

SPECIAL QUALITY DOUBLE TRIODE for application in computer circuits

DOUBLE TRIODE A HAUTE SÉCURITÉ pour utilisation dans circuits de comptage

ZUVERLÄSSIGE DOPPELTRIODE zur Verwendung in Zählschaltungen

The E181CC will maintain its emission capabilities after long periods of operation under cut-off conditions but is not intended to be used in circuits critical as to hum, microphony and noise

Le type de tube E181CC maintiendra ses qualités d'émission après une longue période d'opération dans la condition de coupure mais il n'est pas destiné aux applications critiques au regard de ronflement, de l'effet microphonique ou de bruit de fond

Die Röhre E181CC wird ihre Emissionseigenschaften auch nach einer langen Periode im blockierten Zustand beibehalten ist aber nicht bestimmt für Anwendungen die kritisch mit Bezug auf Brumm, Mikrofonie oder Rauschen sind

Heating : indirect by A.C. or D.C.; parallel supply

Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.; alimentation parallèle

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Parallelspeisung

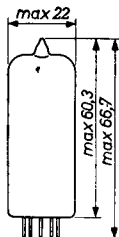
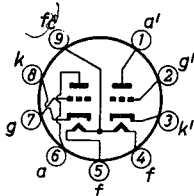
$$\frac{V_f = 6,3 \text{ V}}{I_f = 400 \text{ mA}^1)}$$

Pins
Broches 9- (4+5)
Stifte

$$\frac{V_f = 12,6 \text{ V}}{I_f = 200 \text{ mA}}$$

Pins
Broches 4-5
Stifte

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

¹) The maximum deviation of I_f at $V_f = 6.3 \text{ V}$ is $\pm 20 \text{ mA}$
La déviation de I_f à $V_f = 6,3 \text{ V}$ est de $\pm 20 \text{ mA}$ au max.
Die Höchstabweichung von I_f bei $V_f = 6,3 \text{ V}$ ist $\pm 20 \text{ mA}$

Capacitances; Capacités, Kapazitäten

C_{ag}	=	2,2 pF	$C_{a'g'}$	=	2,3 pF
C_g	=	3,0 pF	$C_{g'}$	=	3,0 pF
C_a	=	0,55 pF	$C_{a'}$	=	0,5 pF
C_{kf}	=	3,5 pF	$C_{k'f}$	=	3,5 pF
		$C_{aa'}$	=	max. 1,3 pF	
		$C_{gg'}$	=	max. 0,06 pF	

Typical characteristics (each triode)
 Caractéristiques types (chaque triode)
 Kenndaten (jede Triode)

V_{ba}	=	-	-	100	V
V_a	=	100	150	-	V
V_g	=	-1,3	-3,0	-	V
R_k	=	0	0	470	Ω
I_a	=	8,5	8,5	$4,6 \pm 1,0^1$	mA
$-I_g$ ($R_g = 0,1 \text{ M}\Omega$)	=	-	-	max. $0,2^2$	μA
S	=	5,6	4,7	$3,6 \pm 0,9^3$	mA/V
μ	=	32	30		
R_i	=	5,7	6,5	-	k Ω

Typical characteristics for computer circuit design (each diode)

Caractéristiques types pour l'étude dans circuits de comptage (chaque triode)

Kenndaten für Entwicklung von Zählschaltungen (jede Triode)

V_a	=	85	150	V
V_{bg}	=	85	-	V
R_g	=	425	0	k Ω
I_a	=	$16,5 \pm 4,5^4$	-	mA
I_a ($V_g = -10 \text{ V}$)	=	-	max. $0,1^5$	mA
$V_g - V_{g'}$ ($I_a = I_{a'} = 0,1 \text{ mA}$)	=	-	0 ± 2^6	V

1) ..7) The end point of life is reached when one or more of the characteristics given below have changed to the indicated values:

