SE-DCB-90 Listwa antystatyczna DC impulsowa – 9 kV

Kompaktowa eliminacja ładunków elektrostatycznych DC impulsowym 9 kV — bez transformatora wysokiego napięcia, zasilanie 24 V DC, zasięg do 200 mm



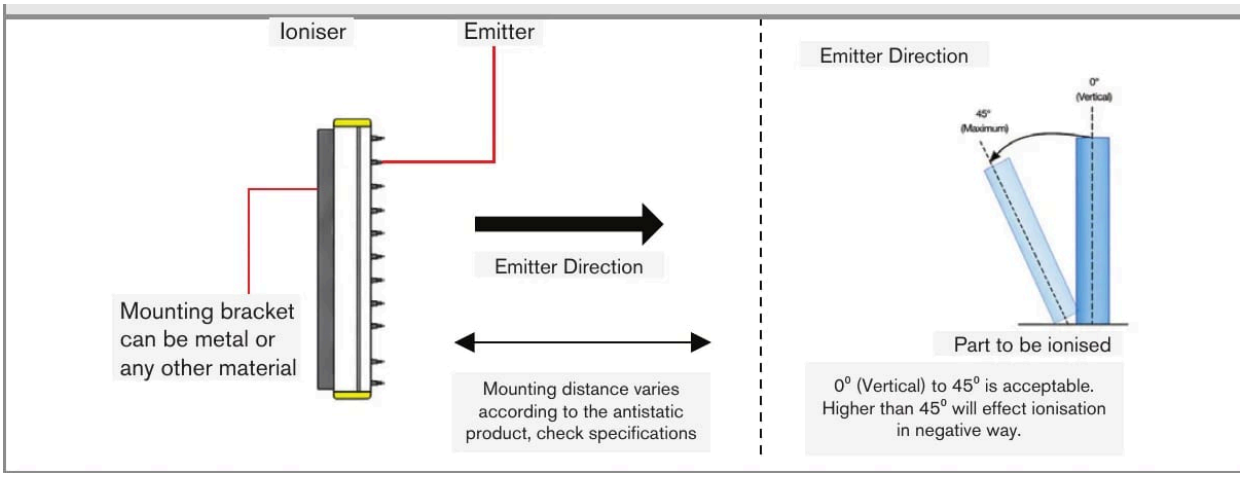
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Niemcy · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Ważne: montaż
Przeznaczenie
Granice zastosowania
Informacje techniczne
Wymiary i montaż
Przyłącze uziemienia
Przyłącze elektryczne — M12
Wyświetlacz i elementy sterowania
Usterki
Ostrzeżenia
Konserwacja
Bezpieczeństwo
Odpowiedzialność za wady materiałowe
Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

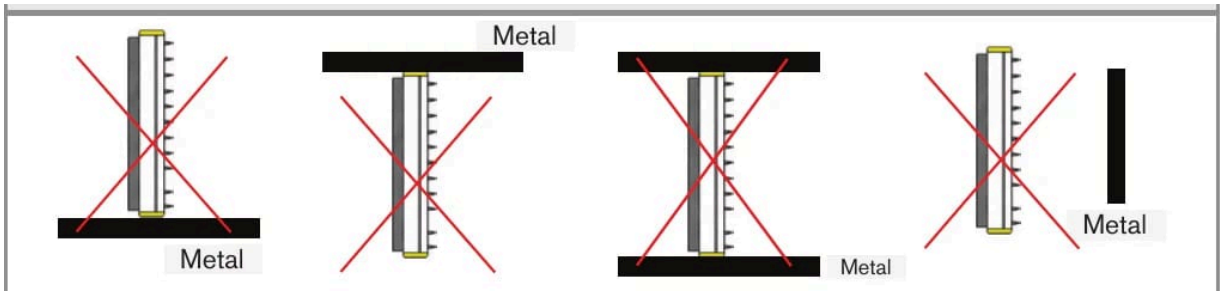
1 Ważne: montaż

- Podczas montażu jonizatorów bez wspomagania powietrzem należy zawsze kierować ostrza emisyjne w stronę elementu. Dopuszczalny jest montaż pochylony do 45° od pionu; większy kąt pogarsza skuteczność jonizacji.
- Nie zakrywać jonizatora metalem i nie mocować metalu w pobliżu ostrzy emisyjnych.
- Nigdy nie umieszczać metalu za elementem poddawanym jonizacji. W przeciwnym razie eliminator ładunków elektrostatycznych nie może zneutralizować elementu.
- Uchwyt montażowy może być wykonany z metalu lub dowolnego innego materiału.
- Odległość montażu zależy od produktu antystatycznego — patrz informacje techniczne.

