SE-BLL Jonizator z dmuchawą laminarną

Eliminacja ładunków elektrostatycznych DC impulsową na dużym obszarze do 1000 mm — pięć długości, bez sprężonego powietrza, wymienny moduł jonizatora



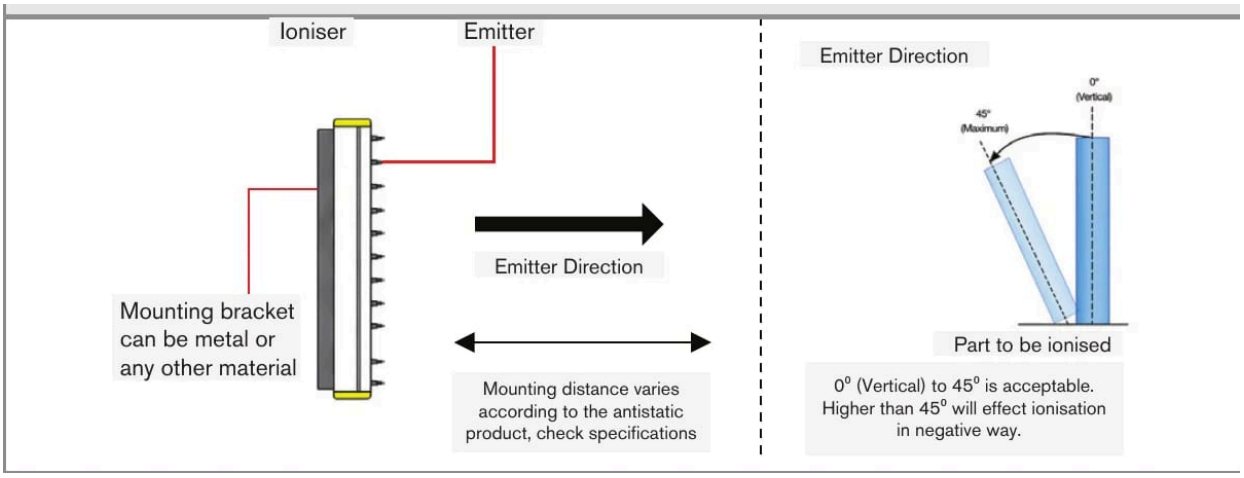
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Niemcy · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Ważne: montaż
Przeznaczenie
Granice zastosowania
Informacje techniczne
Wymiary i instalacja
Przyłącze elektryczne — M12
Panel sterowania
Usterki
Czyszczenie ostrzy i filtrów
Ostrzeżenia
Konserwacja
Bezpieczeństwo
Odpowiedzialność za wady materiałowe
Wycofanie z eksploatacji i utylizacja

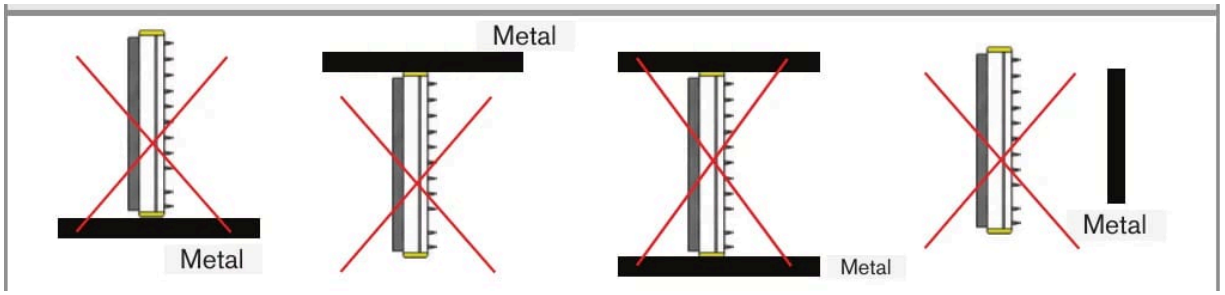
1 Ważne: montaż

- 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.

