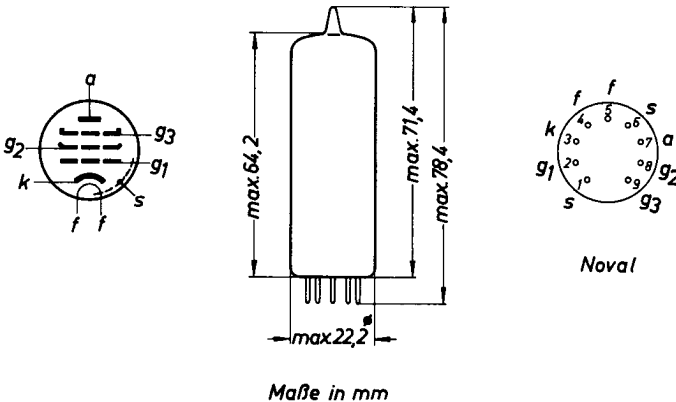


Art und Verwendung

Endpentode, besonders geeignet für NF-Verstärker in Ein- und Gegentaktschaltungen.

Qualitätsmerkmale

Lange Lebensdauer (> 10 000 Std.)
 Große Zuverlässigkeit ($p \approx 1,5 \text{ ‰}$ je 1000 Std.)
 Enge Toleranzen
 Hohe Stoß- und Erschütterungsfestigkeit



Sockel: Noval
 Kolben: DIN 41539, Form A, Nenngröße 62

Gewicht: ca. 14g
 Einbau: beliebig

Heizung

U_f	=	6,3	V ¹⁾
I_f	=	750 ± 40	mA

Heizart: indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom,
Parallel- oder Serienspeisung

Kapazitäten

C_e	=	11,0 ± 0,8	pF
C_a	=	7,0 ± 0,5	pF
C_{ag1}	<	0,1	pF
C_{g1f}	<	0,25	pF
C_{kf}	=	7,0	pF

Kenndaten

		min.	nom.	max.	
U_a	=		200		V
U_{g3}	=		0		V
U_{g2}	=		200		V
R_k	=		130		Ω
I_a	=	26,5	30	33,5	mA
I_{g2}	=	2,7	4,1	5,5	mA
S	=	7,4	9,0	10,6	mA/V
μ_{g2g1}	=		21,5		
R_i	=		90		kΩ
$-U_{g1} (I_a=0, 2mA)$	=			14	V
$-U_{g1} (+I_{g1}=0, 3\mu A)$	=			1,3	V

- 1) Die Lebensdauergarantie setzt voraus, daß die Heizspannung bei Parallelspeisung nicht mehr als ± 5 % (absolute Grenzen) und der Heizstrom bei Serienspeisung nicht mehr als ± 1,5 % (absolute Grenzen) um den Sollwert schwanken.

GRENZDATEN BESONDERE ANGABEN

Grenzdaten	(absolute Werte)		
U_{a0}	max.	600	V
U_a	max.	300	V
Q_a	max.	8,0	W
$-U_{g3}$	max.	100	V
U_{g20}	max.	600	V
U_{g2}	max.	300	V
Q_{g2}	max.	2,6	W
$-U_{g1}$	max.	100	V
Q_{g1}	max.	0,1	W
R_{g1}	max.	1,0	M Ω ¹⁾
I_k	max.	50	mA
U_{fk}	max.	120	V
R_{fk}	max.	20	k Ω
t_{kolb}	max.	225	°C

