



QQE 03/20 6252

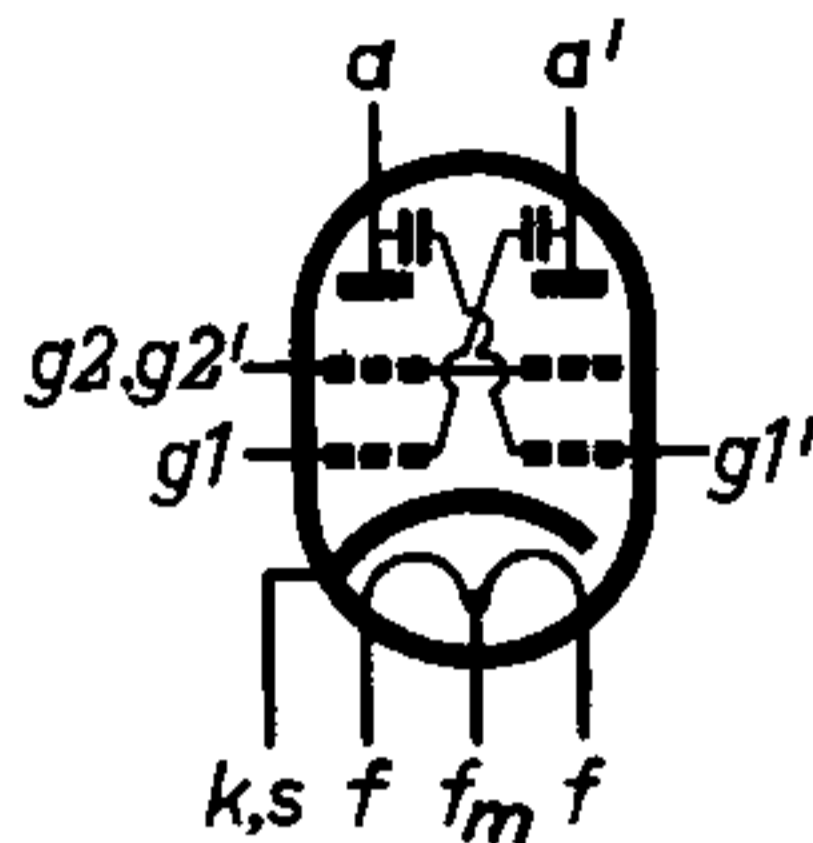
DOPPELTETRODE
mit innerer Neutralisation
zur Verwendung als HF-Verstärker
bis 600 MHz und als NF-Verstärker

Katode: Oxyd

Heizung: ¹⁾ indirekt $U_f = 6,3$ bzw. $12,6$ V
 $I_f = 1,3$ bzw. $0,65$ A

Kapazitäten: ein System in Gegentakt

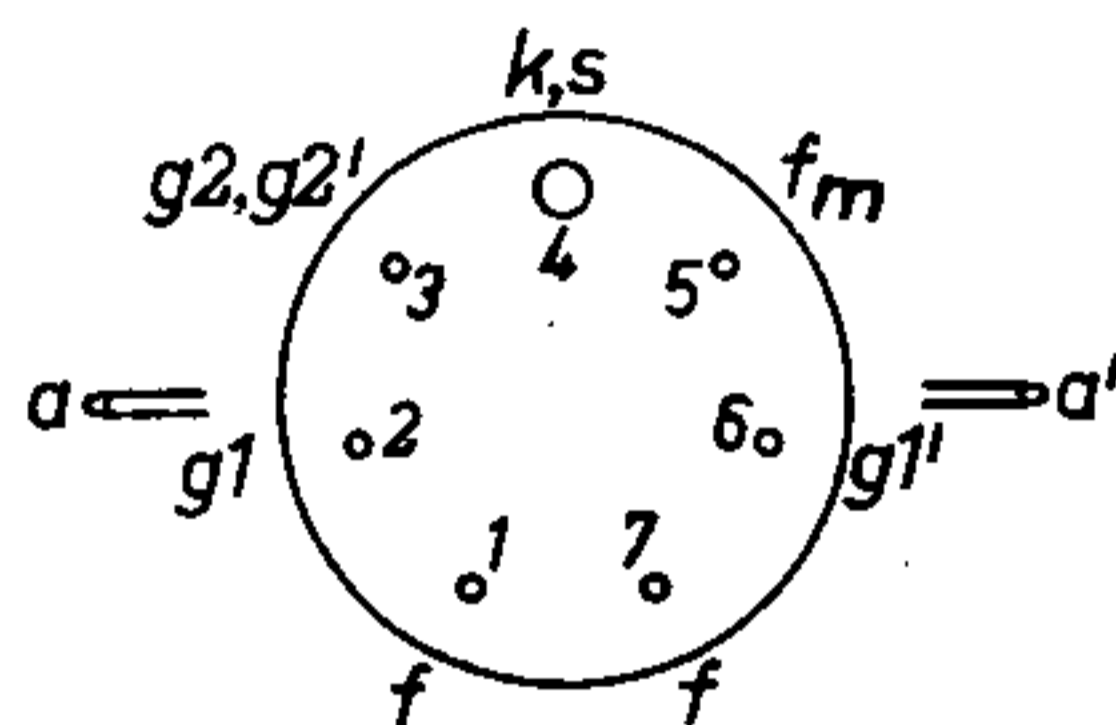
$C_i = 7,0$ pF	$C_i = 4,4$ pF
$C_o = 2,6$ pF	$C_o = 1,6$ pF



