

QUICK HEATING BEAM POWER TETRODE for use as R.F. amplifier, oscillator and frequency multiplier in mobile and fixed equipment

TÉTRODE À FAISCEAUX À CHAUFFAGE RAPIDE pour utilisation en amplificatrice, oscillatrice et multiplicatrice de fréquence H.F. pour installations mobiles et fixes

SCHNELLHEIZENDE BÜNDEL TETRODE zur Verwendung als HF-Verstärker, Oszillator und Frequenzvervielfacher in mobilen und festen Anlagen

Filament : oxide-coated

Filament : oxyde

Heizfaden : Oxyd

$$V_f = 1,6 \text{ V} \pm 15\%$$

Heating : direct

$$I_f = 3,2 \text{ A}$$

Chauffage : direct

Heizung : direkt

The cathode heating time for  $W_o > 70\%$  of  $W_o \text{ max}$  is 0.4 sec.

Le temps de chauffage de la cathode pour  $W_o > 70\%$  de  $W_o \text{ max}$  est de 0,4 sec.

Die Anheizzeit der Katode für  $W_o > 70\%$  von  $W_o \text{ max}$  ist 0,4 Sek.

Capacitances

$$C_a = 8,5 \text{ pF}$$

Capacités

$$C_{g1} = 13,5 \text{ pF}$$

Kapazitäten

$$C_{ag1} < 0,24 \text{ pF}$$

Typical characteristics

$$V_a = 200 \text{ V}$$

Caractéristiques types

$$V_{g2} = 200 \text{ V}$$

Kenndaten

$$I_a = 100 \text{ mA}$$

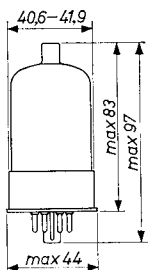
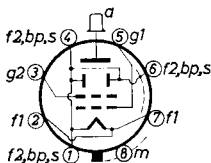
$$S = 7 \text{ mA/V}$$

$$\mu_{g2g1} = 4,5$$

Freq (Mc/s)	C teleg. FM teleph.		Cag <sub>2</sub> mod.	
	V <sub>a</sub> (V)	W <sub>o</sub> (W) IMS <sup>1</sup> )	V <sub>a</sub> (V)	W <sub>o</sub> (W) IMS <sup>1</sup> )
60	600	65	475	34
175	400	35	400	32

<sup>1</sup>) Intermittent mobile service  
Service intermittent mobile  
Aussetzender mobiler Betrieb

Dimensions in mm  
Dimensions en mm  
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel : OCTAL 8 p.  
Socket, support, Fassung: 5903/13  
Cap, capot, Haube : 28 906 022

Mounting position: When the tube is mounted with its main axis deviating from the vertical it is recommended that the pins 3 and 7 be placed in a vertical plane

Montage: Si le tube est monté de telle manière que l'axe principal n'est pas vertical, il est conseillé de placer les broches 3 et 7 dans un plan vertical

Einbau: Wenn die Röhre derart eingebaut wird dass die Hauptachse nicht senkrecht ist, wird empfohlen die Stifte 3 und 7 in einer senkrechten Ebene liegen zu lassen

Net weight

Poids net  
Nettogewicht

57 g

Shipping weight

Poids brut  
Bruttogewicht

85 g

Bulb temperature

Température de l'ampoule max. 220 °C

Kolbentemperatur

Derating table of the limiting values of  $V_a$  and  $W_{ia}$  as a function of the operating frequency

Tableau d'abaissement des caractéristiques limites de  $V_a$  et  $W_{ia}$  en fonction de la fréquence de fonctionnement

Reduktionstabelle für die Grenzwerte von  $V_a$  und  $W_{ia}$  als Funktion der Betriebsfrequenz

Freq. (Mc/s)	$V_a$ (%)	$W_{ia}$ (%)
60	100	100
80	84	92
125	65	78
150	58	72
160	56	70
175	53	67

H.F. class C telegraphy and F.M. telephony. Intermittent mobile service  
 H.F. classe C télégraphie et F.M. téléphonie. Service intermittent mobile  
 HF-Klasse C Telegraphie und FM Telephonie. Aussetzender mobiler Betrieb

Limiting values (Absolute limits)  
 Caractéristiques limites (Limites absolues)  
 Grenzwerte (Absolute Grenzwerte)

See also page 2 for Derating table  
 Voir aussi page 2 pour Tableau d'abaissement  
 Siehe auch Seite 2 für Reduktionstabelle

