

**PHILIPS**

18517

ANTICOINCIDENCE GUARD COUNTER TUBE. Halogen quenched cosmic ray guard counter tube for low background measurements together with a  $\beta$  counter (e.g. type 18515)

TUBE COMPTEUR DE RAYONNEMENT DE GARDE À ANTICOINCIDENCE.  
Compteur de garde contre le rayonnement cosmique, à découpage par halogène, pour mesures à faible fond en combinaison avec un compteur de rayonnement  $\beta$  (par exemple le type 18515)

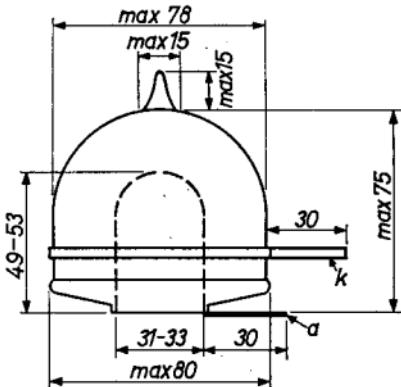
**ANTIKOINZIDENZ-ÜBERWACHUNGSZÄHLROHR.** Überwachungszählrohr gegen kosmische Strahlung mit Löschung mittels Halogen für Messungen mit schwachem Hintergrund zusammen mit einem  $\beta$ -Zählrohr (z.B. 18515)

Filling : Ne, Ar and halogen quenching agent  
 Remplissage: Ne, Ar et halogène comme gaz de coupure  
 Füllung : Ne, Ar und Halogen als Löschsubstanz

**Dimensions in mm**

**Dimensions en mm**

Abmessungen in mm



Capacitance; capacité; Kapazität 5,5 pF

Cathode and anode material : 28 % chromium, 72 % iron  
Matière de la cathode et de

Material de la cathode et de l'anode : 28 % de chrome, 72 % de fer  
 Material von Katode und Anode: 28 % Chrom, 72 % Eisen

Wall thickness  
Epaisseur de paroi  
Wanddicke 1 mm

Operating characteristics at  $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$   
 Caractéristiques d'utilisation à  $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$   
 Betriebsdaten bei  $t_{amb} = 25^{\circ}\text{C}$

$$R \left. \begin{array}{l} \text{See fig.1} \\ \text{Voir fig.1} \\ \text{Siehe Abb.1} \end{array} \right\} = 10 \text{ M}\Omega$$

Starting voltage  
 Tension d'amorçage  
 Zündspannung       $V_{ign} = \begin{array}{l} \text{min. } 550 \text{ V} \\ \text{max. } 650 \text{ V} \end{array}$

Operating voltage  
 Tension de service  
 Betriebsspannung       $V_b = 1000 \text{ V}$

Plateau                  800-1200 V

Plateau slope  
 Pente du plateau       ${}^1) \quad \text{max. } 0,03 \%/\text{V}$   
 Plateausteilheit

Dead time  
 Temps mort  
 Totzeit                max. 1 msec

Background  
 Fond                     ${}^2) \quad \begin{array}{l} \text{max. } 75 \text{ counts/min.} \\ \text{max. } 75 \text{ impuls./min.} \\ \text{max. } 75 \text{ Zählgn/Min.} \end{array}$   
 Hintergrund

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

$$\begin{aligned} V_b (R = 10 \text{ M}\Omega) &= \text{max. } 1200 \text{ V} \\ t_{amb} &= \begin{array}{l} \text{min. } -50^{\circ}\text{C} \\ \text{max. } +75^{\circ}\text{C} \end{array} \end{aligned}$$

<sup>1</sup>) Between 800 V and 1200 V. Measured at 50 counts/sec and  
 $R = 10 \text{ M}\Omega$   
 Entre 800 V et 1200 V. Mesuré à 50 impuls./sec et  
 $R = 10 \text{ M}\Omega$   
 Zwischen 800 V und 1200 V. Gemessen bei 50 Zählgn/Sek  
 und  $R = 10 \text{ M}\Omega$

<sup>2</sup>) Shielded with 10 cm Fe and 5 cm Hg, Fe outside  
 Blindage de 10 cm de Fe et 5 cm de Hg, Fe à l'extérieur  
 Abschirmung mit 10 cm Fe und 5 cm Hg, Fe an der Aussen-  
 seite

Mounting: Low capacitance mounting of the tube is required  
 Montage : Un montage à faibles capacités parasites est

requis

Einbau : Bei der Montage des Rohres ist eine möglichst  
 kapazitätsarme Verdrahtung zu beachten

Recommended circuit see fig.1

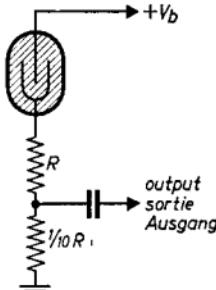
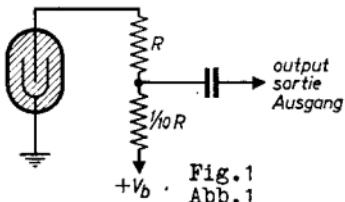
Montage conseillé voir fig.1

