



# IONIZADORES

## SERIES IZS40

### IZN10E / IZF10



**IONIZADORES**  
DE BARRA, CASSETE Y VENTILADOR

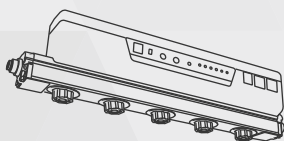
CAT-IZ-MX B



Tu aliado en automatización

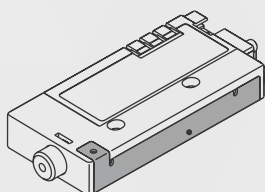
# ÍNDICE

## Serie IZS40/41/42



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Características            | A-F |
| Datos técnicos             | 11  |
| How to order               | 17  |
| Especificaciones           | 18  |
| Accesorios                 | 19  |
| Cableado                   | 21  |
| Dimensiones                | 24  |
| Instrucciones de seguridad | 28  |

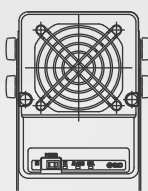
## Serie IZN10E



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Características            | G-M |
| Datos técnicos             | 39  |
| How to order               | 41  |
| Especificaciones           | 42  |
| Accesorios                 | 43  |
| Opciones                   | 44  |
| Funciones                  | 45  |
| Cableado                   | 46  |
| Circuito de conexión       | 47  |
| Dimensiones                | 48  |
| Producto relacionado       | 51  |
| Made to order              | 52  |
| Dimensiones                | 53  |
| Made to order              | 54  |
| Instrucciones de seguridad | 55  |

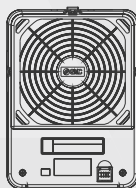
## Serie IZF

### IZF10 / IZF10R



|                            |     |
|----------------------------|-----|
| Características            | N-S |
| Características            | T-U |
| Datos técnicos             | 68  |
| How to order               | 69  |
| Accesorios                 | 70  |
| Características técnicas   | 71  |
| Cableado                   | 72  |
| Gráfico de funcionamiento  | 74  |
| Dimensiones                | 75  |
| Instrucciones de seguridad | 77  |

### IZF21/31



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Datos técnicos              | 80 |
| How to order                | 81 |
| Capacidad de neutralización | 82 |
| Accesorios                  | 83 |
| Especificaciones            | 84 |
| Cableado                    | 85 |
| Gráfico de funcionamiento   | 86 |
| Dimensiones                 | 87 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Equipo antiestática    | V-Y |
| Productos relacionados | Y-Z |



**Amplitud potencial: 25V o menos** nota 1)

**Eliminación de la estática  
en 0.1 segundos** nota 2)



Modelos

**Tipo Dual AC** *Serie IZS42*

Amplitud potencial aún menor

**Tipo Sensor de retroalimentación** *Serie IZS41*

Rápida eliminación de estática gracias al sensor

**Modelo estándar** *Serie IZS40*

Operación simple: Puede ser controlado encendiendo el ionizador

Nota 1) IZS42, altura de instalación: 300 mm

Nota 2) Configuración: Con sensor de retroalimentación

Voltaje cargado: 1000 V → 100 V

Capacitancia eléctrica: Placa cargada (150 mm x 150 mm, capacitancia 50 pF)

Distancia de instalación: 200 mm (distancia de seguridad de 100 mm de altura de aire)



## Modelo Dual AC Serie IZS42 (Especificación de reducción en la amplitud potencial)

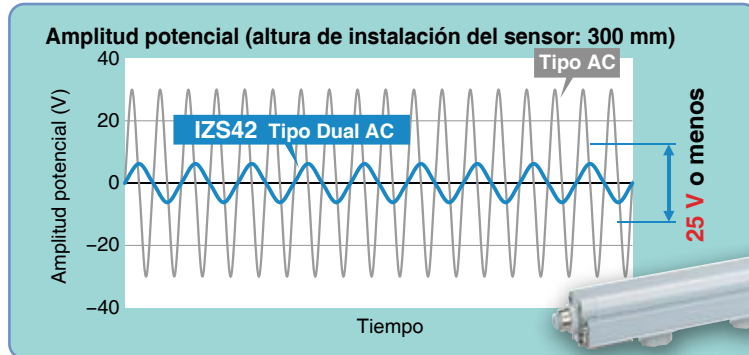
**Amplitud potencial: 25 v o menos. Reducción del 80% comparado al modelo convencional**

(Comparado con la serie IZS31 instalado a una altura de 300 mm)

La amplitud potencial se ha reducido con el **sensor tipo dual AC independiente de SMC**

La eliminación de la estática puede lograrse sin dañar dispositivos sensibles a las descargas electrostáticas (ESD).

La amplitud potencial aplicada a la pieza de trabajo se reduce incluso si la pieza de trabajo está montada muy cerca del ionizador.



Se implementa el modelo dual AC independiente.

**Nuevo Modelo dual AC / IZS42**

Descarga iones positivos y negativos al mismo tiempo permitiéndoles alcanzar de igual modo la pieza de trabajo, reduciendo así la amplitud de potencial

**Modelo AC**

Capas de iones positivos y negativos alcanzan la pieza de trabajo en el mismo ciclo, lo cual incrementa la amplitud potencial

**Eliminación de electricidad estática en un sustrato de vidrio**

Previene la fractura de sustratos de vidrio debida a la electricidad estática generada cuando el sustrato se levanta de la superficie de la placa.

**Eliminación de la electricidad estática en un sustrato eléctrico**

Previene la fractura de sustratos eléctricos debido a la electricidad estática generada cuando se recoge el sustrato después de seccionarse.

## Modelo estándar Series IZS40

**Operación simple: Puede controlarse encendiendo el ionizador**

La velocidad de eliminación de la electricidad estática se mejora con el uso del IZS40 a 1000 mm, la velocidad de eliminación es de **3.2 seg.**, lo que representa una reducción del 41% en la velocidad de eliminación comparado con los modelos anteriores relacionados.

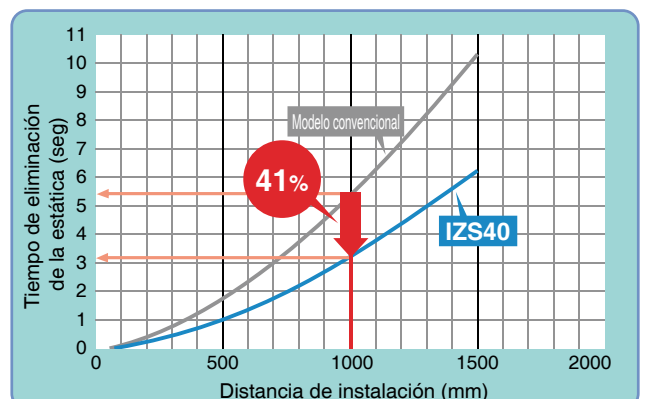


**Datos de eliminación de la estática cuando el voltaje se reduce de 1000 V a 100 V.**

Condiciones: La frecuencia de generación de iones es de 30 Hz

Presión de alimentación: 0.1 MPa

El IZS40 tiene un cartucho de alta eliminación de la electricidad estática.

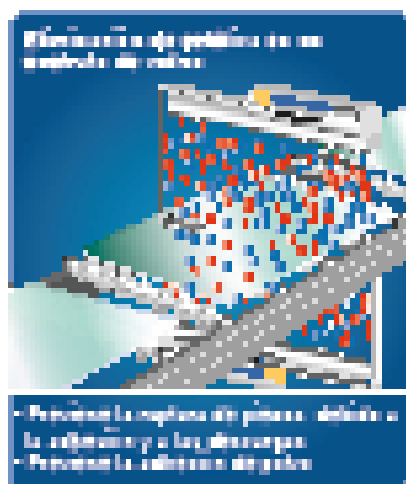
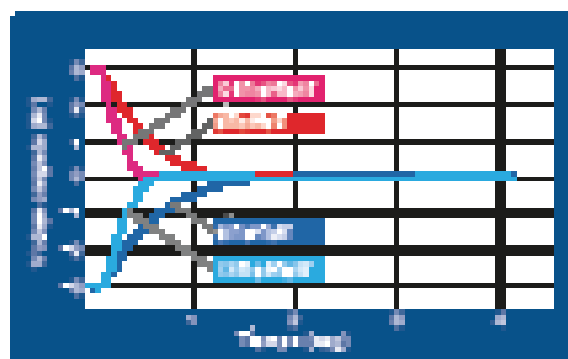


## Modelo con sensor de retroalimentación Serie (ZS-F)

(Especificación de alta precisión con la opción inversora de la alimentación estándar)

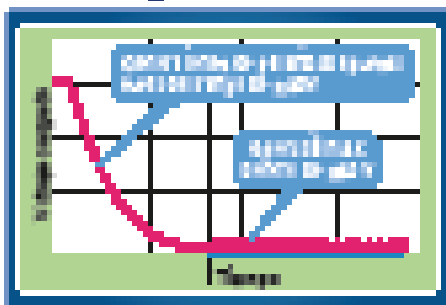
La alimentación con la alimentación de la red eléctrica con los inversores está ligada al potencial eléctrico desde las piezas de trabajo con el sensor de retroalimentación (opcional) y un límite continuamente ajustable con una precisión inusual.

ver [aplicaciones/funciones](#)

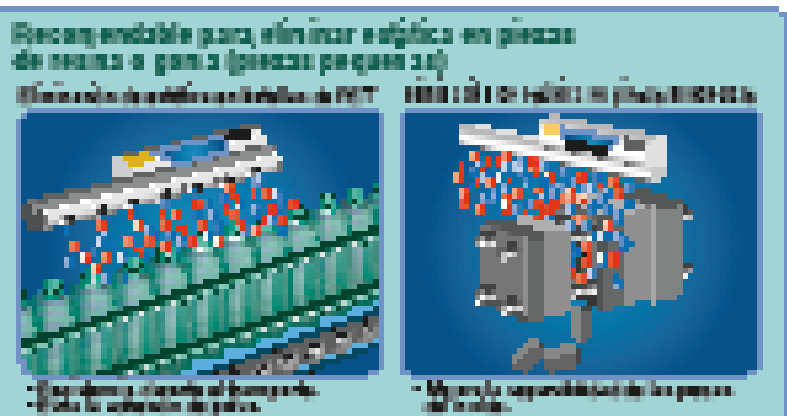


**Previene la adición de potencia de la alimentación de la red eléctrica (potencia inversa desde el -OFF)**

- Modelo de operación con ahorro de energía. Reduce la generación de calor durante la alimentación de la red eléctrica para reducir el consumo de energía.
- Modelo de operación con ahorro de alimentación de la red eléctrica. Reduce el flujo de la red eléctrica al modelo con los 2 modos OFF, control y alta precisión para aproximadamente 10W sin el flujo de potencia desde el -OFF.



| Modo   | Consumo de potencia de corte |
|--|------------------------------|
| Operación con ahorro de energía                          | ~10W                         |
| Operación con ahorro de alimentación de la red eléctrica | ~10W                         |
| Control estándar   | ~10W                         |
| Operación de alta precisión                              | ~10W                         |



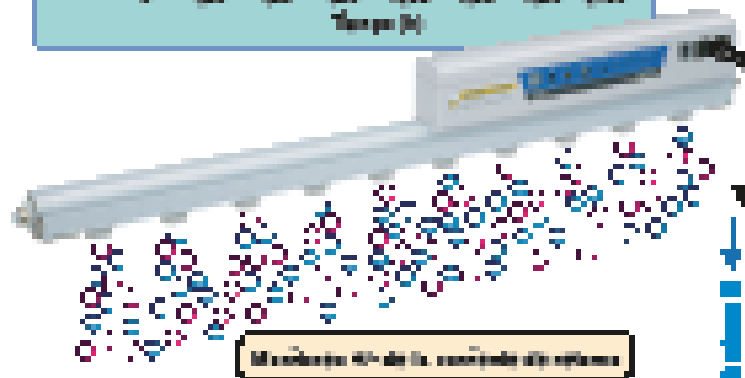
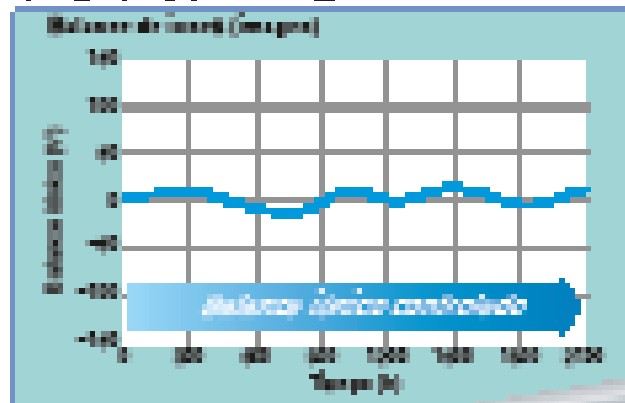
## Requisitos de especificación y mantenimiento específicos al motor de cada balanceo



### Motora integrada (continua)

El motor está integrado directamente dentro y puede funcionar en cualquier lugar.

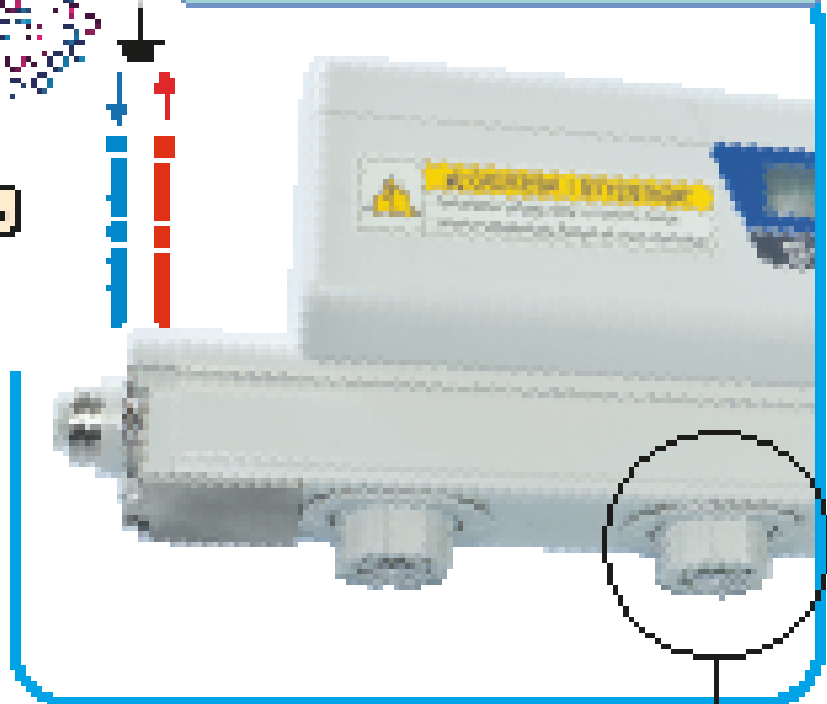
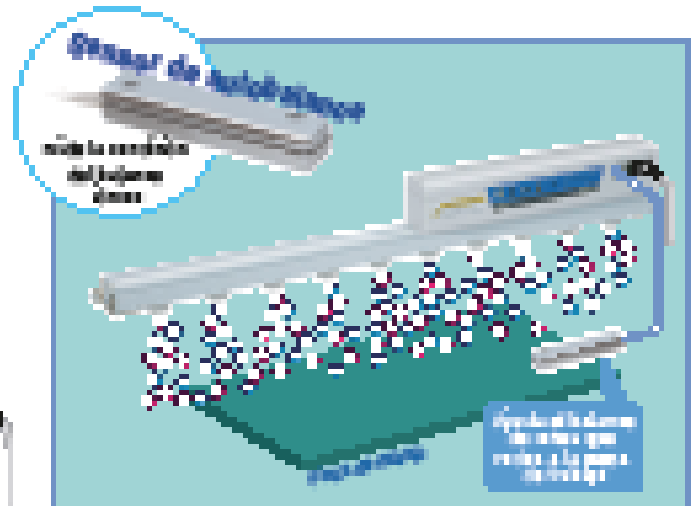
El motor está diseñado para funcionar directamente dentro de un laboratorio o sala de pesadas (dependiendo de la configuración) con un sistema de pesaje y sistema de pesaje externo o interno.



### Motora de alta precisión (precisión)

El balanceo directamente la pesada dentro de un laboratorio pesada.

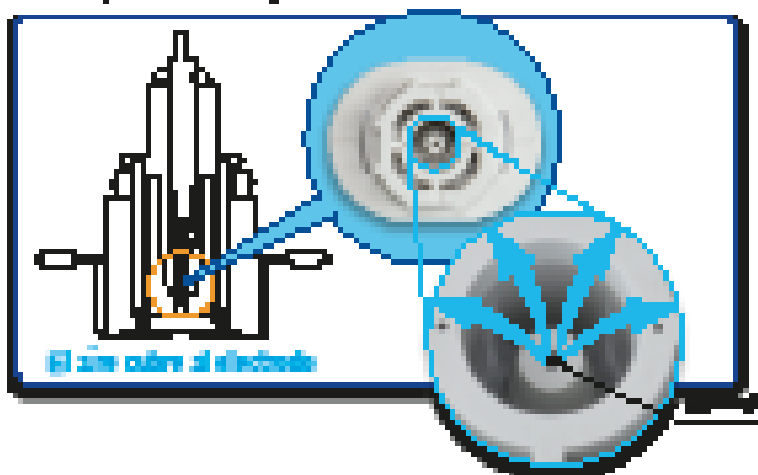
El sistema de pesaje y sistema de pesaje o cualquier otro laboratorio.



Utilice conectores para el cableado de los sensores de pesaje.

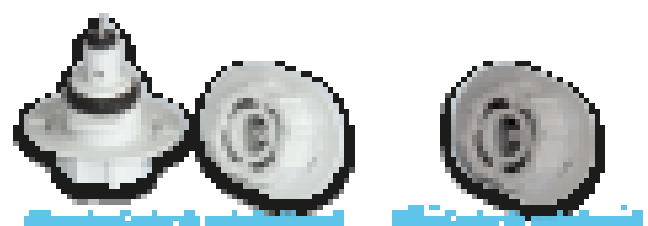


● Mantenga la configuración de fábrica de los sensores de pesaje en la configuración.



● El sistema de pesaje y cualquier otro laboratorio pesada

Temperatura: (balanceo interno) 20°C  
 Humedad relativa: (balanceo interno) 40%  
 Presión atmosférica: (balanceo interno) 1013 hPa



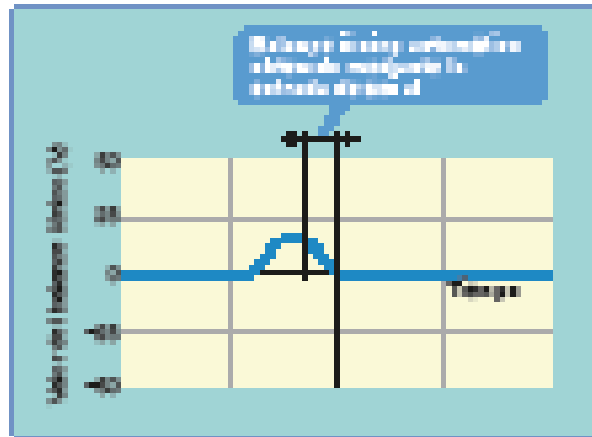
## Instalación

Antes de instalar el sistema, asegúrese de que el espacio de instalación cumple el siguiente requisito:

- El espacio de instalación debe ser plano y libre de vibraciones.

El espacio de instalación debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Temperatura ambiente: entre 5°C y 40°C.



## Ajuste y control remoto



- Puede ser usado para ajustar y controlar remotamente.
- Puede usarse y controlarse tanto físicamente como a través de un control remoto.
- Ajuste de frecuencia.
- Selección de canales para su uso en el dispositivo. Puede usarse el canal de la alarma (pánico).
- Pantalla integrada para ajustar y controlar.

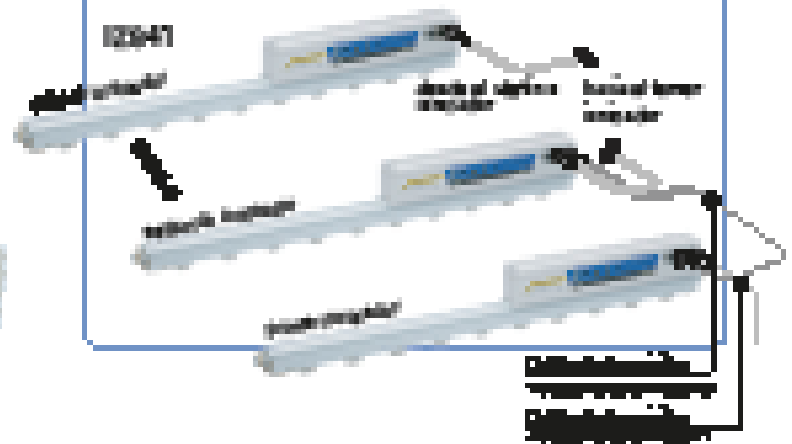


## Conexión en serie



- Número de unidades que pueden conectarse:
  - I2041: 4 unidades máximo.
  - I2042: 8 unidades máximo.
- Condiciones: Longitud de la línea entre 100 y 2000 m, cable de alimentación de 2 m, cableado de transición 2 m.

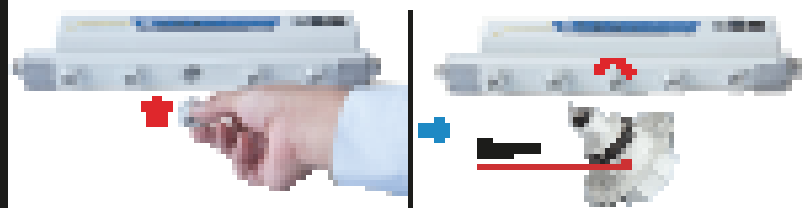
Realice las tareas de trabajo requeridas para conectar el cableado a la fuente de alimentación.



## Funciones de seguridad

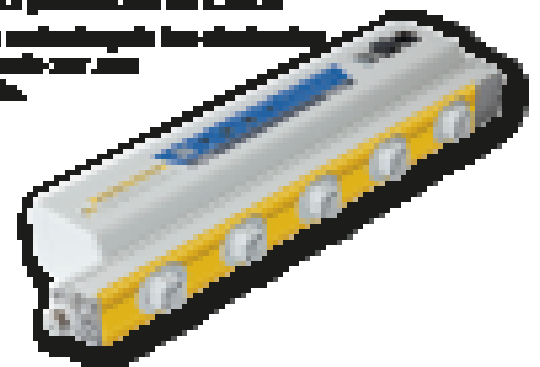


- Fácil y preciso, protección de cables de los cables de alarma.
- Selección para el dispositivo.



- Quédate para protección de cables.

Proteja los cables de alarma de los cables de alarma con el dispositivo.



## Características de configuración de instalación

| Alta velocidad   | Ahorro de energía  |
|--|--|
|  |  |
| <p>La configuración de alta velocidad optimiza el cableado para una mayor velocidad de transmisión de datos. La configuración de alta velocidad optimiza el cableado para una mayor velocidad de transmisión de datos.</p> | <p>La configuración de ahorro de energía optimiza el cableado para reducir el consumo de energía. La configuración de ahorro de energía optimiza el cableado para reducir el consumo de energía.</p> |
|  |  |



# Modelos y funciones



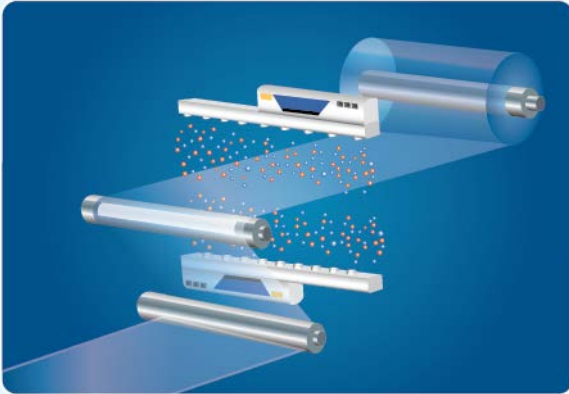
| Series   |   | IZS42   | IZS41              | IZS40 |
|--|---|---------|--------------------|-------|
| Método de aplicación del voltaje                           |   | Dual AC | AC, DC, Sensado AC | AC,DC |
| Sensor (de autobalance)                                    | Modelo integrado (estándar)                   | ●       | ●                  | —     |
|  | Modelo de alta precisión (opcional)           | ●       | ●                  | —     |
| Sensor de retroalimentación (opcional)                     |   | —       | ●                  | —     |
| I/O  |   | ●       | ●                  | —     |
| Puede usarse cable de transición <small>nota 1)</small>    |   | ●       | ●                  | —     |
| Detector de contaminación del electrodo                    |   | ●       | ●                  | —     |
| Detección de descargas iónicas de alto voltaje incorrectas |   | ●       | ●                  | ●     |
| Electrodo de bajo mantenimiento                            |   | ●       | ●                  | ●     |
| Cartucho   | modelo de desionización con ahorro de energía | ●       | ●                  | ●     |
|  | modelo de desionización de alta velocidad     | ●       | ●                  | ●     |
| Con conexión rápida (ø6, ø8, ø10)                          |   | ●       | ●                  | ●     |
| Soporte para montaje                                       |   | ●       | ●                  | ●     |
| Largo de barra no-estándar (hecho por encargo)             |   | ●       | ●                  | ●     |

| Series                             | IZS42 | IZS41 | IZS40 |
|------------------------------------|-------|-------|-------|
| Control remoto                     | ●     | ●     | —     |
| Adaptador AC                       | ●     | ●     | ●     |
| Cubierta para prevención de caídas | ●     | ●     | ●     |
| Kit de mantenimiento del electrodo | ●     | ●     | ●     |

## Ejemplos de aplicación

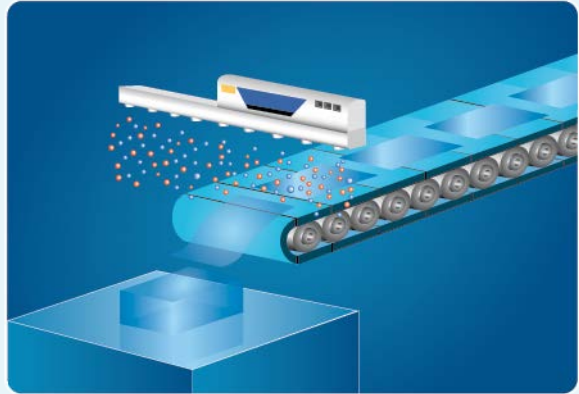
### Eliminación de la electricidad estática de películas

- Evita la adhesión de polvo.
- Evita fallas en el enrollado debido a las arrugas, etc.



### Eliminación de la electricidad estática en películas laminadas

- Evita la adhesión a la transportadora.
- Evita la dispersión de piezas terminadas.



### Eliminación de la electricidad estática durante la transferencia de láminas

- Evita la ruptura debido a la descarga entre las láminas y manos.



### Eliminación de la electricidad estática en materiales de empaque

- Reduce los errores de empackado.
- Evita que las sustancias empacadas se adhieran a la película del empaque.



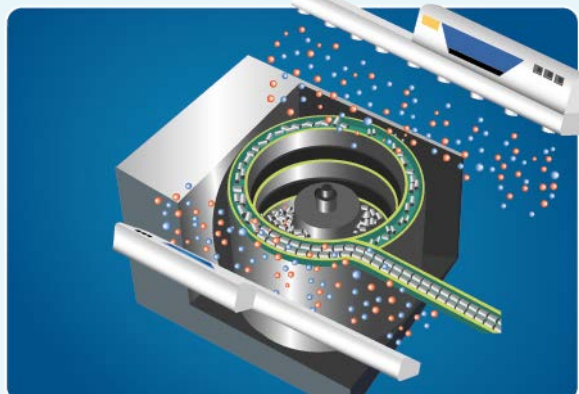
### Eliminación de la electricidad estática en una lente

- Elimina el polvo de las lentes y evita que se adhiera.



### Eliminación de la electricidad estática en un alimentador de partes

- Evita la obstrucción del alimentador



# Series IZS40/41/42

## Especificaciones técnicas

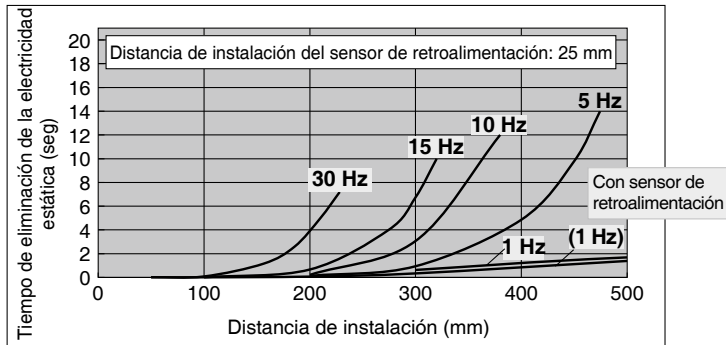
Nota) Las características de la eliminación de la electricidad estática están basadas en los datos usando la placa cargada (tamaño: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20pF) como está definida en los estándares U.S. ANSI (ANSI/ESD, STM3.1-2006). Usando esto como parámetros solamente para la selección del modelo puesto que los valores varían dependiendo del material y/o el tamaño de la pieza.

### Características de la eliminación de estática

#### 1) Distancia de instalación y tiempo de desionización (Eliminación de estática de 1000 V a 100 V)

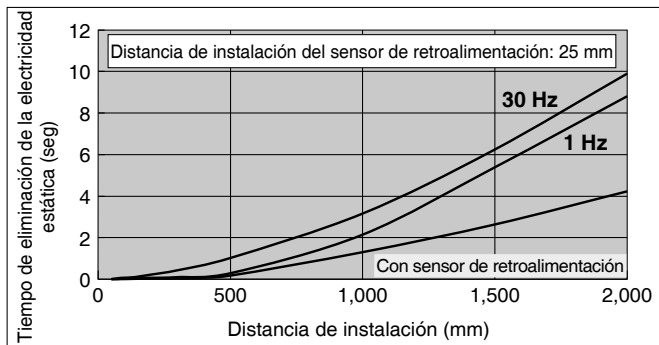
##### IZS40, 41

##### 1) Sin purga de aire



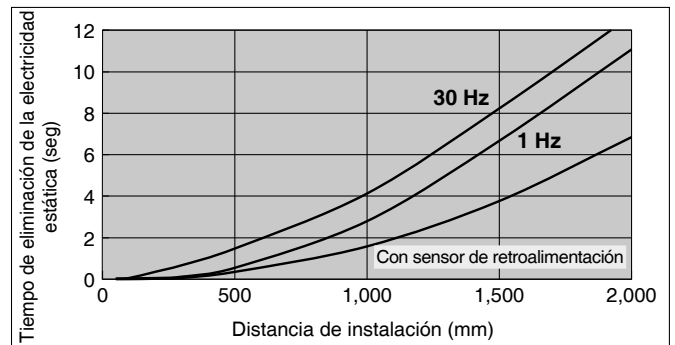
##### 2) Con cartucho desionizante de alta velocidad, con purga de aire

Presión de alimentación: 0.1 MPa (8.6 l/min [ANR] por cartucho)

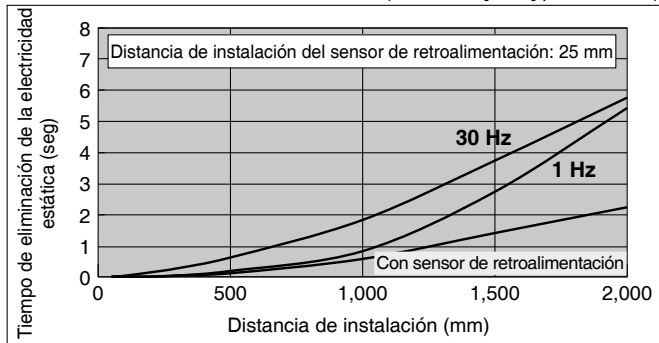


##### 3) Con cartucho desionizante modelo con ahorro de energía, con purga de aire.

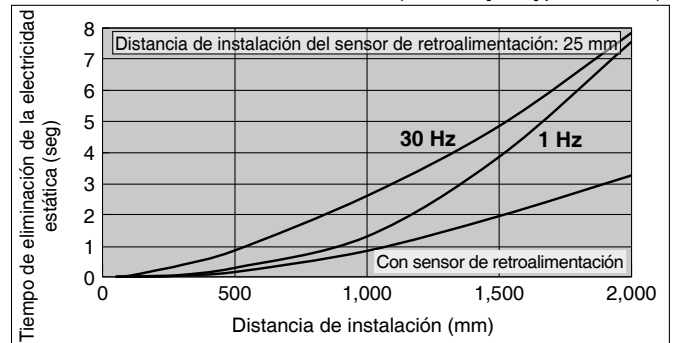
Presión de alimentación: 0.1 MPa (4.3 l/min [ANR] por cartucho)



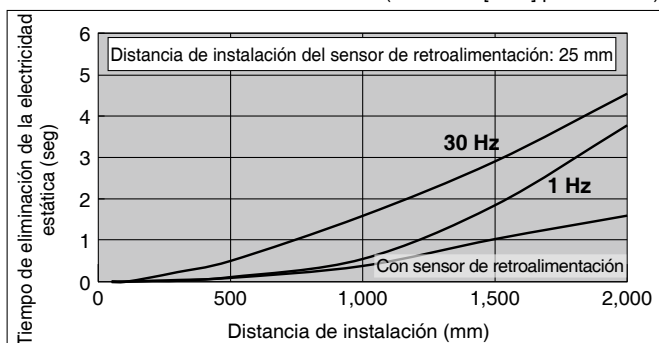
Presión de alimentación: 0.3 MPa (17.6 l/min [ANR] por cartucho)



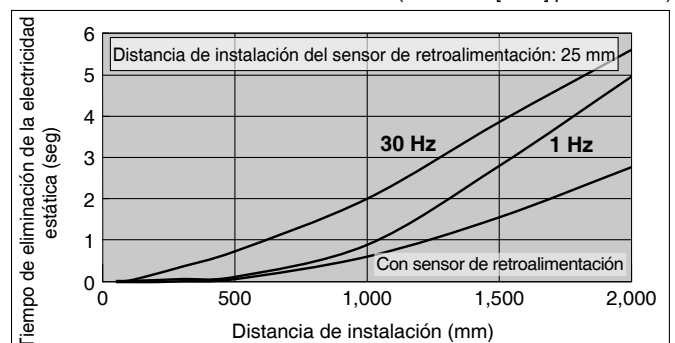
Presión de alimentación: 0.3 MPa (8.6 l/min [ANR] por cartucho)



Presión de alimentación: 0.5 MPa (26.4 l/min [ANR] por cartucho)



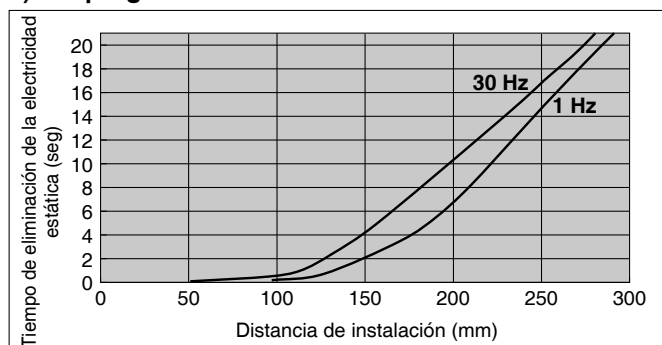
Presión de alimentación: 0.5 MPa (13.3 l/min [ANR] por cartucho)



## Especificaciones técnicas *Series IZS40/41/42*

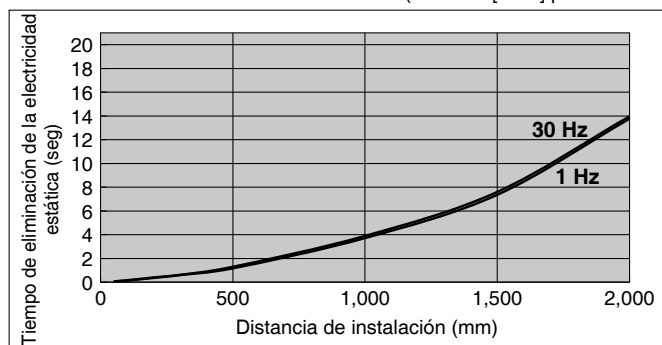
### IZS42

#### 1) Sin purga de aire



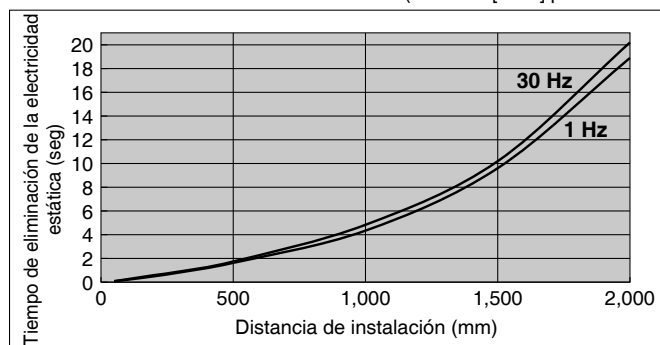
#### 2) Con cartucho desionizante de alta velocidad, con purga de aire

Presión de alimentación: 0.1 MPa (8.6 l/min [ANR] por cartucho)

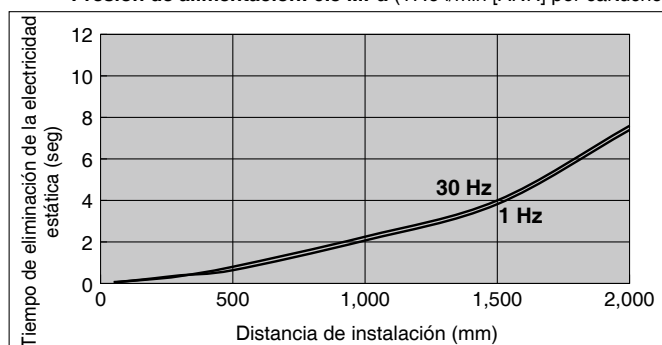


#### 3) Con cartucho desionizante modelo con ahorro de energía, con purga de aire.

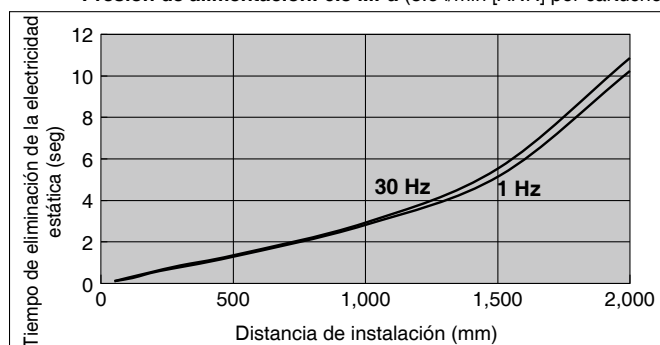
Presión de alimentación: 0.1 MPa (4.3 l/min [ANR] por cartucho)



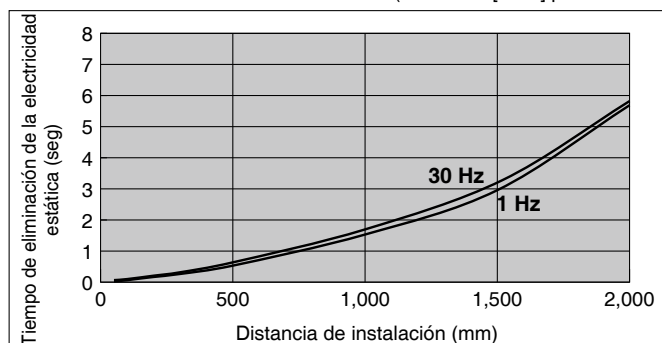
Presión de alimentación: 0.3 MPa (17.6 l/min [ANR] por cartucho)



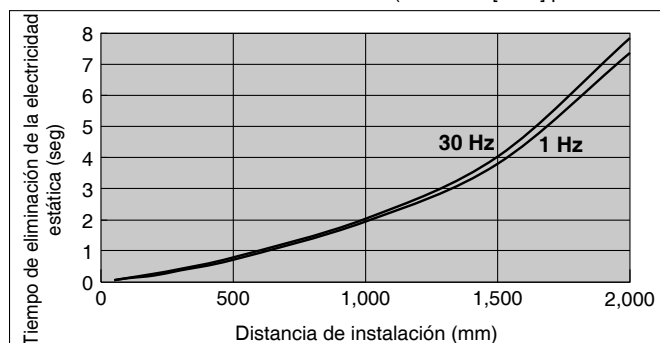
Presión de alimentación: 0.3 MPa (8.6 l/min [ANR] por cartucho)



Presión de alimentación: 0.5 MPa (26.4 l/min [ANR] por cartucho)



Presión de alimentación: 0.5 MPa (13.3 l/min [ANR] por cartucho)





# Series IZS40/41/42

## Características de la eliminación de la electricidad estática

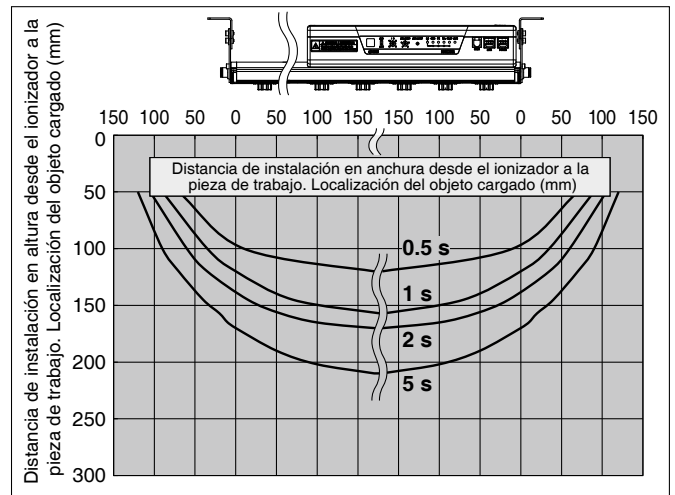
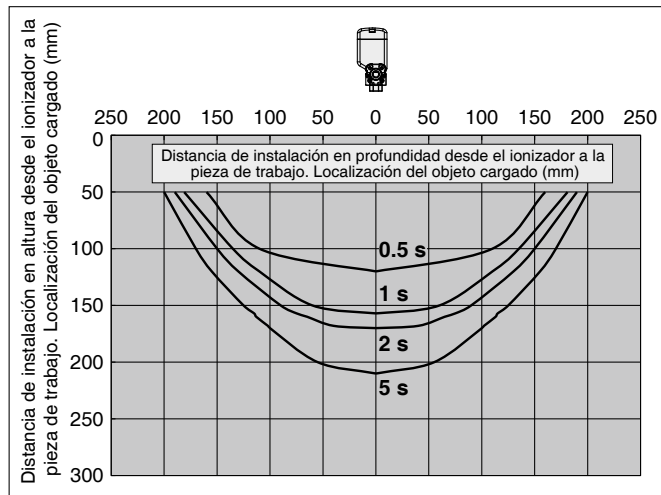
Nota) Las características de la eliminación de la electricidad estática están basadas en los datos usando la placa cargada (tamaño: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20pF) como está definida en los estándares U.S. ANSI (ANSI/ESD, STM3.1-2006). Usando esto como parámetros solamente para la selección del modelo puesto que los valores varían dependiendo del material y/o el tamaño de la pieza.

### ② Rango de eliminación de electricidad estática

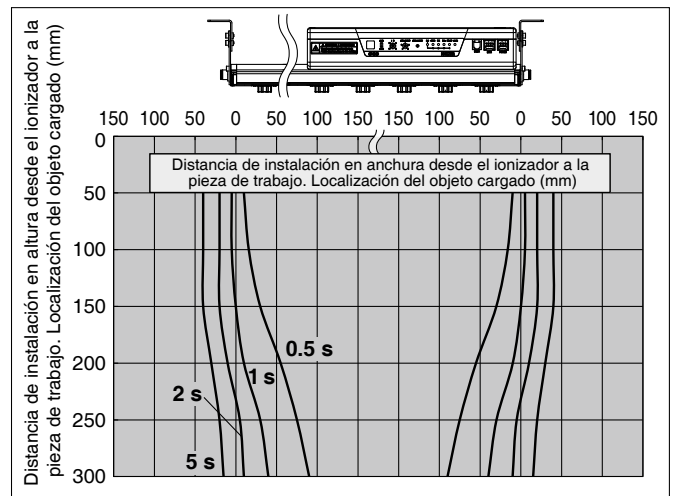
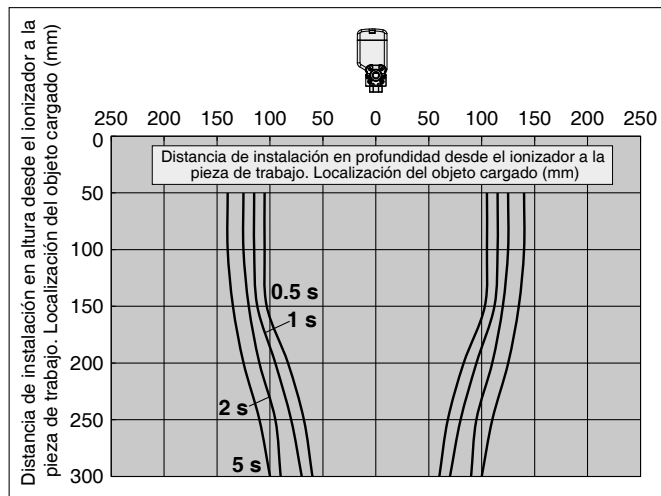
#### IZS40, 41

Frecuencia: 30 Hz

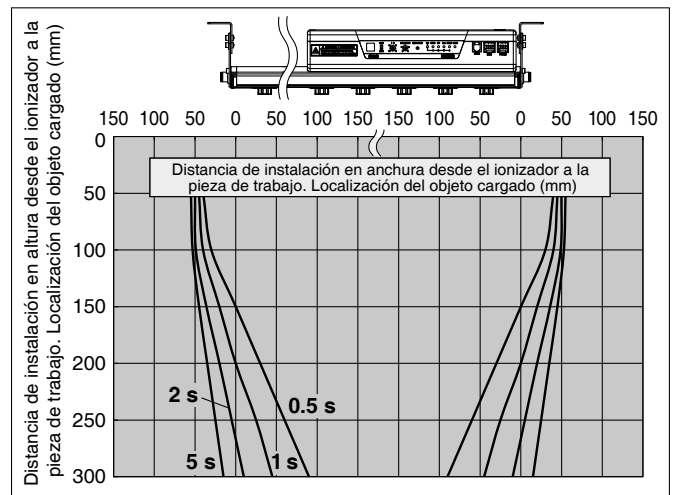
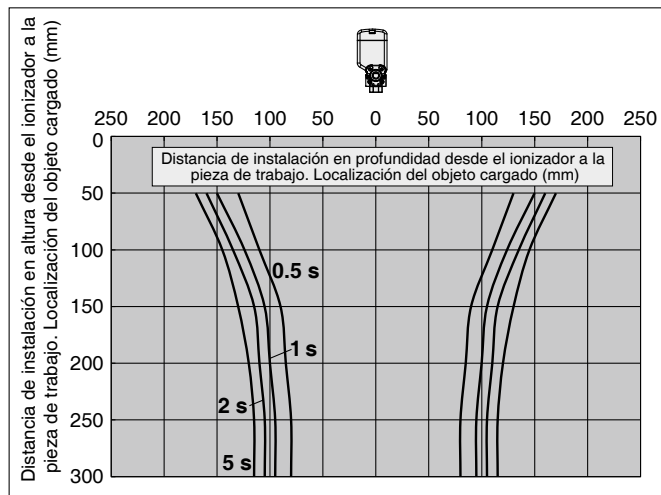
#### 1) Presión de alimentación: 0 MPa



#### 2) Con cartucho desionizante de alta velocidad, Presión de alimentación: 0.3 MPa



#### 3) Con cartucho desionizante para el ahorro de energía, Presión de alimentación: 0.3 MPa

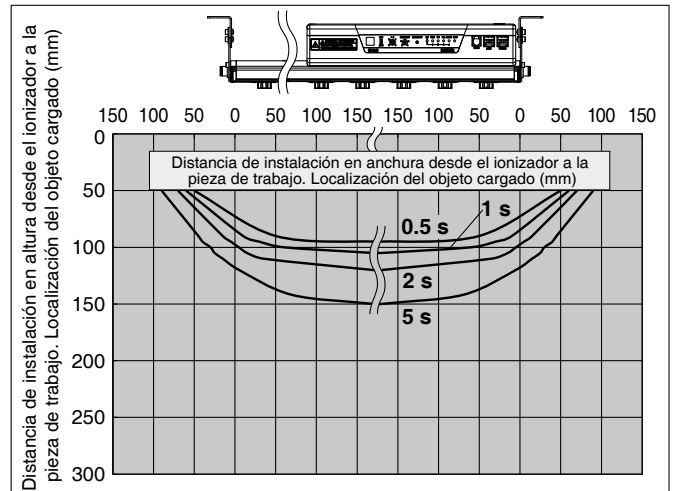
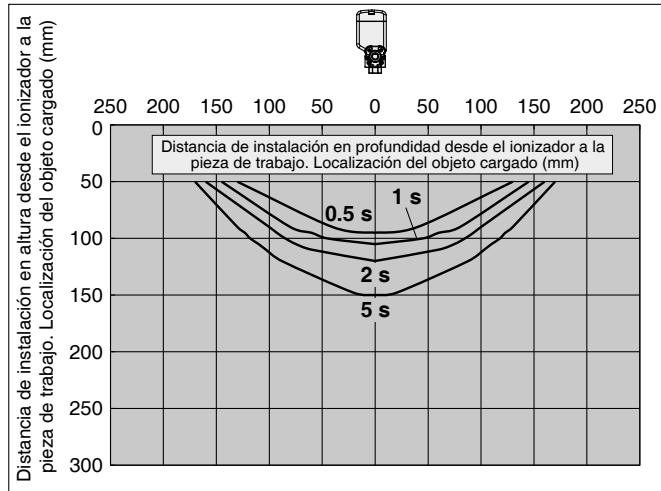


# Especificaciones técnicas *Series IZS40/41/42*

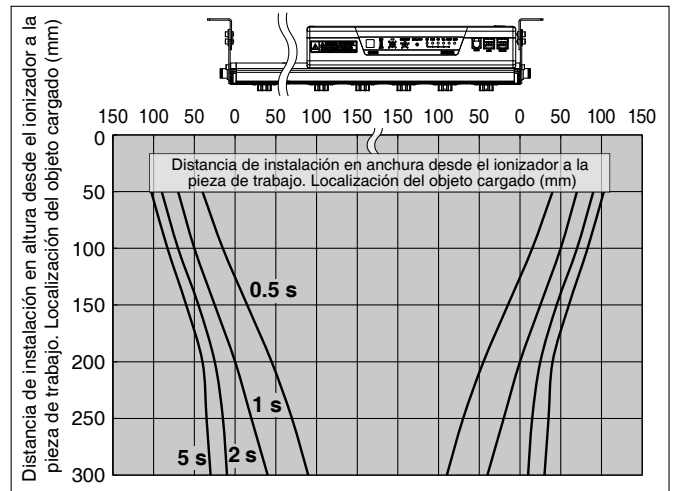
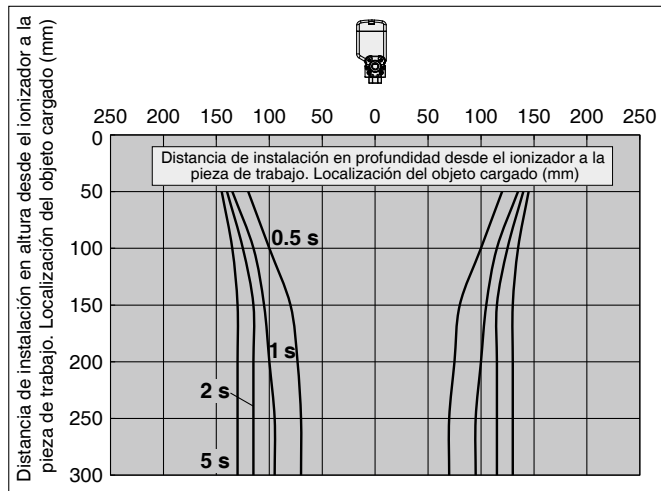
## IZS42

Frecuencia: 30 Hz

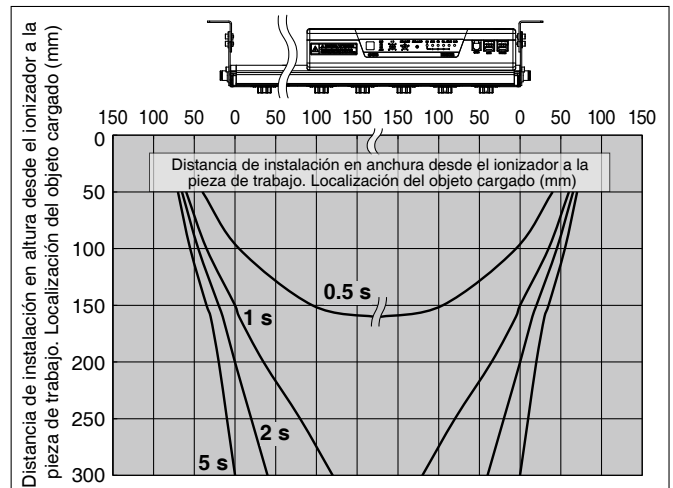
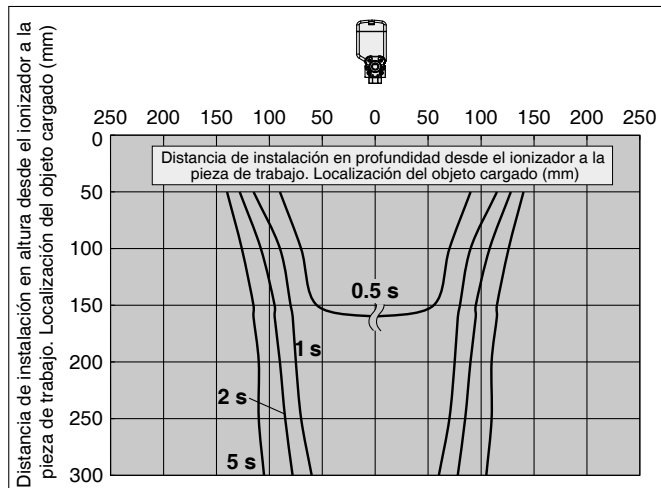
1) Presión de alimentación: 0 MPa



2) Con cartucho desionizante de alta velocidad, Presión de alimentación: 0.3 MPa



3) Con cartucho desionizante para el ahorro de energía, Presión de alimentación: 0.3 MPa



# Series IZS40/41/42

Nota) Las características de la eliminación de la electricidad estática están basadas en los datos usando la placa cargada (tamaño: 150 mmx150 mm, capacitancia: 20pF) como está definida en los estándares U.S. ANSI (ANSI/ESD, STM3.1-2006). Usando esto como parámetros solamente para la selección del modelo puesto que los valores varían dependiendo del material y/o el tamaño de la pieza.

