



## Manual de instalación y mantenimiento

### Ionizador de tipo barra

#### Serie IZS40/41/42



## 1 Normas de seguridad

Este manual contiene información esencial para la protección de usuarios y otros contra posibles lesiones y daños al equipo.

- Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurarse un correcto manejo del mismo, y lea los manuales de los aparatos correspondientes antes de utilizarlos.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro", seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.
- Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, deberán observarse las normas de seguridad de este manual y del catálogo de producto, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

	<b>Precaución</b>	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
	<b>Advertencia</b>	Indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
	<b>Peligro</b>	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.

### Advertencia

- La compatibilidad de un equipo neumático es responsabilidad de la persona que diseña el sistema neumático o decide sus especificaciones.** Puesto que los productos aquí especificados pueden ser utilizados en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad para un sistema neumático determinado ha de basarse en especificaciones o en la realización de pruebas para confirmar la viabilidad del equipo bajo las condiciones de operación.
- La maquinaria y los equipos neumáticos sólo deben ser manipulados por personal cualificado.** El aire comprimido puede ser peligroso para el personal no acostumbrado a su uso. El montaje, manejo o reparación de los sistemas neumáticos debe ser realizado por personal cualificado y experimentado.
- No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.**
  - La inspección y mantenimiento del equipo no se ha de efectuar sin confirmar que todos los elementos de la instalación están en posiciones seguras.
  - A la hora de retirar el equipo, confirme las especificaciones en el punto anterior. Corte el suministro eléctrico y el suministro de aire y extraiga todo el aire comprimido residual del sistema.
  - Antes de reiniciar la operación, tome las medidas oportunas para evitar movimientos repentinos de cilindros, etc. (Suministre aire al sistema de forma gradual para crear contrapresión integrando, por ejemplo, una válvula de arranque progresivo.)
- No utilice el producto fuera de las especificaciones. Consulte con SMC si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:**
  - Condiciones de funcionamiento por encima del valor reflejado en las especificaciones o en uso a la intemperie.
  - Instalación en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aviación, automoción, instrumentación médica, alimentación, aparatos recreativos, circuitos de parada de emergencia, aplicaciones de prensado y equipos de seguridad.
  - Aplicaciones que puedan causar efectos negativos en personas, animales o propiedades, requiriendo evaluaciones de seguridad especiales.

### 1.1 Selección

### Advertencia

- Estos productos se han diseñado para su utilización en equipos generales de automatización.** Consulte con SMC antes del uso si va a usar el producto para otros fines.
- Use este producto dentro del rango de tensión y temperatura especificado.** El uso con una tensión distinta a la especificada puede provocar fallos de funcionamiento, daños al producto, descargas eléctricas o un incendio.
- Use aire comprimido limpio como fluido.** Nunca use gases inflamables o explosivos como fluido. Puede producirse un incendio o explosión. Consulte con SMC si va a utilizar otros fluidos que no sean aire comprimido.

## 1 Normas de seguridad (continuación)

- Este producto no está diseñado a prueba de explosiones.** Nunca debe usarse en un entorno en el que pueda producirse una explosión en polvo o en el que se utilicen gases inflamables ni explosivos. Esto puede causar un incendio.

### Precaución

- La especificación de sala limpia no está disponible en este producto.** Este producto no ha sido limpiado. Si usa este producto en un entorno de sala limpia, límpielo y compruebe el nivel de purificación antes de usar el producto. Se genera una cantidad mínima de partículas como consecuencia del desgaste de los electrodos durante el funcionamiento del ionizador.

### 1.2 Instalación

### Advertencia

- Disponga espacio suficiente para las tareas de mantenimiento, inspección y cableado.** Cuando coloque los cables y tubos, disponga de espacio suficiente de mantenimiento para la instalación y retirada del conector y de las conexiones instantáneas. Para evitar tensiones excesivas en los conectores y en las conexiones instantáneas, tenga en cuenta el radio mínimo de curvatura de los tubos y cables y evite doblarlos en ángulos pronunciados. Un cableado con excesivas torsiones y dobleces puede provocar un funcionamiento defectuoso, la rotura del cable o un incendio.

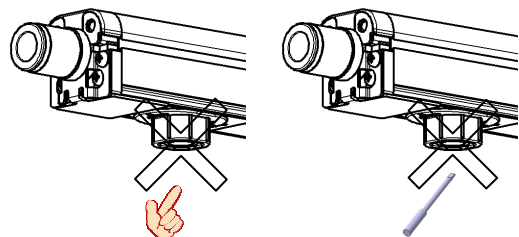
[Radio mínimo de flexión]	Cable de alimentación: 38mm
	Cable de transición: 38 mm
	Cable del sensor: 25 mm

Nota: Se trata del radio mínimo de flexión a 20°C. Si la instalación se encuentra a menor temperatura, el radio será mayor. El uso del radio mínimo de flexión a una temperatura inferior a 20°C puede provocar una fuerza excesiva sobre los conectores. Consulte el manual de funcionamiento de los tubos para conocer el radio mínimo de flexión de los tubos utilizados.

- Monte este producto sobre una superficie plana.** El montaje sobre una superficie no nivelada provocará la aplicación de una fuerza excesiva sobre la carcasa y la fijación, pudiendo provocar daños o fallos. No deje caer el producto ni lo someta a un fuerte impacto, ya que podrían causar daños o lesiones.
- Instale el producto de forma que la barra no sufra una excesiva deflexión.** Para una longitud de barra de 820 mm o superior, sujete la barra por ambos extremos y por el centro mediante el uso de fijaciones (IZS40-BM). Si la barra sólo se sujeta por los extremos, el peso de la propia barra provocará deflexión, generando daños en la misma.
- No use el producto en lugares donde se genere ruido (campos electromagnéticos o picos de tensión).** Puede provocar fallos de funcionamiento, deterioro o daños en los componentes internos. Tome medidas para evitar el ruido en la fuente y evite el contacto con las líneas de potencia y señal.
- Observe los pares de apriete adecuados.** Si se aplica un par de apriete excesivo, los tornillos o las fijaciones de montaje pueden romperse. Si el par de apriete es insuficiente, los tornillos o las fijaciones de montaje pueden aflojarse.
- No toque el electrodo directamente con los dedos ni con herramientas.** Si toca el electrodo con los dedos, puede quedarse enganchado, lesionarse o producirse una descarga eléctrica al tocar equipos cercanos. Además, si daña el electrodo o el cartucho con una herramienta, no podrán garantizarse las especificaciones y pueden producirse daños o un accidente.

### Precaución de alta tensión

Los electrodos reciben alta tensión. No toque nunca los electrodos. La entrada de partículas extrañas en el cartucho o el contacto con los electrodos puede provocar descargas eléctricas y movimiento rápida y repentino del cuerpo como consecuencia de la descarga. Al hacerlo, su cuerpo puede oolbear el equipo y provocar lesiones.

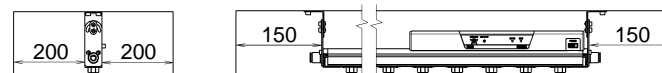


## 1 Normas de seguridad (continuación)

- No pegue ninguna cinta o etiqueta sobre el 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.
- La instalación debe realizarse con la alimentación y el suministro de aire desconectados.**

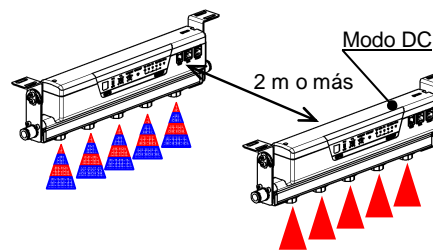
### Precaución

- Instale los ionizadores de la serie IZS4\* manteniendo una distancia a la pared, etc., tal como se muestra a continuación.** Si hay una pared u objeto dentro de la zona que se muestra en la ilustración, los iones generados no podrán alcanzar adecuadamente la pieza de trabajo, reduciendo la eficiencia.



