

THYRATRON; inert gas filled tetrode with negative control characteristic, specially designed to assure dependable life and reliable operation

THYRATRON; tétrode à remplissage de gaz inerte avec caractéristique de commande négative, spécialement conçu pour assurer une durée de vie prononcée et un fonctionnement sûr

STROMTORRÖHRE; edelgasgefüllte Tetrode mit negativer Steuerkennlinie. Spezialausführung mit zuverlässiger Lebensdauer und grosser Betriebssicherheit

Application: Relay and servo control in aircraft and other mobile equipment

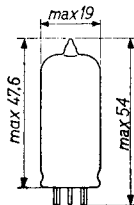
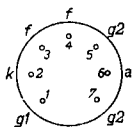
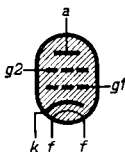
Application: Relais et servo-commande dans les appareils d'aviation et d'autres installations mobiles

Anwendung : Relais- und Servosteuerung in Flugzeug- und anderen beweglichen Anlagen

Heating : indirect
 Chauffage : indirect
 Heizung : indirekt

$V_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 600 \text{ mA}$
 $T_w = 20 \text{ sec.}^1)$

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Socket :
 Support: 5909/36
 Fassung:

Mounting position: any
 Montage : a volonté
 Einbau : beliebig

¹⁾ If urgently wanted T_w may be decreased to min. 10 sec.
 Au besoin T_w peut être réduite jusqu'à 10 sec. au min
 Falls dringend erforderlich darf T_w bis min. 10 Sek herabgesetzt werden

THYRATRON; inert gas filled tetrode with negative control characteristic, specially designed to assure dependable life and reliable operation

THYRATRON; tétrode à remplissage de gaz inerte avec caractéristique de commande négative, spécialement conçu pour assurer une durée de vie prononcée et un fonctionnement sûr

STROMTORRÖHRE; edelgasgefüllte Tetrode mit negativer Steuerkennlinie. Spezialausführung mit zuverlässiger Lebensdauer und grosser Betriebssicherheit

Application: Relay and servo control in aircraft and other mobile equipment

Application: Relais et servo-commande dans les appareils d'aviation et d'autres installations mobiles

Anwendung : Relais- und Servosteuerung in Flugzeug- und anderen beweglichen Anlagen

Heating : indirect

Chauffage : indirect

Heizung : indirekt

$V_f = 6,3 \text{ V}$

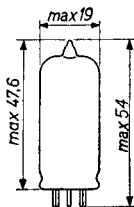
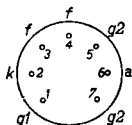
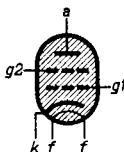
$I_f = 600 \text{ mA}$

$T_w = 20 \text{ sec.}^1)$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Socket :

Support: 5909/36

Fassung:

Mounting position: any

Montage : à volonté

Einbau

: beliebig

¹⁾ If urgently wanted T_w may be decreased to min. 10 sec.
 Au besoin T_w peut être réduite jusqu'à 10 sec. au min
 Falls dringend erforderlich darf T_w bis min. 10 Sek herabgesetzt werden

THYRATRON; inert gas filled tetrode with negative control characteristic, specially designed to assure dependable life and reliable operation

THYRATRON; tétrode à remplissage de gaz inerte avec caractéristique de commande négative, spécialement conçu pour assurer une durée de vie prononcée et un fonctionnement sûr

STROMTORRÖHRE; edelgasgefüllte Tetrode mit negativer Steuerkennlinie. Spezialausführung mit zuverlässiger Lebensdauer und grosser Betriebssicherheit

Application: Relay and servo control in aircraft and other mobile equipment

Application: Relais et servocommande dans les appareils d'aviation et d'autres installations mobiles

Anwendung : Relais- und Servosteuerung in Flugzeug- und anderen beweglichen Anlagen

Heating : indirect

$V_f = 6,3 \text{ V}$

Chauffage : indirect

$I_f = 600 \text{ mA}$

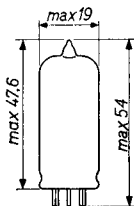
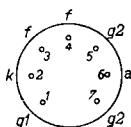
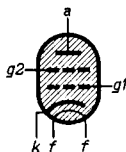
Heizung : indirekt

$T_w = 20 \text{ sec.}^1)$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Socket :

Support: 5909/36

Fassung:

