

Vorläufige technische Daten · Tentative data

Steile rauscharme Doppeltriode – System II (Neutrode) mit kleiner Gitter-Anoden-Kapazität – speziell für Cascode-Schaltungen im VHF-Bereich, sowie für Oszillatoren, Frequenzvervielfacher und Breitband-Verstärker

High- μ low-noise twin triode – section II (neutrode) with low grid-anode capacity – designed specially for cascode circuits for VHF band as well as oscillators, frequency multipliers and wideband amplifiers.

- Z** **Zuverlässigkeit**
Der P-Faktor gibt den voraussichtlichen Röhrenausfall in Promille je 1000 Std. an. Er liegt bei ca. 1,5‰ je 1000 Std.
- LL** **Lange Lebensdauer**
Für diese Röhre wird eine Lebensdauer von 10 000 Std., gemittelt über 100 Röhren, garantiert.
- To** **Enge Toleranzen**
Bei dieser Röhre sind Streuungen der elektrischen Werte gegenüber Rundfunkröhren eingeeengt.
- Sto** **Stoß- und Vibrationsfestigkeit**
Die Röhre kann Schwingungen bis 2,5 g bei 50 Hz längere Zeit sowie Stoßbeschleunigungen bis 500 g kurzzeitig betriebssicher aufnehmen.
- Spk** **Zwischenschichtfreie Spezialkathode**
Die Spezialkathode dieser Röhre schließt das Entstehen einer störenden Zwischenschicht selbst dann aus, wenn sie längere Zeit bei eingeschalteter Heizung ohne Stromentnahme betrieben wird.

- Reliability**
The factor P indicates how many of 1,000 tubes fail over an operating period of 1,000 hours. The figure is approx. 1.5‰ for each 1,000 hours.
- Long life**
For long-life tubes we guarantee 10,000 hours operation, averaged over 100 tubes.
- Tight tolerances**
In these tubes the tolerances of electrical ratings are reduced in comparison with receiving tubes.
- Vibration and shock proof**
The tube withstands accelerations of 2.5 g at 50 c/s for lengthy periods and momentary shocks of 500 g for short periods.
- Cathode free from interface**
The cathode establishes no interface even in cases where the heated tube is operated without plate current over lengthy periods.

$U_f^{1)}$	6,3	V
I_f	325	mA

Meßwerte · Measuring values

	System II		System I		
U_a	90	90	90	90	V
U_{nII}	0	0	—	—	V
$-U_g$	2,1	1,4	2	1,4	V
I_a	15	27	15	27	mA
S	13	17,5	17	22	mA/V
μ	27	27	28	28	
r_{aeq}	250	200	200	150	Ω

1) Die garantierte Lebensdauer gilt nur, wenn die Heizspannung in den Grenzen von $\pm 5\%$ gehalten wird (absolute Grenzen).

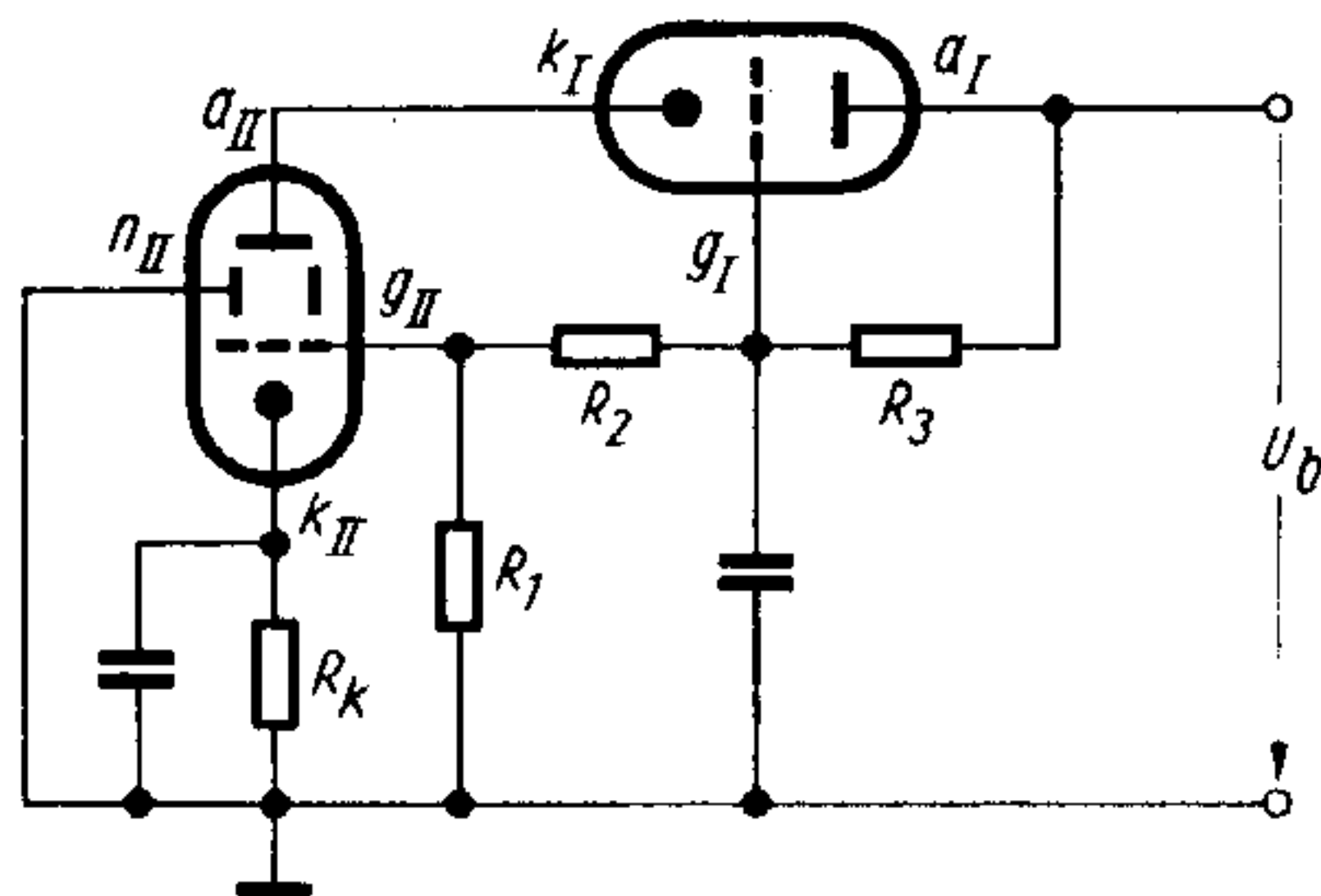
The guaranteed life applies only if the filament voltage is kept in the limits $\pm 5\%$ (absolute limits).



