

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

SIV

Stoß- und Vibrationsfestigkeit

Vibration and Shock Proofed

Résistance aux chocs et aux vibrations

Erläuterungen hierzu siehe Informationsblatt Z 40/Sf-Sick 57173

Explanations hereto see information sheet Z 40/Sf-Sick 57173

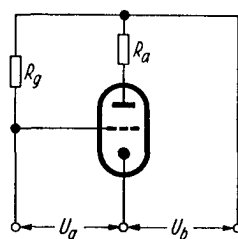
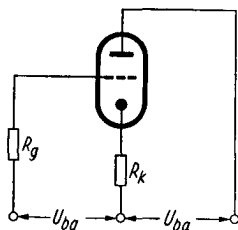
Voir à cet effet les renseignements de la feuille d'information Z 40/Sf-Sick 57173

$$U_f \quad 6,3 \text{ V} \pm 5 \%$$

$$I_f \quad 300 \pm 15 \text{ mA}$$

Meßwerte je System

Measured Values per System · Valeurs de mesure par système



a) U_{ba}	100	V
U_{bg}	+ 9	V
R_g	0,1	MΩ
R_k	680	Ω
I_a	15 ± 0,8	mA
S	12,5 + 2,5 - 2	mA/V
μ	33	
r_{aeq} (f = 45 MHz)	300	Ω
I_g	≤ -0,5	μA

b) U_b	150	V
R_a	2,5	kΩ
R_g	0,3	MΩ
$U_g(I_a = 0,1 \text{ mA})$	-8,5...-5,5	V
$U_{gI} - U_{gII} (I_a = 0,1 \text{ mA})$	< 2	V
$I_a(U_g = 0 \text{ V})^1)$	33 ± 5	mA
$I_a(U_g = -15 \text{ V})$	≤ 5	μA
$I_a(U_b = 60 \text{ V}, U_g = 0 \text{ V})^1)$	> 9	mA

¹⁾ Gemessen in obenstehender Schaltung, maximale Meßdauer 1 s

Measured in above circuit, max. measuring period 1 sec.

Mesuré dans le montage spécifié ci-dessus, durée de mesure maximum 1 s.

Ende der Lebensdauer, I_a vom Anfangswert auf $\leq 11,5 \text{ mA}$ abgesunken
 siehe „Meßwerte je S vom Anfangswert auf $\leq 8,5 \text{ mA/V}$ abgesunken
 System, a)“ $-I_g$ vom Anfangswert auf $> 1 \text{ } \mu\text{A}$ angestiegen

End of the Life, I_a reduced from initial value to $\leq 11,5 \text{ mA}$
 see "Measured Values S reduced from initial value to $\leq 8,5 \text{ mA/V}$
 per System, a)" $-I_g$ increased from initial value to $> 1 \text{ } \mu\text{A}$

Fin de la durée de vie, I_a tombée de la valeur initiale à $\leq 11,5 \text{ mA}$
 voir «Valeurs de mesure S tombée de la valeur initiale à $\leq 8,5 \text{ mA/V}$
 par système, a)» $-I_g$ montée de la valeur initiale à $> 1 \text{ } \mu\text{A}$

Brumm $< 50 \text{ } \mu\text{V}$

Hum · Ronflement

bei · at · à $U_a = 90 \text{ V}$, $I_a = 15 \text{ mA}$, $R_k = 80 \text{ } \Omega$, $C_k = 1000 \text{ } \mu\text{F}$, $R_g = 500 \text{ k}\Omega$.

Die Mittelanzapfung des Heiztrafos ist hierbei geerdet; die Röhrenfassung ist abgeschirmt.

Midtap of filament transformer is earthed, tube socket is screened.

La prise médiane du transformateur de chauffage étant dans ce cas mise à la terre, la douille du tube étant blindée.

