



SUBMINIATUR-PENTODE

zur Verwendung als HF-Verstärker bis ins Dezimeterwellengebiet und als NF-Verstärker.
Die 5840 kann nach militärischer Typenvorschrift geliefert werden.

Zuverlässigkeit

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

Enge Toleranzen

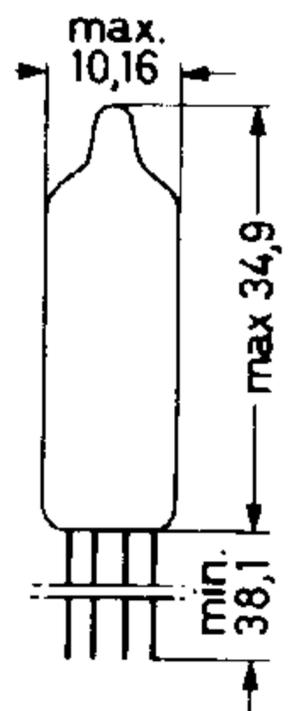
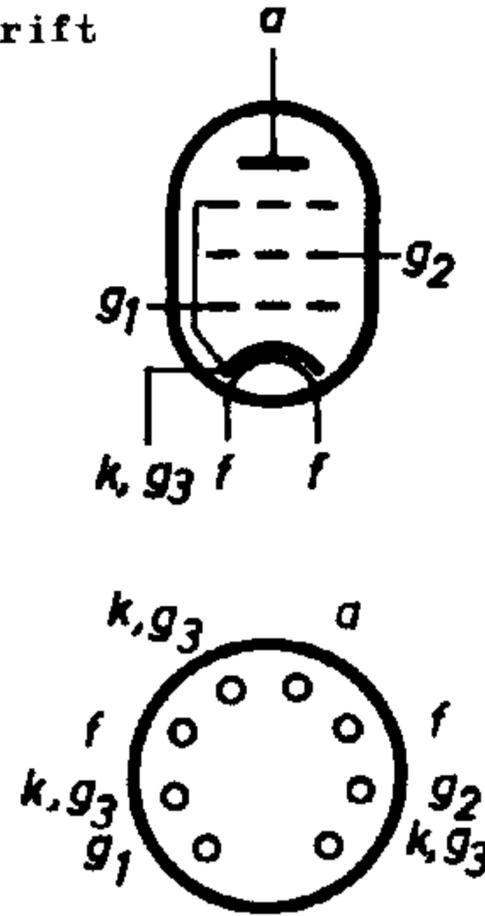
Geringe Fertigungstoleranzen und hohe Konstanz während der Lebensdauer (siehe auch Kenndaten).

Stoß- und Vibrationsfestigkeit ¹⁾

Die Röhre ist in der Lage, Schwingungen von 2,5 g bei 25 bis 60 Hz in verschiedenen Richtungen sowie Stoßbeschleunigungen bis zu etwa 500 g über kurze Perioden betriebssicher aufzunehmen. Gleichförmige Beschleunigungen bis 1000 g (z.B. Zentrifuge) sind zulässig.

Heizfaden-Schaltfestigkeit

Die Röhre verträgt min. 2000maliges Ein- und Ausschalten (1 Minute ein-, 4 Minuten ausgeschaltet), gemessen bei $U_f = 7\text{ V}$, $U_{fk} = 140\text{ V}$, $U_a = 0$, $U_{g2} = 0$, $U_{g1} = 0$.



Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallelspeisung
 $U_f = 6,3\text{ V}^2)$ $I_f = 150 \pm 10\text{ mA}$

Kapazitäten:		ohne äußere Abschirmung	mit äußerer Abschirmung ³⁾
C_i	=	4,0	$4,2 \pm 0,7$ pF
C_o	=	1,9	$3,4 \pm 0,5$ pF
C_{ag1}	<	0,03	0,015 pF

Kenn- und Betriebsdaten als HF-Verstärker:

U_{ba}	=	100	V
U_{bg2}	=	100	V
R_k	=	150	Ω
I_a	=	$7,5 \pm 2,0$	mA
I_{g2}	=	$2,4 \pm 0,9$	mA
S	=	$5,0 \pm 0,8$	mA/V
r_a	=	230 (min. 175)	k Ω
I_a ($U_{g1} = -9\text{ V}$) ($R_k = 0\Omega$)	=	10 (max. 50)	μA

Sockel: Subminiatur (E 8-10)
Beschaltung: 8 DL
Klemme: TE 1100
Einbau: beliebig

Lötstellen an den Anschlußdrähten müssen min. 5 mm, Biegestellen min. 1,5 mm vom Röhrenboden entfernt sein.

