SE-DCA-110 Barra antistatica DC pulsata con aria compressa – 11 kV

Eliminazione dell'elettricità statica a lungo raggio fino a 1000 mm — ionizzazione assistita da aria compressa, 24 V DC, nessun trasformatore AT



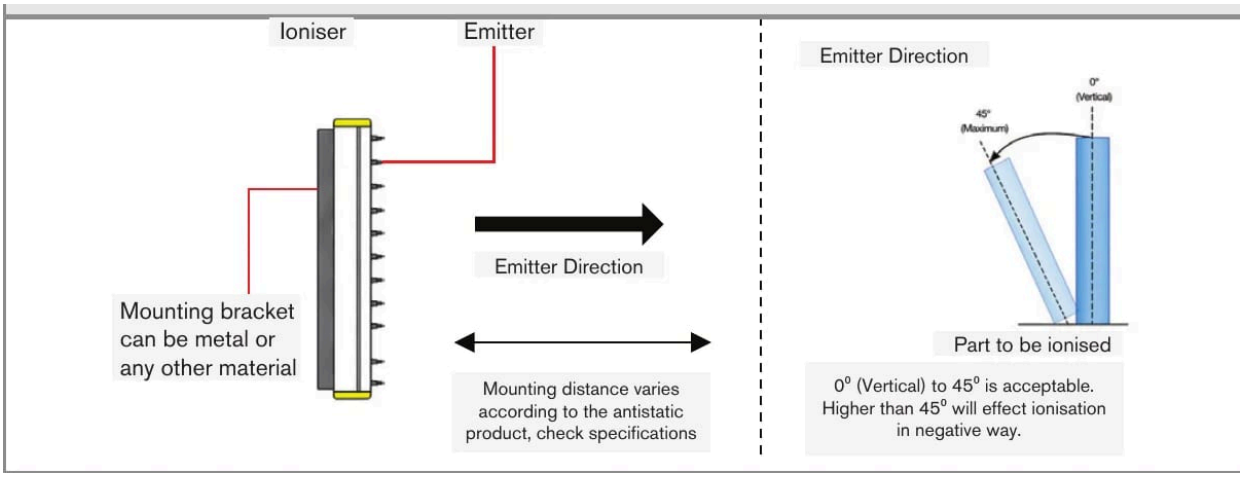
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Germania · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Importante: montaggio
Destinazione d'uso
Limiti di funzionamento
Informazioni tecniche
Dimensioni e installazione
Collegamento elettrico — M12
Indicatori e comandi
Guasti
Avvertenze
Manutenzione
Sicurezza
Responsabilità per vizi materiali
Messa fuori servizio e smaltimento

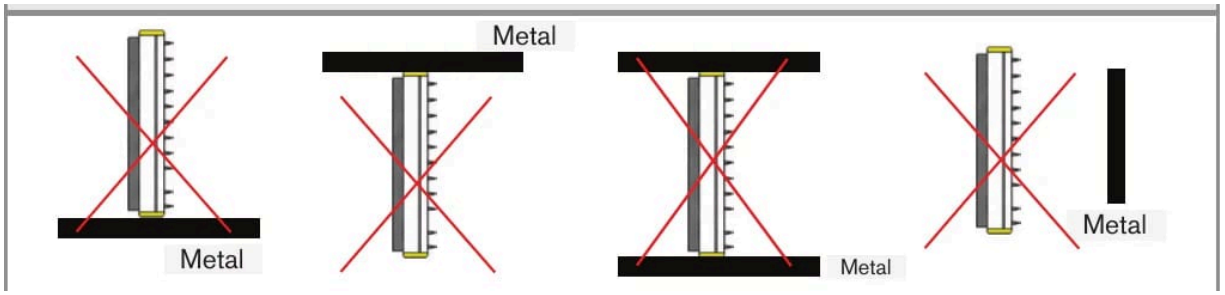
1 Importante: montaggio

- Quando si installano ionizzatori senza assistenza ad aria, rivolgere sempre gli emettitori verso la parte. È ammesso un montaggio inclinato fino a 45° rispetto alla verticale; un angolo maggiore riduce le prestazioni di ionizzazione.
- Non coprire lo ionizzatore con metallo e non fissare metallo vicino alle punte emettitrici.
- Non collocare mai metallo dietro la parte da ionizzare. In caso contrario l'eliminatore di elettricità statica non può neutralizzare la parte.
- La staffa di montaggio può essere di metallo o di qualsiasi altro materiale.
- La distanza di montaggio dipende dal prodotto antistatico: consultare le informazioni tecniche.

