

## Art und Verwendung

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

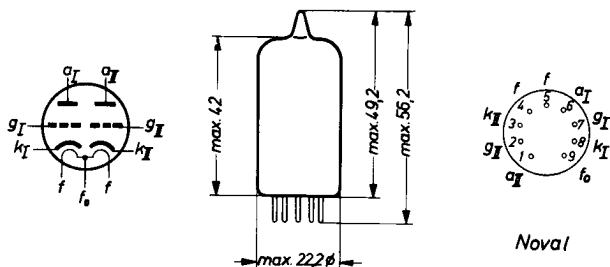
Die Daten der Röhre entsprechen der Vorschrift MIL-E-I/246 B des Typs 6189/12 AU 7 WA.

## Qualitätsmerkmale

Lange Lebensdauer (> 10 000 Std.)  
Große Zuverlässigkeit ( $p \approx 1,5 \text{ } \circ/\circ\circ$  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



Noval

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               |
| $R_i$                | =      |      | 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 | °C                       |

## Besondere Angaben

### Negativer Gitterstrom

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

Meßeinstellung : siehe Kenndaten mit  $U_a = 250$  V

### Gitteremission

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

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

### Isolationswiderstände

|                                                                             |        |     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----|------------|
| $R_{is}(fk- \text{ bei } U_f = 12,6 \text{ V und } U_{is} = 100 \text{ V})$ | $\geq$ | 15  | M $\Omega$ |
| $R_{is}(fk+ \text{ bei } U_f = 12,6 \text{ V und } U_{is} = 100 \text{ V})$ | $\geq$ | 15  | M $\Omega$ |
| $R_{is}(g/\text{alle übrigen Elektroden bei } U_{is} = 100 \text{ V})$      | $\geq$ | 500 | M $\Omega$ |
| $R_{is}(a/\text{alle übrigen Elektroden bei } U_{is} = 300 \text{ V})$      | $\geq$ | 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,  
 $U_a = U_g = 0 \text{ V}$ ,  $U_{fk-} = 135 \text{ V}$

Klingenspannung

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

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.

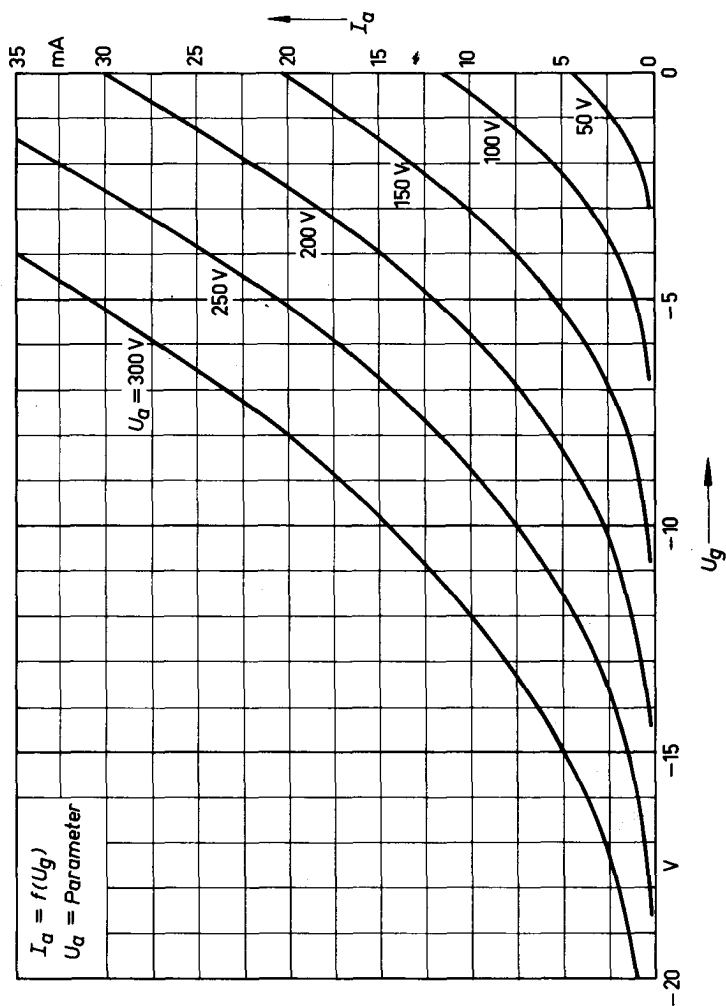
Ende der Lebensdauer

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

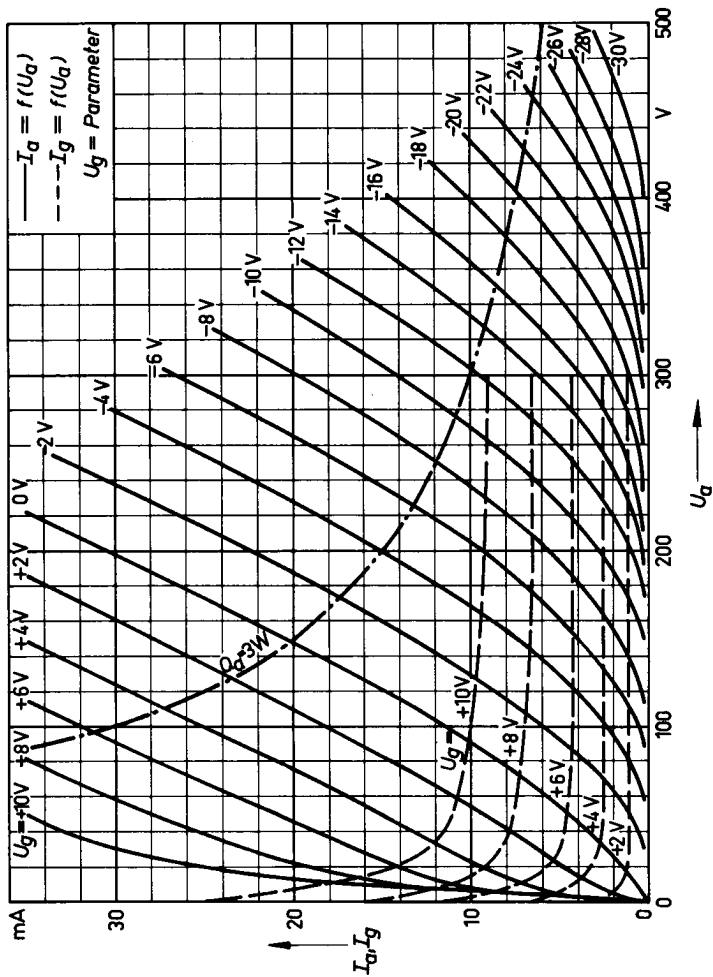
Meßeinstellung:  $U_a = 250 \text{ V}$ ,  $R_k = 800 \Omega$

# KENNLINIENFELD

$$I_a = f(U_g)$$



$I_a, I_g = f(U_a)$



# KENNLINIENFELD

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

