



# QE 05/40

6146

# QE 05/40 H

6159

# QE 05/40 F

6883

## BÜNDELTETRODE

zur Verwendung als HF- und NF-  
Verstärker und Oszillator

Katode: Oxyd

Heizung: indirekt

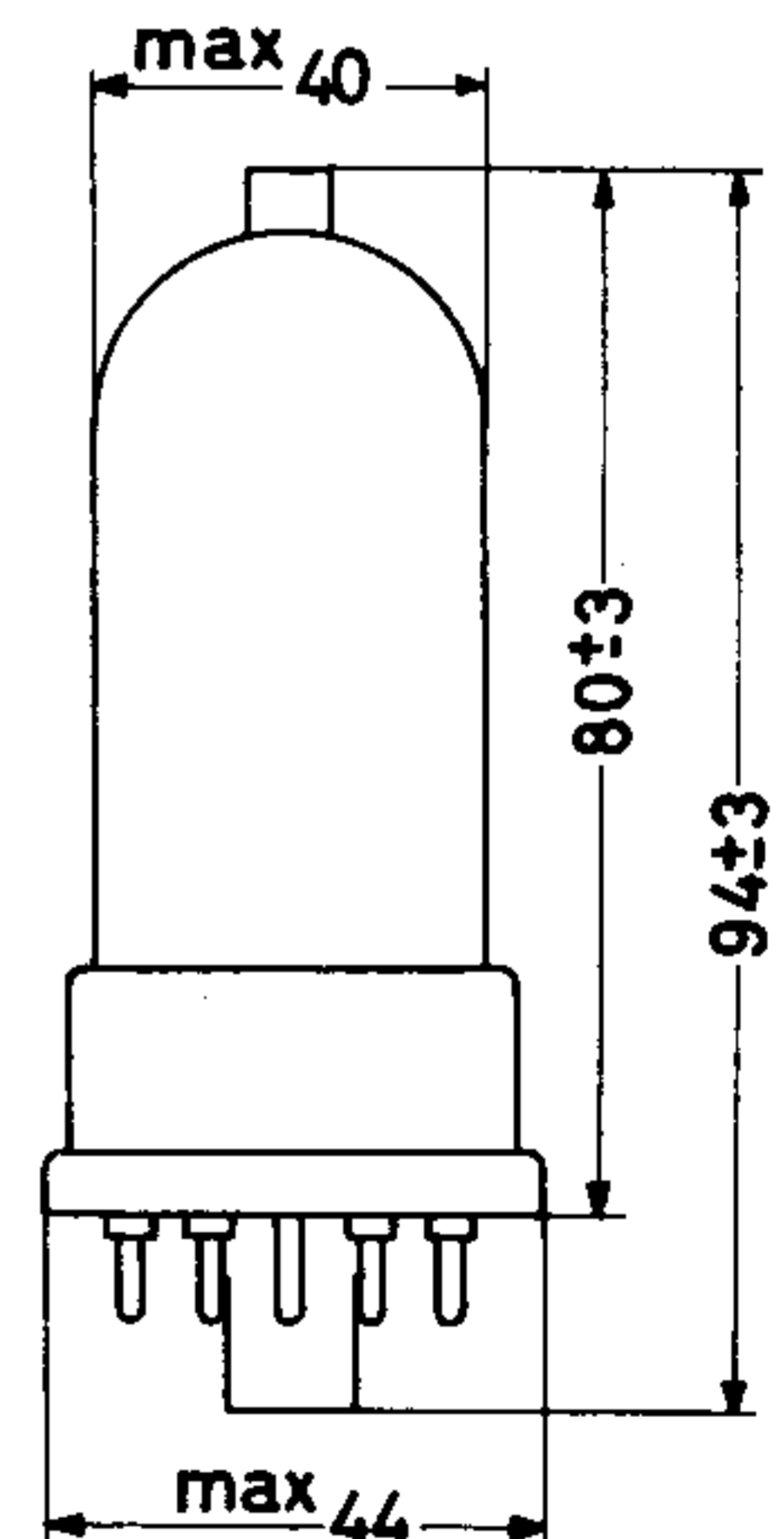
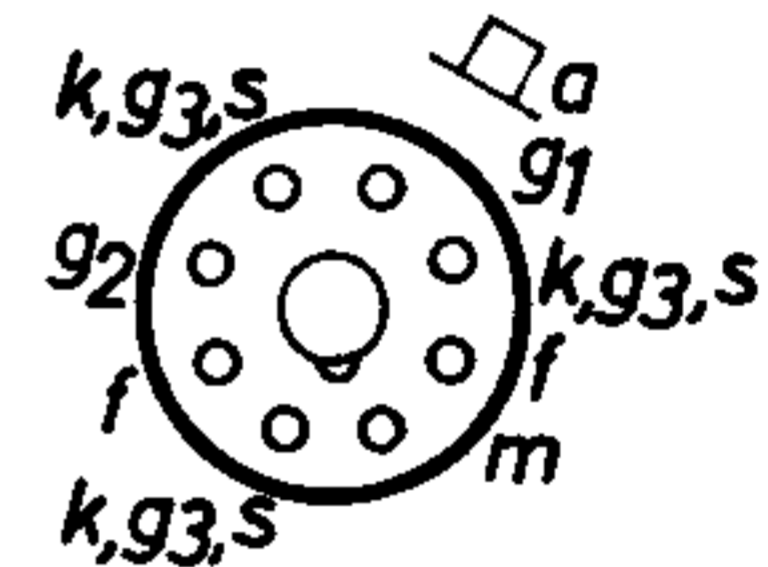
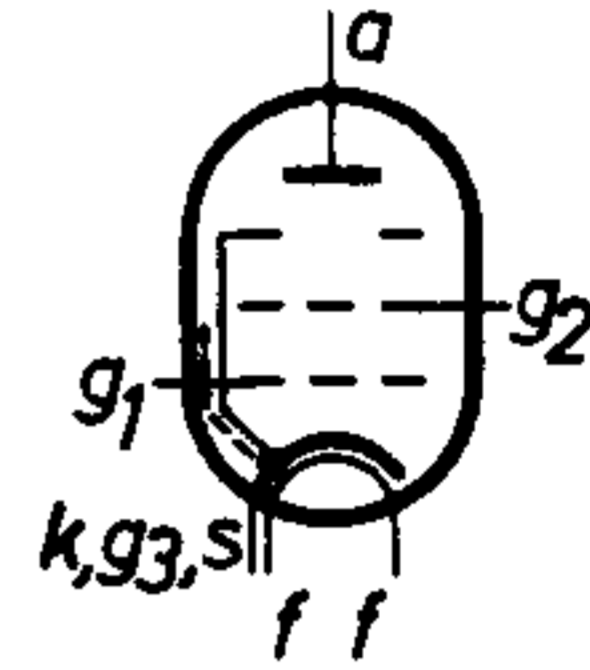
QE 05/40	QE 05/40 H	QE 05/40 F
$U_f = 6,3 \text{ V}$	$U_f = 26,5 \text{ V}$	$U_f = 12,6 \text{ V}$
$I_f = 1,25 \text{ A}$	$I_f = 0,3 \text{ A}$	$I_f = 0,625 \text{ A}$

