

Röhrentype: Penthode, widerstandgekoppelter Niederfrequenzverstärker mit niedrigem Brumm- und Rauschfaktor für Mikrophonvorverstärker mit Verstärkungsregelung.

Type de tube: penthode amplificateur B.F. à couplage par résistance ayant un facteur de ronflement et de bruit de fond réduit destiné aux amplificateurs pour microphones avec réglage de l'amplification.

Type of tube: pentode, resistance-coupled l.f. amplifier with low hum and noise factors for microphone amplifiers with gain control.

Heizung ind., Gleich- oder Wechselstrom, Serien- oder Parallelspeisung

Chauffage ind., courant continu ou alternatif, alimentation en série ou en parallèle

Heating ind., A.C. or D.C., series or parallel filament supply.

|                    |           |                      |
|--------------------|-----------|----------------------|
| <u>Kapazitäten</u> | $C_{ag1}$ | < 0,03 $\mu\text{F}$ |
| <u>Capacités</u>   | $C_{g1}$  | 13 $\mu\text{F}$     |
| <u>Capacities</u>  | $C_a$     | 14,5 $\mu\text{F}$   |

### Kenndaten

#### Caractéristiques typiques

#### Typical characteristics

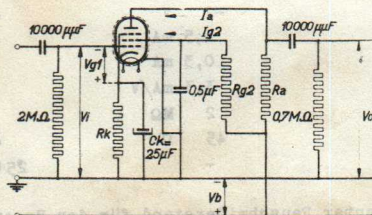
|                       |              |                |
|-----------------------|--------------|----------------|
| $V_a$                 | 100 V        | 250 V          |
| $V_{g2}$              | 100 V        | 100 V          |
| $V_{g1}$              | -2 V         | -2 V           |
| $I_a$                 | 1,5 mA       | 1,5 mA         |
| $I_{g2}$              | 0,3 mA       | 0,3 mA         |
| S                     | 3,3 mA/V     | 3,3 mA/V       |
| $R_i$                 | 2 M $\Omega$ | 2,5 M $\Omega$ |
| $\mu_{g2g1}$          | 45 $\Omega$  | 45 $\Omega$    |
| $R_{a\text{eq}}^{1)}$ | -            | 2500 $\Omega$  |

1) Äquivalenter Rauschwiderstand für den Frequenzbereich 50-10.000 Hz.  
 Résistance équivalente au bruit de fond (souffle) pour la gamme 50-10.000 c/s.  
 Equivalent noise resistance for the frequency range of 50-10,000 c.p.s.

Betriebsdaten zur Verwendung als widerstandgekoppelter N.F.-Verstärker ohne Regelung der Verstärkung 2)  
 Caractéristiques de service, utilisation comme amplificateur B.F. à couplage par résistance et à amplification fixe 2)  
 Operating conditions for use as resistance-coupled l.f. amplifier with fixed gain 2)

| Vb<br>(V) | Ra<br>(MΩ) | Rg2<br>(MΩ) | Rk<br>(Ω) | Ia<br>(mA) | Ig2<br>(mA) | Vo/V1 | Vo <sub>eff</sub><br>(V) | d <sub>tot</sub><br>(%) |
|-----------|------------|-------------|-----------|------------|-------------|-------|--------------------------|-------------------------|
| 250       | 0,3        | 0,9         | 2000      | 0,7        | 0,18        | 315   | 3                        | < 1                     |
| 200       | 0,3        | 0,8         | 3000      | 0,5        | 0,15        | 260   | 3                        | < 1                     |
| 100       | 0,3        | 0,4         | 7000      | 0,2        | 0,07        | 150   | 3                        | < 1                     |
| 250       | 0,2        | 0,7         | 1800      | 0,9        | 0,22        | 295   | 3                        | < 1                     |
| 200       | 0,2        | 0,64        | 2000      | 0,7        | 0,18        | 245   | 3                        | < 1                     |
| 100       | 0,2        | 0,32        | 5000      | 0,3        | 0,09        | 145   | 3                        | < 1                     |
| 250       | 0,1        | 0,64        | 1800      | 0,9        | 0,22        | 280   | 3                        | < 1                     |
| 200       | 0,1        | 0,56        | 2200      | 0,7        | 0,19        | 230   | 3                        | < 1                     |
| 100       | 0,1        | 0,28        | 5000      | 0,3        | 0,09        | 140   | 3                        | < 1                     |

2) Siehe Schaltbild der Fig.1.  
 Voir le schéma de la fig.1.  
 See circuit diagram of fig.1.