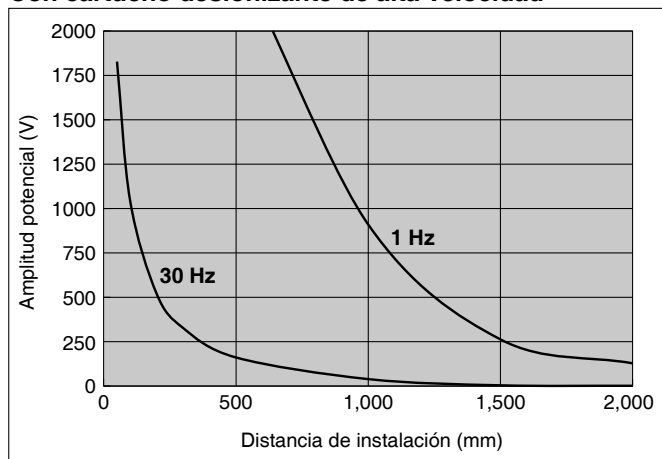
## Características de la eliminación de estática

### ③ Amplitud potencial

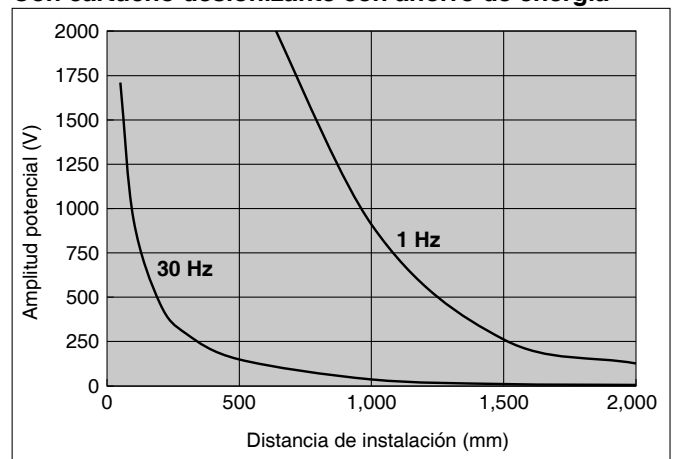
#### IZS40,41

Presión de alimentación: 0.3 MPa, Frecuencia: 30 Hz

Con cartucho desionizante de alta velocidad



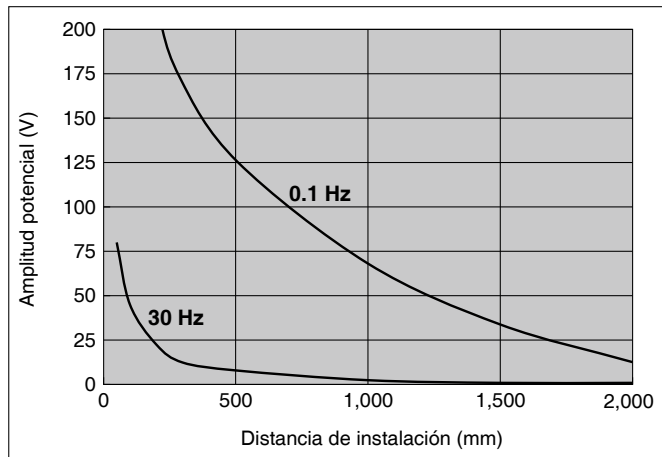
Con cartucho desionizante con ahorro de energía



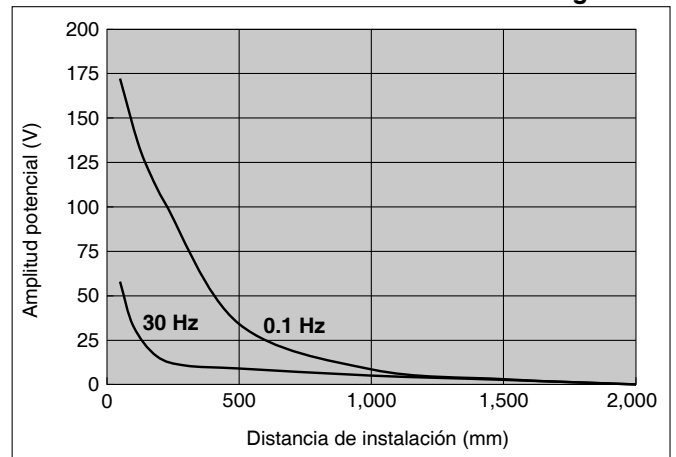
#### IZS42

Presión de alimentación: 0.3 MPa, Frecuencia: 30 Hz

Con cartucho desionizante de alta velocidad



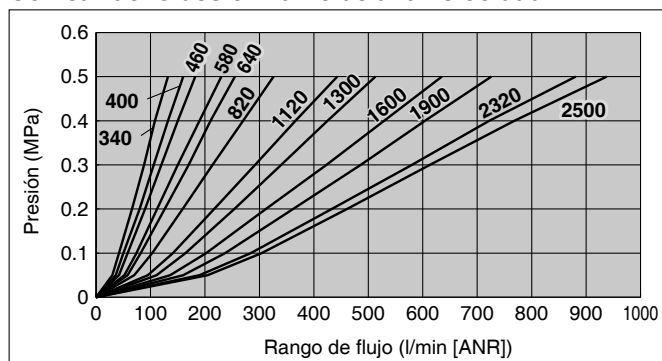
Con cartucho desionizante con ahorro de energía



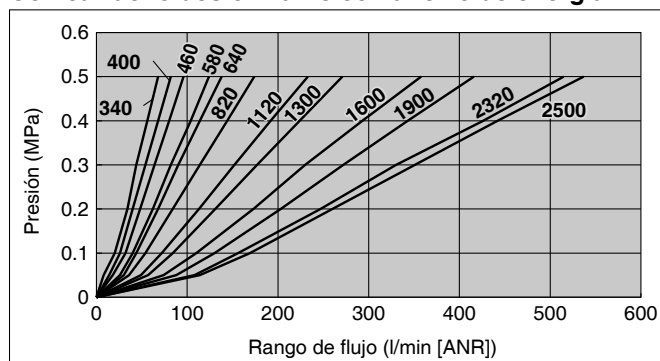
## Especificaciones técnicas **Series IZS40/41/42**

### ④ Rango de flujo — Características de presión

#### Con cartucho desionizante de alta velocidad

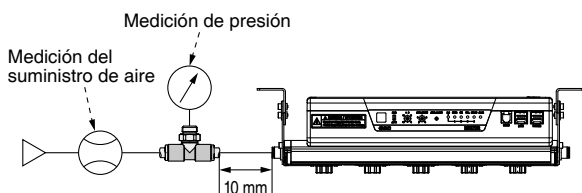


#### Con cartucho desionizante con ahorro de energía

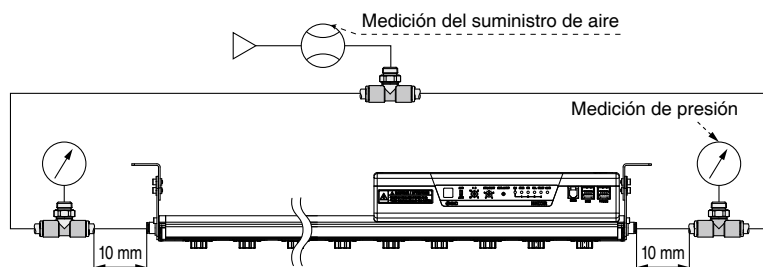


#### ¿Cómo medir?

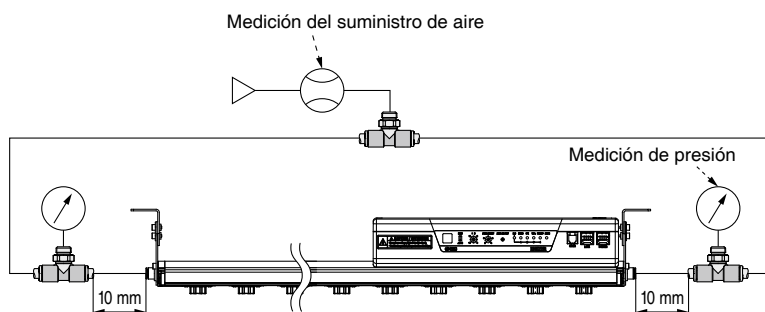
- a) Suministro de aire en un solo lado  
(Conectando manguera: Diam. ext.  $\varnothing 6$  x Diam. int.  $\varnothing 4$ )  
(IZS4□-340, 400, 460, 580, 640)



- a) Suministro de aire en ambos lados  
(Conectando manguera: Diam. ext.  $\varnothing 6$  x Diam. int.  $\varnothing 4$ )  
(IZS4□-820, 1120, 1300)

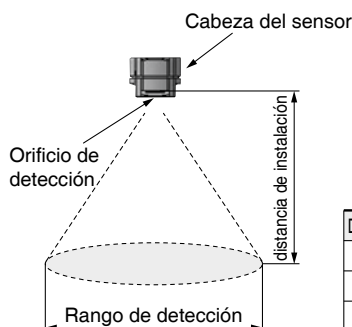


- c) Suministro de aire en ambos lados (Conectando manguera: Diam. est  $\varnothing 8$  x Diam. int.  $\varnothing 5$ )  
(IZS4□-1600, 1900, 2320, 2500)



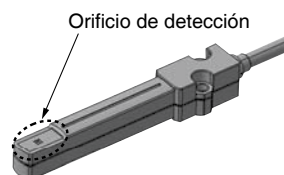
### Rango de detección del sensor de retroalimentación

La relación entre la distancia de instalación del sensor de retroalimentación y el rango de detección es la siguiente:



| Distancia de instalación | Rango de detección |
|--------------------------|--------------------|
| 10                       | 45                 |
| 25                       | 100                |
| 50                       | 180                |

#### Vista ampliada de la cabeza del sensor







# Ionizador

# Series IZS40/41/42

## Forma de pedido

**Modelo**  
40 Modelo estándar

**Serie 40** IZS 40 - 1600 [ ] [ ] - 10 B - [ ]

**Series 41/42** IZS 42 - 1600 [ ] [ ] [ ] - 10 B [ ] - [ ]

**Modelo de barra**  
Modelo

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 41 | Con sensor de retroalimentación |
| 42 | Modelo Dual AC                  |

**Tipo de cartucho del electrodo/ Material de la aguja**

| Símbolo | Tipo de cartucho                            | Material de la aguja |
|---------|---|----------------------|
| —       | Cartucho desionizante de alta velocidad     | Tungsteno            |
| C       |   | Silicio              |
| J       | Cartucho desionizante con ahorro de energía | Tungsteno            |
| K       |   | Silicio              |

**Longitud de la barra**

| Símbolo | longitud (mm) |
|---------|---------------|
| 340     | 340           |
| 400     | 400           |
| 460     | 460           |
| 580     | 580           |
| 640     | 640           |
| 820     | 820           |
| 1120    | 1120          |
| 1300    | 1300          |
| 1600    | 1600          |
| 1900    | 1900          |
| 2320    | 2320          |
| 2500    | 2500          |

**Ejecuciones especiales**

**Sensor**

| Símbolo | Sensor                                      | IZS41 | IZS42 |
|---------|---|-------|-------|
| —       | Sensor integrado                            | ●     | ●     |
| F       | Sensor de retroalimentación                 | ●     | —     |
| G       | Sensor de autobalance [mod. alta precisión] | ●     | ●     |

\* El sensor de retroalimentación no puede ser usado para la serie IZS42.

**Bracket**

|   |               |
|---|---------------|
| — | sin bracket   |
| B | con bracket * |

\* El número de brackets intermedios difiere dependiendo del largo de la barra (véase la siguiente tabla)

**Número de brackets**

| Símb. largo de barra | Brackets terminales | Brackets intermedios |
|----------------------|---------------------|----------------------|
| 340 a 760            | con 2 pz            | Ninguno              |
| 820 a 1600           |                     | con 1 pz             |
| 1660 a 2380          |                     | con 2 pz             |
| 2440 a 2500          |                     | con 3 pz             |

**Especificaciones de Entrada/ Salida**

|   |     |
|---|-----|
| — | NPN |
| P | PNP |

\* Desde la función entrada / salida no se puede utilizar, especifique (-) cuando el adaptador AC está en uso.

**Cable de alimentación de corriente**

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| — | Con cable de alimentación (3 m)  |
| Z | Con cable de alimentación (10 m) |
| N | Sin cable de alimentación        |

\* Cuando se requiere solamente un conector e-con para el IZS40, especifique "N" y ordene el no. de parte (Modelo: ZS-28-C) por separado.  
\* Para usar el adaptador AC, especifique "N" y seleccione el adaptador AC vendido por separado.

**Conexiones rápidas**

|    |     |
|----|-----|
| 06 | ø6  |
| 08 | ø8  |
| 10 | ø10 |

\* Véase la tabla siguiente para seleccionar las conexiones rápidas

**Tamaño de puerto de conexión recomendado (mm)**

| Símbolo de la Conex. rápida | Manguera ap. Diam. ext (mm) | Símbolo para el largo de la barra |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|                             |                             | 340                               | 400 | 460 | 580 | 640 | 820 | 1120 | 1300 | 1600 | 1900 | 2320 | 2500 |
| 06                          | ø6                          | ○                                 | ○   | ○   | ○   | ○   | ●   | ●    | ●    | —    | —    | —    | —    |
| 08                          | ø8                          | —                                 | —   | —   | —   | —   | ○   | ○    | ○    | ●    | ●    | ●    | ●    |
| 10                          | ø10                         | —                                 | —   | —   | —   | —   | —   | —    | —    | ○    | ○    | ○    | ○    |

○ : Con conexión a un solo lado.  
● : Con conexión en ambos lados.

## Ejecuciones especiales

| Símbolo | Contenido               | Especificaciones   |
|---------|-------------------------|--|
| -X10    | Largo de barra especial | Símbolo para largo de barra fabricable: 460 + 60 x n (n: no. entero de 1 a 34) (para 2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31 y 34, para n use un modelo estándar.) |

Ejemplo de pedido) IZS 40 - 1660 [ ] [ ] - 10 B - X10

IZS 42 - 1660 [ ] [ ] [ ] - 10 B [ ] - X10

**Modelo**

|    |
|----|
| 41 |
| 42 |

**Largo de barra**

|     |      |      |      |      |
|-----|------|------|------|------|
| 520 | 1000 | 1420 | 1780 | 2140 |
| 700 | 1060 | 1480 | 1840 | 2200 |
| 760 | 1180 | 1540 | 1960 | 2260 |
| 880 | 1240 | 1660 | 2020 | 2380 |
| 940 | 1360 | 1720 | 2080 | 2440 |

| Símbolo | Descripción  | Especificaciones   |
|---------|--|--|
| -X14    | Modelo con cubierta de prevención de caída para los cartuchos de los electrodos. | La unidad principal se envía equipada con una cubierta de prevención de caída para los cartuchos de los electrodos disponible como una opción. |



# Ionizadores **Series IZS40/41/42**

## Especificaciones

| Modelo de ionizador                       | IZS40  | IZS41-□□ (NPN)   | IZS41-□□P (PNP)  | IZS42-□□ (NPN)   | IZS42-□□P (PNP)  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|
| Método de generación de iones             | Efecto corona  |  |  |  |  |  |
| Método de aplicación de Voltaje           | AC, DC   | AC, Sensado AC, DC   |  | AC Dual  |  |  |
| Voltaje aplicado                          | ±7,000 V   |  |  | ±6,000 V   |  |  |
| Balance iónico <small>(Nota)</small>      | ±30 V  |  |  |  |  |  |
| Purga de aire                             | Fluido   | Aire (aire seco y limpio)  |  |  |  |  |
|   | Presión de operación   | 0.5 MPa o menos  |  |  |  |  |
|   | Presión de prueba  | 0.7 MPa  |  |  |  |  |
|   | Manguera aplicable   | ø6, ø8, ø10 (Diám. ext.)   |  |  |  |  |
| Consumo de corriente                      | 330 mA o menos   | 440 mA o menos (Sensado AC)<br>(ejecución automática/ Manual: 480 mA o menos)                    |  | 700 mA o menos<br>(ejecución automática/ manual: 740 mA o menos)                               |  |  |
| Voltaje de la fuente de alimentación      | 24 VDC ±10% (100 a 240 VAC: adaptador AC opcional)   |  |  |  |  |  |
| Volt. de aliment. en cable de transmisión | 24 VDC a 26.4 VDC  |  |  |  |  |  |
| Señal de entrada                          | Señal de detección de descarga   | —  | Conectado a GND  | Conectado a +24 V  | Conectado a GND  | Conectado a +24 V  |
|   | Señal de detección de contaminación en electrodo   |  | Rango de voltaje: 5 VDC o menos<br>Consumo de corriente.: 5 mA o menos   | Rango de V: 19 VDC para el volt. de aliment.<br>Consumo de corriente: 5 mA o menos             | Rango de voltaje: 5 VDC o menos<br>Consumo de corriente.: 5 mA o menos   | Rango de V: 19 VDC para el volt. de aliment.<br>Consumo de corriente: 5 mA o menos             |
| Señal de salida                           | Señal de mantenimiento   | —  | Max. corriente de carga: 100 mA<br>Volt. residual 1 V o menos<br>(Corriente de carga a 100 mA)<br>Max. applied voltage: 26.4 VDC | Max. corriente de carga: 100 mA<br>Volt. residual 1 V o menos<br>(Corriente de carga a 100 mA) | Max. corriente de carga: 100 mA<br>Volt. residual 1 V o menos<br>(Corriente de carga a 100 mA)<br>Max. applied voltage: 26.4 VDC | Max. corriente de carga: 100 mA<br>Volt. residual 1 V o menos<br>(Corriente de carga a 100 mA) |
|   | Señal de error   |  |  |  |  |  |
| Función                                   | Detección de descarga iónica de alto voltaje incorrecta (La descarga iónica para durante la detección)                         |  |  |  |  |  |
| Distancia efectiva de desionización       | 50 a 2000 mm   | 50 a 2000 mm (en modo de sensado AC: 200 a 2000 mm, Ejecución Manual/ automática: 100 a 2000 mm) |  | 50 a 2000 mm<br>Ejecución Manual/ automática: 100 a 2000 mm)                                   |  |  |
| Temp. ambiente y del fluido               | 0 a 40 °C  |  |  |  |  |  |
| Humedad del ambiente                      | 35 al 80% Rh (Sin condensación)  |  |  |  |  |  |
| Material                                  | Cubierta del ionizador: ABS, cartucho de los electrodos: PBT, agujas de los electrodos: Tungsteno, Silicio de cristal sencillo |  |  |  |  |  |
| Resistencia a impactos                    | 100 m/s <sup>2</sup>   |  |  |  |  |  |
| Directivas/ estándares                    | CE (Directiva EMC : 2004/108/EC)   |  |  |  |  |  |

(Nota) Cuando la purga de aire es realizada entre un objeto cargado y un ionizador a una distancia de 300 mm.

### Número de cartuchos para electrodos / largo de barra

| Símbolo del largo de barra          | 340   | 400 | 460 | 580 | 640  | 820  | 1120 | 1300 | 1600 | 1900 | 2320 | 2500 |      |
|-------------------------------------|-------|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Número de cartuchos para electrodos | 5     | 6   | 7   | 9   | 10   | 13   | 18   | 21   | 26   | 31   | 38   | 41   |      |
| Peso (g)                            | IZS40 | 590 | 640 | 690 | 790  | 830  | 980  | 1220 | 1360 | 1600 | 1840 | 2170 | 2320 |
|                                     | IZS41 | 740 | 790 | 840 | 940  | 980  | 1130 | 1370 | 1510 | 1750 | 1990 | 2320 | 2470 |
|                                     | IZS42 | 860 | 910 | 960 | 1060 | 1100 | 1250 | 1490 | 1630 | 1870 | 2110 | 2440 | 2590 |

### Sensor externo

| Modelo de sensor       | IZS31-DF (sensor de retroalimentación) | IZS31-DG (Sensor de autobalance) [Tipo alta precisión] |
|------------------------|--|--|
| Temp. ambiente         | 0 a 50 °C                              |  |
| Humedad ambiental      | 35 a 80% Rh (sin condensación)         |  |
| Material del cuerpo    | ABS                                    | ABS, acero inoxidable                                  |
| Resist. a impactos     | 100 m/s <sup>2</sup>                   |  |
| Peso                   | 200 g (incluyendo el peso del cable)   | 220 g (incluyendo el peso del cable)                   |
| Dist. de instalación   | 10 a 50 mm (Recomendado)               | —  |
| Estándares/ directivas | CE, UL, CSA                            |  |

### Adaptador AC (vendido por separado)

| Modelo                 | IZF10-CG□, IZS41-CG□            |
|------------------------|---------------------------------|
| Voltaje de entrada     | 100 VAC a 240 VAC, 50/60 Hz     |
| Corriente de salida    | 1 A                             |
| Temp. ambiente         | 0 a 40 °C                       |
| Humedad del ambiente   | 35 al 65% Rh (sin condensación) |
| Peso                   | 220 g                           |
| Estándares/ directivas | CE, UL, CSA                     |

### Control remoto (vendido por separado)

| Modelo                   | IZS41-RC   |
|--------------------------|--|
| Tipo                     | Tipo rayo infrarrojo   |
| Capacidad de transmisión | 5 m <small>(Nota 1)</small>                                    |
| Fuente de alimentación   | 2 baterías AAA (vendidas por separado) <small>(Nota 2)</small> |
| Temp. ambiente           | 0 a 45 °C  |
| Humedad ambiental        | 35 al 80% Rh (sin condensación)                                |
| Peso                     | 33 g (excluyendo las baterías)                                 |
| Estándares/ directivas   | CE   |

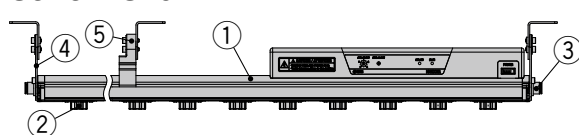
Note 1) Varía dependiendo de las cond. de operación y el ambiente

Note 2) No se incluyen las baterías.

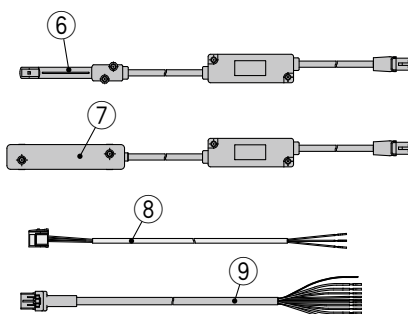
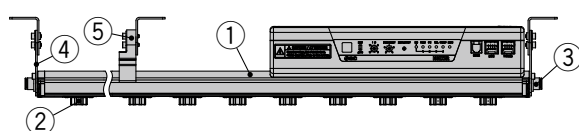
Note 3) Véase el manual de operación para el manejo del control remoto.

## Construcción

### Serie IZS40



### Serie IZS41/42



| No. | Descripción                                 |
|-----|---|
| 1   | Ionizador                                   |
| 2   | Cartucho para electrodo                     |
| 3   | Conexión rápida                             |
| 4   | Bracket terminal                            |
| 5   | Bracket intermedio                          |
| 6   | Sensor de retroalimentación                 |
| 7   | Sensor de autobalance [tipo alta precisión] |
| 8   | Cable de alimentación (para IZS40)          |
| 9   | Cable de alimentación (para IZS41/42)       |

# Series IZS40/41/42

## Accesorios (partes individuales)

**Sensor de retroalimentación  
IZS31-DF**



**Sensor de autobalance [Tipo alta precisión]  
IZS31-DG**



### Cable de alimentación

- IZS40-CP (3 m)
- IZS41-CP (3 m)
- IZS40-CPZ (10 m)
- IZS41-CPZ (10 m)



Para IZS40

Para IZS41/42

### Cartucho desionizante de alta velocidad

- IZS40-NT (Material: Tungsteno)
  - IZS40-NC (Material: Silicio)
- Cartucho desionizante tipo ahorro de energía**
- IZS40-NJ (Material: Tungsteno)
  - IZS40-NK (Material: Silicio)



**Tungsteno**  
(Color del cartucho: Blanco)

**Silicio**  
(Color del cartucho: Gris)

### Ejecuciones especiales

Como ordenar

**IZS [ ] - CP [ ] - X13**

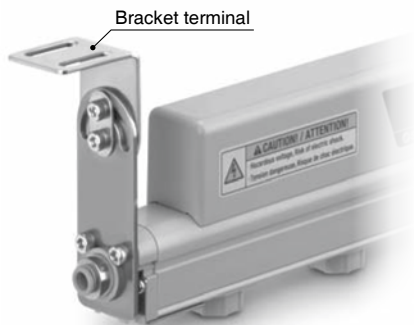
Modelo      Largo total del cable de alimentación

|    |               |       |                       |
|----|---------------|-------|-----------------------|
| 40 | Para IZS40    | Símb. | Largo total del cable |
| 41 | Para IZS41/42 | 01    | 1 m                   |
|    |               | 02    | 2 m                   |
|    |               |       | ...                   |
|    |               | 19    | 19 m                  |
|    |               | 20    | 20 m                  |

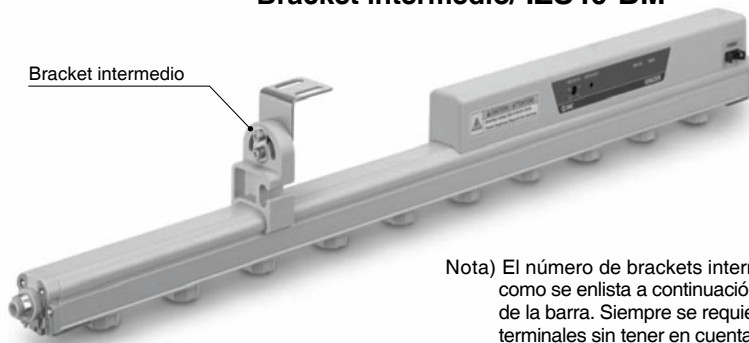
**Modelo con cable de alimentación especial**  
Disponibles en incrementos de 1 m hasta llegar a 20 m.

Nota 1) El cable de 10 m o más no son compatibles con el estándar CE.  
Nota 2) Use el cable estándar para cables de 3 y 10 m.

### Bracket terminal/ IZS40-BE



### Bracket intermedio/ IZS40-BM



Nota) El ionizador incluye tornillos de montaje M4 x 8 (2 pz)

Nota) El número de brackets intermedios requeridos, como se enlista a continuación, depende del largo de la barra. Siempre se requieren dos brackets terminales sin tener en cuenta el largo de la barra.

| Símbolo del largo de barra | Bracket terminal | Bracket intermedio |
|----------------------------|------------------|--------------------|
| 340 a 760                  | Con 2 pz.        | Ninguno            |
| 820 a 1600                 |                  | Con 1 pz.          |
| 1660 a 2380                |                  | Con 2 pz.          |
| 2440 a 2500                |                  | Con 3 pz.          |

Nota) El número de parte es para un solo bracket

# Ionizadores **Series IZS40/41/42**

## Accesorios vendidos por separado

Cubierta de prevención de caídas de los cartuchos para los electrodos.

### IZS40-E **3**

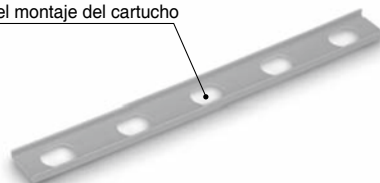
● Número de cartuchos para electrodo

|          |   |
|----------|---|
| IZS40-E3 | 3 |
| IZS40-E4 | 4 |
| IZS40-E5 | 5 |

Número de cubiertas requeridas

| Símbolo largo de barra | Número de cubiertas de prevención de caídas requeridas |          |          |
|------------------------|--|----------|----------|
|                        | IZS40-E3   | IZS40-E4 | IZS40-E5 |
| 340                    | —  | —        | 1        |
| 400                    | 2  | —        | —        |
| 460                    | 1  | 1        | —        |
| 580                    | —  | 1        | 1        |
| 640                    | —  | —        | 2        |
| 820                    | 1  | —        | 2        |
| 1120                   | 1  | —        | 3        |
| 1300                   | 2  | —        | 3        |
| 1600                   | 2  | —        | 4        |
| 1900                   | 2  | —        | 5        |
| 2320                   | 1  | —        | 7        |
| 2500                   | 2  | —        | 7        |

Hueco para el montaje del cartucho



El número de parte requiere el sufijo "-X14" para indicar que el cuerpo debe enviarse equipado con la cubierta de prevención de caídas de los cartuchos del electrodo.

**Modelo estándar** - X14



Cubierta para prevención de caída de los cartuchos para los electrodos.

Cuando está montado al cuerpo.

### Control remoto/ IZS41-RC



### Adaptador AC Para IZS40

#### IZF10-C

● Adaptador AC

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| G1 | Adaptador AC + cable AC     |
| G2 | Adaptador AC (sin cable AC) |



Para IZS40

\* El cable AC solo se usa en Japón. (Voltaje 125 V, plug JIS C8303, inlet IEC60320-C8) La entrada y salida externa no puede ser utilizada cuando el adaptador AC está en uso.

Para IZS41/42

#### IZS41-C

● Adaptador AC

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| G1 | Adaptador AC + cable AC     |
| G2 | Adaptador AC (sin cable AC) |



Para IZS41/42

\* El cable AC solo se usa en Japón. (Voltaje 125 V, plug JIS C8303, inlet IEC60320-C8) La entrada y salida externa no puede ser utilizada cuando el adaptador AC está en uso.

### Cable de transición

#### IZS41 - CF

● Cable para conexión de transición

|    |                 |
|----|-----------------|
| 02 | Largo total 2 m |
| 05 | Largo total 5 m |
| 08 | Largo total 8 m |



### Pedidos especiales

| Forma de pedido  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>IZS41 - CF - X13</b>  |                                 |
| Modelo con cable de transición de fabricación especial.<br>Disponibles en incrementos de 1 m hasta llegar a 20m<br>Nota 1) El cable de 10m o más está fuera de los parámetros de la norma CE.<br>Nota 2) Para largos de 2, 5 y 8 mts use cable estándar.<br>Nota 3) El conexión de transición no aplica para la serie IZS40. | ● Largo del cable de transición |
| Simb.  | Largo total del cable           |
| 01   | 1 m                             |
| 03   | 3 m                             |
| ...  | ...                             |
| 19   | 19 m                            |
| 20   | 20 m                            |

### Kit de mantenimiento el electrodo/ IZS30-M2





# Series IZS40/41/42

## Cableado/ IZS40

Instale los cables de acuerdo al circuito de conexión y al diagrama de cableado.

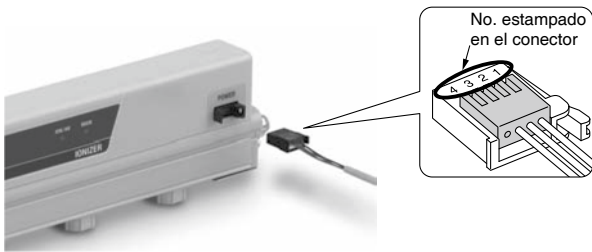
### 1. Conexión a tierra del cable F.G.

Asegúrese de poner en tierra el cable F.G. (verde) con una resistencia de 100 Ω o menos.

El cable F.G. es usado como referencia del potencial eléctrico para la desionización. Si la terminal a tierra F.G. no está debidamente instalada, el ionizador no logrará el balance iónico óptimo. Así pues, por favor conecte la terminal a tierra usando una resistencia de 100 Ω o menos.

### 2. Circuito de conexión (Conector de poder) cableado del IZS40

Para el IZS40 se utiliza un conector e-con. Puede seleccionarse un conector con cable o sin cable cuando se hace el pedido para el cable de alimentación. Cuando solamente requiere un conector e-con, pídalo por separado (el cable no se suministra).

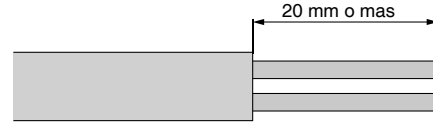


### Cableado

| No. estampado en el conector | Descripción | Descripción   |
|------------------------------|-------------|---|
| 1                            | 24 VDC      | La fuente de alimentación está conectada para operar el ionizador.  |
| 2                            | GND         |   |
| 3                            | F.G.        | Asegúrese de aterrizar con una resistencia de 100 Ω o menos para utilizarlo como un potencial de referencia eléctrico para ionizador. |
| 4                            | —           | Sin utilizar  |

### Como conectar el cable al conector

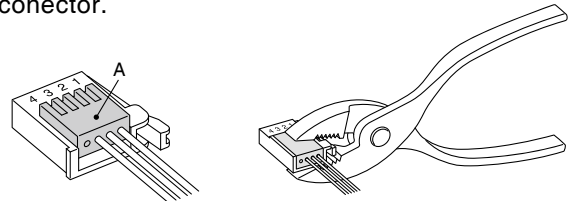
- 1) Corte el cable como se muestra en la figura siguiente. Consulte la tabla siguiente para el tamaño de cable aplicable.



### Cableado aplicable

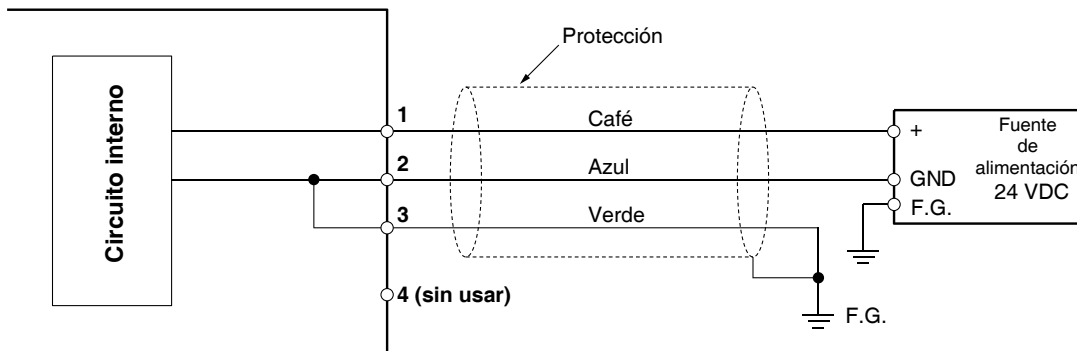
| AWG No. | Sección transversal del conductor mm <sup>2</sup> | Diam. ext. final mm | Modelo  |
|---------|---|---------------------|---------|
| 26-24   | 0.14-0.2  | ø0.8-ø1.0           | ZS-28-C |

- 2) Inserte el cable cortado en la parte trasera del conector.
- 3) Confirme que el cable está insertado dentro de la parte trasera del conector y presione la parte A con su dedo para asegurarla.
- 4) Use una herramienta como unas pinzas para apretar firmemente el centro de la parte A.
- 4) El conector no puede reutilizarse una vez ensamblado. Si se requiere utilice un nuevo conector.



## Circuito de conexión/ IZS40

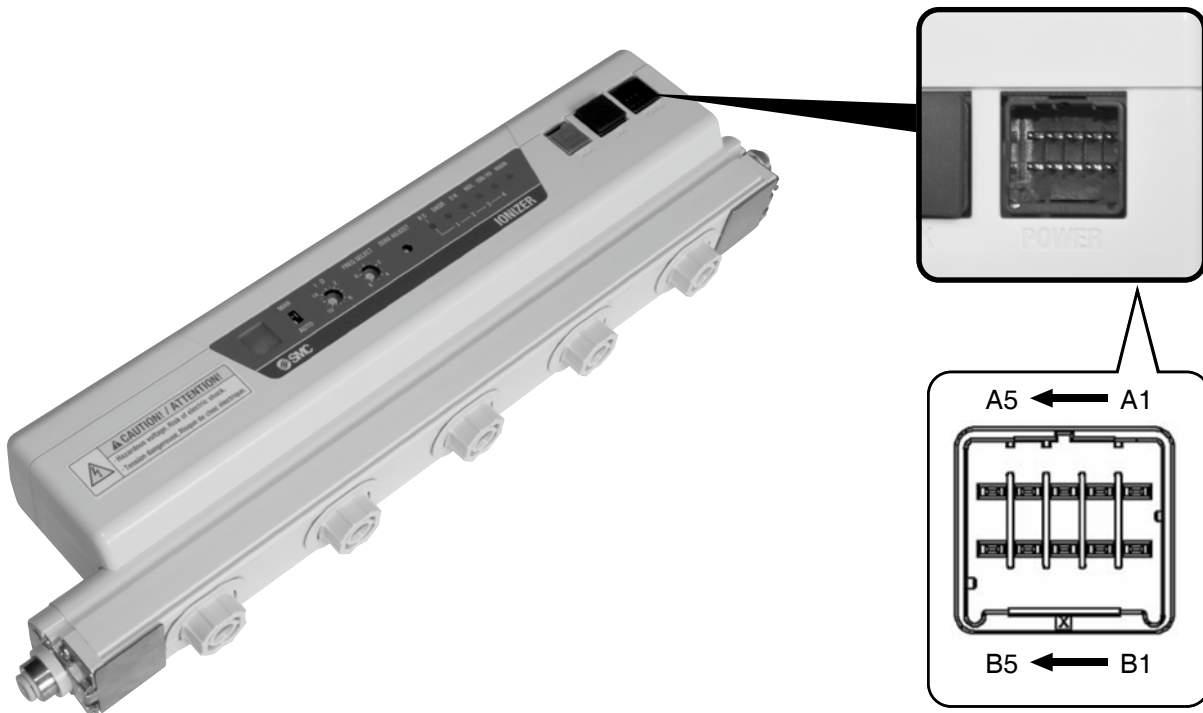
### Ionizador (IZS40)



Si los cables son preparados por el usuario, los colores de los cables que se muestran en el diagrama puede cambiar de acuerdo a colores seleccionados por el usuario.

# Ionizadores **Series IZS40/41/42**

## Cableado/ IZS41, 42



Configuración del conector

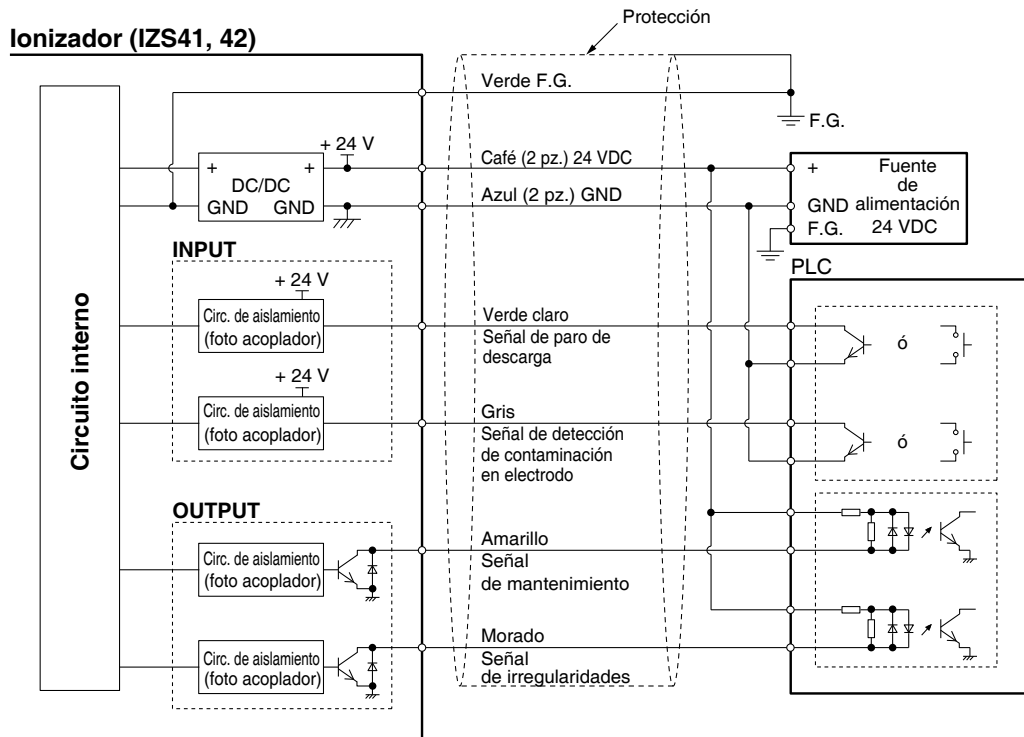
### Cableado

| No. de Pin | Color de cable | Descripción                                       | Direcc. de la señal          | Descripción   |
|------------|----------------|---|------------------------------|---|
| <b>A1</b>  | Café           | 24 VDC  | IN                           | La fuente de alimentación está conectada para operar el ionizador.  |
| <b>B1</b>  |                |   |                              |   |
| <b>A2</b>  | Azul           | GND   | IN                           |   |
| <b>B2</b>  |                |   |                              |   |
| <b>A3</b>  | Verde          | F.G.  | —                            | Asegúrese de conectar a tierra con una resistencia de 100 Ω o menos para usarlo como una referencia de potencial eléctrico para un ionizador.   |
| <b>B3</b>  | Verde claro    | Señal de paro de descarga                         | IN                           | Señal de entrada para cambiar ON/OFF la descarga iónica.<br>Especificación NPN: Detiene la descarga iónica mediante la conexión GND.<br>(Comienza la descarga de iones cuando está desconectado.)<br>Especificación PNP: Detiene la descarga de iones mediante la conexión a + 24 VDC.<br>(Comienza la descarga de iones cuando está desconectado.) |
| <b>A4</b>  | Gris           | Señal de detección de contaminación del electrodo | IN                           | Señal de entrada cuando determina que es necesario dar mantenimiento a los electrodos.  |
| <b>B4</b>  | Amarillo       | Señal de mantenimiento                            | OUT<br>(Punto de contacto A) | Cambia a encendido cuando el electrodo necesita limpieza.   |
| <b>A5</b>  | Morado         | Señal de error                                    | OUT<br>(Punto de contacto B) | Cambia a apagado cuando falla la fuente de alimentación, cuando hay error en la descarga de iones, cuando falla el sensor conectado o en una falla de operación del CPU. (encendido cuando no hay problema).  |
| <b>B5</b>  | Blanco         | Sin utilizar                                      | —                            |   |

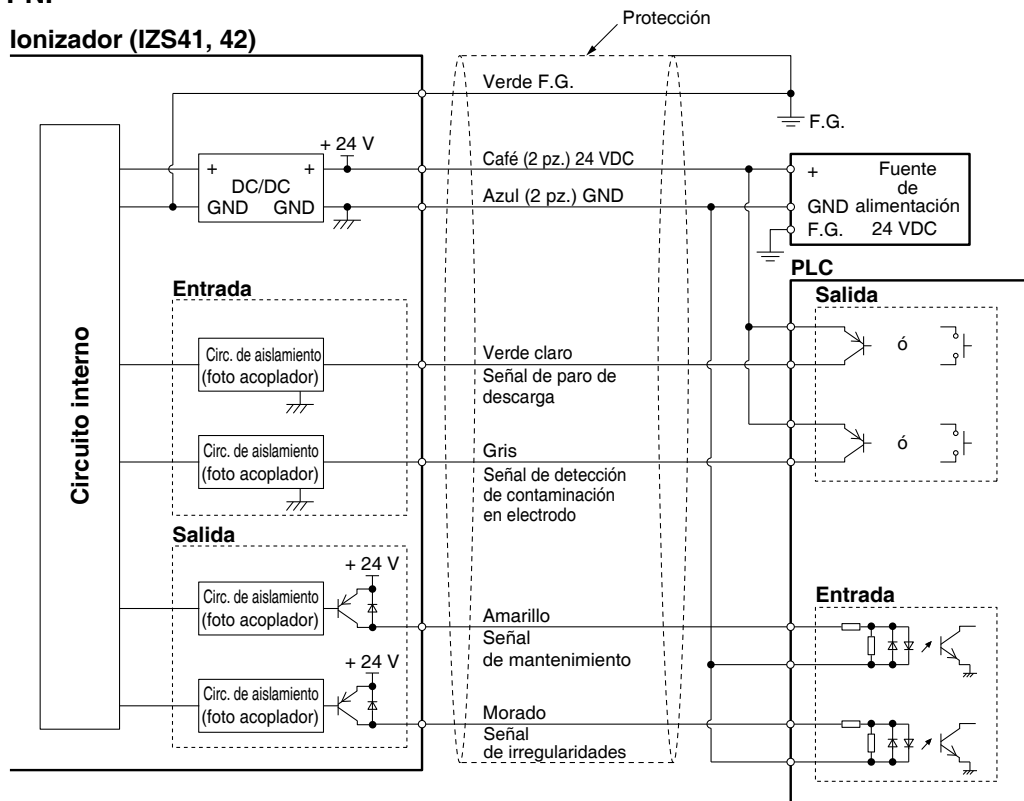
# Series IZS40/41/42

## Circuito de cableado/ IZS41, 42

### Especificación NPN



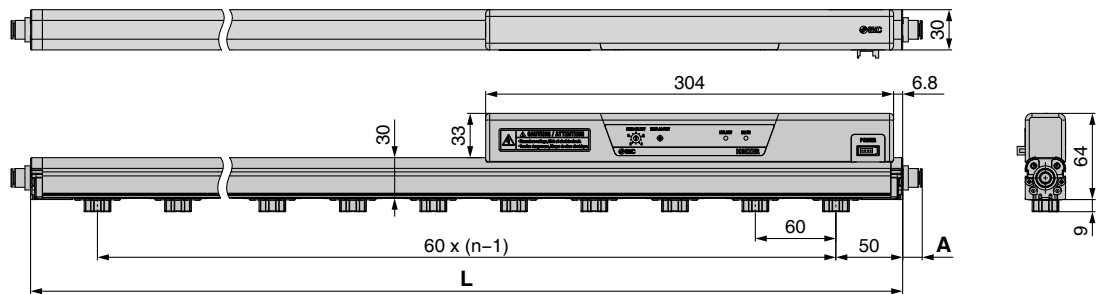
### Especificación PNP



# Ionizadores *Series IZS40/41/42*

## Dimensiones

### Ionizador/ IZS40

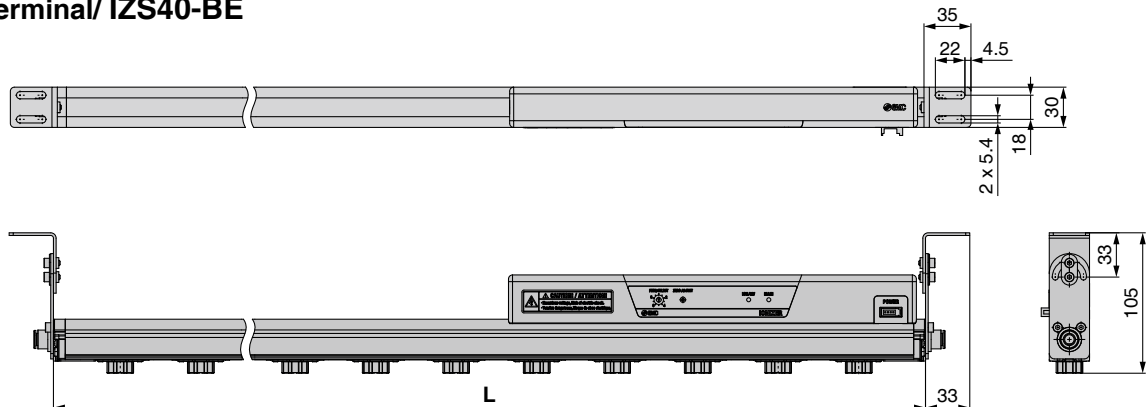


| Maguera aplicable<br>(Diam. Ext.) | A  |
|-----------------------------------|----|
| 06                                | 13 |
| 08                                | 15 |
| 10                                | 22 |

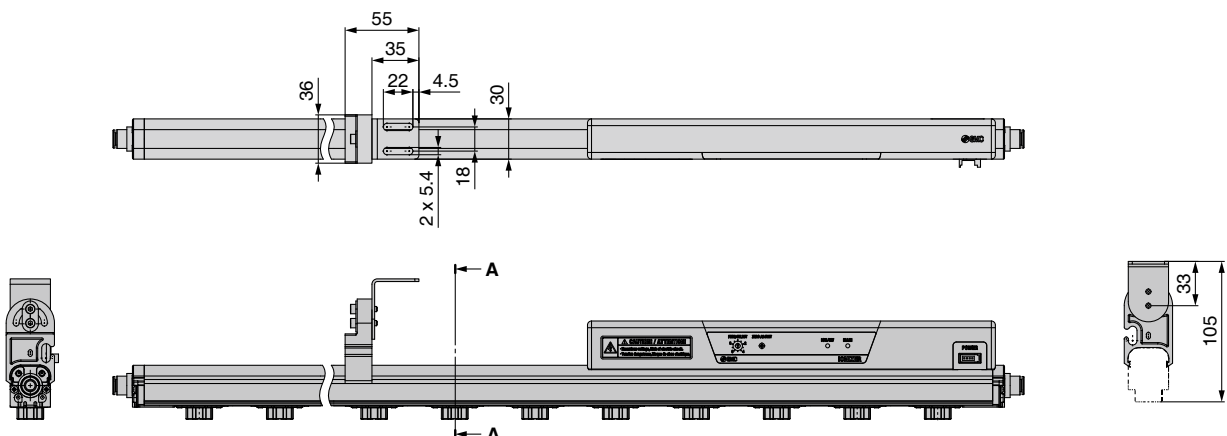
n (No. de cartuchos para electrodo),  
L Dimensión

| No. de parte      | n  | L (mm) |
|-------------------|----|--------|
| <b>IZS40-340</b>  | 5  | 340    |
| <b>IZS40-400</b>  | 6  | 400    |
| <b>IZS40-460</b>  | 7  | 460    |
| <b>IZS40-580</b>  | 9  | 580    |
| <b>IZS40-640</b>  | 10 | 640    |
| <b>IZS40-820</b>  | 13 | 820    |
| <b>IZS40-1120</b> | 18 | 1120   |
| <b>IZS40-1300</b> | 21 | 1300   |
| <b>IZS40-1600</b> | 26 | 1600   |
| <b>IZS40-1900</b> | 31 | 1900   |
| <b>IZS40-2320</b> | 38 | 2320   |
| <b>IZS40-2500</b> | 41 | 2500   |

