

RADIATION COUNTER TUBE (self quenching, with mica window)
 COMPTEUR DE RADIATION (auto-coupeur, avec fenêtre de mica)
 GEIGER-MÜLLER-ZÄHLROHR (selbstlöschend, mit Glimmerfenster)

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

Application: Mesurage de rayonnement alpha, beta, 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 Alpha-, Beta-, Gamma- und Neutronenstrahlung. (Für die Zählung thermischer Neutronen muss das Zählrohr mit einer Cadmium-folie von etwa 0,5 mm umgeben werden)

Filling : Ne, Ar and halogen quenching agent

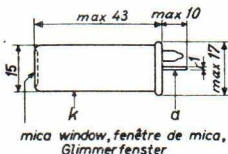
Remplissage: Ne, Ar et halogène comme gaz de coupure

Füllung : Ne, Ar und ein Halogen als Löschesubstanz

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



mica window, fenêtre de mica,
Glimmerfenster

Capacitance

Capacité

Kapazität

2 pF

Mica window: fenêtre de mica; Glimmerfenster

Effective diameter

Diamètre efficace

Effektiver Durchmesser

9 mm

Area

Surface

Fläche

63,5 mm²

Mica window thickness

Épaisseur de la fenêtre de mica

Fensterdicke

2-3 mg/cm²

18504**PHILIPS**

Cathode	Material 28% chromium, 72% iron	
Katode	Matière 28% de chrome, 72% de fer	
	Material 28% Chrom, 72% Eisen	
	Wall thickness	
	Epaisseur de paroi	250 mg/cm ²
	Wanddicke	
	Inside diameter	
	Diamètre intérieur	14,4 mm
	Innendurchmesser	
	Effektive length	
	Longueur efficace	40 mm
	Effektive Länge	

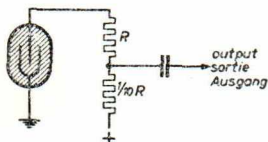
Operating characteristics at 25°C
 Caractéristiques d'utilisation à 25°C
 Betriebsdaten bei 25°C

Starting voltage	V _a min. 275 V	1)
Tension d'amorçage	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	
Longueur du plateau		2)
Plateaulänge	min. 225 V	
Beginning of plateau		
Commencement du plateau	max. 425 V	2)
Geiger-Müller-Schwelle		
Plateau slope	0,01 %/V	2)
Pente du plateau	max. 0,02 %/V	
Plateausteilheit		
Dead time		
Temps mort	max. 100 µsec	2)
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 Zählgn/min	
Expected life	min. 5x10 ¹⁰ counts	
Durée de vie prévue	min. 5.10 ¹⁰ comptes	
Erwartete Lebensdauer	min. 5.10 ¹⁰ Zählgn	
t _{amb}	min. -55 °C	
	max. +75 °C	