Besondere Angaben

Negativer Gitterstrom

$$-I_{g1} \leq 0,5 \quad \mu A$$

Meßeinstellung: siehe Kenndaten

Isolationswiderstände

$$\begin{aligned} R_{is} \text{ (a/alle übrigen Elektroden bei } U_{is} = 300 \text{ V)} &\geq 50 \text{ M}\Omega \\ R_{is} \text{ (g/alle übrigen Elektroden bei } U_{is} = 300 \text{ V)} &\geq 50 \text{ M}\Omega \\ R_{is} \text{ (fk + bei } U_{is} = 120 \text{ V)} &\geq 7 \text{ M}\Omega \end{aligned}$$

gemessen bei $U_f = 6,3 \text{ V}$

Brumm

$$U_{br} \leq 0,25 \text{ mV}$$

Meßeinstellung: $U_a = 200 \text{ V}$, $U_{g3} = 0 \text{ V}$, $U_{g2} = 200 \text{ V}$, $R_a = 1 \text{ k}\Omega$,
 $R_k = 130 \Omega$, $C_k = 1000 \mu F$, völlig geschirmte
 Röhrenfassung, Mittensymmetrierung des Heiz-
 fadens.

1) Mit automatischer Gittervorspannung.

Besondere Angaben

Ende der Lebensdauer

I_a	\leq	21	mA
I_{g2}	\leq	2,0	mA
S	\leq	6,0	mA/V
$-I_{g1}$	\leq	1,0	μ A

Meßeinstellung: siehe Kenndaten

R_{iS} (a/alle übrigen Elektroden bei $U_{iS} = 300$ V)	\leq	10	M Ω
R_{iS} (g/alle übrigen Elektroden bei $U_{iS} = 300$ V)	\leq	10	M Ω
R_{iS} (fk + bei $U_{iS} = 120$ V)	\leq	6	M Ω

gemessen bei $U_f = 6,3$ V

Betriebsdaten als Leistungsverstärker

Eintakt A-Betrieb

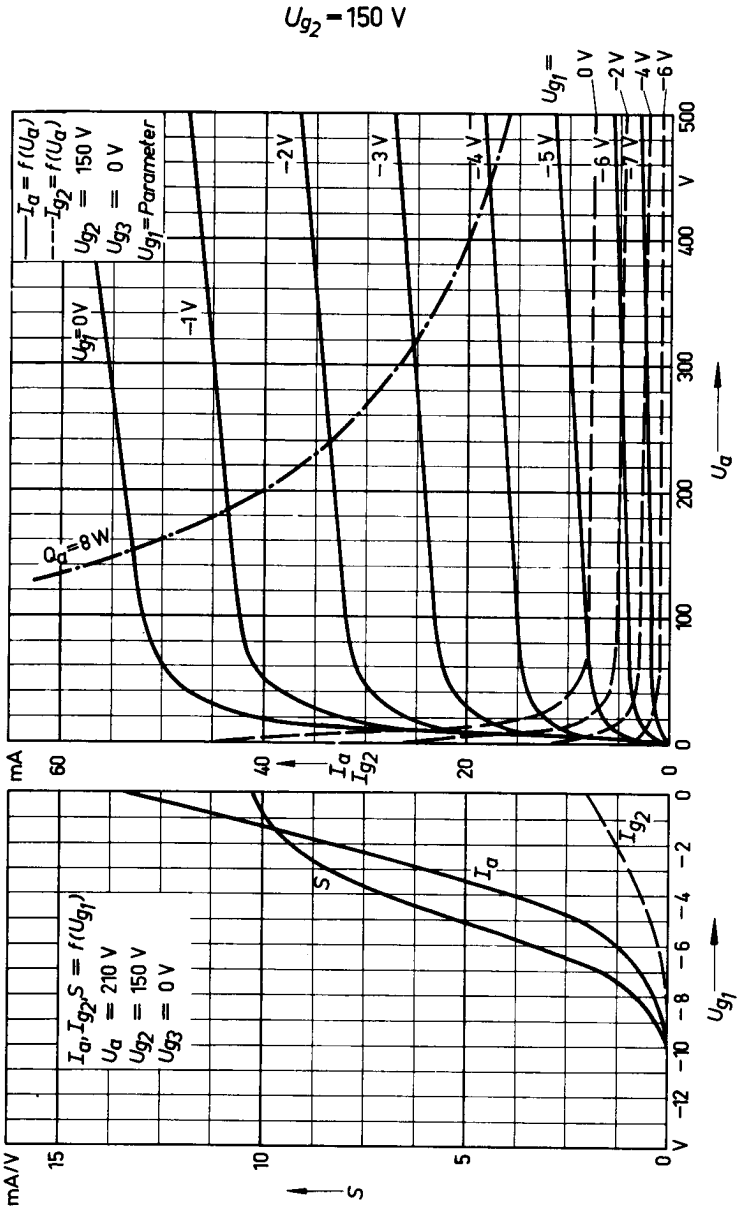
U_a	=	200	250	V
U_{g3}	=	0	0	V
U_{bg2}	=	-	257	V
U_{g2}	=	200	-	V
R_a	=	7	10	k Ω
R_{g2}	=	-	1	k Ω
R_k	=	130	270	Ω
$U_{g1\sim}$	=	3,0	3,0	V
I_a	=	30	24	mA
I_{g2}	=	4,1	3,3	mA
$N_{a\sim}$	=	2,7	2,8	W
k	=	10	10	%

