

TRIODE-PENTODE with separate cathodes. Triode for use in circuits for keyed A.G.C., sync-separation, sync-amplification and noise suppression. Pentode for use as video output tube

TRIODE PENTHODE avec cathodes séparées. La triode pour utilisation dans circuits pour le C.A.V. verrouillé, pour la séparation de synchronisation, l'amplification de synchronisation et la suppression de bruit. La penthode pour utilisation comme tube de sortie vidéo

TRIODE PENTODE mit getrennten Katoden. Triode zur Verwendung in Schaltungen für getastete Schwundregelung, Synchronisationsabtrennung, Synchronisationsverstärkung und Stör-
unterdrückung. Pentode zur Verwendung als Video-Endröhre

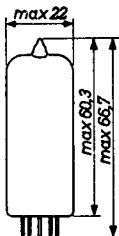
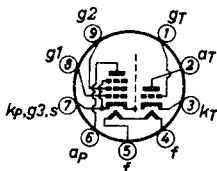
Heating : indirect by A.C. or D.C. series supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien-
speisung

$$\frac{I_f = 300 \text{ mA}}{V_f = 15 \text{ V}}$$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

Triode section
Partie triode
Triodenteil

Pentode section
Partie penthode
Pentodenteil

$C_g = 4 \text{ pF}$
 $C_a = 2,3 \text{ pF}$
 $C_{ag} = 2,7 \text{ pF}$
 $C_{gf} < 0,1 \text{ pF}$

$C_{g1} = 9 \text{ pF}$
 $C_a = 4,5 \text{ pF}$
 $C_{ag1} < 0,1 \text{ pF}$
 $C_{g1f} < 0,1 \text{ pF}$

Between triode and pentode section
Entre la partie triode et penthode
Zwischen Trioden- und Pentodenteil

$C_{aTg1P} < 0,01 \text{ pF}$
 $C_{gTg1P} < 0,01 \text{ pF}$

TRIODE-PENTODE with separate cathodes. Triode for use in circuits for keyed A.G.C., sync-separation, sync-amplification and noise suppression. Pentode for use as video output tube

TRIODE PENTHODE avec cathodes séparées. La triode pour utilisation dans circuits pour le C.A.V. verrouillé, pour la séparation de synchronisation, l'amplification de synchronisation et la suppression de bruit. La penthode pour utilisation comme tube de sortie vidéo

TRIODE PENTODE mit getrennten Katoden. Triode zur Verwendung in Schaltungen für getastete Schwundregelung, Synchronisationsabtrennung, Synchronisationsverstärkung und Stör-
unterdrückung. Pentode zur Verwendung als Video-Endröhre

Heating : indirect by A.C. or D.C. series supply

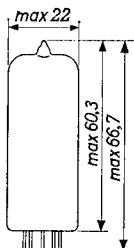
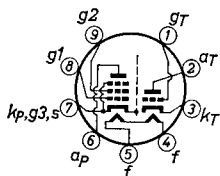
Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien-
speisung.

$$I_f = 300 \text{ mA}$$

$$V_f = 15 \text{ V}$$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

Triode section
Partie triode
Triodenteil

Pentode section
Partie penthode
Pentodenteil

$$C_g = 3,8 \text{ pF}$$

$$C_a = 2,3 \text{ pF}$$

$$C_{ag} = 2,7 \text{ pF}$$

$$C_{gf} < 0,1 \text{ pF}$$

$$C_{g1} = 8,7 \text{ pF} \leftarrow$$

$$C_a = 4,2 \text{ pF} \leftarrow$$

$$C_{ag1} < 0,1 \text{ pF}$$

$$C_{g1f} < 0,1 \text{ pF}$$

Between triode and pentode section
Entre la partie triode et penthode
Zwischen Trioden- und Pentodenteil

$$C_{aTg1P} < 0,01 \text{ pF}$$

$$C_{gTg1P} < 0,01 \text{ pF}$$

Typical characteristics of the triode section
 Caractéristiques types de la partie triode
 Kenndaten des Triodenteils