Mounting position: any

Montage : à volonté

Einbau

: beliebig

¹⁾ If urgently wanted T_w may be decreased to min. 10 sec.
 Au besoin T_w peut être réduite jusqu'à 10 sec. au min
 Falls dringend erforderlich darf T_w bis min. 10 Sek herabgesetzt werden

THYRATRON; inert gas filled tetrode with negative control characteristic, specially designed to assure dependable life and reliable operation

THYRATRON; tétrode à remplissage de gaz inerte avec caractéristique de commande négative, spécialement conçu pour assurer une durée de vie prononcée et un fonctionnement sûr
STROMTORRÖHRE; edelgasgefüllte Tetrode mit negativer Steuerkennlinie. Spezialausführung mit zuverlässiger Lebensdauer und grosser Betriebssicherheit

Application: Relay and servo control in aircraft and other mobile equipment

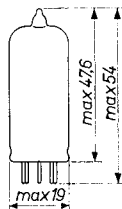
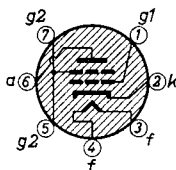
Application: Relais et servo-commande dans les appareils d'aviation et d'autres installations mobiles

Anwendung : Relais- und Servosteuerung in Flugzeug- und anderen beweglichen Anlagen

Heating : indirect
Chauffage : indirect
Heizung : indirekt

$V_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 600 \text{ mA}$
 $T_w = 20 \text{ sec.}^1)$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: MINIATURE

Socket : Mounting position: any
Support: Montage : à volonté
Fassung: Einbau : beliebig

¹⁾ If urgently wanted T_w may be decreased to min. 10 sec.
Au besoin T_w peut être réduite jusqu'à 10 sec. au min
Falls dringend erforderlich darf T_w bis min. 10 Sek herabgesetzt werden

Capacitances	C_{g1}	=	2,4 pF
Capacités	C_{ag1}	=	0,026 pF
Kapazitäten			

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_{arc}	=	8 V
T_{ion}	=	0,5 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-100V$)	=	35 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-11V$)	=	75 μ sec

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
Grenzdaten (ABSOLUTE GRENZEN)

A. For use as grid controlled rectifier
Pour utilisation comme redresseur commandé par grille
Für Verwendung als gittergesteuerte Gleichrichter

V_a invp	= max.	1300 V
V_{ap}	= max.	650 V
I_{kp}	= max.	500 mA
I_k ($T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec.}$)	= max.	100 mA
I_{surge} (max. 0,1 sec.)	= max.	10 A
$-V_{g1}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g1}	= max.	10 mA ³⁾
$-V_{g2}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g2}	= max.	10 mA ³⁾⁴⁾
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	100 V
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	25 V
R_{g1}	= max.	0,1 M Ω
t_{amb}	= max.	+90 °C
t_{amb}	= min.	-75 °C

¹⁾ Before conduction
Avant l'allumage du tube
Vor Zündung der Röhre

²⁾ During conduction
Pendant la période de conduction
Während des Stromdurchganges

³⁾⁴⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Capacitances	C_{g1}	=	2,4 pF
Capacités	C_{ag1}	=	0,026 pF
Kapazitäten			

Typical characteristics
 Caractéristiques types
 Kenndaten

V_{arc}	=	8 V
T_{ion}	=	0,5 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-100V$)	=	35 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-11V$)	=	75 μ sec

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
 Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
 Grenzdaten (ABSOLUTE GRENZEN)

A. For use as grid controlled rectifier
 Pour utilisation comme redresseur commandé par grille
 Für Verwendung als gittergesteuerte Gleichrichter

V_a invp	= max.	1300 V
V_{ap}	= max.	650 V
I_{kp}	= max.	500 mA
I_k ($T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec.}$)	= max.	100 mA
I_{surge} (max. 0,1 sec.)	= max.	10 A
$-V_{g1}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g1}	= max.	10 mA ³⁾
$-V_{g2}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g2}	= max.	10 mA ³⁾⁴⁾
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	100 V
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	25 V
R_{g1}	= max.	0,1 M Ω
t_{amb}	= max.	+90 °C
t_{amb}	= min.	-75 °C

¹⁾ Before conduction
 Avant l'allumage du tube
 Vor Zündung der Röhre

²⁾ During conduction
 Pendant la période de conduction
 Während des Stromdurchganges

³⁾⁴⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Capacitances	C_{g1}	=	2,4 pF
Capacités	C_{ag1}	=	0,026 pF
Kapazitäten			