Unidad: mm

- Tras la instalación, compruebe los efectos de la desionización.** El efecto del ionizador varía en función de las condiciones de funcionamiento y de las instalaciones cercanas. Confirme el efecto de la disipación de la electricidad estática tras la instalación.
- Si instala el ionizador IZS41 o IZS42 cerca de un ionizador que funcione en modo DC, deberá colocarlos a una distancia mínima de 2 metros entre ambos.** Si usa el ionizador IZS41 o IZS42 cerca de un ionizador que funcione en modo DC, el sensor interno puede no ajustar adecuadamente el equilibrio iónico como consecuencia de los iones descargados por el ionizador que funciona en modo DC.



### 1.3 Cableado y conexionado

### Advertencia

- Antes de realizar el cableado, confirme que la tensión de alimentación es suficiente y que se encuentra dentro de las especificaciones.**
- Para mantener el rendimiento del producto, es necesario conectar una fuente de alimentación DC de clase 2 según UL certificada por el Código Eléctrico Nacional (NEC) o evaluado como una fuente de alimentación limitada según UL 60950.**
- Para mantener el rendimiento del producto, conéctelo a tierra con un cable de tierra con una resistencia de 100 ohmios, conforme a las instrucciones de este manual.**
- La alimentación debe desconectarse durante el cableado (incluyendo la conexión/desconexión de los conectores).**
- Para conectar un sensor de retroalimentación o un sensor de autoequilibrado al ionizador, use el cable suministrado con el sensor. No desmonte el producto ni realice modificaciones en el mismo.**
- Garantice la seguridad del cableado y de las condiciones cercanas antes de conectar el suministro eléctrico.**
- No conecte ni desconecte ningún conector, incluyendo el de alimentación, mientras se suministra alimentación. En caso contrario, el ionizador puede sufrir fallos.**
- Se pueden producir fallos de funcionamiento provocados por el ruido si el cableado se instala en la misma trayectoria que una línea de potencia o de alta tensión. Realice el cableado del ionizador por separado.**
- Confirme que el cableado se ha realizado correctamente antes del uso. Un cableado incorrecto puede causar fallos de funcionamiento o daños en el producto.**
- Limpie las tuberías antes de conectarlas. Verifique que se ha eliminado todo el polvo, humedad, aceite, etc. de las tuberías antes del uso.**

### 1.4 Entorno de funcionamiento y almacenamiento

### Advertencia

- Utilice el producto dentro del rango de temperatura de fluido especificado y del rango de temperatura ambiente.** Los rangos de temperatura ambiente y de fluido son de 0 a 40°C para el ionizador, de 0 a 50°C para el sensor de retroalimentación y el sensor de autoequilibrado (modelo de alta precisión), de 0 a 40°C para el adaptador AC y de 0 a 45°C para el controlador remoto. Evite los cambios repentinos de temperatura, incluso dentro del rango de temperatura especificado, ya que puede provocar condensación.

## 1 Normas de seguridad (continuación)

- No use este producto en un espacio cerrado.** Este producto utiliza un fenómeno de descarga de corona. Se genera ozono y óxidos de nitrógeno (NOx), aunque en muy pequeña cantidad.
- Entornos a evitar** No utilice ni almacene el producto en las siguientes condiciones, ya que puede producirse un fallo del producto.
  - Áreas en las que la temperatura ambiente supere el rango de temperatura de trabajo.
  - Áreas en las que la humedad ambiente supere el rango de humedad de trabajo.
  - Áreas en las que los cambios repentinos de temperatura puede provocar condensación.
  - Áreas en las que se almacenen gases corrosivos, inflamables u otras sustancias volátiles inflamables.
  - Áreas en las 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.
  - En la ruta directa del flujo de aire, como sucede en los acondicionadores de aire.
  - Áreas cerradas o mal ventiladas.
  - Lugares que estén expuestos a la luz directa del sol o a calor radiante.
  - Áreas donde se genera ruido electromagnético, tales como campos eléctricos o magnéticos fuertes, o picos de tensión de alimentación.
  - Áreas en las que el producto esté expuesto a descargas de electricidad estática.
  - Lugares donde se generen fuertes ondas de choque de alta frecuencia.
  - Lugares que estén sometidos al posible impacto de los rayos.
  - Áreas en las que el producto pueda estar expuesto a impactos directos o vibraciones.
  - Áreas en las que el producto pueda estar expuestos a fuerzas o pesos que puedan provocar deformación física.
- No use aire que contenga humedad y/o polvo.** El aire que contiene humedad y/o polvo puede provocar un deterioro del rendimiento y reducir el ciclo de mantenimiento. Instale un secador de aire (serie IDF), filtro de aire (serie AF/AFF) o un separador de neblina (serie AFM/AM) para obtener aire comprimido limpio (se recomienda una calidad de aire de clase 2.6.3 o superior según ISO 8573-1: 2001 para funcionamiento).
- El ionizador, el sensor de retroalimentación, el sensor de autoequilibrado (modelo de alta precisión), el controlador remoto y el adaptador AC no son resistentes a picos de tensión provocados por rayos.**

### 1.5 Mantenimiento y revisión

### Advertencia

- Realice un mantenimiento regular para mantener limpios los electrodos.** Realice un mantenimiento regular para evitar fallos no detectados. El mantenimiento debe ser realizado por un operario debidamente formado y con experiencia. Si el producto se usa durante un amplio período de tiempo con polvo presente en los electrodos, se reducirá la capacidad del producto para disipar la electricidad estática. Si los electrodos se desgastan y la capacidad del producto para disipar la electricidad estática no vuelve a niveles normales tras la limpieza, sustituya el cartucho.
- La alimentación y el suministro de aire deben desconectarse durante la limpieza de los electrodos o la sustitución de los cartuchos.** Si toca los electrodos mientras el producto está activado, puede producirse una descarga eléctrica o accidente. Si intenta sustituir los cartuchos antes de desconectar el suministro de aire, los cartuchos pueden salir despedidos de forma inesperada debido a la presencia de aire a presión. Retire el suministro de aire antes de sustituir los cartuchos. Si los cartuchos no están firmemente fijados a la barra, pueden salir expulsados o pueden soltarse cuando se suministre aire al producto. Monte y retire los cartuchos de forma segura conforme a las instrucciones de este manual.
- Realice la detección de contaminación del electrodo sin ninguna pieza (IZS41 y IZS42).** Mientras el electrodo detecta contaminación, el ionizador descarga iones positivos y negativos para detectar la contaminación.

### Precaución de alta tensión

Este producto contiene un circuito de generación de alta tensión. Asegúrese de que el suministro de alimentación está desconectado durante el mantenimiento. Nunca desmonte ni modifique el producto, ya que no sólo puede disminuir el rendimiento del mismo, sino que también podría provocar una descarga eléctrica o una fuga eléctrica.

