SMC

Expertise – Passion – Automation

Innovación SMC

Nuevos Productos 2018-1

Innovación SMC

En SMC, la **comunicación** con nuestros **clientes** es una parte esencial de lo que somos.

Mantener una escucha activa de tus **necesidades** es clave en la detección de **tendencias** y en el desarrollo de los **Nuevos Productos.**

Una comunicación abierta permite comprender los distintos tipos de negocios y los **retos** a los que se enfrentan cada día nuestros clientes y es primordial para el desarrollo de nuevos productos que se convierten en estándares por su calidad, **eficiencia** y carácter innovador.

Podemos decir que la comunicación es parte de la esencia de la **INNOVACIÓN SMC** y un medio para acercar las **soluciones** que periódicamente desarrollamos. Todas ellas con un claro objetivo: satisfacer las necesidades de **automatización** de nuestros clientes e impulsar la **competitividad.**

Conecta con nosotros e **Innovemos juntos.** Las siguientes páginas son el resultado de este proceso para esta primera parte del año.

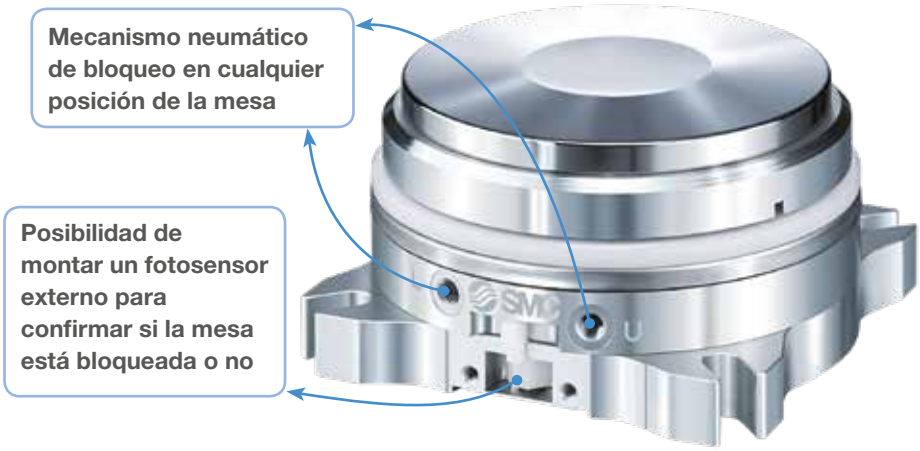
Plato de centrado/posicionado **MACM** 4
Ventosa para vacío **ZP3P** 5
Presostato digital de alta precisión **ISE20/ZSE20** 6
Monitor digital de caudal con display de 3 pantallas **PFG300** 8
Flujostato digital para gran caudal **PF3A7H** 9
Cilindro con bloqueo **MWB** 10
Presostato digital de alta precisión **ISE70/71/ISE7G** 11
Sistema Wireless de comunicación industrial **EX600-W** 12
Controlador multieje de motor paso a paso **JXC92** 14
Ionizador tipo barra **IZT40/41/42** 16
Ionizador tipo boquilla **IZN10E** 18
Filtros de línea para aire comprimido **AFF/AM/AMD** 19

Plato de centrado/posicionado
Serie MACM

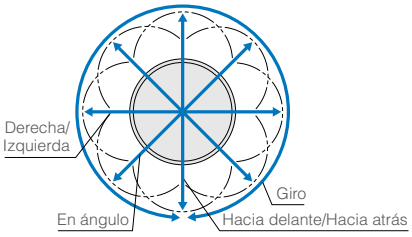
- **Permite ahorrar espacio y energía en el proceso de transporte y posicionamiento de piezas pesadas** – Ahora se pueden alinear y posicionar cargas muy pesadas (hasta 1000 Kg por cada mesa de centrado) con cilindros más pequeños
- **Posicionamiento preciso de la carga con el mínimo esfuerzo requerido** – Las piezas se pueden mover en cualquier dirección e, incluso, girarlas 360°
- **Sin sorpresas** – Es posible bloquear la posición mediante el bloqueo neumático integrado

Características principales

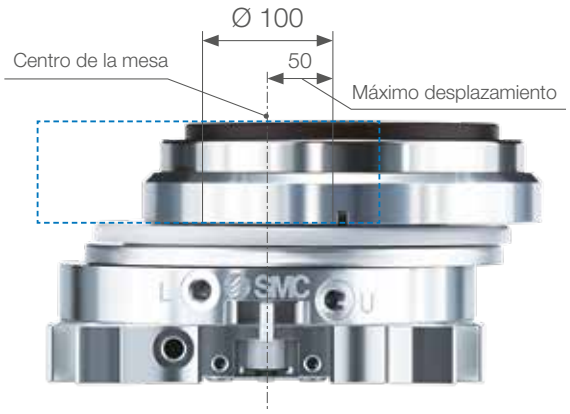
- **Las piezas pesadas se pueden alinear y posicionar ahora con cilindros pequeños**
- **Carga máxima admisible hasta 1000 Kg por cada unidad**



- **Las piezas se pueden mover en cualquier dirección e, incluso, girarlas 360°**
  Precisión de retorno al centro de ±1 mm o menos.