**Fig. 1**

Betriebsdaten zur Verwendung als widerstandgekoppelter N.F.-Verstärker mit Regelung der Verstärkung. 3)  
 Caracteristiques de service, utilisation comme amplificateur B.F. à couplage par resistance et à amplification réglable. 3)  
 Operating conditions for use as gain-controlled resistance-coupled L.F. amplifier. 3)

| Vb (V) | Ra (MΩ) | Rg2 (MΩ) | Vg1 (V) | Ia (mA) | Ig2 (mA) | Vo/Vi - | Vo <sub>off</sub> (μV) | d <sub>tot</sub> (%) |
|--------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|------------------------|----------------------|
| 450    | 0,3     | 1        | -2      | 1,3     | 0,38     | 395     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,3     | 1        | -6      | 0,72    | 0,18     | 260     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,3     | 1        | -10     | 0,22    | 0,06     | 90      | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,3     | 1        | -11     | 0,11    | 0,04     | 45      | 0,1                    | 0,4                  |
| 450    | 0,3     | 1        | -12     | 0,04    | 0,02     | 7       | 0,1                    | 3                    |
| 450    | 0,2     | 0,8      | -2      | 1,78    | 0,44     | 350     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,2     | 0,8      | -6      | 0,94    | 0,23     | 230     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,2     | 0,8      | -10     | 0,18    | 0,05     | 45      | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,2     | 0,8      | -11     | 0,08    | 0,02     | 20      | 0,1                    | 0,4                  |
| 450    | 0,2     | 0,8      | -12     | 0,03    | 0,01     | 3       | 0,1                    | 3                    |
| 450    | 0,1     | 0,5      | -2      | 2,8     | 0,64     | 245     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,1     | 0,5      | -6      | 1,5     | 0,33     | 180     | 0,1                    | <0,2                 |
| 450    | 0,1     | 0,5      | -10     | 0,25    | 0,05     | 38      | 0,1                    | 0,3                  |
| 450    | 0,1     | 0,5      | -11     | 0,09    | 0,02     | 15      | 0,1                    | 1,1                  |
| 450    | 0,1     | 0,5      | -12     | 0,03    | 0,01     | 3       | 0,1                    | 5                    |

3) Siehe Schaltbild der Fig.2.  
 Voir le schema de la fig. 2.  
 See circuit diagram of fig.2.

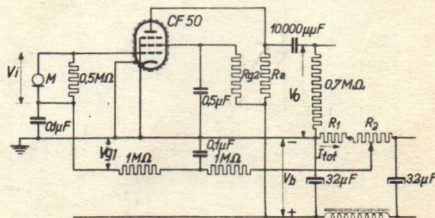


Fig.2

Grenzdaten  
 Limites fixées pour les caractéristiques  
 Limiting values

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Vao               | max. 550 V |
| Va                | max. 250 V |
| Wa                | max. 1 W   |
| Vg2o              | max. 550 V |
| Vg2 (Ia = 1,5 mA) | max. 125 V |

Vg2 (Ia < 0,25 mA)

Wg2

Ik

Vg1 (Ig1 = +0,3 μA)