### Bracket terminal/ IZS40-BE



### Bracket intermedio/ IZS40-BM

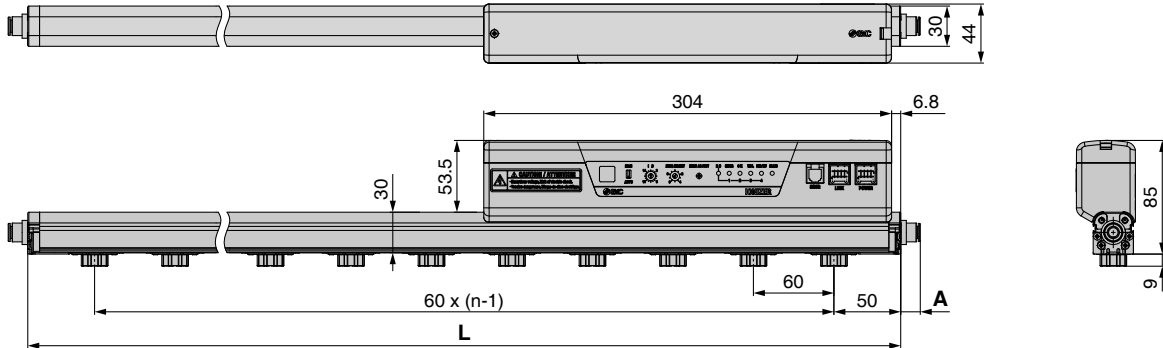


Sección A-A

# Series IZS40/41/42

## Dimensiones

### Ionizadores/ IZS41, 42

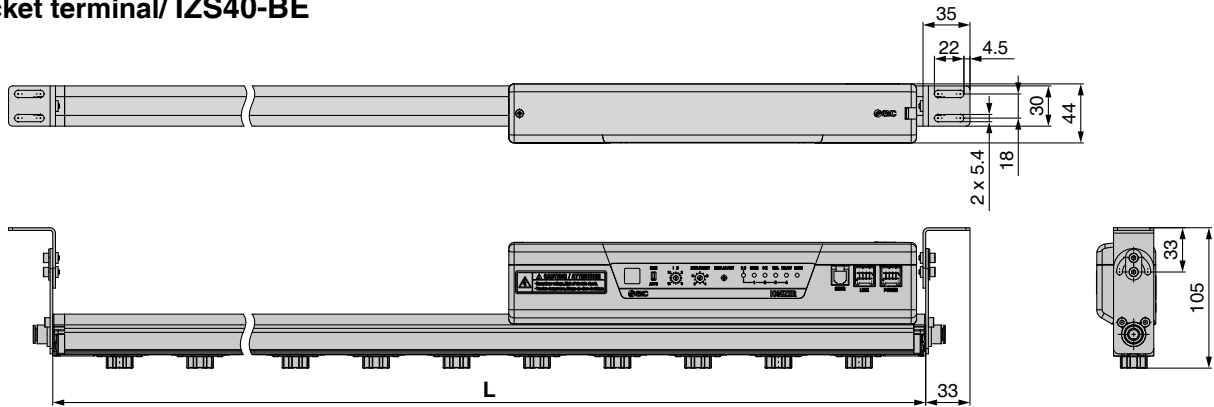


| Manguera aplicable (Diam. est.) | A  |
|---------------------------------|----|
| 06                              | 13 |
| 08                              | 15 |
| 10                              | 22 |

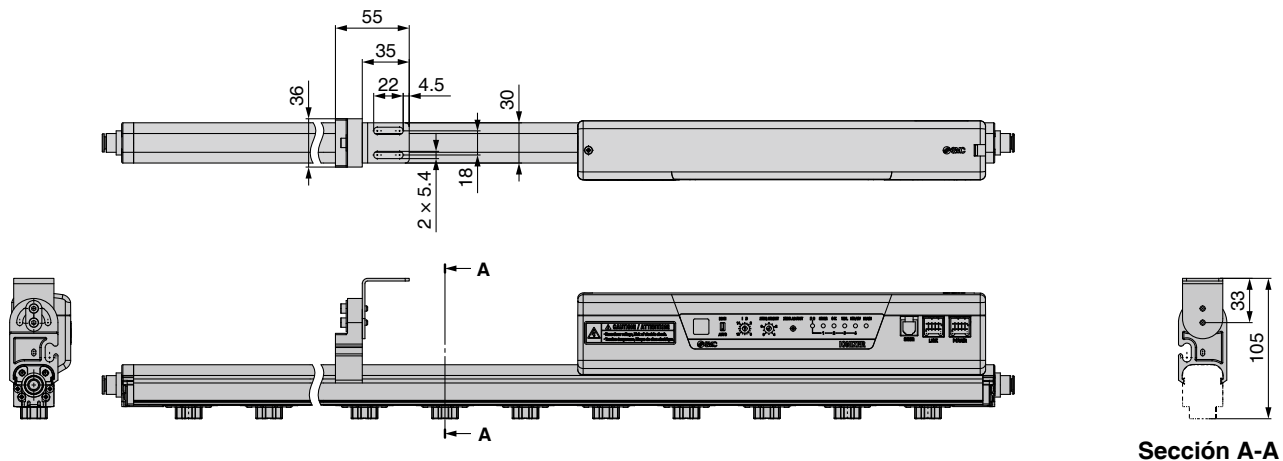
n (No. de cartuchos para electrodo)  
L Dimensión

| No. de parte | n  | L (mm) |
|--------------|----|--------|
| IZS4□-340    | 5  | 340    |
| IZS4□-400    | 6  | 400    |
| IZS4□-460    | 7  | 460    |
| IZS4□-580    | 9  | 580    |
| IZS4□-640    | 10 | 640    |
| IZS4□-820    | 13 | 820    |
| IZS4□-1120   | 18 | 1120   |
| IZS4□-1300   | 21 | 1300   |
| IZS4□-1600   | 26 | 1600   |
| IZS4□-1900   | 31 | 1900   |
| IZS4□-2320   | 38 | 2320   |
| IZS4□-2500   | 41 | 2500   |

### Bracket terminal/ IZS40-BE



### Bracket intermedio/ IZS40-BM



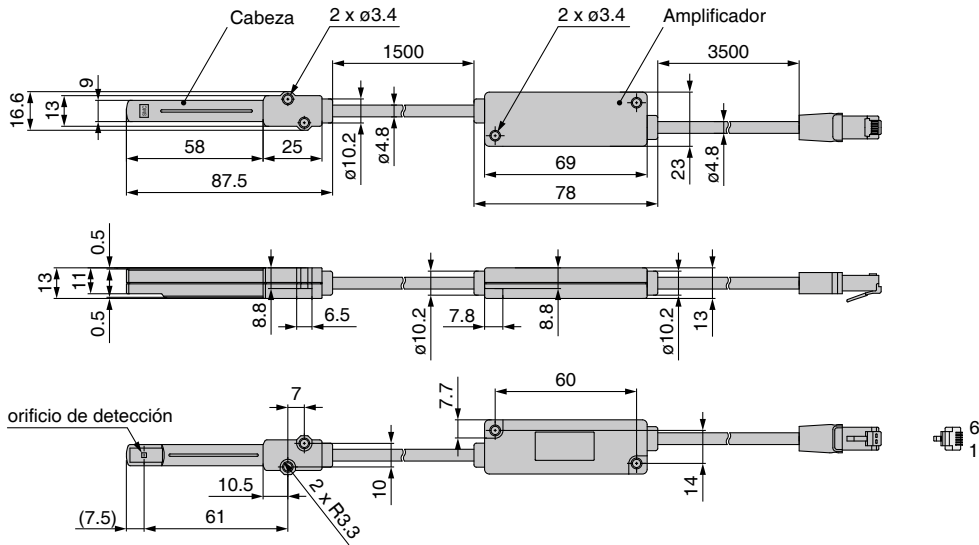
Sección A-A



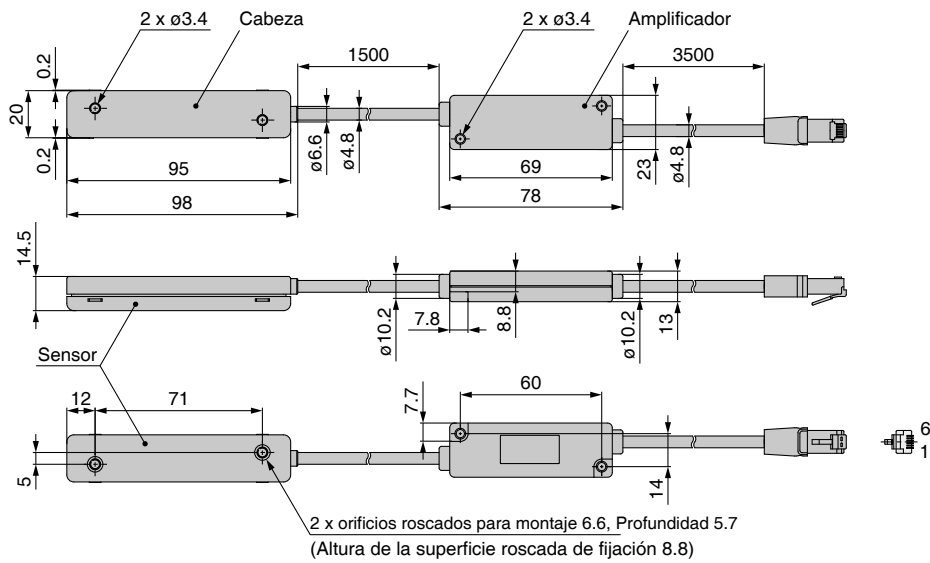
# Ionizadores *Series IZS40/41/42*

## Dimensiones

### Sensor de retroalimentación/ IZS31-DF

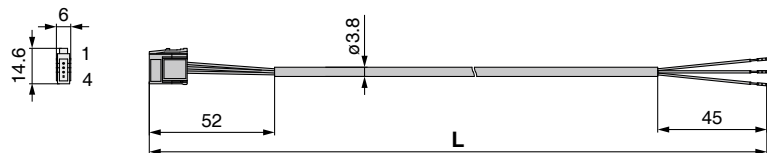


### Sensor de autobalance [Tipo alta precisión]/ IZS31-DG

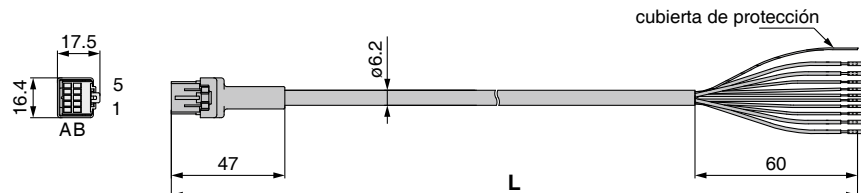


### Cable de alimentación

#### IZS40-CP



#### IZS41-CP

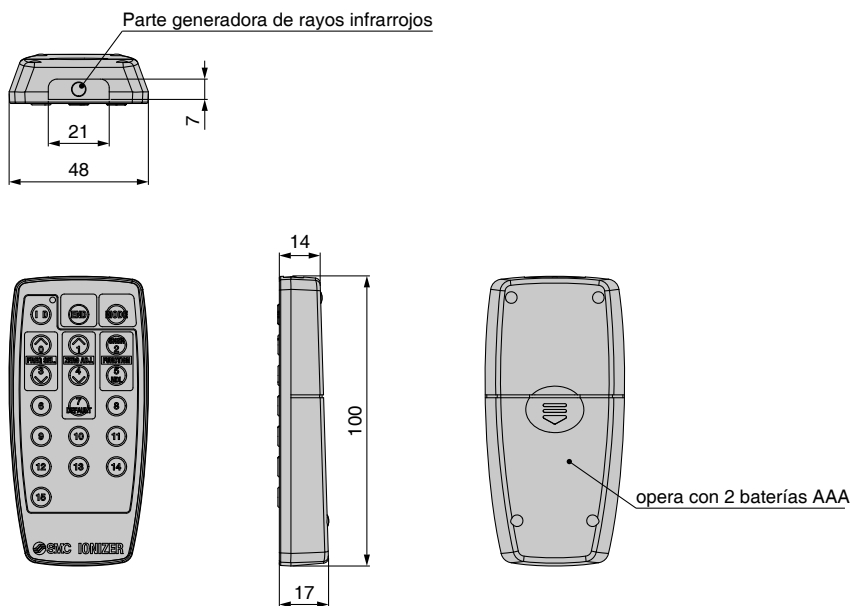


| No. parte | L (mm) |
|-----------|--------|
| IZS40-CP  | 3000   |
| IZS41-CP  | 3000   |
| IZS40-CPZ | 9800   |
| IZS41-CPZ | 9800   |

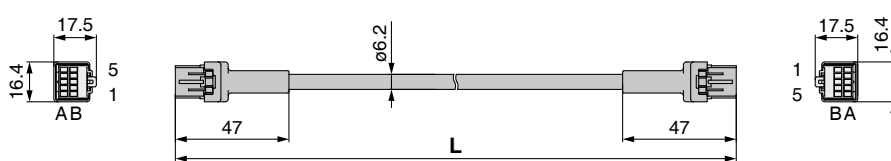
# Series IZS40/41/42

## Dimensiones

### Control Remoto



### Cableado de transición/ IZS41-CF□



| No. de parte      | L (mm) |
|-------------------|--------|
| <b>IZF41-CF02</b> | 2000   |
| <b>IZF41-CF05</b> | 5000   |
| <b>IZF41-CF08</b> | 8000   |

## ⚠ Instrucciones de Seguridad

Estas instrucciones de seguridad tienen la intención de prevenir situaciones peligrosas y/o daño en el equipo. Se indica el nivel de riesgo potencial con las etiquetas de “Precaución”, “Advertencia” o “Peligro”. Todas son notas importantes para la seguridad y deben ser seguidas de acuerdo a los Estándares Internacionales (ISO/IEC)\*1) y otras regulaciones de seguridad.

- ⚠ Precaución:** Indica un peligro con bajo nivel de riesgo. Si no se evita, puede resultar en una lesión menor o moderada
- ⚠ Advertencia:** Indica un peligro con nivel de riesgo intermedio. Si no se evita, puede acarrear en una lesión seria o la muerte.
- ⚠ Peligro:** Indica un peligro con alto nivel de riesgo. Si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones de seriedad.

- \*1) ISO 4414: Fluido de poder neumático – Normas generales relativas a los sistemas.  
ISO 4413: Fluido de poder hidráulico – Normas generales relativas a los sistemas.  
IEC 60204-1: Seguridad de maquinaria – Equipo eléctrico en las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)  
ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales – Seguridad. etc.

### ⚠ Advertencia

#### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona quien lo diseña o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado se usa bajo diversas condiciones de operación, su compatibilidad con equipo específico debe ser determinada por la persona quien diseña el equipo o decide sus especificaciones basado en un análisis imprescindible y resultados de prueba. El rendimiento esperado y la garantía de seguridad del equipo serán responsabilidad de quien haya determinado su compatibilidad con el producto. Esta persona deberá revisar continuamente todas las especificaciones de producto referentes al catálogo de información más reciente, con el fin de dar la debida consideración a cualquier posibilidad de fallo del equipo al configurarlo.

#### 2. Solo el personal debidamente entrenado debe operar la maquinaria y el equipo.

El producto aquí especificado puede llegar a ser inseguro si no se maneja apropiadamente. El ensamble, operación y mantenimiento de maquinaria o equipo incluyendo nuestros productos debe ser realizada por un operador con el entrenamiento adecuado y experimentado.

#### 3. No de mantenimiento ni intente cambiar maquinaria o equipo Hasta que las indicaciones de seguridad estén confirmadas.

1. La inspección y mantenimiento de maquinaria/equipo debería ser realizada después de tomar medidas para prevenir caídas o movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Cuando se remueve el equipo, confirme que las medidas de seguridad antes mencionadas han sido implementadas y que la fuente de poder sea cortada. Lea y entienda las precauciones específicas del producto cuidadosamente.
3. Antes de reiniciar la maquinaria/equipo, tome medidas para prevenir operaciones inesperadas y mal funcionamiento.

#### 4. Contacte de antemano a SMC y tome consideración de las medidas de seguridad si el producto será usado en cualquiera de las condiciones siguientes:

1. En condiciones o ambientes fuera de especificación, usado al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. Instalación en equipo en conjunción con energía atómica, ferrocarriles, navegación aérea, espacio, transporte, vehículos, para propósitos militares, tratamiento médico, combustión y recreación, o equipo en contacto con comida y bebidas, circuitos de paro de emergencia, clutch y circuitos de paro en aplicaciones de prensado, equipo de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas de acuerdo a las especificaciones estándar descritas en el catálogo de producto.
3. En aplicaciones que pudiesen tener efectos negativos en las personas, propiedades o animales que requieran análisis de seguridad especiales.
4. El uso en un circuito de seguridad, que requiere la prestación de doble enclavamiento para un posible fallo mediante el uso de una función de protección mecánica y controles periódicos para asegurar un correcto funcionamiento.

### ⚠ Precaución

#### 1. El producto se provee para su uso en la industria de manufactura.

El producto aquí descrito se provee básicamente para usos pacíficos en la industria de la manufactura.

Si considera usar los productos en otro tipo de industria, consulte de antemano a SMC, intercambie especificaciones o establezca un contrato si es necesario.

De no tener claridad en cualquier cosa, contacte a cualquiera de nuestras sucursales

### Garantía limitada y exención de responsabilidad/ requisitos para el cumplimiento

El producto usado es sujeto de la siguiente garantía o exención de la misma y de los requisitos para el cumplimiento

Lea y acéptelos antes de utilizar el producto.

### Garantía limitada y exención de responsabilidad

1. El periodo de garantía del producto es de un año en servicio ó 1.5 años después de que el producto se entrega, la primera que se cumpla. \*2) Del mismo modo, el producto puede tener durabilidad especificada, distancia recorrida o partes de reemplazo. Por favor consulte con su oficina de venta más cercana.
2. Para cualquier falla o daño reportado dentro del periodo de garantía el cual es claramente nuestra responsabilidad, se proveerá un producto de reemplazo o las partes necesarias. Esta garantía limitada aplica solamente a nuestros productos, no cubre cualquier otro daño incurrido debido a la falla del producto.
3. Al usar productos SMC por favor previamente lea y entienda los términos de la garantía y exenciones de responsabilidad anotadas en los catálogos específicos para cada producto en particular.

\*2) Las ventosas están excluidas de la garantía de un año.

Una ventosa se considera un consumible, está garantizada por un año después de su entrega. del mismo modo, aún dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido a la utilización de la ventosa o fallas debidas al deterioro del material de goma no están cubiertas por la garantía limitada.

### Requisitos para el cumplimiento

1. Queda prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción para la fabricación de armas de destrucción masiva (ADM) o cualquier otra arma.
2. La exportación de productos o tecnología SMC de un país a otro están regidos por las regulaciones de seguridad y leyes pertinentes de cada país involucrado en la transacción. Previo al embarque de producto SMC a otro país asegúrese de saber y cumplir las leyes para la exportación pertinentes.

⚠ Instrucciones de seguridad Asegúrese de leer las “Precauciones de manipulación de productos SMC” (M-E03-3) Antes de usar.



## Series IZS40/41/42

# Precauciones específicas del producto 1

Asegúrese de leer esta información antes de manipular el producto

### Selección

#### ⚠ Precaución

- Este producto está destinado a utilizarse con el equipo general para automatización en una fábrica.**  
Si considera usar el producto para otras aplicaciones (especialmente aquellas estipuladas en la pág. anterior), por favor de antemano consulte a SMC.
- Use éste producto dentro de los rangos de temperatura y voltaje especificado.**  
Usando un voltaje fuera de especificación puede causar mal funcionamiento, daños, choques eléctricos o incendios.
- Use aire comprimido limpio como fluido.** (Se recomienda una calidad de aire de clase 2.6.3 especificada en la norma ISO 8573-1: 2001)  
**Este producto no es a prueba de explosión. Nunca utilice un gas inflamable o explosivo como fluido y nunca use éste producto en presencia de éstos gases.**  
**Por favor contáctenos cuando se utilicen otros fluidos ajenos al aire comprimido.**
- Este producto no está protegido contra explosiones.**  
Nunca use este producto en lugares en donde la explosión de polvo es probable o se utilizan gases explosivos, esto puede causar incendios.

#### ⚠ Precaución

- Las especificaciones de limpieza no están disponibles para este producto.**  
Este producto no se lava. Cuando se utilice en cuarto limpio, póngalo en funcionamiento durante varios minutos y confirme la limpieza requerida antes de usarlo. Una pequeña cantidad de partículas se generan debido al desgaste de los electrodos mientras que el ionizador está funcionando.

### Montaje

#### ⚠ Advertencia

- Reserve espacio suficiente para el mantenimiento, conexiones y cableado.**  
Por favor tome en consideración que las conexiones rápidas para suministrar aire necesitan suficiente espacio para que la manguera sea conectada y desconectada con facilidad.  
Para evitar tensión excesiva en el conector y la conexión rápida, por favor tome en consideración el radio de flexión de la manguera y el cable, evitará dobleces en ángulos agudos.  
El cableado con torsión excesiva, flexiones, etc. puede causar mal funcionamiento, rupturas en el cable o incendios.  
Radio de flexión mínimo: Cable de alimentación: 38 mm  
Cable de transición: 38 mm  
Cable de sensor: 25 mm  
  
Nota: Arriba se muestra el cableado con el radio de curvatura mínimo admisible y a una temperatura de 20 °C. Si se utiliza debajo de esta temperatura, el conector puede recibir el exceso de esfuerzo, aunque el radio de curvatura mínimo es permisible.  
En cuanto a la radio mínimo de curvatura de la manguera, consulte el manual de operación o el catálogo técnico de la manguera.
- Monte este producto en una superficie plana.**  
Si hay irregularidades, grietas o diferencias en altura, el esfuerzo excesivo se aplicará a la carcasa o a los soportes, resultando en un daño o en otro problema. No deje caer ni lo someta a golpes fuertes ya que puede dañarse u ocasionar accidentes.

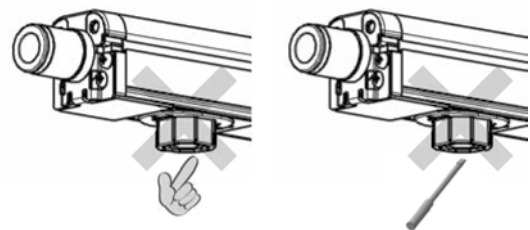
### Montaje

#### ⚠ Advertencia

- Instale el producto de manera que la barra entera no tenga una desviación excesiva.**  
Para una barra de 820 mm de longitud o más, sostenga la barra en ambas terminaciones y por la mitad usando brackets (IZS40-BM). Si solamente se sostiene de las terminaciones, el mismo peso de la barra la desviará dañándola.
- No use este producto en un área en donde se genera ruido (campos electromagnéticos, oleadas de voltaje, etc.)**  
Usar el ionizador en tales condiciones puede causar mal funcionamiento, deterioro o rompimiento de los dispositivos internos. Tome medidas contra el ruido y evite que las líneas se mezclen o se pongan en contacto unas con otras.
- Observe los requisitos de torque al instalar el ionizador.**  
Si sobrepasa el torque apretando demasiado, los tornillos de montaje o los brackets pueden romperse. Por el contrario, si el apriete es insuficiente la conexión puede perderse. véase el manual de operación para consultar detalles.
- No toque la aguja del electrodo directamente con los dedos o con herramientas metálicas.**  
Si se toca el electrodo con un dedo puede quedar atascado o lesionarse, recibir una descarga eléctrica si toca el equipo que lo rodea. Además, si la aguja del electrodo o el cartucho se dañan al utilizar una herramienta no entrará en las especificaciones y/o puede ocasionarse un accidente.

#### ⚠ Peligro, Alto Voltaje

Las agujas del electrodo trabajan con alto voltaje. Nunca las toque ya que hay riesgo de una descarga eléctrica o de lesión debida a una acción evasiva en contra de un choque eléctrico momentáneo ocasionado al insertar materiales extraños en el cartucho o tocando la aguja del electrodo.



- No pegue ninguna cinta o sello al cuerpo.**  
Si la cinta o el sello contienen algún adhesivo conductivo o pintura reflexiva, puede ocasionar un fenómeno dieléctrico debido a iones derivados de dichas sustancias, resultando en cargas electrostáticas o fugas eléctricas.
- La instalación debe llevarse a cabo después de apagar la fuente de alimentación.**

#### ⚠ Precaución

- Instale la serie IZS4□ lejos de un muro como se ilustra en seguida**  
Si un muro está situado más cerca que lo indicado en la ilustración, los iones generados no serán capaces de alcanzar el objeto que requiere la eliminación de electricidad estática y por lo tanto dará como resultado una disminución en su eficiencia.



Unidad: mm



## Series IZS40/41/42

# Precauciones Específicas del Producto 2

Asegúrese de leer esta información antes de manipular el producto

### Montaje

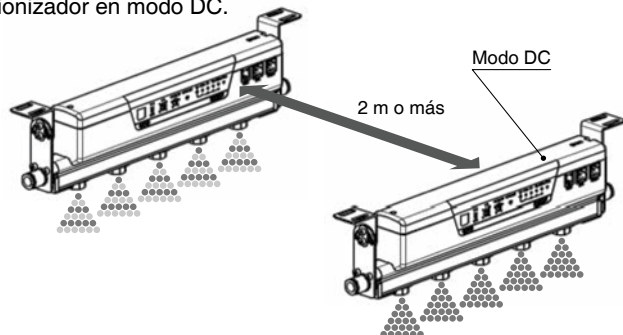
#### ⚠ Precaución

#### 2. Después de la instalación asegúrese de verificar los efectos de la eliminación de estática.

Los efectos varían de acuerdo a las condiciones ambientales, de operación, etc. después de instalar, verifique los efectos de la eliminación de estática.

#### 3. Cuando instale el IZS41 o IZS42 cerca de un ionizador que opere en modo DC, deben estar colocados al menos dos metros uno del otro.

Cuando utilice el IZS41 o IZS42 cerca de un ionizador en modo de operación para corriente directa, mantenga un espacio de al menos 2 m entre ellos. El balance iónico no puede ser ajustado por el sensor interno debido a los iones descargados por el ionizador en modo DC.



### Cableado/Conexión

#### ⚠ Advertencia

1. Confirme que el Voltaje de la fuente de alimentación es suficiente y que está dentro de la especificación antes de instalarlo.
2. Para mantener el rendimiento del producto, una fuente de alimentación DC debe ser conectado por el listado UL certificado clase 2 por el National Electric Code (NEC) o evaluada como una fuente de energía limitada proporcionada por UL60959
3. Para mantener el rendimiento del producto, aterrice el producto con un cable de tierra con una resistencia de 100Ω o menos de acuerdo con lo especificado en éste manual.
4. Asegúrese de apagar la fuente de alimentación antes de cablear (incluyendo la conexión/desconexión del conector).
5. Para conectar un sensor de retroalimentación o un sensor de auto balance al ionizador, use el cable incluido con el sensor. No desensamble o modifique el ionizador.
6. Cuando active la fuente de alimentación ponga atención especial al cableado y/o al ambiente circundante hasta que la seguridad esté confirmada
7. No conecte o remueva ningún conector incluyendo la fuente de alimentación mientras se suministra energía. De otro modo el ionizador puede presentar mal funcionamiento.
8. Si la línea de poder y la línea de alta presión se enrutan juntas, este producto puede presentar mal funcionamiento debido al ruido. Así pues, use rutas de cableado separadas para éste producto.
9. Asegúrese de confirmar que no existen errores en el cableado antes de encender este producto. Un cableado defectuoso producirá errores en el funcionamiento o daños en el equipo.
10. Limpie la conexión antes de usarla, antes de conectar éste producto actúe con cautela para prevenir partículas, agua, caídas o residuos de aceite para todas las conexiones.

### Cableado/Conexión

#### ⚠ Advertencia

#### 11. Cableado de transición del ionizador.

Para realizar el cableado de transición de los ionizadores use el cable de transición para conectarlos. Utilice un cable de alimentación de corriente entre el ionizador y la fuente de energía o el equipo externo (No puede realizarse el cableado de transición con el IZS40).

El no. de ionizadores que puede conectarse usando el cableado de transición depende del cable de alimentación de energía, la longitud del cable de transición, el uso de sensor(s) externos y/o los modelos. Vea la tabla mostrada a continuación "No. de ionizadores conectables con el cableado de transición".

Las series IZS41 e IZS42 pueden conectarse en el mismo cableado de transición, pero no es posible mezclar cableado con especificaciones de entradas y salidas (I/O) NPN y PNP.

Contacte a SMC si las especificaciones de conexión difieren a las especificadas en la tabla de aplicación.

U (unidades)

#### No. de ionizadores conectables (IZS41) con el cableado de transición (sin sensor externo)

| Símbolo largo de barra | Long. del cable de alimentación: 3 m         |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Long. del cable de alimentación: 10 m           |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
|------------------------|--|----|----|----|----|---|----|---|----|----|---|---|----|----|---|---|---|----|---|----|
|                        | Long. cable transición (misma long. cable) m |    |    |    |    |   |    |   |    |    | Long. cable de transición (misma long. cable) m |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
|                        | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6 | 7  | 8 | 9  | 10 | 1   | 2 | 3  | 4  | 5 | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 |
| 340                    |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 400                    |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   | 7U | 6U |   |   |   |    |   |    |
| 460                    |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 580                    |  |    |    | 7U |    |   |    |   |    |    |   |   | 8U |    |   |   |   |    |   |    |
| 640                    |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 820                    |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 1120                   |  | 8U |    |    |    |   | 5U |   | 4U |    |   |   |    | 5U |   |   |   | 4U |   |    |
| 1300                   |  |    |    |    | 6U |   |    |   |    |    |   |   |    | 6U |   |   |   |    |   |    |
| 1600                   |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 1900                   |  |    | 7U |    |    |   |    |   |    |    |   |   | 7U |    |   |   |   |    |   |    |
| 2320                   |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   |    |
| 2500                   |  |    |    |    |    |   |    |   |    |    |   |   |    |    |   |   |   |    |   | 3U |

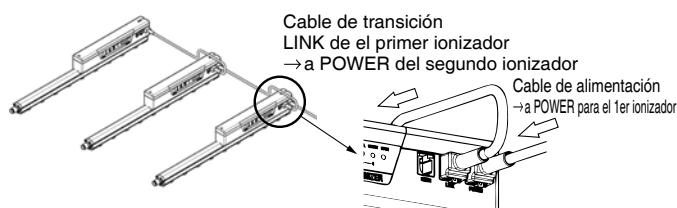
#### No. de ionizadores conectables (IZS42) con el cableado de transición (sin sensor externo)

| Símbolo largo de barra | Long. del cable de alimentación: 3 m         |   |    |   |   |   |   |    |   |    | Long. del cable de alimentación: 10 m           |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
|------------------------|--|---|----|---|---|---|---|----|---|----|---|---|----|---|----|---|---|---|----|----|
|                        | Long. cable transición (misma long. cable) m |   |    |   |   |   |   |    |   |    | Long. cable de transición (misma long. cable) m |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
|                        | 1  | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8  | 9 | 10 | 1   | 2 | 3  | 4 | 5  | 6 | 7 | 8 | 9  | 10 |
| 340                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 400                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 460                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 580                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 640                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 820                    |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 1120                   |  |   | 5U |   |   |   |   | 4U |   |    |   |   | 5U |   | 4U |   |   |   | 3U |    |
| 1300                   |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 1600                   |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 1900                   |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 2320                   |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    |    |
| 2500                   |  |   |    |   |   |   |   |    |   |    |   |   |    |   |    |   |   |   |    | 3U |

Es recomendable que la fuente de alimentación usada para operar los ionizadores tenga una capacidad de corriente del doble del consumo de corriente total de los ionizadores a utilizar. El voltaje de alimentación debería ser de 24 a 26.4 VDC.

El adaptador AC no debe utilizarse cuando el ionizador es usado en un cableado de transición, la misma entrada de señal sirve como entrada para todos los ionizadores en conexión, cuando una señal se emite del último ionizador en conexión, la señal se emitirá del cable de alimentación.

Conecte el cable de alimentación al conector "POWER" del primer ionizador y conecte el conector "LINK" del primer ionizador al conector "POWER" del segundo ionizador con un cable de transición. Siga el mismo procedimiento para conectar los ionizadores posteriores y después con los cables de transición.







## Serie IZS40/41/42

# Precauciones Específicas del Producto

3

Asegúrese de leer esta información antes de manipular el producto

### Ambiente de Operación / Ambiente de Almacenamiento

## ⚠ Advertencia

### 1. Verifique el rango de temperatura ambiente y de fluido.

Los rangos para la temperatura del fluido y la temp. ambiental son: 0 a 40°C para el ionizador, 0 a 50°C para el sensor de retroalimentación y el sensor de autobalance (Tipo alta precisión), 0 a 40°C para el Adaptador AC, 0 a 45°C para el control remoto. No use el sensor en lugares en donde la temperatura pueda cambiar repentinamente, aún si el rango de temperatura ambiental está dentro de los límites especificados, ya que hay condensación.

### 2. No use este producto en un espacio cerrado.

Este producto funciona con el efecto corona. No use este producto en un espacio cerrado en donde existan oxidantes como el ozono y el nitrógeno, aunque sean cantidades marginales.

### 3. Entornos que deben evitarse.

Evite usar y almacenar este producto en los siguientes ambientes ya que pueden ser causa de daño.

- Evite usarlo en lugares que exceden el rango de temp. ambiente.
- Evite usarlo en lugares que exceden el rango de humedad ambiental.
- Evite usarlo en lugares en donde haya condensación debido a cambios drásticos de temperatura.
- Evite usarlo en lugares con presencia de gases corrosivos o explosivos, así como en donde haya combustibles volátiles.
- Evite usarlo en atmósferas en donde hay partículas, polvo conductivo de hierro, neblina de aceite, sal, solventes, viento polvoso, aceite de corte (agua, líquido), etc.
- Evite usarlo en lugares en los que el aire ventilado del aire acondicionado se aplica directamente al producto.
- Evite usarlo en un ambiente cerrado sin ventilación.
- Evite usarlo bajo la luz directa del sol o calor irradiado.
- Evite usarlo en lugares en donde el ruido magnético es fuerte (campos eléctricos fuertes, campos magnéticos fuertes, fuentes).
- Evite usarlo en lugares en donde la estática se descarga al cuerpo.
- Evite usarlo en lugares en donde se produce una alta frecuencia.
- Evite usarlo en lugares en donde un rayo pueda dañar el equipo.
- Evite usarlo en lugares en donde se aplica vibración o choque con el cuerpo principal.
- Evite usarlo en lugares en donde haya una fuerza lo suficientemente grande para deformar el producto o en donde se aplique peso al producto.

### 4. No utilice aire que contenga niebla o polvo.

El aire que contiene niebla o polvo puede causar una decreción en el rendimiento y ciclos de mantenimiento más cortos. Instale un secador (Serie IDF), filtros de aire (series AF/AFF) y/o un separador de niebla (Series AFM/AM) para obtener aire comprimido limpio (clase 2.6.3 o mayor, de acuerdo a la norma que recomienda ISO 8573-1:2001 para la operación)

### 5. El ionizador, los sensores de retroalimentación y autobalance, el control remoto y el adaptador AC no son resistentes a sobrecargas eléctricas.

### Mantenimiento

## ⚠ Advertencia

### 1. Inspeccione periódicamente el ionizador y las agujas de los electrodos.

Inspeccione periódicamente el sensor electrostático para checar que está en operación mientras está fuera de línea. Sólo una persona con conocimiento adecuado y experiencia en el sistema debe inspeccionar el sensor. Si se pegan partículas a la aguja del electrodo por el uso durante largos periodos de tiempo, el rendimiento para la eliminación de estática se reducirá.

Reemplace el cartucho del electrodo si los pines presentan deformación y el rendimiento de la eliminación de la estática no regresa a la normalidad después de limpiarse.

## ⚠ Peligro Alto Voltaje

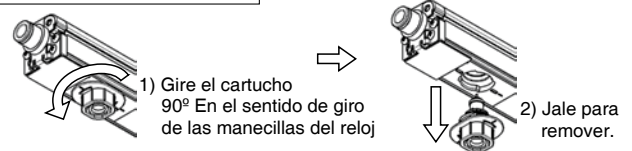
Este producto contiene un circuito de generación de alto voltaje. Cuando realice una inspección de mantenimiento, asegúrese de confirmar que la fuente de alimentación está desconectada. Nunca desensamble o modifique el ionizador ya que no solo puede afectar la funcionalidad del producto sino que puede causar una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.

### Mantenimiento

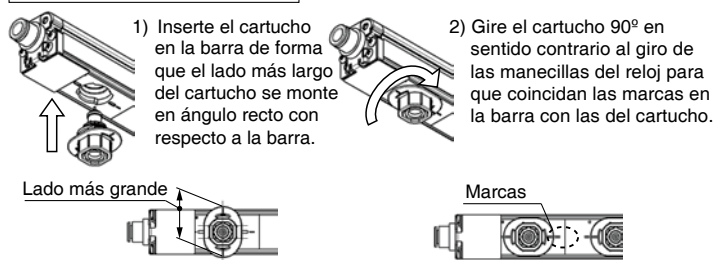
## ⚠ Advertencia

- ### 2. Cuando limpie la aguja del electrodo o reemplace el cartucho, asegúrese de desconectar la fuente de alimentación o el suministro de aire al cuerpo.
- Tocar una aguja de los electrodos cuando está electrificada puede provocar una descarga eléctrica u otros accidentes. Si los electrodos se tocan mientras el producto está energizado puede causar un choque eléctrico o un accidente. Si se hace un intento por reemplazar los cartuchos antes de remover el suministro de aire, los cartuchos pueden expulsarse inesperadamente debido a la presencia del suministro de aire. Remueva el suministro de aire antes de reemplazar los cartuchos. Si el montaje de los cartuchos no está asegurado, pueden expulsarse o caerse cuando se suministre aire al producto. La forma segura de montar o desmontar los cartuchos se muestra a continuación.

#### Removiendo un cartucho



#### Montando un cartucho



### 3. Realice el procedimiento de detección en ausencia de las piezas de trabajo (IZS41,42).

### 4. No desensamble o modifique este producto.

De otra manera puede ocurrir un choque eléctrico, daño y/o un incendio. Del mismo modo al desensamblar o modificar productos pueden provocar que no logre el desempeño garantizado en las especificaciones, actúe con precaución pues el producto no será garantizado en tales casos.

### 5. No opere éste producto con las manos húmedas.

De otra forma puede producirse un choque eléctrico u otro accidente.

### Manipulación

## ⚠ Precaución

### 1. No deje caer, golpee o aplique impactos excesivos (100 m/s<sup>2</sup> o mas) mientras se manipula el producto.

Aún cuando en apariencia no presente daño, las partes internas pueden dañarse y provocar un mal funcionamiento del equipo.

### 2. Al instalar, manipule el producto de tal forma que no se aplique torsión a los extremos de la barra.

Manipular el producto sujetándolo de cualquier extremo de la barra puede dañarlo.

### 3. Cuando conecte o desconecte el cable de alimentación, hágalo sujetando firmemente el conector.

Si el módulo de conexiones está en un ángulo difícil para conectar o desconectar, la sección de montaje del jack puede dañarse.

# Serie IZN10E

## Ionizador Tipo Cassete

**NUEVO**



RoHS

**Delgado**

**16 mm** <sup>Grosor</sup> x **100 mm** <sup>Ancho</sup> x **46 mm** <sup>Altura</sup>

**Ligero**

**33% reducción**  
120 g → 80 g

**Balance iónico ±10 V**

(Con la boquilla de ahorro de energía)



Ahorro de ahorro de energía

Boquilla de alto caudal

Rosca hembra para mangueras



### Tipos de boquilla Made to order

Con ángulos rectos -X367

Pag. 36, 52

Boquilla de ahorro de energía



Boquilla de alto caudal



Pag. 37, 54

Boquilla de difusión circular



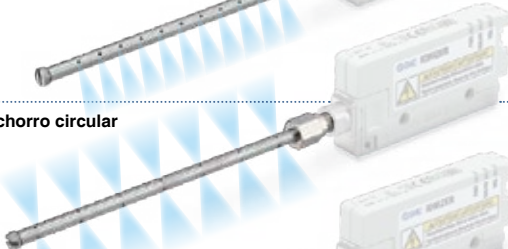
Boquilla de difusión plana



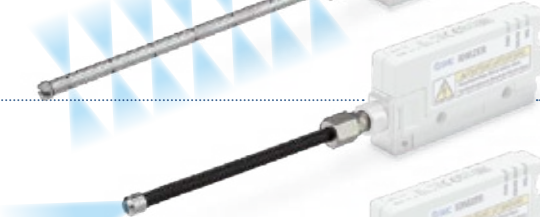
Boquilla de barra (tipo recto)



Boquilla de barra de chorro circular (tipo recto)



Boquilla flexible



Boquilla larga



Características G

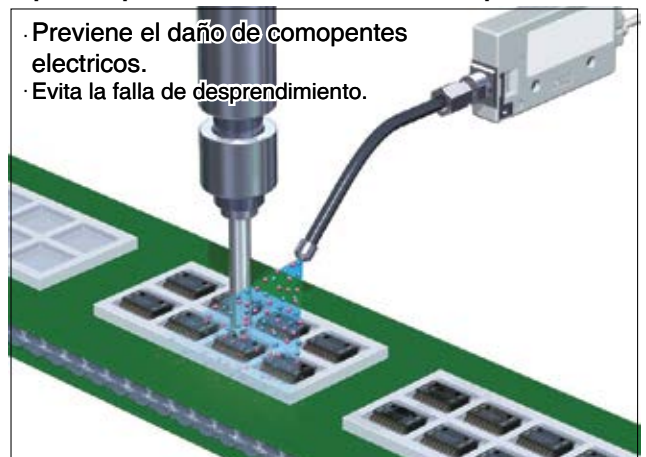
### Ejemplos de aplicación

**Eliminación de polvo y neutralización estática por sopleteo**



Neutralización estática y eliminación de particular en botellas de plástico

**Tipo de spot de neutralización estática puntual**



- Previene el daño de componentes electricos.
- Evita la falla de desprendimiento.



# La boquilla puede seleccionarse según el tipo de aplicación

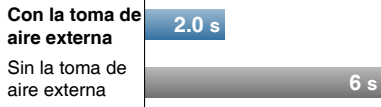
## Eliminación de electricidad estática a corta distancia

### Boquilla de ahorro de energía

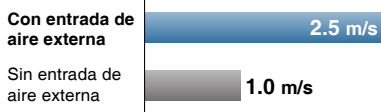
#### El diseño se enfoca en el balance iónico

Balance iónico:  $\pm 10$  V

Tiempo de descarga se reduce en **65%**

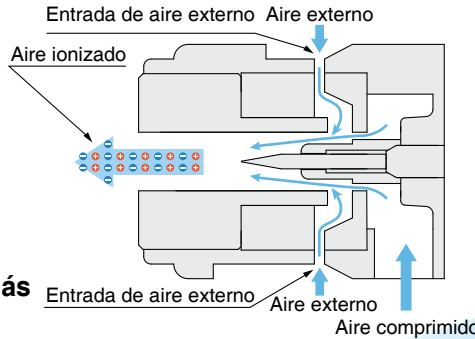


#### La velocidad del flujo de aire ionizado mejoró 2.5 veces o más



Condiciones: Presión de suministro: 0.3 MPa, Distancia: 300 mm, Velocidad de flujo de consumo de aire: 10 L / min (ANR)

#### Elimina la electricidad estática con un mínimo consumo de aire



#### Neutralizar la electricidad estática de un sustrato eléctrico

Evita la falla electrostática de las partes eléctricas.



#### Neutralizando la electricidad estática de la lente

Remueve el polvo del lente. Evita que se adhiera el polvo.



#### Neutralizar la electricidad estática de la película de embalaje

Elimina la carga de electricidad estática al abrir bolsas.

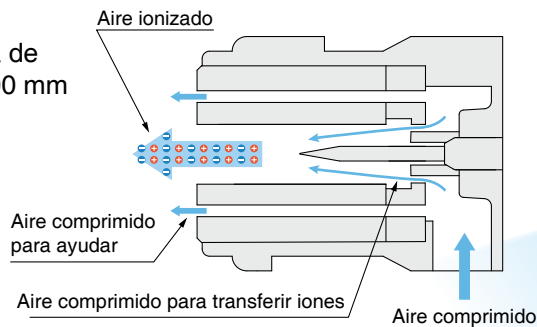


## Eliminación de electricidad estática a larga distancia

### Boquilla de alto caudal

- Rendimiento de eliminación de polvo mejorado
- Neutralización estática de largo alcance: Max. 500 mm
- Balance iónico:  $\pm 15$  V

<Aire ionizado asistido por el aire comprimido>



#### Neutralizar la electricidad estática de productos moldeados

Evita problemas al separar piezas moldeadas de plástico.



#### Neutralizar la electricidad estática de vasos de plástico

Elimina el polvo adherido al interior de los vasos.



#### Neutralizar la electricidad estática del alimentador de piezas

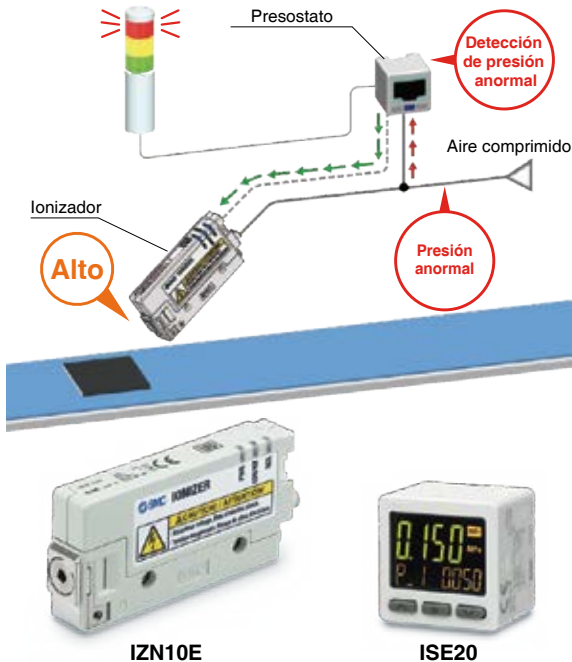
Evita la obstrucción del alimentador



# Función de interruptor externo (2 entradas)

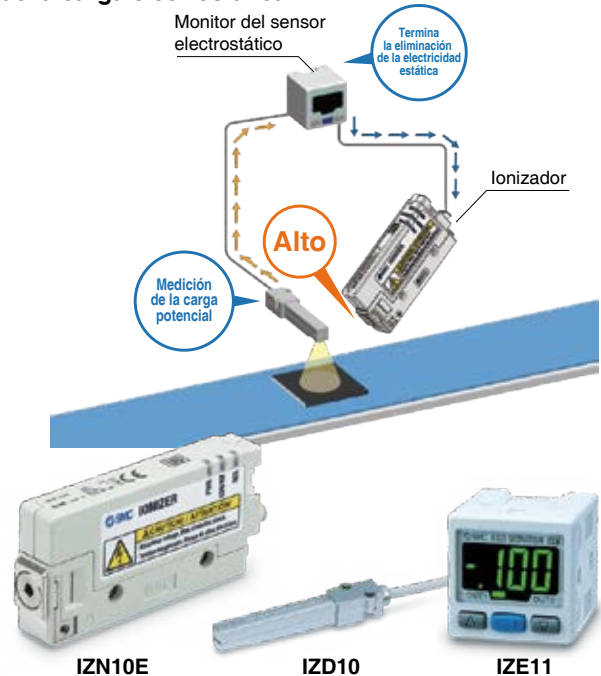
## Evita problemas de neutralización estática

La emisión de electricidad estática se suspende cuando el presostato detecta una presión anormal.



## Ahorro de energía

La emisión de electricidad estática se suspende cuando el sensor detecta que se ha completado la eliminación de la carga electrostática.

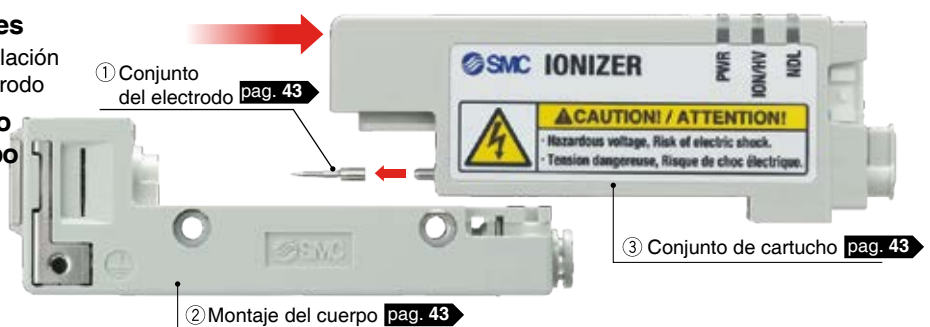


## El cable de alimentación de alta tensión no es necesario

Se incluye una fuente de alimentación de alto voltaje, por lo tanto, una fuente de alimentación externa de alta tensión no requiere cable de suministro de energía.

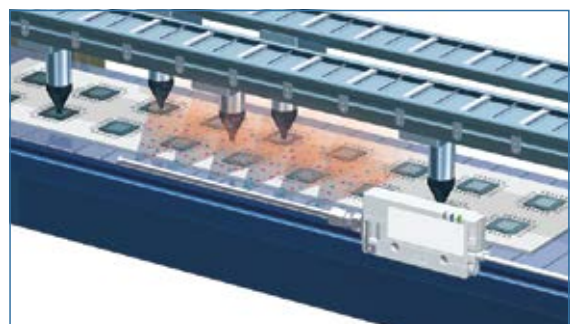
## Mantenimiento sencillo

- Se puede desmontar en 3 partes  
No requiere herramientas para la instalación o para desmontar el cartucho del electrodo
- Es posible realizar mantenimiento en el electrodo sin quitar el cuerpo
- No es necesario reajustar el ángulo de la boquilla cuando se ensambla el ionizador



### Función de alarma de mantenimiento

Controla la contaminación o el desgaste de los emisores continuamente y se encenderá un LED y una señal de salida. Detecta el tiempo de mantenimiento óptimo, la mano de obra reducida para el mantenimiento.

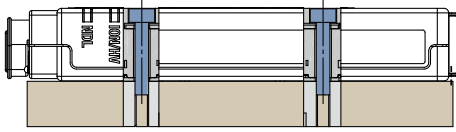


Características |

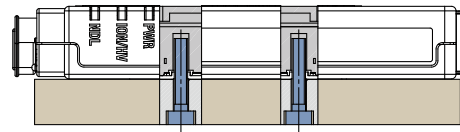
# Opciones de Montaje

## ● Montaje directo

Montaje superior con barreno pasado.



Montaje giratorio inferior

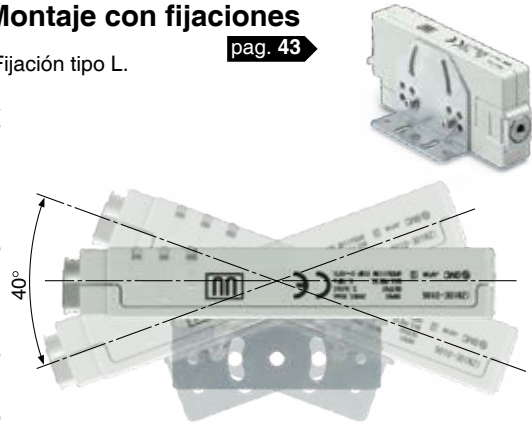


## ● Montaje con fijaciones

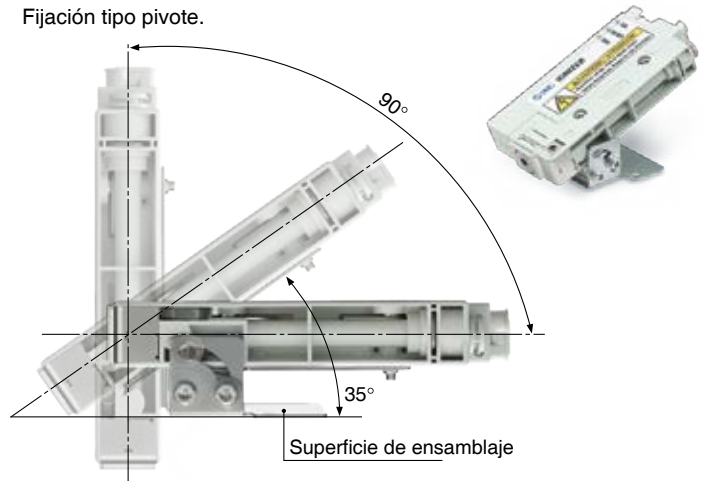
Fijación tipo L.

pag. 43

(Rango de ajuste del ángulo de montaje)



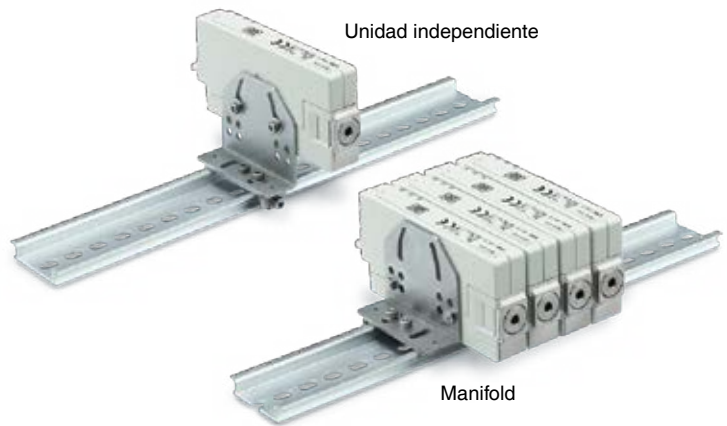
Fijación tipo pivote.



