

Indirekt geheizt durch Gleich- oder Wechselstrom, Parallelspeisung

Indirectly DC or AC heated, connected in parallel

Chauffée indirectement par courant continu ou alternatif, alimentation en parallèle

Besondere Eigenschaften dieser Röhre:

Special features of this tube:

Qualités particulières de ce tube:

Z Zuverlässigkeit

Reliability

Sécurité de fonctionnement

LL Lange Lebensdauer

Long Life

Longévité

ET Enge Toleranzen

Exacting Tolerances

Tolérances serrées

SfV Stoß- und Vibrationsfestigkeit

Vibration and Shock Proofed

Résistance aux chocs et aux vibrations

Spk Zwischenschichtfreie Spezialkathode

Special Cathode Free from Interface

Cathode spéciale sans couche intermédiaire

Erläuterungen hierzu siehe Informationsblatt Z 40/Sf-Sick 57 173

Explanations hereto see information sheet Z 40/Sf-Sick 57 173

Voir à cet effet les renseignements de la feuille d'information Z 40/Sf-Sick 57 173

$U_f^{1)}$	6,3	12,6	V
I_f	600 ± 30	300	mA

Meßwerte je System

Measured Values per System

Valeurs de mesure par système

U_{ba}	250	V
R_k	620	Ω
I_a	$14,5 \pm 2,5$	mA
S	$5,2 \pm 1,3$	mA/V
R_i	3,9	k Ω
I_t	20	
$-I_g$	< 0,2	μ A

I_a	1	mA
bei $\left\{ \begin{array}{l} U_a = 200 \\ U_g = -15 \dots -11 \end{array} \right.$	$\left\{ \begin{array}{l} V \\ V \end{array} \right.$	

¹⁾ Die garantierte Lebensdauer gilt nur, wenn die Heizspannung in den Grenzen von $\pm 5\%$ gehalten wird (absolute Grenzen).

The guaranteed life applies only if the filament voltage is kept in the limits $\pm 5\%$ (absolute limits).

La durée de vie indiquée n'est garantie que si la tension de chauffage est maintenue dans les limites de $\pm 5\%$ (limites absolues).

Ende der Lebensdauer

I_a	vom Anfangswert auf	17 mA	abgesunken, siehe „Betriebswerte“ a)
S	vom Anfangswert auf	2,4 mA/V	abgesunken
$-I_g$	vom Anfangswert auf	$> 1,5 \mu A$	angestiegen
$I_{f/k}$	vom Anfangswert auf	20 μA	angestiegen

} siehe „Meßwerte“

End of the life

I_a	reduced from initial value to	17 mA, see “Typical operation” a)
S	reduced from initial value to	2.4 mA/V
$-I_g$	increased from initial value to	$> 1.5 \mu A$
$I_{f/k}$	increased from initial value to	20 μA

} see “Measuring values”

Fin de la durée de vie

I_a	tombé de la valeur initiale à	17 mA, voir «Valeurs d'utilisation» a)
S	tombé de la valeur initiale à	2,4 mA/V
$-I_g$	monté de la valeur initiale à	$> 1,5 \mu A$
$I_{f/k}$	monté de la valeur initiale à	20 μA

} voir «Valeurs de mesure»

Isolationswiderstand · Insulation resistance · Résistance d'isolement**zwischen zwei beliebigen Elektroden außer Faden und Kathode**

between two any electrodes except filament and cathode

entre deux electrodes quelconques sauf entre filament et cathode

$$R_{isol} \geq 100 M\Omega$$

Isolationsstrom · Insulation current · courant d'isolement**zwischen Faden und Kathode**

between filament and cathode

entre filament et cathode

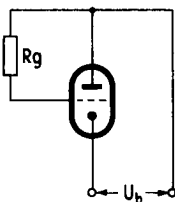
$$I_{fk} (U_{fk+} = 200 V) \leq 15 \mu A$$

Betriebswerte · Typical operation · Fonctionnement type

per System · per System · par système

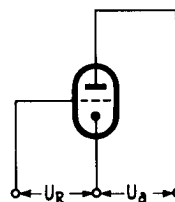
Verwendung in Rechenmaschinen · Application in electronic computers ·

Utilisation dans les calculateurs électroniques



a) $U_a = U_b$	100	V
R_g	500	k Ω
I_a	29 ¹⁾	mA

¹⁾ min. 24 mA ²⁾ max. —15 V



b) U_a	200	V
U_R	—11 ²⁾	V
I_a	1,0	mA
$ U_{R1} - U_{R2} $	max. 1,5	V
für $I_a = 1,0$	max. 1,5	mA

Grenzwerte · Maximum ratings

Valeurs maximales

absolute Maxima · Maxima absolues

je System · chaque triode

U_{ao}	660	V
U_a	330	V
U_{asp} ²⁾	660	V
N_a ¹⁾	4,4	W
+ U_g	1,5	V
+ U_{gsp} ²⁾	25	V
— U_g	85	V
— U_{gsp} ²⁾	350	V
I_g	5,5	mA
I_{gsp} ²⁾	110	mA
I_k	31	mA
I_{ksp} ²⁾	350	mA
U_{fk+}	200	V
U_{fk-}	100	V
U_{fk-sp} ³⁾	200	V
R_g ⁴⁾	0,5	M Ω
R_g ⁵⁾	1	M Ω
t_{Kolben}	180	°C