Kapazitäten:

$C_i$	=	13,5 pF
$C_o$	=	8,5 pF
$C_{ag1}$	<	0,22 pF

Kenndaten:

$U_a$	=	200 V
$U_{g2}$	=	200 V
$I_a$	=	100 mA
$S$	=	7 mA/V
$\mu_{g2g1}$	=	4,5



$\lambda$ (m)	f (MHz)	C-Telegrafie		C-ag <sub>2</sub> -Mod.	
		$U_a$ (V)	$N_o$ (W)	$U_a$ (V)	$N_o$ (W)
>5	<60	600	52	475	34
		500	48	400	32
		750	70 <sup>1)</sup>	600	52 <sup>1)</sup>
		600	66 <sup>1)</sup>		
1,7	175	320	25		
		400	35 <sup>1)</sup>		

AB-Modulator, 2 Röhren in Gegentakt			
$I_{g1} > 0$		$I_{g1} = 0$	
$U_a$ (V)	$N_o$ (W)	$U_a$ (V)	$N_o$ (W)
600	90	600	82
500	83	500	70
400	62	400	55
750	131 <sup>1)</sup>	750	120 <sup>1)</sup>
600	113 <sup>1)</sup>	600	95 <sup>1)</sup>
		400	22 <sup>2)</sup>
		250	10 <sup>2)</sup>

Reduktionstabelle für Grenzwerte von  $U_a$  und  $N_{ia}$

f (MHz)	$\leq 60$	80	125	150	160	175
$U_a$ (%)	100	84	65	58	56	53
$N_{ia}$ (%)	100	92	78	72	70	67

Sockel: Oktal  
Fassung: 5903/13  
Anodenkappe: ZE 1050  
Einbau: beliebig  
Gewicht: netto 57 g  
brutto 400 g  
 $t_{Kolb}$ : max. 220 °C

1) ICAS  
2) Triodenschaltung ( $g_2$  an a).