$f$	= max. 60 Mc/s	$V_{g2}$	= max. 200 V
$V_a$	= max. 650 V	$W_{g2}$	= max. 5 W
$W_{ia}$	= max. 90 W	$-V_{g1}$	= max. 150 V
$W_a$	= max. 25 W	$I_{g1}$	= max. 5 mA
$I_a$	= max. 160 mA	$R_{g1}$	= max. 30 k $\Omega$ <sup>1)</sup>

Operating characteristics  
 Caractéristiques d'utilisation  
 Betriebsdaten

$f$	=	60	175 Mc/s
$V_a$	=	600	400 V
$V_{g2}$	=	180	190 V <sup>2)</sup>
$V_{g1}$	=	-71	-54 V <sup>3)</sup>
$V_{g1p}$	=	91	68 V
$I_a$	=	150	150 mA
$I_{g2}$	=	15	15 mA
$I_{g1}$	=	2,8	2,2 mA
$W_{ig1}$	=	0,3	3 W
$W_{ia}$	=	90	60 W
$W_a$	=	25	25 W
$W_o$	=	65	35 W
$\eta$	=	73,5	58 %

<sup>1)</sup><sup>2)</sup><sup>3)</sup> See page 5; voir page 5; Siehe Seite 5.

H.F. class C anode and screen grid modulation. Intermittent mobile service

H.F. classe C modulation d'anode et de grille-écran. Service intermittent mobile

HF-Klasse C Anoden- und Schirmgittermodulation. Aussetzender mobiler Betrieb

Limiting values (Absolute limits)  
Caractéristiques limites (Limites absolues)  
Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

See also page 2 for Derating table  
Voir aussi page 2 pour Tableau d'abaissement  
Siehe auch Seite 2 für Reduktionstabelle

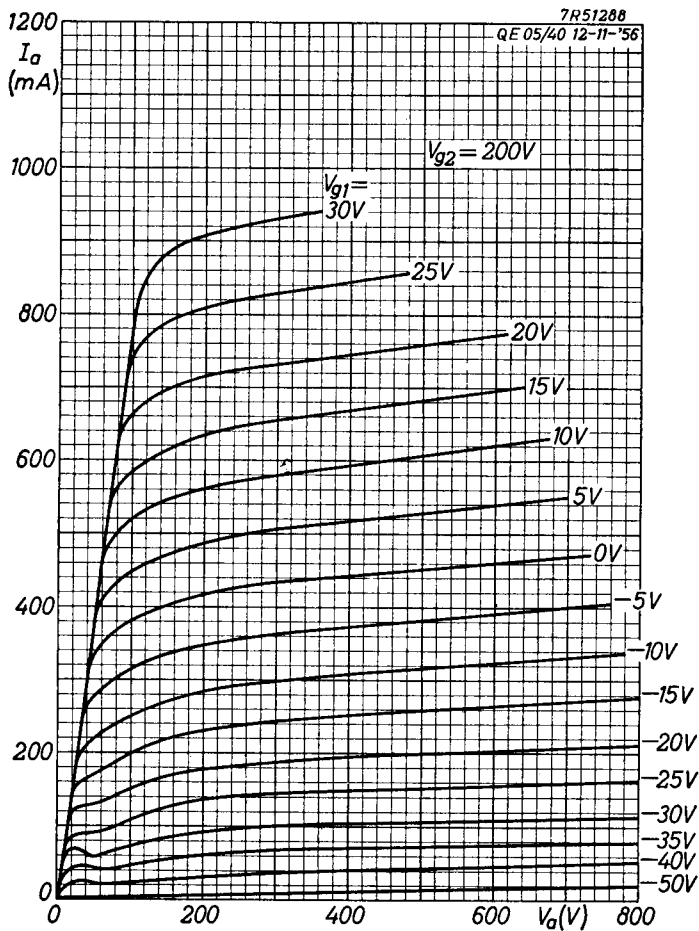
$f$	= max. 60 Mc/s	$V_{G2}$	= max. 250 V
$V_a$	= max. 480 V	$W_{G2}$	= max. 2 W
$W_{1a}$	= max. 45 W	$-V_{G1}$	= max. 150 V
$W_a$	= max. 14 W	$I_{G1}$	= max. 3,5 mA
$I_a$	= max. 120 mA	$R_{G1}$	= max. 30 k $\Omega$ <sup>1)</sup>