Superficie de ensamblaje

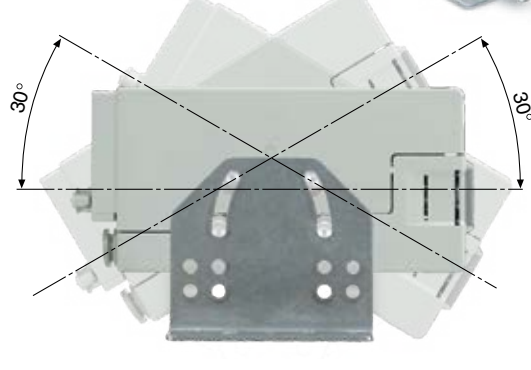
Fijación para montaje en riel DIN.

Unidad independiente



Manifold

Tanto el montaje tipo L como la fijación en riel DIN Pueden usarse en manifold.



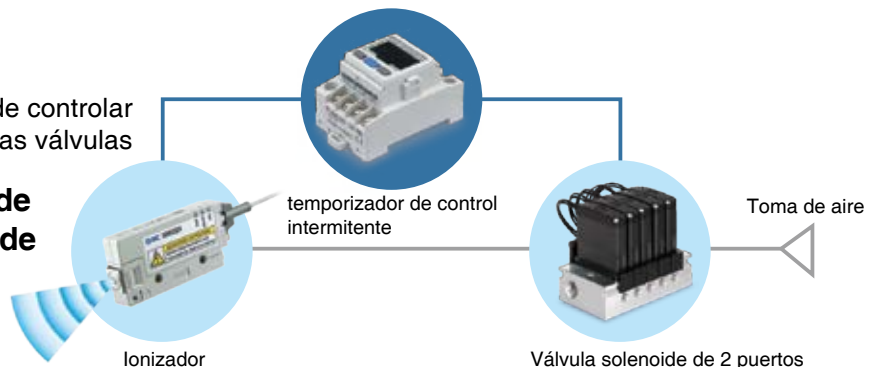
(Rango de ajuste del ángulo de montaje)

# Temporizador de control intermitente Producto relacionado pag. 51

## Ahorro de aire IZE110-X238

Un temporizador digital que puede controlar los interruptores de ON/OFF de las válvulas etc.

**La descarga intermitente de iones reduce el consumo de aire**



Ionizador

temporizador de control intermitente

Válvula solenoide de 2 puertos

Toma de aire

Características J



## Tipo de boquillas **Made to order** pag. 52

### Con ángulos rectos -X367



Rotación en  
360°



## 2 tipos de boquillas

\*1 Distancia de instalación: 100 mm

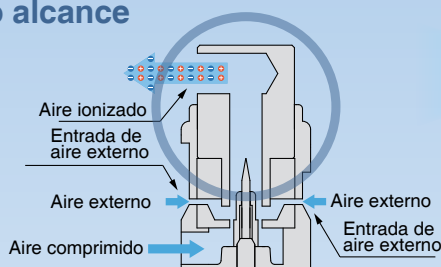
### Boquilla de ahorro de energía

**Neutralización estática de corto alcance**  
El diseño se enfoca en el balance iónico

Balance iónico: Dentro de  $\pm 10$  V\*1

Aumenta el flujo de aire sopleado por la entrada de aire externa

La neutralización estática es posible con el mínimo consumo de aire



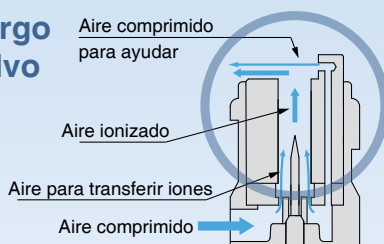
### Boquilla de alto caudal

**Neutralización estática de largo alcance y eliminación de polvo**

Aire ionizado asistido por aire comprimido

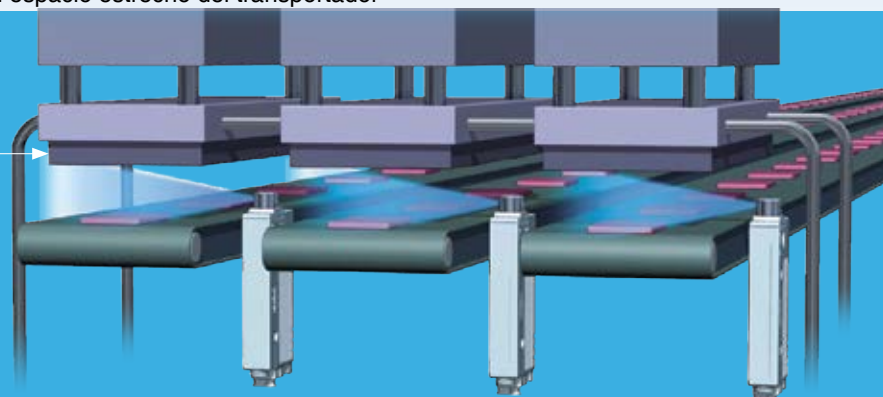
- Rendimiento de eliminación de polvo mejorado por la energía del aire comprimido
- Adecuado para la neutralización estática a larga distancia (max. 500 mm).

Balance iónico: Dentro de  $\pm 30$  V\*1



■ Neutralización estática del espacio estrecho del transportador

Obstáculo en la parte superior del equipo

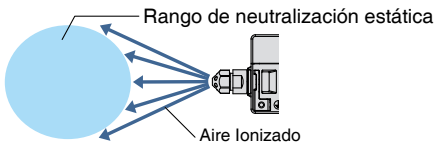


Características K

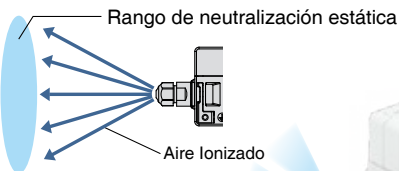


# Variaciones de boquilla **Made to order** pag. 54

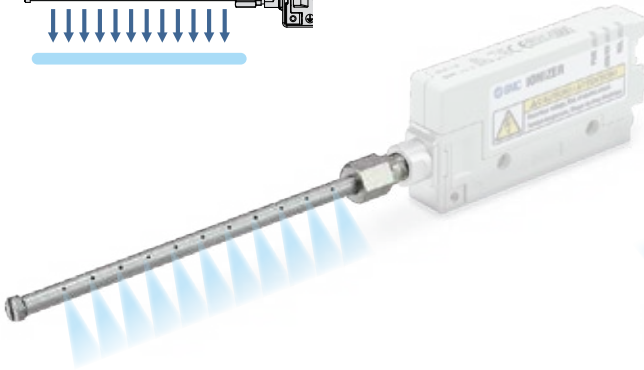
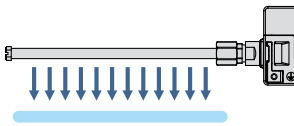
## Boquilla de difusión circular



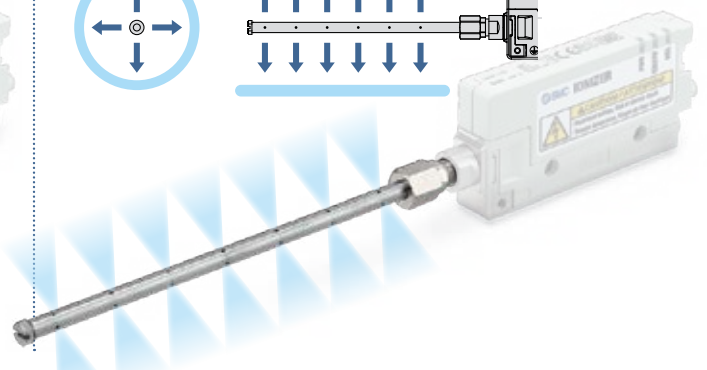
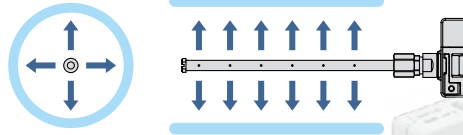
## Boquilla de difusión plana



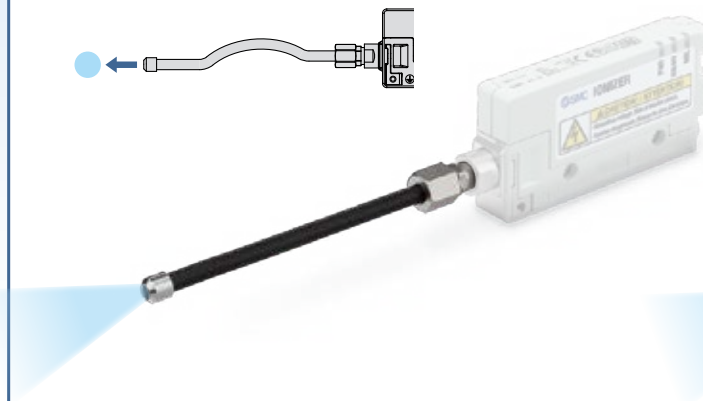
## Boquilla de barra (tipo recto)



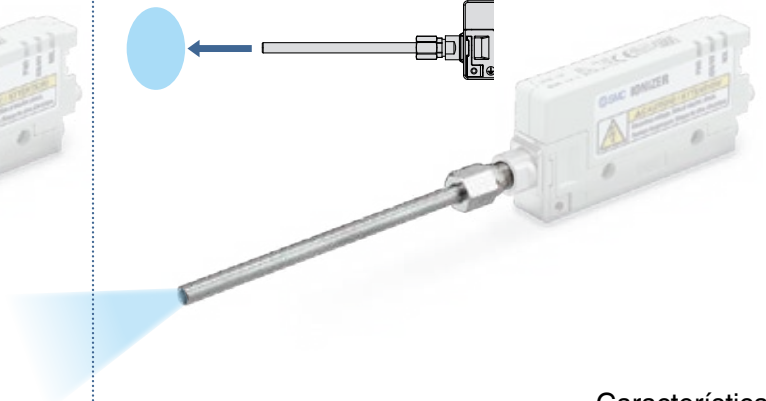
## Boquilla de barra de chorro circular (tipo recto)



## Boquilla flexible









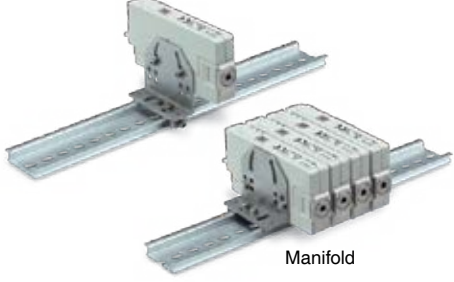




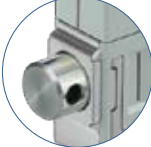
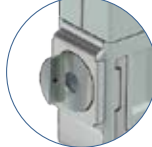








## Boquilla larga



Para el ionizador, seleccione rosca hembra para manguera (Rc1 / 8).

### Variantes de la serie

|   |  |  |   |  |
|---|--|--|---|--|
|   | <b>IZN10E-01</b><br>  | <b>IZN10E-02</b><br>   | <b>IZN10E-11</b><br>                         |  |
| <b>Tipo boquilla</b>                                    | Boquilla de ahorro de energía<br>   | Boquilla de alto caudal<br>  | Rosca hembra para manguera<br>               |  |
| <b>Método de generación de iones</b>                    | Descarga tipo Corona   |  |   |  |
| <b>Especificaciones de entrada y salida</b>             | NPN, PNP   |  |   |  |
| <b>Fijación</b><br>pag. 43                              | tipo L<br><br>Montaje fijo  | tipo pivote<br><br>Montaje pivote  | Para montaje sobre riel DIN<br><br>Manifold |  |
| <b>Opciones</b><br>pag. 44                              | Conjunto de piezas de montaje para Manifold<br>                         | Adaptador AC<br>   | Kit de mantenimiento<br>                   |  |
| <b>Producto relacionado</b><br>Made to order<br>pag. 51 | <b>Producto relacionado</b><br>Temporizador de control intermitente<br> | <b>Made to order</b><br>Variaciones de boquilla<br>Boquilla de ahorro de energía con ángulos rectos<br><br>Boquilla de alto caudal con ángulos rectos<br><br>Boquilla de difusión circular<br><br>Boquilla de difusión plana<br><br>Boquilla de barra (tipo recto)<br><br>Boquilla de barra de chorro circular (tipo recto)<br><br>Boquilla flexible<br><br>Boquilla larga<br> |   |  |

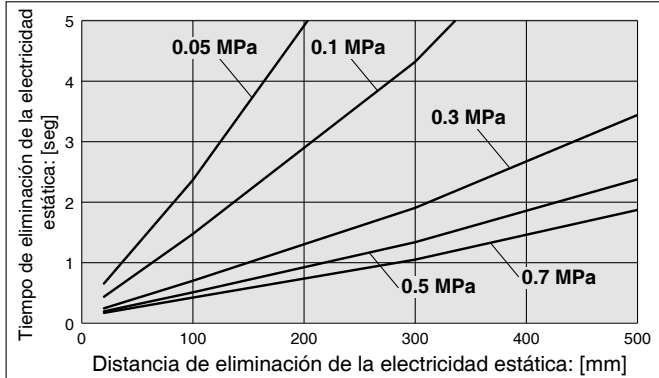
Características M

# Serie IZN10E Datos técnicos 1

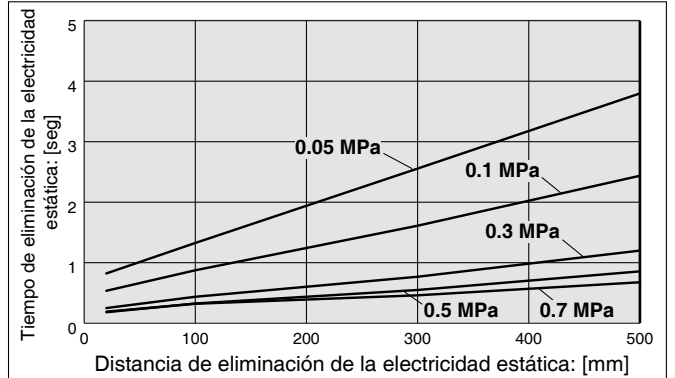
Nota) La función de eliminación de electricidad estática se basa en los datos tomados con la placa cargada (dimensiones: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) según se define en los estándares de la ANSI (ANSI/ESD, STM3, 1-2000). Esta información deberá tomarse únicamente como guía en la selección de modelos, ya que los valores cambian según el material y/o tamaño del trabajo.

## Características de la eliminación de la electricidad estática (Tiempo de eliminación de la electricidad estática de 1000 V a 100 V)

(1) Boquilla de ahorro de energía / IZN10E-01



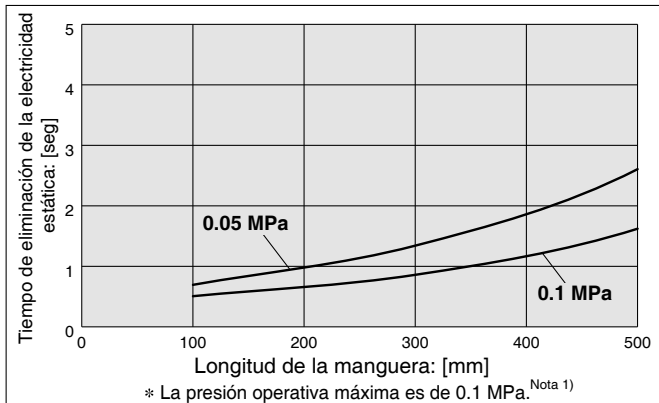
(2) Boquilla para alto caudal IZN10E-02



(3) Rosca hembra para mangueras / IZN10E-11 Con conexión rápida de acero inoxidable 316 / KQG + Mangueras antiestáticas / □TA

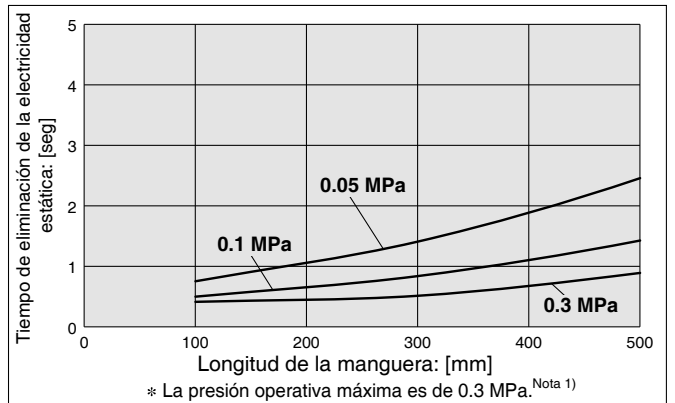
\* Tiempo de eliminación de la electricidad estática a 50 mm del extremo de la manguera

KQG06-01S + TA□ 0604 (Diámetro interno de la manguera: 4 mm)



\* La presión operativa máxima es de 0.1 MPa. Nota 1)

KQG08-01S + TA□ 0805 (Diámetro interno de la manguera: 5 mm)



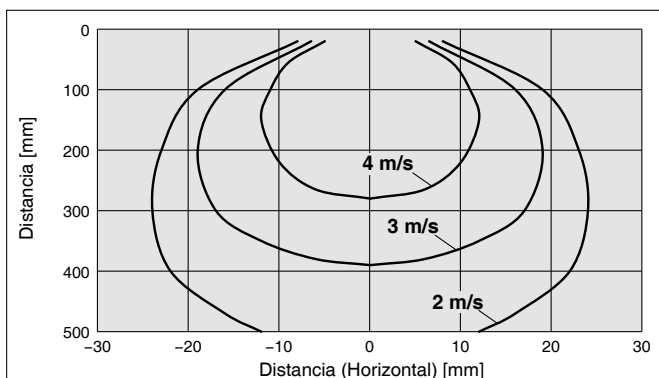
\* La presión operativa máxima es de 0.3 MPa. Nota 1)

\*1 Consulte "Precauciones al usar el IZN10E-11 □□□□ rosca hembra para manguera" en la página 41.

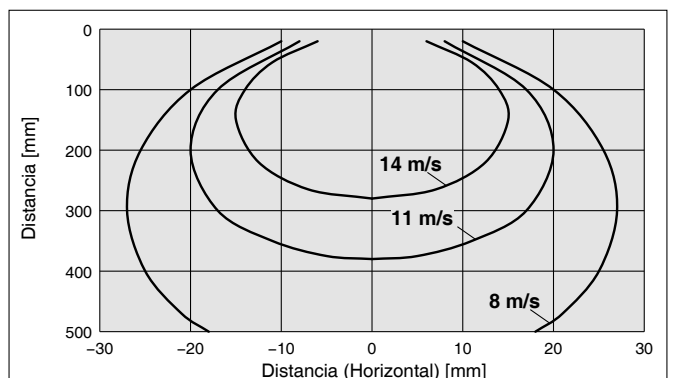
\*2 El ionizador genera una pequeña cantidad de ozono. Seleccione conexiones resistentes al ozono para la rosca hembra de las mangueras. Verifique también que no haya deterioro debido al ozono.

## Distribución de la velocidad de soplado (presión de suministro: 0.3 MPa)

① Boquilla de ahorro de energía / IZN10E-01



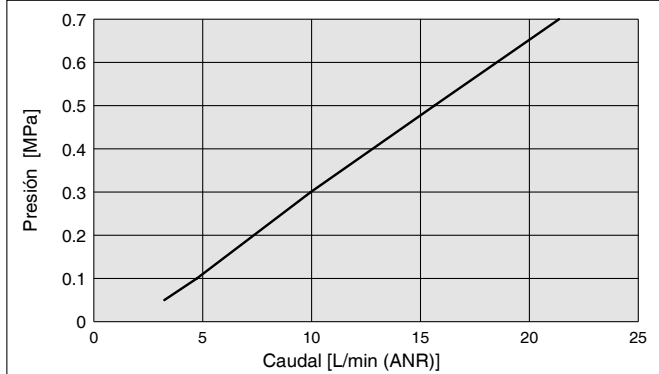
② Boquilla de alto caudal IZN10E-02



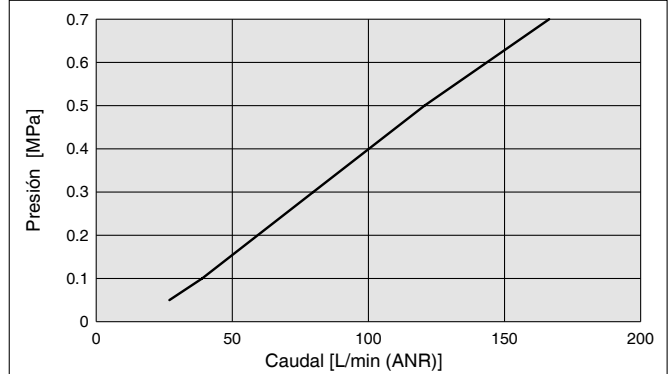
# Serie IZN10E

## Características del flujo

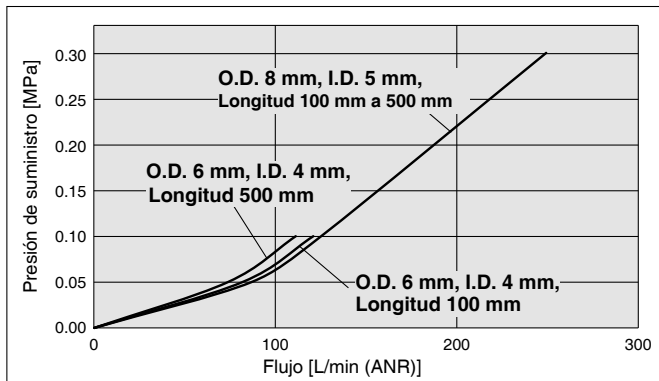
### (1) Boquilla de ahorro de energía IZN10E-01



### (2) Boquilla para alto caudal / IZN10E-02



### (3) Rosca hembra para manguera IZN10E-11 Con conexión rápida de acero inoxidable 316 / KQG + Mangueras antiestáticas / □TA



\* Cuando se utiliza una presión sobre cada línea, la función de advertencia de mantenimiento puede funcionar y encender el LED.

Consulte "Precauciones al usar IZN10E-11 □□□□ rosca hembra para manguera en la página 41.

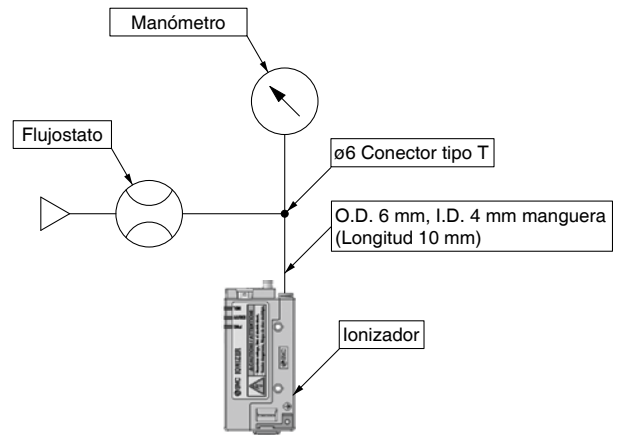
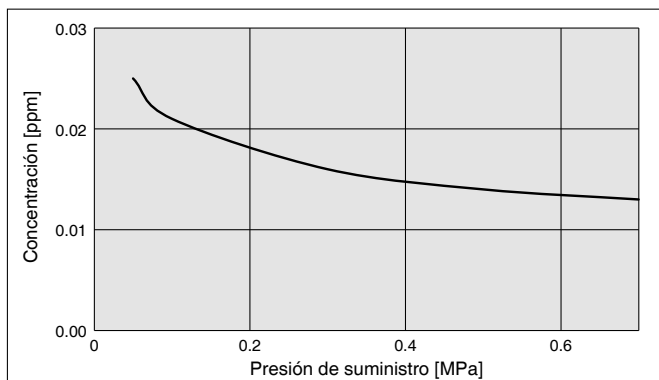


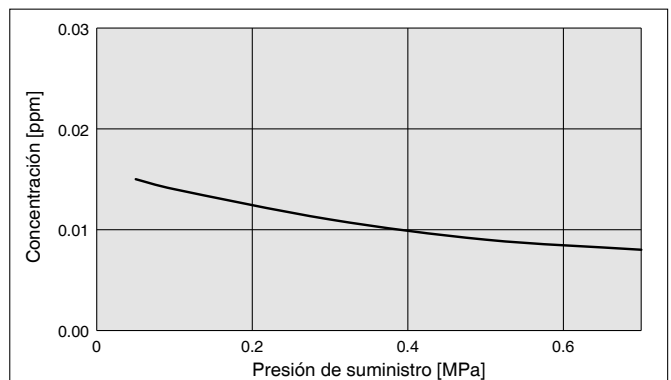
Fig. 1: Circuito de medición de las características de flujo

## Concentración de ozono

### (1) Boquilla de ahorro de energía IZN10E-01



### (2) Boquilla para alto caudal / IZN10E-02



\*La condensación de ozono puede aumentar en un espacio cerrado. Verifique la condensación de ozono del ambiente de operación antes de usar.

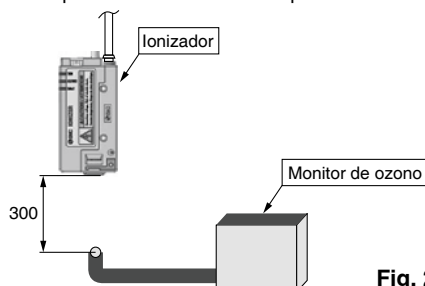


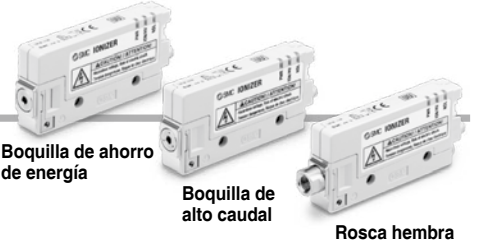
Fig. 2: Circuito de medición de condensación de ozono

# Serie IZN10E



## How to order

**IZN10E - 01 P 06 Z - B1**



Tipo boquilla CA de alta frecuencia

Tipo boquilla

| Símbolo | Tipo                                      |
|---------|---|
| 01      | Boquilla de ahorro de energía             |
| 02      | Boquilla para alto caudal                 |
| 11      | Rosca hembra para boquillas adicionales*1 |

\*1 Consulte las precauciones cuando utilice rosca hembra para las mangueras que se muestran a continuación

Especificación de la salida

| Símbolo | Tipo       |
|---------|------------|
| Ninguna | Salida NPN |
| P       | Salida PNP |

Tamaño del puerto

| Símbolo | Tipo                             | Diagrama |
|---------|----------------------------------|----------|
| 06      | ø6: Sistema métrico              |          |
| 07      | ø6.35 (1/4"): En pulgadas        |          |
| 16      | ø6: Sistema métrico (codo)       |          |
| 17      | ø6.35 (1/4"): En pulgadas (codo) |          |

Fijación

| Símbolo | Tipo                                  | No. Pieza |
|---------|---------------------------------------|-----------|
| Ninguno | Sin fijación                          | —         |
| B1      | Con fijación tipo L                   | IZN10-B1  |
| B2      | Con fijación tipo pivote              | IZN10-B2  |
| B3      | Con fijación para montaje en riel DIN | IZN10-B3  |

\* Consulte la página 43, los soportes son los mismos que los del modelo actual (IZN10). El montaje es intercambiable

Cable de alimentación

| Símbolo | Tipo                             | No. Pieza  |
|---------|----------------------------------|------------|
| Ninguno | Con cable de alimentación (3 m)  | IZN10E-CP  |
| Z       | Con cable de alimentación (10 m) | IZN10E-CPZ |
| N       | Sin cable de alimentación        | —          |

\* El montaje es intercambiable con el modelo actual (IZN10).



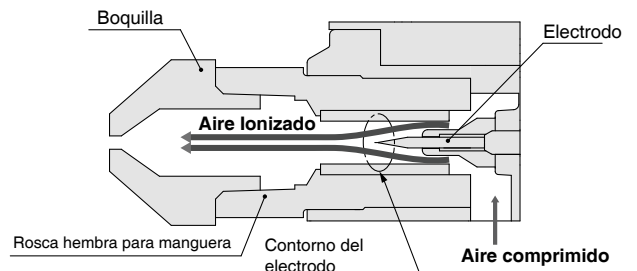
Made to Order

(Para detalles, consulte la pág. \*\*)

| Símbolo | Especificaciones            |
|---------|-----------------------------|
| -X367   | Boquilla con ángulos rectos |

### Precauciones cuando use IZN10E-11 □□□□ rosca hembra

- Para la rosca hembra (Rc1/8), el usuario debe preparar y conectar una boquilla hecha a medida o una combinación de accesorios / mangueras.
- Si se trata de una boquilla con un orificio de descarga o tubería con un I.D. de menos de 4 mm está conectado, la presión del aire dentro de la boquilla puede aumentar según la configuración.
- Este producto usa un voltaje de CA de alta frecuencia. Si la presión de aire alrededor del emisor aumenta durante la generación de iones, esta disminuirá y la alarma de mantenimiento (señal de salida, LED de mantenimiento) se activará (consulte la figura a la derecha).
- Cuando se activa la alarma de mantenimiento, se reduce el rendimiento de neutralización estática.
- La tabla a continuación muestra las especificaciones de la presión de suministro cuando se conectan boquillas hechas a medida y combinaciones de accesorios / tubos.



Vista seccionada de rosca hembra

| Made-to-order nombres de productos de boquillas / ejemplos de tuberías          | Made-to-order boquilla no. de pieza (page 54) | Especificaciones de presión de suministro |
|---|---|---|
| Boquilla de difusión circular   | IZN10-G-X198                                  | 0.05 a 0.1 MPa                            |
| Boquilla de difusión plana  | IZN10-G-X199                                  | 0.05 a 0.1 MPa                            |
| Boquilla de barra (tipo recto)  | IZN10-G-□-X216                                | 0.05 a 0.1 MPa                            |
| Boquilla de barra de chorro circular (tipo recto)                               | IZN10-G-X278                                  | 0.05 a 0.15 MPa                           |
| Boquilla flexible   | IZN10-G-□-X205                                | 0.05 a 0.15 MPa                           |
| Boquilla larga  | IZN10-G-□-X226                                | 0.05 a 0.15 MPa                           |
| Montaje (tubo aplicable Ø 6 mm) + tubo (Ø 6 mm, diámetro interior 4 mm)*1       | —   | 0.05 a 0.1 MPa                            |
| Montaje (tubo aplicable O.D. 8 mm) + tubo (O.D. 8 mm, diámetro interior 5 mm)*1 | —   | 0.05 a 0.3 MPa                            |

\*1 Cuando conecte la manguera, use una longitud de tubo de 500 mm o menos para la conexión, independientemente del tamaño del diámetro interno.  
 · Cuando utilice materiales de tuberías preparados por el usuario, asegure un paso de aire de 4 mm o más de diámetro interior. Si usa tubos, asegúrese de usar el radio de curvatura mínimo y mantenga la longitud del tubo a 500 mm o menos.  
 · Instale para no recibir una fuerza de momento en la boquilla (página 56).

# Serie IZN10E

## Especificaciones

| Modelo  |   | IZN10E-□<br>(Especificación NPN)  | IZN10E-□P<br>(Especificación PNP)  |
|---|---|---|--|
| Método de generación de iones                                 |   | Efecto corona   |  |
| Método de aplicación del voltaje                              |   | Tipo CA de alta frecuencia  |  |
| Salida de la descarga*1                                       |   | 2,500 V   |  |
| Balance *2<br>iónico  | Boquilla de ahorro de energía               | En un rango de ±10 V  |  |
|   | Boquilla para alto caudal                   | En un rango de ±15 V  |  |
| Purga de aire   | Fluido                                      | Aire (seco y limpio)  |  |
|   | Presión operativa *3*4                      | 0.05 MPa a 0.7 MPa  |  |
|   | Tamaño de la manguera conectora             | ø6, ø1/4 pulgadas   |  |
| Voltaje de alimentación                                       |   | 24 VDC ±10%   |  |
| Consumo de corriente  |   | 80 mA o menos   |  |
| Señal de entrada  | Señal de paro de la descarga                | Conectado a 0 V<br>Rango de voltaje: 5 VDC o menos<br>Consumo de corriente: 5 mA o menos  | Conectado a +24 V<br>Rango de voltaje: 19 VDC para voltaje de alimentación<br>Consumo de corriente: 5 mA o menos |
|   | Señal de reinicio                           |   |  |
|   | Señal 1 de interruptor externo              |   |  |
|   | Señal 2 de interruptor externo              |   |  |
| Señal de salida   | Señal de descarga                           | Corriente máx. de carga: 40 mA<br>Voltaje residual: 1 V o menos<br>(corriente de carga de 40 mA)<br>Voltaje máx. aplicado: 26.4 VDC | Corriente máx. de carga: 40 mA<br>Voltaje residual: 1 V o menos<br>(Corriente de carga de 40 mA)                 |
|   | Señal de error                              |   |  |
|   | Señal de mantenimiento                      |   |  |
| Distancia efectiva de eliminación de electricidad estática *5 |   | 20 a 500 mm   |  |
| Temperatura ambiente (Operando / Almacenado)                  |   | 0 a 55 °C   |  |
| Humedad ambiental (Operando / Almacenado)                     |   | 35 a 65% humedad relativa   |  |
| Material  | Alojamiento                                 | ABS, Acero inoxidable   |  |
|   | Boquilla                                    | Acero inoxidable  |  |
|   | Electrodo                                   | Tungsteno   |  |
| Resistencia al impacto  |   | 100 m/s <sup>2</sup>  |  |
| Peso del cuerpo   | Boquilla de ahorro de energía               | 70 g  |  |
|   | Boquilla de alto caudal                     | 70 g  |  |
|   | Rosca hembra                                | 75 g  |  |
| Peso del soporte  | Fijación tipo L                             | 30 g  |  |
|   | Fijación tipo pivote                        | 40 g  |  |
|   | Fijación en riel DIN (unidad independiente) | 40 g  |  |
| Estándares / Directiva  |   | CE, UL, CSA, RoHS   |  |

\*1 Medida con una sonda de 1000 MΩ y 5 pF.

\*2 Valores de medición basados en una placa cargada (dimensiones: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) definidos por la norma ANSI (ANSI / ESD STM3.1-2006). La distancia entre la placa cargada y el ionizador: 100 mm, la purga de aire es de 0.3 MPa (boquilla de ahorro de energía) / 0.1 MPa (boquilla de alto caudal)

\*3 La electricidad estática no se puede neutralizar sin purga de aire. A medida que aumenta la concentración de ozono dentro de la boquilla, existe la posibilidad de que el producto y el equipo circundante se vean afectados de manera adversa, por lo que debe asegurarse de purgar el aire durante la generación de iones.

\*4 Para detener la purga de aire temporalmente durante el funcionamiento, apague la entrada de señal de parada de descarga para evitar el aumento de la concentración de ozono dentro de la boquilla.

\*5 Excepto la rosca hembra

\* Consulte las precauciones en la página 41 cuando use IZN10E-11 ( rosca hembra ).

| Modelo                 |                     | IZN10E-C□-□             |
|------------------------|---------------------|-------------------------|
| Voltaje de entrada*1   |                     | 100 a 240 VAC, 50/60 Hz |
| Voltaje de salida      |                     | 24 VDC                  |
| Corriente de salida    |                     | 1 A máx.                |
| Temperatura ambiente   | Operando            | 0 a 40 °C               |
|                        | Almacenado          | -20 a 60 °C             |
| Humedad del ambiente   | Operando/almacenado | 10 a 90%RH              |
| Estándares / Directiva |                     | CE, cUL                 |

\*1 Para el tipo de cable de CA, tenga en cuenta que la tensión nominal del cable de CA incluido como accesorio es de 125 V (consulte la página 44).



# Serie IZN10E

## Accesorios

### Fijación

#### IZN10 - B1

• **Fijación**

| Símbolo   | Tipo  |
|-----------|---|
| <b>B1</b> | Fijación tipo L                             |
| <b>B2</b> | Fijación tipo pivote                        |
| <b>B3</b> | Fijación en riel DIN (unidad independiente) |

#### Fijación tipo L

#### IZN10-B1



Montaje fijo

#### Fijación tipo pivote

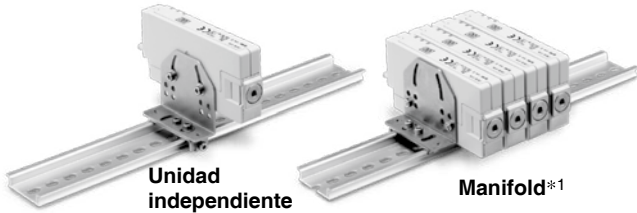
#### IZN10-B2



Montaje de pivote

#### Fijación en riel DIN

#### IZN10-B3



Unidad independiente

Manifold\*1

\*1 Tanto el montaje tipo L como la fijación en riel DIN pueden usarse en Manifold

### Cable de alimentación

#### IZN10E - CP

• **Cable de alimentación**

| Símbolo        | Tipo |
|----------------|------|
| <b>Ninguno</b> | 3 m  |
| <b>Z</b>       | 10 m |

### Cable de alimentación: Made to order

#### IZN10E - CP 01 - X13

• **Longitud de cable de alimentación**

| Símbolo   | Tipo |
|-----------|------|
| <b>01</b> | 1 m  |
| :         | :    |
| <b>20</b> | 20 m |

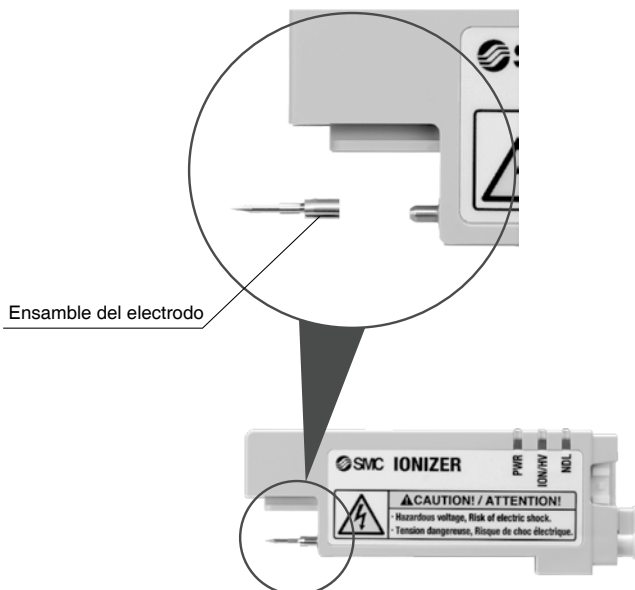
\* Disponible desde 1 m, incrementando desde 1 m hasta 20 m.  
Utilice cables de alimentación estándar para 3m y 10m de longitud.



## Refacciones

### Ensamble del electrodo

#### IZN10E-NT



### Ensamble del cuerpo

#### IZN10E - A002 - 01 06

• **Tipo boquilla**

| Símbolo   | Tipo                          |
|-----------|-------------------------------|
| <b>01</b> | Boquilla de ahorro de energía |
| <b>02</b> | Boquilla de alto caudal       |
| <b>11</b> | Rosca hembra                  |



• **Conexión rápida**

| Símbolo   | Tipo                             |
|-----------|----------------------------------|
| <b>06</b> | ø6: Sistema métrico              |
| <b>07</b> | ø6.35 (1/4"): En pulgadas        |
| <b>16</b> | ø6: Sistema métrico (codo)       |
| <b>17</b> | ø6.35 (1/4"): En pulgadas (codo) |

### Conjunto de cartucho

#### IZN10E - A003 -

• **Especificaciones de entrada / salida**

| Símbolo        | Tipo               |
|----------------|--------------------|
| <b>Ninguno</b> | Entrada/Salida NPN |
| <b>P</b>       | Entrada/Salida PNP |



# Serie IZN10E

## Opciones

### Juego de piezas de montaje en manifold

Este juego consta de un tornillo de cabeza hexagonal, un espaciador y una tuerca hexagonal.

\*1 El ionizador, la fijación tipo L y la fijación en el riel DIN, deben prepararse por separado.

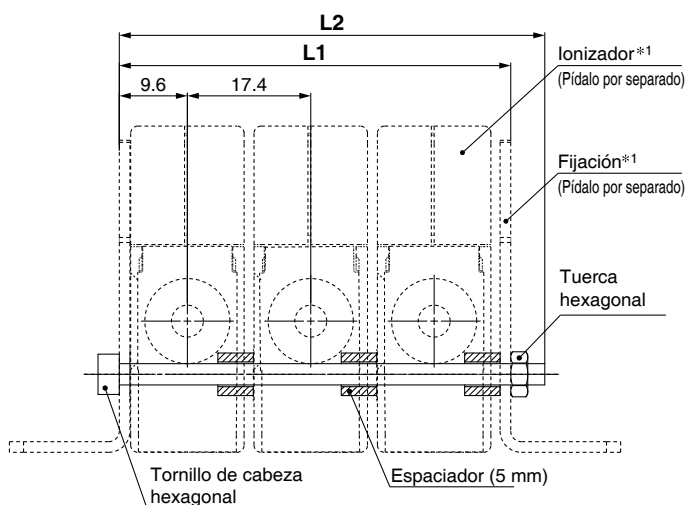
### IZN10E-ES 4

Paso de la rosca de montaje

| Símbolo | Rosca   |
|---------|---------|
| ES      | 17.4 mm |

Estaciones de montaje

| Símbolo | Estaciones |
|---------|------------|
| 2       | 2          |
| 3       | 3          |
| 4       | 4          |



| No. de pieza | L1   | L2 | Número de espaciadores |
|--------------|------|----|------------------------|
| IZN10E-ES2   | 37.8 | 45 | 4                      |
| IZN10E-ES3   | 55.2 | 60 | 6                      |
| IZN10E-ES4   | 72.6 | 76 | 8                      |

### Adaptador para CA

### IZN10E-C G1

Adaptador para CA

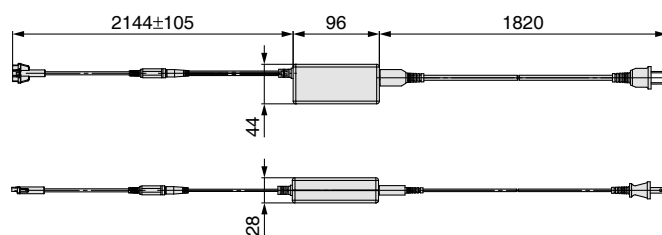
| Símbolo | Tipo           |
|---------|----------------|
| G1      | Con cable CA*1 |
| G2      | Sin cable CA   |

Especificaciones entrada/salida\*2

| Símbolo | Tipo               |
|---------|--------------------|
| Ninguno | Entrada/salida NPN |
| P       | Entrada/salida PNP |

\*1 El cable de CA solo se puede usar en Japón. (Tensión nominal 125 V, enchufe JIS C8303, entrada IEC60320-C8)

\*2 Seleccione la misma especificación de entrada / salida que el ionizador.



### Kit de mantenimiento IZS30-M2



## Funciones

### 1. Advertencia de mantenimiento

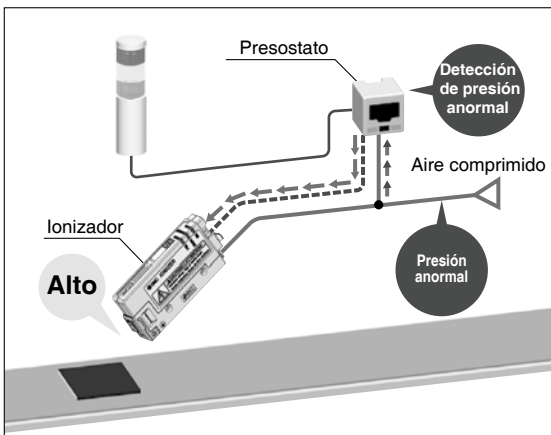
Detecta disminuciones en la efectividad de la eliminación de la electricidad estática ocasionadas por la contaminación o desgaste del electrodo. Se enciende el LED de mantenimiento y se envía una señal.

### 2. Señales de entrada por el interruptor externo

Hay dos puertos para señales de entrada provenientes del interruptor externo

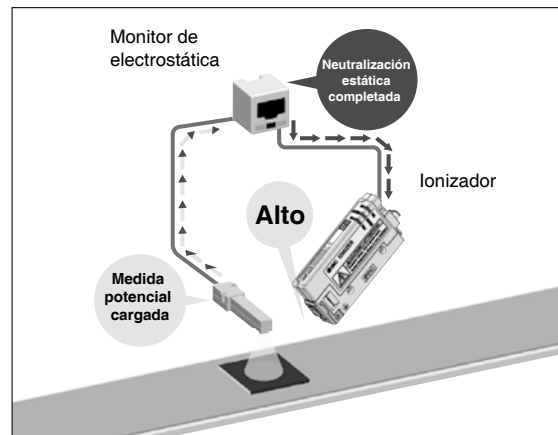
**Ejemplo** La emisión de electricidad estática se suspende cuando el presostato detecta una presión anormal en la purga de aire

- Evita problemas con la eliminación de la electricidad estática debido a la caída de presión del aire comprimido

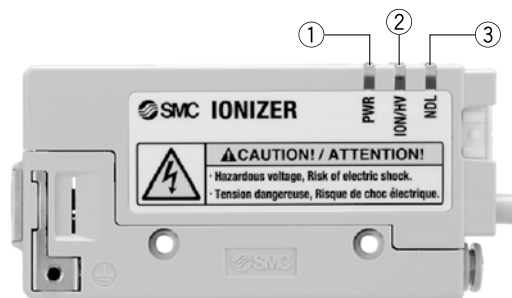


**Ejemplo** La emisión de electricidad estática se suspende cuando un sensor electrostático detecta que la neutralización estática esta completada.

- Se puede ahorrar energía deteniendo la descarga cuando se haya completado la eliminación de la electricidad estática



### 3. Descripción de los LEDs



| No. | Descripción                                  | LED    | Color      | Significado  |
|-----|--|--------|------------|--|
| ①   | Indicador de suministro de energía           | PWR    | Verde      | Se ilumina cuando se enciende el suministro de energía.  |
| ②   | Descarga/Indicador de alto voltaje irregular | ION/HV | Verde/Rojo | Se ilumina cuando se descarga la electricidad estática (verde). Se ilumina si un voltaje anormal de descarga ocurre (rojo).                        |
| ③   | Indicador de mantenimiento                   | NDL    | Verde      | La luz se enciende cuando el rendimiento de la neutralización estática se reduce debido a la contaminación, el desgaste o la rotura del electrodo. |

### Comportamiento de los LEDs

| Opciones  | PWR   | ION/HV | NDL   | Nota  |
|---|-------|--------|-------|---|
| Operación normal (con la señal de paro de descarga encendida) | Verde | Verde  |       | Se están generando iones                            |
| Operación normal (con la señal de paro de descarga apagada)   | Verde |        |       | Se detiene la descarga                              |
| Detección de alto voltaje anormal                             | Verde | Rojo   |       | Se detiene la descarga                              |
| Señal de interruptor externo 1 (con señal encendida)          | Verde |        |       | La descarga se detiene cuando se enciende la señal. |
| Señal de interruptor externo 2 (con señal encendida)          | Verde |        |       |   |
| Detección de contaminación del electrodo                      | Verde | Verde  | Verde | La descarga continua                                |

### 4. Alarma

| Tipo                        | Descripción  | Acciones correctivas   |
|-----------------------------|--|--|
| Error de alto voltaje       | Da aviso sobre la ocurrencia de una corriente irregular, como puede ser una fuga de alto voltaje. El ionizador deja de descargar y se enciende el LED de HV. Al ocurrir el error, se apaga la señal de salida. | Apague la fuente de poder, solucione el problema y vuelva a encenderla. Si el error se solucionó durante la operación, apague y encienda la señal de reinicio. |
| Mantenimiento del electrodo | Avisa que es necesario dar mantenimiento al electrodo. Se enciende el LED de NDL y se emite una señal de salida de mantenimiento   | Apague la fuente de poder, limpie los electrodos y vuelva a encender.  |

# Serie IZN10E

## Cableado

| No. | Color del cable | Descripción                              | I/O     | Requerimientos del cableado*1 | Especificaciones   |
|-----|-----------------|--|---------|-------------------------------|--|
| 1   | Café            | Suministro de energía +24 V              | –       | ○                             | –  |
| 2   | Azul            | Suministro de energía conectado a tierra | –       | ○                             | –  |
| 3   | Anaranjado      | Señal de paro de la descarga             | Entrada | ○                             | Al apagarse la señal se detiene la descarga.   |
| 4   | Rosa            | Señal de reinicio                        | Entrada |                               | Al encenderse y apagarse la señal se reinicia la señal de error.<br>Al apagarse la señal continua la operación normal. |
| 5   | Blanco          | Señal de descarga                        | Salida  |                               | La señal permanece encendida durante la descarga   |
| 6   | Morado          | Señal de error                           | Salida  |                               | La señal se apaga cuando ocurre un error.  |
| 7   | Amarillo        | Señal de mantenimiento                   | Salida  |                               | La señal se enciende cuando es tiempo de dar mantenimiento.  |
| 8   | Gris            | Señal de interruptor externo 1           | Entrada |                               | Al encenderse la señal la descarga se detiene  |
| 9   | Azul claro      | Señal de interruptor externo 2           | Entrada |                               | Al encenderse la señal la descarga se detiene  |

### \*1 Requerimiento de cableado

○: Requerimientos mínimos de cableado para el funcionamiento del ionizador.

### • Señal de entrada

NPN: La señal se enciende cuando la fuente de alimentación de 0 V está conectada, y se apaga al desconectarse.

PNP: La señal se enciende cuando se conecta al suministro de energía de 24 V. y se apaga al desconectarse.

### • Señal de salida

NPN: La señal se enciende cuando el transistor de salida se energiza (por acción del suministro de energía conectado a tierra dentro del ionizador), y se apaga cuando se desenergiza.

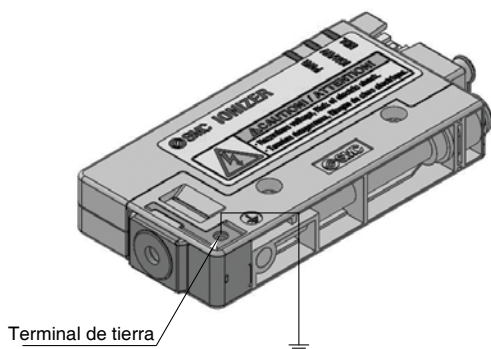
PNP: La señal se enciende cuando el transistor de salida se energiza (por acción del suministro de energía de 24 V dentro del ionizador), y se apaga cuando se desenergiza.

## Tierra física

Asegúrese de conectar la terminal de tierra con una resistencia de 100  $\Omega$  o menos.

La terminal de tierra se utiliza como una referencia de potencial eléctrico para la neutralización estática.

Si no se coloca la tierra o no conectado adecuadamente, el ionizador no cumplirá con la eliminación de la electricidad estática especificada. También se emitirá una señal de mantenimiento.