Isolationswiderstand Heizfaden/Kathode

Filament-to-Cathode Insulation Resistance · Résistance d'isolement filament/cathode

bei · at · à $U_{fk} 60 \text{ V}$, $k = \text{neg}$ $> 10 \text{ M}\Omega$

bei · at · à $U_{fk} 120 \text{ V}$, $k = \text{pos}$ $> 20 \text{ M}\Omega$

Grenzwerte je System

Maximum Ratings per System · Valeurs limites par système

U_{ao}	550	V	1) Für Betriebsarten mit fester Gittervorspannung bei $I_a \leq 5 \text{ mA}$
U_a	220	V	
$U_a (N_a \leq 0,8 \text{ W})$	250	V	For circuits with fixed grid bias voltage at $I_a \leq 5 \text{ mA}$
N_a	1,5	W	Pour des régimes à tension de polarisation fixe et à $I_a \leq 5 \text{ mA}$
$U_g^{1)}$	-100	V	2) Impulsdauer max. 10 % einer Periode, nicht länger als 0,2 ms
$U_{gsp}^{2)}$	-200	V	Pulse duration max. 10 % of a cycle, no longer than 0,2 ms
N_g	0,03	W	Durée d'impulsion max. 10 % d'une période et au plus 0,2 ms
I_k	20	mA	
$I_{ksp}^{2)}$	100	mA	
$R_g^{3)}$	1	M Ω	3) Auch wenn die Gittervorspannung nur durch R_g erzeugt wird
$U_{fk} k = \text{pos}$	120	V	Also with grid bias obtained across R_g
$U_{fk} k = \text{neg}$	60	V	Même en cas de production de la polarisation par R_g seulement
R_{fk}	20	k Ω	
$t^4)$	170	°C	4) Kolben · bulb · ampoule

Kapazitäten

Capacitances · Capacités

System I · System I · Système I

$C_{a/k+f+s}$	$1,8 \pm 0,2$	pF
$C_{a/k+f}$	$0,5 \pm 0,1$	pF
$C_{g/k+f+s}$	$3,3 \pm 0,6$	pF
$C_{g/k+f}$	$3,3 \pm 0,6$	pF
C_{ga}	$1,4 \pm 0,2$	pF
C_{ak}	$0,18 \pm 0,05$	pF
C_{as}	$1,3 \pm 0,2$	pF
C_{fk}	$2,6 \pm 0,6$	pF
$C_{a/g+f+s}$	$2,9 \pm 0,3$	pF
$C_{k/g+f+s}$	$6,0 \pm 0,9$	pF

$C_{a/all}$ < 0,045*) pF

$C_{g/all}$ < 0,005 pF

$C_{a/gll}$ < 0,005 pF

$C_{a/lgl}$ < 0,005 pF

$C_{g/lkl}$ < 0,005 pF

$C_{g/lkl}$ < 0,005 pF

*) Im Mittel 0,030 pF · Average 0.030 pF · En moyenne 0,030 pF

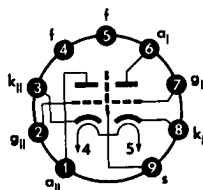
System II · System II · Système II

$C_{a/k+f+s}$	$1,7 \pm 0,2$	pF
$C_{a/k+f}$	$0,4 \pm 0,1$	pF
$C_{g/k+f+s}$	$3,3 \pm 0,6$	pF
$C_{g/k+f}$	$3,3 \pm 0,6$	pF
C_{ga}	$1,4 \pm 0,2$	pF
C_{ak}	$0,18 \pm 0,05$	pF
C_{as}	$1,3 \pm 0,2$	pF
C_{fk}	$2,7 \pm 0,6$	pF
$C_{a/g+f+s}$	$2,8 \pm 0,3$	pF
$C_{k/g+f+s}$	$6,0 \pm 0,9$	pF

Sockelschaltbild

Base Connection

Broches de la base



Pico 9 (Noval)

Pico 9 (Noval)

Pico 9 (Noval)

Freie Stifte bzw. Fassungskontakte dürfen nicht als Stützpunkte für Schaltmittel benutzt werden.

Free socket contacts must not be used for supporting any circuitry.

