SE-DCA-110 Barra antiestática DC pulsada con aire comprimido – 11 kV

Eliminación de electricidad estática a larga distancia hasta 1000 mm — ionización asistida por aire comprimido, 24 V DC, sin transformador de alta tensión



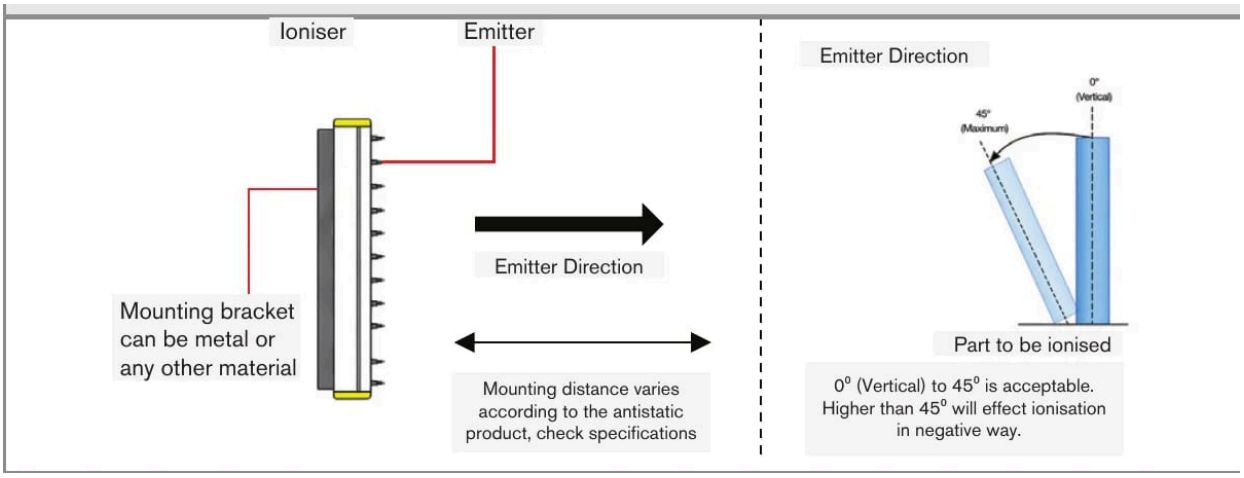
FÖGE Elektronik GmbH · Presentstr. 3 · 63939 Wörth am Main · Alemania · +49 9372 9809477 · sales@fogegmbh.com

Importante: montaje
Uso previsto
Límites de funcionamiento
Información técnica
Dimensiones e instalación
Conexión eléctrica — M12
Indicadores y mandos
Averías
Advertencias
Mantenimiento
Seguridad
Responsabilidad por defectos materiales
Puesta fuera de servicio y eliminación

