SE-DCB-90 Αντιστατική μπάρα παλμικού DC – 9 kV

Συμπαγής εξουδετέρωση στατικού ηλεκτρισμού με παλμικό DC 9 kV — χωρίς μετασχηματιστή υψηλής τάσης, τροφοδοσία 24 V DC, εμβέλεια έως 200 mm



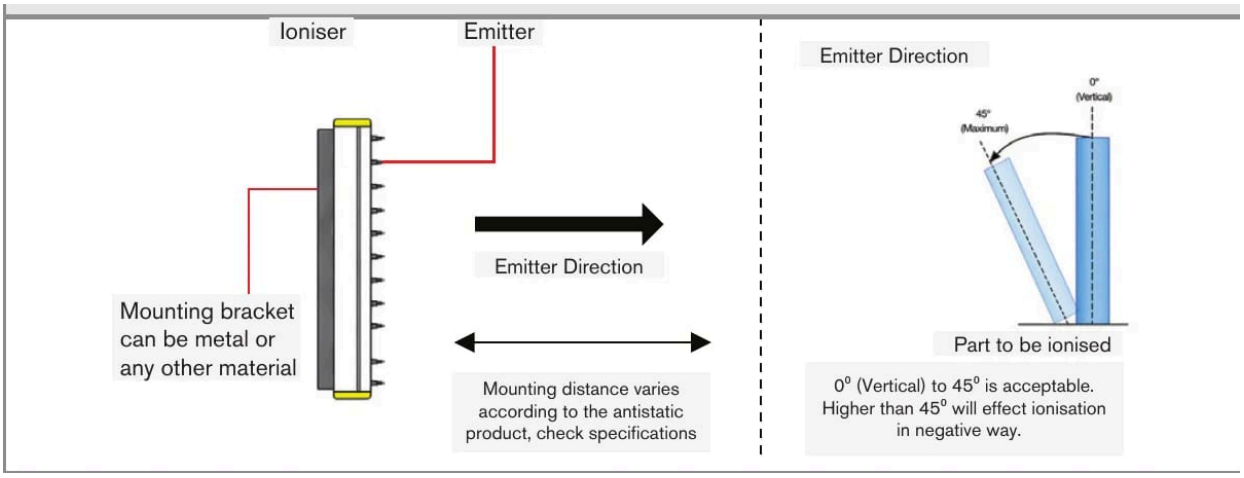
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Γερμανία · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Σημαντικό — στερέωση
Προβλεπόμενη χρήση
Όρια λειτουργίας
Τεχνικές πληροφορίες
Διαστάσεις και εγκατάσταση
Σύνδεση γείωσης
Ηλεκτρική σύνδεση — M12
Ενδείξεις και χειριστήρια
Βλάβες
Προειδοποιήσεις
Συντήρηση
Ασφάλεια
Ευθύνη για ελαττώματα υλικού
Απενεργοποίηση και απόρριψη

