

High sensitive CATHODE RAY TUBE for oscilloscopes
TUBE A RAYONS CATHODIQUES à haute sensibilité pour oscil-
loscopes

KATODENSTRAHLRÖHRE grosser Empfindlichkeit für Oszilloskope

Screen

Ecran

Schirm

Fluorescence

Fluorescence

Fluoreszenz

DB 7-36

blue

bleu

blau

DG 7-36

green

verte

grün

Persistence

Persistence

Nachleuchtdauer

short

courte

kurz

medium

moyenne

mittel

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

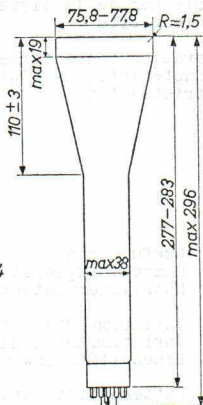
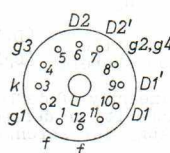
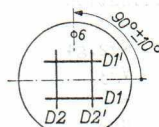
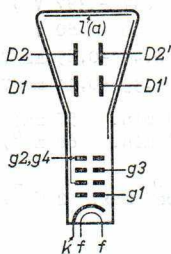
$V_f = 6,3 \text{ V}$

$I_f = 300 \text{ mA}$

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Base, culot, Sockel: DUODECAL 12-p

Net weight

Poids net 370 g

Nettogewicht

Focusing : Electrostatic

Concentration: Electrostatique

Fokussierung : Elektrostatisch

Deflection: double electrostatic
Déviation : électrostatique double
Ablenkung : doppelelektrostatisch

D_1D_1' symmetr.
 D_2D_2' symmetr.

Angle between D_1D_1' and D_2D_2' traces
Angle entre les traces de D_1D_1' et D_2D_2' $90^\circ \pm 10$
Winkel zwischen den Linien von D_1D_1' und D_2D_2'

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

$C_{g1} = 5,7 \text{ pF}^1)$	$CD_2 = 6,0 \text{ pF}^2)$
$C_k = 3,3 \text{ pF}^1)$	$CD_2' = 6,0 \text{ pF}^2)$
$CD_1 = 4,7 \text{ pF}^2)$	$CD_1D_1' = 1,7 \text{ pF}$
$CD_1' = 4,7 \text{ pF}^2)$	$CD_2D_2' = 1,9 \text{ pF}$

Line width
Épaisseur de la ligne
Linienbreite

$(V_{g2,g4} = 1500 \text{ V})$	$0,4 \text{ mm}^3)$
$(I_{\ell} = 0,5 \mu\text{A})$	

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

$V_{g2,g4}$	$= 1500 \text{ V}$
V_{g3}	$= 247 - 397 \text{ V}^4)$
$-V_{g1}$	$= 40 - 80 \text{ V}$
N_1	$= 0,49 - 0,59 \text{ mm/V}$
N_2	$= 0,33 - 0,41 \text{ mm/V}$

Useful scan
Gamme d'exploration utile (D_1D_1') min. $57 \text{ mm}^5)$
Nützlicher Abtastungsbereich (D_2D_2') min. $68 \text{ mm}^6)$

Variation of the linearity of deflection
Variation de la linéarité de déflexion max. $2\% ^7)$
Linearitätsschwankung der Ablenkung

Pattern distortion
Distorsion de mire $8)$
Bildverzerrung

Spot position (undeflected)
Situation du spot (sans déviation) $9)$
Lage des Lichtpunktes (nicht abgelenkt)

^{1)....7)} See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

⁸⁾⁹⁾ See page 5; voir page 5; siehe Seite 5

Limiting values (design centre values)

Caractéristiques limites (valeurs moyennes de développement)

Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V(g_2 + g_4)$	= max. 2500 V
$V(g_2 + g_4)$	= min. 1000 V
V_{g_3}	= max. 1000 V ⁴⁾
$-V_{g_1}$	= max. 200 V
$+V_{g_1}$	= max. 0 V
$+V_{g_1 p}$	= max. 2 V
$V_D - (g_2 + g_4)_D$	= max. 500 V ¹⁰⁾
V_{kf}	= max. 180 V
W_l	= max. 3 mW/cm ²
$W(g_2 + g_4)$	= max. 6 W

Circuit design values

Valeurs de développement du montage

Entwicklungsdaten der Schaltung

V_{g_3}	= 165 - 265 V	} Per kV of $V(g_2 + g_4)$ Par kV de $V(g_2 + g_4)$ Pro kV von $V(g_2 + g_4)$
$-V_{g_1}$	= 27 - 53 V	
Deflection factor Facteur de déviation Ablenkungsfaktor	$(D_1 D_1') = 11,2 - 13,7$ V/cm $(D_2 D_2') = 16,2 - 20,0$ V/cm	
R_{g_1}	= max. 1,5 MΩ	
R_D	= max. 5 MΩ ¹¹⁾	

