

# Euroásica

*soluciones electrostáticas*

catálogo de productos





## 1

**ATEX**Protección atmósferas  
explosivas

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>Pinzas, carretes y cables de puesta a tierra</b> | <b>07</b> |
| Pinzas                                              | 08        |
| Carretes                                            | 11        |
| Cables y accesorios                                 | 13        |

## 2

**INDUSTRIA**Eliminación/Generación  
electrostática

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>Eliminación electrostática</b>     | <b>39</b> |
| Barras eliminadoras de electrostática | 40        |
| Sopladores                            | 48        |
| Barras eliminadoras con aire          | 53        |
| Transformadores                       | 56        |
| Pistolas eliminadoras                 | 57        |
| Boquillas eliminadoras                | 58        |
| Varios                                | 60        |
| <b>Generación electrostática</b>      | <b>61</b> |
| Generadores                           | 62        |
| Barras generadoras                    | 63        |
| Electrodos                            | 65        |
| Varios                                | 66        |

## 3

**ELECTRÓNICA**Protección  
electrostática

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| <b>Protección personal</b>         | <b>69</b> |
| Muñequeras y cables                | 71        |
| Calzado                            | 72        |
| Vestuario                          | 73        |
| Guantes y dedos                    | 74        |
| <b>Puestos de trabajo</b>          | <b>75</b> |
| Superficies de trabajo             | 77        |
| Conexiones a tierra                | 78        |
| Material de oficina y señalización | 80        |
| Cintas adhesivas y dispensadores   | 81        |
| Almacenamiento                     | 82        |
| Embalaje flexible                  | 83        |
| Policarbonatos disipativos         | 86        |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| <b>Pavimentos</b> | <b>87</b> |
| Pavimentos        | 88        |

## 4

**INSTRUMENTACIÓN**

Equipos de medición

|                        |           |
|------------------------|-----------|
| <b>Instrumentación</b> | <b>91</b> |
| Medidores              | 93        |
| Instrumentación        | 94        |
| Comprobadores          | 95        |





# ATEX



# 1



# Pinzas y carretes de puesta a tierra

- + Pinzas
- + Carretes
- + Cables y accesorios

## + Pinza Euro Estándar



Pinza de acero inox. certificada ATEX para zona 0. Idónea para la conexión a tierra de contenedores menores de 200 l.

- + · Mordientes excéntricos de acero inoxidable
- Apertura de la pinza: 30 mm
- Altura de los mordientes: Regulable
- Longitud: 122 mm
- Peso: 96 gr.
- Certificado: Ex II 1GD T6

### Referencia

021-VESX225

### Descripción

Pinza Piranha acero inox. ATEX

## + Otras combinaciones



Cable espiral con pinza Piranha en cada extremo para conexiones equipotenciales temporales entre contenedores móviles.

### Referencia

021-VESX22E23K  
021-VESX22E26K  
021-VESX22E29K

### Descripción

Pinza + cable 3m + pinza  
Pinza + cable 6m + pinza  
Pinza + cable 9m + pinza



Pinza Piranha con cable espiral terminado en anilla, para su instalación fija.

### Referencia

021-VESX225E13K  
021-VESX225E16K  
021-VESX225E19K

### Descripción

Pinza + cable 3m  
Pinza + cable 6m  
Pinza + cable 9m

## Europersonal



Pinza con brazalete para poner a tierra de forma temporal al personal en operaciones en las que no puede trabajar de pie. (P.e. cuando debe trabajar estirado o de rodillas en zonas clasificadas, o bien el pavimento es aislante).

- Brazalete metálico ajustable y universal
- Pinza certificada Ex Piranha
- Cable de 1,8m estirable helicoidal

### Referencia

021-VESX225CABMUÑ1

### Descripción

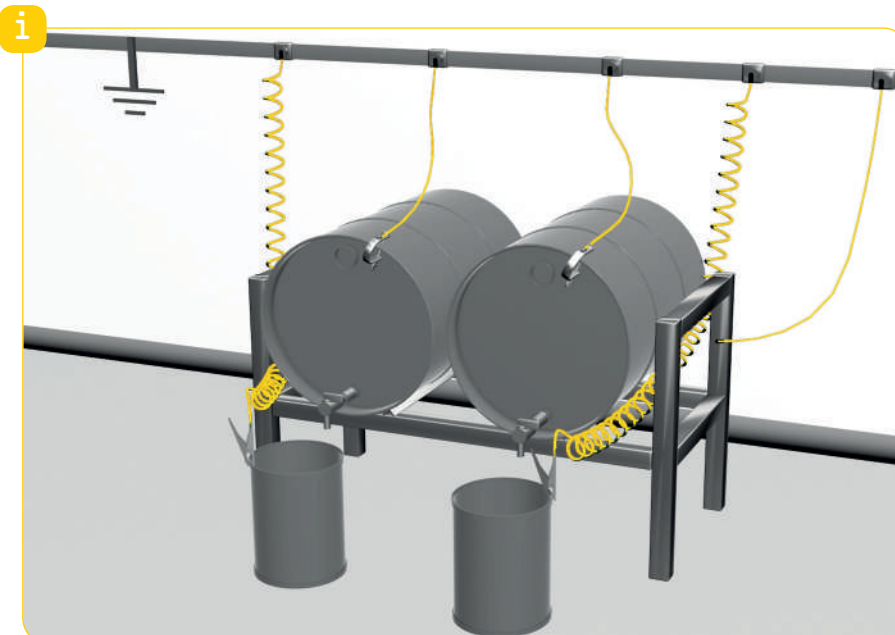
Puesta a tierra personal

\*Consultar otras opciones

## i Equipotencialidad

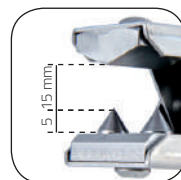
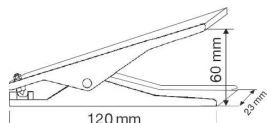


Puesta a tierra y conexión equipotencial entre bidones mediante pinzas con cable espiral.



Pinza de acero inox. certificada ATEX para zona 0. Idónea para la conexión a tierra de contenedores mayores de 200 l.

- + · Mordientes excéntricos de acero inoxidable
- Apertura de la pinza: 15 mm
- Altura de los mordientes: 13 mm
- Longitud: 120 mm
- Peso: 135 gr.
- Certificado: Ex II 1GD T6



| Referencia     | Descripción                                           |
|----------------|-------------------------------------------------------|
| 021-VESX45     | Pinza mediana acero inox. con mordientes de tungsteno |
| 021-VESX455    | Pinza con mordientes de acero inox.                   |
| 021-VESX45/STH | Recambio mordientes de acero inox.                    |

### + Pinza Euro Farma



### + Otras combinaciones



Pinza 021-VESX45 con cable espiral terminado en anilla, para su instalación fija.

| Referencia     | Descripción      |
|----------------|------------------|
| 021-VESX45E13K | Pinza + cable 3m |
| 021-VESX45E16K | Pinza + cable 6m |
| 021-VESX45E19K | Pinza + cable 9m |



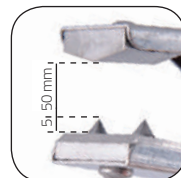
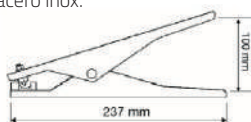
Cable espiral con pinza Piranha en cada extremo para conexiones equipotenciales temporales entre contenedores móviles.

| Referencia     | Descripción              |
|----------------|--------------------------|
| 021-VESX45E23K | Pinza + cable 3m + pinza |
| 021-VESX45E26K | Pinza + cable 6m + pinza |
| 021-VESX45E29K | Pinza + cable 9m         |

\*Consultar otras opciones

Pinza de acero inox. certificada ATEX para zona 0. Idónea para la conexión a tierra de contenedores mayores de 200 l.

- + · Versión estándar: Dos mordientes de tungsteno
- Versión GMP FDA: Dos mordientes de acero inox.
- Apertura de la pinza: 50 mm
- Altura de los mordientes: 5 mm
- Longitud: 237 mm
- Peso: 434 gr.
- Certificado: Ex II 1GD T6



| Referencia     | Descripción                                          |
|----------------|------------------------------------------------------|
| 021-VESX90     | Pinza grande acero inox. con mordientes de tungsteno |
| 021-VESX90S    | Pinza con mordientes de acero inox.                  |
| 021-VESX45/STH | Recambio mordientes de acero inox.                   |

### + Pinza Euro IBC



### + Otras combinaciones



Pinza 021-VESX90 con cable espiral terminado en anilla, para su instalación fija.

| Referencia     | Descripción      |
|----------------|------------------|
| 021-VESX90E13K | Pinza + cable 3m |
| 021-VESX90E16K | Pinza + cable 6m |
| 021-VESX90E19K | Pinza + cable 9m |



Cable espiral con pinza 021-VESX90 en cada extremo para conexiones equipotenciales entre un camión y un IBC u otra estructura metálica.

| Referencia     | Descripción              |
|----------------|--------------------------|
| 021-VESX90E23K | Pinza + cable 3m + pinza |
| 021-VESX90E26K | Pinza + cable 6m + pinza |
| 021-VESX90E29K | Pinza + cable 9m + pinza |

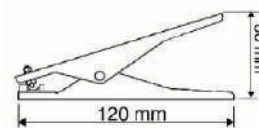
\*Consultar otras opciones

## + Eurobolsa



Pinza de acero inox. certificada ATEX para zona 0 y GMP FDA. Idónea para la conexión a tierra de bolsas y Big Bags.

- + Apertura de la pinza: 15 mm
- Altura de los mordientes: 5 mm
- Longitud: 120 mm
- Peso: 135 gr.
- Certificado: Ex II 1 GD T6



### Referencia

021-VESX45FE

### Descripción

Pinza para Big Bag con contacto a tierra

## + Otras combinaciones



Pinza con cable espiral terminado en anilla, para su instalación fija.



Cable espiral con pinza en cada extremo para conexiones equipotenciales temporales entre contenedores móviles.



Consta de cable de espiral con pinza para bolsas VESX225 en el otro.

### Referencia

021-VESX45FE13K  
021-VESX45FE16K

### Descripción

Pinza + cable 3m + pinza  
Pinza + cable 6m + pinza

### Referencia

021-VESX45FE23K  
021-VESX45FE26K

### Descripción

Pinza + cable 3m + pinza  
Pinza + cable 6m + pinza

### Referencia

021-VESX45FE13K225  
021-VESX45FE16K225

### Descripción

Pinza + cable 3m+Piranha  
Pinza + cable 6m+Piranha

\*Consultar otras opciones

## + Euro Semipermanente



Pinza de acero inox. semipermanente con cable espiral terminado en anilla, para su instalación fija.  
Adecuada para conexiones superiores a 24h.

- + Adecuada zonas GMP y Zona 0
- Fijación mediante palomita
- Apertura mordiente regulable (máx. 20 mm)
- Dimensión: 50 x 40 mm
- Peso: 118 gr.
- Certificado: Ex II 1GD T6



### Referencia

021-VESC41

### Descripción

Pinza tipo C con tornillo para conexión semipermanente

## + Otras combinaciones



Consta de un cable espiral con una pinza VESC41 en un extremo y una Pinza Piranha en el otro.



Pinza VESC41 con cable espiral en anilla, para su instalación fija.



Cable espiral con una pinza VESC41 en cada extremo para conexiones fijas superiores a 24h.

### Referencia

021-VESC41E13K225  
021-VESC41E16K225

### Descripción

Pinza + cable 3m + pinza  
Pinza + cable 6m + pinza

### Referencia

021-VESC41E13K  
021-VESC41E16K  
021-VESC41E19K

### Descripción

Pinza + cable 3m  
Pinza + cable 6m  
Pinza + cable 9m

### Referencia

021-VESC41E23K  
021-VESC41E26K  
021-VESC41E29K

### Descripción

Pinza + cable 3m+pinza  
Pinza + cable 6m+pinza  
Pinza + cable 9m+pinza

\*Consultar otras opciones

Enrollador retráctil con bloqueo, certificado ATEX, adecuado para entornos elevados con requisitos de limpieza o de anticorrosión. Con cable de acero trenzado de 3mm de diámetro, y cubierta de hytrel amarilla.

- + · Autoretráctil con freno
- Cable con cubierta amarilla
- Sección cable 8 mm<sup>2</sup>
- Diámetro: 2,26 mm
- Carcasa: acero recubierto pintura
- Cable de acero galvanizado
- Certificado ATEX: Ex II 2 GD T6

| Referencia     | Descripción                       |
|----------------|-----------------------------------|
| 021-REEL20     | Carrete azul 6,1m (sin pinza)     |
| 021-REEL30     | Carrete azul 9,2m (sin pinza)     |
| 021-REEL50     | Carrete azul 15,2m (sin pinza)    |
| 021-VESX90/R20 | Carrete azul 6,1m + pinza VESX90  |
| 021-VESX90/R30 | Carrete azul 9,2m + pinza VESX90  |
| 021-VESX90/R50 | Carrete azul 15,2m + pinza VESX90 |

\*Consultar otras opciones

### + Euroblu



APTO  
EXTERIOR



### + Carrete acero inox.



ANTICORROSIÓN

Enrollador retráctil con bloqueo, certificado ATEX, adecuado para entornos elevados con requisitos de limpieza o de anticorrosión. Con cable de acero inox. de 3mm de diámetro, y cubierta de hytrel amarilla.

- + · Autoretráctil con freno
- Cable con cubierta amarilla
- Sección cable 8 mm<sup>2</sup>
- Diámetro: 2,26 mm
- Carcasa: acero recubierto pintura
- Cable de acero galvanizado
- Certificado ATEX: Ex II 2 GD T6

| Referencia       | Descripción                              |
|------------------|------------------------------------------|
| 021-REEL20SS     | Carrete acero inox. 6,1m (sin pinza)     |
| 021-REEL30SS     | Carrete acero inox. 9,2m (sin pinza)     |
| 021-REEL50SS     | Carrete acero inox. 15,2m (sin pinza)    |
| 021-VESX90/R20SS | Carrete acero inox. 6,1m + pinza VESX90  |
| 021-VESX90/R30SS | Carrete acero inox. 9,2m + pinza VESX90  |
| 021-VESX90/R50SS | Carrete acero inox. 15,2m + pinza VESX90 |

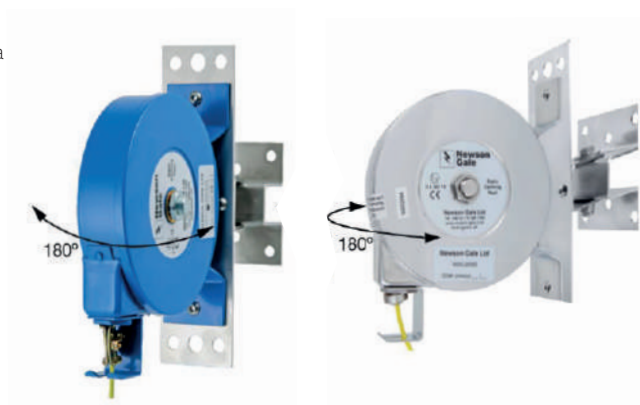
\*Consultar otras opciones



### + Soporte orientable

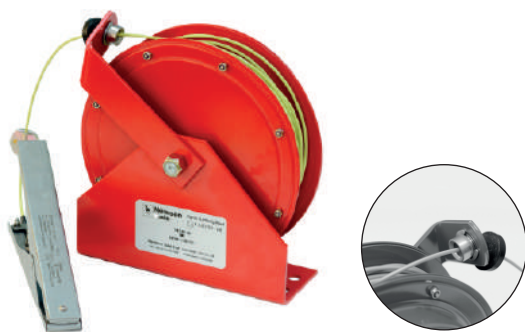
Soporte en acero inoxidable para los dos tipos de carrete (azul y inox.). Permite orientar el carrete para facilitar su desbobinado, evitando atascos y daños en la cubierta.

| Referencia      | Descripción                   |
|-----------------|-------------------------------|
| 021-REEL/SM/R20 | Soporte para carrete de 6,1m  |
| 021-REEL/SM/R30 | Soporte para carrete de 9,2m  |
| 021-REEL/SM/R50 | Soporte para carrete de 15,2m |





## + Carrete aeródromo / techo flotante



Carrete de cable autoretráctil para una descarga electrostática controlada. Permite instalar diversas pinzas de puesta a tierra electrostática en función de la aplicación.

- + Cable de acero trenzado con cubierta amarilla
- + Construido en acero con rec. de pintura en polvo
- + Certificado ATEX 2 GD T6
- + Opcional: carrete 30m con o sin bloqueo

| Referencia | Descripción           |
|------------|-----------------------|
| 021-VESM19 | Carrete autoretráctil |

## + Carrete exterior

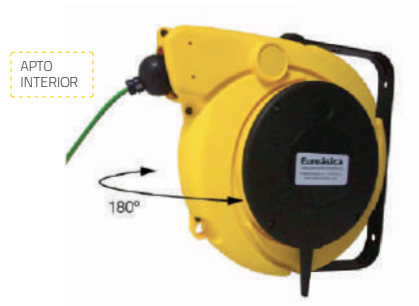


Devanadera de gran resistencia mecánica y fiabilidad: chasis de aluminio y sistema de bloqueo. Disponen de 2m de cable recubierto para conectarlas al sistema de monitorización.

- + Índice de estanqueidad: IP65
- + Temp. de trabajo: -5°C/+40°C
- + Dimensiones: 400 x 390 x 390 mm
- + Peso 15 kg

| Referencia | Descripción                     |
|------------|---------------------------------|
| 021-22415  | Devanadera exterior 15m. 1 hilo |
| 021-40130  | Devanadera exterior 3 hilos     |

## + Carrete interior



Devanaderas plastificadas para interiores IP42, adecuadas para sistemas de verificación de puesta a tierra de FIBC's y exteriores/interiores IP65, adecuadas para sistemas de verificación de puesta a tierra de bidones, contenedores, calderas, etc.

- + Boca guía de cable a rodillo
- + Sistema de autobloqueo
- + Tª de trabajo -5°C/+40°C
- + Sin cable en lado alimentación
- + Dimensiones: 310 x 290 x 145 mm
- + Peso 3,5 kg

| Referencia | Descripción                     |
|------------|---------------------------------|
| 021-21002  | Devanadera para interior 1 hilo |

## + Comparativa pinzas

|          | Artículo    | Apertura  | Altura Mordiente | Material Mordiente | Número Mordientes | Peso   | Longitud | Ancho | Uso |
|----------|-------------|-----------|------------------|--------------------|-------------------|--------|----------|-------|-----|
| VESX90   | 021-VESX90  | 50 mm     | 5 mm             | Tungsteno o inox.  | 2                 | 434 gr | 237 mm   | 35 mm |     |
| VESX45FE | 021-VESX45F | 15 mm     | 5 mm             | Tungsteno o inox.  | 1                 | 135 gr | 120 mm   | 25 mm |     |
| Piranha  | 021-VESX225 | 30 mm     | Regulable        | Acero              | 1                 | 96 gr  | 122 mm   | 15 mm |     |
| VESX45   | 021-VESX45  | 15 mm     | 5 mm             | Tungsteno o inox.  | 2                 | 135 gr | 120 mm   | 25 mm |     |
| VESC41   | 021-VESC41  | Regulable | Regulable        | Regulable          | 1                 | 118 gr | 50 mm    | 20 mm |     |



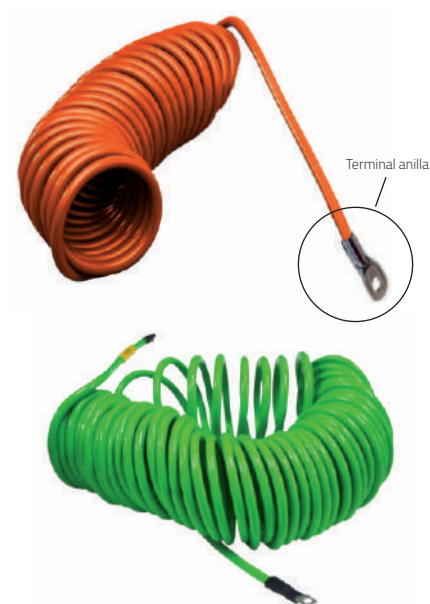
Cable espiral retráctil de acero trenzado de un hilo, diseñado conforme la Directiva comunitaria ATEX 137.

- + Excelente resistencia mecánica
- Sección Ø cable 6 mm
- Cubierta color calabaza
- Diámetro exterior espiral 45-50 mm aprox.
- Cubierta color verde
- Diámetro exterior espiral: 60-70 mm aprox.

| Referencia | Descripción                        |
|------------|------------------------------------|
| 021-CAB203 | Cable espiral 3m - color calabaza  |
| 021-CAB206 | Cable espiral 6m - color calabaza  |
| 021-CAB209 | Cable espiral 9m - color calabaza  |
| 021-CAB012 | Cable espiral 12m - color calabaza |

| Referencia  | Descripción                     |
|-------------|---------------------------------|
| 021-CAB1G03 | Cable espiral 3m - color verde  |
| 021-CAB1G05 | Cable espiral 6m - color verde  |
| 021-CAB1G10 | Cable espiral 9m - color verde  |
| 021-CAB1G15 | Cable espiral 12m - color verde |

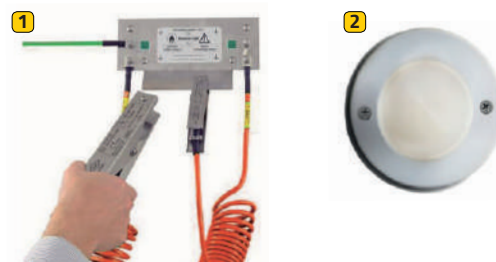
### + Cables espiral retráctil



### + Estación tomatierra

- 1 Estación mural para el anclaje y alojamiento de dos pinzas, con marcado apropiado y diseño ergonómico. Medidas: 22 x 8 cm.
- 2 Soporte mural cilíndrico para aparcar una pinza electrostática de forma ordenada cuando no está en servicio.

| Referencia | Descripción             |
|------------|-------------------------|
| 021-GS/E   | Estación tomatierra     |
| 021-VESB22 | Soporte mural universal |



### + Puesta a tierra carros

Puesta a tierra de carros en versión acero trenzado de 2 mm de diámetro:

- + Longitud: 40 cm
- Fijación mediante terminal anilla o pinza
- Peso en extremo para asegurar contacto con el suelo

| Referencia | Descripción                 |
|------------|-----------------------------|
| 021-00501  | Puesta a tierra para carros |
| 021-00505  | Tira goma                   |



- 1 Enchufe para encastrar con cubierta aislante de plástico
- 2 Conector macho de latón niquelado para cables de 1 hilo (conectado al equipamiento de la planta monitorizando)
- 3 Conector hembra latón niquelado para cables 1 hilo (conectado en rizo al cable monofilar)

| Referencia | Descripción                                |
|------------|--------------------------------------------|
| 021-MC/JBS | Enchufe para encastrar                     |
| 021-MC/JBM | Conector macho                             |
| 012-MC/JBF | Conector hembra                            |
| 021-1LQC8  | Conector rápido M/H de polipropileno negro |

### + Conectores rápidos





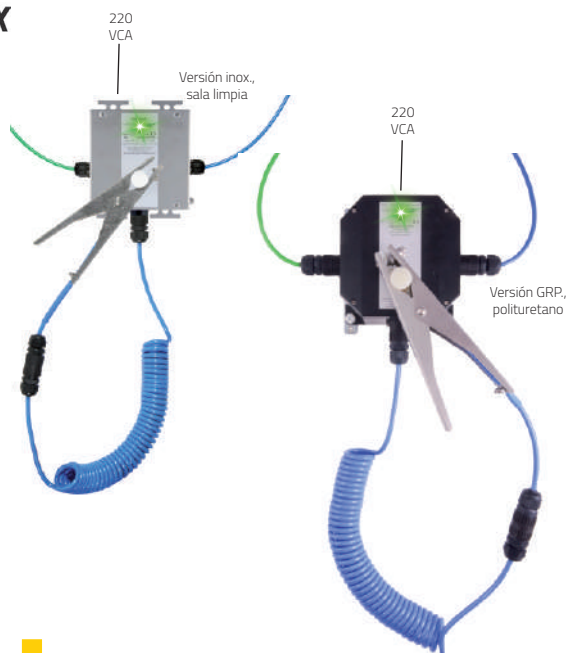
# Puesta a tierra electrostática con monitorización

- + Sistemas sin enclavamiento:  
Pinzas autochequeo
- + Sistemas con enclavamiento:  
MGV, RTR, TELLUS, PLUS, MULTIPUNTO,  
FIBC, OMEGA II
- + Accesorios

Versión con indicación remota y alimentación 220V CA



IECEx



**INCLUYE** (config. estándar)

- Pinza autochequeo con conector rápido
- U. Monitorización mural con LED y sorpote
- U. Alimentación
- Cable con conector rápido
- Cables de tomatierra
- Caja de conexiones (solo si n° pinzas > 1)

**C** \*Ver Cuadro Pág. 17

Versión igual a la anterior pero con alimentación externa para aplicaciones que requieren periodos de conexión de la pinza superiores a 6 horas diarias.