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$f$	=	60	60 Mc/s
$V_a$	=	475	400 V
$V_{G2}$	=	135	150 V <sup>4)</sup>
$V_{G1}$	=	-77	-87 V <sup>3)</sup>
$V_{G1p}$	=	95	107 V
$I_a$	=	94	112 mA
$I_{G2}$	=	9	12 mA
$I_{G1}$	=	2,8	3,4 mA
$W_{1G1}$	=	0,3	0,4 W
$W_{1a}$	=	45	45 W
$W_a$	=	11	13 W
$W_o$	=	34	32 W
$\eta$	=	75	71 %
-----			
$m$	=	100	100 %
$W_{mod}$	=	23	23 W

<sup>1)</sup><sup>2)</sup><sup>3)</sup> See page 5; voir page 5; siehe Seite 5.

- 1) For operation at maximum ratings  
Pour le fonctionnement aux caractéristiques limites  
Für Betrieb bei den Grenzdaten
- 2) Obtained preferably from the anode supply through a series resistor  
Obtenue de préférence de l'alimentation anodique à travers une résistance série  
Vorzugsweise über einen Serienwiderstand von der Anodenspeisung erhalten
- 3)  $V_{g_1}$  may be obtained by means of a grid resistor or from a combination of grid resistor and fixed supply  
 $V_{g_1}$  peut être obtenue par moyen d'une résistance de grille ou de la combinaison d'une résistance de grille et une polarisation fixe  
 $V_{g_1}$  kann mittels eines Gitterwiderstandes oder von der Kombination eines Gitterwiderstandes und einer festen Vorspannung erhalten werden
- 4) Obtained preferably from a separate source modulated from the anode supply or from the modulated anode supply through a series resistance  
Obtenue de préférence d'une source séparée modulée par l'alimentation anodique ou bien de l'alimentation anodique modulée à travers une résistance série  
Vorzugsweise von einer eigenen von der Anodenspeisung modulierten Spannungsquelle oder über einen Serienwiderstand von der modulierten Anodenspeisung erhalten

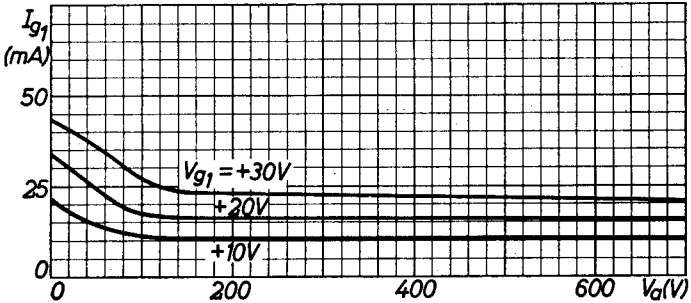
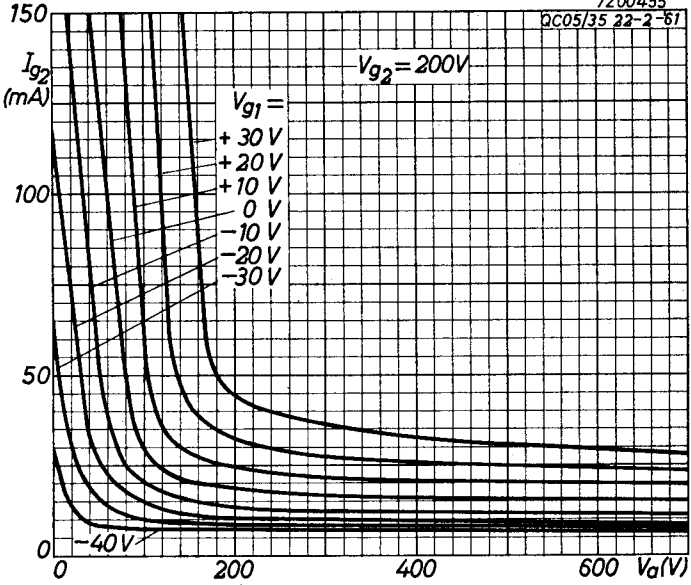


