SE-BLL Ламинарен йонизиращ вентилатор

Премахване на статично електричество с импулсен DC върху голяма площ до 1000 mm — пет дължини, без сгъстен въздух, сменяем йонизиращ модул



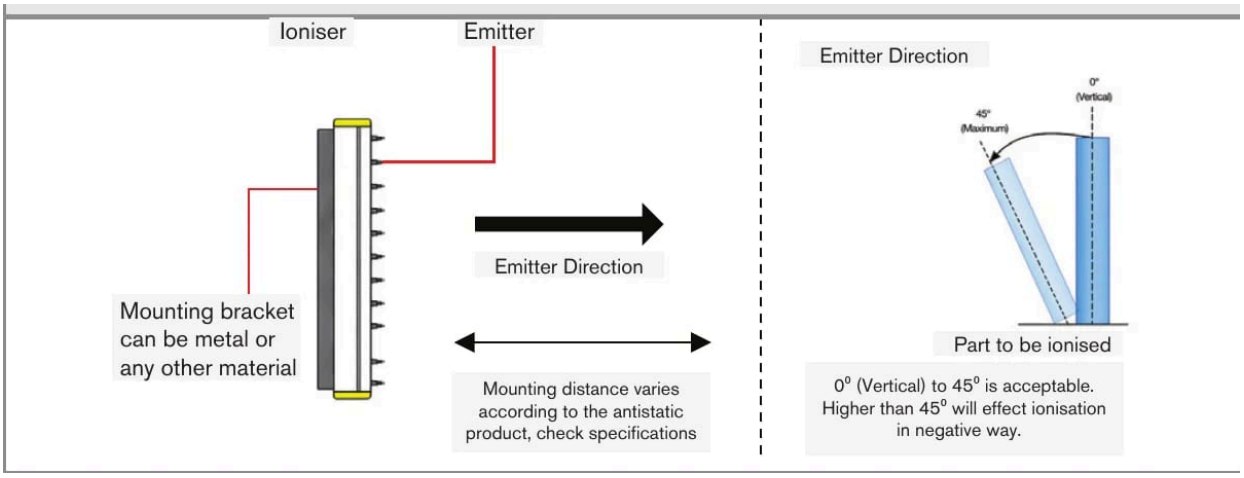
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Германия · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Важно — монтаж
Предназначение
Граници на експлоатация
Техническа информация
Размери и монтаж
Електрическо свързване — M12
Контролен панел
Неизправности
Почистване на иглите и филтрите
Предупреждения
Поддръжка
Безопасност
Отговорност за материални дефекти
Извеждане от експлоатация и изхвърляне

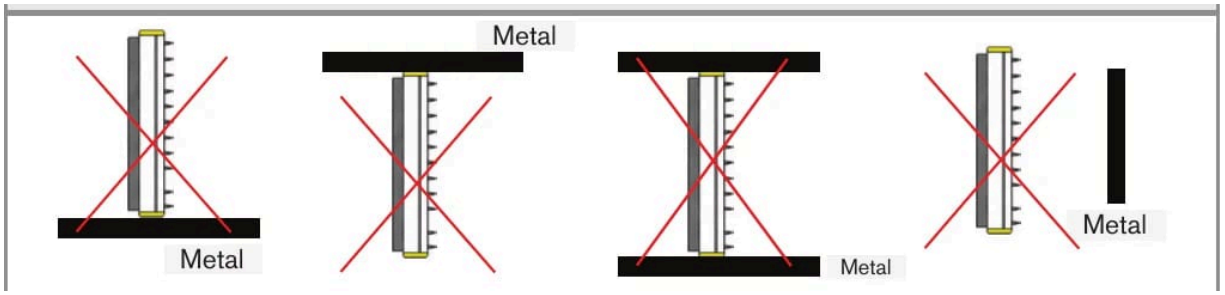
1 Важно — монтаж

- 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.

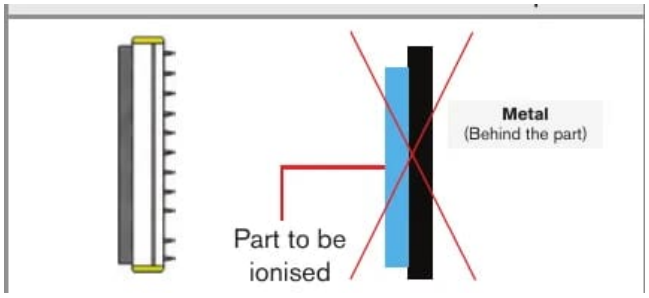
Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.



Посока на емитерите и допустим наклон (0° – 45°)



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



Никога не поставяйте метал зад детайла, който се йонизира

2 Предназначение

Ламинарният йонизиращ вентилатор от серията SE-BLL-F е интегриран мощен, високоскоростен йонизиращ вентилатор DC за неутрализиране на електростатични заряди в промишлена среда. Той осигурява регулируем въздушен поток за различни приложения и работни разстояния.

Предназначен е за приложения като монтаж на електроника, преработка на пластмаси, печат, опаковане и други среди, в които електростатичният разряд може да повлияе на качеството на продукта или на надеждността на процеса. Обхватът на йонизация е до 1000 mm.

Използвайте продукта само в рамките на техническите граници и експлоатационните условия, посочени от производителя. Неправилното използване или експлоатацията извън тези условия може да намали работните характеристики или да създаде рискове за безопасността.

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.

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

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.