⁴⁾ See page 4; voir page 4; siehe Seite 4

¹⁰⁾ For optimum focus the average potentials of the deflection plates and grid 2 and 4 should be equal

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

Zur Erhaltung eines optimalen Fokus sollen die mittleren Potentiale der Ablenkplatten und der Gitter 2 und 4 gleich sein

¹¹⁾ The deflection plate resistances should be approx. equal
Les résistances des plaques de déviation seront approx. égales
Die Widerstände der Ablenkplatten sollen ungefähr gleich sein

- 1) To all electrodes
Par rapport aux autres électrodes
Gegen alle Elektroden
- 2) To all electrodes, except the opposite deviation plate
Par rapport aux autres électrodes, excepté la plaque de déviation opposée
Gegen alle Elektroden, mit Ausnahme der Gegen-Ablenkplatte
- 3) Measured on a circle of 50 mm diameter
Mesuré sur un cercle d'un diamètre de 50 mm
Gemessen auf einem Kreis von 50 mm Durchmesser
- 4) For calculation of the grid 3 potentiometer a grid 3 current of min. $-15 \mu A$ and max. $+10 \mu A$ must be taken into account
Pour le calcul du potentiomètre de la grille 3 il faut tenir compte d'un courant de la grille 3 de $-15 \mu A$ au minimum et de $+10 \mu A$ au maximum
Zur Berechnung des Spannungsteilers von Gitter 3 muss einem Strom von min. $-15 \mu A$ und max. $+10 \mu A$ Rechnung getragen werden
- 5) Min. 28.5 mm at both sides from the tube face centre
28,5 mm au minimum des deux côtés du centre de l'écran du tube
Min. 28,5 mm an beiden Seiten vom Schirmmittelpunkt
- 6) Min. 34 mm at both sides from the tube face centre
34 mm au minimum des deux côtés du centre de l'écran du tube
Min. 34 mm an beiden Seiten vom Schirmmittelpunkt
- 7) The sensitivity of the deflection plates for a deflection $< 75\%$ of the useful scan will not differ from the sensitivity for a deflection of 25% of the useful scan by more than $\pm 2\%$
La sensibilité des plaques de déviation pour une déviation $< 75\%$ de la gamme d'exploration utile ne différera pas de la sensibilité pour une déviation de 25% de la gamme d'exploration utile de plus de $\pm 2\%$
Die Empfindlichkeit der Ablenkplatten für eine Ablenkung $< 75\%$ des nützlichen Abtastungsbereich wird von der Empfindlichkeit für eine Ablenkung von 25% des nützlichen Abtastungsbereichs nicht mehr abweichen als $\pm 2\%$

- 8) The length of the edges of a raster pattern, whose mean dimensions are $< 75\%$ of the useful scan will not deviate from this mean dimensions by more than 2.5%

La longueur des côtés d'une mire de réseau, dont les dimensions moyennes sont $< 75\%$ de la gamme d'exploration utile, ne s'écartera pas de ces dimensions moyennes de plus de 2.5%

Die Länge der Seiten eines Rasterbildes, dessen mittlere Abmessungen $< 75\%$ des nützlichen Abtastungsbereichs, werden von diesen mittleren Abmessungen nicht mehr als 2.5% abweichen

- 9) With the tube shielded the spot will be within a circle of 4 mm radius, the circle being centered with respect to the tube face

Si le tube est blindé, le spot sera dans un cercle d'un rayon de 4 mm, le cercle étant centré par rapport à l'écran du tube

Wenn die Röhre abgeschirmt ist, wird der Leuchtpunkt sich innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 4 mm befinden. Der Kreis ist hierbei zentriert im Bezug auf den Röhrenschirm

8) The length of the edge of a raster pattern, whose mean dimensions are 700 at the raster scan will not deviate from this mean dimension by more than 5.5%.

La longueur des côtés d'une mire de raster, dont les dimensions moyennes sont de 700 de la gamme d'exploration utile, ne s'écartent pas de ces dimensions moyennes de plus de 5.5%.

Die Länge der Seiten einer Rastermire, dessen mittlere Abmessungen 700 der nützlichen Abmessungsbereichs werden von diesen mittleren Abmessungen nicht mehr als 5.5% abweichen.

9) With the tube shielded the spot will be within a circle of 4 mm radius, the circle being centered with respect to the tube face.

Si la tube est blindée, le spot sera dans un cercle d'un rayon de 4 mm, le cercle étant centré par rapport à l'orifice du tube.