Empfohlene Schaltung see Abb.1

Recommended circuit for use as guard tube in anticoincidence  
 circuits in combination with type 18515 see fig.2

Montage conseillé pour utilisation dans les circuits de  
 anticoïncidence avec le type 18515 voir fig.2

Empfohlene Schaltung zur Verwendung in Antikoinzidenzschal-  
 tungen zusammen mit der 18515 siehe Abb.2



Recommended value of R 10 MΩ

Valeur de R conseillée 10 MΩ

Empfohlener Wert von R 10 MΩ

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 Rohre  
 trocken und sauber zu halten

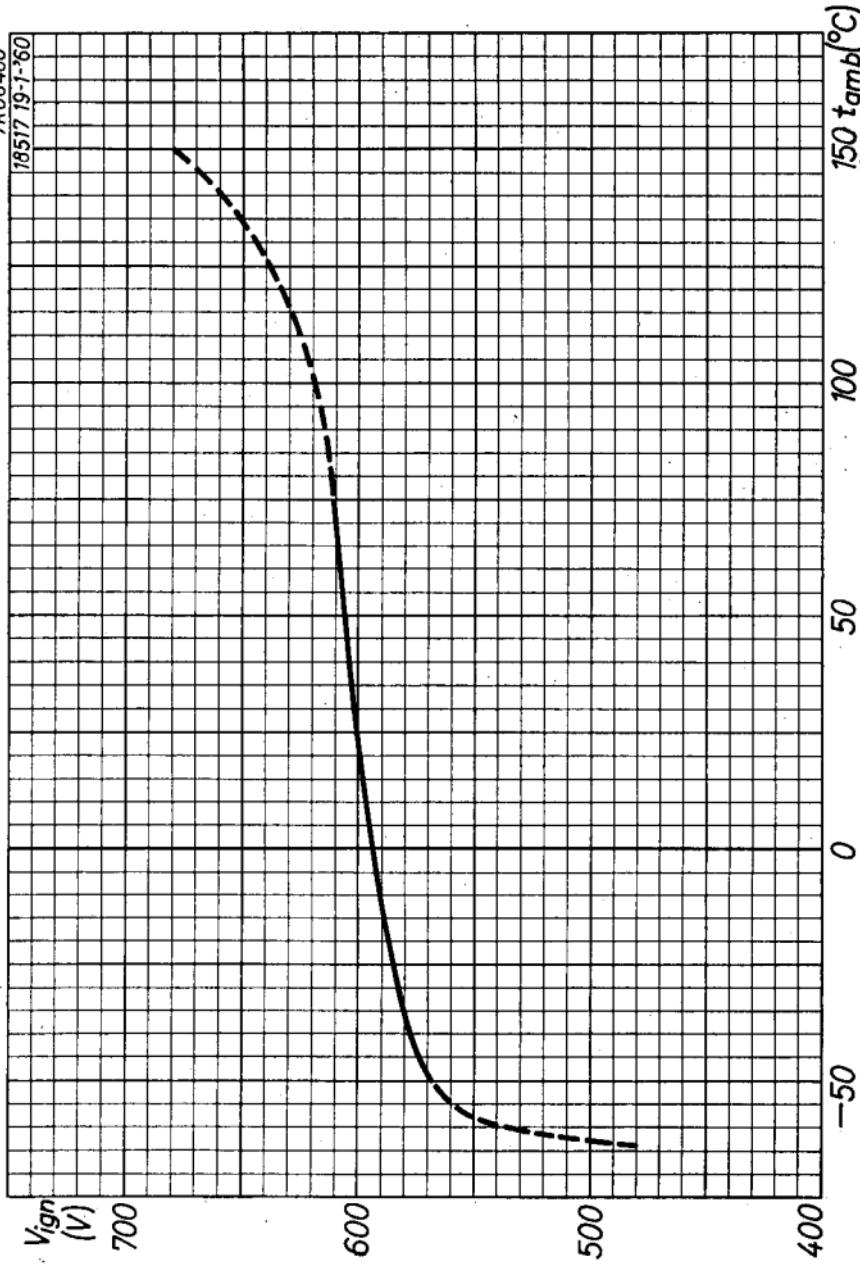
Weight

Poids

Gewicht

175 g

# PHILIPS

**18517**7R06420  
18517 19-1-60

2.2.1960

A

**18517**

**PHILIPS**

7R06430  
18517 17-11-59

$R_g = 10M\Omega$   
counts/sec  
impuls/sec  
Zählungen/Sek

60

55  
50  
45

50

45

40  
300  
200  
100

900  
800  
700

1000  
1100  
1200

1300  
 $V_G(V)$

0



**PHILIPS**

*Electronic*  
*Tube*

**HANDBOOK**

**18517**

<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1960.02.02
2	2	1960.02.02
3	3	1960.02.02
4	A	1960.02.02
5	B	1960.02.02
6	FP	1999.11.28