SE-DCA-110 Barre antistatique DC pulsé avec air comprimé – 11 kV

Élimination de l'électricité statique à longue portée jusqu'à 1000 mm — ionisation assistée par air comprimé, 24 V DC, sans transformateur HT



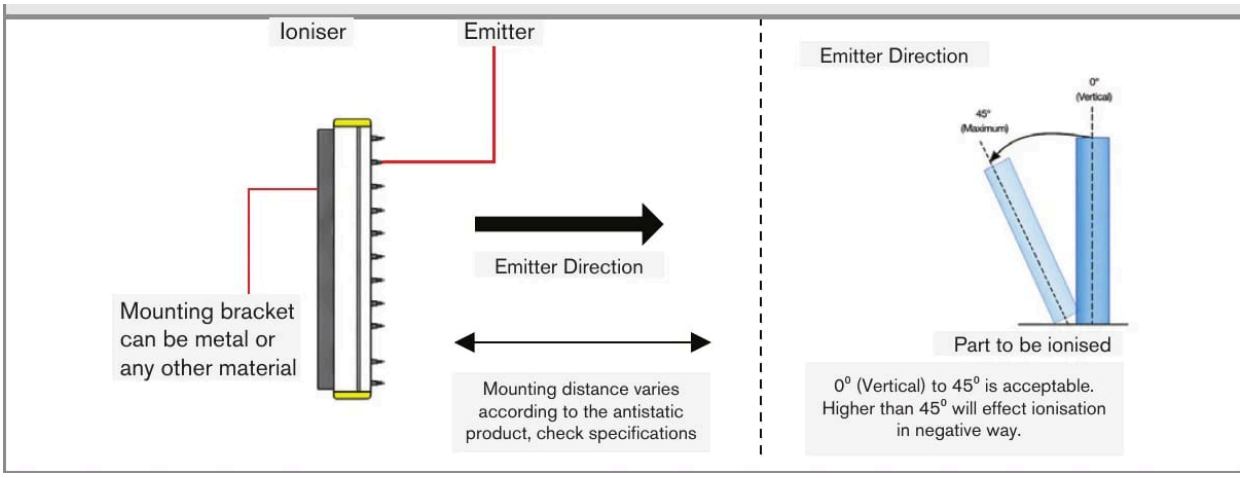
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Allemagne · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Important — montage
Utilisation prévue
Limites d'utilisation
Informations techniques
Dimensions et installation
Raccordement électrique — M12
Affichage et commandes
Défauts
Avertissements
Maintenance
Sécurité
Garantie des vices matériels
Mise hors service et élimination