Betriebsdaten als Leistungsverstärker

Gegentakt AB-Betrieb

U_a	=		200		V
U_{g3}	=		0		V
U_{g2}	=		200		V
R_{aa}	=		9		k Ω
R_k	=		130		Ω
$U_{g1\sim}$	=	$\overbrace{\quad 0 \quad 0,31 \quad 5,2 \quad}$			V
I_a	=	2x20,6	2x20,6	2x24,6	mA
I_{g2}	=	2x2,8	2x2,8	2x4,9	mA
$N_{a\sim}$	=	-	0,05	5,7	W
k	=	-	-	3,0	%
U_a	=		250		V
U_{g3}	=		0		V
U_{g2}	=		250		V
R_{aa}	=		9		k Ω
R_k	=		150		Ω
$U_{g1\sim}$	=	$\overbrace{\quad 0 \quad 0,32 \quad 7,8 \quad}$			V
I_a	=	2x23,5	2x23,5	2x29,5	mA
I_{g2}	=	2x3,2	2x3,2	2x6,6	mA
$N_{a\sim}$	=	-	0,05	9,0	W
k	=	-	-	4,5	%

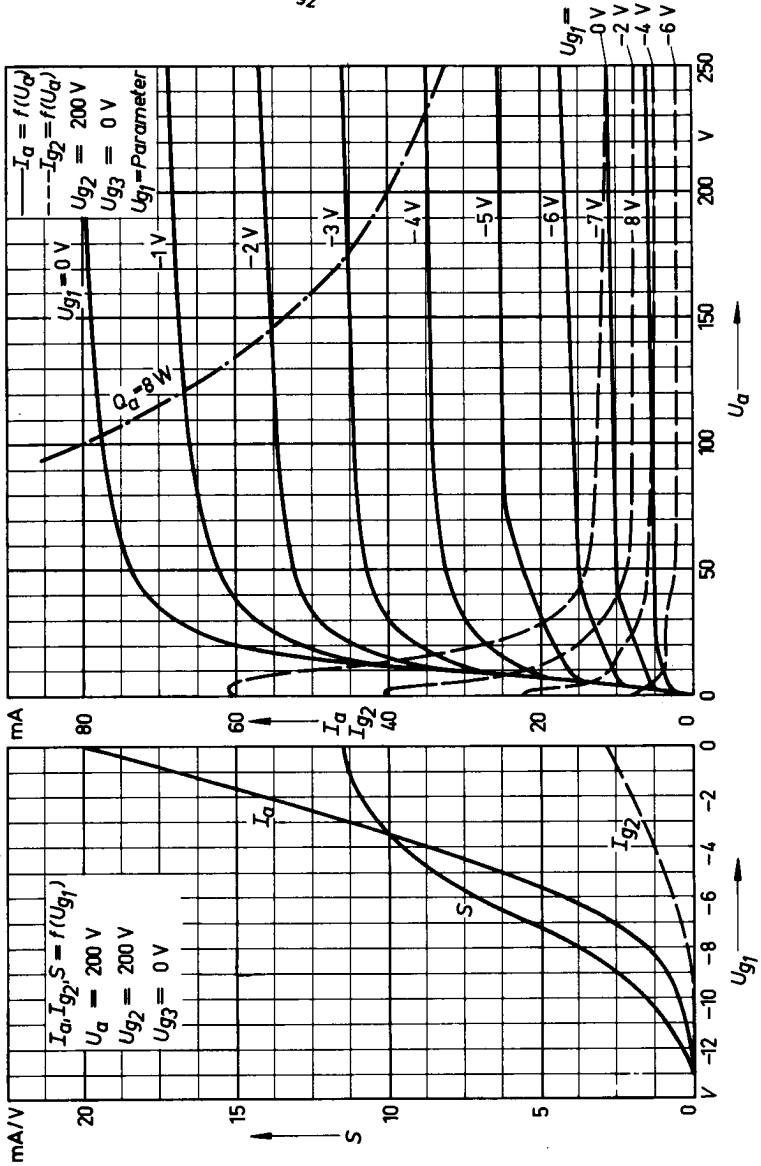
$$I_a, I_{g_2}, S = f(U_{g_1}) \quad I_a, I_{g_2} = f(U_a)$$



