SE-SFM-030 Misuratore di campo elettrostatico

Misurazione portatile senza contatto della carica superficiale fino a 200 kV — due campi di misura a selezione automatica, indicazione della polarità, funzione di blocco



FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Germania · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Uso previsto
Informazioni tecniche
Funzionamento
Come misurare
Taratura
Sicurezza
Responsabilità per vizi materiali
Messa fuori servizio e smaltimento

1 Uso previsto

Il misuratore di campo elettrostatico SE-SFM-030 consente agli ingegneri industriali di indagare i problemi legati all'elettricità statica. Misura la tensione statica sulla superficie di un materiale o di un corpo a una distanza di 100 mm e mostra dove e come si genera l'elettricità statica, la sua entità e la sua polarità, fino a 200 kV.

Utilizzarlo per indagare i problemi di elettricità statica, monitorare l'efficacia delle apparecchiature per il controllo dell'elettricità statica e definire standard per livelli statici accettabili nel processo o sul prodotto. Il misuratore è progettato per materiali non conduttivi come plastica, film, carta e tessuti.

2 Informazioni tecniche

Codice prodotto	SE-SFM-030
Principio di misura	Misurazione del campo elettrostatico senza contatto a una distanza fissa di 100 mm (Q = CV)
Distanza di misura	100 mm — distanza fissa e standardizzata
Campo di misura	0 – 200.000 V (200 kV) — due campi selezionati automaticamente
Campo 1	0 – 20 kV · risoluzione 10 V

Salvo modifiche tecniche, errori e refusi. Questo documento è una traduzione dell'originale inglese e può contenere errori di traduzione.

Campo 2	20 – 200 kV · risoluzione 100 V
Selezione del campo	Automatico — nessuna commutazione manuale
Precisione	± 5 % (alla taratura)
Taratura	Su una piastra di carica da 150 × 150 mm (altre dimensioni della piastra su richiesta, ad es. 450 × 450 mm)
Deriva	< 0,1 % in 10 s
Indicazione della polarità	Positiva (+) e negativa (–)
Funzione di blocco della lettura (hold)	Sì — blocca la lettura sul display
Display	LCD a 3½ cifre
Potenza	Batteria PP3 da 9 V — inclusa; indicatore di batteria scarica; spegnimento automatico dopo 60 s
In dotazione	Valigetta · batteria da 9 V · cavo di terra · certificato di taratura
Cavo di terra	Cavo di terra a spirale da 3 mm con pinza a coccodrillo / connettore a baionetta da 4 mm
Esecuzione	Portatile — tenuto in mano
Dimensioni	124 × 24 × 64 mm
Peso	175 g
Costruzione	Custodia in alluminio anodizzato, piastra sensibile in acciaio inox incassata
Umidità	max. 70 % UR, senza condensa
Certificazione	CE — EN-500081-1 (EMC), BS7506-2 (costruzione)

3 Funzionamento

- Premere una volta il pulsante per accendere (il misuratore si azzera); premere di nuovo per bloccare la lettura; premere una terza volta per riprendere le letture.
- Il misuratore si spegne automaticamente dopo 60 secondi.
- Un indicatore di bassa tensione mostra lo stato della batteria (batteria da 9 V).

4 Come misurare

⚠ Prima di misurare, collegare sempre il cavo di terra a un punto di terra noto. Un misuratore non collegato a terra fornisce letture imprecise.

1. Collegare il cavo di terra a un punto di terra noto (ad es. un telaio di macchina messo a terra o un morsetto di terra).
2. Accendere il misuratore e attendere 30 secondi affinché l'elettronica si stabilizzi.
3. Tenere l'estremità del sensore del misuratore esattamente a 100 mm dalla superficie da misurare.
4. Puntare il sensore direttamente sulla superficie — non tenerlo inclinato.
5. Leggere la tensione e la polarità sul display. Annotare sia il segno (+ o –) sia l'entità.
6. Se la posizione è scomoda, premere HOLD per bloccare il display, quindi leggere il valore da una posizione comoda.
7. Per mappare la distribuzione dell'elettricità statica, effettuare letture in più punti e registrare la posizione e il valore di ciascuna.
8. Per verificare la ionizzazione, misurare prima di accendere l'apparecchiatura ionizzante, quindi di nuovo dopo, e confrontare i valori.

Salvo modifiche tecniche, errori e refusi. Questo documento è una traduzione dell'originale inglese e può contenere errori di traduzione.

Effettuare almeno tre letture in ogni punto e calcolarne la media. La carica superficiale può variare con l'umidità, la temperatura e il movimento del materiale. Sulle linee in funzione, mantenere la distanza di 100 mm ed evitare il contatto con le parti in movimento.

5 Taratura

Il misuratore è tarato su una piastra di carica da 150 × 150 mm e può essere tarato su altre dimensioni di piastra per soddisfare le norme nazionali (ad es. 450 × 450 mm). La precisione alla taratura è migliore di ±5 %. Per gli strumenti utilizzati regolarmente si raccomanda una taratura annuale presso un centro di assistenza qualificato — contattare FÖGE per il servizio di taratura.

6 Sicurezza

Il funzionamento del sistema richiede la conoscenza delle istruzioni di montaggio. In queste istruzioni vengono utilizzate le seguenti parole di segnalazione:

Parola di segnalazione	Significato
AVVERTENZA	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare la morte o lesioni gravi.
AVVISO	Indica una situazione che, se non evitata, può causare danni materiali.
SCOSSA ELETTRICA	Indica un rischio di scossa elettrica se le istruzioni non vengono rispettate.

7 Responsabilità per vizi materiali

Tutti i componenti del dispositivo sono stati controllati e collaudati nello stabilimento di produzione per verificarne il funzionamento. Se, nonostante l'accurato controllo di qualità, dovessero comparire difetti, occorre informare immediatamente FÖGE o il proprio rivenditore.

La responsabilità per vizi materiali è di 12 mesi dalla consegna. In questo periodo le parti difettose, ad eccezione delle parti soggette a usura, vengono riparate o sostituite gratuitamente se il dispositivo viene restituito a FÖGE con spese di spedizione prepagate. Non sono coperti i danni causati da uso improprio, uso della forza o da riparazioni o modifiche eseguite da terzi. Le riparazioni vengono eseguite esclusivamente da FÖGE.

Non possono essere avanzate ulteriori pretese. Restano impregiudicati i diritti derivanti dal contratto di acquisto. In particolare, FÖGE non risponde di alcun danno consequenziale, speciale, indiretto o accidentale. Nell'interesse dell'ulteriore sviluppo, FÖGE si riserva il diritto di apportare modifiche costruttive senza preavviso.

8 Messa fuori servizio e smaltimento

Scollegare l'alimentazione e il cavo di uscita dal dispositivo.

Uno smaltimento non corretto può danneggiare l'ambiente. Smaltire il dispositivo, i suoi componenti e accessori, nonché i materiali di imballaggio, nel rispetto delle norme sul trattamento e sullo smaltimento dei rifiuti vigenti nel Paese e nella regione di utilizzo.

Salvo modifiche tecniche, errori e refusi. Questo documento è una traduzione dell'originale inglese e può contenere errori di traduzione.