

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 : indirect 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

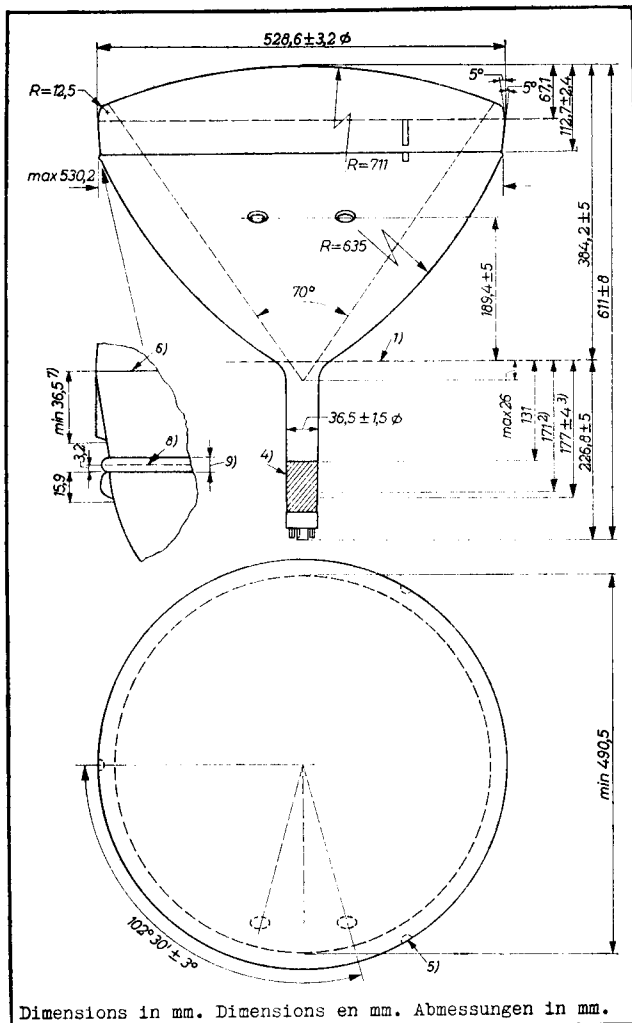
Light transmission  
Transmission de lumière 72%  
Lichtdurchlässigkeit

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.

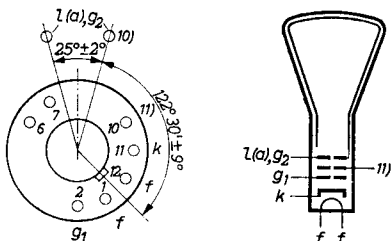
722 0914

Tentative data. Vorläufige Daten  
Caractéristiques provisoires

2.

# PHILIPS

## MF53-10 ML53-10



Base, culot, Sockel: DUODECAL 7 p

Mounting position; any  
Montage: a 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  $120^\circ$ . The effective width of a funnel pad is max. 16 mm  
3 paires de cames de guidage, espacées de  $120^\circ$ . La largeur d'une came de guidage est de 16 mm au max.  
3 Paare Führungszapfen,  $120^\circ$  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**

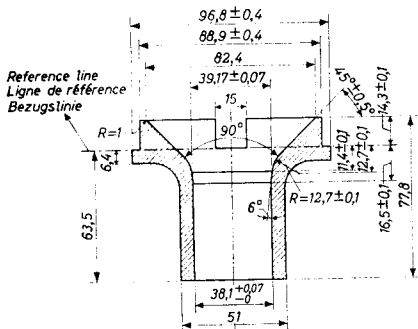
**PHILIPS**

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

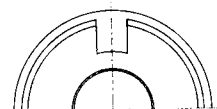
Le support du tube ne pourra être monté rigidement; il devra être connecté par des conducteurs flexibles lui permettant de se mouvoir librement. La circonférence du support sera dans un cercle concentrique avec l'axe de l'ampoule et ayant un diamètre de 55 mm

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 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 $I_a = 100 \mu A$		
Tension de commande pour $I_a = 100 \mu A$	$=$ max.	45 V
Steuerspannung für $I_a = 100 \mu A$		
Light output at $I_a = 50 \mu A$ with close raster of convenient size		
Intensité lumineuse à $I_a = 50 \mu A$ avec trame serrée de dimensions convenable	$=$	3,5 candela
Lichtstärke bei $I_a = 50 \mu A$ mit einem dichten Raster geeigneter Abmessungen		
Diameter of undeflected, unfocused spot at $I_a = 100 \mu A$		
Diamètre de la tache lumineuse non-déviée et non-concentrée à $I_a = 100 \mu A$	$=$ max.	18 mm
Durchmesser des nicht abgelenkten und nicht-fokussierten Leuchtflecks bei $I_a = 100 \mu A$		
Deviation from screen centre of undeflected, unfocused spot		
Déviation 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 $I_a = 100 \mu A$		
Epaisseur de la ligne à $I_a = 100 \mu A$	$=$ max.	0,6 mm <sup>1)</sup>
Linienbreite bei $I_a = 100 \mu A$		

<sup>1)</sup> See page 6; voir page 6; siehe Seite 6.

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

**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

**MF53-10 ML53-10**

<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1961.10.10
2	2	1961.10.10
3	3	1961.10.10
4	4	1961.10.10
5	5	1961.10.10
6	6	1961.10.10
7	FP	1999.09.11