

TETRODE for use as R.F. or A.F. amplifier
 TÉTRODE pour utilisation comme amplificatrice H.F. ou B.F.
 TETRODE zur Verwendung als HF- oder NF-Verstärker

Cooling : radiation/low velocity air flow
 Refroidissement: radiation/léger courant d'air
 Kühlung : Strahlung/schwacher Luftstrom

Filament : thoriated tungsten

Filament : tungstène thorié

Heizfaden: thoriertes Wolfram

Heating : direct

Chauffage: direct

Heizung : direkt

$$V_f = 6 \text{ V}$$

$$I_f = 3,5 \text{ A}$$

Capacitances

$$C_a = 2,1 \text{ pF}$$

Capacités

$$C_{g1} = 8 \text{ pF}$$

Kapazitäten

$$C_{ag1} = 0,08 \text{ pF}$$

Typical characteristics

$$V_a = 500 \text{ V}$$

Caractéristiques types

$$V_{g2} = 250 \text{ V}$$

Kenndaten

$$I_a = 125 \text{ mA}$$

$$S = 4 \text{ mA/V}$$

$$\mu_{g2g1} = 5$$

Freq.	C. telegr.		Cag2 mod.		SSB	
(Mc/s)	V_a (V)	W_o (W)	V_a (V)	W_o (W)	V_a (V)	$W_l^{1)}$ (W)
50	3000	280	2500	230		
50	1500	165	1500	140		
50	600	45	600	45		
220	1500	110	1500	75		
30					2500	87
30					2000	77
30					1500	58

¹⁾ Useful power in the load
 Puissance utile dans la charge
 Nutzbare Leistung in der Belastung

QB 3/200

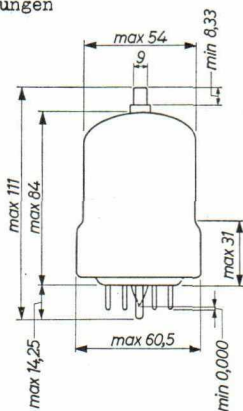
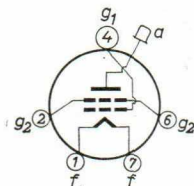
PHILIPS

Temperatures
Températures
Temperaturen

Temperature of bulb and seals
Température de l'ampoule et
des scellements
Temperatur des Kolbens und
der Durchführungen

= max. 225°C

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: SEPTAR

Socket
Support 40202
Fassung

Anode connector
Connecteur de l'anode 40624
Anodenanschluss

Mounting position: vertical with base up or down
Montage: vertical, avec le culot en haut ou en bas
Einbau: senkrecht mit dem Sockel oben oder unten

Net weight
Poids net 85 g
Nettogewicht

H.F. class C telegraphy
H.F. classe C télégraphie
HF-Klasse C Telegraphie

Limiting values
Caractéristiques limites
Grenzdaten

f = max. 150 Mc/s	f = max. 250 Mc/s
V_a = max. 3000 V	V_a = max. 1500 V
I_a = max. 150 mA	
W_{ia} = max. 450 W	
W_a = max. 65 W	
V_{g2} = max. 400 V	
W_{g2} = max. 10 W	
$-V_{g1}$ = max. 500 V	
I_{g1} = max. 30 mA	
W_{g1} = max. 5 W	

Operating conditions
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

f	=	50	50	50	220	Mc/s
V_a	=	3000	1500	600	1500	V
V_{g2}	=	250	250	250	250	V
V_{g1}	=	-100	-85	-75	-85	V
I_a	=	115	150	150	117	mA
I_{g2}	=	8	24	40	24	mA
I_{g1}	=	5	12	15	12	mA
V_{g1p}	=	180	185	170	190	V
W_{ig1}	=	0,8	2,0	2,3	8	W
W_{g2}	=	2,0	6	10	6	W
W_{ia}	=	345	225	90	175	W
W_a	=	65	60	45	65	W
W_o	=	280	165	45	110	W
η	=	81	73	50	63	%

H.F. class C anode and screen grid modulation
 H.F. classe C modulation d'anode et de grille-écran
 HF-Klasse C Anoden- und Schirmgittermodulation