## HF Klasse C Telegrafie:

<u>Grenzdaten:</u>			<u>Betriebsdaten:</u>		
(für $f < 60$ MHz)					
CCS			ICAS		
$U_a$	= max.	600 V	$\lambda$	=	>5
$N_{ia}$	= max.	67,5 W	$f$	=	<60
$N_a$	= max.	20 W	$U_a$	=	600
$I_a$	= max.	140 mA	$U_{g2}$	=	150
$U_{g2}$	= max.	250 V	$U_{g1}$	=	-58
$N_{g2}$	= max.	3 W	$U_{g1s}$	=	73
$-U_{g1}$	= max.	150 V	$N_{ia}$	=	0,2
$I_{g1}$	= max.	3,5 mA	$I_a$	=	112
$R_{g1}$	= max.	30 k $\Omega$	$I_{g2}$	=	9
$U_{fk s}$	= max.	135 V	$I_{g1}$	=	2,8
			$N_{ia}$	=	67,5
			$N_a$	=	15,5
			$N_{g2}$	=	1,4
			$N_o$	=	52
			$\eta$	=	77

## HF Klasse C Anoden- und Schirmgitter-Modulation:

<u>Grenzdaten:</u>			<u>Betriebsdaten:</u>		
(für $f < 60$ MHz)					
CCS			ICAS		
$U_a$	= max.	480 V	$\lambda$	=	>5
$N_{ia}$	= max.	45 W	$f$	=	<60
$N_a$	= max.	13,3 W	$U_a$	=	475
$I_a$	= max.	117 mA	$U_{g2}$	=	135
$U_{g2}$	= max.	250 V	$U_{g1}$	=	-77
$N_{g2}$	= max.	2 W	$U_{g1s}$	=	95
$-U_{g1}$	= max.	150 V	$N_{ia}$	=	0,3
$I_{g1}$	= max.	3,5 mA	$I_a$	=	94
$R_{g1}$	= max.	30 k $\Omega$	$I_{g2}$	=	6,4
$U_{fk s}$	= max.	135 V	$I_{g1}$	=	2,8
			$N_{ia}$	=	45
			$N_a$	=	11
			$N_{g2}$	=	1,0
			$N_o$	=	34
			$\eta$	=	75,5
			$m$	=	100
			$N_{mod}$	=	23

## NF Klasse AB Verstärker und Modulator, $I_{g1} > 0$ :

<u>Grenzdaten:</u>		CCS	ICAS	<u>Betriebsdaten:</u>		ICAS, 2 Röhren in Gegentakt	
$U_a$	= max.	600	750 V	$U_a$	=	750	600 V
$N_{ia}$	= max.	62,5	90 W	$U_{g2}$	=	165	190 V
$N_a$	= max.	20	25 W	$U_{g1}$	=	-46	-48 V
$I_a$	= max.	125	135 mA	$R_{aa}$	=	7400	5000 $\Omega$
$U_{g2}$	= max.	250	250 V				
$N_{g2}$	= max.	3	3 W	$U_{g1g1 ss}$	=	0	108 V
$R_{g1}$	= max.	30	30 k $\Omega$	$N_i$	=	0	0,04 W
$U_{fks}$	= max.	135	135 V	$I_a$	=	2x11	2x120 mA
				$I_{g2}$	=	2x0,15	2x10 mA
				$I_{g1}$	=	0	2x1,3 mA
				$N_{ia}$	=	2x8,3	2x90 W
				$N_a$	=	2x8,3	2x24,5 W
				$N_{g2}$	=	2x0,03	2x1,7 W
				$N_o$	=	0	131 W
				$\eta$	=	-	73 %

