

11-STAGE PHOTOMULTIPLIER  
 PHOTOMULTIPLICATEUR A 11 ETAGES  
 11-STUFIGER PHOTO-ELEKTRONENVERVIELFACHER

Photocathode: Semi-transparent, head-on, with optically flat and parallel surfaces

Cathode photoélectrique: Semi-transparent, du côté supérieur du tube, surfaces optiques planes et parallèles

Photokatode: Halbdurchsichtig, für frontalen Lichteinfall, planparallelen Flächen

Minimum useful diameter  
 Diamètre utile minimum 111 mm  
 Minimaler nützlicher Durchmesser

Spectral response See page PC in front of this section

Réponse spectrale Voir page PC en tête de ce chapitre

Spektrale Empfindlichkeit Siehe Seite PC am Anfang dieses Abschnitts

Wavelength at maximum response  
 Longueur d'onde à la réponse max. 4200 Å ± 300  
 Wellenlänge bei der max. Empfindlichkeit

$N_k =$  = 50  $\mu\text{A}/\text{lm}^1$

k = Photocathode; Photokatode

Accelerating electrode

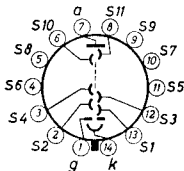
g = Electrode d'accélération  
 Beschleunigungselektrode

Secondary emission electrode (Dynode)

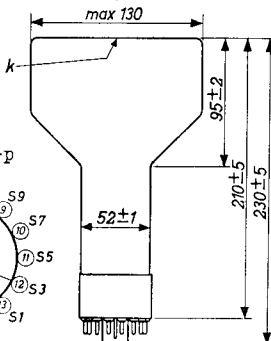
s = Electrode à émission secondaire (Dynode)  
 Sekundäremissions-elektrode (Dynode)

Base, culot, Sockel: DIHEPTAL 14-p

Dimensions in mm  
 Dimensions en mm  
 Abmessungen in mm



incident radiation  
 radiation incidente  
 einfallende Strahlung



<sup>1</sup>) Measured with a tungsten lamp having a colour temperature of 2870 °K

Mesuré avec une lampe à tungstène d'une température de couleur de 2870 °K

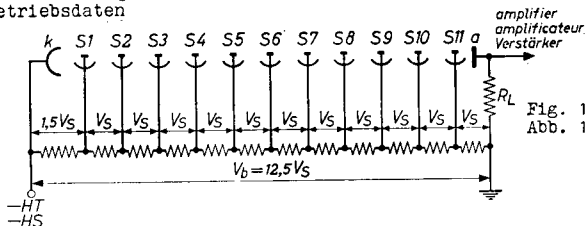
Gemessen mit einer Wolframlampe mit einer Farbtemperatur von 2870 °K

Capacitances	$C_{a-S_{11}}$	=	3 pF
Capacités	$C_a$	=	5 pF <sup>2)</sup>
Kapazitäten			

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

$V_b$	=	max. 2000 V
$I_a$	=	max. 1 mA
$W_a$	=	max. 0,5 W
$V_{k-S_1}$	=	min. 180 V
$V_{S_n-S_{n+1}}$	=	min. 80 V <sup>3)</sup>
$V_{a-S_{11}}$	=	min. 80 V

Operating characteristics  
 Caractéristiques d'utilisation  
 Betriebsdaten



For the minimum voltages between the various electrodes see under "Limiting values"

Pour les tensions minimum entre les diverses électrodes voir les "Caractéristiques limites"

Für die Mindestspannungen zwischen den verschiedenen Elektroden siehe unter "Grenzdaten"

If the tube is used for gamma spectrometry  $V_{k-S_1}$  should be 3Vs

Si le tube est utilisé pour la spectrométrie gamma,  $V_{k-S_1}$  doit être de 3Vs

Wenn die Röhre für Gammaspectrometrie verwendet wird, soll  $V_{k-S_1}$  gleich 3Vs sein

<sup>2)</sup> Anode to all other electrodes  
 Entre l'anode et toutes les autres électrodes  
 Zwischen Anode und allen übrigen Elektroden

<sup>3)</sup> Voltage between two consecutive dynodes  
 Tension entre deux dynodes consécutives  
 Spannung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Dynoden

Typical characteristics (See fig. 1)  
 Caractéristiques types (Voir fig. 1)  
 Kenndaten (Siehe Abb. 1)

$N_a$  ( $V_b = 2000$  V) = 500 A/lm

$N_a$  ( $V_b = 1800$  V) = min. 100 A/lm

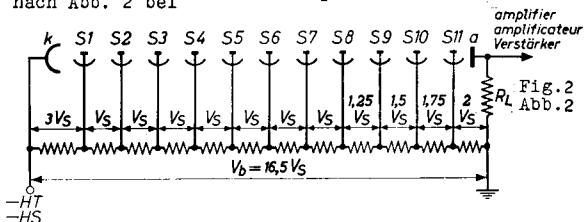
Anode dark current ( $N_a = 250$  A/lm)  
 Courant d'obscurité anodique  
 ( $N_a = 250$  A/lm) = max.  $5 \cdot 10^{-7}$  A

Anodendunkelstrom ( $N_a = 250$  A/lm)

Limit of linear response of  $I_{ap}$ /light flux  
 Limite de la réponse linéaire de  $I_{ap}$ /flux lumineux  
 Grenze der linearen Wiedergabe von  $I_{ap}$ /Lichtstrom

according to fig. 1 at  
 selon la fig. 1 à  
 nach Abb. 1 bei  $I_{ap} = 30$  mA

according to fig. 2 at  
 selon la fig. 2 à  
 nach Abb. 2 bei  $I_{ap} = 100$  mA



**PHILIPS**



*Electronic  
Tube*

**HANDBOOK**

<b>page</b>	<b>54AVP sheet</b>	<b>date</b>
1	1	1959.03.03
2	2	1959.03.03
3	3	1959.03.03
4	FP	1999.12.29