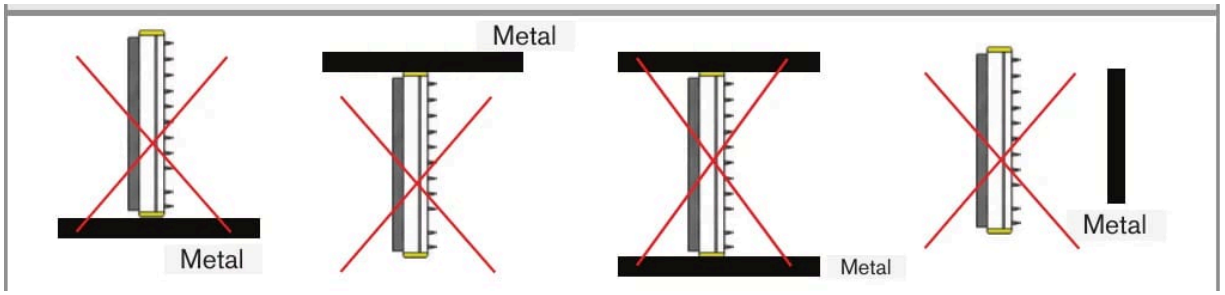
1 Important — montage

- Lors de l'installation d'ioniseurs sans assistance par air, toujours orienter les pointes émettrices vers la pièce. Un montage incliné jusqu'à 45° par rapport à la verticale est admis ; un angle plus grand réduit les performances d'ionisation.
- Ne pas recouvrir l'ioniseur de métal et ne pas fixer de métal à proximité des pointes émettrices.
- Ne jamais placer de métal derrière la pièce à ioniser. Sinon, l'éliminateur d'électricité statique ne peut pas neutraliser la pièce.
- Le support de fixation peut être en métal ou en tout autre matériau.
- La distance de montage dépend du produit antistatique — voir les informations techniques.

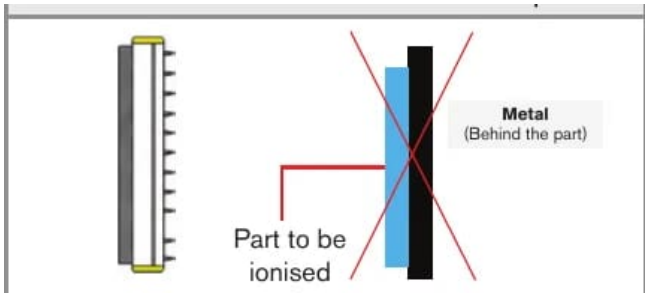
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.



Orientation des pointes émettrices et inclinaison admissible (0° – 45°)



Ne pas recouvrir l'ioniseur de métal ni fixer de métal à proximité des pointes émettrices



Ne jamais placer de métal derrière la pièce à ioniser

2 Utilisation prévue

La barre antistatique de la série SE-DCA est conçue pour une utilisation en milieu industriel afin de neutraliser les charges électrostatiques sur le plastique, le verre, le tissu et autres matériaux non conducteurs. Elle est destinée aux applications exigeant une élimination efficace de l'électricité statique à de plus grandes distances de travail, avec des niveaux de charge élevés et des géométries complexes.

Les ions négatifs et positifs sont générés par des pointes émettrices en tungstène à longue durée de vie et transportés vers la surface cible par l'air comprimé circulant dans le canal d'air intégré le long du profilé de la barre. Le flux d'air dirigé améliore le transport des ions, augmente les performances de décharge à de plus grandes distances et permet une ionisation efficace dans les zones difficiles d'accès.

La technologie DC pulsé assure une ionisation plus efficace que les systèmes AC conventionnels. Le système fonctionne avec une alimentation 24 V DC (21 – 28 V) et offre un fonctionnement sans décharge, sans transformateur haute tension externe. La conception compacte, l'indication d'état par LED intégrée et le raccordement M12 rendent le produit adapté à la plupart des applications d'ionisation industrielles.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.

3 Limites d'utilisation

Le système doit être utilisé dans les limites indiquées dans les caractéristiques techniques et conformément aux spécifications techniques et aux instructions d'installation.

Le système doit être utilisé de manière à ce que, en cas de dysfonctionnement ou de défaillance totale du système, aucune personne ne soit mise en danger et aucune machine ni aucun autre bien matériel ne soit endommagé. Dans les applications relatives à la sécurité, prendre des précautions supplémentaires pour la sécurité et la prévention des dommages.

