

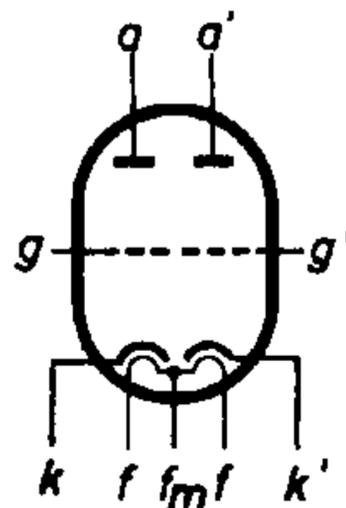


ZWEIFACHTRIODE mit getrennten Katoden

zur Verwendung als HF-Verstärker in Gitterbasis-Schaltung oder als Mischröhre bis 300 MHz, als NF-Verstärker sowie in Schaltungen mit langen anodenstromlosen Perioden, auch zulässig für mobile Anlagen mit intermittierendem Betrieb.

Stoß- und erschütterungsfeste Ausführung des Typs 12 AT 7 / ECC 81.

Die 6201 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 und Angaben für das Ende der Lebensdauer).

Stoß- und Vibrationsfestigkeit 1)

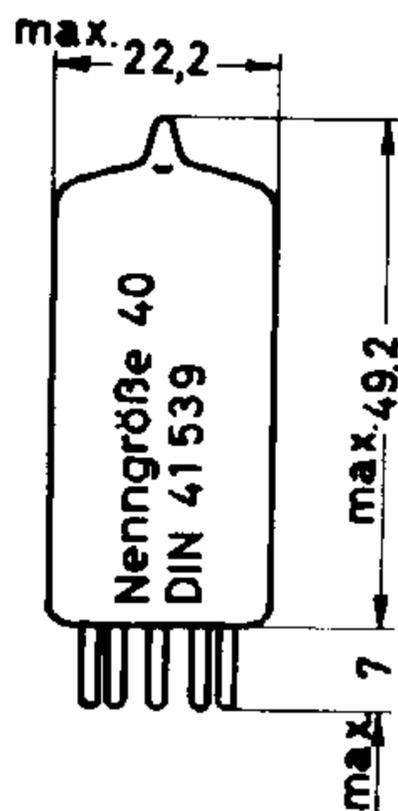
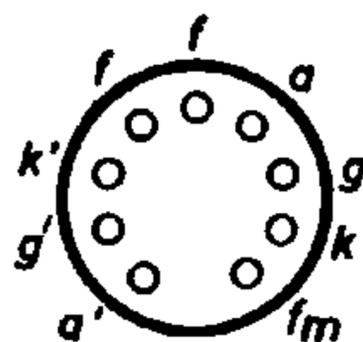
Die Röhre ist in der Lage, Schwingungen von 2,5 g in verschiedenen Richtungen bei 25 Hz (96 Stunden bei geheizter Röhre) sowie Stoßbeschleunigungen bis zu 600 g über kurze Perioden betriebssicher aufzunehmen.

Zwischenschichtfreie Spezialkatoden

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

Heizfaden-Schaltfestigkeit

Die Röhre verträgt min. 2000maliges Ein- und Ausschalten (1 Minute ein-, 1 Minute ausgeschaltet), gemessen bei Uf = 7,5 V, Ua = Ug = 0 V, Ufk = 135 V (Katode positiv gegen Heizfaden).



Heizung: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallel- oder Serienspeisung 2)

Uf = 6,3 V If = 300 ± 24 mA Stifte 9-(4+5)

Uf = 12,6 V If = 150 ± 12 mA Stifte 4-5

- Sockel: Noval (E 9-1)
- Beschaltung: 9 A
- Fassung: B8 700 20
- Abschirmung: B8 700 55 3)
- Halterung: 88 477
- Einbau: beliebig

Die Sockelstifte sind vergoldet.

