

Sistema de comunicación inalámbrico **Nuevo**



Adecuado incluso en entornos de soldadura

Resistencia al ruido

Usa la banda de frecuencia ISM de 2.4 GHz
Salto de frecuencia: cada 5 ms

Conexión de alta velocidad

Desde que se alimenta eléctricamente hasta el inicio de la comunicación:

Mín. 250 ms*1 *1 Para el esclavo inalámbrico

Respuesta de comunicación

Tiempo de respuesta de señal: mín. 5 ms

No se necesitan cables de comunicación

Reducción del coste del cableado, espacio y coste de instalación
Riesgo de desconexión minimizado

Nº de puntos I/O

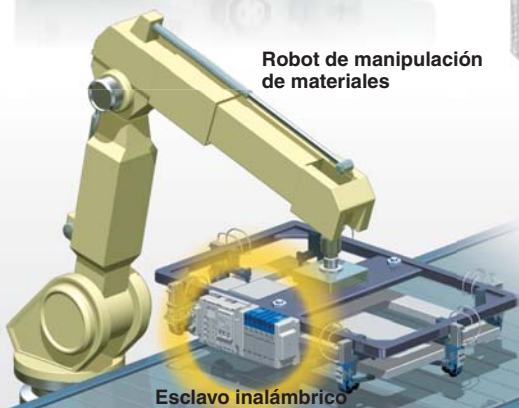
Máx. 1280 entradas/1280 salidas
(Posibilidad de registro y comunicación de hasta 127 unidades esclavas.)

Protocolo compatible

EtherNet/IP™



Robot de manipulación de materiales



Esclavo inalámbrico



Maestro inalámbrico



Soldadura por puntos

Esclavo inalámbrico



Unidad maestra inalámbrica Unidad esclava inalámbrica

Países en los que la tecnología inalámbrica es admisible

País	Estándar
Japón	(Ley japonesa de la radio)
UE	(Marca CE/Directiva RE)
EE. UU.	(FCC)

Este producto no puede utilizarse en países en los que la tecnología inalámbrica no sea admisible. (para más detalles → pág. 22)

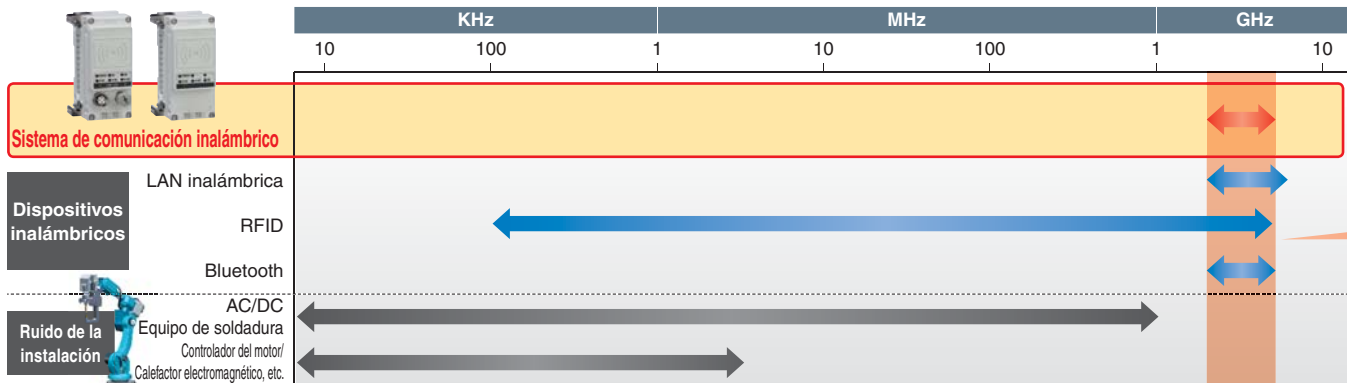
Serie **EX600-W**



CAT.EU02-28 A-ES

Proporciona una comunicación fiable y segura

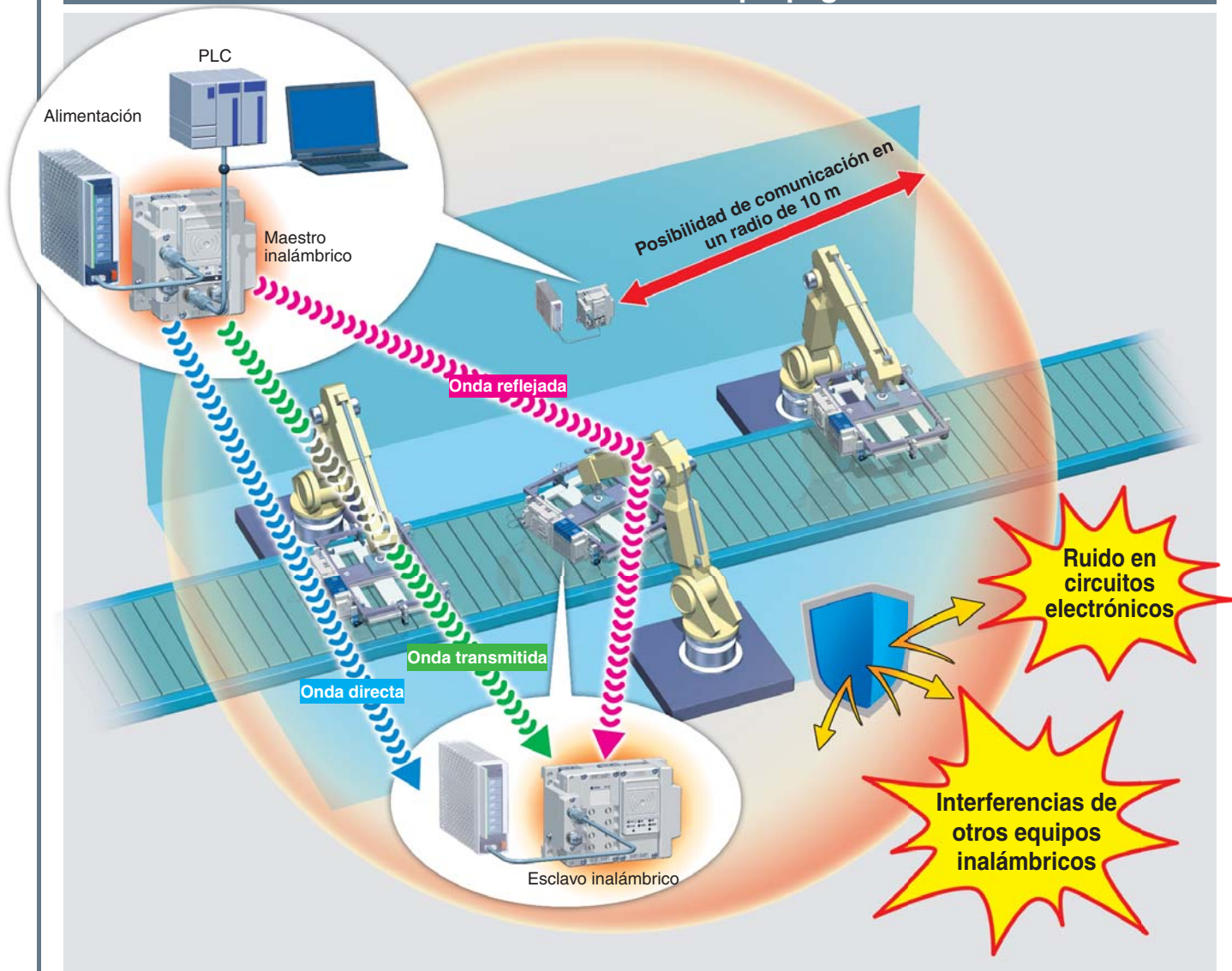
Usa la banda de frecuencia ISM de 2.4 GHz

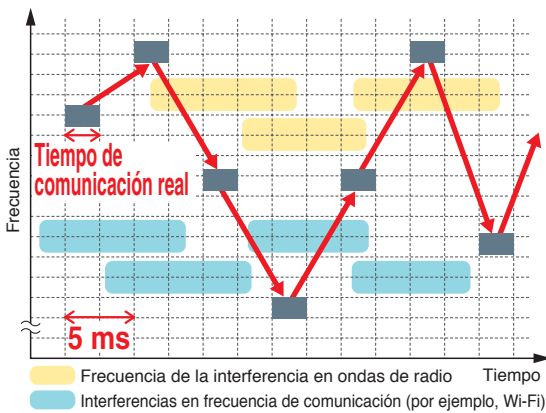


* Bandas de radio ISM (Industrial, Científico y Médico): bandas de radio reservadas al uso de energía de radiofrecuencia para fines industriales, científicos y médicos.

Proporciona una comunicación estable

Comunicaciones usando diversas formas de propagación de ondas de radio





Salto de frecuencia: cada 5 ms

Se establece una comunicación inalámbrica estable usando un protocolo original al que no le afectan las interferencias. Se evitan las interferencias de otros equipos inalámbricos.

Salto de frecuencia

La tecnología de comunicación cambia rápidamente de frecuencia (salto) para prevenir las interferencias de otros equipos inalámbricos. Cuando las frecuencias de Wi-Fi y otras comunicaciones inalámbricas compiten, o si hay interferencias de ondas de radio, se usan otras frecuencias para realizar la comunicación. Para más información técnica, consulte la pág. 22 del catálogo).

Alta seguridad mediante cifrado

El acceso no autorizado desde el exterior se evita mediante el cifrado de datos.



Comunicación punto a multipunto

Posibilidad de registro y comunicación de hasta 127 unidades esclavas inalámbricas.



- * Se recomienda usar 1 a 15 unidades para funcionamiento simultáneo
- * Es posible instalar múltiples maestros inalámbricos en la misma zona

Posibilidad de monitorizar el estado comunicación inalámbrica.

<Monitorización del estado de comunicación esclavo>
 La conexión del sistema inalámbrico se puede monitorizar durante el funcionamiento de acuerdo con los datos de diagnóstico.

La ubicación de la instalación se puede establecer con garantías en función del nivel de intensidad de la onda de radio recibida por el display de la unidad.

[Datos de diagnóstico]

- * Cuando no se puede recibir comunicación desde el esclavo.
- * Cuando el reintento de comunicación ha superado el límite superior (32 veces).

[Display de unidades]

Para maestro inalámbrico	W-SS (Intensidad de recepción de ondas de radio (Para comunicación desde el esclavo inalámbrico al maestro inalámbrico))	
<input checked="" type="radio"/> PWR(W) <input type="radio"/> NS <input type="radio"/> MS	LED verde encendido.	El nivel de potencia recibida de todos los esclavos es 3.
<input type="radio"/> W-SS <input type="radio"/> W-NS <input type="radio"/> W-MS	LED verde parpadea. (1 Hz)	Hay esclavos conectados con un nivel de potencia recibida de 2.
<input checked="" type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> LINK / ACT <input checked="" type="radio"/> 2	LED verde parpadea. (2 Hz)	Hay esclavos conectados con un nivel de potencia recibida de 1.
	LED rojo parpadea.	No hay esclavos inalámbricos conectados.
	OFF	La unidad esclava inalámbrica no está registrada.

Para esclavo inalámbrico	W-SS (Intensidad de recepción de ondas de radio (Comunicación desde el maestro inalámbrico al esclavo inalámbrico))	
<input checked="" type="radio"/> PWR(W) <input type="radio"/> NS <input type="radio"/> MS	LED verde encendido.	El nivel de potencia recibida es 3.
<input type="radio"/> W-SS <input type="radio"/> W-NS <input type="radio"/> W-MS	LED verde parpadea. (1 Hz)	El nivel de potencia recibida es 2.
<input checked="" type="radio"/> 1 <input checked="" type="radio"/> LINK / ACT <input checked="" type="radio"/> 2	LED verde parpadea. (2 Hz)	El nivel de potencia recibida es 1.
	LED rojo parpadea.	Comunicación inalámbrica no establecida.
	OFF	La unidad maestra inalámbrica no está registrada.

