

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 $V_f = 6 \text{ V}$
 Chauffage: direct $I_f = 3,5 \text{ A}$
 Heizung : direkt

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. (Mc/s)	C.telegr.		Cag2 mod.		SSB	
	V_a (V)	W_o (W)	V_a (V)	W_o (W)	V_a (V)	W_o^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

QB3/200

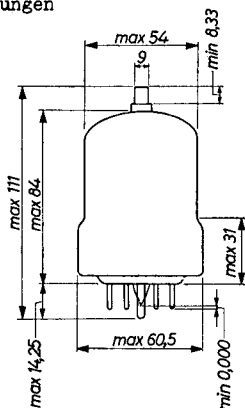
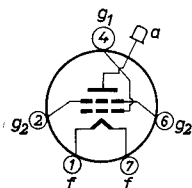
PHILIPS

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	= max. 150 Mc/s	f	= max. 250 Mc/s
V_a	= max. 2500 V	V_a	= max. 1500 V
I_a	= max. 120 mA		
W_{1a}	= max. 300 W		
W_a	= max. 45 W		
V_{g2}	= max. 400 V		
W_{g2}	= max. 10 W		
$-V_{g1}$	= max. 500 V		
I_{g1}	= max. 25 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 %
<hr/>				
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
$W_p^2)$	=	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

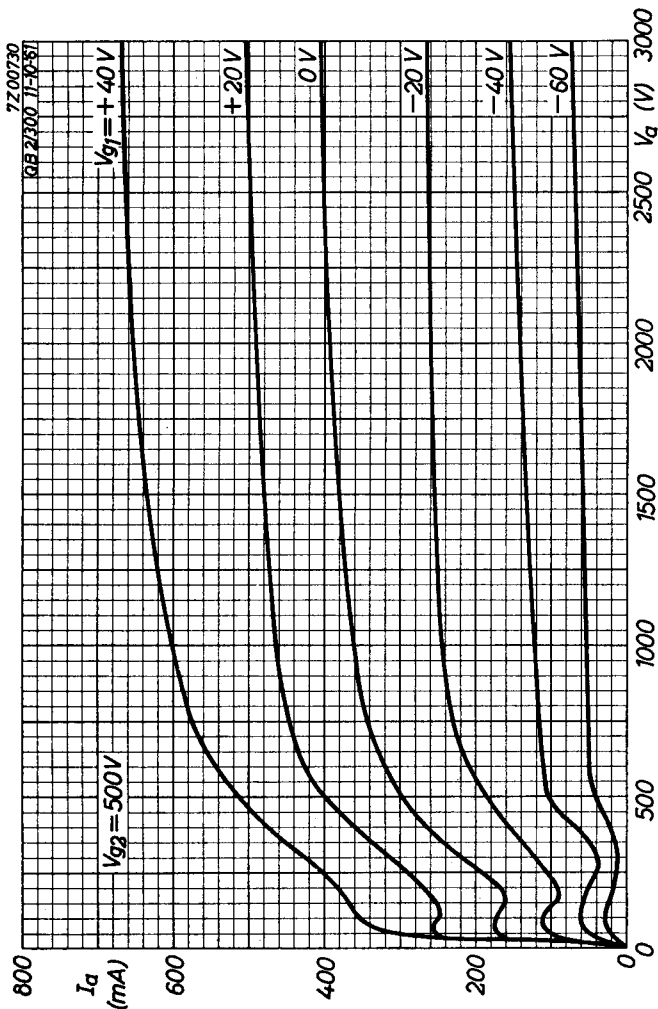
Operating conditions, two tubes
 Caractéristiques d'utilisation, deux tubes $I_{g1} = 0$
 Betriebsdaten, zwei Röhren

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)

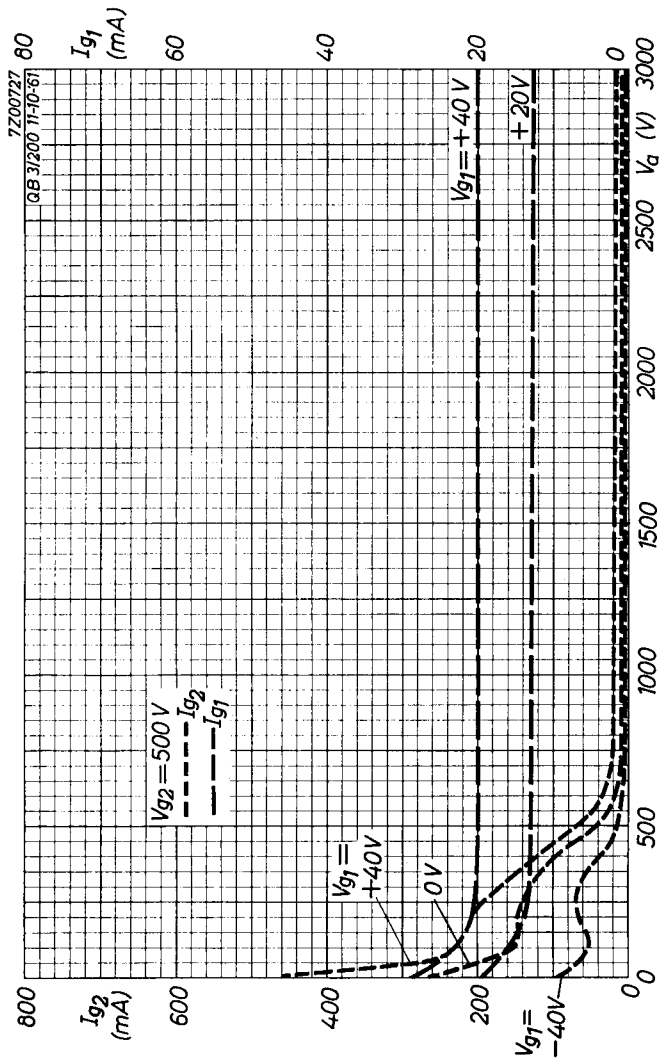
Operating conditions, two tubes
 Caractéristiques d'utilisation, deux tubes $I_{g1} > 0$
 Betriebsdaten, zwei Röhren