KENNLINIENFELDER

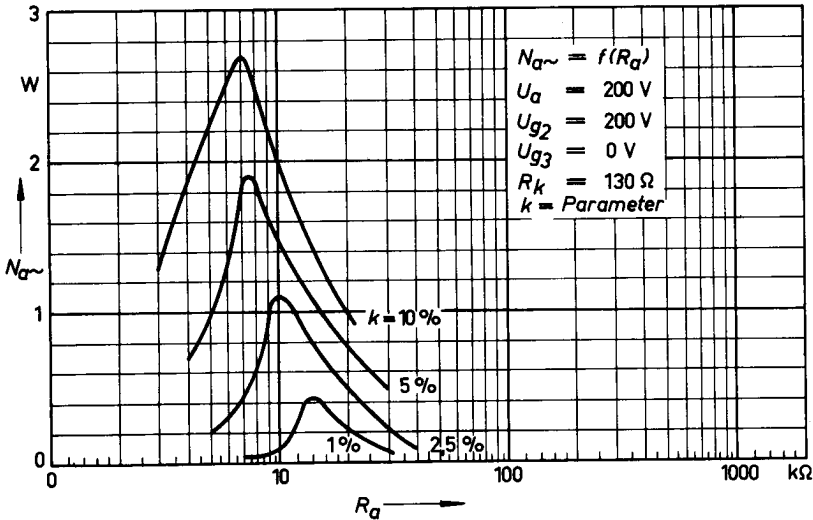
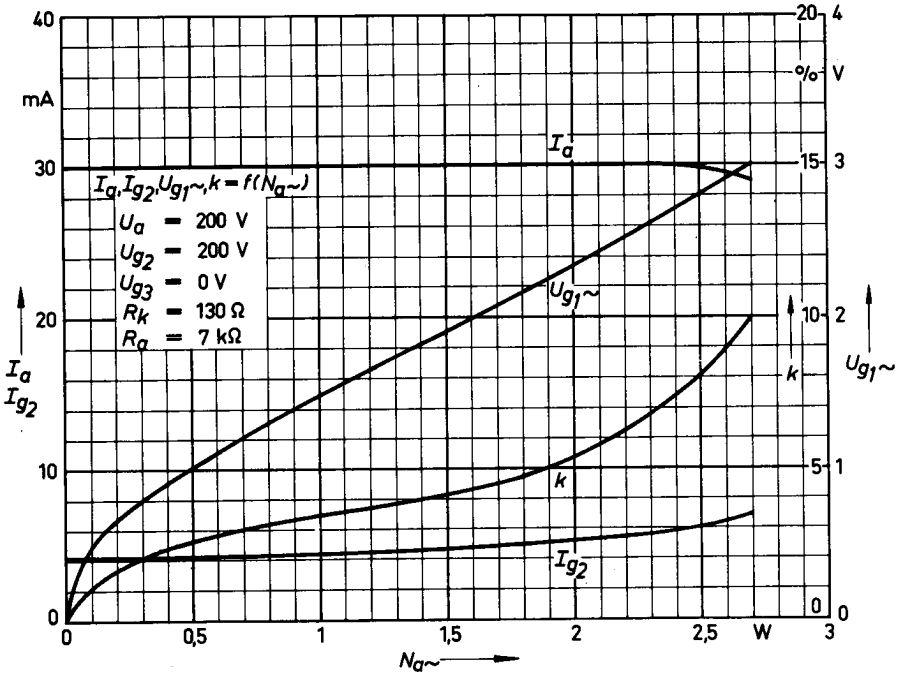
$$I_a, I_{g2}, S = f(U_{g1}) \quad I_a, I_{g2} = f(U_a)$$