- LED de alta visibilidad
- Carcasa de GRP o acero inox. para zonas limpias
- Pinza de acero inoxidable
- Mordientes de carburo de tungsteno
- Dim. ambas versiones: 160 x 160 x 95 mm
- Conectores rápidos facilitan el mantenimiento
- Fuente de alimentación 110/120V ó 220/240V AC 50-60Hz para zona 21/22 o zona segura
- 10 pinzas por fuente de alimentación
- Índice IP (estanqueidad)
- Ex II 1 GD / Ex ia II C T4 Ga
- Ex ta III CT 74°C Da
- Cumple CLC/TR:50404/NFPA 77/API
- Tª de trabajo = -40°C a +60°C
- Umbral monitoriz. R < 10 Ohmios

**Referencia**

**Descripción**

|               |                                  |
|---------------|----------------------------------|
| 021-BRRPEP    | U. Monitorización GRP            |
| 021-BRRMEP    | U. Monitorización inox.          |
| 021-ER/UPS/AC | U. Alimentación                  |
| 021-VESM63    | Caja conexiones para 2-4 pinzas  |
| 021-VESM64    | Caja conexiones para 2-10 pinzas |

\*Consultar otras opciones

Versión con indicación remota y alimentación a pila 9 V 'Ex' CC



IECEx



**INCLUYE** (config. estándar)

- Pinza autochequeo con conector rápido
- Cable con conector rápido
- U. Monitorización mural con soporte
- Cables de tomatierra

**B** \*Ver Cuadro Pág. 12

Esta versión monta la unidad de monitorización y el LED de alta visibilidad en una unidad mural, con la finalidad de evitar que el LED se manche, p.e. en aigtagadores. Versión con alimentación de pila 9V, apta para periodos de conexión inferiores a 6h diarias.



- LED de alta visibilidad
- Carcasa de GRP o acero inox. para zonas limpias
- Pinza de acero inoxidable
- Mordientes de carburo de tungsteno
- Dim. ambas versiones: 160 x 160 x 95 mm
- Conectores rápidos facilitan el mantenimiento
- Funciona con pila de 9V
- Duración aprox. pila: 6h diarias durante 6 meses
- Índice IP (estanqueidad)
- Ex II 1 GD / Ex ia II C T4 Ga
- Ex ta III CT 74°C Da
- Cumple CLC/TR:50404/NFPA 77/API
- Tª de trabajo = -40°C a +60°C
- Umbral monitoriz. R < 10 Ohmios

**Referencia**

**Descripción**

|               |                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------|
| 021-BRRPEB    | Pinza + U. Monitorización GRP indicación remota   |
| 021-BRRMEB    | Pinza + U. Monitorización inox. indicación remota |
| 021-BRRPEB3A1 | Pinza autochequeo remota (VESX90-IP)+cable3m      |
| 021-BRRPEB5A2 | Pinza autochequeo remota (VESX90-IP)+cable5m      |

\*Consultar otras opciones

A \*Ver Cuadro Pág. 12

Pinza para la puesta a tierra de bidones y/o camiones. La pinza de autochequeo permite a los usuarios verificar visualmente la conexión a tierra del equipo susceptible de acumular carga electrostática, iluminándose cuando detecta que el circuito de puesta a tierra tiene una resistencia inferior a 10 Ohmios.

- LED de alta visibilidad
- Pinzas de acero inoxidable
- Apertura modiente pinza autochequeo: 30 mm
- Mordientes de carburo de tungsteno
- Dim: 235 mm
- Conectores rápidos facilitan el mantenimiento
- Funciona con pila de 9V
- Duración aprox. pila: 6h diarias durante 6 meses
- Índice IP (estanqueidad): IP65
- Ex II GD/Ex ia II C T4 Ga
- Ex ia IIC T135°C Da
- Cumple CLC/TR:50404/NFPA 77/API
- Tª de trabajo= -40°C a +60°C
- Umbral monitoriz. R<10 Ohmios



IECEx



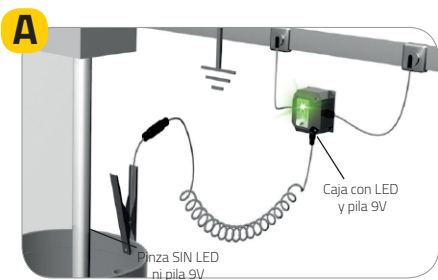
| Referencia  | Descripción                           |
|-------------|---------------------------------------|
| 021-BRC03   | Pinza autochequeo + cable espiral 3m  |
| 021-BRC05   | Pinza autochequeo + cable espiral 5m  |
| 021-BRC10   | Pinza autochequeo + cable espiral 10m |
| 021-BRC/R30 | Pinza autochequeo + carrete 9,2m      |

\*Consultar otras opciones



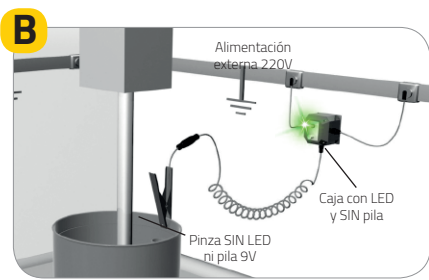
- INCLUYE** (config. estándar)
- Pinza autochequeo con conector rápido
  - Cable espiral azul dos hilos con conect. rápido o carrete / devanadera
  - Caja de conexiones con soporte pinza (solo con cable)
  - Cables de tierra con terminal anilla

+ Comparativa versiones de pinzas autochequeo



**ADECUADA PARA**  
Equipo está recomendado, sobre todo, para agitadores. Al estar en la caja exterior se evita que el LED quede oculto por salpicaduras, permitiendo seguir viendo si está en funcionamiento. Alimentación por pila en usos < 6 horas.

|       | LED | Alimentación |
|-------|-----|--------------|
| Pinza | ×   | ×            |
| Caja  | ●   | Pila 9V      |



**ADECUADA PARA**  
Equipo está recomendado, sobre todo, para agitadores. Al estar en la exterior caja se evita que el LED quede oculto por salpicaduras, permitiendo seguir viendo si está en funcionamiento. Alimentación por pila en usos > 6 horas.

|       | LED | Alimentación |
|-------|-----|--------------|
| Pinza | ×   | ×            |
| Caja  | ●   | Externa 220V |



**ADECUADA PARA**  
Este equipo dispone de una pinza con LED incorporado, por lo que el operario puede comprobar directamente la conexión a tierra del equipo susceptible. Alimentación por pila en usos < 6 horas.

|       | LED | Alimentación |
|-------|-----|--------------|
| Pinza | ×   | Pila 9V      |
| Caja  | ●   | ×            |

## + Versión portátil



IECEx



Versión de la pinza autochequeo adecuada para trasvases de camión a IBC. La conexión al camión es incierta, motivo por el que es necesario verificarla, lo cual hace de forma permanente, comprobando que la resistencia camión -IBC es inferior a 10 Ohmios.

Pinza autochequeo con indicación y alimentación autónoma.

+

- LED de alta visibilidad
- Pinzas de acero inoxidable Ex 021-VEX90-IP
- Apertura mordiente pinza autochequeo: 30 mm
- Mordientes de carburo de tungsteno
- Dim. 235 mm
- Conectores rápidos facilitan el mantenimiento
- Circuitos intrínsecamente seguros
- Funciona con pila de 9V
- Duración aprox. pila: 6h diarias durante 6 meses
- Ex II 1 GD/ Ex ia II C T4 Ga
- Ex ta III CT 74°C Da
- Cumple CLC/TR: 50404/NFPA 77/API
- T° de trabajo= -40°C a +60°C
- Umbral monitoriz. R < 10 Ohmios



### INCLUYE (config. estándar)

- Pinza autochequeo con conector rápido
- Cable espiral azul dos hilos con conector rápido
- Pinza 021-VESX90-IP grande ATEX

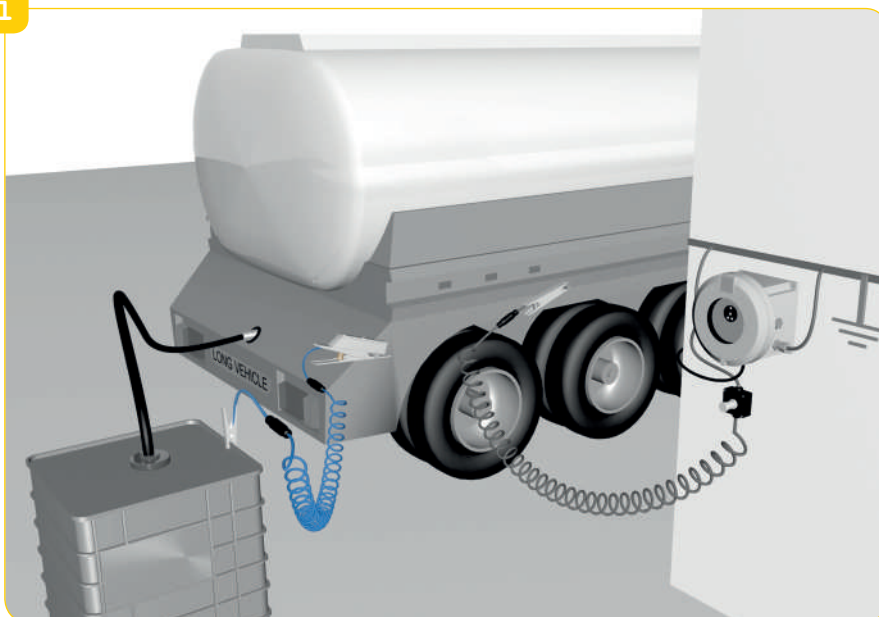
### Referencia

### Descripción

- |                  |                                                      |
|------------------|------------------------------------------------------|
| 021-BREZ03/IPX90 | Pinza Bond-Rite EZ con 3m de cable y pinza VESX90-IP |
| 021-BREZ05/IPX90 | Pinza Bond-Rite EZ con 5m de cable y pinza VESX90-IP |



i





Sistema concebido a raíz de la investigación de diversos accidentes durante la limpieza de tanques en instalaciones petrolíferas, debido al mal estado de la manguera.

El sistema OHM GUARD verifica la resistencia de mangueras ATEX utilizadas en camiones de vacío y camiones cisterna antes de la transferencia de productos inflamables o combustibles. Está diseñada para permitir una rápida y fácil comprobación por parte de personal no cualificado.

Verifica que la conductividad eléctrica de la manguera está funcionando correctamente, asegurando que la electricidad estática no se acumule en los componentes de metal de esta, eliminando el riesgo de un incendio o una explosión causada por la descarga electrostática abrupta.

- LED muy visible que informa de la correcta conductividad eléctrica de manguera
- SIN enclavamiento puesta a tierra
- Puntas de la pinza de carburo de tungsteno
- Pinzas de acero inoxidable
- Dimensiones: 235 mm
- Funicón con batería de 9V
- Índice IP (estanqueidad): IP66
- Rango 0-100 M  $\Omega$
- Certificación EEx IA IIC T4 II 1 GD

#### Referencia

#### Descripción

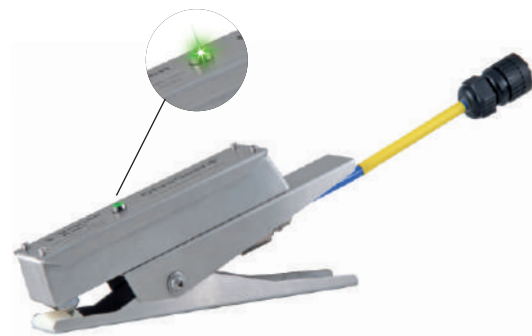
|                 |                                                 |
|-----------------|-------------------------------------------------|
| 021-OGC10/BOX   | Pinza autochequeo + Cable 10m + caja conexiones |
| 021-OGC15/BOX   | Pinza autochequeo + Cable 15m + caja conexiones |
| 021-OGC10/IPX90 | Pinza autochequeo + Cable 10m + Pinza VESX90-IP |
| 021-OGC15/IPX90 | Pinza autochequeo + Cable 15m + Pinza VESX90-IP |

\*Consultar otras opciones

#### + Versión mangueras

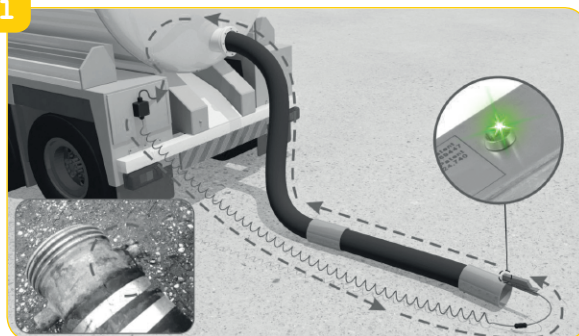


IECEx

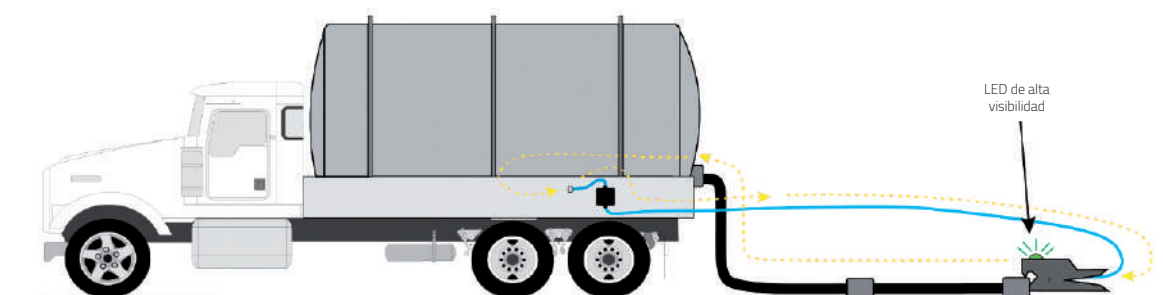


#### INCLUYE

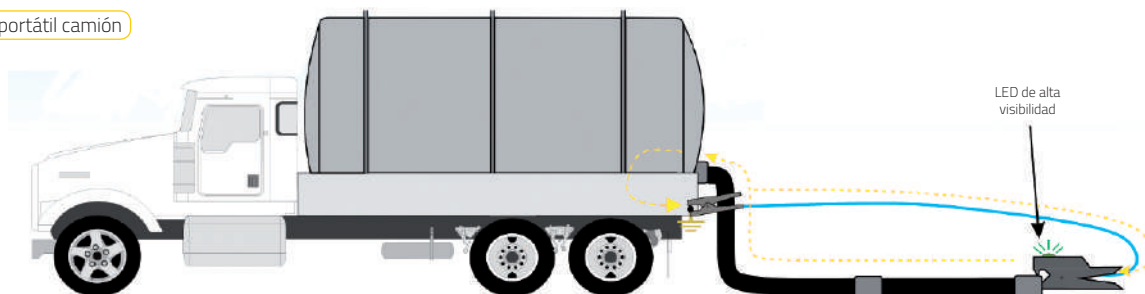
- Pinza autochequeo manguera
- Cable espiral con conector rápido
- Caja de conexiones (versión fija camión)
- Pinza 021-VESX90-IP (versión portátil)



#### Versión fija camión



#### Versión portátil camión



## + Sistema de verificación PLUS

ZONA  
2

Este sistema resistivo se utiliza para poner tanto agitadores, bidones y/o camiones a tierra. Permite verificar que la conexión de la pinza es correcta, inferior o igual a 10 Ohms, entonces los LED's verdes del sistema se encienden y activan los procesos que se han enclavado en los dos contactos libres de potencia.

El sistema está compuesto por una unidad de puesta a tierra PLUS de Zona 2, una caja de conexiones, un cable espiral retráctil o carrete y una pinza ATEX con conectores rápidos.

- + · Clasific.: Pinza Z2, Carcasa Z2
- Encofrado de poliéster disipativo reforzado
- Peso: 4,5 kg
- IECEx: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- IECExd: Ex tb IIIC T80°C IP66 Db
- Umbral monitoriz.  $R < 10$  Ohmios
- Contactos libres de potencia: 2
- Tª de trabajo -40°C a +55°C
- Alimentación 220V ó 24V
- Cable de 3,5 ó 10m ATEX con conector rápido
- Devanadera 15m, ó 30m, ATEX
- Supervisión continua de bucle a tierra



## DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15 o 30m)



\*Más info. pág. 19



| Referencia    | Descripción                                             |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| 021-PLUSP1E   | Unidad de monitorización Z0                             |
| 021-PLUSP1EB2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 5m       |
| 021-PLUSP1EA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 5m      |
| 021-PLUSP1EB3 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 10m      |
| 021-PLUSP1EA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 10m     |
| 021-PLUSP1EA7 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + devanadera 15m |

\*Consultar otras opciones



## + Accesorios y repuestos de sistemas



| Referencia    | Descripción                                |
|---------------|--------------------------------------------|
| SEÑ-1745      | 1 Letrero advertencia 30 x 22 cm           |
| 021-ER2/KITA  | 2 Kit instalación Z1                       |
| 021-ER2/KITC  | Kit instalación Z2                         |
| 021-JP1QFSPE  | 3 Caja conexión + soporte pinza            |
| 021-VESX45-IP | 4 Pinza pequeña                            |
| 021-VESX90-IP | Pinza grande                               |
| 021-CAB2B03Q  | 5 Cable espiral azul con 2 conectores - 3m |
| 021-CAB2B05Q  | Cable espiral azul con 2 conectores - 5m   |
| 021-CAB2B010Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 10m  |
| 021-CAB2B015Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 15m  |
| 021-CAB2B030Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 30m  |
| 021-VESM02    | 6 Devanadera ATEX - 15,2m                  |

\*Compatibles para los Sistemas de verificación PLUS Zona 2 y 1



Este sistema resistivo se utiliza para poner tanto agitadores, bidones y/o camiones a tierra. Permite verificar que la conexión de la pinza es correcta, inferior o igual a 10 Ohms, entonces los LED's verdes del sistema se encienden y activan los procesos que se han enclavado en los dos contactos libres de potencia.

El sistema está compuesto por una unidad de puesta a tierra PLUS de Zona 1, una caja de conexiones, un cable espiral retráctil o carrete y una pinza ATEX con conectores rápidos.

- Clasific.: Pinza Z0, Carcasa Z1
- Encofrado de poliéster disipativo reforzado
- IECExg: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- IECExd: Ex tb IIIC T80 C IP66 Db
- Umbral monitoriz.  $R < 10$  Ohmios
- Contactos libres de potencia: 2
- Tª de trabajo  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$
- Alimentación 220V ó 24V
- Cable de 3,5 ó 10m ATEX con conector rápido
- Devanadera 15m, ó 30m, ATEX
- Supervisión continua de bucle a tierra



| Referencia   | Descripción                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------|
| 021-PLUSME   | Unidad de monitorización Z1                             |
| 021-PLUSMEA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 5m       |
| 021-PLUSMEB2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 5m      |
| 021-PLUSMEA3 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 10m      |
| 021-PLUSMEB2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 10m     |
| 021-PLUSMEA7 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + devanadera 15M |

\*Consultar otras opciones

## + Sistema de verificación PLUS



ZONA  
1



### DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15 o 30m)



\*Más info. pág. 19

i

ZONA  
1



ZONA  
2



Sistema de verificación que reconoce que la pinza de puesta a tierra está conectada a un elemento metálico y garantiza que el trasvase no se inicie en caso contrario.

## + Sistema de verificación PLUS

ZONA  
0

Este sistema resistivo se utiliza para poner tanto agitadores, bidones y/o camiones a tierra. Permite verificar que la conexión de la pinza es correcta, inferior o igual a 10 Ohms, entonces los LED's verdes del sistema se encienden y activan los procesos que se han enclavado en los dos contactos libres de potencia.

El sistema está compuesto por una unidad de puesta a tierra PLUS de Zona 0, una caja de conexiones, un cable espiral retráctil o carrete y una pinza ATEX con conectores rápidos.

- + · Clasific.: Pinza Z0, Carcasa Z0
- Encofrado de poliéster disipativo reforzado
- Peso: 4,5 kg
- IECExg: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- IECExd: Ex tb IIIC T80 C IP66 Db
- Umbral monitoriz.  $R < 10$  Ohmios
- Contactos libres de potencia: 2
- Tª de trabajo  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$
- Alimentación 220V ó 24V
- Cable de 3,5 ó 10m ATEX con conector rápido
- Devanadera 15m, ó 30m, ATEX
- Supervisión continua de bucle a tierra



IECEx



SIL 2



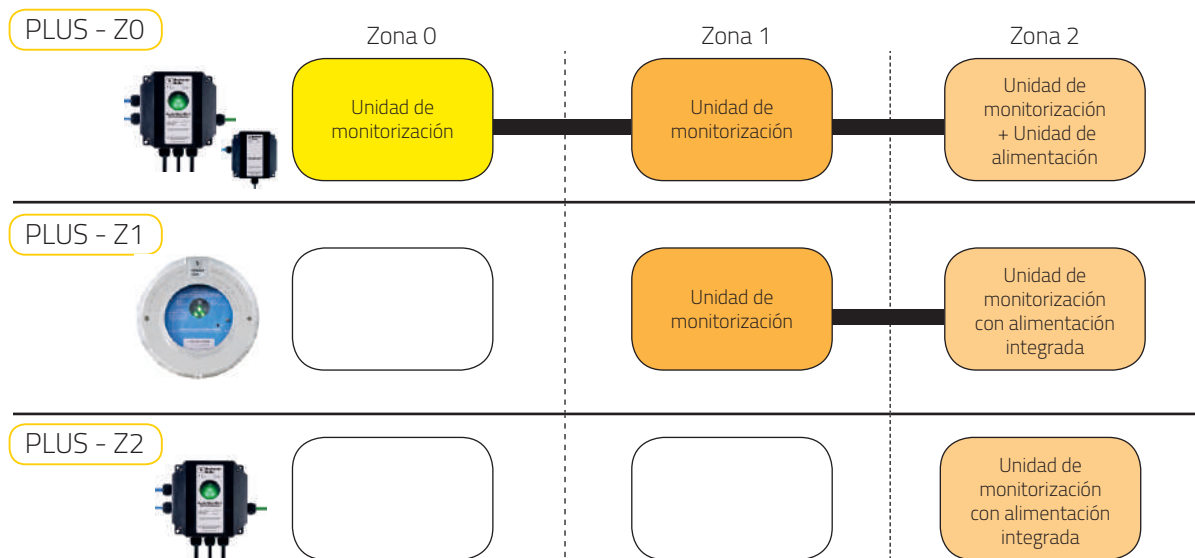
## Referencia

## Descripción

|               |                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------|
| 021-PLUSP2E   | Unidad de monitorización Z0                             |
| 021-PLUSP2EA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 5m       |
| 021-PLUSP2EB2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 5m      |
| 021-PLUSP2EA3 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 10m      |
| 021-PLUSP2EB2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza pequeña + cable 10m     |
| 021-PLUSP2EA7 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + devanadera 15M |

\*Consultar otras opciones

## + Comparativa ubicación sistemas de verificación



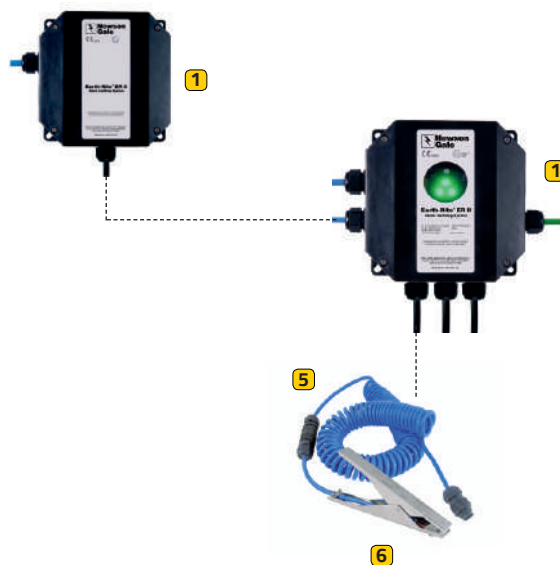
Sistema de verificación de puesta a tierra con versatilidad en cuanto a la zona de montaje



- 1 Unidad de monitorización 220 V/24V - Z0
- 2 Unidad de monitorización 220 V/24V - Z1
- 3 Unidad de monitorización 220 V/24V - Z2
- 4 Caja de conex. + soporte pinza conector rápido
- 5 Cable azul (2 hilos): 10, 15, 30m M/H
- 6 Pinza ATEX conectores M/H grande / pequeño
- 7 Devanadera ATEX 15m

### + Esquema Sistemas PLUS completos estándar

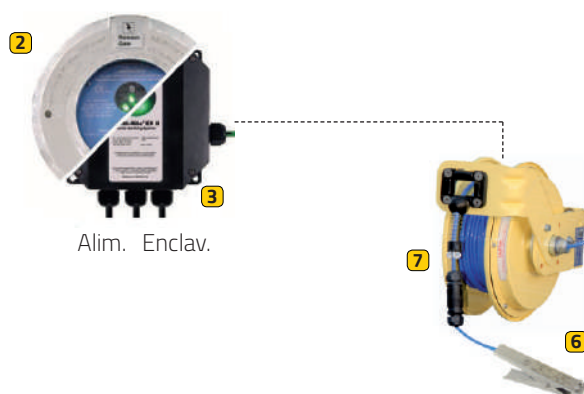
#### VERSIÓN Z0



#### VERSIÓN Z1/Z2 CON CABLE



#### VERSIÓN Z1/Z2 CON DEVANADERA



## + Sistema de verificación RTR/MGV



Camión

ZONA  
1

Este sistema resistivo+capacitivo (R+C) es idóneo para la puesta a tierra estática de camiones cisterna. El RTR es el sistema más avanzado de puesta a tierra de camiones cisterna, para la protección del personal y recursos de la planta contra los peligros de la estática, durante las operaciones de carga y descarga de camiones cisterna.

Esta tecnología única garantiza que el flujo de producto no comience a menos que el RTR detecta la conexión al camión cisterna y a una tierra capaz de disipar las cargas estáticas que se puedan acumular en el camión cisterna. Una vez confirmados estos parámetros, el RTR autoriza el trasvase de producto y cualquier carga estática generada en el camión cisterna durante el proceso se descarga de inmediato a tierra.

El sistema está compuesto por una unidad de puesta a tierra RTR de Zona 1, una caja de conexiones, un cable espiral retráctil o carrete y una pinza ATEX con conectores rápidos.