# Serie IZN10E

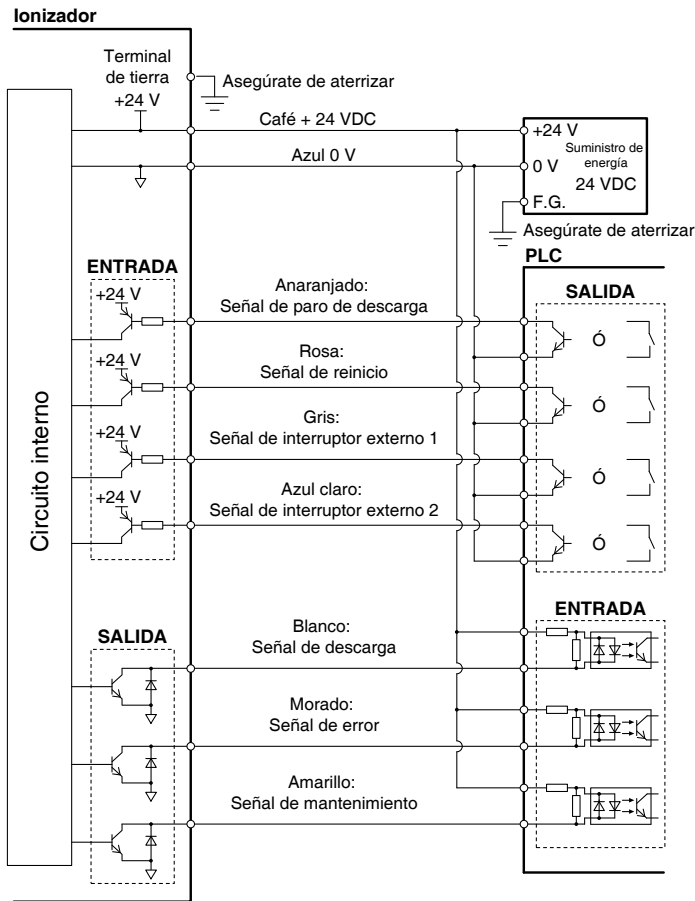
## Circuito de conexión del cable de alimentación

Asegúrese de conectar la terminal de tierra con una resistencia de 100 Ω o menos.

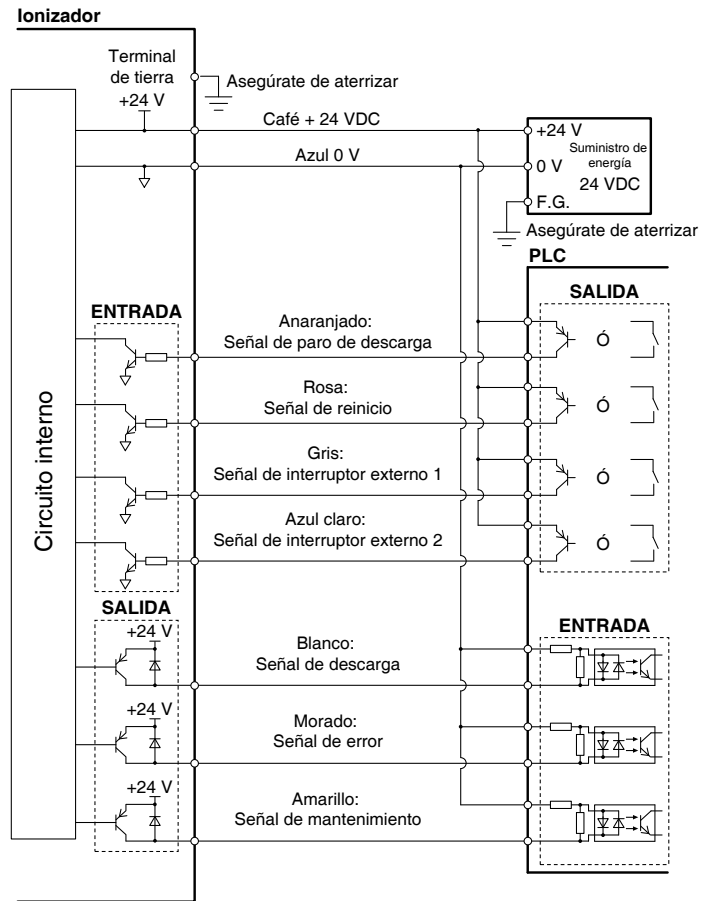
La terminal de tierra se utiliza como una referencia de potencial eléctrico para la neutralización estática.

Si no se coloca la tierra o no conectado adecuadamente, el ionizador no cumplirá con la eliminación de la electricidad estática especificada. También se emitirá una señal de mantenimiento.

### ■ NPN entrada/salida



### ■ PNP entrada/salida



## Tabla de tiempos

|  |         |           | Suministro de energía encendido | Error en el alto voltaje | Requiere mantenimiento | Interruptor externo encendido | Nota   |
|--|---------|-----------|---------------------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------------|--|
| Suministro de energía  | Entrada | ON<br>OFF | [ON]                            | [OFF]                    | [OFF]                  | [OFF]                         |  |
| Señal de paro de descarga  | Entrada | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         | La descarga inicia cuando la señal se enciende.                                    |
| Señal de reinicio  | Entrada | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         | La señal de error puede reiniciarse encendiendo y apagando la señal de reinicio.   |
| Señal de descarga<br>(Se enciende cuando se están generando iones) | Salida  | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         |  |
| Señal de error   | Salida  | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         | Cuando ocurre un error, se apaga la señal.   |
| Señal de mantenimiento   | Salida  | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         | Los iones se siguen generando aún cuando la señal de mantenimiento esté encendida. |
| Señal de interruptor externo 1, 2                                  | Entrada | ON<br>OFF | [ON]                            | [ON]                     | [OFF]                  | [OFF]                         |  |

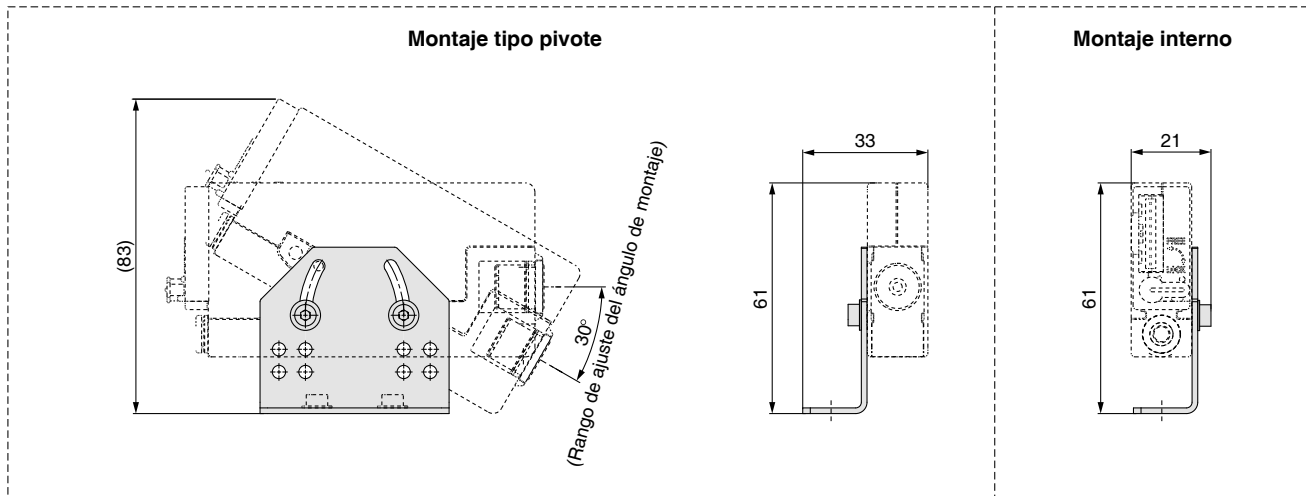
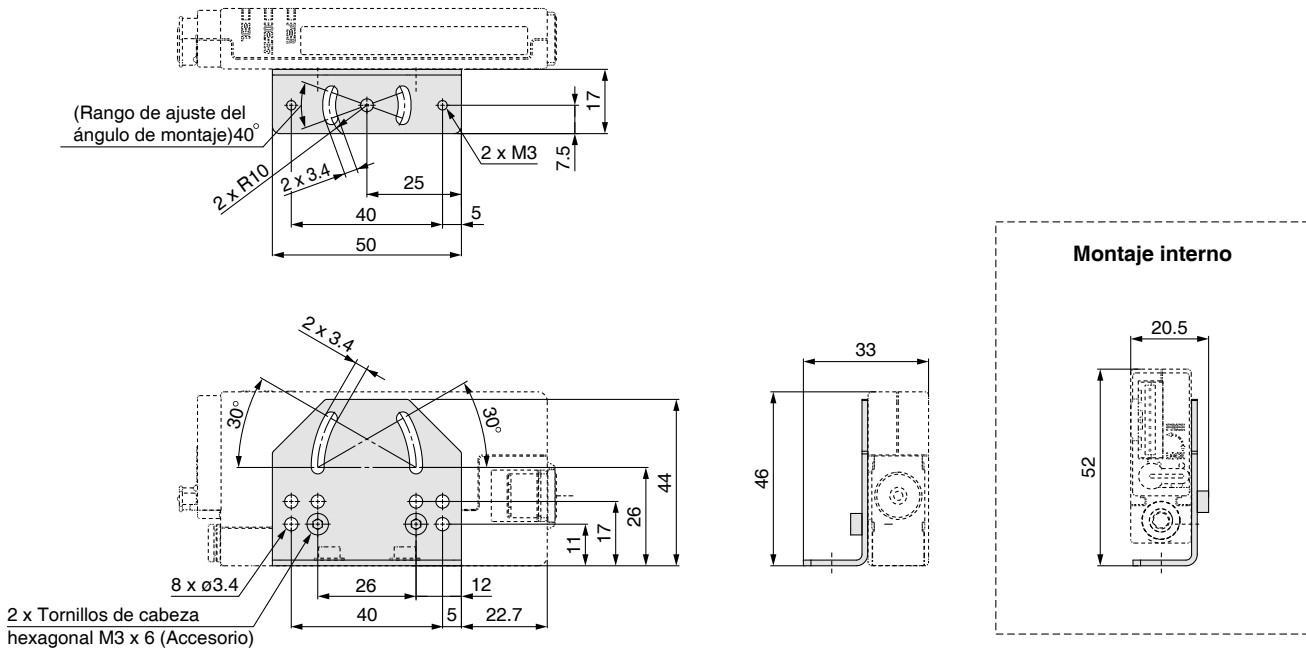




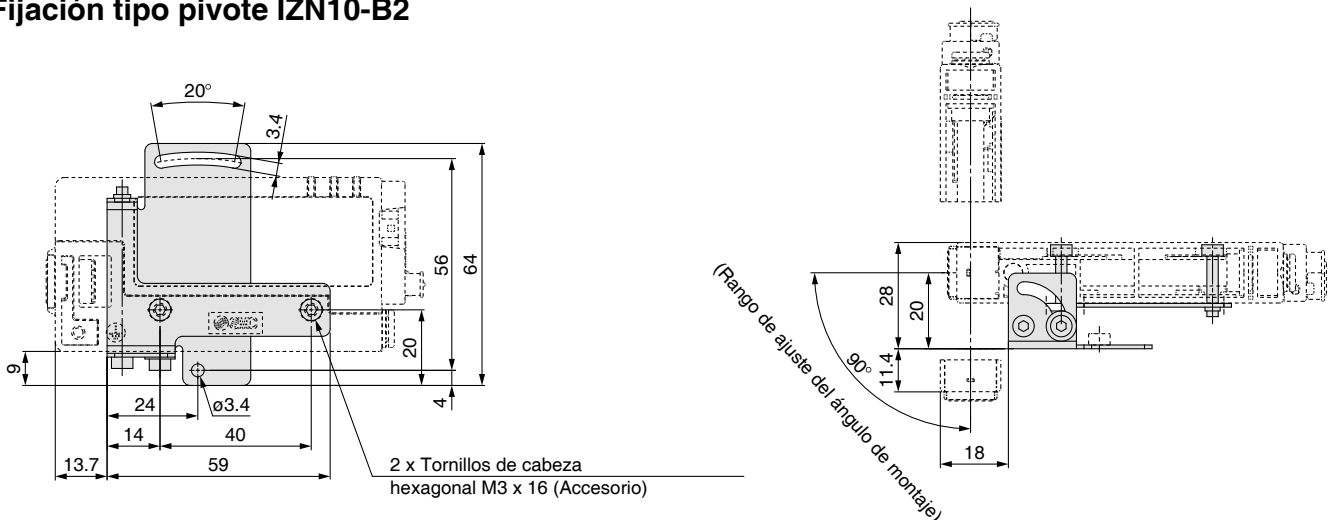
# Serie IZN10E

## Dimensiones

### Fijación tipo L IZN10-B1



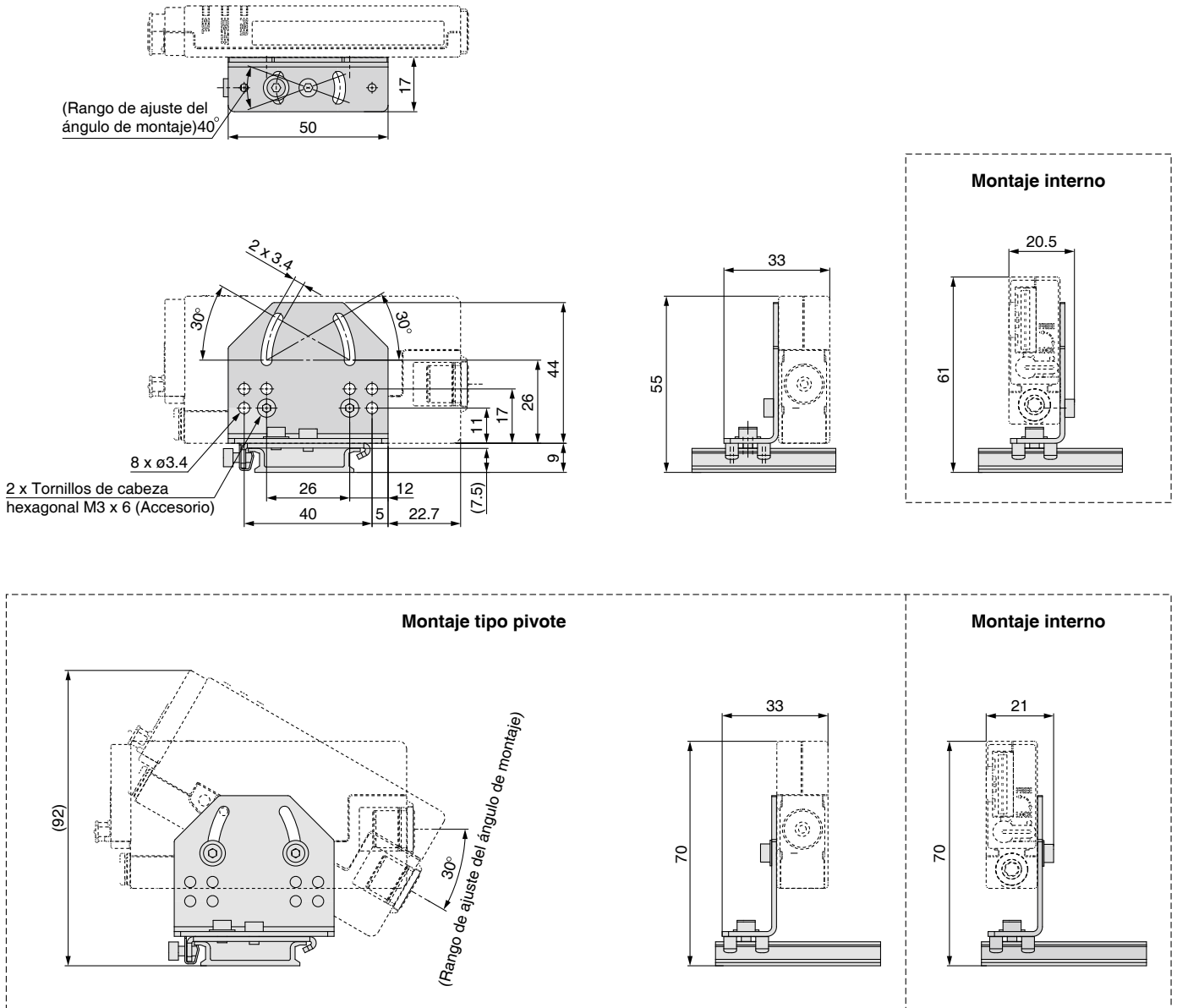
### Fijación tipo pivote IZN10-B2



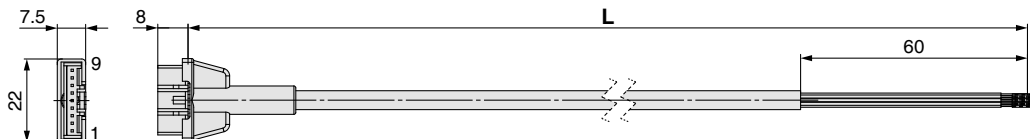
# Serie IZN10E

## Dimensiones

### Fijación en riel DIN IZN10-B3



### Cable de suministro de energía IZN10E-CP □



| Modelo     | L [mm] |
|------------|--------|
| IZN10E-CP  | 3000   |
| IZN10E-CPZ | 9800   |

#### Especificaciones del cable

|                       |                 |   |
|-----------------------|-----------------|---|
| No. de cable / Tamaño | 9 núcleo/AWG26  |   |
| Conductor             | Sección nominal | 0.15 mm <sup>2</sup>  |
|                       | O.D.            | 0.5 mm  |
| Aislante              | O.D.            | 0.95 mm Café, Azul, Anaranjado, Rosa Blanco, Morado, Amarillo, Gris, Azul claro |
| Protector             | Material        | Sin plomo PVC   |
|                       | O.D.            | 5 mm  |

# Serie IZN10E Productos relacionados



Esto es un producto de aplicación individual. Para obtener detalles sobre el tiempo de entrega y el precio, consulte con el representante de SMC.

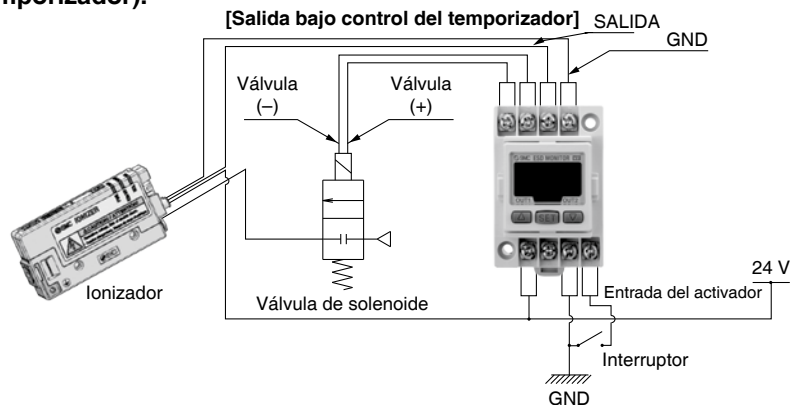
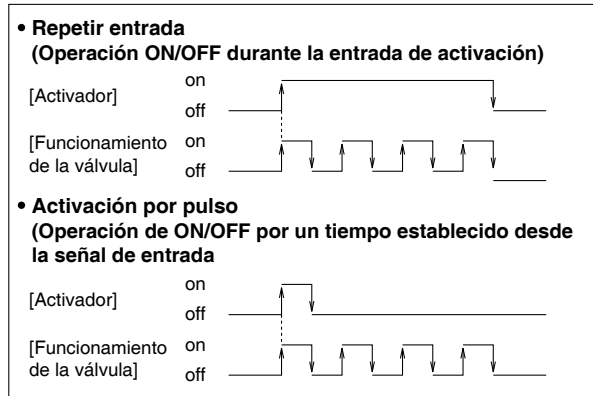
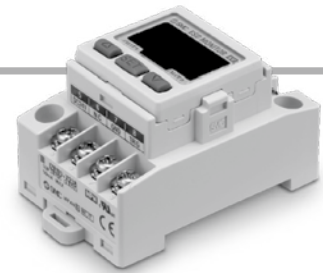
## Temporizador de control intermitente (Made to Order)

### Ahorro de aire

Un temporizador digital que puede controlar los interruptores de ENCENDIDO / APAGADO de las válvulas, etc.

Aplicación: Efecto de eliminación de polvo mejorado de bajo consumo de aire por soplado intermitente de iones.

- Frecuencia ajustable: 0.1 a 50.0 Hz
- Configure tiempos de encendido y apagado individuales de 0.1 a 99.9 segundos
- Visualización del número acumulado de pulsos.  
Se puede usar para mantener las operaciones de la válvula o el cilindro.
- Salida de conmutación (Salida bajo control del temporizador).
- 2 tipos de entradas de disparo.



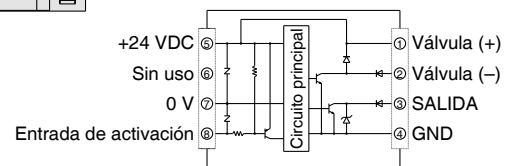
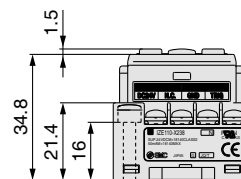
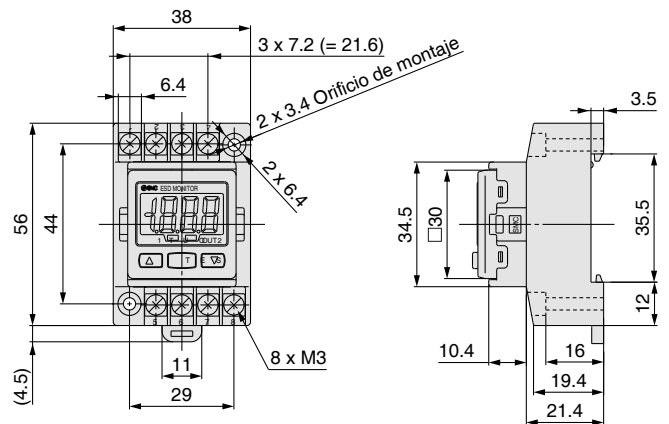
■ Las válvulas de solenoide de hasta 24 V CC (4 W), etc. son controlables.

## Especificaciones

|                                      |   |  |
|--------------------------------------|---|--|
| Modelo                               | IZE110-X238   |  |
| Voltaje de la fuente de alimentación | 24 VDC±10% (con protección de polaridad de la fuente de alimentación)   |  |
| Consumo actual                       | 50 mA o menos (solo unidad individual)  |  |
| Válvula de conexión                  | 24 VDC 4 W o menos  |  |
| Salida*1                             | Max. corriente de carga   | 80 mA  |
|                                      | Max. voltaje de carga   | 30 VDC   |
|                                      | Voltaje residual  | 1 V o menos (A una corriente de carga de 80 mA)                                    |
| Protección contra cortocircuitos     |   | Con protección contra cortocircuitos   |
| Entrada de activador                 | Entrada sin tensión, entrada de bajo nivel 10 ms o más, nivel bajo de 0,4 ó menos   |  |
| Luz indicadora                       | (Verde / Rojo)  |  |
| Resistente al ambiente               | Encapsulado   | IP40   |
|                                      | Rango de temperatura de funcionamiento  | Funcionamiento: 0 a 50°C, Almacenado: -10 a 60°C (sin congelación ni condensación) |
|                                      | Rango de humedad de funcionamiento  | Operando / Almacenado: 35 a 85% RH (sin condensación)                              |
|                                      | Tensión soportada   | 1000 VCA durante 1 minuto entre terminales y carcasa                               |
|                                      | Resistencia de aislamiento  | 50 M Ω o má (500 VDC medido a través de megóhmetro), entre terminales y carcasas   |
| Resistencia de vibración             | 10 a 150 Hz en el que sea más pequeño de 1,5 mm de amplitud o 20 m/s <sup>2</sup> de aceleración, en dirección X, Y, Z durante 2 hrs. cada uno (sin energía). |  |
|                                      | Resistencia al impacto 100 m/s <sup>2</sup> en direcciones X, Y, Z 3 veces cada una (sin energía)   |  |
| Material                             | Caja frontal: PBT, carcasa trasera: PPE desnaturalizado   |  |
| Peso                                 | 50 g  |  |

\*1 No use una carga que genere sobretensión.

## Dimensiones/Circuito de Entradas/Salidas



Circuito Entrada/Salida

# Serie IZN10E Made to Order 1

Esto es un producto de aplicación individual. Para obtener detalles sobre el tiempo de entrega y el precio, consulte con el representante de SMC.



## How to order

Con ángulos rectos IZN10E - 01 - - - - X367



Tipo boquilla

| Símbolo | Tipo                          |
|---------|-------------------------------|
| 01      | Boquilla de ahorro de energía |
| 02      | Boquilla para alto caudal     |

• Consulte el número de producto estándar en la página 41.

• Boquilla con ángulos rectos

## Especificaciones

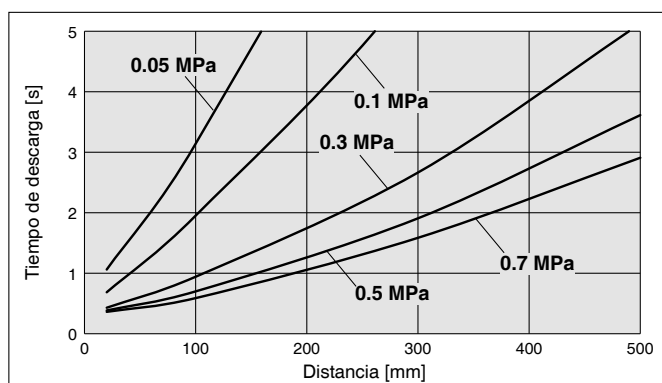
(Las especificaciones distintas de las que se muestran a continuación son las mismas que las del producto estándar. Consulte la página 42.)

| Modelo de ionizador | IZN10E-□-X367<br>(Especificación NPN)                      | IZN10E-□P-X367<br>(Especificación PNP)       |
|---------------------|--|--|
| Balace de iones*1   | Boquilla de ahorro de energía<br>Boquilla para alto caudal | Dentro de $\pm 10$ V<br>Dentro de $\pm 30$ V |

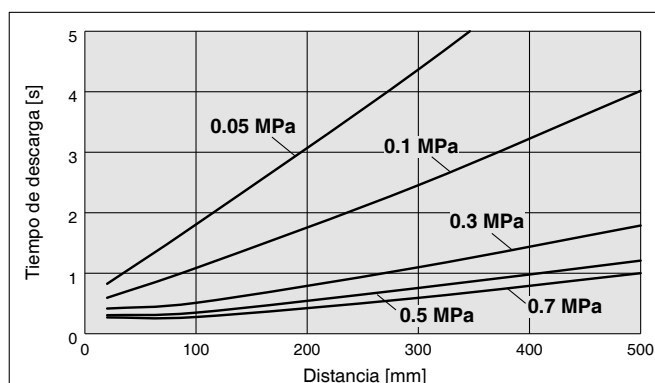
\*1 Valores de medición basados en una placa cargada (dimensiones: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) definidos por la norma ANSI (ANSI / ESD STM3.1-2006). La distancia entre la placa cargada y el ionizador: 100 mm, la purga de aire es de 0.3 MPa (boquilla de ahorro de energía) / 0.1 MPa (boquilla de alto caudal).

## Características de neutralización estática (Tiempo de descargar de +1000 V a +100 V)

### ① Boquilla de ahorro de energía IZN10E-01-X367



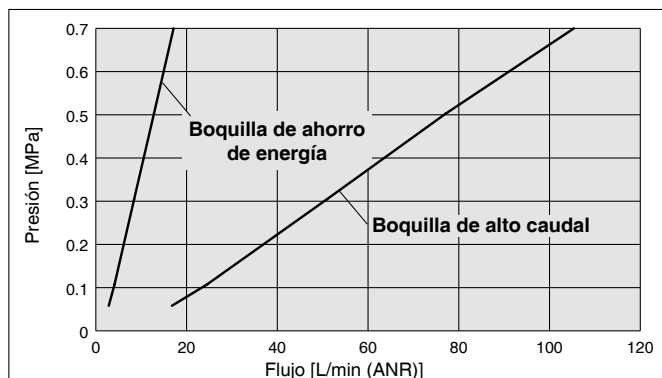
### ② Boquilla de alto caudal IZN10E-02-X367



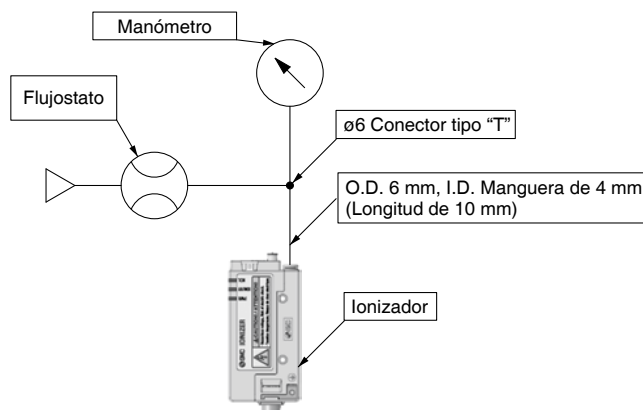
## Características de flujo

### ① Boquilla de ahorro de energía IZN10E-01-X367

### ② Boquilla de alto caudal IZN10E-02-X367



\* Las características de neutralización estática se basan en datos que utilizan una placa cargada (dimensiones: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) como se define en los estándares ANSI de los EE. UU. (ANSI / ESD STM3.1-2006). Úselo como una referencia para la selección del modelo debido al valor que varía según el material y / o el tamaño de la pieza.

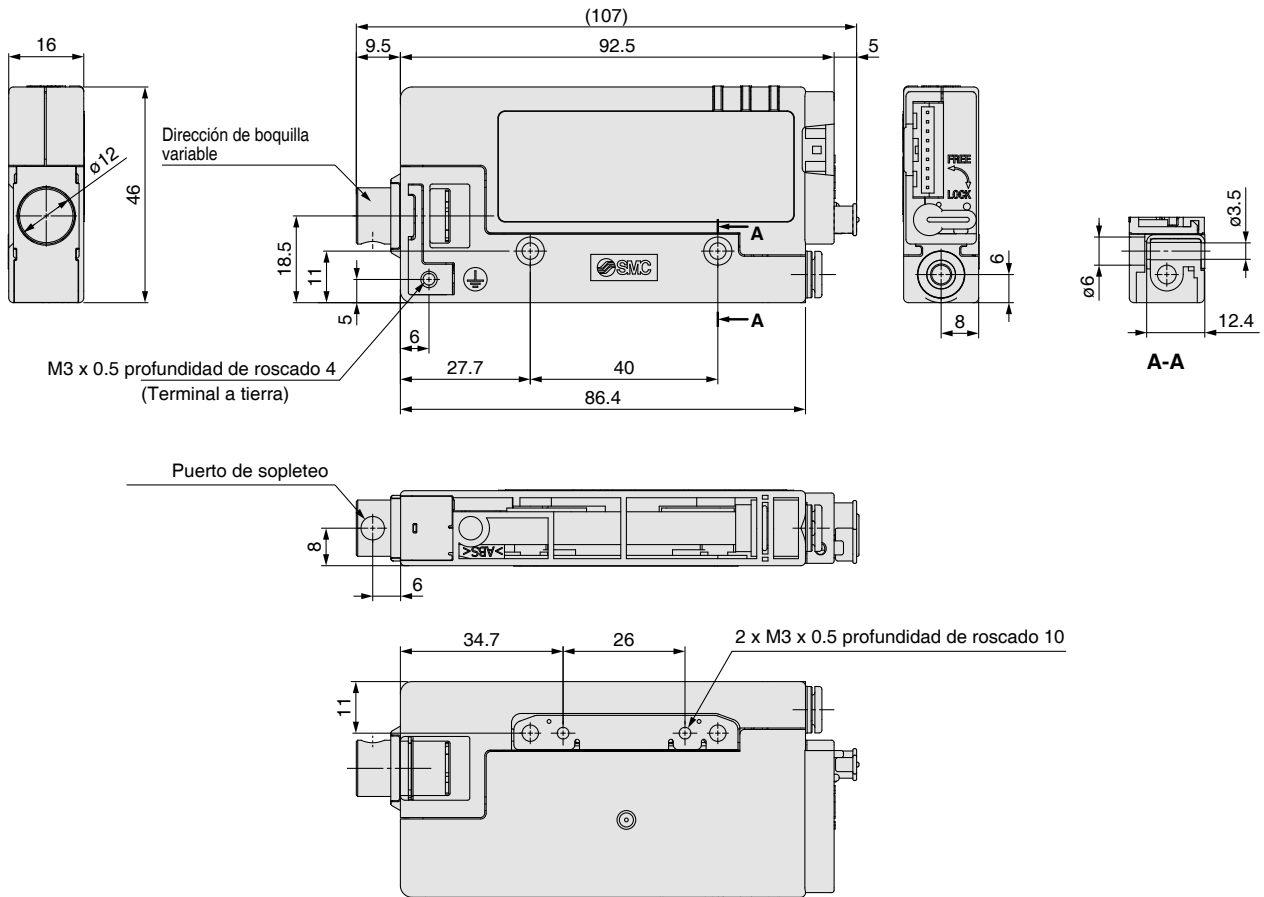


# Serie IZN10E

## Dimensiones

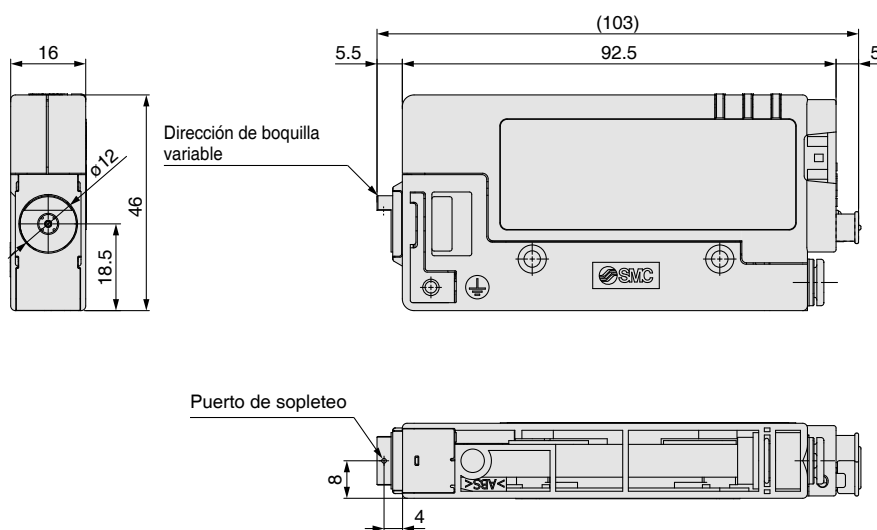
### Boquilla de ahorro de energía

#### IZN10E-01-X367



### Boquilla de alto caudal

#### IZN10E-02-X367



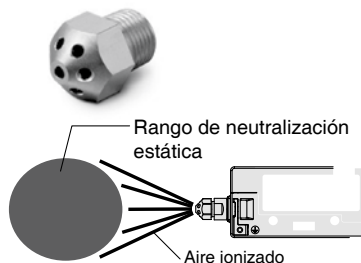
# Serie IZN10E Made to Order 2

Esto es un producto de aplicación individual. Para obtener detalles sobre el tiempo de entrega y el precio, consulte con el representante de SMC.



## Variaciones de la boquilla

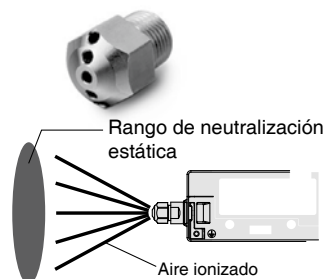
### Boquilla de difusión circular



No. de pieza  
**IZN10-G-X198**

Especificación de la presión de suministro: **0.05 a 0.1 MPa**

### Boquilla de difusión plana



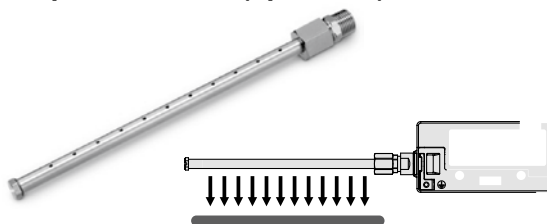
No. de pieza  
**IZN10-G-X199**

Especificación de la presión de suministro: **0.05 a 0.1 MPa**

Para el ionizador, por favor seleccione la rosca hembra para manguera (Rc1/8). (Consulte como ordenar en la página 41.)



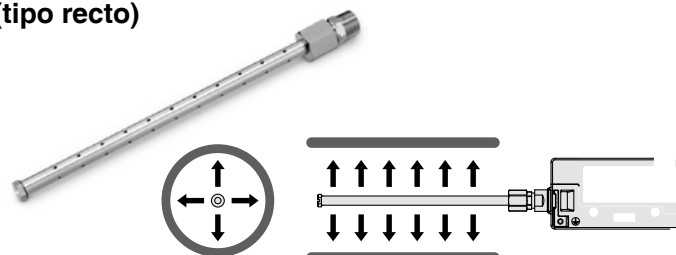
### Boquilla de barra (tipo recto)



| No. de pieza            | Longitud de barra [mm] |
|-------------------------|------------------------|
| <b>IZN10-G-100-X216</b> | 100                    |
| <b>IZN10-G-200-X216</b> | 200                    |
| <b>IZN10-G-300-X216</b> | 300                    |
| <b>IZN10-G-400-X216</b> | 400                    |
| <b>IZN10-G-500-X216</b> | 500                    |
| <b>IZN10-G-600-X216</b> | 600                    |

Especificaciones de presión de suministro: **0.05 a 0.1 MPa**

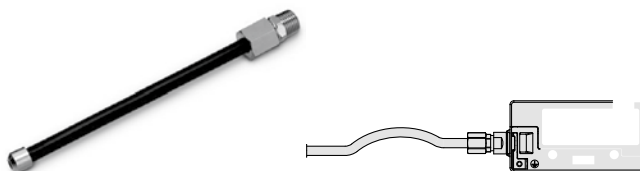
### Boquilla de barra de chorro circular (tipo recto)



| No. de pieza        | Longitud de barra [mm] |
|---------------------|------------------------|
| <b>IZN10-G-X278</b> | 150                    |

Especificaciones de presión de suministro: **0.05 a 0.15 MPa**

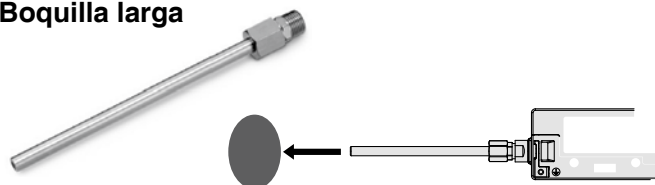
### Boquilla flexible



| No. de pieza            | Longitud de barra [mm] |
|-------------------------|------------------------|
| <b>IZN10-G-100-X205</b> | 100                    |
| <b>IZN10-G-200-X205</b> | 200                    |
| <b>IZN10-G-300-X205</b> | 300                    |
| <b>IZN10-G-400-X205</b> | 400                    |
| <b>IZN10-G-500-X205</b> | 500                    |
| <b>IZN10-G-600-X205</b> | 600                    |

Si la manguera se doblada para su uso, mantenga un radio de curvatura mínimo de 20 mm.  
Especificaciones de presión de suministro: **0.05 a 0.15 MPa**

### Boquilla larga



| No. de pieza            | Longitud de barra [mm] |
|-------------------------|------------------------|
| <b>IZN10-G-100-X226</b> | 100                    |
| <b>IZN10-G-200-X226</b> | 200                    |
| <b>IZN10-G-300-X226</b> | 300                    |
| <b>IZN10-G-400-X226</b> | 400                    |
| <b>IZN10-G-500-X226</b> | 500                    |
| <b>IZN10-G-600-X226</b> | 600                    |

Especificaciones de presión de suministro: **0.05 a 0.15 MPa**





## Serie IZN10E

# Precauciones específicas del producto 1

Léase antes de manejar el equipo

### Selección



## Advertencia

### 1. Este producto ha sido diseñado para ser usado con equipo de automatización industrial en general.

Si desea usar el producto en otras aplicaciones (en particular, las que se describen en el inciso 4 del Apéndice 1), comuníquese primero con SMC.

### 2. Use el producto dentro de los rangos de voltaje y temperatura indicados.

El usar el producto con voltajes que rebasen el rango indicado puede ocasionar fallas, daños, descargas eléctricas o incendios.

### 3. Use aire comprimido limpio como fluido.

El producto no es a prueba de explosiones. Nunca use gas inflamable o explosivo como fluido y nunca use este producto cuando dichos gases estén presentes.

Comuníquese con nosotros cuando se usen fluidos que no sean aire comprimido.

### 4. Este producto no está protegido contra explosiones.

Nunca use este producto en lugares en donde exista una alta probabilidad de explosión de polvo o donde se usen gases inflamables o explosivos.



## Precaución

### 1. Este producto no es lavable. Al instalarlo en un cuarto limpio, drene el producto durante varios minutos y confirme que se ha alcanzado el nivel de limpieza requerido antes de usarlo.

### Montaje



## Advertencia

Deje suficiente espacio libre para poder realizar trabajos de mantenimiento, conexión neumática y cableado.

Tome en cuenta que las conexiones rápidas para el suministro de aire requieren que haya suficiente espacio para que las mangueras de aire puedan conectarse o desconectarse con facilidad.

Para evitar un esfuerzo excesivo sobre el conector y la conexión rápida, tome en cuenta el radio mínimo de curvatura de las mangueras de aire y evite doblarlas en un ángulo agudo.

Girar, doblar o manipular excesivamente los cables puede ocasionar fallas, rupturas, incendios o fugas.

Radio mínimo de curvatura: Cable de alimentación .....30 mm  
 Nota) Lo anterior corresponde al radio mínimo de curvatura permisible a una temperatura de 20°C. A una temperatura menor, el conector puede estar sujeto a un esfuerzo excesivo aun si el radio de curvatura está dentro de lo permitido.

Para información sobre el radio mínimo de curvatura de las mangueras de aire, consulte el manual de instrucciones o el catálogo de mangueras.

### Si va a montar el ionizador directamente, hágalo sobre una superficie plana.

Si la superficie de montaje es curva, distorsionada y/o irregular, se producirá un esfuerzo excesivo sobre el ionizador, lo cual puede ocasionar daños o fallas en el equipo. Si el ionizador sufriera una caída o recibiera un impacto fuerte, podrían presentarse fallas o accidentes.

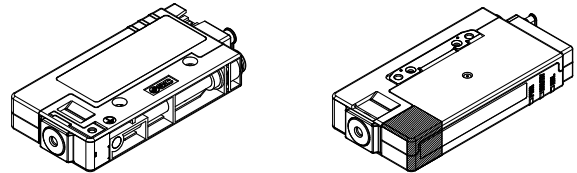
### Montaje



## Advertencia

### 3. Mantenga el área especificada clara cuando el producto esté montado directamente sobre una superficie de montaje o pieza de trabajo que esté conectada a tierra.

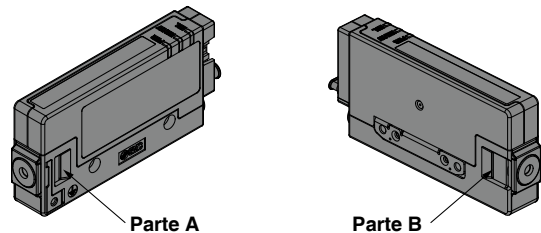
Instale el producto con la superficie de montaje o la pieza de trabajo evitando el área sombreada en el dibujo a continuación. Si la superficie de montaje con conexión a tierra o la pieza de trabajo está demasiado cerca del área sombreada, la concentración de ozono en el interior del producto puede aumentar y provocar fallas en el producto, dependiendo de las condiciones de operación.



\*Consulte dimensiones (página 48) para conocer la medida del área sombreada.

### 4. No cubra el puerto de entrada de aire externo de la boquilla de ahorro de energía.

La boquilla de ahorro de energía utiliza aire externo. El puerto de entrada de aire externo se encuentra en la parte A y la parte B. Cuando instale una boquilla de ahorro de energía, no cubra los dos puertos de entrada de aire externos. Si el flujo de aire externo está bloqueado, el rendimiento del producto se reducirá.



### 5. Evite usar en un lugar donde se genere ruido (campos electromagnéticos o picos de voltaje, etc.).

Si el producto se utiliza en un entorno donde se genera ruido, puede provocar un mal funcionamiento, deterioro o daño de los elementos internos. Tome medidas para evitar el ruido en su origen y evite que las líneas de alimentación y señal entren en contacto cercano.

### 6. Uso correcto del ajuste de torque . Consulte la tabla de abajo para el ajuste de tornillos.

Si los tornillos se ajustan excediendo del rango de torque especificado, puede dañar los tornillos de montaje, los soportes de montaje, etc. Si el ajuste es insuficiente, los tornillos de montaje y los soportes pueden aflojarse.

| Tamaño de rosca | Ajuste de torque recomendado |
|-----------------|------------------------------|
| M3              | 0.61 a 0.63 N·m              |



## Serie IZN10E

# Precauciones específicas del producto 2

Léase antes de manejar el equipo

### Montaje



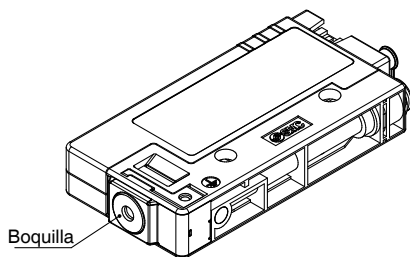
## Advertencia

### 7. No permita que entren materias extrañas o herramientas en la boquilla.

El interior de la boquilla contiene electrodos. Si una herramienta de metal entra en contacto con los electrodos, puede provocar una descarga eléctrica, lo que puede provocar un movimiento brusco por parte del operador que puede causar más lesiones, como golpear el cuerpo en el equipo periférico. Además, si la herramienta daña el electrodo, el ionizador puede fallar o causar un accidente.

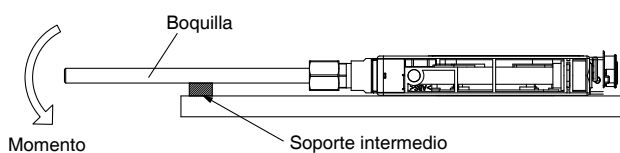
## Peligro, Alto Voltaje!

Los electrodos están bajo alto voltaje. Nunca los toque ya que existe el riesgo de descargas eléctricas o lesiones debido a una acción evasiva contra una descarga eléctrica momentánea causada por la inserción de materias extrañas en el cartucho o por tocar el electrodo.



### 8. No aplique momento a la boquilla.

Se puede aplicar una fuerza de momento a la boquilla dependiendo de la forma de la boquilla conectada a la manguera de rosca hembra. Es posible que la boquilla o el cuerpo del ionizador se dañen si se produce una vibración. Si se aplicará un momento de 0.05 N · m o más, monte un soporte en la parte media de la boquilla para que el momento no se aplique a la boquilla.



### 9. No aplique cinta adhesiva o adhesivos al cuerpo del producto.

Si una cinta o sello contiene cualquier adhesivo conductor o pintura reflectante, puede ocurrir un fenómeno dieléctrico debido a los iones generados, lo que resulta en carga electrostática o fuga eléctrica.

### 10. Asegúrese de retirar la fuente de alimentación antes de instalar y ajustar el producto.

### Cableado / Mangueras



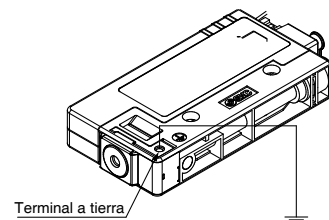
## Advertencia

### 1. Antes del cableado, asegúrese de que la capacidad de la fuente de alimentación sea suficiente y de que el voltaje esté dentro de las especificaciones.

### 2. Siempre use una fuente de 24 VCD con salida UL clase 2 provista por UL60950

### 3. Asegúrese de que el producto cuenta con una conexión a tierra con una resistencia de 100 Ω o menos, para mantener su rendimiento.

Si no se proporciona dicha conexión a tierra, no solo se puede interrumpir la capacidad de eliminación de electricidad estática, sino que también pueden producirse descargas eléctricas y el ionizador o la fuente de alimentación pueden averiarse.



### 4. El cableado (incluida la inserción y extracción del conector) nunca debe realizarse con la fuente de alimentación ENCENDIDA.

### 5. Asegure la seguridad del cableado y las condiciones del entorno antes de suministrar energía.

### 6. No conecte ni desconecte los conectores (incluida la fuente de alimentación) mientras se suministra energía. El incumplimiento de este procedimiento puede causar un mal funcionamiento del producto.

### 7. Si el cableado del ionizador y las líneas de alta tensión se enrutan juntas, este producto puede funcionar mal debido al ruido. Por lo tanto, use una ruta de cableado separada para este producto.

### 8. Confirme que el cableado sea correcto antes de la operación.

Un cableado incorrecto provocará daños o mal funcionamiento del producto.

### 9. Drene las mangueras antes de usar el equipo.

Antes de usar este producto, tenga precaución para evitar que las partículas, la gota de agua o el aceite penetren en la tubería.

### Ambiente de Operación / Ambiente de Almacenamiento



## Advertencia

### 1. No use este producto en un espacio cerrado

Este producto funciona bajo el efecto corona. No use el producto en un espacio cerrado ya que existen ozono y óxidos de nitrógeno en dichos lugares, aunque en cantidades marginales. Además, la condensación de ozono puede aumentar si se usa en un espacio cerrado, lo que puede afectar el cuerpo humano, por lo que es necesaria la ventilación. Incluso si la ventilación está asegurada, el uso de dos ionizadores más en un espacio estrecho puede aumentar la condensación de ozono. Por lo tanto, verifique que la condensación de ozono no sea más que un valor estándar de 0.1 ppm en el entorno operativo mientras el ionizador esté en funcionamiento.



## Serie IZN10E

# Precauciones específicas del producto 3

Léase antes de manejar el equipo

### Ambiente de Operación / Ambiente de Almacenamiento

#### ⚠ Advertencia

##### 2. Tomar medidas preventivas contra el ozono.

El equipo usado alrededor de este producto debe tener medidas de prevención del ozono.

Además, verifique regularmente que no haya deterioro debido al ozono.

##### 3. Asegúrese de suministrar aire.

Si no se suministra aire, no solo se efectúa la neutralización estática, sino también el ozono y los óxidos de nitrógeno generados en el generador de iones se acumulan, lo que causa un efecto adverso en el interior del producto o equipo periférico. Asegúrese de suministrar aire durante una descarga.

Cuando el producto se emplea para un uso intermitente, las fluctuaciones de presión en el suministro de aire pueden causar inestabilidad en la descarga de generación de iones, lo que resulta en dificultad para mantener la especificación de voltaje de compensación. Asegúrese de confirmar que no hay problemas con la neutralización estática.

##### 4. Observe el rango de temperatura ambiente.

El rango de temperatura ambiente es de 0 a 55°C para el ionizador. No utilice el producto en lugares donde la temperatura ambiente cambie repentinamente incluso dentro de las especificaciones o si la diferencia de temperatura del fluido en relación con la temperatura ambiente es grande, puede producirse condensación.

##### 5. Entornos a evitar

Evite usar y almacenar este producto en los siguientes entornos, ya que pueden causar daños a este producto.

- Donde la temperatura ambiente excede el rango de 0 a 55°C.
- Donde la humedad ambiente excede el rango de 35 a 65% de Rh.
- Áreas donde los cambios abruptos de temperatura pueden causar condensación.
- Áreas donde se almacenan gases corrosivos, gases inflamables u otras sustancias inflamables volátiles.
- Áreas donde el producto puede estar expuesto a polvo conductivo como polvo o polvo de hierro, neblina de aceite, sal, solvente orgánico, rebaba de maquinado, partículas o aceite de corte (incluyendo agua y cualquier líquido), etc.
- Caminos de flujo de aire directo, tales como aires acondicionados.
- Áreas cerradas o mal ventiladas.
- Lugares que están expuestos a la luz solar directa o a la radiación de calor.
- Áreas donde se genera un fuerte ruido electromagnético, como fuertes campos eléctricos y magnéticos o picos de voltaje de suministro.
- Áreas donde el producto está expuesto a descargas de electricidad estática.
- Lugares donde se genera alta frecuencia fuerte.
- Lugares que están sujetos a potenciales rayos.
- En un área donde el producto puede recibir impacto directo o vibración.
- Áreas donde el producto puede estar sometido a fuerzas o peso que podría causar deformación física.

##### 6. No use aire que contenga neblina o polvo.

El aire que contiene neblina o polvo hará que el rendimiento disminuya y acorte el ciclo de mantenimiento.