Kenndaten: (bei $I_a = 20$ mA)

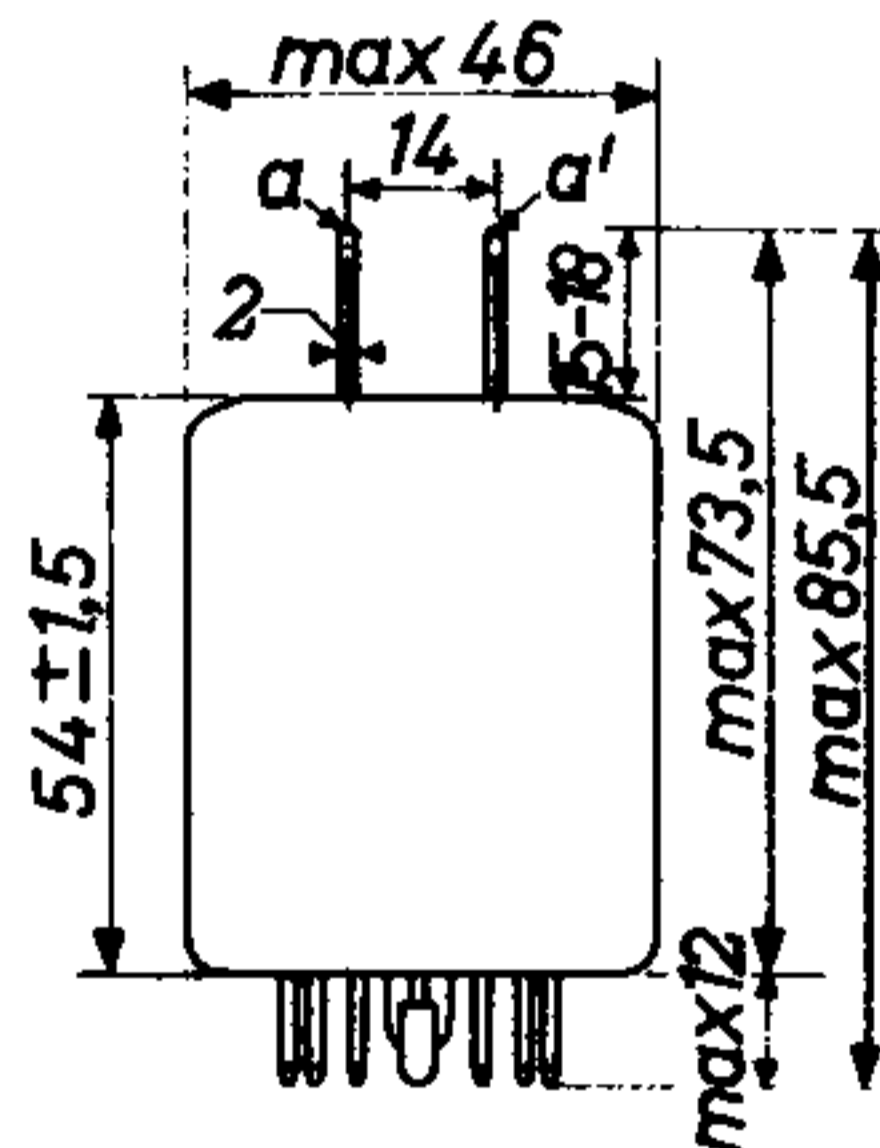
$S = 2,5$ mA/V

$\mu_{g2g1} = 8$



f (MHz)	C-Telegrafie		C-ag ₂ -Mod.		B-SSB-Verst.	
	U _a (V)	N _o (W)	U _a (V)	N _o (W)	U _a (V)	N _o (W)
30					600	33,2
200	600	48	500	31		
	400	30	300	17		
	300	21				
400	200	13				
	400	25	300	13		
	300	17				
600	200	11				
	300	20				

C-Frequ.-Vervielf.			B-Modulator	
f (MHz)	U _a (V)	N _o (W)	U _a (V)	N _o (W)
67/200	300	10	500	23,5
133/400	300	8	300	13,2



Sockel: Septar
Fassung: 40 202
Kühlklemmen: 40 623
Gewicht: netto 55g
brutto 140g
Einbau: beliebig

Kühlung:

Im allgemeinen ist natürliche Kühlung ausreichend bis

- U_a = 600 V bei f ≤ 150 MHz
- U_a = 500 V bei f ≤ 200 MHz
- U_a = 300 V bei f ≤ 430 MHz

Oberhalb dieser Grenzen und/oder bei hohen Umgebungstemperaturen kann ein Luftstrom von etwa 15 l/min auf die Oberseite des Kolbens erforderlich werden, damit die max. zulässige Temperatur der Einschmelzungen nicht überschritten wird.

Temperatur der Einschmelzungen max. 180°C

¹⁾ Bei "Bereitschaft" kann eine Heizfadenhälfte abgeschaltet werden.

