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	44 mm
Spectral response Réponse spectrale Spektrale Empfindlichkeit	See page PC in front of this section Voir page PC en tête de ce chapitre Siehe Seite PC am Anfang dieses Abschnitts
Wavelength at maximum response Longueur d'onde à la réponse max. Wellenlänge bei der max. Empfindlichkeit	4200 Å ± 300
N_k =	50 µA/lm [1])

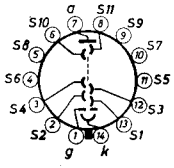
k = Photocathode; Photokatode

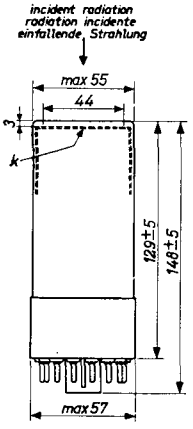
g = Accelerating electrode / Electrode d'accélération / Beschleunigungselektrode

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

Base, culot, Sockel: DIHEPTAL 14-p

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

Capacitances Capacités Kapazitäten	Ca-S11	=	3 pF
	Ca	=	5 pF [2]

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

Vb	= max.	1800 V
Ia	= max.	1 mA
Wa	= max.	0,5 W
Vk-S1	= min.	180 V
VSn-Sn+1	= min.	80 V [3]
Va-S11	= min.	80 V

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

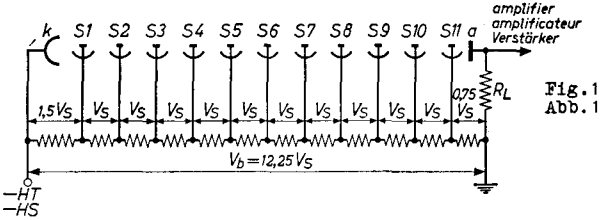


Fig.1
Abb.1

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

---

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

[3]) Voltage between two consecutive dynodes
Tension entre deux dynodes consécutives
Spannung zwischen zwei aufeinanderfolgenden Dynoden

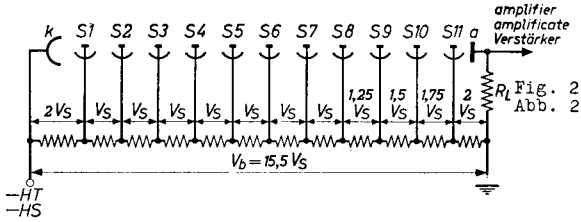
Typical characteristics (See fig. 1)
Caractéristiques types (Voir fig. 1)
Kenndaten (Siehe Abb. 1)

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 x 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



PHILIPS

Electronic Tube HANDBOOK

53AVP

page	**sheet**	**date**
1	1	1959.03.03
2	2	1959.03.03
3	3	1959.03.03
4	FP	1999.12.29