- + · Clasific.: Pinza Z0, Encofrado: Z1
- Encofrado de aluminio armado
- Umbral monitoriz. R < 10 Ohmios
- Contactos libres de potencia: 2
- Tª de trabajo -40°C a +55°C
- Tipo MGv Alimentación: 12V ó 24V
- Tipo RTR Alimentación: 220V ó 24V
- Cable de 10m, 15m ó 30m con conector rápido/ devanadera 15m
- Circuito monitorización intrínsecamente seguro
- Cap. mín. a detectar: 1000 pF
- Peso: 4,5 kg
- IECExg: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- IECExd: Ex tb IIIC T80 C IP66 Db

## DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15m)



| Referencia  | Descripción                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| 021-RTRME   | Unidad de monitorización Z1                             |
| 021-RTRMEA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 5m       |
| 021-RTRMEA3 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 10m      |
| 021-RTRMEA7 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + devanadera 15m |

\*Consultar otras opciones

## + Accesorios y repuestos de sistemas



| Referencia    | Descripción                                |
|---------------|--------------------------------------------|
| 021-VESX00    | 1 Letrero advertencia 30 x 22 cm           |
| 021-ER2/KITA  | 2 Kit instalación Z1                       |
| 021-ER2/KITC  | Kit instalación Z2                         |
| 021-JP1QFSPE  | 3 Caja conexión + soporte pinza            |
| 021-VESX45-IP | 4 Pinza pequeña                            |
| 021-VESX90-IP | Pinza grande                               |
| 021-CAB2B03Q  | 5 Cable espiral azul con 2 conectores - 3m |
| 021-CAB2B05Q  | Cable espiral azul con 2 conectores - 5m   |
| 021-CAB2B010Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 10m  |
| 021-CAB2B015Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 15m  |
| 021-CAB2B030Q | Cable espiral azul con 2 conectores - 30m  |
| 021-VESM02    | 6 Devanadera ATEX - 15,2m                  |

\*Compatibles para los Sistemas de verificación RTR/MGV Zona 2 y 1

Este sistema resistivo+capacitivo (R+C) es idóneo para la puesta a tierra estática de camiones cisterna. El RTR es el sistema más avanzado de puesta a tierra de camiones cisterna para la protección del personal y recursos de la planta contra los peligros de la estática durante las operaciones de carga y descarga de camiones cisterna.

Esta tecnología única garantiza que el flujo de producto no comience a menos que el RTR detecta la conexión al camión cisterna y a una tierra capaz de disipar las cargas estáticas que se puedan acumular en el camión cisterna. Una vez confirmados estos parámetros, el RTR autoriza el trasvase de producto y cualquier carga estática generada en el camión cisterna durante el proceso se descarga de inmediato a tierra.

- + Clasific.: Pinza Z0, Carcasa Z2, Z1
- + Encofrado de poliéster disipativo reforzado
- + IECExg: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- + IECExd: Ex tb IIIC T80 C IP66 Db
- + Umbral monitoriz.  $R < 10 \text{ Ohmios}$
- + Contactos libres de potencia: 2
- +  $T^{\circ}$  de trabajo  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+55^{\circ}\text{C}$
- + Alimentación 220V ó 24V
- + Cable de 3,5 ó 10m ATEX con conector rápido
- + Devanadera 15m, ó 30m, ATEX
- + Supervisión continua de bucle a tierra



| Referencia  | Descripción                                             |
|-------------|---------------------------------------------------------|
| 021-RTRME   | Unidad de monitorización Z2                             |
| 021-RTRMEA2 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 5m       |
| 021-RTRMEA3 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + cable 10m      |
| 021-RTRMEA7 | U. Monit. + Caja conex. + Pinza grande + devanadera 15M |

\*Consultar otras opciones

## + Sistema de verificación RTR/MGV



### Camión

ZONA 2



#### DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15m)

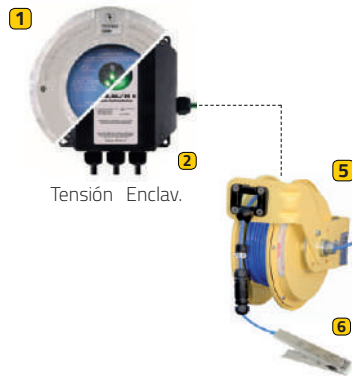


## i Esquema Sistema RTR completo estándar

### VERSIÓN Z1-Z2 CON CABLE

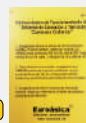


### VERSIÓN Z1-Z2 CON DEVANADERA



\*Consultar otras configuraciones

- 1 Unidad de monitorización RTR Z1 220/24V  
Unidad de monitorización MGZ Z1 220/24V
- 2 Unidad de monitorización RTR Z2 220/24V  
Unidad de monitorización MGZ Z2 220/24V
- 3 Caja de conex. + soporte pinza conector rápido
- 4 Cable azul (2 hilos): 10, 15, 30m M/H
- 5 Devanadera ATEX 15m
- 6 Pinza ATEX conectores M/H
- 7 Rótulo con indicaciones





## + Sistema de verificación BIG BAGs/FIBC

ZONA  
1

El Sistema de puesta a tierra FIBC está diseñado para descargar de manera segura la electricidad estática del FIBC tipo C y evitar el riesgo de descargas de chispas estáticas incendiarias descontroladas. La electricidad estática puede generar una fuente de incendio en zonas donde se procesan o manipulan muchos polvos combustibles.

La cantidad de energía necesaria variará en función de las características explosivas de la mezcla de polvo/aire, y para poder controlar esos riesgos el sistema se utiliza para descargar de manera segura la electricidad estática del FIBC tipo C y prevenir descargas de chispas estáticas incendiarias descontroladas. El sistema controla continuamente la ruta disipadora de estática a través de los filamentos conductores de la bolsa hacia un punto verificado de puesta a tierra.

Tres llamativos LED verdes parpadean repetidamente para indicar a los operarios que el FIBC tiene una conexión a tierra estática controlada permanente y verificada.

- + Clasific.: Pinza Z0, Encofrado Z1
- + Encofrado de aluminio armado
- + IECEx: Ex d[ia] IIC T6 Gb (Ga)
- + IECExd: Ex tb IIIC T80°C IP66 Db
- + Circuito monitorización intrínsecamente seguro
- + Umbral monitoriz.  $R < 10 \text{ Ohmios}$
- + Contactos libres de potencia: 2
- +  $T^a$  de trabajo  $-40^\circ\text{C}$  a  $+55^\circ\text{C}$
- + Alimentación: 220V ó 24V
- + Cable ATEX de 5m ó 10m, con conector rápido

## DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15 o 30m)



IECEx



SIL 2



## Referencia

021-FIBC8ME  
021-FIBC7ME

## Descripción

Unidad de monitorización Z1 (1 X  $10^6 \text{ Ohms}$ )  
Unidad de monitorización Z1 (1 X  $10^7 \text{ Ohms}$ )

\*Consultar otras opciones

## + Accesorios y repuestos de sistemas



## Referencia

021-VESX00  
021-ER2/KITA  
021-ER2/KITC  
021-VESX45-IP  
021-VESX90-IP  
021-CAB2B03Q  
021-CAB2B05Q  
021-CAB2B010Q  
021-CAB2B015Q  
021-CAB2B030Q  
021-VESM02

## Descripción

- Letrero advertencia 30 x 22 cm
- Kit instalación Z1  
Kit instalación Z2
- Pinza pequeña  
Pinza grande
- Cable espiral azul con 2 conectores - 3m  
Cable espiral azul con 2 conectores - 5m  
Cable espiral azul con 2 conectores - 10m  
Cable espiral azul con 2 conectores - 15m  
Cable espiral azul con 2 conectores - 30m
- Devanadera ATEX - 15,2m

\*Compatibles para los Sistemas de verificación BIG BAGs/FIBC Zona 2 y 1

El Sistema de puesta a tierra FIBC está diseñado para descargar de manera segura la electricidad estática del FIBC tipo C y evitar el riesgo de descargas de chispas estáticas incendiarias descontroladas. La electricidad estática puede generar una fuente de incendio en zonas donde se procesan o manipulan muchos polvos combustibles.

La cantidad de energía necesaria variará en función de las características explosivas de la mezcla de polvo/aire, y para poder controlar esos riesgos el sistema se utiliza para descargar de manera segura la electricidad estática del FIBC tipo C y provenir descargas de chispas estáticas incendiarias descontroladas. El sistema controla continuamente la ruta disipadora de estática a través de los filamentos conductores de la bolsa hacia un punto verificado de puesta a tierra.

Tres llamativos LED verdes parpadean repetidamente para indicar a los operarios que el FIBC tiene una conexión a tierra estática controlada permanente y verificada.

- Clasific.: Pinza Z20, Encofrado Z1,21
- Carcasa de poliéster disipativo reforzado
- IECExg: Ex d[ia] IIC T4 Gc (Ga)
- IECExd: Ex tb IIIC T70°C C IP66 Db
- Circuito monitorización intrínsecamente seguro
- Umbral monitoriz. R  $1 \times 10^8$  o  $1 \times 10^7$  Ohmios
- Contactos libres de potencia: 2
- Tª de trabajo -40°C a +55°C
- Alimentación: 220V ó 24V
- Cable de 5m ó 10m, con conector rápido



| Referencia   | Descripción                                   |
|--------------|-----------------------------------------------|
| 021-FIBC8P1E | Unidad de monitorización Z2 (1 X $10^8$ Ohms) |
| 021-FIBC7P1E | Unidad de monitorización Z2 (1 X $10^7$ Ohms) |

\*Consultar otras opciones

## Sistemas de verificación de puesta a tierra

### + Sistema de verificación BIG BAGs/FIBC

ZONA 2

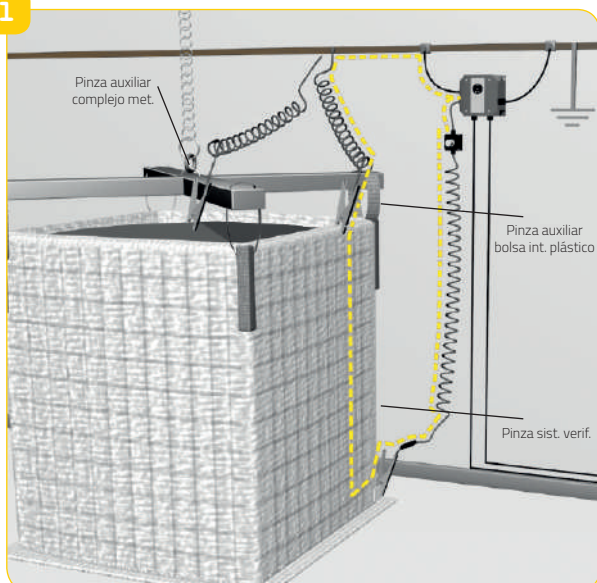


#### DISPONIBLE EN:

- Versión con cable espiral (3, 5 o 10m)
- Versión con devanadera (15 o 30m)



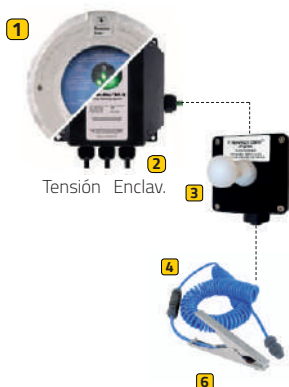
i



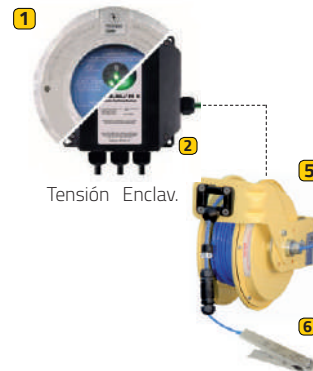
i

### Esquema Sistema FIBC completo estándar

VERSIÓN Z1-Z2  
CON CABLE



VERSIÓN Z1-Z2  
CON DEVANADERA



\*Consultar otras configuraciones



## + Sistema de verificación MULTIPUNTO

ZONA  
1

## UNIDAD DE MONITORIZACIÓN

El sistema MULTIPUNTO permite asegurar la puesta a tierra de hasta 8 puntos distintos de un proceso o varios, con un único sistema de monitorización y enclavar la verificación de cada punto con un proceso distinto o bien todos con el mismo.

Puede utilizar señales provenientes de otros sistemas de verificación de puesta a tierra, p.e. de big bags, bidones, etc.

- + · Carcasa de acero inox.
- LEDs indicadores
- Circuito intrínsecamente seguro
- IP 66
- Tª de trabajo: -40° -/+60°C

## OPCIONES

Este sistema es configurable a las necesidades del cliente.

- 8 puntos de verificación
- 8 contactos libres de potencia

## UNIDAD DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL

La fuente de alimentación de 230 V/110 V CA del MULTIPUNTO II contiene once conmutadores unipolares libres de potencial. 8 de estos conectan con cada canal de puesta a tierra controlado, 2 proporcionan la función de canal agrupado y 1 relé proporciona la función de salida de redundancia a prueba de fallos.

- + · Carcasa de acero inox. o Plástico conductivo
- Instalación en Zona 2/21
- Incorpora 8 relés individuales
- Incorpora 2 relés agrupados

## UNIDAD DE CONEXIONES

Las cajas de conexiones de control de 4 u 8 salidas enlazan la unidad de control con los puntos de conexión de puesta a tierra externos con o sin las cajas de conexiones.

- + · Carcasa de acero inox. o GRP
- Caja de conexiones 4 u 8 puntos

## Referencia

## Descripción

|                   |                                                    |
|-------------------|----------------------------------------------------|
| 021-MP2/MBOX4/GRP | Multipunto GRP 4 puntos + caja conex. + U. Alim.   |
| 021-MP2/MBOX4/SS  | Multipunto inox. 4 puntos + caja conex. + U. Alim. |
| 021-MP2/MBOX8/GRP | Multipunto GRP 8 puntos + caja conex. + U. Alim.   |
| 021-MP2/MBOX8/SS  | Multipunto inox. 8 puntos + caja conex. + U. Alim. |

\*Consultar otras opciones

## + Comparativa de sistemas

Sistema  
MULTIPUNTO

=

Sistema PLUS x8 Z2

1 Sistema MULTIPUNTO equivale a 8 Sistemas PLUS



A partir de 4 puntos a verificar es recomendable optar por un Sistema MULTIPUNTO gracias a su gran capacidad de puntos de conexión

+ Sistema de verificación OMEGA II

Sistema de verificación de puesta a tierra diseñado para incorporarse en cuadros eléctricos y máquinas, que precisen verificar la puesta a tierra de un punto y detener el proceso en caso de que la tierra no cumpla los estándares requeridos.

- + · Dos contactos libres de potencia
- Circuito de monitor de seguridad intrínseca
- Material del enconfrado: Policarbonato
- Peso: 0,4 Kg
- Tª: -40°C a +60°C
- IP 20
- ExII (1) GD [Ex ia Ga] IIC
- ExII (1) GD [Ex ia Da] IIIC
- IECEX SIR 13.0003X
- Sira 13ATEX2009X

OPCIONES

Puntos de control de resistencia ajustables:

- De 0 a 2 ohmios
- De 0 a 4 ohmios
- De 0 a 10 ohmios
- De 0 a 600 ohmios



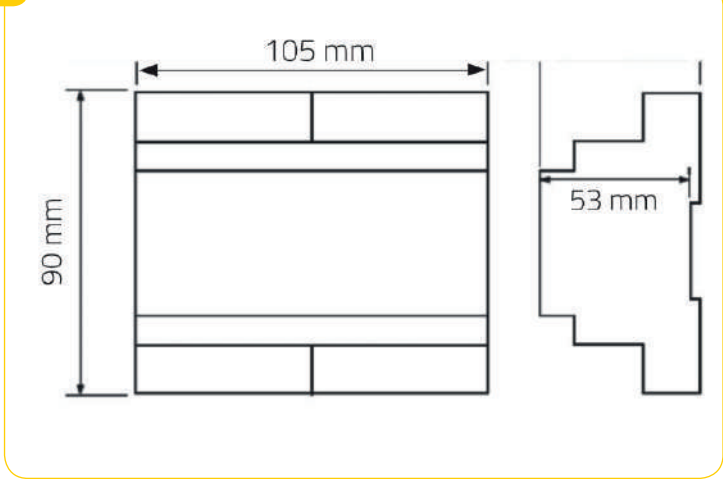
| Referencia     | Descripción                |
|----------------|----------------------------|
| 021-ER/OM2/02  | Sistema Omega II - 2 Ohm   |
| 021-ER/OM2/04  | Sistema Omega II - 4 Ohm   |
| 021-ER/OM2/10  | Sistema Omega II - 10 Ohm  |
| 021-ER/OM2/600 | Sistema Omega II - 600 Ohm |
| 021-VESF80     | Unidad de alimentación 24V |

\*Consultar otras opciones



Hasta 4 unidades por fuente de alimentación.

i Mapa dimensional Omega II



+ Pinzas ATEX



Pinzas certificadas ATEX para zonas 0 y Z0, de dos polos para sistemas de verificación de la puesta a tierra de camiones, bidones, etc. Están disponibles en dos tamaños.

- + 2 mordientes de carburo de tungsteno
- Altura de mordiente de pinzas: 13 mm
- Apertura de mordiente pinza grande: 50 mm
- Apertura de mordiente pinza pequeño: 15mm
- Pinzas grande adecuada para volúmenes >200 l
- Pinza pequeña adecuada para volúmenes <200 l
- Longitud pinza grande: 235 mm
- Longitud pinza pequeña: 120 mm
- Alta resistencia al desgaste e impactos
- Certificación: Ex II 1 GD T6
- Acero inoxidable
- Incorpora conector rápido para facilitar sustitución

| Referencia       | Descripción                       |
|------------------|-----------------------------------|
| 021-VESX90-IP    | Pinza ATEX grande + conector M/H  |
| 021-VESX90-IP/TK | Repuesto mordiente pinza grande   |
| 021-VESX45-IP    | Pinza ATEX pequeña + conector M/H |
| 021-VESX45-IP/TK | Repuesto mordiente pinza pequeña  |

+ Pinzas ATEX para FIBC/BIG BAG/Bolsas



Pinza ATEX de acero inoxidable de puesta a tierra especialmente diseñada para sistemas de verificación FIBC/BIG BAG.

- + Dimensiones: 120 mm
- Mordiente plano para evitar desgarros
- Pinza de acero inoxidable
- Certificada ATEX
- Certificación: Ex II 1 GD T6
- Incorpora conector rápido para facilitar sustitución

| Referencia  | Descripción        |
|-------------|--------------------|
| 021-VESX45F | Pinza FIBC/BIG BAG |

+ Caja conexiones + soporte pinza



Permite aparcar la pinza cuando no está en uso y facilitar su instalación.

| Referencia   | Descripción                                  |
|--------------|----------------------------------------------|
| 021-JP1QFSPE | Caja de conexiones + soporte pinza universal |



Cable azul (2 hilos) o verde (1 hilo) con **tecnología Hytrel**, disipativo electricidad estática y retráctil que no permite deformaciones. De bajo peso y reducidas medidas, 5 cm de diámetro, siendo adecuado para verificaciones de puesta a tierra.

| Referencia   | Descripción                   |
|--------------|-------------------------------|
| 021-CAB2B03  | Cable 3m                      |
| 021-CAB2B05  | Cable 5m                      |
| 021-CAB2B10  | Cable 10m                     |
| 021-CAB2B15  | Cable 15m                     |
| 021-CAB2B03F | Cable 3m conector rápido H    |
| 021-CAB2B05F | Cable 5m conector rápido H    |
| 021-CAB2B10F | Cable 10m conector rápido H   |
| 021-CAB2B15F | Cable 15m conector rápido H   |
| 021-CAB2B30F | Cable 30m conector rápido H   |
| 021-CAB2B03Q | Cable 3m conector rápido M/H  |
| 021-CAB2B05Q | Cable 5m conector rápido M/H  |
| 021-CAB2B10Q | Cable 10m conector rápido M/H |
| 021-CAB2B15Q | Cable 15m conector rápido M/H |
| 021-CAB2B30Q | Cable 30m conector rápido M/H |

### + Cable espiral



- + · Cubierta antiestática
- Alta resistencia mecánica
- Tª de trabajo: -40°C y 80°C
- Color azul: corriente intrínsecamente segura
- Longitud 2 hilos: 3, 5, 10, 15 y 30m
- Longitud 1 hilo: 5 y 10m (solo Sist. FIBC/BIG BAG)
- Resistente a la hidrólisis
- Apto para cualquier condición climática
- Opcional: conector rápido pp en extremos.

Cable antiestático recto, de dos hilos, para sist. de verificación electricidad estática en instalaciones fijas. P.e.:

- Entre U. monitorización y caja de conexiones
- Entre punto fijo y sistema Multipunto

| Referencia | Descripción        |
|------------|--------------------|
| 021-CAB2BS | Cable azul 2 hilos |
| 021-CAB1GS | Cable verde 1 hilo |

### + Cable recto



Devanadera ATEX de 2 hilos con cubierta azul (IS)

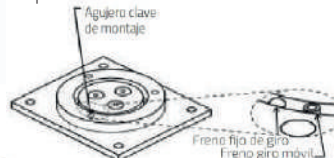
- + · Autoretráctil con freno
- Certificada ATEX para Z1/Z21
- Long. 15m ó 30m + 2m fijos conex. sist.
- Peso: 11,5 kg
- Soporte brazo guía para instal. mural
- Pinza: 021-VESX90-IP (camión) ó 021-VESX45 (bidón)
- Opcional: soporte orientable

| Referencia   | Descripción                        |
|--------------|------------------------------------|
| 021-VESM02   | Devanadera de 15m Ex               |
| 021-VESG21   | Recambio cable 15m (2 hilos)       |
| 021-VESM22   | Devanadera de 30m Ex               |
| 021-VESM02PM | Soporte orientable para devanadera |

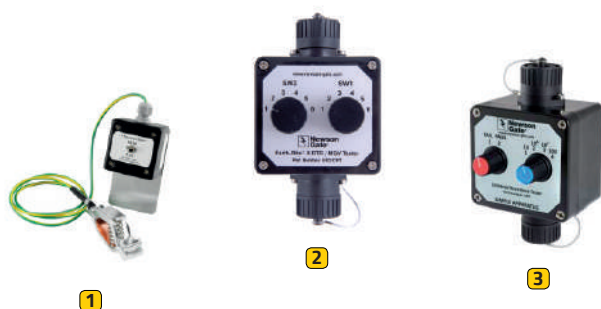
### + Devanadera 15/30m ATEX



Soporte:



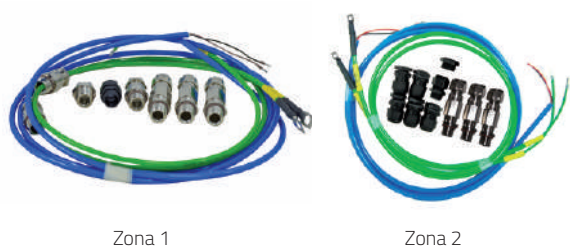
+ Comprobador de funcionalidad



Unidades de verificación de la funcionalidad de los sistemas de verificación de puesta a tierra.

| Referencia  | Descripción                                       |
|-------------|---------------------------------------------------|
| 021-RTRT    | Comprobador Nivel Usuario R+C para Sist. RTR      |
| 021-ER2-CRT | Comprobador Nivel Técnico R+C para Sist. RTR/MGV  |
| 021-ER/URT  | Comprobador Nivel Técnico R+C para Otros sistemas |

+ Kit de instalación de sistemas



Kit que incluye todos los cables y prensaestopas con secciones y certificaciones adecuadas para una correcta instalación de los sistemas MG, RTR, PLUS, FIBC-BIG BAG.

| Referencia   | Descripción        |
|--------------|--------------------|
| 021-ER2/KITA | Kit instalación Z1 |
| 021-ER2/KITC | Kit instalación Z2 |

+ Conectores rápidos



Sistema de conexión universal para instalación/substitución de pinzas y cables de forma rápida y sencilla.

- + Montaje y desmontaje sencillos
- + Temp. de trabajo: entre -40°C y 80°C
- + 4 circuitos independientes
- + Constituido por dos piezas: macho y hembra

| Referencia | Descripción                                |
|------------|--------------------------------------------|
| 021-1LQC8F | Conector rápido H de polipropileno negro   |
| 021-1LQC8M | Conector rápido M de polipropileno negro   |
| 021-1LQC8  | Conector rápido M/H de polipropileno negro |

+ Selector modo camión/bidón RTR



Permite alterar el modo de funcionamiento entre modo camión y modo bidón.

| Referencia   | Descripción                |
|--------------|----------------------------|
| 021-ER2/MSKS | Selector modo camión/bidón |

Pila de 9V para los sistemas de verificación con indicación luminosa y alimentación autónoma o pinzas autochequeo y para sistema de verificación para mangueras OHM GUARD.

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
| 021-VESB50 | Pila        |



+ Pila para pinzas ATEX

Indicada para ubicaciones donde la luz del sol deslumbra y no permite visualizar correctamente los LEDs luminosos.

| Referencia | Descripción  |
|------------|--------------|
| 021-ER2/SH | Visera solar |

+ Visera solar

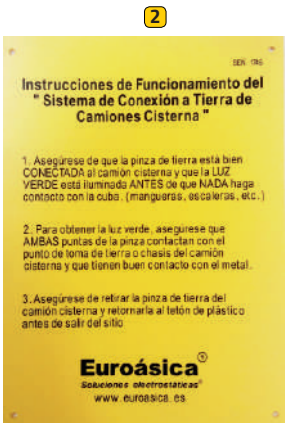


Letreros de advertencia que recuerda la necesidad de conectar la pinza de puesta a tierra y las instrucciones para hacerlo.