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_{arc}	=	8 V
T_{ion}	=	0,5 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-100V$)	=	35 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-11V$)	=	75 μ sec

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
Grenzdaten (ABSOLUTE GRENZEN)

A. For use as grid controlled rectifier
Pour utilisation comme redresseur commandé par grille
Für Verwendung als gittergesteuerte Gleichrichter

V_a invp	= max.	1300 V
V_{ap}	= max.	650 V
I_{kp}	= max.	500 mA
I_k ($T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec.}$)	= max.	100 mA
I_{surge} (max. 0,1 sec.)	= max.	10 A
$-V_{g1}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g1}	= max.	10 mA ³⁾
$-V_{g2}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g2}	= max.	10 mA ³⁾⁴⁾
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	100 V
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	25 V
R_{g1}	= max.	0,1 M Ω
t_{amb}	= max.	+90 °C
t_{amb}	= min.	-75 °C

¹⁾ Before conduction
Avant l'allumage du tube
Vor Zündung der Röhre

²⁾ During conduction
Pendant la période de conduction
Während des Stromdurchganges

³⁾⁴⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

Capacitances	C_{g1}	=	2,4 pF
Capacités	C_{ag1}	=	0,026 pF
Kapazitäten			

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

V_{arc}	=	8 V
T_{ion}	=	0,5 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-100V$)	=	35 μ sec
T_{dion} ($V_b=125V$; $I_a=0,1A$; $V_{g1}=-11V$)	=	75 μ sec

Limiting values (ABSOLUTE LIMITS)
Caractéristiques limites (LIMITES ABSOLUES)
Grenzdaten (ABSOLUTE GRENZEN)

A. For use as grid controlled rectifier
Pour utilisation comme redresseur commandé par grille
Für Verwendung als gittergesteuerte Gleichrichter

V_a invp	= max.	1300 V
V_{ap}	= max.	650 V
I_{kp}	= max.	500 mA
I_k ($T_{av} = \text{max. } 30 \text{ sec.}$)	= max.	100 mA
I_{surge} (max. 0,1 sec.)	= max.	10 A
$-V_{g1}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g1}	= max.	10 mA ³⁾
$-V_{g2}$	= max.	100 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max.	10 V ²⁾
I_{g2}	= max.	10 mA ³⁾⁴⁾
V_{kf} (k pos.; f neg.)	= max.	100 V
V_{kf} (k neg.; f pos.)	= max.	25 V
R_{g1}	= max.	0,1 M Ω
t_{amb}	= max.	+90 °C
t_{amb}	= min.	-75 °C

¹⁾ Before conduction
Avant l'allumage du tube
Vor Zündung der Röhre

²⁾ During conduction
Pendant la période de conduction
Während des Stromdurchganges

³⁾⁴⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

B. For use as pulse modulator
 Pour utilisation comme modulateur par impulsions
 Für Verwendung als Impulsmodulator

$V_{a\ invp}$	= max. 100 V
V_{ap}	= max. 500 V ⁵⁾
I_{kp}	= max. 10 A
I_k	= max. 0,01 A
$-V_{g1}$	= max. 100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max. 10 V ²⁾
I_{g1}	= max. 20 mA
$-V_{g2}$	= max. 50 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max. 10 V ²⁾
I_{g2}	= max. 20 mA ⁴⁾
T_{imp}	= max. 5 μ sec
Pulse repetition rate Fréquence des impulsions Impulsfrequenz	= max. 500 c/s
δ	= max. 0,1 %
Rate of change of cathode current Grösse der Katodenstromänderung Taux de la variation du courant cathodique	= max. 100 A/ μ sec
V_{kf}	= max. 0 V
R_{g2}	= max. 25 k Ω
R_{g2}	= min. 2 k Ω
R_{g1}	= max. 0,5 M Ω
t_{amb}	= max. +90 °C
t_{amb}	= min. -75 °C

Shock resistance: The tube can withstand impact shocks in any direction of max. 750 g

Résistance aux chocs: Le tube peut supporter en tout sens des chocs par impact, de 750 g max.

