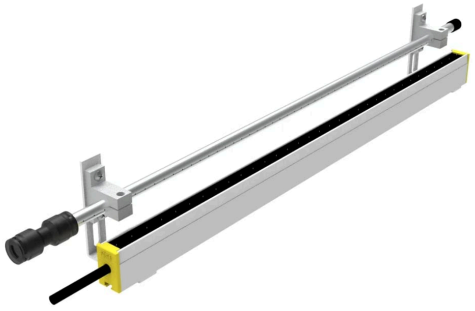
SE-ACA AC-Antistatikstab mit Druckluft für große Reichweiten

Druckluftunterstützte AC-Ionisierung mit 5,5 kV oder 8 kV bis 400 mm – für 3D-Teile, Installationen mit großem Abstand und schnelle Linien

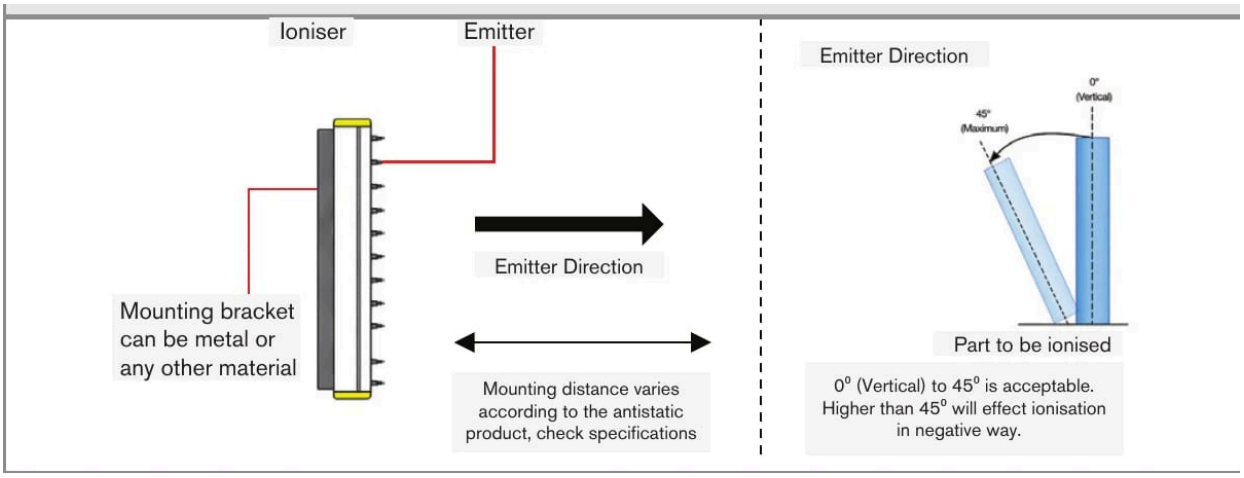


FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Deutschland · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

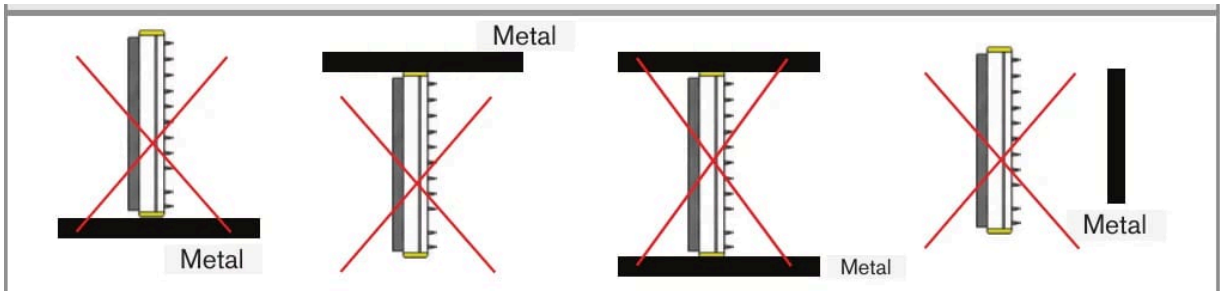
Wichtig – Montage
Bestimmungsgemäße Verwendung
Einsatzgrenzen
Technische Informationen
Abmessungen und Installation
Elektrischer Anschluss (Netzteil SE-PAC)
Anzeige und Bedienelemente (Netzteil SE-PAC)
Störungen
Warnhinweise
Wartung
Sicherheit
Haftung für Sachmängel
Außerbetriebnahme und Entsorgung