## Betriebsdaten: CCS, 2 Röhren in Gegentakt

$U_a$	=	600	500	400	V			
$U_{g2}$	=	165	175	175	V			
$U_{g1}$	=	-44	-44	-41	V			
$R_{aa}$	=	6800	4600	3700	$\Omega$			
$U_{g1g1 ss}$	=	0	97	0	102	0	95	V
$N_i$	=	0	0,2	0	0,3	0	0,2	W
$I_a$	=	2x11	2x103	2x13	2x121	2x16	2x116	mA
$I_{g2}$	=	2x0,3	2x8,5	2x0,3	2x9	2x0,5	2x9	mA
$I_{g1}$	=	0	2x0,5	0	2x1,0	0	2x0,8	mA
$N_{ia}$	=	2x6,6	2x62	2x6,5	2x60,5	2x6,4	2x46,5	W
$N_a$	=	2x6,6	2x17	2x6,5	2x19	2x6,4	2x15,5	W
$N_{g2}$	=	2x0,05	2x1,4	2x0,06	2x1,6	2x0,1	2x1,6	W
$N_o$	=	0	90	0	83	0	62	W
$\eta$	=	-	72,5	-	68,5	-	66,5	%

# QE 05/40

NF Klasse AB Verstärker und Modulator,  $I_{g1} = 0$ :

<u>Grenzdaten:</u> CCS ICAS			<u>Betriebsdaten:</u> ICAS, 2 Röhren in Gegentakt		
$U_a$	= max.	600 750 V	$U_a$	=	750 600 V
$N_{ia}$	= max.	60 85 W	$U_{g2}$	=	195 200 V
$N_a$	= max.	20 25 W	$U_{g1}$	=	-50 -50 V
$I_a$	= max.	125 135 mA	$R_{aa}$	=	8000 6000 $\Omega$
$U_{g2}$	= max.	250 250 V			
$N_{g2}$	= max.	3 3 W	$U_{g1g1 ss}$	=	0 100 0 100 V
$R_{g1}$	= max.	100 100 k $\Omega$	$I_a$	=	2x12 2x110 2x14 2x115 mA
$U_{fk s}$	= max.	135 135 V	$I_{g2}$	=	2x0,5 2x13 2x0,5 2x13,5 mA
			$N_{ia}$	=	2x8,7 2x82,5 2x8,4 2x69 W
			$N_a$	=	2x8,7 2x22,5 2x8,4 2x21,5 W
			$N_{g2}$	=	2x0,1 2x2,5 2x0,1 2x2,7 W
			$N_o$	=	0 120 0 95 W
			$\eta$	=	- 72,5 - 69 %