Betriebswerte · Typical operation

U_b	200	200	V
R_k	1200	680	Ω
R_1	18	18	$k\Omega$
R_2	100	100	$k\Omega$
R_3	100	100	$k\Omega$
I_a	15,5	26,5	mA
r_{el}	910	670	Ω
F^2)	2,5	2,5	kT_o
c_i	11	12	pF

2) bei Rauschanpassung · at noise matching



Cascode-Schaltung, $f = 200$ MHz

Absolute Grenzwerte

Absolute maximum ratings
je System

U_{ao}	450	V
U_a	250	V
N_a	2,7	W
$-U_g$	50	V
$-U_{gsp}^{3)}$	150	V
I_k	40	mA
$I_{ksp}^{4)}$	400	mA
$R_g^{5)}$	1	M Ω
$U_{f/k-}$	150	V
$U_{f/k+}$	50	V
t_{Kolben}	225	$^{\circ}C$

Kapazitäten · Capacitances

ohne äußere Abschirmung
without external screening

$C_{gII/kII + f, s + nII}$	5,5	pF
$C_{aII/kII + f, s + nII}$	5	pF
$C_{aII/gII}$	0,45	pF
$C_{gII/nII}$	1,5	pF
$C_{aII/nII}$	3,3	pF
$C_{kl/gI + f, s}$	7	pF
$C_{aI/gI + f, s}$	3,3	pF
$C_{aI/kl}$	0,2	pF
$C_{aI/gI}$	1,5	pF
$C_{aI/aII}$	< 0,045	pF

