

# Sistema de comunicación inalámbrico



RoHS

## Resistencia al ruido

Banda de frecuencia de trabajo ISM 2.4 GHz  
Salto de frecuencia: cada 2 ms (máx.)

## No se requieren cables de comunicación

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

## Distancia/velocidad de comunicación, Tiempo de respuesta

	Distancia de comunicación	Velocidad de comunicación	Tiempo de respuesta
Modelo compacto EXW1	100 m	1 Mbps	<b>2 ms</b>
		250 kbps	5 ms
Modelo modular EX600-W	10 m	250 kbps	5 ms

\* Para la serie EXW1, depende del entorno de funcionamiento.

**Nuevo** Módulo compacto en EtherCAT® Serie EXW1 incorporado.

## Modelo compacto Serie EXW1

p. 11

Nuevo

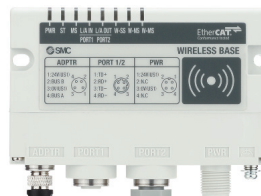
Protocolos compatibles

## Compacto y ligero

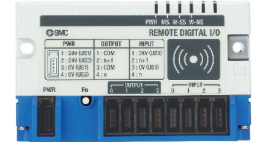
EtherCAT® CC-Link



Base compacta inalámbrica



Remoto compacto inalámbrico



Distancia de comunicación: 100 m

Entradas y salidas digitales combinadas

■ Comparado con la serie EX600-W (base)

**Volumen**  
Aprox. **75 %** de reducción <sup>\*1</sup>

■ Comparado con la serie EX600-W (remoto)

**Volumen**  
Aprox. **86 %** de reducción <sup>\*2</sup>

**Peso**  
Aprox. **73 %** de reducción <sup>\*1</sup>

**Peso**  
Aprox. **87 %** de reducción <sup>\*2</sup>

\*1 La base EtherCAT incluye un adaptador inalámbrico (cuerpo + placa de instalación).

\*2 Comparado con el remoto existente, especificación de conector M8/8 entradas digitales

## Modelo modular Serie EX600-W

p. 30

Protocolos compatibles

## Posibilidad de conexión modular

EtherNet/IP®

PROFINET®

- Posibilidad de conectar hasta 9 estaciones a la unidad digital/análogica.
- Tipo de conector: M12/M8, multiconector sub-D, Terminal de bornas de tipo muelle



Distancia de comunicación: 10 m



Para países/regiones en los que la tecnología inalámbrica es admisible

Este producto no puede utilizarse en países/regiones en los que la tecnología inalámbrica no sea admisible. Véanse más detalles sobre los países/regiones en los que se puede usar el producto en la pág. 48.

Serie **EXW1/EX600-W**



CAT.EU02-28E-ES

Compacto  
EXW1Modular  
EX600-W

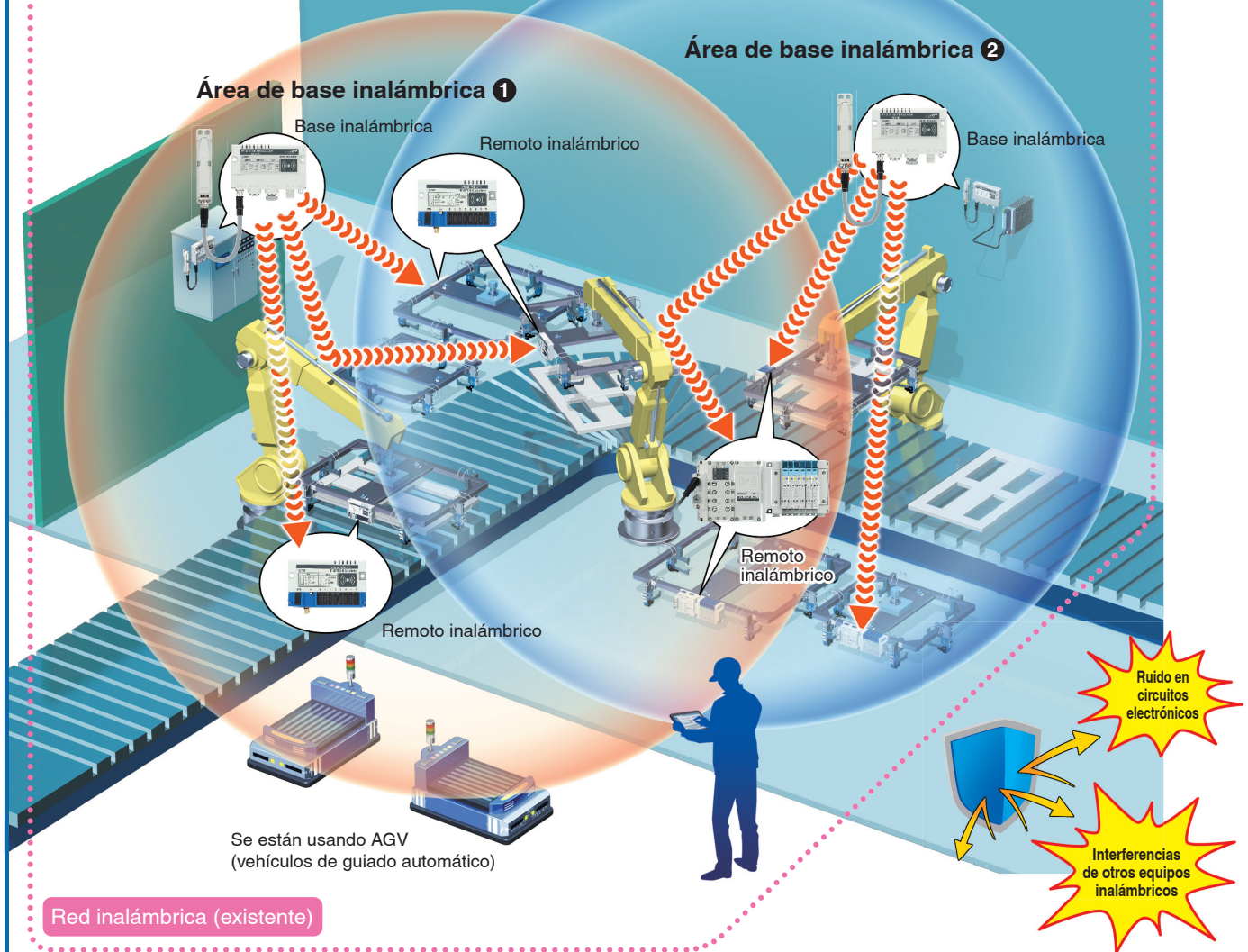
## Proporciona una comunicación estable en entornos FA

- Incluso si se usan múltiples bases inalámbricas en el mismo área de comunicación, cada una de ellas se puede comunicar eficazmente con los remotos a los que está emparejada. Cada base inalámbrica puede identificar sus remotos inalámbricos mediante su P.I.D.

