



FARBSERIE - ROTE REIHE

E186 F

7737

PENTODE für Breitbandverstärkung
in industriellen und kommerziellen
Anlagen

Lange Lebensdauer

Garantierte Lebensdauer von 10 000 Stunden, gemittelt über 100 Röhren.

Zuverlässigkeit

Der P-Faktor, der den Röhrenausfall angibt, ist während der Lebensdauer weitgehend konstant und liegt bei 1,5 ‰ pro 1000 Stunden.

Enge Toleranzen

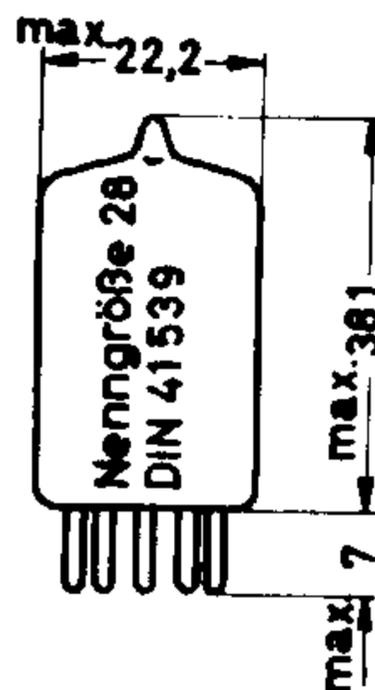
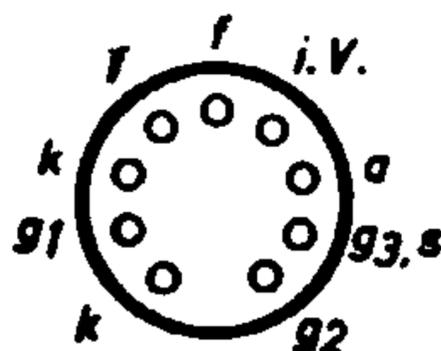
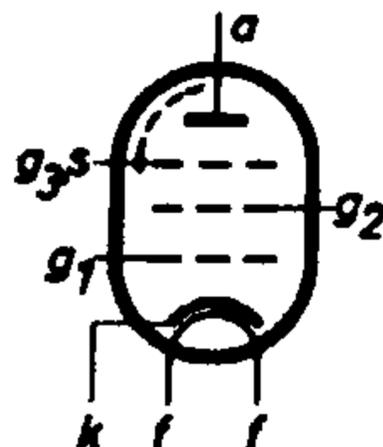
Geringe Fertigungsstreuungen und hohe Konstanz während der Lebensdauer (siehe auch Kenndaten und Angaben für das Ende der Lebensdauer).

Stoß- und Vibrationsfestigkeit

Die Röhre ist in der Lage, Schwingungen von 2,5g bei 50 Hz in verschiedenen Richtungen und Stoßbeschleunigungen bis zu etwa 500 g über kurze Perioden betriebssicher aufzunehmen.

Zwischenschichtfreie Spezialkatoden

Durch Spezialkatoden wird die Zwischenschichtbildung, die beim Betrieb mit langen anodenstromlosen Perioden eintreten kann, vermieden.



Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallelspeisung

$$U_f = 6,3 \text{ V}^1)$$

$$I_f = 320 \pm 20 \text{ mA}$$

Kapazitäten: (mit äußerer Abschirmung 22,2 mm ϕ)

$$C_i = 7,6 \text{ pF}$$

$$C_o = 3,45 \text{ pF}$$

$$C_{ag1} \leq 0,03 \text{ pF}$$

1) Im Interesse der Lebensdauer sind Heizspannungsschwankungen auf $\pm 5 \%$ (absolute Grenzen) zu beschränken.

<u>Sockel:</u>	Noval (E 9-1)
<u>Beschaltung:</u>	9 EQ
<u>Fassung:</u>	B8 700 20
<u>Abschirmung:</u>	B8 700 54
<u>Halterung:</u>	88 477
<u>Einbau:</u>	beliebig

Die Sockelstifte sind vergoldet.