- + · Letrero rígido
- Dim. 213x300x2 mm

|   | Referencia  | Descripción             |
|---|-------------|-------------------------|
| 1 | 021-VESX00  | Rótulo de advertencia   |
| 2 | 021-RTR1746 | Rótulo de instrucciones |

+ Señalización





## + Bolsas y bobinas antielectrostáticas

FILM



Film antielectrostático para cubrir envases y sin generar niveles de carga que puedan dar lugar a descargas electrostáticas.

- + · Film disipativo electrostático
- Color: rosa translúcido o transparente
- Antielectrostático con  $\geq 25\%HR$
- $Rs < 1E11$  Ohmios
- Longitud: 250 m
- Opciones: con precorte, doblado o marcado

## Referencia

040.XXXXXX.XXXXXX

## Descripción

Film antielectrostático

\*Consultar otras opciones

## + Film antielectrostático FDA



FILM



Film antielectrostático adecuado para cubrir envases para el sector alimentario o farmacéutico sin generar niveles de carga que puedan dar lugar a descargas estáticas.

- + · Cumple con la normativa FDA
- Film disipativo electricidad electrostático
- Homogéneo y sin aminas
- Color: transparente
- Antielectrostático con  $30\%HR$
- $Rs < 1E11$  Ohmios
- Longitud: 250 m
- Opciones: con precorte o doblado

## Referencia

040.XXXXXX.XXXXXX

## Descripción

Film antielectrostático FDA

\*Consultar otras opciones



Plancha rígida disipativa electrostática, con propiedades antiestáticas permanentes en todo el volumen. Los tamaños disponibles del policarbonato son 1000 x 2000 mm y 1212 x 2424 mm. Hay variedad de grosores: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 12.

- + · Rs: 1E05-1E08 Ohmios
- Cumple Norma EN 61340-5-1
- Temp. máxima de los policarbonatos: 135°C
- Temp. máxima de servicio: 115°C

| Referencia  | Descripción                             |
|-------------|-----------------------------------------|
| 025.9XX.11X | Policarbonato Transparente antiestático |

\*Consultar otras opciones

### + Policarbonato



Bolsas FDA antielectrostáticas que cumple con la normativa FDA. Estas bolsas son aptas para farmacéuticas y alimentarias.

- + · Color: Transparentes
- Rs < 1E11 Ohmios a 12% HR
- Resistencia superficial (int/ext) a 23°C y 25% HR: < 1E11 Ohmios
- Tolerancia: Longitud: +/- 20mm  
Ancho: Para bolsas hasta 500mm, +/- 10mm  
Para bolsas desde 500mm, +/- 2% del ancho especificado
- Construcción: 99,5% polímero virgen, 0,5% antielectrostático
- Acabado del fondo: Sellado doble del fondo de la bolsa
- Embalaje: 50 bolsas por fardo, envasadas en bolsas de polietileno.
- Certificación: Se adjunta certificado de análisis de cada envío
- Especificación: Polímero virgen LDPE PCG80 y agente antielectrostático de acuerdo con las normativas (Ver EU FDA Declaration)

| Referencia        | Descripción                    |
|-------------------|--------------------------------|
| 040.XXXXXX.XXXXXX | Bolsas FDA antielectrostáticas |

\*Consultar otras opciones

### + Bolsa FDA antielectrostática



No generan carga electrostática al sacarlas o ponerlas en papeleras.

- + · Polietileno antielectrostático
- Color: rojo
- Marcadas conforme a EN-61340-5-1
- Rs < 1E11 Ohmios T < 4s

| Referencia        | Descripción   |
|-------------------|---------------|
| 040.048068.615101 | Bolsas 30 l.  |
| 040.066074.615101 | Bolsas 50 l.  |
| 040.074097.615151 | Bolsas 110 l. |

\*Consultar otras opciones

### + Bolsa de basura antielectrostática



+ Barra P-SH-N-EX



Distancia de trabajo máx.: 200 mm



- Material carcasa: aluminio / acero
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: 5 m (neopreno)
- Peso: Base 2 kg + 0,8 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-40°C
- Tensión principal: 230 V, 50 Hz

Referencia

033-P-SH-N-EX

Descripción

Barra antielectrostática P-SH-N-EX

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ Barra Performax Easy EX



Distancia de trabajo máx.: 50-500 mm



- Material carcasa: plástico con refuerzo de fibra de vidrio
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: de baja tensión
- Peso: 1,25 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Certificado: EX mb s IIB T4 Gb / EX mb s IIB Db T135°C

DISPONIBLE EN VERSIÓN ESTÁNDAR Y SPEED

Referencia

033-XXX

033-45.24.00.1000

Descripción

Barra antielectrostática Performax Easy EX  
U. Alimentación 100-240V/24V + cable 5m

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ HP-N-Ex



- Distancia de trabajo: máx. 1500 mm
- Anchura de trabajo: 500 mm
- Material de carcasa: aluminio/acero
- Material interior: PVC
- Puntos emisores: aleación especial
- Cables: 5m (neopreno)
- Temp. ambiente: 0-40°C
- Tensión principal: 230/400 V CA, 50Hz, 3 fases
- Consumo potencia: 120W
- Peso: 13 Kg

Referencia

033-HP-N-EX

Descripción

Soplador de aire HP-N-EX



# INDUSTRIA

# 2



# Eliminación electrostática

- + Barras eliminadoras de electrostática
- + Sopladores
- + Barras eliminadoras con aire
- + Transformadores
- + Pistolas eliminadoras
- + Boquillas eliminadoras
- + Varios



## + Barra MEB



Las barras antielectrostáticas MEB suelen utilizarse en máquinas de producción que permiten la ionización de corto alcance y en las que no hay piezas en movimiento que pudieran interferir en la ionización.



Distancia de trabajo máx.: 30 mm



- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: metal blindado
- Peso: 0,56kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7 kV CA

## Referencia

033-MEB  
033-A2A7S

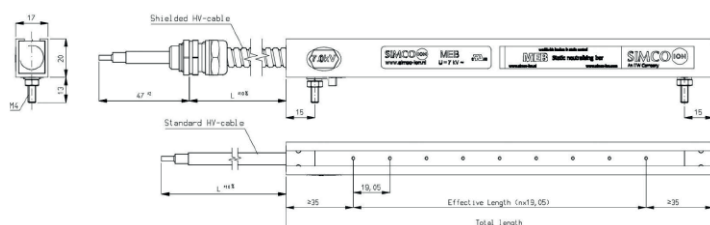
## Descripción

Barra antielectrostática MEB  
Unidad de alimentación

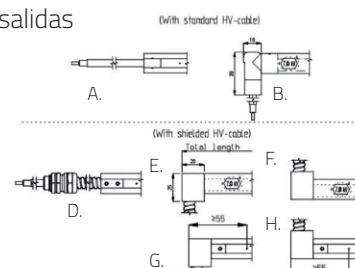
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



## Plano dimensional



## Otras salidas



## + Barra MEJ



Las barras antielectrostáticas MEJ suelen utilizarse en máquinas de producción que permiten la ionización de corto alcance y en las que no hay piezas en movimiento que pudieran interferir en la ionización. La diferencia con la MEB es que es redonda, lo que hace que se pueda montar a través de los agujeros del bastidor de una máquina.



Distancia de trabajo máx.: 30 mm



- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: metal blindado
- Peso: 0,56 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7 kV CA

## Referencia

033-MEJ  
033-A2A7S

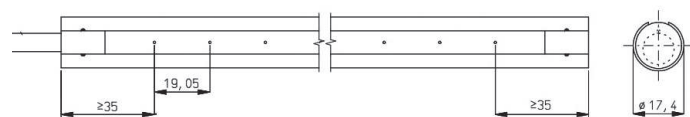
## Descripción

Barra antielectrostática MEJ  
Unidad de alimentación

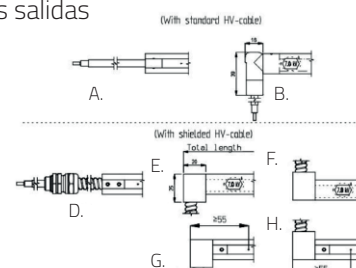
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



## Plano dimensional



## Otras salidas



Los puntos emisores de las barras antielectrostáticas Super Service se conectan directamente a la alta tensión para lograr la máxima corriente de ionización.

Distancia de trabajo máx.: 30 mm

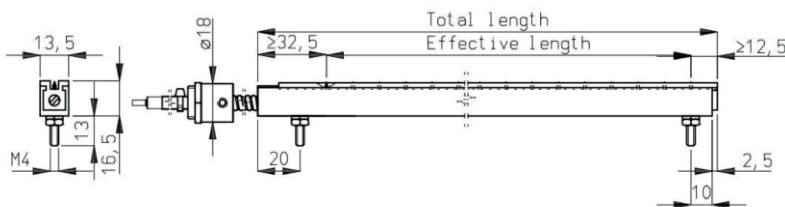
- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior: PTFE
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: cable de alta tensión
- Peso: 0,56 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-150°C
- Tensión de funcionamiento 4 kV CA

| Referencia | Descripción                     |
|------------|---------------------------------|
| 033-SS     | Barra antielectrostática SS 1/2 |
| 033-A2A4S  | Unidad de alimentación          |

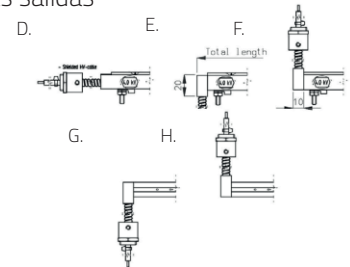
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



Otras salidas



+ Barra EP-SH-N

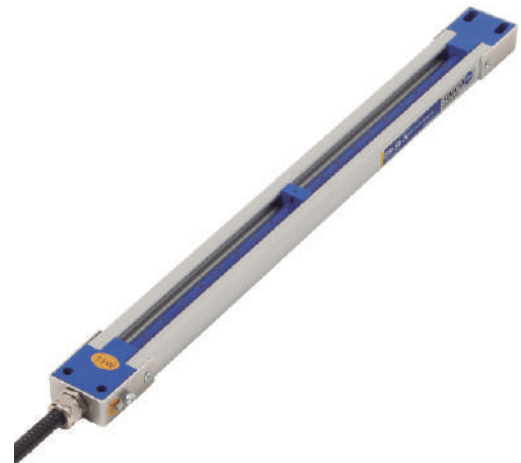
Cada uno de los puntos emisores de esta barra antielectrostática está conectado capacitivamente a la alta tensión. Esto significa que, en caso de contacto accidental cada uno de estos puntos emisores, no se produce ninguna descarga eléctrica.

Distancia de trabajo máx.: 150 mm

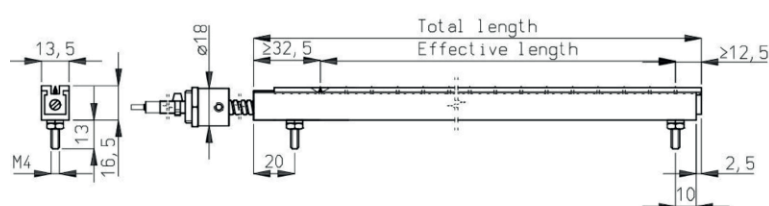
- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: metal blindado
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7kV CA

| Referencia  | Descripción                      |
|-------------|----------------------------------|
| 033-EP-SH-N | Barra antielectrostática EP-SH-N |
| 033-A2A7S   | Unidad de alimentación           |

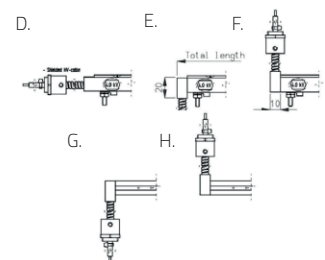
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



Otras salidas



## + Barra P-SH-N-EX



Este tipo de barra antielectrostática, una versión más potente de la EP-SH-N, es altamente eficiente y, gracias a su largo alcance, resulta ideal para neutralizar la energía estática en los materiales si se producen variaciones en las distancias. Además, tiene una unidad de alimentación integrada, por lo que no se necesitan cables de alta tensión.



Distancia de trabajo máx.: 200 mm



- Material carcasa: aluminio / acero
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: 5 m (neopreno)
- Peso: Base 2 kg + 0,8 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-40°C
- Tensión principal: 230 V, 50 Hz

## Referencia

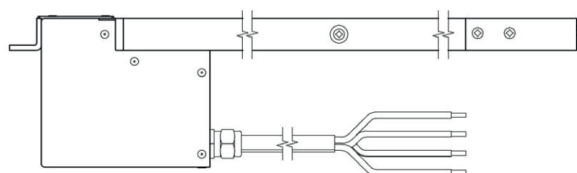
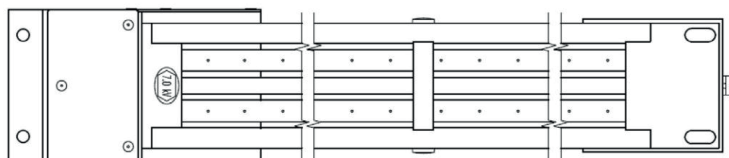
## Descripción

033-15.99.00.0206 Barra antielectrostática P-SH-N-EX

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



## + Barra Performax Easy EX



Dispositivo neutralizador de la electricidad estática, compacto y de alta eficacia, para ambientes con riesgo de explosión. El cable de conexión estándar dispone de un cable adicional para contacto de encendido/apagado remoto y una señal indicadora de AT OK. La barra Performax Easy Ex tiene los extremos ligeramente doblados y cumple con la categoría de protección IP66, lo que facilita la limpieza.

Esta barra tiene una fuente de alimentación de alta tensión integrada.



Distancia de trabajo máx.: 50-500 mm



- Material carcasa: plástico con refuerzo de fibra de vidrio
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: de baja tensión
- Peso: 1,25 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Certificado: EX mb s IIB T4 Gb / EX mb s IIB Db T135°C

DISPONIBLE EN VERSIÓN ESTÁNDAR Y SPEED

## Referencia

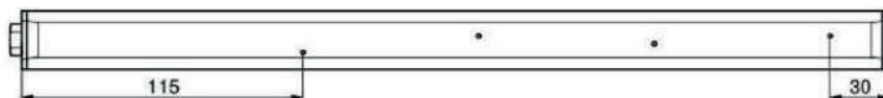
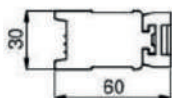
## Descripción

033-XXX Barra antielectrostática Performax Easy EX  
033-45.24.00.1000 U. Alimentación 100-240V/24V + cable 5m

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



+ Barra MaxION

Los emisores de la barra MaxION están conectados capacitivamente a la alta tensión, por lo que no se produce ninguna descarga eléctrica si se contactan accidentalmente. La robusta barra de neutralización estática MaxION tiene un perfil reforzado que reduce al mínimo los daños provocados por la flexión accidental.



Distancia de trabajo máx.: 200 mm



- Material carcasa: aluminio reforzado
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: metal blindado
- Peso: 0,6 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-70°C
- Tensión de funcionamiento 5 kV CA

Referencia

033-15.06.00.0020  
033-A2A55

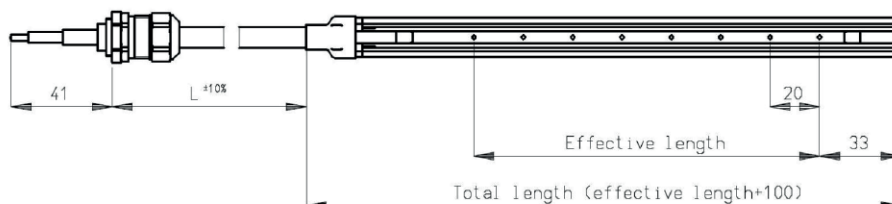
Descripción

Barra antielectrostática  
Unidad de alimentación

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



+ Barra P-SH-N

Este tipo de barra electrostática, una versión más potente de la EP-SH-N, es altamente eficiente y, gracias a su largo alcance, resulta ideal para neutralizar la energía estática en los materiales si se producen variaciones en las distancias.



Distancia de trabajo máx.: 600 mm



- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: metal blindado
- Peso: 1 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7kV CA

Referencia

033-P-SH-N  
033-A2A75

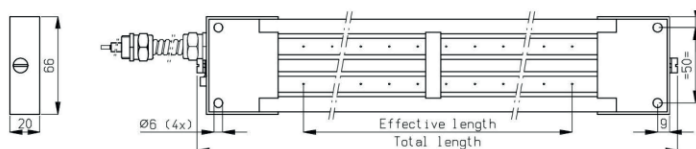
Descripción

Barra antielectrostática P-SH-N  
Unidad de alimentación

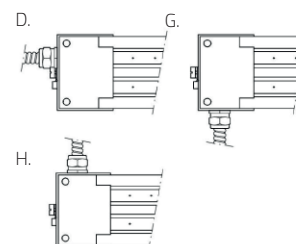
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



Plano dimensional



Otras salidas



### + Barra Performax IQ Easy



Distancia de trabajo: 100- 250 mm



- Material carcasa: plástico con refuerzo de fibra de vidrio
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: de baja tensión
- Peso: 1,25 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de alimentación: 21-27 V CC

#### Referencia

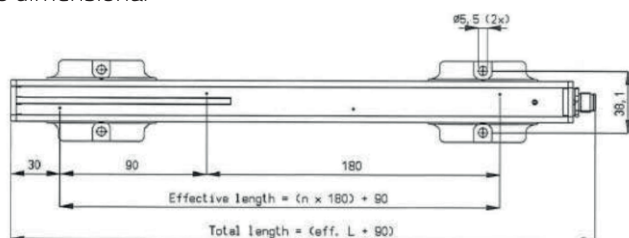
#### Descripción

033-15.31.01.XXX Barra antielectrostática Performax IQ Easy  
033-45.24.00.1000 U. Alimentación 100-240V/24V + cable 5m

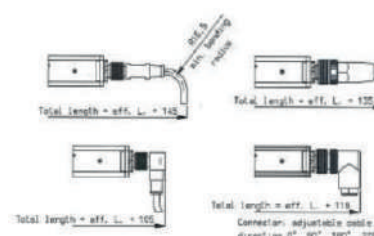
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



#### Plano dimensional



#### Otras salidas



### + Barra Performax IQ Easy Speed



Distancia de trabajo máx.: 100-500 mm



- Material carcasa: plástico con refuerzo de fibra de vidrio
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: de baja tensión
- Peso: 1,25 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de alimentación: 21 - 27 V CC

#### Referencia

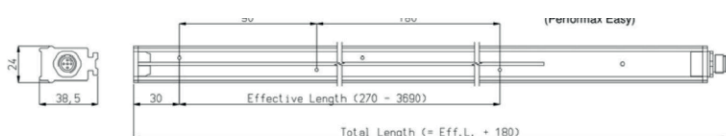
#### Descripción

033-45.24.00.XXX Barra antielectrostática Performax IQ Easy Speed  
033-45.24.00.1000 U. Alimentación 100-240V/24V + cable 5m

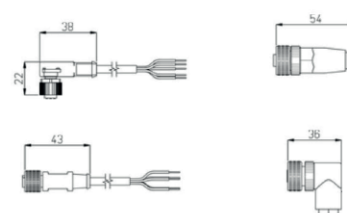
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas



#### Plano dimensional



#### Otras salidas



La ThunderION 2 utiliza una nueva tecnología que posibilita la ionización de largo alcance sin necesidad de utilizar aire como medio de transporte de iones. La ThunderION es revolucionaria tanto en diseño como en funcionalidad. Permite eliminar la electricidad estática a partir de 300 mm de distancia, además de ser muy sencilla de limpiar.

Distance de trabajo máx.: 300-1000 mm

- Material carcasa: plástico
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: cable de baja tensión
- Peso: base 0,8 kg + 2,4 kg/m
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de entrada: 24 V DC, <2A

| Referencia        | Descripción                             |
|-------------------|-----------------------------------------|
| 033-15.09.00.XXX  | Barra antielectrostática ThunderION 2.0 |
| 033-45.24.00.1000 | U. Alimentación 100-240V/24V + cable 5m |

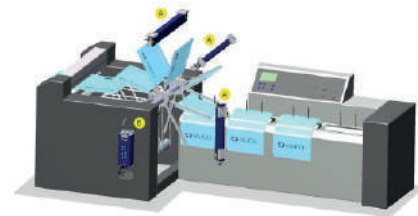
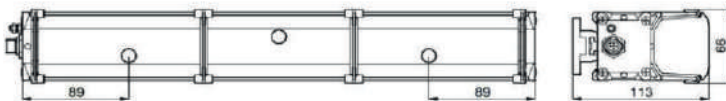
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

#### + Barra ThunderION 2.0



#### + Plano dimensional

Plano dimensional



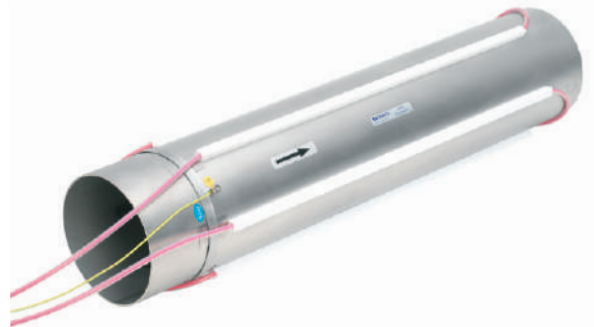
El diámetro del tubo se adapta al sistema de tubos existente, al igual que el número de barras antielectrostáticas integradas, que depende del diámetro. Las barras también se pueden integrar en un tubo facilitado por el cliente. Están conectadas a una unidad de alimentación de dos fases para garantizar una ionización óptima a altas velocidades.

- Diámetro del tubo: 50 - 300 mm
- Longitud del tubo: 700 mm
- Material carcasa: acero inoxidable
- Punto ionizador: Aleación especial
- Cable: cable de baja tensión 2 x 3m
- Peso: según tamaño
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 4 kV CA
- Tensión de alimentación: 21-27 V CC

| Referencia       | Descripción |
|------------------|-------------|
| 033-03.20.06.XXX | Conveyostat |

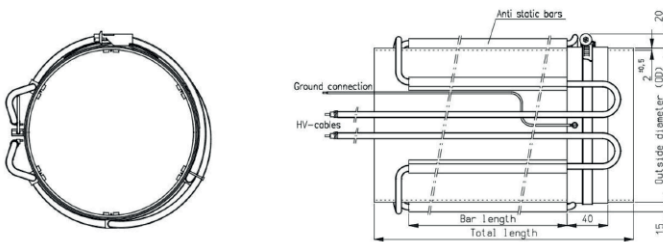
\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

#### + Conveyostat



#### + Plano dimensional

Plano dimensional





 Comparativa Distancia de trabajo y características

|                         | Pág. | 10 | 50 | 100 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 | Ex | ESD | ISO   | Anti-calambre |
|-------------------------|------|----|----|-----|-----|------|------|------|----|-----|-------|---------------|
| MEB                     | 40   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| MEJ                     | 40   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| SS 1/2                  | 41   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| EP-Sh-N                 | 41   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| MaxION                  | 43   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| P-Sh-N-Ex               | 42   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| P-Sh-N                  | 43   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Performax Easy AK       | 54   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Performax IQ Easy       | 44   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Performax IQ Easy Speed | 44   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Performax Easy Ex       | 42   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| ThunderION 2.0 /IQ      | 45   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| VolumION                | 51   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| XC2                     | 49   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| HP-N-Ex                 | 51   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| BlowION                 | 51   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Conveyostat             | 45   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| HE                      | 57   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Plana                   | 57   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Top Gun                 | 56   |    |    |     |     |      |      |      |    |     | ISO 6 |               |
| ES-2J                   | 56   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Cobra                   | 56   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| BW                      | 57   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Typhoon con P-Sh-N-Ex   | 52   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| Typhoon con P-Sh-N      | 52   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| MEB Air                 | 54   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| MEB AK                  | 55   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| P-Sh-N-Ex AK            | 55   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |
| P-Sh-N Air              | 54   |    |    |     |     |      |      |      |    |     |       |               |



Microionizador eliminador de electrostática compacto, eficiente y versátil. es el más eficiente de su clase. Idóneo para el interior de equipos y pequeñas ubicaciones, dotado de sistema de autolimpieza.

- Sistema de autolimpieza
- Alimentación: 24 VCC ó 24 VCA
- Flujo de aire: 23 cfm
- Área de trabajo: 200 x 600 mm
- LEDs: rojo (alarma) y verde (on/off)
- ISO 14644-1 Clase 5 (Clase 100)
- Peso: 357 gr.
- Dimensiones: 125 (alto) x 104 (ancho) x 63 (prof.) mm

| Referencia  | Descripción                     |
|-------------|---------------------------------|
| 034-6422EAC | Microionizador con autolimpieza |

#### + Microionizador



Este ionizador está diseñado para neutralizar la carga electrostática en el puesto de trabajo. Tiene una velocidad de neutralizado muy rápida, su construcción compacta lo hace muy manejable.

- Área de trabajo: 300 mm x 1525 mm
- Ruido 53 dB(A) (at 60 cm)
- V primario 24 VCC/VCA
- ISO Clase 7
- Peso: 1,6 kg
- Dimensiones: 36 (alto) x 98 (ancho) x 60 (prof.) mm

| Referencia | Descripción          |
|------------|----------------------|
| 034-400956 | Miniionizador MinION |

#### + Miniionizador MinION



Pequeño y silencioso, aunque sin comprometer el rendimiento, este ionizador proporciona una rápida neutralización sobre una superficie de trabajo concreta. A su vez incorpora un calentador para confort de la persona.

