SE-DCA-110 Impulzusüzemű DC antisztatikus rúd sűrített levegővel – 11 kV

Statikus töltések semlegesítése nagy távolságból, akár 1000 mm-ig — sűrített levegővel segített ionizáció, 24 V DC, nagyfeszültségű transzformátor nélkül



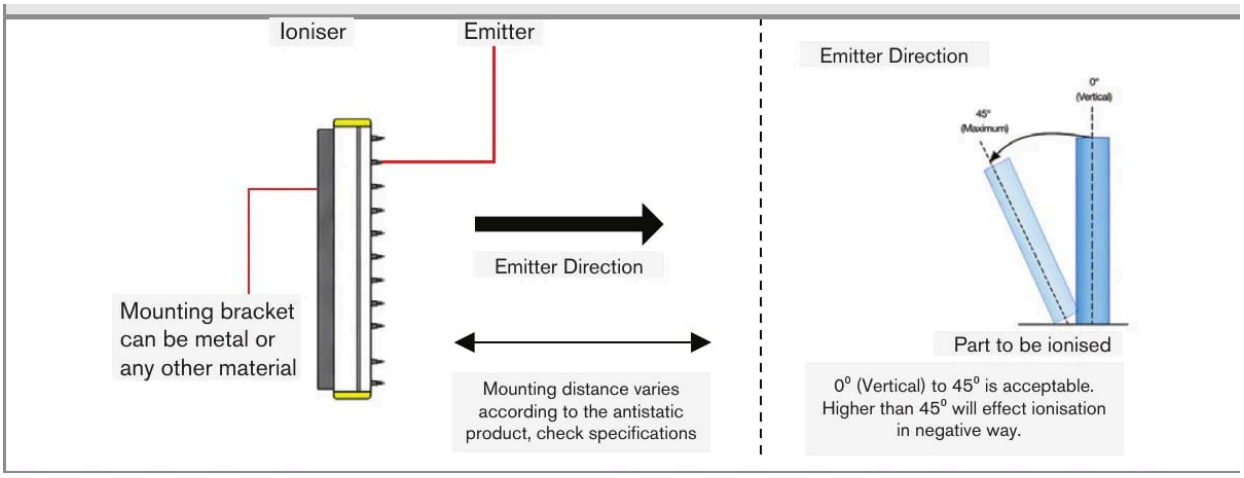
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Németország · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Fontos — szerelés
Rendeltetésszerű használat
Üzemeltetési korlátok
Műszaki információk
Méretek és beszerelés
Elektromos csatlakoztatás — M12
Kijelző és kezelőelemek
Hibák
Figyelmeztetések
Karbantartás
Biztonság
Felelősség anyaghibákért
Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

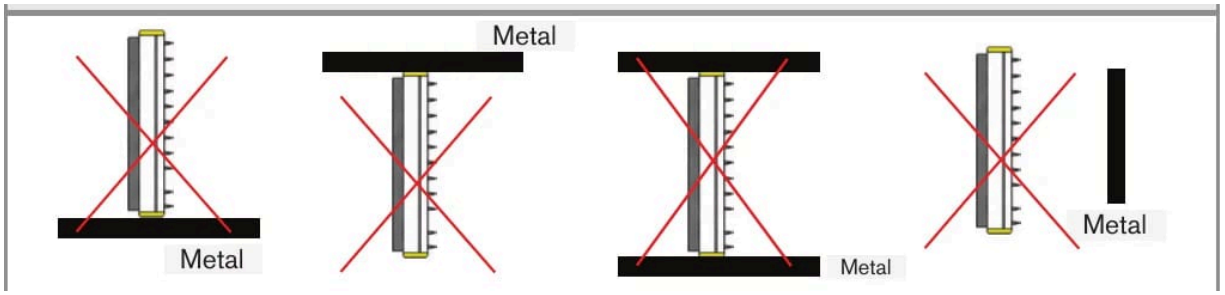
1 Fontos — szerelés

- Levegőtámogatás nélküli ionizátorok felszerelésekor az emittereket mindig az alkatrész felé kell irányítani. A függőlegestől legfeljebb 45°-os dőlésszögű szerelés megengedett; ennél nagyobb szög csökkenti az ionizáció hatékonyságát.
- Az ionizátort nem szabad fémmel letakarni, és az emitter tűk közelében sem szabad fémet rögzíteni.
- Az ionizálandó alkatrész mögé soha nem szabad fémet helyezni. Ellenkező esetben a statikus töltéseket semlegesítő készülék nem tudja semlegesíteni az alkatrészt.
- A rögzítőkonzol fémből vagy bármilyen más anyagból készülhet.
- A felszerelési távolság az antisztatikus terméktől függ — lásd a műszaki információkat.

