

DOUBLE TETRODE for use as H.F. amplifier and oscillator

DOUBLE TETRODE pour utilisation en amplificatrice et oscillatrice H.F.

DOPPELTETRODE zur Verwendung als HF-Verstärker und Oszillator

Cathode : oxide coated  $V_f = 6,3 \quad 12,6 \text{ V}$   
 Cathode : oxyde  
 Katode : Oxyd  $I_f = 1,6 \quad 0,8 \text{ A}$

Heating : indirect Pins  
 Chauffage : indirect Broches 5-(1+7) 1-7  
 Heizung : indirekt Stifte

Capacitances per system  $C_a = 3,8 \text{ pF}$   
 Capacités par système  $C_{g1} = 8 \text{ pF}$   
 Kapazitäten pro System  $C_{g1} < 0,07 \text{ pF}$   
 $C_{g2k} = 65 \text{ pF}^1)$

Typical characteristics  $\mu_{g2g1} = 6,5$   
 Caractéristiques types  $S(I_a=30\text{mA})^2) = 3 \text{ mA/V}$   
 Kenndaten

$\lambda$ (m)	Freq. (Mc/s)	C teleg. <sup>3)</sup>			C <sub>ag2</sub> mod. <sup>3)</sup>		
		$V_a$ (V)	$W_o$ (W)		$V_a$ (V)	$W_o$ (W)	
			CCS	ICAS		CCS	ICAS
1,5	200	750	26	35	600	17	26
		500	26		425	16	
1,2	250	500	23				

Temperature of anode and pin seals  
 Température des scellements de l'anode et des broches max.180 °C

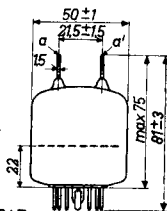
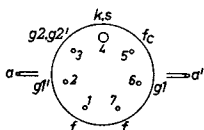
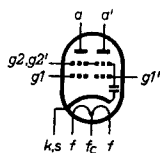
Temperatur der Anoden- und Stifteneinschmelzungen  
 bulb temperature  
 Température de l'ampoule max.220 °C  
 Kolbentemperatur

<sup>1)</sup>Including internal capacitor between grid No.2 and cathode  
 Y compris le condensateur interne entre grille No.2 et la cathode  
 Einschliesslich des inneren Kondensators zwischen Gitter 2 und Katode

<sup>2)</sup>Per system; par système; pro System

<sup>3)</sup>Two systems in push-pull; deux systèmes en push-pull; zwei Systeme in Gegentakt

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: SEPTAR

Socket

Support

Fassung

40202

Anode clips

Bornes de connexion de l'anode

Anodenanschlussklemmen

40615

Mounting position: arbitrary

Montage : arbitrairement

Aufstellung : willkürlich

Net weight

Poids net

Nettogewicht

60 g

Shipping weight

Poids brut

Bruttogewicht

150 g

H.F. class C telegraphy, two systems in push-pull  
 H.F. classe C télégraphie, deux systèmes en push-pull  
 HF Klasse C Telegraphie, zwei Systeme in Gegentakt

Limiting values, continuous service  
 C.C.S. Caractéristiques limites, service continu  
 Grenzdaten, Dauerbetrieb

$f$	= max.	200 Mc/s	$f$	= max.	250 Mc/s
$V_a$	= max.	750 V	$V_a$	= max.	670 V
$W_{ia}$	= max.	2x18 W	$W_{ia}$	= max.	2x16 W
$W_a$	= max.	2x7,5 W			
$I_a$	= max.	2x45 mA			
$V_{g2}$	= max.	250 V			
$W_{g2}$	= max.	5 W			
$-V_{g1}$	= max.	175 V			
$I_{g1}$	= max.	2x5 mA			
$R_{g1}$	= max.	50 k $\Omega$ <sup>1)</sup>			
$R_{g1}$	= max.	25 k $\Omega$ <sup>2)</sup>			
$V_{kf}$	= max.	100 V			