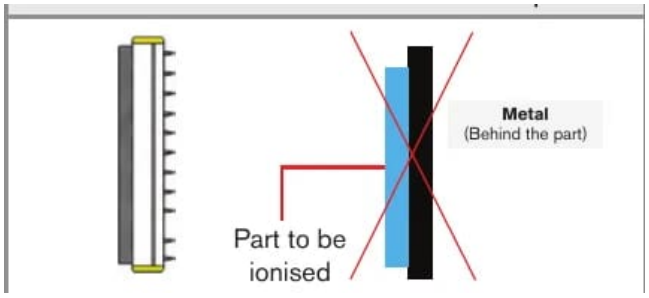
Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.



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



Nie zakrywać jonizatora metalem i nie mocować metalu w pobliżu ostrzy emisyjnych



Nigdy nie umieszczać metalu za elementem poddawanym jonizacji

2 Przeznaczenie

Dmuchawa jonizująca z przepływem laminarnym serii SE-BLL-F to zintegrowana, wydajna i szybka dmuchawa jonizująca DC do neutralizacji ładunków elektrostatycznych w środowiskach przemysłowych. Zapewnia regulowany przepływ powietrza dla różnych zastosowań i odległości roboczych.

Jest przeznaczona do zastosowań takich jak montaż elektroniki, przetwórstwo tworzyw sztucznych, poligrafia, pakowanie i inne środowiska, w których wyładowania elektrostatyczne mogą wpływać na jakość produktu lub niezawodność procesu. Zasięg jonizacji wynosi do 1000 mm.

Produkt stosować wyłącznie w granicach technicznych i warunkach eksploatacji określonych przez producenta. Niewłaściwe użytkowanie lub eksploatacja poza tymi warunkami może obniżyć wydajność lub stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa.

3 Granice zastosowania

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

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

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.

4 Informacje techniczne

Kod produktu	SE-BLL-F-xxxx-C (530 / 700 / 1055 / 1420 / 2130)
Zasilanie (sprzedawane osobno)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC na 24 V DC)
Napięcie robocze	24 V DC (21 – 28 V)
Rodzaj jonizacji	DC impulsowy — bez wyładowań
Prąd ostrzy (bezpieczeństwo)	< 250 µA
Zasięg jonizacji	Do 1000 mm
Wydajność jonizacji	1 kV → 100 V w < 7 s z odległości 1000 mm
Regulacja prędkości wentylatorów	Przyciski na panelu przednim (▲ / ▼) — regulacja skokowa
Materiał ostrzy emisyjnych	Wolfram — wyjątkowo długa żywotność
Czyszczenie ostrzy	Ręcznie — zdjąć pokrywę przednią i oczyścić ostrza wolframowe szczotką z zestawu konserwacyjnego FÖGE
Moduł jonizatora	Wymienny — przy serwisie nie trzeba wymieniać całego urządzenia
Filtr	Wymienny filtr piankowy, 10 PPI
Polaryzacja	DC impulsowy naprzemienny — zrównoważona emisja jonów
Złącze	M12, 5-stykowe (kabel nie wchodzi w skład zestawu)
Wskaźniki LED	Zasilanie 24 V · stan jonizacji (zielony: OK, czerwony: usterka) · poziom prędkości wentylatorów
Elementy sterujące	Przycisk zasilania · przyciski prędkości wentylatorów ▲ / ▼
Zacisk uziemienia	Tak — nie używać bez podłączenia zacisku uziemienia do uziemienia
Montaż	Regulowany uchwyt montażowy 2-pozycyjny — montaż dolny lub tylny · 4 otwory ⌀ 9 mm
Temperatura pracy	0 – 50 °C
Maks. wilgotność	70 % wilg. wzgl.
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.) przy maksymalnej prędkości wentylatorów. Rzeczywisty zasięg może się zmieniać w zależności od temperatury otoczenia, wilgotności i ustawionej prędkości wentylatorów. Prędkość przepływu powietrza i poziom hałasu są mierzone przy 1000 mm.

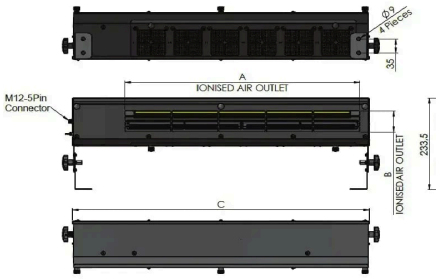
5 Wymiary i instalacja

Obsługa systemu wymaga znajomości instrukcji montażu. Użyte słowa sygnalizacyjne wyjaśniono w rozdziale Bezpieczeństwo.