4 Informations techniques

Code produit	SE-DCA-110-xxxx-S (raccord droit) · SE-DCA-110-xxxx-L (raccord en L) — xxxx = longueur en mm
Alimentation (vendue séparément)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC vers 24 V DC)
Type d'ionisation	DC pulsé — sans décharge
Courant des pointes (sécurité)	< 250 µA
Tension de sortie d'ionisation	11 kV DC pulsé
Tension de fonctionnement	24 V DC (21 – 28 V) · 0,5 A max.
Portée d'ionisation	25 – 1000 mm *
Longueur à la commande	300 – 2000 mm par pas de 100 mm
Raccord d'air	Tuyau ⌀ 8 mm — raccord droit (-S) ou coudé à 90° en L (-L)
Pression d'air	2 bar minimum · sec, filtré
Consommation d'air	205 l/min par 1000 mm de longueur à 6 bar (proportionnel à la longueur)
Matériau des pointes émettrices	Tungstène — durée de vie extrêmement longue
Polarité	DC pulsé alternatif — émission d'ions équilibrée
Connecteur	M12 — utiliser un câble M12 à 4 broches (à commander séparément)
Indicateur d'état	LED intégrée — état de fonctionnement
Température de fonctionnement	0 – 50 °C
Humidité max.	70 % HR, sans condensation
Classe de protection	IP65 (avec connecteur)
Boîtier	De qualité industrielle, résistant aux chocs
Montage	Fixations en T FG-AC-0005 (goujon M6 × 40 mm et écrou à embase ; 2 par barre jusqu'à 1000 mm, +1 par tranche supplémentaire de 500 mm) · support de fixation orientable à 180°
Conformité CEM	2014/30/UE — directive CEM
Sécurité électrique	2014/35/UE — directive Basse Tension

* Portée d'ionisation jusqu'à 1000 mm mesurée dans des conditions standard (20 °C, 50 % HR) avec de l'air comprimé propre et sec à la pression nominale. La portée effective peut varier selon l'humidité ambiante, la température, la pression d'air et la vitesse de ligne.

5 Dimensions et installation

L'utilisation du système exige de connaître les instructions de montage. Les mots d'avertissement utilisés sont expliqués dans la section Sécurité.

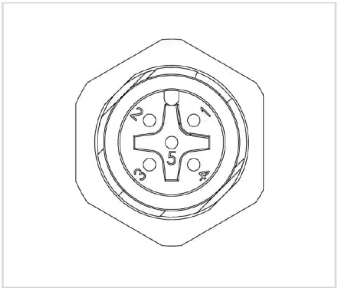
Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.

- Alimenter en air comprimé sec et filtré à 2 bar minimum par un tuyau de ⌀ 8 mm (raccord droit -S ou coudé en L -L).
- La longueur totale maximale des câbles et des barres est de 12 m. Si elle est dépassée, l'alimentation peut ne pas fonctionner correctement et couper le courant pour éviter des dommages.
- Montage : les fixations en T FG-AC-0005 coulissent dans la rainure située sous la barre (deux pour les barres jusqu'à 1000 mm, plus une par tranche supplémentaire de 500 mm), ou utiliser le support de fixation réglable à 180°.

6 Raccordement électrique — M12

⚠ Ne pas brancher ni débrancher sous tension. Cela peut endommager le produit.

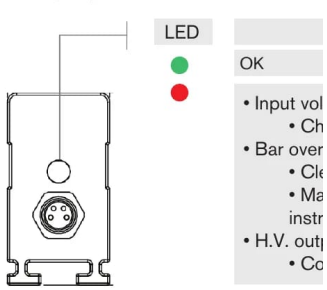
- Utiliser un câble M12 à 4 broches pour le raccordement électrique. Le connecteur de l'appareil comporte 5 broches ; la broche centrale est réservée à la programmation en usine et n'est pas utilisée par le câble à 4 broches.
- La broche 2 n'est pas utilisée et doit rester non raccordée.
- La broche 4 fournit un signal de sortie de défaut pour la signalisation externe des défauts.
- S'assurer que tous les raccordements sont sûrs et correctement serrés.



Connecteur d'appareil M12, numérotation des broches

Broche	Fonction
1	+24 V DC
2	Non utilisée
3	24 V– (GND)
4	Sortie de défaut

7 Affichage et commandes



LED d'état

Indication de la LED d'état	Action
OK	—
Tension d'entrée en dehors de la plage 21 – 28 V	Vérifier la tension d'entrée au niveau de la barre.
Barre surchargée	Nettoyer la barre. S'assurer que le positionnement de la barre respecte ces instructions.
Sortie HT incorrecte	Contacter FÖGE ou votre distributeur.

