

TRIODE for use as grounded grid U.H.F. amplifier, oscillator or mixer for bands IV and V

TRIODE pour utilisation comme amplificateur U.H.F. à grille mise à la terre, oscillateur ou mélangeur pour les bandes IV et V

TRIODE zur Verwendung als UHF-Verstärker in Gitterbasis-schaltung, Oszillator oder Mischröhre für die Bänder IV und V

Heating : indirect by A.C. or D.C.; parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

$$V_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 200 \text{ mA}$$

Capacitances  
Capacités  
Kapazitäten

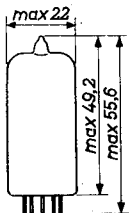
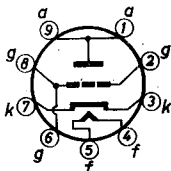
Without external screening  
Sans blindage extérieur  
Ohne äussere Abschirmung

|               |   |        |
|---------------|---|--------|
| $C_{ag}$      | = | 2,0 pF |
| $C_{ak}$      | = | 0,2 pF |
| $C_{gk}$      | = | 3,6 pF |
| $C_{gf}$      | < | 0,3 pF |
| $C_{k-(g+f)}$ | = | 6,6 pF |
| $C_{g-(k+f)}$ | = | 3,9 pF |
| $C_{a-(k+f)}$ | = | 0,3 pF |
| $C_{a-(g+f)}$ | = | 2,1 pF |

With external screening  
Avec blindage extérieur  
Mit äusserer Abschirmung

|                   |   |         |
|-------------------|---|---------|
| $C_{a-(g+s)}$     | = | 3,1 pF  |
| $C_{(k+f)-(g+s)}$ | = | 4,2 pF  |
| $C_{a-(k+f)}$     | = | 0,25 pF |

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

TRIODE for use as grounded grid U.H.F. amplifier, oscillator or mixer for bands IV and V

TRIODE pour utilisation comme amplificateur U.H.F. à grille mise à la terre, oscillateur ou mélangeur pour les bandes IV et V

TRIODE zur Verwendung als UHF-Verstärker in Gitterbasis-schaltung, Oszillator oder Mischröhre für die Bänder IV und V

Heating : indirect by A.C. or D.C.;  
parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.;  
alimentation parallèle

Heizung : indirekt durch Wechsel-  
oder Gleichstrom; Paral-  
lelspeisung

$$V_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 200 \text{ mA}$$

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

Without external screening  
Sans blindage extérieur  
Ohne äussere Abschirmung

$$C_{ag} = 2,0 \text{ pF}$$

$$C_{ak} = 0,2 \text{ pF}$$

$$C_{gk} = 3,6 \text{ pF}$$

$$C_{gf} < 0,3 \text{ pF}$$

$$C_{k-(g+f)} = 6,6 \text{ pF}$$

$$C_{g-(k+f)} = 3,9 \text{ pF}$$

$$C_{a-(k+f)} = 0,3 \text{ pF}$$

$$C_{a-(g+f)} = 2,1 \text{ pF}$$

With external screening  
Avec blindage extérieur  
Mit äusserer Abschirmung

$$C_{a-(g+s)} = 3,1 \text{ pF}$$

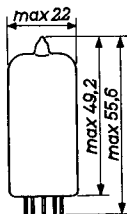
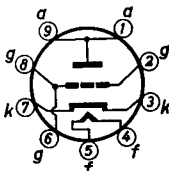
$$C_{(k+f)-(g+s)} = 4,2 \text{ pF}$$

$$C_{a-(k+f)} = 0,25 \text{ pF}$$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

## Typical characteristics

Caractéristiques types

Kenndaten

|          |   |              |
|----------|---|--------------|
| $V_a$    | = | 175 V        |
| $V_g$    | = | -1,5 V       |
| $I_a$    | = | 12 mA        |
| S        | = | 14 mA/V      |
| $\mu$    | = | 68           |
| $R_{eq}$ | = | 230 $\Omega$ |

Operating characteristics as grounded-grid amplifier

Caractéristiques d'utilisation comme amplificateur à grille mise à la terre

Betriebsdaten in Gitterbasisschaltung

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| $V_a$ | = | 175 V        |
| $R_k$ | = | 125 $\Omega$ |
| $I_a$ | = | 12 mA        |
| S     | = | 14 mA/V      |

Operating characteristics as self-oscillating mixer

Caractéristiques d'utilisation comme tube mélangeur auto-oscillateur

Betriebsdaten als selbstschwingende Mischröhre

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| $V_b$ | = | 220 V          |
| $R_a$ | = | 5,6 k $\Omega$ |
| $R_g$ | = | 47 k $\Omega$  |
| $I_a$ | = | 12 mA          |
| $I_g$ | = | 50 $\mu$ A     |