- * Un nivel de intensidad de recepción de ondas de radio de 1 significa que la intensidad es débil. Añada un maestro inalámbrico para que la intensidad de las ondas sea de nivel 3 o 2. Alternativamente, retire el obstáculo que haya entre el maestro y el esclavo o reduzca la distancia entre ellos.

<El estado de comunicación de puede descargar en un PC>

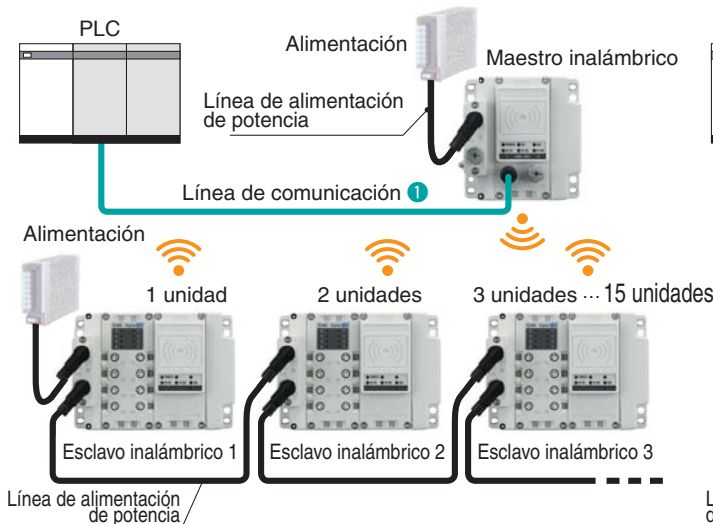
La conexión del maestro inalámbrico a un PC permite ver los archivos de registro que muestran el número de reintentos de comunicación o la intensidad de recepción de ondas de radio. El acceso a los archivos de registro se realiza usando un navegador web para conectarse al servidor WEB integrado. El entorno inalámbrico y la ubicación de instalación se pueden optimizar comprobando el número de reintentos de comunicación y la intensidad de recepción de ondas de radio.

Los archivos de registro muestran el número de reintentos de comunicación o la intensidad de recepción de ondas de radio, que se pueden descargar como un archivo CSV.

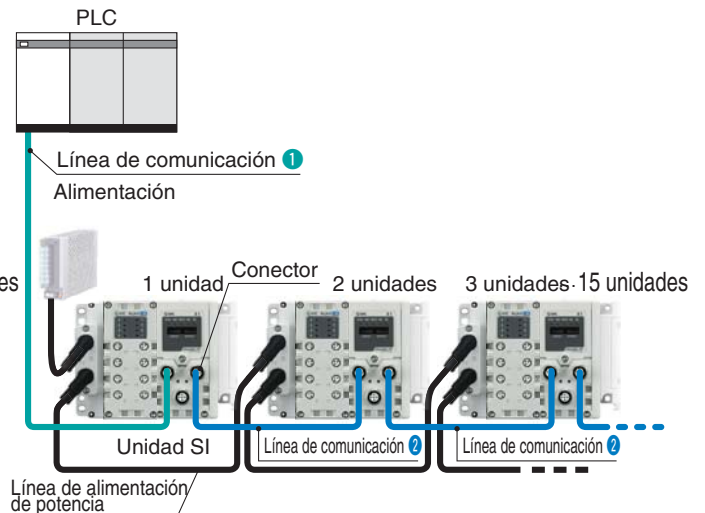


Se pueden reducir los costes de materiales de cableado y la mano de obra de instalación.

Sistema inalámbrico



Sistema actual (con cables)



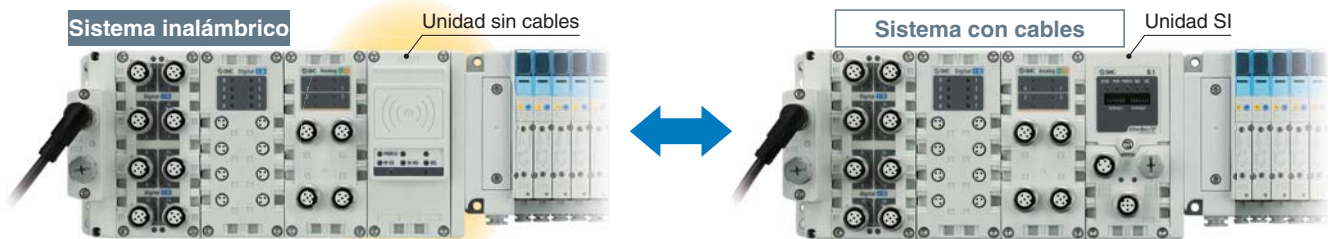
Unidad SI: Comparación cuando se conectan 15 unidades	Número de dispositivos de comunicación	Línea de comunicación		Conectores de comunicación necesarios
		1	2	
Sistema inalámbrico	Maestro inalámbrico: 1 unidad Esclavo inalámbrico: 14 unidades	1 línea (Conector en un lado)	—	1
Modelo actual (con cables)	Unidad SI: 15 unidades	1 línea (Conector en un lado)	14 líneas (Conector en ambos lados)	29

Intercambiabilidad mantenida

La intercambiabilidad de la conexión entre las unidades SI de la serie EX600 se mantiene.

Es posible sustituir sistemas inalámbricos y sistemas con cables.

* El número máximo de I/O de la unidad maestra/ esclava inalámbrica es de 128 puntos.



**NFC
Comunicación sin contacto**

(NFC: Near Field Communication)

Se pueden realizar ajustes usando un lector/grabador de NFC y un software de configuración.

(Algunos elementos se pueden ajustar cuando no se suministra alimentación)

- Escribir la dirección IP en el maestro
- Ajustar los puntos I/O para el sistema y para la unidad
- Emparejar el maestro con el esclavo
- Monitorización de I/O



PC + Software de configuración

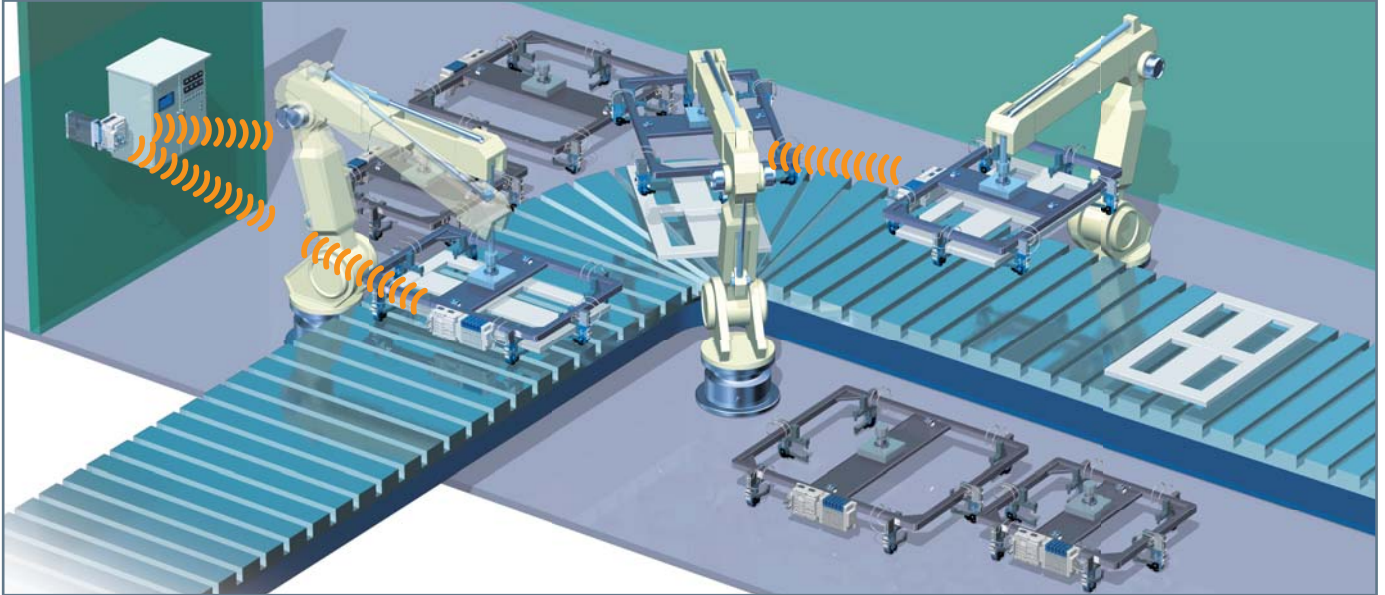
Archivo de configuración

El software de ajustes iniciales para EX600-WEN/EX600-WSV (configurador I/O para NFC) se puede descargar el sitio web de SMC, www.smc.eu

Ejemplos de aplicaciones

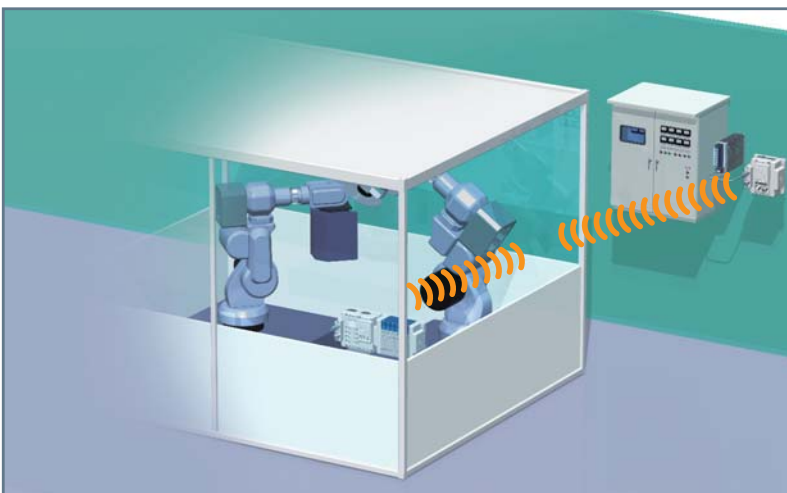
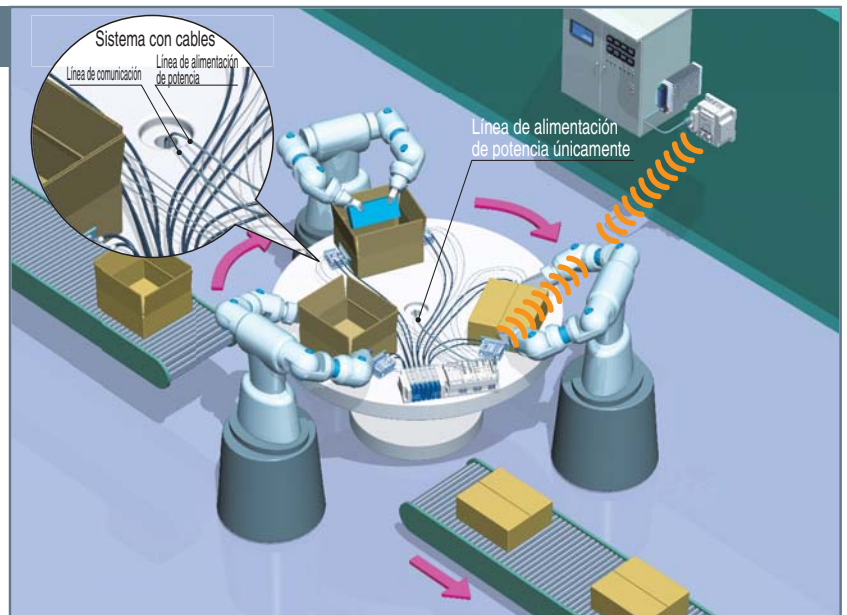
Cambio de herramienta

- El cable de comunicación no es necesario para las piezas móviles.
- Riesgo de desconexión minimizado
- Menor tiempo para el establecimiento de la comunicación (tiempo de arranque)



Mesa giratoria

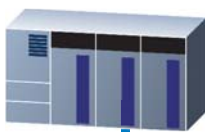
- Riesgo de desconexión minimizado
- Tubo/cable de comunicación de diámetro más pequeño



Bloqueo de ondas de radio

- * Los objetos conductores cercanos, como los cerramientos o cubiertas metálicas, no deben bloquear las ondas de radio.