$U_{g2} = 200 \text{ V}$



$$I_a, I_{g2}, U_{g1\sim}, k = f(N_{a\sim}) \quad N_{a\sim} = f(R_a)$$

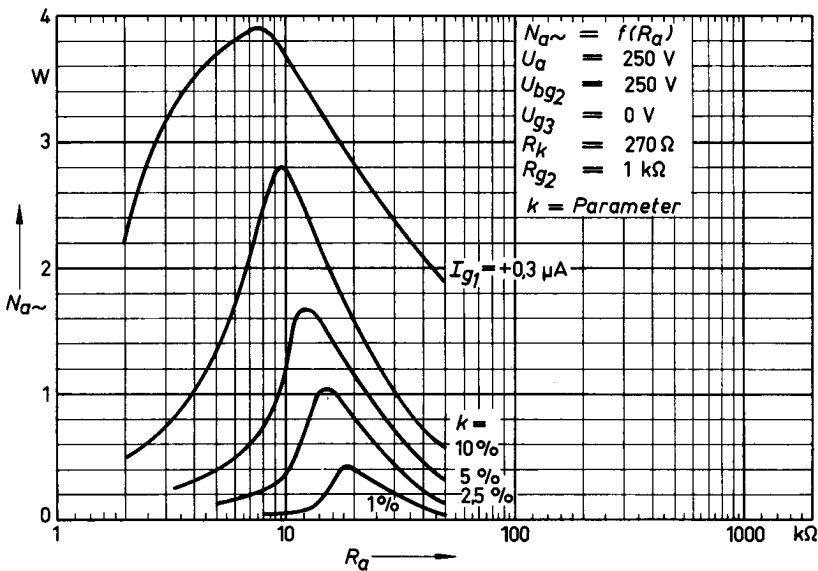
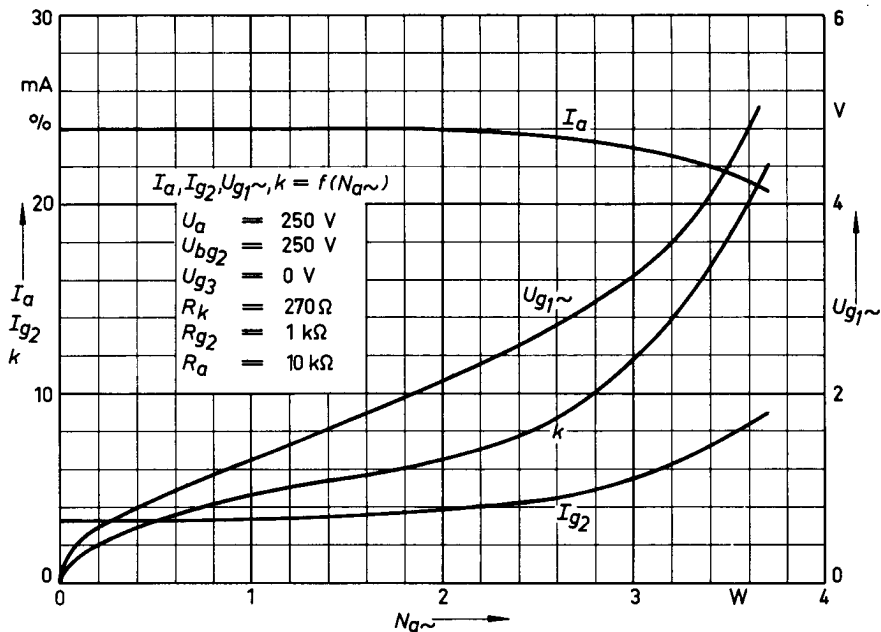
Eintakt A-Betrieb



