

PHILIPS

MF53-10
ML53-10

RADAR CATHODE-RAY TUBES with round metal-backed screen
and magnetic deflection and focusing
TUBES A RAYONS CATHODIQUES RADAR avec écran aluminisé rond
et concentration et déflexion magnétiques
RADAR-KATODENSTRAHLRÖHREN mit rundem, metallhinterlegtem
Schirm und magnetischer Fokussierung und Ablenkung

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
Parallelspeisung

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

$$I_f = 300 \text{ mA}$$

Capacitances
Capacités
Kapazitäten

$$C_{g1} = 5 \text{ pF}$$

$$C_k = 5 \text{ pF}$$

Screen Metal backed
Ecran Aluminisé
Schirm Metallhinterlegt

Colour orange
Couleur orange
Farbe orange

Light transmission
Transmission de lumière 72%
Lichtdurchlässigkeit

Useful diameter
Diamètre utile min. 490,5 mm
Nutzbarer Durchmesser

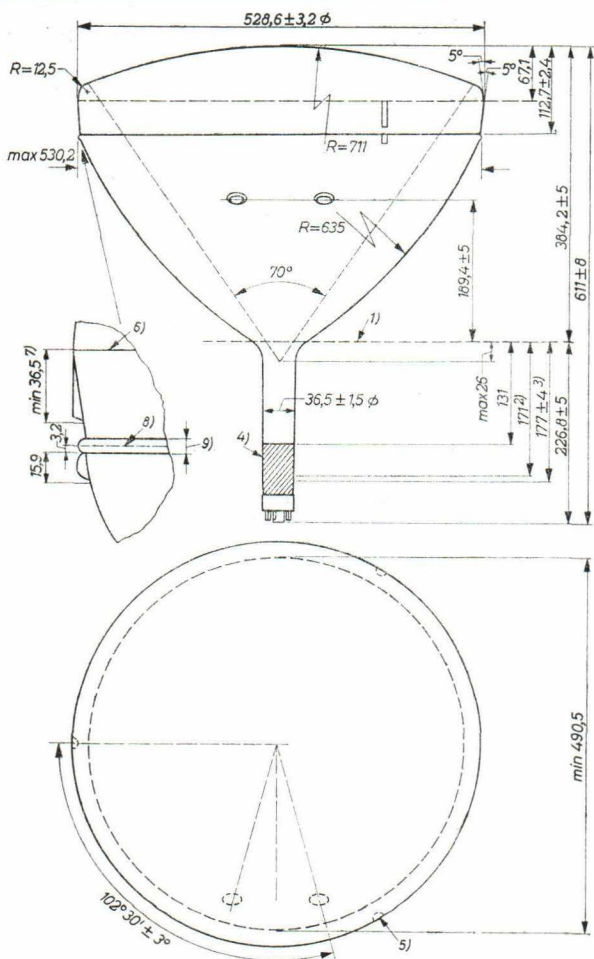
For curves of the screen properties please refer to front
of this section

Pour les courbes caractéristiques de l'écran voir en tête
de ce chapitre

Für die Kurven der Schirmeigenschaften siehe am Anfang
dieses Abschnitts

MF53-10
ML53-10

PHILIPS



Dimensions in mm. Dimensions en mm. Abmessungen in mm.

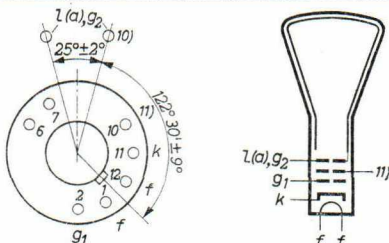
7Z2 0914

Tentative data. Vorläufige Daten
Caractéristiques provisoires

2.

PHILIPS

MF53-10 ML53-10



Base, culot, Sockel: DUODECAL 7 p

Mounting position: any

Montage: à volonté

Einbau: beliebig

- 1) Reference line, determined by the plane of the upper edge of the flange of the reference line gauge when the gauge is resting on the cone
Ligne de référence, déterminée par le plan du bord supérieur de la bride du calibre de la ligne de référence, si celui-ci repose sur le cône
Bezugslinie, bestimmt durch die Ebene des oberen Flanschrandes der Bezugslinienlehre, wenn diese auf dem Konus ruht
- 2) This space should be kept clear for deflection yoke and focusing coil
Emplacement des bobines de déviation et de concentration
Raum für die Ablenk- und Fokussierungsspulen
- 3) Distance from reference line to top centre of grid
Distance entre la ligne de référence et le centre de la surface supérieure de la grille
Abstand zwischen Bezugslinie und Mittelpunkt der Oberseite des Gitters
- 4) The external conductive coating should be earthed
La couche conductive extérieure doit être mise à la terre
Der leitende Aussenschicht soll geerdet werden
- 5) 3 pairs of funnel pads, spaced 120°. The effective width of a funnel pad is max. 16 mm
3 paires de cames de guidage, espacées de 120°. La largeur d'une came de guidage est de 16 mm au max.
3 Paare Führungszapfen, 120° von einander entfernt. Die Breite eines Führungszapfens ist max. 16 mm
- 6) Mold match line; ligne de jonction du moule
Anschlussnaht der Giessform
- 7) Undisturbed area excluding pads
Surface sans perturbations, sauf les cames de guidage
Störfreie Fläche, mit Ausnahme der Führungszapfen
- 8)9)10)11) See page 6; voir page 6; siehe Seite 6.