1 Wichtig – Montage

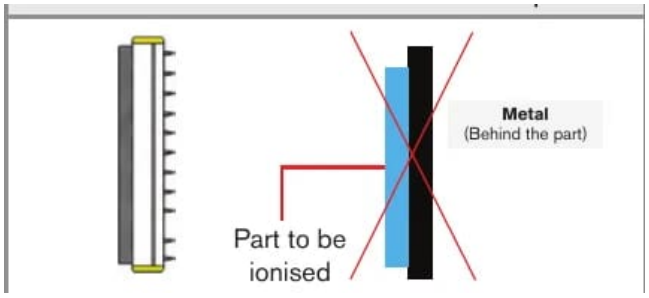
- Richten Sie bei der Installation von Ionisatoren ohne Druckluftunterstützung die Emitterspitzen stets auf das Teil aus. Eine geneigte Montage von bis zu 45° gegenüber der Senkrechten ist zulässig; ein größerer Winkel verringert die Ionisierungsleistung.
- Decken Sie den Ionisator nicht mit Metall ab und bringen Sie kein Metall in der Nähe der Emitterspitzen an.
- Platzieren Sie niemals Metall hinter dem zu ionisierenden Teil. Andernfalls kann das Antistatikgerät das Teil nicht neutralisieren.
- Die Montagehalterung kann aus Metall oder aus einem beliebigen anderen Material bestehen.
- Der Montageabstand hängt vom jeweiligen Antistatikprodukt ab – siehe technische Informationen.



Ausrichtung der Emitter und zulässige Neigung (0° – 45°)



Den Ionisator nicht mit Metall abdecken und kein Metall in der Nähe der Emitterspitzen anbringen



Niemals Metall hinter dem zu ionisierenden Teil platzieren

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der AC-Antistatikstab mit Druckluft für große Reichweiten SE-ACA ist für den Einsatz im industriellen Bereich bestimmt. Er neutralisiert statische Aufladung auf Teilen aus Kunststoff, Glas, Textil und anderen nichtleitenden Materialien, einschließlich 3D-Teilen, in Abständen bis 400 mm (SE-ACA-80, 8 kV) bzw. 200 mm (SE-ACA-55, 5,5 kV). Die von den Emitterspitzen aus Edelstahl erzeugten Ionen werden durch Druckluft zum Teil getragen.

Schließen Sie den SE-ACA-55 nur an ein Netzteil SE-PAC-55-2-C oder SE-PAC-55-4-C (5,5 kV) und den SE-ACA-80 nur an ein Netzteil SE-PAC-80-2-C oder SE-PAC-80-4-C (8 kV) an. Betreiben Sie den Stab mit trockener, gefilterter Druckluft mit 2 bar (max. 8 bar) über einen 10-mm-Schlauch.

3 Einsatzgrenzen

Das System muss innerhalb der in den technischen Daten angegebenen Grenzen sowie gemäß den technischen Spezifikationen und der Installationsanleitung betrieben werden.

Das System muss so eingesetzt werden, dass bei einer Fehlfunktion oder einem Totalausfall des Systems keine Personen gefährdet und keine Maschinen oder sonstigen Sachwerte beschädigt werden. Treffen Sie in sicherheitsrelevanten Anwendungen zusätzliche Vorkehrungen zur Sicherheit und zur Schadensverhütung.