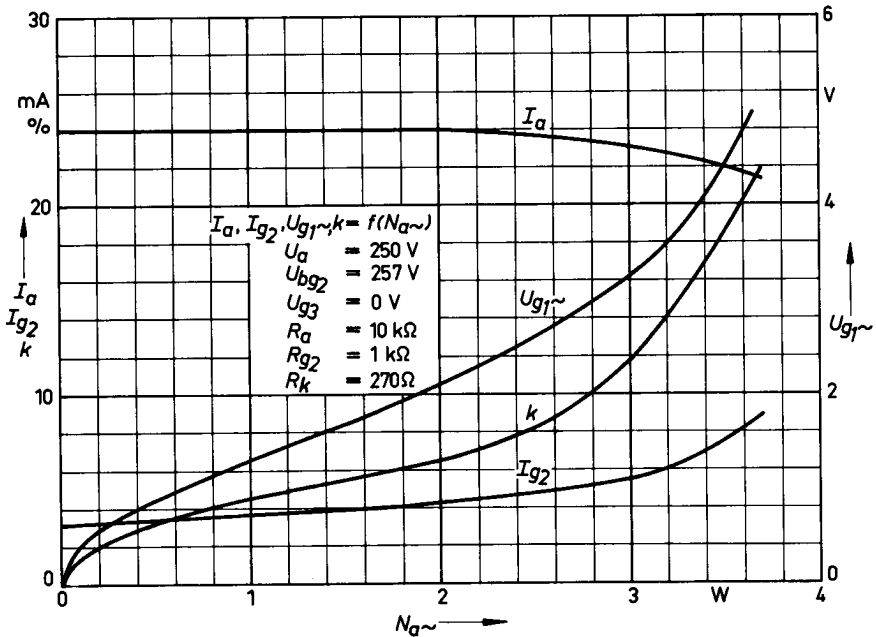
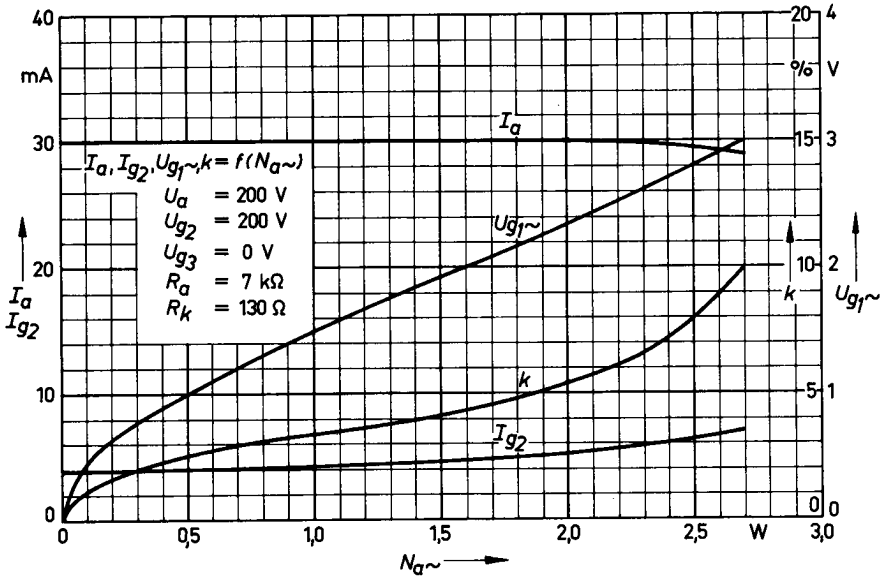
AUSSTEUERKENNLINIEN