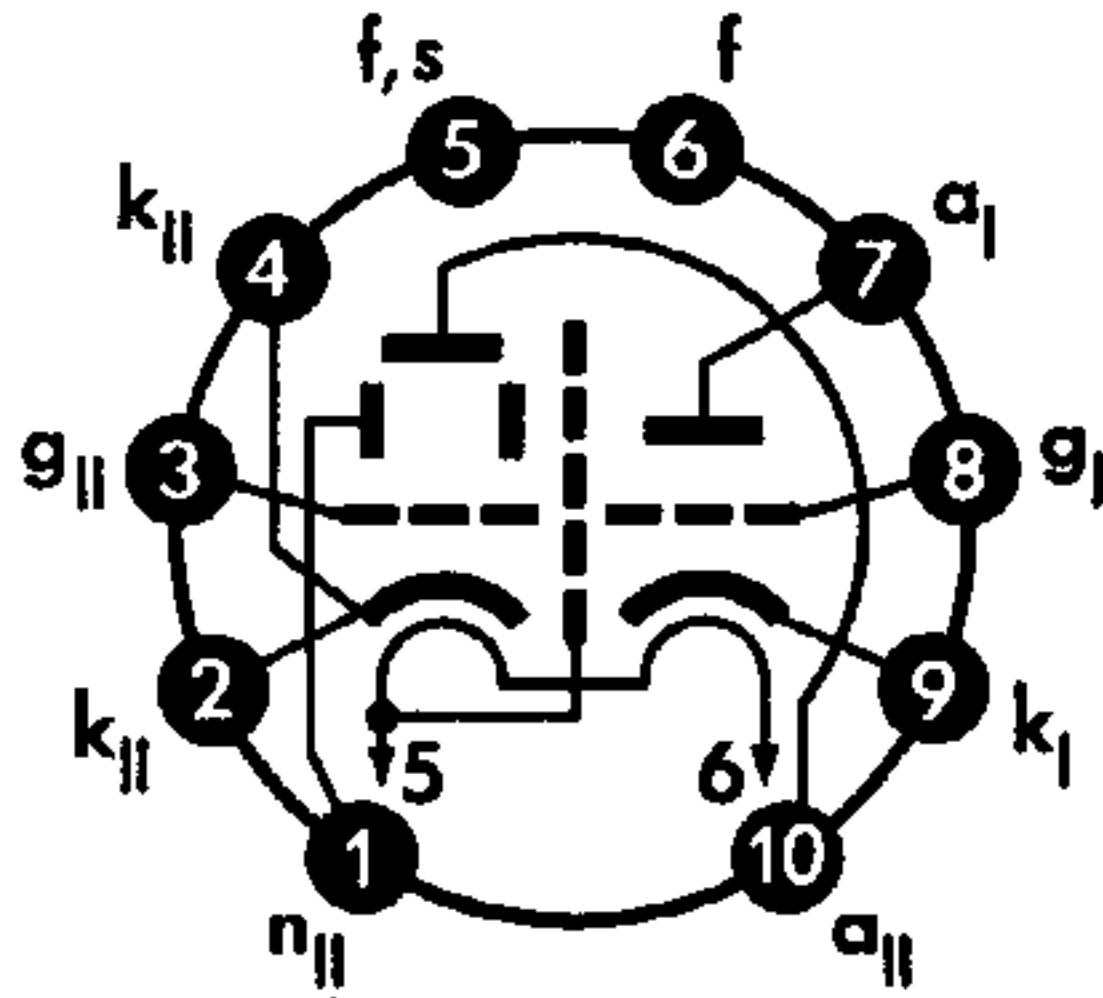
³⁾ V_T max. 0,01, t_p max. 10 μs

⁴⁾ V_T max. 0,1, t_p max. 200 μs

⁵⁾ U_g autom. · cathode grid bias



Sockelschaltbild
Base connection

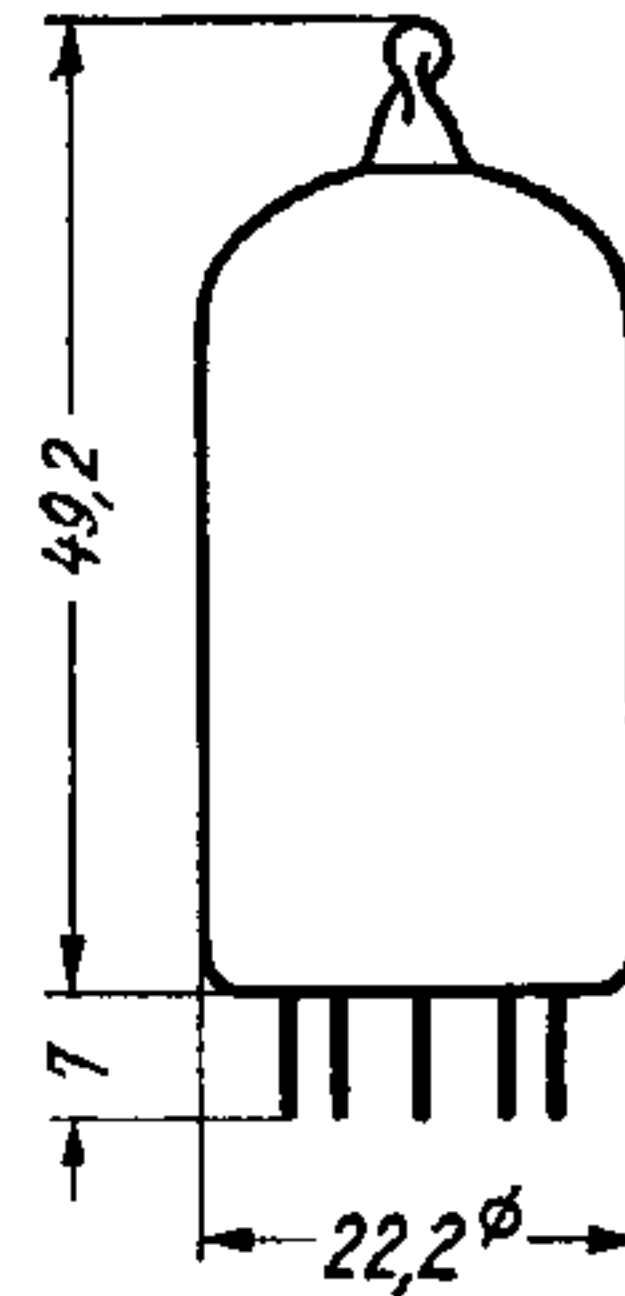


Dekal

Einbau: beliebig

Mounting position: any

max. Abmessungen
max. dimensions



Gewicht · Weight
max. 11 g

Wenn notwendig, muß gegen Herausfallen der Röhre aus der Fassung Vorsorge getroffen werden.

Special precautions must be taken to prevent the tube from becoming dislodged.