

TRIPLE DIODE TRIODE for F.M. or AM/FM broadcast receivers and for video and audio signal detection in television receivers

TRIPLE DIODE TRIODE pour récepteurs F.M. ou AM/FM et pour détection des signaux d'images et du son dans des récepteurs de télévision

DREIFACHDIODE TRIODE für FM- oder AM/FM-Empfänger und zur Bild- und Tonsignalgleichrichtung in Fernsehempfängern

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

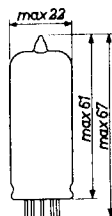
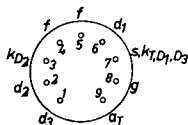
Chauffage: indirect par C.A. ou C.C. alimentation série

Heizung : indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serienseisung

$V_f = 28 \text{ V}$

$I_f = 100 \text{ mA}$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Noval

It is recommended to connect pin 5 to earth
Il est recommandé de mettre broche 5 à la terre
Es wird empfohlen Stift 5 zu erden

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

Triode section
Partie triode
Triodenteil

$C_g = 1,9 \text{ pF}$
 $C_a = 1,2 \text{ pF}$
 $C_{ag} = 2,1 \text{ pF}$
 $C_{gf} < 0,04 \text{ pF}$

Diode sections
Parties diode
Diodenteile

$C_{d1} = 0,9 \text{ pF}$
 $C_{d2} = 4,5 \text{ pF}$
 $C_{d3} = 4,5 \text{ pF}$
 $C_{kD2} = 4,9 \text{ pF}$
 $C_{d1f} < 0,25 \text{ pF}$
 $C_{d3f} < 0,2 \text{ pF}$
 $C_{kD2-f} = 2,7 \text{ pF}$

TRIPLE DIODE TRIODE for F.M. or FM/AM broadcast receivers and for video and audio signal detection in television receivers

TRIPLE DIODE TRIODE pour récepteurs F.M. ou FM/AM et pour détection des signaux d'images et du son dans des récepteurs de télévision

DREIFACHDIODE TRIODE für FM- oder FM/AM-Empfänger und zur Bild- und Tonsignalgleichrichtung in Fernsehempfängern

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; Serienspeisung

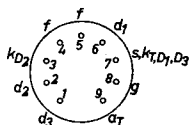
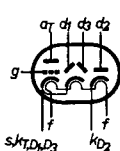
$V_f = 28 \text{ V}$

$I_f = 100 \text{ mA}$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: NOVAL

It is recommended to connect pin 5 to earth

Il est recommandé de mettre broche 5 à la terre

Es wird empfohlen Stift 5 zu erden

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

Triode section
Partie triode
Triodenteil

Diode sections
Parties diode
Diodenteile

$C_g = 1,9 \text{ pF}$
 $C_a = 1,4 \text{ pF}$
 $C_{ag} = 2,0 \text{ pF}$
 $C_{gf} < 0,04 \text{ pF}$

$C_{d1} = 0,8 \text{ pF}$
 $C_{d2} = 4,8 \text{ pF}$
 $C_{d3} = 4,8 \text{ pF}$
 $C_{kD2} = 5,0 \text{ pF}$
 $C_{d1f} < 0,25 \text{ pF}$
 $C_{d3f} < 0,2 \text{ pF}$
 $C_{kD2-f} = 2,5 \text{ pF}$

Capacitances Between triode and diode sections
 Capacités Entre les parties triode et diode
 Kapazitäten Zwischen Trioden- und Diodenteilen

C_{ad1}	<	0,1 pF
C_{ad3}	<	0,1 pF
C_{a-kD2}	<	0,01 pF
C_{gd1}	<	0,07 pF
C_{gd3}	<	0,02 pF
C_{g-kD2}	<	0,005 pF

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

V_A	=	100	170	200	250 V
V_g	=	-1	-1,85	-2,3	-3 V
I_a	=	0,8	1,0	1,0	1,0 mA
S	=	1,3	1,3	1,25	1,2 mA/V
μ	=	70	70	70	70
R_i	=	54	54	56	58 k Ω

Typical characteristics of the diode sections
 Caractéristiques types des parties diode
 Kenndaten der Diodenteile

R_{iD1} ($V_{d1}=+10V$)	=	5 k Ω
R_{iD2} ($V_{d2}=+ 5V$)	=	200 Ω
R_{iD3} ($V_{d3}=+ 5V$)	=	200 Ω
R_{iD2}/R_{iD3}	>	2/3
	<	1,5

This tube can be used without special precautions against microphonic effect in circuits in which the input voltage V_i is higher than 10 mV for an output of 50 mW of the output tube at 800 c/s and higher. For frequencies lower than 800 c/s the sensitivity may be increased according to the figure on page 3.

