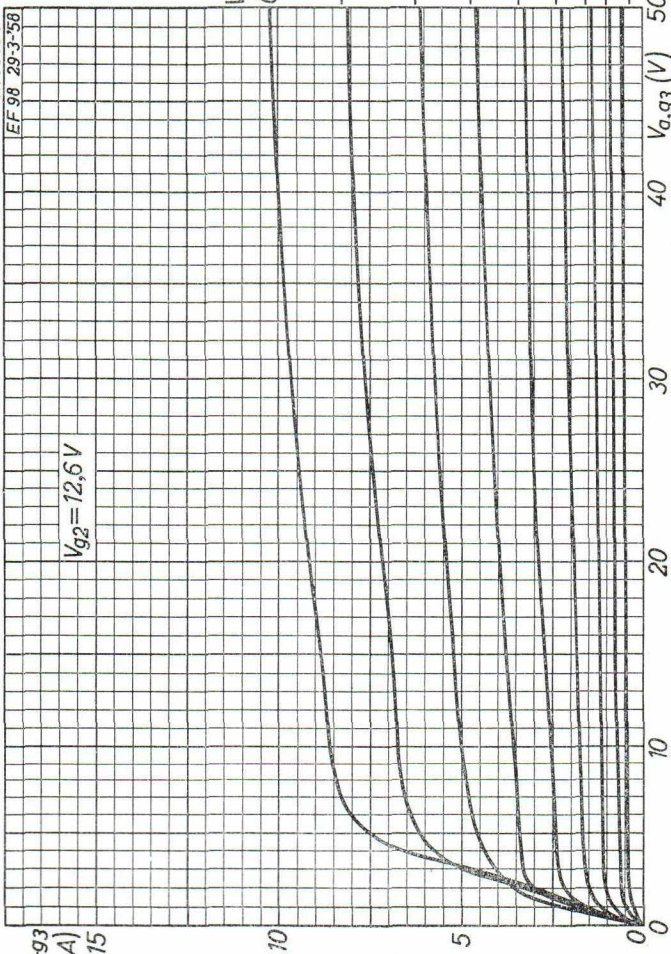
EF 98 29-3-58

I_{a+g3}
(mA)

$V_{g2} = 12,6 \text{ V}$

$V_{g1} =$
0V
-0,5V
-1V
-1,5V
-2V
-2,5V
-3V
-3,5V
-4V

$V_{a,g3} \text{ (V)}$



12.12.1958

G

PHILIPS

EF 98