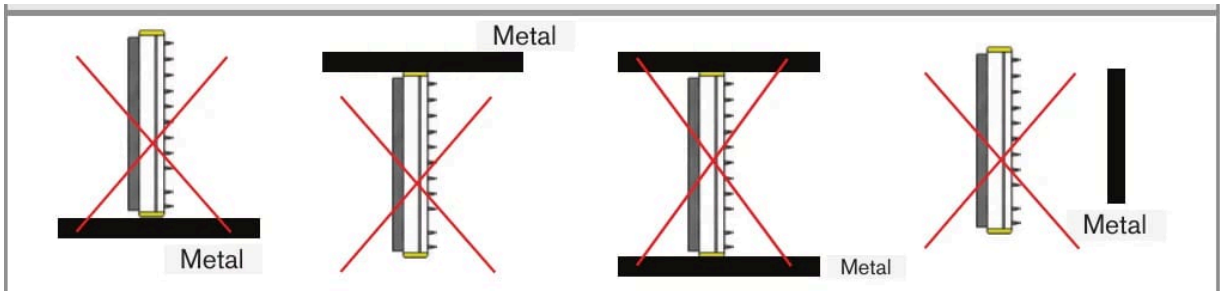
1 Importante: montaje

- Al instalar ionizadores sin asistencia de aire, oriente siempre los emisores hacia la pieza. Se admite un montaje inclinado de hasta 45° respecto a la vertical; un ángulo mayor reduce el rendimiento de ionización.
- No cubra el ionizador con metal ni coloque metal cerca de las puntas emisoras.
- No coloque nunca metal detrás de la pieza que se va a ionizar. De lo contrario, el eliminador de electricidad estática no puede neutralizar la pieza.
- El soporte de montaje puede ser de metal o de cualquier otro material.
- La distancia de montaje depende del producto antiestático; consulte la información técnica.

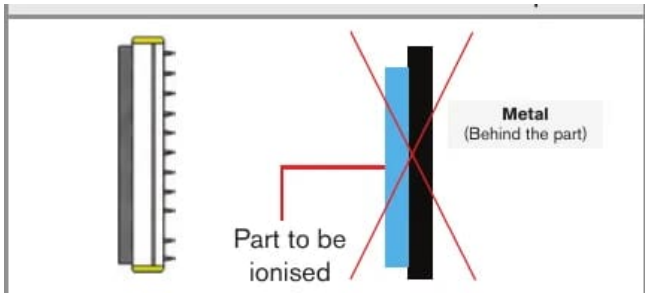
Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.



Orientación de los emisores e inclinación admisible (0° – 45°)



No cubra el ionizador con metal ni coloque metal cerca de las puntas emisoras



No coloque nunca metal detrás de la pieza que se va a ionizar

2 Uso previsto

La barra antiestática de la serie SE-DCA está diseñada para su uso en entornos industriales para neutralizar cargas estáticas en plástico, vidrio, tejido y otros materiales no conductores. Está prevista para aplicaciones que requieren una eliminación eficaz de la electricidad estática a distancias de trabajo mayores, con niveles de carga elevados y geometrías complejas.

Los iones negativos y positivos se generan en puntas emisoras de tungsteno de larga duración y se transportan a la superficie objetivo mediante aire comprimido que circula por el canal de aire integrado a lo largo del perfil de la barra. El flujo de aire dirigido mejora el transporte de iones, aumenta el rendimiento de descarga a mayores distancias y permite una ionización eficaz en zonas de difícil acceso.

La tecnología DC pulsada proporciona una ionización más eficaz que los sistemas AC convencionales. El sistema funciona con una alimentación de 24 V DC (21 – 28 V) y ofrece un funcionamiento sin descargas, sin transformador externo de alta tensión. El diseño compacto, la indicación de estado por LED integrada y la conexión M12 hacen que el producto sea adecuado para la mayoría de las aplicaciones industriales de ionización.

Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.

3 Límites de funcionamiento

El sistema debe funcionar dentro de los límites indicados en los datos técnicos y de acuerdo con las especificaciones técnicas y las instrucciones de instalación.

El sistema debe utilizarse de forma que, en caso de fallo de funcionamiento o fallo total del sistema, no se ponga en peligro a ninguna persona ni se dañen máquinas u otros bienes materiales. En aplicaciones relevantes para la seguridad, tome precauciones adicionales para la seguridad y la prevención de daños.