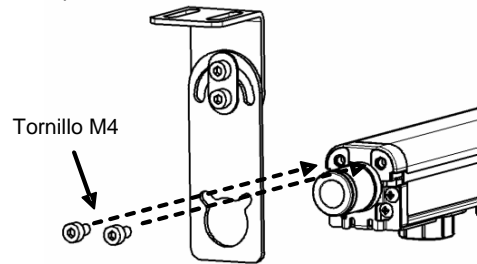
- No desmonte ni modifique la unidad.** En caso contrario, pueden producirse descargas eléctricas, daños y/o incendio. Si el producto ha sido desmontado y/o modificado, las funciones y el rendimiento especificados pueden verse reducidos y el producto no estará garantizado.
- No accione el producto con las manos húmedas.** Podrían producirse descargas eléctricas o un accidente.

## 2 Instalación

### 2.1 Montaje e instalación de las fijaciones

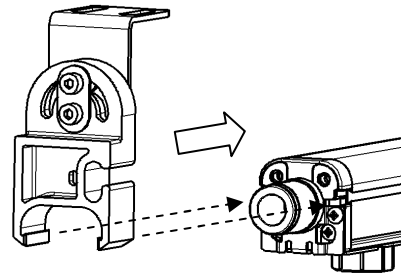
#### 1) Fijación final

Monte una placa final en ambos extremos del cuerpo del ionizador usando los tornillos M4 suministrados. Par de apriete: 1.3 a 1.5 Nm



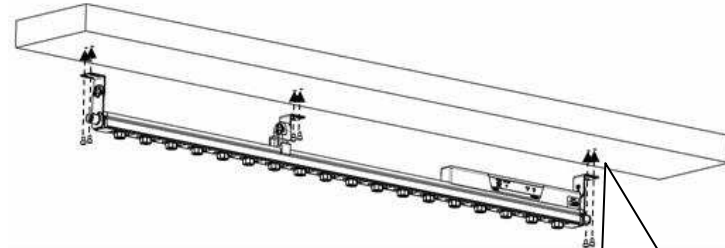
#### 2) Fijación intermedia (para longitudes de barra de 820 mm o más)

Alinee la fijación intermedia con la ranura del cuerpo del ionizador y deslice la fijación desde el extremo. Las fijaciones intermedias deben montarse a intervalos iguales.



#### 3) Instalación del ionizador (cuando se usan fijaciones)

Prevea orificios adecuados (M5) en las posiciones de montaje de las fijaciones y fije el ionizador y las fijaciones con tornillos M5. Los ionizadores IZS40 e IZS41 se construyen con las finaciones de ambos extremos de la barra conectadas al terminal F.G. Evite los cortocircuitos con la fuente de alimentación de +24V durante la instalación y durante el suministro de alimentación.



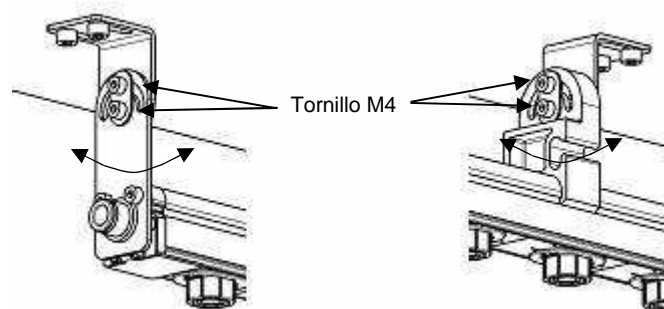
Los montajes de las fijaciones finales de los ionizadores IZS40 e IZS41 se conectan al terminal F.G.

#### 4) Ajuste del ángulo de montaje

Ajuste el ángulo del cuerpo del ionizador para una desionización efectiva y fije el ionizador con el tornillo de ajuste de giro (M4) de cada fijación.

Par de apriete de la fijación final: 1.3 a 1.5 Nm

Par de apriete de la fijación intermedia 0.73 a 0.75 Nm



Fijación final

Fijación intermedia

## 2 Instalación (continuación)

### 2.2 Instalación



**Advertencia**

- Lea detenidamente las normas de seguridad del producto entendiendo su contenido antes de realizar la instalación.

### 2.3 Conexión



**Precaución**

- Antes de realizar el conexionado, limpie cualquier rastro de virutas, aceite de corte, polvo, etc.
- Cuando realice la instalación de tuberías o racores, asegúrese de que el material de sellado no penetre en la conexión. Cuando utilice cinta de sellado, deje de 1.5 a 2 hilos al final de la tubería o racor sin cubrir.
- Apriete los racores conforme al par de apriete especificado.

### 2.4 Entorno de instalación



**Advertencia**

- Evite utilizar el producto en ambientes donde esté expuesto a gases corrosivos, productos químicos, agua salina o vapor.
- Evite los ambientes explosivos.
- No lo exponga directamente a la luz solar. Utilice una cubierta protectora adecuada.
- No instale el producto en zonas sometidas a vibraciones o impactos. Compruebe las características del producto.
- Evite realizar el montaje del producto en lugares expuestos a calor radiante.

## 3 Cableado

Instale los cables según el diagrama de cableado.

### 3.1 Toma a tierra del cable F.G.

Asegúrese de **conectar el cable F.G. (verde) a tierra con una resistencia inferior a 100 ohmios**. La conexión F.G. se usa como punto de referencia de tensión. Si el terminal F.G. no está conectado a tierra, el ionizador no alcanzará el equilibrio iónico óptimo.

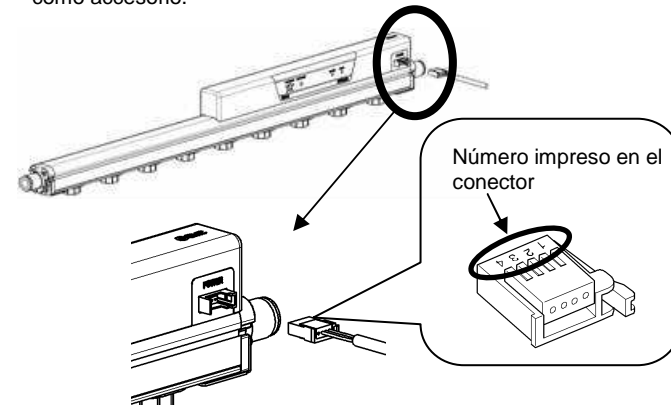
### 3.2 Conexión a tierra durante el funcionamiento en modo DC

Modelos aplicables: IZS40 e IZS41

Si el ionizador se usa en modo DC, asegúrese de conectar a tierra el cable F.G. (verde) y el cable GND (azul) de la fuente de alimentación **con una resistencia inferior a 100 ohmios**. Si el terminal GND no está conectado a tierra, el ionizador y/o la fuente de alimentación pueden resultar dañados.

### 3.3 Conexión (Cableado de IZS40)

Como conector del IZS40 se usa un conector e-con. El conector se puede perder completo con cable o únicamente como conector. Si se requiere únicamente el conector e-con, pídalo por separado como accesorio.