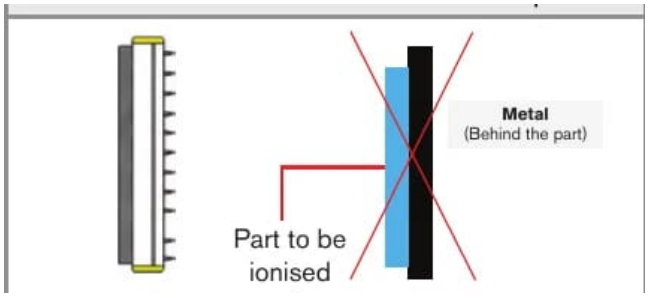
Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.



Kierunek ostrzy emisyjnych i dopuszczalne pochylenie (0° – 45°)



Nie przykrywać jonizatora metalem ani nie mocować metalu blisko ostrzy emisyjnych



Nigdy nie umieszczać metalu za jonizowanym elementem

2 Przeznaczenie

Listwa antystatyczna DC impulsowa SE-DCB-90 jest przeznaczona do stosowania w obszarach przemysłowych. Neutralizuje naładowane elementy z tworzyw sztucznych, szkła, tkanin i innych materiałów nieprzewodzących. Ujemne i dodatnie jony wytwarzane przez wolframowe ostrza emisyjne jonizują element i eliminują elektryczność statyczną, która powoduje problemy z jakością i bezpieczeństwem.

Metoda DC impulsowa jest skuteczniejsza niż jonizacja AC, dzięki czemu produkty te nadają się do wysokich ładunków.

3 Granice zastosowania

System należy eksploatować w granicach podanych w danych technicznych oraz zgodnie ze specyfikacją techniczną i instrukcją instalacji.

System należy stosować w taki sposób, aby w razie nieprawidłowego działania lub całkowitej awarii systemu nie zagrażać osobom ani nie uszkodzić maszyn lub innego mienia. W zastosowaniach związanych z bezpieczeństwem należy przedsięwziąć dodatkowe środki ostrożności w zakresie bezpieczeństwa i zapobiegania szkodom.

Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.

4 Informacje techniczne

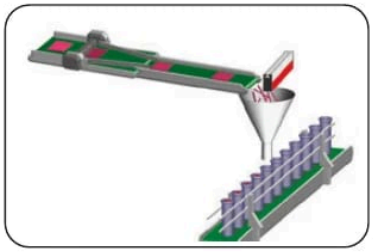
Kod produktu	SE-DCB-90-xxxx (długość w mm, np. SE-DCB-90-0600 = 600 mm)
Zasilanie (sprzedawane osobno)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC na 24 V DC)
Rodzaj jonizacji	DC impulsowy — bez wyładowań
Prąd ostrzy (bezpieczeństwo)	< 250 µA
Napięcie wyjściowe jonizacji	9 kV DC impulsowy
Napięcie robocze	24 V DC (21 – 28 V) · maks. 0,5 A
Zasięg jonizacji	25 – 200 mm *
Długość do zamówienia	300 – 4500 mm (długości specjalne na zapytanie)
Materiał ostrzy emisyjnych	Wolfram — wyjątkowo długa żywotność
Polaryzacja	DC impulsowy naprzemienny — zrównoważona emisja jonów
Złącze	M12 — użyć 4-stykowego kabla M12 (do zamówienia osobno)
Wskaźnik statusu	Zintegrowana dioda LED — stan zasilania, jonizacji i usterki
Temperatura pracy	0 – 50 °C
Maks. wilgotność	70 % wilg. wzgl., bez kondensacji
Klasa ochrony	IP65 (ze złączem)
Obudowa	Klasy przemysłowej, odporne na uderzenia
Zgodność z EMC	2014/30/UE — dyrektywa EMC
Bezpieczeństwo elektryczne	2014/35/UE — dyrektywa niskonapięciowa

* Zasięg jonizacji zmierzony w warunkach standardowych (20 °C, 50 % wilg. wzgl.). Rzeczywisty zasięg może się zmieniać w zależności od wilgotności otoczenia, temperatury i prędkości linii.