Kapazitäten · Capacitances · Capacités

	System I	System II	
c_e	$3,2 \pm 0,5$	$3,2 \pm 0,5$	pF
c_a	$0,6 \pm 0,21$	$0,53 \pm 0,18$	pF
$c_{g/a}$	5 ± 1	$5,2 \pm 1$	pF
	$c_{a1/a11}$	$< 1,2$	pF
	$c_{g1/g11}$	$< 0,025$	pF

¹⁾ $N_{a1} + N_{a11} = 7,7$ W

²⁾ Impulsdauer max. 10 μ s

Impulsverhältnis 1:100

Impulsfrequenz 1000 Hz

Pulse duration 10 μ s

Pulse ratio 1:100

Pulse frequency 1000 c/s

Largeur d'impulsion: 10 μ sec

Taux des impulsions: 1/100

Fréquence d'impulsions: 1000 Hz

³⁾ Gleichspannungsanteil max. 90 V

DC-component max. 90 V

Composante continue: max. 90 V.

⁴⁾ U_g fest · U_g fixed · U_g fixe

⁵⁾ U_g autom. · U_g automatic · U_g automatique

Die Röhre ist nicht für Verwendungszwecke bestimmt, bei denen hohe Anforderungen in bezug auf Brumm und Mikrophonie gestellt werden.

The tube is not designed for applications where the requirements in respect of hum and microphony are high.

Le tube n'est pas destiné à être utilisé dans les montages dont on exige des performances élevées en ce qui concerne le ronflement et la microphonie.

Sockelschaltbild

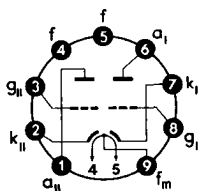
Base connection

Broches de l'embase

max. Abmessungen

max. dimensions

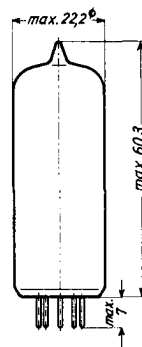
Dimensions max.



Pico 9 (Noval)

Pico 9 (Noval)

Pico 9 (Noval)



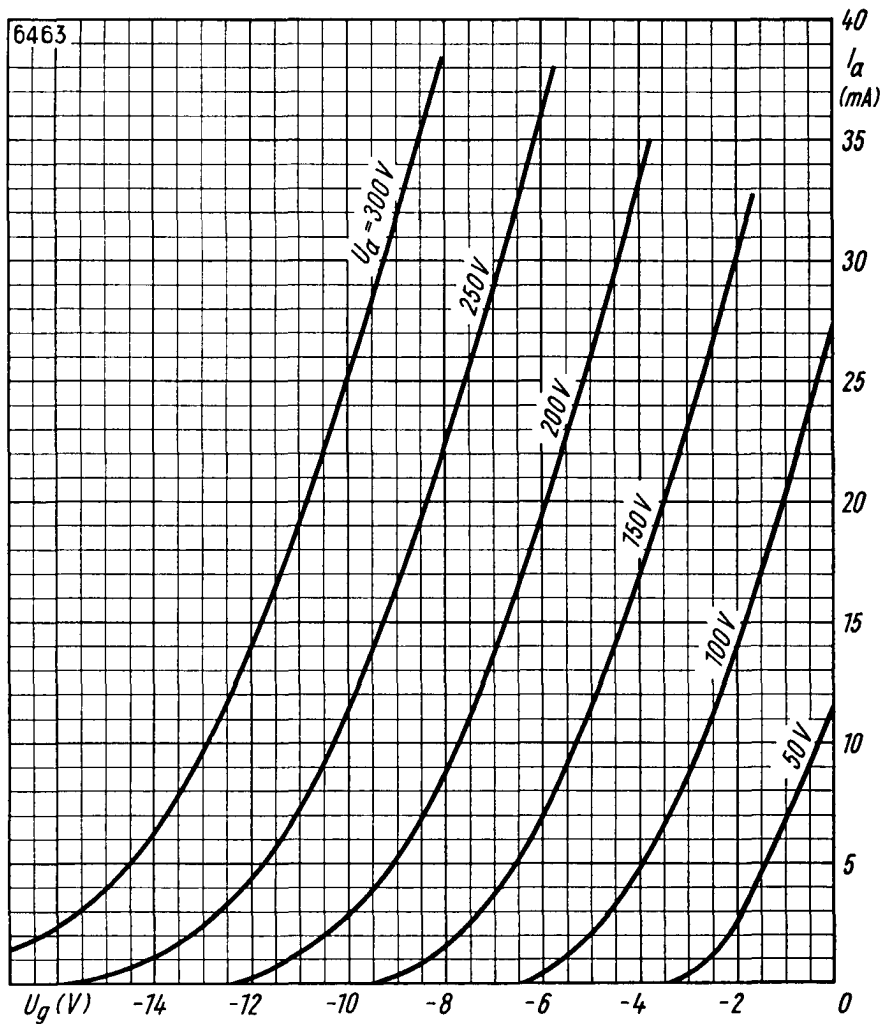
Gewicht · Weight · Poids

max. 18 g

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

Special precaution must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.

Si nécessaire, des précautions spéciales doivent être prises pour éviter que le tube ne sorte de son support.



$$I_a = f(U_g)$$

$$U_a = \text{Parameter}$$