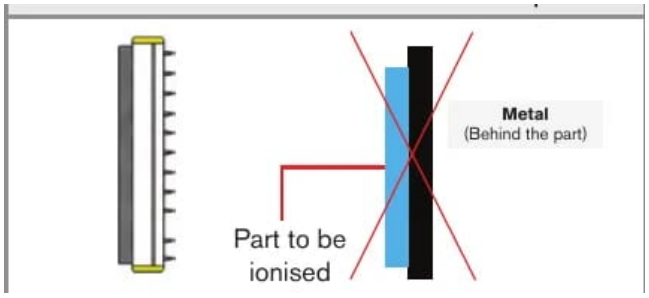
A műszaki változtatások, hibák és nyomdahibák jogát fenntartjuk. Ez a dokumentum az angol eredeti fordítása, és fordítási hibákat tartalmazhat.



Az emitterek iránya és a megengedett dőlésszög (0° – 45°)



Az ionizátort nem szabad fémmel letakarni, és az emitter tűk közelében fémet rögzíteni



Az ionizálandó alkatrész mögé soha nem szabad fémet tenni

2 Rendeltetésszerű használat

Az SE-DCA sorozatú antisztatikus rúd ipari környezetben történő használatra készült statikus töltések semlegesítésére műanyag, üveg, szövet és más nem vezető anyagokon. Olyan alkalmazásokhoz szolgál, amelyek hatékony statikus töltés-semlegesítést igényelnek nagyobb munkatávolságokon, nagy töltésszinteknél és összetett geometriáknál.

A negatív és pozitív ionokat hosszú élettartamú volfrám emitter tűk állítják elő, és a rúdprofil mentén kialakított, beépített légcsatornán áramló sűrített levegő szállítja a célfelületre. Az irányított légáram javítja az ionszállítást, növeli a kisülési teljesítményt nagyobb távolságokon, és hatékony ionizációt tesz lehetővé nehezen elérhető területeken.

Az impulzusüzemű DC technológia hatékonyabb ionizációt biztosít, mint a hagyományos AC rendszerek. A rendszer 24 V DC tápellátásról (21 – 28 V) működik, és külső nagyfeszültségű transzformátor nélkül, kisülésmentes üzemet biztosít. A kompakt kialakítás, a beépített LED-es állapotjelzés és az M12 csatlakozás a terméket a legtöbb ipari ionizációs alkalmazásra alkalmassá teszi.

3 Üzemeltetési korlátok

A rendszert a műszaki adatokban megadott határokon belül, a műszaki specifikációknak és a telepítési utasításoknak megfelelően kell üzemeltetni.

A műszaki változtatások, hibák és nyomdahibák jogát fenntartjuk. Ez a dokumentum az angol eredeti fordítása, és fordítási hibákat tartalmazhat.

A rendszert úgy kell használni, hogy a rendszer meghibásodása vagy teljes kiesése esetén senki ne kerüljön veszélybe, és ne sérüljenek meg gépek vagy egyéb anyagi javak. Biztonsággal összefüggő alkalmazásokban további óvintézkedéseket kell tenni a biztonság és a károk megelőzése érdekében.

4 Műszaki információk

Termékkód	SE-DCA-110-xxxx-S (egyenes csatlakozóidom) · SE-DCA-110-xxxx-L (L alakú csatlakozóidom) — xxxx = hossz mm-ben
Tápellátás (külön kapható)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC-ról 24 V DC-re)
Ionizáció típusa	Impulzusüzemű DC — kisülésmentes
Tűáram (biztonság)	< 250 µA
Ionizációs kimeneti feszültség	11 kV impulzusüzemű DC
Üzemi feszültség	24 V DC (21 – 28 V) · max. 0,5 A
Ionizációs hatótávolság	25 – 1000 mm *
Rendelési hossz	300 – 2000 mm, 100 mm-es lépésekben
Levegőcsatlakozás	⌀ 8 mm-es tömlő — egyenes (-S) vagy L alakú 90°-os (-L) csatlakozóidom
Levegőnyomás	Legalább 2 bar · száraz, szűrt
Levegőfogyasztás	205 l/min 1000 mm hosszonként 6 bar-nál (a hosszal arányosan skálázható)
Emitter tűk anyaga	Volfrám — rendkívül hosszú élettartam
Polaritás	Váltakozó impulzusüzemű DC — kiegyensúlyozott ionkibocsátás
Csatlakozó	M12 — 4 érintkezős M12 kábelt használjon (külön rendelendő)
Állapotjelző	Beépített LED — üzemállapot
Üzemi hőmérséklet	0 – 50 °C
Max. páratartalom	70 % rel. páratart., páralecsapódás nélkül
Védelmi osztály	IP65 (csatlakozóval)
Ház	Ipari minőségű, ütésálló
Rögzítés	FG-AC-0005 T-rögzítők (M6 × 40 mm-es csavar és peremes anya; rudanként 2 db 1000 mm-ig, minden további 500 mm-hez +1 db) · 180°-ban állítható rögzítőkonzol
EMC-megfelelőség	2014/30/EU — EMC irányelv
Elektromos biztonság	2014/35/EU — Kisfeszültségű irányelv

