



# FARBSERIE-BLAUE REIHE — QQE 02/5

6939

## DOPPELTETRODE

mit innerer Neutralisation,  
zur Verwendung als HF-Verstärker,  
Oszillator und Frequenzvervielfacher.

### Zuverlässigkeit

Der P-Faktor, der den Röhrenausfall angibt, liegt bei 1,5 ‰ pro 1000 Stunden.

### Stoß- und Vibrationsfestigkeit

Die Röhre ist in der Lage, Schwingungen von 2,5 g in verschiedenen Richtungen sowie Stoßbeschleunigungen bis zu etwa 500 g über kurze Perioden betriebssicher aufzunehmen.

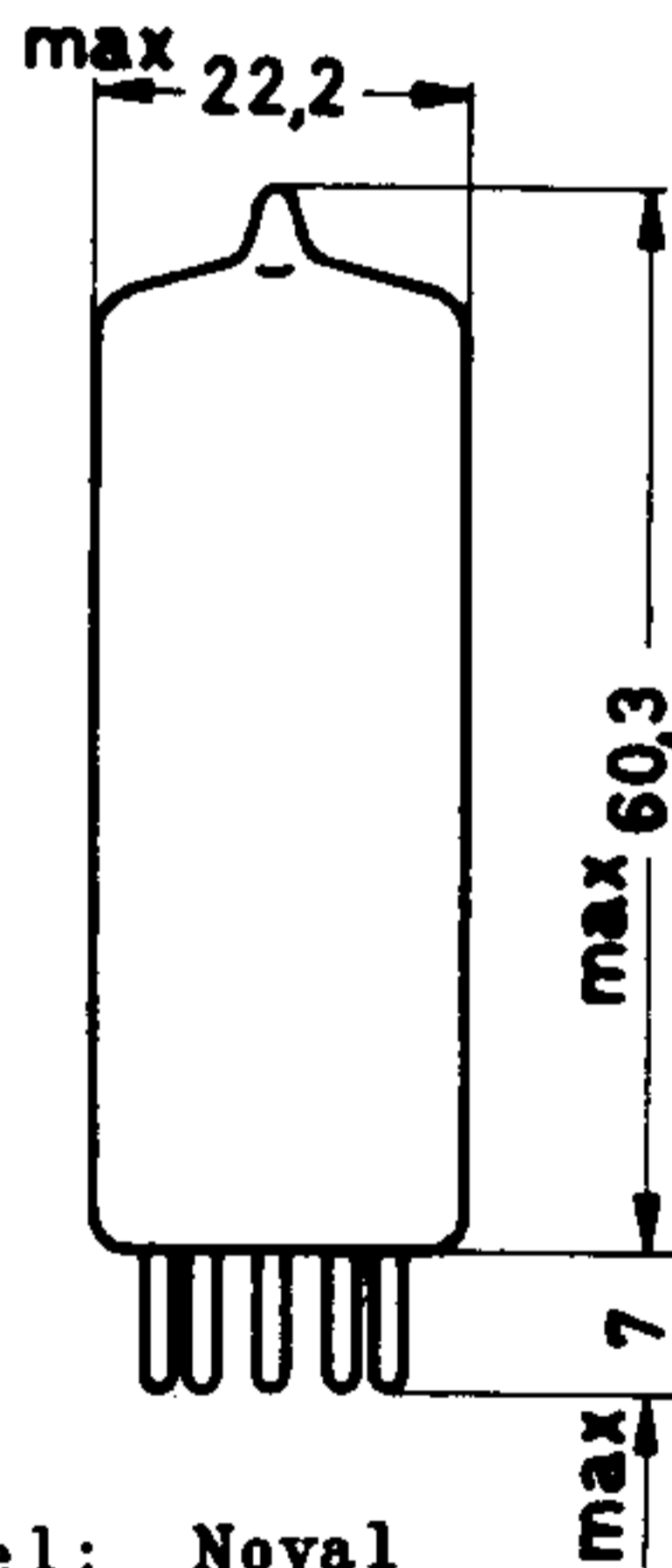
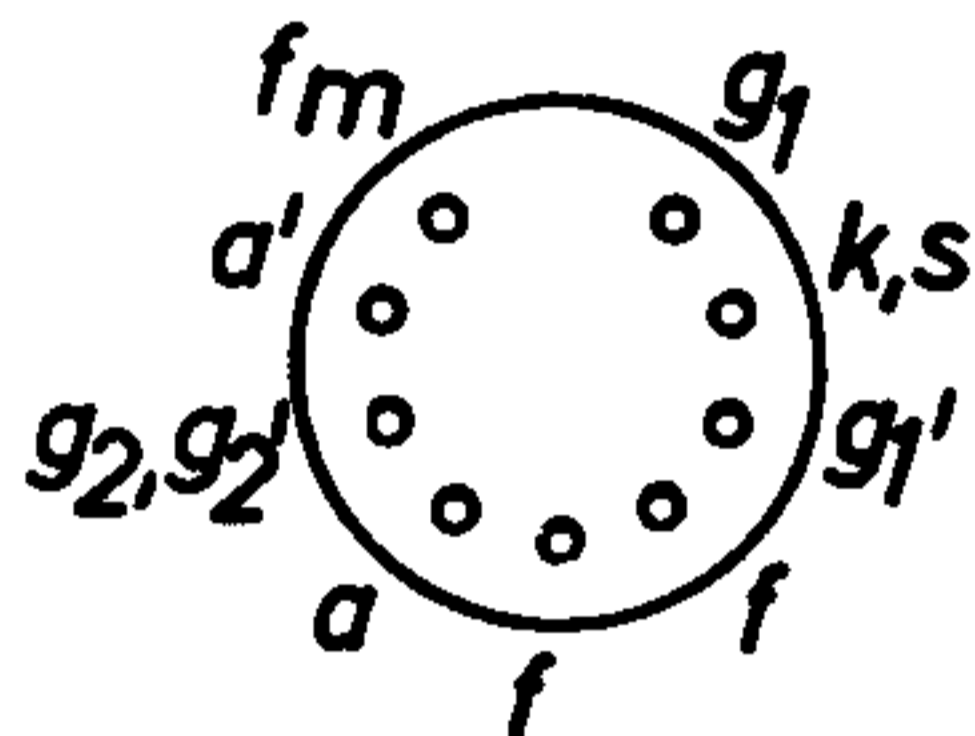
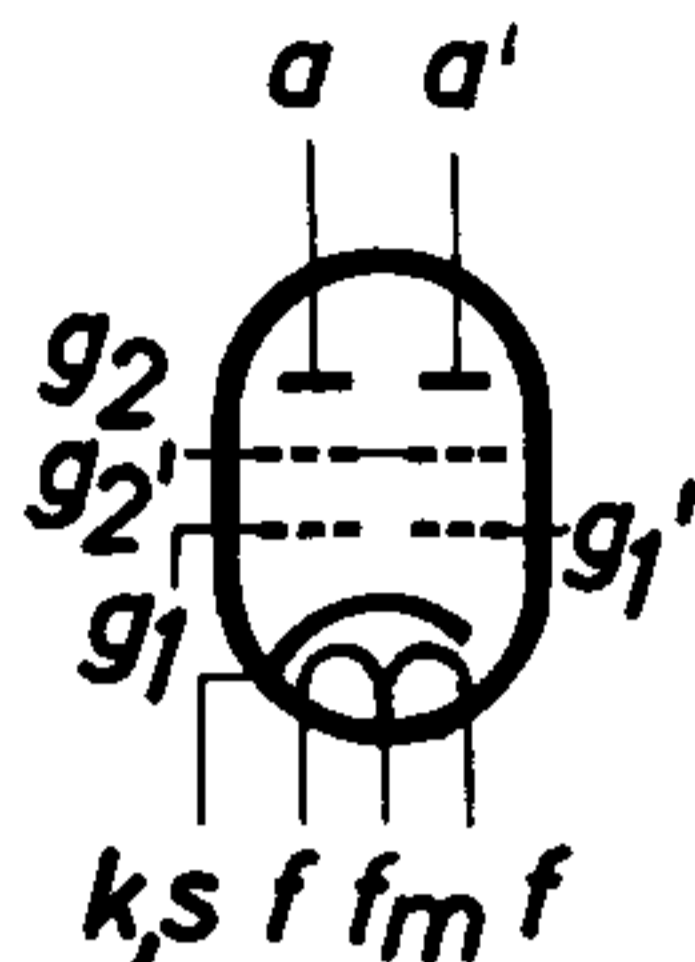
**Katode:** Oxyd