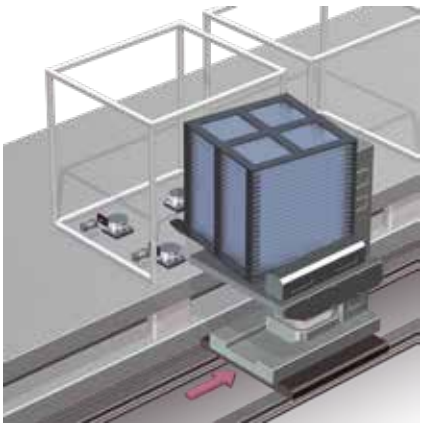


- **Rango de movimiento del centro de la mesa hasta 50 mm en radio (Ø 100 mm)**



Aplicaciones

- Transferencia de grandes masas



Ventosa para vacío
Serie ZP3P

- **Asegura la manipulación de piezas envueltas en film** – Diseño del labio de la ventosa fino y flexible que proporciona una mayor adaptabilidad y una mayor capacidad de adsorción, evitando generar arrugas
- **Uso seguro en entornos alimentarios y médicos** – Goma de silicona conforme a FDA 21CFR§177.2600
- **Fácilmente visible** – Ventosa de color azul

Características principales

Diseño: labio de sellado fino y flexible
Mejor rendimiento de adsorción para manipulación de piezas envueltas en film o retractiladas:
- Mejor sellado, reducción de fugas (adsorción estable).
- Mejor agarre durante la adsorción de una pieza.

Tope en el centro de la ventosa
Menor cantidad de arrugas en las piezas finas (film, vinilo, etc.) Los nervios previenen que el film se arrugue (o se marque).

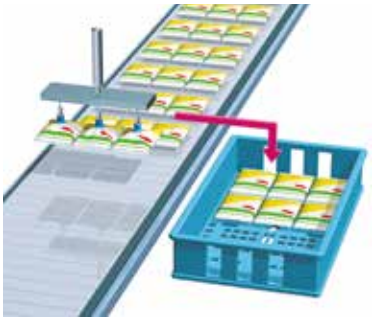
Flexibilidad de montaje y versatilidad para adaptarse a cualquier posible aplicación.
Configurable con un adaptador (7 tipos) o telescópico (no giratorio y giratorio, carrera de 10 ó 20mm)

Ventosa de color azul
La ventosa se distingue fácilmente por su color durante una inspección visual.

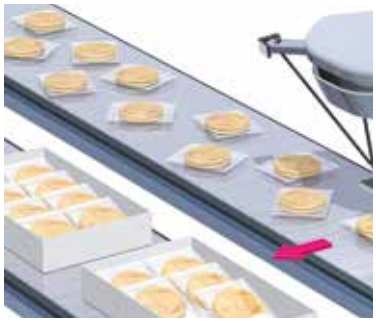
Aplicaciones

Diseñadas específicamente para la industria del packaging

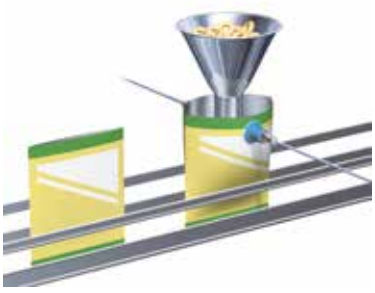
- Pick&Place



- Pick&Place con robot



- Aperturas de bolsas para llenado



Presostato digital de alta precisión
Serie ISE20/ZSE20

- **Más información en un solo vistazo** – Muestra el valor instantáneo y el valor de consigna
- **Ahorro de tiempo gracias a su fácil configuración** – 3 modos de configuración disponibles
- **Detección rápida de posibles fallos** – Tiempo de respuesta de tan sólo 1.5 ms

RoHS CE IP40 IP65

Características principales

3 campos de visualización
Permite visualizar simultáneamente la presión actual y otro valor seleccionable (valor de ajuste, valor de histéresis, valor inferior o valor superior).

- **Tiempo de retardo configurable:** 1.5 ms o menos. También se puede seleccionar los valores 20, 100, 500, 1000, 2000 o 5000 ms.
- **Compacto y ligero** 32 g a 51g.

3 modos de ajuste:
Modo de ajuste en 3 pasos (+instantánea).
Presione el botón para modificar:
- Ajuste de valor de umbral [P_1]
- Ajuste del valor de histéresis [H_1]

Modo de ajuste sencillo.
Presione el botón durante 1 a 3 segundos para modificar:
- Selección del tiempo de retraso [dt1]

Modo de selección de función
Presione el botón durante 3 a 5 segundos para modificar:
- Selección del modo de salida [oUt1]
- Selección de salida normal o inversa [Iot]
- Selección del color del display [CoL]
- Otros

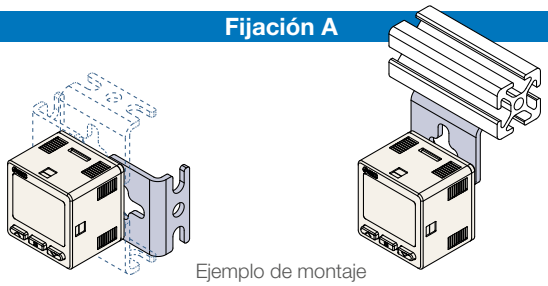
Los valores superior e inferior se mantienen incluso si se produce un corte de alimentación

