

High vacuum CATHODE RAY TUBE with acceleration electrode for oscillography
 TUBE A RAYONS CATHODIQUES à vide poussé avec électrode d'accélération pour oscillographie
 Hochvakuum KATHODENSTRAHLRÖHRE mit Nachbeschleunigungselektrode für Oszillographie

Screen DB 13-2
 blue
 Ecran bleu
 Schirm blau

DG 13-2
 green
 vert
 grün

DR 13-2
 long persistent
 à longue persistance
 lange nachleuchtend

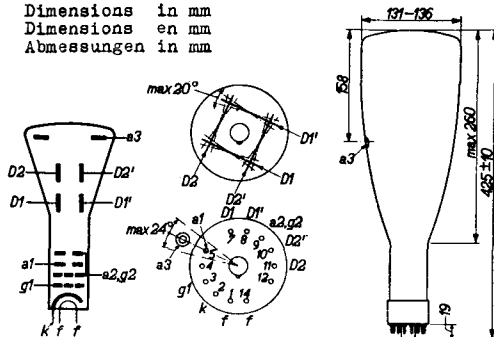
Heating: indirect by A.C. or D.C.;
 series or parallel supply

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

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

 $V_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Fuss: DIHEPTAL

Focusing
 Concentration
 Fokussierung

electrost.

Deflection double electrostatic; symmetrical
 Déviation électrostatique double; symétrique
 Ablenkung doppel-elektrostatisch; symmetrisch

CATHODE RAY TUBE for oscillography
TUBE A RAYONS CATHODIQUES pour oscillographie
KATHODENSTRAHLROHRE für Oszillographie

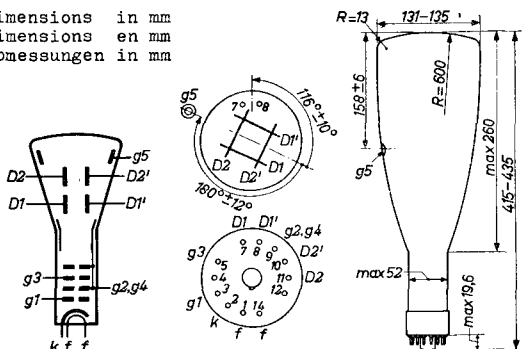
Screen Ecran Schirm		Fluorescence Fluorescence Fluoreszenz	Persistence Persistence Persistenz
	DB 13-2	blue bleu blau	short courte kurz
	DG 13-2	green vert grün	medium moyenne mittel
	DP 13-2	blue and greenish-yellow bleu et jaune-verdâtre blau und grünlich-gelb	short long courte longue kurz lang
	DR 13-2	greenish-yellow jaune-verdâtre grünlich-gelb	long longue lang

Heating : indirect by A.C. or D.C.
Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.
Heizung : indirekt durch Wechsel-
oder Gleichstrom

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

$I_f = 0,3 \text{ A}$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Diheptal

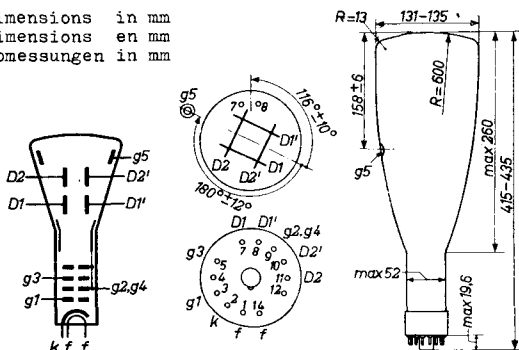
CATHODE RAY TUBE for oscillography
TUBE A RAYONS CATHODIQUES pour oscillographie
KATHODENSTRAHLROHRE für Oszillographie

Screen Ecran Schirm		Fluorescence Fluorescence Fluoreszenz	Persistence Persistance Persistenz
	DB 13-2	blue bleu blau	short courte kurz
	DG 13-2	green vert grün	medium moyenne mittel
	DP 13-2	blue and greenish-yellow bleu et jaune-verdâtre blau und grünlich-gelb	short long courte longue kurz lang
	DR 13-2	greenish-yellow jaune-verdâtre grünlich-gelb	long longue lang

Heating : indirect by A.C. or D.C.
Chauffage : indirect par C.A. ou C.C.
Heizung : indirekt durch Wechsel-
oder Gleichstrom

 $V_f = 6,3 \text{ V}$
 $I_f = 0,3 \text{ A}$

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: Diheptal

Capacitances	$C_{g1} = 8 \text{ pF}$	$CD1-D1' = 2,5 \text{ pF}$
Capacités	$C_k = 5 \text{ pF}$	$CD2-D2' = 2,5 \text{ pF}$
Kapazitäten	$CD1 = 7 \text{ pF}$	$CD1D1'-D2D2' = 0,4 \text{ pF}$
	$CD1' = 8 \text{ pF}$	$CD1D1'D2D2'-g1 = 0,1 \text{ pF}$
	$CD2 = 9 \text{ pF}$	$CD1D1'D2D2'-k = 0,05 \text{ pF}$
	$CD2' = 9 \text{ pF}$	

