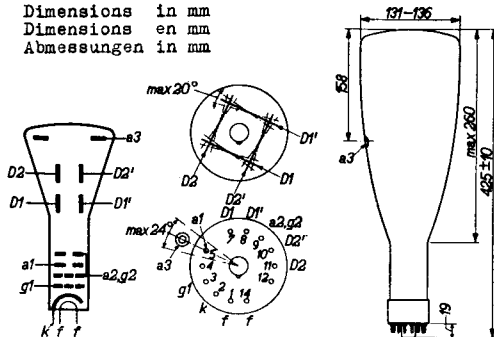


High vacuum CATHODE RAY TUBE with acceleration electrode for oscillography
 TUBE A RAYONS CATHODIQUES à vide poussé avec électrode d'accélération pour oscillographie
 Hochvakuum KATHODENSTRAHLRÖHRE mit Nachbeschleunigungselektrode für Oszillographie

	<u>DB 13-2</u>	<u>DG 13-2</u>	
Screen	blue	green	
Ecran	bleu	vert	
Schirm	blau	grün	
		<u>DR 13-2</u>	
		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		$V_f = 6,3 \text{ V}$
Heizung:	indirekt durch Wechsel- oder Gleichstrom; Serien- oder Parallelspeisung		$I_f = 0,3 \text{ A}$

Dimensions in mm
 Dimensions en mm
 Abmessungen in mm



Base, culot, Fuss: DIHEPTAL

Focusing
 Concentration
 Fokussierung

electrost.

Deflection
 Déviation
 Ablenkung

double electrostatic; symmetrical
 électrostatique double; symétrique
 doppel-elektrostatisch; symmetrisch

PHILIPS

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

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

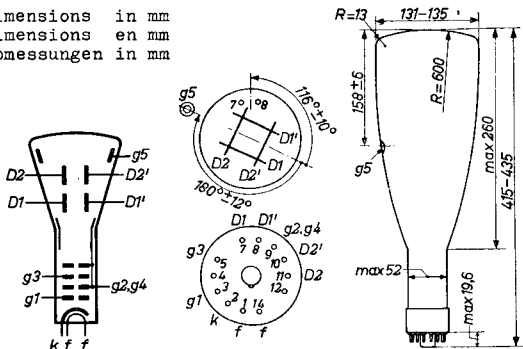
Screen Ecran Schirm	Fluorescence Fluorescence Fluoreszenz	Persistence Persistence Persistenz
DB 13-2	blue bleu blau	short courte kurz
DG 13-2	green vert grün	medium moyenne mittel
DP 13-2	blue and greenish-yellow bleu et jaune-verdâtre blau und grünlich-gelb	short long courte longue kurz lang
DR 13-2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

6.6.1954
 939 4987

Provisional data. Vorläufige Daten. 1.
 Caractéristiques provisoires.

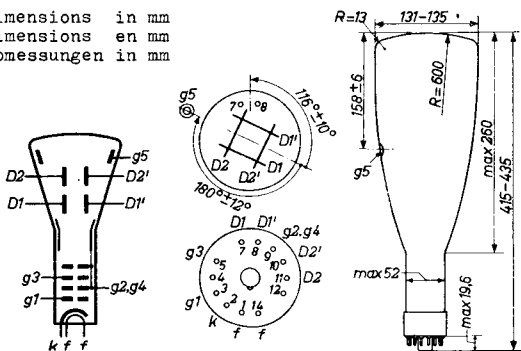
CATHODE RAY TUBE for oscillography
 TUBE A RAYONS CATHODIQUES pour oscillographie
 KATHODENSTRAHLROHRE für Oszillographie

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

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

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

PHILIPS

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 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

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 D1D1' symmetr.
 Ablenkung doppel-elektrostatisch D2D2' symmetr.

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

		$C_{D2'}$	= 5,5 pF
C_k	= 6,0 pF	$C_{D1D1'}$	= 1,9 pF
C_{g1}	= 4,6 pF	$C_{D2D2'}$	= 2,5 pF
C_{D1}	= 4,7 pF	$C_{k-D1D1'-D2D2'}$	= 0,35 pF
$C_{D1'}$	= 4,7 pF	$C_{g1-D1D1'-D2D2'}$	= 0,15 pF
C_{D2}	= 5,5 pF	$C_{D1D1'-D2D2'}$	= 0,2 pF

Line width

Epaisseur de la ligne

Linienbreite

($V_{g5}=2000$ V, $V_{g2,g4}=2000$ V, $I_{\phi}=0,5$ μ A) 0,4 mm¹)

($V_{g5}=4000$ V, $V_{g2,g4}=2000$ V, $I_{\phi}=0,5$ μ A) 0,3 mm¹)

Operating characteristics

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

V_{g5}	= 2000	4000	V
$V_{g2,g4}$	= 2000	2000	V
V_{g3}	= 400-720	400-720	V
$-V_{g1}$	= 45-100	45-100	V
N_1	= 0,43-0,51	0,34-0,42	mm/V
N_2	= 0,37-0,45	0,29-0,37	mm/V