Ejemplos de sistema



PLC

Bus de campo **EtherNet/IP™**

Herramienta de monitorización/ajuste de SMC

Se pueden realizar ajustes iniciales/monitorización/emparejamiento.



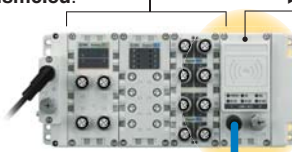
PC

Red inalámbrica

► Consulte el catálogo en www.smc.eu.

Unidad I/O EX600

Unidad maestra inalámbrica
► pág. 7

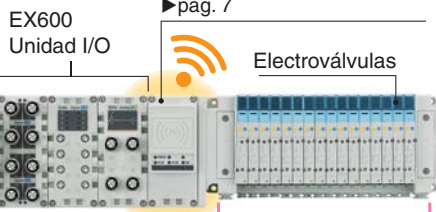


Nº de puntos I/O:
Máx. 1280 entradas
1280 salidas



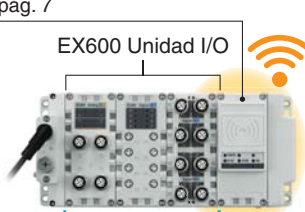
Ejemplo de combinación 1

Unidad esclava inalámbrica n.º 1
► pág. 7



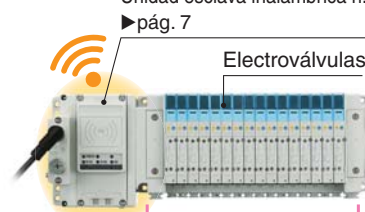
Ejemplo de combinación 2

Unidad esclava inalámbrica n.º 2
► pág. 7



Ejemplo de combinación 3

Unidad esclava inalámbrica n.º 3
► pág. 7



Otros productos

Presostato, flujostato, detector magnético y otros (sensor de proximidad, detector fotoeléctrico, detector de final de carrera, etc.)



Diversos actuadores



Bloques de electroválvulas aplicables

Serie SY (IP67)



Serie SV (IP67)



Serie S0700 (IP40)



Serie VQC (IP67)



CONTENIDO

Sistema de comunicación inalámbrico Serie *EX600-W*



Unidad maestra inalámbrica



Unidad esclava inalámbrica



Forma de pedido

Unidad inalámbrica	pág. 7
Unidad de entradas digitales	pág. 7
Unidad de salidas digitales	pág. 7
Unidad de entradas/salidas digitales	pág. 7
Unidad de entradas analógicas	pág. 8
Unidad de salidas analógicas	pág. 8
Unidad de entradas/salidas analógicas	pág. 8
Placa final (Lado D)	pág. 8
Placa final (Lado U)	pág. 8
Ejemplo de pedido de la unidad maestra	pág. 9
Ejemplo de pedido de la unidad esclava	pág. 9
Características técnicas	
Unidad maestra inalámbrica	pág. 10
Unidad esclava inalámbrica	pág. 11
Placa final (Lado D)	pág. 11
Dimensiones	pág. 12
Pantalla LED	pág. 15

Accesorios

① Fijación de placa terminal	pág. 17
② Placa de válvula	pág. 17
③ Fijación de refuerzo	pág. 17
④ Tapón de sellado	pág. 17
⑤ Marcador	pág. 18
⑥ Cable de comunicación con conector/ Conector de comunicación	pág. 18
⑦ Cable de alimentación con conector M12 (código A) ·	pág. 19
⑦ Cable de alimentación con conector M12 (código B) ·	pág. 20
⑧ Cable de alimentación con conector de 7/8"/ Conector de alimentación	pág. 21

Datos técnicos	pág. 22
Importante	pág. 22
Instrucciones de seguridad	Contraportada

Sistema de comunicación inalámbrico

Serie EX600-W



Forma de pedido

Unidad SI

EX600 - W EN 1

Inalámbrico

Unidad SI

Tipo de salida

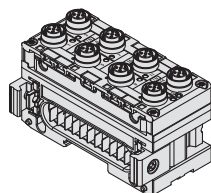
Símbolo	Características técnicas	Nota
EN	Unidad maestra inalámbrica	Para EtherNet/IP™
SV	Unidad esclava inalámbrica	—

Símbolo	Características técnicas
1	PNP
2	NPN



Unidad maestra inalámbrica Unidad esclava inalámbrica

Unidad de entradas digitales



EX600 - DX P D

Tipo de entrada

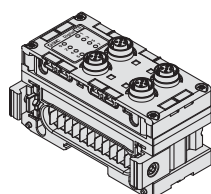
Número de entradas y conector

Símbolo	Descripción
P	PNP
N	NPN

Símbolo	Número de entradas	Conector
B	8 entradas	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
C	8 entradas	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
D	16 entradas	Conector M12 (5 pins), 8 uds.
E	16 entradas	Multiconector sub-D (25 pins)
F	16 entradas	Terminal de bornes de tipo muelle (32 pins)

* Para las características técnicas, consulte la serie EX 6 0 0 de sistemas de buses de campo en el **catálogo en www.smc.eu**.

Unidad de salidas digitales



EX600 - DY P B

Tipo de salida

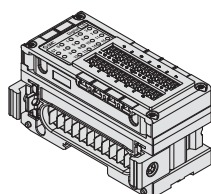
Nº de salidas y conector

Símbolo	Descripción
P	PNP
N	NPN

Símbolo	Número de salidas	Conector
B	8 salidas	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
E	16 salidas	Multiconector sub-D (25 pins)
F	16 salidas	Terminal de bornes de tipo muelle (32 pins)

* Para las características técnicas, consulte la serie EX 6 0 0 de sistemas de buses de campo en el **catálogo en www.smc.eu**.

Unidad de entradas/salidas digitales



EX600 - DM P F

Tipo de entrada/salida

Nº de entradas/salidas y conector

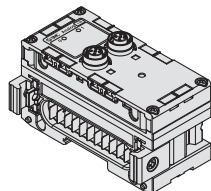
Símbolo	Descripción
P	PNP
N	NPN

Símbolo	Número de entradas	Número de salidas	Conector
E	8 entradas	8 salidas	Multiconector sub-D (25 pins)
F	8 entradas	8 salidas	Terminal de bornes de tipo muelle (32 pins)

* Para las características técnicas, consulte la serie EX 6 0 0 de sistemas de buses de campo en el **catálogo en www.smc.eu**.

Forma de pedido

Unidad de entradas analógicas



EX600 – AX A

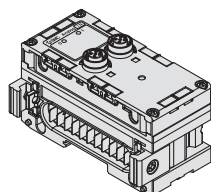
Entrada analógica

Nº de canales de entrada y conector

Símbolo	Nº de canales de entrada	Conector
A	2 canales	Conector M12 (5 pins), 2 uds.

* Para las características técnicas, consulte la serie EX 6 0 0 de sistemas de buses de campo en el **catálogo** en www.smc.eu.

Unidad de salidas analógicas



EX600 – AY A

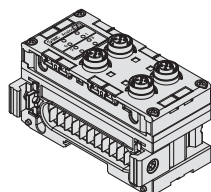
Salida analógica

Número de canales de salida y conector

Símbolo	Nº de canales de salida	Conector
A	2 canales	Conector M12 (5 pins), 2 uds.

* Para las características técnicas, consulte la serie EX 6 0 0 de sistemas de buses de campo en el **catálogo** en www.smc.eu.

Unidad de entradas/salidas analógicas



EX600 – AM B

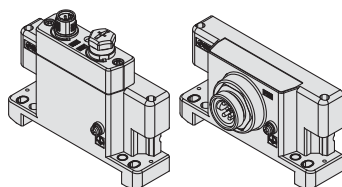
Entrada/salida analógica

Nº de canales de entrada/salida y conector

Símbolo	Nº de canales de entrada	Nº de canales de salida	Conector
B	2 canales	2 canales	Conector M12 (5 pins) 4 uds.

* Para las características técnicas, consulte la serie EX600 de sistemas de buses de campo en el **catálogo** en www.smc.eu.

Placa final (Lado D)



Para M12

Para 7/8"

EX600 – ED 2 – 2

Placa final

Posición de montaje de la placa final: lado D

Conector de alimentación

Método de montaje

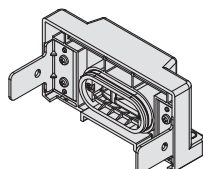
Símbolo	Conector de alimentación	Caract. técnicas
2	M12 (5 pins) código B	IN
3	7/8 pulgadas (5 pins)	IN
4	M12 (4/5 pins) código A*1	IN/OUT
5	M12 (4/5 pins) código A*1	IN/OUT

Símbolo	Descripción	Nota
—	Sin fijación de montaje en rail DIN	—
2	Con fijación de montaje en rail DIN	Para las series SV, S0700, VQC
3	Con fijación de montaje en rail DIN	Para la serie SY

* Si se usa la placa final (lado U), el símbolo para el método de montaje debe ser el mismo que en el lado D.

*1 La disposición de pins para el conector "4" y "5" es diferente. Véanse las dimensiones en la página 14.

Placa final (Lado U)



EX600 – EU 1 – 2

Placa final

Montaje de la placa final: lado U

Características técnicas

Método de montaje

Símbolo	Características técnicas
1	Cubierta resistente al agua

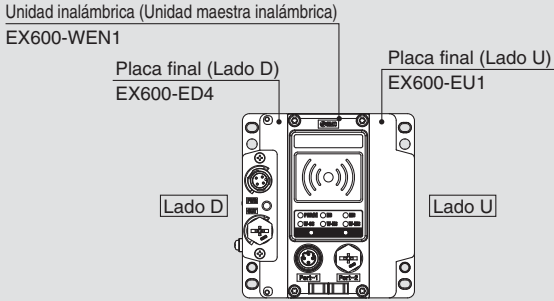
Símbolo	Descripción
—	Sin fijación de montaje en rail DIN
2	Con fijación de montaje en rail DIN

* Si se usa la placa final (lado D), el símbolo para el método de montaje debe ser el mismo que en el lado U.

Serie EX600-W

Ejemplo de pedido de la unidad maestra

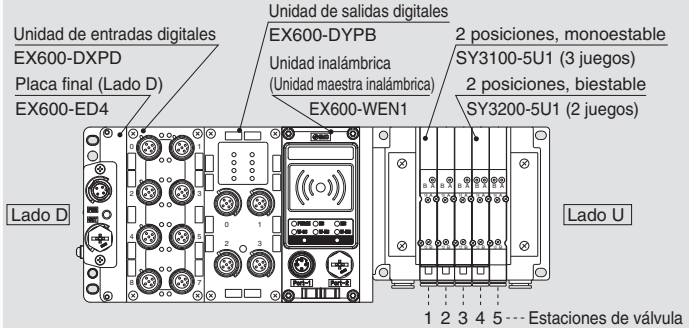
Unidad maestra: Sin bloque de válvulas y unidad de entrada/salida



- EX600-ED4 1 juego
- EX600-WEN1 1 juego
- EX600-EU1 1 juego

· Los productos deben pedirse por separado y debe montarlos el cliente.

