

RADIATION COUNTER TUBE (self quenching)
 TUBE COMPTEUR DE RAYONNEMENT (auto-coupeur)
 GEIGER-MÜLLER-ZÄHLROHR (selbstlöschend)

Application: Measuring of gamma and neutron radiation
 (For measuring thermal neutrons, the counter should be wrapped in a cadmium foil of about 0.5 mm thickness)

Application: Mesurage de rayonnements gamma et de neutrons
 (Pour la mesure de neutrons thermiques le compteur sera enveloppé d'une feuille de cadmium d'une épaisseur d'environ 0,5 mm)

Anwendung : Messung von Gamma- und Neutronen-Strahlung
 (Für die Zählung thermischer Neutronen muss das Zählrohr mit einer Cadmiumfolie von etwa 0,5 mm umgeben werden)

Filling : Ne, Ar and halogen quenching agent

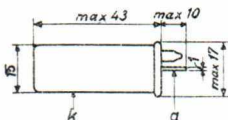
Remplissage: Ne, Ar et halogène comme gaz de coupure

Füllung : Ne, Ar und ein Halogen als Löschesubstanz

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Capacitance

Capacité

Kapazität

2 pF

Cathode

Katode

Material 28% chromium, 72% iron

Matière 28% de chrome, 72% de fer

Material 28% Chrom, 72% Eisen

Wall thickness

Épaisseur de paroi

Wanddicke

250 mg/cm²

Inside diameter

Diamètre intérieur

Innendurchmesser

14,4 mm

Effective length

Longueur efficace

Effektive Länge

40 mm

18503**PHILIPS**

Operating characteristics at 25°C
 Caractéristiques d'utilisation à 25°C
 Betriebsdaten bei 25°C

Starting voltage	V _a min. 275 V	1)
Tension d'armorçage	V _a max. 325 V	
Startspannung		
Operating voltage	V _a arbitrary within plateau	
Tension de service	V _a à volonté dans le plateau	
Betriebsspannung	V _a beliebig innerhalb Plateau	
Length of plateau	250 V	2)
Longueur du plateau	min. 225 V	
Plateaulänge		
Beginning of plateau		max. 425 V
Commencement du plateau		
Geiger-Müller-Schwelle		
Plateau slope	0,01 %/V	2)
Pente du plateau	max. 0,02 %/V	
Plateausteilheit		
Dead time		max. 100 µsec
Temps mort		
Totzeit		
Background (shielded with 2" Pb and 1/8" Al)	max. 20 counts/min	
Fond (blindage par 2" Pb et 1/8" Al)	max. 20 comptes/min	
Hintergrund (abgeschirmt mit 2" Pb und 1/8" Al)	max. 20 Zählngn/min	
Expected life	min. 5x10 ¹⁰ counts	
Durée de vie prévue	min. 5.10 ¹⁰ comptes	
Erwartete Lebensdauer	min. 5.10 ¹⁰ Zählngn	
tamb	min. -55 °C	
	max. +75 °C	

Mounting: Low capacity mounting of the counter tube is required (short connections)

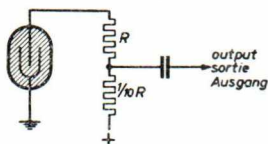
Montage : Un montage à faible capacité du tube est nécessaire (des connexions courtes)

Einbau : Ein kapazitätsarmer Einbau des Zählrohres ist erforderlich (kurze Verbindungen)

1)2) See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

- Mounting : Low capacity mounting of the counter tube is required (short connections)
 Montage : Un montage à faible capacité du tube est nécessaire (des connexions courtes)
 Einbau : Ein kapazitätsarmer Einbau des Zählrohres ist erforderlich (kurze Verbindungen)
- Remark : In order to prevent leakage the tube should be kept dry and well cleaned
 Remarque : Afin d'éviter des courants de fuite il faut tenir les tubes au sec et bien nettoyés
 Bemerkung: Zur Vermeidung von Leckströmen sind die Röhren trocken und sauber zu halten

Measuring circuit; circuit de mesure; Messschaltung



Recommended value of R 10 M Ω
 Valeur recommandée de R 10 M Ω
 Empfohlener Wert von R 10 M Ω

- 1) Temp. coefficient of starting voltage: about 0.5 V/ $^{\circ}$ C
 Coefficient de température de la tension d'allumage: environ 0,5 V/ $^{\circ}$ C
 Temperaturkoeffizient der Startspannung: etwa 0,5 V/ $^{\circ}$ C
- 2) Measured at 100 counts/sec, $R = 10$ M Ω
 Mesuré à 100 comptes/Sec, $R = 10$ M Ω
 Gemessen bei 100 Zählungen/Sek, $R = 10$ M Ω

11111111



PHILIPS

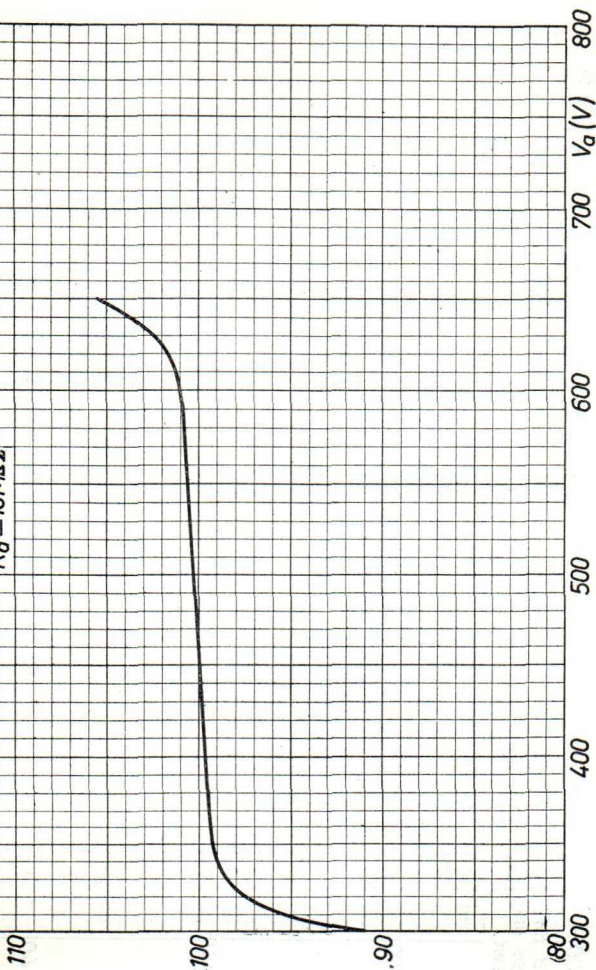
18503

7R04722

18503 21-7-'55

Counts/sec
Comptes/sec
Zählungen/Sek

$R_a = 10 M\Omega$



7.7.1955

A

PHILIPS

