SE-SFM-030 Измервател на статично електрическо поле

Ръчно безконтактно измерване на повърхностния заряд до 200 kV — два автоматично избирани диапазона, индикация на полярността, функция за задържане



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

Предназначение
Техническа информация
Работа
Как се измерва
Калибриране
Безопасност
Отговорност за материални дефекти
Извеждане от експлоатация и изхвърляне

1 Предназначение

Измервателят на статично електрическо поле SE-SFM-030 дава възможност на промишлените инженери да изследват проблеми със статичното електричество. Той измерва статичното напрежение върху повърхността на материал или тяло от разстояние 100 mm и показва къде и как се генерира статичното електричество, неговата големина и полярност, до 200 kV.

Използвайте го за изследване на проблеми със статичното електричество, за наблюдение на ефективността на оборудването за контрол на статичното електричество и за определяне на стандарти за допустими нива на статично електричество в процеса или върху продукта. Уредът е предназначен за непроводими материали като пластмаси, фолиа, хартия и текстил.

2 Техническа информация

Код на продукта	SE-SFM-030
Принцип на измерване	Безконтактно измерване на електростатичното поле от фиксирано разстояние 100 mm (Q = CV)
Измервателно разстояние	100 mm — фиксирано, стандартизирано разстояние

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

Измервателен обхват	0 – 200 000 V (200 kV) — два автоматично избирани обхвата
Обхват 1	0 – 20 kV · разделителна способност 10 V
Обхват 2	20 – 200 kV · разделителна способност 100 V
Избор на обхват	Автоматично — без ръчно превключване
Точност	± 5 % (при калибриране)
Калибриране	Върху зареждаща плоча 150 × 150 mm (други размери на плочата при запитване, напр. 450 × 450 mm)
Дрейф	< 0,1 % за 10 s
Индикация на полярността	Положителна (+) и отрицателна (–)
Функция за задържане на показанието (hold)	Да — запазва показанието на дисплея
Дисплей	LCD с 3½ разряда
Мощност	Батерия 9 V PP3 — включена; индикатор за изтощена батерия; автоматично изключване след 60 s
Окомплектовка	Куфар за носене · батерия 9 V · заземителен кабел · сертификат за калибриране
Заземителен кабел	Спираловиден заземителен кабел 3 mm с щипка тип „крокодил“ / байонетен конектор 4 mm
Изпълнение	Ръчен — преносим
Размери	124 × 24 × 64 mm
Маса	175 g
Конструкция	Корпус от анодиран алуминий, вдлъбната измервателна плоча от неръждаема стомана
Влажност	макс. 70 % отн. влажност, без кондензация
Сертифициране	CE — EN-500081-1 (EMC), BS7506-2 (конструкция)

3 Работа

- Натиснете бутона веднъж, за да включите уреда (уредът се нулира); натиснете отново, за да задържите показанието; натиснете трети път, за да възобновите измерването.
- Уредът се изключва автоматично след 60 секунди.
- Индикатор за ниско напрежение показва състоянието на батерията (батерия 9 V).

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 Как се измерва

⚠ Преди измерване винаги свързвайте заземителния шнур към известна точка за заземяване. Незаземен уред дава неточни показания.

1. Свържете заземителния шнур към известна точка за заземяване (например заземена рамка на машина или заземителен извод).
2. Включете уреда и изчакайте 30 секунди, докато електрониката се стабилизира.
3. Дръжте края със сензора на уреда точно на 100 mm от повърхността, която ще се измерва.
4. Насочете сензора директно към повърхността — не го дръжте под ъгъл.
5. Отчетете напрежението и полярността от дисплея. Отбележете както знака (+ или –), така и големината.
6. Ако положението е неудобно, натиснете HOLD, за да замразите дисплея, и после отчетете стойността от удобна позиция.
7. За да изобразите разпределението на статичното електричество, направете измервания на няколко точки и запишете мястото и стойността за всяка от тях.
8. За да проверите йонизацията, измерете преди включване на йонизиращото оборудване, после отново след включването и сравнете.

Направете най-малко три измервания във всяка точка и ги осреднете. Повърхностният заряд може да се променя с влажността, температурата и движението на материала. При работещи линии поддържайте разстояние 100 mm и избягвайте контакт с движещи се части.

5 Калибриране

Уредът е калибриран върху зарядна плоча 150 × 150 mm и може да бъде калибриран върху плочи с други размери, за да отговаря на националните стандарти (например 450 × 450 mm). Точността при калибриране е по-добра от ±5 %. За уреди, които се използват редовно, се препоръчва ежегодно калибриране от квалифициран сервиз — за услугата калибриране се свържете с FÖGE.

6 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.

7 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

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

предизвестие.

8 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.