Gama de productos

Fluido aplicable	Modelo	Tipos de salida	Protección
Aire	**ZSE20(F)/ ISE20**	1 salida digital	IP40
Aire	Nuevo **ZSE20A(F)/ ISE20A**	2 salidas digitales 1 salida analógica (Tensión/Corriente)	IP40
Aire	Nuevo **ZSE20B(F)/ ISE20B**	2 salidas digitales 1 salida analógica (Tensión/Corriente)	IP65
Fluidos generales	Nuevo **ZSE20C(F)/ ISE20C(H)**	2 salidas digitales 1 salida analógica (Tensión/Corriente)	IP65

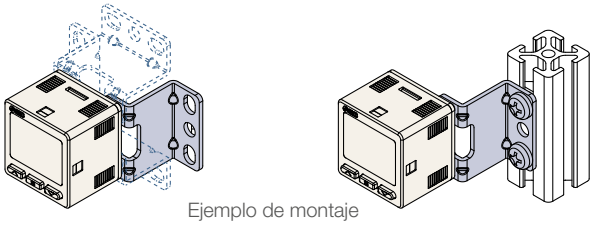
Permite el montaje en cuatro posiciones

Fijación A



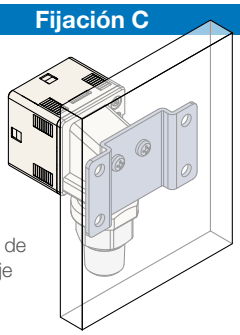
Ejemplo de montaje

Fijación B



Ejemplo de montaje

Fijación C



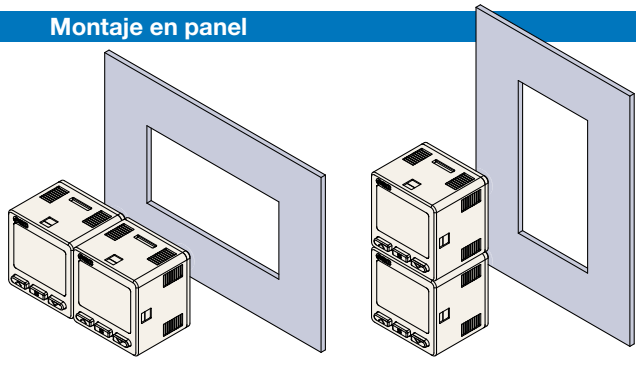
Ejemplo de montaje

Montaje en panel

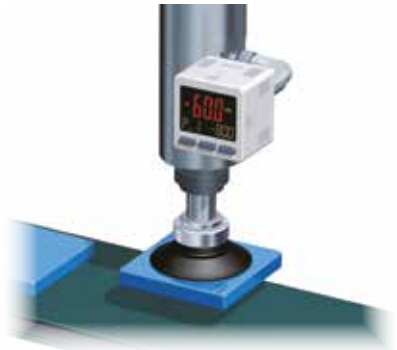
Se pueden montar uno al lado del otro sin dejar ningún espacio

¡Una apertura!

- Trabajo de ajuste del panel reducido
- Ahorro de espacio



Aplicaciones



- Medición de presión de aire (por ejemplo, en un brazo robótico, en una unidad FRL después de la unidad de lubricación).
- Comprobación del valor de la presión de suministro y de la presión de adsorción en un proceso de adsorción (manipulación con piezas húmedas).
- Monitorización de la presión de N_2 en un depósito.

Monitor digital de caudal con display de 3 pantallas
Serie PFG300

RoHS CE IP40

- **Estandarización de monitor de caudal:**
  – Compatibilidad con flujostatos SMC
- **Más información en pantalla:**
  – Posibilidad de comprobar el valor actual y visualizar o ajustar el caudal acumulado de forma simultánea

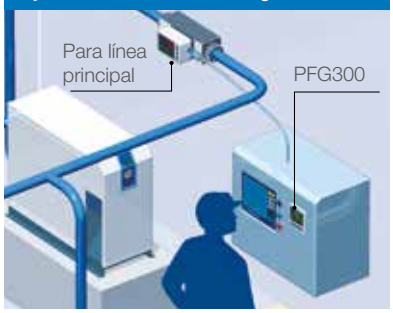
Flujostatos SMC aplicables

Serie	Protección	Fluido aplicable	Rango de caudal nominal	Display
PFMB	IP40	Aire seco, N_2	2 a 200 l/min	Display LED de 2 colores
			5 a 500 l/min 10 a 1000 l/min 20 a 2000 l/min	Display LCD de 2 colores
PFMC	IP65	Aire seco, N_2	5 a 500 l/min 10 a 1000 l/min 20 a 2000 l/min	Display LCD de 3 colores
PF3A7 H	IP65	Aire, N_2	30 a 3000 l/min 60 a 6000 l/min 120 a 12000 l/min	Display LCD de 3 colores

Aplicaciones

Control centralizado del caudal

¡Posibilidad de confirmar el caudal de un flujostato instalado en un lugar remoto!