Bloque con unidad maestra: Con unidad de entrada/salida



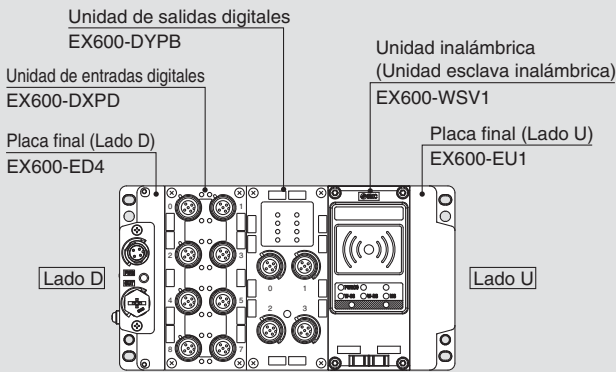
- SS5Y3-10S6WE72-05B-C6**
(Tipo 10, placa base de 5 estaciones, EtherNet/IP™inalámbrico)
Común negativo, conector M12, disposición de pines IN/OUT 1, unidad I/O: 2 estaciones
- * SY3100-5U1 3 juegos (ref. de electroválvula monoestable de 2 posiciones)
 - * SY3200-5U1 2 juegos (ref. de electroválvula biestable de 2 posiciones)
 - * EX600-DXPD 1 juego Ref. de unidad I/O (Estaciones 1)
 - * EX600-DYPB 1 juego Ref. de unidad I/O (Estaciones 2)

→ El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la válvula, etc.

· Para más información, consulte el catálogo de cada serie de válvulas.

Ejemplo de pedido de la unidad esclava

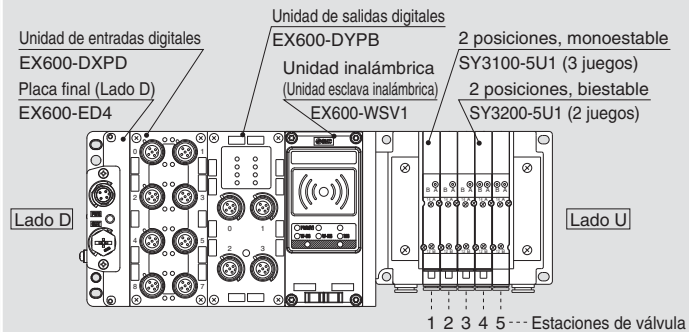
Unidad esclava: Sin bloque de válvulas y con unidad de entrada/salida



- EX600-ED4 1 juego
- EX600-DXPD 1 juego
- EX600-DYPB 1 juego
- EX600-WSV1 1 juego
- EX600-EU1 1 juego

· Los productos deben pedirse por separado y debe montarlos el cliente.

Bloque con unidad esclava: Con unidad de entrada/salida



- SS5Y3-10S6WS72-05B-C6**
(Tipo 10, placa base de 5 estaciones, esclavo inalámbrico)
Común negativo, conector M12, disposición de pines IN/OUT 1, unidad I/O: 2 estaciones
- * SY3100-5U1 3 juegos (ref. de electroválvula monoestable de 2 posiciones)
 - * SY3200-5U1 2 juegos (ref. de electroválvula biestable de 2 posiciones)
 - * EX600-DXPD 1 juego Ref. de unidad I/O (Estaciones 1)
 - * EX600-DYPB 1 juego Ref. de unidad I/O (Estaciones 2)

→ El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la válvula, etc.

· Para más información, consulte el catálogo de cada serie de válvulas.

Características técnicas

Unidad maestra inalámbrica: EX600-WEN□

Elemento		Características técnicas		
Comunicación EtherNet/IP™	Protocolo de comunicación		EtherNet/IP™ (Conformidad con la versión de prueba: Composit CT-12)	
	Medio de transmisión (cable)		Cable Ethernet estándar (CAT5 o superior, 100BASE-TX)	
	Velocidad de comunicación		10 Mbps/100 Mbps	
	Método de comunicación		Full-duplex/Half-duplex	
	Archivo de configuración		Archivo EDS*1	
	Ajuste de dirección IP		Manual/BOOTP, DHCP	
	Información del dispositivo		ID de vendedor: 7 (SMC Corp.) Tipo de dispositivo: 12 (adaptador de comunicación) Código de producto: 186	
	Topología		Estrella, Bus, Anillo (DLR), Línea, Árbol	
	Función QuickConnect™		Aplicable	
	Función DLR		Aplicable	
Función de servidor web		Aplicable		
Comunicación inalámbrica	Protocolo		Protocolo original de SMC (cifrado de SMC)	
	Tipo de ondas de radio (propagación)		Espectro expandido por salto de frecuencia (FHSS)	
	Frecuencia		2.4 GHz (2403 a 2481 MHz)	
	Número de canales de frecuencia		79 canales (Ancho de banda: 1.0 MHz)	
	Velocidad de comunicación		250 kbps	
	Distancia de comunicación		10 m (dependiendo del entorno de trabajo)	
	Certificado de Ley sobre radio		Ley japonesa de radio (Japón), RE (UE*2), FCC (EE. UU.)	
Eléctrico	Para control/Entradas (US1)	Tensión de alimentación	24 VDC ±10 %	
		Consumo de corriente	150 mA o menos	
	Para salidas (US2)	Tensión de alimentación	24 VDC ±10 %	
		Máx. corriente de alimentación	4 A	
Entrada/Salida	Número de entradas	Número de entradas del sistema	Máx. 1280 puntos junto con las unidades esclavas registradas	
		Número de entradas de la unidad	Máx. 128 puntos (deben ser múltiplo de 16 puntos)	
	Número de salidas	Número de salidas del sistema	Máx. 1280 puntos junto con las unidades esclavas registradas	
		Número de salidas de la unidad	Máx. 128 puntos (deben ser múltiplo de 16 puntos)	
	Entrada/salida analógica	Tiempo de actualización AD	10 ms o menos (la entrada conectada a la unidad maestra)	
		Tiempo de actualización DA	10 ms o menos (la salida conectada a la unidad maestra)	
	Salidas de válvulas	Tipo de salida		EX600-WEN1: Source/PNP (-COM) EX600-WEN2: Sink/NPN (+COM)
		Número de salidas		Máx. 32 puntos (0/8/16/24/32 puntos)
		Carga conectada		Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 VDC y 1.5 W o menos (fabricada por SMC)
	Número de unidades esclavas conectadas		Máx. 127 unidades (0/15/31/63/127 unidades)	
Número de unidades I/O EX600 conectadas.		Máx. 9 unidades I/O de la serie EX600 (I/O = 128. Por encima de 128 no se reconocen)		
General	Protección		Equivalente a IP67 (con bloque ensamblado)	
	Temperatura ambiente (temperatura de trabajo)		-10 a +50 °C	
	Temperatura ambiente (temperatura de almacenamiento)		-20 a +60 °C	
	Humedad ambiente		35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)	
	Resistencia dieléctrica		500 VAC durante 1 min. entre los terminales externos y las piezas metálicas	
	Resistencia de aislamiento		10 MΩ o más (500 VDC entre los terminales externos y las piezas metálicas)	
	Normas		Marca CE, conforme con RoHS.	
	Peso		300 g	
Comunicación NFC*3	Normativa de comunicación		ISO/IEC14443B (Tipo B)	
	Frecuencia		13.56 MHz	
	Velocidad de comunicación		20 a 100 kHz (I2C)	
	Distancia de comunicación		Hasta 1 cm	

*1 El archivo de configuración se puede descargar del sitio web de SMC: <http://www.smc.eu.eu>

*2 Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Turquía

*3 La etiqueta RFID de comunicación NFC del tipo pasivo 13.56 MHz

■ Marca comercial

EtherNet/IP™ es una marca registrada de ODVA.

Serie EX600-W

Características técnicas

Unidad esclava inalámbrica: EX600-WSV□

Elemento		Características técnicas		
Eléctrico	Para control/Entradas (US1)	Tensión de alimentación	24 VDC ±10 %	
		Consumo de corriente	70 mA o menos	
	Para salidas (US2)	Tensión de alimentación	24 VDC ±10 %	
		Máx. corriente de alimentación	4 A	
Entrada/Salida	Número de entradas	Número de entradas de la unidad	Máx. 128 puntos (deben ser múltiplo de 16 puntos)	
	Número de salidas	Número de entradas de la unidad	Máx. 128 puntos (deben ser múltiplo de 16 puntos)	
	Salida de válvula	Tipo de salida	EX600-WSV1: Source/PNP (-COM) EX600-WSV2: Sink/NPN (+COM)	
		Número de conexiones del bloque de válvula	Máx. 32 puntos (0/8/16/24/32 puntos)	
		Carga conectada	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 VDC y 1.5 W o menos (fabricada por SMC)	
	Tiempo de actualización AD/DA		0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s*1	
	Número de unidades I/O EX600 conectadas.		Máx. 9 unidades I/O EX600 (I/O = 128. Por encima de 128 no se reconocen)	
Comunicación inalámbrica	Protocolo		Protocolo original de SMC (cifrado de SMC)	
	Tipo de ondas de radio (propagación)		Espectro expandido por salto de frecuencia (FHSS)	
	Frecuencia		2.4 GHz (2403 a 2481 MHz)	
	Número de canales de frecuencia		79 canales (Ancho de banda: 1.0 MHz)	
	Velocidad de comunicación		250 kbps	
	Distancia de comunicación		10 m (dependiendo del entorno de trabajo)	
	Certificado de Ley sobre radio		Ley japonesa de radio (Japón), RE (UE*2), FCC (EE. UU.)	
General	Protección		Equivalente a IP67 (con bloque ensamblado)	
	Temperatura ambiente (temperatura de trabajo)		-10 a +50 °C	
	Temperatura ambiente (temperatura de almacenamiento)		-20 a +60 °C	
	Humedad ambiente		35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)	
	Resistencia dieléctrica		500 VAC durante 1 min. entre los terminales externos y las piezas metálicas	
	Resistencia de aislamiento		10 MΩ o más (500 VDC entre los terminales externos y las piezas metálicas)	
	Normas		Marca CE, conforme con RoHS.	
	Peso		280 g	
Comunicación NFC*3	Normativa de comunicación		ISO/IEC14443B (Tipo B)	
	Frecuencia		13.56 MHz	
	Velocidad de comunicación		20 a 100 kHz (I2C)	
	Distancia de comunicación		Hasta 1 cm	

*1 Varía dependiendo del estado de comunicación inalámbrica y el entorno circundante

*2 Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Turquía

*3 La etiqueta RFID de comunicación NFC del tipo pasivo 13.56 MHz

Placa final (Lado D): EX600-ED4/5-□

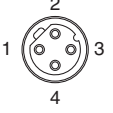
Elemento		Características técnicas	
Eléctrico	Conector eléctrico	PWR IN	Conector macho M12, 4 pins
		PWR OUT	Conector hembra M12, 5 pins
	Tensión nominal	Alimentación para salidas	24 VDC +10 %/-5 %
		Alimentación para control/entradas	24 VDC ±10 % (la alimentación para la unidad se desconecta a 17 V o menos)
	Corriente nominal	Alimentación para salidas	Máx. 4 A
		Alimentación para control/entradas	Máx. 4 A
General	Protección		IP67 (con bloque ensamblado)
	Resistencia dieléctrica		500 VAC durante 1 minuto (entre los terminales externos y FE)
	Resistencia de aislamiento		10 MΩ o más (500 VDC entre los terminales externos y FE)
	Temperatura ambiente	En funcionamiento	-10 a +50 °C
		En almacenamiento/transporte	-20 a +60 °C
	Humedad ambiente		35 % a 85 % humedad relativa (sin condensación)
Normas		Marca CE, conforme con RoHS.	

