



Expertise – Passion – Automation



**Ver para creer**

Soluciones SMC para la eliminación  
de la electricidad estática



**Medición, eliminación y control de la electricidad estática**

---

## Ver para creer

«El enemigo invisible». «Lo que no se ve». Son solo algunas maneras de denominar y definir la electricidad estática.

La estática no es algo que podamos oír, como sucede con una fuga de aire. La estática es invisible, pero no así sus efectos. Cuando visitamos las instalaciones de los clientes, ya se trate de plantas de producción grandes, medianas o pequeñas, a menudo vemos de primera mano los efectos que provoca este fenómeno. Piezas de plástico que levitan, polvo o partículas adheridas al producto o procesos de embalaje muy inestables debido a envases que se quedan pegados.

Desafortunadamente, en muchas ocasiones, invisible es sinónimo de no resuelto. Sin embargo, los problemas generados por la electricidad estática se pueden resolver de forma rápida, sencilla y eficiente: utilizando un ionizador.

La instalación de un ionizador no resulta complicada y no requiere un gran mantenimiento. En realidad, lo único que necesita es encontrar el ionizador correcto y conectarlo, y podrá olvidarse de las molestas paradas imprevistas, incidencias de calidad en el producto final y las descargas a operarios. Simplicidad y eficiencia, ese es el lema de nuestra gama de productos.

Los ionizadores de SMC le permitirán:

- **Reduzca las tasas de rechazo de producto, las horas de mantenimiento ineficiente y el tiempo de inactividad de la máquina provocado por la electricidad estática:** es conectar y ver los beneficios de inmediato

- **Optimice la eficiencia y calidad de su proceso:** la solución adecuada le permitirá, de una manera sencilla, aumentar la velocidad de producción y mejorar la calidad del producto final

- **Cree un entorno seguro para tus trabajadores:** elimina las descargas a operarios producidas por la estática

- **Garantice la solución antiestática adecuada:** amplia gama de soluciones para la medición, eliminación y control de la electricidad estática.

“Ojalá todos los problemas pudieran solucionarse de una forma tan sencilla.

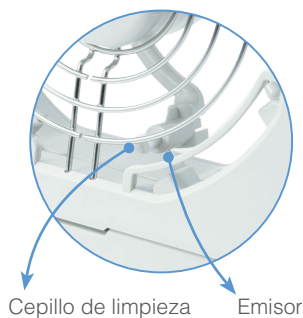
Simplicidad y eficiencia, ese es el lema de nuestra gama de productos.”

# Características técnicas generales

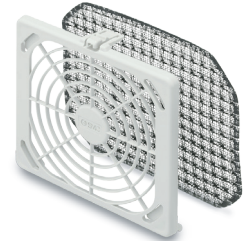
## Serie IZF

- ▶ **Equilibrio iónico:**  $\pm 5$  V o  $\pm 13$  V.
- ▶ **Distancia de disipación de la electricidad estática:** 50 a 1600 mm.

### Función de limpieza automática (IZF21/31)



### Filtro (IZF21/31)



### Función de ajuste del caudal

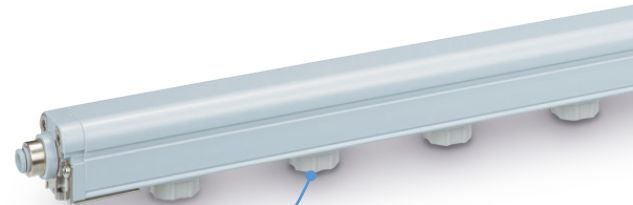
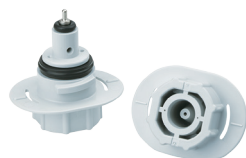