Ce tube peut être utilisé sans précautions spéciales contre l'effet microphonique dans des circuits dont la tension d'entrée V_i est plus de 10 mV pour une puissance de 50 mW du tube de sortie à des fréquences de 800 c/s et plus. A des fréquences plus basses que 800 c/s la sensibilité peut être augmentée suivant la figure sur page 3

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

Between triode and diode sections
Entre les parties triode et diode
Zwischen Trioden- und Diodenteilen

C_{ad1}	<	0,12 pF
C_{ad3}	<	0,1 pF
C_{a-kD2}	<	0,01 pF
C_{gd1}	<	0,07 pF
C_{gd3}	<	0,02 pF
C_{g-kD2}	<	0,005 pF

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

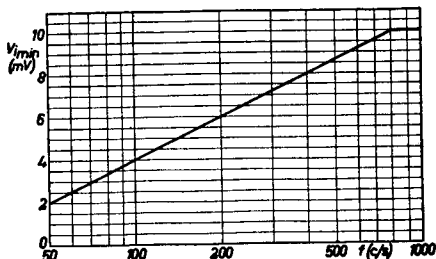
V_a	=	100	170	200 V
V_g	=	-1	-1,85	-2,3 V
I_a	=	0,8	1,0	1,0 mA
S	=	1,45	1,45	1,40 mA/V
μ	=	70	70	70
R_i	=	48	48	50 k Ω

Operating characteristics as R.C. coupled A.F. amplifier
Caractéristiques d'utilisation en amplificatrice B.F. à
couplage par résistances
Betriebsdaten als Widerstandsgekoppelter NF-Verstärker

$R_g = 10 M\Omega$

V_b V	R_a k Ω	R_{g1} M Ω	I_a mA	$\frac{V_o}{V_i}$	dtot % V_o eff		
					3V	5V	8V
200	220	0,68	0,56	53	0,3	0,4	0,9
200	100	0,33	1,00	44	0,4	0,6	1,0
200	47	0,15	1,60	34	0,5	0,9	1,5
170	220	0,68	0,46	51	0,4	0,5	1,1
170	100	0,33	0,82	42	0,5	0,8	1,3
170	47	0,15	1,25	32	0,6	1,1	2,0
100	220	0,68	0,21	44	1,0	1,7	
100	100	0,33	0,35	35	1,3	2,3	
100	47	0,15	0,52	26	2,0	4,3	

Diese Röhre darf ohne spezielle Massnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen die bei einer Frequenz von 800 Hz und höher für eine Eingangsspannung von 10 mV oder höher eine Leistung von 50 mW der Endröhre ergeben. Bei Frequenzen niedriger als 800 Hz kann die Empfindlichkeit nach untenstehender Abbildung vergrössert werden.



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

V_{a0}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	1 W
I_k	= max.	5 mA
V_g ($I_g = +0,3 \mu A$)	= max.	-1,3 V
R_g	= max.	3 M Ω ¹⁾
R_{kf}	= max.	20 k Ω
V_{kf}	= max.	150 V ²⁾

¹⁾ With grid current biasing $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$
 Si V_g est obtenu seulement par moyen de R_g ,
 $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$
 Wenn V_g nur mittels R_g erhalten wird, ist
 $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$

²⁾ With regard to hum a low A.C. voltage (< 30 V rms) between cathode and heater is recommended.
 Au regard du ronflement une tension alternative basse (< 30 V_{eff}) entre k et f est recommandée.
 In bezug auf Brumm wird eine niedrige Wechselspannung (< 30 V_{eff}) zwischen k und f empfohlen.

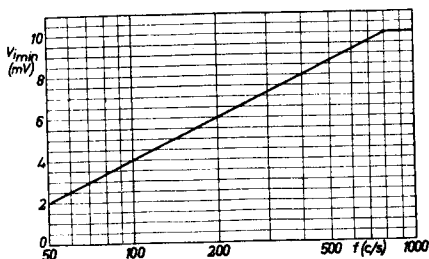
Typical characteristics of the diode sections
 Caractéristiques types des parties diode
 Kenndaten der Diodenteile

R_{iD1} ($V_{d1}=+10V$)	=	5 k Ω
R_{iD2} ($V_{d2}=+ 5V$)	=	200 Ω
R_{iD3} ($V_{d3}=+ 5V$)	=	200 Ω
R_{iD2}/R_{iD3}	>	2/3
	<	1,5

This tube can be used without special precautions against microphonic effect in circuits in which the input voltage V_i is higher than 10 mV for an output of 50 mW of the output tube at 800 c/s and higher. For frequencies lower than 800 c/s the sensitivity may be increased according to the figure below

Ce tube peut être utilisé sans précautions spéciales contre l'effet microphonique dans des circuits dont la tension d'entrée V_i est plus de 10 mV pour une puissance de 50 mW du tube de sortie à des fréquences de 800 c/s et plus. A des fréquences plus basses que 800 c/s la sensibilité peut être augmentée suivant la figure ci-dessous.