Die Röhre ist auch mit auf 4,7... 5,4 mm gekürzten Anschlußdrähten (Sockel E 8-9) für die Fassung B1 506 81 lieferbar.

Anmerkungen siehe nächste Seite

Betriebsdaten als RC-gekoppelter NF-Verstärker:

U_b (V)	R_a (M Ω)	R_{g2} (M Ω)	$R_{g'}$ (M Ω)	R_k (Ω)	$U_{i \text{ eff}}$ (V)	U_o/U_i	k_{ges} (%)
100	0,1	0,22	0,27	820	0,1 0,23 ⁴⁾	82 77	2,8 4,9
150	0,1	0,27	0,27	560	0,1 0,20 ⁴⁾	115 109	1,5 4,8
100	0,27	0,68	0,47	2200	0,1 0,15 ⁴⁾	95 91	2,5 4,7
150	0,27	0,82	0,47	1500	0,1 0,16 ⁴⁾	132 128	2,4 4,9
100	0,47	1,2	1,0	3300	0,1 0,14 ⁴⁾	117 114	2,3 5,0
150	0,47	1,5	1,0	2200	0,1 0,14 ⁴⁾	167 159	3,0 4,8

Isolationswiderstände:

$R_{\text{isol a}} > 100 \text{ M}\Omega$

$R_{\text{isol g1}} > 100 \text{ M}\Omega$

Isolationsstrom f - k:

$I_{fk} (U_{fk} = \pm 100V) < 5 \mu A \text{ } ^5)$

Grenzdaten: (absolute Werte)

$U_a = \text{max. } 165 \text{ V}$

$I_k = \text{max. } 16,5 \text{ mA}$

$U_{g2} = \text{max. } 155 \text{ V}$

$R_{g1} = \text{max. } 1,2 \text{ M}\Omega$

$+U_{g1} = \text{max. } 0 \text{ V}$

$U_{fk} = \text{max. } 200 \text{ V}$

$-U_{g1} = \text{max. } 55 \text{ V}$

$t_{kolb} = \text{max. } 220 \text{ } ^\circ\text{C}$

$N_a = \text{max. } 1,1 \text{ W}$

$N_{g2} = \text{max. } 0,55 \text{ W}$

Höhenfestigkeit max. 18 500 m ⁶⁾

Wegen der hohen Kolbentemperatur ist es erforderlich, die Röhre mit einer Metallklammer (TE 1100) direkt am Chassis zu befestigen, damit eine ausreichende Wärmeableitung sichergestellt ist.

- 1) Vibrations-Störausgangsspannung max. 60 mVeff bei Schwingungsbeschleunigungen von 15 g bei 40 Hz, gemessen in Kenndaten-Einstellung an $R_a = 10k\Omega$ bei $C_k = 1000 \mu F$, $C_{ba} > 10 \mu F$. Dieser Wert kann bei starken Stößen und Dauervibrationen bis auf max. 200 mVeff ansteigen.
- 2) Im Interesse der Lebensdauer und Zuverlässigkeit ist die Heizspannung auf $\pm 5 \%$ einzuhalten.
- 3) Metallzylinder mit 10,3 mm Innendurchmesser, mit Katode verbunden
- 4) bei Aussteuerung der Röhre bis zum Gitterstromeinsatz
- 5) kann durch starke Stöße und Dauervibrationen auf max. 20 μA ansteigen
- 6) Bei Höhen $> 18 500 \text{ m}$ kann eine Reduzierung von U_a und U_{g2} erforderlich sein.

