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

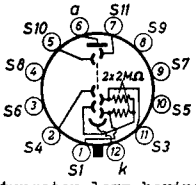
Minimum useful diameter Diamètre utile minimum Minimaler nützlicher Durchmesser	32 mm
Spectral response	See page PD in front of this section
Réponse spectrale	Voir page PD en tête de ce chapitre
Spektrale Empfindlichkeit	Siehe Seite PD am Anfang dieses Abschnitts
Wavelength at maximum response Longueur d'onde à la réponse max. Wellenlänge bei der max. Empfindlichkeit	4000 Å ± 300
N_k =	50 µA/lm [1]

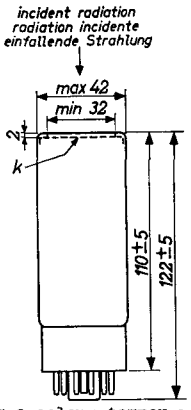
k = Photocathode; Photokatode

S = Secondary emission electrode (Dynode) / Electrode à émission secondaire (Dynode) [2] / Sekundäremissionselektrode (Dynode)

Base, culot, Sockel: DUODECAL 12-p
Socket, support, Fassung: B8 700 42

Dimensions in mm
Dimensions en mm
Abmessungen in mm





[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 Capacités Kapazitäten	C_{a-S11}	=	3 pF 5 pF [3]

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-S1}	= min.	180	V
V_{S1-S3}	= min.	160	V
$V_{Sn-Sn+1}$	= min.	80	V [4]
V_{a-S11}	= min.	80	V

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

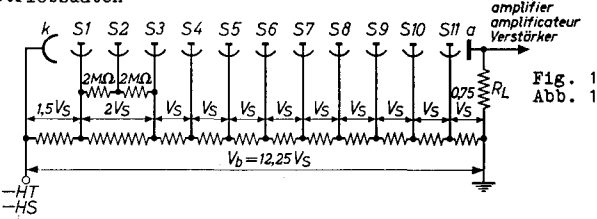


Fig. 1
Abb. 1

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-S1} should be 2VS
Si le tube est utilisé pour la spectrométrie gamma, V_{k-S1} doit être de 2VS
Wenn die Röhre für Gammaspektrometrie verwendet wird , soll V_{k-S1} gleich 2VS 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)

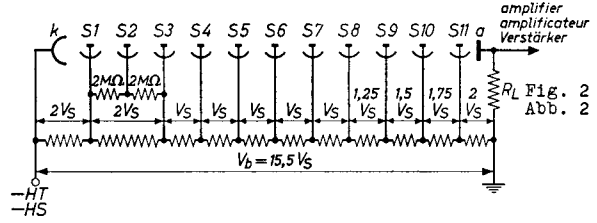
Na (V_b = 1800 V; V_S = 147 V) = 500 (min. 60) A/lm

Anode dark current (N_a = 60 A/lm)
Courant d'obscurité anodique (N_a = 60 A/lm) = max. 50 x 10^{-9} A
Anodendunkelstrom (N_a = 60 A/lm)

Limit of linear response of Iap/light flux
Limite de la réponse linéaire de Iap/flux lumineux
Grenze der linearen Wiedergabe von Iap/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 MΩ-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 MΩ entre les broches de S1 et S3 (Voir fig.1)

Dynode Nr. 2 ist mit der Anzapfung eines inneren Spannungsteilers von zwei Mal 2 MΩ 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