**Heizung:** indirekt  $U_f = 6,3$  bzw.  $12,6$  V <sup>1)</sup>  
 $I_f = 0,6$  bzw.  $0,3$  A

**Kapazitäten:** ein System in Gegentakt

$C_i = 6,4$ pF	$C_i = 3,8$ pF
$C_o = 1,6$ pF	$C_o = 0,95$ pF
$C_{ag1} = 0,16$ pF	

**Kenndaten:** S = 10,5 mA/V) bei  $U_a = U_{g2} = 150$  V  
(je System)  $\mu_{g2g1} = 31$  )  $I_a = 25$  mA



f (MHz)	C-Telegrafie			C-ag <sub>2</sub> -Modulation		
	U <sub>a</sub> (V)	N <sub>o</sub> (W) <sup>2)</sup>		U <sub>a</sub> (V)	N <sub>o</sub> (W) <sup>2)</sup>	
		CCS	ICAS		CCS	ICAS
500	180	5	6	180	3,5	5
	200					

f (MHz)	C-Frequenzverdreifacher			
	U <sub>a</sub> (V)	N <sub>o</sub> (W) <sup>2)</sup>		
		CCS	ICAS	
167/500	180	1,8		
	200			2,2

**Kühlung:** durch Strahlung und Konvektion.  
Die Verwendung einer geschlossenen Abschirmung ist nicht zulässig. Bei hohen Frequenzen wird wegen der möglichen Verluste von der Benutzung einer metallischen Halterung abgeraten.