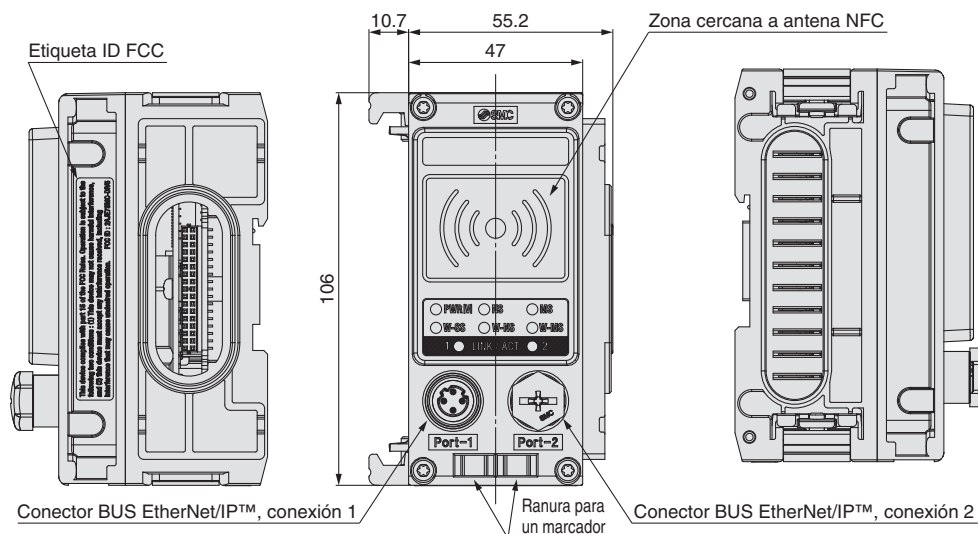
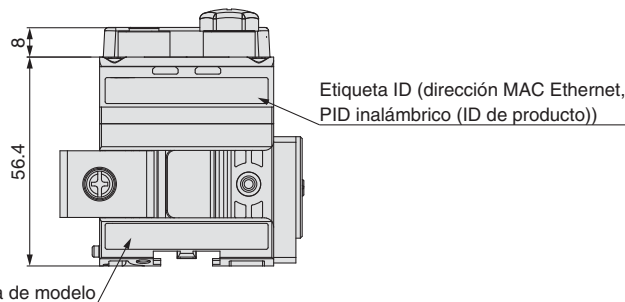
* Para el modelo EX600-ED2/3-□, consulte la serie EX600 de sistemas de buses de campo en el **catálogo en www.smc.eu**.

Dimensiones

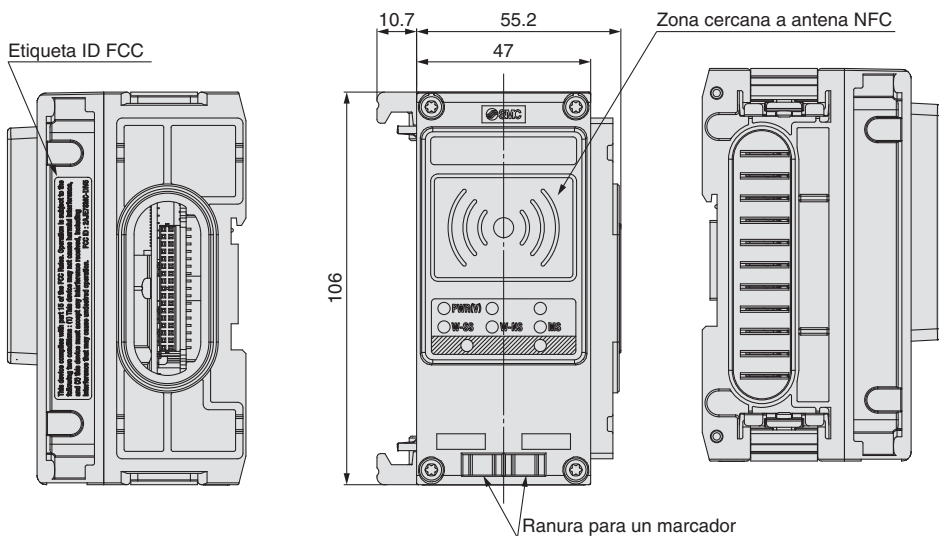
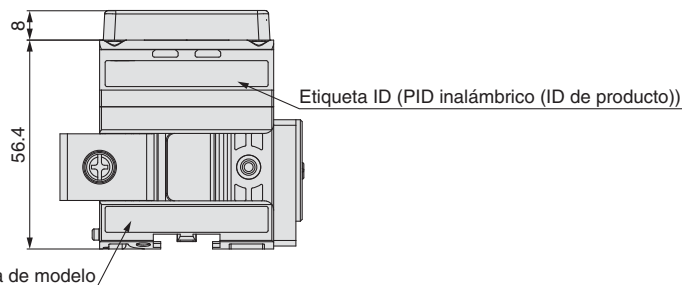
Unidad maestra inalámbrica: EX600-WEN

Conector para EtherNet/IP™ Conexión 1/Conexión 2

M12, 4 pins, código D, conector hembra	Nº de pin	Descripción
	1	Tx+
	2	Rx+
	3	Tx-
	4	Rx-



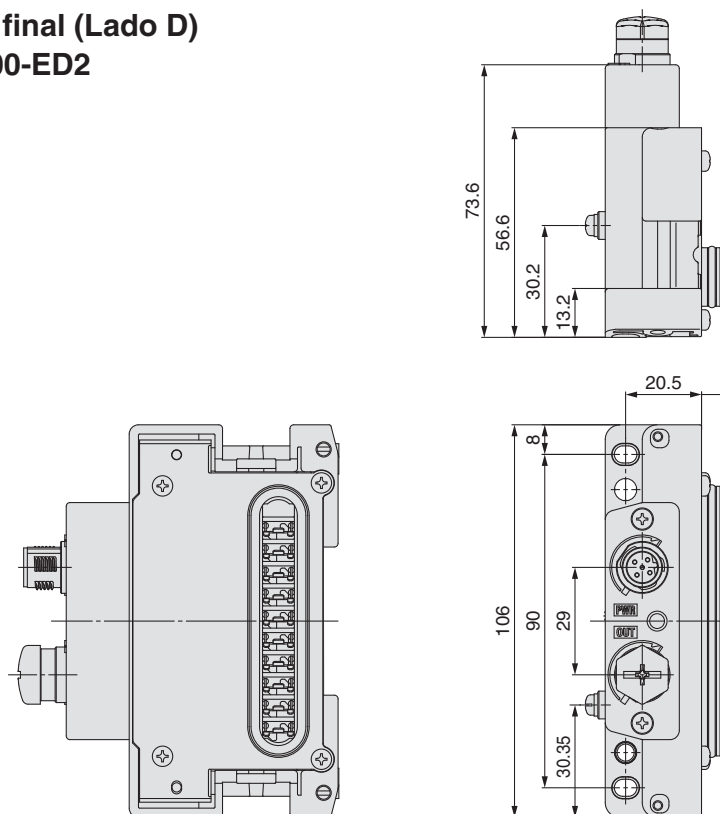
Unidad esclava inalámbrica: EX600-WSV



Serie EX600-W

Dimensiones

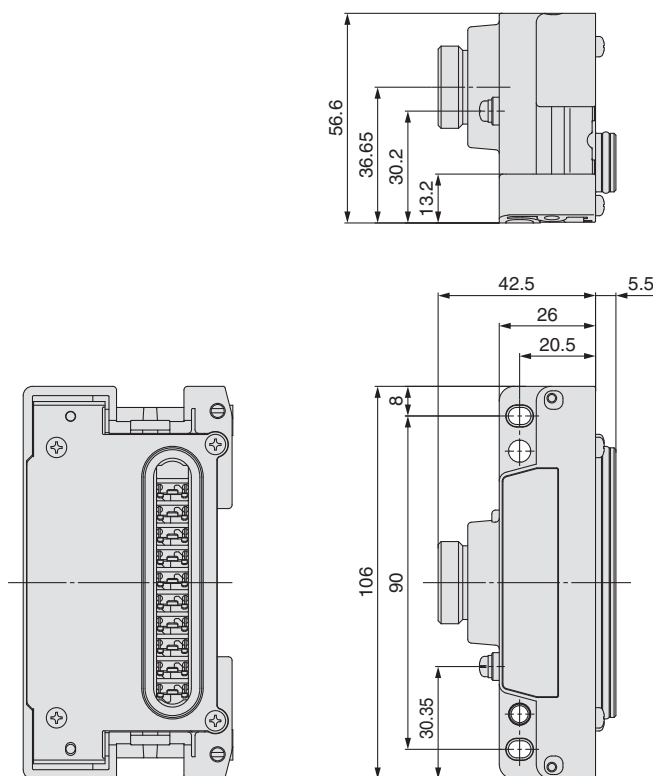
Placa final (Lado D) EX600-ED2



Conector de alimentación PWR: conector M12, macho de 5 pins, código B

Configuración	Nº de pin	Descripción
	1	24 V (para salidas)
	2	0 V (para salidas)
	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para control/entradas)
	5	FE

EX600-ED3

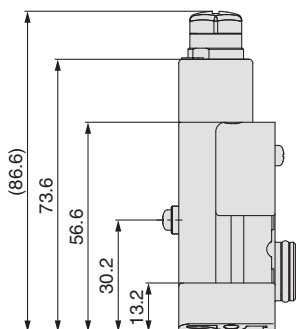


Conector de alimentación PWR: 7/8" (macho de 5 pins)

Configuración	Nº de pin	Descripción
	1	0 V (para salidas)
	2	0 V (para control/entradas)
	3	FE
	4	24 V (para control/entradas)
	5	24 V (para salidas)

Dimensiones

Placa final (Lado D)
EX600-ED4/5

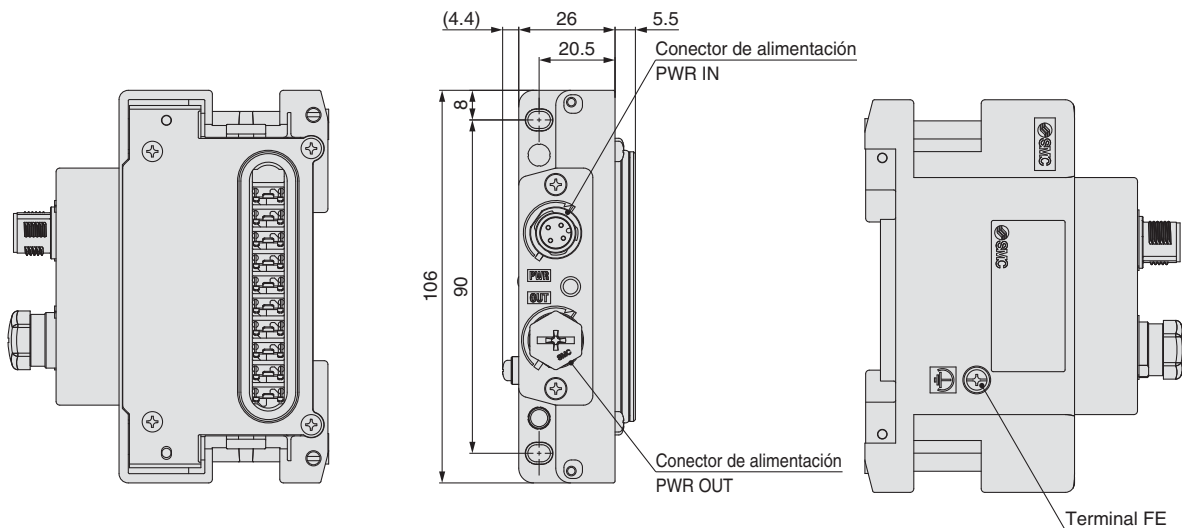


Conector de alimentación PWR IN: conector M12, macho de 4 pins, código A

Configuración	EX600-ED4 (Disposición de pins 1)		EX600-ED5 (Disposición de pins 2)	
	Nº de pin	Descripción	Nº de pin	Descripción
	1	24 V (para control/entradas)	1	24 V (para salidas)
	2	24 V (para salidas)	2	0 V (para salidas)
	3	0 V (para control/entradas)	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para salidas)	4	0 V (para control/entradas)