HF Klasse C Telegrafie, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten:

U_a	= max.	600 V	I_k	= max.	2x55 mA
N_a	= max.	2x10 W	I_{g1}	= max.	2x2,5 mA
U_{g2}	= max.	250 V	R_{g1}	= max.	50 k Ω ¹⁾
N_{g2}	= max.	3 W	R_{g1}	= max.	100 k Ω ²⁾
$-U_{g1}$	= max.	75 V	U_{fk}	= max.	100 V

Betriebsdaten:

λ	=	1,5	1,5	1,5	1,5	m
f	=	200	200	200	200	MHz
U_a	=	600	400	300	200	V
U_{g2}	=	250	250	250	200	V
U_{g1}	=	-60	-50	-40	-30	V
N_i	=	1,5	1	< 1	< 1	W
I_a	=	2x50	2x50	2x50	2x50	mA
I_{g2}	=	8	8	9	8	mA
I_{g1}	=	2x0,7	2x0,7	2x0,7	2x1	mA
N_{ia}	=	2x30	2x20	2x15	2x10	W
N_a	=	2x6	2x5	2x4,5	2x3,5	W
N_{g2}	=	2	2	2,2	1,6	W
N_o	=	48	30	21	13	W
η	=	80	75	70	65	%

λ	=	0,75	0,75	0,75	0,5	m
f	=	400	400	400	600	MHz
U_a	=	400	300	200	400	V
U_{g2}	=	250	250	200	250	V
U_{g1}	=	-50	-40	-30	-50	V
N_i	=	2	1,5	1		W
I_a	=	2x50	2x50	2x50	2x50	mA
I_{g2}	=	5	5	6	5	mA
I_{g1}	=	2x0,7	2x0,6	2x0,5	2x0,7	mA
N_{ia}	=	2x20	2x15	2x10	2x20	W
N_a	=	2x8	2x6,5	2x4,5	2x10	W
N_{g2}	=	1,2	1,2	1,2	1,26	W
N_o	=	24	17	11	20	W
η	=	60	57	55	50	%

1) Feste Gittervorspannung.

2) Automatische Gittervorspannung.

