



# Röhren-Dokumente E 92 CC

## Doppeltriode

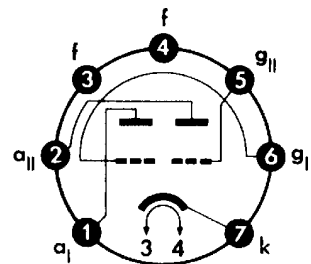
Die Doppeltriode E 92 CC ist ebenso wie die Röhre E 90 CC für die Verwendung in bistabilen Kippstufen und Multivibratoren vorgesehen. Sie ist also besonders geeignet für die Verwendung in Rechenmaschinen. Diese Röhre unterscheidet sich von der E 90 CC durch einen größeren Verstärkungsfaktor  $\mu = 50$  gegenüber  $\mu = 27$  bei der Röhre E 90 CC.

Bei der Fertigung des Systemaufbaus ist ebenso wie bei der Röhre E 90 CC durch scharfe Überwachung der Materialien und des Herstellungsprozesses für eine enge Streuung der charakteristischen elektrischen Daten für die Verwendung in Rechenmaschinen gesorgt. Eine Spezialkatode ohne Zwischenschichtbildung sorgt dafür, daß auch nach längerem Betrieb im gesperrten Zustand keine Leistungsminderung eintritt.

**Heizung:** Indirekt geheizte Katode für Parallelspeisung  
 Heizspannung:  $U_f 6,3 \pm 5\% V$  Heizstrom:  $I_f 400 mA$

- Z** Zuverlässigkeit: Der P-Faktor gibt an, wie groß der Röhrenausfall in Promille je 1000 Std. werden kann. Er liegt bei ca. 1,5‰ je 1000 Std.
- LL** Lange Lebensdauer: Für diese Röhre wird eine Lebensdauer von 10 000 Std., gemittelt über 100 Röhren, garantiert. Siehe „Ende der Lebensdauer“.
- To** Enge Toleranzen: Bei dieser Röhre sind Streuungen der elektrischen Werte gegenüber Rundfunkröhren eingengt.
- Spk** Zwischenschichtfreie Spezialkatode: Die Spezialkatode dieser Röhre schließt das Entstehen einer störenden Zwischenschicht selbst dann aus, wenn sie längere Zeit bei eingeschalteter Heizung ohne Stromentnahme betrieben wird.

Sockelschaltbild



Pico 7 (Miniatur)

### Allgemeine Werte:

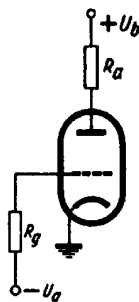
$U_a$	150	V
$U_g$	-1,7	V
$I_a$	$8,5 \pm 4,0$	mA
S	$6 \pm 1,5$	mA/V
$\mu$	50	

Die E 92 CC ist nicht für Verwendungszwecke bestimmt, bei denen hohe Anforderungen in Bezug auf Brumm und Mikrofonie gestellt werden.

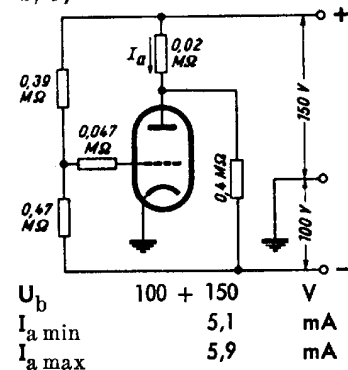
### Betriebswerte für Zählaltungen

a) System gesperrt

$U_b$	150	V
$R_a$	20	k $\Omega$
$U_g$	-10	V
$R_g$	47	k $\Omega$
$I_a$	0,1	mA
$\pm (U_{gI} - U_{gII})$	max. 2	V



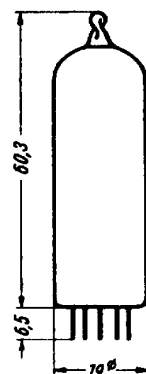
### b) System stromführend



### Grenzwerte je System

$U_{a0}$	600	V
$U_a$	300	V
$N_a$	2	W
$I_k$	15	mA
$I_{ksp}$	75	mA
$U_{gsp}$	-100	V
$U_g$	-200	V
$U_g$	+0,5	V
$I_g$	250	$\mu A$
$I_{gsp}$	1000	$\mu A$
$R_{g\text{ autom.}}$	1	M $\Omega$
$R_{g\text{ fest}}$	0,5	M $\Omega$
$U_{fk}$	100	V
$t_{\text{Kolben}}$	170	°C