- Incorpora calefacto para evitar el frío
- Área de trabajo: 330 mm x 165 mm
- Emisor no necesita reemplazo
- Balance: +/- 10V
- ISO Clase 7
- Peso: 2,4 kg
- Dimensiones: 200 (alto) x 140 (ancho) x 85 (prof.) mm

| Referencia  | Descripción                      |
|-------------|----------------------------------|
| 034-4003368 | Ionizador para puesto de trabajo |

#### + Ionizador para puesto de trabajo



## + Ionizador para puesto de trabajo



Idóneo para trabajar sobre puestos de trabajo (sobremesa). Capaz de eliminar la carga electrostática eficazmente a medio y largo alcance, además de proporcionar una fácil instalación gracias a su compacto diseño.

Dispone de un regulador de velocidad del ventilador, además de un cepillo de limpieza con aguja de descarga y una cubierta de goma desmontable.

- Consumo: 7.7 W
- Flujo de aire: 4.25m³/min
- Sistema de autolimpieza
- Ruido: 65dB
- Material electrodo: tungsteno
- Condiciones ambientales: 0°C - +50°C, 35% - 85%RH
- Peso: 1.42kg
- Medidas: 220 x 179 x 84 mm
- Balance iónico: +/-5V
- Indicación visual local en caso de alarma

| Referencia  | Descripción                     |
|-------------|---------------------------------|
| 034-SBL-12A | Ionizador 7.7W con autolimpieza |

## + Ionizador doble para puesto de trabajo



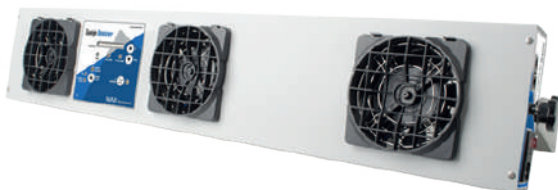
Ionizador de electrostática con diseño aerodinámico optimizado y un dispositivo de control de velocidad del ventilador. Efectivo para ionizar distancias medias/largas.

Es delgado y ligero, por lo que la instalación de este ionizador es más cómoda. Además, dispone de un fácil mantenimiento mediante el cepillo de limpieza de la aguja de descarga y una cubierta de goma desmontable.

- Consumo: 37 W
- Flujo de aire: 8.5m³/min
- Sistema de autolimpieza
- Ruido: 63dB
- Material electrodo: tungsteno
- Material carcasa: aluminio
- Condiciones ambientales: 0°C - +50°C, 35% - 85%RH
- Peso: 3.4kg
- Medidas: 268 x 488 x 84 mm
- Balance iónico: +/-5V

| Referencia     | Descripción                    |
|----------------|--------------------------------|
| 034-SBL-20W-70 | Ionizador 37W con autolimpieza |

## + Ionizador para puesto de trabajo suspendido

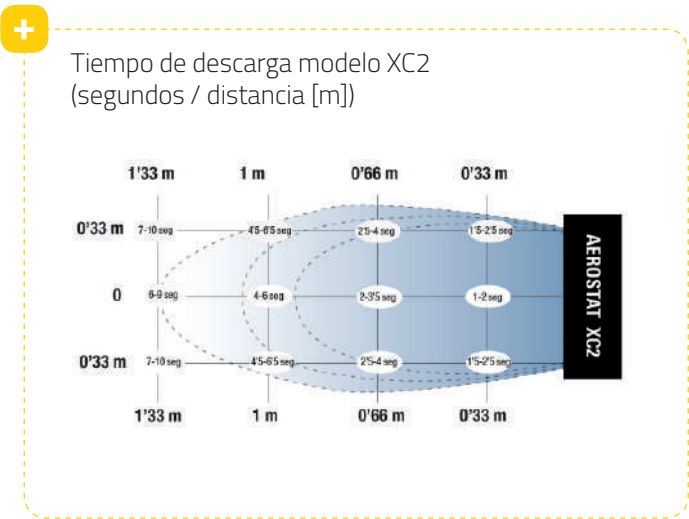
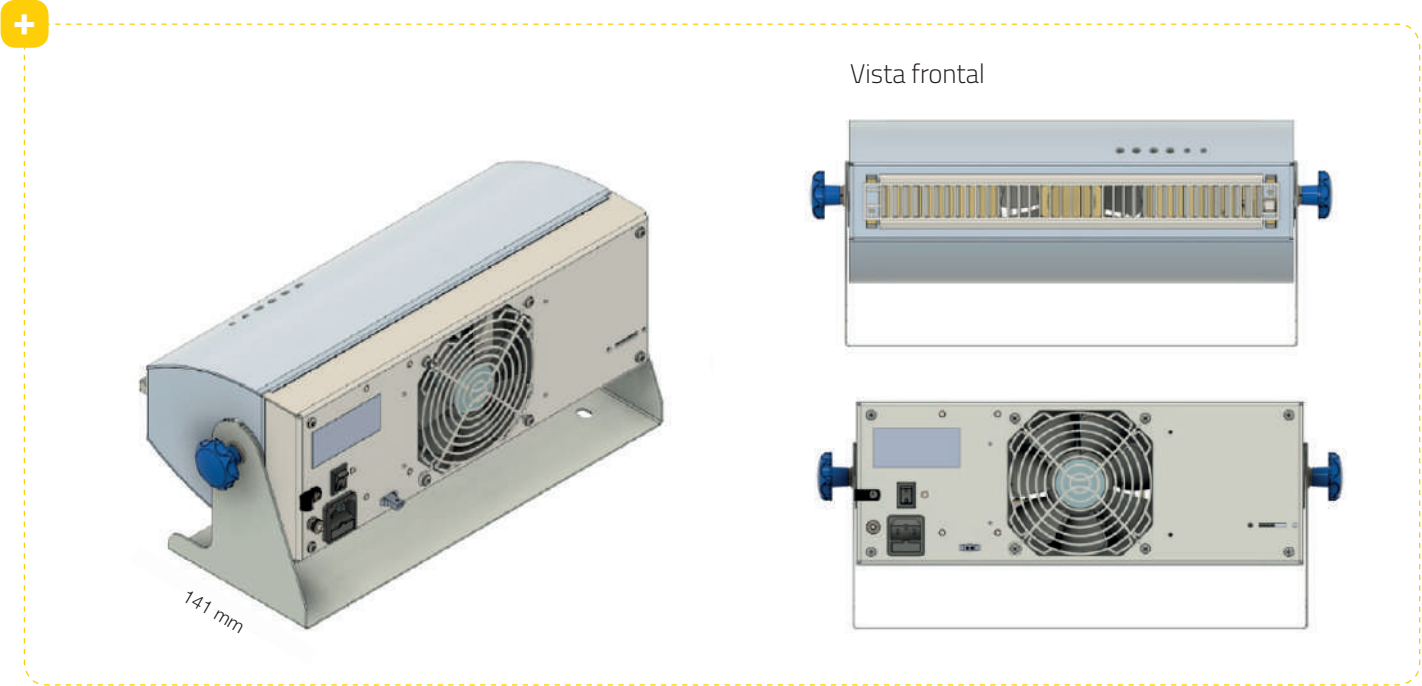


Este ionizador suspendido permite ionizar todo el puesto de trabajo cerrado a través de la instalación en la parte superior del espacio de trabajo. Además, gracias a su estructura delgada y ligera, el proceso de instalación es más cómodo. Por otro lado, también permite un fácil mantenimiento utilizando un cepillo de limpieza de aguja de descarga y una cubierta de goma desmontable.

- Consumo: 37 W | 47W | 60W | 75W
- Flujo de aire: 8.5m³/min | 12.75m³/min | 17.0m³/min | 21.25m³/min
- Ruido: 63dB | 64dB | 65dB | 67dB
- Funciones: 4 niveles de velocidad, limpieza, autolimpieza
- Alarma: balance iónico, ventilador
- Material electrodo: tungsteno
- Material carcasa: aluminio
- Condiciones ambientales: 0°C - +50°C, 35% - 85%RH
- Peso: 3.1kg | 4.1kg | 5.2kg | 6.2kg
- Balance iónico: +/-5V
- Interfaz: ON/OFF remoto, en marcha, alarma, limpieza, RS 485

| Referencia | Descripción                 |
|------------|-----------------------------|
| 034-SOB-25 | Ionizador de 2 ventiladores |
| 034-SOB-35 | Ionizador de 3 ventiladores |
| 034-SOB-45 | Ionizador de 4 ventiladores |
| 034-SOB-55 | Ionizador de 5 ventiladores |

+ Aerostat XC 2



El ionizador Aerostat XC 2 es una evolución del XC. En esta nueva versión el peso del equipo es menor, además de ofrecer una mayor cobertura. El XC2 proporciona un sistema de limpieza "user friendly", para mayor facilidad de uso.

- + Alcance: 1000 m
- + Cobertura: 91,4 x 182,8 cm
- + Balance: +/- 10V
- + Material: aluminio pintado
- + Cable: 1,8 m con conexión IEC
- + Temp. trabajo: 10-35°C
- + ISO Clase 6
- + Alimentación: 230 VAC, 50 Hz
- + Potencia sin calefactor: 55 W
- + Potencia calefactor: 240V: 460W
- + Velocidad aire: LO, MED, HI
- + Volumen aire: 187-255 m³/h
- + Ruido: 65-73 dB
- + Peso: 3,1 kg
- + Dimensiones: 359 (alto) x 183 (ancho) x 166 (prof.) mm

| Referencia | Descripción                 |
|------------|-----------------------------|
| 033-3510   | Aerostat XC2 con calefactor |

## + CR2000 Sala Limpia



Diseñado para no crear sombras y poder ionizar todo el puesto de trabajo. Dispone de "pantallas de iones", característica única, para hacer más efectiva la ionización sobre la superficie de trabajo.

- Área de trabajo: 660 x 990/1320 mm (2/3 vent)
- Neutralización: 3s @45cm (Vel alta)
- Balance inherente: 0 +/-5 V a 45 cm
- Indicador de ionización: verde/rojo
- Nivel de ruido: 48-58 dB (A) a 61 cm
- Peso: 5,5/6,8 Kg (2/3 vent)
- Dimensiones: 81/109 (largo) x 10 (alto) x 17 (ancho) cm (2/3 vent)

| Referencia  | Descripción              |
|-------------|--------------------------|
| 034-4008730 | Ionizador 2 ventiladores |

## + Aerostat con luminaria y calefactor



Especialmente diseñado para iluminar todo el puesto de trabajo sin generar zonas de sombra. Incorpora luminaria y calefactor, de manera que evita la sensación de frío, optimizando el coste, la instalación y el espacio.

- Área de trabajo: 660 mm x 1320 mm
- Material: aluminio con acabado blanco
- ISO 14644-1 Clase 5
- Balance inherente: 0 +/-V a 45 cm
- Indicador de ionización: on/off
- Fluorescente 13W x 2U. Tot. 1650 Lumen
- Peso: 7,3 kg
- Dimensiones: 109 (largo) x 10 (alto) x 17 (ancho) cm

| Referencia  | Descripción                         |
|-------------|-------------------------------------|
| 034-4004261 | Aerostat con luminaria y calefactor |

## + 5810 Sala Limpia y autolimpieza



Diseñado para evitar sombras e ionizar todo el puesto de trabajo de forma uniforme. Dispone de un sistema de autolimpieza que garantiza el constante funcionamiento del ionizador, sin necesitar mantenimiento externo. Permite alimentar hasta 10 unidades en serie.

- Área de trabajo: 660 x 900/1320 mm
- Neutralización: <3s @45cm (Vel alta)
- Balance inherente: 0 +/-3V a 45cm
- Indicador de ionización: verde/rojo
- ISO 14644-1 Clase 4
- Alimentación: 100-240 VCA, 50/60 Hz
- Peso: 5,6/6,9 Kg (2/3 vent)
- Dimensiones: 81/112 (largo) x 10 (alto) x 17 (ancho) cm (2/3 vent)

| Referencia        | Descripción |
|-------------------|-------------|
| 034-925810.C32X-E | Ionizador   |



El soplador de aire ionizado HP-N-Ex está formado por un motor y un ventilador. El aire ambiente entra por un lado y se sopla a lo largo de una barra antielectrostática. La anchura de ionización efectiva son 500 mm. El soplador ionizador está homologado para el uso en determinados emplazamientos con riesgo de explosión. La unidad de alimentación está integrada en la barra antielectrostática.

## + HP-N-Ex



- Distancia de trabajo: máx. 1500 mm
- Anchura de trabajo: 500 mm
- Material de carcasa: aluminio/acero
- Material interior: PVC
- Puntos emisores: aleación especial
- Cables: 5m (neopreno)
- Temp. ambiente: 0-40°C
- Tensión principal: 230/400 V CA, 50Hz, 3 fases
- Consumo potencia: 120W
- Peso: 13 Kg



## Referencia

033-HP-N-EX

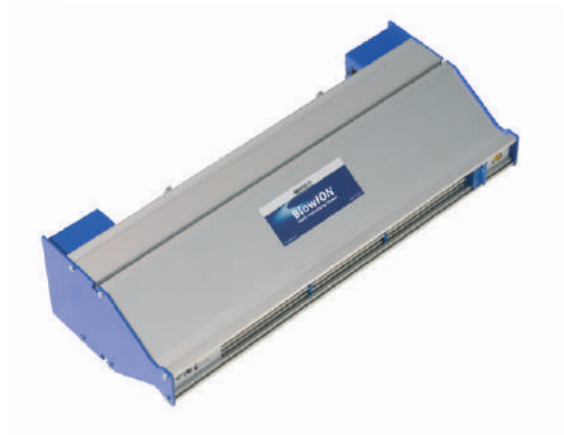
## Descripción

Soplador de aire HP-N-EX

El soplador de aire ionizado BlowION se ha diseñado para las aplicaciones multifuncionales. Está dotado de una carcasa de aluminio anodizado extrusionado muy robusta y ergonómica. Los ventiladores integrados, la ubicación inteligente de una barra antielectrostática y la tecnología de neutralización de gran eficiencia ofrecen un largo alcance de ionización a lo largo de una superficie muy amplia.

## + BlowION

- Distancia de trabajo: máx. 1000 mm
- Anchura de trabajo: 520 - 1960 mm
- Material carcasa: aluminio anodizado, acero revestido
- Material barra: bronce
- Cable: 2m con conector IEC 320
- Temp. trabajo: 0-50°
- Nivel de ruido: 49-63 dB (A) (a 1 metro)
- Caudal de aire: 750-3000 m³/h
- Tensión principal: 100-240 V CA, 50/60 Hz
- Peso: 11-25 Kg



## Referencia

033-06.09.07.XXX

## Descripción

BlowION

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

El soplador de aire ionizado VolumION es un equipo robusto con un anchura de ionización efectiva de 50 cm. Este equipo está compuesto por un motor, dos ventiladores y una unidad ionizadora. El aire ambiente se recoge por dos lados y se expulsa a través de tres barras antielectrostáticas.

## + VolumION

- Distancia de trabajo: máx. 1500 mm
- Anchura de trabajo: 500 mm
- Material carcasa: acero, con recubrimiento de polvo
- Material barra ionizadora: PVC
- Puntos emisores: aleación especial
- Cable de la barra: 3m (metal blindado)
- Cable del motor: 3m (neopreno)
- Nivel de ruido: 77 dB (A) (a 1 metro)
- Caudal del aire: 50 Hz: 600 m³/h, 60 Hz: 660 m³/h
- Peso: 11 Kg



## Referencia

033-VOLUMION/X

## Descripción

VolumION



## + Typhoon

### Con la Barra P-SH-N-EX



La cortina de aire está hecha de aluminio extruido y tiene ranuras de montaje incorporadas. Este diseño proporciona un caudal de aire preciso a lo ancho de toda la cortina de aire. El aire se presuriza en el tubo de la cortina de aire y genera iones positivos y negativos que se soplan contra la superficie por medio de la cortina de aire. A continuación, se produce un intercambio de electrones que neutraliza la superficie y elimina las impurezas.

Cortina **Typhoon** funciona con Barra **P-SH-N-EX** y Barra **EP-SH-N**

- + Distancia de trabajo: máx. 2000 mm
- + Tamaño: bajo petición
- + Material carcasa: aluminio/acero
- + Material del interior de la barra: PVC
- + Punto ionizador: aleación especial
- + Cable: neopreno
- + Temperatura ambiente: 0-40°
- + Tensión principal: 230V 50 Hz
- + Tensión de funcionamiento: 7 KV CA
- + Peso: base 2 kg + 4,3 kg/m
- + Circunstancias de uso: industrial
- + Conexión de aire: Ø 75 mm
- + Homologación UL, ATEX
- + Categoría ATEX: II 2 GD, Ex smb IIB T4, Ex mD 21 T135C
- + Certificación ATEX: BAS00ATEX2162X

### Con la Barra EP-SH-N



- + Distancia de trabajo: máx. 2000 mm
- + Tamaño: bajo petición
- + Material carcasa: aluminio
- + Material del interior de la barra: PVC
- + Punto ionizador: aleación especial
- + Cable: metal blindado
- + Temperatura ambiente: 0-55°C
- + Tensión de funcionamiento: 7 KV CA
- + Peso: 4 kg/m
- + Circunstancias de uso: industrial
- + Conexión de aire: Ø 75 mm
- + Homologación UL
- + Unidad de alimentación: A2A7M

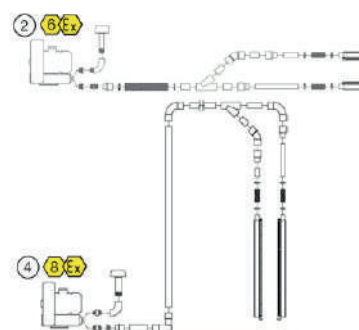
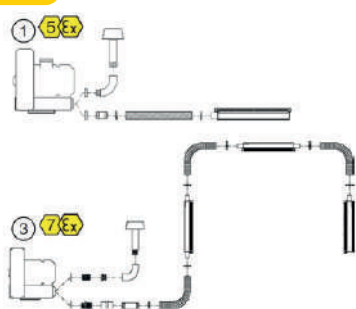
#### Referencia

#### Descripción

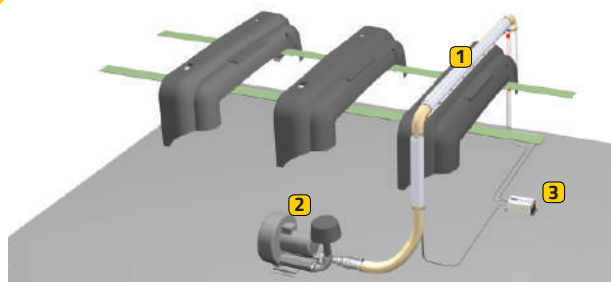
033-Typhoon  
033-A2A7M

Cortina Typhoon  
Unidad de alimentación 7kV-230V (6x kV + 12 U.)

## + Configuración del Typhoon



## + Configuración del Typhoon



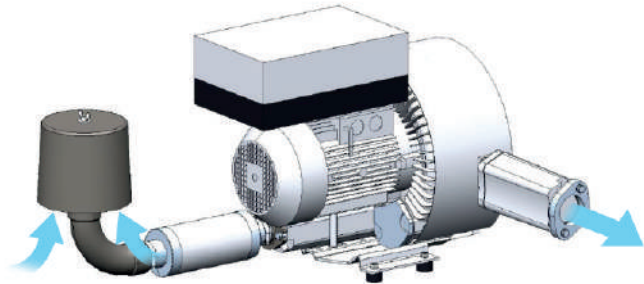
- 1 Cuchillo de aire Typhoon
- 2 Turbina
- 3 Unidad alimentación

Turbina con aire para alimentar los cuchillos con aire antielectrostático, dotado de un filtro de interferencias para no afectar a la red de suministro silenciador y filtro de succión.

Estas turbinas tienen la opción de un variador de frecuencias. También, cuenta con un filtro de interferencias a la red, lo que evita posibles alteraciones en la red al activar el variador de frecuencia.

Uno de los equipos idóneos para los que se utiliza esta turbina de aire es el sistema de limpieza Typhoon.

Turbina para Sistema Typhoon



| Referencia        | Descripción |
|-------------------|-------------|
| 033-14.84.19.XXXX | Turbina XX  |

Unidad de alimentación

Los sistemas Typhoon con barras antielectrostáticas incorporan una unidad de alimentación A2A7M. Esta unidad contiene una fuente de alimentación de 12V adicional para conectar el sensor de presión del aire.

| Referencia | Descripción            |
|------------|------------------------|
| 033-A2A7M  | Unidad de alimentación |



Accesorios

Soporte de anclaje orientable para la sujeción y rotación del cuchillo de aire Typhoon.

| Referencia        | Descripción        |
|-------------------|--------------------|
| 033-44.79.90.0105 | Soporte orientable |



Todos los sistemas Typhoon se suministran con un sensor de presión del aire para medir la presión neumática en el interior de la cortina. Si la presión desciende del nivel requerido, el rendimiento del sistema no será óptimo. En ese caso, se deberá revisar el sistema. La causa más frecuente es que el filtro de aire esté sucio.

| Referencia        | Descripción               |
|-------------------|---------------------------|
| 033-44.79.90.0150 | Sensor de presión de aire |





**+ MEB Air**



Barra adecuada para maquinaria industrial donde es necesaria una ionización de largo alcance, hay elementos metálicos que interfieran la ionización o bien se precisa limpieza. Cada emisor individual de esta barra rectangular está acoplado capacitivamente a la alta tensión. De esta forma no se percibe el calambre al tocar los emisores.



•)) Distancia de trabajo máx.: 500 mm

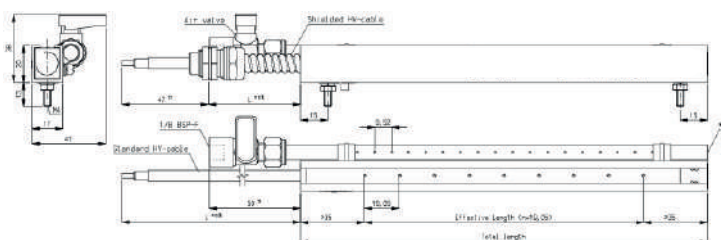


- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material del interior de la barra: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: apantallado metálico
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7KV CA
- Peso: 0,56 kg/m

| Referencia    | Descripción            |
|---------------|------------------------|
| 033-MEB-A-XXX | Barra MEB Air          |
| 033-A2A75     | Transformador 7KV IP54 |

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

Plano dimensional



**+ P-SH-N-Air**



Barra ionizadora de gran potencia gracias a su diseño de construcción abierta que comporta la creación de un flujo de aire que permite un alcance de hasta 1.500 mm, asistidos por el tubo de aire comprimido que incorpora, juntamente con el diseño geométrico de los emisores.



• Distancia de trabajo máx.: 1500 mm

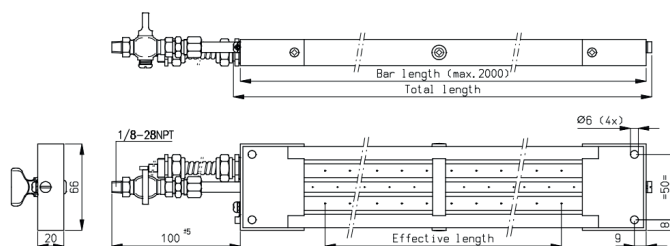


- Material carcasa: aluminio anodizado
- Material interior de la barra: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable apantallada: metálico
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7KV CA
- Peso: 1 kg/m

| Referencia         | Descripción            |
|--------------------|------------------------|
| 033-P-SH-N-AIR-XXX | Barra P-SH-N-AIR       |
| 033-A2A7S          | Transformador 7KV IP54 |

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

## Plano dimensional



Adecuada para neutralizar y/o limpiar superficies plásticas cargas electrostáticas en presencia de gases inflamables o de sólidos combustibles. Por ejemplo, durante la carga de sólidos combustibles en bolsas de plástico.



Distancia de trabajo: 1500 mm



- Anchura de trabajo: 500 mm
- Material de carcasa: aluminio/acero
- Material interior: PVC
- Cables: 5m (neopreno)
- Temp. ambiente: 0-55°C
- Alimentación: 220V
- Consumo potencia: 120 W
- Peso: 2 kg + 2,8 Kg 7m

Referencia

033-P-SH-N-EX-AK/XXX

Descripción

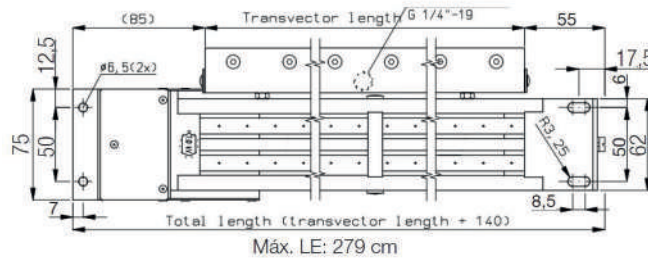
Barra P-SH-N-EX AK

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ P-SH-N-EX AK



Plano dimensional



La barra antielectrostática a prueba de descarga MEB con cortina de aire está disponible en longitudes estándar. El aire comprimido se sopla por los puntos de alta tensión a lo ancho de toda la barra y se amplifica con el aire ambiente arrastrado.