\* P.I.D.: I.D. de producto

### Posibilidad de comunicación estable.

- Posibilidad de comunicación en entornos con varias formas de propagación (transmisión, reflexión, etc.).
- La comunicación también es posible en áreas en las que ya existan redes inalámbricas como LAN y AGV inalámbricas.



## Compatible con antenas

Compacto  
EXW1

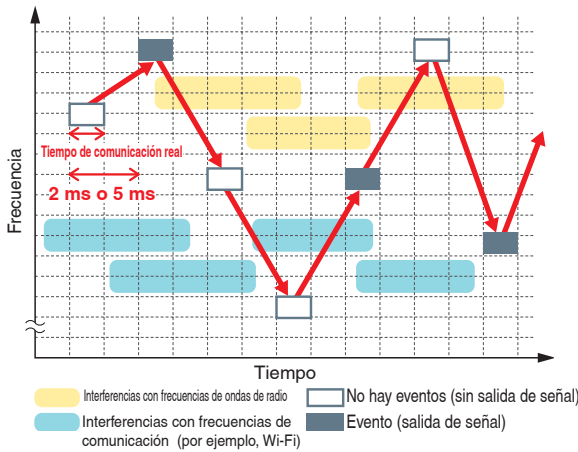
La comunicación es posible con un adaptador inalámbrico o una antena externa, incluso si la base/remoto inalámbrico está instalada en un lugar protegido por metal como un panel/cuadro de control.



## Salto de frecuencia/Sistema de comunicación de eventos

Compacto EXW1

Modular EX600-W



### Salto de frecuencia

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

### Sistema de comunicación de eventos

La comunicación inalámbrica se lleva a cabo únicamente si existe una variación en la información, suprimiendo la frecuencia de salida de ondas de radio en la comunicación inalámbrica y reduciendo las interferencias con otros dispositivos inalámbricos.

**Ciclo de salto de frecuencia**

2 ms\*1  
o  
5 ms

\*1 Para EXW1 únicamente

## Función de selección de canal de frecuencia (F.C.S.) admitida

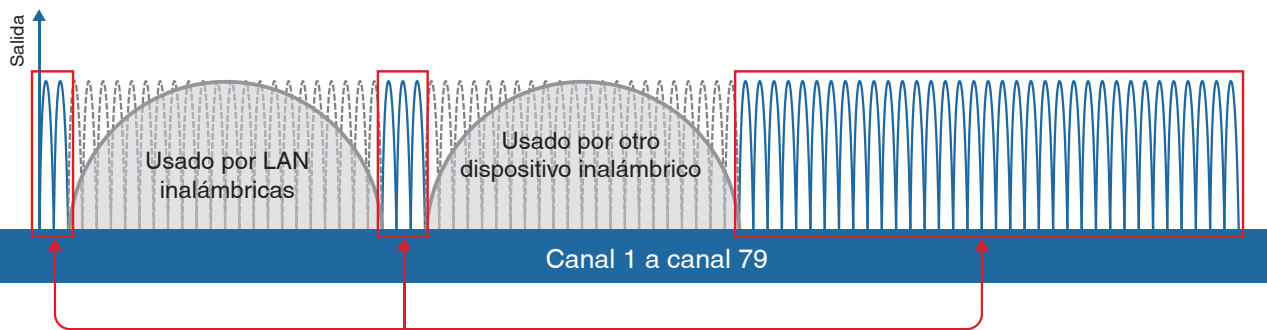
Compacto EXW1

Es una función que permite seleccionar el canal de frecuencia que se va a saltar mediante el salto de frecuencia. Si la frecuencia usada por LAN, AGV y otros dispositivos inalámbricos es conocida, selecciona un canal de frecuencia diferente para realizar el salto de frecuencia únicamente al canal de frecuencia seleccionado, reduciendo así las colisiones de comunicaciones con otros dispositivos inalámbricos y estabilizando la comunicación.

\* El número de canales de frecuencia que se puede seleccionar varía en función del país de uso.

Símbolo	Número de canales de frecuencia seleccionables	Países aplicables
<b>E</b>	Canales Mín. 5/Máx. 79	Países certificados distintos de Estados Unidos, Canadá, Corea del sur, Brasil, Taiwan, Argentina, y México
<b>N</b>	Canales Mín. 15/Máx. 79	Países certificados incluido Estados Unidos, Canadá, Corea del sur, Brasil, Taiwan, Argentina, y México

\* Si no se selecciona ningún canal, el salto o la comunicación se establece en los 79 canales por defecto.



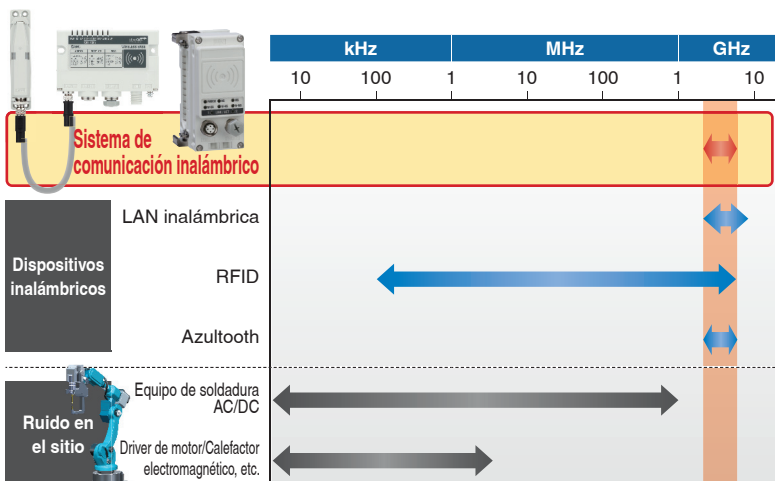
Salto/comunicación con otro canal de frecuencia dentro del recuadro rojo seleccionado

## Banda de frecuencia usada

Compacto EXW1

Modular EX600-W

Usa la banda de frecuencia ISM de 2.4 GHz



\* Bandas de radio ISM (Industrial, Científico y Médico): bandas de frecuencia asignadas a aplicaciones industriales, científicas y médicas.

