SE-HSIN-35-SN-C Hochgeschwindigkeits-Luftionisator – Standarddüse

Kompakte 24-V-DC-Düse für ionisierte Luft zur punktuellen Reinigung und statischen Entladung in Maschinen und automatisierten Anlagen



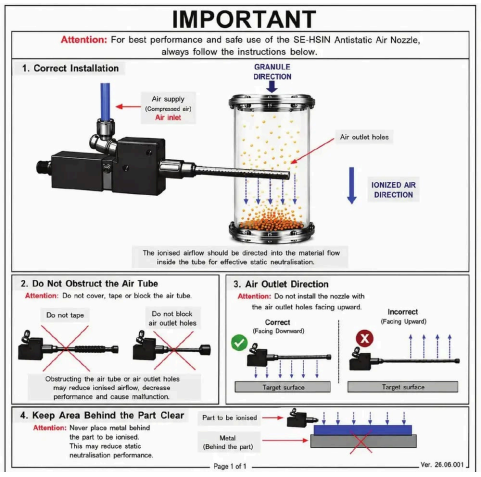
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Deutschland · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Wichtig – Installation
Bestimmungsgemäße Verwendung
Einsatzgrenzen
Technische Informationen
Installation
Erdanschluss
Elektrischer Anschluss
Störungen
Warnhinweise
Wartung
Sicherheit
Haftung für Sachmängel
Außerbetriebnahme und Entsorgung

1 Wichtig – Installation

Befolgen Sie für eine optimale Leistung und eine sichere Verwendung der Antistatik-Luftdüse SE-HSIN stets die nachstehenden Anweisungen.

- Korrekte Installation: Richten Sie den ionisierten Luftstrom in den Materialstrom im Rohr, um statische Aufladungen wirksam zu neutralisieren.
- Das Luftrohr und die Luftaustrittsbohrungen dürfen nicht abgedeckt, abgeklebt oder blockiert werden. Eine Behinderung kann den ionisierten Luftstrom verringern, die Leistung herabsetzen und Fehlfunktionen verursachen.
- Installieren Sie die Düse nicht mit nach oben gerichteten Luftaustrittsbohrungen; installieren Sie sie mit nach unten, zum Ziel hin gerichteten Bohrungen.
- Platzieren Sie niemals Metall hinter dem zu ionisierenden Teil. Dies kann die Neutralisierungsleistung verringern.



Korrekte Installation des SE-HSIN

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Antistatik-Luftdüse der Serie SE-HSIN ist für den Einsatz in industriellen Umgebungen bestimmt, in denen elektrostatische Aufladungen und Oberflächenverunreinigungen beherrscht werden müssen. Sie neutralisiert statische Aufladungen und entfernt Staub, Partikel und andere Verunreinigungen mittels ionisierter Druckluft von den Zieloberflächen.

Sie eignet sich für die Elektronikfertigung, die Kunststoffverarbeitung, die Verpackung, den Druck, optische Inspektionssysteme und andere industrielle Prozesse, in denen statische Aufladung die Produktqualität, die Produktivität oder die Prozesssicherheit beeinträchtigen kann.

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-HSIN-35-SN-C (Standarddüse)
Stromversorgung	24 V DC über M12-Steckverbinder · 0,4 A · max. 9 W
Druckluftanschluss	Schlauch 6 mm
Luftdruck – trockene, gefilterte Luft	6 bar
Eingangsdruck	6 bar
Druckluftverbrauch	320 L/min (ändert sich mit der aufgesetzten Düse)
Luftgeschwindigkeit	14 m/s (ändert sich mit der aufgesetzten Düse)
Inline-Lanze (Düsenrohr)	Lochrohr am Schlauchanschlussadapter · 100 / 150 / 200 / 250 / 300 mm (FG-AC-0070 … FG-AC-0074)
Geräuschpegel	83 dB (ändert sich mit der aufgesetzten Düse)
Kabel	4-poliges M12-Kabel (separat erhältlich)
Stromanschluss	M12, 5-polig, Stecker – 4-poliges M12-Kabel verwenden