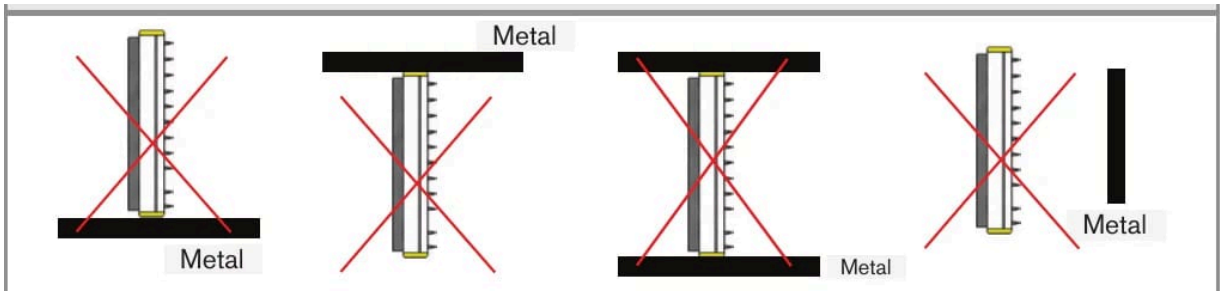
1 Σημαντικό — στερέωση

- Κατά την εγκατάσταση ιονιστών χωρίς υποβοήθηση αέρα, να στρέφετε πάντα τους εκπομπούς προς το εξάρτημα. Επιτρέπεται κεκλιμένη στερέωση έως 45° από την κατακόρυφο· μεγαλύτερη γωνία μειώνει την απόδοση ιονισμού.
- Μην καλύπτετε τον ιονιστή με μέταλλο και μην στερεώνετε μέταλλο κοντά στις ακίδες εκπομπής.
- Μην τοποθετείτε ποτέ μέταλλο πίσω από το εξάρτημα που πρόκειται να ιονιστεί. Διαφορετικά, ο εξουδετερωτής στατικού ηλεκτρισμού δεν μπορεί να εξουδετερώσει το εξάρτημα.
- Ο βραχίονας στερέωσης μπορεί να είναι μεταλλικός ή από οποιοδήποτε άλλο υλικό.
- Η απόσταση στερέωσης εξαρτάται από το αντιστατικό προϊόν — βλ. τις τεχνικές πληροφορίες.

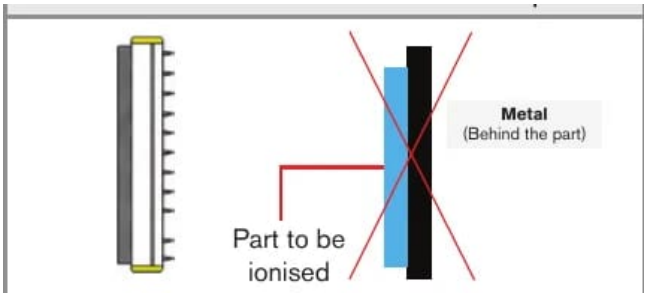
Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.



Κατεύθυνση ακίδων εκπομπής και επιτρεπτή κλίση (0° – 45°)



Μην καλύπτετε τον ιονιστή με μέταλλο και μην τοποθετείτε μέταλλο κοντά στις ακίδες εκπομπής



Μην τοποθετείτε ποτέ μέταλλο πίσω από το τεμάχιο που πρόκειται να ιονιστεί

2 Προβλεπόμενη χρήση

Η αντιστατική μπάρα παλμικού DC SE-DCB-90 είναι σχεδιασμένη για χρήση σε βιομηχανικούς χώρους. Εξουδετερώνει φορτισμένα πλαστικά, γυάλινα, υφασμάτινα και άλλα μη αγώγιμα τεμάχια. Τα αρνητικά και θετικά ιόντα που παράγονται από τις ακίδες εκπομπής βολφραμίου ιονίζουν το τεμάχιο και απομακρύνουν τον στατικό ηλεκτρισμό, ο οποίος προκαλεί προβλήματα ποιότητας και ασφάλειας.

Η μέθοδος παλμικού DC είναι πιο αποτελεσματική από τον ιονισμό AC, γεγονός που καθιστά αυτά τα προϊόντα κατάλληλα για υψηλά φορτία.

3 Όρια λειτουργίας

Το σύστημα πρέπει να λειτουργεί εντός των ορίων που καθορίζονται στα τεχνικά στοιχεία και σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και τις οδηγίες εγκατάστασης.

Το σύστημα πρέπει να χρησιμοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε, σε περίπτωση δυσλειτουργίας ή πλήρους βλάβης του συστήματος, να μην τίθεται σε κίνδυνο κανένα πρόσωπο και να μην υφίστανται ζημιά μηχανήματα ή άλλα υλικά αγαθά. Σε εφαρμογές που σχετίζονται με την ασφάλεια, λαμβάνετε πρόσθετα μέτρα για την ασφάλεια και την πρόληψη ζημιών.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.