## Alta seguridad mediante cifrado

Compacto EXW1

Modular EX600-W

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



## Conexión remota de alta velocidad

Compacto EXW1

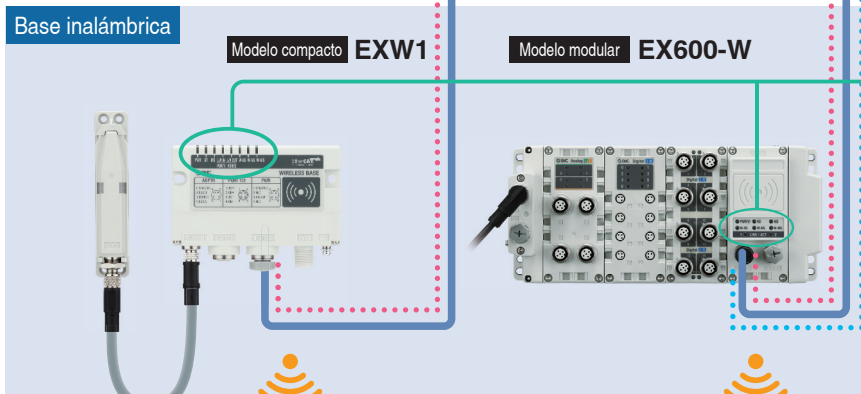
Modular EX600-W

Para iniciar la comunicación: mín. 250 ms  
\* Depende del entorno de comunicación

# Diagnóstico del producto

Compacto EXW1    Modular EX600-W

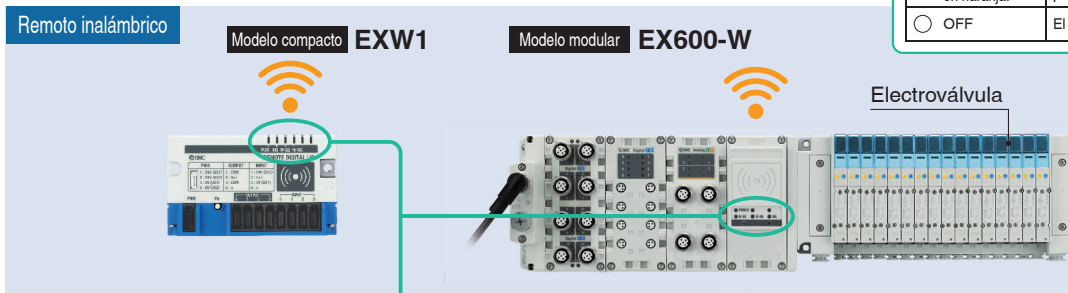
Señales de diagnóstico, LED en base/remoto, Función web y software de configuración (IO Configurator) se pueden usar para el diagnóstico del producto.



### Pantalla LED para bases

Se puede usar la pantalla LED para identificar la posición de instalación y el estado de comunicación en función del nivel de intensidad de la señal recibida.

W-SS (Intensidad de recepción de ondas de radio (Para comunicación desde el remoto a la base))	
● LED iluminado en verde.	El nivel de potencia recibido de todos los remotos es 3.
◐ LED parpadea en verde. (1 Hz)	Hay remotos conectados con una potencia recibida de nivel 2.
◑ LED parpadea en verde. (2 Hz)	Hay remotos conectados con una potencia recibida de nivel 1.
● LED parpadea en rojo.	Todos los remotos que soportan el protocolo V.1.0 no están conectados.
◐ LED parpadea en naranja.	Todos los remotos que soportan el protocolo V.2.0 no están conectados.
○ OFF	El módulo remoto no está registrado.



### Pantalla LED para remotos

Se puede usar la pantalla LED para identificar la posición de instalación y el estado de comunicación en función del nivel de intensidad de la señal recibida.

W-SS (Intensidad de recepción de ondas de radio (para comunicación desde la base al remoto))			
● LED iluminado en verde.	El nivel de potencia recibida es 3.	● LED parpadea en rojo.	Todos los remotos que soportan el protocolo V.1.0 no están conectados.
◐ LED parpadea en verde. (1 Hz)	El nivel de potencia recibida es 2.	◐ LED parpadea en naranja.	Todos los remotos que soportan el protocolo V.2.0 no están conectados.
◑ LED parpadea en verde. (2 Hz)	El nivel de potencia recibida es 1.	○ OFF	El módulo remoto no está registrado.



## Señal de diagnóstico

El estado de conexión del sistema inalámbrico se puede determinar con un PLC durante el funcionamiento mediante la señal de diagnóstico.

<Condiciones de salida de la señal de diagnóstico>

- Cuando no se puede recibir comunicación desde el remoto.
- Si el número de intentos de comunicación ha superado el límite superior

## Función web

Al conectar la base al PC, puede configurar el producto y la comunicación inalámbrica y comprobar el estado de comunicación en la pantalla web. Se puede generar un registro del número de reintentos de comunicación inalámbrica y de la intensidad de la señal recibida desde la pantalla web y dicho registro se puede descargar en un archivo CSV. 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.

\* Consulta la función de registro en la página 4.

Solo EX600-W

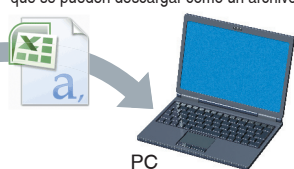
EtherNet/IP

PROFINET



Ejemplo de pantalla Web

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.



PC

# Diagnóstico del producto

Compacto EXW1    Modular EX600-W

## Software de configuración (IO Configurator)

El lector/grabador NFC se puede usar con el software de configuración para realizar diversas comprobaciones y ajustes sin contacto. (NFC: Near Field Communication)

- Configuración de la comunicación con la base
  - Ajuste de los puntos I/O para el sistema, la base y el remoto
  - Emparejar la base con el remoto
  - Monitorización de I/O
  - Monitorización de datos de diagnóstico
- \* Consulta la función de registro.



## Software de configuración

Instruction Manuals

Fieldbus System Serial Transmission System

ETHERCAT™ Compatible

Product name	Series/Model	English	Download	Preparation Procedure	Note
Network System EtherCAT™ compatible	EX600-HEM/EX600-WEV	English	Configuration File		
I/O Configurator for NFC	EX600-HEM/EX600-WEV	Japanese, English, Chinese	Configuration File		EX600-HEM/EX600-WEV compatible
I/O Configurator for NFC	EX600-HEM/EX600-WEV	Japanese, English, Chinese	Configuration File		EX600-HEM/EX600-WEV compatible

PROFINET Compatible

Product name	Series/Model	English	Download	Preparation Procedure	Note
Network System PROFINET compatible	EX600-HEM/EX600-WEV	English	Configuration File		
I/O Configurator for NFC	EX600-HEM/EX600-WEV	Japanese, English, Chinese	Configuration File		EX600-HEM/EX600-WEV compatible
I/O Configurator for NFC	EX600-HEM/EX600-WEV	Japanese, English, Chinese	Configuration File		EX600-HEM/EX600-WEV compatible

Fichero de configuración

Descarga el software de configuración en «Archivos de configuración y software certificado» en [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