Stossfestigkeit: Die Röhre hält Stossbeschleunigungen von max. 750 g in jeder Richtung stand

1)2) See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

3)4)5) See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

B. For use as pulse modulator

Pour utilisation comme modulateur par impulsions

Für Verwendung als Impulsmodulator

V_a invp	= max. 100 V
V_{ap}	= max. 500 V ⁵⁾
I_{kp}	= max. 10 A
I_k	= max. 0,01 A
$-V_{g1}$	= max. 100 V ¹⁾
$-V_{g1}$	= max. 10 V ²⁾
I_{g1}	= max. 20 mA
$-V_{g2}$	= max. 50 V ¹⁾
$-V_{g2}$	= max. 10 V ²⁾
I_{g2}	= max. 20 mA ⁴⁾
T_{imp}	= max. 5 μ sec
Pulse repetition rate	
Fréquence des impulsion	= max. 500 c/s
Impulsfrequenz	
δ	= max. 0,1 %
Rate of change of cathode current	
Grösse der Katodenstromänderung	= max. 100 A/ μ sec
Taux de la variation du courant cathodique	
V_{kf}	= max. 0 V
R_{g2}	= max. 25 k Ω
R_{g2}	= min. 2 k Ω
R_{g1}	= max. 0,5 M Ω
t_{amb}	= max. +90 °C
t_{amb}	= min. -75 °C

Shock resistance: The tube can withstand impact shocks in any direction of max. 750 g

Résistance aux chocs: Le tube peut supporter en tout sens des chocs par impact, de 750 g max.

Stossfestigkeit: Die Röhre hält Stossbeschleunigungen von max. 750 g in jeder Richtung stand

¹⁾²⁾ See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

³⁾⁴⁾⁵⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

For curves please refer to type PL 2D21
Pour les courbes voir type PL 2D21
Kennlinien siehe Type PL 2D21

3) $T_{av} = \text{max. } 1 \text{ cycle}$
 $T_{av} = \text{max. } 1 \text{ Periode}$

4) In order not to exceed this maximum value, it is recommended to insert a series resistor of 1000 Ω in the screen-grid lead

Afin de ne pas dépasser cette valeur maximum, il est recommandé d'insérer une résistance série de 1000 Ω dans la connection de la grille-écran

Damit dieser maximale Wert nicht überschritten wird, wird einen Serienwiderstand von 1000 Ω in der Schirmgitterleitung empfohlen

5) After the completion of a pulse, a 20 $\mu\text{sec.}$ delay is required before a positive voltage of more than 10 V is applied to the tube

Après l'achèvement d'une impulsion, un retard de 20 μsec est nécessaire avant qu'une tension positive supérieure à 10 V soit appliquée au tube

Nach Beendigung eines Impulses darf vor Ablauf von 20 μSek keine Spannung von mehr als 10 V an die Röhre gelegt werden

3) $T_{av} = \text{max. 1 cycle}$
 $T_{av} = \text{max. 1 Periode}$

4) In order not to exceed this maximum value, it is recommended to insert a series resistor of 1000 Ω in the screen-grid lead

Afin de ne pas dépasser cette valeur maximum, il est recommandé d'insérer une résistance série de 1000 Ω dans la connection de la grille-écran

Damit dieser maximale Wert nicht überschritten wird, wird einen Serienwiderstand von 1000 Ω in der Schirmgitterleitung empfohlen

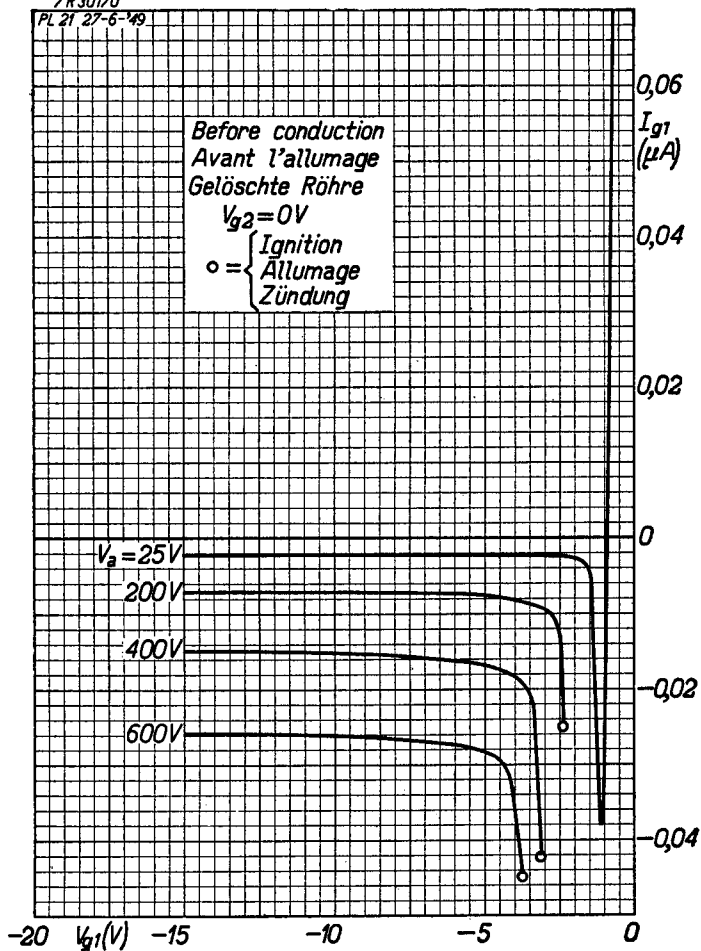
5) After the completion of a pulse, a 20 $\mu\text{sec.}$ delay is required before a positive voltage of more than 10 V is applied to the tube