4 Información técnica

Código de producto	SE-DCA-110-xxxx-S (racor recto) · SE-DCA-110-xxxx-L (racor en L) — xxxx = longitud en mm
Fuente de alimentación (se vende por separado)	SE-PSU-24-C-M12 (220 V AC a 24 V DC)
Tipo de ionización	DC pulsada — sin descargas
Corriente en las puntas (seguridad)	< 250 µA
Tensión de salida de ionización	11 kV DC pulsada
Tensión de funcionamiento	24 V DC (21 – 28 V) · máx. 0,5 A
Alcance de ionización	25 – 1000 mm *
Longitud de pedido	300 – 2000 mm en pasos de 100 mm
Conexión de aire comprimido	Tubo flexible ⌀ 8 mm — racor recto (-S) o en L 90° (-L)
Presión de aire	Mínimo 2 bar · seco, filtrado
Consumo de aire	205 l/min por cada 1000 mm de longitud a 6 bar (proporcional a la longitud)
Material de las puntas emisoras	Tungsteno — vida útil extremadamente larga
Polaridad	DC pulsada alterna — emisión de iones equilibrada
Conector	M12 — utilice un cable M12 de 4 pines (se pide por separado)
Indicador de estado	LED integrado — estado de funcionamiento
Temperatura de funcionamiento	0 – 50 °C
Humedad máx.	70 % HR, sin condensación
Clase de protección	IP65 (con conector)
Carcasa	Calidad industrial, resistente a impactos
Montaje	Fijaciones en T FG-AC-0005 (perno M6 × 40 mm y tuerca con brida; 2 por barra hasta 1000 mm, +1 por cada 500 mm adicionales) · soporte de montaje ajustable 180°
Conformidad CEM	2014/30/UE — Directiva CEM
Seguridad eléctrica	2014/35/UE — Directiva de baja tensión

* Alcance de ionización de hasta 1000 mm, medido en condiciones estándar (20 °C, 50 % HR) con aire comprimido limpio y seco a la presión nominal. El alcance efectivo puede variar según la humedad ambiente, la temperatura, la presión de aire y la velocidad de línea.

5 Dimensiones e instalación

El funcionamiento del sistema requiere conocer las instrucciones de montaje. Las palabras de señalización utilizadas se explican en el apartado Seguridad.

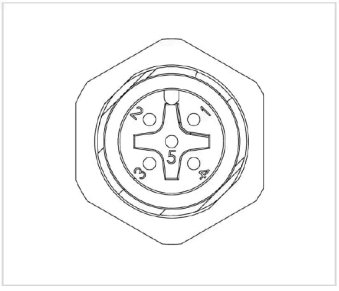
Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.

- Suministre aire comprimido seco y filtrado a un mínimo de 2 bar a través de un tubo de ⌀ 8 mm (racor recto -S o tipo L -L).
- La longitud total máxima de cables y barras es de 12 m. Si se supera, la fuente de alimentación puede no funcionar correctamente y puede cortar la alimentación para evitar daños.
- Montaje: las fijaciones en T FG-AC-0005 se deslizan en la ranura de la parte inferior de la barra (dos para barras de hasta 1000 mm, más una por cada 500 mm adicionales), o utilice el soporte de montaje regulable de 180°.

6 Conexión eléctrica — M12

⚠ No conecte ni desconecte con la alimentación aplicada. Hacerlo puede dañar el producto.

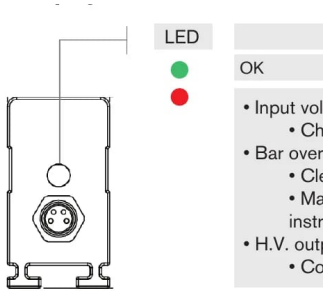
- Utilice un cable M12 de 4 polos para la conexión eléctrica. El conector del dispositivo tiene 5 pines; el pin central está reservado para la programación de fábrica y el cable de 4 polos no lo utiliza.
- El pin 2 no se utiliza y debe permanecer sin conectar.
- El pin 4 proporciona una señal de salida de fallo para la indicación externa de fallos.
- Asegúrese de que todas las conexiones estén firmes y correctamente apretadas.



Conector M12 del dispositivo, numeración de pines

Pin	Función
1	+24 V DC
2	No se utiliza
3	24 V– (GND)
4	Salida de fallo

7 Indicadores y mandos



LED de estado

Indicación del LED de estado	Acción
OK	—
Tensión de entrada fuera del rango de 21 – 28 V	Compruebe la tensión de entrada en la barra.
Barra sobrecargada	Limpie la barra. Asegúrese de que la posición de la barra cumple estas instrucciones.
Salida de alta tensión incorrecta	Póngase en contacto con FÖGE o con su distribuidor.