V_a	=	200 V
V_g	=	-1,7 V
I_a	=	3 mA
S	=	4 mA/V
μ	=	65
$-V_g$ ($I_g = +0,3 \mu A$)	=	1,3 V

Typical characteristics of the pentode section
 Caractéristiques types de la partie penthode
 Kenndaten des Pentodenteils

V_a	=	170	200	220 V
V_{g2}	=	170	200	220 V
V_{g1}	=	-2,1	-2,9	-3,4 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,0	3,0	3,0 mA
S	=	11	10,4	10 mA/V
R_1	>	100	130	150 k Ω
μ_{g2g1}	=	36	36	36
$-V_{g1}$ ($I_{g1} = +0,3 \mu A$)	=	1,3	1,3	1,3

Operating characteristics of the pentode section as video output tube

Caractéristiques d'utilisation de la partie penthode comme tube de sortie vidéo

Betriebsdaten des Pentodenteils als Video-Endröhre

$V_b = V_{g2}$	=	170	200	220 V
R_a	=	3	3	3 k Ω
V_{g1}	=	-2	-2,8	-3,3 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,2	3,1	3,1 mA
S	=	10,4	10,0	9,7 mA/V

Typical characteristics of the triode section
 Caractéristiques types de la partie triode
 Kenndaten des Triodenteils

V_a	=	200 V
V_g	=	-1,7 V
I_a	=	3 mA
S	=	4 mA/V
μ	=	65
$-V_g (I_g = +0,3 \mu A)$	=	1,3 V

Typical characteristics of the pentode section
 Caractéristiques types de la partie penthode
 Kenndaten des Pentodenteils

V_a	=	170	200	220 V
V_{g2}	=	170	200	220 V
V_{g1}	=	-2,1	-2,9	-3,4 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,0	3,0	3,0 mA
S	=	11	10,4	10 mA/V
R_1	>	100	130	150 k Ω
μ_{g2g1}	=	36	36	36
$-V_{g1} (I_{g1} = +0,3 \mu A)$	<	1,3	1,3	1,3

Operating characteristics of the pentode section as video output tube
 Caractéristiques d'utilisation de la partie penthode comme tube de sortie vidéo
 Betriebsdaten des Pentodenteils als Video-Endröhre

$V_b = V_{g2}$	=	170	200	220 V
R_a	=	3	3	3 k Ω
V_{g1}	=	-2	-2,8	-3,3 V
I_a	=	18	18	18 mA
I_{g2}	=	3,2	3,1	3,1 mA
S	=	10,4	10,0	9,7 mA/V

Limiting values of the pentode section
 Caractéristiques limites de la partie penthode
 Grenzdaten des Pentodenteils

V_{a0}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	4 W
V_{g20}	= max.	550 V
V_{g2}	= max.	250 V
W_{g2}	= max.	1,7 W
I_k	= max.	40 mA
R_{g1}	= max.	1 M Ω ¹⁾
R_{g1}	= max.	2 M Ω ²⁾
V_{kf}	= max.	200 V
R_{kf}	= max.	20 k Ω

Limiting values of the triode section
 Caractéristiques limites de la partie triode
 Grenzdaten des Triodenteils

V_{a0}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
V_{ap}	= max.	400 V
W_a	= max.	1 W
I_k	= max.	12 mA
R_g	= max.	1 M Ω ¹⁾
R_g	= max.	3 M Ω ²⁾
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	150 V
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	200 V = +150 V _{eff}
R_{kf}	= max.	20 k Ω

¹⁾ Fixed bias
 Polarisation fixe
 Feste Vorspannung

²⁾ Automatic bias
 Polarisation automatique
 Automatische Vorspannung

Limiting values of the pentode section
 Caractéristiques limites de la partie penthode
 Grenzdaten des Pentodenteils