Distancia de trabajo: 1000 mm



- Anchura de trabajo: Estándar: 76, 150, 310, 460 y 610 mm, longitudes de hasta 2000 mm bajo presión
- Material carcasa: aluminio
- Material barra: PVC
- Cable: metal blindado
- Punto ionizador: aleación especial
- Temp. trabajo: 0-55°C
- Presión: Máx. 10 bar
- Peso: 3 Kg/m

Referencia

033-MEB-AK/XXX  
033-A2A75

Descripción

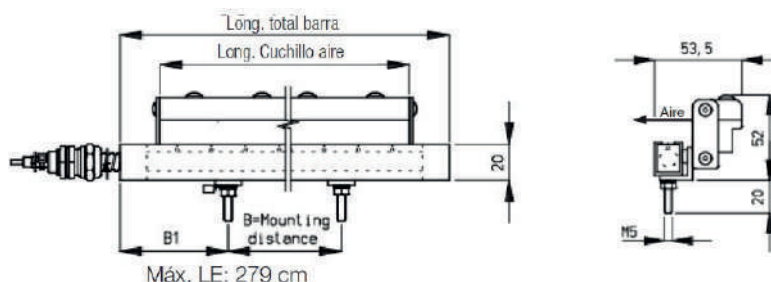
Barra MEB AK  
Transformador 7 kV IP54

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ MEB AK



Plano dimensional



**+ Pistola TOP GUN**


••• Distancia de trabajo: 300 mm

- + • Material carcasa: plástico resistente a impactos
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: 3 metros, con disipación de electricidad estática
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 5kV CA
- Ruido: 76 dB a 2 bar (a 60 cm)
- Consumo de aire: 68 l/min a 2 bar
- Conexión de aire: 1/8" NPT hembra
- Peso: 0,8 kg incl. cable de 3 metros

| Referencia  | Descripción                  |
|-------------|------------------------------|
| 033-VIPER/3 | Pistola TOP GUN con cable 3m |
| 033-VIPER/6 | Pistola TOP GUN con cable 6m |

**+ Pistola COBRA**


••• Distancia de trabajo: 600 mm

- + • Material carcasa: plástico resistente a impactos
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVC y PE, 6 o 12 metros
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 5,1 kV CA
- Nivel de ruido: 95 dB a 2 bar
- Consumo de aire: 200 l/min a 2 bar
- Presión máx. 7 bar
- Peso: 0,85 kg

| Referencia        | Descripción                 |
|-------------------|-----------------------------|
| 033-05.06.20.0006 | Pistola COBRA con cable 6m  |
| 033-05.06.20.0010 | Pistola COBRA con cable 12m |

**+ Pistola ES-2J**


••• Distancia de trabajo: 300 mm

- + • Material carcasa: aluminio
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: metal blindado (3, 6 o 9 m)
- Temperatura ambiente: 0-60°C
- Tensión de funcionamiento: 7 kV CA
- Ruido :78 dB a 2 bar (a 60 cm)
- Consumo de aire: 275 l/min a 2 bar
- Peso: 1 kg incl. cable 3 m

| Referencia | Descripción                |
|------------|----------------------------|
| 033-ES2J/3 | Pistola ES-2J con cable 3m |
| 033-ES2J/6 | Pistola ES-2J con cable 6m |
| 033-ES2J/9 | Pistola ES-2J con cable 9m |

La alta tensión en ambos puntos emisores está limitada por la corriente. Gracias a su ubicación fuera de la corriente de aire, los puntos de alta tensión casi no están expuestos a suciedad. La boquilla tiene una fuerza de soplado considerable con un consumo de aire relativamente bajo.

⦿ Distancia de trabajo máx.: 250 mm

- Material carcasa: plástico
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVC y PE
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7KV CA
- Nivel de ruido: 66 dB a 1 bar (1 metro)
- Consumo de aire: 3,5 Nm<sup>3</sup>/h a 1 bar
- Peso: 0,04 kg/m

### + Boquilla Tipo HE



| Referencia     | Descripción                                  |
|----------------|----------------------------------------------|
| 1 033-HE-END/X | Boquilla anticalambre con cable (3, 6 o 9 m) |
| 2 033-HE-THRU  | Boquilla anticalambre intermedia             |

la boquilla ionizadora plana se utiliza para limpiar y neutralizar superficies cargadas electrostáticamente. El aire comprimido permite neutralizar y limpiar lugares difíciles. Las boquillas ionizadoras se conectan a una unidad de alimentación y generan un flujo de aire rico en iones positivos y negativos.

⦿ Distancia de trabajo máx.: 50-300 mm

- Material carcasa: ABS y PVC
- Material interior de la barra: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVE y PE
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7KV CA
- Corriente máx. del emisor a tierra: <0,3 mA
- Peso: 0,23 kg incl. cable de alta tensión 3m

### + Boquilla plana



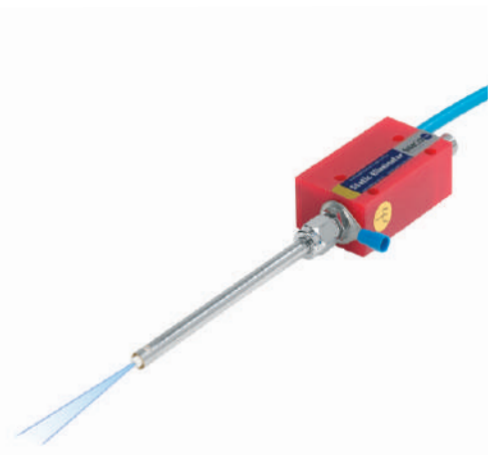
| Referencia        | Descripción                 |
|-------------------|-----------------------------|
| 033-16.14.01.0101 | Boquilla plana con cable 3m |
| 033-16.15.01.0101 | Boquilla plana con cable 6m |

Esta boquilla se ha diseñado específicamente para neutralizar y limpiar el interior, etc. de botellas (pequeñas). La ionización tiene lugar al final del tubo por el que sale el aire. El punto de alta tensión no es a prueba de descargas.

⦿ Distancia de trabajo máx.: 150 mm

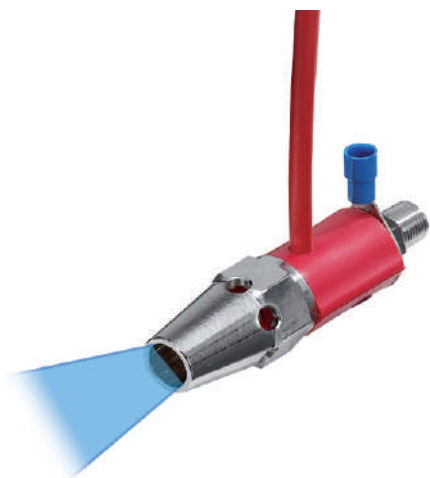
- Material carcasa: plástico, acero inoxidable
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVC y PE
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 3,3 kV CA
- Nivel de ruido: 58 dB a 1 bar (a 1 metro)
- Presión máx. 6 bar
- Conexión de aire: 1/8" BSPT
- Peso: 0,06 kg

### + Boquilla Tipo BW



| Referencia    | Descripción               |
|---------------|---------------------------|
| 033-BW-1/4-XX | Boquilla BW con tubo 1/4" |
| 033-BW-3/8-XX | Boquilla BW con tubo 3/8" |

## + Boquilla Tipo H



• Distanza de trabajo: 250 mm

- Material carcasa: plástico y acero inox.
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVC
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 4kV CA
- Ruido: 88 dB a 2 bar (a 60 cm)
- Consumo de aire: 3,5 Nm<sup>3</sup>/min a 1 bar
- Peso: 0,04 kg incl. cable de 3 metros

| Referencia  | Descripción                |
|-------------|----------------------------|
| 033-H-END/X | Boquilla Tipo H final      |
| 033-H-THRU  | Boquilla Tipo H intermedia |

## + Boquilla Tipo HS



• Distanza de trabajo: 250 mm

- Material carcasa: plástico y metal cromado
- Punto ionizador: aleación especial
- Cable: PVC
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 7 kV CA
- Ruido: 88 dB a 1 bar (a 60 cm)
- Consumo de aire: 3,5 Nm<sup>3</sup>/min a 1 bar

| Referencia   | Descripción            |
|--------------|------------------------|
| 033-HS-THRU  | Boquilla HS final      |
| 033-HS-END/X | Boquilla HS intermedia |

## + Ionizador Focal



Ionizador local concebido para poder montar distintas boquillas en función de la aplicación, con el fin de permitir una ionización focalizada en microambientes.

- Fuente de alta tensión incorporada
- Anticalambre
- Balance iónico +/- 10 V
- Alimentación: 24 VCC
- Consumo: 4 VA
- Tensión de salida: 2.200 VCA
- Tiempo de relajación: 0,3 segs
- Presión de trabajo: 0,1-0,7 Bar
- Peso: 0,85 Kg

| Referencia | Descripción     |
|------------|-----------------|
| 102-65100  | Ionizador focal |



El cepillo antielectrostático dispone de cerdas de fibra de carbono conductiva, recomendado para la descarga electrostática a corta distancia (2 mm del material) sin tener que estar en contacto con la superficie. Fabricados para: bastidor disponible: forma de 'h' o de 'n' y/o certificación ATEX.

- + · Dimensiones: Bastidor tipo 'h': Alto 25mm x Ancho 11mm  
Bastidor tipo 'n': Alto 9,5mm x Ancho 9,5mm
- Longitudes disponibles: hasta 200cm
- Resistencia:  $10^1 - 10^2$  Ohmios
- Resistencia cepillo ATEX:  $10^2$  Ohmios
- Fibra de carbono: 6/7  $\mu$  de diámetro
- Alcance 0-10mm de la superficie
- Bastidor metálico que garantiza la puesta a tierra
- Certificado ATEX: Ex II 2G

Referencia

Consultar

Descripción

Cepillo antielectrostático fibras de carbono

\*Consulte diferentes cepillos

+ Cepillo antielectrostático fibras de carbono



+ Cepillo antielectrostático

Cepillo antielectrostático conformado por un cuerpo de aluminio y unas cerdas de acero inoxidable o fibra de carbono. La carga electrostática pasa desde las cerdas al cuerpo del cepillo de forma segura.

- + · Material del cuerpo: aluminio
- Material fibras (cerdas): alambre de acero inox, trenzado
- Diámetro fibra: 12  $\mu$
- Salida de fibras (FH): 50 mm
- Longitud del soporte: 1000 mm

Referencia

084-010X-CXX-XX

Descripción

Cepillo antielectrostático



+ Cordón flexible antielectrostático

Cinta elástica eliminadora de electrostática con cerdas de acero inox. Rollo de 10m extensible hasta 20m. Ideal para espacios reducidos y como solución polivalente. Excelente resultado con materiales complejos y big bags.

- + · Material: Cordón con cerdas de acero inox.
- Envase: rollo
- Longitud: 10m. (extensible hasta 20m)

Referencia

033-52200

Descripción

Cordón antielectrostático (10m.)



+ Guirnalda antielectrostática

Eliminador conductivo compuesto de cerdas de cobre. Su ionización se activa a una corta distancia ya que no es necesario el contacto permanente. Apto para neutralizar la carga sobre rodillos o piezas en constante movimiento y con diámetros que varían.

- + · Envase: rollo
- Longitud: 22m
- Fácil de cortar

Referencia

102-0801-01

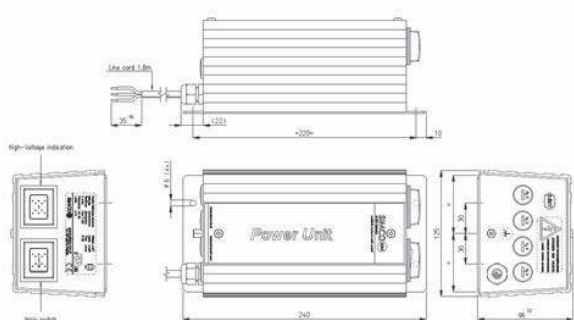
Descripción

Guirnalda antielectrostática





## + ESTÁNDAR



El equipo de ionización activa funciona con alta tensión. Las unidades de alimentación transforman la tensión de la red eléctrica en la alta tensión que necesita el ionizador. Hay disponibles tres tipos diferentes de unidades de alimentación. Las unidades de alimentación son muy fáciles de conectar y utilizar, y no requieren mantenimiento.

El modelo estándar ofrece un diseño moderno con controles y conexiones de fácil acceso. Está equipado con un indicador de encendido y apagado con indicador de alimentación y con un indicador de funcionamiento en el sistema. Se puede conectar un máximo de cuatro ionizadores.

- + Material carcasa: aluminio y acero, recubrimiento de polvo
- Cable: 1.8m
- Temperatura ambiente: 0-50°C
- Interruptor de ON/OFF con indicador
- Consumo potencia: 50V
- Tensión principal: 110V o 230V
- Tensión secundaria: 3,3 - 7 kV CA
- Frecuencia: 50 o 60 Hz
- Clasificación de protección: IP-54
- Peso: 2,8 kg
- Conexiones: 4
- Interruptor de encendido y apagado con indicador
- Indicador de alta tensión: lámpara de neón
- Circunstancias de uso: industrial
- Opciones: HR, D
- Homologación: UL

### Referencia Descripción

|           |                        |
|-----------|------------------------|
| 033-A2A3S | Transformador 3kV IP54 |
| 033-A2A4S | Transformador 4kV IP54 |
| 033-A2A5S | Transformador 5kV IP54 |

### Referencia Descripción

|           |                                          |
|-----------|------------------------------------------|
| 033-A2A7S | Transformador 7kV IP54                   |
| 033-A2A5G | Transformador para Pistola Cobra         |
| 033-A2C7S | Transformador bifrecuencia 50/60 Hz, 7kV |

## + 24 V CC/ 220 VCA



+ 033-45.09.00.1000



+ 033-75.19.02.0425



+ 033-75.19.02.0365

+ 033-75.19.02.0366

Las barras de eliminación electrostática pueden alimentarse mediante un transformador de 220 VCA-24 VCC, o directamente a 24 VCC desde la propia máquina o bien mediante un transformador para instalar en un carril DIN.

### Referencia Descripción

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| 033-45.09.00.1000 | Transformador 220V/24V 4A           |
| 033-75.19.02.0425 | Transformador Caril DIN 220V/ 24V/A |

### Referencia Descripción

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| 033-75.19.02.0365 | Cable 5m + conector M12 recto  |
| 033-75.19.02.0366 | Cable 10m + conector M12 recto |

## +

### Características de las unidades de alimentación

#### Estanqueidad

La humedad puede provocar fugas de corriente en equipos de alta tensión y crear cortocircuitos. Para evitarlo estos transformadores tienen el estándar internacional de estanqueidad IP54.

#### Ferroresonancia

Ofrece la misma potencia independiente de los ionizadores conectados y de las bajadas de la red eléctrica.

#### Indicación visual de ionización

Indica que el ionizador es efectivo.

#### Transformación de señal sinusoidal en pseudocuadrada

Los transformadores convencionales transforman la tensión de baja a alta. Los transformadores Simco, además, modifican magnéticamente la señal sinusoidal para aproximarse a una señal cuadrada que ionizan durante más tiempo.

#### Protección frente a un corto circuito

Ante una irregularidad el equipo se para indicándolo visualmente. Esta característica evita tal como sucede con fusibles, que se puenteen y se pueda dañar el transformador.

#### Otras características

Son reparables. Puede reemplazarse el transformador interior ya que no va sellado, minimizando el coste de reparación.

# Generación electrostática

- + Generadores
- + Barras generadoras
- + Electrodo
- + Varios

+ 20kV Lite



Una fuente de alta tensión compacta con una tensión de salida regulable entre 0 y 20 kV (con una intensidad máxima de 0,7 mA), que se visualiza con claridad en la pantalla digital. Esta unidad utiliza los sistemas electrónicos más avanzados y tiene una opción de control remoto. La fuente de alimentación está disponible con tensión de salida positiva o negativa.

- + · Material carcasa: Acero
- Conexiones: 4
- E/S: Sub-D 25 patillas
- Lectura de alta tensión: Pantalla LCD
- Cable: 2,5m con clavija y euroconector IEC-320
- Temperatura ambiente: 0-40°C
- Alimentación: 230 V AC - 50-60 Hz
- Intensidad secundaria: 0-0,07 mA
- Consumo de potencia: 48 vatios
- Peso: 5,2 kg

| Referencia       | Descripción                              |
|------------------|------------------------------------------|
| 033-ECM-LITE-20P | Generador 20kV Lite - Polaridad positiva |
| 033-ECM-LITE-20N | Generador 20kV Lite- Polaridad negativa  |

+ 30kV Medium



Generador de fácil manejo, ajustable de 0-30 kV y con posibilidad de incorporar control desde el propio PLC de la máquina. La función estándar de control de corriente permite ajustar una corriente constante frente a una tensión constante. Así, la generación es más estable y compensa automáticamente la contaminación y desgaste de puntos emisores.

- + · Material carcasa: Acero
- Conexiones: 4
- E/S: Sub-D 25 patillas
- Lectura de alta tensión: Pantalla LCD
- Cable: 2,5m con clavija y euroconector IEC-320
- Temperatura ambiente: 0-40°C
- Alimentación: 230 V AC - 50-60 Hz
- Tensión secundaria: 0-30 mV DC
- Consumo de potencia: 73 vatios
- Peso: 5,2 kg

| Referencia        | Descripción                               |
|-------------------|-------------------------------------------|
| 033-09.76.90.7000 | Generador 30kV Medium- Polaridad positiva |
| 033-CM-30N        | Generador 30kV Medium- Polaridad negativa |

+ 30 o 60 kV CM5



Generador de carga disponible en 0-30 y 0-60 kV. Incorpora un sistema de bloqueo para que no se puedan cambiar los parámetros del generador. La nueva funcionalidad estándar de control de la corriente, permite ajustar una corriente constante a una tensión constante. De esta forma, la generación es más estable y compensa automáticamente la contaminación y desgaste de puntos emisores.

- + · Material carcasa: Acero
- Conexiones: 4
- E/S: Sub-D 25 patillas
- Lectura de alta tensión: Pantalla LCD
- Cable: 2,5m con clavija y euroconector IEC-320
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Alimentación: 230 V AC - 50-60 Hz
- Tensión secundaria 30kV: 0-30 kV DC / 60kV: 0-60kV DC
- Corriente secundaria 30kV: 5mA / 60kV: 2,5 mA
- Consumo de potencia: 240 vatios
- Peso: 8,2 kg

| Referencia        | Descripción                             |
|-------------------|-----------------------------------------|
| 033-09.74.70.7000 | Generador 30kV CM5 - Polaridad positiva |
| 033-CM5-30N       | Generador 30kV CM5- Polaridad negativa  |
| 033-09.74.70.9000 | Generador 60kV CM5- Polaridad positiva  |
| 033-CM5-60N       | Generador 60kV CM5- Polaridad negativa  |

La barra generadora HD es idónea para aquel tipo de aplicaciones cuyo espacio es muy reducido y no existe suficiente espacio para la colocación de una barra convencional.



Distancia de trabajo: 20 mm con <30kV  
75 mm con 30-60kV



- Material carcasa: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Separación de elementos metálicos: 75 mm mín.
- Cable: de alta tensión con manguito de protección de PA
- Salida cable: recta
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 0-60 kV CC
- Peso: 1 kg/m

Referencia

033-HD-XXX

Descripción

Barra generadora HD

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ Barra HD



Generadores compatibles:  
20 kV Lite  
30/60 kV CM5



Estas robustas barras generadoras se utilizan en numerosas aplicaciones industriales. Contienen una ranura en la parte posterior que facilita su montaje. Las barras generadoras HDC tienen una resistencia para evitar cualquier tipo de fallo en el sistema de control de la máquina en el caso de que se produzca un arco eléctrico.



Distancia de trabajo: 20 mm con <30kV  
75 mm con 30-60kV



- Material carcasa: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Separación de elementos metálicos: 75 mm mín.
- Cable: de alta tensión con manguito de protección de PA
- Salida cable: recta o ángulo 90°
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 0-60 kV CC
- Peso: 1 kg/m

Referencia

033-HD-C-XXX

Descripción

Barra generadora HDC

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ Barra HDC



Generadores compatibles:  
20 kV Lite  
30/60 kV CM5



La barra generadora HDR cuenta con un resistor acoplado a cada emisor para evitar arcos y facilitar un campo uniforme. Esta barra es idónea para trabajar en lugares con mucha humedad, tensiones superiores a 30 kV o velocidades elevadas.



Distancia de trabajo: 20 mm con <30kV  
75 mm con 30-60kV



- Material carcasa: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Separación de elementos metálicos: 75 mm mín.
- Cable: de alta tensión con manguito de protección de PA
- Salida cable: recta o ángulo 90°
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 0-60 kV CC
- Peso: 1,6 kg/m

Referencia

033-HDR-XXX

Descripción

Barra HDR antiarco/doble

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

+ Barra HDR Antiarco

+ Barra HDR Antiarco doble

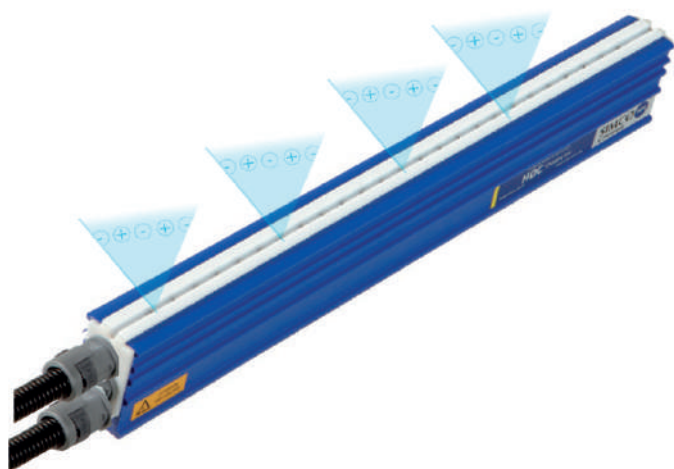


Generadores compatibles:  
20 kV Lite  
30/60 kV CM5



## + Barra HDR Air

Barra HDR con las mismas características pero, además, asistida por aire para facilitar su mantenimiento y mejorar la adherencia de la superficie a pegar. La HDR Air es idónea para trabajar en lugares con alta humedad, aplicaciones que necesiten más de 30 kV o elevada velocidad.



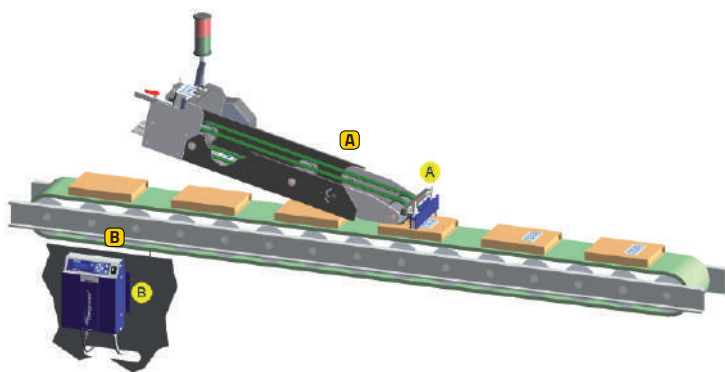
Distance de trabajo: 20 mm con <30kV  
75 mm con 30-60kV

- Material carcasa: PVC
- Punto ionizador: aleación especial
- Separación de elementos metálicos: 75 mm mín.
- Cable: de alta tensión con manguito de protección de PA
- Salida cable: recta
- Temperatura ambiente: 0-55°C
- Tensión de funcionamiento: 0-60 kV CC
- Peso: 1 kg/m

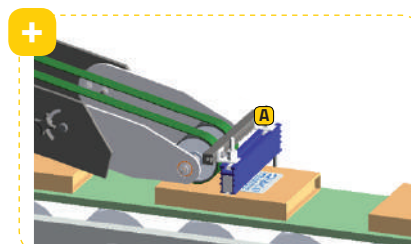
| Referencia      | Descripción         |
|-----------------|---------------------|
| 033-HDR-AIR-XXX | Barra generadora HD |

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas

## i Colocación de etiquetas



- A** Barra generadora HDC
- B** Generador CM5-30



En las líneas de encuadernación americana, los dispositivos de colocación de etiquetas que tienden a sobrepasar el área objetivo debido a la velocidad de la línea. Asimismo, también puede suceder que no se adapten ópticamente a la velocidad de la línea, en cuyo caso la etiqueta podría moverse hacia atrás y quedar mal colocada. Para que la etiqueta quede sujeta con firmeza, aplíquela una carga electrostática junto con la barra generadora.

Euroásica ofrece varios electrodos generadores de electrostática: uno Orientable (de 3 puntos), otro Focal (5 puntos emisores) y un tercero Lineal (con 6 puntos emisores). Todos ellos, diseñados específicamente para la aplicación puntual de cargas electrostáticas en superficies pequeñas. Estos electrodos también resultan ideales para cargar los bordes en los procesos de extrusión de películas de plástico. El material utilizado permite el uso con altas temperaturas. Los electrodos están protegidos mediante resistencias para prevenir los arcos eléctricos. Los puntos se pueden sustituir.

- + · Distancia de trabajo: Mín. 12,5 mm
- Material de la carcasa: PTFE
- Puntos ionizadores: aleación especial (reemplazables)
  - + Orientable: puntos orientables
  - + Focal: para zonas muy concretas
  - + Lineal: longitud 46 mm
- Cable: cable de alta tensión
- Puntos emisores orientables
- Temperatura ambiente: 150°C
- Tensión de funcionamiento: 0-30 kV CC
- Peso: 0,3 kg/m

| Referencia   | Descripción            |
|--------------|------------------------|
| 033-PC03     | Electrodo Orientable   |
| 033-PINNER05 | Electrodo Focal        |
| 033-PC06     | Electrodo Lineal 46 mm |

+ Electrodos

+ Orientable



+ Focal



+ Lineal



Generadores compatible para los electrodos:

30/60 kV CM5





### + Sonda de alta tensión



Esta sonda de Alta tensión permite verificar la tensión real de los ionizadores y generadores de electrostática. Su uso se adapta a diversos sectores, en general para aquellos que disponen de un generador de carga o sistema de antielectrostática.

- + · Cada voltio de lectura = 1kV
- Compatible con múltiples multímetros

| Referencia | Descripción           |
|------------|-----------------------|
| 033-10300  | Sonda de Alta tensión |

### + Kit limpieza



Kit de limpieza para emisores de barras eliminadoras y generadoras conformado por un cepillo y un líquido limpiador.

