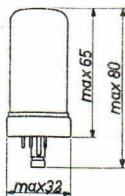
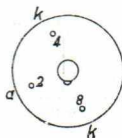


VOLTAGE REFERENCE TUBE
TUBE ETALON DE TENSION
PRÄZISIONSSPANNUNGSSTABILISIERUNGSRÖHRE

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Octal 8p.

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

$$V_a = 85 \text{ V}^1)$$

$$V_a(I_a=4\text{mA}) = \begin{matrix} \text{min.} & 83 \text{ V} \\ \text{max.} & 87 \text{ V} \end{matrix}$$

$$V_{ign} = \text{max. } 125 \text{ V}^2)$$

Voltage regulation

$$\text{Variation de tension } (I_a=1-8\text{mA}) = \text{max. } 4 \text{ V}$$

Spannungsänderung

Temperature coefficient of V_a

$$\text{Coefficient de température de } V_a = -3,2 \text{ mV/}^\circ\text{C}$$

Temperaturkoeffizient von V_a

- 1) Average operating voltage
Tension de régime moyenne
Mittlere Betriebsspannung

- 2) In the presence of some ambient illumination. In complete darkness there may be considerable delay in igniting the tube.

En présence d'un éclairage léger. Dans une obscurité totale un délai considérable dans l'amorçage du tube peut se présenter.

Bei einer schwachen Beleuchtung. In kompletter Finsternis kan eine erhebliche Zündungsverzögerung der Röhre auftreten.

Variation of V_a
 Variation de V_a ($I_a = 4 \text{ mA}$)
 Schwankung von V_a

During the first 300 hours of life	max.	0.3 %
During the subsequent 1000 hours	max.	0.2 %
Short term (100 hours max.) variation after the first 300 hours	max.	0.1 %

Pendant les 300 premières heures de la durée de vie	max.	0,3 %
Pendant les 1000 heures ci-après	max.	0,2 %
Pendant une terme bref (100 heures au max.) après les 300 premières heures)	max.	0,1 %

Während den ersten 300 Stunden der Lebensdauer	max.	0,3 %
Während den darauffolgenden 1000 Stunden	max.	0,2 %
Kurzfristige Schwankung (während max. 100 Stunden) nach den ersten 300 Stunden	max.	0,1 %

Limiting values (absolute values)
 Caractéristiques limites (valeurs absolues)
 Grenzdaten (Absolutwerte)

I_a	= max.	8 mA
I_a	= min.	1 mA
Ambient temperature	= max.	90 °C
Température de l'ambiance	= min.	-55 °C
Umgebungstemperatur		

Remarks

1. The tube should be operated only with the cathode negative and the anode positive
2. Equilibrium conditions are reached within 3 minutes
3. The greatest constancy of V_a is obtained if the tube is operated at only one value of current
4. The noise of the tube over a frequency band of 30 to 10,000 c/s is of the order of 70 μV ($R_{eq} = 30 \text{ M}\Omega$), and is evenly distributed over the frequency range
5. 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. L'état d'équilibre est atteint après 3 minutes
3. La plus grande constance de V_a est obtenue si le tube est utilisé à une valeur de courant constante
4. Le bruit de fond du tube dans une bande de fréquences de 30-10000 c/s est de l'ordre de $70 \mu V$ ($R_{eq} = 30 M\Omega$), et est distribué également sur cette bande de fréquences
5. 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. Der Gleichgewichtszustand wird nach 3 Minuten erreicht
3. Die grösste Konstanz von V_a wird erzielt wenn die Röhre bei nur einem Stromwert verwendet wird
4. Das Rauschen der Röhre in einem Frequenzband von 30-10000 Hz ist etwa $70 \mu V$ ($R_{eq} = 30 M\Omega$), und ist gleichmässig über diesem Frequenzband verteilt
5. Die Röhre muss nicht an schweren Stössen, oder andauernden Schwingungen unterworfen werden

