

Röhrentype: Endpentode  
Type de tube: Penthode de sortie  
Type of tube: Power output pentode

Heizung direkt, durch Batteriestrom,  
gleichgerichteten Netzwechselstrom oder  
Netzgleichstrom, Parallel oder Serien-  
speisung

Chauffage direct, par courant de batterie,  
courant redresse du secteur alternatif ou  
courant du secteur continu, alimentation  
en parallèle ou en série

Vf 1,2 V  
If 0,10 A

Heating direct, by battery current, rec-  
tified alternating mains current or D.C.  
mains current, parallel or series fila-  
ment supply

Gitteranodenkapazität

Capacité grille-anode

Cag1 < 0,5  $\mu$ F

Grid to anode capacity

Daten zur Verwendung als einzelne Endröhre

Caractéristiques pour l'utilisation comme tube de sortie  
simple

Characteristics for use as single-tube output amplifier

|                      |       |                 |
|----------------------|-------|-----------------|
| Va                   | 90    | 120 V           |
| Vg2                  | 90    | 120 V           |
| Vg1                  | -3,0  | -4,0 V          |
| Ia                   | 4     | 5 mA            |
| Ig2                  | 0,7   | 0,85 mA         |
| S                    | 1,90  | 2,1 mA/V        |
| Ri                   | 0,3   | 0,25 M $\Omega$ |
| Ra                   | 22500 | 24000 $\Omega$  |
| WRA                  | 0,160 | 0,240 W         |
| dtot                 | 1,10  | 10 %            |
| Vg1eff               | 1,85  | 2,15 V          |
| Vg1eff (WRA = 50 mW) | 0,82  | 0,82 V          |

Grenzwerte für den Betrieb

Limites fixées pour l'utilisation

Limit ratings for operation

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Va                       | max. 135 V        |
| Wa                       | max. 1 W          |
| Vg2                      | max. 135 V        |
| Wg2                      | max. 0,2 W        |
| Ik                       | max. 7,0 mA       |
| Vg1 (Igl = +0,3 $\mu$ A) | max. -0,2 V       |
| Rglf                     | max. 2 M $\Omega$ |

Grenzwerte für die Heizspannung

Limites fixées pour la tension de chauffage

Limit ratings for the filament voltage

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

- 1) 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 Netzwechselfspannung ist der Heizstrom auf 100 mA einzustellen und darf die Stromschwankung im Heizstromkreis nicht mehr als  $\pm 3\%$  betragen.

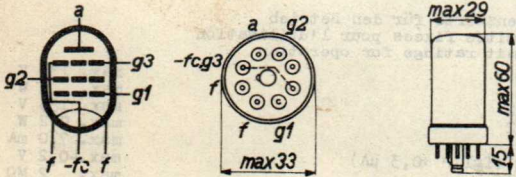
Pour la tension de chauffage, on peut utiliser des batteries d'une tension initiale max. de 1,5 V. La limite inférieure de la tension de chauffage assurant un fonctionnement irréprochable du tube est de 0,9 V. Lorsque les filaments sont montés en série et que l'alimentation s'effectue par le secteur (tension du secteur C.C. ou tension redressée du secteur C.A.), l'intensité du courant de chauffage doit être réglée à 100 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 100 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.



# PHILIPS „MINIWATT“ DL 22

$I_a$  (mA)

