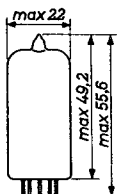
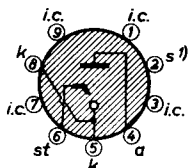


Gasfilled cold-cathode RELAY TUBE with negative starter voltage
 TUBE RELAIS à cathode froide et à remplissage de gaz, avec tension du déclencheur négative
 Gasgefüllte RELAISRÖHRE mit kalter Katode, mit negativer Zündelektrodenanspannung

Application: Relay-service on 220 V A.C. and on D.C.
 Application: Service de relais sur 220 V C.A. et sur C.C.
 Anwendung: Relaisbetrieb mit 220 V Wechselspannung und mit Gleichspannung

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Net weight
 Poids net 9 g
 Nettogewicht

Typical characteristics
 Caractéristiques types
 Kenndaten

$V_{st\ ign}$ ($V_a = 180-350\ V_{\text{---}}$)	=	-115/-131 V^2
-Ist transf. ($V_a = 180\ V_{\text{---}}$)	= max.	50 $\mu A_{\text{---}}$
V_a ($I_a = 20\ mA$)	=	106-115 V^2
V_{st} ($I_{st} = 100\ \mu A$)	=	100 V
$V_a\ ign$ { pos. and neg. } { pos. et nég. } { pos. und neg. }	= min.	400 V

Individual shift during life:
 Déplacement individuel pendant la vie:
 Individuelle Verschiebung während der Lebensdauer:

I	$V_{st\ ign}$	= max.	$\pm 5\ V$
	Burning voltage V_a		
II	Tension de régime V_a	= max.	$\pm 3\ V$
	Brennspannung V_a		

1) 2) See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

Gasfilled cold-cathode RELAY TUBE with negative starter voltage

TUBE RELAIS à cathode froide et à remplissage de gaz, avec tension du déclencheur négative

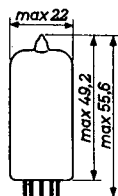
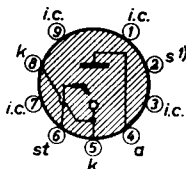
Gasgefüllte RELAISRÖHRE mit kalter Katode, mit negativer Zündelektrodenanspannung

Application: Relay-service on 220 V A.C. and on D.C.

Application: Service de relais sur 220 V C.A. et sur C.C.

Anwendung: Relaisbetrieb mit 220 V Wechselspannung und mit Gleichspannung

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

Net weight

Poids net 9 g

Nettogewicht

Typical characteristics

Caractéristiques types

Kenndaten

$V_{st\ ign}$ ($V_a = 180-350\ V_{\text{---}}$)	=	-115/-131 V^2
-I _{st} transf. ($V_a = 180\ V_{\text{---}}$)	= max.	50 $\mu A_{\text{---}}$
V_a ($I_a = 20\ mA$)	=	106-115 V^2
V_{st} ($I_{st} = 100\ \mu A$)	=	100 V
$V_a\ ign$ (pos. and neg.) (pos. et nég.) (pos. und neg.)	= min.	400 V

Individual shift during life:

Déplacement individuel pendant la vie:

Individuelle Verschiebung während der Lebensdauer:

I	$V_{st\ ign}$	= max.	$\pm 5\ V$
	Burning voltage V_a		
II	Tension de régime V_a	= max.	$\pm 3\ V$
	Brennspannung V_a		

¹⁾²⁾See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

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

$$+I_{st} = \text{max. } 400 \mu\text{A}^3)$$

$$-I_{st} = \text{max. } 400 \mu\text{A}^3)$$

A.C. operationService C.A.Wechselspannungsbetrieb

Nominal mains voltage	= min.	200 V _{eff}
Tension du secteur nom.	= max.	250 V _{eff}
Nom. Netzspannung		

Mains volt. fluctuations	= max.	+10 %
Tolérances de la tension du secteur		-15 %
Netzspannungsschwankungen		

f (mains voltage)	= min.	10 c/s
f (tension du secteur)	= max.	100 c/s
(Netzspannung)		

I _a	= min.	5 mA
	= max.	25 mA
I _{ap}	= max.	125 mA ⁴⁾
T _{av}	= max.	1 cycle Periode

D.C. operationService C.C.Gleichspannungsbetrieb

V _b	= min.	180 V
	= max.	350 V
I _a	= min.	5 mA
	= max.	40 mA

³⁾ The starter may be operated on D.C. voltages and on A.C. voltages of mains or audio frequency
 L'électrode d'amorçage (starter) peut fonctionner sur tensions C.C. et sur tensions C.A. à la fréquence du secteur et à basse fréquence
 Der Starter kann mit Gleich- oder Wechselspannung (Netz- oder NF-Frequenzen) betrieben werden

⁴⁾ This peak value applies to normal continuous relay service
 Higher peak current may be tolerated in special cases
 Cette valeur de crête s'applique à un service permanent et normal comme tube relais. Dans certains cas particuliers, des valeurs plus élevées sont admissibles
 Dieser Spitzenwert bezieht sich auf normalen Dauerbetrieb als Schaltröhre. In Sonderfälle sind höhere Werte zulässig

