

PHILIPS

DB 13-34

DG 13-34

DP 13-34

High sensitive CATHODE RAY TUBE with flat face and post-accelerating electrode for oscilloscopes

TUBE A RAYONS CATHODIQUES à haute sensibilité avec écran plat et électrode de post-accélération pour oscilloscopes

KATODENSTRAHLRÖHRE grosser Empfindlichkeit mit Planschirm
und Nachbeschleunigungselektrode für Oszilloskope

	Fluorescence Fluorescence Fluoreszenz	Persistence Persistence Persistenz
DB 13-34	blue bleu blau	short courte kurz
DG 13-34	green vert grün	medium moyenne mittel
DF 13-34	blue and greenish-yellow bleu et jaune-verdâtre blau und grünlich-gelb	short long courte longue kurz lang

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; Paral-
lelspeisung

$$V_f = 6,3 \text{ V}$$
$$I_f = 600 \text{ mA}$$

Dimensions in mm

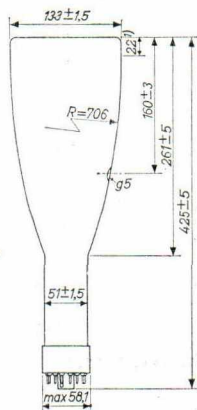
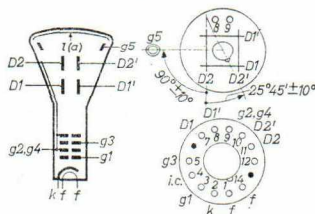
Dimensions en mm

Abmessungen in mm

Base

Culot DIHEPTAL 12-p

Socket



1) Lower side of straight part
Bord inférieur de la partie droite
Unterseite des rechten Teiles

DB13-34**DG13-34****DP13-34****PHILIPS**

Focusing : electrostatic
 Concentration: électrostatique
 Fokussierung : elektrostatisch

Deflection: double electrostatic D_1D_1' symmetr.
 Déviation : électrostatique double D_2D_2' symmetr.
 Ablenkung : doppel-elektrostatisch

Useful screen diameter
 Diamètre de l'écran utile min. 114 mm
 Nutzbarer Schirmdurchmesser

Line width (measured on a circle of 50 mm diameter)
 Epaisseur du spot (mesurée sur un cercle d'un diamètre de 50 mm)

Linienbreite (gemessen auf einem Kreis von 50 mm Durchmesser)

$V_{g5} = 3 \text{ kV}$	$(V_{g5} = 4 \text{ kV})$
$(V_{g2,g4} = 1,5 \text{ kV}) \quad 0,4 \text{ mm}$	$(V_{g2,g4} = 2 \text{ kV}) \quad 0,3 \text{ mm}$
$(I_{g5} = 0,5 \text{ }\mu\text{A})$	$(I_{g5} = 0,5 \text{ }\mu\text{A})$

Angle between D_1D_1' and D_2D_2' traces $90^\circ \pm 1^\circ$

Angle entre les lignes de D_1D_1' et D_2D_2' $90^\circ \pm 1^\circ$

Winkel zwischen den Linien von D_1D_1' und D_2D_2' $90^\circ \pm 1^\circ$

Mounting position: arbitrary

Montage : arbitrairement

Einbau : beliebig

Operating characteristics

Caractéristiques d'utilisation

Betriebsdaten

$V_{g5} = 3$	4	kV
$V_{g2,g4} = 1,5$	2	kV ²)
$V_{g3} = 300 - 515$	400 - 690	V
$I_{g3} = -15/+10$	-15/+10	μA
$-V_{g1} = 34 - 56$	45 - 75	V ³)
$N_1 = 0,68 - 0,84$	0,51 - 0,63	mm/V
$N_2 = 0,51 - 0,63$	0,38 - 0,47	mm/V

Useful scan (D_1D_1') min. 102 mm⁴)

Gamme d'exploration utile (D_2D_2') min. 102 mm⁴)