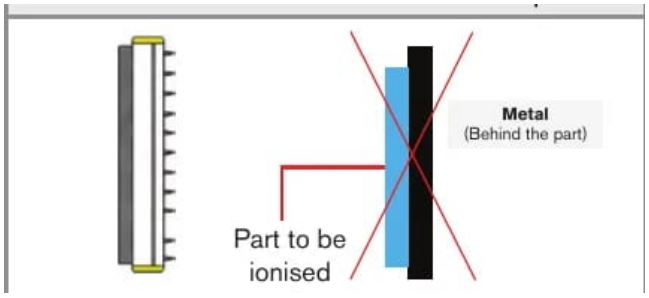
Salvo modifiche tecniche, errori e refusi. Questo documento è una traduzione dell'originale inglese e può contenere errori di traduzione.



Direzione degli emettitori e inclinazione ammessa (0° – 45°)



Non coprire lo ionizzatore con metallo e non fissare metallo vicino alle punte emettitrici



Non collocare mai metallo dietro la parte da ionizzare

2 Destinazione d'uso

La barra antistatica della serie SE-DCA è progettata per l'impiego in ambienti industriali per neutralizzare le cariche elettrostatiche su plastica, vetro, tessuto e altri materiali non conduttivi. È destinata ad applicazioni che richiedono un'eliminazione efficace dell'elettricità statica a distanze di lavoro maggiori, con livelli di carica elevati e geometrie complesse.

Gli ioni negativi e positivi sono generati da punte emettitrici in tungsteno a lunga durata e trasportati sulla superficie target dall'aria compressa che scorre nel canale dell'aria integrato lungo il profilo della barra. Il flusso d'aria diretto migliora il trasporto degli ioni, aumenta le prestazioni di scarica a distanze maggiori e consente una ionizzazione efficace nelle zone difficili da raggiungere.

La tecnologia DC pulsata offre una ionizzazione più efficace rispetto ai sistemi AC convenzionali. Il sistema funziona con un'alimentazione a 24 V DC (21 – 28 V) e garantisce un funzionamento senza scariche, senza trasformatore ad alta tensione esterno. Il design compatto, l'indicazione di stato a LED integrata e il collegamento M12 rendono il prodotto adatto alla maggior parte delle applicazioni di ionizzazione industriali.

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

3 Limiti di funzionamento

Il sistema deve essere utilizzato entro i limiti indicati nei dati tecnici e in conformità alle specifiche tecniche e alle istruzioni di installazione.

Il sistema deve essere utilizzato in modo tale che, in caso di malfunzionamento o di guasto totale del sistema, non vengano messe in pericolo persone né danneggiate macchine o altri beni materiali. Nelle applicazioni rilevanti per la sicurezza adottare precauzioni aggiuntive per la sicurezza e la prevenzione dei danni.

4 Informazioni tecniche

Codice prodotto	SE-DCA-110-xxxx-S (raccordo dritto) · SE-DCA-110-xxxx-L (raccordo a L) — xxxx = lunghezza in mm
Alimentazione (venduta separatamente)	SE-PSU-24-C-M12 (da 220 V AC a 24 V DC)
Tipo di ionizzazione	DC pulsata — senza scariche
Corrente sulle punte (sicurezza)	< 250 µA
Tensione di uscita di ionizzazione	11 kV DC pulsata
Tensione di esercizio	24 V DC (21 – 28 V) · max. 0,5 A
Raggio d'azione della ionizzazione	25 – 1000 mm *
Lunghezza d'ordine	300 – 2000 mm a passi di 100 mm
Attacco aria	Tubo flessibile ⌀ 8 mm — raccordo dritto (-S) o a L a 90° (-L)
Pressione dell'aria	Minimo 2 bar · aria secca e filtrata
Consumo d'aria	205 l/min per 1000 mm di lunghezza a 6 bar (in proporzione alla lunghezza)
Materiale delle punte emettitrici	Tungsteno — durata estremamente lunga
Polarità	DC pulsata alternata — emissione di ioni bilanciata
Connettore	M12 — usare un cavo M12 a 4 poli (da ordinare separatamente)
Indicatore di stato	LED integrato — stato di funzionamento
Temperatura di esercizio	0 – 50 °C
Umidità max.	70 % UR, senza condensa
Classe di protezione	IP65 (con connettore)
Custodia	Di qualità industriale, resistente agli urti
Montaggio	Fissaggi a T FG-AC-0005 (prigioniero M6 × 40 mm e dado flangiato; 2 per barra fino a 1000 mm, +1 ogni 500 mm aggiuntivi) · staffa di montaggio regolabile di 180°
Conformità EMC	2014/30/UE — Direttiva EMC
Sicurezza elettrica	2014/35/UE — Direttiva Bassa Tensione

* Raggio d'azione della ionizzazione fino a 1000 mm misurato in condizioni standard (20 °C, 50 % UR) con aria compressa pulita e secca alla pressione nominale. Il raggio effettivo può variare in funzione di umidità ambientale, temperatura, pressione dell'aria e velocità di linea.

