SE-DCB-90 Импулсна антистатична шина DC – 9 kV

Компактно премахване на статично електричество с импулсен DC 9 kV — без високоволтов трансформатор, захранване 24 V DC, обхват до 200 mm



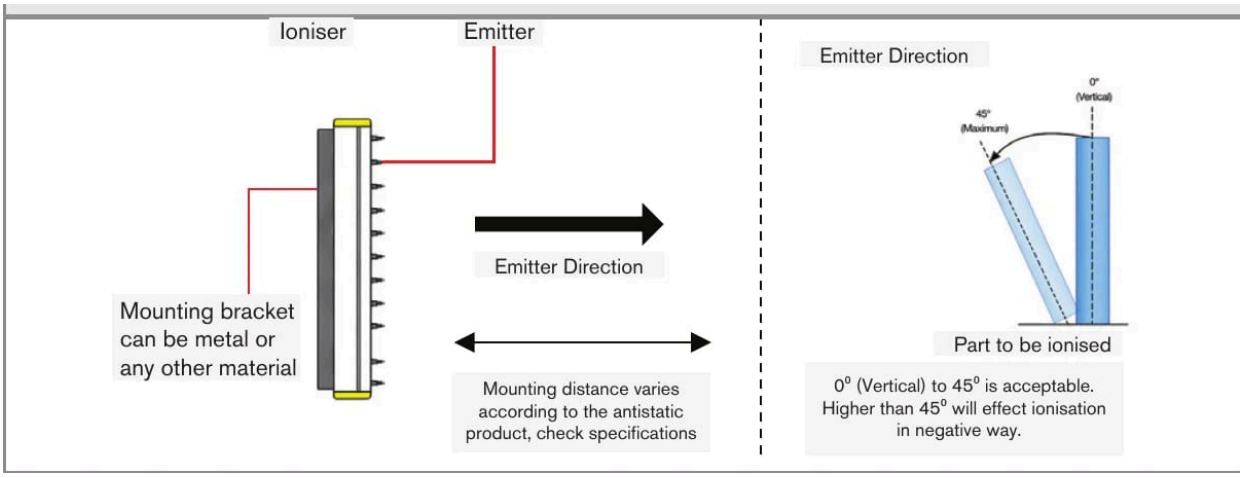
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Германия · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Важно — монтаж
Предназначение
Граници на експлоатация
Техническа информация
Размери и монтаж
Заземителна връзка
Електрическо свързване — M12
Дисплей и органи за управление
Неизправности
Предупреждения
Поддръжка
Безопасност
Отговорност за материални дефекти
Извеждане от експлоатация и изхвърляне

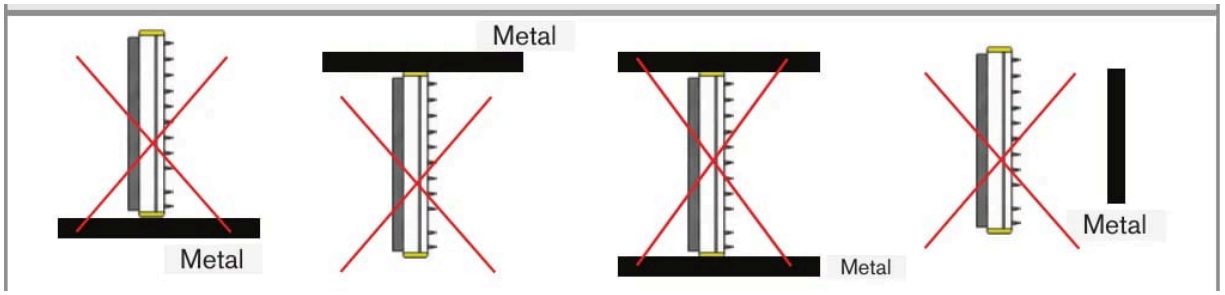
1 Важно — монтаж

- При монтаж на йонизатори без въздушно съдействие винаги насочвайте емитерите към детайла. Допустим е наклонен монтаж до 45° спрямо вертикалата; по-голям ъгъл намалява ефективността на йонизацията.
- Не покривайте йонизатора с метал и не закрепвайте метал близо до емисионните игли.
- Никога не поставяйте метал зад детайла, който се йонизира. В противен случай устройството за премахване на статично електричество не може да неутрализира детайла.
- Монтажната конзола може да бъде от метал или от друг материал.
- Монтажното разстояние зависи от антистатичния продукт — вижте техническата информация.