4 Technische Informationen

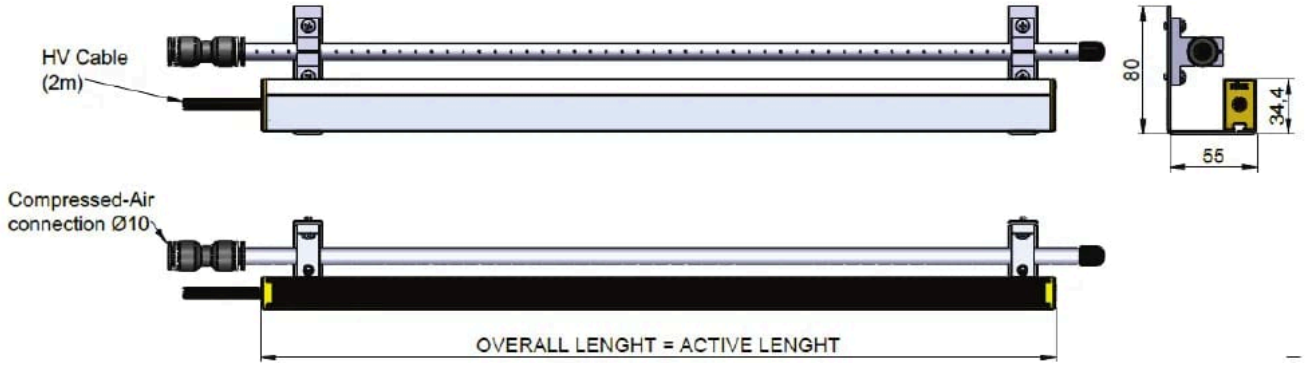
Produktcode	SE-ACA-55-xxxx (5,5 kV) · SE-ACA-80-xxxx (8 kV) – Länge in mm, z. B. SE-ACA-80-0600 = 600 mm
Passendes Netzteil	SE-ACA-55: SE-PAC-55-2-C / SE-PAC-55-4-C · SE-ACA-80: SE-PAC-80-2-C / SE-PAC-80-4-C
Ionisierungsart	Hochspannung AC – berührungssicher
Ionisierungsspannung	5,5 kV (SE-ACA-55) · 8 kV (SE-ACA-80)
Ionisierungsreichweite	Bis 200 mm (SE-ACA-55) · bis 400 mm (SE-ACA-80), mit Druckluft *
Max. Bahngeschwindigkeit	300 m/min (SE-ACA-55) · 500 m/min (SE-ACA-80)
Bestelllänge	100 – 2000 mm in 100-mm-Schritten
Druckluftanschluss	Schlauch 10 mm
Luftdruck – trockene, gefilterte Luft	2 bar (max. 8 bar)
Spitzenstrom (Sicherheit)	< 100 µA – berührungssicher (beide Ausführungen)
Transformatorstrom	Max. 5 mA (mit Sicherung)
Material der Emitterspitzen	Edelstahl – lange Lebensdauer
Polarität	Wechselspannung (AC)
Kabel	C2: 2 m HFFR-geschütztes Kabel mit HV-Steckverbinder
Stäbe pro Netzteil	Bis zu 2 oder 4 pro SE-PAC (Ausführung mit 2 oder 4 Ausgängen), innerhalb von 12 m Gesamtlänge aus Kabeln und Stäben
Umgebung	Max. 60 °C · max. 70 % rH, nicht kondensierend
Schutzklasse	IP66 – vollständig abgedichtet
Gehäuse	Abwaschbar, Industriequalität
EMV-Konformität	2014/30/EU – EMV-Richtlinie
Elektrische Sicherheit	2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie

* Ionisierungsreichweite gemessen unter Standardbedingungen (20 °C, 50 % rH, mit Druckluft). Die wirksame Reichweite kann je nach Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Bahngeschwindigkeit variieren.

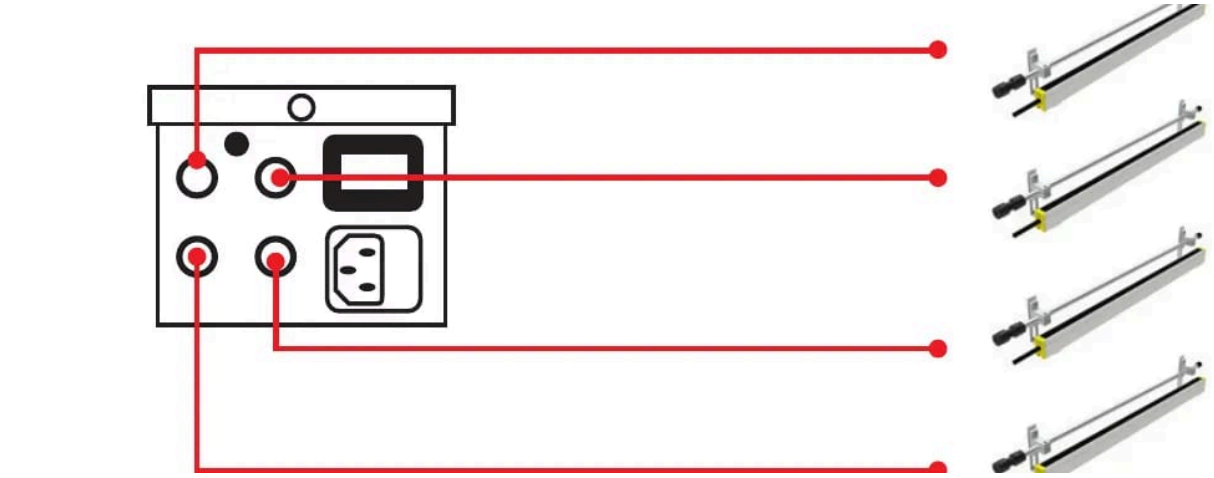
5 Abmessungen und Installation

Der Betrieb des Systems setzt die Kenntnis der Montageanleitung voraus. Die verwendeten Signalwörter sind im Abschnitt „Sicherheit“ erläutert.

