

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, mit optisch planparallelen Flächen

Minimum useful diameter

Diamètre utile minimum

Minimaler nützlicher Durchmesser

32 mm

Spectral response

See page PD in front of this section

Réponse spectrale

Voir page PD en tête de ce chapitre

Spektrale Empfindlichkeit

Siehe Seite PD am Anfang dieses Abschnitts

Wavelength at maximum response

Longueur d'onde à la réponse max.

Wellenlänge bei der max. Empfindlichkeit

4000 Å ± 300

N_k

=

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

k = Photocathode; Photokatode

Secondary emission electrode (Dynode)

S = Electrode à émission²⁾ secondaire (Dynode)

Sekundäremissions-elektrode (Dynode)

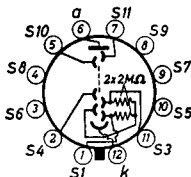
Base, culot, Sockel: DUODECAL 12-p

Socket, support, Fassung: B8 700 42

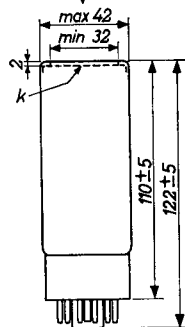
Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



incident radiation
 radiation incidente
 einfallende Strahlung



¹⁾ 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

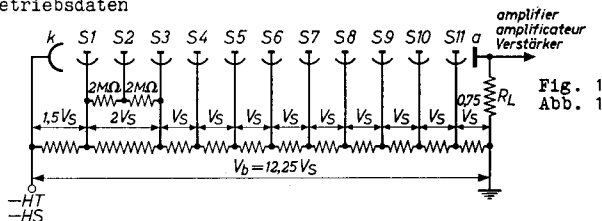
²⁾ See page 3; voir page 3; siehe Seite 3

Capacitances	$C_{a-S_{11}}$	=	3 pF
Capacités	C_a	=	5 pF ³⁾
Kapazitäten			

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

V_b	=	max.	1800 V
I_a	=	max.	1 mA
W_a	=	max.	0,5 W
V_{k-S_1}	=	min.	180 V
$V_{S_1-S_3}$	=	min.	160 V
$V_{S_n-S_{n+1}}$	=	min.	80 V ⁴⁾
$V_{a-S_{11}}$	=	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 $2V_s$

Si le tube est utilisé pour la spectrométrie gamma, V_{k-S_1} doit être de $2V_s$

Wenn die Röhre für Gammaspectrometrie verwendet wird, soll V_{k-S_1} gleich $2V_s$ sein

³⁾ Anode to all other electrodes
 Entre l'anode et toutes les autres électrodes
 Zwischen Anode und allen übrigen Elektroden

⁴⁾ 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 ($V_b = 1800$ V; $V_s = 147$ V) = 500 (min. 60) A/lm

Anode dark current ($N_a = 60$ A/lm)

Courant d'obscurité anodique
 ($N_a = 60$ A/lm) = max. 50×10^{-9} A

Anodendunkelstrom ($N_a = 60$ 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

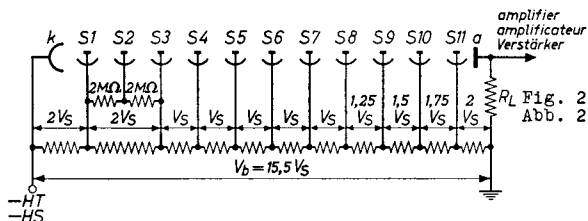
$I_{ap} = 30$ mA

according to fig. 2 at

selon la fig. 2 à

nach Abb. 2 bei

$I_{ap} = 100$ mA



²⁾ Dynode Nr. 2 has been connected to the tapping of an internal voltage divider consisting of two 2 M Ω -resistors between the pins of S₁ and S₃ (See fig.1)

Dynode No. 2 a été connectée au branchement d'un potentiomètre interne de deux fois 2 M Ω entre les broches de S₁ et S₃ (Voir fig.1)

Dynode Nr. 2 ist mit der Anzapfung eines inneren Spannungsteilers von zwei Mal 2 M Ω zwischen den Stiften von S₁ und S₃ verbunden (Siehe Abb.1)

PHILIPS



*Electronic
Tube*

HANDBOOK

page	51UVP sheet	date
1	1	1959.03.03
2	2	1959.03.03
3	3	1959.03.03
4	FP	1999.12.29