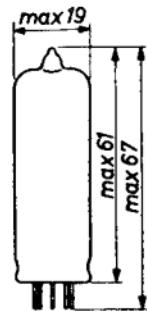
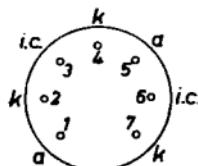
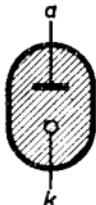


VOLTAGE STABILISER  
TUBE STABILISATEUR DE TENSION  
SPANNUNGSSTABILISIERUNGSRÖHRE

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel Miniature 7p.

Typical characteristics  
Caractéristiques types  
Kenndaten

$V_a$  = 108 V<sup>1)</sup>

$V_a$  ( $I_a = 17,5$  mA) = min. 106 V

= max. 111 V

$V_{ign}$  = max. 127 V<sup>2)</sup>

$V_{ign}$  = max. 210 V<sup>3)</sup>

Regulation

Variation de tension ( $I_a = 5-30$  mA) = max. 3,5 V  
Spannungsänderung

Voltage variation over 500 hours of  
operation

Variation de tension pendant 500 heures de service = max. 4 V

Spannungsänderung während 500 Be-  
triebsstunden

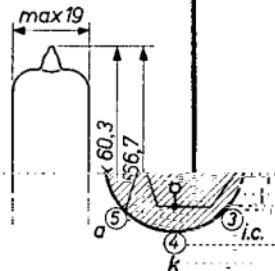
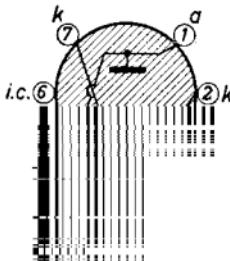
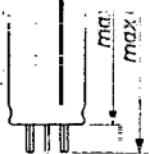
<sup>1)</sup> Average operating voltage  
Tension de régime moyenne  
Mittlere Betriebsspannung

<sup>2)</sup> At an illumination of 50-500 lux  
A un éclairage de 50-500 lux  
Bei einer Beleuchtungsstärke von 50-500 Lux

<sup>3)</sup> In complete darkness  
En obscurité totale  
Bei kompletter Finsternis

VOLTAGE STABILISER  
TUBE STABILISATEUR DE TENSION  
SPANNUNGS-STABILISATORRÖHRE

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Basis = culot, Sockel: MINI

Typical characteristics  
Caractéristiques types  
Kenndaten

$i_a$ )  $\begin{cases} = 108 \text{ V} \\ = \text{min. } 106 \text{ V} \\ = \text{max. } 111 \text{ V} \\ = \text{max. } 127 \text{ V} \end{cases}$

$i_a$ ) = max. 3,5 V

urs  
ion  
500 = max. 4 V  
Be-  
den

LIMITES ABSOLUES:

= max. 133 V  
 $\begin{cases} = \text{max. } 30 \text{ mA} \\ = \text{min. } 5 \text{ mA} \end{cases}$

ent  
émarrage = max. 75 mA<sup>1)</sup>

or  
en parallèle = max. 0,1  $\mu\text{F}^2)$   
sistor

te 2

$V_a (I_a = 17,5 \text{ mA})$

Vign

Regulation  
Régulation (Ia = 5-30 mA)  
Spannungsänderung

Voltage variation over 500 hours  
of operation  
Variation de tension pendant 500  
heures de service  
Spannungsänderung während 500  
Betriebsstunden

LIMITING VALUES (ABSOLUTE LIMITS)

Caractéristiques limitées (LIMITE ABSOLUE)  
Grenzdaten (ABSOLUTE WERTE)

Vign

Ia

Starting current  
Intensité au départ  
Einschaltstrom

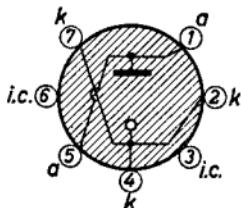
Shunt capacitor  
Condensateur en parallèle  
Parallelkondensator

$t_{amb}$   $-55/+90^\circ\text{C}$

<sup>1)</sup>  $T_{av} = \text{max. } 10 \text{ sec}$  <sup>2)</sup> See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