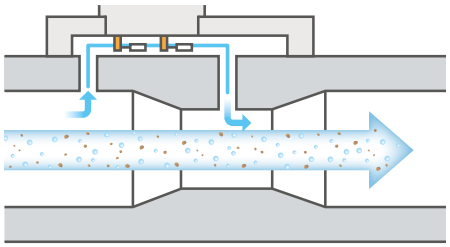
RoHS CE IP65

Flujostato digital para gran caudal
Serie PF3A7H

- **Detecta fugas y monitoriza el consumo de la línea principal con un único producto**
  – Relación de caudal 100:1
- **Más información de un vistazo**
  – Display de 3 colores y 2 pantallas. Posibilidad de modificar el valor de ajuste mientras se comprueba el valor real. El display gira 90 ° y se puede invertir
- **Automatización del proceso de monitorización** – Entrada externa: resetea valores acumulado, superior e inferior sin manipulación

Características principales

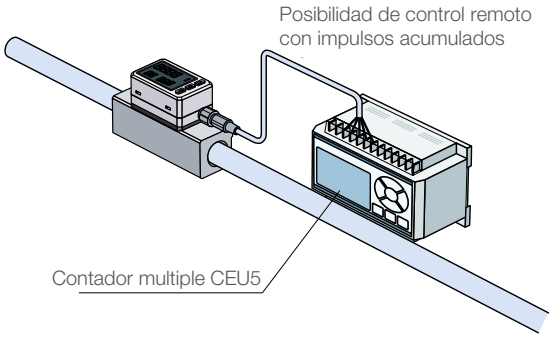
- **Larga vida útil:** Diseño con mayor resistencia a partículas extrañas. Pérdida de presión reducida paso de fluido libre de mantenimiento

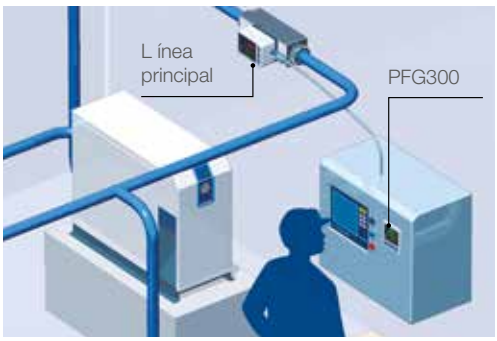


La salida analógica proporciona mayor cantidad de información y más detallada del rendimiento de la aplicación

Aplicaciones

- Regulación del caudal del equipo, la línea principal y la línea de derivación





Cilindro con bloqueo
Serie MWB

RoHS

- **Tiempo de ajuste y mantenimiento reducido** – El bloqueo se puede accionar manualmente y además la unidad de bloqueo tiene un diseño independiente del cilindro
- **Gran fuerza de sujeción** – Fuerza de bloqueo hasta 6080 N
- **Aumente la fiabilidad y calidad de su proceso** – Gran precisión de parada

Características principales

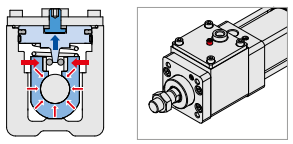
- **Gran fuerza de sujeción**

Diámetro [mm]	32	40	50	63	80	100
Fuerza de sujeción [N]	680	980	1570	2450	3920	6080

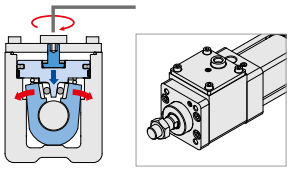
- **Precisión de parada: ±1 mm**

El bloqueo se puede accionar manualmente con una llave Allen

Es posible desbloquear con una llave Allen y mantener el estado desbloqueado sin presurizar la conexión de desbloqueo.



Bloqueado



Desbloqueado manualmente

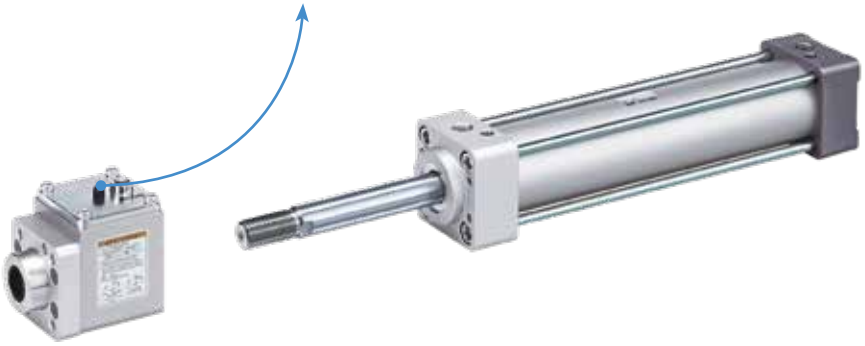
Disponibilidad de accesorios de fijación del vástago y/o fijación oscilante