E186 F

Kenn- und Betriebsdaten: ¹⁾

U_{ba}	=	190	180 V
U_{g3}	=	0	0 V
U_{bg2}	=	160	150 V
U_{bg1}	=	+9	0 V
R_k	=	630	100 Ω
I_a	=	$13,0 \pm 0,8$ ²⁾	11,5 mA
I_{g2}	=	$3,3 \pm 0,4$	2,9 mA
S	=	$16,5 \pm 2,3$ ²⁾	15,5 mA/V
μ_{g2g1}	=	53	
r_a	=	100	k Ω
r_{aeq} (45 MHz)	=	330	Ω
$-I_{g1}$ ($R_g = 100$ k Ω)	=	0,2 ²⁾	μ A

$$-U_{g1} (I_a = 0,8 \text{ mA}) \leq 4,5 \text{ V} \text{ } ^3)$$

$$-U_{g1} (I_{g1} = +0,3 \text{ } \mu\text{A}) \leq 0,5 \text{ V}$$

Isolationsstrom f - k: $I_{fk} \leq 6 \text{ } \mu\text{A}$ ²⁾ bei $U_{fk} = 60 \text{ V}$

Isolationswiderstände: $R_{isol \text{ } g1} \geq 100 \text{ M}\Omega$ ²⁾ bei $U = 100 \text{ V}$
 $R_{isol \text{ } a} \geq 100 \text{ M}\Omega$ ²⁾ bei $U = 300 \text{ V}$

Brummspannung: $U_{g1 \text{ } brumm} \leq 100 \text{ } \mu\text{V}$
bei $U_{ba} = 207 \text{ V}$, $R_a = 2 \text{ k}\Omega$, $U_{g3} = 0 \text{ V}$, $U_{bg2} = 150 \text{ V}$, $R_k = 78 \text{ } \Omega$,
 $C_k = 1000 \text{ } \mu\text{F}$, $R_{g1} = 0,5 \text{ M}\Omega$, $U_f = 6,3 \text{ V}$ 50 Hz (Mittelan-
zapfung geerdet),
gemessen mit linearem Durchlaßfilter.

Vibrations-Störausgangsspannung:

max. 200 mV bei Schwingungsbeschleunigung von 10 g bei 50 Hz
max. 500 mV bei Schwingungsbeschleunigung von 10 g zwischen 50 und 2000 Hz,
gemessen an $R_a = 2 \text{ k}\Omega$ bei $U_f = 6,3 \text{ V}$, $U_{ba} = 216 \text{ V}$, $U_{g3} = 0 \text{ V}$, $U_{bg2} = 160 \text{ V}$,
 $U_{bg1} = +9 \text{ V}$, $R_k = 630 \text{ } \Omega$, $C_k = 0$

¹⁾ Wegen geringerer Streuungen und besserer Stabilität wird Betrieb mit hohem Katodenwiderstand und positiver Gittervorspannung empfohlen.

²⁾ Das Ende der Lebensdauer wird bestimmt durch

$$I_a \leq 11,5 \text{ mA} \quad S \leq 11 \text{ mA/V} \quad -I_{g1} \geq 0,5 \text{ } \mu\text{A} \quad I_{fk} \geq 12 \text{ } \mu\text{A} \quad R_{isol} \leq 50 \text{ M}\Omega$$

³⁾ bei $U_a = 180 \text{ V}$, $U_{g3} = 0 \text{ V}$, $U_{g2} = 150 \text{ V}$

Grenzdaten: (absolute Werte)

U_{a0}	= max.	400 V	I_k	= max.	25 mA
U_a	= max.	210 V	R_{g1} (feste Vorspg.)	= max.	250 k Ω
N_a	= max.	3,0 W	R_{g1} (autom.Vorspg.)	= max.	500 k Ω
U_{g20}	= max.	400 V	U_{fk}	= max.	60 V
U_{g2}	= max.	175 V	R_{fk}	= max.	20 k Ω
N_{g2}	= max.	0,7 W	t_{kolb}	= max.	165 °C
$-U_{g1}$	= max.	50 V			
$-U_{g1s}$	= max.	100 V			
$+U_{g1}$	= max.	0 V			