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

$f_{\text{max}} = 150 \text{ Mc/s}$	$f_{\text{max}} = 250 \text{ Mc/s}$
$V_a = \text{max. } 2500 \text{ V}$	$V_a = \text{max. } 1500 \text{ V}$
$I_a = \text{max. } 120 \text{ mA}$	
$W_{1a} = \text{max. } 300 \text{ W}$	
$W_a = \text{max. } 45 \text{ W}$	
$V_{g2} = \text{max. } 400 \text{ V}$	
$W_{g2} = \text{max. } 10 \text{ W}$	
$-V_{g1} = \text{max. } 500 \text{ V}$	
$I_{g1} = \text{max. } 25 \text{ mA}$	

Operating conditions
 Caractéristiques d'utilisation
 Betriebsdaten

f	= 50	50	50	220	Mc/s
V_a	= 2500	1500	600	1500	V
V_{g2}	= 250	250	250	250	V
V_{g1}	= -135	-125	-120	-85	V
I_a	= 110	120	120	80	mA
I_{g2}	= 10	15	30	27	mA
I_{g1}	= 6	8	12	12	mA
V_{g1p}	= 215	220	215	185	V
W_{1g1}	= 1,2	1,6	2,3	8	W
W_{g2}	= 2,5	3,8	7,5	6,25	W
W_{1a}	= 275	180	72	120	W
W_a	= 45	40	27	45	W
W_o	= 230	140	45	75	W
η	= 84	78	62	63	%
m	= 100	100	100	100	%
V_{g2p}	= 250	250	250	250	V
W_{mod}	= 137	90	36	60	W

H.F. class B amplifier, single side band
 Amplificatrice H.F. classe B à une bande latérale
 HF-Klasse B. Einseitenbandverstärker

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

V_a	= max. 3000 V	V_{g2}	= max. 600 V
I_a	= max. 150 mA	W_{g2}	= max. 10 W
W_{ia}	= max. 450 W	R_{g1}	= max. 250 k Ω
W_a	= max. 65 W		

Operating conditions
 Caractéristiques d'utilisation
 Betriebsdaten

f	=	30	30	30	Mc/s
V_a	=	2500	2000	1500	V
V_{g2}	=	405	450	480	V
$V_{g1}^{1)}$	=	-88	-100	-86	V
V_{g1p}	=	0 165	0 190	0 150	V
I_a	=	7 70	22 80	30 90	mA
I_{g2}	=	- 2	- 2	- 3	mA
I_{g1}	=	- 8	- 20	- 15	mA
W_{g2}	=	- 22,5	- 26	- 13,5	W
W_{ig1}	=	- 1,3	- 3,8	- 2,3	W
W_{ia}	=	42,5 175	44 160	45 135	W
W_a	=	42,5 60	44 60	45 60	W
$W_{\rho}^{2)}$	=	0 87	0 77	0 58	W

- 1) To be adjusted for the stated zero signal anode current
 V_{g1} doit être réglé pour la valeur donnée pour le courant anodique sans signal d'entrée
 V_{g1} soll so eingestellt werden dass der Anodenstrom ohne Eingangssignal den angegebenen Wert hat
- 2) Useful power in the load measured in a circuit having an efficiency of about 75 %
 Puissance utile dans la charge, mesurée dans un montage avec un rendement d'environ 75%
 Nutzleistung in der Belastung, gemessen in einer Schaltung mit einem Wirkungsgrad von etwa 75%

L.F. class B amplifier and modulator
 Amplificatrice et modulatrice B.F. classe B
 NF-Klasse B Verstärker und Modulator

Limiting values
 Caractéristiques limites
 Grenzdaten

V_a	= max.	3000 V
I_a	= max.	150 mA
W_a	= max.	65 W
V_{g2}	= max.	600 V
W_{g2}	= max.	20 W
$-V_{g1}$	= max.	500 V
I_{g1}	= max.	20 mA
R_{g1}	= max.	250 k Ω

Operating conditions, two tubes
 Caractéristiques d'utilisation, deux tubes $I_{g1} = 0$
 Betriebsdaten, zwei Röhren

