



SUBMINIATUR - TRIODE

zur Verwendung als HF-Verstärker, als Oszillator bis 1000 MHz und als RC-gekoppelter NF-Verstärker. Die 5718 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

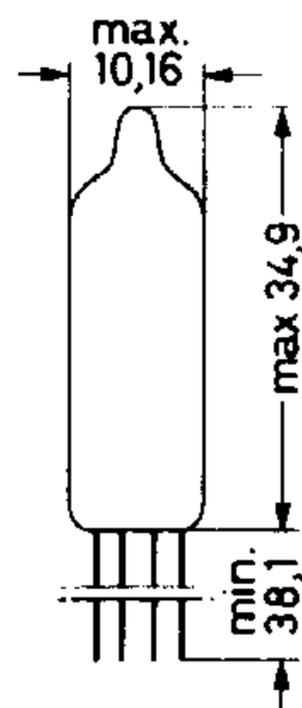
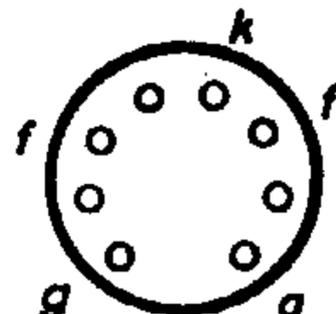
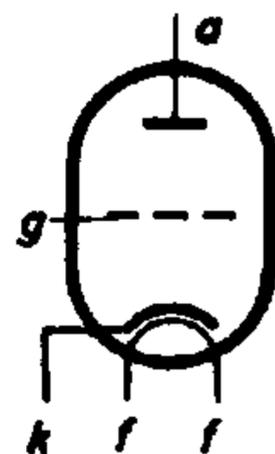
Geringe Fertigungsstreuungen und hohe Konstanz während der Lebensdauer (siehe auch Kenndaten).

Stoß- und Vibrationsfestigkeit <sup>1)</sup>

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  $U_f = 7\text{ V}$ ,  $U_{fk\sim} = 140\text{ V}$ ,  $U_a = 0$ ,  $U_g = 0$ .



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 <sup>3)</sup>

$C_i$	= 2,2 (1,6...2,8)	2,4	pF
$C_o$	= 0,7 (0,5...0,9)	2,4	pF
$C_{ag}$	= 1,4 (1,1...1,8)	1,3	pF

Kenn- und Betriebsdaten als HF-Verstärker:

$U_a$	=	100	150 V
$R_k$	=	150	180 Ω
$I_a$	=	$8,5 \pm 2,5$	13 mA
S	=	$5,8 \pm 1,0^4)$	6,5 mA/V
$r_a$	=	4,65	4,15 kΩ
$\mu$	=	$27 \pm 4$	27
$-U_g$ ( $I_a=10\mu A$ )	≈		11 V
$I_a$ ( $U_g=-7V$ )	≤	100	μA
$I_a$ ( $U_g=-4V$ )	≥	20	μA
$-I_g$ ( $U_a=150V, R_k=380\Omega, R_g=1M\Omega$ )	≤	0,4	μA

Sockel: Subminiatur (E 8-10)  
Beschaltung: 8 DK  
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 Oszillator:

$f$	=	500	MHz
$U_a$	=	150	V
$I_a$	=	20	mA <sup>5)</sup>
$N_o$	=	0,9 (> 0,6)	W

Isolationsstrom:

$I_{fk} < 5 \mu A$  bei  $U_{fk} = \pm 100 V$   
(kann bei starken Stößen und Dauervibrationen auf max. 15  $\mu A$  ansteigen)

Betriebsdaten als RC-gekoppelter NF-Verstärker:

$U_b$ (V)	$R_a$ (k $\Omega$ )	$R_g$ (k $\Omega$ )	$R_g'$ (k $\Omega$ )	$R_k$ ( $\Omega$ )	$U_i$ eff (V)	$U_o/U_i$	$k_{ges}$ (%)
100	47	270	100	1000	0,5	16,4	3,9
200	47	270	100	820	1	19	4,0
100	100	270	270	2200	0,5	16,4	3,0
200	100	270	270	1800	1	18,6	3,2
100	270	270	470	8200	0,5	14,8	2,8
200	270	270	470	5600	1	16,2	3,2

Isolationswiderstände:

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

Grenzdaten: (absolute Werte)

$U_a$	= max.	165 V	$R_g$	= max.	1,2 M $\Omega$
+ $U_g$	= max.	0 V	$U_{fk}$	= max.	200 V
- $U_g$	= max.	55 V	$t_{kolb}$	= max.	220 °C
$N_a$	= max.	1,0 W	$t_{kolb}$	= max.	250 °C <sup>6)</sup>
$N_a$	= max.	3,3 W <sup>6)</sup>			
$I_a$	= max.	22 mA			
$I_g$	= max.	5,5 mA			

Da die Röhre im Betrieb sehr heiß wird, sollte sie zur besseren Wärmeableitung mit einer Metallklammer (TE 1100) direkt am Chassis befestigt werden.

- 1) Vibrations-Störausgangsspannung max. 25 mVeff bei Schwingungsbeschleunigungen von 15 g bei 40 Hz, gemessen bei  $U_{ba} = 100 V$ ,  $R_a = 10 k\Omega$ ,  $R_k = 150\Omega$ ,  $C_k = 1000 \mu F$ ,  $C_{ba} \geq 10 \mu F$ . Dieser Wert kann bei starken Dauervibrationen bis auf max. 100 mVeff ansteigen.
- 2) Im Interesse der Lebensdauer und Zuverlässigkeit ist die Heizspannung möglichst auf  $\pm 5 \%$  einzuhalten.
- 3) Metallzylinder mit 10,3 mm Innendurchmesser, mit Katode verbunden
- 4) kann sich bei starken Stößen oder Dauervibrationen um max. 15 % ändern
- 5) durch Wahl des  $R_g$ -Wertes bei gleichzeitiger Einstellung der Rückkopplung auf maximale Ausgangsleistung eingestellt
- 6) Dauerbetrieb mit diesen Werten verkürzt die mittlere Lebensdauer-Erwartung beträchtlich.