V_{a0}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	4 W
V_{g20}	= max.	550 V
V_{g2}	= max.	250 V
W_{g2}	= max.	1,7 W
I_k	= max.	40 mA
R_{g1}	= max.	1 M Ω ¹⁾
R_{g1}	= max.	2 M Ω ²⁾
V_{kf}	= max.	200 V
R_{kf}	= max.	20 k Ω

Limiting values of the triode section
 Caractéristiques limites de la partie triode
 Grenzdaten des Triodenteils

V_{a0}	= max.	\pm 550 V	←
V_a	= max.	\pm 250 V	
V_{ap} ($I_a < 0,1$ mA)	= max.	600 V ³⁾	←
W_a	= max.	1 W	
I_k	= max.	12 mA	
R_g	= max.	1 M Ω ¹⁾	
R_g	= max.	3 M Ω ²⁾	
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	150 V	
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	200 V = +150 V _{eff}	
R_{kf}	= max.	20 k Ω	

1) Fixed bias
 Polarisation fixe
 Feste Vorspannung

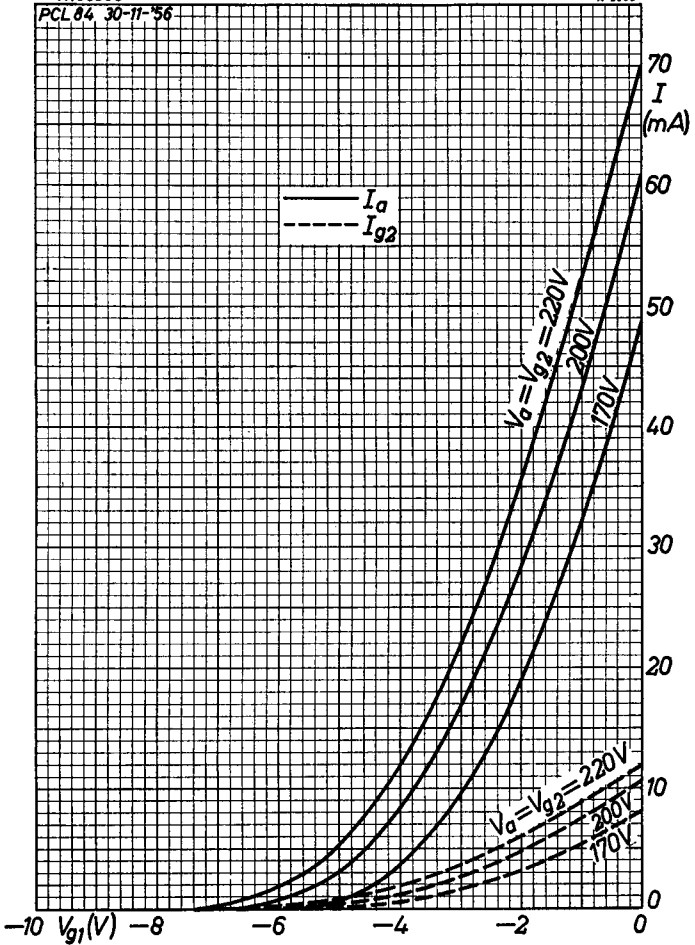
2) Automatic bias
 Polarisation automatique
 Automatische Vorspannung

3) Max. pulse duration 18% of a cycle with a maximum of 18 μ sec
 Durée de l'impulsion max. 18% d'un cycle avec un maximum de 18 μ sec
 Impulszeit max. 18 % einer Periode mit einem Maximum von 18 μ sec