VOLTAGE STABILISER  
TUBE STABILISATEUR DE TENSION  
SPANNUNGS-STABILISATORRÖHRE

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

stics  
ypes

typical characteris-  
Caractéristiques t-  
Kenndaten

$$V_a (I_a = 17,5 \text{ mA}) \begin{cases} = 108 \text{ V} \\ = \text{min. } 106 \text{ V} \\ = \text{max. } 111 \text{ V} \end{cases}$$

$$V_{ign} = \text{max. } 127 \text{ V}$$

$$(I_a = 5-30 \text{ mA}) = \text{max. } 3,5 \text{ V}$$

nderung  
riation over 500 hours  
of operation  
de tension pendant 500  
= max. 1% / 500 heures de service  
Spannungsänderung während 500 Be-  
triebsstunden

Regulation  
Régulation  
Spannungsä-  
Voltage va-

Variation

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)  
Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)  
Grenzdaten (ABSOLUTE WERTE)

$$V_{ign} = \text{max. } 133 \text{ V}$$

$$I_a \begin{cases} = \text{max. } 30 \text{ mA} \\ = \text{min. } 5 \text{ mA} \end{cases}$$

Starting current  
Intensité au démarrage  
Einschaltstrom

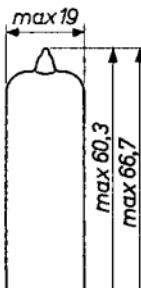
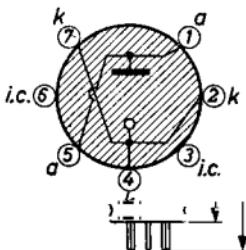
Shunt capacitor  
Condensateur en parallèle = max.  $0,1 \mu\text{F}$ <sup>2</sup>)  
Parallelkondensator

$$t_{amb} = -55/+90 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

<sup>1</sup>)  $T_{av} = \text{max. } 10 \text{ sec}$  <sup>2</sup>) See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

VOLTAGE STABILISER  
TUBE STABILISATEUR DE TENSION  
SPANNUNGS-STABILISATORRÖHRE

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

cal characteristics  
caractéristiques types  
daten

$$V_a (I_a = 17,5 \text{ mA}) \begin{cases} = 108 \text{ V} \\ = \text{min. } 106 \text{ V} \\ = \text{max. } 111 \text{ V} \end{cases}$$

$$V_{ign} = \text{max. } 127 \text{ V}$$

Regulation Régulation Spannungsänderung (Ia = 5-30 mA) = max. 3,5 V

Voltage variation over 500 hours of operation Variation de tension pendant 500 heures de service = max. 4 V  
Spannungsänderung während 500 Betriebsstunden

ting values (ABSOLUTE LIMITS)  
caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)  
zdaten (ABSOLUTE WERTE)

$$V_{ign} = \text{max. } 133 \text{ V}$$

$$I_a \begin{cases} = \text{max. } 30 \text{ mA} \\ = \text{min. } 5 \text{ mA} \end{cases}$$

Starting current Intensité au démarrage = max. 75 mA<sup>1</sup>)  
Einschaltstrom

Shunt capacitor Condensateur en parallèle = max. 0,1 μF<sup>2</sup>)  
Parallelkondensator

$$t_{amb} = -55/+90^{\circ}\text{C}$$

v = max. 10 sec <sup>2</sup>) See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

Type  
Caract.  
Kenn

Limi  
Carac  
Gren

## Limiting values (absolute limits)

Caractéristiques limites (valeurs absolues)

Grenzdaten (Absolutwerte)

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| $V_b$   | = min. 133 V <sup>1)</sup>       |
| $I_a$   | = max. 30 mA                     |
| $I_a$   | = min. 5 mA                      |
| Starting current<br>Intensité au démarrage<br>Einschaltstrom            | = max. 75 mA <sup>2)</sup>       |
| Shunt capacitor<br>Condensateur shunt<br>Parallelkondensator            | = max. 0,1 $\mu$ F <sup>3)</sup> |
| Ambient temperature<br>Température de l'ambiance<br>Umgebungstemperatur | = max. 90 °C<br>= min. -55 °C    |

Remarks

1. The tube should be operated only with the cathode negative and the anode positive
2. The tube should not be subjected to severe shock or continuous vibration

Observations

1. Le tube ne doit être utilisé qu'avec la cathode négative et l'anode positive
2. Le tube ne sera pas soumis à des chocs ou à une vibration permanente

Bemerkungen

1. Die Röhre ist nur mit negativer Katode und positiver Anode zu verwenden
2. Die Röhre muss nicht an schweren Stößen oder andauernden Schwingungen unterworfen werden

<sup>1)</sup>Supply voltage necessary to insure starting throughout tube life at an illumination of 50-500 lux  
 Tension d'alimentation nécessaire pour assurer l'amorçage pendant toute la durée du tube à un éclairage de 50-500 lux  
 Speisespannung nötig zur Gewährleistung der Zündung während der ganzen Lebensdauer bei einer Beleuchtungsstärke von 50-500 Lux

<sup>2)</sup>Tav = max. 10 sec.