Après l'achèvement d'une impulsion, un retard de 20 μsec est nécessaire avant qu'une tension positive supérieure à 10 V soit appliquée au tube

Nach Beendigung eines Impulses darf vor Ablauf von 20 μSek keine Spannung von mehr als 10 V an die Röhre gelegt werden

7R30170

PL 21 27-6-49



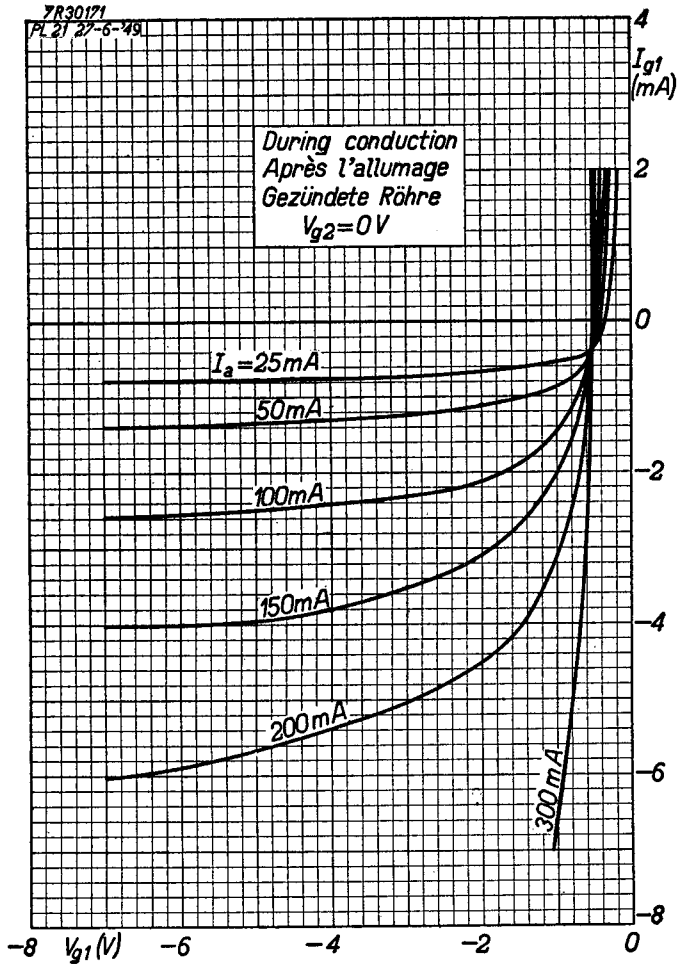
PL 5727

PHILIPS

7R30171

PL 21 27-6-49

During conduction
Après l'allumage
Gezündete Röhre
 $V_{g2}=0V$



SQ

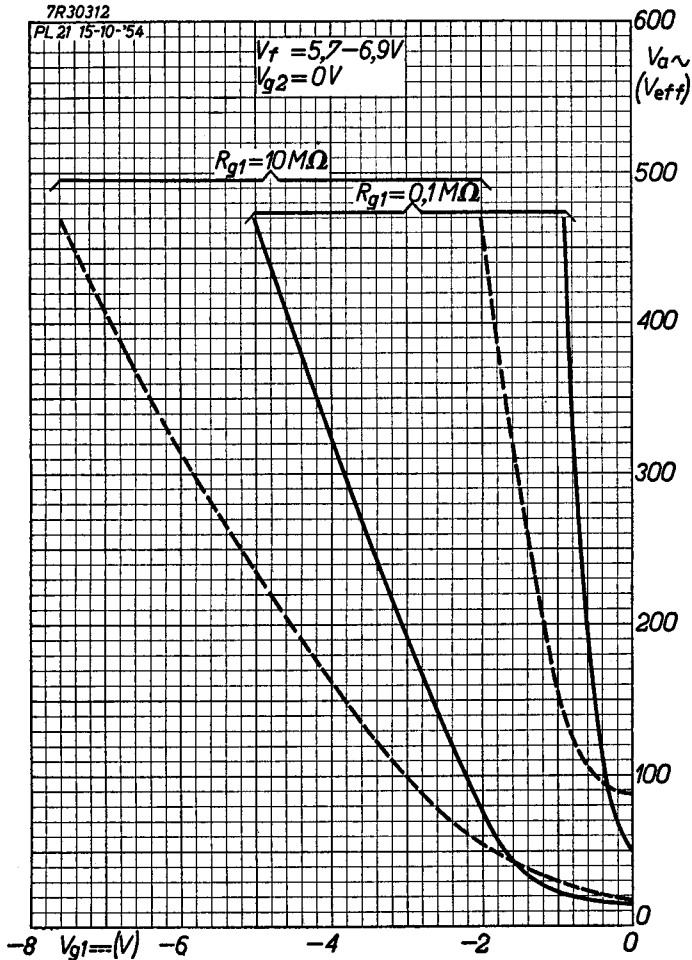
PHILIPS