Nutzbarer Abtastungsbereich (D_2D_2') min. 102 mm⁴)

Deviation of the linearity of deflection max. 2 %⁵)

Différence de la linéarité de déviation max. 2 %⁵)

Linearitätsabweichung der Ablenkung

Pattern distortion

Distorsion de mire max. 2,5 %⁶)

Bildverzerrung

2)3)4)5)6) See page 5; voir page 5; siehe Seite 5

With the tube shielded the undeflected spot will fall within a circle of 8 mm radius, the circle being centered with respect to the screen

Si le tube est blindé le spot non-dévié tombe au-dedans d'un cercle d'un rayon de 8 mm, le cercle étant centré par rapport à l'écran

Bei abgeschirmter Röhre befindet sich der nicht abgelenkte Leuchtpunkt innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 8 mm. Der Kreis ist hierbei zentriert in Bezug auf den Röhrenschirm.

Capacitances

Capacités

Kapazitäten

$C_{g1}^{1)} = 5 \text{ pF}$	$C_{D2} = 4 \text{ pF}$
$C_k^{1)} = 4 \text{ pF}$	$C_{D2'} = 4 \text{ pF}$
$C_{D1} = 4 \text{ pF}$	$C_{D1D1'} = 1,1 \text{ pF}$
$C_{D1'} = 4 \text{ pF}$	$C_{D2D2'} = 2,5 \text{ pF}$

Limiting values (design centre values)

Caractéristiques limites (valeurs moyennes)

Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V_{g5} = \text{max.}$	6000 V
$V_{g5} = \text{min.}$	V_{g2+g4}
$V_{g2+g4} = \text{max.}$	2600 V
$V_{g2+g4} = \text{min.}$	1000 V
$V_{g5}/V_{g2+g4} = \text{max.}$	2,3
$V_{g3} = \text{max.}$	1000 V
$-V_{g1} = \text{max.}$	200 V
$+V_{g1} = \text{max.}$	0 V
$+V_{g1p} = \text{max.}$	2 V
$V_{D-(g2+g4)} = \text{max.}$	500 V ²⁾
$V_{kf} = \text{max.}$	180 V
$W_{g2+g4+g5} = \text{max.}$	6 W

1) To all other electrodes
Contre toutes les autres électrodes
Gegen alle anderen Elektroden

2) See page 5; voir page 5; siehe Seite 5

Circuit design values
 Valeurs pour l'étude de circuits
 Berechnungsdaten für die Schaltung

$$\begin{aligned} V_{g3} &= 200-345 \text{ V} \\ -V_{g1} &= 22,5-37,5 \text{ V}^3) \end{aligned}$$

Deflection factors
 Facteurs de déviation
 Ablenkfaktoren

per kV of V_{g2+g4}
 par kV de V_{g2+g4}
 je kV von V_{g2+g4}

$$\left[V_{g5} = 2 (V_{g2+g4}) \right] \begin{aligned} D_1 D_1' &= 0,79-0,98 \text{ V/mm} \\ D_2 D_2' &= 1,06-1,32 \text{ V/mm} \end{aligned}$$

$$\left[V_{g5} = (V_{g2+g4}) \right] \begin{aligned} D_1 D_1' &= 0,64-0,79 \text{ V/mm} \\ D_2 D_2' &= 0,85-1,04 \text{ V/mm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_{g1} &= \text{max. } 1,5 \text{ M}\Omega \\ R_D &= \text{max. } 5 \text{ M}\Omega^1) \end{aligned}$$

1) The deflection plate series resistances should be about equal
 Les résistances series des plaques de déviation seront approximativement égales
 Die Reihenwiderstände der Ablenkplatten sollen ungefähr gleich sein

3) See page 5; voir page 5; siehe Seite 5

- 2) For optimum focus the average potentials of the deflection plates and grids 2 and 4 should be equal

