

Röhrentypen: H.F.-Verstärkertriode und Endtetrode.  
 Type de tube: Triode ampl.B.P. et tétrode de sortie.  
 Type of tube: L.F. amplifier triode and output tetrode.

Heizung indir., Gleich- oder Wechselstrom, Serienspeisung.  
 Chauffage indir. CC ou CA, alimentation en série  
 Heating indir., A.C. or D.C., series heater supply

Kapazitäten	CaTrgTr	4 $\mu\text{F}$
Capacités	CaTeg1Te	4 $\mu\text{F}$
Capacities	CgTrf	< 0,025 $\mu\text{F}$

Kenndaten des Triodenteiles  
 Caractéristiques typiques de la partie triode  
 Typical characteristics of the triode section

V <sub>a</sub>	200 V
V <sub>g</sub>	-2 V
I <sub>a</sub>	2 mA
S	2,3 mA/V
$\mu$	65

Betriebsdaten des Tetrodenteiles als Endverstärker  
 Caractéristiques de service de la partie tétrode, utilisation comme tube de sortie  
 Operating conditions for use of the tetrode section as power amplifier

V <sub>a</sub>	200 V
V <sub>g2</sub>	200 V
V <sub>g1</sub>	-8,5 V
I <sub>a</sub>	45 mA
I <sub>g2</sub>	6 mA
S	8 mA/V
R <sub>i</sub>	25000 $\Omega$
$\mu_{251}$	14
R <sub>a</sub>	4500 $\Omega$
W <sub>o</sub>	4 W
V <sub>ieff</sub>	5 V
d <sub>tpt</sub>	10 %
V <sub>ieff</sub> ( $W_o = 50 \text{ mW}$ )	0,5 V

Grenzdaten des Triodenteiles  
 Limites fixées pour l'utilisation de la partie triode

Limiting values for operation of the triode section

V <sub>ac</sub>	max. 550 V
V <sub>a</sub>	max. 250 V
W <sub>a</sub>	max. 0,6 W
R <sub>gk</sub>	max. 1,5 M $\Omega$
V <sub>g1g</sub> ( $I_g = +0,3 \mu\text{A}$ )	max. -1,3 V

Max.  $I_a = 45 \text{ mA}$  bei  $W_o = 50 \text{ mW}$  ohne Überschreitung der zulässigen Spannungen.

## Grenzdaten des Tetrodenteiles.

Limites fixées pour l'utilisation de la partie tétrode.  
Limiting values for operation of the tetrode section.

V <sub>so</sub>	max. 550 V
V <sub>a</sub>	max. 250 V
W <sub>a</sub>	max. 9 W
V <sub>g2o</sub>	max. 550 V
V <sub>g2</sub>	max. 250 V
W <sub>g2</sub> (V <sub>i</sub> = 0 V)	max. 1,5 W
I <sub>k</sub>	max. 75 mA
V <sub>g1</sub> (I <sub>g1</sub> = +0,3 μA)	max. -1,3 V
R <sub>g1k</sub>	max. 0,7 MΩ
R <sub>fk</sub>	max. 5000 Ω
V <sub>fk</sub>	max. 125 V

- 1) Gleichspannung oder Effektivwert der Wechselspannung.  
Tension continue ou valeur efficace de la tension alternative.  
D.C. voltage or R.M.S. value of the A.C. voltage.

Bei halbautomatischer Vorspannung muss der Kathodenstrom der Röhre UCL 11 mehr als 50% des Gesamtstromes durch den Widerstand zur Erzeugung des Spannungsabfalles betragen. Der angegebene Maximalwert von R<sub>g1k</sub> muss nach der Formel

$$\frac{\text{totaler Kathodenstrom der Röhre UCL 11}}{\text{Gesamtstr. durch den Widerst. zur Erzeugung des Spannungsabfalles}} \times R_{g1k}$$

erniedrigt werden. Zur Vermeidung von Störschwingungen ist es notwendig, in die Schirmgitterzuleitung des Tetrodenteiles Schutzwiderstände aufzunehmen (z.B. 100 Ω).

Dans le cas d'une polarisation sémi-automatique le courant cathodique du tube UCL 11 doit être plus de 50% du courant traversant la résistance chutrice. La valeur maximum indiquée pour R<sub>g1k</sub> doit être diminuée selon la formule:

$$\frac{\text{courant cathodique total du tube UCL 11}}{\text{cour. total traversant la rés. qui produit la chute de tens. requise}} \times R_{g1k}$$

Afin d'éviter des oscillations parasites il est nécessaire de prévoir une résistance d'arrêt dans le conducteur de la grille-écran de la partie tétrode (100 Ω par exemple).

In case of semi-automatic bias the cathode current of tube ECL 11 must be more than 50% of the total current through the voltage dropping resistance. The maximum value indicated for R<sub>g1k</sub> must be reduced according to the formula:

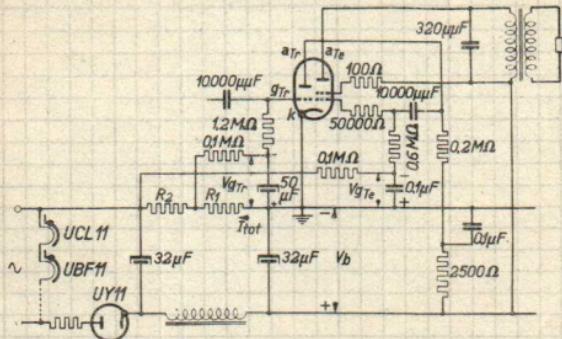
$$\frac{\text{total cathode current of tube UCL 11}}{\text{total current through the voltage-dropping resistance}} \times R_{g1k}$$

In order to avoid parasitic oscillations it is necessary to provide for a blocking resistance in the screen-grid lead of the tetrode section (100  $\Omega$  per example).

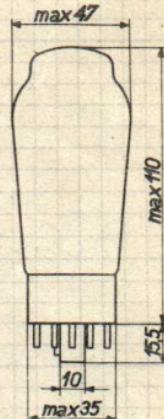
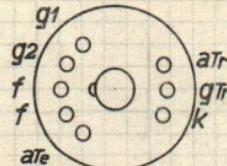
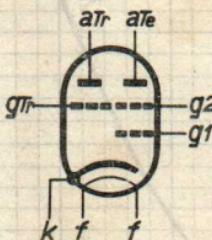
Gründsätzliche Betriebsschaltung.

Schema de principe d'utilisation.

Fundamental circuit diagram for operation.



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.



**UCL 11**

# PHILIPS „MINIWATT“

Transistor UCL 11 spottellino ricavato dalla di valvo al  
potere alto di tensione anodica e con scorrimento di corrente  
di circolazione basso. UCL 11 è un transistor a effetto campo.

UCL 11, 6.9.39