7R05309

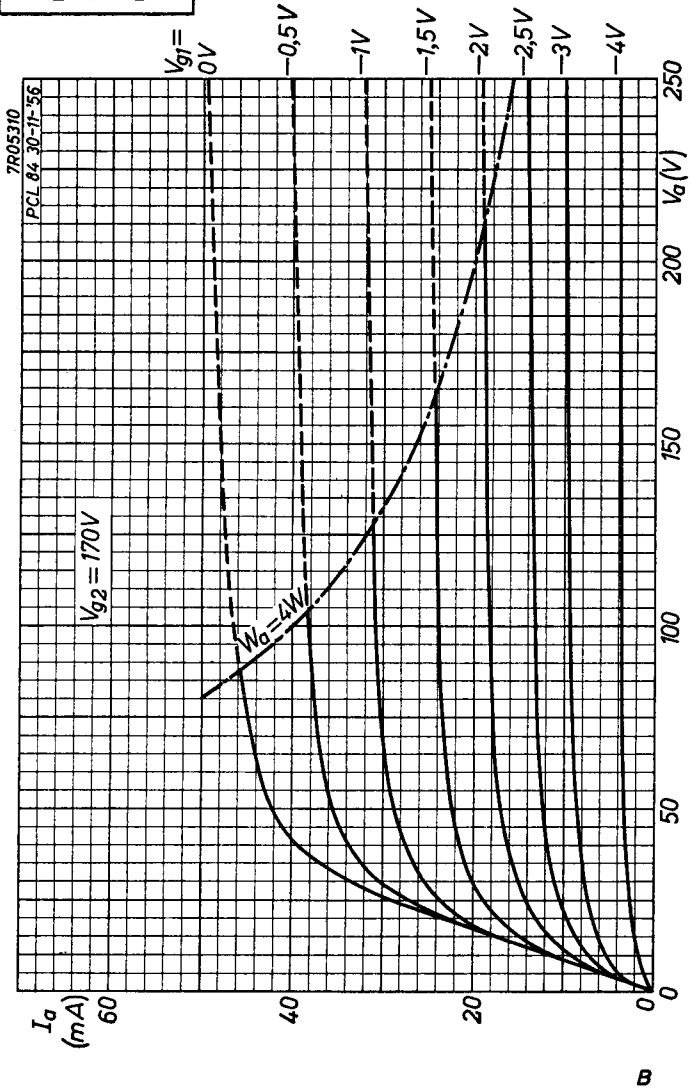
M 2358

PCL 84 30-11-56



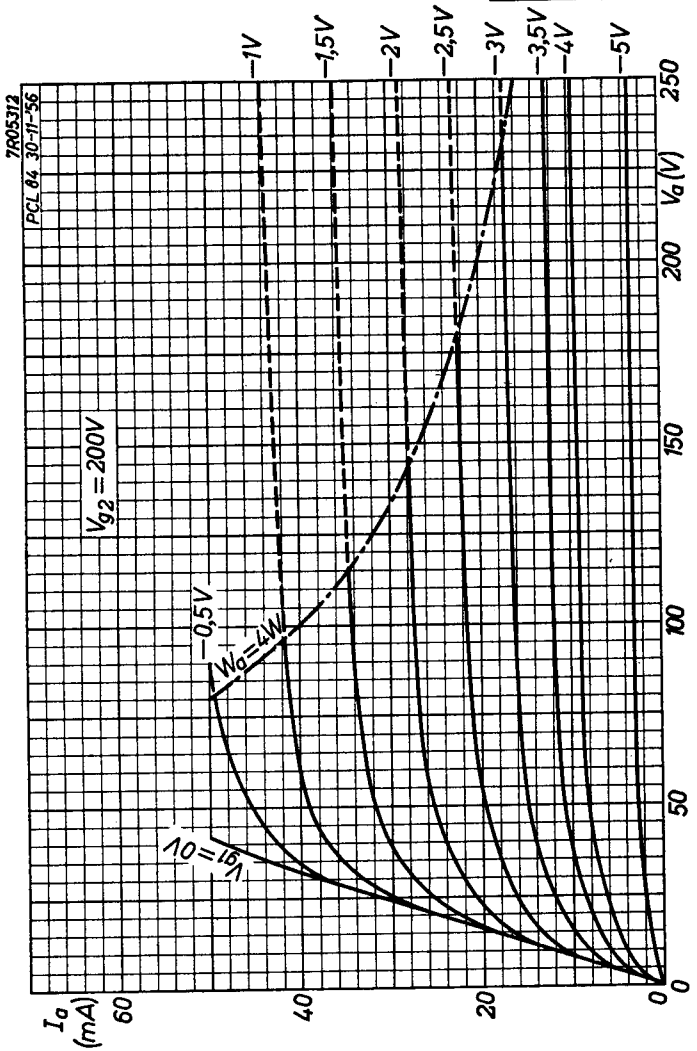
PCL 84

PHILIPS



PHILIPS

PCL 84