Horquilla macho

Horquilla hembra

Fijación oscilante hembra

Muñón central

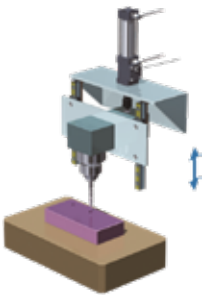


Aplicaciones

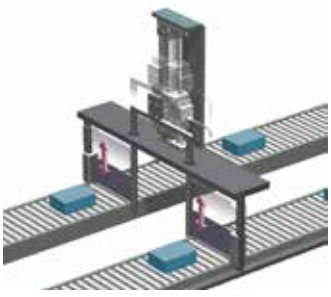
- Prevención de caída de la pieza de trabajo (aplicación vertical ambos sentidos)

- Fijación de pieza de trabajo (prevención de apertura)

- Equilibrador principal del eje de una máquina de mecanizado



- Desplazamiento de la pieza en el transportador



Presostato digital de alta precisión
Serie ISE70/71/ISE7G

RoHS CE IP67

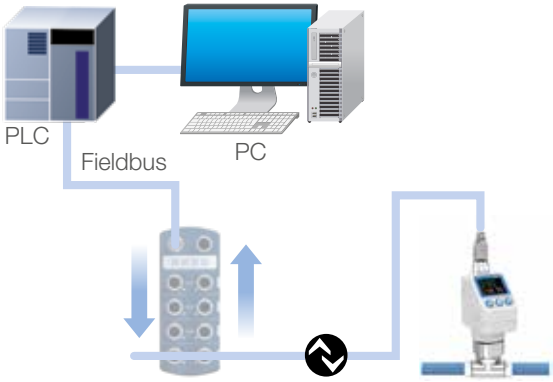
- **Fácil sustitución y mantenimiento** – Parametrización automática mediante I/O Link
- **Mayor visibilidad desde cualquier punto** – Display en ángulo con un mecanismo de giro de 336°
- **Flexibilidad en tu proceso** – Ajuste remoto de valores

Características principales

- **Salidas digitales configurables PNP/NPN**
  Permite estandarizar componentes y reducir el número de repuestos.
- **Display en ángulo**
  Buena visibilidad desde diversas posiciones de montaje.

Serie	Rango presión nominal	Fluido aplicable
ISE70	0-1 MPa	Aire
ISE71	0-1.6 MPa	
ISE70G	0-1 MPa	Fluidos generales
ISE75G	0-2 MPa	
ISE76G	0-5 MPa	
ISE77G	0-10 MPa	

- **Ventajas IO-Link**
  - Configuración remota
  - Diagnosis
  - Reducción de cableado
  - Fácil sustitución del presostato
  - Evita manipulaciones



Aplicaciones

- Detección de presencia de producto en líneas de producción

- Adecuado para fabricación en serie

Sistema Wireless de comunicación industrial
Serie EX600-W

- **Menos cables y conectores, menos tiempo de instalación y mantenimiento y menor riesgo de rotura y desconexión**
- **Consigue una comunicación segura y resistente a ruidos electromagnéticos** – Salto de frecuencia y cifrado de datos en la banda de 2.4 GHz ISM
- **Adecuado para trabajar hasta en los ambientes más adversos** – Apto para cualquier aplicación, incluso en entornos de soldadura. Ideal en aplicaciones con cambios de útiles de robots o mesas rotativas
- **Haz tu máquina más flexible** – Flexibilidad total en el diseño y rápida conexión del sistema

RoHS CE IP67

EX600-WEN1
EX600-WPN1
Unidad maestra inalámbrica

EX600-WSV1
Unidad esclava inalámbrica

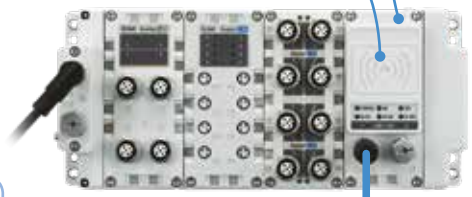
Características principales

- **Dos tipos de unidades de comunicación wireless:** unidad maestra y unidad esclava

Unidad maestra inalámbrica
Una única unidad para controlar la red wireless completa.
- Compatible con EtherNet/IP™ y PROFINET
- Máx. 1280 entradas/1280 salidas
- Se pueden conectar hasta un máximo de 127 esclavos a un único maestro sin necesidad de cables de comunicación
  · 127 para EtherNet/IP™
  · 31 para PROFINET

Función de Web server para monitorización, para gestionar de forma inalámbrica el estado de comunicación
- Monitorización del estado de comunicación de los esclavos
- Descarga del estado de comunicación desde un PC

Sistema descentralizado, comunicación punto a multipunto
Una única dirección IP para gestionar todo el sistema.

