

## Art und Verwendung

Doppeltriode mit getrennten Kathoden. Besonders geeignet für Verstärker, Oszillatoren, Multivibratoren und Sperrschwinger. Spezialausführung der ECC 82.

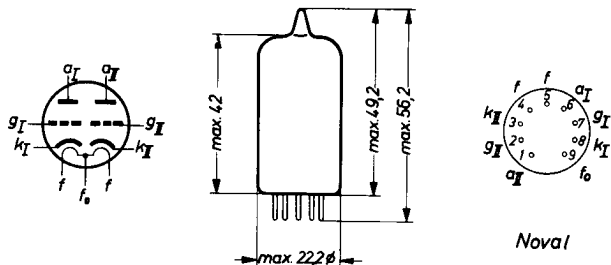
Die Daten der Röhre entsprechen der Vorschrift MIL-E-I/246 B des Typs 6189/12 AU 7 WA.

## Qualitätsmerkmale

Lange Lebensdauer (> 10 000 Std.)  
 Große Zuverlässigkeit ( $p \approx 1,5 \text{ ‰}$  je 1000 Std.)  
 Enge Toleranzen  
 Hohe Stoß- und Erschütterungsfestigkeit  
 Zwischenschichtfreie Spezialkathode  
 Heizfaden-Schaltfestigkeit

## Äquivalente Typen

Die E 82 CC stimmt in ihren Daten mit den nachstehenden Röhrentypen so weitgehend überein, daß ein Austausch möglich ist: 12 AU 7 WA, CV 4003, ECC 802 S, ECC 802, 12 AU 7, CV 491, ECC 82



Maße in mm

Sockel : Noval

Kolben: DIN 41539, Form A, Nenngröße 40

Gewicht: ca. 9 g  
 Einbau : beliebig

Heizung

$U_f$	=	6,3	bzw	12,6	V <sup>1)</sup>
$I_f$	=	$300 \pm 15$	bzw	150	mA

Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom,  
Parallelspeisung

Kapazitäten

(ohne äußere Abschirmung)

		System I		System II	
$C_e$	=	$1,6 \pm 0,35$		$1,6 \pm 0,35$	pF
$C_a$	=	$0,5 \pm 0,2$		$0,4 \pm 0,2$	pF
$C_{ag}$	=	$1,5 \pm 0,3$		$1,5 \pm 0,3$	pF

Kenndaten

		min.	nom.	max.	
$U_a$	=		250		100 V
$R_k$	=		800		0 $\Omega$
$I_a$	=	8,7	10,5	12,3	11,8 mA
$ I_{aI} - I_{aII} $	$\leq$		1,6		- mA <sup>2)</sup>
S	=	1,8	2,2	2,6	3,1 mA/V
$\mu$	=	15,7	17,0	18,3	19,5
$R_i$	$\leq$		7,7		6,25 k $\Omega$
$-U_g(I_a=20\mu A)$	$\leq$		30		V
$-U_g(I_a=10\mu A)$	=		22		V
$-U_g(I_a=5\mu A)$	$\geq$		18		V

1) Die Lebensdauergarantie setzt voraus, daß die Heizspannung nicht mehr als  $\pm 5\%$  (absolute Grenzen) um den Sollwert schwankt.

2) Symmetrie der Systeme

# GRENZDATEN BESONDERE ANGABEN

## Grenzdaten

(absolute Werte)

$U_{ao}$	max.	600		V
$U_a$	max.	330		V
$Q_a$	max.	3,0		W
$-U_g$	max.	55		V
$+U_g$	max.	0		V
$I_g$	max.	5,0		mA
$R_g$	max.	0,5		$M\Omega$ <sup>1)</sup>
$R_g$	max.	1,0		$M\Omega$ <sup>2)</sup>
$I_k$	max.	22		mA
$U_{fk}$	max.	100		V
$t_{kolb}$	max.	165		$^{\circ}C$

## Besondere Angaben

### Negativer Gitterstrom

$$-I_g \leq 0,5 \quad \mu A$$

Meßeinstellung : siehe Kenndaten mit  $U_a = 250$  V

### Gitteremission

$$-I_g \leq 1,5 \quad \mu A$$

Meßeinstellung :  $U_f = 15,0$  V,  $U_a = 250$  V,  $-U_g = 30$  V,  $R_g = 0,5$   $M\Omega$

### Isolationswiderstände

$R_{is}(fk-$ bei $U_f = 12,6$ V und $U_{is} = 100$ V)	$\cong$	15		$M\Omega$
$R_{is}(fk+$ bei $U_f = 12,6$ V und $U_{is} = 100$ V)	$\cong$	15		$M\Omega$
$R_{is}(g/$ alle übrigen Elektroden bei $U_{is} = 100$ V)	$\cong$	500		$M\Omega$
$R_{is}(a/$ alle übrigen Elektroden bei $U_{is} = 300$ V)	$\cong$	500		$M\Omega$

1) Mit fester Gittervorspannung

2) Mit automatischer Gittervorspannung

Besondere Angaben

Heizfaden Schaltfestigkeit

Die Röhre verträgt mindestens 2000 maliges Ein- und Ausschalten (1 Minute ein-, 1 Minute ausgeschaltet).