- Die Gesamtlänge aller an ein SE-PAC-Netzteil angeschlossenen Geräte und Kabel darf 12 m nicht überschreiten. Ziehen Sie die Länge der Antistatikstäbe von der Gesamtlänge ab.
- Wird die zulässige Gesamtlänge überschritten, kann das Netzteil fehlerhaft arbeiten, beschädigt werden oder die Spannungsversorgung unterbrechen, um weitere Schäden zu verhindern.
- SE-CAB-AC-1: Sonderkabellängen sind in Schritten von 1 m innerhalb der Gesamtlänge von 12 m erhältlich.



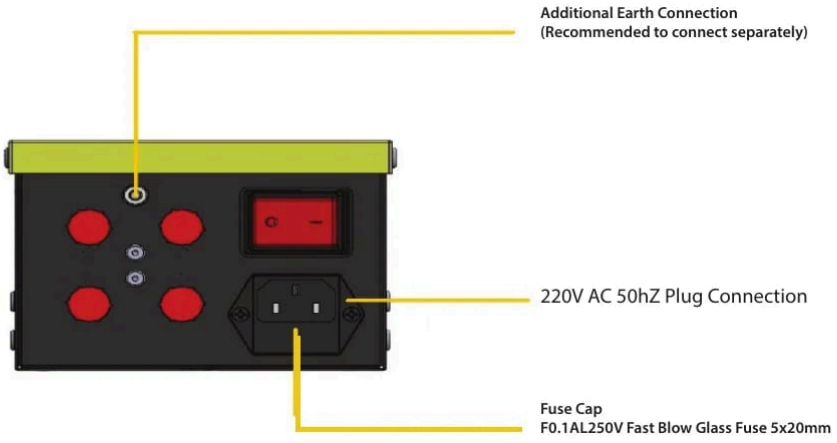
Abmessungen



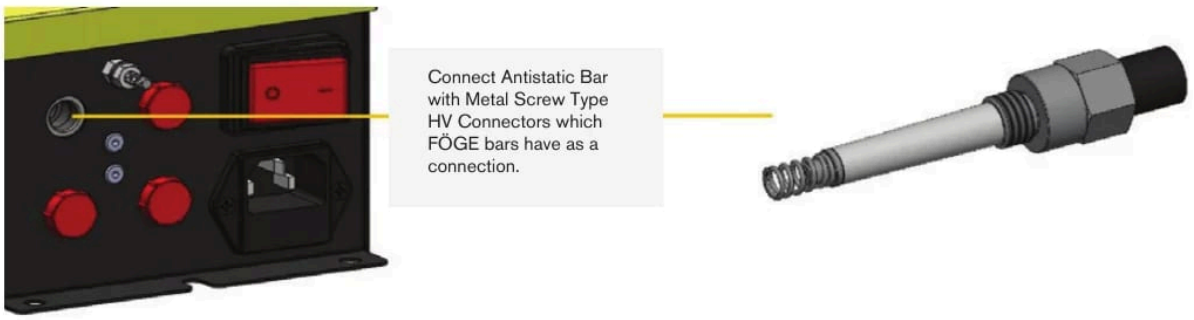
Anschluss von bis zu vier Geräten an ein Netzteil SE-PAC (Gesamtlänge von Geräten und Kabeln innerhalb des zulässigen Grenzwerts)

6 Elektrischer Anschluss (Netzteil SE-PAC)

- Schließen Sie das Gerät über seinen Hochspannungs-Schraubsteckverbinder aus Metall an das Netzteil SE-PAC an.
- Versorgung des Netzteils: 220 V AC, 50 Hz, Steckverbindung.
- Sicherungskappe: flinke Glasrohrsicherung F0.1AL250V, 5 × 20 mm.
- Ein zusätzlicher Erdanschluss wird empfohlen; schließen Sie diesen separat an.