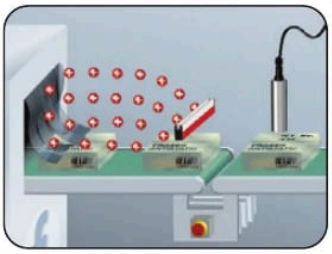
5 Wymiary i montaż

Obsługa systemu wymaga znajomości instrukcji montażu. Użyte hasła ostrzegawcze objaśniono w sekcji Bezpieczeństwo.

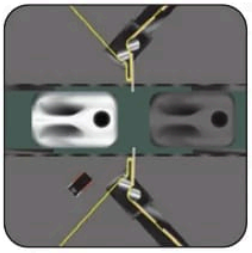
SE-DCB-90 należy zamontować w efektywnej odległości roboczej 25 – 200 mm od neutralizowanej powierzchni.



Filling Machine



M12 5 pin connector



Plastic Bottle Labeling



PET Blowing Machines

Przykłady zastosowań

Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.



6 Przyłącze uziemienia

Dołączony kabel uziemiający należy podłączyć do punktu uziemienia na przedniej stronie urządzenia, jak pokazano poniżej. Końcówkę kablową należy pewnie zamocować pod śrubą uziemiającą.

⚠ Prawidłowe uziemienie jest wymagane dla bezpiecznej pracy i niezawodnego działania urządzenia.

- Należy użyć dołączonego kabla uziemiającego.
- Należy upewnić się, że połączenie uziemiające jest pewnie dokręcone.
- Przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy kabel uziemiający jest prawidłowo podłączony.



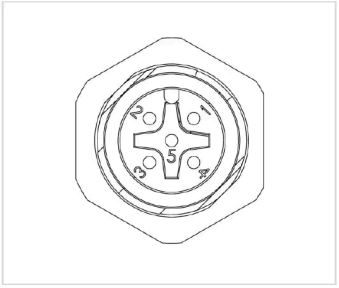
Punkt uziemienia i prawidłowy montaż

7 Przyłącze elektryczne — M12

⚠ Nie wolno podłączać ani odłączać przy włączonym zasilaniu. Może to spowodować uszkodzenie produktu.

- Do przyłącza elektrycznego należy użyć 4-stykowego kabla M12. Złącze urządzenia ma 5 styków; środkowy styk jest zarezerwowany do programowania fabrycznego i nie jest używany przez 4-stykowy kabel.
- Styk 2 nie jest używany i musi pozostać niepodłączony.
- Styk 4 zapewnia sygnał wyjścia usterki do zewnętrznej sygnalizacji usterek.
- Należy upewnić się, że wszystkie połączenia są pewne i prawidłowo dokręcone.

Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.



Złącze urządzenia M12, numeracja styków

Styk	Funkcja
1	+24 V DC
2	Nieużywany
3	24 V– (GND)
4	Wyjście sygnalizacji usterki

8 Wyświetlacz i elementy sterowania



Diody LED statusu na pokrywie końcowej

LED	Status	Działanie
Zielona, miga	OK	—
Czerwona	Napięcie wejściowe jest poza zakresem 21 – 28 V	Należy sprawdzić napięcie wejściowe na listwie.
Czerwona, miga	Wymagane jest czyszczenie listwy; osiągnięto interwał czyszczenia	Wyczyścić listwę.
Czerwona, świeci światłem ciągłym	Osiągnięto maksymalny limit zabrudzenia lub listwa weszła w stan błędu	Wyczyścić listwę. Jeśli problem nie ustępuje, należy skontaktować się z FÖGE lub z dystrybutorem.