Suministre aire comprimido limpio (se recomienda el uso de aire comprimido con calidad de clase 2.4.3, 2.5.3, 2.6.3 ó superior según ISO 8573-1: 2010 (JIS B 8392-1: 2012) mediante el uso de un secador de aire (Serie IDF), filtro de aire (serie AF / AFF) y separador de niebla (serie AFM / AM).

##### 7. Este producto no incorpora protección contra sobretensiones de rayos.

### Mantenimiento

#### ⚠ Advertencia

##### 1. Realice el mantenimiento regularmente y limpie los electrodos

Verifique regularmente si el producto está operando con fallas no detectadas o no. El mantenimiento debe ser realizado por un operador que tenga suficiente conocimiento y experiencia. Si el producto se usa durante un período prolongado con polvo presente en los electrodos, se reducirá el rendimiento de la neutralización estática. Como la boquilla de ahorro de energía está equipada con un mecanismo de introducción de aire ambiental, es más fácil verse afectada por el ambiente en comparación con la boquilla de alto caudal o roscas hembra para mangueras, y el polvo tiende a adherirse al electrodo más rápidamente. Limpie el electrodo cuando el LED de mantenimiento se encienda.

Si el electrodo se desgasta y el rendimiento de la neutralización estática no se restablece después de la limpieza, reemplace el electrodo.

#### ⚠ Peligro, Alto Voltaje!

Este producto contiene un circuito de generación de alto voltaje. Al realizar la inspección de mantenimiento, asegúrese de confirmar que la fuente de alimentación del ionizador esté apagada. Nunca desarme ni modifique el ionizador, ya que esto no solo puede perjudicar la funcionalidad del producto, sino que podría causar una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.

##### 2. La manguera y la conexión debe tratarse como consumible

La manguera y la conexión que están conectados a los puertos hembra pueden deteriorarse debido al ozono y deben reemplazarse regularmente o usarse modelos resistentes al ozono.

##### 3. Al limpiar la guía del electrodo o reemplazar el cartucho del mismo, asegúrese de haber apagado el suministro de energía que alimenta el cuerpo principal.

Tocar un emisor cuando está electrificado puede provocar descargas eléctricas u otros accidentes.

Si se retira el conjunto del cartucho mientras se suministra aire comprimido, el conjunto del cartucho se disparará.

Si los conjuntos de cartuchos no están instalados de forma segura, existe el peligro de que puedan dispararse o caerse cuando se suministra aire comprimido.

##### 4. No desmonte ni modifique el producto.

De lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica, daños y / o un incendio. Además, es posible que los productos desmontados o modificados no consigan los rendimientos garantizados en las especificaciones, y tenga cuidado porque el producto no estará garantizado.

##### 5. No opere el producto con las manos mojadas.

De lo contrario, puede ocurrir una descarga eléctrica o un accidente.

### Manejo

#### ⚠ Advertencia




##### 1. No deje caer, golpee ni aplique una descarga excesiva (100 m / s<sup>2</sup> ó más) al producto cuando lo manipule.

Incluso si el producto parece no estar dañado, los componentes internos pueden dañarse y provocar un mal funcionamiento.

##### 2. Al montar / desmontar el cable, use su dedo para pellizcar la uña del conector, luego fíjelo / desenchúfelo correctamente. De lo contrario, la sección de montaje del conector podría dañarse y provocar un desorden.

## Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones de seguridad están destinadas a evitar situaciones peligrosas y / o daños al equipo. Estas instrucciones indican el nivel de peligro potencial con las etiquetas de "**Precución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son notas importantes para la seguridad y se deben seguir además de las Normas Internacionales (ISO / IEC) 1) y otras regulaciones de seguridad.

-  **Precución:** **Precución** indica un riesgo con un bajo nivel de riesgo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves..
-  **Peligro:** **Peligro** indica un riesgo con un alto nivel de riesgo que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.

- \*1) ISO 4414: Energía fluida neumática - Reglas generales relacionadas con los sistemas.  
ISO 4413: Potencia de fluido hidráulico - Reglas generales relacionadas con los sistemas.  
IEC 60204-1: Seguridad de la maquinaria - Equipo eléctrico de máquinas. (Parte 1: requisitos generales)  
ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

### Advertencia

#### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Dado que el producto especificado aquí se utiliza en diversas condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con equipos específicos debe ser decidida por la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones en función de los análisis necesarios y los resultados de las pruebas. El rendimiento esperado y la garantía de seguridad del equipo serán responsabilidad de la persona que haya determinado su compatibilidad con el producto. Esta persona también debe revisar continuamente todas las especificaciones del producto consultando su última información del catálogo, con el fin de tener en cuenta cualquier posibilidad de falla del equipo al configurar el equipo.

#### 2. Solo el personal con la capacitación adecuada debe operar maquinaria y equipo.

El producto especificado aquí puede volverse inseguro si se maneja incorrectamente. El montaje, la operación y el mantenimiento de máquinas o equipos, incluidos nuestros productos, deben ser realizados por un operador debidamente capacitado y experimentado.

#### 3. Solo el personal con la capacitación adecuada debe operar maquinaria y equipo.

1. La inspección y el mantenimiento de la maquinaria / equipo solo deben realizarse después de las medidas para evitar la caída o el embalamiento de los conductos los objetos han sido confirmados
2. Cuando el producto se va a quitar, confirme que las medidas de seguridad como mencionado anteriormente se implementan y se corta la energía de cualquier fuente apropiada, y se lee y comprende cuidadosamente las precauciones específicas del producto de todos los productos relevantes.
3. Antes de reiniciar la maquinaria / equipo, tome medidas para evitar un funcionamiento inesperado y un mal funcionamiento.

#### 4. Póngase en contacto con SMC de antemano y tenga especial consideración de las medidas de seguridad si el producto se va a utilizar en cualquiera de las siguientes condiciones.

1. Condiciones y ambientes fuera de las especificaciones dadas, o uso al aire libre o en un lugar expuesto a la luz solar directa.
2. Instalación en equipos junto con energía atómica, ferrocarriles, aire navegación, espacio, envío, vehículos, militares, tratamiento médico, combustión y recreación, o equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones no aptas para las especificaciones estándar descritas en el catálogo de productos.
3. Una aplicación que podría tener efectos negativos en personas, propiedades o animales que requieren un análisis de seguridad especial.
4. Usar en un circuito de enclavamiento, que requiere la provisión de enclavamiento doble para posibles fallas mediante el uso de una función de protección mecánica, y revisiones periódicas para confirmar el funcionamiento correcto.

### Precución

#### 1. El producto se proporciona para su uso en industrias manufactureras.

El producto aquí descrito se proporciona básicamente para uso pacífico en industrias manufactureras. Si considera usar el producto en otras industrias, consulte a SMC de antemano e intercambie especificaciones o un contrato si es necesario. Si algo no está claro, comuníquese con su sucursal de ventas más cercana.

### Garantía limitada y exención de responsabilidad / Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a la siguiente "garantía limitada y exención de responsabilidad" y "requisitos de cumplimiento". Léelos y acéptelos antes de usar el producto.

#### Garantía limitada y exención de responsabilidad

1. El período de garantía del producto es de 1 año en servicio o 1.5 años después de la entrega del producto, lo que ocurra primero. 2) Además, el producto puede tener una duración especificada, distancia de funcionamiento o piezas de repuesto. Por favor, consulte a su sucursal de ventas más cercana.
2. Para cualquier falla o daño reportado dentro del período de garantía que es claramente nuestra responsabilidad, se proporcionará un producto de reemplazo o partes necesarias. Esta garantía limitada se aplica solo a nuestro producto de manera independiente, y no a ningún otro daño incurrido debido a la falla del producto.
3. Antes de usar productos SMC, lea y comprenda los términos y descargos de responsabilidad de la garantía que se detallan en el catálogo especificado para los productos en particular.

##### \*2) Las ventosas de vacío están excluidas de esta garantía de 1 año.

Una ventosa es una pieza consumible, por lo que está garantizada durante un año después de su entrega. Además, incluso dentro del período de garantía, la garantía limitada no cubre el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o la falla debido al deterioro del material de goma.

#### Requisitos de conformidad

1. El uso de productos de SMC con equipo de producción para la fabricación de armas de destrucción masiva (ADM) o cualquier otra arma está estrictamente prohibido.
2. Las exportaciones de productos o tecnología SMC de un país a otro se rigen por las leyes y regulaciones de seguridad relevantes de los países involucrados en la transacción. Antes del envío de un producto de SMC a otro país, asegúrese de que se conozcan y cumplan todas las normas locales que rigen dicha exportación.

### Precución

#### Los productos SMC no están destinados a ser utilizados como instrumentos para la metrología legal.

Los instrumentos de medición que SMC fabrica o vende no han sido calificados por las pruebas de homologación pertinentes a las leyes de metrología (medición) de cada país. Por lo tanto, los productos de SMC no se pueden usar para negocios o certificación según las leyes de metrología (medición) de cada país.

### Instrucciones de seguridad

Asegúrese de leer las "Precauciones de manejo para productos SMC" (M-E03-3) y "Manual de operación" antes de su uso.



# Ionizador de ventilador **Serie IZF**

## EL MÁS RÁPIDO Y DELGADO

|        |              |   |                      |
|--------|--------------|---|----------------------|
| Grosor | <b>40</b> mm | Rápida neutralización de la electricidad estática | <b>0.5</b> segundos* |
|--------|--------------|---|----------------------|



**IZF31**

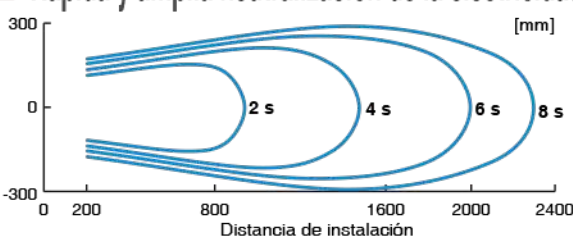
**IZF10R**

**IZF10**

**IZF21**



**Rápida y amplia neutralización de la electricidad estática\***



\* Cuando se neutraliza la electricidad estática de 1000 V a 100 V a una distancia de 300 mm de la pieza (superficie frontal). Cuando el caudal de aire de IZF31 es máximo.

**Nuevo Modelo con función de ajuste del caudal añadido.**



Modelos de ventilador compacto  
**Página 69**

**Tensión de offset (equilibrio iónico): ±5 V**

Serie IZF10R



## Ionizador de tipo ventilador Serie IZF

## ■ Modelos y funciones

|  |  | IZF21          | IZF31          | IZF10                                 | <sup>Nuevo</sup> IZF10R |
|--|--|----------------|----------------|---------------------------------------|-------------------------|
| Tamaño (prof. x anchura x altura) [mm]                             |  | 40 x 104 x 155 | 40 x 144 x 195 | 39 x 80 x 110                         | 39 x 80 x 110           |
| Caudal máximo de aire [l/min]                                      |  | 1800           | 4400           | 660<br>460 (Tipo L)                   | 800                     |
| Amplia neutralización de la electricidad estática                  |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Neutralización a alta velocidad                                    |  | ●              | ●              | ●                                     | ●                       |
| Rejilla de ventilación regulable                                   |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Función de valor promedio  |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Función de ajuste automático del equilibrio (Con sensor integrado) |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Función de limpieza automática                                     |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Detección de suciedad en los electrodos                            |  | ●              | ●              | ●                                     | ●                       |
| Fácilmente sustituible (Cartucho del electrodo)                    |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Función de ajuste del caudal                                       |  | ●              | ●              | —                                     | ●                       |
| Filtro   |  | ●              | ●              | —                                     | —                       |
| Alarma   | Fallo de alimentación                          | ●              | ●              | ●                                     | ●                       |
|  | Alta tensión incorrecta                        | ●              | ●              | ●                                     | ●                       |
|  | Fallo del motor del ventilador                 | ●              | ●              | —                                     | —                       |
|  | Fallo de CPU                                   | ●              | ●              | —                                     | —                       |
|  | Aviso de mantenimiento                         | ●              | ●              | ●<br>(Indicación por LEDs únicamente) | ●                       |
|  | Fallo en el montaje del cartucho del electrodo | ●              | ●              | —                                     | —                       |
|  | Fallo de limpieza automática                   | ●              | ●              | —                                     | —                       |

Características Ñ



# Rápida y amplia neutralización de la electricidad estática

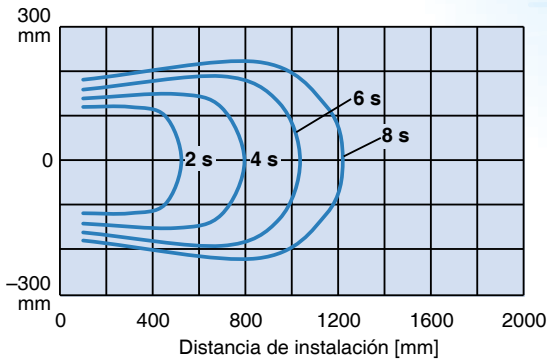
## Amplia neutralización de la electricidad estática

► Para el modelo IZF21. Para más información sobre el modelo IZF31, consulte la pág. 76.  
 ► Consulte la página 59 para el ajuste del caudal y la descripción siguiente para el ajuste del ángulo de la rejilla de ventilación regulable.

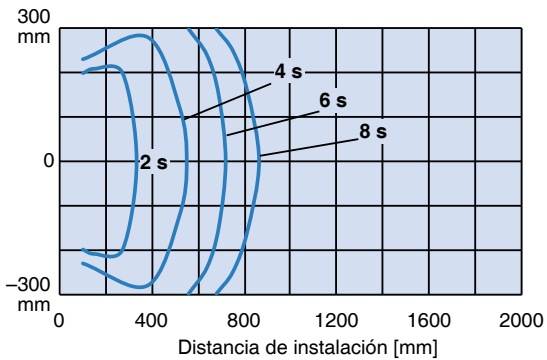
IZF 21 IZF 31



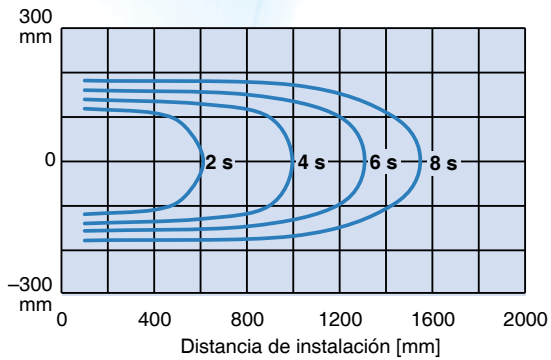
A caudal máximo



A caudal máximo, con rejilla de ventilación regulable/ángulo máximo

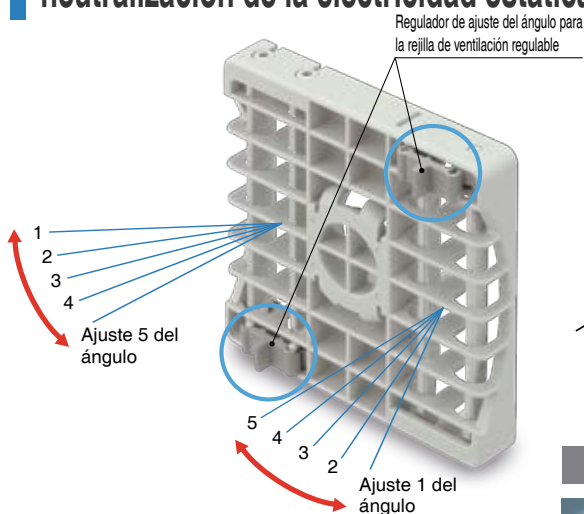


A caudal máximo, con rejilla de ventilación regulable/ángulo mínimo

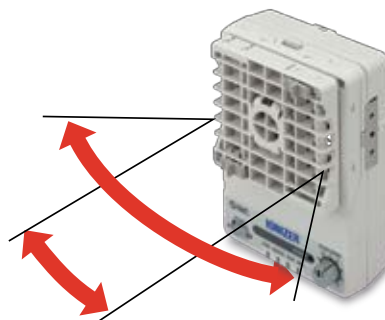


## La rejilla de ventilación regulable puede cubrir una amplia zona de neutralización de la electricidad estática.

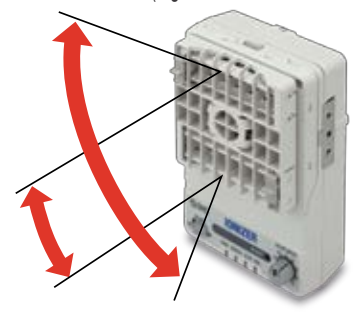
IZF 21 IZF 31 Opción P.83



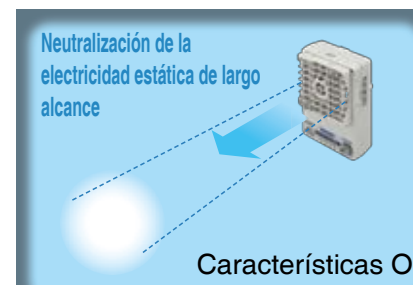
Regulable en 5 niveles desde el ángulo más amplio al más reducido



Montaje con giro de 90 grados disponible (regulable en sentido vertical)



### Ejemplos de aplicación



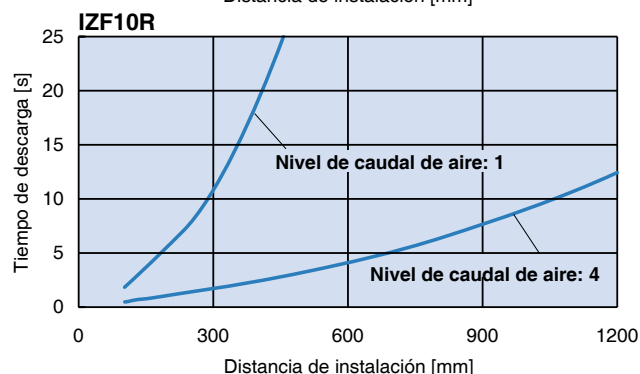
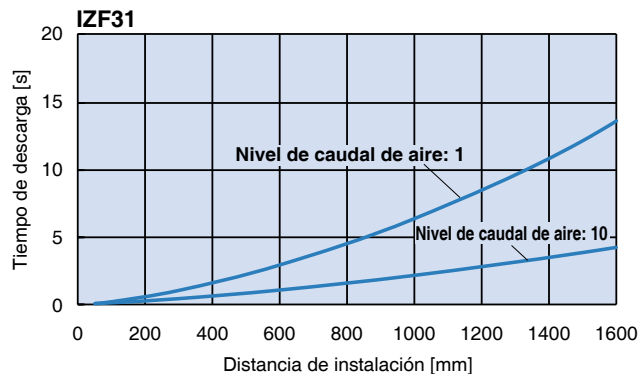
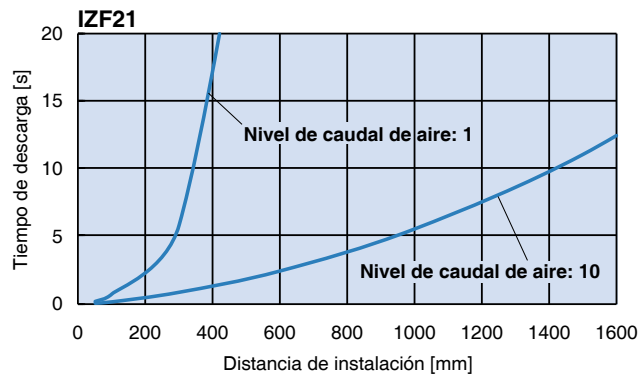
Características O

Ionizador de tipo ventilador Serie IZF

Rápida neutralización de la electricidad estática

IZF 10R IZF 21 IZF 31

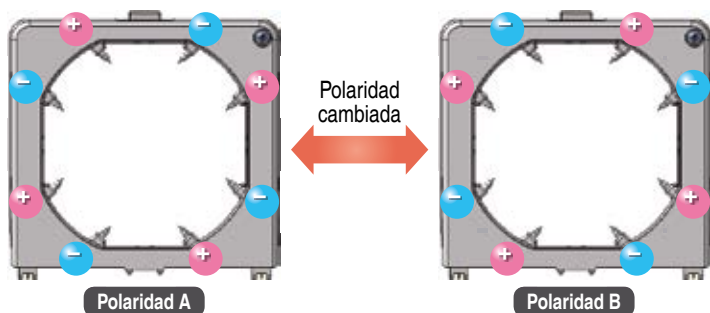
Distancia de instalación y tiempo de descarga (tiempo de descarga de 1000 V a 100 V)



Capacidad estable de neutralización de la electricidad estática, mantenimiento más sencillo

La vida útil de los electrodos es casi el doble con la función de valor promedio.

IZF 21 IZF 31



Función de valor promedio

La vida útil de los electrodos es casi el doble al cambiar la polaridad de la alta tensión aplicada cada vez que se suministra alimentación, promediando el nivel de desgaste de los electrodos.  
\* Comparado con el modelo IZF10.

El sensor integrado monitoriza constantemente la tensión de offset.

IZF 21 IZF 31

La función de ajuste automático del equilibrio consigue una tensión de offset estable y reduce el tiempo de ajuste.

**Ajuste automático**

Previene que se reduzca la tensión de offset como consecuencia de la contaminación de los electrodos cuando el ionizador se usa durante largos periodos de tiempo.

**Ajuste manual**

Corrige el desplazamiento de la tensión de offset debido al entorno de instalación.

Monitoriza constantemente la tensión de offset mediante el uso de un sensor. Previene que se reduzca la tensión de offset como consecuencia de la contaminación de los electrodos cuando el ionizador se usa durante largos periodos de tiempo. El regulador de ajuste del equilibrio permite un ajuste de la tensión de offset adecuado para el entorno de instalación.



Características P

Capacidad estable de neutralización de la electricidad estática, mantenimiento más sencillo

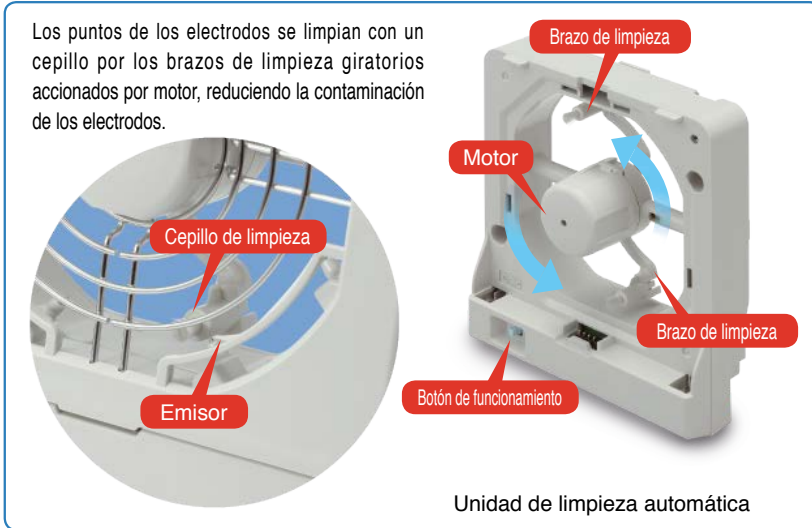
La contaminación de los electodos se puede reducir mediante la función de limpieza automática.

IZF 21

IZF 31

Opción P.83

Los brazos de limpieza están instalados en el interior. La limpieza de los electodos es iniciada por una entrada externa o por un botón de funcionamiento.



Puede detectarse contaminación de los electodos

IZF 10

IZF 10R

IZF 21

IZF 31

El nivel de contaminación de los electodos se monitoriza de manera constante. Cuando requieren mantenimiento, el usuario recibe una salida de señal y el LED se ilumina.



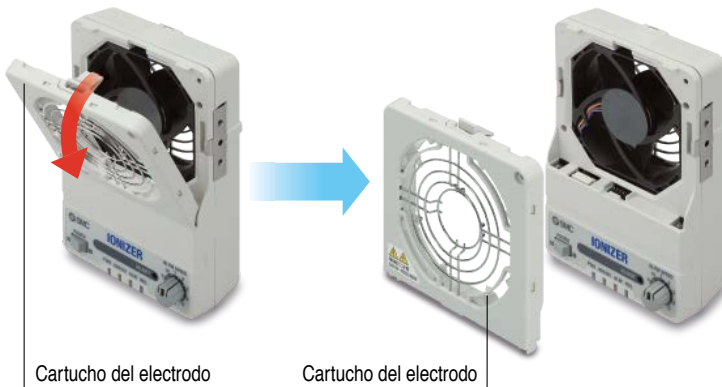
El cartucho del electrodo se sustituye fácilmente. (Sin necesidad de herramientas.)

IZF 21

IZF 31

P.83

Prevención de caída del cartucho del emisor



## Ionizador de tipo ventilador Serie IZF

### Función de ajuste del caudal

El caudal se puede ajustar en 10 pasos usando el dial de ajuste del caudal. El dial de ajuste del caudal se puede retirar para prevenir cambios accidentales en el ajuste.

**Rango de ajuste del caudal** [l/min]

| Modelo        | Nivel de ajuste del caudal |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1                          | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| <b>IZF10R</b> | 190                        | 460  | 660  | 800  | —    | —    | —    | —    | —    | —    |
| <b>IZF21</b>  | 400                        | 500  | 600  | 700  | 800  | 900  | 1100 | 1400 | 1700 | 1800 |
| <b>IZF31</b>  | 1300                       | 1700 | 1900 | 2300 | 2500 | 2700 | 3200 | 3700 | 4200 | 4400 |

IZF 10R IZF 21 IZF 31



\*: Para IZF21/31

### 7 tipos de alarmas disponibles.

**Fallo de alimentación**

**Alta tensión incorrecta**

**Fallo del motor del ventilador**

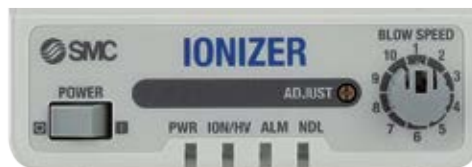


**Fallo de la CPU**

**Aviso de mantenimiento**

**Fallo en el montaje del cartucho del electrodo**

**Fallo en la limpieza automática**



### ¡El LED indicador se puede comprobar desde 2 direcciones!



| LED indicadores |   |
|-----------------|---|
| <b>PWR</b>      | Indicador de tensión de alimentación  |
| <b>ION/HV</b>   | Indicador de operación de neutralización de la electricidad estática/<br>Indicador de alta tensión incorrecta |
| <b>ALM</b>      | Indicador de error  |
| <b>NDL</b>      | Indicador de mantenimiento  |

Características R

### Filtro **Opción** P.83

Previene la entrada de pelusas y partículas extrañas en el motor y la posibilidad de cortocircuito entre los electrodos.

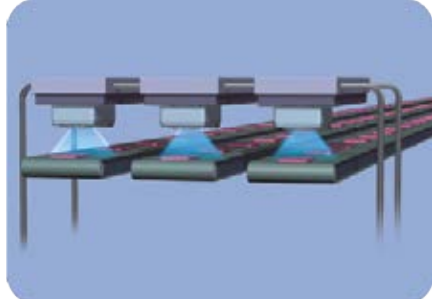




## Ejemplos de aplicación

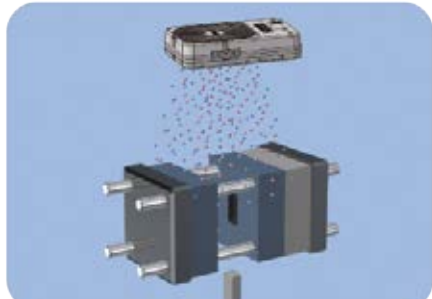
### Neutralización de la electricidad estática en una cinta transportadora

Neutralización de la electricidad estática en espacios reducidos



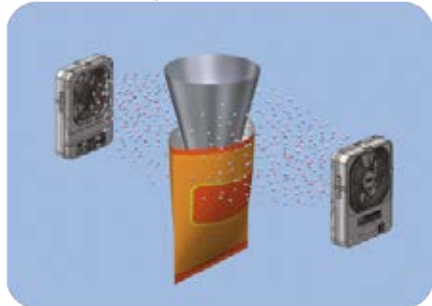
### Neutralización de la electricidad estática en piezas moldeadas

Mejora la capacidad de desmoldeo de las estructuras moldeadas.



### Neutralización de la electricidad estática en películas de embalaje

Evita que la sustancia de relleno se adhiera a la película de embalaje.



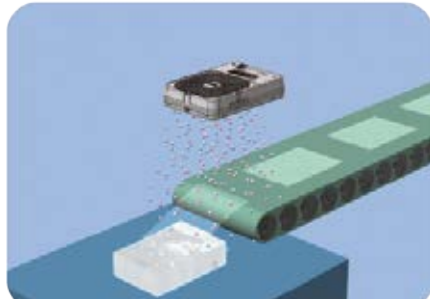
### Neutralización de la electricidad estática en botellas de PET

Resistencia durante el transporte/Previene la adhesión de polvo.



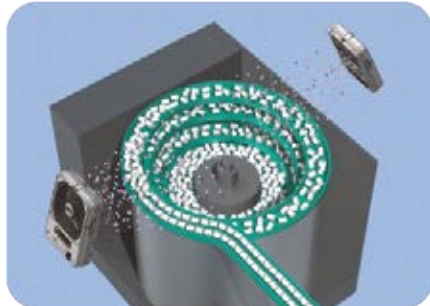
### Neutralización de la electricidad estática en piezas moldeadas en películas

Previene la adherencia y dispersión en una cinta transportadora



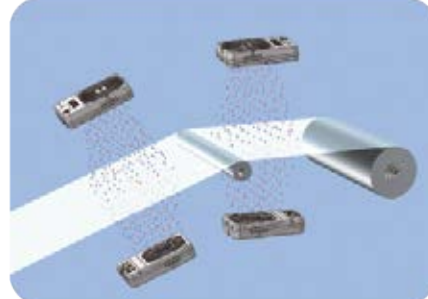
### Neutralización de la electricidad estática en alimentadores de piezas

Previene la obstrucción.



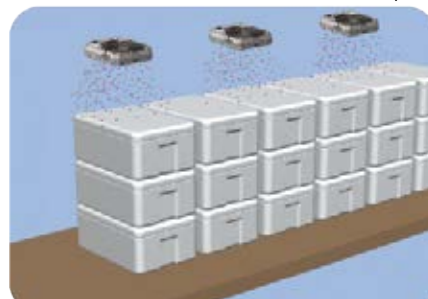
### Neutralización de la electricidad estática en películas

Evita un fallo de bobinado/Previene la adhesión de polvo.



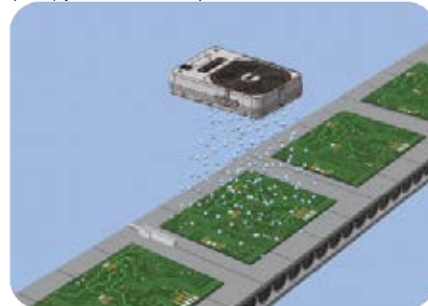
### Neutralización de la electricidad estática en materiales de embalaje fabricados en espuma de poliestireno.

Previene el oscurecimiento debido a la adhesión de polvo.



### Neutralización de la electricidad estática en componentes eléctricos

Evita los fallos debidos a las descargas electrostáticas (ESD) y la adhesión de polvo.



### Modelo de ventilador compacto con funciones sencillas Serie IZF10/10R Página 69

- Diseño compacto (prof. x anchura x altura): 39 mm x 80 mm x 110 mm
- Peso: 280 g (IZF10), 260 g (IZF10R)
- 2 tipos de ventiladores disponibles (IZF10)
  - Ventilador de neutralización rápida de la electricidad estática: Tiempo de descarga (tiempo de neutralización de la electricidad estática)\*  
1.5 s (Cuando se neutraliza la electricidad estática de 1000 V a 100 V a una distancia de 300 mm de la pieza (superficie frontal))
  - Ventilador de bajo ruido: 48 dB(A) (medido a una distancia de 300 mm de la pieza), Ventilador de neutralización rápida de la electricidad estática: 57 dB(A)
- Tensión de offset (equilibrio iónico)\*: ±13 V
- Con alarmas para Alta tensión incorrecta, Aviso de mantenimiento
- Con función de ajuste de caudal (IZF10R)

\* Basado en la norma EN 61340-5-1: Normas 2007



Características S

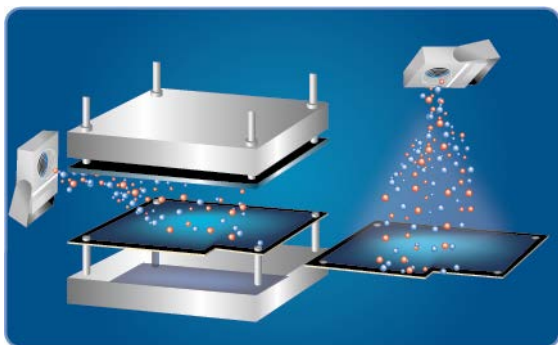
# Serie IZF10/ IZF10R Ionizador Tipo Ventilador

## Balance iónico $\pm 13$ V

(Basado en la norma EN 61340-5-1:2007)

## Modelo de ventilador compacto y con funciones sencillas

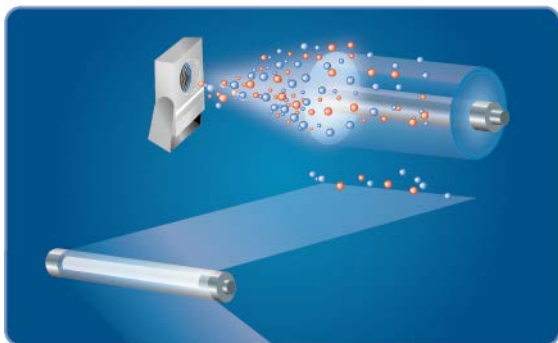
Evita el pegado y el daño debido a la adhesión de polvo al LCD/PVD durante la inspección y manipulación.



Evita el pegado de la pieza de trabajo en el molde de resina



Evita la adhesión de polvo en un rollo de película en la línea de producción.



Características T



- **Diseño compacto: 80 x 110 x 39 mm**
- **Peso: 280 g**
- **Tiempo de eliminación de la estática: 1.5 segundos**  
(Tiempo para disipar la estática de 1000 V a 100 V a una distancia de 300 mm de la pieza de trabajo)
- **Función de alarma**  
Error de alto voltaje, detector de contaminación en el electrodo.





## Dos tipos de ventiladores disponibles

**Modelo para una rápida eliminación de la estática:**

Descarga en 1.5 segundos (a una distancia de 300 mm)

**Modelo con ventilador de bajo ruido:**

29 dB (a una distancia de 300 mm)

| Modelo         | Flujo de aire           | Tiempo de descarga*1 | Ruido*2   |
|----------------|-------------------------|----------------------|-----------|
| <b>IZF10</b>   | 0.66m <sup>3</sup> /min | 1.5 s                | 57 dB (A) |
| <b>IZF10-L</b> | 0.46m <sup>3</sup> /min | 2.2 s                | 48 dB (A) |

\*1 Tiempo de disipación de estática de 1000V a 100V a una distancia de 300 mm.

\*2 Medido a una distancia de 300 mm de la pieza de trabajo.

### Fácil de usar:

Especialmente en espacios en donde no existen líneas de aire



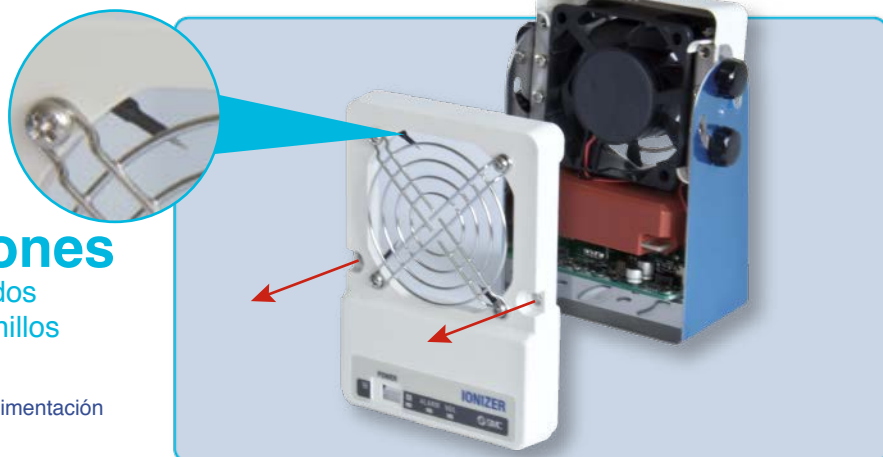
Conector e-con para el cable de alimentación.



### Mantenimiento sin complicaciones

Para la limpieza de los electrodos solo se tiene que retirar los tornillos de ajuste de la carcasa

\*Asegurese de desconectar la fuente de alimentación antes de realizar la limpieza.



# Serie IZF10/IZF10R

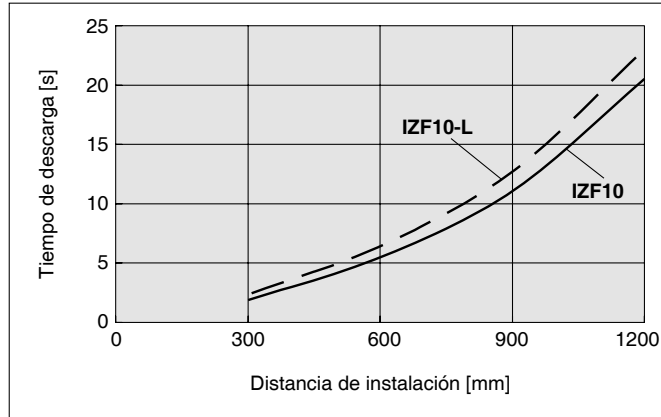
## Datos técnicos

\*: La capacidad de neutralización de la electricidad estática se basa en los datos obtenidos utilizando una placa cargada (tamaño: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) según se define en EN 61340-5-1: Normas 2007. Utilícelas únicamente como referencia sólo para la selección del modelo, ya que el valor varía según el material y/o el tamaño de los objetos.

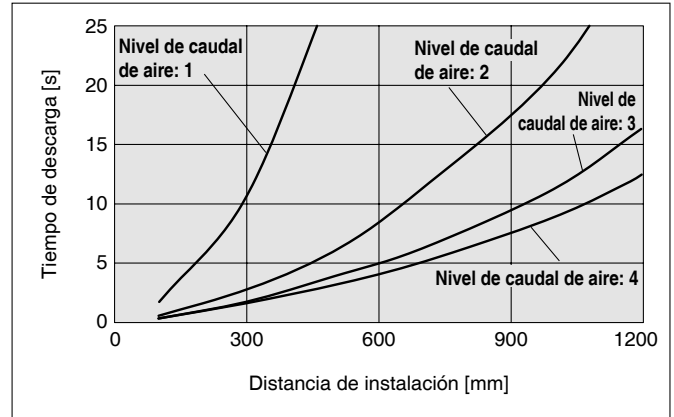
### Capacidad de neutralización de la electricidad estática

#### ① Distancia de instalación y tiempo de descarga (tiempo de descarga de 1000 V a 100 V)

##### IZF10

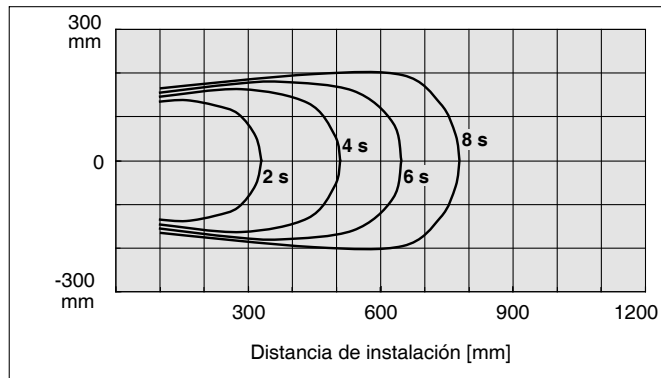


##### IZF10R

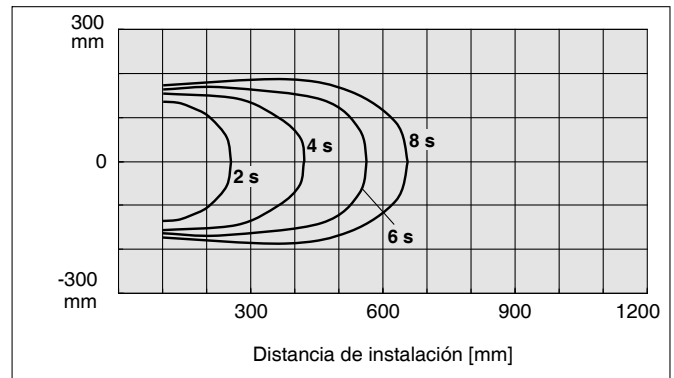


#### ② Rango de neutralización de la electricidad estática

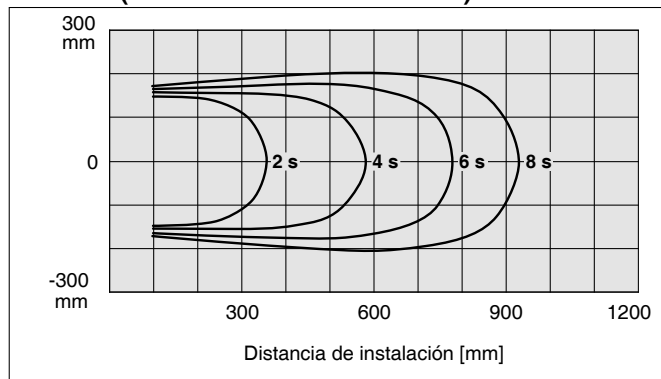
##### IZF10



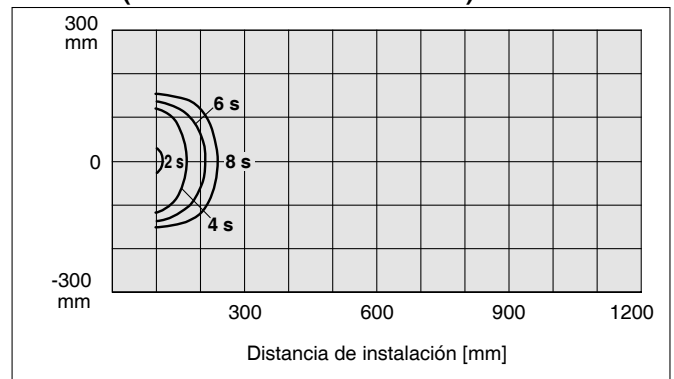
##### IZF10-L



##### IZF10R (Nivel de caudal de aire: 4)



##### IZF10R (Nivel de caudal de aire: 1)



**IZF 10** **IZF 10R**

**Ionizador tipo ventilador**

# Serie IZF10/IZF10R



## How to order



Con función de ajuste del caudal

**Sin función de ajuste del caudal**

**IZF10** - [ ] **P** - [ ] **B**

Modelo de ventilador compacto

Flujo de aire

|  |   |             |
|--|---|-------------|
| Ventilador para eliminación rápida de estática | — | 0.66 m³/min |
| Ventilador para reducción de ruido             | L | 0.46 m³/min |

**Con función de ajuste del caudal**

**IZF10R** - [ ] **P** - [ ] **B**

Modelo de ventilador compacto

Con función de ajuste del caudal  
(0.19 a 0.80 m³/min)

Fijación

|   |              |
|---|--------------|
| — | Ninguno      |
| B | Con fijación |

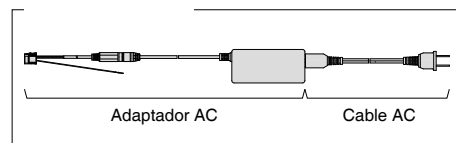
Cable de alimentación, adaptador AC

Salida

|   |            |
|---|------------|
| — | Salida NPN |
| P | Salida PNP |

|     |                                  |
|-----|----------------------------------|
| —   | Con cable de alimentación (3 m)  |
| Z   | Con cable de alimentación (10 m) |
| H*1 | Conector e-con                   |
| R   | Con adaptador AC (sin cable AC)  |
| N   | Ninguno                          |

\*1: La opción H suministra el conector para los clientes que ya tienen el cable preparado.



## Ionizador de tipo ventilador *Serie IZF10/IZF10R*

### Accesorios (para piezas individuales)

#### Cable de alimentación

IZF10 **-C P** **IZF 10** **IZF 10R**

##### • Cable de alimentación

|           |                              |
|-----------|------------------------------|
| <b>P</b>  | Cable de alimentación (3 m)  |
| <b>PZ</b> | Cable de alimentación (10 m) |

##### • Función de ajuste del caudal

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| <b>—</b> | Sin función de ajuste del caudal |
| <b>R</b> | Con función de ajuste del caudal |



Sin función de ajuste del caudal



Con función de ajuste del caudal

#### Adaptador AC

IZF10 **-C G2EU** **IZF 10** **IZF 10R**

##### • Adaptador AC

|             |                             |
|-------------|-----------------------------|
| <b>G2EU</b> | Adaptador AC (con cable AC) |
| <b>G2</b>   | Adaptador AC (sin cable AC) |

##### • Función de ajuste del caudal

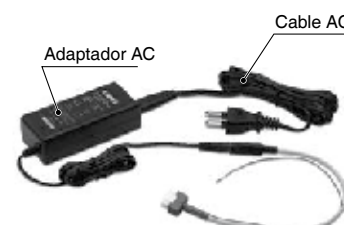
|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| <b>—</b> | Sin función de ajuste del caudal |
| <b>R</b> | Con función de ajuste del caudal |

Adaptador AC Cable AC



Sin función de ajuste del caudal

Adaptador AC Cable AC



Con función de ajuste del caudal

Conector e-con **IZF 10**  
**ZS-28-C**



\*: Tamaño aplicable de cable: AWG26 a 24, Área transversal del conductor: 0.14 a 0.2 mm<sup>2</sup>, Diámetro exterior acabado: Ø 0.8 a Ø 1.0 mm.

Carcasa de cartucho **IZF 10** **IZF 10R**  
**IZF 10 - A1**

##### • Función de ajuste del caudal

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| <b>10</b>  | Sin función de ajuste del caudal |
| <b>10R</b> | Con función de ajuste del caudal |



Para el modelo con función de ajuste del caudal

Fijación **IZF 10** **IZF 10R**  
**IZF10-B1**

\*: Los 4 pernos de retención están incluidos.



