SE-SGB-30 Шина за електростатично зареждане – 30 kV

Контролирано електростатично зареждане 30 kV DC за точно фиксиране на фолио и ленти — ламиниране на дървесина, обвиване с фолио, производство на соларни панели и други



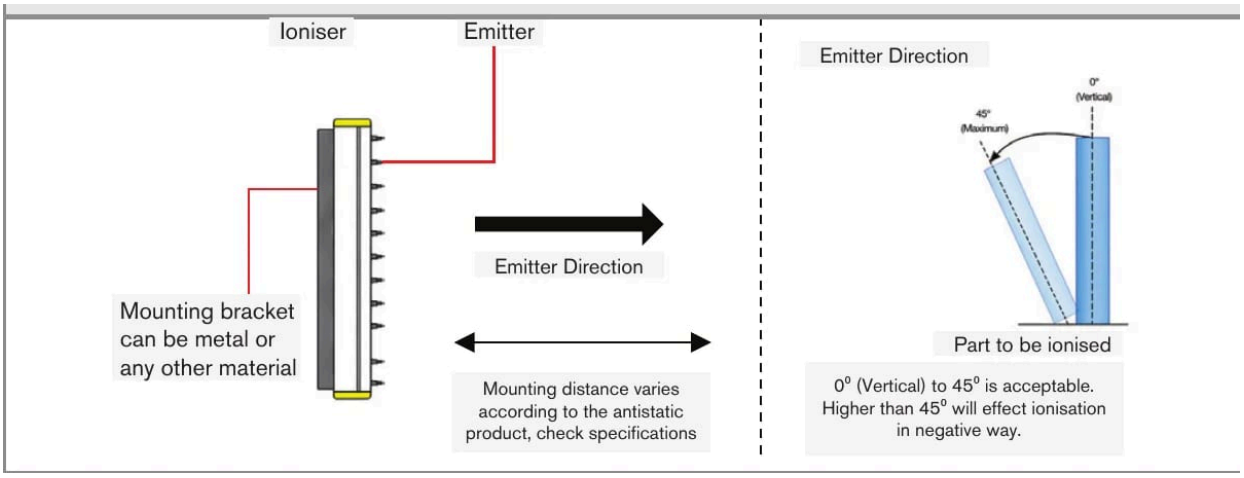
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Германия · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Важно — монтаж
Предназначение
Принцип на действие
Граници на експлоатация
Техническа информация
Размери и монтаж
Електрическо свързване
Безопасност при високо напрежение
Предупреждения
Поддръжка
Безопасност
Отговорност за материални дефекти
Извеждане от експлоатация и изхвърляне

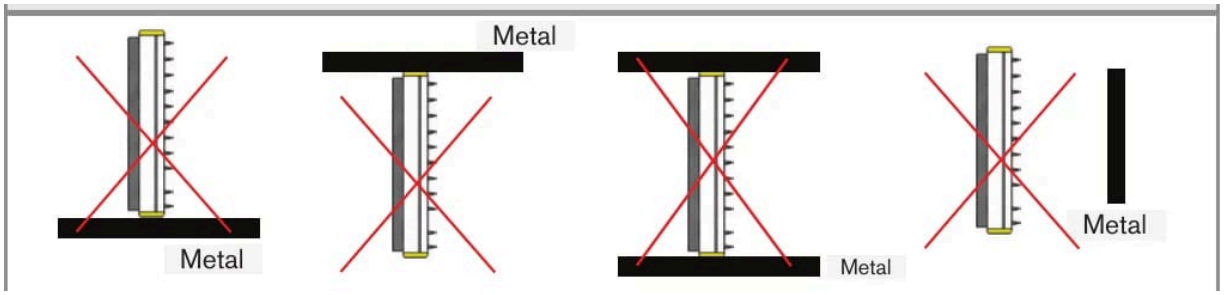
1 Важно — монтаж

- 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.

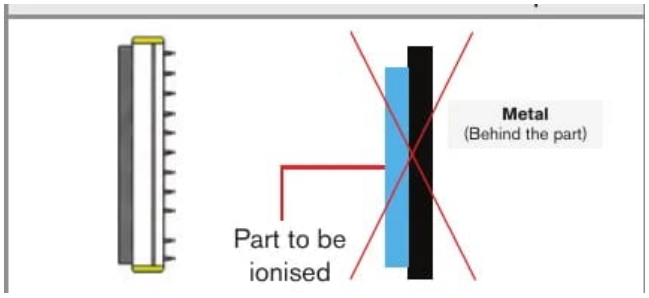
Запазва се правото на технически промени, грешки и печатни грешки. Този документ е превод на английския оригинал и може да съдържа грешки в превода.



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

Серията SE-SGB-30 осигурява безопасен, контролируем и надежден метод за нанасяне на статичен заряд за временно електростатично прилепване в промишлени приложения. Тя създава контролирано, равномерно статично поле върху различни повърхности и е предназначена за непрекъсната работа в промишлена среда. Продуктът е предназначен за използване с високоволтовия статичен генератор SE-GEN-30N / SE-GEN-30P на FÖGE.

Приложенията включват прослояване, фиксиране, етикетиране, етикетиране във форма (IML), обвиване, производство на торбички и много други процеси на преработка.

3 Принцип на действие

Системата се състои от статичен генератор и една или повече шини на генератора. Генераторът произвежда постоянен ток (DC) до 30 kV, който шините излъчват като йонен облак. Когато материалът преминава през йонния облак, страната, обърната към шината, се зарежда със същата полярност като генератора; същевременно от земята върху противоположната страна се индуцира огледален заряд. Материалът действа като непроводима преграда и държи двата заряда разделени — така се създава временното електростатично прилепване.