Diese Röhre darf ohne spezielle Massnahmen gegen Mikrophonie verwendet werden in Schaltungen die bei einer Frequenz von 800 Hz und höher für eine Eingangsspannung von 10 mV oder höher eine Leistung von 50 mW der Endröhre ergeben. Bei Frequenzen niedriger als 800 Hz kann die Empfindlichkeit nach untenstehender Abbildung vergrössert werden.



Limiting values of the diode sections
Caractéristiques limites des parties diode
Grenzdaten der Diodenteile

$V_{d1 \text{ invp}}$	= max.	350 V
$V_{d2 \text{ invp}}$	= max.	350 V
$V_{d3 \text{ invp}}$	= max.	350 V
I_{d1}	= max.	1 mA
I_{d2}	= max.	10 mA
I_{d3}	= max.	10 mA
I_{d1p}	= max.	6 mA
I_{d2p}	= max.	75 mA
I_{d3p}	= max.	75 mA
V_{KD2-f}	= max.	150 V ²⁾

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

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

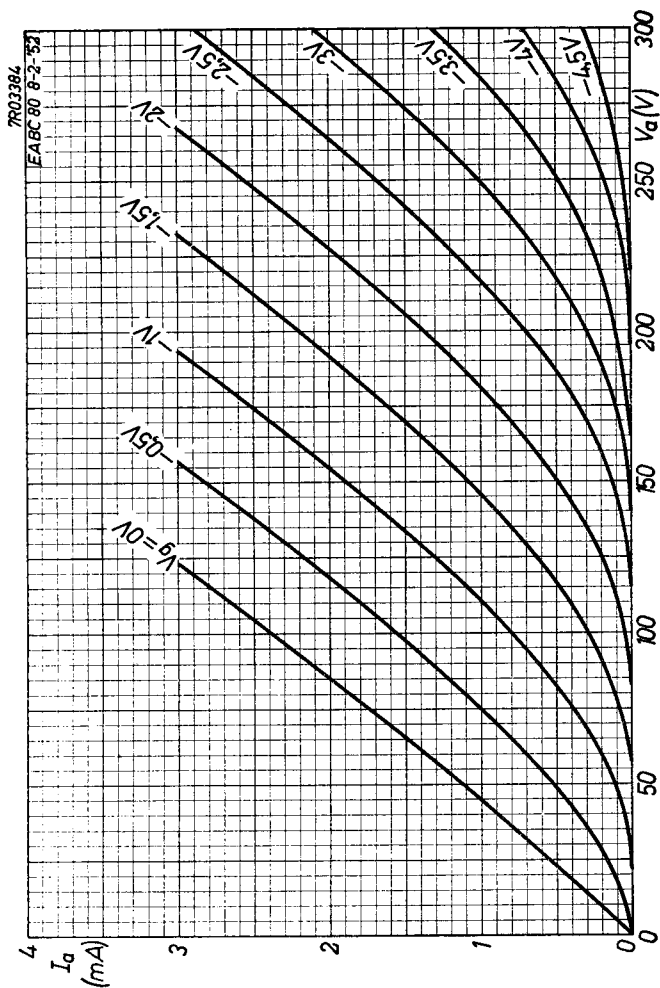
V_{a0}	= max.	550 V
V_a	= max.	250 V
W_a	= max.	1 W
I_k	= max.	5 mA
$V_g (I_g=+0,3\mu A)$	= max.	-1,3 V
R_g	= max.	3 M Ω ¹⁾
R_{kf}	= max.	20 k Ω
V_{kf}	= max.	150 V ²⁾

Limiting values of the diode sections
 Caractéristiques limites des parties diode
 Grenzdaten der Diodenteile