### Desde la web de SMC

Documentos/Descarga

Manuales de operación

Sistema de bus de campo  
Sistema de transmisión en serie

Compatible CC-Link

Compatible EtherCAT

Compatible EtherNet/IP™

Compatible PROFINET

Configurador E/S para NFC

Fichero de configuración

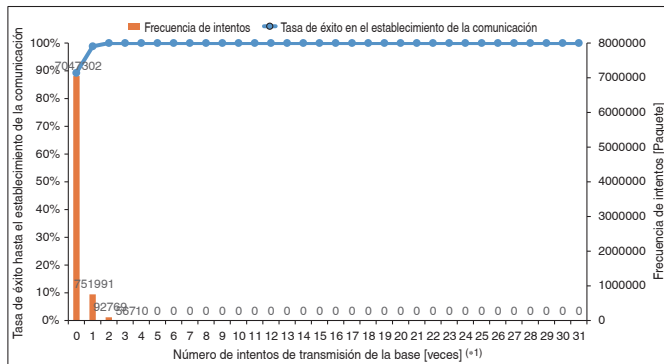
# Función de registro

Compacto EXW1    Modular EX600-W

La siguiente información se guarda en la memoria interna del producto. Se puede descargar y visualizar con la función web o el software de configuración (IO Configurator).

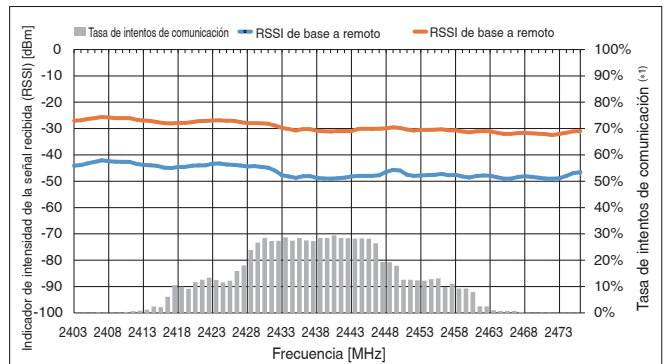
## Número de reintentos

Se puede comprobar el número de reintentos (intentos de comunicación).



## Indicador de intensidad de la señal recibida

La tasa de intentos de comunicación y el indicador de intensidad de la señal recibida (RSSI) Número de reintentos, indicador de intensidad de la señal recibida, estado de funcionamiento



## Estado de funcionamiento

Posibilidad de revisar los detalles del error, la información de tiempo (marca de tiempo) y el número de remotos.

\* Se pueden visualizar hasta 30 eventos.

Information    I/O monitor    Properties    Event    Wireless

ALL    CLEAR    Export    Refresh

Power on  
R/W detected

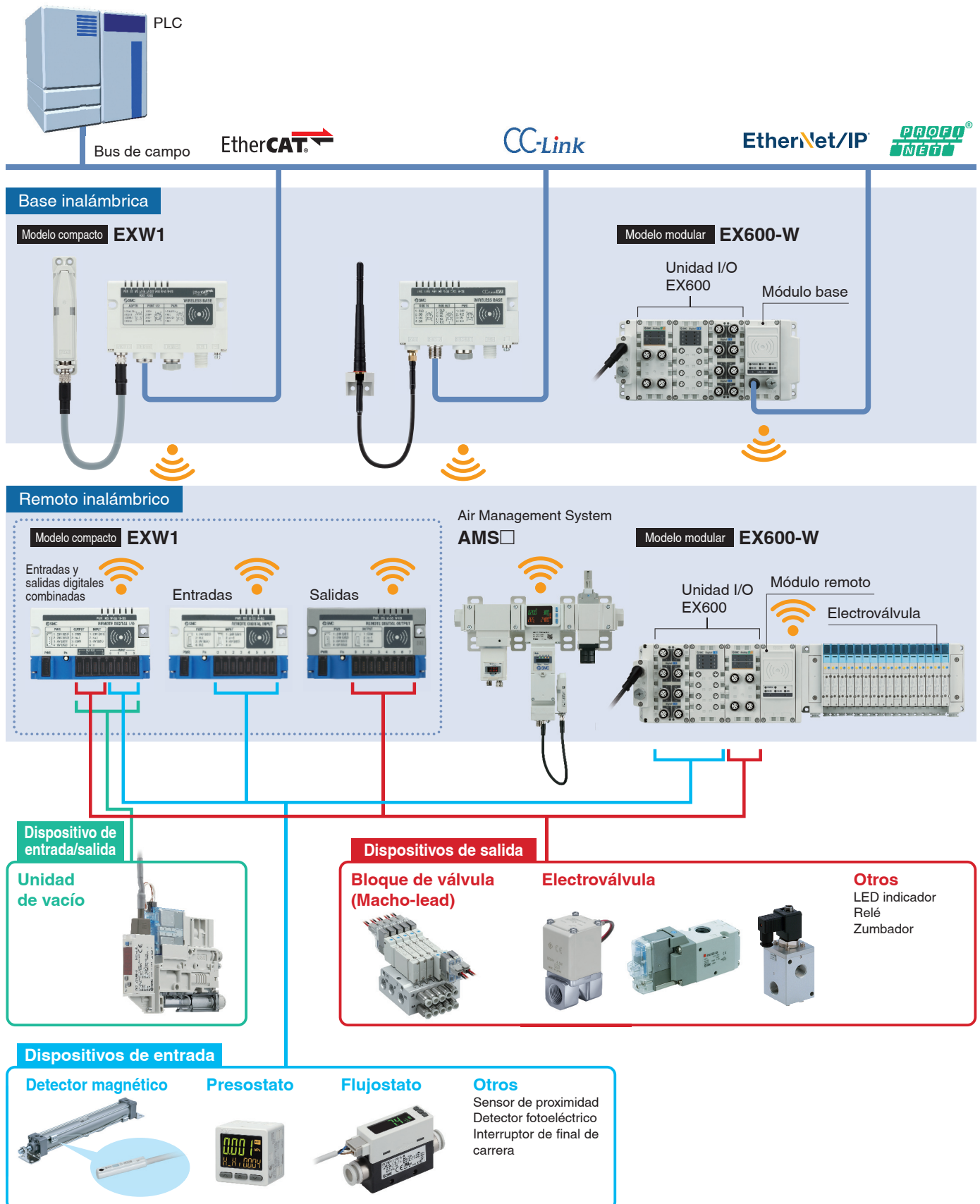
Timestamp	WCh	TAG	Unit	Channel	Status
2020/12/28 10:26:25	5	EX600-WSV1	3	5	0x00000001
2020/12/26 8:00:00	3	LINE4-S5-R-HAND	1	2	0x00000002
2020/12/24 5:33:35	2	LINE4-S5-L-HAND	1	2	0x00000002
2020/12/22 3:07:10	3	LINE4-S5-R-HAND	1	4	0x00000003
2020/12/20 0:40:45	1	LINE4-S2-R-HAND	1	4	0x00000004
2020/12/17 22:14:20	5	EX600-WSV1	3	5	0x00000005
2020/12/15 19:47:55	4	LINE4-S3-R-HAND	3	5	0x00000006

Scroll bar

# El modelo compacto EXW1 y el modelo modular EX600-W se pueden combinar.\*1

\*1 Si se combinan, la velocidad de comunicación y el tiempo de respuesta se limitan a las especificaciones de la serie EX600-W. (Consulta los ejemplos de configuración del sistema.)