Le tube est arrivé à la fin de sa durée si une ou quelques-unes des caractéristiques ci-dessous sont changées jusqu'aux valeurs indiquées:

Das Ende der Lebensdauer ist erreicht wenn eine oder mehrere der untenstehenden Kennwerte bis die angegebenen Werte geändert sind:

- | | | |
|------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1) $I_a \leq 2,9 \text{ mA}$ | 4) $I_a \leq 8,4 \text{ mA/V}$ | 6) $V_g - V_{g'} \geq 2 \text{ V}$ |
| 2) $-I_g \geq 1 \mu\text{A}$ | 5) $I_a \geq 0,1 \text{ mA}$ | $V_g - V_{g'} \geq 2 \text{ V}$ |
| 3) $S \leq 2 \text{ mA/V}$ | 7) $I_{kf} \geq 30 \mu\text{A}$ | |

Cathode-heater insulation
 Isolation cathode-filament
 Katoden-Heizfadenisolation

Series resistor = 1 MΩ
 V_{kf} = 200 V (k pos.) Résistance série = 1 MΩ I_{kf} = max. 15⁷⁾ μA
 Serienwiderstand = 1 MΩ

Insulation between two electrodes
 Isolation entre deux électrodes R = min. 20 MΩ
 Isolation zwischen zwei Elektroden

Limiting values (Absolute limits; each triode)
 Caractéristiques limites (Limites Absolues; chaque triode)
 Grenzwerte (Absolute Grenzwerte; jede Triode)

V _{a0}	= max. 600 V	R _g	= max. 1 MΩ ⁹⁾
V _a	= max. 275 V	R _g	= max. 0,5 MΩ ¹⁰⁾
W _a	= max. 2,0 W	I _k	= max. 20 mA
-V _g	= max. 100 V	I _{kp}	= max. 200 mA ⁸⁾
-V _{gp}	= max. 200 V ⁸⁾	V _f	= 6,3 V ±5%
V _g	= max. 0,5 V	V _f	= 12,6 V ±5%
I _g	= max. 0,5 mA	V _{kf} (k neg.)	= max. 100 V
I _{gp}	= max. 50 mA ⁸⁾	V _{kf} (k pos.)	= max. 200 V
		t _{bulb}	= max. 170 °C ¹¹⁾

⁷⁾ See page 2; voir page 2; siehe Seite 2

⁸⁾ Pulse duration max. 10 μsec. at a duty cycle of 1%
 Durée de l'impulsion 10 μsec au max. à un facteur de marche de 1%
 Impulsdauer max. 10 μSek bei einem Arbeitsfaktor von 1%

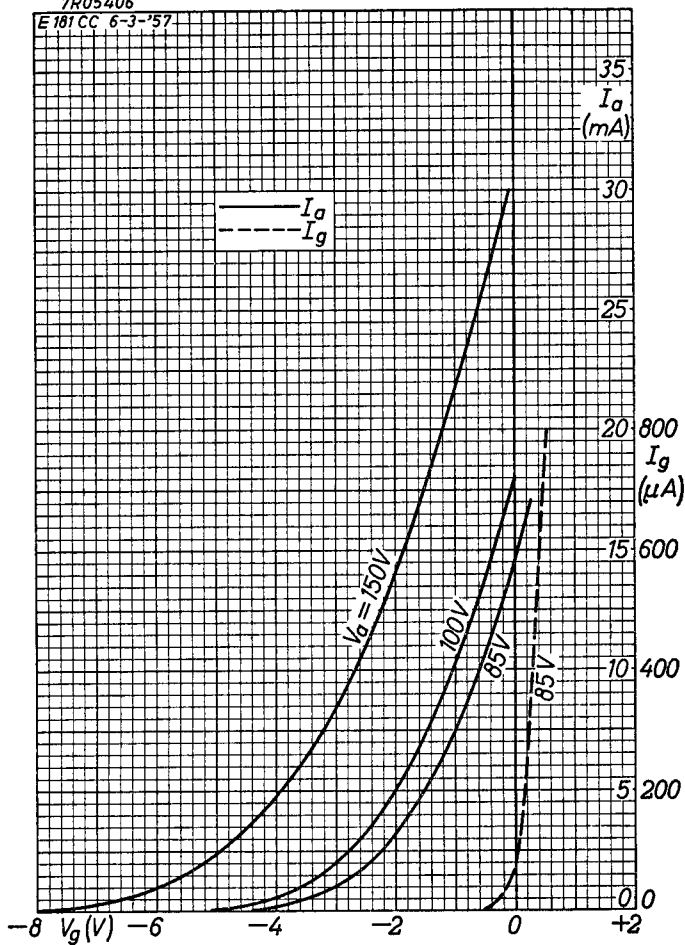
⁹⁾ Automatic grid bias
 Polarisation de grille automatique
 Automatische Gittervorspannung