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

|                   |        |               |
|-------------------|--------|---------------|
| $V_{ao}$          | = max. | 550 V         |
| $V_a$             | = max. | 220 V         |
| $W_a$             | = max. | 2,2 W         |
| $I_k$             | = max. | 20 mA         |
| $-V_g$            | = max. | 50 V          |
| $R_g$             | = max. | 1 M $\Omega$  |
| $V_{kf}$ (k pos.) | = max. | 100 V         |
| $V_{kf}$ (k neg.) | = max. | 50 V          |
| $R_{kf}$          | = max. | 20 k $\Omega$ |

### Typical characteristics

### Caractéristiques types

### Kenndaten

|              |   |                    |
|--------------|---|--------------------|
| $V_a$        | = | 175 V              |
| $V_g$        | = | -1,5 V             |
| $I_a$        | = | 12 mA              |
| S            | = | 14 mA/V            |
| $\mu$        | = | 68                 |
| $R_{eq}$     | = | 230 $\Omega$       |
| $\Delta C_g$ | = | 2 pF <sup>1)</sup> |

### Operating characteristics as grounded-grid amplifier

### Caractéristiques d'utilisation comme amplificateur à grille mise à la terre

### Betriebsdaten in Gitterbasisschaltung

|       |   |              |
|-------|---|--------------|
| $V_a$ | = | 175 V        |
| $R_k$ | = | 125 $\Omega$ |
| $I_a$ | = | 12 mA        |
| S     | = | 14 mA/V      |

### Operating characteristics as self-oscillating mixer

### Caractéristiques d'utilisation comme tube mélangeur auto-oscillateur

### Betriebsdaten als selbstschwingende Mischröhre

|       |   |                |
|-------|---|----------------|
| $V_b$ | = | 220 V          |
| $R_a$ | = | 5,6 k $\Omega$ |
| $R_g$ | = | 47 k $\Omega$  |
| $I_a$ | = | 12 mA          |
| $I_g$ | = | 50 $\mu$ A     |