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

+I _{st}	= max.	400 μA^3
-I _{st}	= max.	400 μA^3

A.C. operationService C.A.Wechselspannungsbetrieb

Nominal mains voltage	= min.	200 V _{eff}
Tension du secteur nom.	= max.	250 V _{eff}
Nom. Netzspannung		

Mains volt. fluctuations	= max.	+10 %
Tolérances de la tension du secteur		-15 %
Netzspannungsschwankungen		

f (mains voltage)	= min.	10 c/s
f (tension du secteur)	= max.	100 c/s
(Netzspannung)		

I _a	= min.	5 mA
	= max.	25 mA
I _{ap}	= max.	125 mA ⁴⁾
T _{av}	= max.	1 cycle Periode

D.C. operationService C.C.Gleichspannungsbetrieb

V _b	= min.	180 V
	= max.	350 V
I _a	= min.	5 mA
	= max.	40 mA

³⁾ The starter may be operated on D.C. voltages and on A.C. voltages of mains of audio frequency
 L'électrode d'amorçage (starter) peut fonctionner sur tensions C.C. et sur tensions C.A. à la fréquence du secteur et à basse fréquence
 Der Starter kann mit Gleich- oder Wechselspannung (Netz- oder NF-Frequenzen) betrieben werden

⁴⁾ This peak value applies to normal continuous relay service
 Higher peak current may be tolerated in special cases
 Cette valeur de crête s'applique à un service permanent et normal comme tube relais. Dans certains cas particuliers, des valeurs plus élevées sont admissibles
 Dieser Spitzenwert bezieht sich auf normalen Dauerbetrieb als Schältröhre. In Sonderfälle sind höhere Werte zulässig

¹) To be connected to the cathode via a 2 M Ω resistor
A connecter à la cathode par moyen d'une résistance de 2 M Ω
Mit der Katode verbinden mittels eines Widerstandes von
2 M Ω

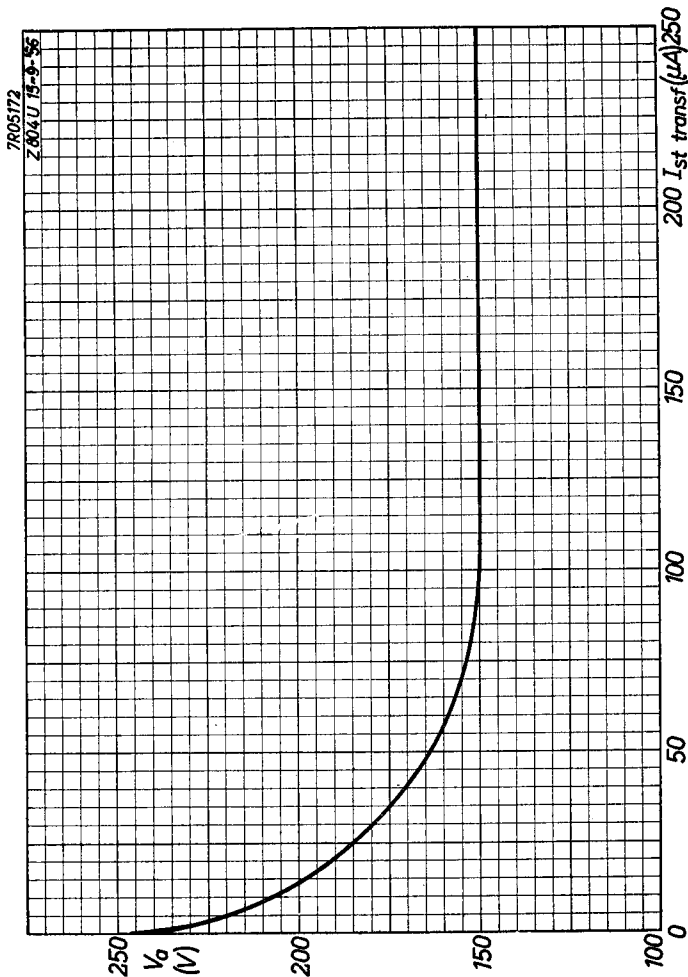
²) These limits are valid during life
Ces limites sont valables pendant la durée de vie du tube
Diese Grenzen gelten für die gesamte Lebensdauer

¹) To be connected to the cathode via a 2 MΩ resistor
A connecter à la cathode par moyen d'une résistance de 2 MΩ
Mit der Katode verbinden mittels eines Widerstandes von
2 MΩ

²) These limits are valid during life
Ces limites sont valables pendant la durée de vie du tube
Diese Grenzen gelten für die gesamte Lebensdauer