HF Klasse C Frequenzverdreifacher, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten:

U_a	= max.	600 V
N_a	= max.	2x10 W
U_{g2}	= max.	250 V
N_{g2}	= max.	3 W
$-U_{g1}$	= max.	200 V
I_{g1}	= max.	2x2,5 mA
I_k	= max.	2x50 mA
R_{g1}	= max.	50 k Ω ¹⁾
R_{g1}	= max.	100 k Ω ²⁾
U_{fk}	= max.	100 V

Betriebsdaten:

λ	=	4,5/1,5	2,25/0,75	m
f	=	66,7/200	133/400	MHz
U_a	=	300	300	V
U_{g2}	=	250	250	V
U_{g1}	=	-175	-175	V
N_i	=	2	4	W
I_a	=	2x45	2x45	mA
I_{g2}	=	6	5,6	mA
I_{g1}	=	2x1,5	2x1,2	mA
N_{ia}	=	2x13,5	2x13,5	W
N_a	=	2x8,5	2x9,5	W
N_{g2}	=	1,5	1,4	W
N_o	=	10	8	W
η	=	37	29,5	%

HF Klasse C Anoden- und Schirmgitter- Modulation, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten:

U_a	= max.	500 V
N_a	= max.	2x10 W
U_{g2}	= max.	250 V
N_{g2}	= max.	3 W
$-U_{g1}$	= max.	100 V
I_{g1}	= max.	2x2,5 mA
I_k	= max.	2x50 mA
U_{fk}	= max.	100 V

Betriebsdaten:

λ	=	1,5	1,5	0,75	m
f	=	200	200	400	MHz
U_a	=	500	300	300	V
U_{g2}	=	250	250	250	V
U_{g1}	=	-80	-50	-50	V
N_i	=	3	1,5		W
I_a	=	2x40	2x40	2x40	mA
I_{g2}	=	8	8	6	mA
I_{g1}	=	2x1	2x1	2x1	mA
N_{ia}	=	2x20	2x12	2x12	W
N_a	=	2x4,5	2x3,5	2x5,5	W
N_{g2}	=	2	2	1,5	W
N_o	=	31	17	13	W
η	=	77,5	71	54	%
<hr/>					
m	=	100	100	100	%
$N_{mod.}$	=	20	12	12	W

1) Feste Gittervorspannung.

2) Automatische Gittervorspannung.

NF Klasse B Verstärker und Modulator, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten:

U_a	= max.	600 V	I_k	= max.	2x55 mA
N_a	= max.	2x10 W	R_{g1}	= max.	50 kΩ ¹⁾
U_{g2}	= max.	250 V	R_{g1}	= max.	100 kΩ ²⁾
N_{g2}	= max.	3 W	U_{fk}	= max.	100 V
$-U_{g1}$	= max.	75 V			

Betriebsdaten:

U_a	=	500	300	V
U_{g2}	=	250	250	V
U_{g1}	=	-26	-25	V
$R_{aa'}$	=	20	11	kΩ
$U_{g1g1' ss}$	=	0 52	0 50	V
I_a	=	2x12,5 2x36,5	2x12,5 2x35	mA
I_{g2}	=	0,7 16,2	1,2 19	mA
N_{ia}	=	2x6,25 2x18,25	2x3,75 2x10,5	W
N_a	=	2x6,25 2x6,5	2x3,75 2x3,9	W
N_{g2}	=	0,18 4,05	0,3 4,75	W
N_o	=	0 23,5	0 13,2	W
η	=	- 63,5	- 63	%
k_{ges}	=	- 3,5	- 3,5	%

HF Klasse B Einseitenbandverstärker, $I_{g1} = 0$:

Grenzdaten: (f ≤ 250 MHz)