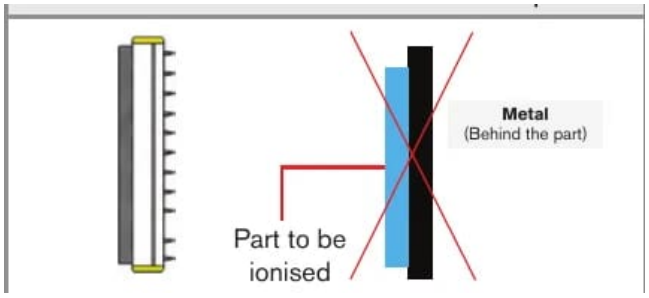
Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.



Посока на емисионните игли и допустим наклон (0° – 45°)



Не покривайте йонизатора с метал и не поставяйте метал близо до емисионните игли



Никога не поставяйте метал зад детайла, който ще се йонизира

2 Предназначение

Импулсната антистатична шина DC SE-DCB-90 е предназначена за използване в промишлени зони. Тя неутрализира заредени детайли от пластмаса, стъкло, текстил и други непроводими материали. Отрицателните и положителните йони, генерирани от волфрамовите емисионни игли, йонизират детайла и премахват статичното електричество, което причинява проблеми с качеството и безопасността.

Импулсният метод DC е по-ефективен от йонизацията AC, поради което тези продукти са подходящи за високи заряди.

3 Граници на експлоатация

Системата трябва да се експлоатира в границите, посочени в техническите данни, и в съответствие с техническите спецификации и инструкциите за монтаж.

Системата трябва да се използва по такъв начин, че при неизправност или пълен отказ на системата да не се застрашават хора и да не се повреждат машини или други материални ценности. При приложения, свързани с безопасността, вземете допълнителни мерки за безопасност и предотвратяване на щети.

Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.

4 Техническа информация

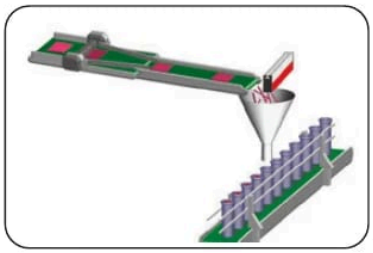
Код на продукта	SE-DCB-90-xxxx (дължина в mm, напр. SE-DCB-90-0600 = 600 mm)
Захранване (продава се отделно)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC към 24 V DC)
Вид йонизация	Импулсен DC — без разряди
Ток на иглите (безопасност)	< 250 µA
Изходно напрежение за йонизация	9 kV импулсен DC
Работно напрежение	24 V DC (21 – 28 V) · макс. 0,5 A
Обхват на йонизация	25 – 200 mm *
Дължина за поръчка	300 – 4500 mm (дължини по поръчка при запитване)
Материал на емисионните игли	Волфрам — изключително дълъг срок на служба
Полярност	Променлив импулсен DC — балансиран изход на йони
Конектор	M12 — използвайте 4-пинов кабел M12 (поръчва се отделно)
Индикатор за състоянието	Вграден LED индикатор — захранване, йонизация и състояние при неизправност
Работна температура	0 – 50 °C
Макс. влажност	70 % отн. влажност, без кондензация
Клас на защита	IP65 (с конектор)
Корпус	За промишлена употреба, устойчив на удари
Съответствие с EMC	2014/30/EC — Директива за електромагнитна съвместимост
Електрическа безопасност	2014/35/EC — Директива за ниско напрежение

* Обхватът на йонизация е измерен при стандартни условия (20 °C, 50 % отн. влажност). Действителният обхват може да варира в зависимост от влажността на околната среда, температурата и скоростта на линията.

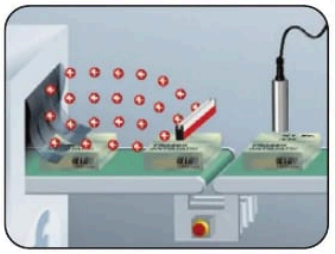
5 Размери и монтаж

За работа със системата е необходимо познаване на инструкциите за монтаж. Използваните сигнални думи са обяснени в раздел Безопасност.