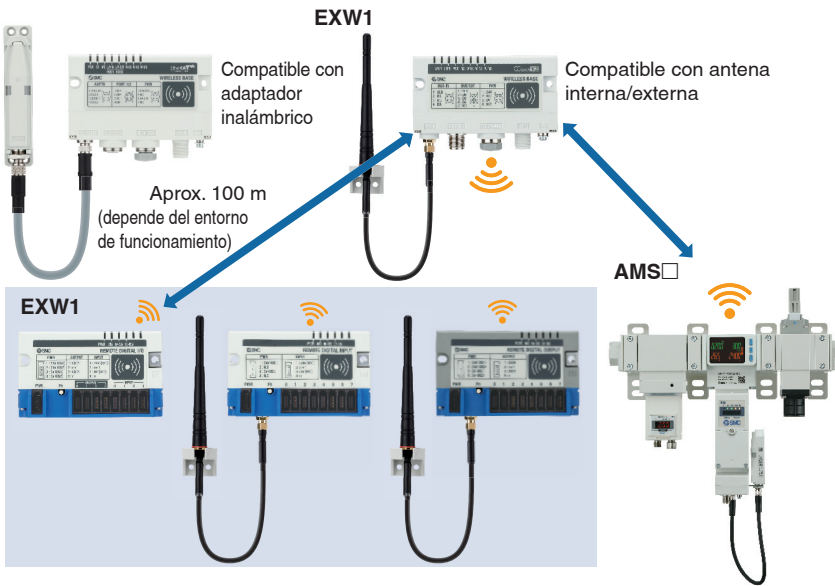
## Ejemplos de sistema



## Ejemplos de configuración del sistema

### Modelo compacto Ejemplo de configuración cuando se usa la base de la serie EXW1 ①

(Cuando el remoto se configura únicamente para la serie EXW1 o para Air Management Hub)



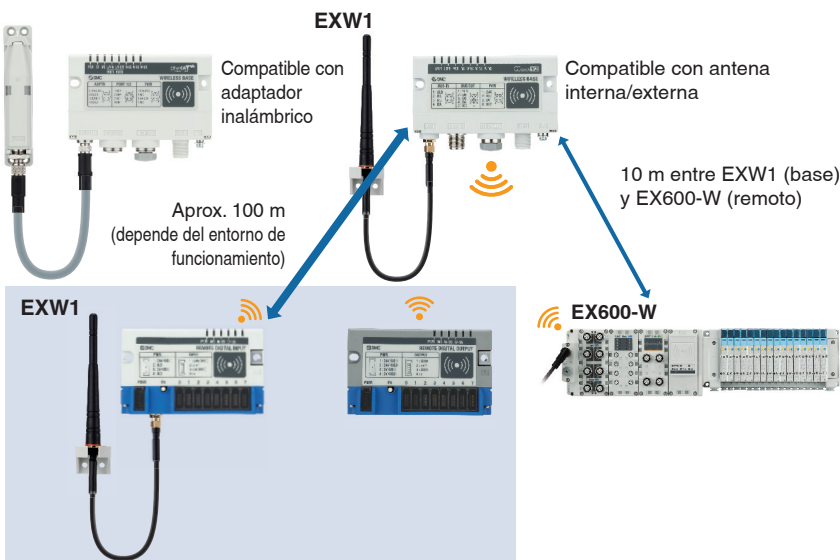
Funciones aplicables	
Selección del canal de frecuencia (F.C.S.)	Aplicable
Velocidad de comunicación	Selecciona 1 Mbps o 250 kbps.*1
Velocidad de respuesta	Selecciona 2 ms o 5 ms.*1
Distancia de comunicación	Aprox. 100 m (depende del entorno de funcionamiento)
Especificación de antena*2	Compatible con adaptador inalámbrico y antena interna/externa

\*1 La velocidad de comunicación y la velocidad de respuesta para el Air Management Hub no se pueden seleccionar. Están fijadas en 1 Mbps y 2 ms, respectivamente.

\*2 Consulta la sección «Forma de pedido».

### Modelo compacto Ejemplo de configuración cuando se usa la base de la serie EXW1 ②

(Cuando el remoto se configura para la serie EX600-W y la serie EXW1)

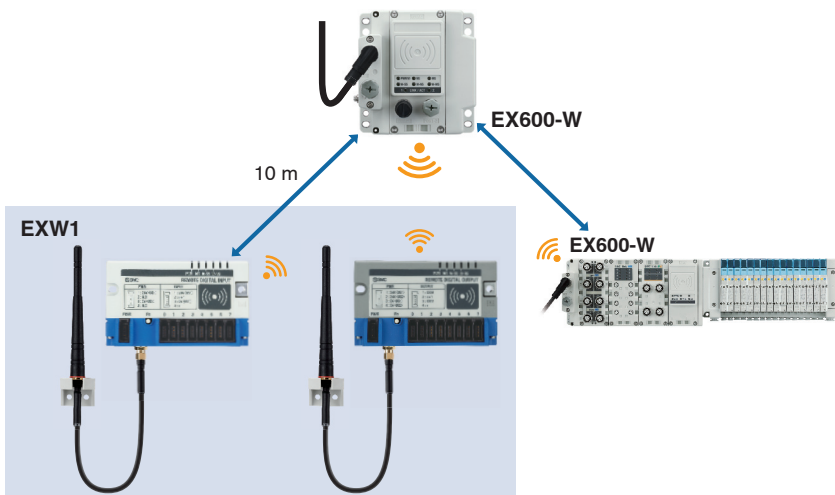


Funciones aplicables	
Selección del canal de frecuencia (F.C.S.)	No aplicable
Velocidad de comunicación	250 kbps
Velocidad de respuesta	5 ms
Distancia de comunicación	Aprox. 100 m entre la base y el remoto EXW1 (depende del entorno de funcionamiento) 10 m*1 entre EXW1 (base) y EX600-W (remoto)
Especificación de antena*2	Compatible con adaptador inalámbrico y antena interna/externa

\*1 La distancia de comunicación varía en función de la combinación base/remoto.