- + · Cepillo de pequeñas dimensiones
- Cerdas centrales más largas para acceder a emisores
- Limpiador muy volátil y base solvente
- Envase limpiador: botellas de 1 L / garrafa 10L

| Referencia  | Descripción             |
|-------------|-------------------------|
| 033.100.002 | Cepillo limpieza        |
| 033.100.001 | Botella limpiador 1 L.  |
| 033.100.010 | Garrafa limpiador 10 L. |
| 033.100.011 | Kit limpieza barras     |

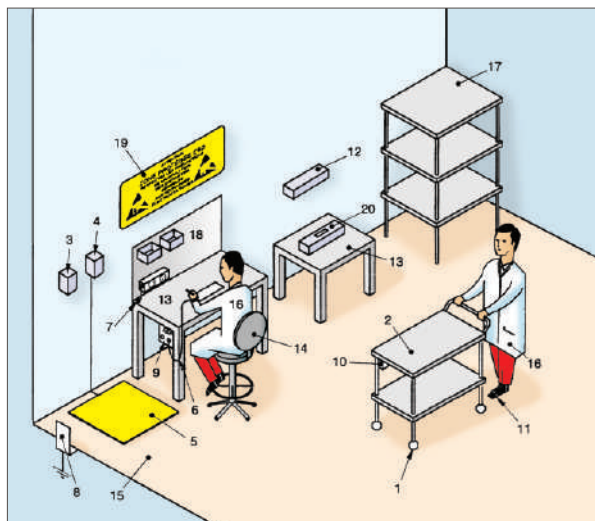
# ELECTRÓNICA



# 3

## + Problemas por cargas electrostáticas

Las descargas electrostáticas (ESD) pueden causar el fallo de dispositivos electrónicos durante los procesos de producción, embalaje y ensayo. A medida que las dimensiones y tolerancias de los componentes y los circuitos se van haciendo progresivamente más pequeños, su tolerancia frente a ESD también puede provocar fallos latentes, degradaciones de los componentes que no son detectadas en las fases de comprobación. Estos fallos pueden aflorar una vez el equipo obre en poder del usuario final con el impacto que ella pueda tener en la imagen y costes de reparación o sustitución y en última instancia, en la pérdida de confianza del cliente.



## + Solución

Para prevenir este tipo de fallos los organismos de normalización internacionales impulsaron la redacción de una normativa que permitiera ayudar a minimizar el impacto de esta problemática si se siguen las directrices establecidas en ella. Esta normativa es la UNE-EN-61340-5.1, y su cumplimiento permite asegurar que la probabilidad de dañar su dispositivo con tensiones umbrales superiores a 100 V, HBM, es prácticamente nula.

La Norma establece que debe crearse una EPA, (Área protegida electrostáticamente), en la que los criterios en los que se rige son: Eliminación de generadores, conexión a tierra de cualquier material conductor, ionización de materiales generadores que no puedan erradicarse. A continuación figura un ejemplo de EPA:

1. Ruedas que pueden conectarse a la tierra de una EPA.
2. Superficie que puede conectarse a la tierra de una EPA.
3. Comprobador de muñequera de una EPA (debe ser instalado en exterior de la EPA).
4. Comprobador de calzado (debe ser instalado en el exterior de la EPA).
5. Base del comprobador de calzado.
6. Cable y brazalet (muñequera de una EPA).
7. Cable de tierra de una EPA
8. Tierra de una EPA.
9. Punto de conexión a la tierra de una EPA (EBP).
10. Punto de conexión a la tierra de una EPA del carro.
11. Calzado de protección de ESD.
12. Ionizador.
13. Superficies de trabajo.
14. Silla con pies, respaldo y asiento conectables a la tierra de una EPA.
15. Suelo.
16. Prendas.
17. Estantería con superficies conectadas a la tierra de una EPA.
18. Elementos de almacenamiento que pueden conectarse a la tierra de una EPA.
19. Señalización de una EPA.
20. Máquina.



# Protección personal

- + Muñequeras y cables
- + Calzado
- + Vestuario
- + Guantes y dedos



Muñequera de color granate, ajuste con pestaña de dientes para evitar que se abra. Puede suministrarse con snap de 4mm o de 10mm. Cumple la EN 61340-5.1. Gran superficie de contacto, gran densidad de hilos conductivos, textura alcohada y cómoda de la banda.

| Referencia | Descripción               |
|------------|---------------------------|
| MUÑ-8004   | Muñequera 4mm             |
| MUÑ-8004A  | Muñequera 4mm antialergia |
| MUÑ-8070   | Muñequera + cable 4 mm    |

| Referencia  | Descripción                           |
|-------------|---------------------------------------|
| MUÑ-8010    | Muñequera 10mm                        |
| 060.120.001 | Muñequera 10mm antialergia            |
| 060.120.010 | Muñequera 10mm antialergia + cable 3m |

+ Muñequera ajustable



Muñequera metálica de tamaño reducido, con snap de 4mm, cable de 1,8m con terminal de cocodrilo. Estas muñequeras son las más fiables. Tamaño ajustable. Cumple EN 61340-5.1.

| Referencia  | Descripción                  |
|-------------|------------------------------|
| 060.129.004 | Muñequera con broche (10 mm) |
| 060.129.010 | Muñequera con broche (4 mm)  |
| CAB-8010    | Cable 10 mm                  |
| MUÑ-9081A   | Muñequera + cable            |

+ Muñequera metálica



Cable retráctil de 1,8 m de longitud acabado en terminal banana o snap H 10mm y dotados de una resistencia de seguridad de 1Mohmio. El cable con terminación banana lleva una pinza cocodrilo. Cumple la EN 61340-5.1.

| Referencia | Descripción     |
|------------|-----------------|
| CAB-8404   | H 4mm - banana  |
| CAB-8410   | H 10mm - banana |
| CAB-8411   | H 10mm - H 10mm |

+ Cables





## + Cubrezapatos



Cubrezapatos conductivo ESD para uso idóneo sala limpia con banda conductora. Además, incorpora una suela antideslizante para mayor seguridad.

- + · Material: polipropileno con tira de poliéster
- Color: azul
- Peso: 40 g/m<sup>2</sup>
- Resistencia superficial: 10<sup>4</sup>5 – 10<sup>4</sup>7 Ω

| Referencia  | Descripción                                     |
|-------------|-------------------------------------------------|
| 060.110.000 | Cubrezapato ant. con banda antideslizante       |
| 060.110.005 | Cubrezapato ant. con banda ancha antideslizante |

## + Talonera elástica



No marca el calzado y permite ajustarse fácilmente a todo tipo de zapato aunque sea deportivo flexionando al andar, lo que además proporciona mayor comodidad. Cierre de velcro. Goma de alta resistencia que ofrece una completa y rápida disipación electrostática. Incorpora una resistencia de seguridad de valor nominal 1Mohmio. La tira conductiva no se descompone. Tiempo de descarga <0,01s. Cumple EN 61340-5.1.

| Referencia  | Descripción               |
|-------------|---------------------------|
| 060.111.000 | Talonera g+e antiestática |

## + Taloneras de usar y tirar



Estas taloneras de un solo uso que Euroásica le suministra son ideales para las visitas a la EPA. Son autoadhesivas y resistentes. Duran hasta 4 horas en interiores. RTG 1E5-1E7 Ohmios al llevarla puesta. Son de color negro y amarillo.

- + · Color: negro y amarillo
- Dim: 315 x 200 x 56 mm
- Cumple EN 61340-5.1
- Formato de envase: bolsas 100 U.

| Referencia  | Descripción                                     |
|-------------|-------------------------------------------------|
| 060.111.001 | Talonera visitas usar/tirar amarilla disipativa |

## + Calzado antiestático



- + · Disponible en color blanco

| Referencia | Descripción               |
|------------|---------------------------|
| 331-92D02  | Calzado ant. tipo mocasín |
| 331-92D07  | Calzado ant. tipo zueco   |

\*Consultar tallas

Bata para visitas y usos varios como fungible. Apta para Sala Limpia. Su robustez permite utilizarla varias veces.

+ · Cajas 25 U.

| Referencia              | Descripción                                       |
|-------------------------|---------------------------------------------------|
| 060.141.XXX<br>BAT-0050 | Bata usar/tirar<br>Entorno electrónico clase 1000 |

\*Consultar tallas

+ Bata visitas



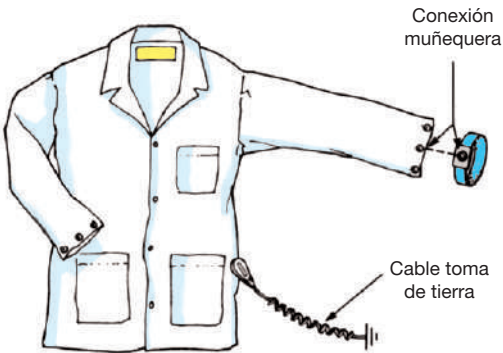
+ Bata cuadradillo

Esta bata permite trabajar conectado a tierra sin que el cable entorpezca o provoque situaciones de riesgo en línea de fabricación continuas. Tienen las mismas características que la BAT-0020.

+ · Color: blanco cuadradillo  
· Gramaje: 135 grs/m²  
· ISO-284  
· Cumple EN 61340-5.1  
· Tallas: S, M, L, XL

| Referencia  | Descripción              |
|-------------|--------------------------|
| 060.141.XXX | Bata manos libres blanca |

\*Consultar tallas



Bata de poliéster 64% + Algodón 34% + Fibra de Carbón 2%. Excelente relación precio calidad y confort. Tejido higroscópico y transpirable, con dibujo cuadradillo.

+ · Color: blanco cuadradillo  
· Cumple EN 61340-5.1  
· Tallas: S, M, L, XL

| Referencia      | Descripción      |
|-----------------|------------------|
| 060.141.520.XXX | Bata cuadradillo |

\*Consultar tallas



+ Gorros

Gorro elástico para evitar la contaminación producida por el cabello. Material Tyvek de usar y tirar. Permite varios usos. Talla única.

| Referencia | Descripción        |
|------------|--------------------|
| 042-SL610  | Caja gorros 200 U. |



+ Guantes de nitrilo antiestáticos



Elaborados con nitrilo y extradinos, con una adecuada elasticidad que garantiza un confort de uso y máxima sensibilidad.

- + · Libres de látex
- Libres de polvo
- Resistencia excelente a ácidos, bases y detergente
- Rs: 3,7E07 Ohmios/cuadro (50% HR)
- Puño con reborde ajustable anatómicamente
- Superficie de actividad microtexturada
- Cumple Norma EN-61340-5.1

| Referencia  | Descripción  |
|-------------|--------------|
| 060.160.000 | Bolsa 100 U. |

\*Consulte diferentes medidas

+ Guante con puntas reforzadas ESD



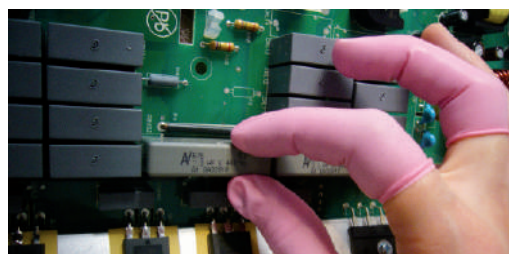
Disipativos y recubrimiento de poliuretano disipativo en la punta de los dedos.

- + · Mayor comodidad
- Mayor transpiración
- Color gris con puntas blancas

| Referencia  | Descripción    |
|-------------|----------------|
| 060.130.12X | Par disipativo |

\*Consulte diferentes medidas

+ Dedales antiestáticos



Dedales antiestáticos de látex, libres de polvo, aptos para Sala Limpia clase 100 y áreas Clase 2 (comp. con tensiones umbrales sup. 1000V HBM). Incolores o de color rosa. Euroásica los suministra enrollados para mayor facilidad en su colocación.

- + · Rs. Sup. 1E810 Ohmios/cuadro.
- Tiempo de descarga <2s
- Tallas S, M, L, XL.

| Referencia  | Descripción    |
|-------------|----------------|
| 060.130.605 | Bolsas 1440 U. |

+ Guante antiestático con palma reformazada



Guante disipativo electrostático, con excelente sujeción y ajuste a la mano. Previene de cortes o pinchazos.

- + · Lavables
- Palma recubierta con acabado de poliuretano
- Resistencia entre 1E05 y 1E07 Ohmios
- EN 420 2003 exigencias generales
- EN 388 2003 protección contra riesgos mecánicos
- EN- 61340-5.1
- Envasado: bolsa con par de guantes

| Referencia | Descripción                             |
|------------|-----------------------------------------|
| GUA-16512  | Guante antiestático con palma reforzada |

\*Consulte diferentes medidas

# Puestos de trabajo

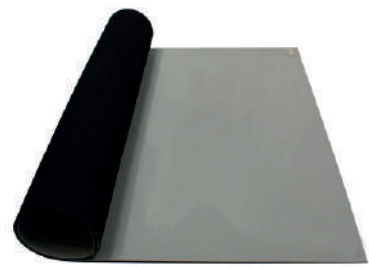
- + Superficies de trabajo
- + Conexiones a tierra
- + Material de oficina y señalización
- + Cintas adhesivas y dispensadores
- + Almacenamiento
- + Embalaje flexible
- + Suelos "antiestáticos"
- + Salas Limpias



Tapete completamente liso de manera que no pueda ser abrasivo frente a carpintería de plástico pintada y delicada. Rollos bicapa de goma disipativa en la parte superior y conductiva en la inferior. Color mate que evita reflejos molestos a los operarios. Color: gris.

| Referencia  | Descripción              |
|-------------|--------------------------|
| 060.200.800 | 0,8 x 10 m x 2mm Rollo   |
| 062.100.110 | 1,2 x 10 m x 3 mm Tapete |

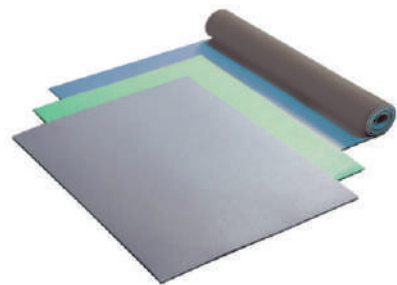
+ Tapete de goma bicapa liso



Tapete doble capa, estática disipativa en la parte superior y conductiva en la parte inferior. Espesor de 2,1 mm. No precisa adhesivo para fijación, solo se deposita. Evita reflejos molestos y permite deslizar la tarjeta libremente. Idónea para puestos de trabajo en los que se realizan trabajos de soldadura.

| Referencia  | Descripción             |
|-------------|-------------------------|
| TAP-0020    | 1,2 x 10 m Rollo gris   |
| 060.200.800 | 1,2 x 0,8 m Tapete gris |

+ Tapete bicapa con relieve



Permite prolongar puesto de trabajo. Kit adecuado para utilizarse donde hay tomas de corriente.

- + · No precisa fijación
- Grosor de 2 mm
- Rg: 1E06 - 5E07 Ohmios
- Conexión piramidal
- Muñequera de tejido ajustable de 10 mm
- Cable muñequera conexión banana
- Base dual L para 2 muñ. banana
- Letrero adhesivo 150 x 300 mm
- Concentrador de masas banana y 10 mm
- Tapete color azul 0,80 x 1,2 m

| Referencia  | Descripción               |
|-------------|---------------------------|
| 042.103.001 | Kit EPA puesto de trabajo |

+ Kit EPA puesto de trabajo



Detergente para superficies de trabajo antiestáticas. Evita la ondulación y la elevación del extremo de los tapetes. El detergente no deja residuos aislantes.

+ Detergente para superficie de trabajo



| Referencia | Descripción                 |
|------------|-----------------------------|
| TAP-D002   | Botella de 1 l. con difusor |



### + Cable piramidal



Cable espiral para alfombrillas suelo. Perfil piramidal para evitar desconexión accidental. Snap 10mm. M. Long. 4,5m acabado en anillo.

| Referencia | Descripción        |
|------------|--------------------|
| CON-9814   | Conexión piramidal |
| CON-9863   | Anclaje            |

### + Cable dual



Idóneos para conectar la alfombrilla del puesto de trabajo y 2 muñ. (oper.+ visita) con banana a masa. Snap de 10mm. Cable terminado en anillo o banana.

| Referencia | Descripción                                |
|------------|--------------------------------------------|
| CON-9825   | Conexión dual banana 10 mm M/anillo; 4,5 m |

### + Punto de toma a tierra



Ideal para superficies carros, estanterías, rack, puestos de trabajo o equipos de comprobación. Tamaño: 25mm x 35mm Snap 10mm. Cumple normativa EN 100015.

| Referencia  | Descripción                                   |
|-------------|-----------------------------------------------|
| 062.100.001 | Tomatierra para pinturas y alfombras antiest. |

### + Base conexión



Base amarilla en forma de L para colocar en la parte inferior de los puestos de trabajo. Se suministran con dos conexiones banana y una conexión para snap de 10mm macho y viceversa. Incorpora una resistencia de 1M Ohm conectada a cada conexión individualmente. Cable toma a tierra de 2m, color negro terminado en anillo. Dispone de dos perforaciones para poder anclarla. Tamaño: 70 x 22 x 40 milímetros.

| Referencia  | Descripción       |
|-------------|-------------------|
| 060.201.745 | 2 banana + 1 snap |
| 060.201.748 | 2 snap + 1 banana |

Sirve para cualquier tipo de material, grosor y conector (M/H). Para su colocación solo se precisa un destornillador Phillips, 10 mm M y H.

| Referencia | Descripción                                    |
|------------|------------------------------------------------|
| CON-00064  | Snap de anclaje universal para puesta a tierra |

+ Snap universal



+ Snap dientes

Broche de 10 mm hembra para el anclaje de toma de tierra en tapetes y alfombrillas. No precisan herramienta.

| Referencia | Descripción    |
|------------|----------------|
| CON-9863   | Snap dientes H |
| CON-9861   | Snap dientes M |



Enchufe macho, idóneo como concentrador de masas, con varillas de plástico aislante. Fácil conexión a tierra. Enchufe estándar con dos conexiones banana H y un snap 10 mm H.

| Referencia | Descripción   |
|------------|---------------|
| 042-9778   | Conexión masa |

+ Conexión masa



Un punto de toma a tierra (EBP o punto de tierra común) une varios elementos de un EPA, como la superficie del banco, la alfombra del suelo o la muñequera. De esta manera, todos se mantienen al mismo potencial eléctrico. En un EPA puede haber varios EBP.

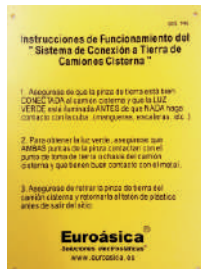
- + · Color: amarillo
- Material: plástico rígido
- Tornillo 10 mm
- Sin resistencia

| Referencia | Descripción              |
|------------|--------------------------|
| Consultar  | Punto toma de tierra ESD |

+ Punto toma de tierra ESD



## + Letreros



Letreros rígidos señalización y/o instrucciones.

|   | Referencia      | Descripción |
|---|-----------------|-------------|
| 1 | 062.600.061     | 15 x 30 cm  |
| 2 | 062.600.062     | 60 x 30 cm  |
| 3 | 062.600.062.700 | 43 x 46 cm  |
| 4 | 021-RTR1746     | 30 x 22 cm  |

## + Señalización suelo



Delimita e identifica el área ESD. Texto negro con fondo amarillo. Vinilo de alta resistencia. No se cuartea ni se rompe con el tiempo o cuando se quiere levantar.



| Referencia  | Descripción |
|-------------|-------------|
| 091.100.060 | 33 x 50 mm  |

## + Etiquetas



1 Rollos de etiquetas antiestáticas amarillas con texto negro en inglés conforme con la norma EN 61349-5.1. Concebidas para poder cerrar adecuadamente las bolsas antielectrostáticas. No dañan y permiten advertir el contenido sensible a las descargas electrostáticas.

3 Rollos de 250 etiquetas adhesivas para identificar aquellos equipos y materiales compatibles con la EPA, según establece la Norma EN 61340-5.1.

|   | Referencia | Descripción                                 |
|---|------------|---------------------------------------------|
| 1 | ETI-6735   | Rollos 250 etiquetas, 50 x 50 mm            |
| 2 | ETI-6734   | Rollo 500 etiquetas adhesivas, 15,8 x 50 mm |
| 3 | ETI-6710   | 20 x 20 mm                                  |

Cinta adhesiva de acetato transparente para aplicaciones generales. Puede soportar 100°C durante 10 min max.

- + · Tª trabajo: 10 - 50°C
- Resistividad superficie:  $10^9 \leq R_{pp} \leq 10^9 \Omega$
- Long. rollo: 33/66 m
- Diámetro mandril: 76mm

| Referencia  | Descripción |
|-------------|-------------|
| 060.412.012 | 12 mm       |
| 060.412.024 | 24 mm       |
| 060.412.019 | 19 mm       |
| 060.412.048 | 48 mm       |

### + Celo antiestático transparente



Ideal para proteger contactos en la ola de soldadura. Poliamida con acabado cond. que no genera electricidad estática. A 50%HR y no deja residuos.

- + · Tª max. 260°C periodo corto
- Adhesivo resistente:  $1E4$  Ohmios/cuadro
- Diámetro int: 75 mm
- Long. rollo: 33 m
- Color: marrón

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
| CAD-7506K  | 6 mm        |
| CAD-7509K  | 9 mm        |
| CAD-7512K  | 12,7 mm     |
| CAD-7516K  | 16 mm       |
| CAD-7519K  | 19 mm       |
| CAD-7525K  | 25 mm       |

### + Celo antiestático Tª260°



Para aplicaciones que requieren apantallamiento electromagnético. No genera electricidad estática.

- + · Tª max. 60°C periodo corto
- Malla conductiva:  $1E4-1E5$  Ohmios/cuadro a 50%HR
- Long. rollo: 36m
- Color: marrón con impresión negra

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
| CAD-7548A  | 48 mm       |
| CAD-7524A  | 24 mm       |
| CAD-7519A  | 19 mm       |
| CAD-7512A  | 12 mm       |

### + Celo apantallado



Cinta adhesiva de acetato transparente, antiestática, con símbolos ESD. Soporta 100°C durante 10 min max.

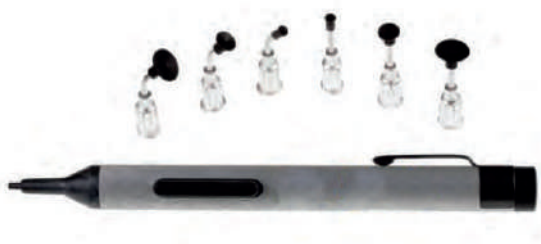
- + · Tª de trabajo: 10°-50°C
- Resistiv. Sup:  $1E10$  Ohmios/cuadro
- Long. rollo: 33 m

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
| CAD-2519P  | 19 mm       |
| CAD-7519P  | 19 mm       |
| CAD-7525P  | 25 mm       |
| CAD-7550M  | 50 mm       |

### + Celo antiestático con símbolo "ESD"



## + Pipeta de vacío



- Perfectamente adaptada para coger y colocar componentes de pequeñas dimensiones
- Gracias a las boquillas, la aspiración no daña los componentes delicados a manipular
- Funciona pulsando un botón
- Eleva por vacío hasta 500 gramos
- Estructura de aluminio ligero
- Ningún tubo, ninguna pila

## Referencia

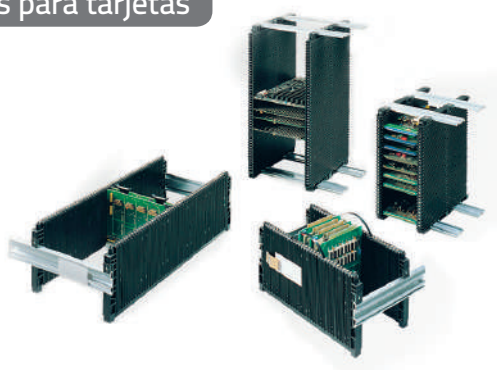
158-701096016

## Descripción

Pipeta de vacío ESD SMD C/6 Boquillas

\*Consulte diferentes medidas

## + Racks para tarjetas



Este es el sistema más sencillo y seguro para manipulación, almacenamiento y transporte de tarjetas. El sistema es modular y es compatible con las cajas conductoras. El sistema puede particularizarse para infinitas aplicaciones con variaciones limitadas.

## Referencia

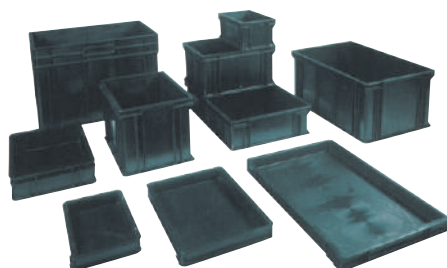
Consultar

## Descripción

Racks para tarjetas

\*Consulte diferentes medidas

## + Cajas conductoras



Cajas de plástico inyectado diseñadas para los pallets europeos, de 1200 x 800/1200 x 1000 mm, para que puedan apilarse en una gran variedad de configuraciones. Pueden llevar tapa y/o paredes ranuradas. Consulte Euroásica para otros tamaños, configuraciones o accesorios.

## Referencia

096-43XX

096-64XX

## Descripción

400 x 300/Consultar medidas

600 X 400/Consultar medidas

\*Consulte diferentes medidas

## + Cubetas conductoras



Cubetas que pueden apilarse o colgarse, con asa para las de gran capacidad.

## Referencia

096-0000

096-0000D

096-0001

096-0002

096-0003

096-0004

096-0005

## Descripción

95 x 100/50

95 x 100/50 divida

175 x 100/75

180 x 127/108

350 x 200/145

350 x 200/200

500 x 300/200

\*Consulte diferentes Longitudes Efectivas





Las bolsas antiestáticas rosas para el envase de dispositivos ESD, para protegerlos o enviarlos en una bolsa que no los dañe, lo que sí haría una bolsa convencional. Las bobinas tienen una longitud de 500 m.