7 tipos de alarma

## Serie IZS40/41/42

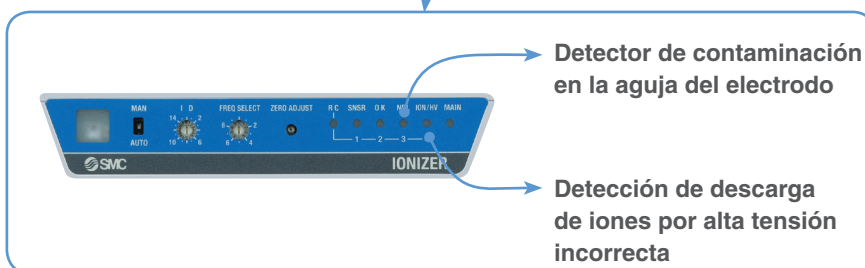
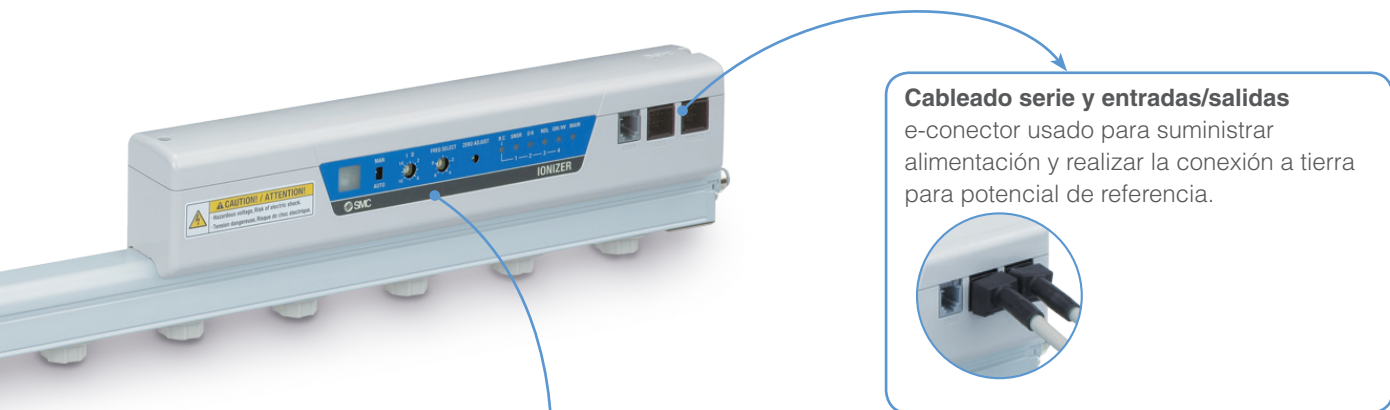
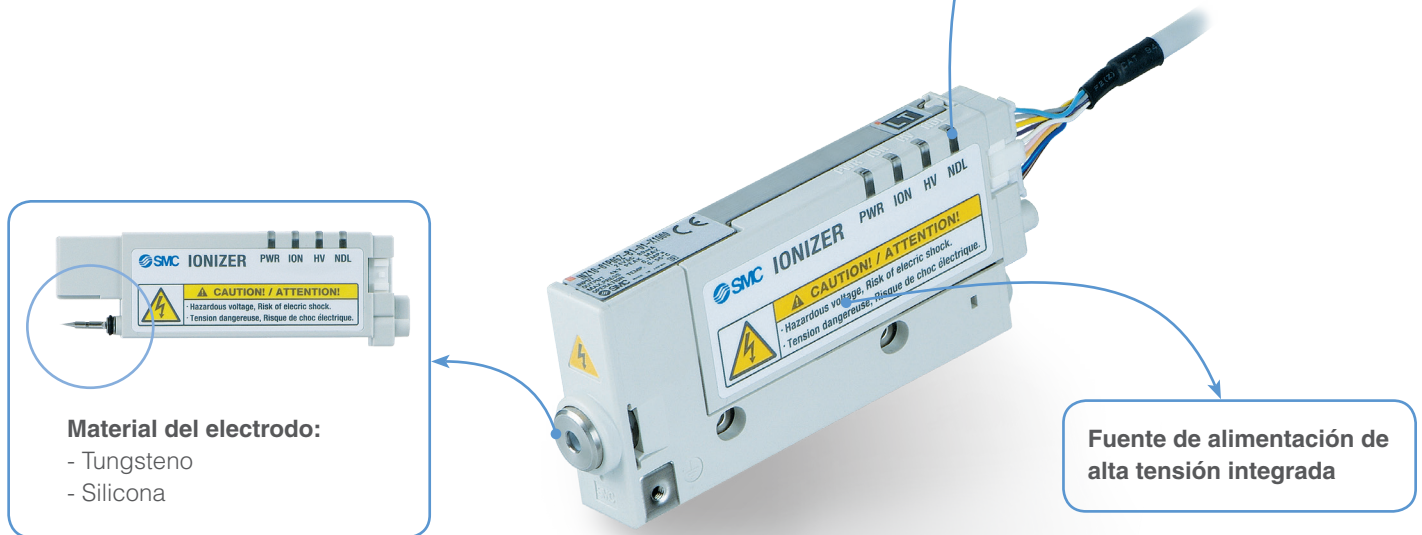
- ▶ **Equilibrio iónico:**  $\pm 30$  V ( $\pm 25$  V IZS42).
- ▶ **Distancia de disipación de la electricidad estática:** 50 a 2000 mm.
- ▶ **Método de aplicación de la tensión:** DC, AC, AC continuo y Dual AC

**Cartuchos de electrodo de mantenimiento mínimo.** Minimiza la contaminación de las agujas del electrodo al descargar aire comprimido sobre la superficie de las agujas. Dos tipos de materiales para las agujas del electrodo: tungsteno y monocristal de silicio.