Net weight		Shipping weight	
Poids net	850 g	Poids brut	3000 g
Nettogewicht		Bruttogewicht	

Line width	$\{V_{a3} = 2000 \text{ V}\}$	
Epaisseur de la ligne	$\{V_{a2+g2} = 2000 \text{ V}\}$	$0,4 \text{ mm}^1)$
Linienbreite	$\{I_f = 0,5 \mu\text{A}\}$	
	$\{V_{a3} = 4000 \text{ V}\}$	
	$\{V_{a2+g2} = 2000 \text{ V}\}$	$0,3 \text{ mm}^1)$
	$\{I_f = 0,5 \mu\text{A}\}$	

Operating characteristics Caractéristiques d'utilisation Betriebsdaten

	without acceleration sans accélération ohne Nachbeschleunigung	with acceleration avec accélération mit Nachbeschleunigung
$V_{a3} =$	2000 V	4000 V
$V_{a2+g2} =$	2000 V	2000 V
$V_{a1} =$	400- 690 V	400- 690 V
$-V_{g1} =$	45- 100 V	45- 100 V
$I_{a2} =$	0-1600 μA	0-1600 μA
$I_{a1} =$	-15- +10 μA	-15- +10 μA
$N_1 =$	0,45 mm/V	0,35 mm/V
$N_2 =$	0,40 mm/V	0,30 mm/V

Limiting values Caractéristiques limites Grenzdaten

$V_{a3} = \text{max. } 5000 \text{ V}$	$V_{D1D1'p} = \text{max. } 450 \text{ V}$
$V_{a2+g2} = \text{max. } 2500 \text{ V}$	$V_{D2D2'p} = \text{max. } 450 \text{ V}$
$W_{a2+g2} = \text{max. } 4 \text{ W}$	$W_f = \text{max. } 3 \text{ mW/cm}^2$
$V_{a1} = \text{max. } 1000 \text{ V}$	$R_D = \text{max. } 5 \text{ M}\Omega$
$V_{g1} = \text{max. } 0 \text{ V}$	$R_{g1} = \text{max. } 1,5 \text{ M}\Omega$
$-V_{g1} = \text{max. } 150 \text{ V}$	

1) Measured on a circle of 50 mm diameter
Mesuré à un cercle de 50 mm diamètre
Gemessen an einem Kreis von 50 mm Durchmesser

Focusing	electrostatic		
Concentration	électrostatique		
Fokussierung	elektrostatisch		
Deflection	double electrostatic	D1D1'	symmetr.
Déviation	électrostatique double	D2D2'	symmetr.
Ablenkung	doppel-elektrostatisch		

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

		CD2'	= 5,5 pF
Ck	= 6,0 pF	CD1D1'	= 1,9 pF
Cg1	= 4,6 pF	CD2D2'	= 2,5 pF
CD1	= 4,7 pF	Ck-D1D1'D2D2'	= 0,35 pF
CD1'	= 4,7 pF	Cg1-D1D1'D2D2'	= 0,15 pF
CD2	= 5,5 pF	CD1D1'-D2D2'	= 0,2 pF

Line width

Epaisseur de la ligne

Linienbreite

(Vg5=2000 V, Vg2,g4=2000 V, I _l =0,5 μA)	0,4 mm ¹)
(Vg5=4000 V, Vg2,g4=2000 V, I _l =0,5 μA)	0,3 mm ¹)

Operating characteristics

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

Vg5	= 2000	4000	V
Vg2,g4	= 2000	2000	V
Vg3	= 400-720	400-720	V
-Vg1	= 45-100	45-100	V
N1	= 0,43-0,51	0,34-0,42	mm/V
N2	= 0,37-0,45	0,29-0,37	mm/V

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

Vg5	= max. 5000 V	VD2D2'p	= max. 450 V
Vg2,g4	= max. 2500 V	Wg2,g4	= max. 4 W
Vg3	= max. 1000 V	W _l	= max. 3 mW/cm ²
Vg1	= max. 0 V	R _D	= max. 5 MΩ
-Vg1	= max. 150 V	Rg1	= max. 1,5 MΩ
VD1D1'p	= max. 450 V	V _{kf}	= max. 125 V

¹) Measured on a circle of 50 mm diameter
Mesuré à un cercle de 50 mm diamètre
Gemessen an einem Kreis von 50 mm Durchmesser

DB 13-2
DG 13-2
DP 13-2
DR 13-2

PHILIPS

Focusing electrostatic
Concentration électrostatique
Fokussierung elektrostatisch

Deflection double electrostatic
Déviation électrostatique double
Ablenkung doppel-elektrostatisch

D1D1' symmetr.
D2D2' symmetr.