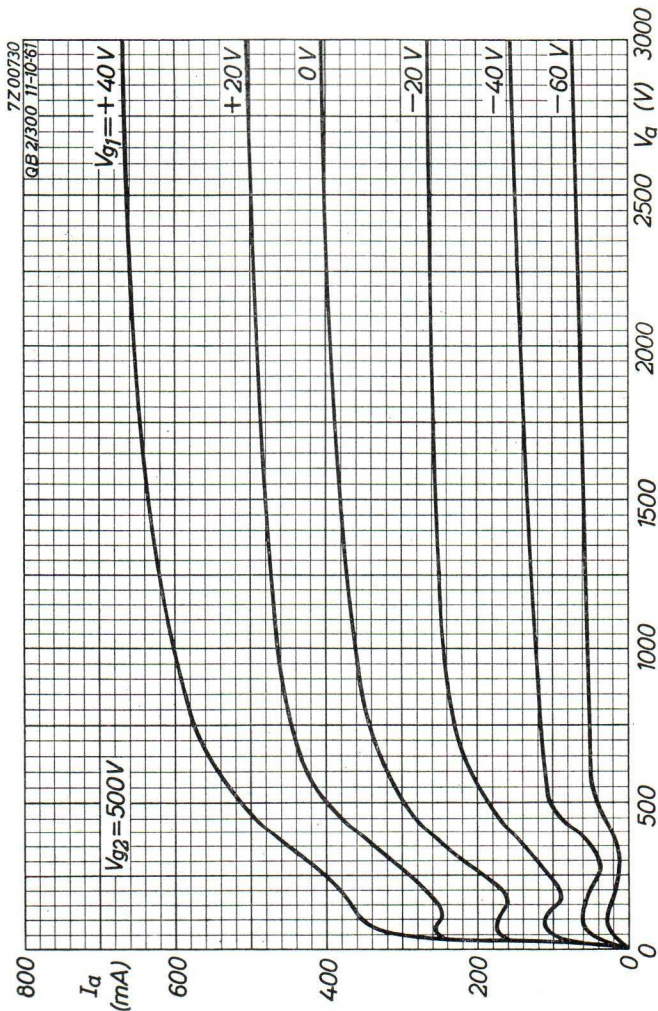
V_a	=	1750		1500		1000		V
V_{g2}	=	500		500		500		V
V_{g1}	=	-115		-110		-100		V
$R_{aa\sim}$	=	20		15		9		k Ω
V_{g1g1p}	=	0 180		0 170		0 170		V
I_a	=	2x20	2x 85	2x30	2x 90	2x30	2x 85	mA
I_{g2}	=	-	2x11,5	-	2x 10	-	2x 15	mA
W_{g2}	=	-	2x 6	-	2x 5	-	2x 7,5	W
W_{1a}	=	2x35	2x 150	2x45	2x 135	2x30	2x 85	W
W_a	=	2x35	2x62,5	2x45	2x62,5	2x30	2x 45	W
W_o	=	0	175	0	145	0	80	W
η	=	-	59	-	54	-	47	%
d_{tot}	=	-	4,5	-	3	-	3	%

L.F. class B amplifier and modulator (continued)
 Amplificatrice et modulatrice B.F. classe B (suite)
 NF-Klasse B Verstärker und Modulator (Fortsetzung)

Operating conditions, two tubes
 Caractéristiques d'utilisation, deux tubes $I_{g1} > 0$
 Betriebsdaten, zwei Röhren

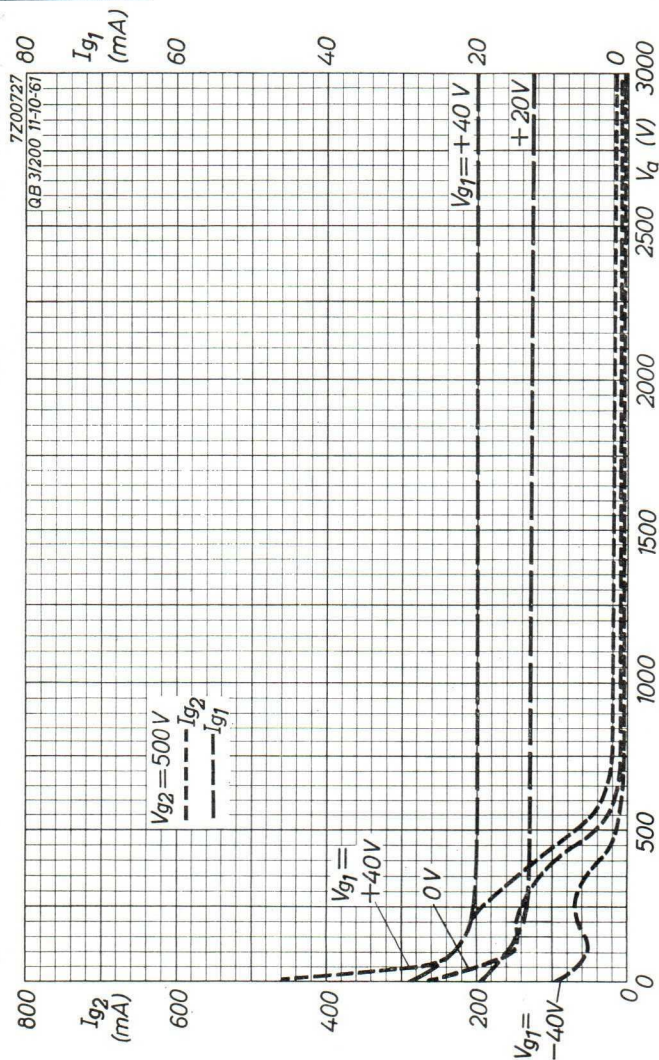
V_a	=	1800	1500	V
V_{g2}	=	250	250	V
V_{g1}	=	-50	-45	V
$R_{aa\sim}$	=	20	14	k Ω
V_{g1g1p}	=	0 180	0 200	V
I_a	=	2x25 2x110	2x30 2x125	mA
I_{g2}	=	- 2x15	- 2x20	mA
I_{g1}	=	0 2x9	0 2x10	mA
W_{g2}	=	- 2x4	- 2x5	W
W_{ig1}	=	0 2x0,8	0 2x0,9	W
W_{ia}	=	2x45 2x198	2x45 2x188	W
W_a	=	2x45 2x63	2x45 2x63	W
W_o	=	0 270	0 250	W
η	=	- 68	- 67	%
d_{tot}	=	- 5	- 6	%