PHILIPS

Z 804U



11.11.1956

A

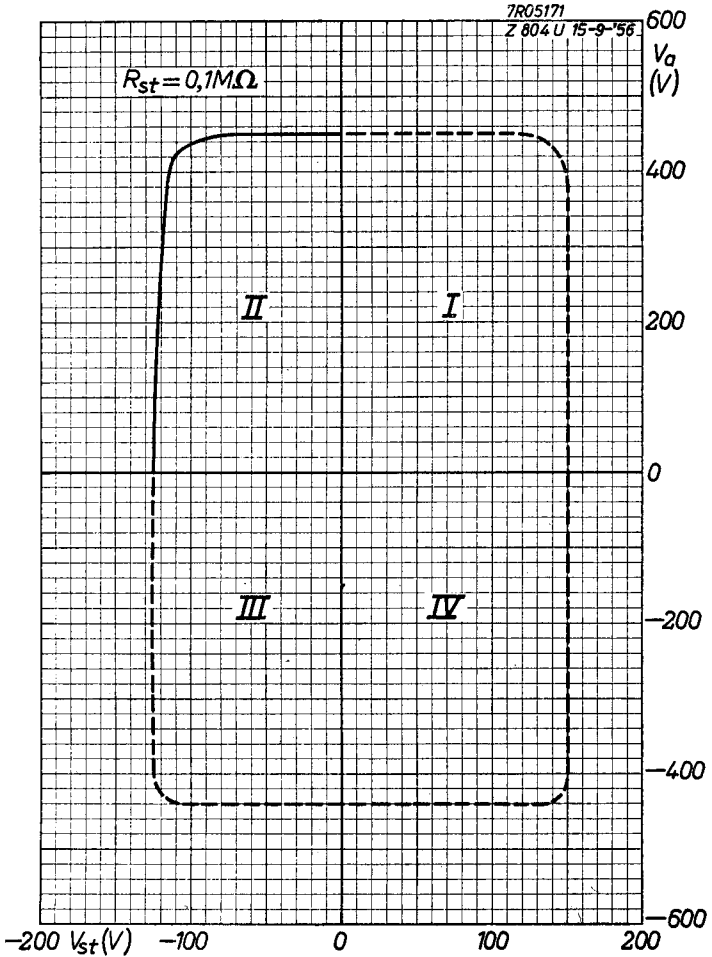
Z 804U

PHILIPS

7R05171

Z 804 U 15-9-'56

$R_{st} = 0,1 M\Omega$



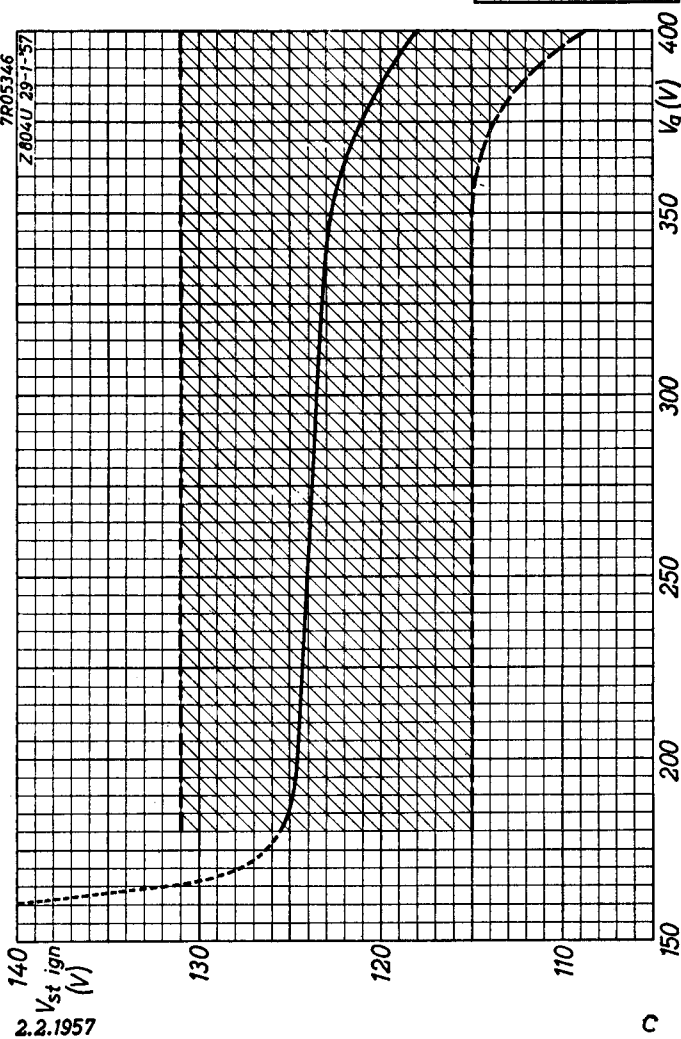
B

PHILIPS

Z 804U

7R05346

Z 804U 29-1-57



2.2.1957

©

PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

page	Z804U sheet	date
1	1	1957.03.03
2	1	1958.01.01
3	2	1957.03.03
4	2	1958.01.01
5	3	1957.03.03
6	3	1958.01.01
7	A	1956.11.11
8	B	1956.11.11
9	C	1956.11.11
10	FP	2000.01.14