$V_{d1} \text{ inv}_p$	= max.	350 V
$V_{d2} \text{ inv}_p$	= max.	350 V
$V_{d3} \text{ inv}_p$	= max.	350 V
I_{d1}	= max.	1 mA
I_{d2}	= max.	10 mA
I_{d3}	= max.	10 mA
I_{d1p}	= max.	6 mA
I_{d2p}	= max.	75 mA
I_{d3p}	= max.	75 mA
V_{kD2-f}	= max.	150 V ²⁾

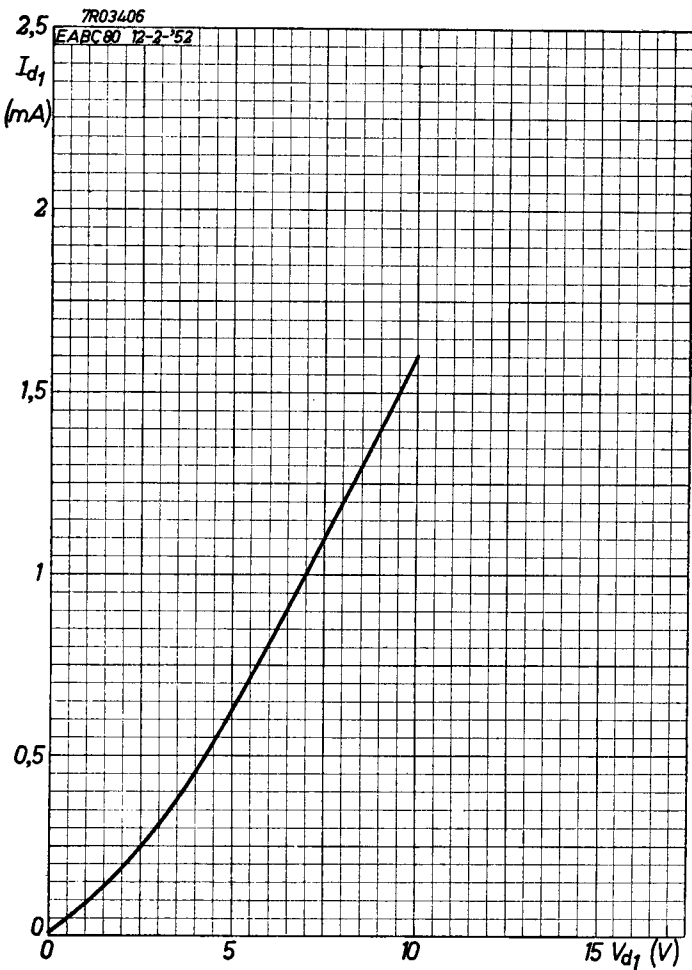
¹⁾ With grid current biasing $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$
 Si V_g est obtenu seulement par moyen de R_g , $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$
 Wenn V_g nur mittels R_g erhalten wird, ist $R_g = \text{max. } 22 \text{ M}\Omega$

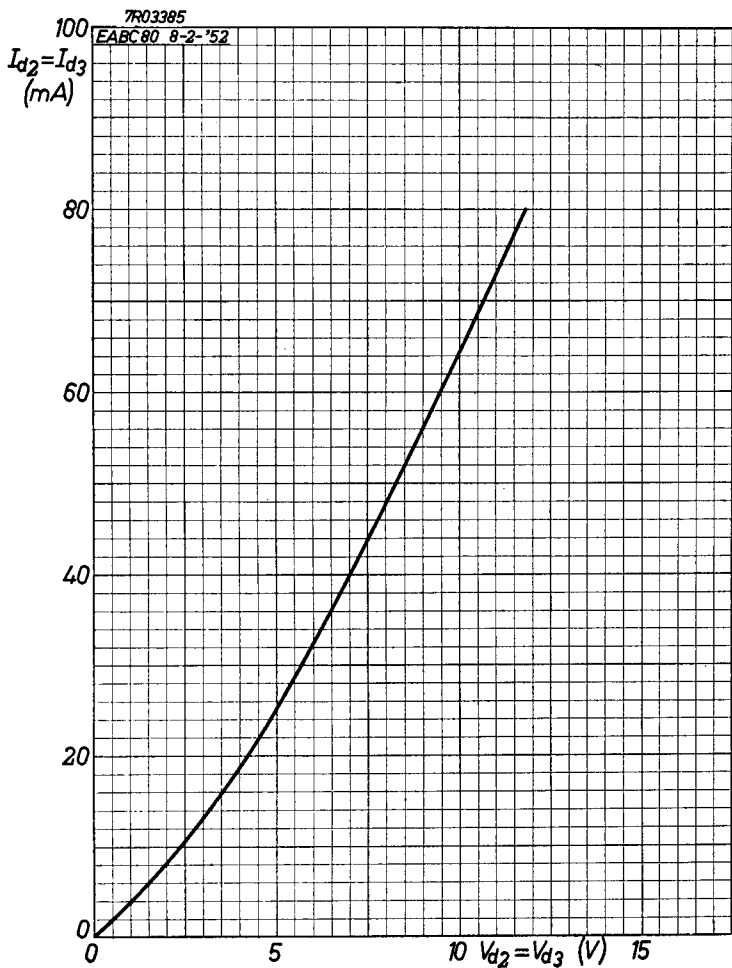
²⁾ With regard to hum a low A.C. voltage (< 30 V rms) between cathode and heater is recommended
 Au regard du ronflement une tension alternative basse (< 30 V_{eff}) entre k et f est recommandée
 In Bezug auf Brumm wird eine niedrige Wechselspannung (< 30 V_{eff}) zwischen k und f empfohlen