\*2 Consulta la sección «Forma de pedido».

### Modelo modular Ejemplo de configuración cuando se usa la base de la serie EX600-W



Funciones aplicables	
Selección del canal de frecuencia (F.C.S.)	No aplicable
Velocidad de comunicación	250 kbps
Velocidad de respuesta	5 ms
Distancia de comunicación	10 m
Especificación de antena*1	Compatible con antena interna/externa

Las especificaciones son las mismas que las de la serie EX600-W.

\*1 Consulta la sección «Forma de pedido».

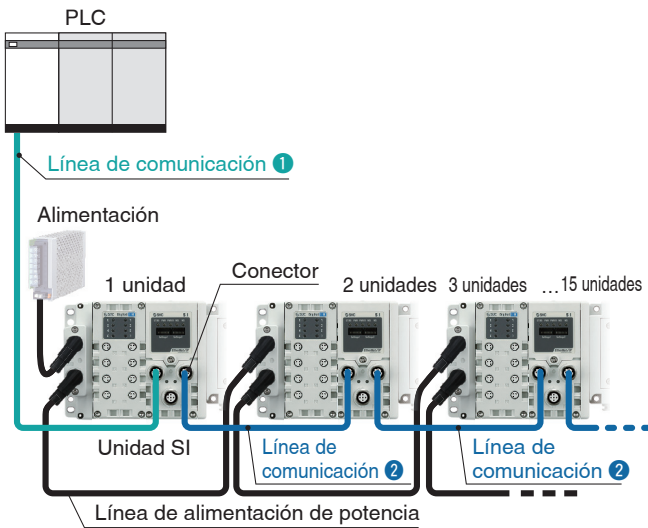
Compacto  
EXW1

Modular  
EX600-W

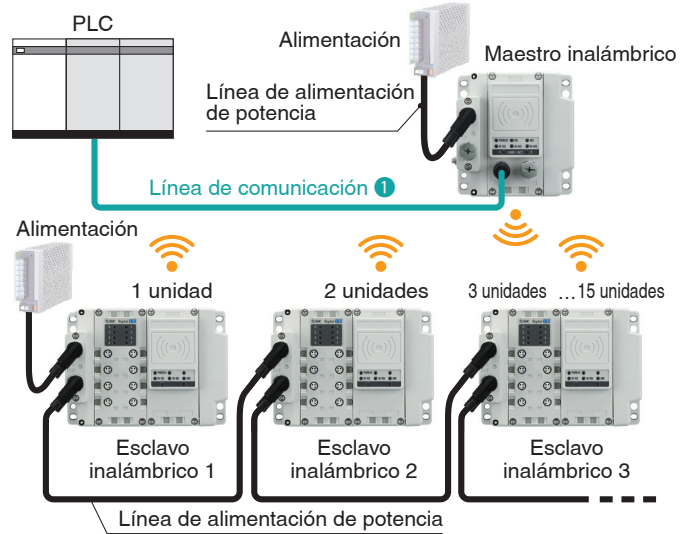
# Se pueden reducir los costes de materiales de cableado y la mano de obra de instalación.\*1

\*1 Para el tipo modular EX600-W

## Sistema actual (con cables)



## Sistema inalámbrico



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

## Intercambiabilidad mantenida

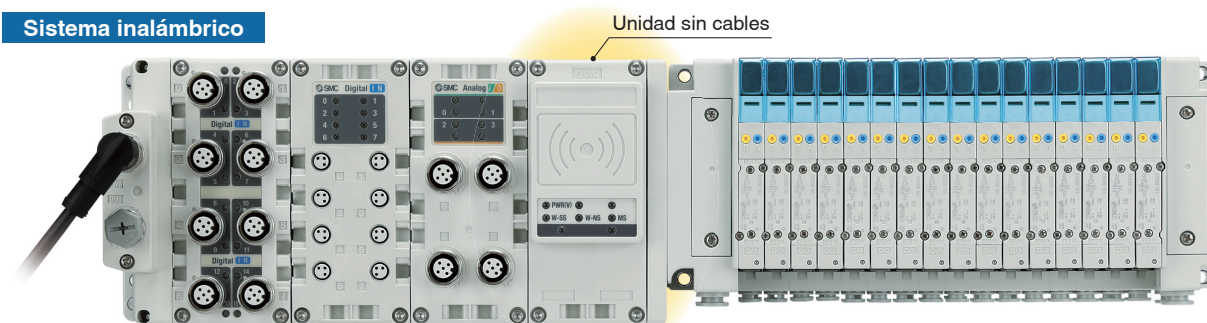
Modular  
EX600-W

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

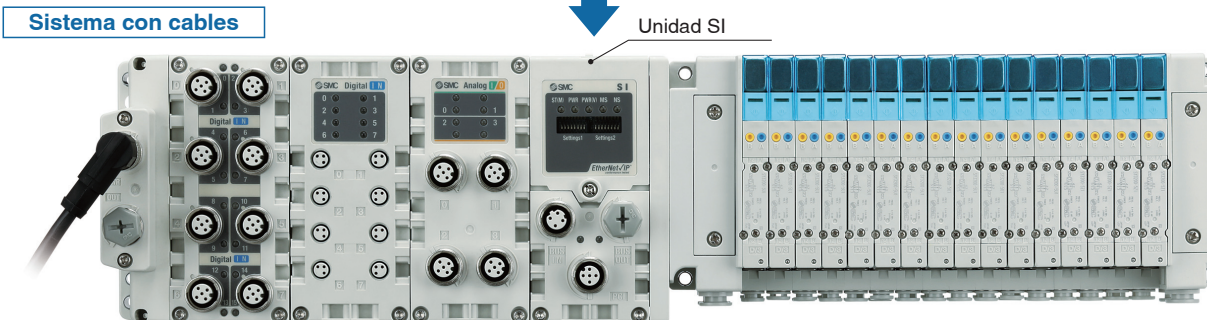
### Es posible sustituir sistemas inalámbricos y sistemas con cables.

