

RADIATION COUNTER TUBE (non self quenching, argon-hydrogen filled)
 TUBE COMPTEUR DE RAYONNEMENT (compteur non auto-coupeur, à remplissage d'argon-hydrogène)
 GEIGER-MÜLLER ZÄHLROHR (nicht selbstlöschend, Argon-Wasserstoff-Füllung)

Application: Measuring of X-ray, gamma and neutron radiation. (For measuring thermal neutrons, the counter tube should be wrapped in a cadmium foil of about 0.5 mm thickness)

Application: Mesurage de rayonnement X, gamma et de neutrons. (Pour la mesure de neutrons thermiques le compteur sera enveloppé d'une feuille de cadmium d'une épaisseur d'environ 0,5 mm)

Anwendung : Messung von Röntgen-, Gamma- und Neutronenstrahlung. (Zur Messung von thermischen Neutronen soll das Zählrohr in eine Kadmiumfolie mit einer Dicke von etwa 0,5 mm gewickelt werden.)

Capacitance

Capacité

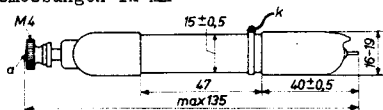
Kapazität

2 pF

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Cathode

Katode

Material

Matière

Material

28% chromium / 72 % iron

28% de chrome / 72 % de fer

28% Chrom / 72 % Eisen

Wall thickness

Épaisseur de paroi

Wandstärke

250 mg/cm²

Inside diameter

Diamètre intérieur

Innerer Durchmesser

14,4 mm

Effective length

Longueur efficace

Effektive Länge

40 mm

Mounting: Low capacity mounting of the counter tube is required (short connections)

Montage : Un montage à faible capacité du tube est nécessaire (des connexions courtes)

Einbau : Ein kapazitätsarmer Einbau des Zählrohres ist erforderlich (kurze Verbindungen)

RADIATION COUNTER TUBE (non self quenching, argon-hydrogen filled)

TUBE COMPTEUR DE RAYONNEMENT (compteur non auto-coupeur, à remplissage d'argon-hydrogène)

GEIGER-MÜLLER ZÄHLROHR (nicht selbstlöschend, Argon-Wasserstoff-Füllung)

Application: Measuring of X-ray, gamma and neutron radiation. (For measuring thermal neutrons, the counter tube should be wrapped in a cadmium foil of about 0.5 mm thickness)

Application: Mesurage de rayonnement X, gamma et de neutrons. (Pour la mesure de neutrons thermiques le compteur sera enveloppé d'une feuille de cadmium d'une épaisseur d'environ 0,5 mm)

Anwendung : Messung von Röntgen-, Gamma- und Neutronenstrahlung. (Zur Messung von thermischen Neutronen soll das Zählrohr in eine Kadmiumfolie mit einer Dicke von etwa 0,5 mm gewickelt werden.)

Capacitance

Capacité

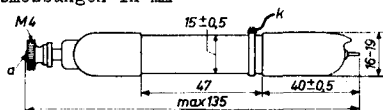
Kapazität

2 pF

Dimensions in mm

Dimensions en mm

Abmessungen in mm



Cathode

Katode

Material

Matière

Material

28% chromium / 72 % iron

28% de chrome / 72 % de fer

28% Chrom / 72 % Eisen

Wall thickness

Épaisseur de paroi

Wandstärke

250 mg/cm²

Inside diameter

Diamètre intérieur

Innerer Durchmesser

14,4 mm

Effective length

Longueur efficace

Effektive Länge

40 mm

Mounting: Low capacity mounting of the counter tube is required (short connections)

Montage : Un montage à faible capacité du tube est nécessaire (des connexions courtes)

Einbau : Ein kapazitätsarmer Einbau des Zählrohres ist erforderlich (kurze Verbindungen)

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

Starting voltage Tension d'amorçage Startspannung	900 V
Operating voltage Tension de service Betriebsspannung	min. 1000 V 1050 V max. 1100 V
Length of plateau Longueur du palier Plateaulänge	150 V
Beginning of plateau Commencement du palier Anfang des Plateaus	950 V
Plateau slope Inclinaison du palier Plateausteigung	max. 0,02 % per V
Dead time Durée d'inactivité Unwirksame Zeit	75 μ sec ¹⁾
Background (shielded with 2" Pb and 1/8" Al)	max. 20 counts/min
Effet zéro (blindage par 2" Pb et 1/8" Al)	max. 20 comptes/min
Nulleffekt (Abschirmung mittels 2" Pb und 1/8" Al)	max. 20 Zählungen/min
Cosmic ray efficiency Rendement pour des rayons cosmiques Wirkungsgrad für kosmische Strahlen	98,5 %
Expected life Durée de vie prévue Erwartete Lebensdauer	10 ¹⁰ counts comptes Zählungen

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

Remarque : Pour prévenir 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.

¹⁾ A Neher-Harper quenching circuit must be used, with the output connected to an amplifier plus scaler with a sensitivity of about 0.1 V and with a resolving time < 5 μ sec.

Un circuit de coupure selon Neher-Harper sera utilisé, avec la sortie connectée à un amplificateur avec dispositif compteur avec une sensibilité d'environ 0,1 V et un temps de résolution < 5 μ sec.

Eine Neher-Harper Löschschaltung soll gebraucht werden mit dem Ausgang verbunden mit einem Verstärker mit Zählapparat mit einer Empfindlichkeit von etwa 0,1 V und einem Auflösungsvermögen < 5 μ Sek.

Operating characteristics
Caractéristiques d'utilisation
Betriebsdaten

Starting voltage Tension d'amorçage Startspannung	900 V
Operating voltage Tension de service Betriebsspannung	min. 1000 V 1050 V max. 1100 V
Length of plateau Longueur du palier Plateaulänge	150 V
Beginning of plateau Commencement du palier Anfang des Plateaus	950 V
Plateau slope Inclinaison du palier Plateausteigung	max. 0,02 % per V
Dead time Durée d'inactivité Unwirksame Zeit	75 μsec^1)
Background (shielded with 2" Pb and 1/8" Al)	max. 20 counts/min
Effet zéro (blindage par 2" Pb et 1/8" Al)	max. 20 comptes/min
Nulleffekt (Abschirmung mittels 2" Pb und 1/8" Al)	max. 20 Zählungen/min
Cosmic ray efficiency Rendement pour des rayons cosmiques Wirkungsgrad für kosmische Strahlen	98,5 %
Expected life Durée de vie prévue Erwartete Lebensdauer	10^{10} counts comptes Zählungen

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

Remarque : Pour prévenir 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.

¹) A Neher-Harper quenching circuit must be used, with the output connected to an amplifier plus scaler with a sensitivity of about 0.1 V and with a resolving time $< 5 \mu\text{sec}$.

Un circuit de coupure selon Neher-Harper sera utilisé, avec la sortie connectée à un amplificateur avec dispositif compteur avec une sensibilité d'environ 0,1 V et un temps de résolution $< 5 \mu\text{sec}$.

Eine Neher-Harper Löschschaltung soll gebraucht werden mit dem Ausgang verbunden mit einem Verstärker mit Zählapparat mit einer Empfindlichkeit von etwa 0,1 V und einem Auflösungsvermögen $< 5 \mu\text{Sek}$.



	18500	
page	sheet	date
1	1	1954.05.05
2	1	1956.04.04
3	2	1954.05.05
4	2	1956.04.04
5	FP	1999.09.05