Sockel: Noval  
Kolben: N 3  
Fassung: B8 700 19  
Einbau: beliebig  
Gewicht: netto 11,5 g  
brutto 17,5 g

- 1) Vorübergehender Betrieb mit 5,7 oder 7,0 V (bzw. 11,4 oder 14,0 V) ist zulässig. Bei "Bereitschaft" kann eine Heizfadenhälfte abgeschaltet werden.
- 2) Beide Systeme in Gegentakt; nutzbare Ausgangsleistung.

## HF Klasse C Telegrafie, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten: ( $f \leq 500$  MHz)

	CCS	ICAS	
$U_a$ = max.	250	250	V
$I_a$ = max.	2x45	2x50	mA
$N_{ia}$ = max.	2x6	2x7	W
$N_a$ = max.	2x3	2x3,75	W
$U_{g2}$ = max.	200	200	V
$N_{g2}$ = max.	3	3,5	W
$-U_{g1}$ = max.	50	50	V
$I_{g1}$ = max.	2x3	2x4	mA
$U_{fk}$ = max.	100	100	V

Betriebsdaten: ( $f = 500$  MHz)

	CCS	ICAS	
$U_a$ =	180	200	V
$U_{g2}$ =	180	200	V
$U_{g1}$ =	-20	-20	V
$R_{g1}$ =	27	27	k $\Omega$ 1)
$U_{g1g1'}$ ss =	50	50	V
$N_i$ =	1,2	1,2	W 2)
$I_a$ =	2x27,5	2x31	mA
$I_{g2}$ =	12,5	14	mA
$I_{g1}$ =	2x0,75	2x0,75	mA
$N_{ia}$ =	2x5,0	2x6,2	W
$N_a$ =	2x2,1	2x2,6	W
$N_{g2}$ =	2,25	2,8	W
$N_o$ =	5,8	7,2	W 3)
$\eta$ =	58	58	% 3)
$N_{oL}$ =	5,0	6,0	W 4)

## HF Klasse C Frequenzverdreifacher, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten: ( $f \leq 500$  MHz)

	CCS	ICAS	
$U_a$ = max.	250	250	V
$I_a$ = max.	2x30	2x40	mA
$N_{ia}$ = max.	2x4	2x5	W
$N_a$ = max.	2x3	2x3,75	W
$U_{g2}$ = max.	200	200	V
$N_{g2}$ = max.	3	3,5	W
$-U_{g1}$ = max.	100	100	V
$I_{g1}$ = max.	2x3	2x4	mA
$U_{fk}$ = max.	100	100	V

Betriebsdaten: ( $f = 167/500$  MHz)

	CCS	ICAS	
$U_a$ =	180	200	V
$U_{bg2}$ =	180	200	V
$R_{g2}$ =	1,2	1,2	k $\Omega$
$R_{g1}$ =	82	82	k $\Omega$ 5)
$U_{g1g1'}$ ss =	165	165	V
$N_i$ =	1,1	1,1	W 2)
$I_a$ =	2x20	2x22,5	mA
$I_{g2}$ =	9,7	11,0	mA
$I_{g1}$ =	2x0,9	2x0,9	mA
$N_{ia}$ =	2x3,6	2x4,5	W
$N_a$ =	2x2,45	2x3,05	W
$N_{g2}$ =	1,65	2,05	W
$N_o$ =	2,35	2,95	W 3)
$\eta$ =	33	33	% 3)
$N_{oL}$ =	1,8	2,2	W 4)

1) Pro System.

2) Ausgangsleistung der Treiberstufe.

3) Röhrenagangsleistung bzw. Röhrenwirkungsgrad. 4) Nutzbare Ausgangsleistg.

5) Pro System. Feste Gittervorspannung oder gemeinsamer Gitterableitwiderstand werden nicht empfohlen.