## Serie IZN10

- ▶ **Equilibrio iónico:**  $\pm 10 \text{ V}$  o  $\pm 15 \text{ V}$ .
- ▶ **Distancia de disipación de la electricidad estática:** 20 a 500 mm



# Gama de equipos de eliminación de la electricidad estática

		Características	Método de generación de iones	Equilibrio iónico [V]	Caudal [l/min]
Ionizador de tipo barra, serie IZS					
IZS40		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disipación rápida de la electricidad estática</li> <li>- Sensores de retroalimentación y de alta precisión integrados</li> <li>- Cartuchos de desionización de alta velocidad y ahorro energético</li> <li>- Cartuchos de electrodo de mantenimiento mínimo</li> <li>- Disipación de la electricidad estática de superficies planas y de superficies remotas</li> <li>- Adecuado para aplicaciones en todos los sectores industriales</li> </ul>	Descarga tipo corona	±30	300 (Alta velocidad) <sup>1)</sup> 156 (Ahorro energético) <sup>1)</sup>
IZS41					
IZS42					
Ionizador de tipo ventilador, serie IZF					
IZF10		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compacto y ligero</li> <li>- Función de ajuste del caudal</li> <li>- Neutralización de la electricidad estática de la atmósfera que rodea una pieza</li> <li>- Funciona sin necesidad de un suministro de aire comprimido</li> <li>- Adecuado para aplicaciones en todos los sectores industriales</li> </ul>	Descarga tipo corona	±13	IZF10: 660 IZF10L: 460
IZF10R				±13	190 a 800
IZF21/31				±5	IZF21: 400 a 1800 IZF31: 1300 a 4400
Ionizador de tipo boquilla, serie IZN					
IZN10		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño delgado</li> <li>- Fuente de alta tensión integrada</li> <li>- Boquillas de gran caudal y ahorro energético</li> <li>- Disipación de la electricidad estática de una pieza pequeña o en espacios reducidos. Adecuado para eliminación del polvo.</li> <li>- Adecuado para aplicaciones en todos los sectores industriales</li> </ul>	Descarga tipo corona	±10 (Ahorro energético) ±15 (Gran caudal)	5 a 45 (0.1 MPa)

1) Valores para una longitud de barra de 1120 mm y una presión de entrada de 0.3 MPa (presión relativa).

Distancia de disipación de la electricidad estática [mm]	Salida de descarga [kV]	Tensión de alimentación	Rango de temperatura [°C]	Material del electrodo	Otros
50 a 2000	±7	24 VDC ±10 %	0 a 40	Tungsteno Silicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cableado serie (hasta 8 unidades)</li> <li>- Control remoto</li> <li>- Error de alta tensión</li> <li>- Detección de contaminación en la aguja del electrodo</li> <li>- Ajuste del equilibrio iónico</li> <li>- Señales I/O (PNP/NPN)</li> <li>- LED indicadores</li> <li>- Función de prevención de caída del cartucho del electrodo</li> <li>- Cubierta de prevención de caídas</li> <li>- Kit de limpieza para aguja del electrodo</li> <li>- Longitud de barra a medida</li> </ul>
	±6				
300 a 1200	±5	24 VDC ±10 %	0 a 50 (Funcionamiento) -10 a 60 (Almacenamiento)	Tungsteno	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limpiador de emisor integrado (opcional)</li> <li>- Filtro de aire del ventilador (opcional)</li> <li>- Alarma de fallo de alimentación</li> <li>- Alarma de alta tensión</li> <li>- Alarma de fallo del motor del ventilador</li> <li>- Alarma de fallo de la CPU</li> <li>- Alarma de mantenimiento</li> <li>- Alarma de fallo en el montaje del cartucho del emisor</li> <li>- Alarma de fallo en la limpieza automática</li> <li>- Kit de limpieza para aguja del electrodo</li> </ul>
50 a 1600					
20 a 500	±2.5	24 VDC ±10 %	0 a 55	Tungsteno Silicio (disponible como especial)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Boquilla ajustable 360°</li> <li>- Función de entrada de conmutación externa (2 entradas):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Detección de caída de presión de aire comprimido</li> <li>· Ahorro energético con sensor electrostático</li> </ul> </li> <li>- Kit de limpieza para aguja del electrodo</li> </ul>

# Ionizador de tipo barra

## Serie IZS40/41/42



3 soluciones para una disipación rápida y eficaz de la electricidad estática



### Características principales

- ▶ **Modelo estándar, serie IZS40**  
Funcionamiento sencillo: Basta con encender y apagar.
- ▶ **Modelo con sensor de retroalimentación, serie IZS41**  
El sensor de retroalimentación permite la rápida disipación de la electricidad estática.
  - Modo de funcionamiento de ahorro energético
  - Modo de funcionamiento de disipación continua.
- ▶ **Modelo Dual AC, serie IZS42**  
Reducida amplitud de potencial: 25 V o menos.
- ▶ **Equilibrio iónico:  $\pm 30$  V**
- ▶ **Reducción del tiempo de ajuste y mantenimiento mediante el uso de un sensor de autoequilibrado:**
  - Modelo integrado (estándar): El sensor está instalado en el cuerpo del ionizador y se puede montar en cualquier sitio.
  - Modelo de alta precisión (opcional): Posibilidad de seleccionar «Ajuste de equilibrio iónico en una entrada de señal externa» o «Ajuste de equilibrio iónico en cualquier momento».
- ▶ **Ajuste del ionizador mediante mando de control remoto: puede reconocer y controlar hasta 16 ionizadores mediante el ajuste de dirección**
- ▶ **Cartuchos de electrodo de mantenimiento mínimo**
- ▶ **Se puede usar un cableado serie**

### Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Características	Longitud de barra [mm]	Señal de entrada	Señal de salida	Rango de trabajo [mm]			
IZS40-340-06B ●	Plug & Play	340	—	—	50 ~ 2000			
IZS40-400-06B ●		400						
IZS40-460-06B ●		460						
IZS40-580-06B ●		580						
IZS40-640-06B ●		640						
IZS40-820-06B ●		820						
IZS40-1120-06B ●		1120						
IZS40-1300-06B ●		1300						
IZS40-1600-08B ●		1600						
IZS40-1900-08B ●		1900						
IZS40-2320-08B		2320						
IZS40-2500-08B		2500						
IZS41-340P-06B ●		Aplicable al sensor de retroalimentación				340	2 x PNP	2 x PNP
IZS41-400P-06B ●						400		
IZS41-460P-06B ●	460							
IZS41-580P-06B ●	580							
IZS41-640P-06B ●	640							
IZS41-820P-06B ●	820							
IZS41-1120P-06B ●	1120							
IZS41-1300P-06B ●	1300							
IZS41-1600P-08B ●	1600							
IZS41-1900P-08B ●	1900							
IZS41-2320P-08B	2320							
IZS41-2500P-08B	2500							



● Artículos en stock

Referencia	Características	Longitud de barra [mm]	Señal de entrada	Señal de salida	Rango de trabajo [mm]
<b>IZS42-340P-06B</b> ●	Especificación de reducción de la amplitud de potencial	340	2 x PNP	2 x PNP	50 ~ 2000
<b>IZS42-400P-06B</b> ●		400			
<b>IZS42-460P-06B</b> ●		460			
<b>IZS42-580P-06B</b> ●		580			
<b>IZS42-640P-06B</b> ●		640			
<b>IZS42-820P-06B</b> ●		820			
<b>IZS42-1120P-06B</b> ●		1120			
<b>IZS42-1300P-06B</b> ●		1300			
<b>IZS42-1600P-08B</b> ●		1600			
<b>IZS42-1900P-08B</b> ●		1900			
<b>IZS42-2320P-08B</b>		2320			
<b>IZS42-2500P-08B</b>		2500			

1) Incl. cable de alimentación de 3 m y fijación.

2) Longitud de barra no estándar disponible bajo pedido, con la opción -X10.

## Accesorios

● Artículos en stock

Referencia	Descripción
<b>IZS30-M2</b> ●	Kit de limpieza para aguja del electrodo
<b>IZS41-RC</b> ●	Mando control remoto
<b>IZS41-CF02</b> ●	Cable de conexión en serie (2 m)
<b>IZS40-NT</b> ●	Cartucho de desionización de alta velocidad (tungsteno)
<b>IZS40-NJ</b> ●	Cartucho de desionización de ahorro energético (tungsteno)
<b>IZS40-E3</b> ●	Cubierta de prevención de caídas del cartucho del electrodo para 3 electrodos
<b>IZS40-E4</b> ●	Cubierta de prevención de caídas del cartucho del electrodo para 4 electrodos
<b>IZS40-E5</b> ●	Cubierta de prevención de caídas del cartucho del electrodo para 5 electrodos
<b>IZF10-CG2EU</b>	Adaptador AC para IZS40
<b>IZS41-CG2EU</b>	Adaptador AC para IZS41/42
<b>IZS40-BE</b> ●	Fijación final
<b>IZS40-BM</b> ●	Fijación intermedia
<b>IZS31-DF</b> ●	Sensor de retroalimentación
<b>IZS31-DG</b> ●	Sensor de autoequilibrado

# Ionizador de tipo ventilador Serie IZF



Rápida disipación de la electricidad estática a su alcance



## Principales características de la serie IZF21/31



- ▶ Neutralización rápida de amplias superficies de la electricidad estática.
- ▶ Equilibrio iónico:  $\pm 5$  V
- ▶ Rejilla de ventilación regulable opcional para ajustar el área de neutralización de la electricidad estática
- ▶ Rendimiento mejorado y mantenimiento más sencillo gracias a diversas funciones y características:
  - Funciones: función de valor promedio, función de ajuste automático del equilibrio, función de limpieza automática opcional, función de ajuste del caudal
  - El cartucho del emisor se puede sustituir sin necesidad de herramientas
  - Filtro opcional para prevenir la entrada de partículas en el motor, así como la posibilidad de cortocircuito entre los emisores.
- ▶ Diseño portátil, modular y compacto

## Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Caudal [l/min]	Entrada/Salida
IZF21-P ●	400 a 1800	PNP
IZF31-P ●	1300 a 4400	

1) Incl. cable de alimentación de 3 m. Adaptador AC, fijación, unidad de limpieza automática, rejilla de ventilación y filtro no incluidos.

2) Opción NPN disponible bajo demanda.