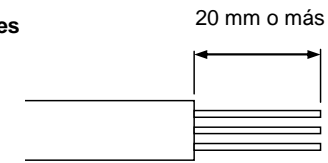
Cableado

Número impreso en el conector	Nombre de la señal	Descripción
1	24 VDC	Suministro de alimentación para accionar el ionizador.
2	GND	Conexión a tierra (inferior a 100 ohmios) para utilizarse como referencia de tensión.
3	F.G.	No utilizado
4	—	No utilizado

## 3 Cableado (continuación)

Cómo encajar el conector en el cable

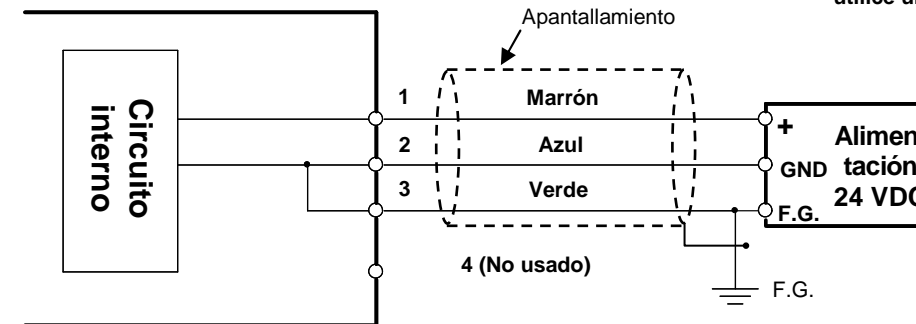
- Pele el revestimiento de los cables tal como se muestra. No corte el aislamiento.** Véase la siguiente tabla para el tamaño de cable aplicable.



Cable aplicable

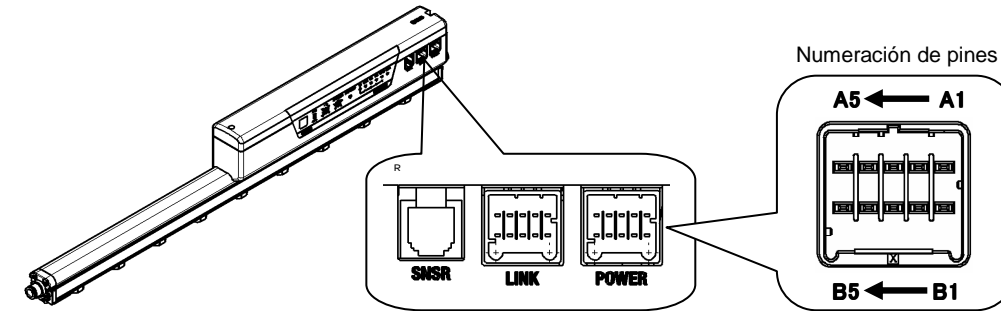
AWG Nº	Tamaño de conductor	Diámetro exterior (mm)	Conector Referencia
26-24	0.14-0.2	φ0.8-φ1.0	ZS-28-C

### Ionizador (IZS40)



Si el ionizador se usa en modo DC, asegúrese de conectar a tierra el cable F.G. (verde) y el cable GND (azul) de la fuente de alimentación **con una resistencia inferior a 100 ohmios**. Si el terminal GND no está conectado a tierra, el ionizador y/o la fuente de alimentación pueden resultar dañados. Si los cables son preparados por el usuario, los colores pueden variar con respecto a los mostrados en el diagrama.

### 3.4 Conexión (Cableado de IZS41 e IZS42)

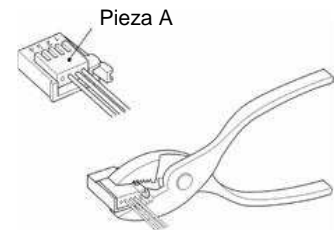


Cableado

Numeración de pines	Color del cable	Nombre de la señal	Dirección de señal	Descripción
A1	Marrón	24 VDC	ENTRADA	Suministro de alimentación para accionar el ionizador.
B1	Azul	GND	ENTRADA	
A2	Verde	FG	-	Para proporcionar el punto de referencia de tensión, debe conectarse a tierra con una resistencia inferior a 100 ohmios.
B2				
B3	Amarillo verdoso	Señal de parada de descarga de iones	ENTRADA	Señal de entrada para activar/desactivar la descarga de iones. Para especificación NPN: Detiene la descarga de iones conectándose a tierra (GND). (la descarga de iones se inicia al desconectarse.) Para especificación PNP: Detiene la descarga de iones conectándose a +24 VDC. (la descarga de iones se inicia al desconectarse.)
A4	Gris	Señal de detección de contaminación del electrodo	ENTRADA	Entrada de señal para iniciar la función que determina si el electrodo requiere mantenimiento.
B4	Amarillo	Señal de mantenimiento	SALIDA (punto de contacto A)	La salida se activa cuando es necesario limpiar el electrodo.
A5	Violeta	Señal de error	SALIDA (punto de contacto B)	La salida se desactiva en caso de corte de suministro, error de descarga de iones, fallo del sensor conectado o fallo de funcionamiento de la CPU. La salida se activa cuando el funcionamiento es normal.
B5	Blanco	No utilizado	-	-

## 3 Cableado (continuación)

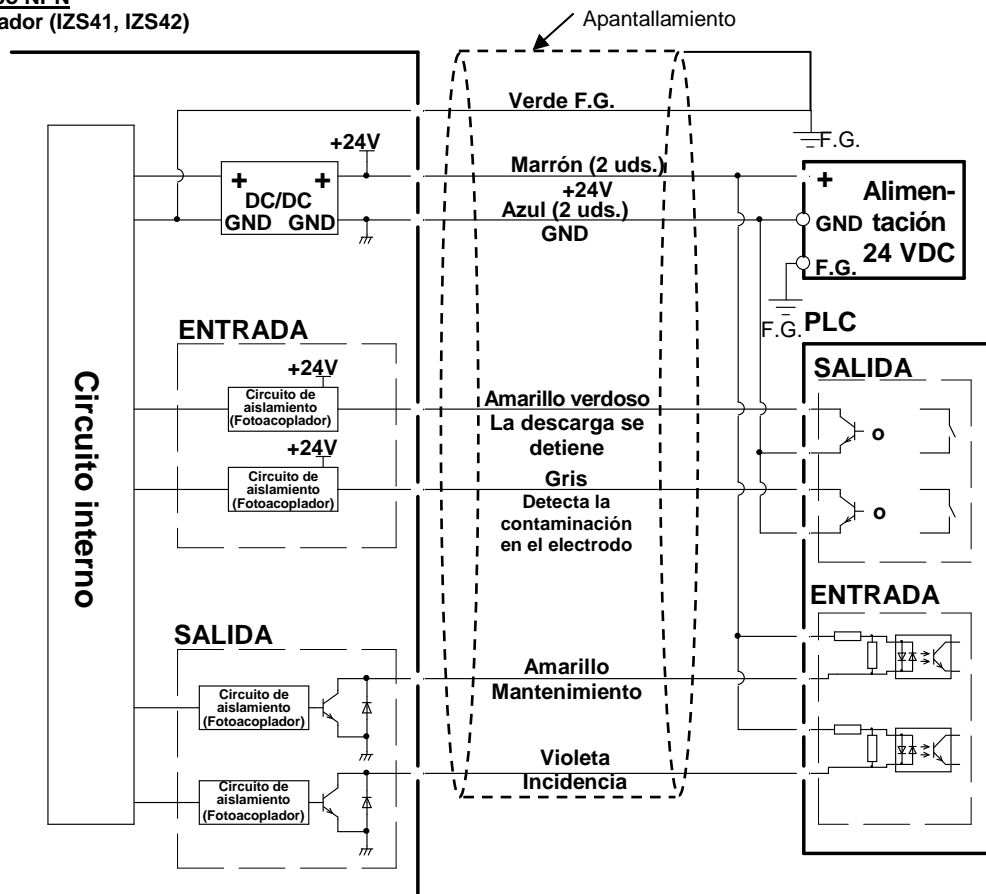
- Inserte los cables preparados en los números de pines correctos del conector, hacia abajo.
- Compruebe que la preparación anterior se ha realizado correctamente; a continuación, presione la pieza A con la mano para realizar una conexión temporal.
- Presione a continuación la pieza A con unos alicates.
- El conector e-con no se puede reutilizar si ya se ha engargado completamente. Si se produce un fallo de conexión, como un orden incorrecto de los cables o una inserción incompleta, utilice un nuevo conector.