¹⁰⁾ Fixed grid bias
 Polarisation de grille fixe
 Feste Gittervorspannung

¹¹⁾ Tube life and reliability of performance will be enhanced by operation at lower temperatures
 La durée de vie et la sécurité de fonctionnement seront augmentées par opération à des températures plus basses
 Lebensdauer und Betriebssicherheit werden durch Betrieb bei niedrigeren Temperaturen verbessert

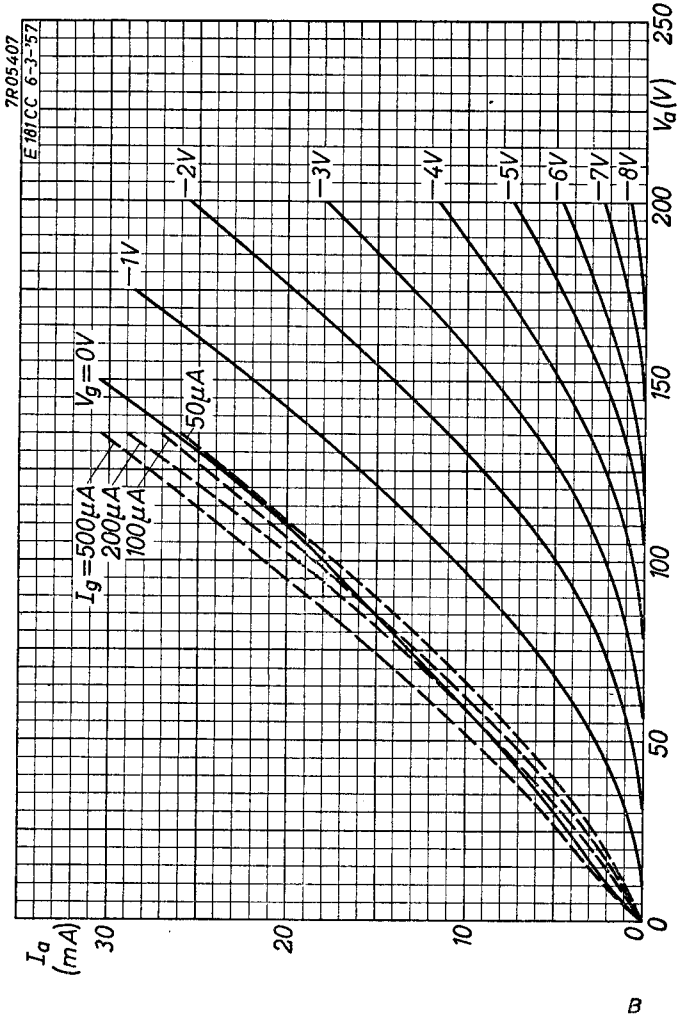
7R05406

E181 CC 6-3-'57



E181 CC

PHILIPS



PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

	E181CC	
page	sheet	date
1	1	1957.03.03
2	2	1957.03.03
3	3	1957.03.03
4	A	1957.03.03
5	B	1957.03.03
6	FP	1999.06.09