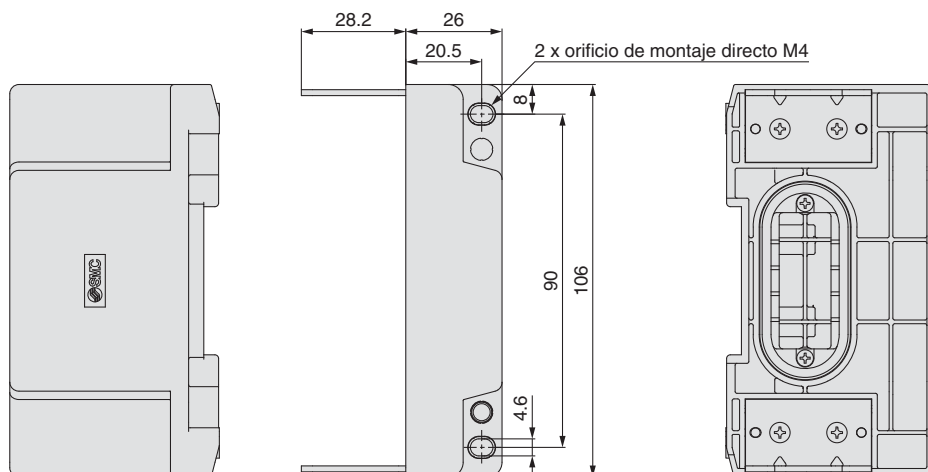
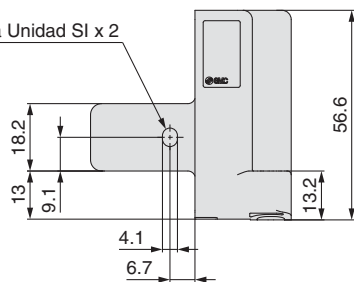
Conector de alimentación PWR OUT: conector M12, macho de 5 pins, código A

Configuración	EX600-ED4 (Disposición de pins 1)		EX600-ED5 (Disposición de pins 2)	
	Nº de pin	Descripción	Nº de pin	Descripción
	1	24 V (para control/entradas)	1	24 V (para salidas)
	2	24 V (para salidas)	2	0 V (para salidas)
	3	0 V (para control/entradas)	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para salidas)	4	0 V (para control/entradas)
	5	No utilizado	5	No utilizado



Placa final (Lado U)
EX600-EU1

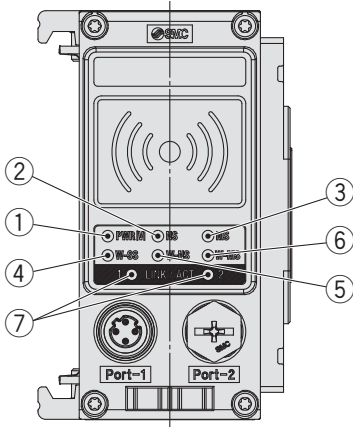
Orificio de montaje de la Unidad SI x 2



Serie EX600-W

Pantalla de LED

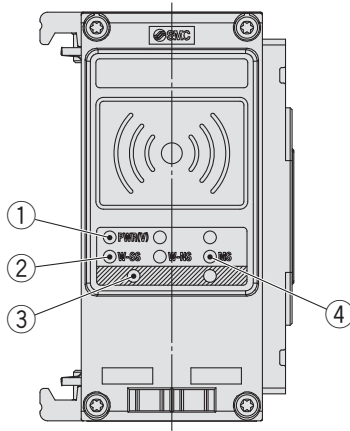
Unidad maestra inalámbrica Características técnicas de comunicación EtherNet/IP™



Nº	Nombre del LED	Función	Color del LED	Funcionamiento
1	PWR (V)	La tensión de alimentación para salidas (US2)	LED verde encendido.	La tensión de alimentación para salidas (US2) es normal.
			LED rojo parpadea.	La tensión de alimentación para salidas (US2) es anómala. (Indicación únicamente. El producto se puede utilizar.)
			OFF	Alimentación para control y entradas (US1) no suministrada.
2	NS	Estado de conexión EtherNet/IP™	LED verde encendido.	Comunicación EtherNet/IP™ establecida.
			LED verde parpadea.	EtherNet/IP™ comunicación no establecida.
			LED rojo parpadea.	Comunicación EtherNet/IP™ perdida
			LED rojo encendido.	Se detectan direcciones IP duplicadas.
			OFF	Dirección IP no ajustada
3	MS	Estado del sistema de módulo maestro inalámbrico	LED verde encendido.	El módulo maestro inalámbrico en estado normal.
			LED verde parpadea.	Comunicación EtherNet/IP™ no establecida.
			LED rojo parpadea.	Se detecta un error restaurable. (El LED parpadea cuando se detecta una o más informaciones de diagnóstico)
				· Nivel anormal de tensión de alimentación para control y entradas
				· Excesivo número de I/O configuradas
				· Límite superior de I/O analógicas excedido
· Límite superior e inferior de I/O analógicas superado				
· Número anormal de conexiones de esclavos				
· Error de comunicación entre unidades				
· La unidad I/O EX600 detecta información de diagnóstico				
· Se detecta información diagnóstica de las válvulas				
LED rojo encendido.	Se detecta un error no restaurable. (por ejemplo, fallo de hardware)			
OFF	Alimentación para control y entradas (US1) no suministrada.			
4	W-SS	Intensidad de recepción de ondas de radio (para comunicación desde el esclavo inalámbrico al maestro inalámbrico)	LED verde encendido.	El nivel de potencia recibida de todos los esclavos es 3.
			LED verde parpadea. (1 Hz)	Hay esclavos conectados con un nivel de potencia recibida de 2.
			LED verde parpadea. (2 Hz)	Hay esclavos conectados con un nivel de potencia recibida de 1.
			LED rojo parpadea.	No hay esclavos inalámbricos conectados.
			OFF	La unidad esclava inalámbrica no está registrada.
5	W-NS	Estado de conexión de comunicación inalámbrica	LED verde encendido.	Todas las unidades esclavas inalámbricas están correctamente conectadas.
			LED verde parpadea.	Hay unidades esclavas inalámbricas desconectadas.
			LED rojo parpadea.	Todas las unidades esclavas inalámbricas están desconectadas.
			LED rojo encendido.	Todas las unidades esclavas inalámbricas están desconectadas. (Error no restaurable en comunicación inalámbrica)
			Rojo/Verde	La conexión de comunicación inalámbrica se está realizando. (Enlace)
			LED naranja encendido.	Modo de salida forzada
			OFF	La unidad esclava inalámbrica no está registrada.
6	W-MS	Estado del sistema de conexión del módulo esclavo inalámbrico	LED verde encendido.	El módulo esclavo inalámbrico es normal.
			LED rojo parpadea.	Se detecta un error restaurable. (El LED parpadea cuando se detecta un elemento de información diagnóstica o más.)
				· Nivel anormal de tensión de alimentación para control y entrada (US1)
				· Nivel anormal de tensión de alimentación para salida (US2)
				· Excesivo número de entradas/salidas de ajustadas
· Límite superior de I/O analógicas excedido				
· Límite superior e inferior de I/O analógicas excedido				
· Error de comunicación entre unidades				
· La unidad I/O EX600 detecta información de diagnóstico				
· Se detecta información diagnóstica de las válvulas				
LED rojo encendido.	Se detecta un error no restaurable. (por ejemplo, fallo de hardware)			
OFF	No hay ninguna unidad esclava inalámbrica conectada.			
7	LINK/ACT1 LINK/ACT2	Estado de comunicación de conexiones 1 y 2 EtherNet/IP™ 100 Mbps: Verde 10 Mbps: Naranja	LED verde encendido.	Enlace, Sin actividad (100 Mbps)
			LED verde parpadea.	Enlace, Actividad (100 Mbps)
			LED naranja encendido.	Enlace, Sin actividad (10 Mbps)
			LED naranja parpadea.	Enlace, Actividad (10 Mbps)
			LED rojo encendido.	La dirección IP se ha duplicado.
			OFF	EtherNet/IP™ no conectada.