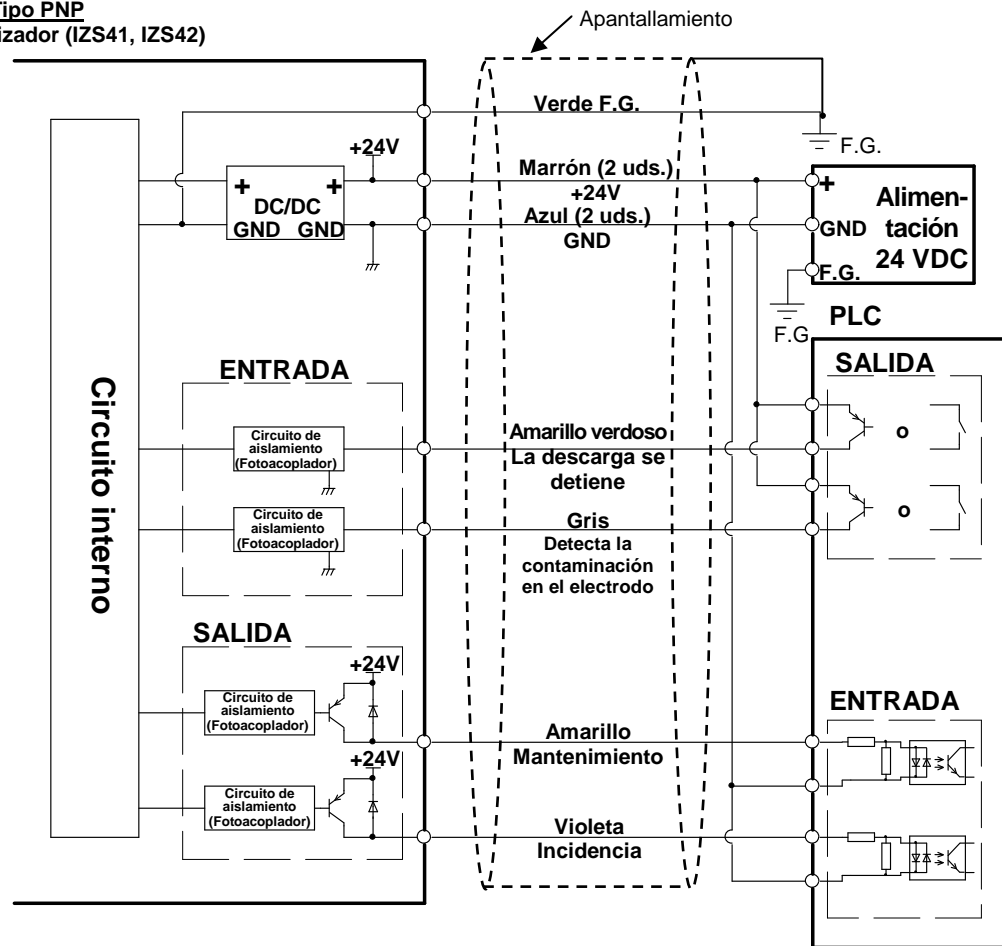
### 3 Cableado (continuación)

#### 1) Tipo NPN Ionizador (IZS41, IZS42)



Si el ionizador se usa en modo DC, asegúrese de conectar a tierra el cable F.G. (verde) y el cable GND (azul) de la fuente de alimentación **con una resistencia inferior a 100 ohmios**. Si el terminal GND no está conectado a tierra, el ionizador y/o la fuente de alimentación pueden resultar dañados.

#### 2) Tipo PNP Ionizador (IZS41, IZS42)



Si el ionizador se usa en modo DC, asegúrese de conectar a tierra el cable F.G. (verde) y el cable GND (azul) de la fuente de alimentación **con una resistencia inferior a 100 ohmios**. Si el terminal GND no está conectado a tierra, el ionizador y/o la fuente de alimentación pueden resultar dañados.

### 4 Características técnicas

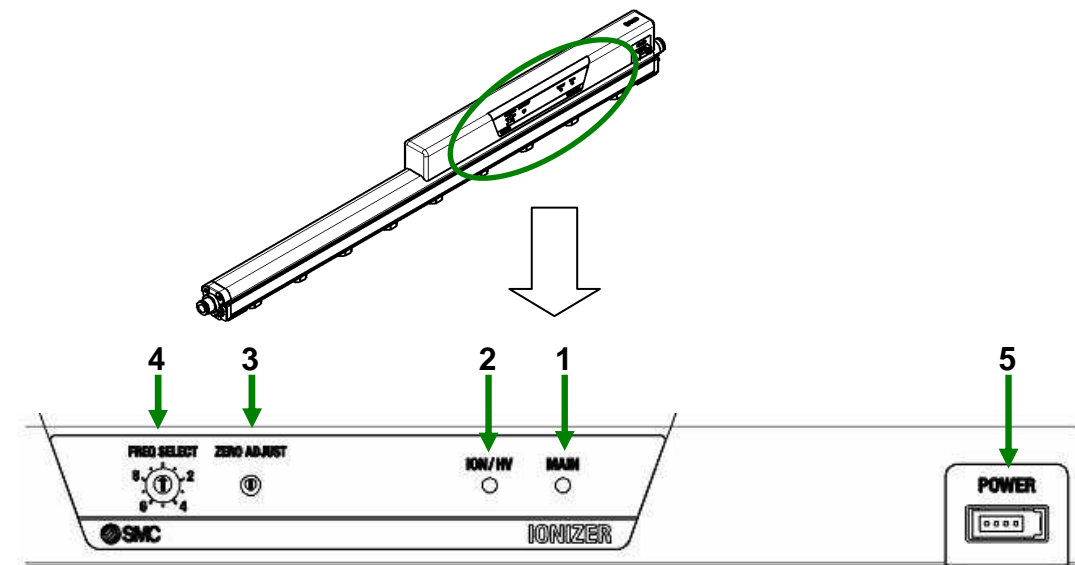
Consulte también el manual de funcionamiento de este producto.