## Accesorios

● Artículos en stock

Referencia		Descripción
IZF21	IZF31	
IZF21-NT ●	IZF31-NT ●	Cartucho del emisor
IZS41-CP ●		Cable de alimentación (3 m)
IZS41-CPZ ●		Cable de alimentación (10 m)
IZF21-CG2EU		Adaptador AC (con cable AC)
IZF21-CG2 ●		Adaptador AC (sin cable AC)
IZF21-HW ●	IZF31-HW ●	Rejilla de ventilación regulable
IZF21-B1 ●	IZF31-B1 ●	Fijación
IZF21-HS ●	IZF31-HS ●	Unidad de limpieza automática
IZF21-FL	IZF31-FL	Filtro del lado de succión de aire: filtro
IZF21-FU ●	IZF31-FU ●	Filtro del lado de succión de aire: filtro + soporte de filtro
IZF21-M3	IZF31-M3	Brazo de limpieza (para unidad de limpieza automática)
IZS30-M2 ●		Kit de limpieza
IZS30-M1 ●		Destornillador de ajuste

## Características principales de la serie IZF10/10R



- ▶ **Rápida neutralización de la electricidad estática**
- ▶ **Dos tipos disponibles (IZF10):**  
Modelo de rápida disipación de la electricidad estática: tiempo de desionización de 1.5 segundos.  
Modelo de ventilador de bajo ruido: 48 dB(A).
- ▶ **Función de ajuste del caudal (IZF10R)**
- ▶ **Equilibrio iónico: ±13 V**
- ▶ **Funciones de alarma: error de alta tensión, detector de contaminación en la aguja del electrodo**

## Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Tipo	Caudal [l/min]	Salida
<b>IZF10-P</b> ●	Modelo de rápida desionización	660	PNP
<b>IZF10-LP</b> ●	Modelo de bajo ruido	460	
<b>IZF10R-P</b>	Función de ajuste del caudal	190 a 800	

- 1) Cable de alimentación (3 m) incluido. Adaptador AC, fijación y conector e-con no incluidos.  
2) Opción NPN disponible bajo demanda.

## Accesorios

● Artículos en stock

Referencia		Descripción
IZF10	IZF10R	
<b>IZF10-CP</b> ●	<b>IZF10R-CP</b>	Cable de alimentación (3 m)
<b>IZF10-CPZ</b> ●	<b>IZF10R-CPZ</b>	Cable de alimentación (10 m)
<b>IZF10-CG2EU</b>	<b>IZF10R-CG2EU</b>	Adaptador AC (con cable AC)
<b>IZF10-CG2</b> ●	<b>IZF10R-CG2</b>	Adaptador AC (sin cable AC)
<b>IZF10-B1</b> ●		Fijación
<b>IZF10-A1</b> ●	<b>IZF10R-A1</b>	Carcasa de cartucho
<b>ZS-28-C</b> ●	—	Conector e-con
<b>IZS30-M2</b> ●		Kit de limpieza
<b>IZS30-M1</b> ●		Destornillador de ajuste

# Ionizador de tipo boquilla

## Serie IZN10



*Disipación eficiente de la electricidad estática localizada*



### Características principales

- ▶ **Diferentes boquillas para adaptarse a diversas aplicaciones:**  
Disponible como IZN10 (modelo estándar) e IZN10-X367 (con ángulos rectos y rotación 360°): boquilla para disipación de electricidad estática con ahorro energético. Boquilla para disipación de electricidad estática de gran caudal.
- ▶ **Equilibrio iónico: ±10 V (Ahorro energético), ±15 V (Gran caudal)**
- ▶ **Diseño compacto y delgado**
- ▶ **Con fuente de alta tensión integrada**
- ▶ **Fácil mantenimiento: detector de contaminación en la aguja del electrodo con fácil sustitución del cartucho**
- ▶ **Variaciones de montaje: montaje directo, montaje con fijación**
- ▶ **Función de entrada de conmutación externa (2 entradas).**  
Salida digital: PNP/NPN.

### Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Tipo boquilla	Tamaño de conexión	Especificación de salida
<b>IZN10-01P06</b> ●	Boquilla para disipación de electricidad estática con ahorro energético	Ø 6 (sist. métrico)	PNP
<b>IZN10-02P06</b> ●	Boquilla para caudal elevado		
<b>IZN10-11P06</b> ●	Roscas hembra R1/8 para conexionado		
<b>IZN10-01P06-X367</b> ●	Boquilla para disipación de electricidad estática con ahorro energético		
<b>IZN10-02P06-X367</b> ●	Boquilla para caudal elevado		

- 1) Incl. cable de alimentación de 3 m.  
2) Opción NPN disponible bajo demanda.