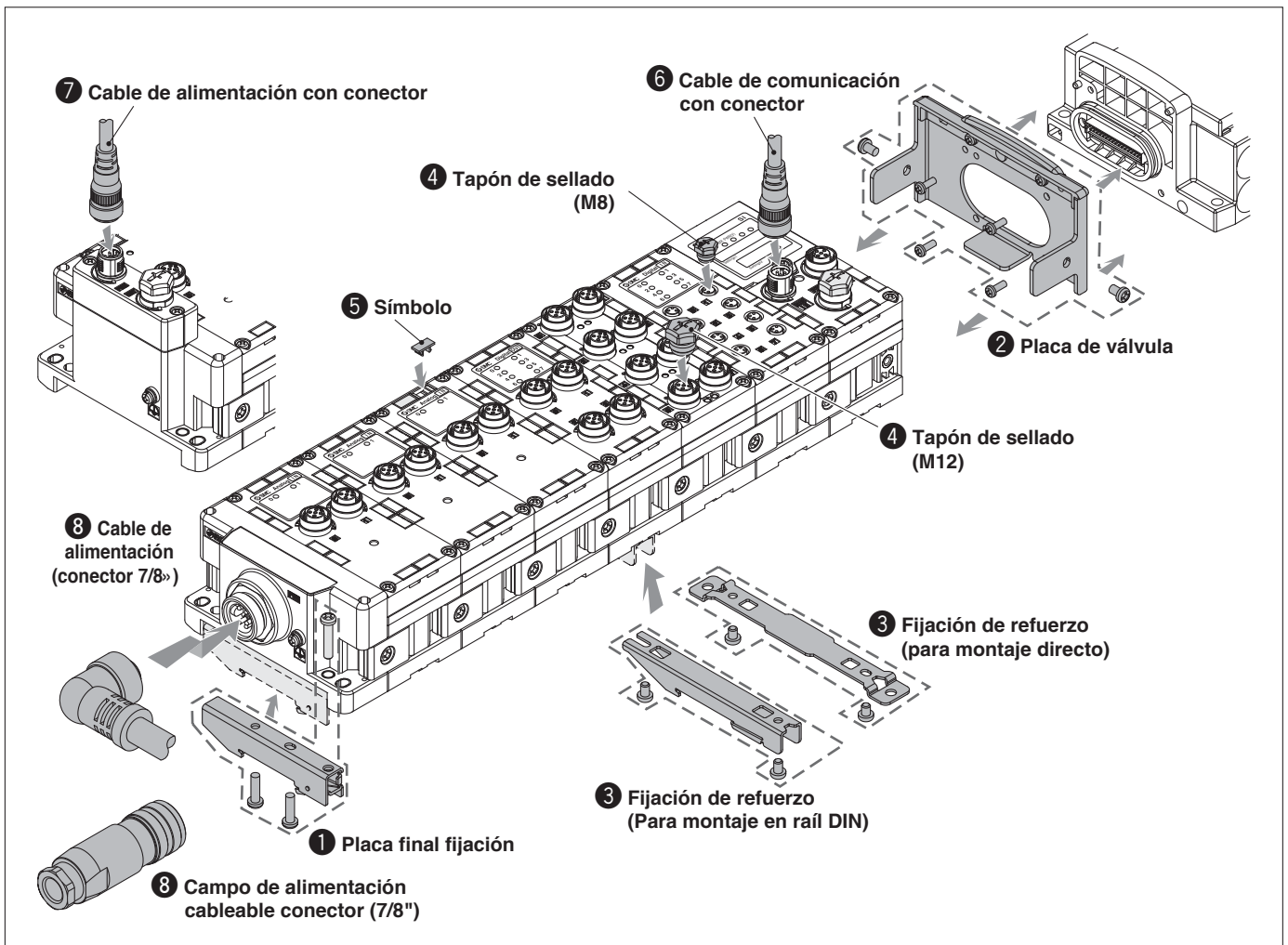
Pantalla de LED

Unidad esclava inalámbrica



Nº	Nombre del LED	Función	Color del LED	Funcionamiento
1	PWR (V)	La tensión de alimentación para salidas (US2)	LED verde encendido.	La tensión de alimentación para salidas (US2) es normal.
			LED rojo parpadea.	La tensión de alimentación para salidas (US2) es anómala. (Indicación únicamente. El producto se puede utilizar.)
			OFF	Alimentación para control y entradas (US1) no suministrada.
2	MS	Estado del sistema de módulo esclavo inalámbrico	LED verde encendido.	El módulo esclavo inalámbrico en estado normal.
			LED rojo parpadea.	Se detecta un error restaurable. (El LED parpadea cuando se detecta una o más informaciones de diagnóstico) <ul style="list-style-type: none"> · Nivel anormal de tensión de alimentación para control y entradas · Entradas/salidas de ajuste I/O excesivas · Límite superior de I/O analógicas excedido · Límite superior e inferior de I/O analógicas excedido · Error de comunicación entre unidades · La unidad I/O EX600 detecta información de diagnóstico · Se detecta información diagnóstica de las válvulas
			LED rojo encendido.	Se detecta un error no restaurable. (por ejemplo, fallo de hardware)
			OFF	Alimentación para control y entradas (US1) no suministrada.
3	W-SS	Intensidad de recepción de ondas de radio (Comunicación desde el maestro inalámbrico al esclavo inalámbrico)	LED verde encendido.	El nivel de potencia recibida es 3.
			LED verde parpadea. (1 Hz)	El nivel de potencia recibida es 2.
			LED verde parpadea. (2 Hz)	El nivel de potencia recibida es 1.
			LED rojo parpadea.	Comunicación inalámbrica no establecida.
			OFF	La unidad maestra inalámbrica no está registrada.
4	W-NS	Estado de conexión de comunicación inalámbrica	LED verde encendido	El esclavo inalámbrico está correctamente conectado.
			LED rojo parpadea.	No hay esclavos inalámbricos conectados.
			LED rojo encendido.	No hay esclavos inalámbricos conectados (Error no restaurable en comunicación inalámbrica)
			Rojo/Verde	La conexión de comunicación inalámbrica se está realizando. (Enlace)
			LED naranja encendido.	Modo de salida forzada
OFF	La unidad maestra inalámbrica no está registrada.			

Accesorios (componentes opcionales)



1 Fijación de placa terminal

Esta fijación se usa para la placa final del montaje en raíl DIN.

EX600-ZMA2

Piezas incluidas

Tornillo de cabeza redonda (M4 x 20) 1 ud.
Tornillo de fijación en P (4 x 14) 2 uds.



EX600-ZMA3 (especial para la serie SY)

Piezas incluidas

Tornillo de cabeza redonda con arandela (M4 x 20) 1 ud.
Tornillo de fijación en P (4 x 14) 2 uds.

3 Fijación de refuerzo

Esta fijación se usa en la parte inferior de la unidad en la posición intermedia para conectar 6 o más unidades.

* Asegúrese de conectar esta fijación para prevenir un fallo de conexión entre las unidades como consecuencia de la deflexión.

Para montaje directo EX600-ZMB1

Piezas incluidas

Tornillos de cabeza redonda (M4 x 5) 2 uds.



Para montaje en raíl DIN EX600-ZMB2

Piezas incluidas

Tornillos de cabeza redonda (M4 x 6) 2 uds.



2 Placa de válvula

EX600-ZMV1

Piezas incluidas

Tornillos de cabeza redonda (M4 x 6) 2 uds.
Tornillos de cabeza redonda (M3 x 8) 4 uds.



EX600-ZMV2 (especial para la serie SY)

Piezas incluidas

Tornillos de cabeza redonda (M4 x 6) 2 uds.
Tornillos de cabeza redonda (M3 x 8) 4 uds.



4 Tapón de sellado (10 uds.)

Asegúrese de montar un tapón de sellado en todos los conectores I/O que no se utilicen. En caso contrario, no podrá mantenerse la protección especificada.

Para M8 EX9-AWES



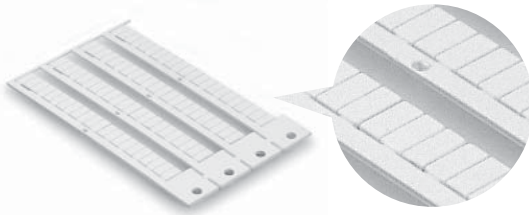
Para M12 EX9-AWTS



5 Marcador (1 lámina, 88 uds.)

El nombre de señal del dispositivo I/O y cada una de las direcciones de unidad se pueden introducir y montar en cada unidad.

EX600-ZT1



6 Cable de comunicación con conector/conector de comunicación

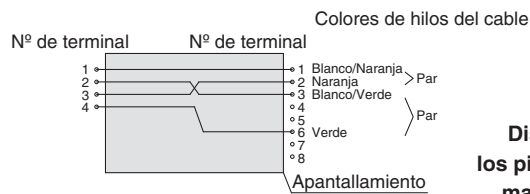
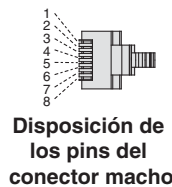
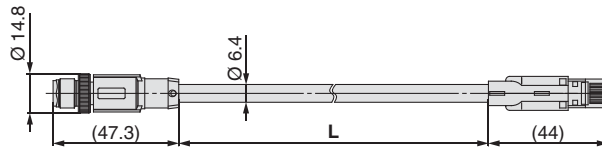
Cable con conector M12 ↔ RJ-45

EX9-AC 020 EN-PSRJ (Conector macho/conector RJ-45)



● Longitud del cable (L)

010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm

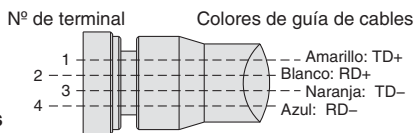
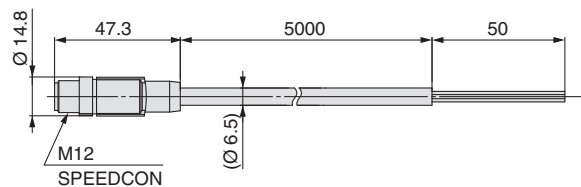


Conexiones (cable recto)

Elemento	Características técnicas
Diám. ext. de cable	Ø 6.4 mm
Sección transversal nominal	0.14 mm ² /AWG26
Diámetro del cable	0.98 mm
Mín. radio de flexión	26 mm (fijo)

Cable con conector

PCA-1446566 (Macho)



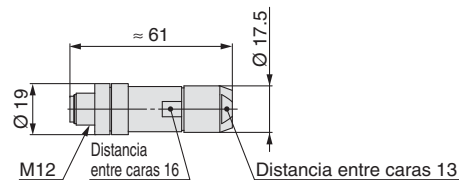
Disposición de los pins del conector macho Código D

Conexiones

Elemento	Características técnicas
Diám. ext. de cable	Ø 6.5 mm
Sección transversal nominal	AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Mín. radio de flexión	45.5 mm

Conector para bus de campo

PCA-1446553



Disposición de pins del conector macho Código D

Nº de terminal	Colores de guía de cables
1	Naranja/Blanco
2	Verde/Blanco
3	Naranja
4	Verde

Cable aplicable

Diám. ext. de cable	4.0 a 8.0 mm
Sección de los cables (Sección transversal de hilo trenzado)	0.14 a 0.34 mm ² /AWG26 a 22

* La tabla anterior muestra las características técnicas del cable aplicable. La adaptación del conector puede variar dependiendo del diseño de los conductores del cable eléctrico.

Serie EX600-W

7 Cable de alimentación con conector M12 (código A)



EX500-AP **050** - **S**

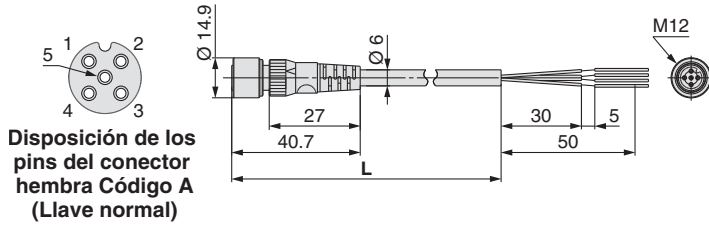
Longitud del cable (L)

010	1000 mm
050	5000 mm

Características del conector

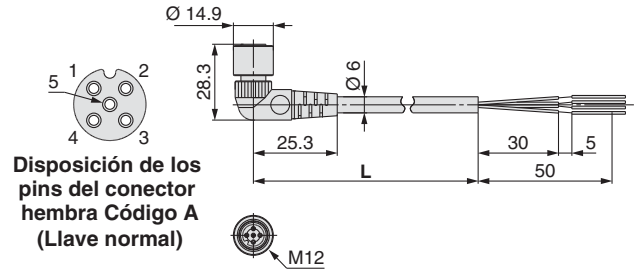
S	Recto
A	Ángulo

Modelo de conector recto

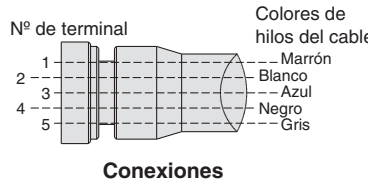


Elemento	Características técnicas
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transversal nominal	0.3 mm ² /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Mín. radio de flexión	40 mm (fijo)

Modelo de conector en ángulo



Elemento	Características técnicas
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transversal nominal	0.3 mm ² /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Mín. radio de flexión	40 mm (fijo)

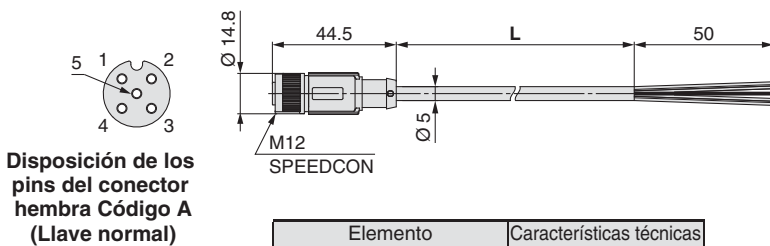


SPEEDCON

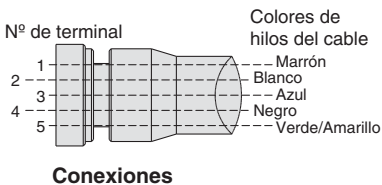
PCA- **1401804**

Longitud del cable (L)

1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm



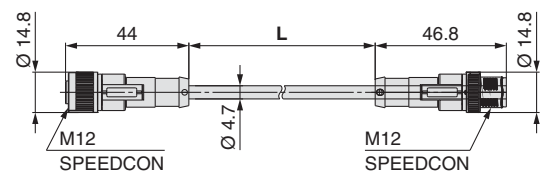
Elemento	Características técnicas
Diám. ext. de cable	ø5 mm
Sección transversal nominal	0.3 mm ² /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.27 mm
Mín. radio de flexión	21.7 mm (fijo)