Anmerkungen siehe nächste Seite

Kapazitäten:

ohne äußere Abschirmung:

$C_i = 2,5 \pm 0,5$ pF	$C_{i'} = 2,5 \pm 0,5$ pF
$C_o = 0,45 \pm 0,25$ pF	$C_{o'} = 0,38 \pm 0,22$ pF
$C_{ag} = 1,6 \pm 0,3$ pF	$C_{a'g'} = 1,6 \pm 0,3$ pF
$C_{ak} = 0,2$ pF	$C_{a'k'} = 0,24$ pF
$C_{kf} = 2,8 \pm 0,7$ pF	$C_{k'f} = 2,8 \pm 0,7$ pF
$C_{aa'} = 0,24 \pm 0,09$ pF	

mit äußerer Abschirmung:

$C_{k/g+f} = 5,0$ pF
$C_{a/g+f} = 2,7$ pF
$C_{ak} = 0,18$ pF
$C_{k'/g'+f} = 5,0$ pF
$C_{a'/g'+f} = 2,7$ pF
$C_{a'k'} = 0,2$ pF

Kenn- und Betriebsdaten als HF-Verstärker: (je System)

U_a	=	100	250	V
R_k	=	270	200	Ω
I_a	=	3,3	10 (7...14)	mA
S ($C_k = 1$ nF)	=	4,0	5,5 (4,5...6,5)	mA/V
μ	=	57	60 (50...70)	
r_a	=	14,3	10,9	k Ω
$-U_g$ ($I_a = 10$ μ A)	\approx	5	12	V
$-I_g$ ($R_g = 500$ k Ω)	\leq		0,7	μ A
I_a ($-U_g = 20$ V) ($R_a = 100$ k Ω)	\leq		100	μ A
$ I_a - I_{a'} $	\leq	3,2 mA bei $U_a = 250$ V, $R_k = 200$ Ω		

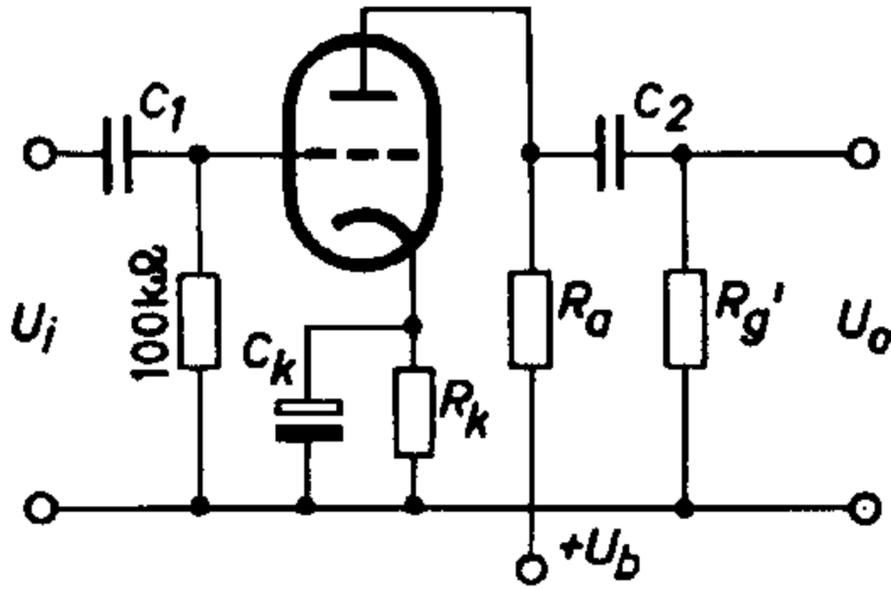
Isolationsstrom f - k: $I_{k+k'}/f \leq 10$ μ A bei $U_f = 12,6$ V, $U_{fk} = 100$ VIsolationswiderstände je System: $R_{isol a} > 100$ M Ω bei $U = 300$ V
($U_f = 12,6$ V, Katode positiv) $R_{isol g1} > 100$ M Ω bei $U = 100$ VGrenzdaten: (absolute Werte, je System)

