

Sensitive TUNING AND LEVEL INDICATOR TUBE with amplifying triode

TUBE INDICATEUR DE SYNTONISATION ET DE NIVEAU sensible avec triode amplificatrice

Empfindliche ABSTIMMUNGS- UND PEGELANZEIGERÖHRE mit Verstärkertriode

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

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

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung

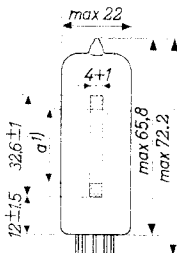
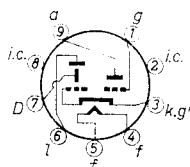
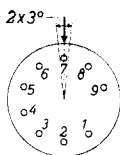
$$V_f = 6,3 \text{ V}$$

$$I_f = 300 \text{ mA}$$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

The arrow near pin 7 indicates the viewing direction
La flèche près de la broche 7 indique le sens d'observation
Der Pfeil bei Stift 7 bezeichnet die Blickrichtung

Typical and operating characteristics (D connected to a; see page A)

Caractéristiques types et d'utilisation (D relié à a; voir page A)

Kenn- und Betriebsdaten (D mit a verbunden; siehe Seite A)

$$V_b = 250 \text{ V}$$

$$V_f = 250 \text{ V}$$

$$R_{a,D} = 100 \text{ k}\Omega$$

$$R_g = 3 \text{ M}\Omega$$

$$V_{bD} = \begin{matrix} 0 & -10 & -15 \end{matrix} \text{ V}$$

$$I_{a+D} = \begin{matrix} 2,0 & 0,5 & 0,2 \end{matrix} \text{ mA}$$

$$I_f = \begin{matrix} 1,0 & 1,8 & 2,0 \end{matrix} \text{ mA}$$

$$a = \begin{matrix} 21 & 0 & -1,5 \end{matrix} \text{ mm}^1)$$

¹⁾ See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

Typical characteristics (continued)

Caractéristiques types (suite)

Kenndaten (Fortsetzung)

$$V_{ba} = 250 \text{ V}$$

$$R_a = 100 \text{ k}\Omega$$

$$I_g = +0,3 \text{ }\mu\text{A}$$

$$-V_g < 1,3 \text{ V}$$

Limiting values (Design centre values)

Caractéristiques limites (Valeurs moyennes)

Grenzdaten (Normalgrenzdaten)

$$V_{a0} = \text{max. } 550 \text{ V}$$

$$V_a = \text{max. } 300 \text{ V}$$

$$W_a = \text{max. } 0,6 \text{ W}$$

$$V_{D0} = \text{max. } 550 \text{ V}$$

$$V_D = \text{max. } 300 \text{ V}$$

$$V_{l0} = \text{max. } 550 \text{ V}$$

$$V_l = \text{max. } 300 \text{ V}$$

$$= \text{min. } 170 \text{ V}$$

$$R_g = \text{max. } 3 \text{ M}\Omega$$

$$I_k = \text{max. } 5 \text{ mA}$$

$$V_{kf} = \text{max. } 250 \text{ V}$$

$$R_{fk} = \text{max. } 100 \text{ k}\Omega$$

$$t_{bulb} = \text{max. } 120 \text{ }^\circ\text{C}$$

¹⁾ A negative value of a means overlapping

The grid bias for a = 0 is reduced by decreasing V_l .
The measure of overlapping at $V_g = -15 \text{ V}$ will then be increased (See page B)