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

#### Sistema inalámbrico



#### Sistema con cables

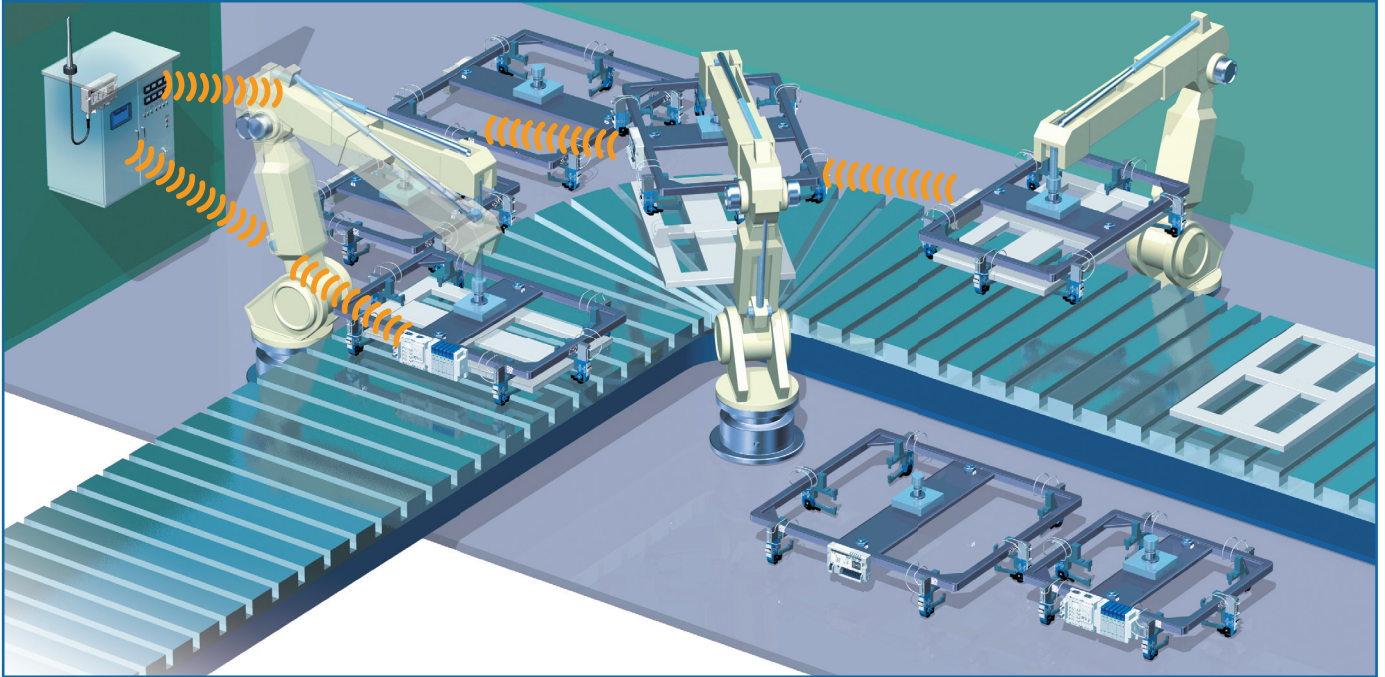




## Ejemplos de aplicaciones

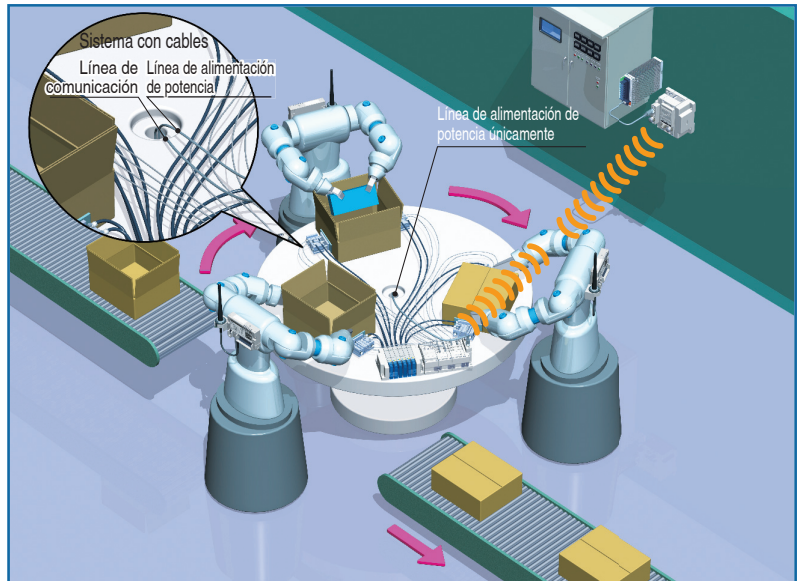
## Para cambios de herramientas

- 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)



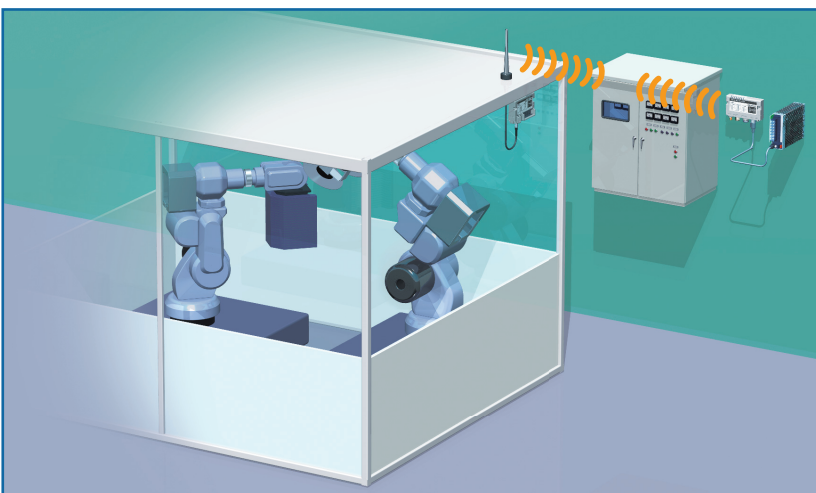
## Para mesas giratorias

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



## Para bloquear las ondas de radio

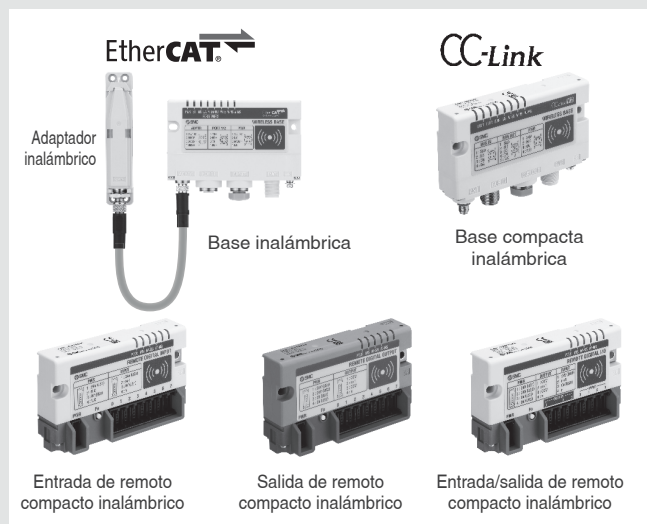
La comunicación es posible colocando la antena externa fuera del panel de control cuando la unidad se instala en una caja metálica, etc.