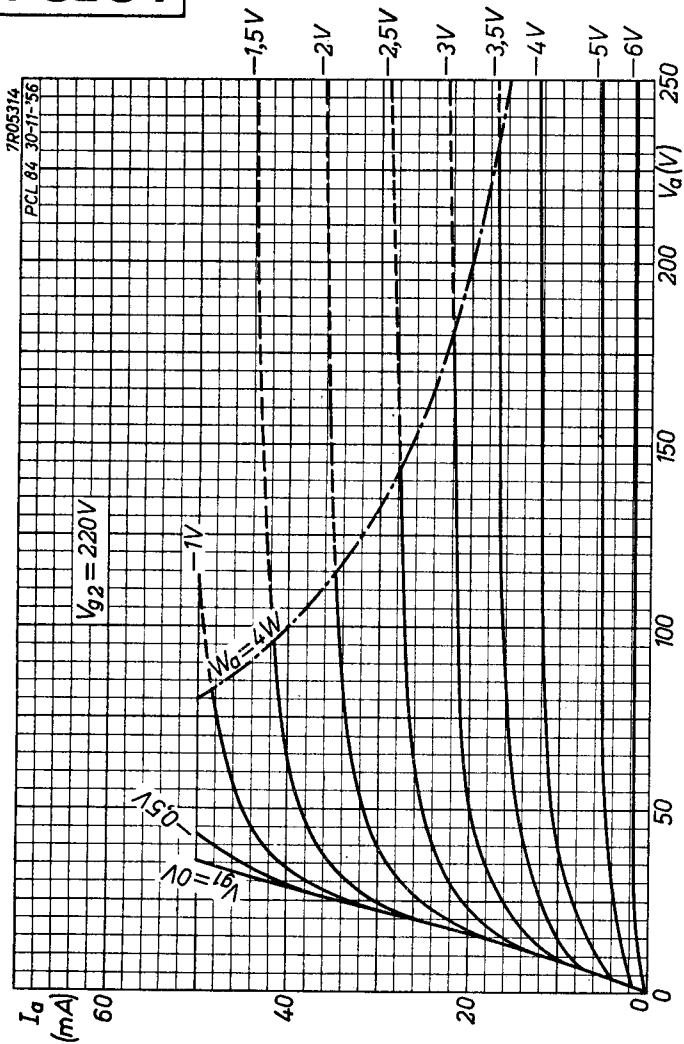


3.3.1957

c

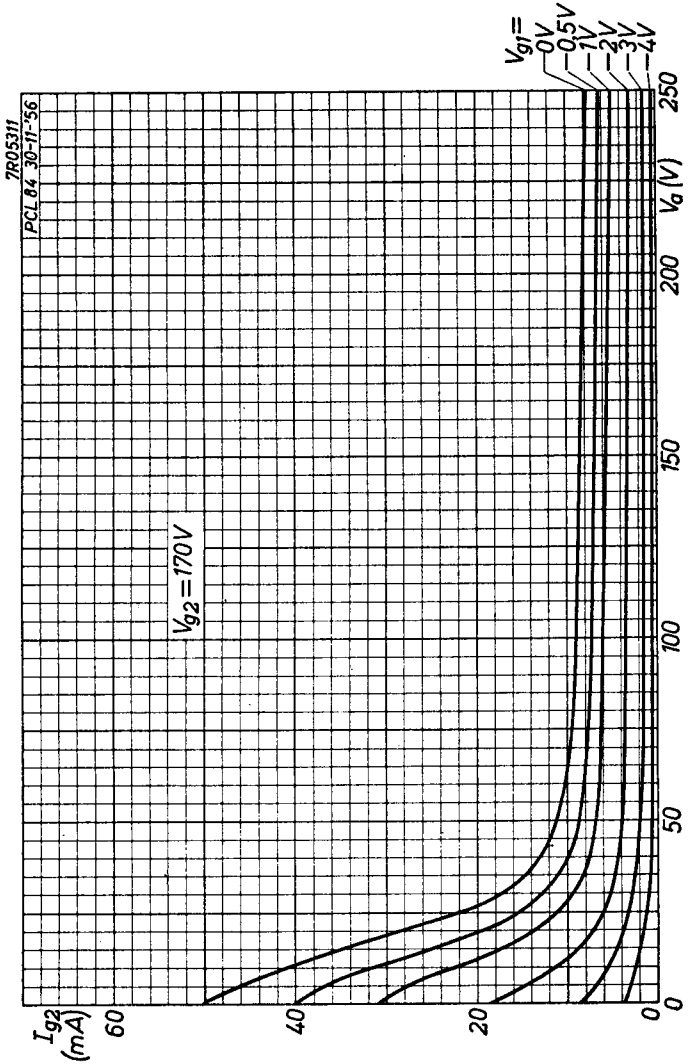
PCL 84

PHILIPS



PHILIPS

PCL 84

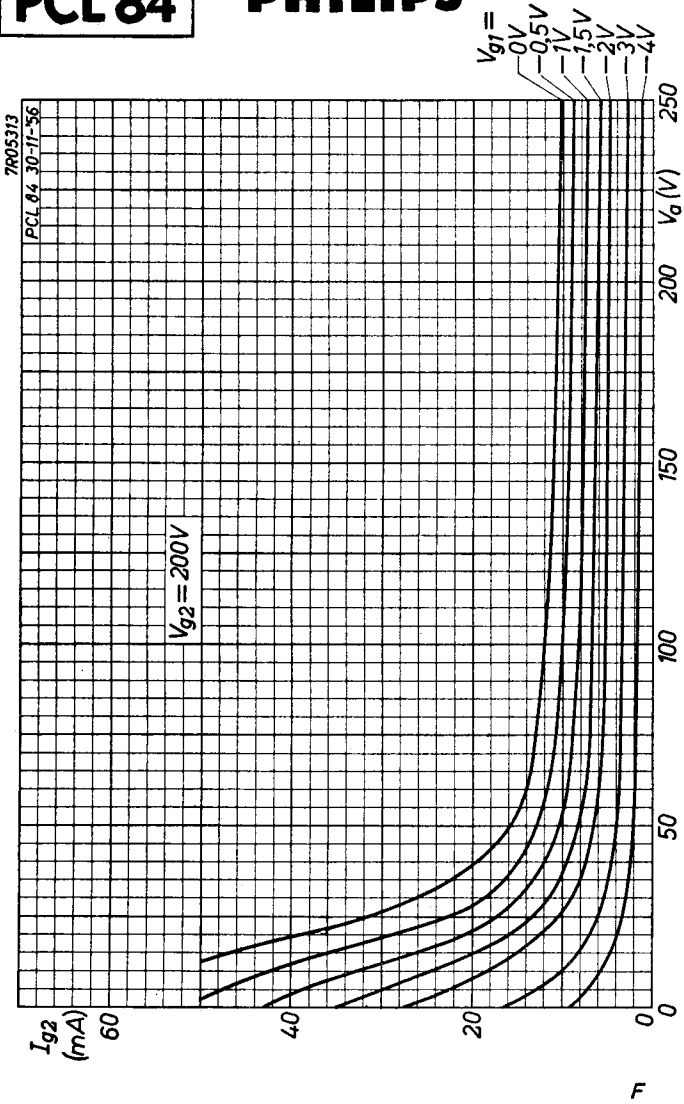


3.3.1957

E

