

Röhrentype: Doppel-H.F.-Penthode für Ultrakurzwellenverstärkung (Gegentaktschaltung) und für Breitbandverstärkung (Parallelschaltung).  
Type de tube: Penthode H.F. double pour l'amplification en ondes ultra courtes (montage push-pull) et pour l'amplification à bande passante très large (montage en parallèle).  
Type of tube: Twin H.F. pentode for ultra shortwave amplification (push-pull connection) and wide-band amplification (parallel connection).

Heizung indir., durch Gleich- oder Wechselstrom, Parallelschaltung  
 Chauffage indir., par courant continu ou alternatif, alimentation en parallèle  
 Heating indir., by D.C. or A.C., parallel heater supply

	Vf	6,3 V
	If	0,6 A

Kapazitäten in kaltem Zustand  
 Capacités à l'état froid  
 Capacities in cold condition

Cag1	< 0,04 $\mu$ F	Ca'g1'	< 0,04 $\mu$ F
Ca	5,5 $\mu$ F	Ca'	5,5 $\mu$ F
Cg1	9,4 $\mu$ F	Cg1'	9,4 $\mu$ F
Cg1f	< 0,1 $\mu$ F	Cg1'f	< 0,1 $\mu$ F

Dämpfungswiderstände ( $\lambda = 1,5$  m,  
 $V_{g2} = 225$  V,  $I_a = 10$  mA)

Resistances d'amortissement ( $\lambda = 1,5$  m,  $V_{g2} = 225$  V,  $I_a = 10$  mA)  
 Damping resistances ( $\lambda = 1,5$  m,  $V_{g2} = 225$  V,  $I_a = 10$  mA)

	Rg1'g1	750 $\Omega$
	Raa'	4700 $\Omega$

Kenndaten jedes Penthodenteiles  
 Caracteristiques typiques de chaque partie penthode  
 Typical characteristics of each pentode section

Va	250	300 V
Rg2 <sup>1)</sup>	62.000	50.000 $\Omega$
Vg2	200	225 V
Vg1	-2	-2 V
Ia	6	10 mA
Ig2	0,8	1,5 mA
S	8	10 mA/V
Ri	0,35	0,25 M $\Omega$
Raeq <sup>2)</sup>	500	500 $\Omega$

Die H.F.-Verstärkung ist bei einer Wellenlänge von 1,5 m und bei Gegentaktschaltung etwa 25fach bei einer Wellenlänge von 0,50 m etwa 8fach  
 L'amplification H.F. à une longueur d'onde de 1,5 m et en utilisant le montage push-pull est 25 fois environ, à une longueur d'onde de 0,50 m 8 fois environ.  
 The H.F. amplification amounts to 25 times at a wavelength of 1.5 m and with push-pull connection and to 8 times at a wavelength of 0.50m.

1) Um Ungleichheiten zwischen den beiden Systemen auszugleichen, soll bei der Gegentaktschaltung jedes

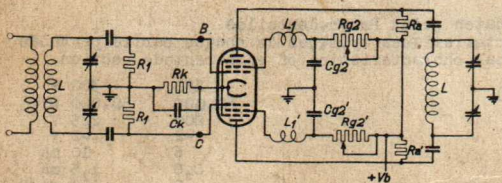
Schirmgitter über einen besonderen Vorwiderstand gespeist werden. Eine wesentliche Verringerung der Gitterdämpfung wird erhalten durch die Einschaltung einer kleinen Selbstinduktion (etwa 0,1 µH) in jede Schirmgitterzuleitung (siehe Schaltbild).

Avec le montage push-pull il faut prévoir pour chaque grille-écran une résistance chute spéciale afin de compenser des inégalités entre les deux systèmes. On obtient une amélioration importante de l'amortissement de grille en inserant dans chaque conducteur de grille-écran une petite self-induction (voir le schéma) de 0,1 µH environ.

With push-pull operation a separate dropping resistance should be used for each screen-grid in order to compensate inequalities between both systems. An important improvement of grid damping is achieved by inserting in each screen-grid lead a small self-induction of appropriate value (approx. 0,1 µH, see circuit diagram).

- 2) Äquivalenter Rauschwiderstand für jedes Gitter  
Resistance équivalente au bruit de fond (souffle) pour chaque grille  
Equivalent noise resistance for each grid

Grundsätzliches Schaltbild für den Gegentaktbetrieb  
Schema de principe pour le montage push-pull  
Fundamental circuit diagram for push-pull operation



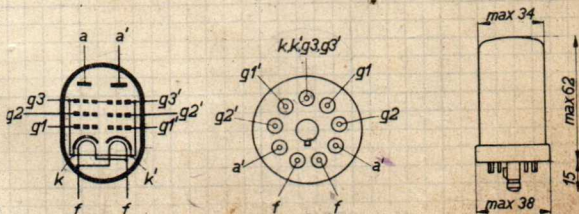
Grenzwerte für den Betrieb jedes Pentodenteiles  
Limites fixées pour l'utilisation de chaque partie penthode  
Limit ratings for operation of each pentode section

V <sub>ac</sub>	max.	550 V
V <sub>a</sub>	max.	300 V
W <sub>a</sub>	max.	3 W
V <sub>g2o</sub>	max.	550 V
V <sub>g2</sub>	max.	225 V
W <sub>g2</sub>	max.	0,5 W
I <sub>k</sub>	max.	15 mA
V <sub>g1</sub> (I <sub>g1</sub> = +0,3 µA)	max.	-1,3 V
R <sub>g1k</sub>	max.	1 MΩ
R <sub>fk</sub>	max.	20000 Ω
V <sub>fk</sub>	max.	50 V

