

LOW BACKGROUND  $\beta$  COUNTER TUBE. Halogen quenched end-window  $\beta$  counter tube for low level measurements in combination with a guard counter (e.g. type 18517)

TUBE COMPTEUR DE RAYONNEMENT  $\beta$  À FAIBLE FOND. Compteur à découpage par halogène avec fenêtre frontale pour mesures à faible niveau en combinaison avec un compteur de garde (par exemple le type 18517)

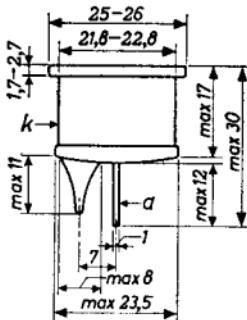
GEIGER-MÜLLER-ZÄHLROHR FÜR BETASTRAHLUNG MIT SCHWACHEM HINTERGRUND. Zählrohr mit Löschung mittels Halogen und mit frontalem Fenster zur Messung schwacher Strahlung zusammen mit einem Überwachungszählrohr (z.B. 18517)

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

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Capacitance, capacité, Kapazität

1 pF

Mica window; fenêtre de mica; Glimmerfenster

Effective diameter

19,8 mm

Diamètre utile

Effektiver Durchmesser

Area

3,1 cm<sup>2</sup>

Surface

Fläche

Window thickness

Epaisseur de la fenêtre

1,5-2,0 mg/cm<sup>2</sup>

Fensterdicke

**18515****PHILIPS**

Cathode	Material 28 % chromium, 72 % iron
Katode	Nature 28 % de chrome, 72 % de fer
	Material 28 % Chrom, 72 % Eisen

Wall thickness	
Epaisseur de paroi	1,2 mm
Wanddicke	

Inside diameter	
Diamètre intérieur	19,8 mm
Innendurchmesser	

Effective length	
Longueur utile	13 mm
Effektive Länge	

→ Operating characteristics  
 Caractéristiques d'utilisation                             $t_{amb}$  25 °C  
 Betriebsdaten

R ( fig.1; Abb. 1) =	10	5 MΩ
V <sub>ign</sub>	= max. 350	max. 350 V
V <sub>b</sub>	= 1)	1)
V <sub>pl</sub>	= 500-700	500-700 V
S <sub>pl</sub>	= max. 0,03	max. 0,04 %/V
N <sub>o</sub> <sup>2)</sup>	= max. 5	max. 5 counts /min.
	= max. 5	max. 5 impuls./min.
	= max. 5	max. 5 Zählngn/Min.
N <sub>o</sub> <sup>2)3)</sup>	= max. 1,2	max. 1,2 counts /min.
	= max. 1,2	max. 1,2 impuls./min.
	= max. 1,2	max. 1,2 Zählngn/Min.
τ	= max. 70	max. 35 μsec

<sup>1)</sup> Arbitrary within plateau. For application in anti-coincidence circuits the recommended value of V<sub>b</sub> is 600 V  
 À volonté dans le plateau. Pour l'utilisation dans les circuits anti-coïncidence la valeur conseillée de V<sub>b</sub> est de 600 V

Beliebig im Bereich des Plateaus. Bei Anwendung in Anti-Koinzidenzschaltungen wird einen Wert von 600 V für V<sub>b</sub> empfohlen

<sup>2)</sup> Shielded with 10 cm Fe and 5 cm Hg, Fe outside  
 Blindage par 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 Außenseite

<sup>3)</sup> In anti-coincidence circuit with guard counter 18517  
 En circuit anti-coïncidence avec compteur de garde 18517  
 In Anti-Koinzidenzschaltung mit Überwachungszählrohr  
 18517

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

$$\begin{aligned}V_b &= \text{max. } 700 \text{ V} \\R &= \text{min. } 2 \text{ M}\Omega \\t_{\text{amb}} &= -50^{\circ}\text{C}/+75^{\circ}\text{C}\end{aligned}$$

Mounting: The shortest possible connection between anode and anode resistor and a small capacitance between anode and earth are required

Montage : La connexion la plus petite possible entre l'anode et la résistance anodique et une capacité faible entre l'anode et la terre sont requises

Einbau : Die kürzeste Verbindung zwischen Anode und Anodenwiderstand und eine kleine Kapazität zwischen Anode und Erde sind erforderlich