UABC 80

PHILIPS

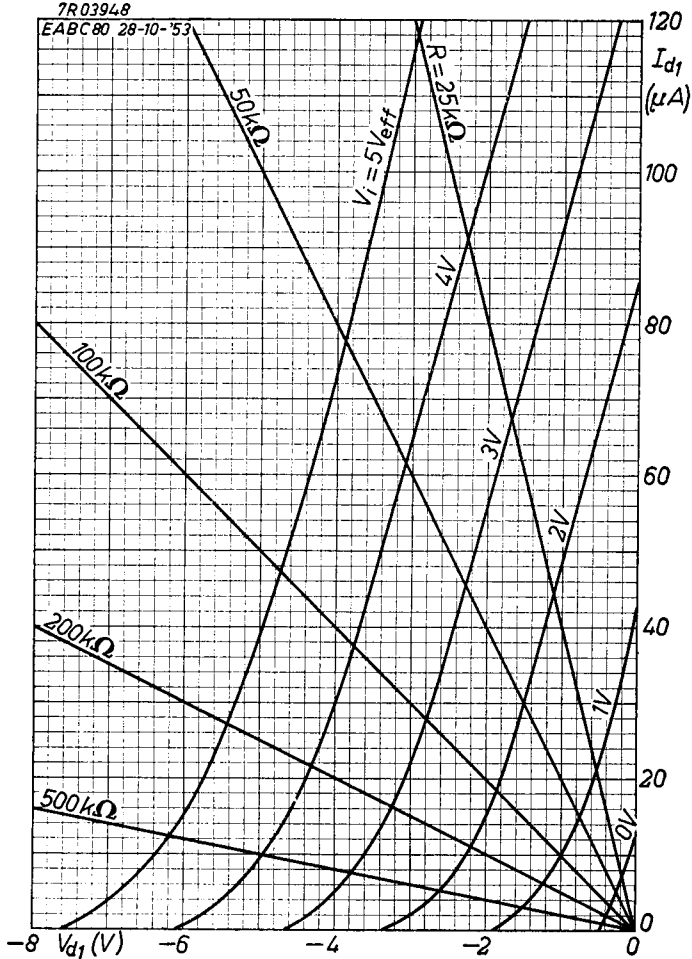




UABC 80**PHILIPS**

7R03948

EABC80 28-10-'53



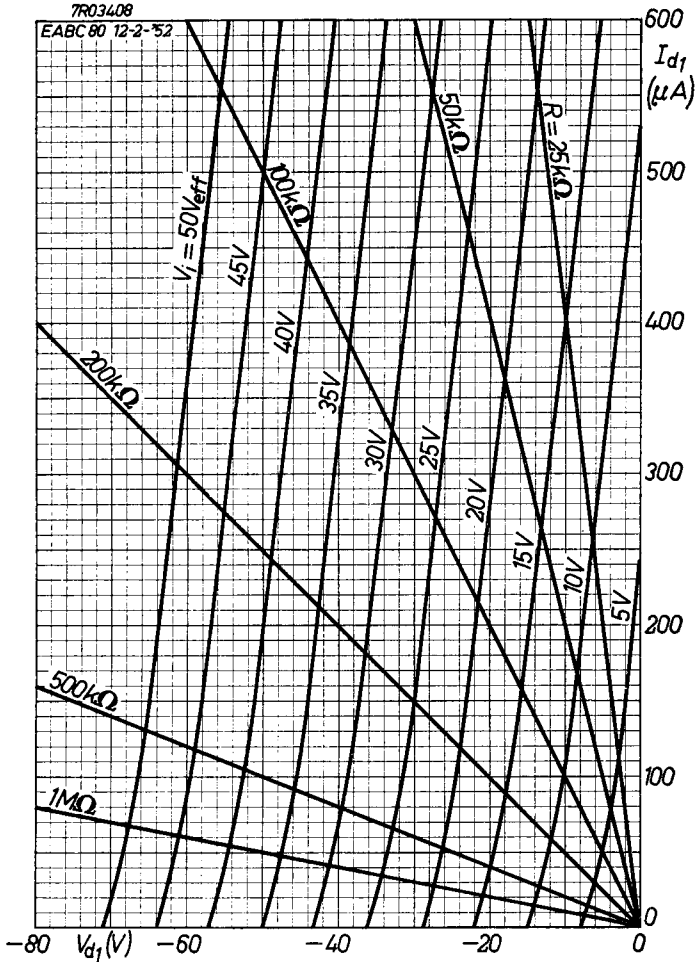
D

"Miniwatt"

UABC 80