* Az ionizációs hatótávolság legfeljebb 1000 mm, szabványos körülmények között (20 °C, 50 % rel. páratart.), tiszta, száraz sűrített levegővel, névleges nyomáson mérve. A tényleges hatótávolság a környezeti páratartalomtól, a hőmérséklettől, a levegőnyomástól és a gyártósori sebességtől függően változhat.

5 Méretek és beszerelés

A rendszer üzemeltetéséhez ismerni kell a szerelési utasítást. A használt jelzőszavakat a Biztonság szakasz ismerteti.

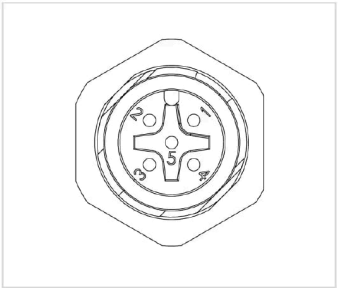
- Száraz, szűrt sűrített levegőt kell biztosítani legalább 2 bar nyomáson, ⌀ 8 mm-es tömlőn keresztül (egyenes -S vagy L típusú -L csatlakozó).
- A kábelek és rudak megengedett legnagyobb teljes hossza 12 m. Ha ezt túllépik, a tápegység nem feltétlenül működik megfelelően, és a károsodás elkerülése érdekében megszakíthatja a tápellátást.
- Rögzítés: az FG-AC-0005 T-rögzítők a rúd alján lévő hornyba csúsztathatók (legfeljebb 1000 mm-es rudakhoz kettő, minden további 500 mm-hez még egy), vagy a 180°-ban állítható rögzítőkonzol használható.

A műszaki változtatások, hibák és nyomdahibák jogát fenntartjuk. Ez a dokumentum az angol eredeti fordítása, és fordítási hibákat tartalmazhat.

6 Elektromos csatlakoztatás — M12

⚠ Feszültség alatt tilos csatlakoztatni vagy lecsatlakoztatni. Ez a termék károsodását okozhatja.

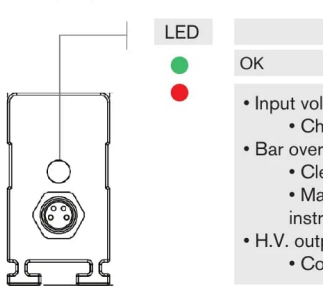
- Az elektromos csatlakoztatáshoz 4 érintkezős M12 kábelt kell használni. A készülék csatlakozója 5 érintkezős; a középső érintkező gyári programozásra van fenntartva, és a 4 érintkezős kábel nem használja.
- A 2. érintkező nincs használatban, és kötetlenül kell hagyni.
- A 4. érintkező hibakimeneti jelet ad külső hibajelzéshez.
- Gondoskodni kell arról, hogy minden csatlakozás biztos és megfelelően meghúzott legyen.



M12 készülékcsatlakozó, érintkezők számozása

Érintkező	Funkció
1	+24 V DC
2	Nincs használatban
3	24 V– (GND)
4	Hibakimenet

7 Kijelző és kezelőelemek



Állapot-LED-ek

Az állapot-LED jelzése	Teendő
Rendben	—
A bemeneti feszültség a 21 – 28 V tartományon kívül van	Ellenőrizni kell a bemeneti feszültséget a rúdnál.
A rúd túlterhelt	Meg kell tisztítani a rudat. Gondoskodni kell arról, hogy a rúd elhelyezése megfeleljen ennek az útmutatónak.
A HV kimenet nem megfelelő	Forduljon a FÖGE-hez vagy a forgalmazóhoz.