### Accesorios

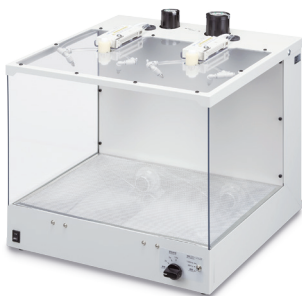
● Artículos en stock

Referencia	Descripción
<b>IZN10-B1</b> ●	Fijación en L
<b>IZN10-B2</b> ●	Fijación pivotante
<b>IZN10-B3</b> ●	Fijación de montaje sobre raíl DIN
<b>IZN10-CP</b> ●	Cable de alimentación (3 m)
<b>IZN10-CPZ</b> ●	Cable de alimentación (10 m)
<b>IZN10-NT</b> ●	Conjunto de aguja del electrodo
<b>IZS30-M2</b> ●	Kit de limpieza para aguja del electrodo

# Otros equipos de disipación de la electricidad estática



## Cleaning Box, serie ZVB



- ▶ Integración de tres procesos (neutralización de la electricidad estática, soplado y aspiración) en una única unidad usando los ionizadores de tipo boquilla
  - Neutralización eficiente de la electricidad estática con una boquilla de tipo difusión
  - Eliminación del polvo con boquillas específicas para soplado de aire
  - Aspiración del polvo con un filtro sin mantenimiento.
- ▶ Equilibrio iónico:  $\pm 10$  V
- ▶ Uso de emisores que son fáciles de retirar, sustituir y limpiar
- ▶ Placa reflectora del sensor fotoeléctrico opcional para detección automática de piezas.

## Referencias

Referencia	Espacio para neutralización de la electricidad estática [mm] (anchura x profundidad)	Dimensiones [mm] (anchura x profundidad)	Filtro de mandas: caudal de escape [l/min]	Consumo de aire [l/min]	Ionizador: nº de unidades montadas
ZVB20-B	202 x 212	210 x 297	410 a 1580	420	1
ZVB40-B	392 x 298	400 x 384	820 a 3160	800	2

## Accesorios

Referencia	Descripción
ZVB-D3A	Conducto flexible de escape de 3 m
ZVB-D1A	Conducto flexible de escape de 1 m
ZVB-P1A	Bolsa de recogida del polvo
ZVB-AC1EU	Adaptador AC
IZN10-NT-X325	Emisor
AS2001F-06D-X678	Regulador de ajuste del soplado de aire

## Sensor electrostático – Serie IZD10



- ▶ 2 modelos de medición de potencial:  $\pm 20$  kV (detectado a una distancia de 50 mm),  $\pm 0.4$  kV (detectado a una distancia de 25 mm)
- ▶ Salida analógica: el potencial electrostático medido se convierte en una salida de 1 a 5 V que puede utilizarse con el monitor de sensor electrostático IZE11
- ▶ Pequeño y fácil de montar.

## Referencias seleccionadas

● Artículos en stock

Referencia	Medición de potencial	Tensión de salida
IZD10-110 ●	$\pm 0.4$ kV	1 a 5 V
IZD10-510 ●	$\pm 20$ kV	1 a 5 V

## Monitor electrostático – Serie IZE11



- ▶ Monitor de sensor electrostático IZD10
- ▶ Salida: 2 salidas digitales + salida analógica (1 a 5 V, 4 a 20 mA)
- ▶ Admite dos tipos de sensores:  $\pm 0.4$  kV y  $\pm 20$  kV
- ▶ Display de 2 colores (rojo y verde)
- ▶ Unidad mínima de ajuste: 0.001 kV (a  $\pm 0.4$  kV), 0.1 kV (a  $\pm 20$  kV)
- ▶ Precisión de la visualización:  $\pm 0.5$  %
- ▶ Conexión mediante conector:
  - Conector para alimentación / salida
  - Conector e-con: conector al sensor.

### Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Entrada/Salida	Cable conector para alimentación / salida	Conector para conexión del sensor
IZE112-LC ●	2 PNP + (1-5 V)	Sí	Sí
IZE113-LC ●	2 PNP + (4-20 mA)	Sí	Sí

### Accesorios

● Artículos en stock

Referencia	Descripción
ZS-28-A ●	Cable conector para alimentación / salida (2 m)
ZS-28-B ●	Fijación
ZS-28-C ●	Conector para conexión del sensor
ZS-27-C ●	Adaptador para montaje en panel
ZS-27-D ●	Adaptador para montaje en panel + cubierta protectora delantera

## Medidor de electricidad estática portátil – Serie IZH10



- ▶ Sensor portátil
- ▶ Compacto y ligero
- ▶ Rango de carga nominal:  $\pm 20.0$  kV
- ▶ Funciones:
  - Función de visualización del valor superior e inferior
  - Función de puesta a cero
  - Indicador de batería
  - Display con luz de fondo

### Referencias

● Artículos en stock

Referencia	Opción
IZH10 ●	Ninguno
IZH10-H ●	Regulador de medición de alta tensión

### Accesorios

● Artículos en stock

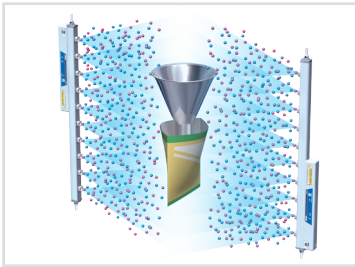
Referencia	Descripción
IZH-A-01 ●	Cable de toma a tierra, 1.5 m
IZH-B-01 ●	Estuche
IZH-C-01 ●	Accesorio para medición de alta tensión

1) IZH-B-01 y IZH-A-01 ya están incluidos en la serie IZH.