Uchwyty montażowe można zamontować od dołu lub od tyłu, zależnie od wymagań instalacji (4 otwory ⌀ 9 mm).

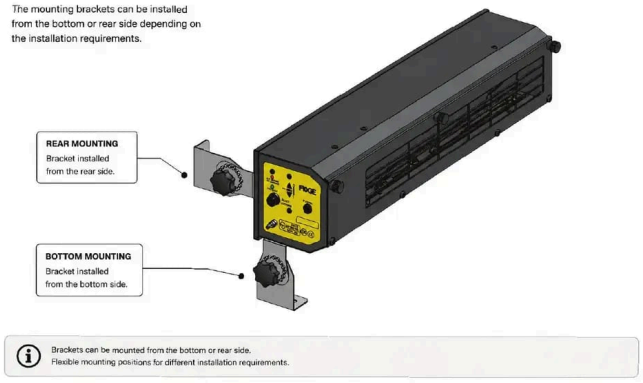
Z zastrzeżeniem zmian technicznych, błędów i pomyłek w druku. Ten dokument jest tłumaczeniem angielskiego oryginału i może zawierać błędy w tłumaczeniu.

Produkt	Wylot zjonizowanego powietrza A (mm)	B (mm)	Długość całkowita C (mm)
SE-BLL-F-530-C	541	53	684
SE-BLL-F-700-C	711	53	854
SE-BLL-F-1055-C	1066	53	1209
SE-BLL-F-1420-C	1431	53	1649
SE-BLL-F-2130-C	2141	53	2359



Ionised Air Outlet	A(mm)	B(mm)	C(mm)
SE-BLL-F-530-C	541	53	684
SE-BLL-F-700-C	711	53	854
SE-BLL-F-1055-C	1066	53	1209
SE-BLL-F-1420-C	1431	53	1649
SE-BLL-F-2130-C	2141	53	2359

Wymiary



Warianty uchwytów montażowych



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 elektryczne — M12

- Zasilanie: 24 V DC przez 5-stykowe złącze M12. Użyć zasilacza SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC na 24 V DC, sprzedawany osobno).
- Do przyłącza elektrycznego 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.
- Podłączyć zacisk uziemienia do uziemienia. Nie używać urządzenia bez podłączenia uziemienia.

Styk	Funkcja
1	Zasilanie +24 V DC
2	Wyjście sygnalizacji usterki
3	GND
4	Zdalne sterowanie

7 Panel sterowania

Element	Funkcja
Przycisk zasilania	Nacisnąć, aby włączyć lub wyłączyć urządzenie.
Przyciski prędkości wentylatorów ▲ / ▼	Zwiększają lub zmniejszają prędkość wentylatorów.
Dioda zasilania 24 V	Pokazuje, że zasilanie 24 V DC jest obecne.
Dioda statusu	Status jonizacji — zielona: OK, czerwona: usterka.
Diody prędkości wentylatorów	Pokazują wybrany poziom prędkości wentylatorów.



Funkcje panelu sterowania

8 Usterki

- Nie otwierać produktu w żadnym z poniższych przypadków ani w żadnym innym przypadku.
- Nie otwierać produktu w żadnym z poniższych przypadków ani w żadnym innym przypadku.
- Dioda statusu świeci na czerwono: usterka jonizacji. Wyłączyć urządzenie i skontaktować się z FÖGE.

9 Czyszczenie ostrzy i filtrów

Regularne czyszczenie filtrów zapewnia optymalną wydajność i wydłuża żywotność produktu.

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

1. Ostrza emisyjne: poluzować pokrętła na pokrywie przedniej i zdjąć ją. Delikatnie wyczyścić wolframowe ostrza szczotką z zestawu do konserwacji produktów antystatycznych FÖGE. Założyć pokrywę przednią i dokręcić pokrętła.
2. Filtry: poluzować pokrętła na pokrywie dolnej i zdjąć ją. Filtry można czyścić zamontowane w pokrywie, za pomocą szczotki lub sprężonego powietrza.
3. Aby dokładnie wyczyścić, wyjąć filtry z pokrywy i wyczyścić je szczotką, sprężonym powietrzem lub wodą.
4. Założyć pokrywę dolną i dokręcić pokrętła.



Procedura czyszczenia ostrzy



Procedura czyszczenia filtrów

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.