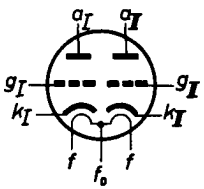
DOPPELTRIODE

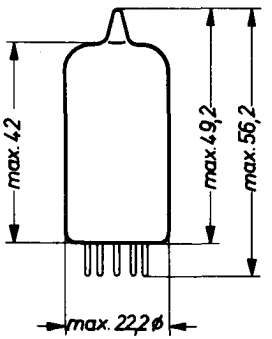
Art und Verwendung

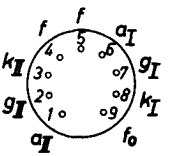
Doppeltriode mit getrennten Kathoden. Besonders geeignet für Spannungsverstärker, Phasenumkehrstufen und Multivibratoren.

Qualitätsmerkmale

Lange Lebensdauer (> 10 000 Std.)
Große Zuverlässigkeit (p≈1,5°/oo je 1000 Std.)
Enge Toleranzen
Hohe Stoß- und Erschütterungsfestigkeit
Zwischenschichtfreie Spezialkathode







Noval

Maße in mm

Sockel: Noval

Kolben : DIN 41539, Form A, Nenngröße 40

Gewicht: ca. 11g

Einbau: beliebig

SIEMENS RÖHREN

Heizung

U_f	=	6,3	bzw.	12,6	V	1)
I_f	=	350 ± 30	bzw.	175 ± 15	mA	

Heizart : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom, Parallelspeisung

Kapazitäten

(ohne äußere Abschirmung)

		System I	System II	
C_e	=	1,4 ± 0,3	1,4 ± 0,3	pF
C_a	=	0,46 ± 0,23	0,36 ± 0,17	pF
C_{ag}	=	1,4 ± 0,3	1,4 ± 0,3	pF

Kenndaten

U_a	=	250		100	V	
R_k	=	3		1,25	kΩ	
I_a	=	0,84 1,0	1,16	0,8	mA	
$\lvert I_{aI} - I_{aII} \rvert$	≦	0,2			mA	2)
S	=	1,0 1,2	1,5	1,2	mA/V	
μ	=	58 70	82	70		
R_i	≈	58		58	kΩ	
$-U_g(I_a = 10\ \mu A)$	=	5	10,5		V	

1) Die Lebensdauergarantie setzt voraus, daß die Heizspannung nicht mehr als ± 5% (absolute Grenzen) um den Sollwert schwankt.

2) Symmetrie der Systeme

Grenzdaten

(absolute Werte)

U_{ao}	max.	600	V	
U_a	max.	330	V	
Q_a	max.	0,8	W	
$-U_g$	max.	55	V	
$+U_g$	max.	0	V	
R_g	max.	0,5	MΩ	1)
R_g	max.	1,0	MΩ	2)
U_{fk}	max.	100	V	
t_{kolb}	max.	165	°C	

Besondere Angaben

Negativer Gitterstrom

$-I_g$ ≦ 0,4 µA

Meßeinstellung: siehe Kenndaten mit U_a = 250 V

Gitteremission

$-I_g$ ≦ 0,6 µA

Meßeinstellung: U_f=15V, U_a=250V, $-U_g$=8V, R_g=1MΩ

Isolationswiderstände

R_{is} (fk- bei U_f = 12,6V und U_{is} = 100 V)	≧	15	MΩ
R_{is} (fk+ bei U_f = 12,6V und U_{is} = 100 V)	≧	15	MΩ
R_{is}(g/alle übrigen Elektroden bei U_{is}= 100 V)	≧	500	MΩ
R_{is}(a/alle übrigen Elektroden bei U_{is} = 300 V)	≧	500	MΩ

1) Mit fester Gittervorspannung
2) Mit automatischer Gittervorspannung

Besondere Angaben

Heizfaden - Schaltfestigkeit

Die Röhre verträgt mindestens 2000 maliges Ein- und Ausschalten (1 Minute ein-, 1 Minute ausgeschaltet).