9 Usterki

- Nie otwierać produktu w żadnym z poniższych przypadków ani w żadnym innym przypadku.
- Do rozpoznania ostrzeżeń i błędów służy stan diod LED (patrz Wyświetlacz i elementy sterowania).

10 Ostrzeżenia

- Zasilanie oraz urządzenie wyświetlające/wyjściowe należy podłączać zgodnie z przepisami bezpieczeństwa dla urządzeń elektrycznych.
- Napięcie zasilania nie może przekraczać podanych granic.
- Unikać wstrząsów i uderzeń urządzenia.
- Chronić kabel przed uszkodzeniem.

Możliwe skutki nieprzestrzegania: ryzyko obrażeń w wyniku porażenia prądem; uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia.

11 Konserwacja

W wyniku procesu jonizacji cząstki unoszące się w powietrzu osadzają się na ostrzach emisyjnych i ulegają zwęgleniu. Obniża to skuteczność jonizacji. Wszystkie listwy antystatyczne AC i DC należy regularnie kontrolować i czyścić za pomocą zestawu do konserwacji produktów antystatycznych FÖGE (płyn czyszczący i szczotki).

Częstotliwość czyszczenia zależy od procesu i otoczenia.

Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.

⚠ Przed czyszczeniem wyłączyć urządzenie (OFF) i nie włączać go ponownie (ON), dopóki nie wyschnie.

1. Wyczyścić urządzenie do kontroli elektryczności statycznej szczotką czyszczącą FÖGE.
2. Założyć głowicę spryskującą na butelkę z płynem czyszczącym.
3. Zwilżyć ściereczkę płynem czyszczącym i przetrzeć urządzenie do kontroli elektryczności statycznej, zachowując ostrożność wokół ostrzy emisyjnych.
4. Powtarzać szczotkowanie i czyszczenie, aż urządzenie do kontroli elektryczności statycznej będzie czyste.
5. Ostrożnie wypolerować ostrza suchą ściereczką.

12 Bezpieczeństwo

Obsługa systemu wymaga znajomości instrukcji montażu. W niniejszej instrukcji stosowane są następujące słowa sygnalizacyjne:

Słowo sygnalizacyjne	Znaczenie
OSTRZEŻENIE	Oznacza sytuację niebezpieczną, która, jeśli jej nie uniknąć, może prowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń.
UWAGA	Oznacza sytuację, która, jeśli jej nie uniknąć, może prowadzić do szkód materialnych.
PORAŻENIE PRĄDEM	Oznacza ryzyko porażenia prądem w razie nieprzestrzegania instrukcji.

13 Odpowiedzialność za wady materiałowe

Wszystkie elementy urządzenia zostały skontrolowane i przetestowane pod kątem działania w zakładzie produkcyjnym. Jeżeli mimo starannej kontroli jakości wystąpią wady, należy niezwłocznie powiadomić firmę FÖGE lub swojego sprzedawcę.

Odpowiedzialność za wady materiałowe wynosi 12 miesięcy od dostawy. W tym okresie wadliwe części, z wyjątkiem części zużywalnych, są naprawiane lub wymieniane bezpłatnie, jeżeli urządzenie zostanie odesłane do firmy FÖGE na koszt nadawcy. Szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, użyciem siły albo naprawami lub modyfikacjami wykonanymi przez osoby trzecie nie są objęte odpowiedzialnością. Naprawy wykonuje wyłącznie firma FÖGE.

Dalsze roszczenia nie mogą być zgłaszane. Roszczenia wynikające z umowy kupna pozostają nienaruszone. W szczególności firma FÖGE nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody następcze, szczególne, pośrednie lub przypadkowe. W interesie dalszego rozwoju firma FÖGE zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych bez uprzedzenia.

14 Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

Odłączyć od urządzenia zasilanie i kabel wyjściowy.

Nieprawidłowa utylizacja może szkodzić środowisku. Urządzenie, jego elementy i akcesoria oraz materiały opakowaniowe należy utylizować zgodnie z przepisami dotyczącymi przetwarzania i utylizacji odpadów obowiązującymi w kraju i regionie użytkowania.

Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.