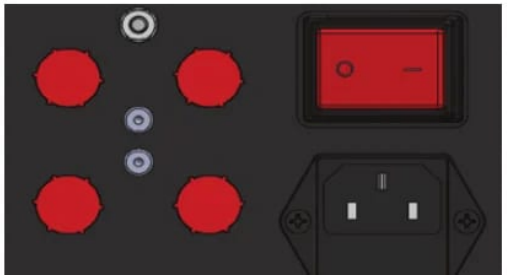


Netzteil SE-PAC: Erdanschluss, Netzstecker und Sicherung



Das Gerät mit seinem metallischen HV-Schraubsteckverbinder anschließen

7 Anzeige und Bedienelemente (Netzteil SE-PAC)



SE-PAC: EIN/AUS-Schalter

Element	Funktion
EIN/AUS-Schalter	Schaltet das Netzteil ein und aus.
EIN/AUS-Leuchte	Zeigt an, ob das Netzteil eingeschaltet ist.

8 Störungen

- Öffnen Sie das Produkt weder in einem der nachfolgend genannten Fälle noch in einem anderen Fall.
- Wenn der Schalter eingeschaltet ist, die EIN/AUS-Leuchte jedoch nicht leuchtet, ersetzen Sie die Sicherung im Netzteil: flinke Glasrohrsicherung F0.1AL250V, 5 × 20 mm.

9 Warnhinweise

- Schließen Sie die Spannungsversorgung und das Anzeige-/Ausgabegerät gemäß den Sicherheitsvorschriften für elektrische Betriebsmittel an.
- Die Versorgungsspannung darf die angegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.
- Vermeiden Sie Stöße und Schläge auf das Gerät.
- Schützen Sie das Kabel vor Beschädigung.

Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung: Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag; Beschädigung oder Zerstörung des Geräts.

10 Wartung

Durch den Ionisierungsprozess lagern sich Partikel aus der Luft an den Emitterspitzen an und verkohlen. Dies verringert die Ionisierungsleistung. Alle AC- und DC-Antistatikstäbe müssen regelmäßig geprüft und mit dem FÖGE-Wartungskit für Antistatikprodukte (Reinigungsflüssigkeit und Bürsten) gereinigt werden.

Das Reinigungsintervall hängt vom Prozess und von der Umgebung ab.

⚠ Schalten Sie das Gerät vor der Reinigung AUS und schalten Sie es erst wieder EIN, wenn es trocken ist.

1. Reinigen Sie das Antistatikgerät mit der FÖGE-Reinigungsbürste.
2. Setzen Sie einen Sprühkopf auf die Flasche mit der Reinigungsflüssigkeit.
3. Befeuchten Sie ein Tuch mit Reinigungsflüssigkeit und wischen Sie das Antistatikgerät ab; gehen Sie dabei im Bereich der Emitterspitzen vorsichtig vor.
4. Wiederholen Sie das Bürsten und Reinigen, bis das Antistatikgerät sauber ist.
5. Polieren Sie die Spitzen vorsichtig mit einem trockenen Tuch.

11 Sicherheit

Der Betrieb des Systems setzt die Kenntnis der Montageanleitung voraus. In dieser Anleitung werden folgende Signalwörter verwendet:

Signalwort	Bedeutung
WARNUNG	Kennzeichnet eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Sachschäden führen kann.
STROMSCHLAG	Kennzeichnet die Gefahr eines elektrischen Schlags, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.

12 Haftung für Sachmängel

Alle Komponenten des Geräts wurden im Werk geprüft und auf ihre Funktion getestet. Sollten trotz unserer sorgfältigen Qualitätskontrolle Mängel auftreten, ist FÖGE oder Ihr Händler unverzüglich zu benachrichtigen.

Die Haftung für Sachmängel beträgt 12 Monate ab Lieferung. Innerhalb dieses Zeitraums werden defekte Teile – mit Ausnahme von Verschleißteilen – kostenlos repariert oder ersetzt, sofern das Gerät frachtfrei an FÖGE zurückgesandt wird. Schäden durch unsachgemäße Handhabung, Gewalteinwirkung oder Reparaturen bzw. Änderungen durch Dritte sind davon ausgenommen. Reparaturen werden ausschließlich von FÖGE durchgeführt.

Weitergehende Ansprüche können nicht geltend gemacht werden. Ansprüche aus dem Kaufvertrag bleiben unberührt. Insbesondere haftet FÖGE nicht für Folgeschäden, besondere, mittelbare oder beiläufige Schäden. Im Interesse der Weiterentwicklung behält sich FÖGE das Recht vor, konstruktive Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

13 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Trennen Sie die Spannungsversorgung und das Ausgangskabel vom Gerät.

Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt schädigen. Entsorgen Sie das Gerät, seine Komponenten und sein Zubehör sowie die Verpackungsmaterialien gemäß den im Einsatzland und in der Einsatzregion geltenden Vorschriften zur Abfallbehandlung und -entsorgung.