Meßeinstellung:  $U_f = 7,5 \text{ V}$  zwischen Sockelstift 4/5 und 9,  
 $U_a = U_g = 0 \text{ V}$ ,  $U_{fk-} = 135 \text{ V}$

Klingspannung

$U_{kling} \leq 100 \text{ mV}$

Meßeinstellung :  $U_{ba} = 250 \text{ V}$ ,  $-U_g = 8,5 \text{ V}$ ,  $R_a = 2 \text{ k}\Omega$ , Schüttelfrequenz = 40 Hz, Beschleunigung = 10 g, beide Systeme parallelgeschaltet, Frequenzbereich des Spannungsmessers 20...5000 Hz, gemessen am Ausgang der Röhre.

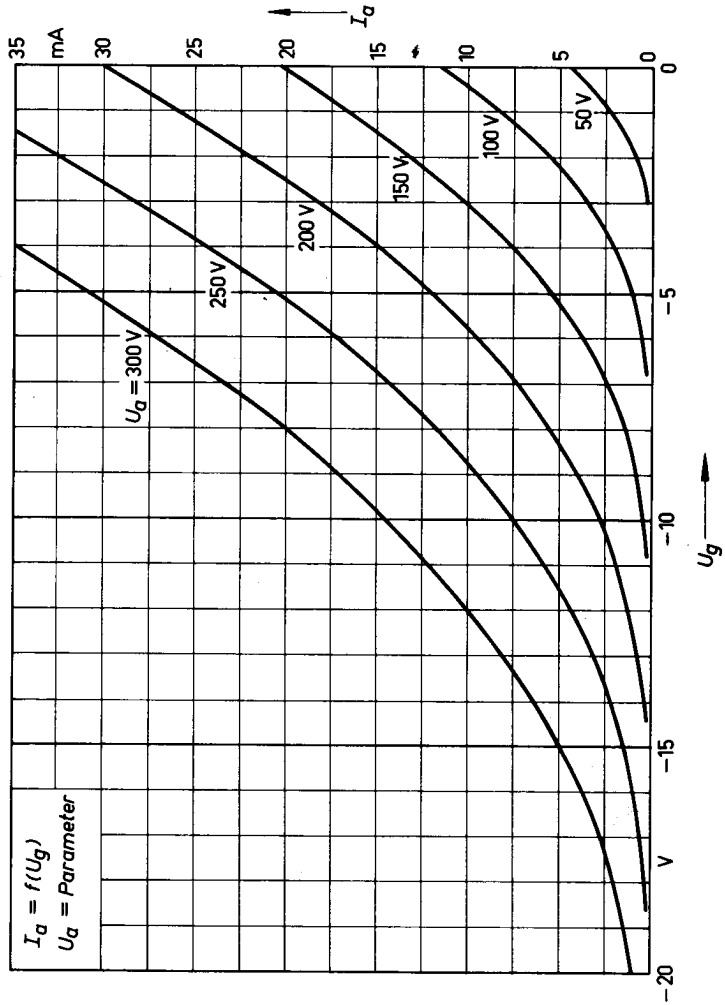
Ende der Lebensdauer

$I_a$	$\leq$	7,0	mA
S	$\leq$	1,5	mA/V
$-I_g$	$\leq$	1,0	$\mu\text{A}$

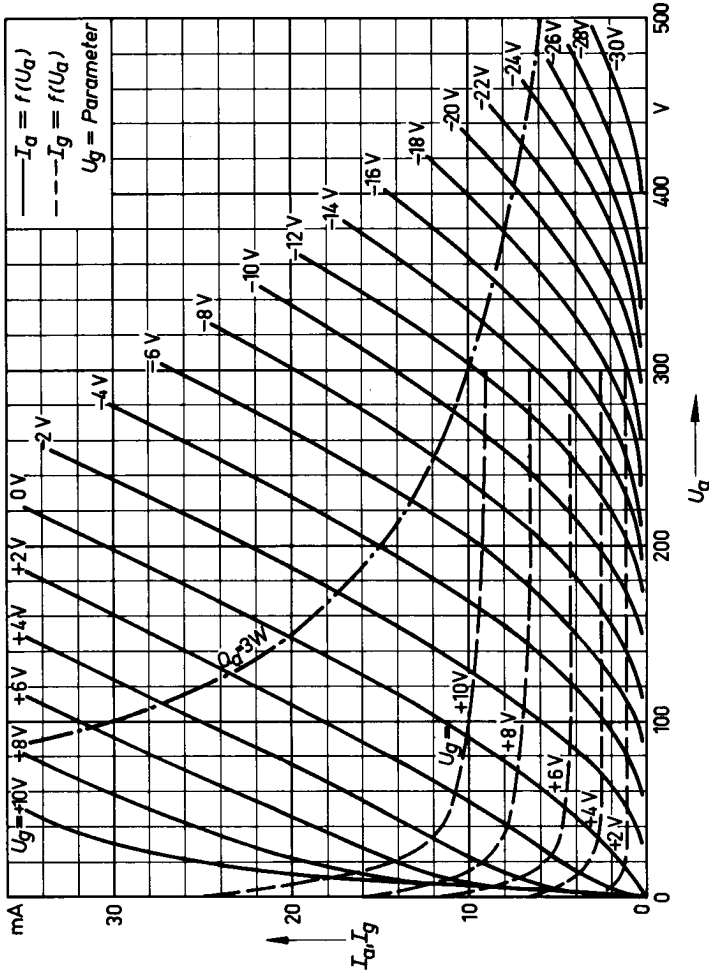
Meßeinstellung:  $U_a = 250 \text{ V}$ ,  $R_k = 800 \Omega$

# KENNLINIENFELD

$$I_a = f(U_g)$$



$$I_a, I_g = f(U_a)$$



# KENNLINIENFELD

$$S, \mu, R_i = f(I_a)$$