Operating conditions, continuous service  
 C.C.S. Caractéristiques d'utilisation, service continu  
 Betriebsdaten, Dauerbetrieb

$f$	=	200	200	200	250	250 Mc/s
$V_a$	=	750	500	400	500	400 V
$V_{g2}$	=	200	200	200	200	200 V
$V_{g1}$	=	-65	-65	-65	-65	-65 V
$I_a$	=	2x24	2x36	2x45	2x32	2x40 mA
$I_{g2}$	=	15	14	14	12	14 mA
$I_{g1}$	=	2x1,4	2x1,3	2x1,4	2x0,9	2x1,0 mA
$V_{g1g1'p}$	=	150	150	150	140	140 V
$W_{ig1}$	=	2x0,10	2x0,09	2x0,10	2x0,06	2x0,07 W
$W_{g2}$	=	3,0	2,8	2,8	2,4	2,8 W
$W_{ia}$	=	2x18	2x18	2x18	2x16	2x16 W
$W_a$	=	2x5	2x5	2x5,25	2x7,0	2x7,5 W
$W_o$	=	26	26	25,5	18	17 W
$\eta$	=	72	72	71	56	53 %

<sup>1)</sup>Per system; par système; pro System

<sup>2)</sup>Per tube; par tube; pro Röhre

H.F. class C telegraphy, two systems in push-pull; continued

H.F. classe C télégraphie, deux systèmes en push-pull; continuation

HF Klasse C Telegraphie, zwei Systeme in Gegentakt; Fortsetzung

Limiting values, intermittent service

I.C.A.S. Caractéristiques limites, service intermittent  
Grenzdaten, aussetzender Betrieb

$f$	= max.	200 Mc/s	$f$	= max.	250 Mc/s
$V_a$	= max.	750 V	$V_a$	= max.	670 V
$W_{ia}$	= max.	2x25 W	$W_{ia}$	= max.	2x22 W
$W_a$	= max.	2x10 W			
$I_a$	= max.	2x57,5 mA			
$V_{g2}$	= max.	250 V			
$W_{g2}$	= max.	5 W			
$-V_{g1}$	= max.	175 V			
$I_{g1}$	= max.	2x5 mA			
$R_{g1}$	= max.	50 k $\Omega$ <sup>1)</sup>			
$R_{g1}$	= max.	25 k $\Omega$ <sup>2)</sup>			
$V_{kf}$	= max.	100 V			

Operating conditions, intermittent service

I.C.A.S. Caractéristiques d'utilisation, service intermittent

Betriebsdaten, aussetzender Betrieb

$f$	=	200 Mc/s
$V_a$	=	750 V
$V_{g2}$	=	200 V
$V_{g1}$	=	-50 V
$I_a$	=	2x32,5 mA
$I_{g2}$	=	22 mA
$I_{g1}$	=	2x2,0 mA
$V_{g1g1'p}$	=	130 V
$W_{ig1}$	=	2x0,12 W
$W_{g2}$	=	4,4 W
$W_{ia}$	=	2x24,4 W
$W_a$	=	2x6,9 W
$W_o$	=	35 W
$\eta$	=	72 %

1) Per system; par système; pro System

2) Per tube; par tube; pro Röhre

H.F. class C anode and screen grid modulation, two systems in push-pull

H.F. classe C modulation d'anode et de grille-écran, deux systèmes en push-pull

HF Klasse C Anoden- und Schirmgittermodulation, zwei Systeme in Gegentakt

Limiting values, continuous service

C.C.S. Caractéristiques d'utilisation, service continu  
Grenzdaten, Dauerbetrieb

