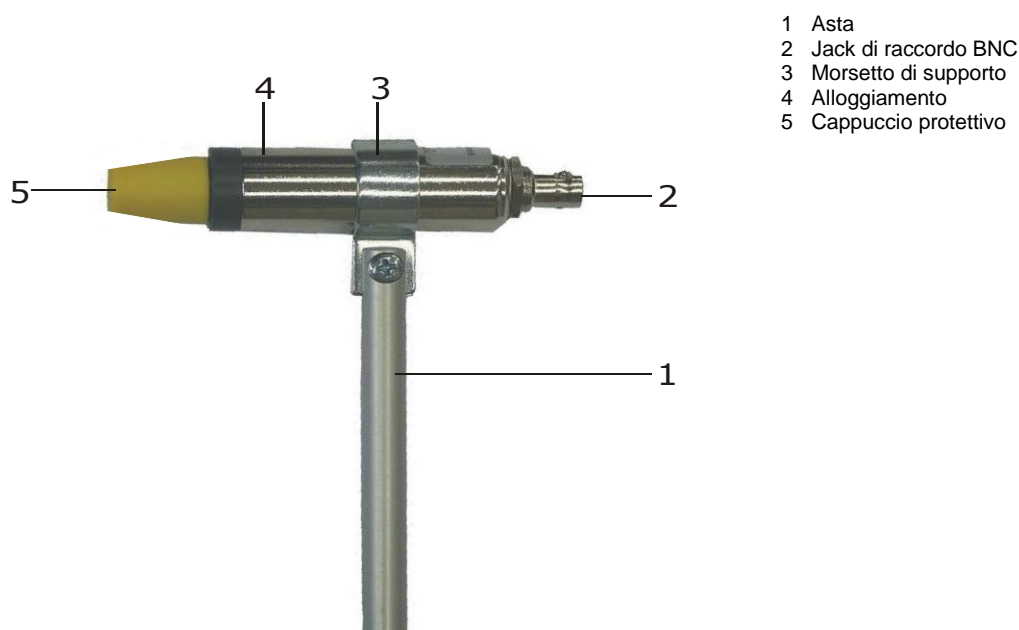


## Contatore di Geiger-Müller 1001035

### Istruzioni per l'uso

09/15 SP/ALF



- 1 Asta
- 2 Jack di raccordo BNC
- 3 Morsetto di supporto
- 4 Alloggiamento
- 5 Cappuccio protettivo

#### 1. Norme di sicurezza

La tensione eccessiva riduce la durata del contatore e ne modifica la caratteristica (la pendenza del plateau aumenta).

- Non aumentare la tensione oltre 600 V.

La finestra in mica è di soli 0,03 mm di spessore ed è soggetta alla pressione dell'atmosfera esterna.

- Attenzione! Non toccare la finestra in mica.
- Dopo ogni utilizzo riapplicare il cappuccio protettivo.

La fusione del vetro del contatore non è resistente agli urti e alla pressione.

- Evitare sollecitazioni d'urto.
- Maneggiare con cautela quando si prende il contatore dal proprio supporto.

#### 2. Descrizione

Il contatore di Geiger-Müller è un contatore ad avviamento alogeno autoestinguente per la registrazione di radiazioni  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  e röntgen.

Il contatore è formato da un cilindro in ferro cromato, riempito con una miscela di neon-argon e alogeno come sostanza diluente. Da un lato è chiuso con una finestra in mica molto sottile e dall'altro con una fusione di vetro a tenuta di gas. Nel cilindro è presente un filo (filo contatore) disposto assialmente che viene fatto fuoriuscire attraverso la fusione in modo isolato. Il contatore si trova in un supporto di metallo dotato di un cavo di collegamento schermato e di un jack BNC. L'alloggiamento è fissato a un'asta mediante un morsetto staccabile. La finestra in mica è protetta da un cappuccio in plastica rimovibile.

### 3. Dati tecnici

Riempimento:	miscela di neon-argon, alogeno come sostanza diluente
Dimensioni catodo:	39x14 mm <sup>2</sup>
Finestra:	mica, Ø 9 mm
Massa:	1,5 – 2,0 mg/cm <sup>2</sup>
Tensione d'esercizio:	400 – 600 V (consigliata: 500 V)
Pendenza relativa plateau:	0,04 %/V
Tempo morto:	90 µs
Resistenza di limitazione:	10 MΩ, integrata nel supporto
Dimensioni:	ca. 85 mm x 25 mm Ø
Asta:	100 mm x 10 mm Ø
Peso:	ca. 160 g

### 4. Utilizzo

#### Nota:

Il cappuccio protettivo è impenetrabile ai raggi  $\alpha$  ed è solo parzialmente penetrabile ai raggi  $\beta$ . Se necessario, rimuovere il cappuccio protettivo prima delle misurazioni. Dopo ogni utilizzo riapplicare il cappuccio, evitando di toccare la finestra in mica.

Ulteriori apparecchi consigliati per l'esecuzione di esperimenti:

Cavo ad alta frequenza, 1 m	1002746
Contatore digitale @230 V oppure	1001033
Contatore digitale @115 V	1001032

- Collegare il tubo contatore di Geiger-Müller a un contatore mediante un cavo ad alta frequenza.
- Sistemare il contatore in modo che l'irradiazione colpisca verticalmente la finestra in mica.
- Se necessario, rimuovere il cappuccio in plastica.
- Impostare il tempo di misura sul contatore.
- Attivare o disattivare il segnalatore acustico di conteggio.
- Avviare la procedura di misurazione.
- Dopo la misurazione riapplicare il cappuccio protettivo.

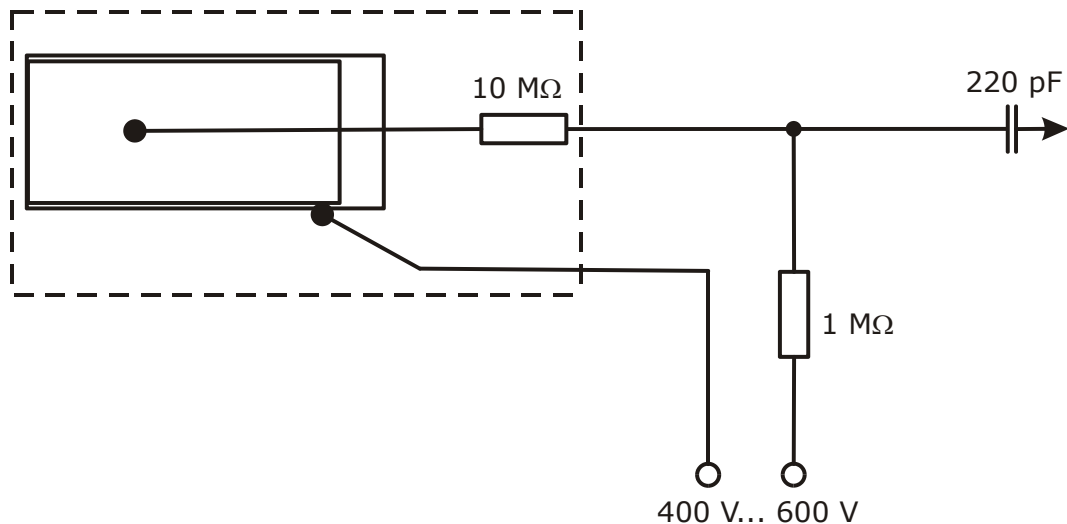


Fig. 1 Struttura schematica del contatore.