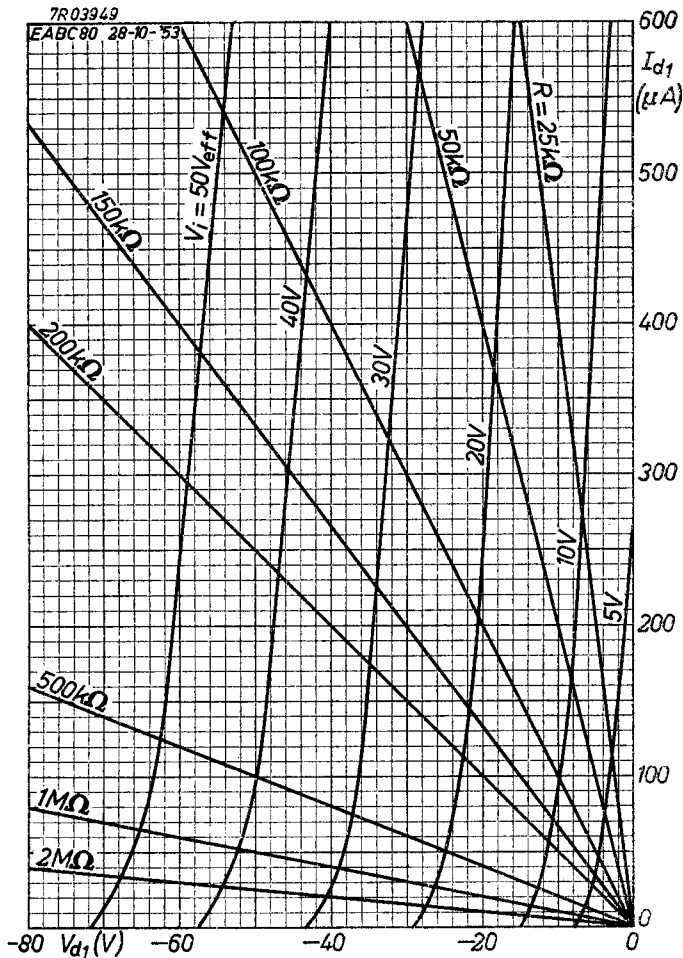
7R03408

EABC 80 12-2-52



8.8.1952

E



UABC 80

"Miniwatt"

7R03409

EABC80 12-2-'52

$R = 10k\Omega$

$V_i = 5V_{eff}$

600

$I_{d2} = I_{d3}$
(μA)