8 Défauts

- Ne pas ouvrir le produit, que ce soit dans l'un des cas ci-dessous ou dans tout autre cas.
- Utiliser la LED d'état (voir Affichage et commandes) pour identifier les avertissements et les erreurs.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.

9 Avertissements

- Raccorder l'alimentation et le dispositif d'affichage/de sortie conformément aux prescriptions de sécurité applicables au matériel électrique.
- La tension d'alimentation ne doit pas dépasser les limites indiquées.
- Éviter les chocs et les coups sur l'appareil.
- Protéger le câble contre les détériorations.

Conséquences possibles en cas de non-respect : risque de blessure par choc électrique ; endommagement ou destruction de l'appareil.

10 Maintenance

En raison du processus d'ionisation, les particules en suspension dans l'air se déposent sur les pointes émettrices et se carbonisent. Cela réduit les performances d'ionisation. Toutes les barres antistatiques AC et DC doivent être contrôlées et nettoyées régulièrement avec le kit de maintenance des produits antistatiques FÖGE (liquide de nettoyage et brosses).

L'intervalle de nettoyage dépend du process et de l'environnement.

⚠ Mettre l'appareil hors tension (OFF) avant le nettoyage et ne pas le remettre sous tension (ON) tant qu'il n'est pas sec.

1. Nettoyer le dispositif de maîtrise de l'électricité statique avec la brosse de nettoyage FÖGE.
2. Fixer une tête de pulvérisation sur le flacon contenant le liquide de nettoyage.
3. Humidifier un chiffon avec le liquide de nettoyage et essuyer le dispositif de maîtrise de l'électricité statique, en procédant avec soin autour des pointes émettrices.
4. Répéter le brossage et le nettoyage jusqu'à ce que le dispositif de maîtrise de l'électricité statique soit propre.
5. Lustrer soigneusement les pointes avec un chiffon sec.

11 Sécurité

L'utilisation du système exige de connaître les instructions de montage. Les mots d'avertissement suivants sont utilisés dans ces instructions :

Mot d'avertissement	Signification
AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures graves.
AVIS	Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.
CHOC ÉLECTRIQUE	Indique un risque de choc électrique si les instructions ne sont pas respectées.

12 Garantie des vices matériels

Tous les composants de l'appareil ont été contrôlés et testés quant à leur fonctionnement sur le site de production. Si des défauts apparaissent malgré notre contrôle qualité rigoureux, FÖGE ou votre revendeur doit en être informé immédiatement.

La garantie des vices matériels est de 12 mois à compter de la livraison. Pendant cette période, les pièces défectueuses, à l'exception des pièces d'usure, sont réparées ou remplacées gratuitement si l'appareil est retourné à FÖGE en port payé. Les dommages causés par une manipulation inappropriée, par l'usage de la force, ou par des réparations ou modifications effectuées par des tiers ne sont pas couverts. Les réparations sont effectuées exclusivement par FÖGE.

Aucune autre réclamation ne peut être formulée. Les droits découlant du contrat d'achat restent inchangés. En particulier, FÖGE n'est responsable d'aucun dommage consécutif, spécial, indirect ou accessoire. Dans l'intérêt du développement continu, FÖGE se réserve le droit d'apporter des modifications de conception sans préavis.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.

13 Mise hors service et élimination

Débrancher l'alimentation et le câble de sortie de l'appareil.

Une élimination incorrecte peut nuire à l'environnement. Éliminer l'appareil, ses composants et accessoires, ainsi que les matériaux d'emballage, conformément aux réglementations en matière de traitement et d'élimination des déchets applicables dans le pays et la région d'utilisation.

Sous réserve de modifications techniques, d'erreurs et de fautes d'impression. Ce document est une traduction de l'original anglais et peut contenir des erreurs de traduction.