Rglk

Vfk

Rfk

max. 450 V

max. 0,5 W

max. 10 mA

max. -1,3 V

max. 3 MΩ

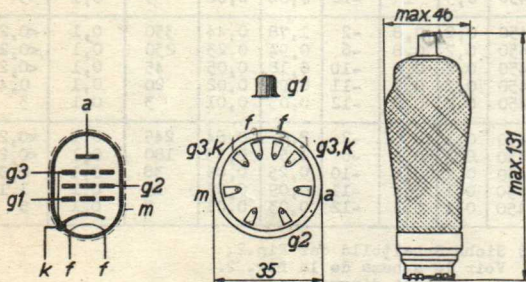
max. 100 V

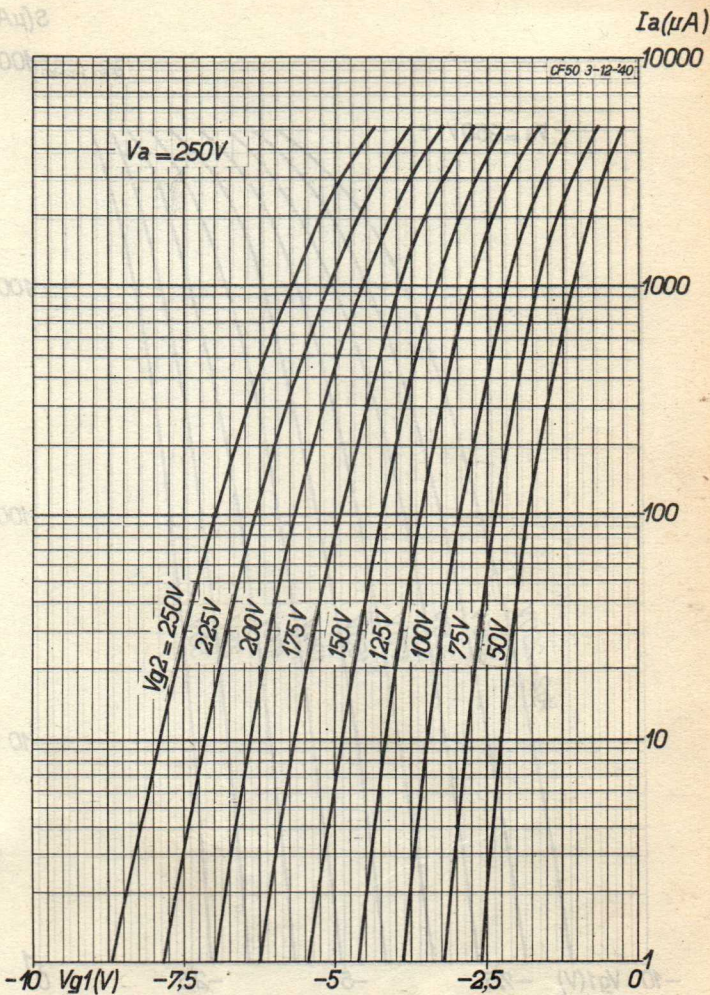
max. 20000 Ω

Elektrodenanordnung, Sockelanschlüsse und max. Abmessungen in mm.