Limiting values

Caractéristiques limites

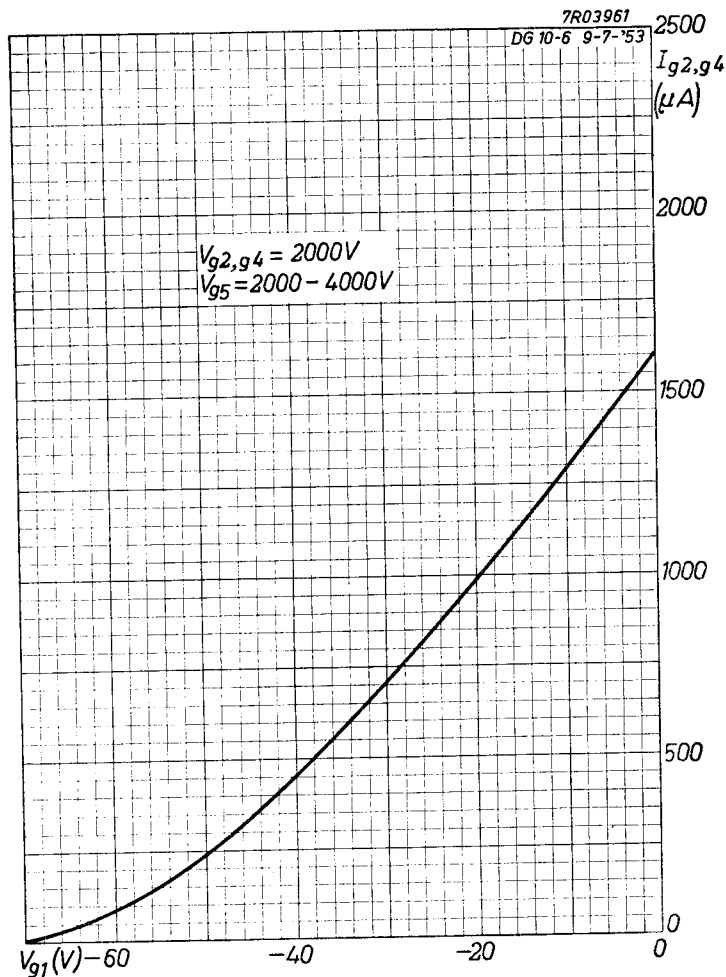
Grenzdaten

V_{g5}	= max. 5000 V	$V_{D2D2'p}$	= max. 450 V
$V_{g2,g4}$	= max. 2500 V	$W_{g2,g4}$	= max. 4 W
V_{g3}	= max. 1000 V	W_{ϕ}	= max. 3 mW/cm ²
V_{g1}	= max. 0 V	R_D	= max. 5 M Ω
$-V_{g1}$	= max. 150 V	R_{g1}	= max. 1,5 M Ω
$V_{D1D1'p}$	= 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

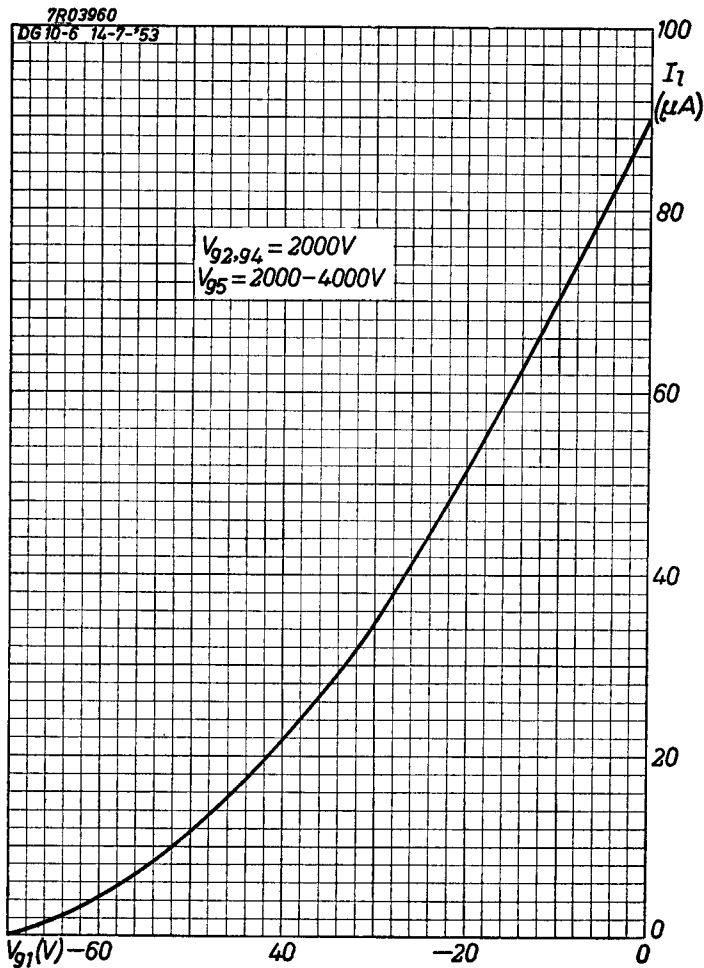
PHILIPS

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



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