500

400

300

200

100

0

25k Ω

50k Ω

100k Ω

500k Ω

1V

3V

2V

1V

0V

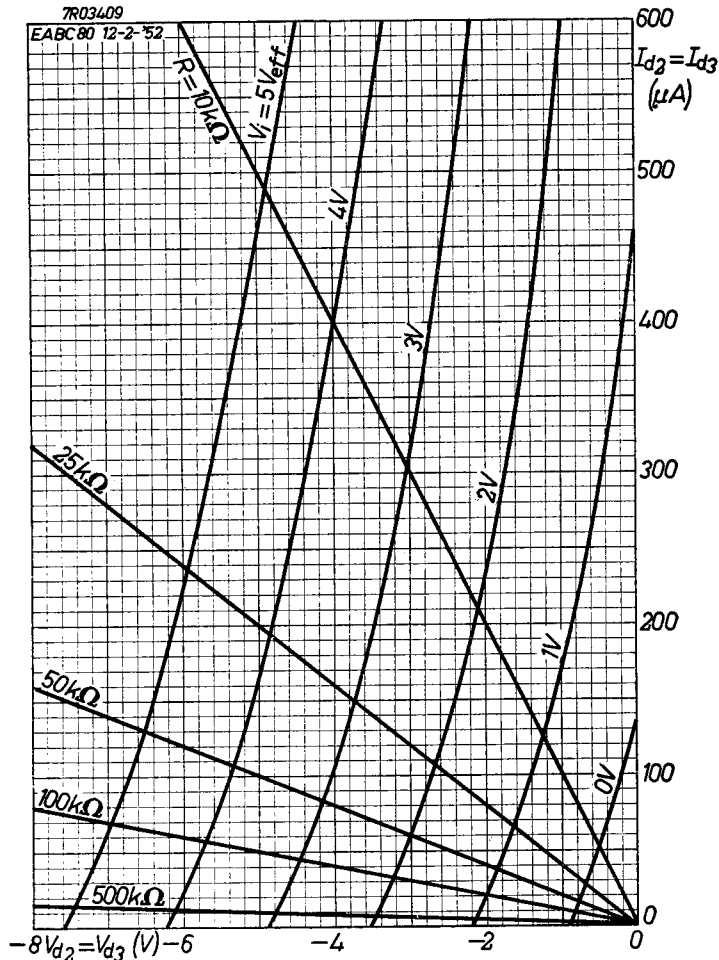
$-8V_{d2} = V_{d3}$ (V) -6

-4

-2

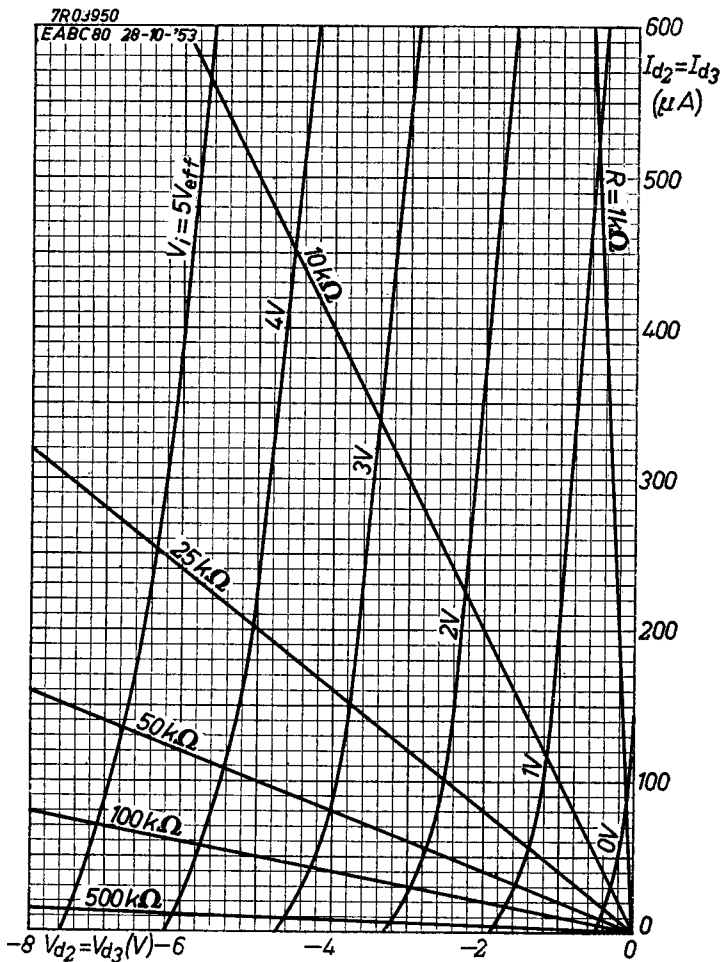
0

F



UABC 80

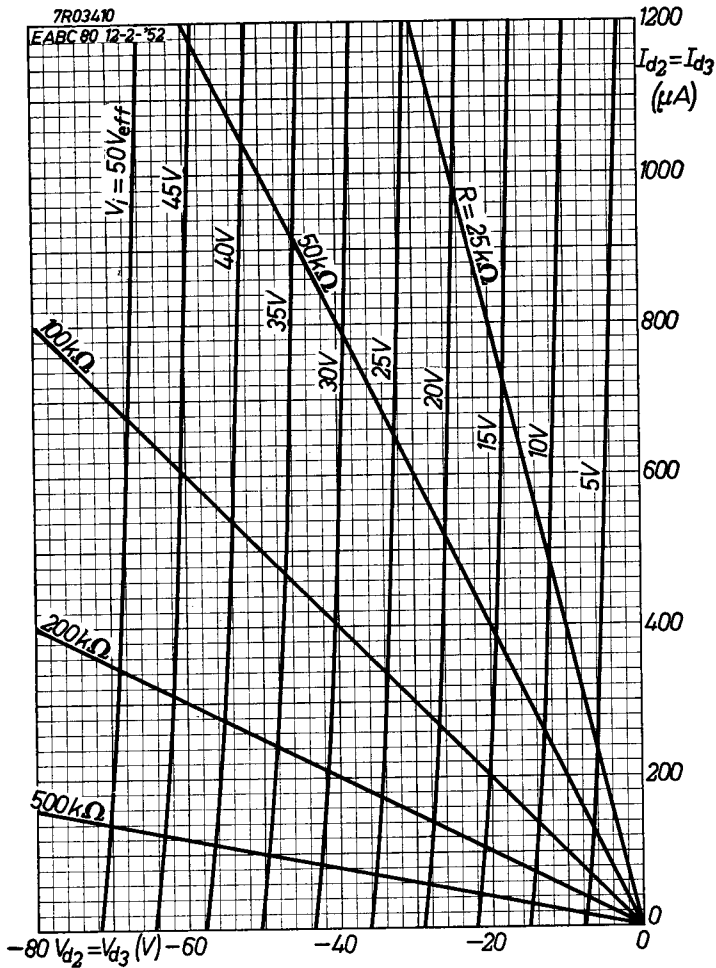
PHILIPS



F

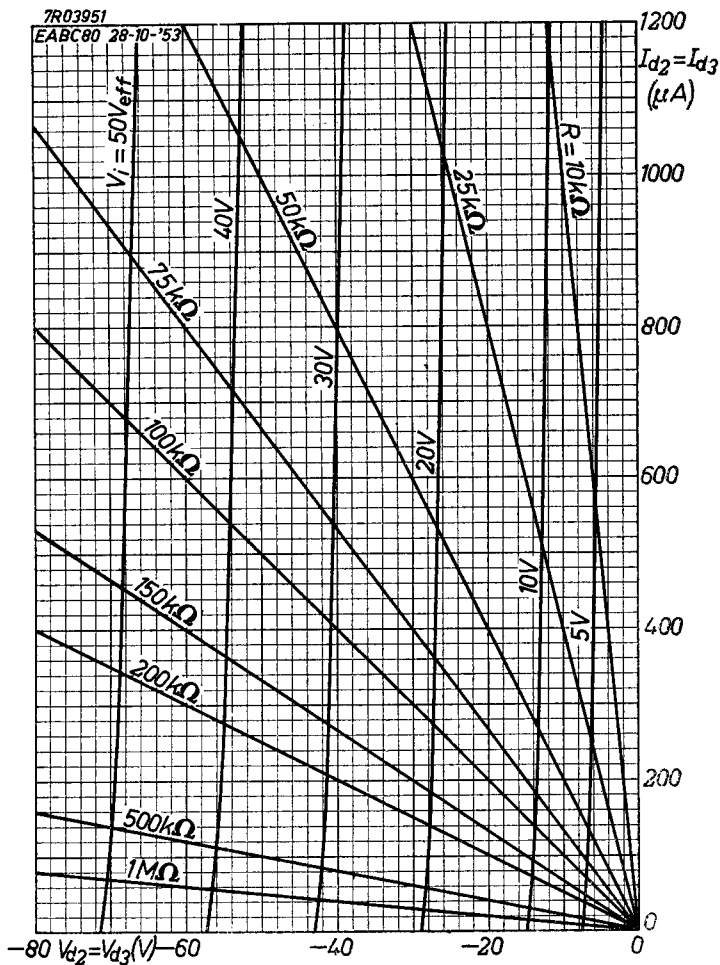
"Miniwatt"

UABC 80



8.8.1952

6



PHILIPS

*Electronic
Tube*

HANDBOOK

UABC80

page	sheet	date
1	1	1954.03.03
2	1	1954.11.11
3	2	1954.03.03
4	2	1954.11.11
5	3	1952.05.05
6	3	1954.11.11
7	4	1952.05.05
8	4	1954.11.11
9	A	1952.08.08
10	B	1952.08.08
11	C	1953.12.12
12	D	1953.12.12
13	E	1952.08.08
14	E	1953.12.12
15	F	1952.08.08
16	F	1953.12.12
17	G	1952.08.08
18	G	1953.12.12
19	FP	2000.06.06