Afin d'obtenir un foyer optimum les potentiels moyens des plaques de déviation et des grilles 2 et 4 devront être égaux

Für beste Punktschärfe sollen die Mittelwerte der Potentiale der Ablenkplatten und der Gitter 2 und 4 gleich sein

- 3) Limits of negative grid No. 1 voltage for visual extinction of the undeflected focused spot

Limites de la tension de la grille 1 pour l'extinction visuelle du spot lumineux concentré non-dévié

Grenzwerte der negativen Spannung am Gitter 1 für optische Löschung des nicht-abgelenkten fokussierten Leuchtpunktes

- 4) ± 51 mm from the tube face centre
 ± 51 mm du centre de l'écran du tube
 ± 51 mm von der Schirmmitte

- 5) Valid for both plate pairs separately and relating to the sensitivity at a deflection of less than 75 % of the useful scan as compared with the sensitivity at a deflection of 25 % of the useful scan

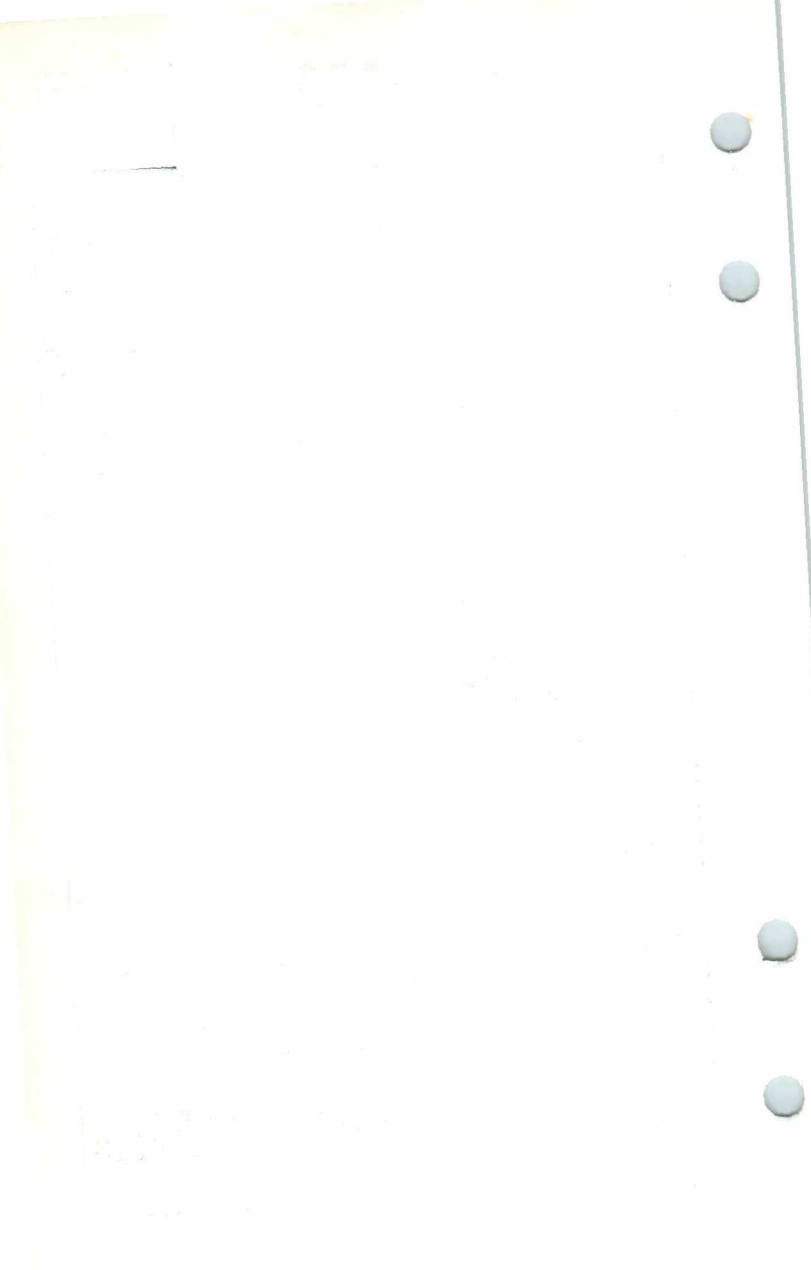
Valable pour chaque des deux paires de plaques et se rapportant à la sensibilité pour une déviation inférieure à 75 % de la gamme d'exploration utile en comparaison de la sensibilité pour une déviation de 25 % de la gamme d'exploration utile