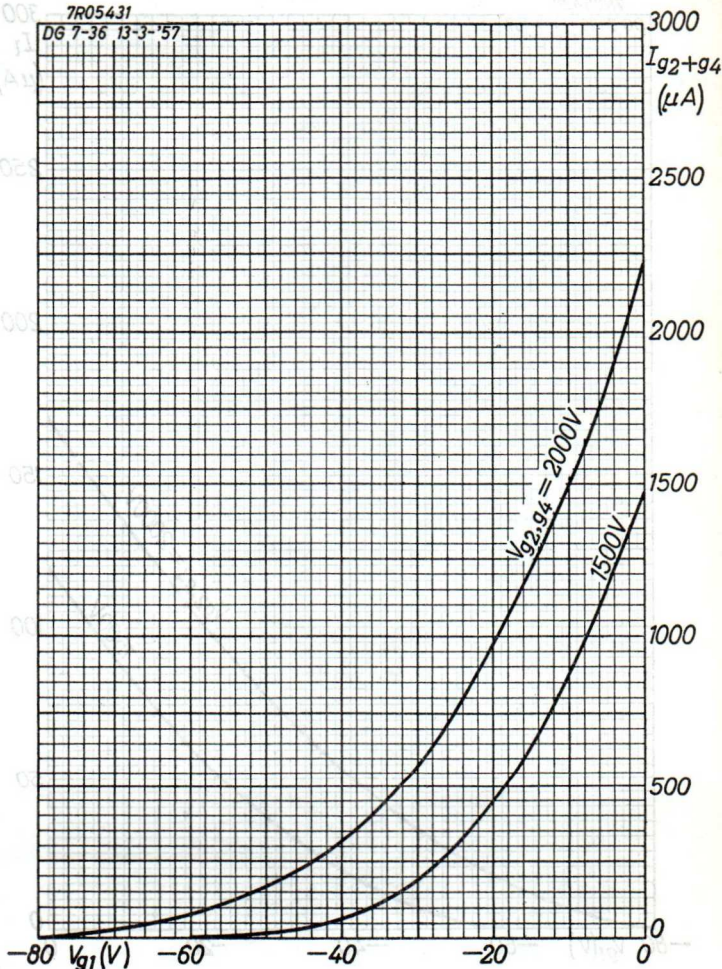
Wenn die Röhre abgeschirmt ist, wird der Leuchtpunkt sich innerhalb eines Kreises mit einem Radius von 4 mm befinden. Der Kreis ist hierbei zentriert im Bezug auf den Röhrenauslass.

PHILIPS

DB 7-36**DG 7-36**

7R05431

DG 7-36 13-3-'57



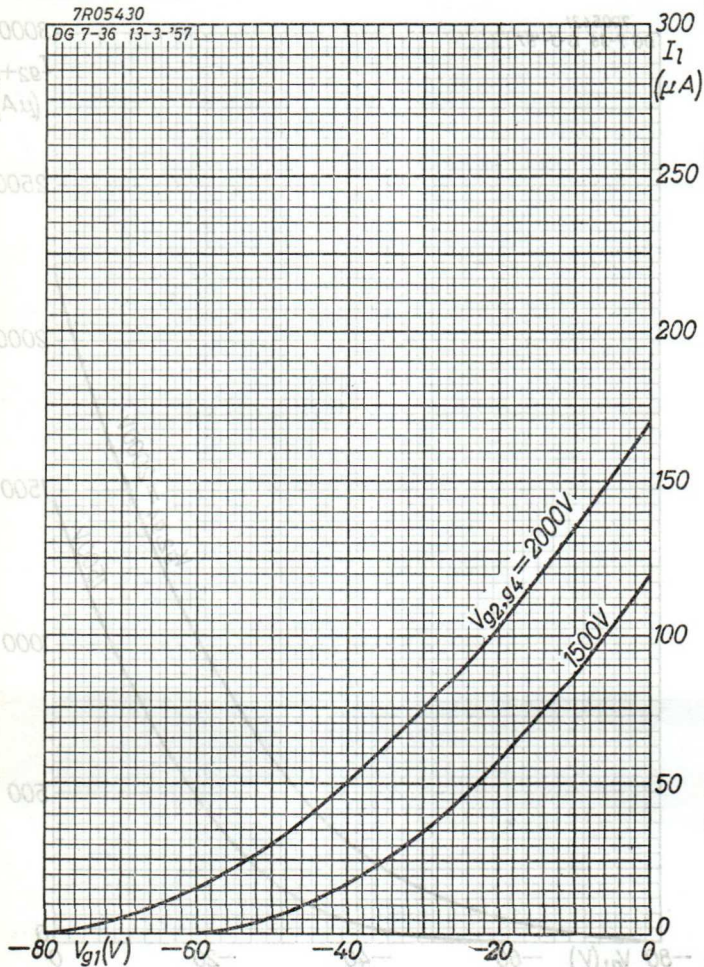
DB 7 36

DG 7-36

PHILIPS

7R05430

DG 7-36 13-3-57



A

B