

TETRODE for use as H.F. amplifier, oscillator or frequency multiplier

TETRODE pour utilisation comme amplificatrice ou oscillatrice H.F. ou multiplicatrice de fréquence

TETRODE zur Verwendung als HF-Verstärker oder Oszillator oder Frequenzvervielfacher

Cathode : oxide-coated
 Cathode : oxyde
 Katode : Oxyd

Heating : indirect $V_f = 6,3 \text{ V}$
 Chauffage: indirect $I_f = 0,6 \text{ A}$
 Heizung : indirekt $T_{hk} = 22 \text{ s}$

Capacitances $C_a = 5,4 \text{ pF}$
 Capacités $C_{g1} = 8 \text{ pF}$
 Kapazitäten $C_{ag1} < 0,1 \text{ pF}$

Typical characteristics
 Caractéristiques types
 Kenndaten

$\mu_{g2g1} = 5,6$
 $S (I_a=25 \text{ mA}) = 1,9 \text{ mA/V}$
 $R_i = 67 \text{ k}\Omega$

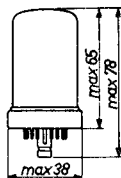
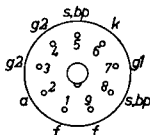
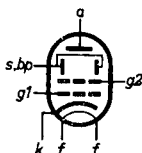
λ	Freq.	C teleg.	
		V_a (V)	W_o (W)
>5	<60	300	8
3	100	300	7,4
2	150	300	6,3
1,7	175	280	5,4
		C ag2 mod.	
>5	<60	250	5,8

λ	Freq.	C fr.mult.	
		V_a (V)	W_o (W)
8/4	37,5/75	300	5,6
6/3	50/100	300	4,4
4/2	75/150	250	2,3
12/4	25/75	300	3,2
9/3	33,3/100	275	2,8
6/2	50/150	225	1,5

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

$V_a = \text{max. } 400 \text{ V}$ $W_{g1} = \text{max. } 0,25 \text{ W}$
 $W_a = \text{max. } 7,5 \text{ W}$ $R_{g1} = \text{max. } 0,1 \text{ M}\Omega$
 $V_{g2} = \text{max. } 250 \text{ V}$ $I_{g1} = \text{max. } 6 \text{ mA}$
 $W_{g2} = \text{max. } 2 \text{ W}$ $I_k = \text{max. } 50 \text{ mA}$
 $V_{kf} = \text{max. } 100 \text{ V}$

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: B9G

Socket
 Support
 Fassung

40212

Mounting position: arbitrary
 Montage : arbitrairement
 Einbau : beliebig

Net weight
 Poids net
 Nettogewicht

40 g

Shipping weight
 Poids brut
 Bruttogewicht

55 g

Operating conditions H.F. class C telegraphy
 Caractéristiques d'utilisation H.F. classe C télé-
 graphie
 Betriebsdaten HF - Klasse C Telegrafie

λ	=	>5	>5	3	2	2	1,7 ¹⁾	m
V_a	=	300	300	300	300	300	280	V
V_{g1}	=	-60	-35	-60	-50	-30	-50	V
V_{g2}	=	250	150	250	250	150	250	V
I_a	=	43	40	44,5	46	44	2x46	mA
I_{g1}	=	0,5	2,8	0,4	0,4	1,5	2x0,3	mA
I_{g2}	=	6,7	7,2	5,3	4	4,5	2x3,5	mA
V_{g1p}	=	68	58	68	57	52	55	V
W_{ig1}	=	31	150	25	21	70	2x15	mW
W_{g2}	=	1,7	1,1	1,4	1	0,7	2x0,9	W
W_{ia}	=	12,9	12	13,4	13,8	13,2	2x12,9	W
W_a	=	4,9	4,9	6	7,5	6,9	2x7,5	W
W_o	=	8	7,1	7,4	6,3	6,3	10,8	W
η	=	62	59	55	46	48	42	%

Operating conditions H.F. class C anode- and screen
 grid modulation
 Caractéristiques d'utilisation H.F. classe C modu-
 lation d'anode et de grille-écran
 Betriebsdaten HF-Klasse C Anoden- und Schirmgitter-
 modulation

λ	=	>5	m
V_a	=	250	V
V_{g1}	=	-50	V
V_{g2}	=	200	V
I_a	=	38,5	mA
I_{g1}	=	1,5	mA
I_{g2}	=	10	mA
V_{g1p}	=	72	V
W_{ig1}	=	0,1	W
W_{g2}	=	2	W
W_{ia}	=	9,6	W
W_a	=	3,8	W
W_o	=	5,8	W
η	=	60	%
<hr/>			
m	=	100	%
V_{g2p}	=	176	V
V_{mod}	=	5	W