<sup>3)</sup>In order to prevent parasitic oscillation, the value of a capacitor in parallel with the tube should be limited to 0.1  $\mu$ F

Afin de prévenir des oscillations parasites, la valeur d'un condensateur en parallèle avec le tube sera limitée à 0,1  $\mu$ F

Zur Vermeidung von parasitären Schwingungen soll der Wert eines Parallel zu der Röhre geschalteten Konden-

~~sator für einen geringsten 0,1  $\mu$ F ausreichen~~

### Remarks

1. The tube should be operated only with the cathode negative and the anode positive
  2. The tube should not be subjected to severe shock or continuous vibration

## Observations

1. Le tube ne doit être utilisé qu'avec la cathode négative et l'anode positive
  2. Le tube ne doit pas être soumis à des chocs violents ou à des vibrations permanentes

## Bemerkungen

1. Die Röhre soll nur mit negativer Katode und positiver Anode betrieben werden
  2. Die Röhre soll keinen starken Stößen oder dauernden Erschütterungen ausgesetzt werden

• In order to overcome polarization, the negative charges on the capacitor plates should be balanced by  $\sigma_0$ .  
 As the free charge density of the insulator is zero, the charge density on the parallel plates must be equal. If we neglect polarization, the polarization voltage of the capacitor is given by the formula:

Remarks

- 1.The tube should be operated only with the cathode negative and the anode positive
- 2.The tube should not be subjected to severe shock or continuous vibration

Observations

- 1.Le tube ne doit être utilisé qu'avec la cathode négative et l'anode positive
- 2.Le tube ne doit pas être soumis à des chocs violents ou à des vibrations permanentes

Bemerkungen

- 1.Die Röhre soll nur mit negativer Katode und positiver Anode betrieben werden
- 2.Die Röhre soll keinen starken Stößen oder dauernden Erschütterungen ausgesetzt werden

---

<sup>2</sup>) In order to prevent parasitic oscillation, the value of a capacitor in parallel with the tube should be limited to 0.1  $\mu$ F  
Afin de prévenir des oscillations parasites, la capacité d'un condensateur relié en parallèle, aux bornes du tube, ne doit pas dépasser 0,1 pF  
Zur Vermeidung von parasitären Schwingungen soll ein parallel zur Röhre geschalteter Kondensator den Wert von 0,1 pF nicht überschreiten

Remarks

- 1.The tube should be operated only with the cathode negative and the anode positive
- 2.The tube should not be subjected to severe shock or continuous vibration

Observations

- 1.Le tube ne doit être utilisé qu'avec la cathode négative et l'anode positive
- 2.Le tube ne doit pas être soumis à des chocs violents ou à des vibrations permanentes

Bemerkungen

- 1.Die Röhre soll nur mit negativer Katode und positiver Anode betrieben werden
- 2.Die Röhre soll keinen starken Stößen oder dauernden Erschütterungen ausgesetzt werden

- <sup>2)</sup>In order to prevent parasitic oscillation, the value of a capacitor in parallel with the tube should be limited to 0.1  $\mu$ F  
→ Afin de prévenir des oscillations parasites, la capacité d'un condensateur relié en parallèle, aux bornes du tube, ne doit pas dépasser 0,1  $\mu$ F  
→ Zur Vermeidung von parasitären Schwingungen soll ein parallel zur Röhre geschalteter Kondensator den Wert von 0,1  $\mu$ F nicht überschreiten

**PHILIPS**

*Electronic*  
*Tube*

**HANDBOOK**

**0B2**

| <b>page</b> | <b>sheet</b> | <b>date</b> |
|-------------|--------------|-------------|
| 1           | 1            | 1955.04.04  |
| 2           | 1            | 1957.07.07  |
| 3           | 1            | 1958.03.03  |
| 4           | 1            | 1959.07.07  |
| 5           | 2            | 1955.04.04  |
| 6           | 2            | 1957.07.07  |
| 7           | 2            | 1958.03.03  |
| 8           | 2            | 1959.07.07  |
| 9           | FP           | 1999.12.27  |