# Aplicaciones

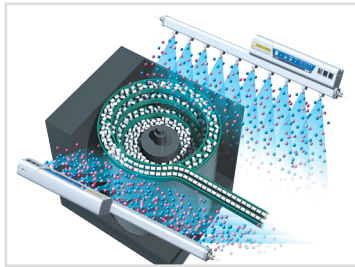
## Envases

Evita la acumulación de electricidad estática al abrir las bolsas y la adhesión en el interior de las bolsas



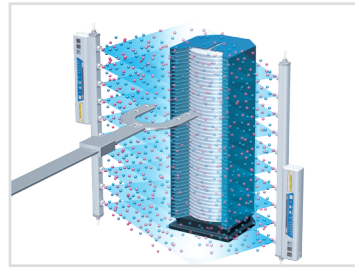
## Alimentador de piezas

Previene la obstrucción



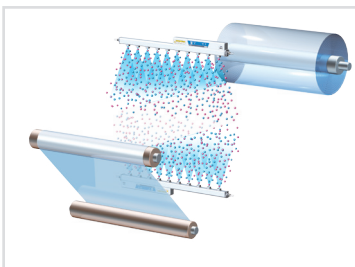
## Transferencia de discos

Evita la rotura debida a la descarga entre el disco y las manos



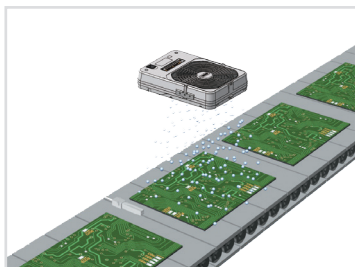
## Rollos de film

Evita la adhesión de polvo y un fallo de bobinado debido a la formación de arrugas



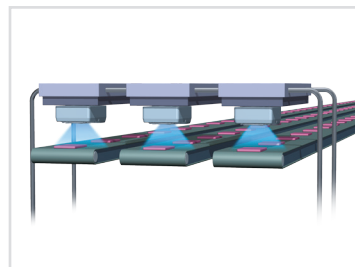
## Placas electrónicas

Evita fallos debidos a la descarga y la adhesión de polvo



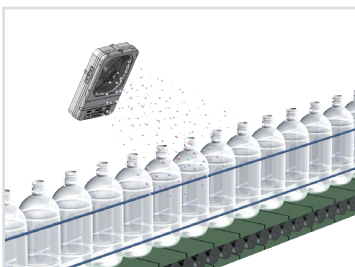
## Cintas transportadoras

Neutralización de la electricidad estática en espacios reducidos



## Botellas de PET

Evita la resistencia durante el transporte y la adhesión de polvo



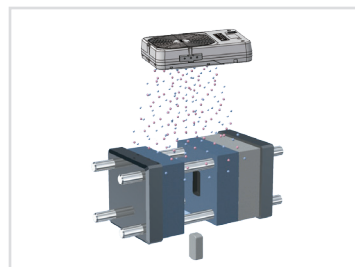
## Film

Previene la adhesión de polvo



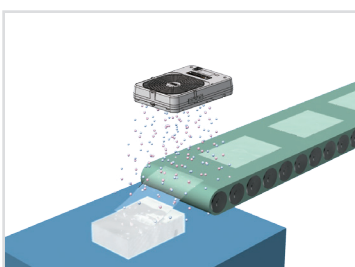
## Piezas moldeadas en resina

Mejora la capacidad de desmoldeo de las estructuras moldeadas



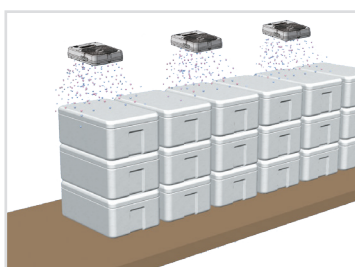
## Láminas de film

Evita la adherencia a la cinta y la dispersión de los productos elaborados



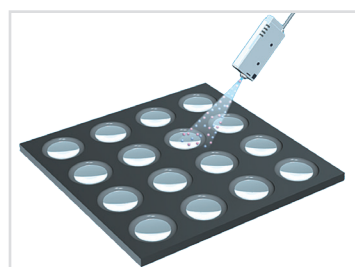
## Materiales de embalaje fabricados en espuma de poliestireno

