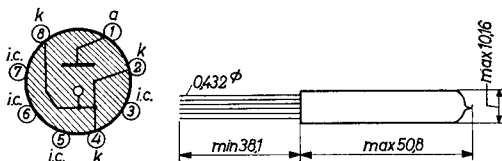


Subminiature gas filled shock and vibration resistant  
**VOLTAGE STABILIZER TUBE**  
 TUBE STABILISATEUR DE TENSION subminiature à remplissage  
 de gaz et résistant aux chocs et vibrations  
 Gasgefüllte, stoss- und vibrationsfeste Subminiatur-  
**SPANNUNGSSTABILISIERUNGSRÖHRE**

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: **SUBMINIATURE**

Soldered connections to the leads must be at least 5 mm from the seal and any bending of the leads must be at least 2 mm from the seal

Ne pas faire de soudures à moins de 5 mm et ne pas plier les fils de sortie à moins de 2 mm de l'embase

Lötanschlüsse an den Drahtausführungen müssen mindestens 5 mm, etwaige Biegestellen mindestens 2 mm von der Glasdurchführung entfernt sein.

Characteristics; caractéristiques; Kenndaten

Column	I: Setting of the tube
	II: Initial range values
	III: Range values after 1000 hours of operation
Colonne	I: Valeurs pour le réglage du tube
	II: Gamme de valeurs initiales
	III: Gamme de valeurs après 1000 heures de fonctionnement
Spalte	I: Einstelldaten der Röhre
	II: Anfängliche Wertbereiche
	III: Wertbereiche nach 1000 Betriebsstunden

	I	II	III	
$I_a$	= 5			mA
$V_a$		85-105	82-108	V
$I_a$	= 25			mA
$V_a$		85-105	82-108	V
$V_{ign}$		< 120	< 125	V <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

Characteristics (continued)  
 Caractéristiques (suite)  
 Kenndaten (Fortsetzung)

	I	II	III
Regulation Régulation ( $I_a = 5 \rightarrow 25$ mA) Spannungsänderung		$< \pm 5$	$< \pm 5$ V
Insulation Isolement ( $V = 50$ V) Isolierung		$> 5$	MΩ

Shock resistance: about 500 g<sup>2</sup>)

Forces as applied by the NRL impact machine for electronic devices caused by 5 blows of the hammer, lifted over an angle of 30° in each of four different positions of the tube.

Vibrational resistance: 2.5 g (peak)<sup>2</sup>)

Vibrational forces for a period of 32 hours at a frequency of 25 c/s in each of three positions of the tube

Résistance aux chocs: environ 500 g<sup>2</sup>)

Des forces telles que celles appliquées par la machine à chocs NRL pour dispositifs électroniques, produites par 5 coups du marteau, soulevé d'un angle de 30° dans chacune de quatre positions différentes du tube.

Résistance aux vibrations: 2,5 g (valeur de crête)<sup>2</sup>)

Des forces de vibration pendant une période de 32 heures à une fréquence de 25 Hz dans chacune de trois positions du tube.

Stossfestigkeit: etwa 500 g<sup>2</sup>)

Stossbeschleunigungen gemäss NRL-Stossmaschine für elektronische Geräte, verursacht durch 5 Schläge des Hammers, der in jeder von vier verschiedenen Stellungen der Röhre über einem Winkel von 30° gehoben wird.

Vibrationsfestigkeit: 2,5 g (Scheitelwert)<sup>2</sup>)

Vibrationskräfte während einer Periode von 32 Stunden bei einer Frequenz von 25 Hz in jeder von 3 Stellungen der Röhre.

<sup>2</sup>) These test conditions are only given for evaluation of the ruggedness of the tube. They are by no means to be interpreted as suitable operating conditions.

Ces conditions d'essai sont données seulement pour l'évaluation de la robustesse du tube. En aucune manière elles ne doivent être interprétées comme des conditions de fonctionnement normales.

Diese Prüfbedingungen dienen lediglich zur Beurteilung der Robustheit der Röhre und sind keinesfalls als geeignete Betriebsbedingungen aufzufassen.

Limiting values (Absolute limits)  
Caractéristiques limites (Limites absolues)  
Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

Voltage necessary for ignition  
Tension requise pour l'amorçage  $V_b \text{ ign} = \text{min. } 130 \text{ V}^3)$   
Erforderliche Zündspannung  $I_a = \text{max. } 25 \text{ mA}$   
 $= \text{min. } 5 \text{ mA}$

Starting current  
Courant de démarrage = max. 75 mA<sup>4)</sup>  
Anlaufstrom

Shunt capacitor  
Capacité en parallèle = max. 0,1  $\mu\text{F}^5)$   
Parallelkapazität

$-V_a = \text{max. } 75 \text{ V}$   
 $t_{\text{amb}} = \text{min. } -55 \text{ }^\circ\text{C}$   
 $t_{\text{bulb}} = \text{max. } 150 \text{ }^\circ\text{C}$

Page 1; Seite 1

1) In the presence of some ambient illumination. In complete darkness  $V_{\text{ign}} = \text{max. } 175 \text{ V}$ .  
En présence d'un éclairage ambiant faible. Dans l'obscurité complète  $V_{\text{ign}} = \text{max. } 175 \text{ V}$ .  
Bei Anwesenheit einer schwachen Beleuchtung. In kompletter Finsternis ist  $V_{\text{ign}} = \text{max. } 175 \text{ V}$ .

3) In the presence of some ambient illumination. In complete darkness  $V_b \text{ ign} = \text{min. } 175 \text{ V}$   
En présence d'un éclairage ambiant faible. Dans l'obscurité complète  $V_b \text{ ign} = \text{min. } 175 \text{ V}$   
Bei Anwesenheit einer schwachen Beleuchtung. In Kompletter Finsternis ist  $V_b \text{ ign} = \text{min. } 175 \text{ V}$

4) Max. duration 10 sec  
Durée 10 sec au max.  
Max. Dauer 10 Sek.

5) In order to prevent parasitic oscillations the value of a capacitor in parallel with the tube should be limited to 0.1  $\mu\text{F}$ .  
Pour prévenir des oscillations parasites la valeur d'un condensateur relié en parallèle au tube ne doit pas dépasser 0,1  $\mu\text{F}$ .  
Zur Vermeidung von parasitären Schwingungen soll ein parallel zur Röhre geschalteter Kondensator einen Wert von 0,1  $\mu\text{F}$  nicht überschreiten.

**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

	<b>5644</b>	
<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1961.06.06
2	2	1961.06.06
3	3	1961.06.06
4	FP	1999.12.30