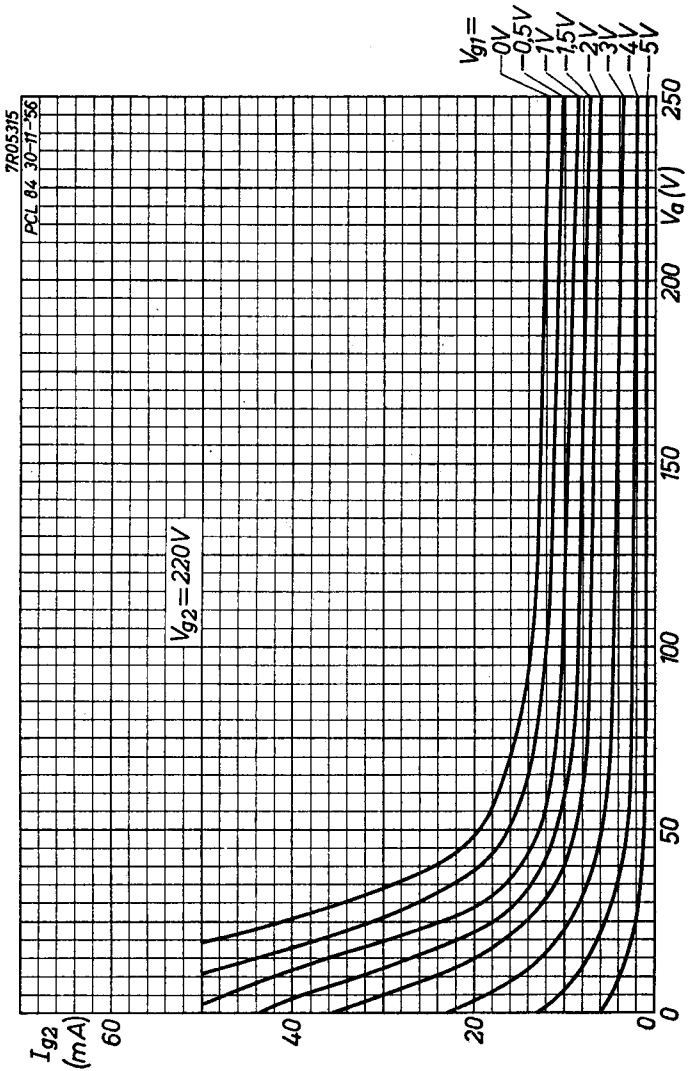
PCL 84

PHILIPS



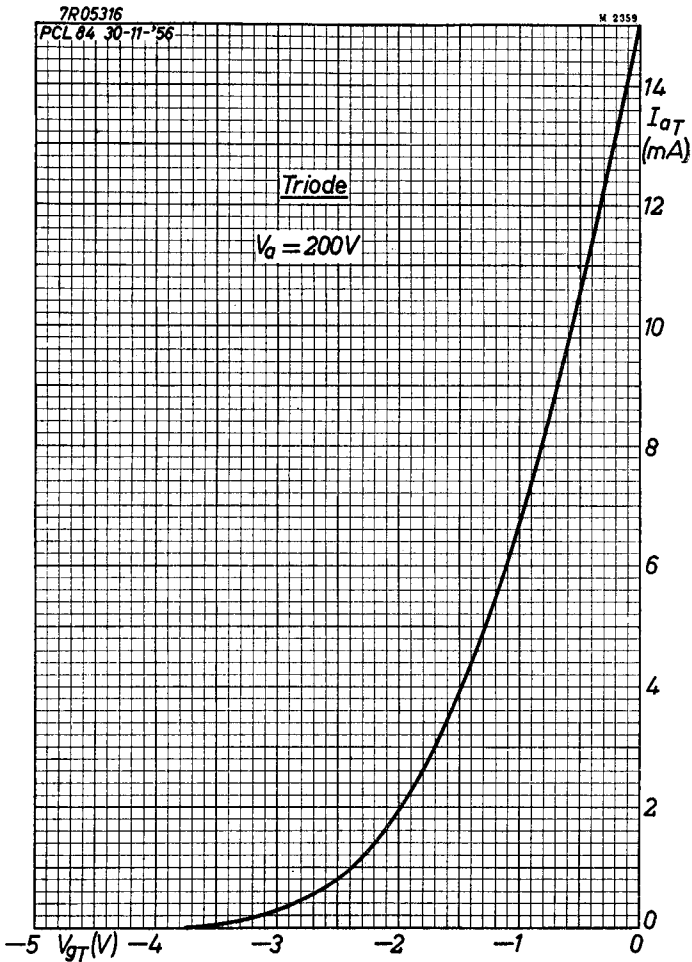
PHILIPS

PCL 84



PCL 84

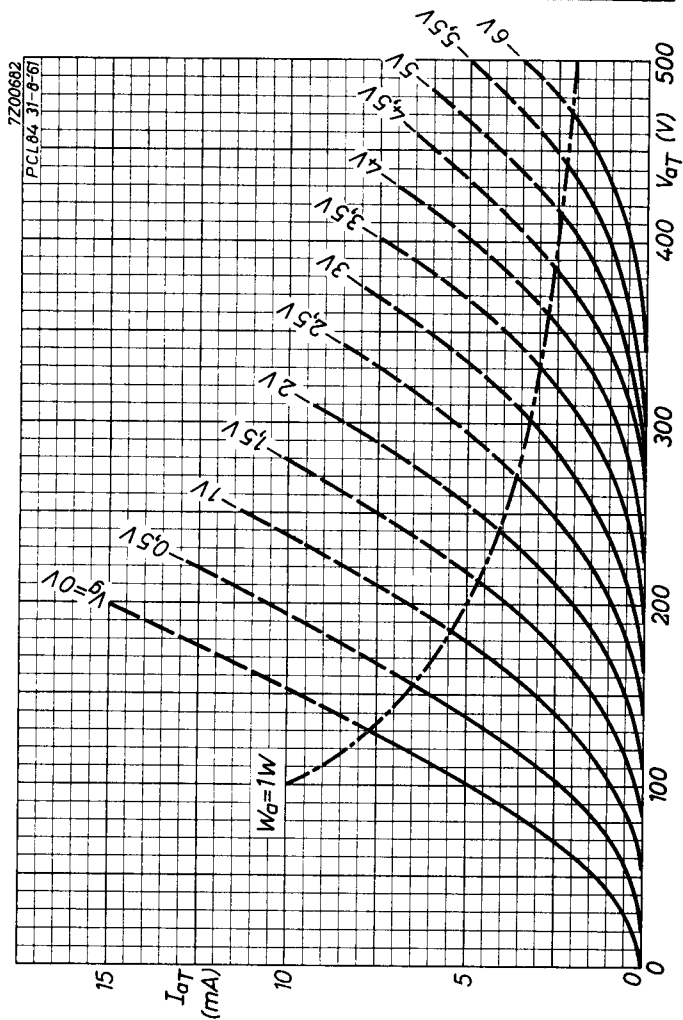
PHILIPS



H

PHILIPS

PCL84



PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

page	PCL84 sheet	date
1	1	1958.01.01
2	1	1959.02.02
3	2	1958.01.01
4	2	1959.02.02
5	3	1957.03.03
6	3	1958.01.01
7	A	1957.03.03
8	B	1957.03.03
9	C	1957.03.03
10	D	1957.03.03
11	E	1957.03.03
12	F	1957.03.03
13	G	1957.03.03
14	H	1957.03.03
15	I	1961.07.07
16	FP	2000.04.29