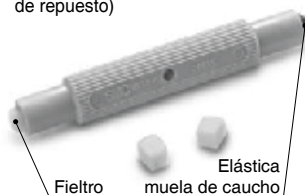
### Accesorios que se venden por separado

**IZF 10** **IZF 10R**

#### Kit de limpieza

**IZS30 - M2**

(Con 1 almohadilla de fieltro, 1 muela de caucho y 2 almohadillas de fieltro de repuesto)



Fieltro

Elástica muela de caucho

**IZS30 - A0201**

(10 almohadillas de fieltro de repuesto)



**IZS30 - A0202**

(1 muela de caucho de repuesto)



#### Destornillador de ajuste

**IZS30 - M1**



# Serie IZF10/IZF10R

## Características técnicas

| Modelo   | IZF10-□□  | IZF10-L-□□     | IZF10R-□□   | IZF10-P-□□     | IZF10-LP-□□   | IZF10R-P-□□      |
|--|---|----------------|---|----------------|---|------------------|
| <b>Caudal máximo de aire</b>                   | 660 l/min   | 460 l/min      | 800 l/min (Máx.)  | 660 l/min      | 460 l/min   | 800 l/min (Máx.) |
| <b>Método de generación de iones</b>           | Efecto corona   |                |   |                |   |                  |
| <b>Método de aplicación de tensión</b>         | Tipo DC   |                |   |                |   |                  |
| <b>Tensión aplicada</b>                        | ±5 kV   |                |   |                |   |                  |
| <b>Tensión de offset (equilibrio iónico)*1</b> | En el rango de ±13 V  |                |   |                |   |                  |
| <b>Tensión de alimentación</b>                 | 24 V DC ±10 %   |                |   |                |   |                  |
| <b>Consumo de energía</b>                      | 220 mA o menos  | 140 mA o menos | 270 mA o menos  | 250 mA o menos | 170 mA o menos  | 270 mA o menos   |
| <b>Salida digital</b>                          | Salida de colector abierto NPN<br>Corriente máx. de carga: 80 mA<br>Tensión residual: 1 V o menos (corriente de carga: 80 mA)<br>Máx. tensión de carga: 26.4 V DC |                | Salida de colector abierto NPN<br>Corriente máx. de carga: 150 mA<br>Tensión residual: 1 V o menos (corriente de carga: 150 mA)<br>Máx. tensión de carga: 26.4 V DC |                | Salida de colector abierto PNP<br>Corriente máx. de carga: 80 mA<br>Tensión residual: 1 V o menos (corriente de carga: 80 mA) |                  |
| <b>Temperatura ambiente</b>                    | En funcionamiento: 0 a 50 °C, Almacenado: -10 a 60 °C   |                |   |                |   |                  |
| <b>Humedad ambiente</b>                        | En funcionamiento, almacenado: 35 a 80 % humedad relativa (sin condensación)  |                |   |                |   |                  |
| <b>Material</b>                                | Caja: ABS/acero inoxidable, Electrodo: Tungsteno  |                |   |                |   |                  |
| <b>Peso</b>                                    | 280 g (Con fijación: 360 g)   |                | 260 g (Con fijación: 340 g)   |                | 260 g (Con fijación: 340 g)   |                  |
| <b>Estándar/Directiva aplicable</b>            | CE (Directiva EMC: 2004/108/EC)   |                | CE (Directiva EMC: 2014/30/EU)  |                | CE (Directiva EMC: 2004/108/EC)   |                  |

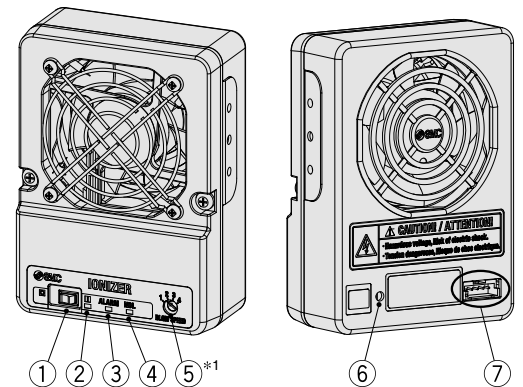
\*1: Basado en la norma EN 61340-5-1: Normas 2007

### Adaptador AC (IZF10/10R-CG1, IZF10/10R-CG2)

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Tensión de entrada</b>           | 100 a 240 V AC, 50/60 Hz                                       |
| <b>Tensión de salida</b>            | 24 V DC  |
| <b>Corriente de salida</b>          | 1 A máx.   |
| <b>Temperatura ambiente</b>         | 0 a 40 °C, Almacenado: -20 a 65 °C                             |
| <b>Humedad ambiente</b>             | En funcionamiento, almacenado: 10 a 90 % HR (sin condensación) |
| <b>Estándar/Directiva aplicable</b> | CE/cUL   |

## Funciones e indicaciones

| Nº | Nombre                              | Display del panel | Tipo                  | Descripción   |
|----|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|---|
| 1  | Interruptor de suministro eléctrico | —                 | Interruptor           | Interruptor para encender y apagar este producto.   |
| 2  | Indicador de alimentación           | —                 | LED (verde / naranja) | El LED se ilumina en verde cuando se suministra alimentación a este producto y se ilumina en naranja durante una alarma de alta tensión o una alarma de sobrecorriente de la señal de salida. |
| 3  | Indicador de error                  | ALARM             | LED (Rojo)            | El LED se ilumina cuando se genera una alarma de tensión incorrecta durante 100 ms o más.   |
| 4  | Indicador de mantenimiento          | NDL               | LED (Verde)           | El LED se ilumina en verde cuando el emisor está contaminado o desgastado.  |
| 5  | Regulación del caudal de aire*1     | BLOW SPEED        | Regulador             | Ajusta el caudal de aire con el ventilador.   |
| 6  | Ajuste del equilibrio               | —                 | Regulador             | Ajusta la tensión de offset (equilibrio iónico).  |
| 7  | Conector                            | —                 | Conector              | Conecte el cable de alimentación o el adaptador AC.   |



\*1: Sólo para IZF10R

## Alarma

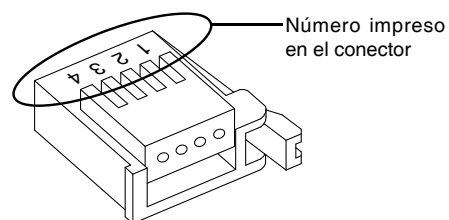
| Nombre de alarma                                    | Señal de salida en el momento de la alarma*1 | LED   | Funcionamiento tras generarse una alarma | Descripción  | Acción para reiniciar la alarma |
|---|--|---|--|--|---------------------------------|
| <b>Alta tensión incorrecta</b>                      | Señal de error OFF (contacto B)              | Alimentación (naranja)<br>Indicador de error (Rojo) | Parada                                   | Función incorrecta del circuito de alta tensión para 100 ms o más.   | Activa de nuevo la alimentación |
| <b>Exceso de corriente en el circuito de salida</b> | Señal debida a sobrecorriente OFF            | Alimentación (naranja)                              | Continúa                                 | Existe un exceso de corriente en el circuito de salida.  | Se reinicia automáticamente.    |
| <b>Aviso de mantenimiento</b>                       | Señal de mantenimiento ON (contacto A)       | Mantenimiento (verde)                               | Continúa                                 | Cuando la capacidad de neutralización de la electricidad estática se ha reducido debido a contaminación o el desgaste en los electrodos. | Activa de nuevo la alimentación |

\*1: Salida de colector abierto NPN/PNP

## Ionizador de tipo ventilador *Serie IZF10/IZF10R*

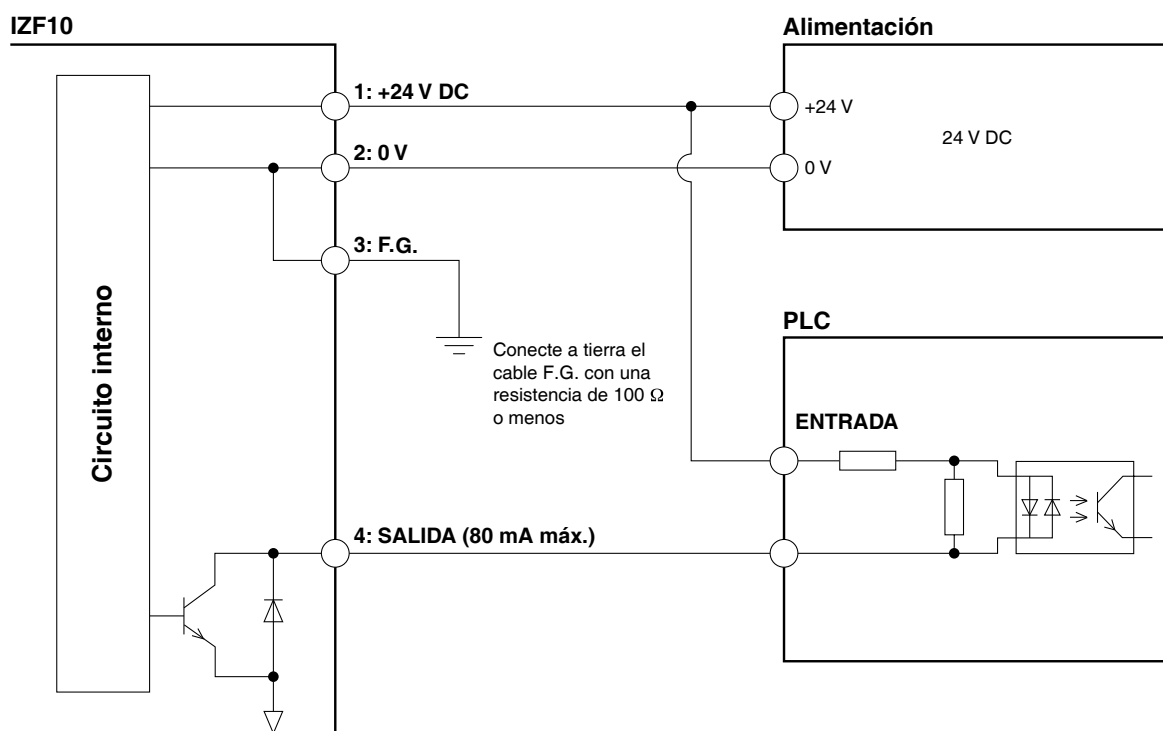
### Cableado/IZF10

| Nº de pin | Nombre de la señal | Descripción   |
|-----------|--------------------|---|
| 1         | +24 V DC           | Conexión de alimentación para operar este producto.   |
| 2         | 0 V                |   |
| 3         | F. G.              | Toma de tierra con 100 $\Omega$ o inferior para usarla como potencial eléctrico de referencia de la tensión de offset.  |
| 4         | Señal de error     | La señal de error se desactiva cuando se genera una alarma de alta tensión o una sobrecorriente de la señal de salida. (Se activa cuando no hay ningún problema). |

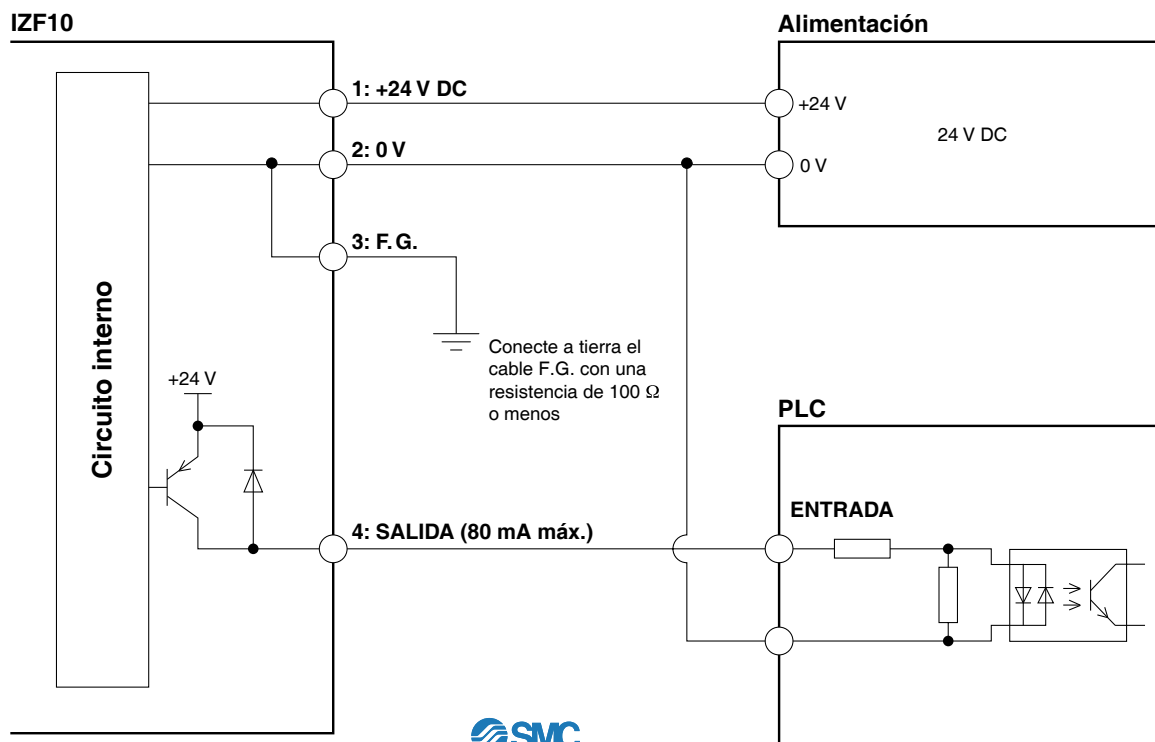


### Circuito del cableado/IZF10

#### Salida NPN IZF10



#### Salida PNP IZF10

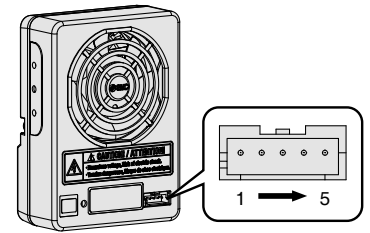




# Serie IZF10/IZF10R

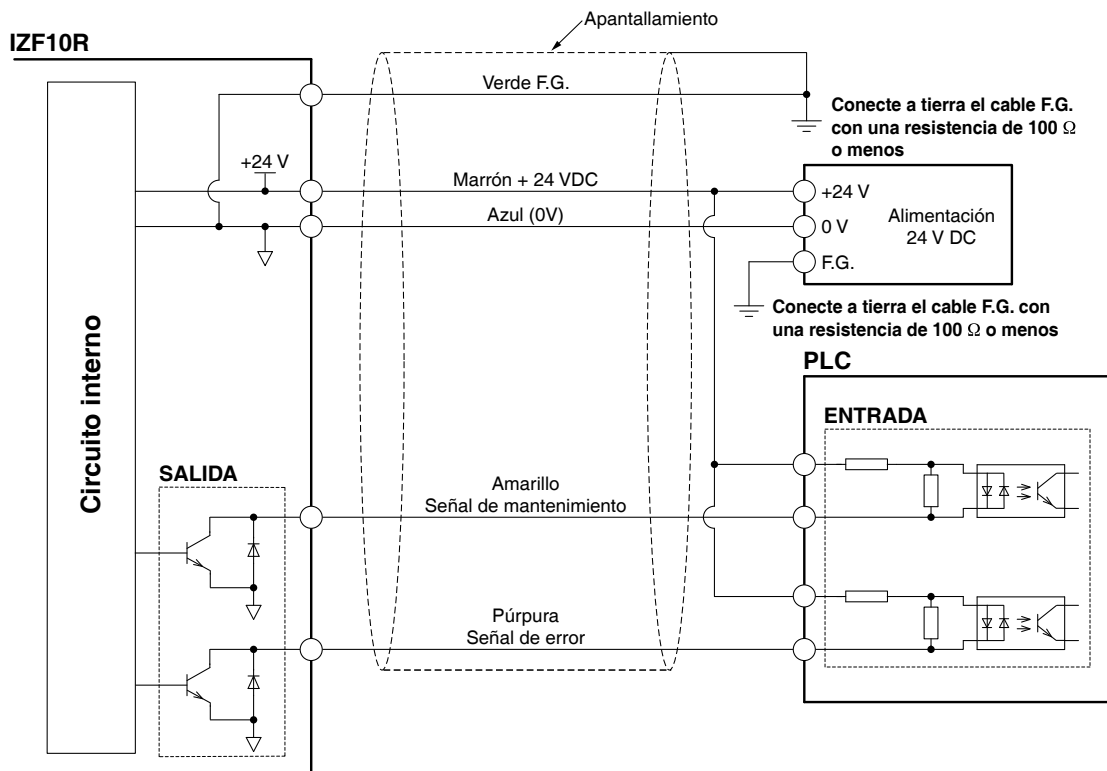
## Cableado/IZF10R

| Nº de pin | Color del cable | Nombre de la señal     | Tamaño de conductor (AWG) | Dirección de señal | Descripción   |
|-----------|-----------------|------------------------|---------------------------|--------------------|---|
| 1         | Marrón          | +24 V DC               | 26                        | IN                 | Conexión de alimentación para operar este producto.   |
| 2         | Azul            | 0 V                    | 26                        | IN                 |   |
| 3         | Verde           | F.G.                   | 26                        | —                  | Toma de tierra con 100 Ω o inferior para usarla como potencial eléctrico de referencia de la tensión de offset.   |
| 4         | Amarillo        | Señal de mantenimiento | 26                        | OUT (contacto A)   | Se ilumina cuando el emisor está contaminado o desgastado.  |
| 5         | Púrpura         | Señal de error         | 26                        | OUT (contacto B)   | La señal de error se desactiva cuando se genera una alarma de alta tensión o una sobrecorriente de la señal de salida. (Se activa cuando no hay ningún problema). |

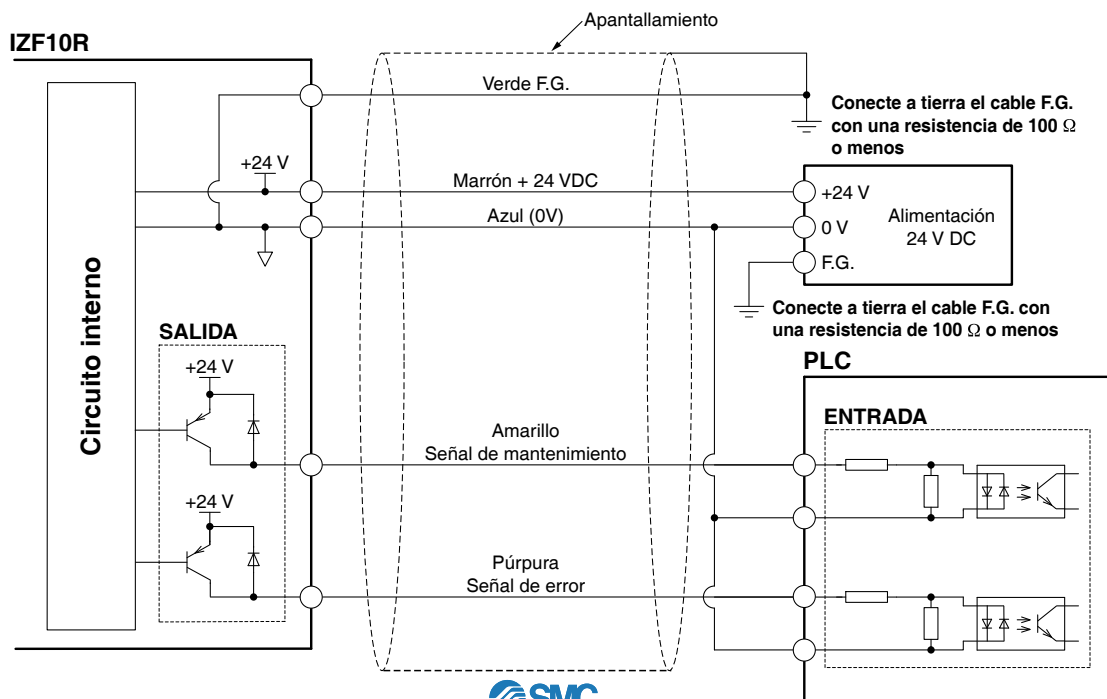


## Circuito del cableado/IZF10R

Salida NPN



Salida PNP



# Ionizador de tipo ventilador **Serie IZF10/IZF10R**

## Gráfico de funcionamiento

### Cronograma de IZF10

|                 | Visualización  | Estado | Funcionamiento |     |     | Fallo de alimentación |     |    | Alta tensión incorrecta |     |    | Aviso de mantenimiento |     |    |
|-----------------|--|--------|----------------|-----|-----|-----------------------|-----|----|-------------------------|-----|----|------------------------|-----|----|
|                 |  |        | Potencia ON    | OFF | ON  | Error                 | OFF | ON | Error                   | OFF | ON | Advertencia            | OFF | ON |
| Entrada         | Interruptor de suministro eléctrico                      | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Salida          | Señal de error (se activa cuando no hay ningún problema) | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Indicadores LED | Alimentación (verde)                                     | POWER  | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Alimentación (naranja)                                   |        | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Indicador de error (Rojo)                                | ALARM  | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Mantenimiento (verde)                                    |        | NDL            | ON  | OFF | ON                    |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Ión             |  |        |                | ON  | OFF | ON                    |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Ventilador      |  |        | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |

\*1: La limpieza o sustitución de los electrodos nunca debe realizarse mientras se suministra alimentación. Si continúa produciéndose una alarma tras realizar la limpieza, el electrodo puede estar desgastado o dañado. Si se detecta desgaste o daños en los electrodos, sustituya el cartucho por uno nuevo.

### Cronograma de IZF10R

|                 | Visualización  | Estado | Funcionamiento |     |     | Fallo de alimentación |     |    | Alta tensión incorrecta |     |    | Aviso de mantenimiento |     |    |
|-----------------|--|--------|----------------|-----|-----|-----------------------|-----|----|-------------------------|-----|----|------------------------|-----|----|
|                 |  |        | Potencia ON    | OFF | ON  | Error                 | OFF | ON | Error                   | OFF | ON | Advertencia            | OFF | ON |
| Entrada         | Interruptor de suministro eléctrico                              | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Salida          | Señal de error (se activa cuando no hay ningún problema)         | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Señal de mantenimiento (se activa cuando no hay ningún problema) | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Indicadores LED | Alimentación (verde)   | —      | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Alimentación (naranja)   |        | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Indicador de error (Rojo)  | ALARM  | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
|                 | Mantenimiento (verde)  |        | NDL            | ON  | OFF | ON                    |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Ión             |  |        |                | ON  | OFF | ON                    |     |    |                         |     |    |                        |     |    |
| Ventilador*1    |  |        | ON             | OFF | ON  |                       |     |    |                         |     |    |                        |     |    |

\*1: El giro del motor del ventilador no se detiene inmediatamente debido a la inercia incluso cuando la alimentación esté desconectada.

\*2: La limpieza o sustitución de los electrodos nunca debe realizarse mientras se suministra alimentación. Si continúa produciéndose una alarma tras realizar la limpieza, el electrodo puede estar desgastado o dañado. Si se detecta desgaste o daños en los electrodos, sustituya el cartucho por uno nuevo.

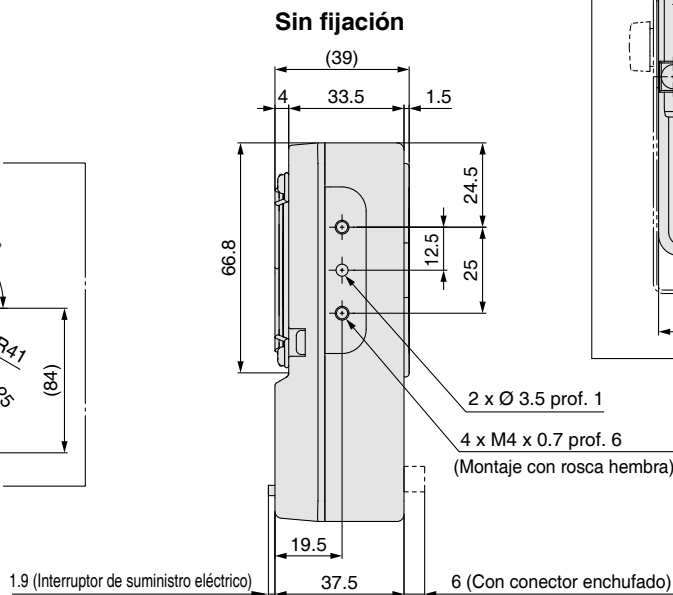
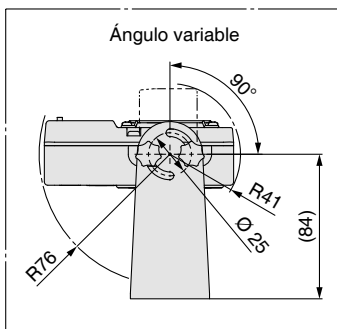
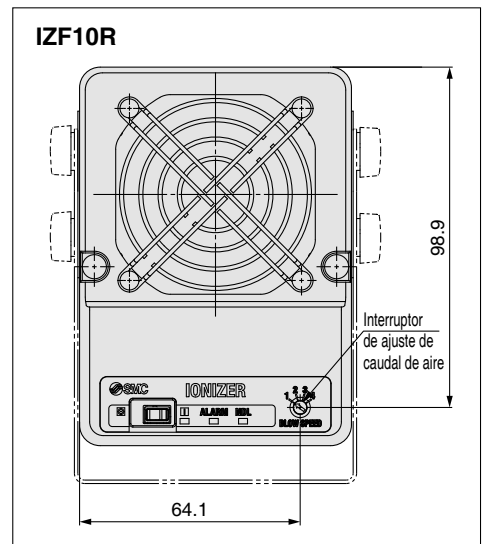
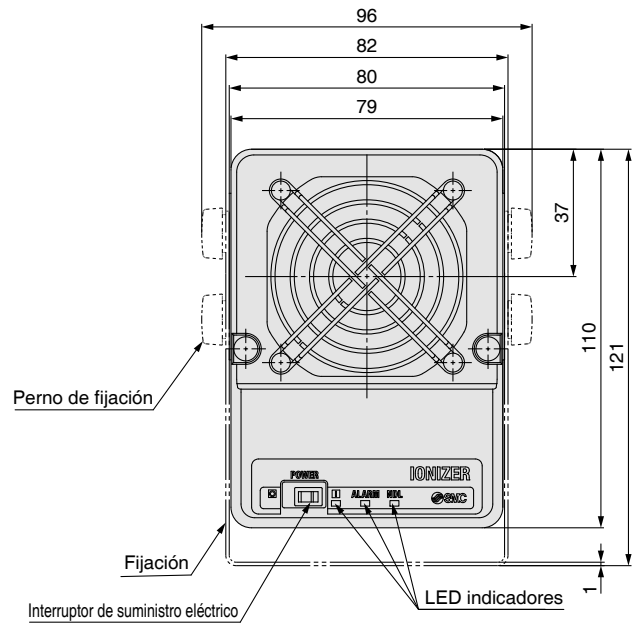
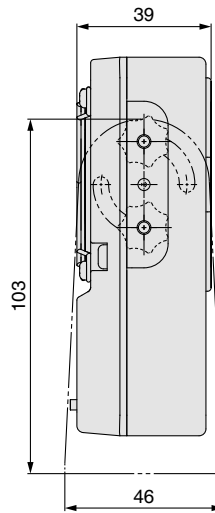
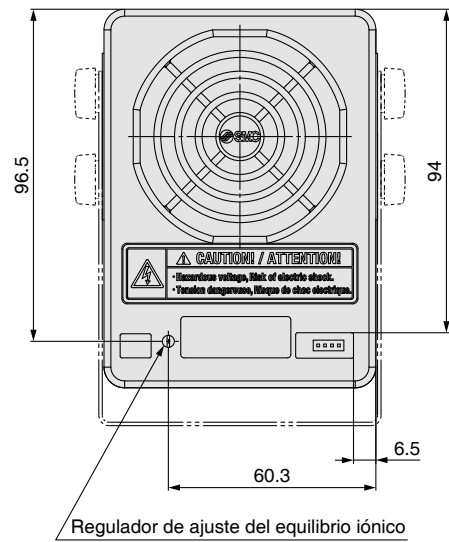
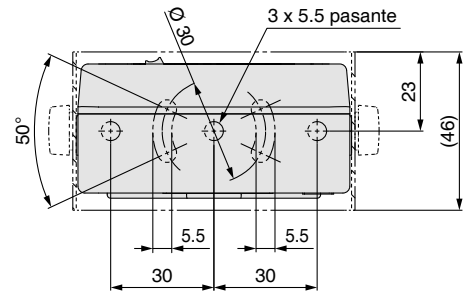
\*3: Si fluye un exceso de corriente hacia la señal de salida, la señal se apagará para proteger el circuito de salida.

### Precauciones para uso en una sala limpia

Si usa este producto en un entorno de sala limpia, compruebe el nivel de limpieza antes de usar el producto. Se generan partículas finas debido al desgaste de los electrodos y al deslizamiento del motor durante el funcionamiento.

# Serie IZF10/IZF10R

## Dimensiones

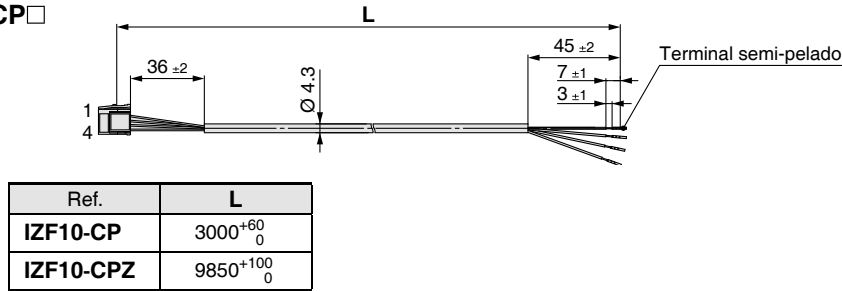


# Ionizador de tipo ventilador **Serie IZF10/IZF10R**

## Dimensiones

### Cable de alimentación

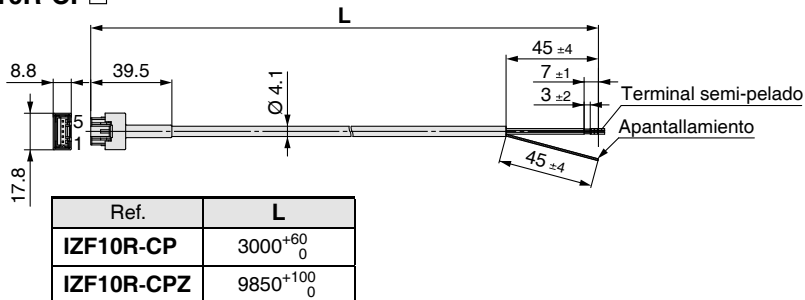
#### IZF10-CP□



#### Cableado/IZF10

| Nº de pin | Color del cable | Nombre de la señal | Tamaño de conductor (AWG) |
|-----------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 1         | Marrón          | + 24 V DC          | 24                        |
| 2         | Azul            | 0 V                | 24                        |
| 3         | Verde           | F. G.              | 24                        |
| 4         | Púrpura         | Señal de error     | 24                        |

#### IZF10R-CP□



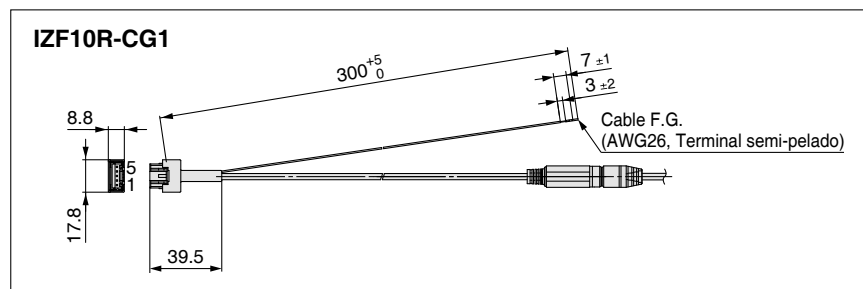
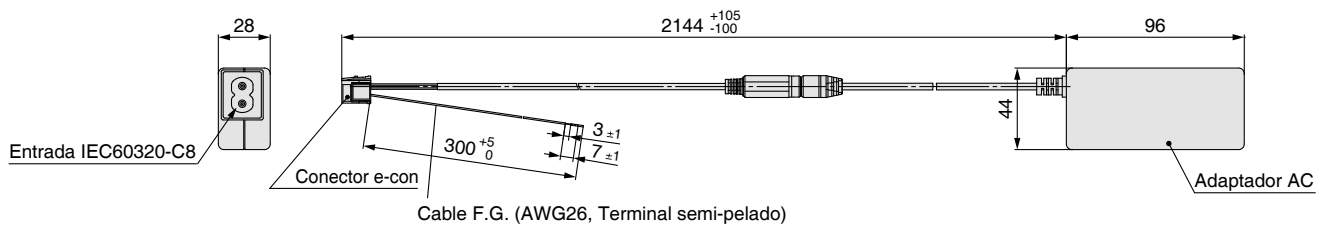
#### Cableado/IZF10R

| Nº de pin | Color del cable | Nombre de la señal | Tamaño de conductor (AWG) |
|-----------|-----------------|--------------------|---------------------------|
| 1         | Marrón          | + 24 V DC          | 26                        |
| 2         | Azul            | 0 V                | 26                        |
| 3         | Verde           | F. G.              | 26                        |
| 4         | Amarillo        | Mantenimiento      | 26                        |
| 5         | Púrpura         | Señal de error     | 26                        |

### Adaptador AC

#### IZF10-CG2

Sin cable AC



\*: La entrada y salida externas no se pueden utilizar cuando se está utilizando el adaptador AC.



## Serie IZF

# Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada.

### Selección

## ⚠ Advertencia

### 1. Este producto se ha diseñado para utilizarse con equipos generales de automatización (FA).

Si desea utilizar el producto para otras aplicaciones (especialmente aquellas estipuladas en las Instrucciones de seguridad), póngase previamente en contacto con SMC.

### 2. Use este producto dentro del rango de tensión y temperatura especificado.

El uso fuera del rango de tensión especificado puede provocar un funcionamiento defectuoso, daños, descargas eléctricas o fuego.

### 3. Este producto no está diseñado a prueba de explosiones.

Nunca utilice este producto en lugares en los que pueda producirse una explosión de polvo o en el que se utilicen gases inflamables o explosivos. Esto puede causar un incendio.

## ⚠ Precaución

### 1. La especificación de sala limpia no está disponible en este producto.

### Montaje

## ⚠ Advertencia

### 1. Reserve un espacio suficiente para llevar a cabo el mantenimiento y el cableado.

Instale el producto teniendo en cuenta la pieza de montaje del cartucho del electrodo y la pieza de conexión del conector, de forma que haya espacio suficiente para el mantenimiento, inspección y cableado del electrodo. Para evitar que las piezas de montaje del conector sufran tensiones excesivas, la curvatura del cable debe ser superior al radio mínimo de flexión. Si el cable se dobla en un ángulo pronunciado o se aplica una carga repetida sobre el mismo, puede producirse un fallo de funcionamiento, daños en el cable o un incendio.

### 2. Monte este producto sobre una superficie plana.

El montaje sobre una superficie no nivelada provocará la aplicación de una fuerza excesiva sobre el bastidor o la carcasa, pudiendo provocar daños o fallos. No deje caer el producto ni lo someta a un fuerte impacto. Podrían producirse lesiones o un accidente.

### 3. Evite usar el producto en lugares donde se genere ruido (ondas electromagnéticas o picos de tensión).

Si el producto se usa en un entorno donde se genere ruido, puede producirse deterioro o daño en los elementos internos. Tome medidas para evitar el ruido en la fuente y evite el contacto con las líneas de potencia y señal.

### 4. Utilice el par de apriete adecuado.

Si los tornillos se aprietan por encima del rango de par especificado, pueden producirse daños en los tornillos de montaje, las fijaciones de montaje, etc. Si el par de apriete es insuficiente, los tornillos y las fijaciones de montaje pueden aflojarse.

### 5. No pegue ninguna cinta o etiqueta sobre el cuerpo del producto.

Si la cinta o etiqueta contiene adhesivo conductor o pintura reflectante, se puede producir un fenómeno dieléctrico que genere una carga, lo que provocaría una carga electrostática o una fuga eléctrica.

### 6. Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de instalar y ajustar el producto.

### Montaje

## ⚠ Precaución

### 1. Deje espacio suficiente en la parte trasera del ionizador para que la succión de aire se realice con un ventilador.

Este producto se ventila usando un motor de ventilador. Si existen obstáculos como una pared en la parte trasera (lado de succión de aire) del ionizador, se obstruirá la ventilación, reduciéndose la capacidad de neutralización de la electricidad estática. Instale el ionizador de forma que su superficie trasera quede a al menos 20 mm (para IZF21) o 30 mm (para IZF31) de cualquier obstáculo.

### 2. Asegúrese de confirmar el efecto de la neutralización de electricidad estática tras la instalación.

El efecto de neutralización de electricidad estática varía en función de las condiciones de funcionamiento y de las instalaciones cercanas. Confirme el efecto de neutralización de la electricidad estática tras la instalación.

### 3. Si se instalan ionizadores que operan en modo DC (una polaridad, positiva o negativa) unos junto a otros, deben separarse al menos 2 m.

Si un ionizador se usa junto a otro que opera en modo DC, instálelos a una distancia mínima de 2 m. En caso contrario, el sensor integrado en un ionizador puede no controlar la tensión de offset (equilibrio iónico) como consecuencia de los iones descargados por el otro ionizador en modo DC.

### 4. No aplique una fuerza externa excesiva sobre la protección de los dedos en el lado de succión de aire.

Si se aplica una fuerza externa excesiva sobre la protección de los dedos (incluyendo el soporte del filtro) en el lado de succión de aire, puede romperse. No aplique una fuerza externa igual o superior a 50 N sobre la protección de los dedos.

### Cableado

## ⚠ Advertencia

### 1. Antes del cableado, asegúrese de que la capacidad del suministro eléctrico es superior a las especificaciones y de que la tensión esté dentro de las especificaciones.

### 2. Para mantener el rendimiento del producto, se requiere una fuente de alimentación de clase 2 según UL certificada por el Código Eléctrico Nacional (NEC) o evaluada como una fuente de alimentación limitada según UL60950.

### 3. Para mantener el rendimiento del producto, conéctelo a tierra con un cable de tierra con una resistencia de 100 $\Omega$ o inferior, conforme a este catálogo.

### 4. Asegúrese de desconectar la alimentación antes de realizar el cableado (incluyendo la conexión/desconexión del conector).

### 5. Cuando aplique la alimentación, preste especial atención al cableado y/o a su entorno hasta que confirme su adecuada seguridad.

### 6. No conecte ni retire ningún conector, incluyendo el de alimentación, mientras se suministra alimentación. En caso contrario, el ionizador puede sufrir fallos.

### 7. Si la línea de alimentación y la línea de alta presión están colocadas juntas, el ruido generado puede provocar un funcionamiento defectuoso del producto. Por ello, use una vía de cableado diferente para este producto.

### 8. Asegúrese de confirmar que no hay errores en el cableado antes de poner en marcha este producto. Un cableado incorrecto puede causar errores de funcionamiento y daños en el producto.



## Serie IZF

# Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente las siguientes instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada.

### Entorno de funcionamiento / Entorno de almacenamiento

## ⚠ Advertencia

### 1. Mantenga el rango de temperatura ambiente especificado.

El rango de temperatura ambiente especificado para el ionizador es de 0 a 50 °C, mientras que para el adaptador AC es de 0 a 40 °C. Evite los cambios repentinos de temperatura, incluso dentro del rango de temperatura ambiente especificado, ya que esto puede provocar condensación.

### 2. No use este producto en un espacio cerrado.

Este producto utiliza un fenómeno de efecto corona. No use el producto en un espacio cerrado, ya que en dichos lugares existe ozono y óxidos de nitrógeno, aunque sea en cantidades mínimas.

### 3. Entornos a evitar

Nunca utilice ni almacene el producto en las siguientes condiciones. Podría producirse un fallo, fuego, etc.

- a. Lugares en los que la temperatura ambiente supere el rango de temperatura de trabajo.
- b. Lugares en los que la humedad ambiente supere el rango de humedad de trabajo.
- c. Lugares en los que los cambios repentinos de temperatura puede provocar condensación.
- d. Lugares en los que se almacenen gases corrosivos, inflamables u otras sustancias volátiles inflamables.
- e. Lugares en los que el producto pueda estar expuesto a polvo conducto como polvo de hierro o polvo, neblina de aceite, sal, disolventes orgánicos, virutas de mecanizado, partículas o aceite de corte (incluyendo agua y cualquier otro líquido), etc.
- f. En la ruta directa del flujo de aire, como sucede en los acondicionadores de aire.
- g. Lugares cerrados o mal ventilados.
- h. Lugares que estén expuestos a la luz directa del sol o a calor radiante.
- i. Lugares donde se genere fuerte ruido electromagnético, tales como campos eléctricos o magnéticos fuertes, o picos de tensión de alimentación.
- j. Lugares en los que el producto esté expuesto a descargas de electricidad estática.
- k. Lugares donde se generen fuertes ondas de choque de alta frecuencia.
- l. Lugares que estén sometidos al posible impacto de los rayos.
- m. Lugares donde el producto pueda recibir impactos directos o vibraciones.
- n. Lugares en los que el producto pueda estar expuestos a fuerzas o pesos que puedan provocar deformación física.

### Mantenimiento

## ⚠ Advertencia

### 1. Realice el mantenimiento de forma regular y limpie los electrodos.

Se recomienda realizar el mantenimiento semanalmente o cuando el LED de mantenimiento (NDL) se ilumine.

Compruebe regularmente si el producto está funcionando con fallos no detectados o no. El mantenimiento debe ser realizado por un operario debidamente formado y con experiencia. Si el producto se usa durante un amplio periodo de tiempo con polvo presente en los electrodos, se reducirá la capacidad del producto para neutralizar la electricidad estática.

Si el electrodo se desgasta y la capacidad del producto para neutralizar la electricidad estática no vuelve a niveles normales tras la limpieza, sustituya el cartucho.

### 2. La limpieza o sustitución de los electrodos nunca debe realizarse mientras se suministra alimentación al producto.

El ventilador gira debido a la inercia incluso cuando la alimentación esté desconectada. Confirme que el ventilador no se mueve antes de realizar la limpieza o sustitución de los electrodos.

Nunca realice la limpieza o sustitución de los electrodos mientras el producto esté activado. El giro del ventilador podría provocar lesiones.

Si toca el emisor mientras el producto está activado, puede producirse una descarga eléctrica o accidente.

### 3. No desmonte ni modifique la unidad.

El desmontaje o modificación del producto puede provocar accidentes como descargas eléctricas, fallo o incendio. El producto no estará garantizado si ha sido desmontado y/o modificado.

### 4. No accione el producto con las manos húmedas.

Nunca accione el producto con las manos húmedas. Podrían producirse descargas eléctricas o un accidente.

## ⚠ ¡Peligro de alta tensión!

Este producto contiene un circuito de generación de alta tensión. Cuando lleve a cabo la inspección de mantenimiento, asegúrese de confirmar que la alimentación del ionizador está desconectada. Nunca desmonte ni modifique el ionizador, ya que no sólo disminuirá el rendimiento del mismo, sino que también podría provocar una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.

## ⚠ Precaución

### 1. Evite caídas, choques o golpes excesivos (100 m/s<sup>2</sup> o más) contra el producto cuando lo manipule.

Aunque el cuerpo del ionizador no esté dañado, los componentes internos pueden estar dañados, provocando un funcionamiento defectuoso.



## ⚠ Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC)\*1) y otros reglamentos de seguridad.

### ⚠ Precaución :

**Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

### ⚠ Advertencia :

**Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

### ⚠ Peligro :

**Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

\*1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.

ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas.

(Parte 1: Requisitos generales)

ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad.

etc.

## ⚠ Advertencia

### 1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

### 2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

### 3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.

2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.

3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

### 4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.

2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.

3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.

4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir a verías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## ⚠ Precaución

### 1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial.

Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC.

Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad".

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades

1 El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.\*2)

Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.

2 Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias.

Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.

3 Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.

\*2) **Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año.**

Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega.

Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

## Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.

2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

## ⚠ Precaución

### Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país.

Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## ⚠ Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

# Serie IZF21/31

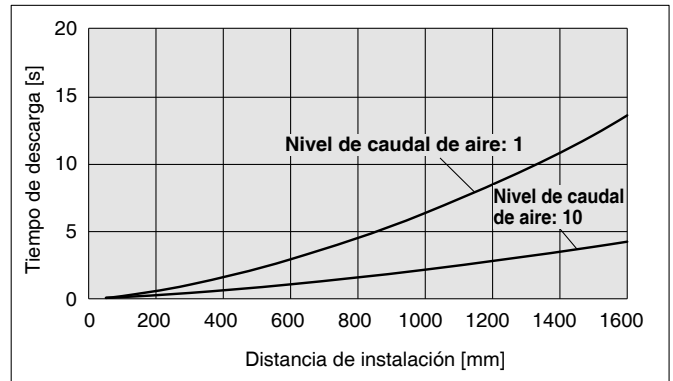
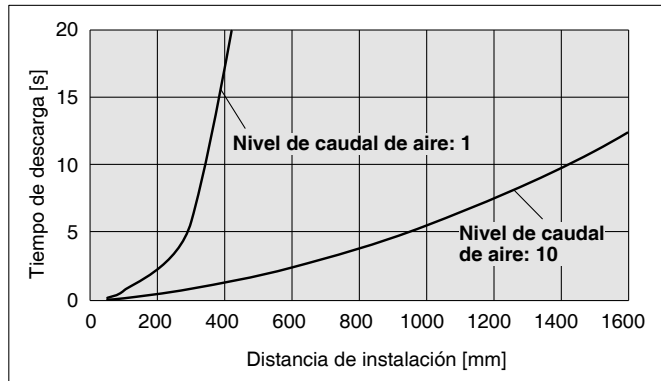
## Datos técnicos



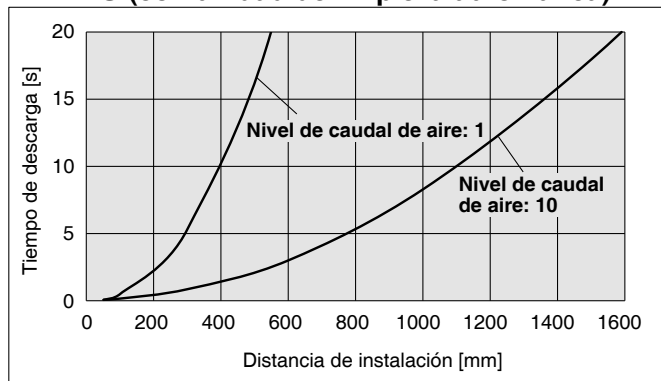
### Capacidad de neutralización de la electricidad estática

Nota) La capacidad de neutralización de la electricidad estática se basa en los datos obtenidos utilizando una placa cargada (tamaño: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) según se define en las normas EN 61340-5-1:2007. Utilícelas únicamente como referencia para la selección del modelo, ya que la válvula varía según el material y/o el tamaño de los objetos.

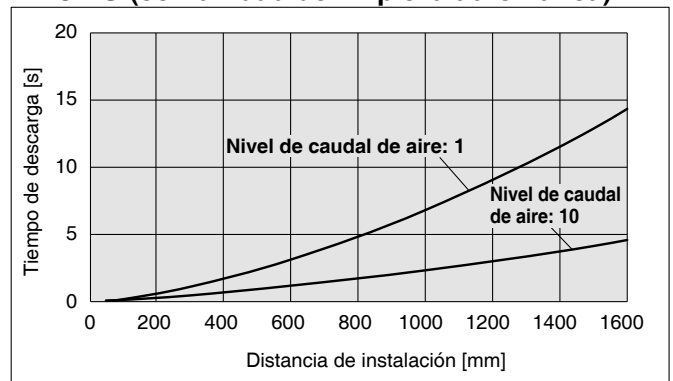
#### ① Distancia de instalación y tiempo de descarga (tiempo de descarga de 1000 V a 100 V)



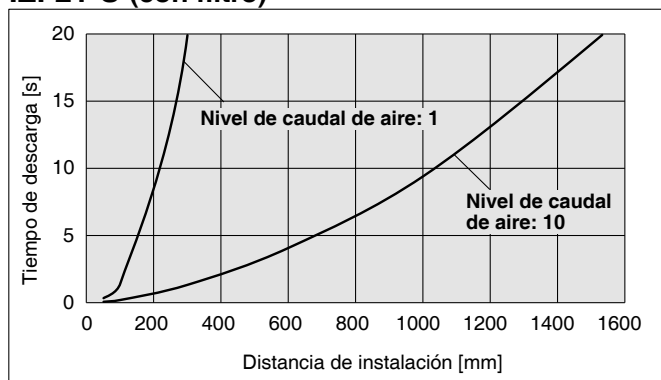
#### IZF21-S (con unidad de limpieza automática)



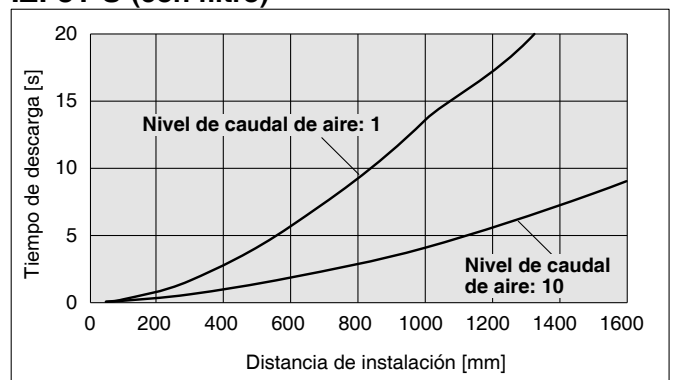
#### IZF31-S (con unidad de limpieza automática)



#### IZF21-U (con filtro)



#### IZF31-U (con filtro)



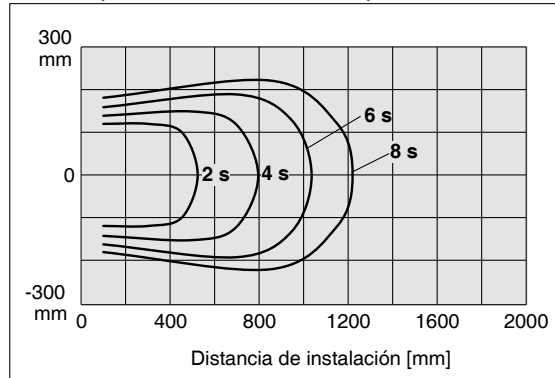
# Serie IZF21/31

Nota) La capacidad de neutralización de la electricidad estática se basa en los datos obtenidos utilizando una placa cargada (tamaño: 150 mm x 150 mm, capacitancia: 20 pF) según se define en las normas EN 61340-5-1:2007. Utilícelas únicamente como referencia para la selección del modelo, ya que la válvula varía según el material y/o el tamaño de los objetos.

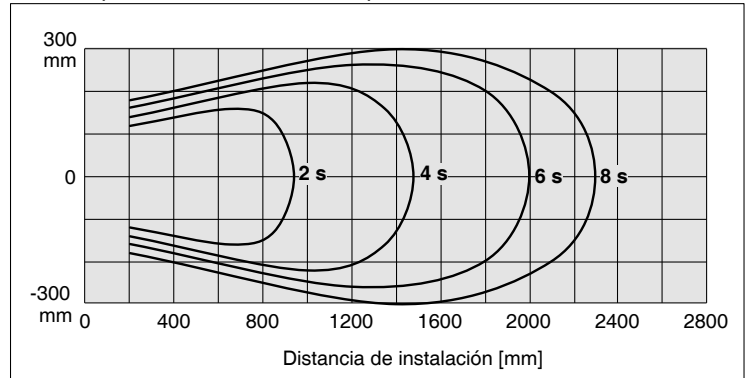
## Capacidad de neutralización de la electricidad estática

### ② Rango de neutralización de la electricidad estática

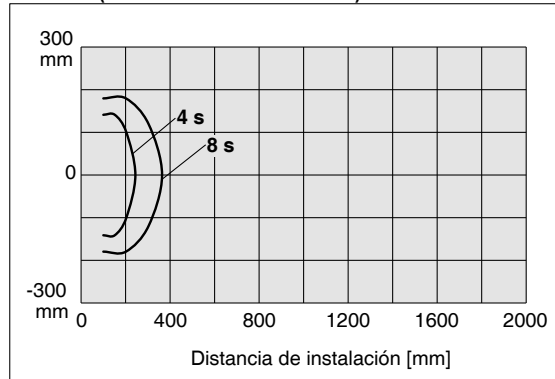
**IZF21 (Nivel de caudal de aire: 10)**



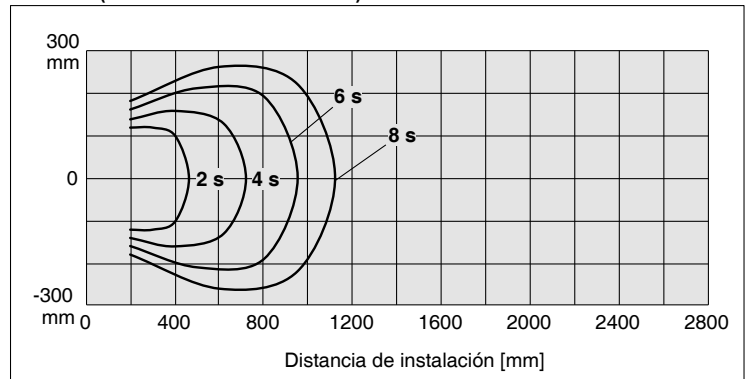
**IZF31 (Nivel de caudal de aire: 10)**



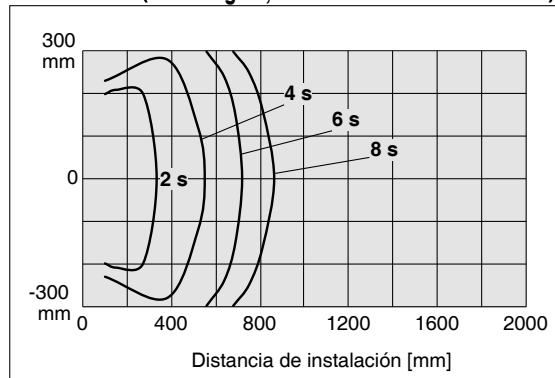
**IZF21 (Nivel de caudal de aire: 1)**



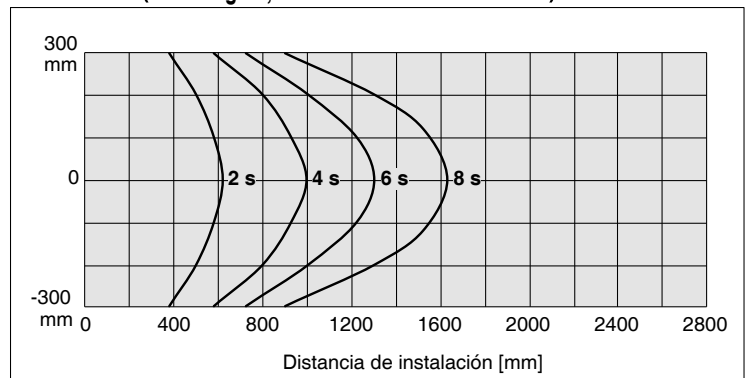
**IZF31 (Nivel de caudal de aire: 1)**



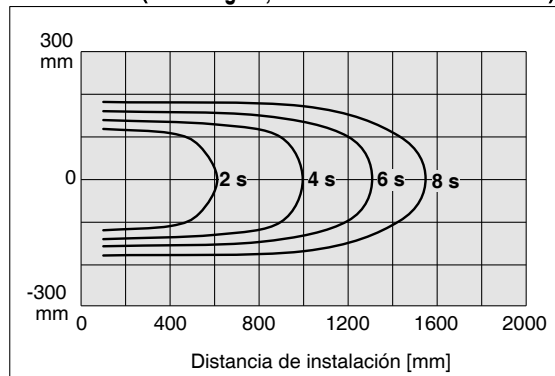
**IZF21-W (Con rejilla de ventilación regulable: Ajuste 1 del ángulo, Nivel de caudal de aire: 10)**



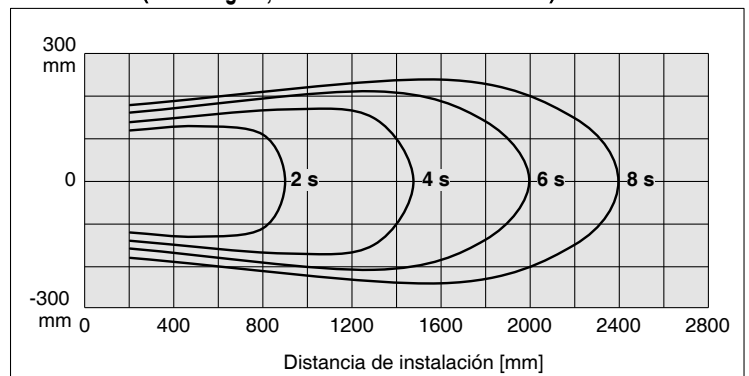
**IZF31-W (Con rejilla de ventilación regulable: Ajuste 1 del ángulo, Nivel de caudal de aire: 10)**



**IZF21-W (Con rejilla de ventilación regulable: Ajuste 5 del ángulo, Nivel de caudal de aire: 10)**



**IZF31-W (Con rejilla de ventilación regulable: Ajuste 5 del ángulo, Nivel de caudal de aire: 10)**



# Ionizador de tipo ventilador

## Serie IZF21/31



RoHS



### How to order

IZF **21** - **P** - **B**

#### Modelo

| Símbolo   | Caudal de aire máx. |
|-----------|---------------------|
| <b>21</b> | 1800 l/min          |
| <b>31</b> | 4400 l/min          |

#### Especificaciones de entrada/salida

|          |                    |
|----------|--------------------|
| —        | Entrada/salida NPN |
| <b>P</b> | Entrada/salida PNP |

#### Cable de alimentación con adaptador AC

|          |                                  |
|----------|----------------------------------|
| —        | Con cable de alimentación (3 m)  |
| <b>Z</b> | Con cable de alimentación (10 m) |
| <b>R</b> | Con adaptador AC (sin cable AC)  |
| <b>N</b> | Ninguno                          |

#### Filtro

|          |             |
|----------|-------------|
| —        | Ninguno     |
| <b>U</b> | Con filtro* |

\* Filtro + Soporte de filtro

#### Unidad de limpieza automática, rejilla de ventilación

|          |  |
|----------|--|
| —        | Ninguno  |
| <b>S</b> | Con unidad de limpieza automática                                    |
| <b>W</b> | Con rejilla de ventilación regulable                                 |
| <b>Y</b> | Con unidad de limpieza automática + rejilla de ventilación regulable |

#### Fijación

|          |              |
|----------|--------------|
| —        | Ninguno      |
| <b>B</b> | Con fijación |

# Serie IZF21/31

## Accesorios (para piezas individuales)

### Cartucho del electrodo

#### IZF 21 - NT

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |



### Cable de alimentación

#### IZS41 - CP

Cable de alimentación

|   |                              |
|---|------------------------------|
| — | Cable de alimentación (3 m)  |
| Z | Cable de alimentación (10 m) |



#### IZS41 - CP - X13

Longitud del cable de alimentación

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 01  | Longitud total: 1 m  |
| 02  | Longitud total: 2 m  |
| ... | ...                  |
| 19  | Longitud total: 19 m |
| 20  | Longitud total: 20 m |

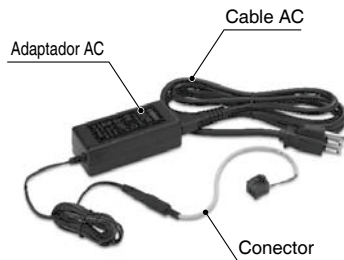
\* Disponible desde 1 m hasta 20 m, en incrementos de 1 m.  
Use cables de alimentación estándares para longitudes de 3 m y 10 m.