¹⁾ Two valves in push-pull; deux tubes en push-pull;
 zwei Röhren in Gegentakt

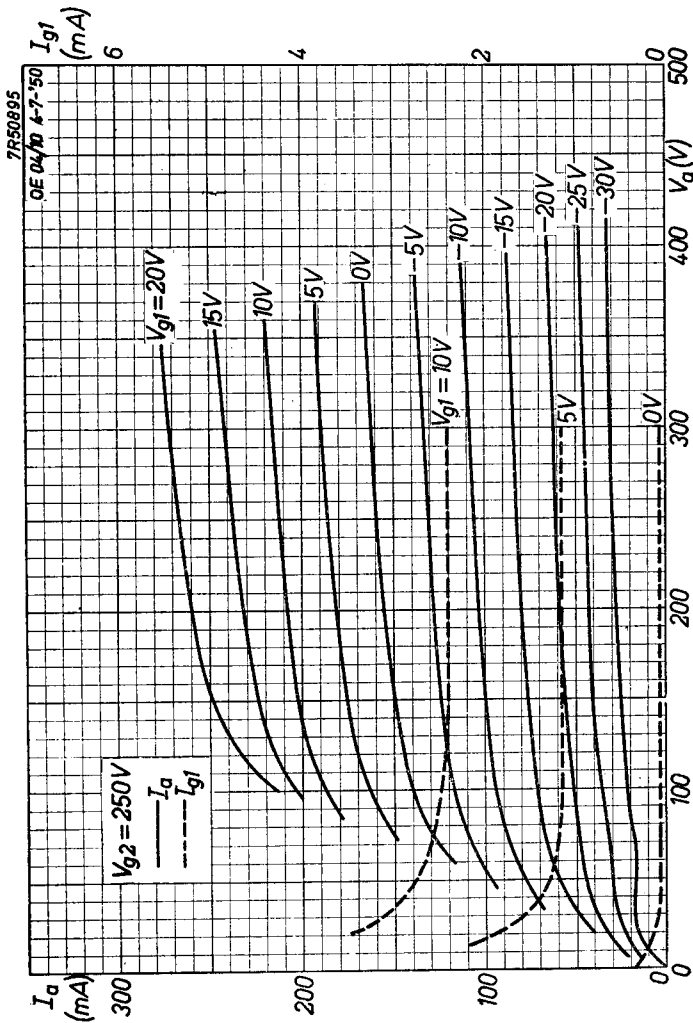
Operating conditions as class C frequency doubler
 Caractéristiques d'utilisation comme doubleur de fréquence classe C
 Betriebsdaten als Frequenzverdoppler Klasse C

λ	=	8/4	6/3	4/2	m
V_a	=	300	300	250	V
V_{g1}	=	-120	-120	-120	V
V_{g2}	=	250	200	200	V
I_a	=	43,3	38,4	36,8	mA
I_{g1}	=	1,2	1,5	1,1	mA
I_{g2}	=	5,5	2,6	2,1	mA
V_{g1p}	=	124	120	144	V
W_{ig1}	=	134	162	143	mW
W_{g2}	=	1,4	0,52	0,42	W
W_{ia}	=	13	11,5	9,2	W
W_a	=	7,4	7,1	6,9	W
W_o	=	5,6	4,4	2,3	W
η	=	43	38	25	%

Operating conditions as class C frequency tripler
 Caractéristiques d'utilisation comme tripleur de fréquence classe C
 Betriebsdaten als Frequenzverdreifacher Klasse C