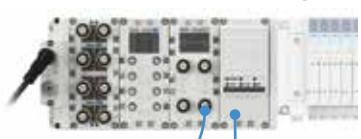


PLC

Bus de campo

Sistema de comunicación Wireless, resistente a ruidos
- Propagación de ondas de radio en la banda de frecuencia alta ISM de 2.4 GHz
- Salto de frecuencia – cada 5 ms
- Cifrado de datos

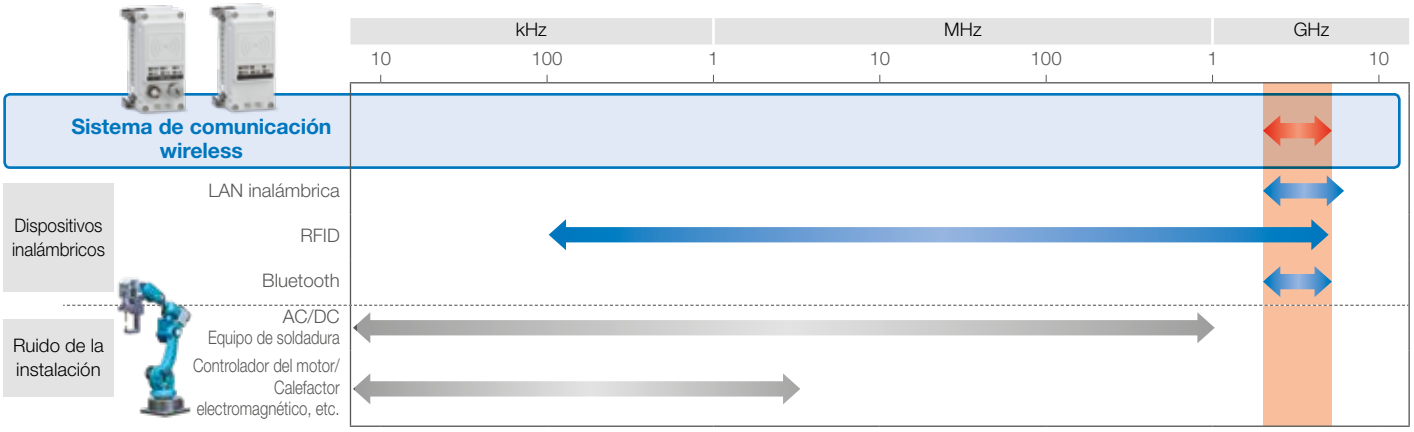
Rango de comunicación inalámbrico: 10 metros



Ajuste inalámbrico de parámetros

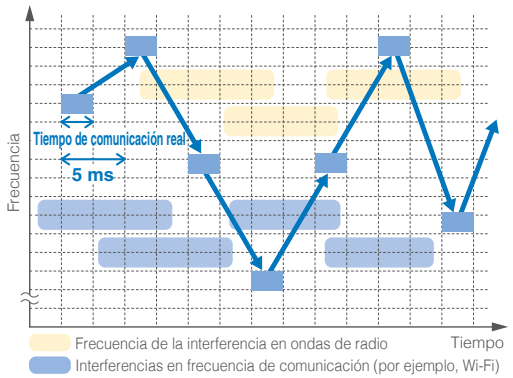
Unidad esclava inalámbrica
Control de actuadores neumáticos, entradas y salidas analógicas o digitales

Propagación de ondas de radio en la banda de frecuencia alta ISM de 2.4 GHz



ISM (Industrial, Scientific and Medical) es una banda de frecuencia reservada para uso no comercial con fines industriales, científicos y médicos.

- **Salto de frecuencia** (FHSS) cada 5 ms: esta tecnología previene interferencias de otros equipos inalámbricos.

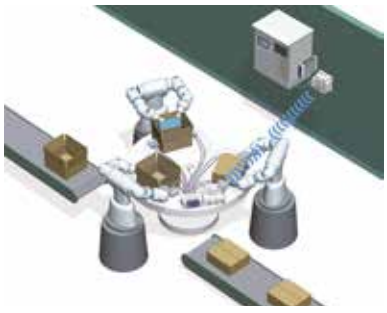


- **Cifrado de datos** – Incorpora un sistema de cifrado de datos para prevenir el acceso no autorizado desde el exterior.

Aplicaciones

- Robots, cambios de herramientas

- Mesas giratorias



- Entornos de soldadura

Controlador multieje de motor paso a paso

Serie JXC92, Serie JXC73/83/93

- **Simplifica la programación**
  – Configuración de hasta 4 ejes a la vez, en una única conexión
- **Minimiza el cableado**
- **Crea una solución integral**
  – Control de ejes individuales o múltiples con un único producto

Serie JXC92

Serie JXC73/83/93

Caraterísticas principales

- **Dos modelos para comunicación:**
  - Modelo EtherNet/IP™ (conexión directa a una red de buses de campo): JXC92 para 3 ejes, JXC93 para 4 ejes.
  - Modelo E/S en paralelo: JXC73/83 para 4 ejes.
- **Actuadores eléctricos compatibles:**
  - LEY(G)
  - LEFS/LEFB
  - LES(H)
  - LER
  - LEPY/LEPS
  - LEH.

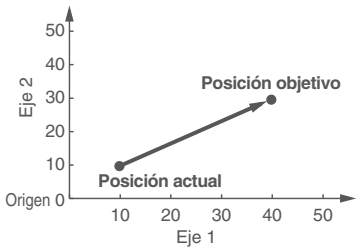
Funcionamiento directo de hasta 4 actuadores eléctricos con un único controlador, para ejes individuales o múltiples
- JXC92: El funcionamiento de 3 ejes se puede ajustar de forma colectiva en un solo paso.
- JXC73/83/93: El funcionamiento de 4 ejes se puede ajustar de forma colectiva en un solo paso.