PCA- **1557769**

Longitud del cable (L)

1557769	3000 mm
----------------	---------



Disposición de los pins del conector hembra Código A (Llave normal)

Disposición de los pins del conector macho Código A (Llave normal)

7 Cable de alimentación con conector M12 (código B)

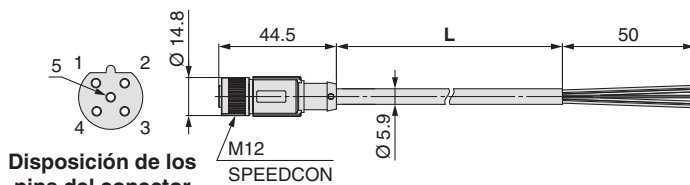
SPEEDCON

PCA- 1564927

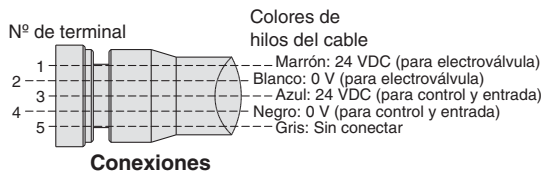
● **Características del conector hembra, longitud del cable (L)**

1564927	Recto 2 m
1564930	Recto 6 m
1564943	En ángulo 2 m
1564969	En ángulo 6 m

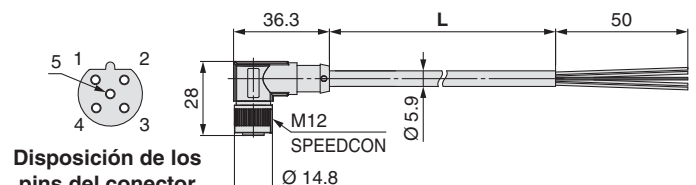
Modelo de conector recto



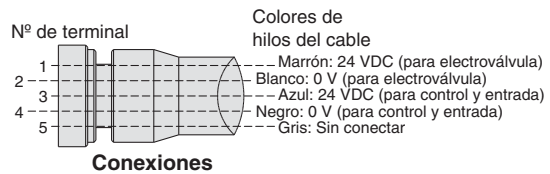
Disposición de los pins del conector hembra, código B (Tecla inversa)



Modelo de conector en ángulo



Disposición de los pins del conector hembra, código B (Tecla inversa)



Serie EX600-W

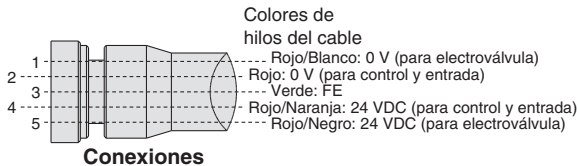
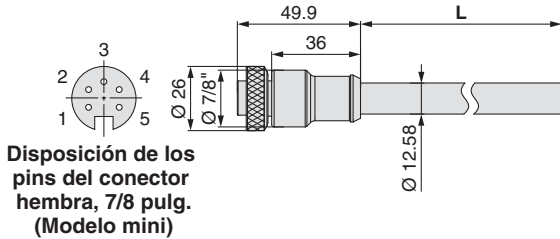
8 Cable de alimentación con conector de 7/8"/Conector de alimentación

PCA-1558810

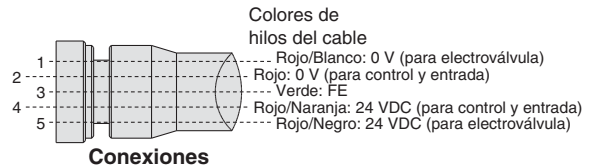
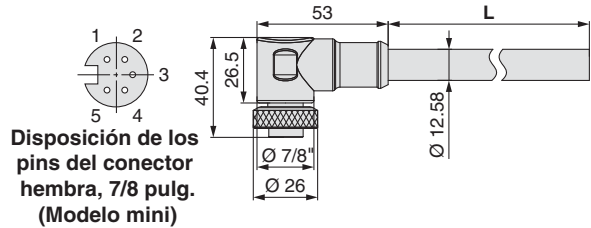
Características técnicas

Símbolo	Longitud del cable (L)	Características del conector
1558810	2000	Recto
1558823	6000	Recto
1558836	2000	Ángulo recto
1558849	6000	Ángulo recto

Modelo de conector recto



Modelo de conector en ángulo

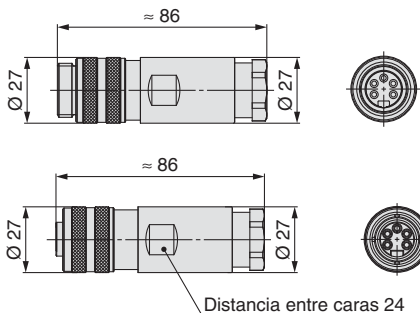


Conector cableable en el sitio

PCA-1578078

Características técnicas

Símbolo	Características del conector
1578078	Conector macho
1578081	Conector hembra



Disposición de los pins del conector macho, 7/8 pulg. (Modelo mini)



Disposición de los pins del conector hembra, 7/8 pulg. (Modelo mini)

Nº de terminal	Colores de guía de cables
1	Rojo/Blanco
2	Rojo
3	Verde
4	Rojo/Naranja
5	Rojo/Negro

Cable aplicable

Diám. ext. de cable	12.0 a 14.0 mm
Calibre de alambres (Sección transversal de hilo trenzado)	0.34 a 1.5 mm ² /AWG22 a 16

* La tabla anterior muestra las características técnicas del cable aplicable. La adaptación del conector puede variar dependiendo del diseño de los conductores del cable eléctrico.

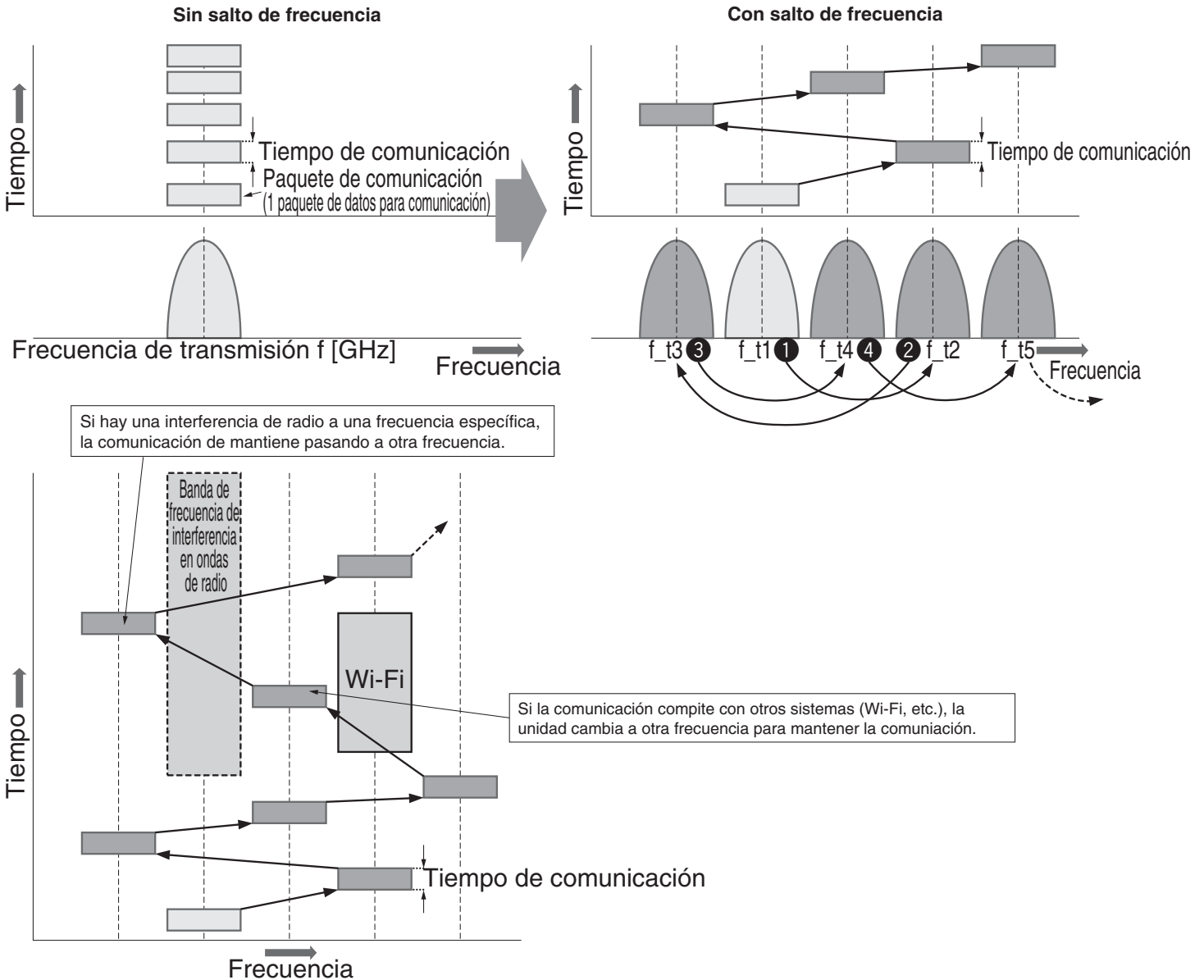
* Para más información sobre los cables y conectores, consulte la serie PCA con conector M8/M12 en el catálogo en www.smc.eu.

Serie EX600-W

Datos técnicos

Salto de frecuencia (FHSS: Espectro expandido por salto de frecuencia)

Una tecnología de comunicación que usa transmisión FHSS, espectro expandido por salto de frecuencia, para cambiar rápidamente la frecuencia. Dado que la frecuencia cambia rápidamente de forma continua, este método de comunicación es resistente a las interferencias de las ondas de radio debidas a reflexiones o a ruido de otros equipos inalámbricos, al tiempo que garantiza un alto nivel de seguridad de los datos. Es posible instalar múltiples sistemas en una misma zona y se trata de una tecnología adecuada para la comunicación punto a multipunto.



<Importante>

- El producto está certificado como equipo inalámbrico conforme a la Ley sobre Radio y ha obtenido el certificado de Conformidad con los Estándares Técnicos. Los clientes no tienen que solicitar una licencia para usar este equipo. Asegúrese de observar las siguientes precauciones.
 - No desmonte el producto ni realice modificaciones en el mismo. Quedan totalmente prohibidos el desmontaje y modificación del producto.
 - Este producto es adecuado para uso en Japón, países europeos (Austria, Bélgica, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Estonia, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Letonia, Lituania, Países Bajos, Noruega, Polonia, Portugal, Rumanía, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suecia, Suiza, Reino Unido, Turquía) y EE. UU. Para uso en otros países, contacte con SMC.
- Este producto se comunica mediante ondas de radio, y la comunicación se puede detener de forma inmediata dependiendo de los entornos ambientales y de los métodos de funcionamiento. SMC no se responsabilizará de ningún fallo secundario que pueda causar un accidente o daños en otros dispositivos o equipos.
- Si se instalan varias unidades unas cerca de otras, pueden producirse ligeras interferencias debido a las características del producto inalámbrico.
- No use este producto cerca de equipos que puedan sufrir un fallo de funcionamiento debido a las ondas de radio emitidas por este producto.
- El rendimiento de comunicación resulta afectado por el entorno ambiente; por tanto, realice una prueba de comunicación antes de usar el producto.

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.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smc.lt	info@smc.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpnematics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpnematics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpnematics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smcHELLAS.gr	sales@smcHELLAS.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpnematics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smcpneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpnematics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				

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

1st printing WP printing WP 00 Printed in Spain

Las características pueden sufrir modificaciones sin previo aviso y sin obligación por parte del fabricante.