### Limiting values

### Caractéristiques limites

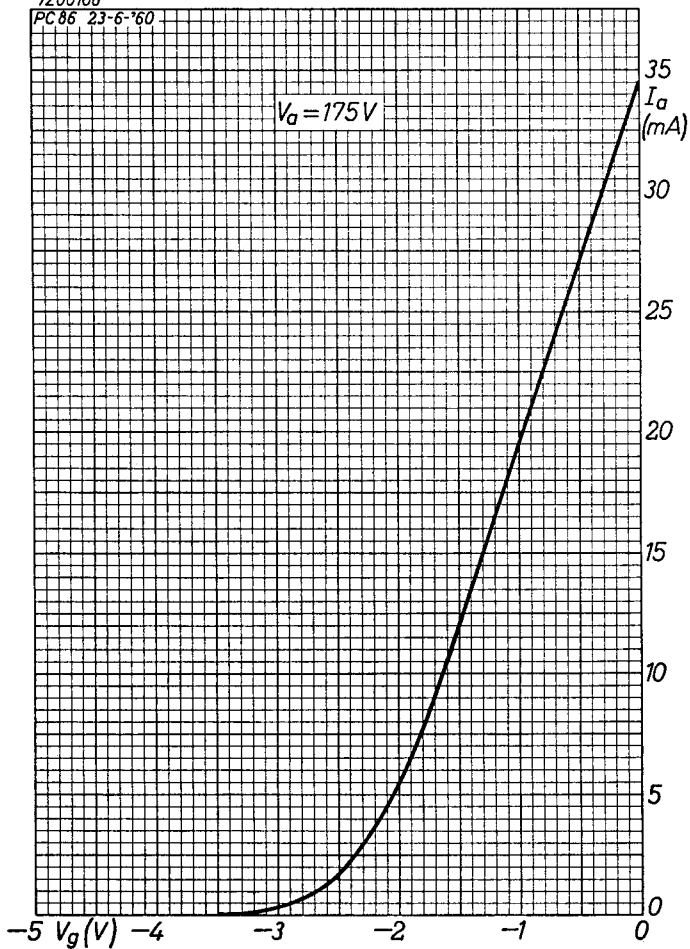
### Grenzdaten

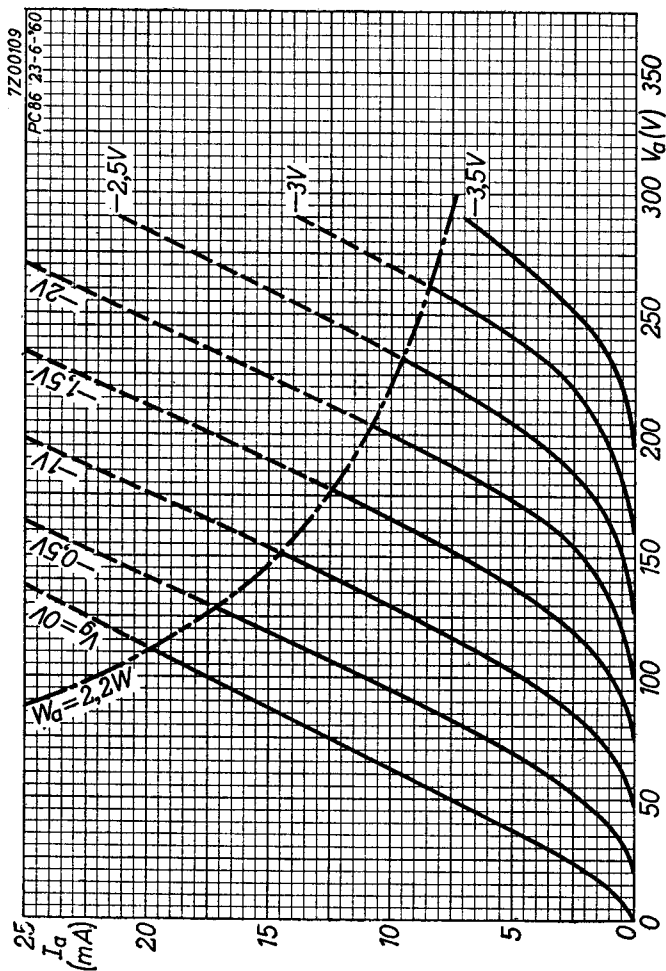
|                   |   |                    |
|-------------------|---|--------------------|
| $V_{ao}$          | = | max. 550 V         |
| $V_a$             | = | max. 220 V         |
| $W_a$             | = | max. 2,2 W         |
| $I_k$             | = | max. 20 mA         |
| $-V_g$            | = | max. 50 V          |
| $R_g$             | = | max. 1 M $\Omega$  |
| $V_{kf}$ (k pos.) | = | max. 100 V         |
| $V_{kf}$ (k neg.) | = | max. 50 V          |
| $R_{kf}$          | = | max. 20 k $\Omega$ |

<sup>1)</sup> Difference between  $C_g$  of cold and hot tube  
 Différence entre  $C_g$  du tube froid et chaud  
 Unterschied zwischen  $C_g$  von kalter und warmer Röhre

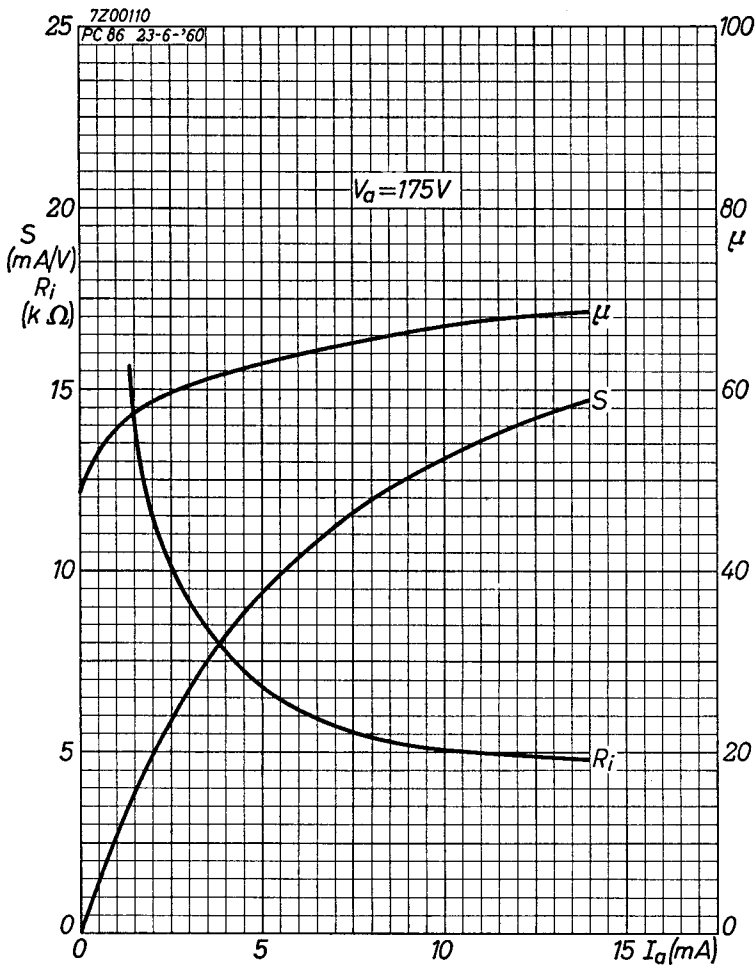
7Z00108

PC 86 23-6-'60



**EC 86****PHILIPS**

B



**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

| <b>page</b> | <b>EC86<br/>sheet</b> | <b>date</b> |
|-------------|-----------------------|-------------|
| 1           | 1                     | 1958.07.07  |
| 2           | 1                     | 1960.05.05  |
| 3           | 2                     | 1958.07.07  |
| 4           | 2                     | 1960.05.05  |
| 5           | A                     | 1960.05.05  |
| 6           | B                     | 1960.05.05  |
| 7           | C                     | 1960.05.05  |
| 8           | FP                    | 2005.05.06  |