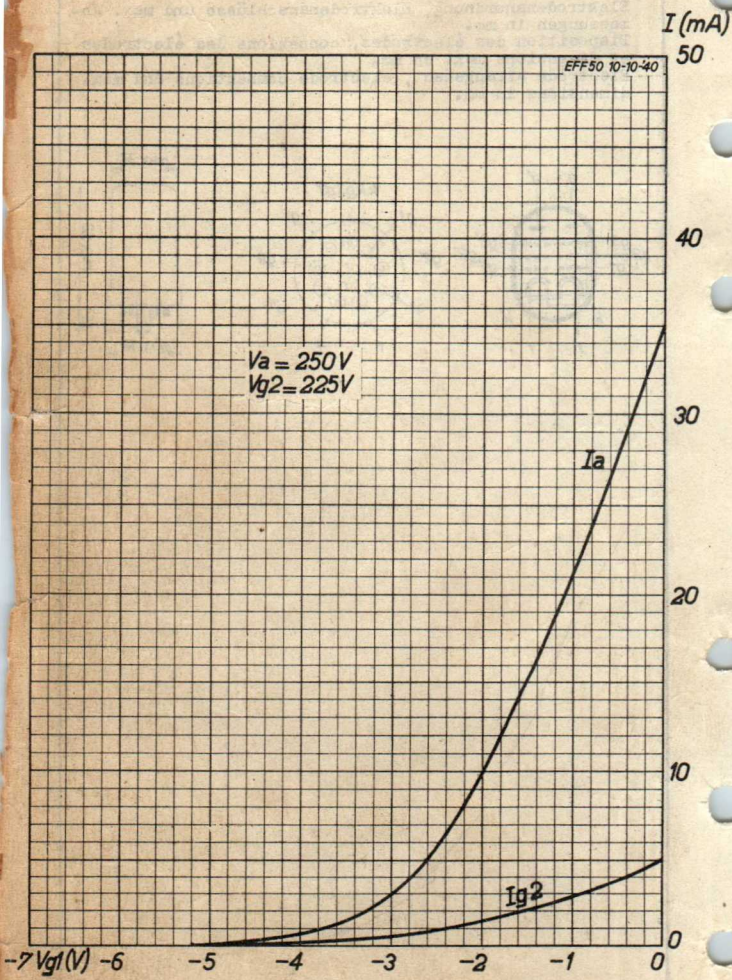
Elektrodenanordnung, Elektrodenanschlüsse und max. Abmessungen in mm.

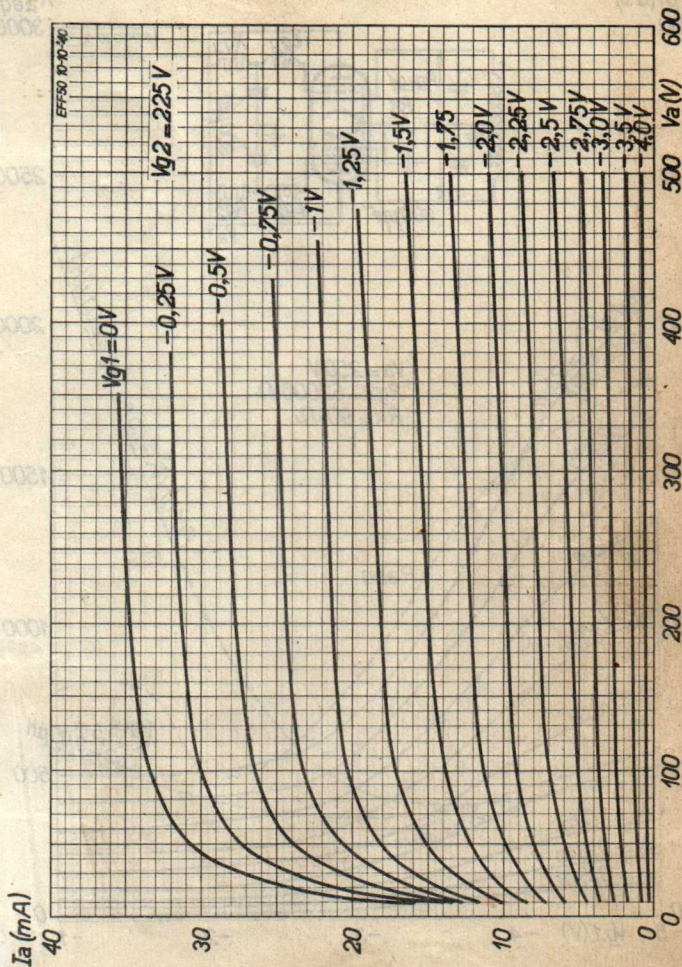
Disposition des électrodes, connexions des électrodes et dimensions max. en mm.

Electrode arrangement, electrode connections and max. dimensions in mm.



# EFF 50 PHILIPS „MINIWATT“





# EFF 50

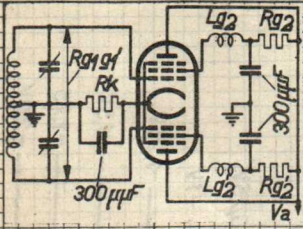
# PHILIPS „MINIWATT“

$R_{g1} g_1 (\Omega)$   
12000

$R_{aeq} (\mu\Omega)$   
3000

10000  
8000  
6000  
4000  
2000  
0

2500  
2000  
1500  
1000  
500  
0



EFF 50 10-10-40

$V_a = 250V$   
 $R_{g2} = 62000 \Omega$   
 $R_k = 90 \Omega$