5 Dimensioni e installazione

Il funzionamento del sistema richiede la conoscenza delle istruzioni di montaggio. Le parole di segnalazione utilizzate sono spiegate nella sezione Sicurezza.

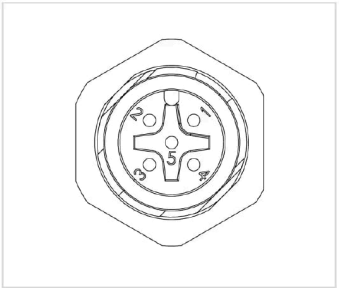
Salvo modifiche tecniche, errori e refusi. Questo documento è una traduzione dell'originale inglese e può contenere errori di traduzione.

- Fornire aria compressa secca e filtrata ad almeno 2 bar tramite un tubo da ⌀ 8 mm (raccordo diritto -S o a L -L).
- La lunghezza totale massima di cavi e barre è 12 m. Se viene superata, l'alimentatore potrebbe non funzionare correttamente e potrebbe interrompere l'alimentazione per evitare danni.
- Montaggio: i fissaggi a T FG-AC-0005 scorrono nella scanalatura sul lato inferiore della barra (due per barre fino a 1000 mm, più uno ogni 500 mm aggiuntivi), oppure utilizzare la staffa di montaggio regolabile a 180°.

6 Collegamento elettrico — M12

⚠ Non collegare né scollegare con l'alimentazione inserita. Ciò potrebbe danneggiare il prodotto.

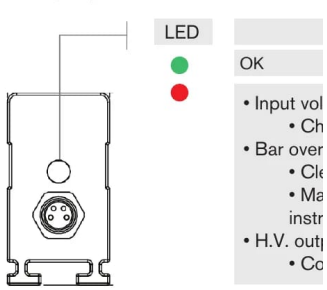
- Per il collegamento elettrico utilizzare un cavo M12 a 4 pin. Il connettore del dispositivo ha 5 pin; il pin centrale è riservato alla programmazione in fabbrica e non viene utilizzato dal cavo a 4 pin.
- Il pin 2 non è utilizzato e deve rimanere non collegato.
- Il pin 4 fornisce un segnale di uscita di guasto per la segnalazione esterna dei guasti.
- Assicurarsi che tutti i collegamenti siano saldi e correttamente serrati.



Connettore del dispositivo M12, numerazione dei pin

Pin	Funzione
1	+24 V DC
2	Non utilizzato
3	24 V– (GND)
4	Uscita di guasto

7 Indicatori e comandi



LED di stato

Indicazione del LED di stato	Azione
OK	—
Tensione di ingresso al di fuori dell'intervallo 21 – 28 V	Controllare la tensione di ingresso sulla barra.
Barra sovraccarica	Pulire la barra. Assicurarsi che il posizionamento della barra sia conforme a queste istruzioni.
Uscita AT non corretta	Contattare FÖGE o il proprio distributore.

8 Guasti

- Non aprire il prodotto in nessuno dei casi seguenti né in qualsiasi altro caso.
- Utilizzare il LED di stato (vedere Indicatori e comandi) per individuare avvisi ed errori.

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

9 Avvertenze

- Collegare l'alimentazione e il dispositivo di visualizzazione/uscita nel rispetto delle norme di sicurezza per le apparecchiature elettriche.
- La tensione di alimentazione non deve superare i limiti specificati.
- Evitare urti e colpi al dispositivo.
- Proteggere il cavo da eventuali danni.

Possibili conseguenze in caso di inosservanza: rischio di lesioni da scossa elettrica; danneggiamento o distruzione del dispositivo.

10 Manutenzione

A causa del processo di ionizzazione, le particelle sospese nell'aria aderiscono alle punte emettitrici e si carbonizzano. Ciò riduce le prestazioni di ionizzazione. Tutte le barre antistatiche AC e DC devono essere controllate e pulite regolarmente con il kit di manutenzione dei prodotti antistatici FÖGE (liquido detergente e spazzole).

L'intervallo di pulizia dipende dal processo e dall'ambiente.

⚠ Spegnere (OFF) il dispositivo prima della pulizia e non riaccenderlo (ON) finché non è asciutto.

1. Pulire il dispositivo di controllo dell'elettricità statica con la spazzola di pulizia FÖGE.
2. Applicare una testina a spruzzo al flacone del liquido detergente.
3. Inumidire un panno con il liquido detergente e pulire il dispositivo di controllo dell'elettricità statica, prestando attenzione intorno agli emettitori.
4. Ripetere la spazzolatura e la pulizia fino a quando il dispositivo di controllo dell'elettricità statica è pulito.
5. Lucidare con cura le punte con un panno asciutto.

11 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.

12 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.

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

13 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.