Modelo	IZS40	IZS41-□□ (NPN)	IZS41-□□ (PNP)	IZS42-□□ (NPN)	IZS42-□□ (PNP)	
Modelo de generación de iones	Modelo de descarga tipo corona					
Modelo de tensión del electrodo	AC, DC	AC, AC continuo, DC		AC doble		
Tensión del electrodo	+/-7000 V			+/-6000 V		
Equilibrio iónico *1	+/-30 V					
Purga de aire	Fluido	Aire (limpio y seco)				
	Presión de trabajo	0.5 MPa o menos				
	Presión de prueba	0.7 MPa				
	Diám. ext. tubo	Ø6, Ø8, Ø10				
Consumo de corriente	330 mA o inferior	440 mA o inferior (modo AC continua, modo automático/manual: 480 mA o menos)		700 mA o inferior (modo automático/manual: 740 mA o menos)		
Tensión de alimentación	24 VDC +/-10% (100 a 240 VAC: adaptador AC opcional)					
Tensión de alimentación para cableado de transición	24 VDC a 26.4 VDC					
Señal de entrada	Señal de parada de descarga	-	Conectar a GND Tensión: 5 VDC o menos Consumo de corriente: 5 mA o inferior	Conectar a +24 V Tensión: 19 VDC a tensión de alimentación Consumo de corriente: 5 mA o inferior	Conectar a GND Tensión: 5 VDC o menos Consumo de corriente: 5 mA o inferior	Conectar a +24 V Tensión: 19 VDC a tensión de alimentación Consumo de corriente: 5 mA o inferior
	Señal de detección de contaminación del electrodo	-	-	-	-	-
Señal de salida	Señal de mantenimiento	-	Corriente de carga máxima: 100 mA Caída de tensión: 1 V o menos (a corriente de carga de 100 mA) Tensión máx.: 26.4 VDC	Corriente de carga máxima: 100 mA Caída de tensión: 1 V o menos (a corriente de carga de 100 mA)	Corriente de carga máxima: 100 mA Caída de tensión: 1 V o menos (a corriente de carga de 100 mA)	Corriente de carga máxima: 100 mA Caída de tensión: 1 V o menos (a corriente de carga de 100 mA)
	Señal de error	-	-	-	-	-
Función	Detección de error de alta tensión (la descarga de iones se detiene)	Control del equilibrio iónico con el sensor integrado, detección de contaminación del electrodo, detección de error de alta tensión (la descarga de iones se detiene si se produce un error), entrada de parada de descarga de iones, cableado de transición, control remoto (opcional), conexión de sensor externo.				
Distancia de trabajo efectiva	50 a 2000 mm	50 a 2000 mm (modo AC continuo: 200 a 2000 mm; modo automático/manual: 100 a 2000 mm).		50 a 2000 mm (modo automático/manual: 100 a 2000 mm).		
Temperatura ambiente y de fluido	0 a 40 °C					
Humedad ambiente	35 a 80% humedad relativa (sin condensación)					
Material	Cubierta del ionizador: ABS, Cartucho del electrodo: PBT, Electrodo: Tungsteno, monocristal de silicio					
Resistencia a impactos	100 m/s <sup>2</sup>					
Estándares / Directivas	CE (Directiva EMC: 2004/108/EC)					

\*1 : Condiciones: distancia de instalación = 300 mm, purga de aire usada.

### 5 Ajustes

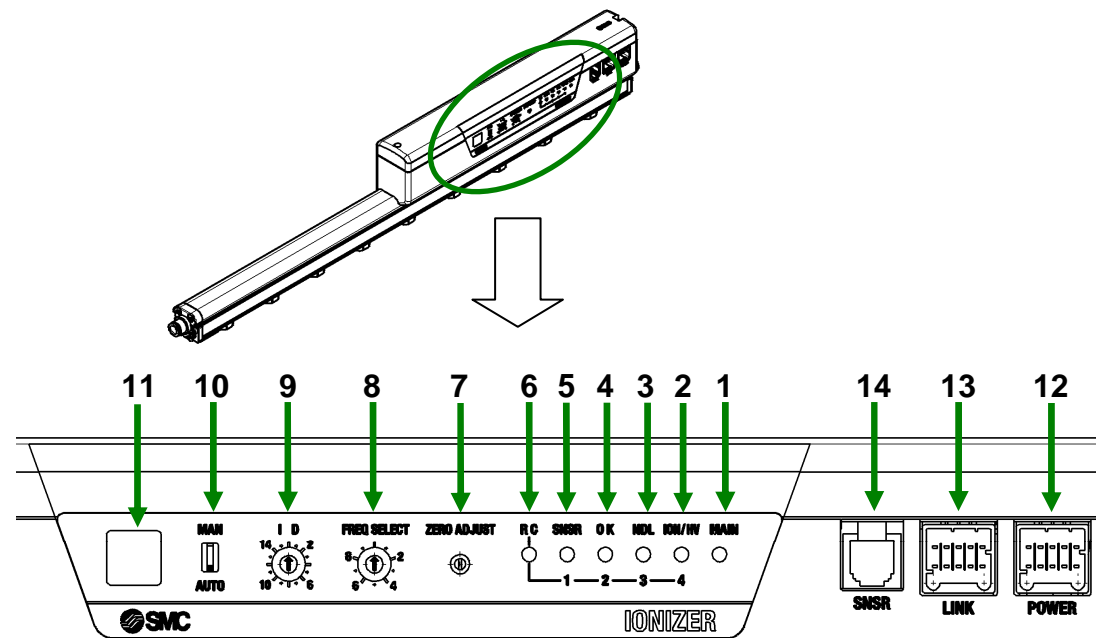
#### 5.1 Descripción y funciones del panel (IZS40)



Nº	Descripción	Indicación en panel	Tipo	Funcionamiento
1	LED de alimentación	MAIN	LED (verde)	Se ilumina cuando de suministra alimentación y parpadea en caso de fallo de tensión de alimentación / CPU.
2	LED de descarga de iones / alta tensión	ION/HV	LED (verde / rojo)	Se ilumina (verde) cuando se descargan iones y parpadea (rojo) para una descarga de iones incorrecta.
3	Ajuste del equilibrio iónico	ZERO ADJUST	Potenciómetro	Usado para ajuste del equilibrio iónico. Gire el potenciómetro hacia la derecha para aumentar los iones positivos y gírelo hacia la izquierda para aumentar los iones negativos.
4	Selector de ajuste de frecuencia	FREQ SELECT	Selector	Usado para ajustar la frecuencia de generación de iones.
5	Conector de alimentación	POWER	Conector (e-con)	Conector de alimentación para funcionamiento del ionizador y para conectar a tierra la referencia de tensión.

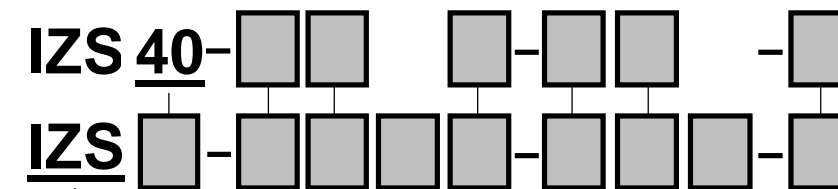
5 Ajustes (continuación)