- + · Galga estándar 80 micras
- Resistividad superior:  $1E10$  Ohmios/cuadro a  $28^{\circ}C$  12% HR
- Tiempo de descarga:  $<2s$

| Referencia | Descripción                  |
|------------|------------------------------|
| Consultar  | Bolsa antiestática Poly Pink |

\*Consulte diferentes medidas

+ Bolsas polietileno antiestático



+ Bolsas y bobinas conductoras



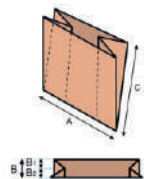
Bolsas de polietileno conductor permanente. Apantallan y no solo no dañan sino que protegen el contenido de descargas electrostáticas extremas, de manera que conforme con la Norma EN 61340-5.1 permiten sacar los dispositivos ESDS fuera de la EPA.

- + · Galga estándar 80 micras
- Res. Sup:  $1K$  Ohmios/cuadro
- Res. Vol.  $< 500$  Ohmios/cm
- Cumplen En 61340-5.1

\*Consulte diferentes medidas

+ Bolsas antiestáticas con fuelle

Bolsas antielectrostáticas con fuelle en color rosa o transparentes.



\*Consulte diferentes medidas

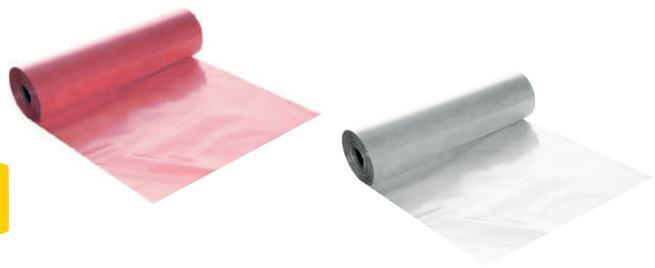
Estas bolsas, a diferencia de las antiestáticas rosas, sus propiedades no caducan con el uso o el tiempo. No influye el hecho de estar almacenadas o de reutilizarlas. Son incoloras, transparentes y van identificadas con el símbolo "ESD". Idóneas para utilizar con equipos dentro de cajas apantalladas y dentro de la EPA.

- + · Gramaje: 80 micras
- Res. Sup:  $<1E10$  Ohmios/cuadro
- Tiempo de descarga:  $<2s$

| Referencia | Descripción                                |
|------------|--------------------------------------------|
| Consultar  | Bolsas y bobinas antiestáticas permanentes |

\*Consulte diferentes medidas

+ Bolsas y bobinas antiestáticas permanentes



+ Film de burbuja antiestático

Bobina de burbuja antiestática. Puede suministrarse la bobina cortada en secciones.

| Referencia    | Descripción                          |
|---------------|--------------------------------------|
| BOB-160150PPB | Film burbuja antielectrostático 150m |

\*Consulte diferentes medidas



## + Bolsas apantalladas



Bolsa "shielding" para poder evitar que fuera de la EPA disipativos ESD, ya que protegen el contenido frente a descargas y campos electrostáticos externos. Dispone de una galga de 77 micras de manera que puede reutilizarse varias veces conservando así sus propiedades. Construcción metal-in de Al 77 micras, transparente (permite ver el contenido). Cumplen los requisitos físicos y eléctricos de la norma MIL-B-81705C tipo 3. Construcción: 1º capa estática disipativa transparente metalizada 48ga., 2º capa: poliéster adhesivo-2,0 Mil poliolefin, 3º capa: disipativa-ultra sellada.

- + · Ateunación electromagnética: >10dB entre 1 a 10 Ghz
- Resistividad de la capa metálica <50 Ohmios/cuadro
- Tiempo de descarga <0,03s
- Res. Sup. @ 12% HR: 1E12Ohmios/cuadro

## Referencia

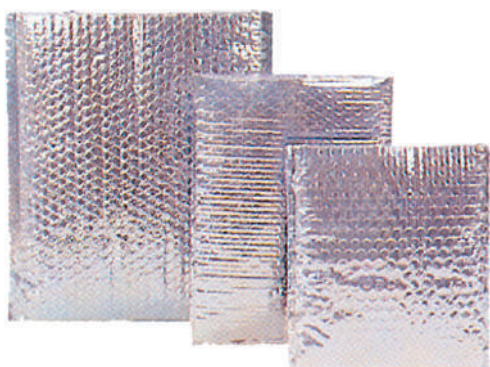
040.008013.530101  
040.010020.530101  
040.010015.530101  
040.012020.538101  
040.013020.530101

## Descripción

Bolsa apantallada 75 x 125 mm  
Bolsa apantallada 100 x 200 mm  
Bolsa apantallada 102 x 252 mm  
Bolsa apantallada 115 x 200 mm  
Bolsa apantallada 127 x 203 mm

\*Consulte diferentes medidas

## + Bolsas apantalladas con burbuja



Estas bolsas además de las ventajas de una bolsa apantallada y de una bolsa antiestática, aportan protección física. Tienen labio adhesivo de 2,5 cm para cerrarlas. Material libre de aminas. Bolsa metalizada de 5 capas. Características de las bolsas apantalladas y las bolsas antiestáticas.

## Referencia

Consultar

## Descripción

Bolsas apantalladas con burbuja

\*Consulte diferentes medidas

## + Bolsa antihumedad barrera vapor



Bolsa para ser sellada al vacío, para evitar la condensación en componentes, que luego pueda comportar el indeseable fenómeno del "pop corning", debido al diferencial térmico en el proceso de soldadura.

- + · Transm. humedad: <0,2 gr./24 horas, protección frente a ESD, EMI, RFI, y generación triboeléctrica
- Cumple MIL-B-81705C REV-C tipo 1, clase 1
- Son metalizadas, con la capa de aluminio, 92 micras.
- Construcción-Composición (ext. hacia int.): estático disipativa transparente metalizada, poliéster adhesivo aluminizado 2,6 mil poliolefin, estática disipativa ultra sellada.
- Libre de aminas y de ácido octanoico
- Compatible con policarbonatos
- Atenuación EMI <40dB entre 1 a 10Ghz
- Tiempo de descarga <2s
- Res. Sup. 1E10 Ohmios/cuadro, de promedio

## Referencia

040.020025.530101  
040.020031.530101  
040.025066.542121  
040.025066.536121  
040.025066.536121

## Descripción

Bolsa apantallada 76 mic 203 x 254 mm  
Bolsa apantallada 77 mic 203 x 305 mm  
Bolsa apantallada 137 mic 254 x 660 mm  
Bolsa apantallada 90 mic 254 x 660 mm  
Bolsa apantallada 90 mic 406 x 457 mm

\*Consulte diferentes medidas



+ Tarjetas de HR

Tarjeta indicadora de humedad de papel secante. Se suministra en latas de 100 U. Cumple la normativa MIL-I-8835.



| Referencia | Descripción               |
|------------|---------------------------|
| 158-XXXXXX | Lote de indicadores de HR |

\*Consulte diferentes medidas

+ Bolsas desecantes

Bolsitas extra-absorventes de humedad. Ideal para absorber la humedad en cajas, contenedores, bolsas etc. No generan polvo. No producen corrosión cuando están en contacto con partes metálicas. Cumplen normativa MIL-D-346E tipo 1 y 2. Con una humedad relativa (HR) del 80% absorbe 26%, con HR del 20% absorbe 9%.



| Referencia        | Descripción                    |
|-------------------|--------------------------------|
| 040.010010.900101 | Bolsita desecante 100 x 100 mm |
| 040.015015.900101 | Bolsita desecante 150 x 145 mm |
| 040.027020.900101 | Bolsita desecante 265 x 200 mm |

\*Consulte diferentes medidas

+ Film retráctil

Film antiestático rosa opaco retráctil. Euroásica recomienda este film para embalado de pallets, embalado de piezas varias, y protección de partes en general frente al polvo, la suciedad, etc. Muy resistente. Res. Sup. 1E11 Ohmios/cuadro. Cumple las especificaciones de tiempo de descarga de la MIL-B-81705 y EIA-541

- + · Homogéneo y sin láminas
- Color: rosa
- Efectivo a bajas humedades (>12%)
- Material: polietileno estirable
- Resistencia a perforación 400N/mm²
- Resistencia superficial: <1E10 Ohmios a 50% HR y <1E11 Ohmios a 12%HR

| Referencia       | Descripción              |
|------------------|--------------------------|
| BOB-HDS500/250   | 50 cm X 250 m mandril 76 |
| BOB-HDS500/250.1 | 50 cm X 250 m mandril 50 |

\*Consulte diferentes medidas



+ Policarbonatos disipativos

Policarbonato

Metacrilato PMMA



Plancha rígida. El nivel de dureza y transparencia es máximo. Disipativo electrostático. Propiedades antiestáticas permanentes en todo el volumen. Se pueden limpiar sin menoscabo de sus propiedades.

| Referencia  | Descripción   |
|-------------|---------------|
| 025.90X.11X | Policarbonato |

Plancha rígida. El nivel de dureza y transparencia es superior al de PVC. Res. Sup. 1E4-1E7 Ohmios/cuadro. Muy resistente. Ideal para Salas Limpias en general, cumple norma UL 94HB; propiedades antiestáticas permanentes en todo el volumen. Se pueden limpiar sin menoscabo de sus propiedades.

| Referencia  | Descripción      |
|-------------|------------------|
| MET-ACXXXAS | Metacrilato PMMA |

| Policarbonato | Metacrilato     | Dimensiones  | Grosor |
|---------------|-----------------|--------------|--------|
| 025.901.112   | MET-AC405AS/1   | 2x1m         | 1 mm   |
| 025.902.112   | MET-AC405AS/2   | 2x1m         | 2 mm   |
| 025.903.112   | MET-AC405AS/3   | 2x1m         | 3 mm   |
| 025.904.112   | MET-AC405AS/4   | 2x1m         | 4 mm   |
| 025.905.112   | MET-AC405AS/5   | 2x1m         | 5 mm   |
| 025.906.112   | MET-AC405AS/6   | 2x1m         | 6 mm   |
| 025.908.112   | MET-AC405AS/8   | 2x1m         | 8 mm   |
| 025.910.112   | MET-AC405AS/10  | 2x1m         | 10 mm  |
| 025.912.112   | MET-AC405AS/12  | 2x1m         | 12 mm  |
| 025.903.113   | MET-AC405AS/3C  | 2,424x1,212m | 3 mm   |
| 025.904.113   | MET-AC405AS/4C  | 2,424x1,212m | 4 mm   |
| 025.905.113   | MET-AC405AS/5C  | 2,424x1,212m | 5 mm   |
| 025.906.113   | MET-AC405AS/6C  | 2,424x1,212m | 6 mm   |
| 025.908.113   | MET-AC405AS/8C  | 2,424x1,212m | 8 mm   |
| 025.910.113   | MET-AC405AS/10C | 2,424x1,212m | 10 mm  |
| 025.912.113   | MET-AC405AS/12C | 2,424x1,212m | 12 mm  |

+ Film adhesivo antiestático



Film adhesivo, transparente, estático disipativo. Idóneo para hacer antiestáticas superficies que se cargan electrostáticamente.

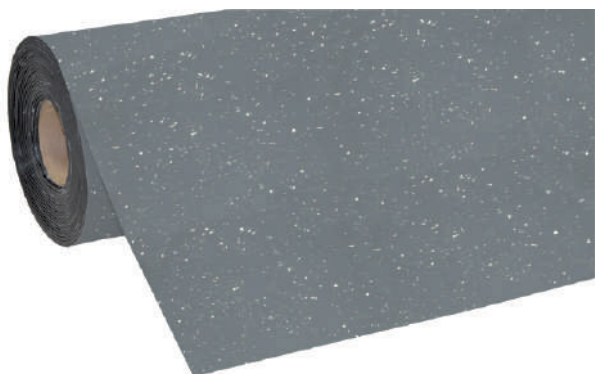
| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
| MET-3963   | 01 x 0,9 m  |



# Pavimentos

+ Pavimentos

## + Alfombra conductiva



Alfombra de caucho de gran resistencia mecánica y 2,5 mm de espesor.

- + · Color: gris platino con puntos blancos
- Fácil de cortar
- Combustión lenta tipo B1
- Resistencia a tierra <1E6 Ohmio (EN 100 015/1/IEC)
- Dimensiones rollo: 1,22 x 10 m
- Resistencia a temperatura y soldadura
- Reutilizable
- No se escama y es fácil de limpiar

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

|             |             |
|-------------|-------------|
| 062.100.100 | 1,22 x 10 m |
| 062.100.120 | 1,99 x 10 m |

## + Alfombra antifatiga



Alfombra de goma de gran resistencia mecánica, resistente a la soldadura, con la parte trasera sin relieve para depositar plano y quedar aplomada en el suelo.

- + · Dim. rollo: 1,22 m ancho x 10 m long.
- Grosor: 3 mm
- Color: Gris mate capa disipativa/Negro mate capa conductiva
- Resist. a tierra: <9,5E07 Ohmios
- Resist. de persona a tierra < 3,5E07 Ohmios
- Resist. de aislamiento > 4E04 Ohmios
- Resistiv. sup. cara inferior 5,17E03 Ohmios/cuadro
- Abrasión con carga de 5N: 180mm<sup>3</sup>
- Medidas embalaje: 123x23x23cm
- Peso embalaje: 55.5Kg

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 062.100.110 | Rollo de alfombra suelo disipativa |
|-------------|------------------------------------|

## + Conexión a tierra



Cinta de cobre con la cara interior adhesiva para conectar losetas y pintura a tierra sin cable que puedan entorpecer o desconectarse. Rollo de 1,25 cm (sección) x 20m (long.) y cable con anclaje para alfombras.

| Referencia | Descripción |
|------------|-------------|
|------------|-------------|

|   |              |                                    |
|---|--------------|------------------------------------|
| 1 | 033-ZSF-12-C | Cinta                              |
| 2 | CON-9814     | Cable                              |
| 3 | CON-9863     | Anclaje                            |
| 4 | CON-9864     | Anclaje para alfombrilla 158-80135 |
| 5 | CON-9765     | Punto de toma a tierra             |

Cera disipativa aplicable sobre superficies de distinta naturaleza para convertir en "antielectrónicas". Rendimiento: 180 m<sup>2</sup>/galón. Resistividad superficial: 10<sup>4</sup>-10<sup>5</sup> Ohmios/cuadro.

- + · Envase: "bag in box" con grifo para una utilización cómoda
- Primera aplicación se recomiendan 2-3 capas

| Referencia | Descripción       |
|------------|-------------------|
| SUE-C010   | Garrafa 10 litros |



+ Cera antielectrostática

Detergentes concentrado para diluir en agua. Eliminan la estática y/o mantienen las propiedades antielectrónicas en todo tipo de suelos. Rendimiento: 700-2100 m<sup>2</sup>/garrafa, disolución 3-10% según la suciedad y tipo de suelo.

- + · Garantiza la eliminación de calambres
- Su formulación permite aplicarlo 1 o 2 veces por semana coincidiendo con el fregado actual
- En tiendas con una gran afluencia la frecuencia puede ser mayor
- No precisa modificar el mantenimiento actual. Solo cambiar el detergente
- Dim. embalaje: 24 x 24 x 24 cm
- Peso: 11 kg

| Referencia  | Descripción                            |
|-------------|----------------------------------------|
| 062.372.436 | Caja de 8 libros de 30h de 60 x 90 cm  |
| 062.372.654 | Caja de 8 libros de 30h de 66 x 114 cm |

\*Consulte diferentes medidas

+ Alfombras pelables



Esta alfombra adhesiva pelable permite eliminar la suciedad del calzado antes de entrar en una Sala Limpia.

- + · Libros de 30 hojas
- 3,5 mm de grosor
- Formato de envase: 8 libros de 30 hojas cada uno
- Peso embalaje: 7-10 kg, dependiendo medida

| Referencia  | Descripción                        |
|-------------|------------------------------------|
| 062.958.001 | Detergente antielectrónico 10 lts. |



+ Detergente antielectrostático

Delimita e identifica el área ESD. Texto negro con fondo amarillo. Vinilo de alta resistencia. No se cuartea ni se rompe con el tiempo o cuando se quiere levantar.

- + · Color: amarillo con texto negro
- Dimensiones: 50mm (ancho) x 33mm (largo)
- No se cuartea y puede retirarse al cabo del tiempo sin problema
- Vinilo de alta resistencia

| Referencia  | Descripción |
|-------------|-------------|
| 062.600.060 | 33 x 50 mm  |

+ Señalización suelo







# INSTRUMENTACIÓN

# 4

- + Medidores
- + Comprobadores



Permite mediciones en continuo sin necesidad de referenciar el equipo a cero constantemente. Dos LEDs concéntricos indican la distancia de medición correcta.

- + · Rango dinámico +/-80kV
- Salida analógica
- Carcasa conductiva
- Congelación de la lectura
- Indicación de pila agotada
- Autonomía pila 9 V: 40 h.
- Textos de castellano
- Incluye funda
- Peso: 140 gr incluyendo pila
- Dim. 107 x 71 x 23 mm (largo x ancho x alto)

| Referencia  | Descripción                   |
|-------------|-------------------------------|
| 015.102.820 | Medidor de electrostática IS  |
| 081.101.282 | Calibración trazabilidad ENAC |

### + Medidor de electrostática



### + Medidor para zonas ATEX

Medidores para zonas con presencia de Atmósferas Explosivas. Versión IS del medidor INS-E282 certificado Intrinsically Safe, US y medidor ATEX; ATEX. II 2G Ex ia IIB T4/T5.

- + · Medidor certificado IS (Intrinsically Safe por UL-EEUU)

| Referencia  | Descripción                        |
|-------------|------------------------------------|
| 015.101.821 | Medidor de electrostática IS       |
| 081.101.283 | Calibración medidor electrostática |



Incluye chopper estabilizador, que permite medidas en continuo sin necesidad de referenciar el cero.

- + · Incorpora un medidor de distancia, para saber que estamos midiendo a la distancia correcta
- Función "OLD" para congelar la lectura
- Con electrodo capacitivo para medir balance iónico
- Muestra la medición de manera gráfica y numérica

| Referencia | Descripción                              |
|------------|------------------------------------------|
| 033-FMX4   | Medidor de campo electrostático          |
| 033-FMX4C  | Calibración medidor campo electrostático |

### + Medidor de estática digital en superficies



### + Medidor de estática de LEDs

Medidor de LEDs, económico. Rango de medida: de 100 a 10kV a 2,5 cm de distancia. Precisión entre un 2% y un 5%.

- + · Dim. 105 x 61 x 23 mm (largo x ancho x alto)
- Visualización mediante LEDs
- Resolución: 1/3 década
- Precisión: +/- 10%
- Peso: 113 gr (con pila 9V)

| Referencia  | Descripción                 |
|-------------|-----------------------------|
| 015.102.890 | Medidor de estática de LEDs |



## + Comprobador de ionizadores



Es nuestra recomendación como instrumentación básica. Dispone de todas las prestaciones importantes, permitiendo la utilización del medidor de manera sencilla y cómoda, y hacer mediciones en continuo. Dos LEDs concéntricos indican la distancia de medición correcta. Aspecto crítico ya que las unidades del campo electrostático sin V/m y de esta manera la lectura en la pantalla es directa y con poco error. Con Certificado CE.

- + · Permite medir en entornos ionizados
- Dispone de cero automático y muy preciso
- Dispone de congelación de lectura
- Rango dinámico: 0 -80 kV
- Permite medir el balance iónico de los ionizadores
- Incorpora un sistema de calibración
- Permite registrar las lecturas en un PC
- Funcionamiento con pila de 9V (40h)

## Referencia

## Descripción

|             |                                           |
|-------------|-------------------------------------------|
| 015.102.840 | Medidor + Kit capacitivo y fuente tensión |
| 015-E294    | Kit verificador de iones/personas         |
| 015-E297K   | Kit capacitivo y fuente de tensión        |
| 081.101.284 | Calibración Medidor + Kit                 |

## + Megaóhmmetro electrostático digital



- + · Rango dinámico: 1E3 – 2E12 Ohmios
- Funciona con pila de 9 V o con el alimentador
- Medidor de humedad relativa incorporado
- Función de auto-apagado
- Electrodo para comprobar calzado
- Rango temperatura: 0° - 38°C
- Peso: 370 gr

## Referencia

## Descripción

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| 015.200.220 | Megaóhmmetro electrostático |
| 081.102.120 | Calibración megaóhmmetro    |

## + Medidor de resistencia superficial



- + · Rango medidas 1E3 - 1E12 Ω
- Peso: 200 g
- Medidas: 148 x 90 x 25 mm
- Alimentación: Pila 9 V
- Cumple Norma EN 61340-5-1 y 60079-32

## Referencia

## Descripción

|             |                                    |
|-------------|------------------------------------|
| 015.200.120 | Medidor de resistencia superficial |
|-------------|------------------------------------|

## + Comprobador de ionizadores



Indica si hay alta tensión en los emisores mediante indicación luminosa. Esta versión permite comprobar sin contacto cuando no es accesible el ionizador.

- + · Comprobación económica
- Tamaño bolígrafo
- Disponen de clip para llevar en bolsillo

## Referencia

## Descripción

|          |                                        |
|----------|----------------------------------------|
| 033-2600 | Tester alta/ baja tensión sin contacto |
|----------|----------------------------------------|

Unidades de verificación de la funcionalidad de los sistemas de verificación de puesta a tierra. Instrumento para la comprobación del calzado con base para un solo pie, no dispone de peana. Dispone de indicador del estado de la pila.

- + Rango de medición: 0,1 - 100 Megaohmios
- + Indicación sonora y visual de la comprobación
- + Alimentación: pila de 9V
- + Indicación de pila baja
- + Indicaciones: Fallo alto, correcto, fallo bajo
- + Textos en español, francés e inglés

| Referencia    | Descripción                                |
|---------------|--------------------------------------------|
| 1 015.300.125 | Comprobador                                |
| 2 015.300.123 | Letrero                                    |
| 3 015.300.121 | Base                                       |
| 4 015.300.122 | Cable largo conex. rótulo base             |
| 5 015.300.124 | Cable corto banana/10mm H. conex. + rótulo |
| 015.300.120   | Comprobador + rótulo + base + cables       |
| 081.103.080   | Calibración comprobador                    |

### + Comprobador de calzado mural

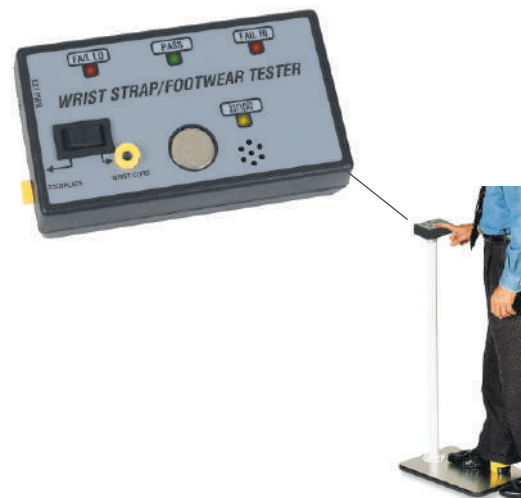


### + Comprobador de muñequera y calzado móvil

Comprueba el calzado y la muñequera del personal antes de entrar en zonas protegidas frente a descargas electrostáticas, conforme a la Norma UNE-61340-5-1. Su diseño le aporta portabilidad de forma que puede desplazarse sin más.

- + Rango de medición muñequeras: 0,75-35 Megaohmios
- + Rango de medición calzado: 0,1-100 Megaohmios
- + Alimentación: Pila 9 VCC
- + Indicación visual y acústica
- + Indicación de Fallo R alta, correcto, Fallo R baja
- + Indicación Pila agotada
- + Peana y base de acero inoxidable
- + Opción mural o con peana
- + Indicaciones en castellano o portugués

| Referencia  | Descripción                        |
|-------------|------------------------------------|
| 015.300.250 | Medidor de resistencia superficial |
| 081.103.080 | Calibración comprobador            |



Unidad de calibración para verificar que el comprobador de muñequeras y/o calzado están dentro de los rangos establecidos por la Norma.

- + Exactitud: +/- 3%
- + Intervalo de calibración: anual
- + Dimensiones: 18x9,5x3,5 cm
- + Peso: 0,19kg
- + Uso sencillo
- + Incluye patrón y cables
- + Unidad de calibración para equipos con rango CE
- + Rangos: 110M, 90M, 110K, 90K, 38M, 32M, 825K, 675K

| Referencia  | Descripción                            |
|-------------|----------------------------------------|
| 015.301.900 | Calibrador para comprobador de calzado |

### + Unidad de calibración de testers



## + Comprobador continuo de muñequera



Avisa acústicamente de cualquier mala conexión temporal de la muñequera.

- + · Evita al operario comprobar la muñequera
- Evita al coordinador registrar las verificaciones
- Es pequeño y fácil de instalar debajo del tablero

| Referencia   | Descripción              |
|--------------|--------------------------|
| 015.300.990  | Comprobador continuo     |
| 158-30222    | Kit de conexión          |
| 015.300.990C | Calibración de muñequera |

## + Comprobador de muñequera y tapete



Avisa acústicamente de cualquier mala conexión temporal de la muñequera y tapete.

- + · Evita al operario comprobar la muñequera
- Evita al coordinador registrar verificaciones
- Verificación constante no puntual y verificación permanente de la puesta a tierra del tapete

| Referencia | Descripción                      |
|------------|----------------------------------|
| 158-30220  | Comprobador continuo             |
| 158-30221  | Soporte metálico                 |
| 158-30222C | Calibración comprobador continuo |









**Euroásica, S.A**

T. 93 470 10 10  
info@euroásica.com  
www.euroasica.com