Recommended circuit; circuit conseillé; empfohlene Schaltung

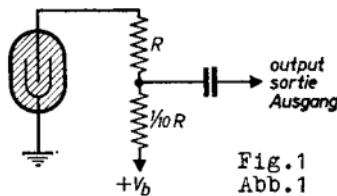


Fig.1  
Abb.1

Remark : In order to prevent leakage the tube should be kept dry and well cleaned

Observation: 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

Net weight

Poids net

15 g

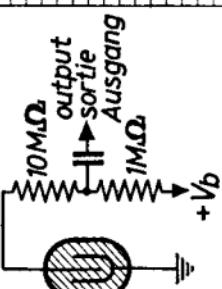
Nettogewicht

**18515**

**PHILIPS**

2200447

18515 8-2-1967



400  
V<sub>ign</sub>  
(V)

350

300

250

200

-60

-40

-20

0

20

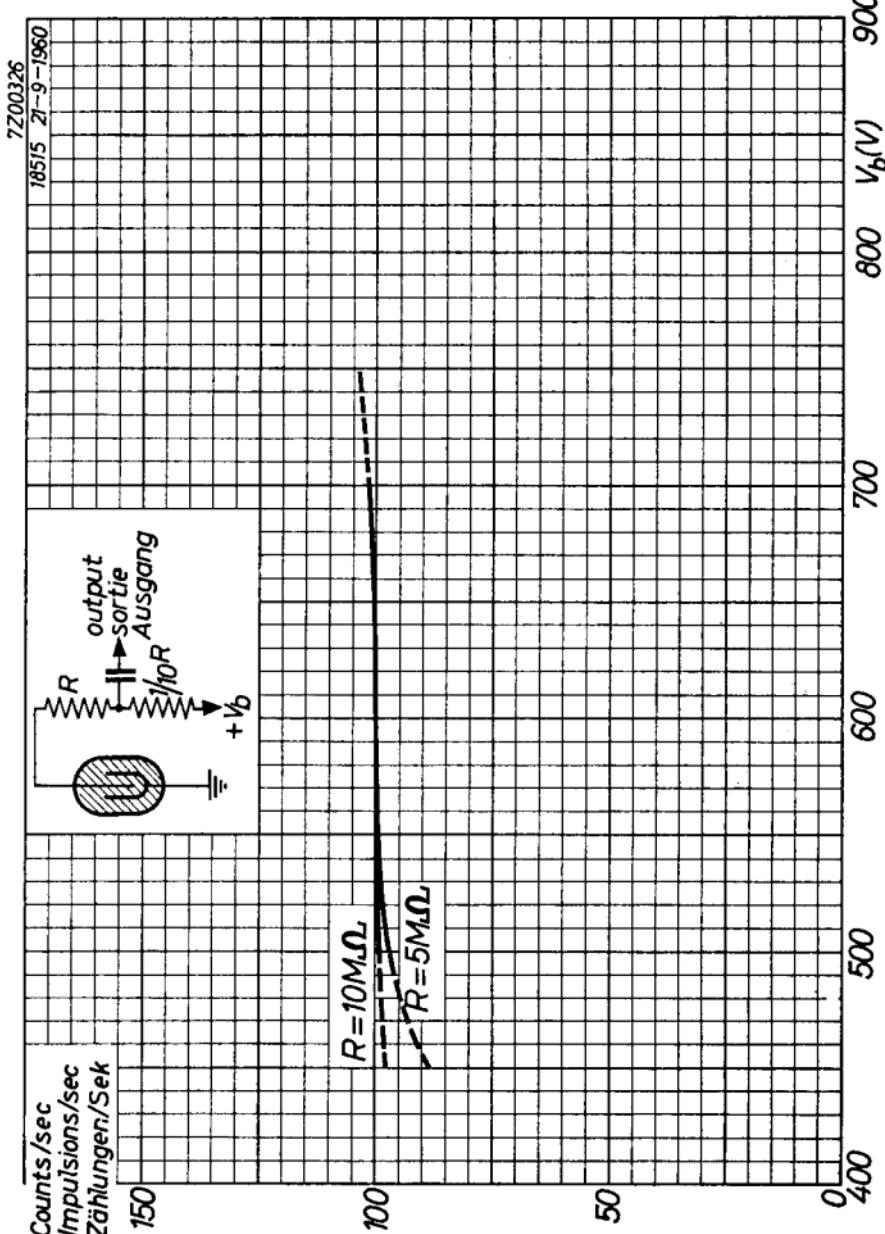
40

60

$t_{amb}(\text{°C}) \delta 0$

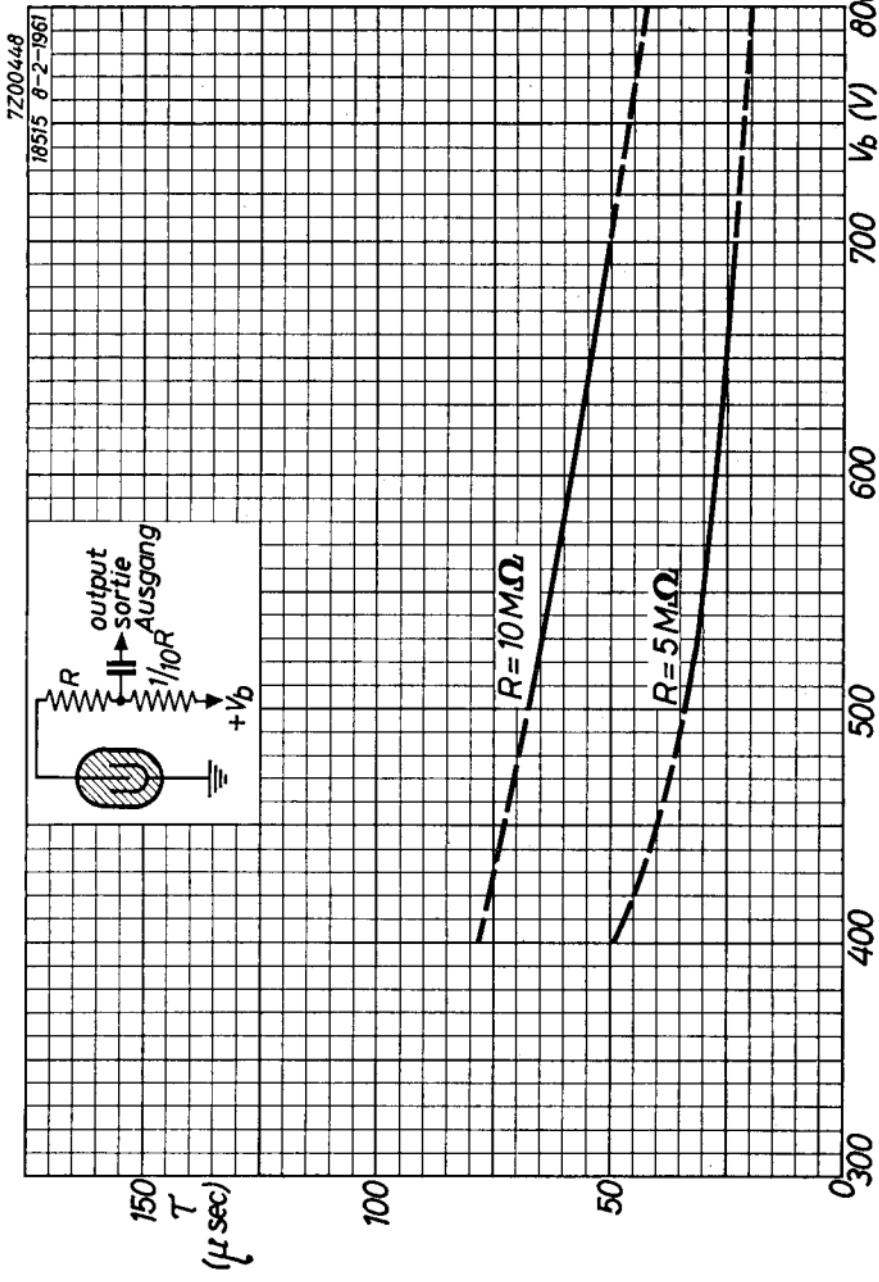


A



**18515**

**PHILIPS**



**PHILIPS**

*Electronic*  
*Tube*

**HANDBOOK**

**18515**

<b>page</b>	<b>sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1961.03.03
2	2	1961.03.03
3	3	1961.03.03
4	A	1961.03.03
5	B	1961.03.03
6	C	1961.03.03
7	FP	1999.11.28