4 Τεχνικές πληροφορίες

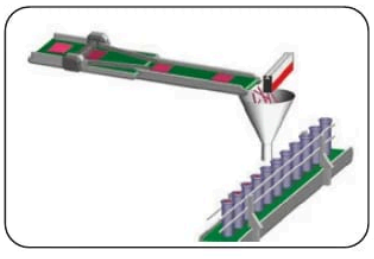
Κωδικός προϊόντος	SE-DCB-90-xxxx (μήκος σε mm, π.χ. SE-DCB-90-0600 = 600 mm)
Τροφοδοσία (πωλείται ξεχωριστά)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC σε 24 V DC)
Τύπος ιονισμού	Παλμικό DC — χωρίς εκκενώσεις
Ρεύμα ακίδων (ασφάλεια)	< 250 μA
Τάση εξόδου ιονισμού	9 kV παλμικό DC
Τάση λειτουργίας	24 V DC (21 – 28 V) · μέγ. 0,5 A
Εμβέλεια ιονισμού	25 – 200 mm *
Μήκος παραγγελίας	300 – 4500 mm (ειδικά μήκη κατόπιν αιτήματος)
Υλικό ακίδων εκπομπής	Βολφράμιο — εξαιρετικά μεγάλη διάρκεια ζωής
Πολικότητα	Εναλλασσόμενο παλμικό DC — ισορροπημένη έξοδος ιόντων
Βύσμα	M12 — χρησιμοποιήστε καλώδιο M12 4 ακροδεκτών (παραγγελία ξεχωριστά)
Ένδειξη κατάστασης	Ενσωματωμένο LED — κατάσταση τροφοδοσίας, ιονισμού και βλάβης
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 – 50 °C
Μέγ. υγρασία	70 % Σ.Υ., χωρίς συμπύκνωση
Κλάση προστασίας	IP65 (με βύσμα)
Περίβλημα	Βιομηχανικής ποιότητας, ανθεκτικό σε κρούσεις
Συμμόρφωση με EMC	2014/30/ΕΕ — Οδηγία EMC
Ηλεκτρική ασφάλεια	2014/35/ΕΕ — Οδηγία χαμηλής τάσης

* Η εμβέλεια ιονισμού μετρήθηκε σε τυπικές συνθήκες (20 °C, 50 % Σ.Υ.). Η ενεργός εμβέλεια μπορεί να διαφέρει ανάλογα με την υγρασία περιβάλλοντος, τη θερμοκρασία και την ταχύτητα γραμμής.

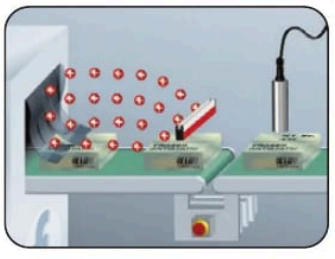
5 Διαστάσεις και εγκατάσταση

Η λειτουργία του συστήματος προϋποθέτει γνώση των οδηγιών συναρμολόγησης. Οι προειδοποιητικές λέξεις που χρησιμοποιούνται επεξηγούνται στην ενότητα Ασφάλεια.

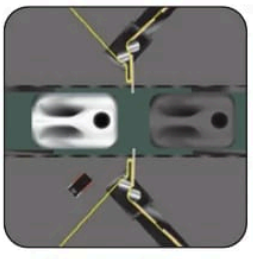
Τοποθετήστε το SE-DCB-90 σε αποτελεσματική απόσταση εργασίας 25 – 200 mm από την επιφάνεια που πρόκειται να εξουδετερωθεί.



Filling Machine



M12 5 pin connector



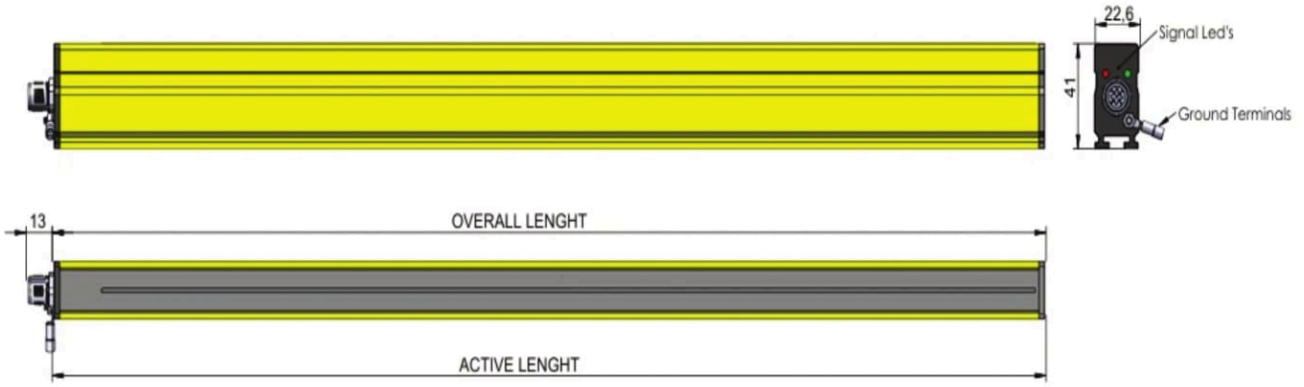
Plastic Bottle Labeling



PET Blowing Machines

Παραδείγματα εφαρμογής

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.