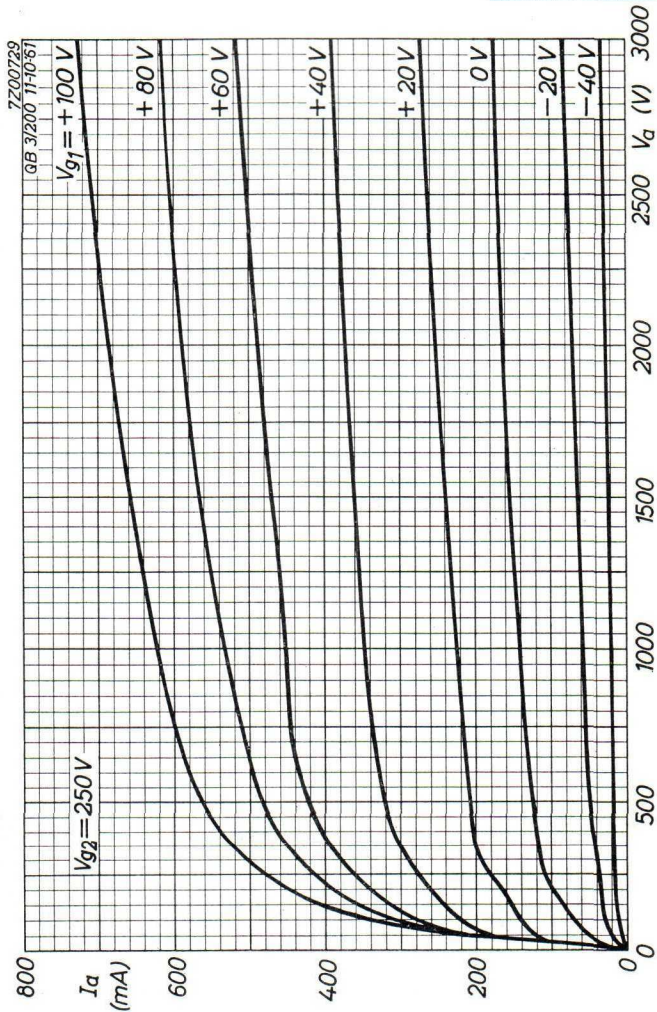
V_a	=	1000	600	V
V_{g2}	=	250	250	V
V_{g1}	=	-40	-40	V
$R_{aa\sim}$	=	6,8	3,6	k Ω
V_{g1g1p}	=	0 210	0 240	V
I_a	=	2x30 2x150	2x30 2x150	mA
I_{g2}	=	- 2x30	- 2x40	mA
I_{g1}	=	0 2x14	0 2x15	mA
W_{g2}	=	- 2x7,5	- 2x10	W
W_{ig1}	=	0 2x1,3	0 2x1,6	W
W_{ia}	=	2x30 2x150	2x18 2x90	W
W_a	=	2x30 2x65	2x18 2x45	W
W_o	=	0 170	0 90	W
η	=	- 57	- 50	%
d_{tot}	=	- 6	- 10	%



QB3/200

PHILIPS





QB3/200

PHILIPS