$f$  = max. 200 Mc/s  $f$  = max. 250 Mc/s

$V_a$  = max. 600 V  $V_a$  = max. 530 V

$W_{ia}$  = max. 2x11 W  $W_{ia}$  = max. 2x10 W

$W_a$  = max. 2x5 W

$I_a$  = max. 2x37,5 mA

$V_{g2}$  = max. 250 V

$W_{g2}$  = max. 3,4 W

$-V_{g1}$  = max. 175 V

$I_{g1}$  = max. 2x5 mA

$R_{g1}$  = max. 50 k $\Omega$ <sup>1)</sup>

$R_{g1}$  = max. 25 k $\Omega$ <sup>2)</sup>

$V_{kf}$  = max. 100 V

Operating conditions, continuous service

C.C.S. Caractéristiques d'utilisation, service continu  
Betriebsdaten, Dauerbetrieb

$f$  = 200 200 Mc/s

$V_a$  = 600 425 V

$V_{g2}$  = 200 200 V

$V_{g1}$  = -65 -60 V

$I_a$  = 2x18 2x26 mA

$I_{g2}$  = 16 16 mA

$I_{g1}$  = 2x1,3 2x1,2 mA

$V_{g1g1'p}$  = 150 140 V

$W_{ig1}$  = 2x0,09 2x0,075 W

$W_{g2}$  = 3,2 3,2 W

$W_{ia}$  = 2x10,8 2x11 W

$W_a$  = 2x2,3 2x3 W

$W_o$  = 17 16 W

$\eta$  = 79 72 %

$m$  = 100 100 %

$W_{mod}$  = 13,5 13,5 W

<sup>1)</sup>Per system; par système; pro System

<sup>2)</sup>Per tube; par tube; pro Röhre

H.F. class C anode and screen grid modulation, two systems in push-pull; continued

H.F. classe C modulation d'anode et de grille-écran, deux systèmes en push-pull; continuation

HF Klasse C Anoden- und Schirmgittermodulation, zwei Systeme in Gegentakt; Fortsetzung

Limiting values, intermittent service

I.C.A.S. Caractéristiques limites, service intermittent  
Grenzdaten, aussetzender Betrieb

	$f$	= max.	200 Mc/s
$V_a$	= max.	600 V	
$W_{ia}$	= max.	2x18 W	
$W_a$	= max.	2x7,5 W	
$I_a$	= max.	2x47,5 mA	
$V_{g2}$	= max.	250 V	
$W_{g2}$	= max.	5 W	
$-V_{g1}$	= max.	175 V	
$I_{g1}$	= max.	2x5 mA	
$R_{g1}$	= max.	50 k $\Omega$ <sup>1)</sup>	
$R_{g1}$	= max.	25 k $\Omega$ <sup>2)</sup>	
$V_{kf}$	= max.	100 V	

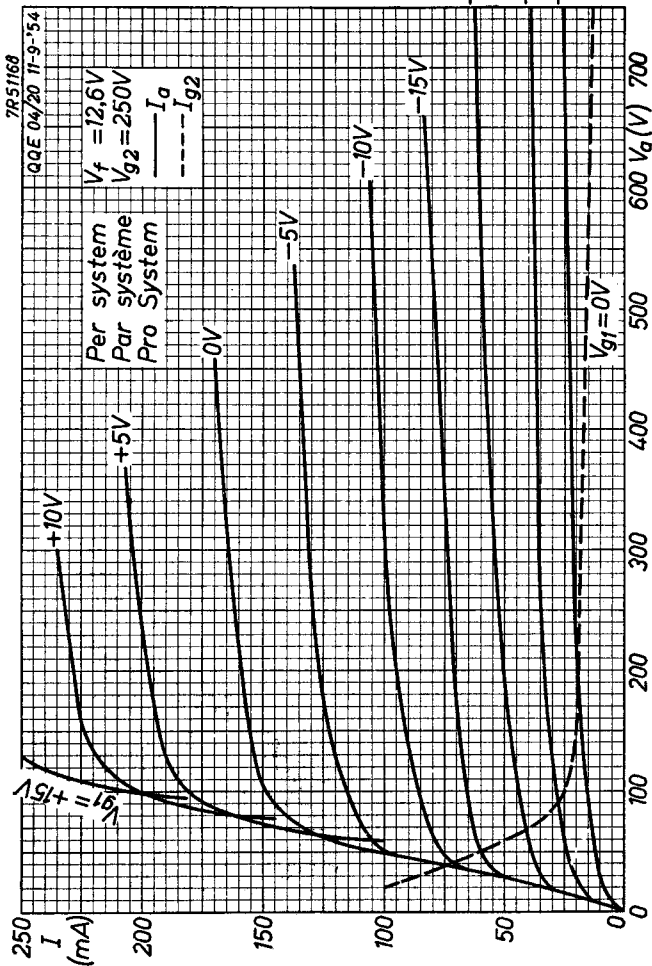
Operating conditions, intermittent service