Gültig für jedes der beiden Plattenpaare und sich beziehend auf die Empfindlichkeit bei einer Ablenkung kleiner als 75 % des nutzbaren Abtastbereichs im Vergleich zu der Empfindlichkeit bei einer Ablenkung von 25 % des nutzbaren Abtastbereichs

- 6) With a raster pattern the size of which is such that it just touches a square of 82 mm, no point of the raster circumference will lie within an inscribed square of 78 mm

Avec un mire dont les dimensions sont telles, qu'il touche justement les côtés d'un carré de 82 mm, aucun point de la circonférence de ce mire tombe au-dedans d'un carré de 78 mm

Kein Punkt des Umrisses eines Rasterbildes, dessen Abmessungen derartig sind dass es gerade die Seiten eines Vierecks von 82 mm berührt, wird sich innerhalb eines Vierecks von 78 mm befinden



PHILIPS

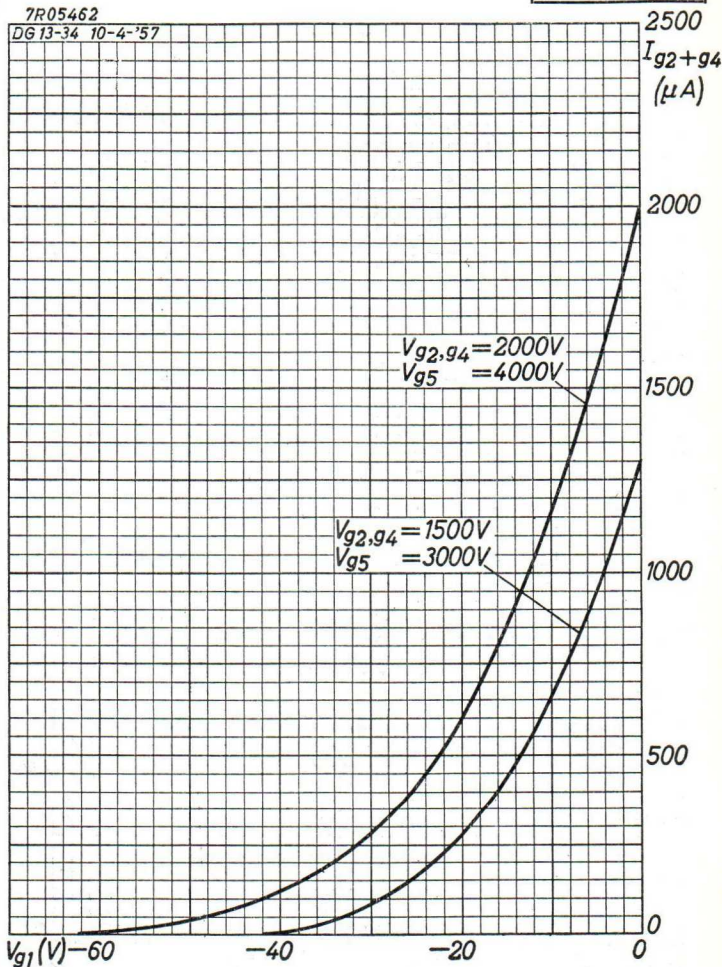
DBI 3-34

DGI 3-34

DPI 3-34

7R05462

DG 13-34 10-4-'57



DBI3-34
DGI3-34
DPI3-34

PHILIPS