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

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





CF 50

PHILIPS „MINIWATT“

$S(\mu A/V)$

10000

CF50 3-12-40

$V_a = 250V$

1000

100

10

1

-10  $V_{g1}(V)$  -7,5 -5 -2,5 0

250V

225V

200V

175V

150V

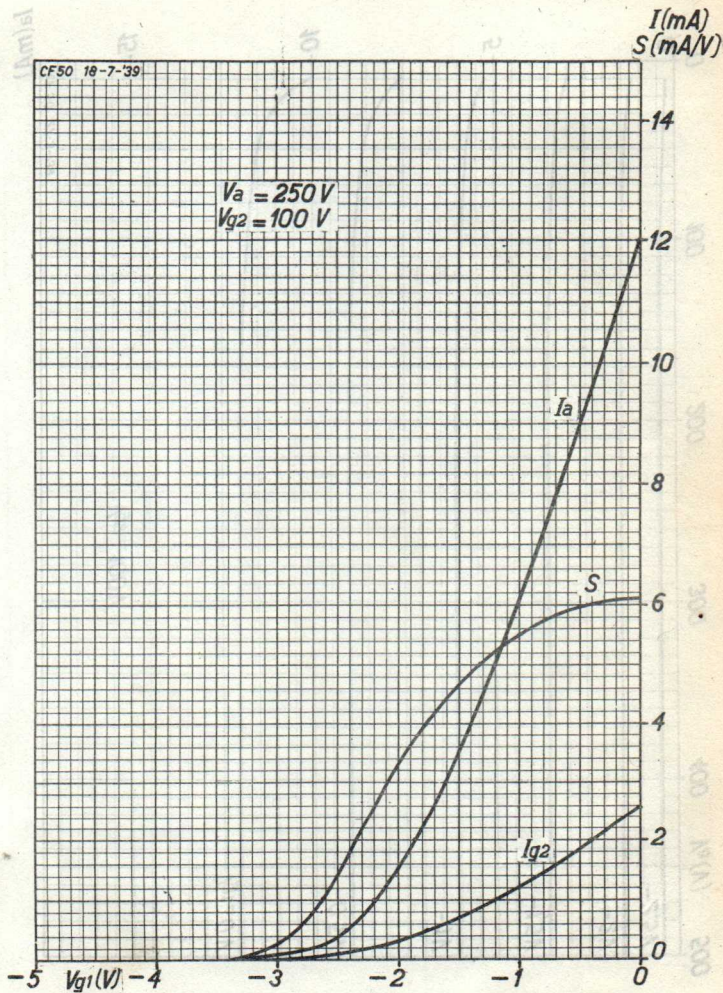
125V