Control de ajuste de velocidad

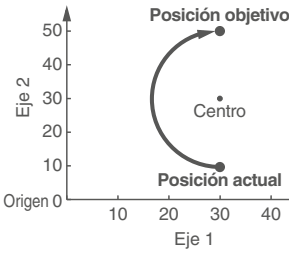
Entrada de datos de paso con un máximo de 2048 puntos
- Instrucciones para posición de coordenadas absolutas/relativas.
- Operación de posicionamiento/empuje.

Aproximación a la interpolación lineal y circular para los ejes XYZ y XY, respectivamente
- Interpolación lineal disponible para los 3 ejes XYZ.
- Interpolación circular disponible para los ejes X e Y, XY.

Interpolación lineal



Interpolación circular



Aplicaciones

Ejemplos de aplicación:
- Cualquier aplicación donde se requiera interpolación, como aplicaciones de dosificación.
- Control de 3 ejes en un robot cartesiano lineal.
- Carga y descarga simples.
- Operaciones de apilamiento simples.
- Inspecciones con un sistema de visión móvil.

Pick & place
Manipulación a alta cadencia

Medición de cotas y tolerancias
Aplicaciones de inspección

Control de ajuste de velocidad, movimientos coordinados

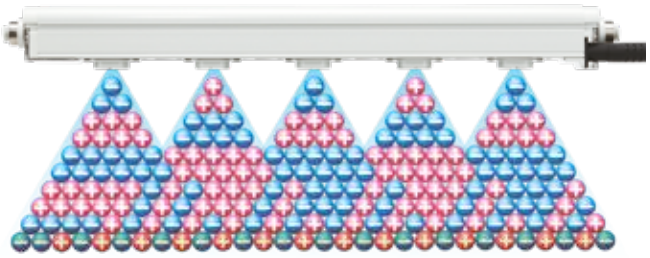
Ionizador tipo barra con controlador remoto
Serie IZT40/41/42

- **Ahorro de espacio** – La barra mide tan solo 37 mm de alto y 30 mm de ancho
- **Facilidad de ajuste y monitorización** – La separación de los componentes permite un acceso excelente al controlador
- **Reduce el tiempo y espacio de instalación** – Un controlador puede manejar hasta 4 ionizadores
- **Visualiza fácilmente el monitor y corrige la operación** – Múltiples alarmas y funciones

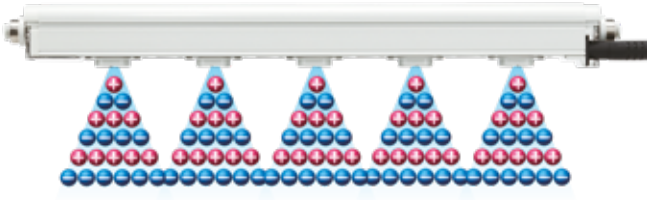
Caraterísticas principales

- **Función de auto equilibrado (IZT41/42)**
  - El sensor está instalado en el cuerpo de ionizador
- **Conexión de alimentación de aire seleccionable**
  - Lado derecho/Lado izquierdo/Ambos lados
- **Configuración flexible: El controlador y el módulo de alimentación de alta tensión se puede montar por separado**
  - Distancia máxima entre el controlador y la barra: 15 m

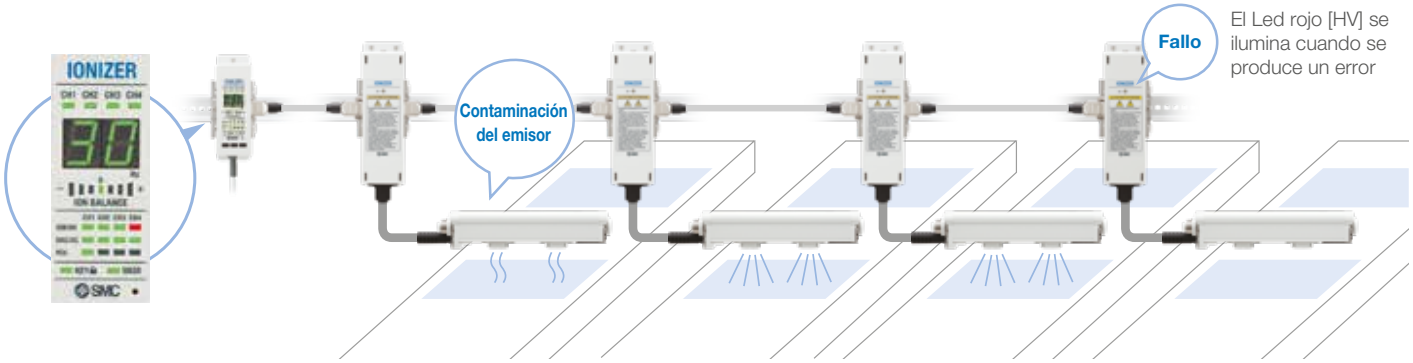
Modelo AC Doble (IZT42)
- Equilibrio iónico 25 V o menos
- La desionización no afecta a los semiconductores



Tipo AC (IZT40/41)
- Rápida neutralización de la electricidad estática, mejor tiempo de 0.1 s.