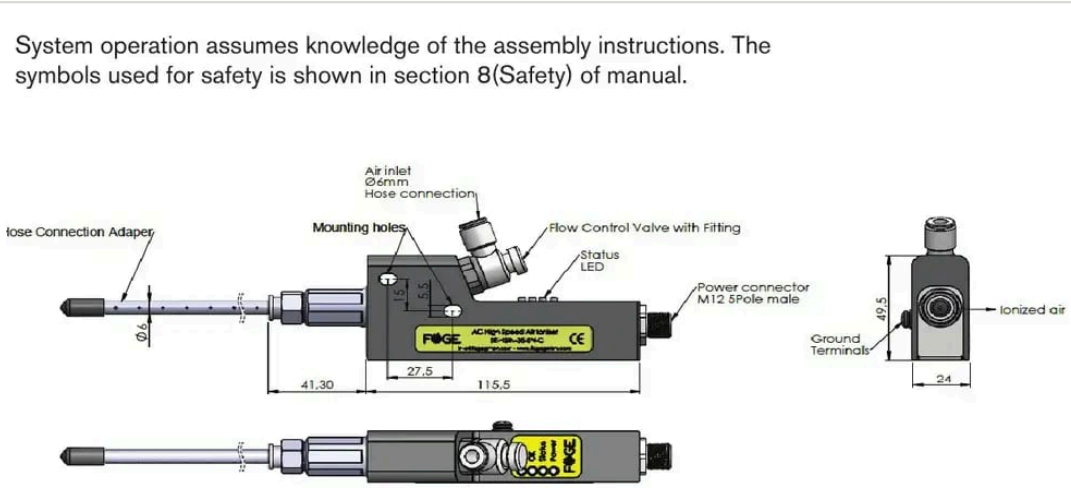
Status-LEDs	H.V · OK · Status · Power
Emitter	Wolfram – lange Lebensdauer
Gehäuseabmessungen	115,5 × 24 × 49,5 mm (ohne Schlauchadapter)
Umgebung	Sauber, trocken und ölfrei · 0 – 50 °C · max. 70 % rH, nicht kondensierend
Sicherheit	Berührungssicher, Spitzenstrom < 250 µA · Transformatorstrom max. 5 mA (mit Sicherung)
EMV-Konformität	2014/30/EU – EMV-Richtlinie
Elektrische Sicherheit	2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie

5 Installation

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

Der SE-HSIN ist mit einer verstellbaren Montagehalterung ausgestattet; die Ausführung mit Langlöchern ermöglicht eine einfache Positionsanpassung. Schließen Sie das mitgelieferte Erdungskabel an den Erdungspunkt an der Vorderseite des Geräts an. Eine ordnungsgemäße Erdung ist für den sicheren Betrieb und eine zuverlässige Leistung erforderlich.

Bestellnummer	Zubehör
FG-AC-0070	Schlauchanschlussadapter 100 mm
FG-AC-0071	Schlauchanschlussadapter 150 mm
FG-AC-0072	Schlauchanschlussadapter 200 mm
FG-AC-0073	Schlauchanschlussadapter 250 mm
FG-AC-0074	Schlauchanschlussadapter 300 mm
FG-AC-0075	Montagehalterung



Abmessungen



Montagehalterung

6 Erdanschluss

Schließen Sie das mitgelieferte Erdungskabel wie unten dargestellt an den Erdungspunkt an der Vorderseite des Geräts an. Befestigen Sie den Kabelschuh sicher unter der Erdungsschraube.

⚠ Eine ordnungsgemäße Erdung ist für den sicheren Betrieb und eine zuverlässige Geräteleistung erforderlich.

- Verwenden Sie das mitgelieferte Erdungskabel.
- Stellen Sie sicher, dass der Erdanschluss fest angezogen ist.
- Prüfen Sie vor dem Betrieb, ob das Erdungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.



Erdungspunkt und korrekte Installation

7 Elektrischer Anschluss

⚠ Stecken Sie den Steckverbinder nicht unter Spannung ein oder aus. Dies kann das Produkt beschädigen.

- Versorgung: 24 V DC über den M12-Steckverbinder, 0,4 A, max. 9 W.
- Pinbelegung gemäß Maßzeichnung: 1 +24 V DC, 2 nicht belegt, 3 GND, 4 nicht belegt, 5 Schutzleiter (PE).
- Schließen Sie zuerst das Erdungskabel an, bevor Sie die Spannung anlegen.
- Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen sicher und ordnungsgemäß festgezogen sind. Eine falsche Verdrahtung kann zu Fehlfunktionen oder Schäden führen.

Pin	Funktion
1	+24 V DC (braun)
2	Nicht belegt (weiß)
3	24 V – / GND (blau)
4	Nicht belegt (schwarz)
5	Schutzleiter, PE (gelb/grün)

8 Störungen

- Öffnen Sie das Produkt weder in einem der nachfolgend genannten Fälle noch in einem anderen Fall.
- Öffnen Sie das Produkt weder in einem der nachfolgend genannten Fälle noch in einem anderen Fall.

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.