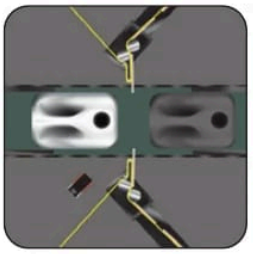
SE-DCB-90 се монтира на ефективно работно разстояние 25 – 200 mm от повърхността, която ще се неутрализира.



Filling Machine



M12 5 pin connector



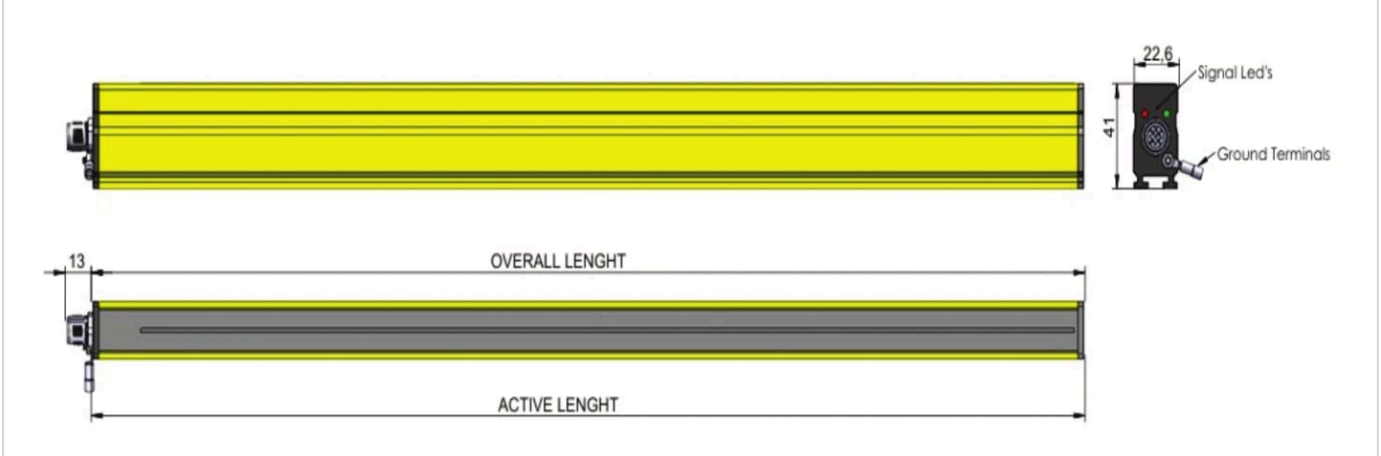
Plastic Bottle Labeling



PET Blowing Machines

Примери за приложение

Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.



6 Заземителна връзка

Свържете доставения заземителен кабел към точката за заземяване на предната страна на устройството, както е показано по-долу. Закрепете надеждно кабелната обувка под заземителния винт.

⚠ Правилното заземяване е необходимо за безопасна работа и надеждно функциониране на устройството.

- Използвайте доставения заземителен кабел.
- Уверете се, че заземителната връзка е здраво затегната.
- Преди работа проверете дали заземителният кабел е свързан правилно.



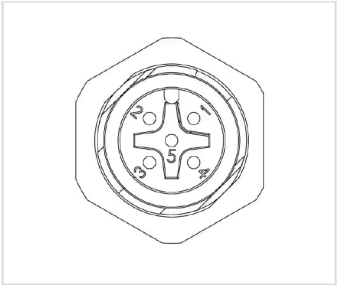
Точка за заземяване и правилен монтаж

7 Електрическо свързване — M12

⚠ Не свързвайте и не изключвайте конектора, докато е подадено захранване. Това може да повреди продукта.

- За електрическото свързване използвайте 4-пинов кабел M12. Конекторът на устройството има 5 пина; централният пин е запазен за фабрично програмиране и не се използва от 4-пиновия кабел.
- Пин 2 не се използва и трябва да остане несвързан.
- Пин 4 осигурява изходен сигнал за неизправност за външна индикация на неизправности.
- Уверете се, че всички връзки са стабилни и добре затегнати.

Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.



Конектор M12 на устройството, номерация на пиновете

Пин	Функция
1	+24 V DC
2	Не се използва
3	24 V– (GND)
4	Изход за неизправност

8 Дисплей и органи за управление



LED индикатори за състоянието на челния капак

LED	Състояние	Действие
Зелен, мигащ	OK	—
Червен	Входното напрежение е извън обхвата 21 – 28 V	Проверете входното напрежение на шината.
Червен, мигащ	Необходимо е почистване на шината; достигнат е интервалът за почистване	Почистете шината.
Червен, светещ постоянно	Достигнат е максималният лимит за почистване или шината е преминала в състояние на грешка	Почистете шината. Ако проблемът продължава, свържете се с FÖGE или с Вашия дистрибутор.

9 Неизправности

- Не отваряйте продукта в нито един от посочените по-долу случаи, нито във всеки друг случай.
- Използвайте състоянието на LED индикаторите (вижте Дисплей и органи за управление), за да разпознаете предупрежденията и грешките.

10 Предупреждения

- Свържете захранването и устройството за индикация/изход в съответствие с правилата за безопасност при електрически съоръжения.
- Захранващото напрежение не трябва да надвишава посочените граници.
- Избягвайте удари и сътресения на устройството.
- Предпазвайте кабела от повреда.

Възможни последици при неспазване: опасност от нараняване от електрически удар; повреда или унищожаване на устройството.

Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.

11 Поддръжка

Вследствие на процеса на йонизация частиците във въздуха полепват по емисионните игли и овъгляват. Това намалява ефективността на йонизацията. Всички йонизиращи шини AC и DC трябва да се проверяват и почистват редовно с комплекта за поддръжка на антистатични продукти на FÖGE (почистваща течност и четки).

Интервалът на почистване зависи от процеса и от околната среда.

⚠ Изключете устройството (OFF) преди почистване и не го включвайте отново (ON), докато не изсъхне.

1. Почистете устройството за контрол на статичното електричество с почистващата четка на FÖGE.
2. Поставете пулверизатор на бутилката с почистващата течност.
3. Навлажнете кърпа с почистваща течност и забършете устройството за контрол на статичното електричество, като внимавате около емитерите.
4. Повтаряйте почистването с четка и кърпа, докато устройството за контрол на статичното електричество стане чисто.
5. Внимателно излъскайте иглите със суха кърпа.

12 Безопасност

За работа със системата е необходимо познаване на инструкциите за монтаж. В тези инструкции се използват следните сигнални думи:

Сигнална дума	Значение
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Означава опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или тежко нараняване.
ВНИМАНИЕ	Означава ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до материални щети.
ЕЛЕКТРИЧЕСКИ УДАР	Означава опасност от електрически удар, ако инструкциите не се спазват.

13 Отговорност за материални дефекти

Всички компоненти на устройството са проверени и изпитани за функционалност в производствената база. Ако въпреки внимателния ни контрол на качеството възникнат дефекти, трябва незабавно да уведомите FÖGE или Вашия търговец.

Отговорността за материални дефекти е 12 месеца от доставката. В този срок дефектните части, с изключение на износващите се части, се ремонтират или заменят безплатно, ако устройството бъде върнато на FÖGE с предплатени транспортни разходи. Щети, причинени от неправилно боравене, прилагане на сила или от ремонти и модификации от трети лица, не се покриват. Ремонтите се извършват изключително от FÖGE.

Други претенции не могат да бъдат предявявани. Претенциите, произтичащи от договора за покупко-продажба, остават незасегнати. По-специално FÖGE не носи отговорност за косвени, специални, непреки или случайни щети. В интерес на по-нататъшното развитие FÖGE си запазва правото да прави конструктивни промени без предизвестие.

14 Извеждане от експлоатация и изхвърляне

Изключете захранването и изходния кабел от устройството.

Неправилното изхвърляне може да навреди на околната среда. Изхвърляйте устройството, неговите компоненти и аксесоари, както и опаковъчните материали в съответствие с разпоредбите за третиране и изхвърляне на отпадъци, приложими в държавата и региона на използване.

Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.