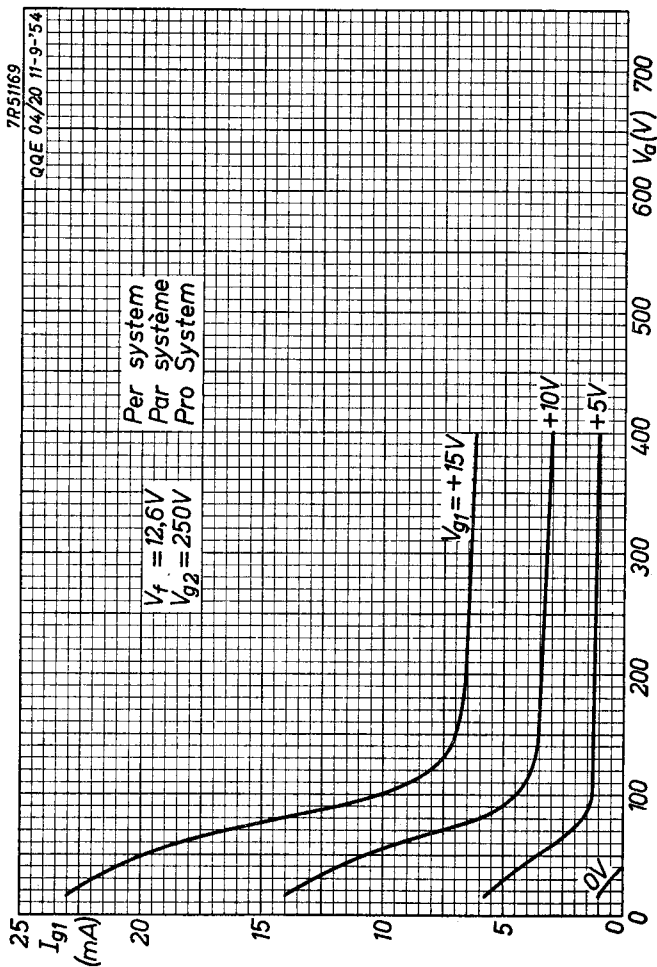
I.C.A.S. Caractéristiques d'utilisation, service intermittent  
Betriebsdaten, aussetzender Betrieb

$f$	=	200 Mc/s
$V_a$	=	600 V
$V_{g2}$	=	200 V
$V_{g1}$	=	-70 V
$I_a$	=	2x30 mA
$I_{g2}$	=	20 mA
$I_{g1}$	=	2x1,5 mA
$V_{g1g1'p}$	=	160 V
$W_{ig1}$	=	2x0,105 W
$W_{g2}$	=	4,0 W
$W_{ia}$	=	2x18 W
$W_a$	=	2x5 W
$W_o$	=	26 W
$\eta$	=	72 %
$m$	=	100 %
$W_{mod}$	=	20 W

<sup>1)</sup>Per system; par système; pro System

<sup>2)</sup>Per tube; par tube; pro Röhre







**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

**QQE04/20**

<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1954.07.07
2	2	1954.07.07
3	3	1954.07.07
4	4	1954.07.07
5	5	1954.07.07
6	6	1954.07.07
7	A	1954.07.07
8	B	1954.07.07
9	FP	1999.11.06