Previene el oscurecimiento debido a la adhesión de polvo



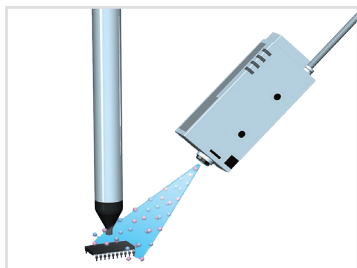
## Lentes

Elimina el polvo y previene la adhesión



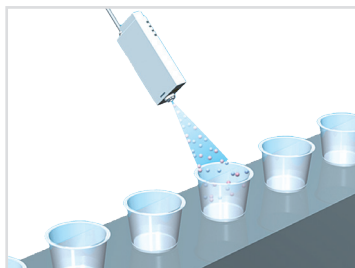
### Chips

Previene las averías de piezas eléctricas y los fallos por desprendimiento



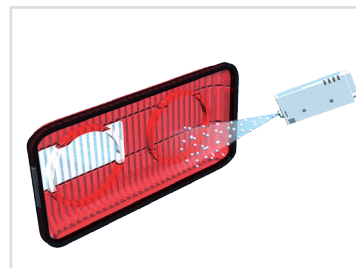
### Vasos de plástico

Elimina el polvo adherido al interior



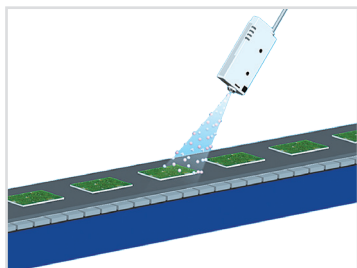
### Faros y lámparas

Elimina el polvo adherido



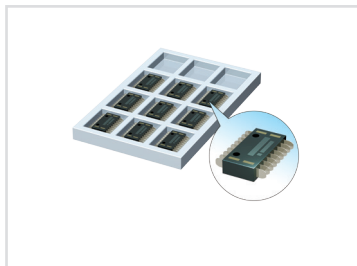
### Elementos eléctricos pequeños

Previene las averías de piezas eléctricas



### Aplicaciones de Cleaning Box

Componentes electrónicos



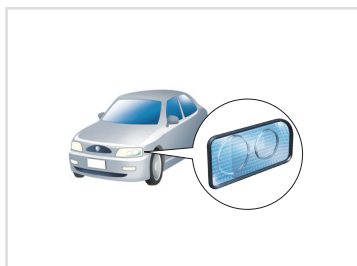
Lentes



Smartphone



Cubierta de faros



Estuche cosmético



Piezas para electrodomésticos





# Productos antiestáticos

SMC dispone de una gama de productos que previenen la acumulación de electricidad estática.

## Tubos



- ▶ Serie TAS/TAU – Tubos antiestáticos
- ▶ Serie TAU-X100 – Tubos antiestáticos de colores.

## Racores



- ▶ Serie KA – Racordaje instantáneo antiestático

## Regulador de caudal antiestático



- ▶ Serie AS-X260 – Modelo en línea / Modelo acodado

## Ventosas de vacío conductivas

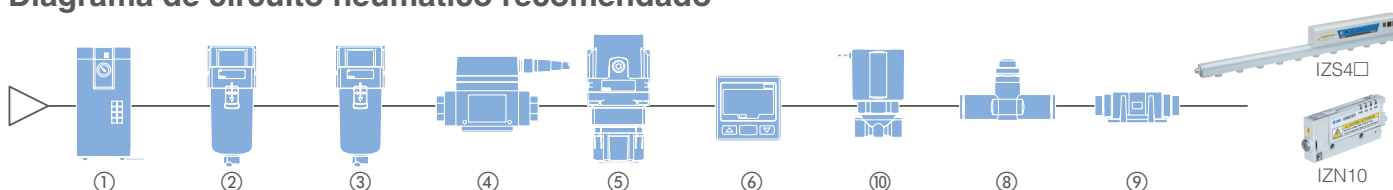


- ▶ Serie ZP3 – NBR conductiva / Silicona conductiva
- ▶ Serie ZP2 – NBR conductiva / Silicona conductiva
- ▶ Serie ZP – NBR conductiva / Silicona conductiva

# Productos relacionados

SMC puede proporcionar todo el equipo necesario para suministrar aire al ionizador. El uso del equipo tal como se muestra a continuación permite reducir el mantenimiento, evitar daños y ahorrar energía.

## Diagrama de circuito neumático recomendado



### ① Secador de aire – Serie IDFA

Disminuye el punto de condensación del aire comprimido. Limita la generación de humedad que puede provocar daños.



### ② Filtro de aire – Serie AF-A

Elimina las partículas extrañas sólidas como las partículas de polvo del aire comprimido.



### ③ Filtro micrónico – Serie AFM-A

Elimina la neblina de aceite, que es difícil de eliminar con un filtro de aire.



### ④ Flujostato digital – Serie PF2A Flujostato digital de 2/3 colores – Serie PFM

Disminuye el consumo de aire gracias al control del caudal.



### ⑤ Regulador – Serie AR-B

Disminuye el consumo de aire gracias al ajuste a una presión apropiada.



### ⑥ Presostato digital – Serie ISE30A

El control de la presión evita que se reduzca la capacidad de disipación de la electricidad estática, de acuerdo con la reducción de presión de aire.



### ⑦ Electroválvula de 2 vías – Serie VX2 Electroválvula de 2 vías de mando asistido para aire seco – Serie VQ



### ⑧ Regulador de caudal – Serie AS-FS

Regula que el volumen de aire sea apropiado dependiendo de la condición de la instalación. Disminuye el consumo de aire.



### ⑨ Filtro de aire para sala limpia – Serie SFD

Cartuchos capilares incorporados. Grado de filtración nominal: 0.01 µm. Los elementos de fibra hueca utilizados (con una eficiencia de filtración superior al 99.99%) no contaminan las piezas de trabajo.







Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



### www.smc.eu

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpneumatics.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpneumatics.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpneumatics.ie
<b>Italy</b>	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv

<b>Lituania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpneumatics.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk