

FLYING SPOT SCANNER with metal-backed screen  
 TUBE ANALYSEUR A SPOT MOBILE avec écran aluminisé  
 LICHTPUNKTASTRÖHRE mit metall-hinterlegtem Schirm

Heating : indirect by A.C. or D.C.  
 series or parallel supply  
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.  
 alimentation série ou parallèle  
 Heizung : indirekt durch Wechsel-  
 oder Gleichstrom; Serien-  
 oder Parallelspeisung

$V_f = 6,3 \text{ V}$   
 $I_f = 0,3 \text{ A}$

Capacitances  
 Capacités  
 Kapazitäten

$C_{g1} = 6,3 \text{ pF}$   
 $C_k = 6,3 \text{ pF}$   
 $C_{(a,g2)m} > 300 \text{ pF}$   
 $< 500 \text{ pF}$

Screen	Colour	blue violet
Ecran	Couleur	bleu violet
Schirm	Farbe	blau violett

Persistence	very short
Persistence	très courte <sup>1)</sup>
Nachleuchtung	sehr kurz

Useful diameter	
Diamètre utile	min. 57,5 mm
Nützlicher Durchmesser	

For the relative spectral energy distribution curve see front of this section

Pour la courbe de la distribution relative de l'énergie spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die relative spektrale Energieverteilungskurve siehe am Anfang dieses Abschnitts

<sup>1)</sup>The brightness is reduced to 36% of the initial peak value within 0.1  $\mu\text{s}$  after excitation is removed

La brillance est réduite à 36% de la valeur de pointe initiale dans un délai de 0,1  $\mu\text{s}$  après que l'excitation a été coupée

Die Helligkeit nimmt ab bis 36% des Anfangsspitzenwertes innerhalb 0,1  $\mu\text{s}$  nachdem die Steuerung ausgeschaltet wird

FLYING SPOT SCANNER with metal-backed screen  
 TUBE ANALYSEUR A SPOT MOBILE avec écran aluminisé  
 LICHTPUNKTABTASTRÖHRE mit metall-hinterlegtem Schirm

Heating : indirect by A.C. or D.C.  
 series or parallel supply  
 Chauffage: indirect par C.A. ou C.C.  
 alimentation série ou pa-  
 rallèle  $V_f = 6,3 \text{ V}$   
 $I_f = 0,3 \text{ A}$   
 Heizung : indirekt durch Wechsel-  
 oder Gleichstrom; Serien-  
 oder Parallelspeisung

Capacitances  $C_{g1} = 6,3 \text{ pF}$   
 Capacités  $C_k = 6,3 \text{ pF}$   
 Kapazitäten  $C(a,g2)_m > 300 \text{ pF}$   
 $< 500 \text{ pF}$

Screen Colour blue violet  
 Ecran Couleur bleu violet  
 Schirm Farbe blau violett

Persistence very short  
 Persistence très courte 1)  
 Nachleuchtung sehr kurz

Useful diameter min. 57,5 mm  
 Diamètre utile  
 Nützlicher Durchmesser

For the relative spectral energy distribution curve see  
 front of this section

Pour la courbe de la distribution relative de l'énergie  
 spectrale voir en tête de ce chapitre

Für die relative spektrale Energieverteilungskurve siehe  
 am Anfang dieses Abschnitts

1) The brightness is reduced to 36% of the initial peak  
 value within 0.1  $\mu\text{s}$  after excitation is removed

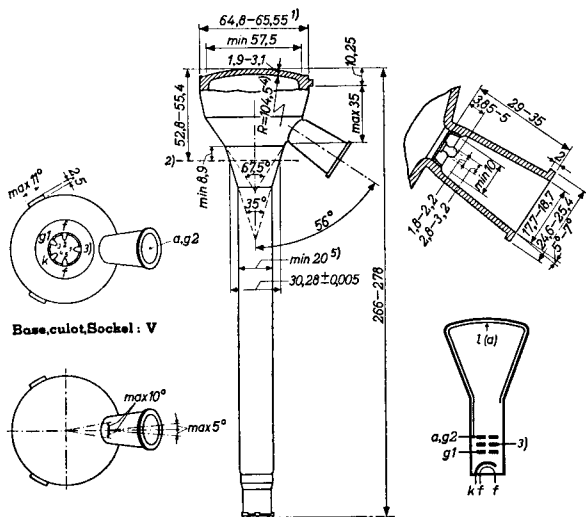
La brillance est réduite à 36% de la valeur de pointe  
 initiale dans un délai de 0,1  $\mu\text{s}$  après que l'excitation  
 a été coupée

Die Helligkeit nimmt ab bis 36% des Anfangsspitzenwertes  
 innerhalb 0,1  $\mu\text{s}$  nachdem die Steuerung ausgeschaltet wird



**MC 6-16****PHILIPS**

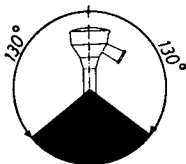
Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



Base,culot,Socket: V

The tolerance of the position of the base with respect to the tube is  $\pm 10^\circ$   
 La tolérance de la position du culot au regard du tube est de  $\pm 10^\circ$   
 Die Toleranz der Lage des Sockels in bezug auf die Röhre ist  $\pm 10^\circ$

Mounting position  
 Montage  
 Einbau



- 1) Eccentricity of the face plate with respect to the centre line of the neck max. 0,9 mm  
Excentricité du front au regard de l'axe du col 0,9 mm max  
Exzentrizität der Vorderplatte in bezug auf die Achse des Röhrenhalses max. 0,9 mm
- 2) Reference line, determined by the diameter of  $30,28 \pm 0,005$  mm  
Ligne de référence, déterminée par le diamètre de  $30,28 \pm 0,005$  mm  
Bezugslinie, bestimmt durch den Durchmesser von  $30,28 \pm 0,005$  mm
- 3) Spark trap and outer coating. This connection must be earthed  
Trappe à étincelles et couche extérieure. Cette connexion doit être mise à la terre  
Funkenfänger und Aussenbelag. Dieser Anschluss muss geerdet werden
- 4) Inner radius of curvature of the face plate  
The deviation of the centre of the outer radius of curvature with respect to the centre line of the neck is max. 2 mm  
Rayon de courbure intérieur du front  
La déviation du centre du rayon de courbure extérieur au regard de l'axe du col est de 2 mm au max.  
Innerer Krümmungsradius der Vorderplatte  
Die Abweichung des Mittelpunktes des äusseren Krümmungsradius in bezug auf die Achse des Röhrenhalses ist max. 2 mm
- 5) Neck fits in gauge of  $22 \pm 0,005$  mm internal diameter and 130 mm long  
Le col du tube s'adapte dans une calibre d'un diamètre extérieur de  $22 \pm 0,005$  mm; longueur 130 mm  
Der Röhrenhals passt in einer Lehre mit Innen-Durchmesser von  $22 \pm 0,005$  mm; Höhe 130 mm

- 1) Eccentricity of the face plate with respect to the centre line of the neck max. 0,9 mm  
Excentricité du front au regard de l'axe du col 0,9 mm max  
Exzentrizität der Vorderplatte in bezug auf die Achse des Röhrenhalses max. 0,9 mm
- 2) Reference line, determined by the diameter of  $30,28 \pm 0,005$  mm  
Ligne de référence, déterminée par le diamètre de  $30,28 \pm 0,005$  mm  
Bezugslinie, bestimmt durch den Durchmesser von  $30,28 \pm 0,005$  mm
- 3) Spark trap and outer coating. This connection must be earthed  
Trappe à étincelles et couche extérieure. Cette connexion doit être mise à la terre  
Funkenfänger und Aussenbelag. Dieser Anschluss muss geerdet werden
- 4) Inner radius of curvature of the face plate  
The deviation of the centre of the outer radius of curvature with respect to the centre line of the neck is max. 2 mm  
Rayon de courbure intérieur du front  
La déviation du centre du rayon de courbure extérieur au regard de l'axe du col est de 2 mm au max.  
Innerer Krümmungsradius der Vorderplatte  
Die Abweichung des Mittelpunktes des äusseren Krümmungsradius in bezug auf die Achse des Röhrenhalses ist max. 2 mm
- 5) Neck fits in gauge of  $22 \pm 0,005$  mm internal diameter and 130 mm long  
Le col du tube s'adapte dans une calibre d'un diamètre extérieur de  $22 \pm 0,005$  mm; longueur 130 mm  
Der Röhrenhals passt in einer Lehre mit Innen-Durchmesser von  $22 \pm 0,005$  mm; Höhe 130 mm

Focusing and deflection	magnetic
Concentration et déviation	magnétique
Fokussierung und Ablenkung	magnetisch

Deflection angle	approx.	40°
Angle de déviation	environ	40°
Ablenkungswinkel	ungefähr	40°

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$V_{a,g2}$  = 25 kV

$-V_g (I_f = 0 \mu A)$  = 40-90 V

Number of ampere-turns for focusing  
Nombres d'ampère-tours pour concentration = 855

Amperewindungszahl für Fokussierung

$I_f$  = 15-30  $\mu A$

Limiting values (design centre values)  
Caractéristiques limites (valeurs moyennes pour projets)  
Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V_{a,g2}$  = max. 25 kV

$V_{a,g2}$  = min. 20 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<sup>1)2)</sup>

$V_{kf}$  (k neg.; f pos.) = max. 125 V<sup>1)</sup>

$I_f$  = max. 50  $\mu A$

Max. circuit values  
Valeurs max. des éléments du montage  
Max. Werte der Schaltungsteile

$R_{kf}$  = max. 20 k $\Omega$

$R_{g1}$  = max. 1,5 M $\Omega$

$Z_{g1}$  (f = 50 c/s) = max. 0,5 M $\Omega$

<sup>1)2)</sup> See page 5; voir page 5; siehe Seite 5

Focusing and deflection	magnetic
Concentration et déviation	magnétique
Fokussierung und Ablenkung	magnetisch

Deflection angle	approx.	40°
Angle de déviation	environ	40°
Ablenkungswinkel	ungefähr	40°

Operating characteristics  
Caractéristiques d'utilisation  
Betriebsdaten

$V_{a,g2}$  = 25 kV

$-V_g (I_l = 0 \mu A)$  = 40-90 V

Number of ampere-turns for focusing  
Nombres d'ampère-tours pour concentration = 855

Amperewindungszahl für Fokussierung

$I_l$  = 15-30  $\mu A$

Limiting values (design centre values)  
Caractéristiques limites (valeurs moyennes pour projets)  
Grenzdaten (mittlere Entwicklungsdaten)

$V_{a,g2}$  = max. 25 kV

$V_{a,g2}$  = min. 20 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<sup>1)2)</sup>

$V_{kf}$  (k neg.; f pos.) = max. 125 V<sup>1)</sup>

$I_l$  = max. 50  $\mu A$

Max. circuit values  
Valeurs max. des éléments du montage  
Max. Werte der Schaltungsteile

$R_{kf}$  = max. 20 k $\Omega$

$R_{g1}$  = max. 1,5 M $\Omega$

$Z_{g1}$  (f = 50 c/s) = max. 0,5 M $\Omega$

<sup>1)2)</sup> See page 5; voir page 5; siehe Seite 5



Remarks

Measures should be taken for the anode current to be switched off immediately when one of the time-base circuits becomes defective

An X-ray radiation shielding with an equivalent lead thickness of 0.5 mm is required to protect the observer.

Observations

Il faut prendre des mesures pour couper le courant anodique immédiatement après un dérangement d'une des bases de temps

Pour la protection de l'observateur il faut incorporer un blindage contre les rayons X d'une épaisseur de plomb équivalente de 0,5 mm

Bemerkungen

Es sind besondere Massnahmen notwendig, damit der Anodenstrom unmittelbar nach dem Ausfallen einer der Zeitbasis-schaltungen ausgeschaltet wird

Um den Beobachter gegen Röntgenstrahlen zu schützen ist es notwendig eine Abschirmung mit einer Bleiäquivalenz von 0,5 mm an zu bringen

<sup>1</sup>) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of  $V_{kf}$  should be as low as possible and must not exceed 20 Veff

Pour éviter le ronflement excessif, la composante alternative de  $V_{kf}$  sera la plus petite possible et ne doit pas dépasser 20 Veff

Zur Vermeidung von Brummstörungen muss die Wechselspannungskomponente von  $V_{kf}$  so klein wie möglich sein und jedenfalls 20 Veff nicht überschreiten

<sup>2</sup>) During a warm-up period not exceeding 45 seconds the heater may be 410 V negative with respect to the cathode

Pendant une période d'échauffement ne dépassant pas 45 secondes, le filament peut être porté à un potentiel négatif de 410 V par rapport à la cathode

Während einer Anheizzeit von max. 45 Sekunden darf der Heizfaden 410 V negativ sein in bezug auf die Katode

Remarks

Measures should be taken for the anode current to be switched off immediately when one of the time-base circuits becomes defective

An X-ray radiation shielding with an equivalent lead thickness of 0.5 mm is required to protect the observer.

Observations

Il faut prendre des mesures pour couper le courant anodique immédiatement après un dérangement d'une des bases de temps

Pour la protection de l'observateur il faut incorporer un blindage contre les rayons X d'une épaisseur de plomb équivalente de 0,5 mm

Bemerkungen

Es sind besondere Massnahmen notwendig, damit der Anodenstrom unmittelbar nach dem Ausfallen einer der Zeitbasis-schaltungen ausgeschaltet wird

Um den Beobachter gegen Röntgenstrahlen zu schützen ist es notwendig eine Abschirmung mit einer Bleiäquivalenz von 0,5 mm an zu bringen

<sup>1</sup>) In order to avoid excessive hum, the A.C. component of  $V_{kf}$  should be as low as possible and must not exceed 20 Veff

Pour éviter le ronflement excessif, la composante alternative de  $V_{kf}$  sera la plus petite possible et ne doit pas dépasser 20 Veff

Zur Vermeidung von Brummstörungen muss die Wechselspannungskomponente von  $V_{kf}$  so klein wie möglich sein und jedenfalls 20 Veff nicht überschreiten

<sup>2</sup>) During a warm-up period not exceeding 45 seconds the heater may be 410 V negative with respect to the cathode

Pendant une période d'échauffement ne dépassant pas 45 secondes, le filament peut être porté à un potentiel négatif de 410 V par rapport à la cathode

Während einer Anheizzeit von max. 45 Sekunden darf der Heizfaden 410 V negativ sein in bezug auf die Katode

**PHILIPS**

*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>MC6-16 sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1957.03.03
2	1	1959.04.04
3	2	1957.03.03
4	2	1959.04.04
5	3	1957.03.03
6	3	1959.04.04
7	4	1957.03.03
8	4	1959.04.04
9	5	1957.03.03
10	5	1959.04.04
11	FP	1999.09.04