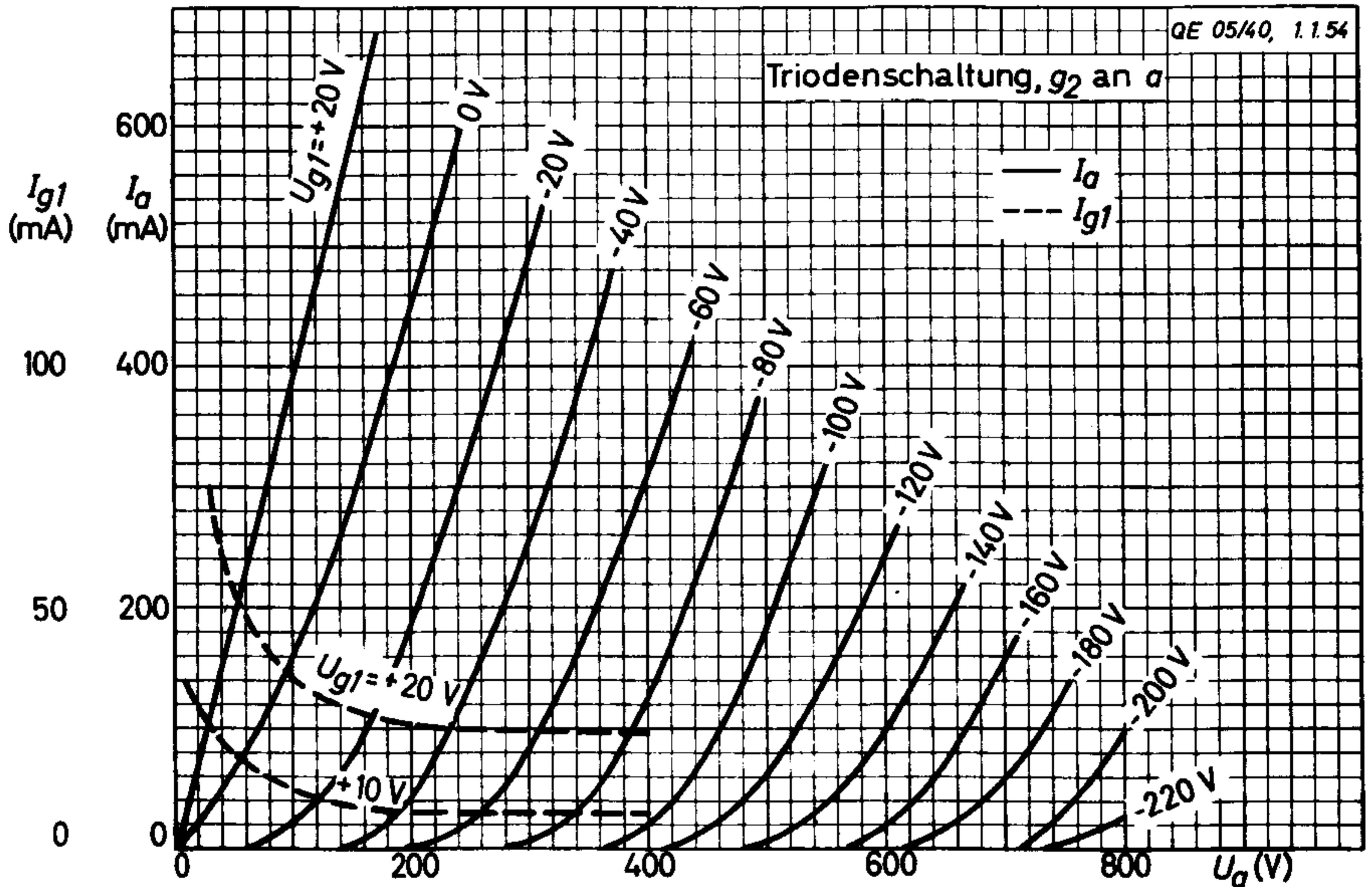
Betriebsdaten: CCS, 2 Röhren in Gegentakt

$U_a$	=	600	500	400	V
$U_{g2}$	=	180	185	190	V
$U_{g1}$	=	-45	-40	-40	V
$R_{aa}$	=	7000	5500	4000	$\Omega$
$U_{g1g1 ss}$	=	0 90	0 80	0 80	V
$I_a$	=	2x13 2x100	2x29 2x108	2x32 2x114	mA
$I_{g2}$	=	2x0,5 2x12	2x1 2x13	2x1,3 2x13	mA
$N_{ia}$	=	2x7,8 2x60	2x14,5 2x54	2x12,8 2x45,5	W
$N_a$	=	2x7,8 2x19	2x14,5 2x19	2x12,8 2x18	W
$N_{g2}$	=	2x0,1 2x2	2x0,2 2x2,4	2x0,25 2x2,5	W
$N_o$	=	0 82	0 70	0 55	W
$\eta$	=	- 68	- 65	- 60	%

## NF Klasse AB Verstärker und Modulator, Triodenschaltung, $I_{g1} = 0$ :

Grenzdaten:		CCS	ICAS	Betriebsdaten: 2 Röhren in Gegentakt						
				CCS		CCS/ICAS				
$U_a$	= max.	400	400 V	$U_a$	=	250	400 V			
$N_{ia}$	= max.	35	35 W	$U_{g1}$	=	-50	-100 V			
$N_a$	= max.	20	25 W	$R_{aa}$	=	5000	8000 $\Omega$			
$I_a$	= max.	90	90 mA							
$R_{g1}$	= max.	100	100 k $\Omega$ <sup>1)</sup>	$U_{g1g1 ss}$	=	0	100	0	200	V
$R_{g1}$	= max.	500	500 k $\Omega$ <sup>2)</sup>	$I_a$	=	2x60	2x62	2x20	2x50	mA
$U_{fks}$	= max.	135	135 V	$N_{ia}$	=	2x15	2x15,5	2x8	2x20	W
				$N_a$	=	2x15	2x10,5	2x8	2x9	W
				$N_o$	=	0	10	0	22	W
				$\eta$	=	-	32	-	55	%

- 1) Feste Gittervorspannung.
- 2) Automatische Gittervorspannung.



# QE 05/40