8 Hibák

- Ne nyissa fel a terméket az alábbi esetek egyikében sem, és semmilyen más esetben sem.
- Az állapot-LED segítségével (lásd: „Kijelző és kezelőelemek") azonosíthatók a figyelmeztetések és hibák.

9 Figyelmeztetések

- A tápellátást és a kijelző-/kimeneti eszközt az elektromos berendezésekre vonatkozó biztonsági előírásoknak megfelelően kell csatlakoztatni.
- A tápfeszültség nem haladhatja meg a megadott határértékeket.
- Kerülni kell a készülék rázkódását és ütődését.
- A kábelt védeni kell a sérülésektől.

A figyelmen kívül hagyás lehetséges következményei: áramütés okozta sérülés veszélye; a készülék károsodása vagy tönkremenetele.

A műszaki változtatások, hibák és nyomdahibák jogát fenntartjuk. Ez a dokumentum az angol eredeti fordítása, és fordítási hibákat tartalmazhat.

10 Karbantartás

Az ionizációs folyamat következtében a levegőben lévő részecskék rátapadnak az emitter tűkre, és elszenesednek. Ez csökkenti az ionizáció hatékonyságát. Valamennyi AC és DC ionizáló rudat rendszeresen ellenőrizni és tisztítani kell a FÖGE antisztatikus termékek karbantartó készletével (tisztítófolyadék és kefék).

A tisztítás gyakorisága a folyamattól és a környezettől függ.

⚠ Tisztítás előtt KI kell kapcsolni a készüléket, és addig nem szabad visszakapcsolni (BE), amíg meg nem száradt.

1. Tisztítsa meg a statikus elektromosságot kezelő készüléket a FÖGE tisztítókefével.
2. Helyezzen szórófejet a tisztítófolyadékot tartalmazó palackra.
3. Nedvesítsen meg egy kendőt tisztítófolyadékkal, és törölje át vele a statikus elektromosságot kezelő készüléket, az emittereknél óvatosan eljárva.
4. Ismételje a kefélést és a tisztítást, amíg a statikus elektromosságot kezelő készülék tiszta nem lesz.
5. Száraz kendővel óvatosan fényesítse a tűket.

11 Biztonság

A rendszer üzemeltetéséhez ismerni kell a szerelési utasítást. Ebben az útmutatóban a következő jelzőszavakat használjuk:

Jelzőszó	Jelentés
FIGYELMEZTETÉS	Olyan veszélyes helyzetet jelöl, amely elkerülés hiányában halált vagy súlyos sérülést okozhat.
FIGYELEM	Olyan helyzetet jelöl, amely elkerülés hiányában anyagi kárt okozhat.
ÁRAMÜTÉS	Áramütés veszélyét jelöli, ha az utasításokat nem tartják be.

12 Felelősség anyaghibákért

A készülék valamennyi alkatrészét a gyártóüzemben ellenőriztük, és működőképességét teszteltük. Ha gondos minőség-ellenőrzésünk ellenére hibák lépnek fel, haladéktalanul értesíteni kell a FÖGE-t vagy a forgalmazót.

Az anyaghibákért való felelősség a szállítástól számított 12 hónapig áll fenn. Ezen időszak alatt a hibás alkatrészeket – a kopó alkatrészek kivételével – díjmentesen megjavítjuk vagy kicseréljük, ha a készüléket előre fizetett szállítási költséggel visszaküldik a FÖGE-hez. A szakszerűtlen kezelésből, erőszak alkalmazásából, valamint harmadik fél által végzett javításokból vagy módosításokból eredő károkra a felelősség nem terjed ki. A javításokat kizárólag a FÖGE végzi.

Ezen túlmenő igények nem érvényesíthetők. Az adásvételi szerződésből eredő igényeket ez nem érinti. A FÖGE különösen nem felel semmilyen következményi, különleges, közvetett vagy járulékos kárért. A továbbfejlesztés érdekében a FÖGE fenntartja a jogot a konstrukció előzetes értesítés nélküli módosítására.

13 Üzemen kívül helyezés és ártalmatlanítás

Le kell választani a készülékről a tápellátást és a kimeneti kábelt.

A szakszerűtlen ártalmatlanítás károsíthatja a környezetet. A készüléket, alkatrészeit és tartozékait, valamint a csomagolóanyagokat a felhasználás szerinti országban és régióban hatályos hulladékkezelési és ártalmatlanítási előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani.

A műszaki változtatások, hibák és nyomdahibák jogát fenntartjuk. Ez a dokumentum az angol eredeti fordítása, és fordítási hibákat tartalmazhat.