Une valeur négative de a indique un recouvrement

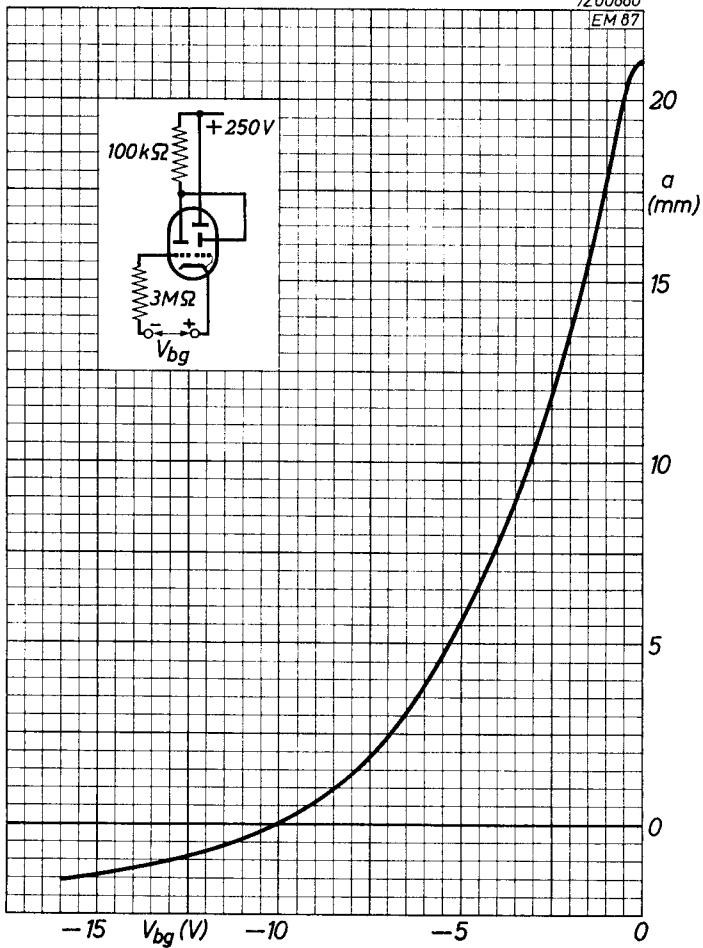
La polarisation négative pour a = 0 est réduite si V_l est diminuée. Mais alors la mesure de recouvrement à $V_g = -15 \text{ V}$ est augmentée (voir page B).

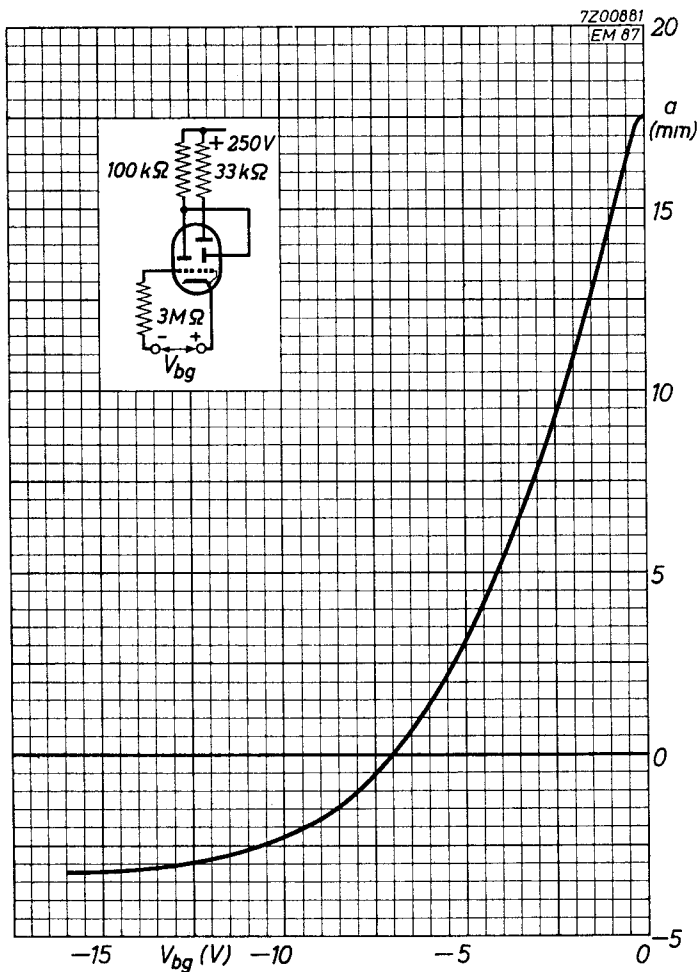
Ein negativer Wert von a bezeichnet eine Überlappung.

Die negative Vorspannung für a = 0 wird kleiner wenn V_l herabgesetzt wird. Die Überlappung bei $V_g = -15 \text{ V}$ wird dann jedoch auch grösser (siehe Seite B).

7200880

EM87



EM87**PHILIPS**

PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

| page | EM87 sheet | date |
|-------------|-----------------------|-------------|
| 1 | 1 | 1962.03.03 |
| 2 | 2 | 1962.03.03 |
| 3 | A | 1962.03.03 |
| 4 | B | 1962.03.03 |
| 5 | FP | 2005.05.06 |