### Adaptador AC

#### IZF21 - C G2EU

Adaptador AC

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| G2EU | Adaptador AC (con cable AC) |
| G2   | Adaptador AC (sin cable AC) |



### Rejilla de ventilación regulable

#### IZF 21 - HW

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |



### Fijación

#### IZF 21 - B1

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |

\* Los 4 pernos de retención están incluidos.

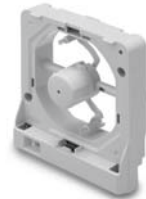


### Unidad de limpieza automática

#### IZF 21 - HS

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |



### Brazo de limpieza (para unidad de limpieza automática)

#### IZF 21 - M3

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |



\* Extraíble.

### Filtro del lado de succión de aire

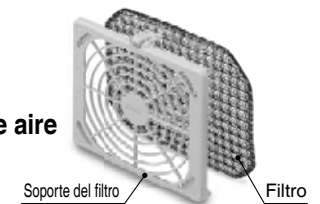
#### IZF 21 - F L

Modelo

|    |            |
|----|------------|
| 21 | Para IZF21 |
| 31 | Para IZF31 |

Filtro del lado de succión de aire

|   |                            |
|---|----------------------------|
| L | Filtro                     |
| U | Filtro + Soporte de filtro |



## Accesorios que se venden por separado

### Kit de mantenimiento

#### IZS30 - M2

(Con 1 almohadilla de fieltro, 1 muela de caucho y 2 almohadillas de fieltro de repuesto)



#### IZS30 - A0201

(10 almohadillas de fieltro de repuesto=)



#### IZS30 - A0202

(1 muela de caucho de repuesto)



### Destornillador para regulador de ajuste del equilibrio iónico

#### IZS30 - M1





# Ionizador de tipo ventilador **Serie IZF21/31**

## Especificaciones

| Modelo  |                               | IZF21-□   | IZF21-P  | IZF31-□   | IZF31-P  |
|---|-------------------------------|---|--|---|--|
|   |                               | NPN   | PNP  | NPN   | PNP  |
| Caudal máximo de aire                                   |                               | 1800 l/min  |  | 4400 l/min  |  |
| Tensión aplicada  |                               | ±5 kV   |  |   |  |
| Método de generación de iones                           |                               | Efecto corona   |  |   |  |
| Método de aplicación de tensión                         |                               | Tipo DC   |  |   |  |
| Tensión de offset (equilibrio iónico) <sup>(Nota)</sup> |                               | ±5 V  |  |   |  |
| Tensión de alimentación                                 |                               | 24 VDC ±10 %  |  |   |  |
| Consumo de corriente                                    |                               | 0.9 A o inferior  |  | 1.3 A o inferior  |  |
| Señal de entrada  | Señal de parada del ionizador | Conectar con 0 V<br>Rango de tensión: 5 VDC o inferior<br>Consumo de corriente: 5 mA o inferior   | Conectar con +24 V<br>Rango de tensión: 19 V DC a tensión de alimentación<br>Consumo de corriente: 5 mA o inferior | Conectar con 0 V<br>Rango de tensión: 5 V DC o inferior<br>Consumo de corriente: 5 mA o inferior  | Conectar con +24 V<br>Rango de tensión: 19 V DC a tensión de alimentación<br>Consumo de corriente: 5 mA o inferior |
|   | Señal de entrada de limpieza  |   |  |   |  |
| Señal de salida   | Señal de mantenimiento        | Corriente máx. de carga: 100 mA<br>Tensión residual: 1 V o inferior<br>(Corriente de carga: 100 mA)<br>Tensión máx. aplicada: 26.4 V DC | Corriente máx. de carga: 100 mA<br>Tensión residual: 1 V o inferior<br>(Corriente de carga: 100 mA)                | Corriente máx. de carga: 100 mA<br>Tensión residual: 1 V o inferior<br>(Corriente de carga: 100 mA)<br>Tensión máx. aplicada: 26.4 V DC | Corriente máx. de carga: 100 mA<br>Tensión residual: 1 V o inferior<br>(Corriente de carga: 100 mA)                |
|   | Señal de error                |   |  |   |  |
| Temperatura ambiente                                    |                               | En funcionamiento: 0 a 50 °C, Almacenado: -10 a 60 °C   |  |   |  |
| Humedad ambiente  |                               | En funcionamiento, almacenado: 35 a 80 % humedad relativa (sin condensación)  |  |   |  |
| Material  |                               | Caja: ABS/PBT/acero inoxidable Electrodo: Tungsteno   |  |   |  |
| Resistencia a impactos                                  |                               | 100 m/s <sup>2</sup>  |  |   |  |
| Estándar/Directiva aplicable                            |                               | CE (Directiva EMC: 2014/30/CE)  |  |   |  |

Nota) Basado en las normas EN 61340-5-1:2007

### Especificaciones del adaptador AC

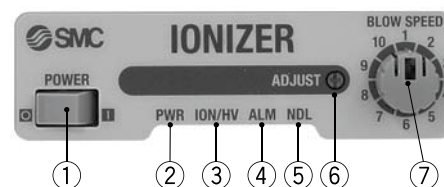
|                              |   |
|------------------------------|---|
| Tensión de entrada           | 100 a 240 V AC, 50/60 Hz  |
| Tensión de salida            | 24 V DC   |
| Corriente de salida          | 1.9 A máx.  |
| Temperatura ambiente         | 0 a 40 °C, Almacenado: -20 a 65 °C  |
| Humedad ambiente             | En funcionamiento, almacenado: 5 a 95 % humedad relativa (sin condensación) |
| Peso                         | 375 g (incluyendo cable AC, conector)                                       |
| Estándar/Directiva aplicable | CE/cUL  |

### Pesos

|                               | IZF21 | IZF31 |
|-------------------------------|-------|-------|
| Cuerpo                        | 430 g | 605 g |
| Fijación                      | 146 g | 220 g |
| Unidad de limpieza automática | 96 g  | 127 g |
| Rejilla de ventilación        | 33 g  | 58 g  |
| Filtro                        | 15 g  | 26 g  |

## Funciones e indicaciones

| Nº | Nombre   | Display del panel | Tipo               | Descripción  |
|----|--|-------------------|--------------------|--|
| 1  | Interruptor de suministro eléctrico  | POWER             | Interruptor        | Conecta/Desconecta el ionizador.   |
| 2  | Indicador de tensión de alimentación   | PWR               | LED (verde / rojo) | Se ilumina en verde cuando se activa la alimentación.<br>Parpadea en verde si la alimentación es anómala.<br>Parpadea en rojo si la CPU es anómala.  |
| 3  | Indicador de operación de neutralización de la electricidad estática / alta tensión incorrecta | ION/HV            | LED (verde / rojo) | Se ilumina en verde cuando la operación de neutralización de la electricidad estática está en marcha.<br>Se ilumina en rojo si se detecta una alta tensión incorrecta.<br>Parpadea en rojo si la CPU es anómala.   |
| 4  | Indicador de error   | ALM               | LED (rojo)         | Se ilumina en rojo si se detecta un fallo del motor del ventilador o un fallo de limpieza automática.<br>Parpadea en rojo si la CPU es anómala.  |
| 5  | Indicador de mantenimiento   | NDL               | LED (verde / rojo) | Se ilumina en verde si es necesario limpiar los electrodos.<br>Parpadea en verde mientras se realiza la limpieza automática.<br>Parpadea en rojo si se detecta un fallo de montaje del cartucho del electrodo, un fallo de limpieza automática o un fallo de la CPU. |
| 6  | Ajuste del equilibrio  | ADJUST            | Regulador          | Ajusta la tensión de offset (equilibrio iónico).   |
| 7  | Regulación del caudal de aire  | BLOW SPEED        | Regulador          | Ajusta el caudal de aire con el ventilador.  |



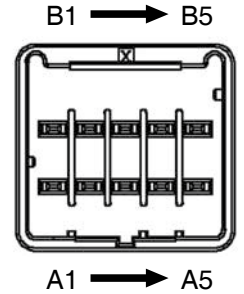
## Alarma

| Nombre de alarma                               | Señal de salida  | LED encendido | LED (Parpadeo a 1 Hz)                                   | Funcionamiento del ionizador tras generarse una alarma | Descripción  | Acción para reiniciar la alarma   |
|--|--|---------------|---|--|--|---|
| Fallo de alimentación                          | Señal de error OFF (contacto B)  | —             | PWR (verde)   | Parada   | La tensión de alimentación conectada está fuera de las especificaciones.   | Se reinicia automáticamente.  |
| Alta tensión incorrecta                        | Señal de error OFF (contacto B)  | ION/HV (rojo) | —   | Parada   | Si se produce una descarga de alta tensión anómala.  | Envía de nuevo la señal de parada del ionizador o activa la alimentación. |
| Fallo del motor del ventilador                 | Señal de error OFF (contacto B)  | ALM (rojo)    | —   | Parada   | Funcionamiento incorrecto del ionizador debido a la entrada de partículas extrañas en el motor del ventilador                              | Envía de nuevo la señal de parada del ionizador o activa la alimentación. |
| Fallo de CPU                                   | Señal de error OFF (contacto B)  | —             | PWR (rojo)<br>ION/HV (rojo)<br>ALM (rojo)<br>NDL (rojo) | Parada   | Error en la CPU debido al ruido, etc.  | Activa de nuevo la alimentación.  |
| Exceso de corriente en el circuito de salida   | Señal de error OFF (contacto B)<br>Señal de mantenimiento OFF (contacto A) | —             | —   | Continúa   | Si existe un exceso de corriente en el circuito de salida y se activa el circuito de protección.   | Se reinicia automáticamente.  |
| Aviso de mantenimiento                         | Señal de mantenimiento ON (contacto A)                                     | NDL (verde)   | —   | Continúa   | Cuando la capacidad de neutralización de la electricidad estática se ha reducido debido a contaminación, desgaste o daño en los electrodos | Envía de nuevo la señal de parada del ionizador o activa la alimentación. |
| Fallo en el montaje del cartucho del electrodo | Señal de error OFF (contacto B)  | NDL (rojo)    | —   | Parada   | El cartucho del electrodo no está montado.   | Activa de nuevo la alimentación.  |
| Fallo de limpieza automática                   | Señal de error OFF (contacto B)  | ALM (rojo)    | NDL (rojo)  | Parada   | Error durante la operación de limpieza automática  | Activa de nuevo la alimentación.  |

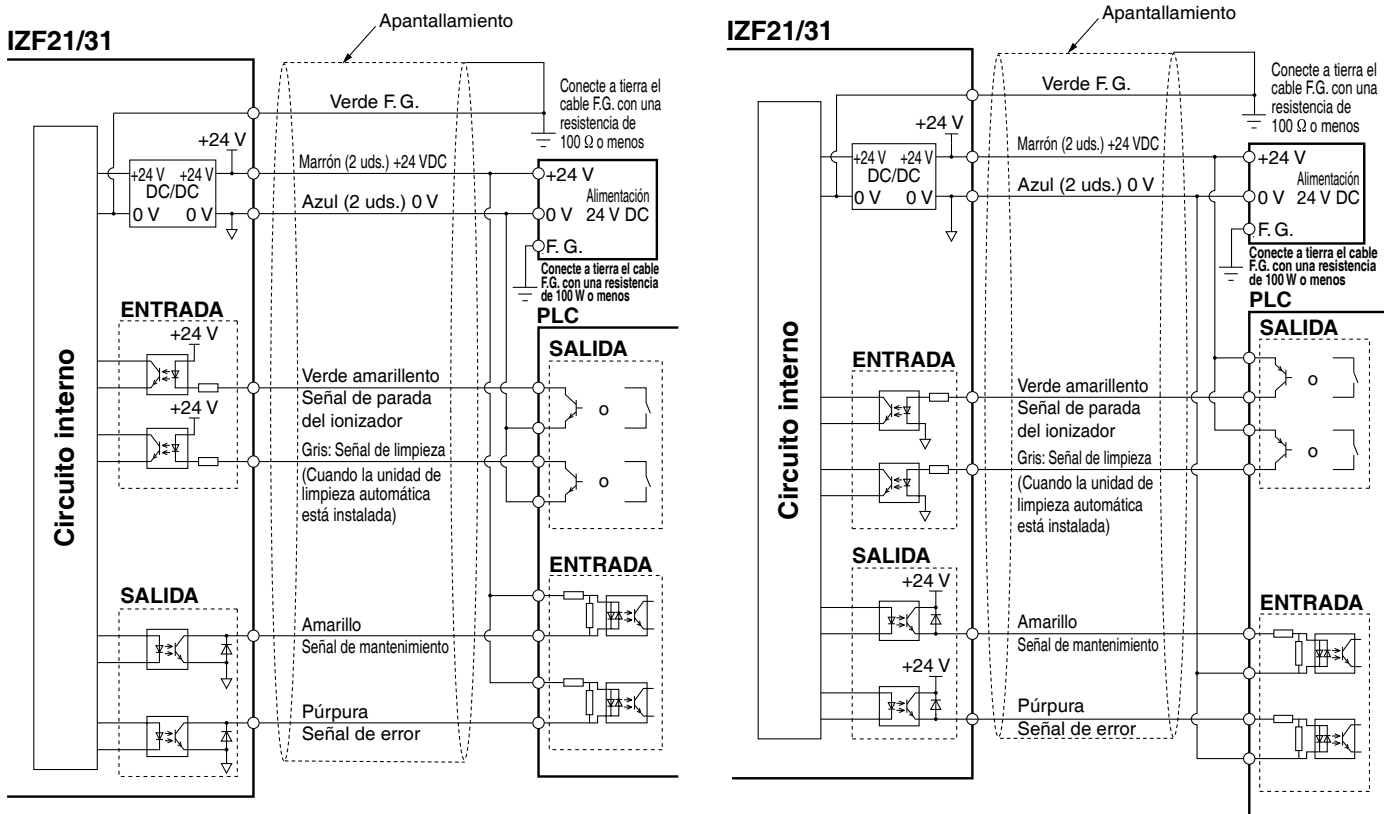
# Serie IZF21/31

## Cableado

| Nº de pin | Color del cable   | Nombre de la señal            | Dirección de señal | Descripción   |
|-----------|-------------------|-------------------------------|--------------------|---|
| A1        | Marrón            | +24 V DC                      | IN                 | Conexión de alimentación para operar este producto.   |
| B1        |                   |                               |                    |   |
| A2        | Azul              | 0 V                           | IN                 |   |
| B2        |                   |                               |                    |   |
| A3        | Verde             | F. G.                         | —                  |   |
| B3        | Verde amarillento | Señal de parada del ionizador | IN                 | Entrada de señal para conectar/desconectar la ventilación con el ventilador y la generación de iones.<br>Tipo NPN: Para detener el ventilador y la generación de iones, conecte a 0 V. (funciona cuando está desconectado)<br>Tipo PNP: Para detener el ventilador y la generación de iones, conecte a +24 V DC. (funciona cuando está desconectado)  |
| A4        | Gris              | Señal de limpieza             | IN                 | Si la unidad de limpieza automática está instalada, se iniciará la limpieza de los electrodos.  |
| B4        | Amarillo          | Señal de mantenimiento        | OUT (contacto A)   | Se conecta cuando se requiere limpieza debido a contaminación de los electrodos y/o sustitución debida al desgaste o cuando se está llevando a cabo la limpieza automática (cuando la unidad de limpieza automática está instalada). Se desconecta durante un error de sobrecorriente del circuito de salida.   |
| A5        | Púrpura           | Señal de error                | OUT (contacto B)   | Se desactiva si se detecta un fallo en el suministro eléctrico, una alta tensión incorrecta, un fallo del motor del ventilador, un fallo de la CPU, un exceso de corriente en el circuito de salida, un fallo en el montaje del cartucho del electrodo o un fallo en la limpieza automática (para el producto con función de limpieza automática). (se activa cuando no hay ningún problema). |
| B5        | Blanco            | —                             | —                  | —   |



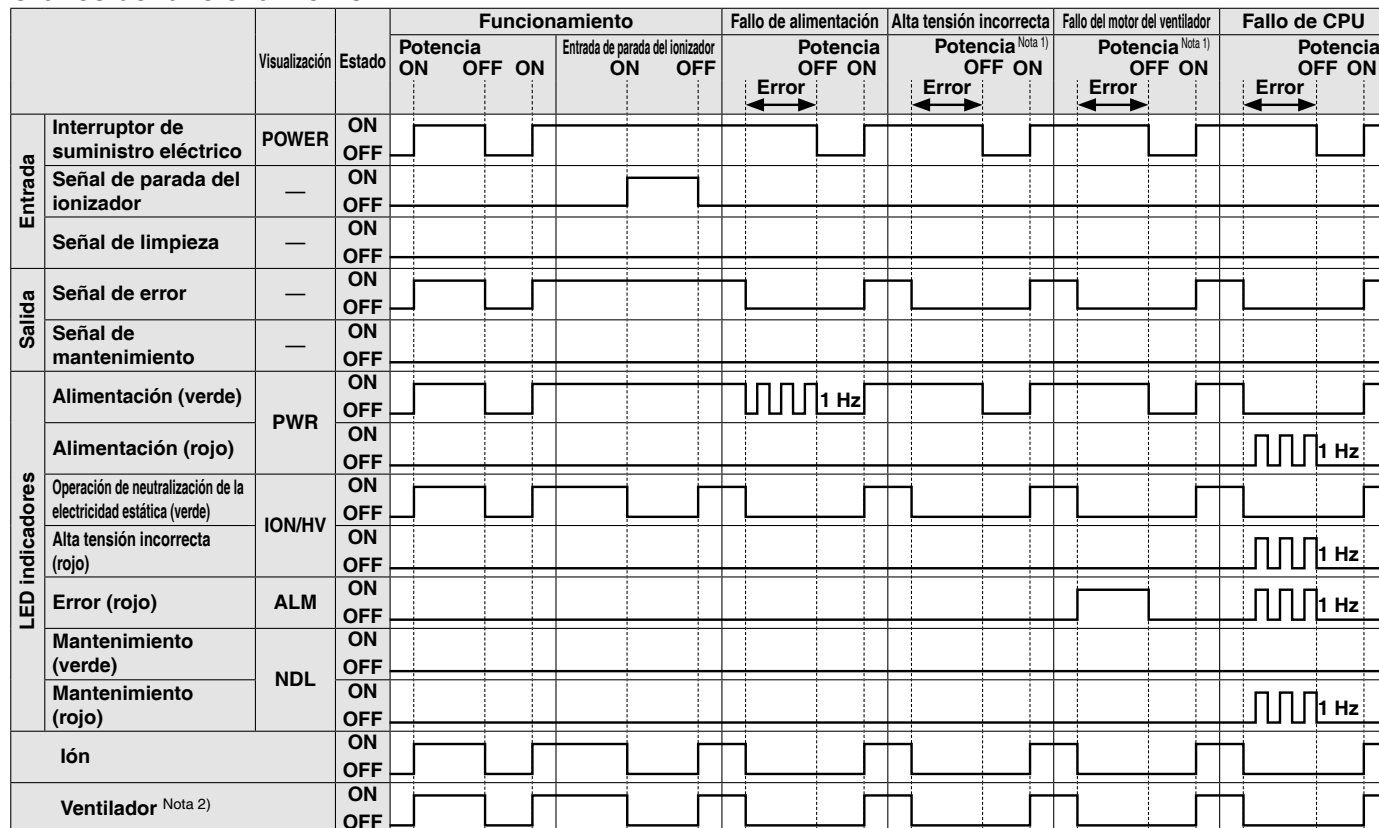
## Circuito del cableado



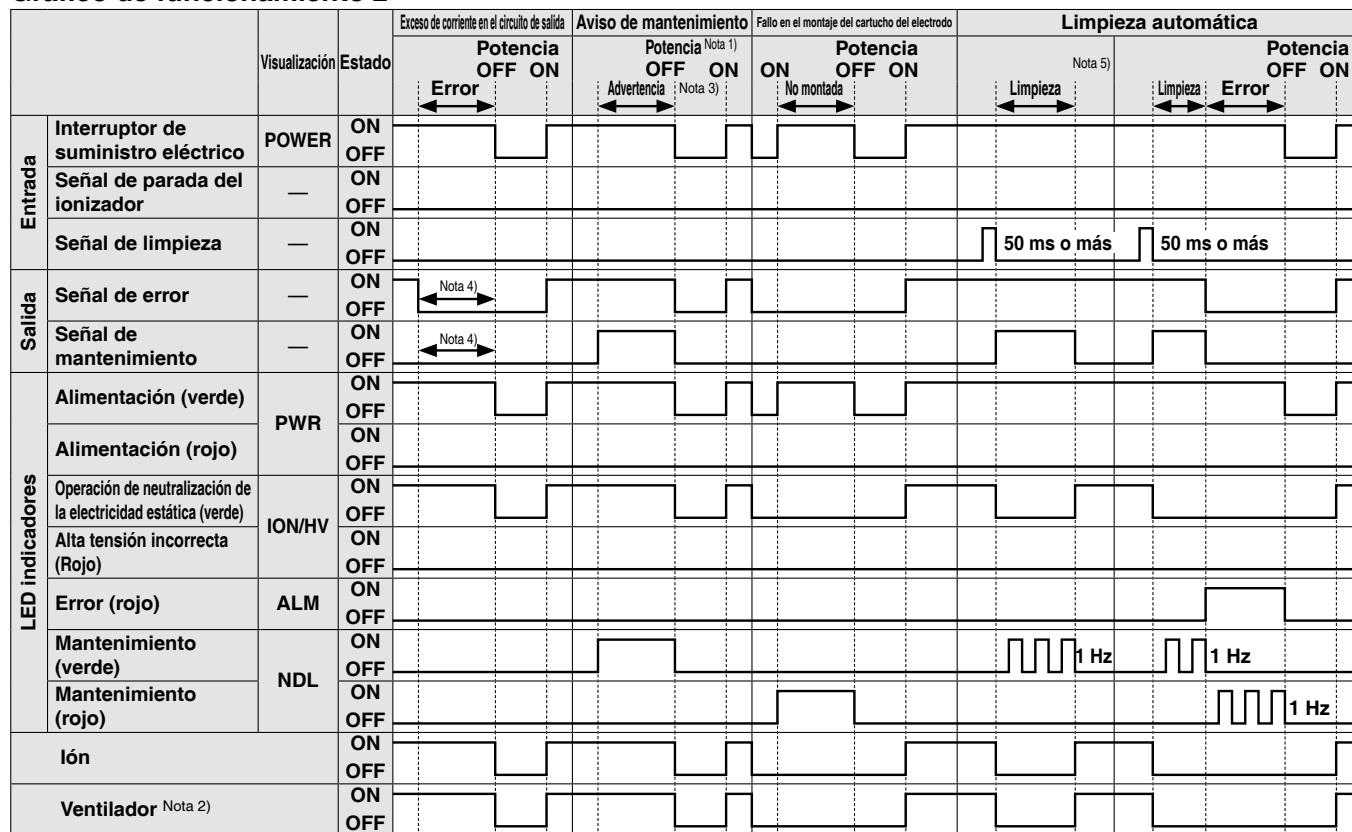
# Ionizador de tipo ventilador *Serie IZF21/31*

## Gráfico de funcionamiento

### Gráfico de funcionamiento 1



### Gráfico de funcionamiento 2



Nota 1) Una alta tensión incorrecta, un fallo del motor del ventilador y un aviso de mantenimiento también se pueden liberar mediante la señal de parada del ionizador tras solucionar el error.

Nota 2) El giro del ventilador se detiene gradualmente debido a su inercia de giro.

Nota 3) Asegúrese de que la alimentación esté desconectada antes de eliminar los errores o limpiar los electrodos. Si continúa produciéndose una alarma tras realizar la limpieza, el electrodo puede estar desgastado o dañado. Si se detecta desgaste o daños en los electrodos, sustituya el cartucho por uno nuevo.

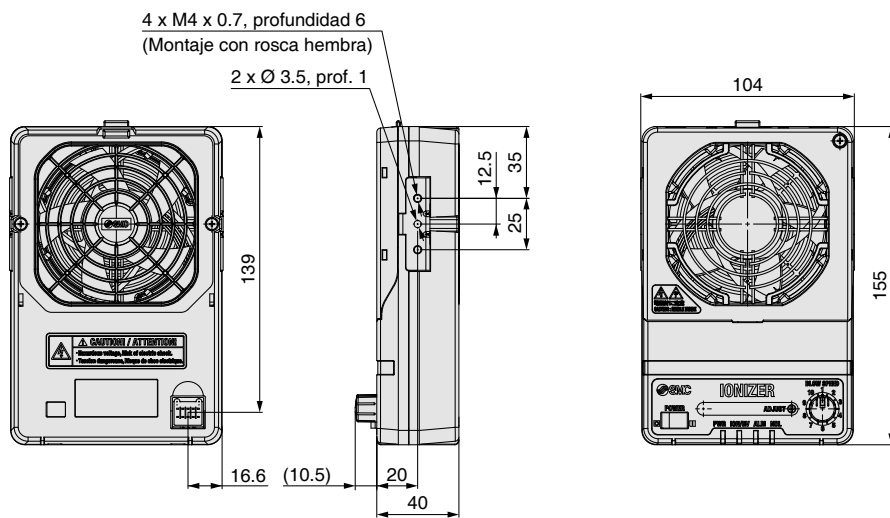
Nota 4) Si fluye un exceso de corriente hacia la señal de error o la señal de mantenimiento, la señal se apagará para proteger el circuito de salida.

Nota 5) El tiempo de limpieza es de aproximadamente 2 segundos.

# Serie IZF21/31

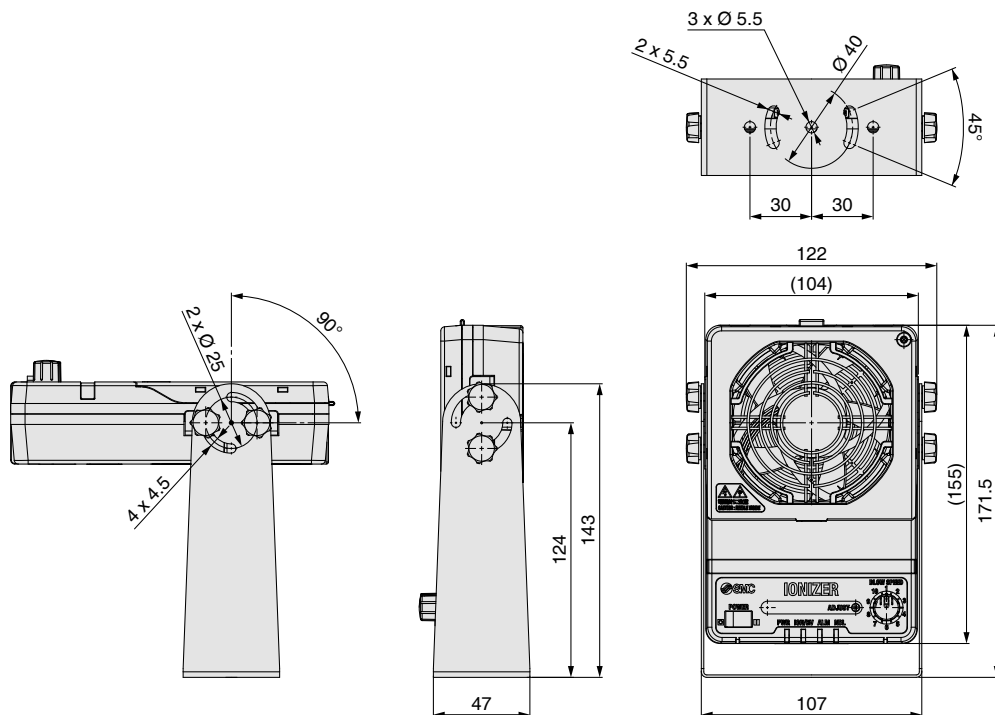
## Dimensiones

IZF21-P-□□□□



## Fijación

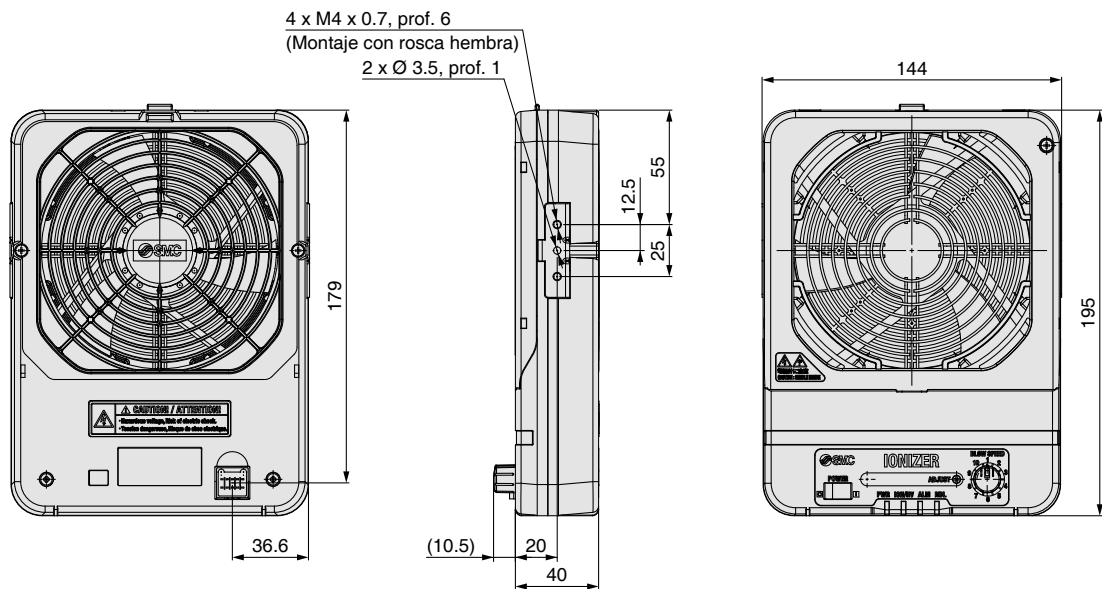
IZF21-P-□B□□



# Ionizador de tipo ventilador *Serie IZF21/31*

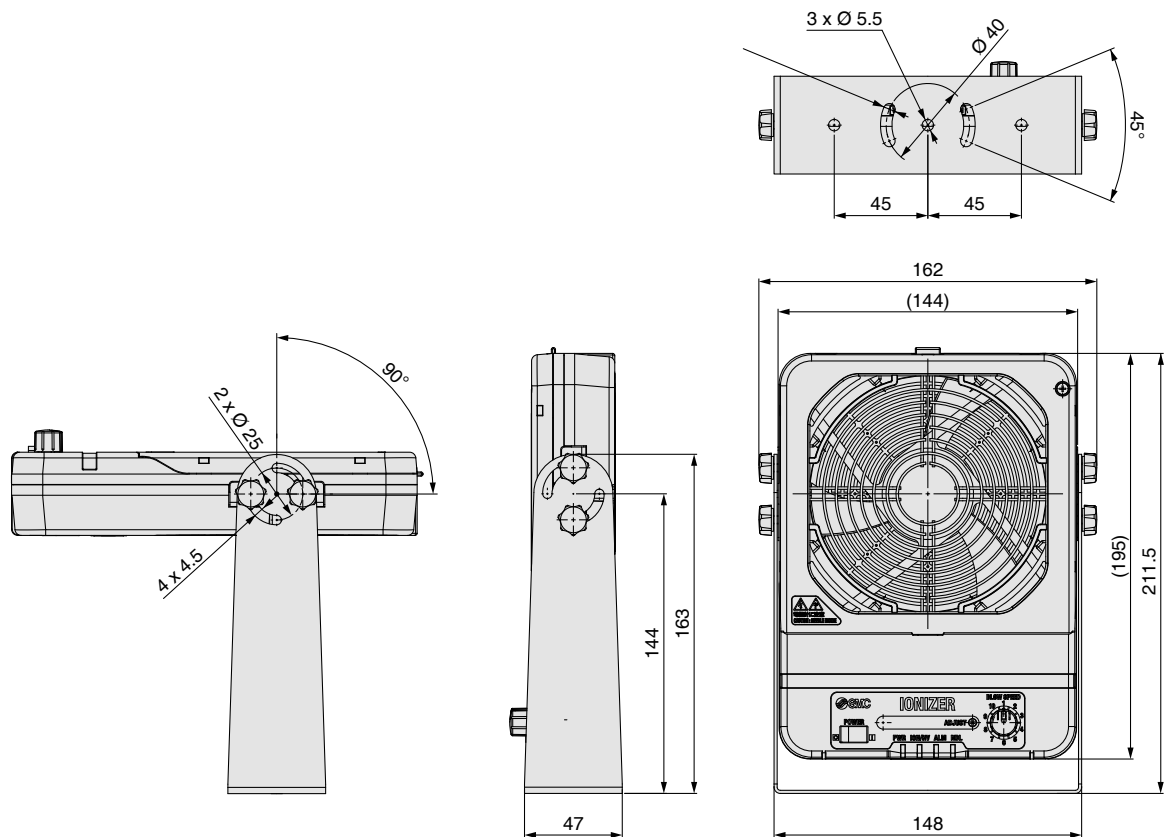
## Dimensiones

IZF31-P-□□□□



## Fijación

IZF31-P-□B□□

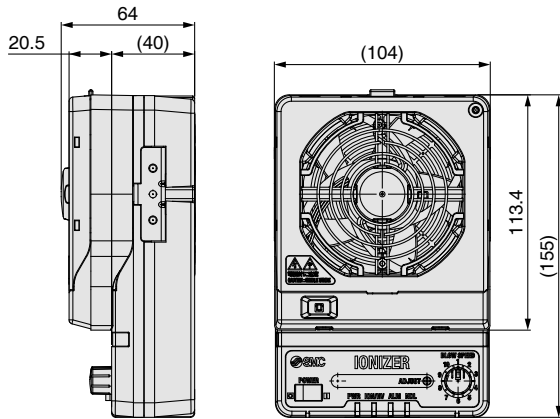




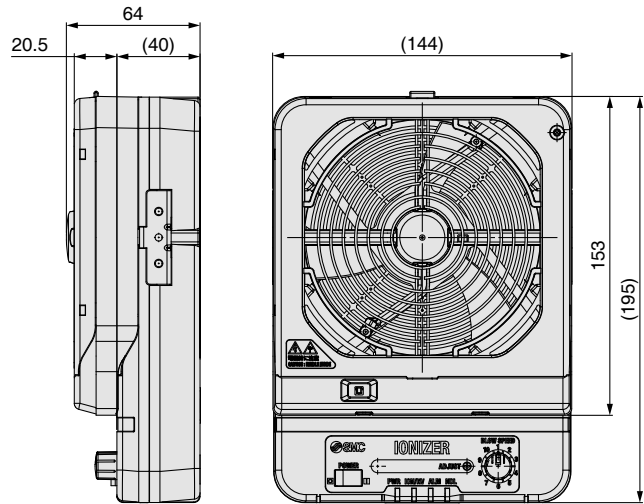
# Serie IZF21/31

## Dimensiones

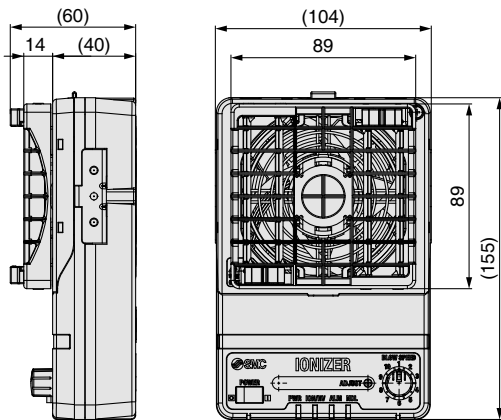
Con unidad de limpieza automática  
IZF21-P-□□S□



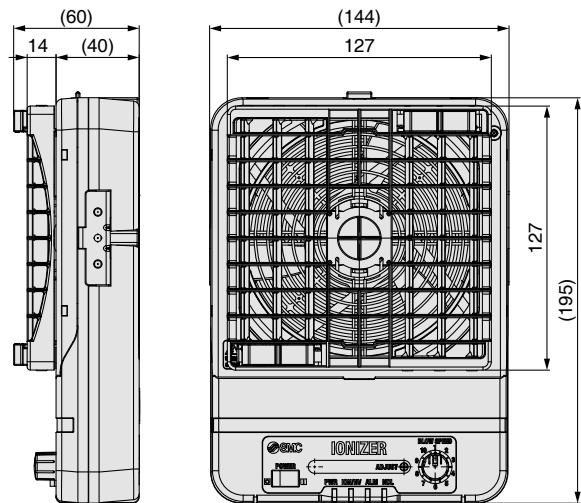
IZF31-P-□□S□



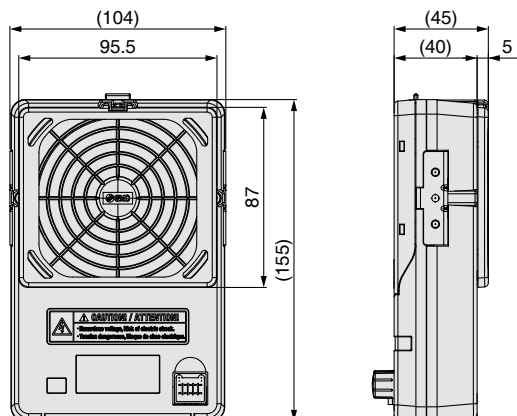
Con rejilla de ventilación regulable  
IZF21-P-□□W□



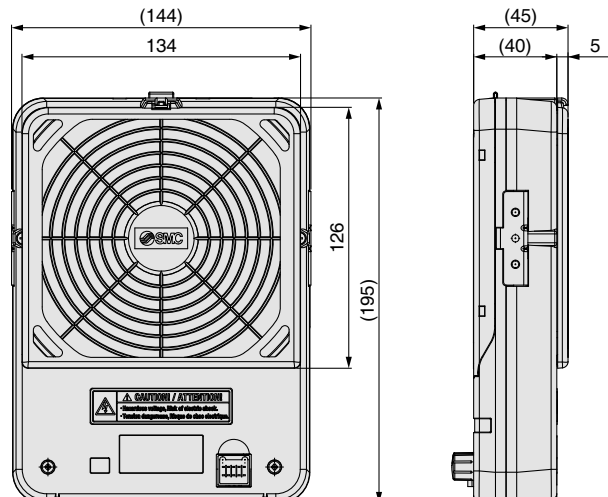
IZF31-P-□□W□



Con filtro  
IZF21-P-□□□□U



IZF31-P-□□□□U

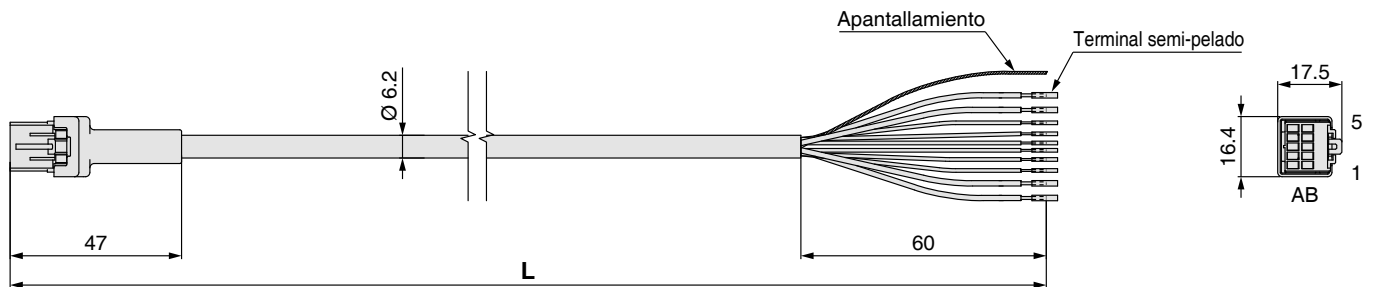


# Ionizador de tipo ventilador **Serie IZF21/31**

## Dimensiones

### Cable de alimentación IZS41-CP

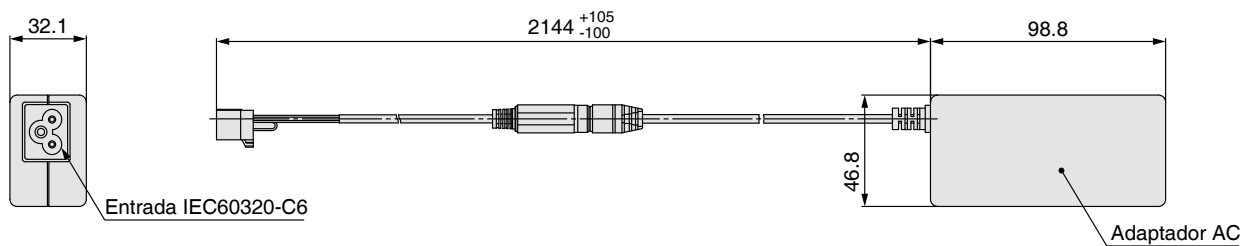
| Ref.      | L                |
|-----------|------------------|
| IZS41-CP  | 3000 $^{+60}_0$  |
| IZS41-CPZ | 9850 $^{+100}_0$ |



### Especificaciones de cables

| Nº de cable/Tamaño | 10 uds./AWG20 (4 uds.), AWG28 (6 uds.) |   |
|--------------------|--|---|
| <b>Conductor</b>   | Sección transversal nominal            | 0.54 mm <sup>2</sup> (4 uds.)<br>0.09 mm <sup>2</sup> (6 uds.)                    |
|                    | Diámetro exterior                      | 0.96 mm <sup>2</sup> (4 uds.)<br>0.38 mm <sup>2</sup> (6 uds.)                    |
| <b>Aislante</b>    | Diámetro exterior                      | 1.4 mm Azul, Marrón<br>0.7 mm Blanco, Verde, Verde claro, Púrpura, Gris, Amarillo |
|                    | <b>Revestimiento</b>                   | Material  |
|                    | Diámetro exterior                      | 6.2 mm  |

### IZF21-CG2 (sin cable AC)



\*: El lado de entrada (AC) y el lado de salida (DC) del adaptador AC no están aislados.  
Si utiliza el adaptador AC para suministrar alimentación DC de un producto diferente, puede provocar una descarga eléctrica o un fallo de funcionamiento.  
No use el adaptador AC para suministrar alimentación DC de un producto diferente.

# Equipo Antiestática



## Conexiones rápidas antiestática

### Serie KA

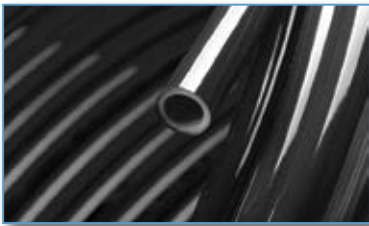
- Con resina conductiva en el cuerpo y sello.
- Es posible usarlas en aplicaciones de vacío (-100 kPa) y en aplicaciones libres de cobre.
- Resistencia de la superficie  $10^4$  a  $10^7 \Omega$ .



## Conexiones miniatura

### Serie M/MS (acero inoxidable 316)

- Para aplicaciones con espacio de instalación reducido.
- La conexión y desconexión del niple con la manguera es sencilla manteniendo una gran fuerza de retención.
- Aplicable para mangueras de nylon suave y poliuretano.



## Manguera antiestática

### Serie TAS/TAU

- Material:  
Serie TAS: Nylon suave y nylon resistente a la llama (equivalente a la normativa UL 94 estándar V-0).  
Puede solicitarse manguera en espiral como producto especial.  
Serie TAU: Poliuretano conductivo.
- Resistencia de la superficie  $10^4$  a  $10^7 \Omega$ .
- Color básico de la manguera: negro (5 colores para seleccionar en el caso de la serie TAU).



## Regulador de flujo antiestático

### Serie AS-X260

- Material conductivo en el sello del cuerpo del controlador  
resistencia de la superficie  $10^4$  a  $10^7 \Omega$ .
- Disponible como modelo lineal o en codo.
- Estructura de conexión antiestática con cuerda UNI y junta selladora.
- Presión de trabajo: 1 MPa (modelo en codo)  
0.7 MPa (modelo en línea)



## Cilindro neumático antiestático

### Serie CM2-X1051

- Al retirar la película (tratamiento de anodizado) en el lado de la tapa que entra en contacto con el soporte tipo pie, el cilindro se convierte en conductor desde la punta del vástago hasta el soporte tipo pie.



## Sensor electrostático

### Serie IZD10

- Medición potencial:  $\pm 20$  kV (captado a 50 mm de distancia)  
 $\pm 04$  kV (captado a 25 mm de distancia)
- Capta el potencial electrostático y salidas en un voltaje analógico.  
Salida de voltaje: 1 a 5 V (Impedancia de salida: Aprox. 100  $\Omega$ ).
- Permite medir el potencial electrostático.

# Equipo Antiestática



## Monitor de sensor electrostático

### Serie IZE11

- Salida: Interruptor de salida x 2 + salida analógica (1 a 5 V, 4 a 20 mA).  
Unidad mínima de ajuste: 0.001 kV (a 0.4 kV), 0.1 kV (a 20 kV).  
Precisión del display:  $\pm 0.5\%$  F.S.  $\pm 1$  dígito o menos.  
Función de corrección de la detección de distancia (ajustable en incrementos de 1 mm).
- El rango de conmutación soporta dos sensores ( $\pm 0.4$  kV,  $\pm 20$  kV).



## Medidor electrostático portátil

### Serie IZH10

- Rango de medición:  $\pm 20.0$  kV
- Unidad mínima del display: 0.1 kV ( $\pm 1.0$  a 20.0 kV)  
0.01 kV (0 a  $\pm 0.99$  kV)
- Compacto y ligero: 85 g (sin incluir las baterías).
- Pantalla con iluminación para facilitar la lectura en lugares oscuros.
- Indicador de batería baja.
- Función de cero de salida.
- Función de apagado automático.
- Accionamiento con botones de pulso.



## Ventosa antiestática

### Serie ZP

- Material conductor NBR o silicón.



## Ventosa antiestática

### Series INO-3769-1968-10CU1/ INO-3769-1561

- Con el uso de goma de uretano antiestática, la ventosa puede eliminar la estática  $10^9$  a  $10^{11} \Omega \cdot \text{cm}$



## Ventosa de metal con buffer

### Serie ZP-A0035XTJAC-DBJ00315

- Precisión mejorada para el punto de succión.
- El impacto al trabajo se reduce con el buffer.
- Previene las fallas de desprendimiento debido a la estática y evita daños en el trabajo.
- Como se usa metal para la terminación de goma, la estática puede eliminarse instantáneamente.



## Ventosa de esponja

### Serie INO-3769-2450-SG06/ INO-3769-2665-10

- Se adoptan silicón y esponja de CR conductivos.
- Se usa goma para la superficie de la terminación del adaptador para reducir el impacto cuando se hace el contacto de trabajo.
- Aplicable a superficie de bola BGA, sustratos eléctricos, superficies irregulares.

# Equipo Antiestática



## Accesorio de ventosa para cuarto limpio.

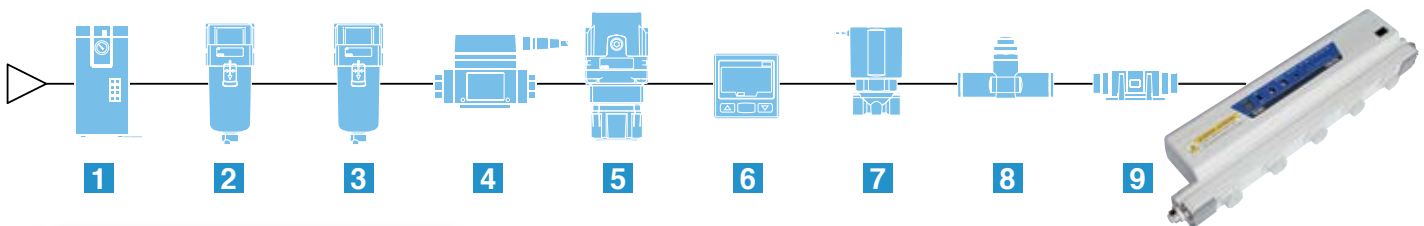
Serie ZP-E20 - DBH00142

- Colocando éste accesorio en la ventosa puede prevenirse la estática y los residuos de aceite.
- Material: PEEK conductivo.
- Aplicaciones: Procesos de succión, dispositivos semiconductores y FPD.

# Productos Relacionados

SMC puede proveer a tu empresa todo el equipo necesario para suministrar aire al ionizador

Diagrama del circuito neumático recomendado



1

## Secadores Serie IDF/IDU

Disminuye el punto de rocío del aire comprimido. Nuestros secadores te darán la capacidad de evitar trastornos ocasionados por la condensación en las tuberías del sistema tales como la corrosión, el hinchamiento de los sellos de goma, averías en válvulas y actuadores, así como la contaminación del producto con el sopleteo de aire contaminado.



2

## Filtro de línea

Serie AF

Elimina partículas sólidas de polvo contaminantes en la línea de aire comprimido.



3

## Separador de niebla

Serie AFM

Elimina la niebla con aceite, la cual es difícil eliminar con un filtro de aire.



4

## Flujostatos digitales

Serie PF2A/ PFM

Disminuye el consumo de aire mediante el control de flujo.



# Productos Relacionados



5

## Regulador

Serie AR

Disminuye el consumo de aire gracias a una presión adecuada.



6

## Presostato digital

Serie ISE30A

El control de la presión evita que la disipación de la estática disminuya de acuerdo con la reducción de la presión del aire.



7

## Válvula solenoide de 2 puertos

Serie VX



8

## Regulador de caudal

Serie AS-X214

Regula el volumen de aire apropiado dependiendo de las condiciones de la instalación, disminuye el consumo de aire



9

## Filtro de aire grado cuarto limpio.

Serie SFD

Elemento de filtración capilar integrado: 0.01µm  
Elementos de fibra hueca con la mejor eficiencia de filtraje para no contaminar las piezas de trabajo.



## Cleaning Box

Serie ZVD

**Aumentar la eficiencia** – Es posible neutralizar la carga estática, soplear y retirar el polvo en una estación.

**Minimizar el mantenimiento** – Electrodo de fácil limpieza y sustitución, además de un sistema neumático de aspiración sin mantenimiento.

**Confort operativo** – Arranque automático tras la detección de la pieza.

# Ionizador tipo barra

## Con control por separado

Nuevo



### IZT40/41/42 Series

Más compacto

37 mm de alto x 30 mm ancho

25 V o menos<sup>\*1</sup>

0.1 S<sup>\*2</sup> Tiempo de descarga



Fuente de poder de alto voltage

Controlador

#### Tipo AC Dual Serie IZT42

Con AC Dual la carga de la pieza de trabajo se reduce

#### Tipo AC Serie IZT41

Función de auto balance  
Con señal externa  
Función de entradas/salidas

#### Tipo estándar Serie IZT40

Fácil de usar: Enciende y comienza a trabajar.

\*1 IZT42, Altura de instalación: 300 mm

\*2 IZT40/41

Condiciones de funcionamiento (ANSI/ESD STM3.1-2006):

Tiempo de descarga de 1000 V a 100 V

Prueba: Plato cargado (150 mm x 150 mm, Capacitancia 20 pF)

Distancia de instalación: 100 mm (Cartucho desionizador de alta velocidad, electrodo de tungsteno con purga de aire)

Longitud de barra: 1120 mm



SMC Corporation (México) S.A. de C.V.  
[informacion.tecnica@smcmx.com.mx](mailto:informacion.tecnica@smcmx.com.mx)  
[www.smc.com.mx](http://www.smc.com.mx)

© 2018 SMC CORPORATION MEXICO. Derechos Reservados

Todas las especificaciones incluidas en este catálogo  
están sujetas a cambio sin previo aviso.

