

Röhrentype: Oktode, Mischröhre für Überlagerungs-  
empfänger  
Type de tube: Octode changeur de fréquence pour super-  
hétérodynes  
Type of tube: Octode, frequency converter for superhete-  
rodyne receivers

Heizung direkt, durch Batteriestrom,  
gleichgerichteten Netzwechselstrom oder  
Netzgleichstrom, Parallel- oder Serien-  
speisung  
Chauffage direct, par courant de batterie, V<sub>f</sub> 1,2 V  
courant redressé du secteur alternatif ou If 0,050 A  
courant du secteur continu, alimentation  
en parallèle ou en série  
Heating direct, by battery current, rec-  
tified alternating mains current or D.C.  
mains current, parallel or series filament  
supply

Kapazitäten  
Capacités  
Capacities

|                                    |                |                                                  |               |
|------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|---------------|
| C <sub>g1</sub>                    | <0,001 $\mu$ F | C <sub>g2</sub>                                  | 4,5 $\mu$ F   |
| C <sub>a</sub>                     | 10 $\mu$ F     | C <sub>g2-g4</sub>                               | < 1,2 $\mu$ F |
| C <sub>g4</sub>                    | 15,6 $\mu$ F   | C(g <sub>1</sub> +g <sub>3</sub> )g <sub>4</sub> | 1,0 $\mu$ F   |
| C(g <sub>1</sub> +g <sub>3</sub> ) | 5,5 $\mu$ F    |                                                  |               |

Daten zur Verwendung als Mischröhre  
Caractéristiques pour l'utilisation comme changeur de  
fréquence  
Characteristics for use as frequency converter

|                                    |       |        |                |
|------------------------------------|-------|--------|----------------|
| V <sub>b</sub> =V <sub>a</sub>     | 90    | 120    | V              |
| R <sub>g2</sub>                    | 12500 | 25000  | $\Omega$       |
| R <sub>g5</sub>                    | -     | 120000 | $\Omega$       |
| R(g <sub>1</sub> +g <sub>3</sub> ) | 35000 | 35000  | $\Omega$       |
| I(g <sub>1</sub> +g <sub>3</sub> ) | 200   | 200    | $\mu$ A        |
| V <sub>g4</sub>                    | 0     | 0      | -6,1) V        |
| V <sub>g2</sub>                    | 60    | 60     | V              |
| V <sub>g5</sub>                    | 90    | 90     | 120 V          |
| I <sub>a</sub>                     | 1,5   | 1,5    | mA             |
| I <sub>g2</sub>                    | 2,4   | 2,4    | mA             |
| I <sub>g5</sub>                    | 0,25  | 0,25   | mA             |
| Sc                                 | 500   | 500    | 5 $\mu$ A/V    |
| R <sub>i</sub>                     | 1,25  | >10    | >10 M $\Omega$ |

Kenndaten des Oszillatorteil (k+g<sub>1</sub>+g<sub>2</sub>)  
Caractéristiques typiques de la partie oscillatrice  
(k+g<sub>1</sub>+g<sub>2</sub>)  
Typical characteristics of the oscillator section  
(k+g<sub>1</sub>+g<sub>2</sub>)

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| V <sub>a</sub>                     | 90 V |
| V <sub>g5</sub>                    | 90 V |
| V <sub>g4</sub>                    | 0 V  |
| V <sub>g2</sub>                    | 60 V |
| V(g <sub>1</sub> +g <sub>3</sub> ) | 0 V  |

|       |          |
|-------|----------|
| Ig2   | 2,9 mA   |
| Sg2g1 | 0,8 mA/V |
| Hg2g1 | 8,5      |

- 1) Für eine Regelung der Steilheit auf 1:100  
 Pour un réglage de la pente à 1:100  
 For a regulation of transconductance of 100:1

Grenzwerte für den Betrieb  
 Limites fixées pour l'utilisation  
 Limit ratings for operation

|                   |             |
|-------------------|-------------|
| Va                | max. 135 V  |
| Wa                | max. 0,3 W  |
| Ik                | max. 5 mA   |
| Vg2               | max. 80 V   |
| Wg2               | max. 0,3 W  |
| Vg5 (Ia < 0,5 mA) | max. 135 V  |
| Vg5 (Ia = 1,5 mA) | max. 70 V   |
| Wg5               | max. 0,05 W |
| Rg4               | max. 3 MΩ   |
| R(g1+g3)          | max. 0,1 MΩ |
| Vg4(Ig4=+0,3 μA)  | max. +0,2 V |

Grenzwerte für die Heizspannung  
 Limites fixées pour la tension de chauffage  
 Limit ratings for the filament voltage

|    |                          |
|----|--------------------------|
| Vf | min. 0,9 V <sup>2)</sup> |
| Vf | max. 1,5 V <sup>2)</sup> |

- 2) Für die Heizspannung ist Verwendung von Batterien mit einer höchsten Anfangsspannung von 1,5 V zulässig. Als untere Grenze der Heizspannung, wobei die Röhre noch einwandfrei arbeitet, wird 0,9 V angehalten. Bei Serienschaltung der Heizfäden und Speisung durch eine Netzgleichspannung oder eine gleichgerichtete Netzwechsellspannung ist der Heizstrom auf 50 mA einzustellen und darf die Stromschwankung im Heizstromkreis nicht mehr als  $\pm 3\%$  betragen.

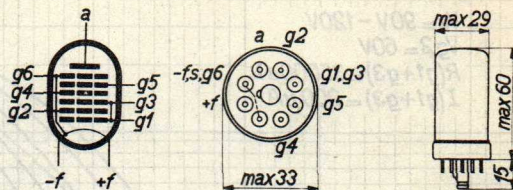
Pour la tension de chauffage, on peut utiliser des batteries d'une tension initiale max. de 1,5 V. La limite inférieure de la tension de chauffage assurant un fonctionnement irréprochable du tube est de 0,9 V. Lorsque les filaments sont montés en série et que l'alimentation s'effectue par le secteur (tension du secteur C.C. ou tension redressée du secteur C.A.), l'intensité du courant de chauffage doit être réglée à 50 mA; dans ce cas, les fluctuations du courant du circuit de chauffage ne doivent pas dépasser  $\pm 3\%$ .

For the heater voltage batteries with a max. initial voltage of 1.5 volts may be used. The lower limit of the heater voltage at which proper functioning of the tube is assured is 0.9 V. When the filaments are connected in series and fed from the mains (D.C. or rectified A.C. voltage) the heater current must be adjusted to 50 mA; in this case the fluctuations of the heater circuit current may not exceed  $\pm 3\%$ .

Elektrodenanordnung, Elektrodenanschlüsse und max.  
Abmessungen in mm.

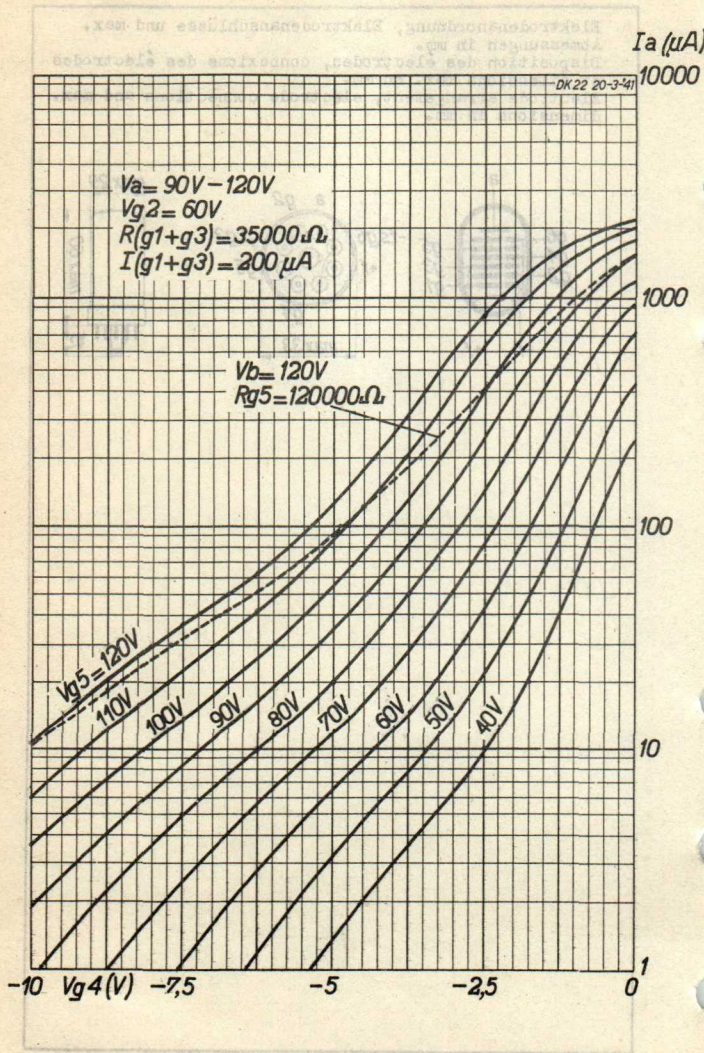
Disposition des électrodes, connexions des électrodes  
et dimensions max. en mm.

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



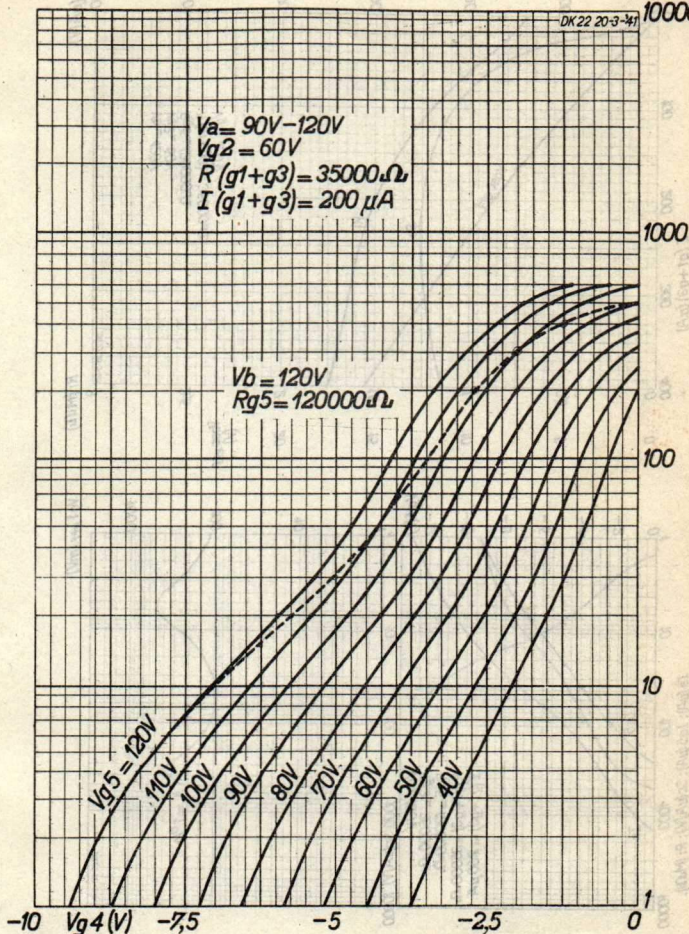
**DK 22**

**PHILIPS „MINIWATT“**

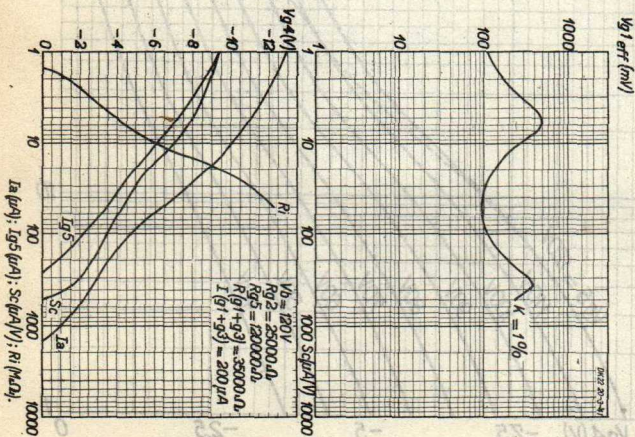
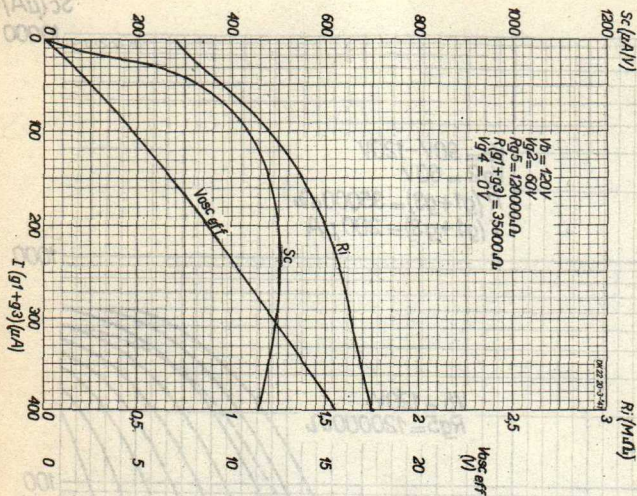


# PHILIPS „MINIWATT“ DK 22

$S_c (\mu A/V)$   
10000



# DK 22 PHILIPS „MINIWATT”



# PHILIPS „MINIWATT” DK 22