### max. Abmessungen

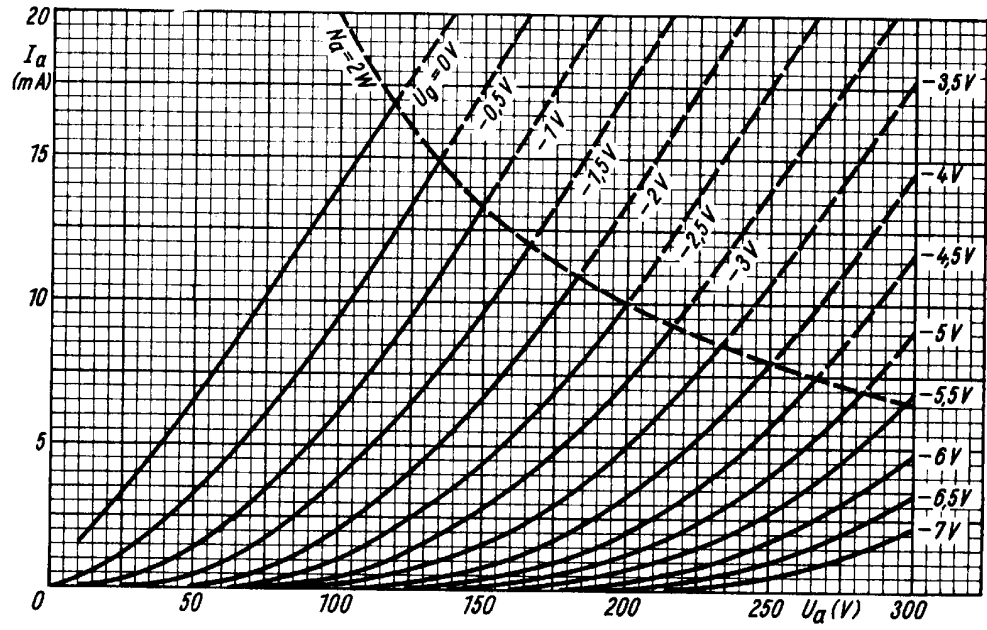


Gewicht: etwa 15 g

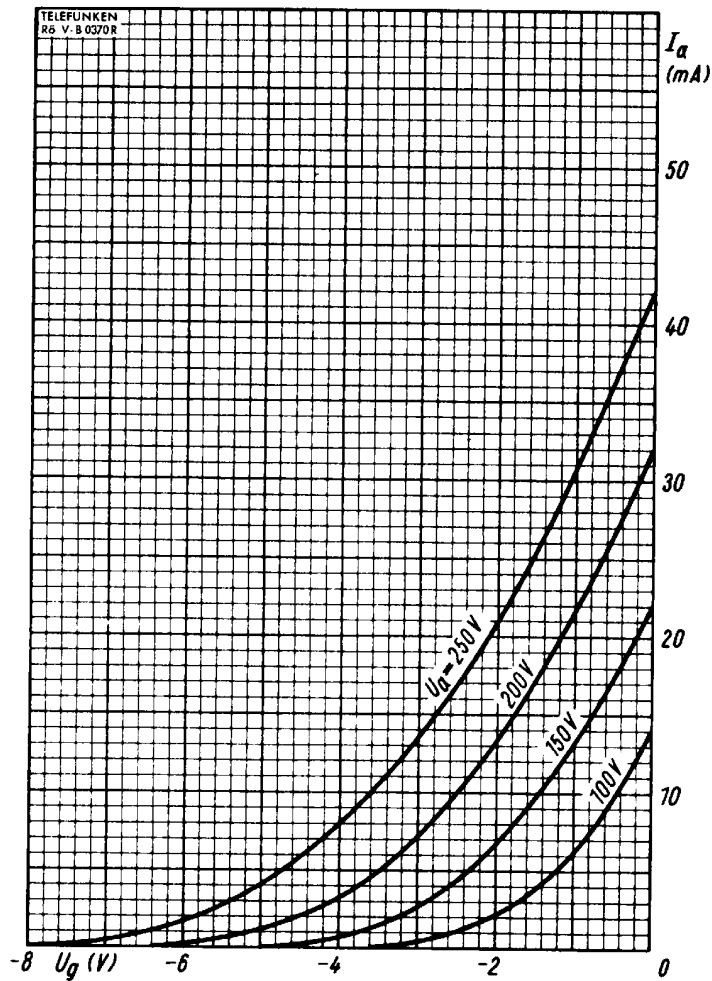
### Kapazitäten

System I		System II						
$c_g$	$3,5 \pm 0,9$	pF	$c_g$	$3,5 \pm 0,9$	pF	$c_{aIaII}$	< 2,0	pF
$c_a$	$0,3 \pm 0,1$	pF	$c_a$	$0,36 \pm 0,1$	pF	$c_{gIgII}$	< 0,29	pF
$c_{ga}$	$2,6 \pm 0,4$	pF	$c_{ga}$	$2,4 \pm 0,4$	pF			

# E 92 CC



$I_a = f(U_a)$   
 $U_g = \text{Parameter}$



$I_a = f(U_g)$   
 $U_a = \text{Parameter}$