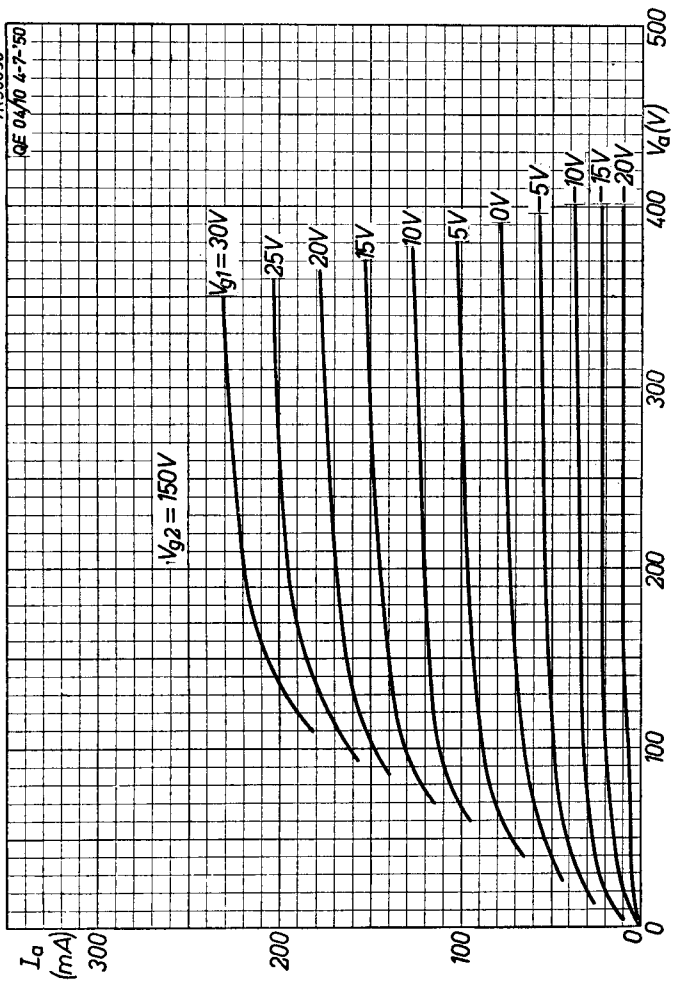
λ	=	12/4	9/3	6/2 ¹⁾	m
V_a	=	300	275	225	V
V_{g1}	=	-140	-140	-140	V
V_{g2}	=	250	200	200	V
I_a	=	34,3	36	2x36	mA
I_{g1}	=	0	1,5	2x1,3	mA
I_{g2}	=	2,8	2,5	2x2,5	mA
V_{g1p}	=	130	142	152	V
W_{ig1}	=	0	192	2x180	mW
W_{g2}	=	0,7	0,5	2x0,5	W
W_{ia}	=	10,3	9,9	2x8,1	W
W_a	=	7,1	7,1	2x6,6	W
W_o	=	3,2	2,8	3	W
η	=	31	28,5	18,5	%

¹⁾ Two valves in push-pull; deux tubes en push-pull;
 zwei Röhren in Gegentakt

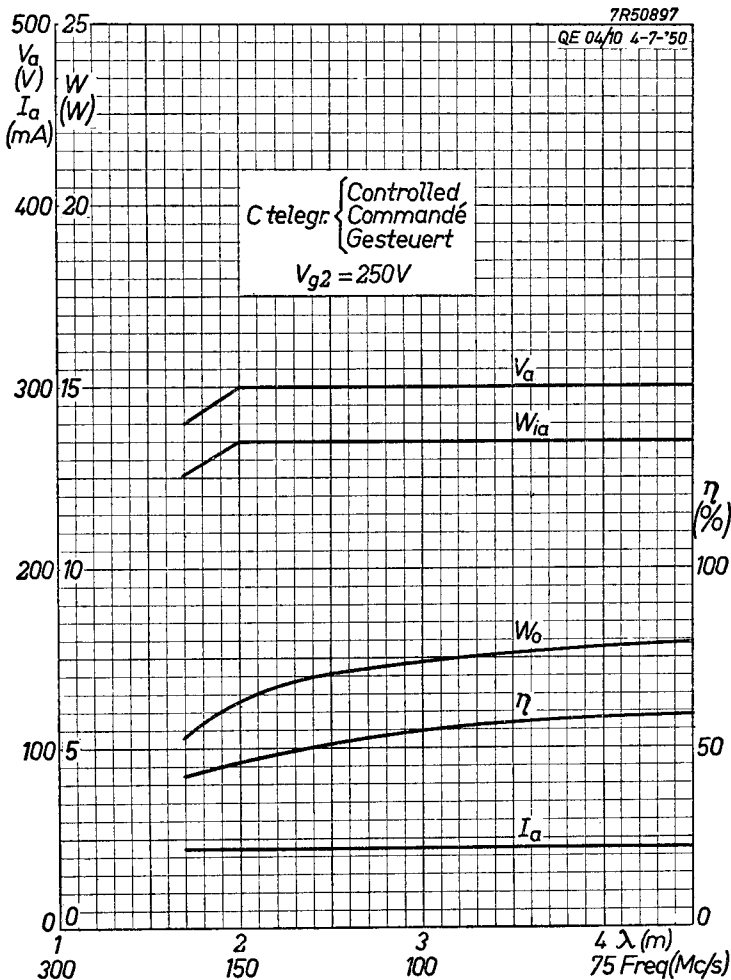


7R50896

QE 04/10 4-7-'50



B



PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

QE04/10

page	sheet	date
1	1	1957.03.03
2	2	1957.03.03
3	3	1950.07.07
4	4	1950.07.07
5	A	1950.07.07
6	B	1950.07.07
7	C	1950.07.07
8	FP	1999.10.24