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

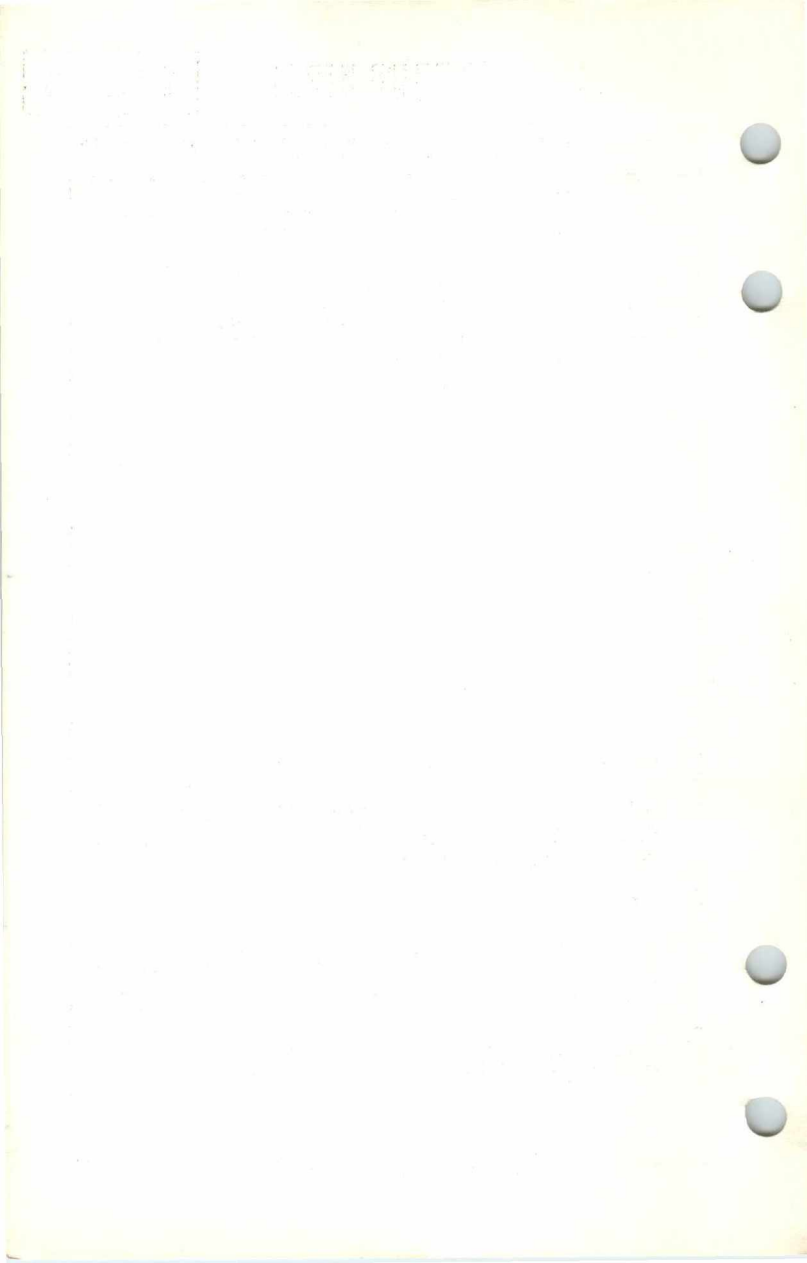
- Mounting : Low capacity mounting of the counter tube is required (short connections)
 Montage : Un montage à faible capacité du tube est nécessaire (des connexions courtes)
 Einbau : Ein kapazitätsarmer Einbau des Zählrohres ist erforderlich (kurze Verbindungen)
- Remark : In order to prevent leakage 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

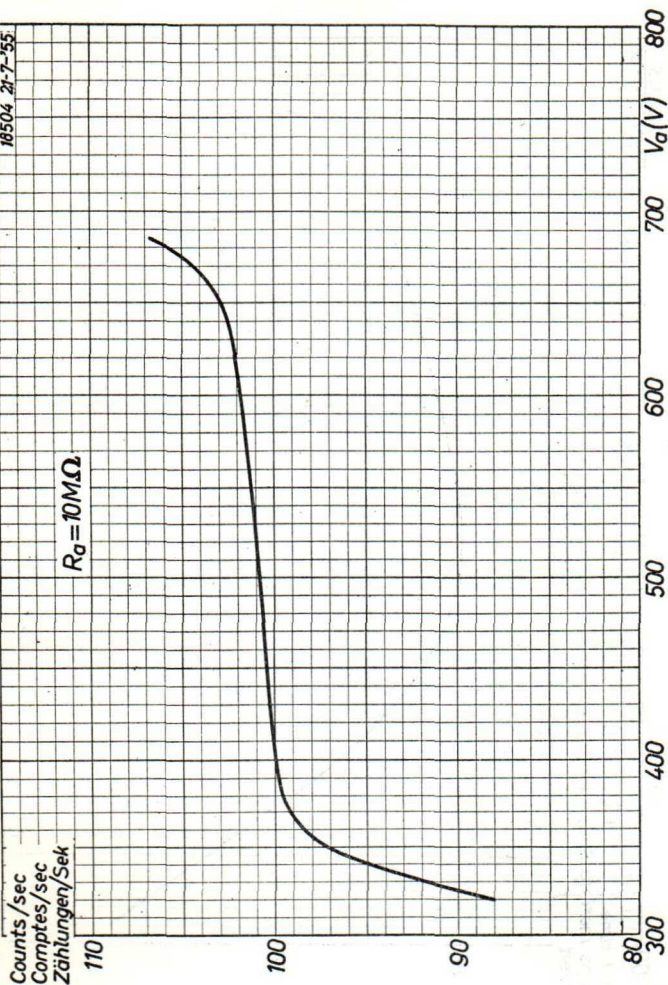


PHILIPS

18504

7R04724

18504 21-7-55



7.7.1955

A

18504**PHILIPS**