6 Σύνδεση γείωσης

Συνδέστε το παρεχόμενο καλώδιο γείωσης στο σημείο γείωσης στην μπροστινή πλευρά της συσκευής, όπως φαίνεται παρακάτω. Στερεώστε καλά τον ακροδέκτη του καλωδίου κάτω από τη βίδα γείωσης.

⚠ Η σωστή γείωση είναι απαραίτητη για την ασφαλή λειτουργία και την αξιόπιστη απόδοση της συσκευής.

- Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο καλώδιο γείωσης.
- Βεβαιωθείτε ότι η σύνδεση γείωσης είναι καλά σφιγμένη.
- Ελέγξτε ότι το καλώδιο γείωσης είναι σωστά συνδεδεμένο πριν από τη λειτουργία.



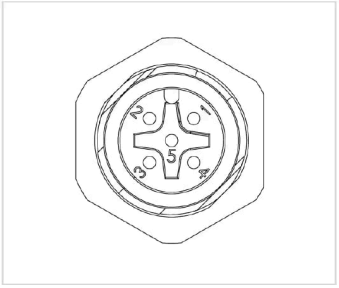
Σημείο γείωσης και σωστή εγκατάσταση

7 Ηλεκτρική σύνδεση — M12

⚠ Μη συνδέετε ή αποσυνδέετε ενώ εφαρμόζεται τροφοδοσία. Αυτό μπορεί να προκαλέσει βλάβη στο προϊόν.

- Χρησιμοποιήστε καλώδιο M12 4 ακροδεκτών για την ηλεκτρική σύνδεση. Το βύσμα της συσκευής διαθέτει 5 ακροδέκτες· ο κεντρικός ακροδέκτης προορίζεται για προγραμματισμό από το εργοστάσιο και δεν χρησιμοποιείται από το καλώδιο 4 ακροδεκτών.
- Ο ακροδέκτης 2 δεν χρησιμοποιείται και πρέπει να παραμένει ασύνδετος.
- Ο ακροδέκτης 4 παρέχει σήμα εξόδου βλάβης για εξωτερική ένδειξη βλάβης.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις είναι ασφαλείς και σωστά σφιγμένες.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.



Βύσμα συσκευής M12, αρίθμηση ακροδεκτών

Ακροδέκτης	Λειτουργία
1	+24 V DC
2	Δεν χρησιμοποιείται
3	24 V– (GND)
4	Έξοδος βλάβης

8 Ενδείξεις και χειριστήρια



LED κατάστασης στο τελικό καπάκι

LED	Κατάσταση	Ενέργεια
Πράσινο, αναβοσβήνει	OK	—
Κόκκινο	Η τάση εισόδου βρίσκεται εκτός του εύρους 21 – 28 V	Ελέγξτε την τάση εισόδου στη μπάρα.
Κόκκινο, αναβοσβήνει	Απαιτείται καθαρισμός της μπάρας· έχει συμπληρωθεί το διάστημα καθαρισμού	Καθαρίστε τη μπάρα.
Κόκκινο, σταθερά αναμμένο	Έχει επιτευχθεί το μέγιστο όριο καθαρισμού ή η μπάρα έχει περάσει σε κατάσταση σφάλματος	Καθαρίστε τη μπάρα. Εάν το πρόβλημα παραμένει, επικοινωνήστε με τη FÖGE ή τον διανομέα σας.

9 Βλάβες

- Μην ανοίγετε το προϊόν σε καμία από τις παρακάτω περιπτώσεις ή σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση.
- Χρησιμοποιήστε την κατάσταση των LED (βλ. Ενδείξεις και χειριστήρια) για τον εντοπισμό προειδοποιήσεων και σφαλμάτων.

10 Προειδοποιήσεις

- Συνδέστε την τροφοδοσία και τη συσκευή ένδειξης/εξόδου σύμφωνα με τους κανονισμούς ασφαλείας για τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό.
- Η τάση τροφοδοσίας δεν πρέπει να υπερβαίνει τα καθορισμένα όρια.
- Αποφεύγετε τα χτυπήματα και τους κραδασμούς στη συσκευή.
- Προστατεύετε το καλώδιο από ζημιές.

Πιθανές συνέπειες της μη τήρησης: κίνδυνος τραυματισμού από ηλεκτροπληξία· ζημιά ή καταστροφή της συσκευής.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.