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

		CD2'	= 5,5 pF
Ck	= 6,0 pF	CD1D1'	= 1,9 pF
Cg1	= 4,6 pF	CD2D2'	= 2,5 pF
CD1	= 4,7 pF	Ck-D1D1'-D2D2'	= 0,35 pF
CD1'	= 4,7 pF	Cg1-D1D1'-D2D2'	= 0,15 pF
CD2	= 5,5 pF	CD1D1'-D2D2'	= 0,2 pF

Line width

Epaisseur de la ligne

Linienbreite

(Vg5=2000 V, Vg2,g4=2000 V, I_l=0,5 μA) 0,4 mm¹)

(Vg5=4000 V, Vg2,g4=2000 V, I_l=0,5 μA) 0,3 mm¹)

Operating characteristics

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

Vg5	= 2000	4000 V
Vg2,g4	= 2000	2000 V
Vg3	= 400-720	400-720 V
-Vg1	= 45-100	45-100 V
N1	= 0,43-0,51	0,34-0,42 mm/V
N2	= 0,37-0,45	0,29-0,37 mm/V

Limiting values

Caractéristiques limites

Grenzdaten

Vg5	= max. 5000 V	VD2D2'p	= max. 450 V
Vg2,g4	= max. 2500 V	Wg2,g4	= max. 4 W
Vg3	= max. 1000 V	W _l	= max. 3 mW/cm ²
Vg1	= max. 0 V	R _D	= max. 5 MΩ
-Vg1	= max. 150 V	Rg1	= max. 1,5 MΩ
VD1D1'p	= max. 450 V	V _{kf}	= max. 125 V

¹) Measured on a circle of 50 mm diameter
Mesuré à un cercle de 50 mm diamètre
Gemessen an einem Kreis von 50 mm Durchmesser

PHILIPS

DB 13-2
DG 13-2
DP 13-2
DR 13-2

7R03961

DG 10-6 9-7-'53

2500
 $I_{g2,g4}$
(μA)

2000

1500

1000

500

0

$V_{g2,g4} = 2000V$
 $V_{g5} = 2000 - 4000V$

$V_{g1}(V) - 60$

-40

-20

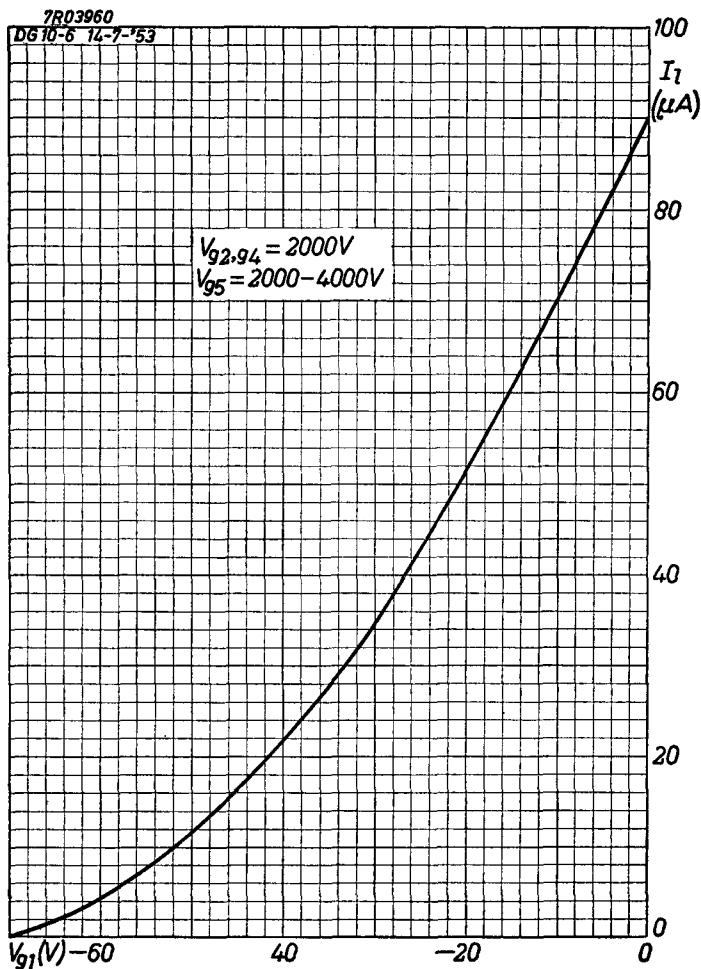
0

7.7.1953

A

DB 13-2
DG 13-2
DP 13-2
DR 13-2

PHILIPS





DB13-2 DG13-2 DP13-2 DR13-2

page	sheet	date
1	1	1950.06.06
2	1	1954.06.06
3	1	1956.08.08
4	2	1950.06.06
5	2	1954.06.06
6	2	1956.08.08
7	A	1953.07.07
8	B	1953.07.07
9	FP	2000.09.24