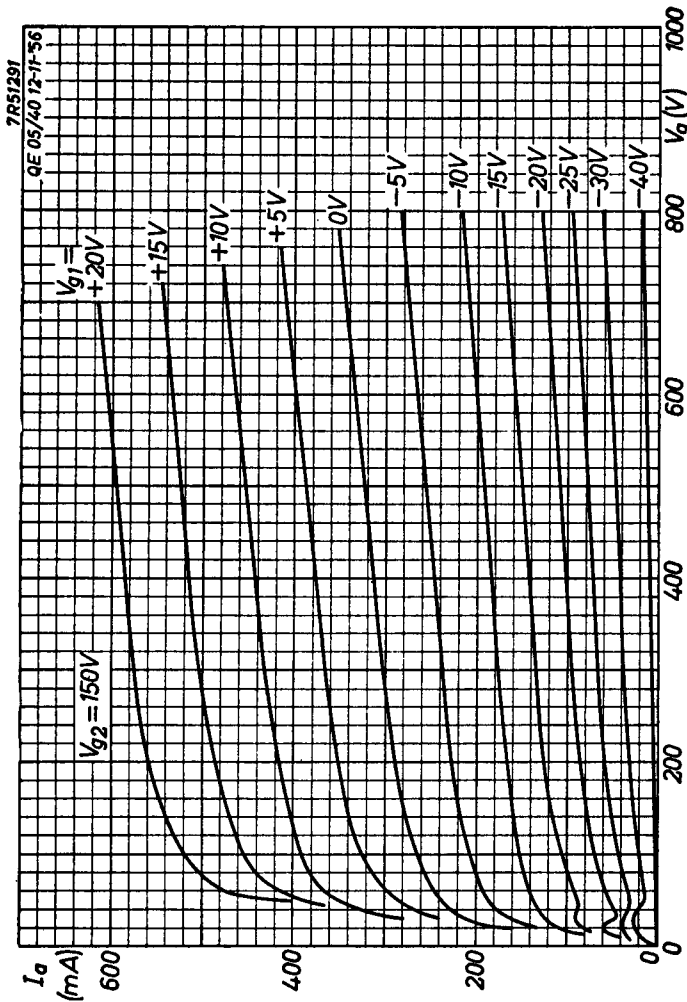
QC 05/35

# PHILIPS

7200455

QC05/35 22-2-61





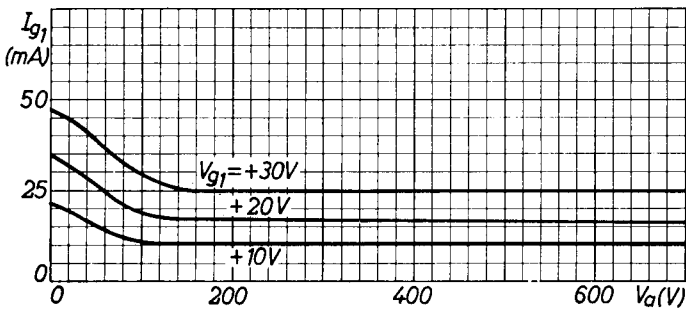
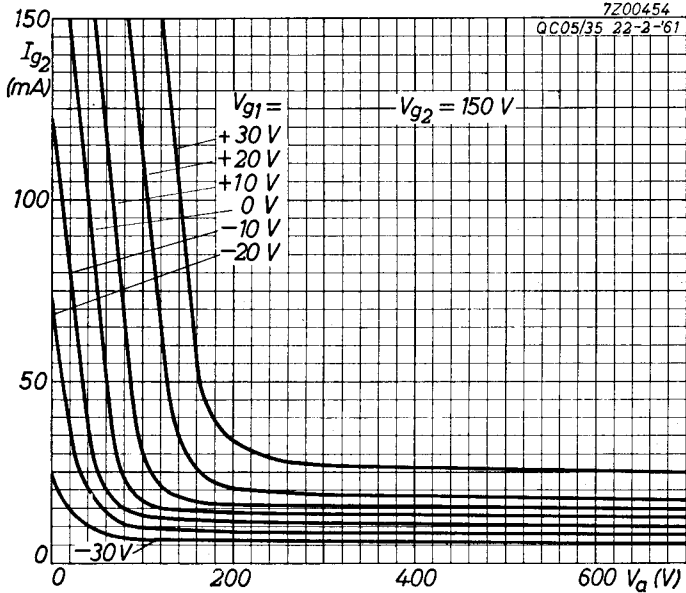


QC05/35

# PHILIPS

7200454

QC05/35 22-2-61



**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

**QC03/35**

<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1961.10.10
2	2	1961.10.10
3	3	1961.10.10
4	4	1961.10.10
5	5	1961.10.10
6	A	1961.10.10
7	B	1961.10.10
8	C	1961.10.10
9	D	1961.10.10
10	FP	2000.01.15