PL 5727

7R30312

PL 21 15-10-'54

$V_f = 5,7 - 6,9V$
 $V_{g2} = 0V$

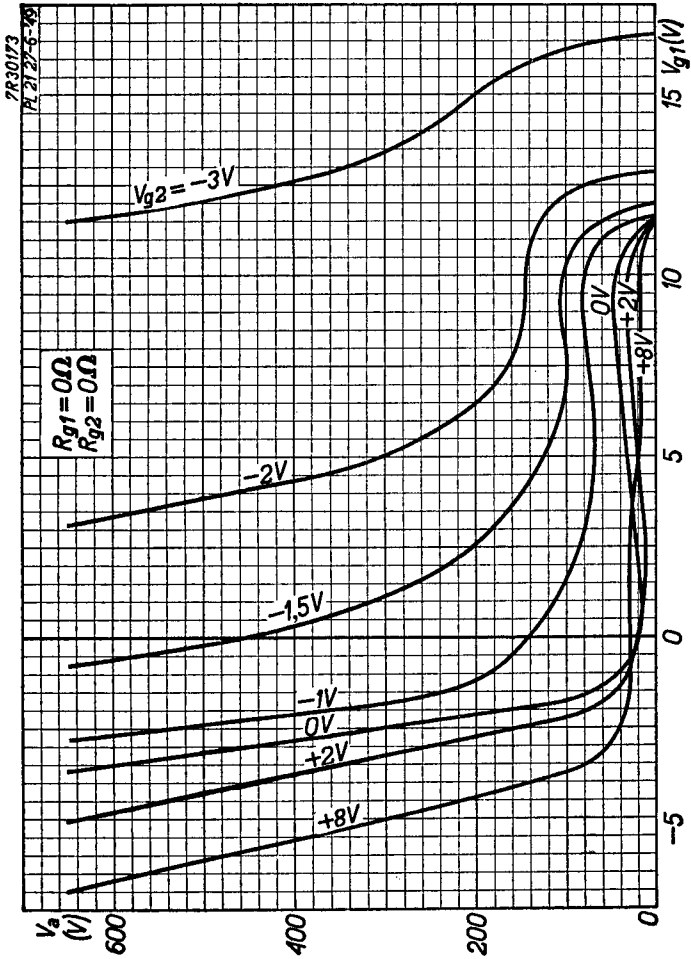


6.6.1957

c

PL 5727

PHILIPS



D

PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

	PL5727	
page	sheet	date
1	1	1956.06.06
2	1	1957.06.06
3	1	1958.01.01
4	1	1959.09.09
5	2	1956.06.06
6	2	1957.06.06
7	2	1958.01.01
8	2	1959.09.09
9	3	1956.06.06
10	3	1958.01.01
11	4	1956.06.06
12	4	1958.01.01
13	A	1957.06.06
14	B	1957.06.06
15	C	1957.06.06
16	D	1957.06.06
17	FP	2000.05.30