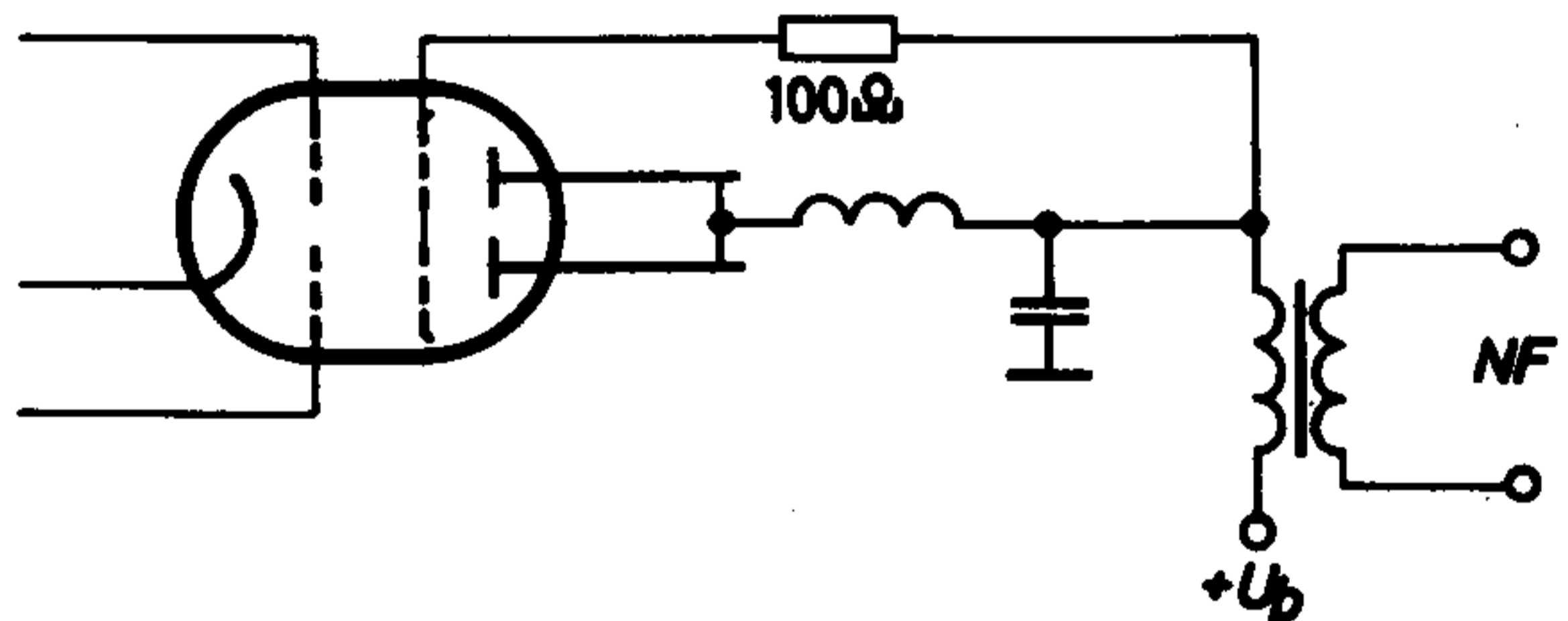
## HF Klasse C Anoden- und Schirmgitter-Modulation, beide Systeme in Gegentakt:

Grenzdaten: ( $f \leq 500$  MHz)

	CCS	ICAS
$U_a$ = max.	200	200 V
$I_a$ = max.	2x32	2x40 mA
$N_{ia}$ = max.	2x4	2x5 W
$N_a$ = max.	2x2	2x2,5 W
$U_{g2}$ = max.	200	200 V
$N_{g2}$ = max.	2	2,3 W
$-U_{g1}$ = max.	50	50 V
$I_{g1}$ = max.	2x3	2x4 mA
$U_{fk}$ = max.	100	100 V

Betriebsdaten: ( $f = 500$  MHz)

	CCS	ICAS
$U_a$ =	180	180 V
$U_{g2}$ =	1)	1)
$U_{g1}$ =	-20	-20 V
$R_{g1}$ =	68	27 $k\Omega^2$ )
$U_{g1g1'}$ =	45	50 V
$N_i$ =	1,0	1,2 W <sup>3)</sup>
$I_a$ =	2x20	2x27,5 mA
$I_{g2}$ =	9,5	12,5 mA
$I_{g1}$ =	2x0,3	2x0,75 mA
$N_{ia}$ =	2x3,6	2x5,0 W
$N_a$ =	2x1,5	2x2,1 W
$N_{g2}$ =	1,7	2,25 W
$N_o$ =	4,2	5,8 W <sup>4)</sup>
$\eta$ =	58	58 % <sup>4)</sup>
$N_{oL}$ =	3,5	5,0 W <sup>5)</sup>
<hr/>		
$m$ =	100	100 %
$N_{mod}$ =	4,5	6,1 W



1) Siehe Schaltbild.

2) Pro System.

3) Ausgangsleistung der Treiberstufe.

4) Röhrenausgangsleistung bzw. Röhrenwirkungsgrad.

5) Nutzbare Ausgangsleistung.