$U_{a0} = \text{max. } 600$ V	$I_k = \text{max. } 18$ mA
$U_a = \text{max. } 330$ V	R_g (feste Vorspg.) = max. 250 k Ω
$N_a = \text{max. } 2,8$ W	R_g (autom.Vorspg.) = max. 1 M Ω
$-U_g = \text{max. } 55$ V	$U_{fk} = \text{max. } 100$ V
$I_g = \text{max. } 250$ μ A	$R_{fk} = \text{max. } 20$ k Ω
$N_g = \text{max. } 100$ mW	$t_{kolb} = \text{max. } 200$ $^{\circ}$ C

1) Vibrations-Störausgangsspannung max. 100 mVeff bei Schwingungsbeschleunigungen von 2,5 g bei 25 Hz, gemessen bei $U_{ba} = 250$ V, $R_a = 2$ k Ω , $U_g = -3$ V. Dieser Wert kann bei starken Stößen und Dauervibrationen bis auf max. 150 mVeff ansteigen.

2) Im Interesse der Lebensdauer und Zuverlässigkeit ist die Heizspannung auf ± 10 % einzuhalten. Bei Serienheizung ist ein Strombegrenzer vorzusehen, damit der Heizstrom beim Einschalten begrenzt wird.

3) Die Abschirmung darf nur bis zu einer Verlustleistung von 2,5 W verwendet werden.

Betriebsdaten als RC-gekoppelter NF-Verstärker, ein System:

C_1 , C_2 und C_k sind so groß zu wählen, daß Wechselspannungsabfall und Gegenkopplung vernachlässigbar bleiben.

U_b (V)	R_a (MΩ)	$R_{g'}$ (MΩ)	R_k (Ω)	U_o eff (V) ¹⁾	U_o/U_i ²⁾
-----------	------------	---------------	-----------	-----------------------------	-------------------------

für Ansteuerung aus niederohmigen Spannungsquellen ($R_i \approx 200 \Omega$)

90	0,10	0,10	1600	5,3	26
90	0,10	0,24	1800	7,8	29
90	0,24	0,24	3800	7,2	28
90	0,24	0,51	4200	9,4	30
90	0,51	0,51	8000	8,3	28
90	0,51	1,0	9600	10,0	29
180	0,10	0,10	1100	12	31
180	0,10	0,24	1400	17	33
180	0,24	0,24	2800	16	32
180	0,24	0,51	3300	20	33
180	0,51	0,51	5600	18	31
180	0,51	1,0	6700	23	32
300	0,10	0,10	1000	22	32
300	0,10	0,24	1200	30	33
300	0,24	0,24	2300	28	34
300	0,24	0,51	2800	35	33
300	0,51	0,51	4900	31	33
300	0,51	1,0	6000	38	33

¹⁾ max. Ausgangsspannung bei $k_{ges} \approx 5 \%$

²⁾ bei U_o eff = 2 V

Betriebsdaten als RC-gekoppelter NF-Verstärker, ein System: (Fortsetzung)

U_b (V)	R_a (M Ω)	$R_{g'}$ (M Ω)	R_k (Ω)	U_o eff (V) ¹⁾	U_o/U_i ²⁾
für Ansteuerung aus hochohmigen Spannungsquellen ($R_i \approx 100$ k Ω)					
90	0,10	0,10	2000	9,9	25
90	0,10	0,24	2400	13	27
90	0,24	0,24	4700	12	27
90	0,24	0,51	5300	15	28
90	0,51	0,51	9300	13	27
90	0,51	1,0	11000	16	28
180	0,10	0,10	1200	17	31
180	0,10	0,24	1400	28	33
180	0,24	0,24	2900	25	32
180	0,24	0,51	3600	31	33
180	0,51	0,51	6000	27	31
180	0,51	1,0	7100	33	32
300	0,10	0,10	900	35	33
300	0,10	0,24	1200	47	33
300	0,24	0,24	2300	42	34
300	0,24	0,51	2900	52	34
300	0,51	0,51	5000	45	33
300	0,51	1,0	6400	55	34

¹⁾ max. Ausgangsspannung bei $k_{ges} \approx 5 \%$

²⁾ bei U_o eff = 2 V