Les contacts libres de la douille ne doivent pas servir de points d'appui pour la filerie.

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

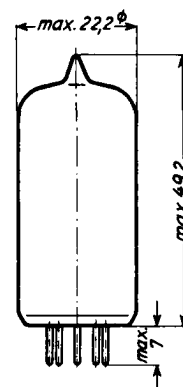
Special precaution for the tube is necessary to save it from dropping.

Le cas échéant, assurer le tube pour qu'il ne tombe pas de la douille.

Max. Abmessungen

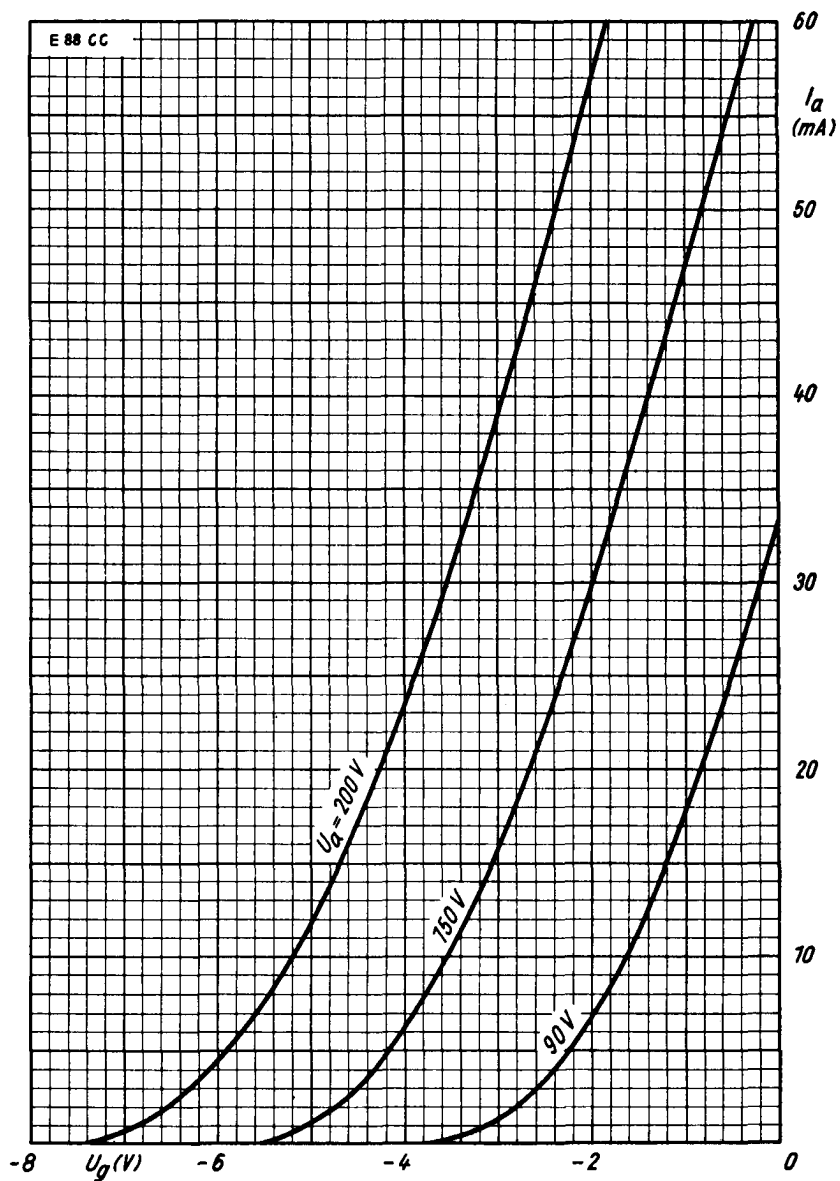
Max. Dimensions

Dimensions max.



Gewicht · Weight · Poids

ca. 14 g



$$I_a = f(U_g)$$

$U_a = \text{Parameter}$