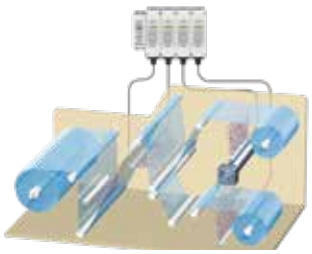


Hasta 4 barras pueden ser conectadas a un controlador
- Permite detectar un error en la barra
- Permite monitorizar la contaminación del emisor

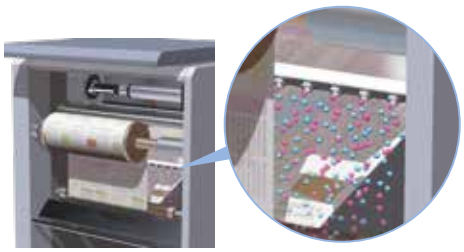


Aplicaciones

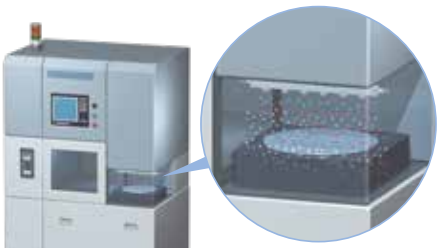
Neutralización de electricidad estática en bobinado de film



Neutralización de electricidad estática en impresora rotativa



Neutralización de electricidad durante la producción de discos



Ionizador de tipo boquilla
Serie IZN10E

- **Reduce los efectos de la estática** – Equilibrio iónico de ±10 V
- **Fácil integración en aplicaciones existentes** – Gran variedad de opciones de montaje
- **Se adapta a cada aplicación** – Diferentes opciones de boquilla
- **Fácil mantenimiento** – Diseño modular

Características principales

Mantenimiento sencillo
- Se puede desmontar en 3 piezas
- Posibilidad de realizar el mantenimiento del emisor sin necesidad de retirar el cuerpo
- No es necesario reajustar el ángulo de la boquilla cuando se reinicia el ionizador

- Compacto y ligero: Diseño plano y 80 gr de peso
- Equilibrio iónico ± 10 V
- Incorpora un suministro de alimentación de alta tensión Función de aviso de mantenimiento

Variaciones de boquilla

- Boquilla con función de ahorro energético

Disponible con salida en ángulo recto y giro de 360° (-X367)

- Boquilla para caudal elevado

Disponible con salida en ángulo recto y giro de 360° (-X367)

- Boquilla roscada para conexionado

Varios tipos de boquilla intercambiables

Boquilla para difusión circular

Boquilla para difusión plana

Boquilla tipo barra (modelo recto)

Boquilla tipo barra de chorro circunferencial

Boquilla tipo flexible

Boquilla larga

Aplicaciones

- Neutralización electricidad estática en alimentadores de piezas

- Neutralización electricidad estática en chips IC

- Neutralización electricidad estática en aplicaciones de limpieza técnica

Filtros de línea para aire comprimido
Serie AFF/AM/AMD

RoHS

- **Ahorro de espacio y reducción de mano de obra en el conexionado**
- **Ahorro energético** – Mayor capacidad de caudal de aire gracias a la menor caída de presión
- **Conforme a ISO 8573**

- **Caída de presión: 5kPa o menos. 60% de reducción**
- **Grado de filtración nominal:** - AFF: 1µm (Modelo existente 3µm)
  - AM: 0.1 µm (Modelo existente 0.3 µm)

Serie	Tamaño	Tamaño de conexión 1	1 1/2	2	Capacidad de caudal [m³/min (ANR)]
Serie AFF **Filtro de línea principal** Filtración de gran cantidad de polvo, separación de gotas de agua Eficiencia en la eliminación de gotas de agua: 99 % Grado de filtración nominal: 1 µm [Eficiencia de filtración: 99 %]	70D	●	●		7.0
	80D		●		11.0
	90D		●	●	14.5
Serie AM **Filtro micrónico** Filtración de polvo, separación de neblina de aceite Grado de filtración nominal: 0.1 µm [Eficiencia de filtración: 99.9 %] Densidad de neblina de aceite en la salida: Máx. 1.0 mg/m³ (ANR) [≈ 0.8 ppm]	70D	●	●		7.0
	80D		●		11.0
	90D		●	●	14.5
Serie AMD **Filtro submicrónico** Filtración de polvo, separación de neblina de aceite Grado de filtración nominal: 0.01 µm [Eficiencia de filtración: 99.9 %] Densidad de neblina de aceite en la salida: Máx. 0.1 mg/m³(ANR) [≈ 0.08 ppm]	70D	●	●		7.0
	80D		●		11.0
	90D		●	●	14.5

Aplicaciones

Filtración de línea de aire comprimido

Expertise – Passion – Automation

SMC España, S.A.
Zuazobidea, 14. Pol. Ind. Júndiz
01015 Vitoria
Tel. 902 255 255

www.smc.eu

LEAF-NP18-1-ES