MF53-10
ML53-10

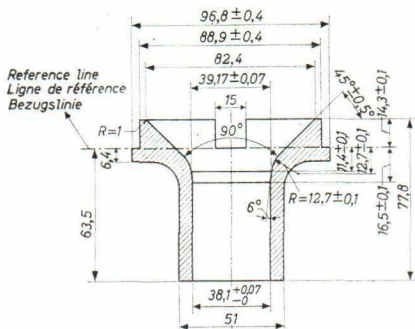
PHILIPS

The socket for the base should not be rigidly mounted; it should have flexible leads and be allowed to move freely. The bottom circumference of the base shell will fall within a circle concentric with the bulb axis and having a diameter of 55 mm

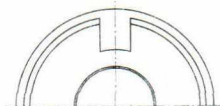
Le support du tube ne pourra être monté rigidement; il devra être connecté par des conducteurs flexibles lui permettant de se mouvoir librement. La circonférence du support sera dans un cercle concentrique avec l'axe de l'ampoule et ayant un diamètre de 55 mm

Die Röhrenfassung ist nicht starr zu befestigen aber soll frei beweglich sein und flexible Zuleitungen haben. Der Umfang der Fassung fällt innerhalb eines Kreises der konzentrisch mit der Kolbenachse ist und einen Durchmesser von 55 mm hat

Reference line gauge
Calibre de la ligne de référence
Bezugslinienlehre



Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm



Deflection
Déviation
Ablenkung

magnetic
magnétique
magnetisch

Deflection angle
Angle de déviation
Ablenkungswinkel

70°

Focusing	magnetic
Concentration	magnétique
Fokussierung	magnetisch

Focusing coil	
Bobine de concentration	AT1997
Fokussierungsspule	

Typical characteristics
Caractéristiques types
Kenndaten

$V_a = 25 \text{ kV}$

- V_{g1} for visual extinction of focused raster	
- V_{g1} pour l'extinction visuelle d'une trame concentrée	= 60-120 V
- V_{g1} für optische Löschung eines fokussierten Rasters	

Drive voltage for $I_a = 100 \mu\text{A}$	
Tension de commande pour $I_a = 100 \mu\text{A}$	= max. 45 V
Steuerspannung für $I_a = 100 \mu\text{A}$	

Light output at $I_a = 50 \mu\text{A}$ with close raster of convenient size	
Intensité lumineuse à $I_a = 50 \mu\text{A}$ avec trame serrée de dimensions convenable	= 3,5 candela
Lichtstärke bei $I_a = 50 \mu\text{A}$ mit einem dichten Raster geeigneter Abmessungen	

Diameter of undeflected, unfocused spot at $I_a = 100 \mu\text{A}$	
Diamètre de la tache lumineuse non-déviée et non-concentrée à $I_a = 100 \mu\text{A}$	= max. 18 mm
Durchmesser des nicht abgelenkten und nicht-fokussierten Leuchtflecks bei $I_a = 100 \mu\text{A}$	

Deviation from screen centre of undeflected, unfocused spot	
Déviat ion du centre de l'écran de la tache lumineuse non-déviée et non-concentrée	= max. 20 mm
Abweichung des nicht-abgelenkten, nicht-fokussierten Leuchtfleckes vom Schirmmittelpunkt	

Line width at $I_a = 100 \mu\text{A}$	
Épaisseur de la ligne à $I_a = 100 \mu\text{A}$	= max. 0,6 mm ¹⁾
Linienbreite bei $I_a = 100 \mu\text{A}$	

¹⁾ See page 6; voir page 6; siehe Seite 6.

MF53-10
ML53-10

PHILIPS

Limiting values (Absolute limits)
Caractéristiques limites (Limites absolues)
Grenzdaten (Absolute Grenzwerte)

V_a	= max. 27 kV
$-V_{g1}$	= max. 200 V
$+V_{g1}$	= max. 0 V
$+V_{g1p}$	= max. 2 V
V_{kf} (k pos., f neg.)	= max. 200 V
V_{kf} (k neg., f pos.)	= max. 125 V

Pages 2,3; Seiten 2,3.

- 8) Seal line
Ligne de scellement
Anschmelzlinie
- 9) Seal area
Surface de scellement
Anschmelzfläche
- 10) Small cavity contacts
Petits contacts en creux
Kleine Druckknopfkontakte
- 11) Spark trap, to be earthed
Piège à étincelles, devant être mis à la terre
Funkenfänger, soll geerdet werden

¹⁾ Page 5; Seite 5.

Measured at the centre of the screen with a normal interlaced 625 lines television raster with a width of 490 mm. Distance between top centre of grid and focusing centre 55 mm.

Mesuré au centre de l'écran avec une trame de télévision entrelacée de 625 lignes d'une largeur de 490 mm. Distance entre le centre de la surface supérieure de la grille et le centre de focalisation de 55 mm

Gemessen in der Schirmmitte mit einem normalen Fernseh raster von 625 Zeilen mit Zwischenzeilenabtastung. Breite des Rasters 490 mm. Abstand zwischen dem Mittelpunkt der Oberseite des Gitters und Fokussierungszentrum 55 mm