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

Непроводимите материали (например пластмасово фолио) задържат заряда ефективно и прилепват силно. Частично проводимите материали (например хартия) пропускат част от тока и прилепват по-слабо. Силата на прилепване зависи от проводимостта и дебелината на материала и от разстоянието между шината и материала. Регулирайте изхода на генератора и положението на шината, за да оптимизирате прилепването при различни материали и производствени скорости.

Емитерите са свързани резистивно за работа без искри; всеки емитер е защитен поотделно с вграден резистор.

4 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.

5 Техническа информация

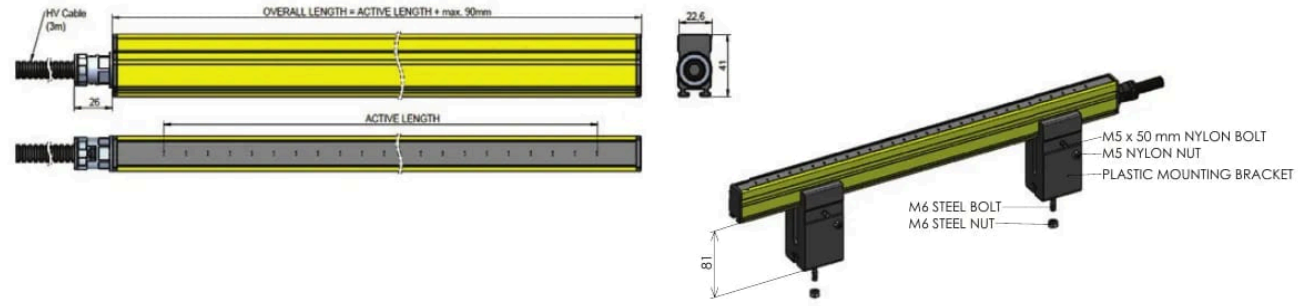
Код на продукта	SE-SGB-30-xxxx-C2 (xxxx = дължина в mm)
Функция	Електростатично зареждане — създава и нанася контролиран статичен заряд върху материали (не е продукт за премахване на статично електричество)
Изходно напрежение	До 30 kV DC — без разряди
Полярност	Няма — шината може да се свърже към положителен или отрицателен генератор
Необходим генератор	SE-GEN-30N / SE-GEN-30P (генератор FÖGE 30 kV DC — продава се отделно, задължителен)
Конектор	Високоволтов (HV) конектор · комплект конектори за генератор FG-AC-0049
Тип емитер	Емитери от сплав, която остава остра, с стъпка 15 mm, всеки индивидуално защитен с вграден резистор
Разположение на емитерите	Двуредова конструкция на емитерите
Изпълнение	Напълно залят — без разряди, без искри, за промишлена употреба
Конструкция	Екструдиран PVC корпус с ABS крайни капачки, напълно залят с епоксидна смола
Размери	Профил 22,6 × 41 mm (Ш × В); активна дължина = обща дължина – 90 mm
Кабел	Високоволтов кабел 2 m със защитна найлонова тръба (по-дълъг при запитване); минимален диаметър на огъване 100 mm
Шини на генератор	До 4
Предпазно съпротивление	Съпротивление 100 MΩ за безопасна работа
Околна среда	Чисто, сухо и без масло; 0 – 60 °C; макс. 70 % отн. влажност
Съответствие с EMC	2014/30/EC — Директива за електромагнитна съвместимост
Електрическа безопасност	2014/35/EC — Директива за ниско напрежение
Ефект на зареждане	Равномерно електростатично поле — нанася заряда равномерно по ширината на материала
Приложение	Електростатично фиксиране на фолиа, ленти и листови материали
Дължина за поръчка	100 – 4000 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.

Силата на фиксиране зависи от приложеното напрежение, свойствата на материала, проводимостта на подложката и условията на околната среда.

6 Размери и монтаж

- Профил: 22,6 × 41 mm (Ш × В). Активната дължина е с 90 mm по-къса от общата дължина.
- Дължина при поръчка: 100 – 4000 mm.
- Към един генератор могат да се свържат до четири шини за зареждане.
- Подложката или опорната конструкция под материала трябва да бъде заземена преди работа.



Размери



До четири шини за зареждане към един генератор

7 Електрическо свързване

- Свържете шината към генератора SE-GEN-30N / SE-GEN-30P с високоволтовия (HV) конектор (комплект конектори за генератор FG-AC-0049). При поръчка посочете модела на генератора.
- Кабел: високоволтов кабел 2 m със защитна найлонова тръба, завършващ с HV конектор. При поръчка могат да се зададат по-големи дължини. Минимален диаметър на огъване: 100 mm.

8 Безопасност при високо напрежение

⚠ ВИСОКО НАПРЕЖЕНИЕ — до 30 kV DC. Монтажът, пускането в експлоатация, поддръжката и сервизното обслужване трябва да се извършват само от квалифициран електротехнически персонал.

- При правилен монтаж и работа в рамките на номиналните параметри шината не причинява токови удари на оператора или опасни искри. Работното напрежение е опасно, ако оборудването е повредено, монтирано неправилно или модифицирано.
- Неправилното заземяване пречи на ефекта на фиксиране и може да създаде опасности за безопасността.
- Не работете в присъствие на запалими газове, пари или прах.

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

9 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.

10 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.

11 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.

12 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.

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

13 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.