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	%

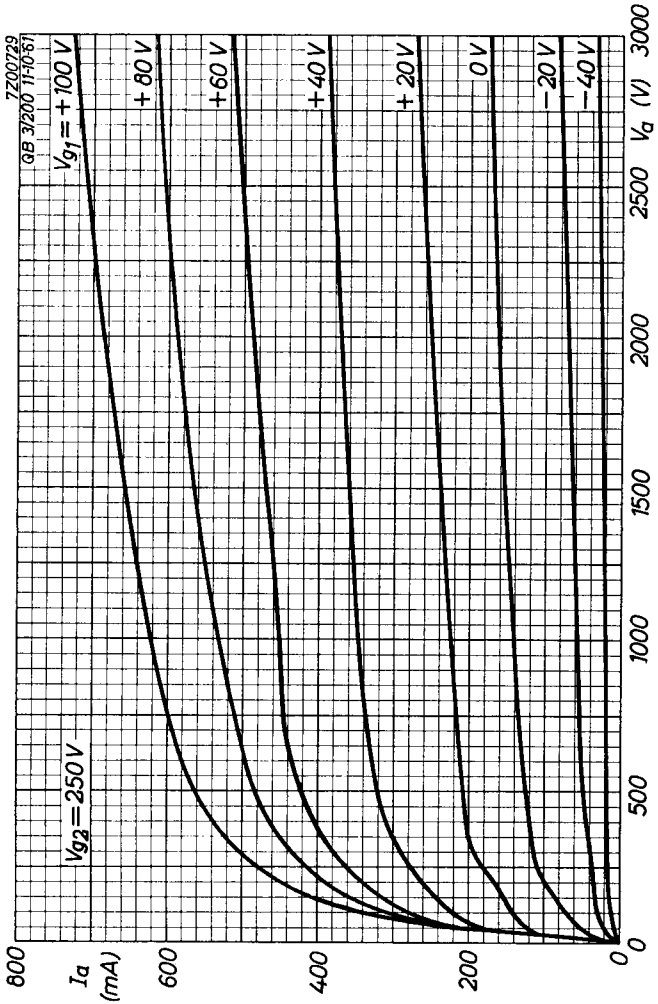


QB 3/200

PHILIPS

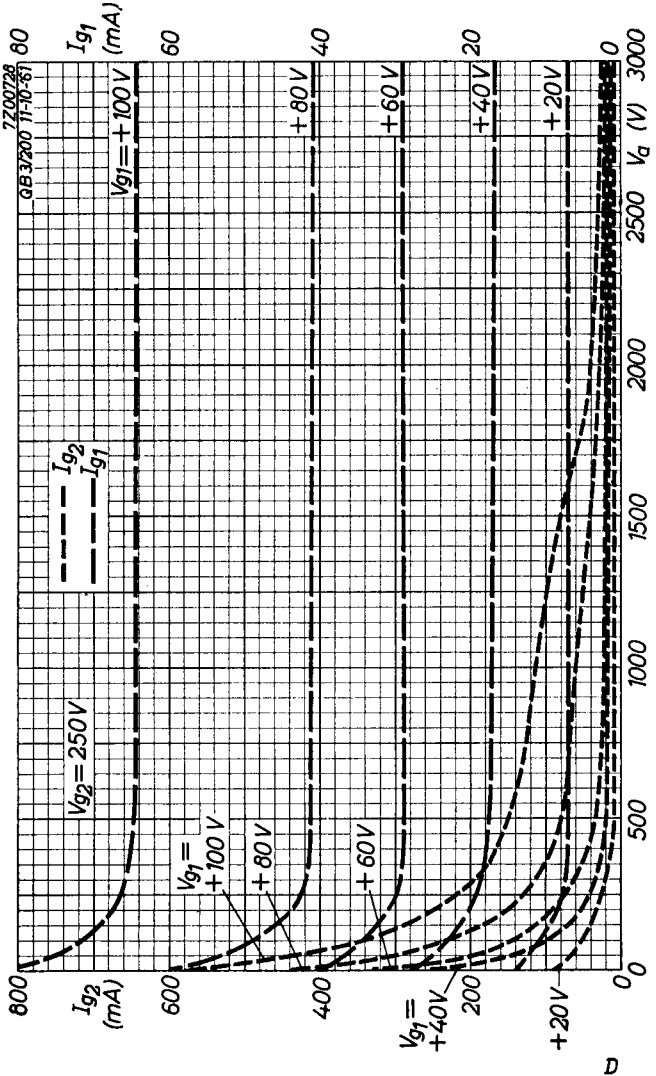


B



QB3/200

PHILIPS



PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

QB3/200

page	sheet	date
1	1	1961.04.04
2	2	1961.04.04
3	3	1961.04.04
4	4	1961.04.04
5	5	1961.04.04
6	6	1961.04.04
7	7	1961.04.04
8	A	1961.04.04
9	B	1961.04.04
10	C	1961.04.04
11	D	1961.04.04
12	FP	2000.01.15