4 Техническа информация

Код на продукта	SE-BLL-F-xxxx-C (530 / 700 / 1055 / 1420 / 2130)
Захранване (продава се отделно)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC към 24 V DC)
Работно напрежение	24 V DC (21 – 28 V)
Вид йонизация	Импулсен DC — без разряди
Ток на иглите (безопасност)	< 250 µA
Обхват на йонизация	До 1000 mm
Ефективност на йонизацията	1 kV → 100 V за < 7 s от разстояние 1000 mm
Регулиране на скоростта на вентилаторите	Бутони на предния панел (▲ / ▼) — стъпално регулиране
Материал на емисионните игли	Волфрам — изключително дълъг срок на служба
Почистване на иглите	Ръчно — свалете предния капак и почистете волфрамовите игли с четката от комплекта за поддръжка на FÖGE
Модул на йонизатора	Сменяем — при сервиз не е необходимо да се сменя целият уред
Филтър	Сменяем филтър от пяна, 10 PPI
Полярност	Променлив импулсен DC — балансиран изход на йони
Конектор	M12, 5-пинов (кабелът не е включен)
LED индикатори	Захранване 24 V · състояние на йонизацията (зелено: OK, червено: неизправност) · степен на скоростта на вентилаторите
Органи за управление	Бутон за захранване · бутони за скоростта на вентилаторите ▲ / ▼
Заземителна клема	Да — не работете, без да свържете заземителната клема към земя
Монтаж	Регулируема 2-позиционна монтажна конзола — монтаж отдолу или отзад · 4 × отвора ⌀ 9 mm
Работна температура	0 – 50 °C
Макс. влажност	70 % отн. влажност
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) при максимална скорост на вентилаторите. Действителният обхват може да варира в зависимост от температурата на околната среда, влажността и зададената скорост на вентилаторите. Скоростта на въздушния поток и нивото на шум са измерени на 1000 mm.

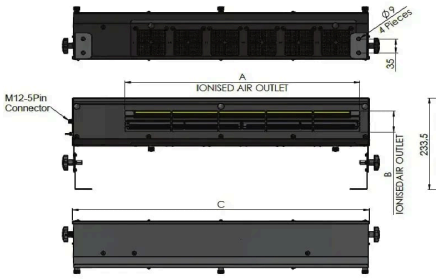
5 Размери и монтаж

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

Монтажните конзоли могат да се монтират отдолу или откъм задната страна, в зависимост от изискванията за монтаж (4 × отвори ⌀ 9 mm).

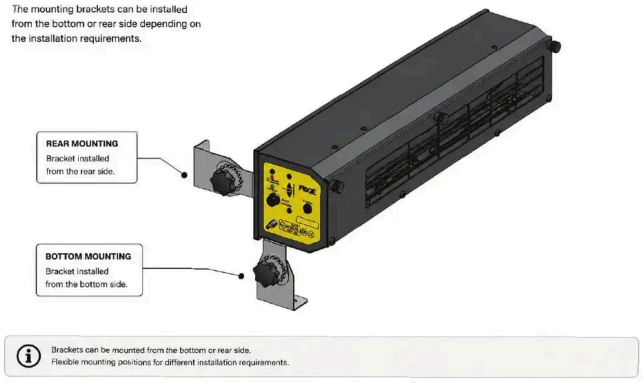
Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.

Продукт	Изход за йонизиран въздух A (mm)	B (mm)	Обща дължина 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

Размери



Варианти на монтажната конзола



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 Електрическо свързване — M12

- Захранване: 24 V DC през 5-пиновия конектор M12. Използвайте захранването SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC към 24 V DC, продава се отделно).
- За електрическото свързване използвайте 4-пинов кабел M12. Конекторът на устройството има 5 извода; средният извод е запазен за фабрично програмиране и не се използва от 4-пиновия кабел.
- Свържете заземителната клема към земя. Не експлоатирайте устройството без заземителна връзка.

Пин	Функция
1	Захранване +24 V DC
2	Изход за неизправност
3	GND
4	Дистанционно управление

7 Контролен панел

Елемент	Функция
Бутон за захранване	Натиснете, за да включите или изключите устройството.
Бутони за скоростта на вентилатора ▲ / ▼	Увеличаване или намаляване на скоростта на вентилатора.
LED за захранване 24 V	Показва, че има захранване 24 V DC.
LED за състоянието	Състояние на йонизацията — зелено: в ред, червено: неизправност.
LED индикатори за скоростта на вентилатора	Показват избраното ниво на скоростта на вентилатора.



Функции на контролния панел

8 Неизправности

- Не отваряйте продукта в нито един от посочените по-долу случаи, нито във всеки друг случай.
- Не отваряйте продукта в нито един от посочените по-долу случаи, нито във всеки друг случай.
- LED за състоянието е червен: неизправност на йонизацията. Изключете устройството и се свържете с FÖGE.

9 Почистване на иглите и филтрите

Редовното почистване на филтрите осигурява оптимална работа и удължава срока на служба на продукта.

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

1. Емисионни игли: развийте копчетата на предния капак и го свалете. Почистете внимателно волфрамовите игли с четката от комплекта за поддръжка на антистатични продукти на FÖGE. Поставете отново предния капак и затегнете копчетата.
2. Филтри: развийте копчетата на долния капак и го свалете. Филтрите могат да се почистват, докато са монтирани на капака, с четка или сгъстен въздух.
3. За щателно почистване свалете филтрите от капака и ги почистете с четка, сгъстен въздух или вода.
4. Поставете отново долния капак и затегнете копчетата.



Процедура за почистване на иглите



Процедура за почистване на филтрите

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.

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).

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

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.