Meßeinstellung: U_f = 7,5 V zwischen Sockelstift 4/5 und 9, $U_a = U_g$ = 0 V, U_{fk^-} = 135 V

Klingspannung

U_{kling}	≦	100	mV

Meßeinstellung : U_f = 12,6 V, U_a = 250 V, $-U_g$ = 3 V, R_a = 2 kΩ, Schüttelfrequenz = 25 Hz, Beschleunigung = 2,5 g, beide Systeme parallel geschaltet, Frequenzbereich des Spannungsmessers 20 bis 5000 Hz, gemessen am Ausgang der Röhre.

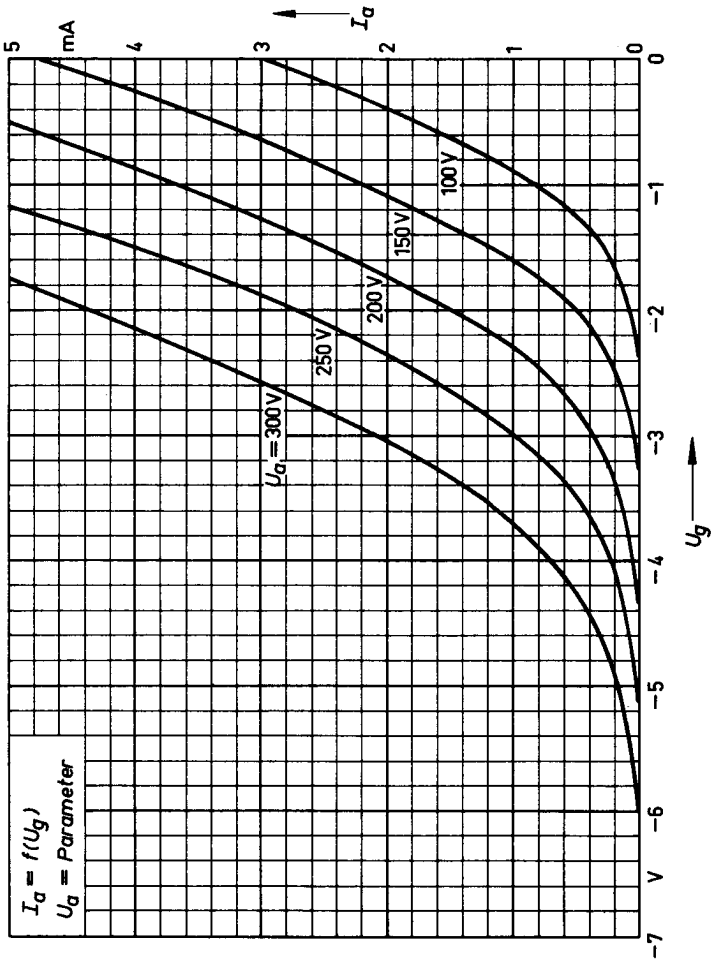
Ende der Lebensdauer

I_a	≦	0,65	mA
S	≦	0,8	mA/V
$-I_g$	≧	1,0	µA

Meßeinstellung: U_a = 250 V, R_k = 3 kΩ

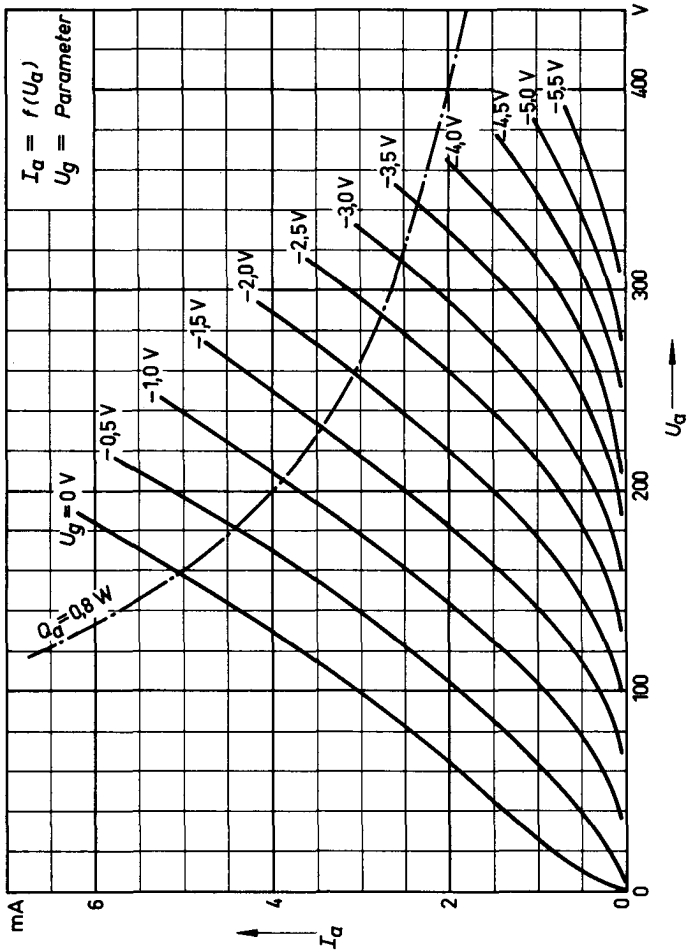
KENNLINIENFELD

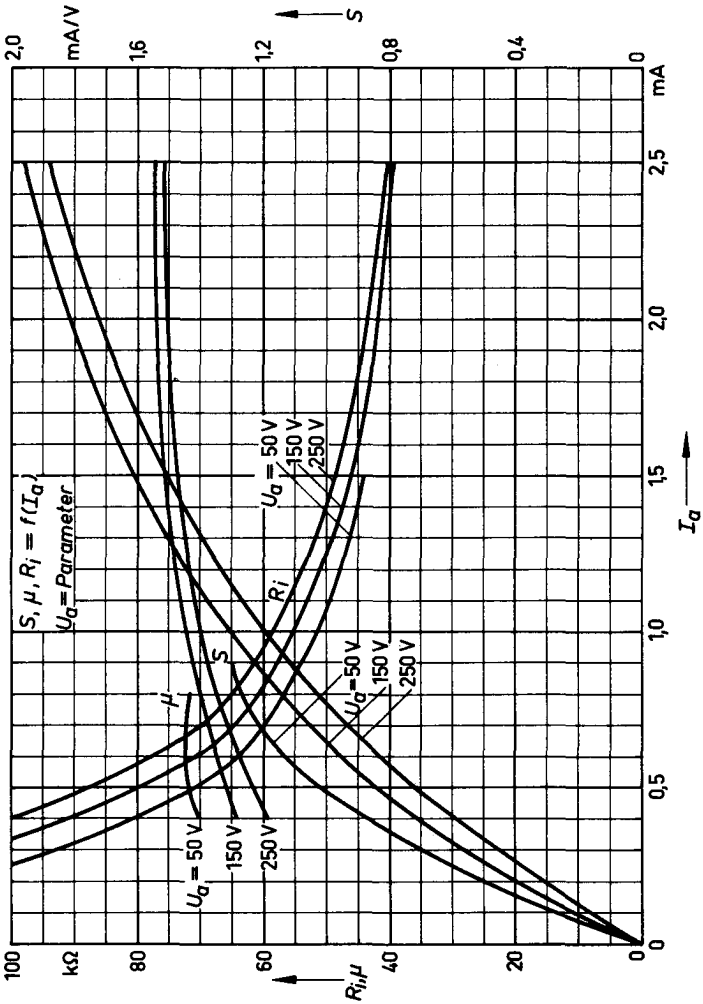
$I_a = f\ (U_g)$



KENNLINIENFELD

$I_a = f(U_a)$



KENNLINIENFELD

$S, \mu, R_i = f(I_a)$