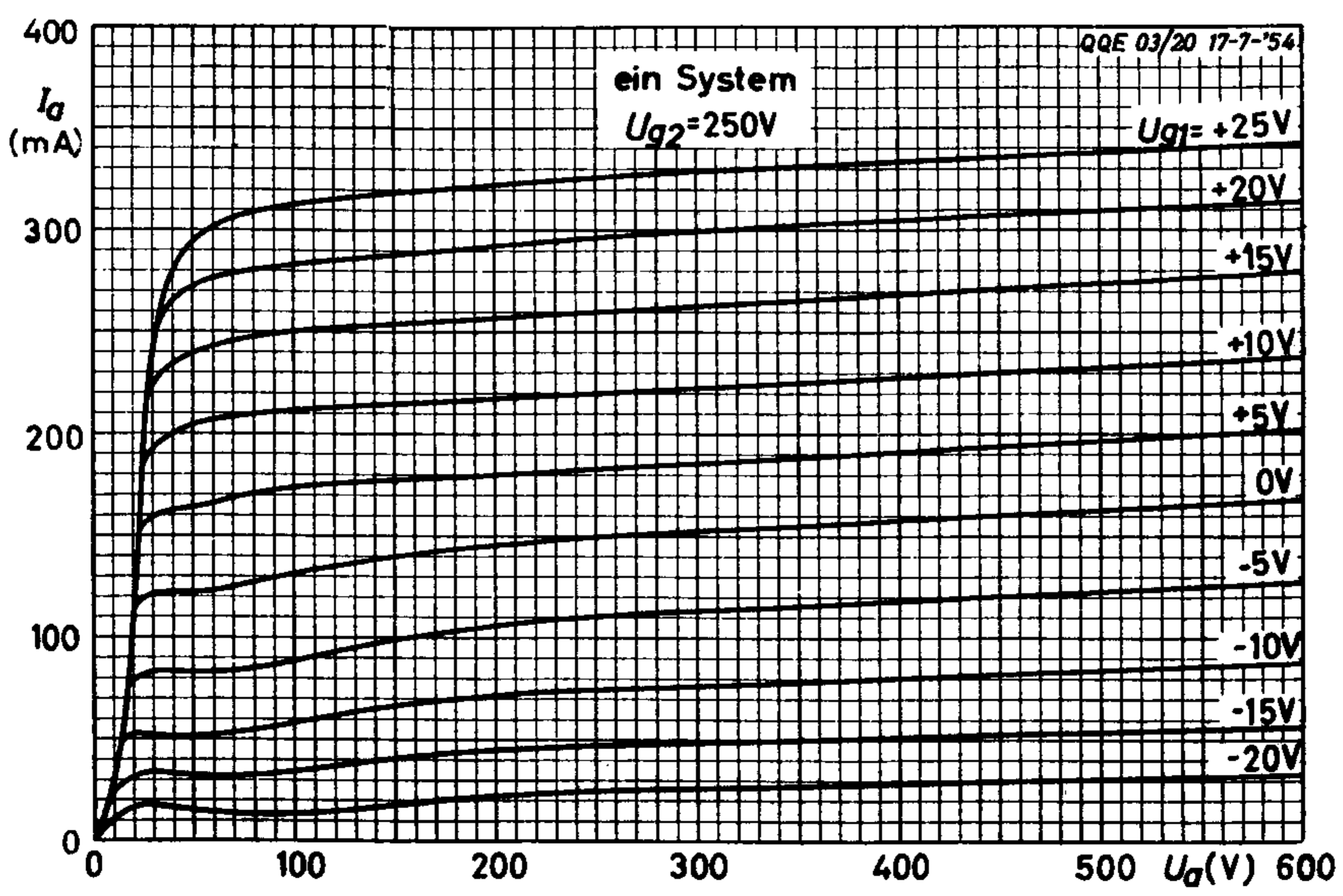
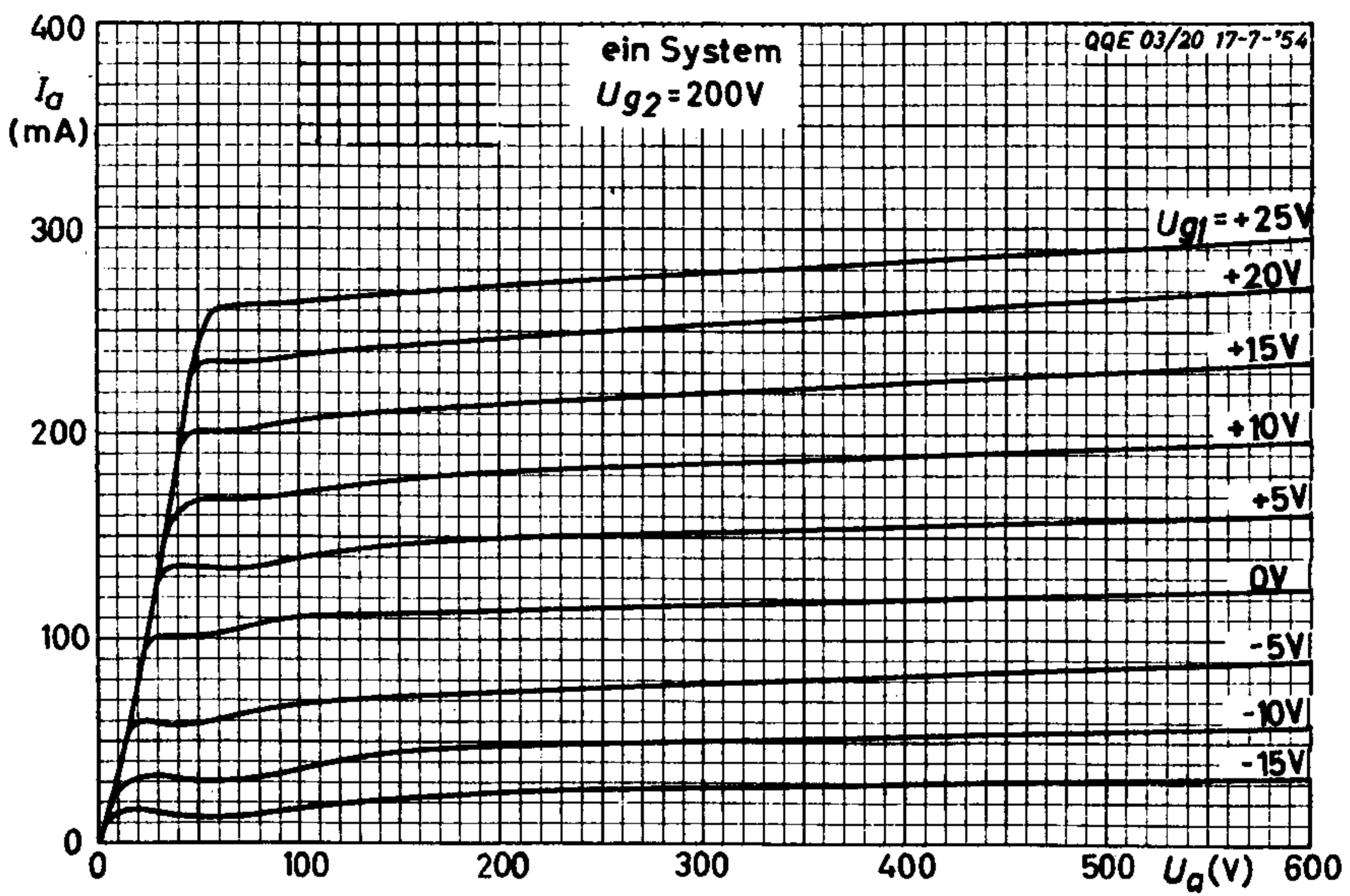
U_a	= max.	600 V
I_a	= max.	2x55 mA
N_a	= max.	2x10 W
U_{g2}	= max.	225 V
N_{g2}	= max.	3 W
$-U_{g1}$	= max.	75 V
R_{g1}	= max.	50 kΩ ¹⁾
R_{g1}	= max.	100 kΩ ²⁾
U_{fk}	= max.	100 V

Betriebsdaten: (f = 30 MHz)

beide Systeme parallel

U_a	=	600	V
U_{g2}	=	225	V
U_{g1}	=	-26,5	V ³⁾
R_L	=	4000	Ω
$U_{g1 s}$	=	0 24 ⁴⁾ 24 ⁵⁾	V
I_a	=	27 86 61	mA
I_{g2}	=	1 10 6	mA
N_{ba}	=	16,2 51,6 36,6	W
N_a	=	16,2 18,8 20,0	W
N_{g2}	=	0,23 2,25 1,35	W
N_o	=	0 33,2 16,6	W
η	=	- 64 45	%
N_{oL}	=	0 30 15	W ⁶⁾

1) Feste Gittervorspannung. 2) Automatische Gittervorspannung. 3) Ist auf den angegebenen Anodenruhestrom einzustellen. 4) Einzelton-Ansteuerung. 5) Doppelton-Ansteuerung. 6) Kreis-Wirkungsgrad 90 %.



QQE 03/20