5.2 Descripción y funciones del panel (IZS41, IZS42)



Nº	Descripción	Indicación en panel	Tipo	Funcionamiento
1	LED de alimentación	MAIN	LED (verde)	Se ilumina cuando se suministra alimentación y parpadea en caso de fallo de tensión de alimentación / CPU.
2	LED de descarga de iones / alta tensión	ION/HV	LED (verde / rojo)	Se ilumina (verde) cuando se descargan iones, parpadea (verde) para salida de sobrecorriente y se ilumina (rojo) para una descarga de iones incorrecta. Parpadea (rojo) para un fallo de funcionamiento de la CPU.
3	LED de mantenimiento	NDL	LED (verde)	Se ilumina cuando se detecta contaminación en la aguja del electrodo. Parpadea en caso de fallo de funcionamiento de la CPU (mientras se está detectando la contaminación).
4	LED de equilibrio completado	OK	LED (verde)	Se ilumina cuando se completa el ajuste del equilibrio iónico en el modo de funcionamiento manual o cuando el ionizador está funcionando con los datos ajustados en modo manual. Parpadea durante el ajuste del equilibrio y cuando el ionizador no es capaz de ajustar el equilibrio iónico.
5	LED de sensores	SNSR	LED (verde / rojo)	Se ilumina (verde) cuando el sensor de retroalimentación o el sensor de equilibrado automático están correctamente conectados y se ilumina (rojo) cuando hay un problema. Parpadea (rojo) para un fallo de funcionamiento de CPU.
6	LED de habilitación de control remoto	RC	LED (verde)	Se ilumina cuando se habilita el ajuste del control remoto y se apaga cuando está deshabilitado. Parpadea cuando se recibe una señal, así como cuando se produce un fallo de funcionamiento de la CPU.
7	Ajuste del equilibrio iónico	ZERO ADJUST	Potenciómetro	Usado para ajuste del equilibrio iónico. Gire el potenciómetro hacia la derecha para aumentar los iones positivos y gírelo hacia la izquierda para aumentar los iones negativos.
8	Selector de ajuste de frecuencia	FREQ SELECT	Selector	Usado para ajustar la frecuencia de generación de iones.
9	Selector de ajuste del número ID	ID	Selector	Úselo para seleccionar un número ID para control remoto, cuando el control remoto se use para más de un ionizador (un controlador puede identificar un máximo de 16 ionizadores).
10	Selector de modo de funcionamiento	MAN/AUTO	Interruptor DIP	Seleccione modo de funcionamiento manual (MAN) o automático (AUTO) usando el sensor de equilibrado automático.
11	Receptor de control remoto	—	—	Recibe la señal de infrarrojos del control remoto (opcional)
12	Conector de alimentación	POWER	Conector	Conector que proporciona conexiones de entrada/salida para conectar el ionizador a la alimentación, a tierra y al control del ionizador.
13	Conector LINK	LINK	Conector	Conector para el cableado de transición del ionizador.
14	Conexión del sensor	SNSR	Conector	Conector modular para un sensor de retroalimentación o un sensor de equilibrado automático (el sensor de retroalimentación sólo es aplicable al modelo IZS41).

6 Forma de pedido



Tipo barra

Modelo

40	Modelo estándar
41	Modelo con sensor de retroalimentación
42	Modelo AC doble

Longitud de barra

Símbolo	Longitud de barra
340	340mm
400	400mm
460	460mm
580	580mm
640	640mm
820	820mm
1120	1,120mm
1300	1,300mm
1600	1,600mm
1900	1,900mm
2320	2,320mm
2500	2,500mm

Ejecuciones especiales. Consulte la siguiente tabla.

Sensor

Símbolo	Sensor	IZS41	IZS42
-	Sin sensor	Sí	Sí
F	Sensor de retroalimentación	Sí	-
G	Sensor de autoequilibrado [modelo de alta precisión]	Sí	Sí

- IZS40: Especifique "-" si no tiene una función de conexión de sensor.  
- El sensor de retroalimentación no se puede usar para IZS42.

Fijación

B	Con fijación*
-	Sin fijación

\*El número de fijaciones intermedias depende de la longitud de la varra. \*Consulte la tabla siguiente.

Nº de fijaciones

Símbolo para longitud de barra	Fijación final	Fijación intermedia
340 - 760	2 uds.	Ninguna
820 - 1,600		1 ud.
1660 - 2380		2 uds.
2440 - 2500		3 uds.

Modelo de cartucho de electrodo / Material del electrodo

Símbolo	Modelo de cartucho de electrodo	Material del electrodo
-	Cartucho desionización de alta velocidad	Tungsteno
C	Cartucho desionización de ahorro energético	Silicona
J	Cartucho desionización de ahorro energético	Tungsteno
K	Cartucho desionización de ahorro energético	Silicona

Especificaciones de entrada/salida

-	NPN
P	PNP

-IZS40: Especifique "-" si no hay función de salida.

Cable de alimentación

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

- Si sólo se requiere un conector e-con para el modelo IZS40, especifique "N" y pida una pieza (Ref.: ZS-28-C) por separado.  
- Para usar el adaptador AC, especifique "N" y seleccione el adaptador AC con el número de opción. (Se añade un cable al adaptador AC)  
- La función de entrada/salida no se puede utilizar cuando se está utilizando el adaptador AC.

Conexión instantánea

06	Conexión instantánea φ6
08	Conexión instantánea φ8
10	Conexión instantánea φ10

Véase la tabla inferior para la selección de las conexiones instantáneas.

Diámetro de conexión recomendado

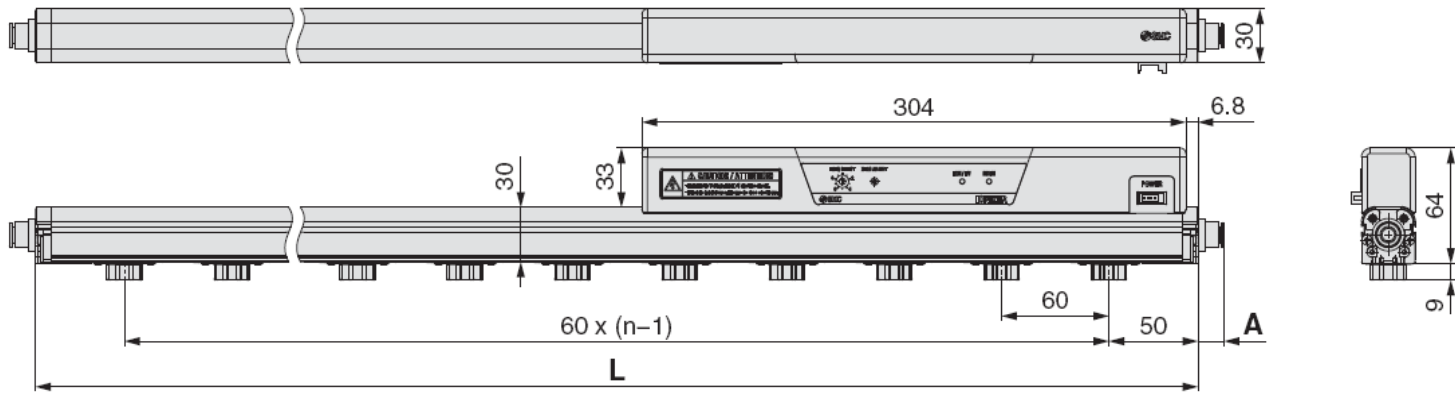
	Conexión instantánea		
	φ6	φ8	φ10
Longitud de barra máx. recomendada para conexionado final en un lado	640	1300	2500
Longitud de barra máx. recomendada en ambos extremos	1300	2500	2500

\* El ionizador tiene conexión de suministro de aire en ambos extremos.

Símbolo	Descripción	Características técnicas
X10	Longitud de barra no estándar	Fórmula para calcular la longitud de la barra: 460 + 60 x n (n: número entero de 1 a 34) (para n = 2, 3, 6, 11, 14, 19, 24, 31 y 34, use el producto estándar)
X14	Con cubierta de prevención frente a caídas del cartucho del electrodo	El producto se envía montado con una cubierta de prevención frente a caídas del cartucho del electrodo (la cubierta de prevención frente a caídas se vende por separado).