8 Averías

- No abra el producto en ninguno de los casos siguientes ni en ningún otro caso.
- Utilice el LED de estado (véase Indicadores y mandos) para identificar advertencias y errores.

Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.

9 Advertencias

- Conecte la alimentación eléctrica y el dispositivo de visualización/salida conforme a las normas de seguridad para equipos eléctricos.
- La tensión de alimentación no debe superar los límites indicados.
- Evite golpes e impactos en el dispositivo.
- Proteja el cable contra daños.

Posibles consecuencias del incumplimiento: riesgo de lesiones por descarga eléctrica; daños o destrucción del dispositivo.

10 Mantenimiento

Debido al proceso de ionización, las partículas en suspensión se adhieren a las puntas emisoras y se carbonizan. Esto reduce el rendimiento de ionización. Todas las barras antiestáticas AC y DC deben revisarse y limpiarse con regularidad con el kit de mantenimiento para productos antiestáticos FÖGE (líquido de limpieza y cepillos).

El intervalo de limpieza depende del proceso y del entorno.

⚠ Apague el dispositivo antes de limpiarlo y no lo vuelva a encender hasta que esté seco.

1. Limpie el dispositivo de control de electricidad estática con el cepillo de limpieza FÖGE.
2. Coloque un cabezal pulverizador en la botella del líquido de limpieza.
3. Humedezca un paño con líquido de limpieza y limpie el dispositivo de control de electricidad estática, con cuidado alrededor de los emisores.
4. Repita el cepillado y la limpieza hasta que el dispositivo de control de electricidad estática esté limpio.
5. Pula cuidadosamente las puntas con un paño seco.

11 Seguridad

El funcionamiento del sistema requiere conocer las instrucciones de montaje. En estas instrucciones se utilizan las siguientes palabras de señalización:

Palabra de señalización	Significado
ADVERTENCIA	Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
AVISO	Indica una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.
DESCARGA ELÉCTRICA	Indica un riesgo de descarga eléctrica si no se siguen las instrucciones.

12 Responsabilidad por defectos materiales

Todos los componentes del dispositivo se han revisado y se ha comprobado su funcionamiento en la planta de producción. Si, a pesar de nuestro minucioso control de calidad, se producen defectos, debe informarse inmediatamente a FÖGE o a su distribuidor.

La responsabilidad por defectos materiales es de 12 meses a partir de la entrega. Durante este periodo, las piezas defectuosas, excepto las piezas de desgaste, se reparan o sustituyen de forma gratuita si el dispositivo se devuelve a FÖGE con los gastos de envío pagados. No quedan cubiertos los daños causados por un manejo inadecuado, el uso de la fuerza o reparaciones o modificaciones realizadas por terceros. Las reparaciones las realiza exclusivamente FÖGE.

No pueden presentarse otras reclamaciones. Las reclamaciones derivadas del contrato de compraventa no se ven afectadas. En particular, FÖGE no será responsable de ningún daño consecuente, especial, indirecto o incidental. En aras del desarrollo continuo, FÖGE se reserva el derecho de realizar cambios de diseño sin previo aviso.

Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.

13 Puesta fuera de servicio y eliminación

Desconecte la alimentación eléctrica y el cable de salida del dispositivo.

Una eliminación incorrecta puede dañar el medio ambiente. Elimine el dispositivo, sus componentes y accesorios, así como los materiales de embalaje, conforme a la normativa de tratamiento y eliminación de residuos aplicable en el país y la región de uso.

Sujeto a cambios técnicos, errores y erratas. Este documento es una traducción del original en inglés y puede contener errores de traducción.