$$I_a, I_{g2}, U_{g1\sim}, k = f(N_{a\sim}) \quad N_{a\sim} = f(R_a)$$

Eintakt A-Betrieb



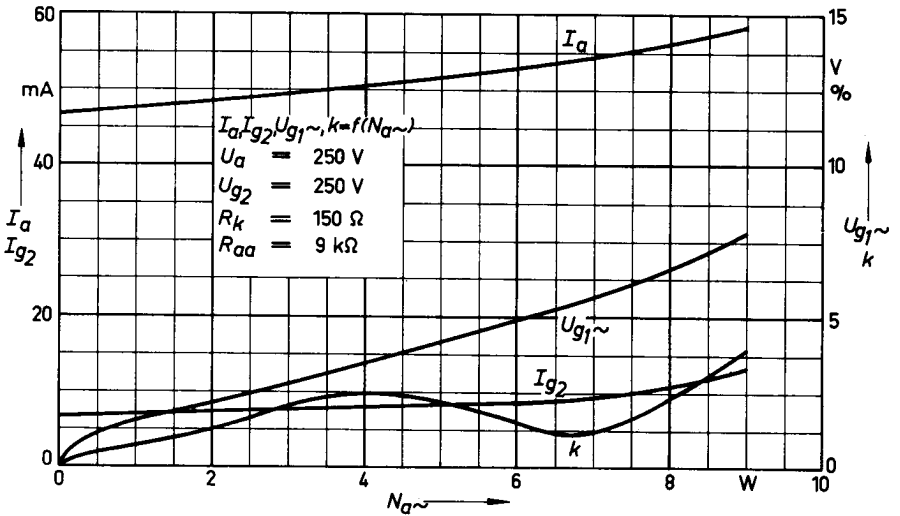
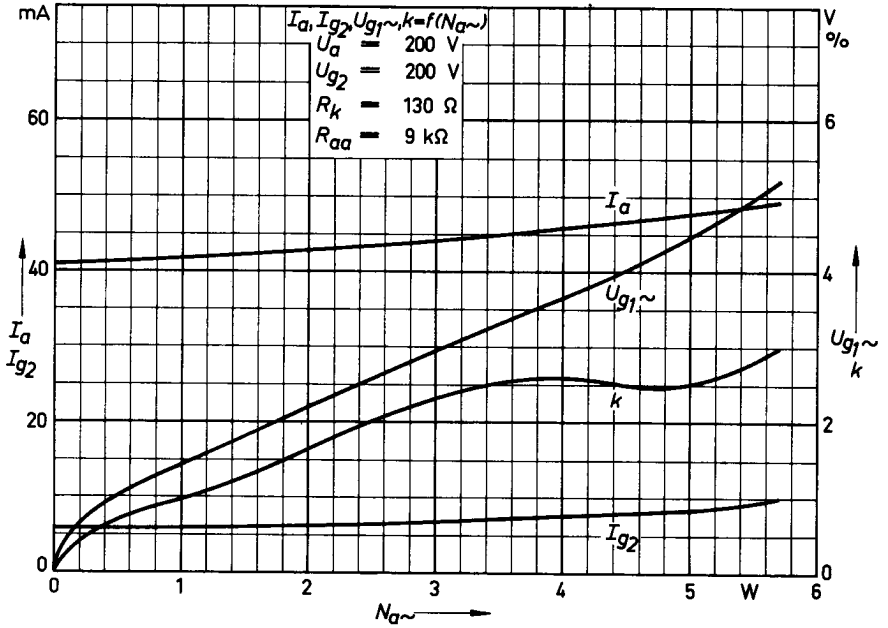
$$I_a, I_{g2}, U_{g1}, k = f(N_{a\sim})$$



AUSSTEUERKENNLINIEN

$$I_a, I_{g2}, U_{g1\sim}, k = f(N_{a\sim})$$

Gegentakt AB-Betrieb



$$I_{(a+g_2)} = f(U_a)$$

Triodenschaltung