**7 Dimensiones externas (mm)**

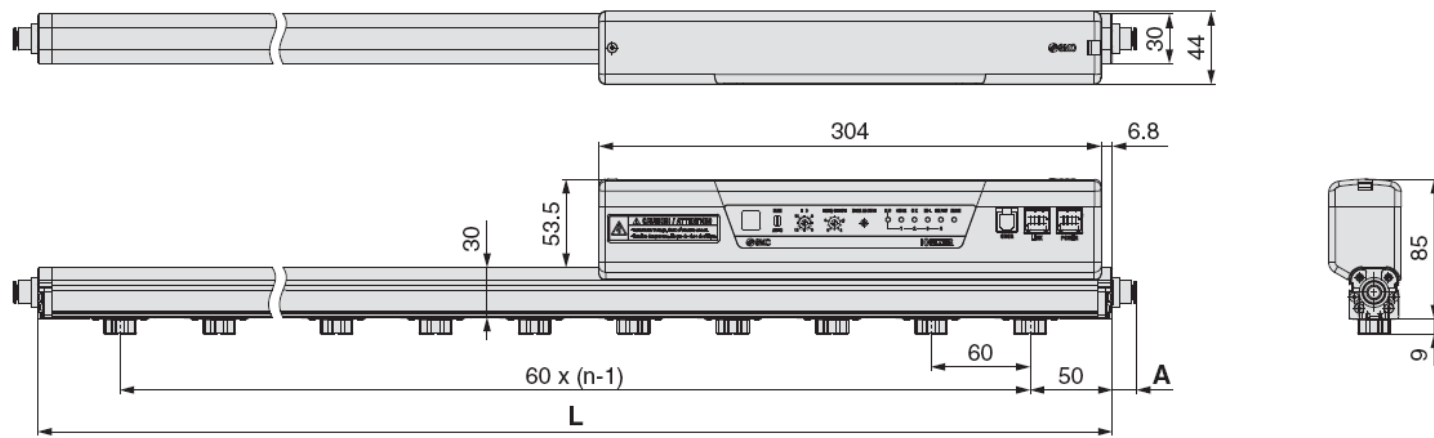
**7.1 IZS40**



Modelo	Símbolo para longitud de barra	n	L (mm)
IZS40	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
	2320	38	2320
2500	41	2500	

Símbolo para diám. ext. tubo	A (mm)
06	13
08	15
10	22

**7.2 IZS41 / IZS42**



Modelo	Símbolo para longitud de barra	n	L (mm)
IZS41 IZS42	340	5	340
	400	6	400
	460	7	460
	580	9	580
	640	10	640
	820	13	820
	1120	18	1120
	1300	21	1300
	1600	26	1600
	1900	31	1900
	2320	38	2320
2500	41	2500	

Símbolo para diám. ext. tubo	A (mm)
06	13
08	15
10	22

**8 Mantenimiento**

**8.1 Mantenimiento general**

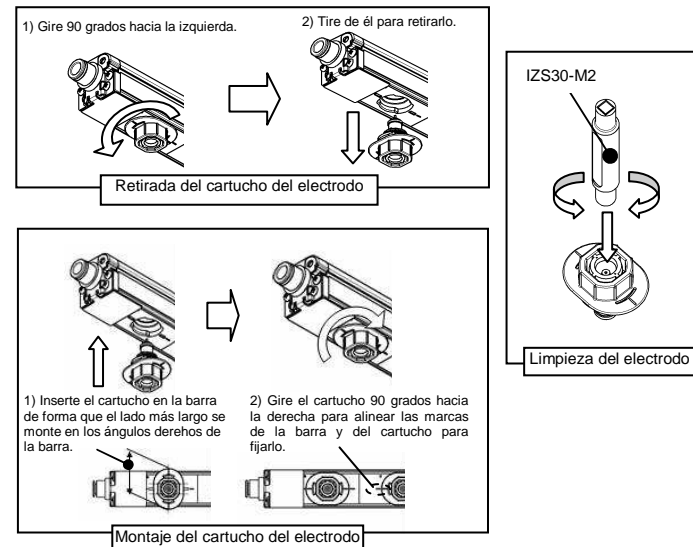
**Precaución**

- El incumplimiento de los procedimientos de mantenimiento apropiados podría causar un funcionamiento defectuoso del producto, produciendo daños al equipo.
- El aire comprimido puede resultar peligroso si se maneja de manera inadecuada. El mantenimiento de los sistemas neumáticos debe realizarse únicamente por personal cualificado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, corte el suministro eléctrico y la presión de alimentación. Compruebe que el aire se ha descargado a la atmósfera.
- Tras la instalación y el mantenimiento, conecte el suministro eléctrico y de presión al equipo y realice pruebas de funcionamiento y de fugas para comprobar que el equipo está correctamente instalado.
- No realice ninguna modificación del producto.
- No desmonte el producto a menos que se indique en las instrucciones de instalación o mantenimiento.

**8.2 Detección y limpieza de la contaminación en el electrodo**

**Precaución**

- Si el ionizador se usa durante un largo periodo de tiempo, el polvo puede adherirse a los electrodos, reduciendo el rendimiento de disipación de electricidad estática. Por ello, los modelos IZS41 e IZS42 disponen de una función de detección de contaminación.
- La detección de suciedad se lleva a cabo cuando llega una señal de detección de contaminación procedente de un electrodo. Cuando el electrodo requiere limpieza debido al deterioro de la capacidad de desionizador, la señal de mantenimiento se activa y el LED de mantenimiento se ilumina para notificar que ha llegado el momento de realizar la limpieza. Cuando el LED de mantenimiento se ilumine, asegúrese de limpiar el electrodo. (el ionizador seguirá funcionando incluso después de que la señal de mantenimiento se active y el LED de mantenimiento se ilumine).
- La detección de suciedad en los electrodos debe realizarse sin pieza de trabajo, ya que se lleva a cabo con iones descargados del ionizador en un ciclo regular y eso podría electrificar la pieza de trabajo.
- Limpie los electrodos con el kit de limpieza de electrodos [IZS30-M2] o con un hisopo de algodón mojado en alcohol.
- En aquellos casos en que no se use la función de detección de contaminación del electrodo o si el IZS40 no dispone de función de detección de contaminación, y dado que la contaminación de los electrodos varía en función del entorno de instalación y de la presión de alimentación, compruebe el rendimiento del producto y establezca un ciclo de mantenimiento para la limpieza periódica.
- Asegúrese de desconectar la alimentación y el suministro de aire antes de limpiar los electrodos. Si toca los electrodos mientras el producto está activado, puede producirse una descarga eléctrica o accidente. No toque la punta de los electrodos. Los electrodos presentan una punta afilada, por lo que tocarlos directamente con los dedos puede provocarle lesiones.
- Si se emite la señal de mantenimiento tras completar la limpieza del electrodo, es posible que el electrodo no se haya limpiado adecuadamente o que esté desgastado o dañado. Si se detecta desgaste o daños en el electrodo, sustituya el cartucho del electrodo por uno nuevo. (Si el electrodo está desgastado o dañado, el rendimiento en la disipación de la electricidad estática disminuirá.)
- Consulte la figura inferior para el montaje, retirada y limpieza del cartucho del electrodo.



**9 Limitaciones de uso**

**Advertencia**

- Cumpla las especificaciones expuestas en el apartado 4 de este documento o en el catálogo del documento.

**10 Contactos**

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	LETONIA	(371) 781 77 00
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
REP. CHECA	(420) 541 424 611	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
DINAMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	RUMANÍA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	ESPAÑA	(34) 945 184 100
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUECIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	SUIZA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REINO UNIDO	(44) 1908 563888

**SMC Corporation**

URL: [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (Global) <http:// www.smceu.com> (Europa)  
 Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.  
 © 2012 SMC Corporation Todos los derechos reservados.