100V

75V

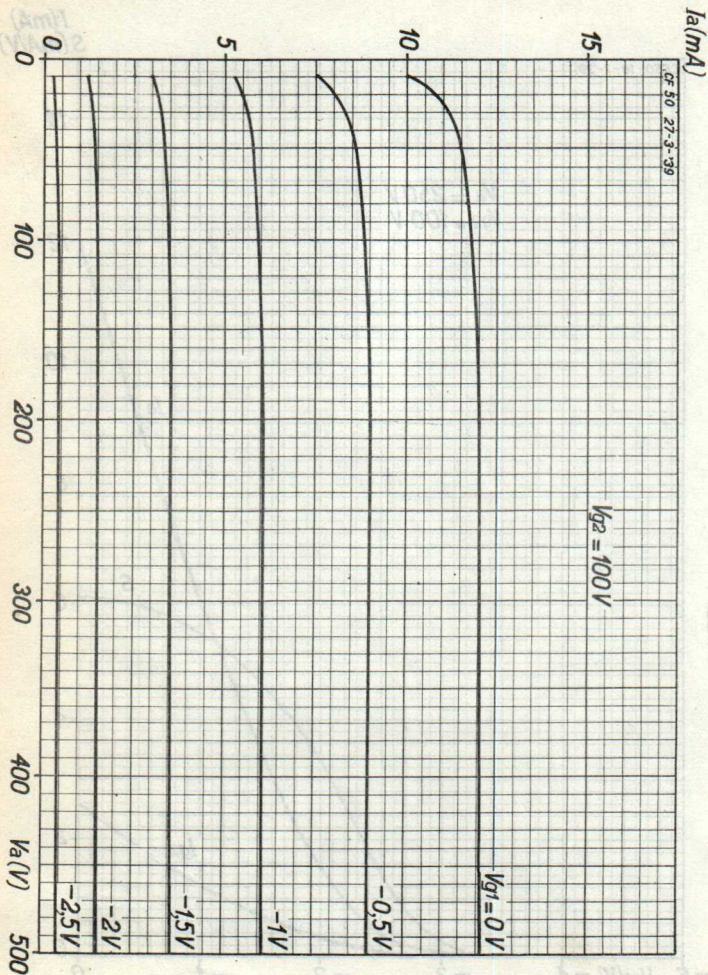
50V

# PHILIPS „MINIWATT“ CF 50



CF 50

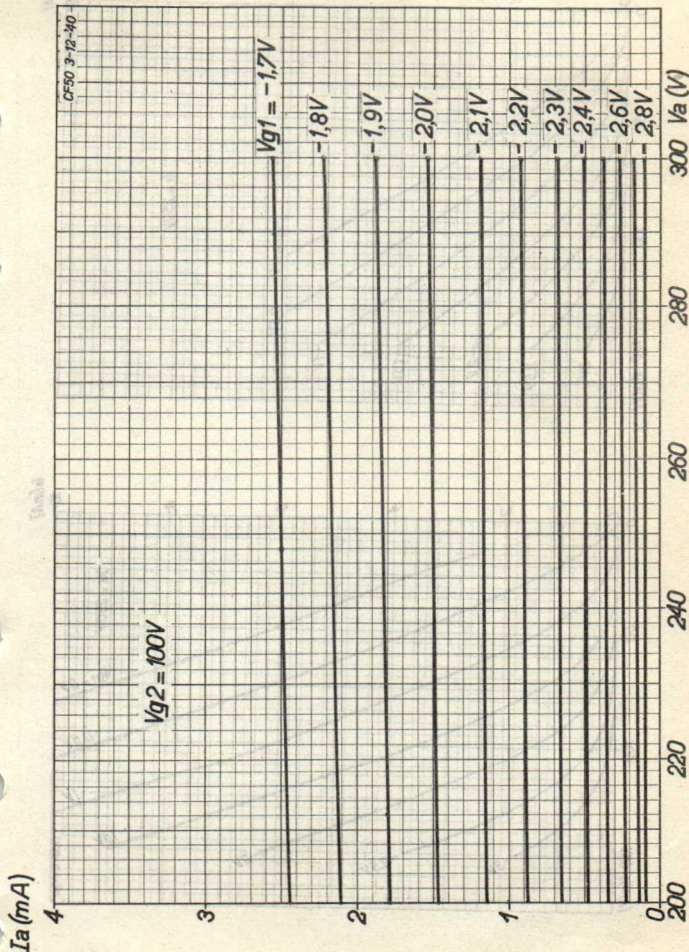
PHILIPS „MINIWATT“



1/12 '40

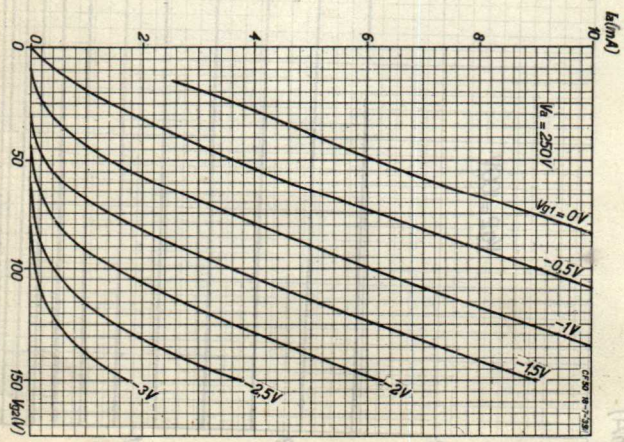
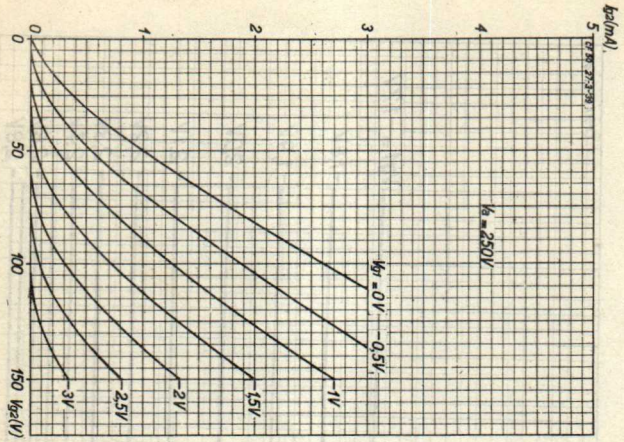
36508





CF50

# PHILIPS „MINIWATT”



1/12 '40

365010

20226

07 30