11 Συντήρηση

Λόγω της διαδικασίας ιονισμού, τα αιωρούμενα σωματίδια προσκολλώνται στις ακίδες εκπομπής και απανθρακώνονται. Αυτό μειώνει την απόδοση ιονισμού. Όλες οι αντιστατικές μπάρες AC και DC πρέπει να ελέγχονται και να καθαρίζονται τακτικά με το κιτ συντήρησης αντιστατικών προϊόντων FÖGE (υγρό καθαρισμού και βούρτσες).

Το διάστημα καθαρισμού εξαρτάται από τη διεργασία και το περιβάλλον.

⚠ Απενεργοποιήστε τη συσκευή (OFF) πριν από τον καθαρισμό και μην την ενεργοποιείτε ξανά (ON) μέχρι να στεγνώσει.

1. Καθαρίστε τη συσκευή ελέγχου στατικού ηλεκτρισμού με τη βούρτσα καθαρισμού FÖGE.
2. Τοποθετήστε μια κεφαλή ψεκασμού στο μπουκάλι με το υγρό καθαρισμού.
3. Βρέξτε ένα πανί με υγρό καθαρισμού και σκουπίστε τη συσκευή ελέγχου στατικού ηλεκτρισμού, προσέχοντας ιδιαίτερα γύρω από τους εκπομπούς.
4. Επαναλάβετε το βούρτσισμα και τον καθαρισμό μέχρι η συσκευή ελέγχου στατικού ηλεκτρισμού να καθαρίσει.
5. Γυαλίστε προσεκτικά τις ακίδες με ένα στεγνό πανί.

12 Ασφάλεια

Η λειτουργία του συστήματος απαιτεί γνώση των οδηγιών συναρμολόγησης. Στις παρούσες οδηγίες χρησιμοποιούνται οι ακόλουθες λέξεις επισήμανσης:

Λέξη επισήμανσης	Σημασία
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει επικίνδυνη κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδεικνύει κατάσταση η οποία, εάν δεν αποφευχθεί, μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές.
ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑ	Υποδεικνύει κίνδυνο ηλεκτροπληξίας εάν δεν τηρηθούν οι οδηγίες.

13 Ευθύνη για ελαττώματα υλικού

Όλα τα εξαρτήματα της συσκευής έχουν ελεγχθεί και δοκιμαστεί ως προς τη λειτουργία τους στην παραγωγική μονάδα. Εάν παρουσιαστούν ελαττώματα παρά τον προσεκτικό ποιοτικό μας έλεγχο, η FÖGE ή ο προμηθευτής σας πρέπει να ενημερωθούν αμέσως.

Η ευθύνη για ελαττώματα υλικού ισχύει για 12 μήνες από την παράδοση. Εντός αυτής της περιόδου, τα ελαττωματικά εξαρτήματα, με εξαίρεση τα αναλώσιμα, επισκευάζονται ή αντικαθίστανται δωρεάν εφόσον η συσκευή επιστραφεί στη FÖGE με προπληρωμένα μεταφορικά. Δεν καλύπτονται ζημιές που προκλήθηκαν από ακατάλληλο χειρισμό, χρήση βίας ή επισκευές ή τροποποιήσεις από τρίτους. Οι επισκευές πραγματοποιούνται αποκλειστικά από τη FÖGE.

Δεν μπορούν να προβληθούν περαιτέρω αξιώσεις. Οι αξιώσεις που απορρέουν από τη σύμβαση αγοράς παραμένουν ανεπηρέαστες. Ειδικότερα, η FÖGE δεν ευθύνεται για επακόλουθες, ειδικές, έμμεσες ή παρεπόμενες ζημιές. Για λόγους συνεχούς ανάπτυξης, η FÖGE διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει σχεδιαστικές αλλαγές χωρίς προειδοποίηση.

14 Απενεργοποίηση και απόρριψη

Αποσυνδέστε την τροφοδοσία και το καλώδιο εξόδου από τη συσκευή.

Η ακατάλληλη απόρριψη μπορεί να βλάψει το περιβάλλον. Απορρίπτετε τη συσκευή, τα εξαρτήματα και τα παρελκόμενά της, καθώς και τα υλικά συσκευασίας, σύμφωνα με τους κανονισμούς επεξεργασίας και απόρριψης αποβλήτων που ισχύουν στη χώρα και την περιοχή χρήσης.

Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών, σφαλμάτων και τυπογραφικών λαθών. Το έγγραφο αυτό είναι μετάφραση του αγγλικού πρωτοτύπου και μπορεί να περιέχει σφάλματα μετάφρασης.