# CONTENIDO

## Sistema de comunicación inalámbrico

### Modelo compacto Serie EXW1



#### Forma de pedido

##### <EtherCAT>

Base compacta inalámbrica	p. 11
Adaptador inalámbrico	p. 11
Cable del adaptador inalámbrico	p. 11

##### <CC-Link>

Base compacta inalámbrica	p. 12
Remoto compacto inalámbrico	p. 12
Lector/grabador NFC	p. 12

#### Especificaciones

Comunicación inalámbrica	p. 13
--------------------------	-------

##### <EtherCAT>

Adaptador inalámbrico	p. 13
Base compacta inalámbrica	p. 13

##### <CC-Link>

Base compacta inalámbrica	p. 14
Remoto compacto inalámbrico	p. 15

#### Dimensiones/Descripción de piezas

##### <EtherCAT>

Base compacta inalámbrica	p. 16
Adaptador inalámbrico	p. 17
Placa de instalación	p. 17
Cable del adaptador inalámbrico	p. 18

##### <CC-Link>

Base compacta inalámbrica	p. 19
Entrada/salida de remoto compacto inalámbrico	p. 20
Entrada de remoto compacto inalámbrico	p. 21
Salida de remoto compacto inalámbrico	p. 22
Lector/grabador NFC	p. 22
Soporte de fijación	p. 22

### Accesorios/Ejecución especial

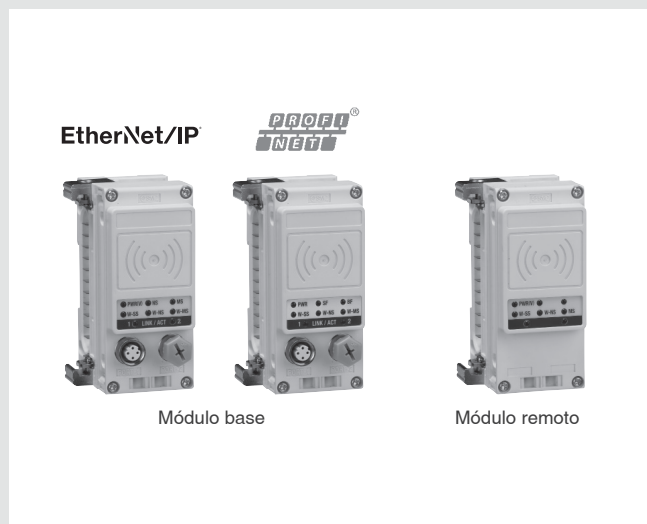


1 Cable de alimentación	p. 23
2 Cable de comunicación	p. 25
3 Conector de comunicación conectable a bus de campo	p. 27
4 Cable del adaptador inalámbrico	p. 27
5 Adaptador inalámbrico	p. 27
6 Placa de instalación	p. 27
7 Conjunto de antena externa	p. 27
8 Conector de alimentación, Conector para conexión de dispositivo de entrada/salida (e-CON)	p. 28
9 Tapón de sellado (10 uds.)	p. 28

#### Ejecución especial

1 Cable de comunicación	p. 29
-------------------------	-------

## Modelo modular Serie EX600-W



### Forma de pedido

Unidad inalámbrica .....	p. 30
Unidad de entradas digitales .....	p. 30
Unidad de salidas digitales .....	p. 30
Unidad de entradas/salidas digitales .....	p. 30
Unidad de entradas analógicas .....	p. 30
Unidad de salidas analógicas .....	p. 31
Unidad de entradas/salidas analógicas .....	p. 31
Placa final (Lado D) .....	p. 31
Placa final (Lado U) .....	p. 31
Lector/grabador NFC .....	p. 31

**Ejemplo de pedido del módulo base** ..... p. 32

**Ejemplo de pedido del módulo remoto** ..... p. 32

### Especificaciones

Módulo base .....	p. 33
Módulo remoto .....	p. 35
Placa final (Lado D) .....	p. 35

### Dimensiones

Módulo base .....	p. 36
Módulo remoto .....	p. 37
Placa final (Lado D) .....	p. 38
Placa final (Lado U) .....	p. 39
Lector/grabador NFC .....	p. 39
Soporte de fijación .....	p. 39

Datos técnicos/Importante .....	p. 47
Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país .....	p. 48
Precauciones específicas del producto .....	p. 49
Normas de seguridad .....	Contraportada

## Accesorios



① Fijación de placa final .....	p. 40
② Placa de válvula .....	p. 40
③ Placa final (Lado U) .....	p. 41
④ Fijación de refuerzo .....	p. 41
⑤ Tapón de sellado (10 uds.) .....	p. 41
⑥ Marcador (1 hoja, 88 uds.) .....	p. 41
⑦ Cable de alimentación (conector 7/8 pulgadas, para EX600-ED3) .....	p. 42
⑧ Conector de alimentación conectable a bus de campo (7/8 pulgadas) .....	p. 42
⑨ Cable de alimentación (Conector M12, para EX600-ED2) .....	p. 42
⑩ Cable de alimentación (Conector M12, para EX600-ED4/5) .....	p. 43
⑪ Cable de comunicación .....	p. 44
⑫ Conector de comunicación conectable a bus de campo .....	p. 45
⑬ Cable I/O con conector, conector I/O .....	p. 46

# Sistema de comunicación inalámbrico

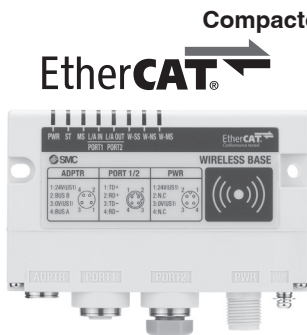
## Modelo compacto

# Serie EXW1



### Forma de pedido

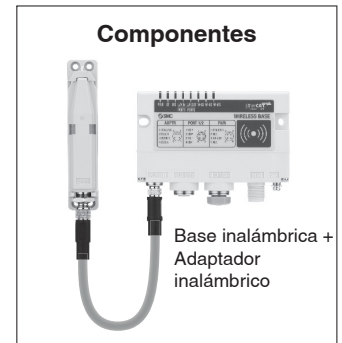
#### Base compacta inalámbrica (EtherCAT)



**EXW1 - B E C A C**

Compacto inalámbrico	Base	Protocolo de comunicación	Especificaciones de antena para comunicación inalámbrica*1								
		<table border="1"> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Protocolo</th> </tr> <tr> <td>EC</td> <td>EtherCAT</td> </tr> </table>	Símbolo	Protocolo	EC	EtherCAT	<table border="1"> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Especificación de antena</th> </tr> <tr> <td>C</td> <td>Adaptador inalámbrico</td> </tr> </table>	Símbolo	Especificación de antena	C	Adaptador inalámbrico
Símbolo	Protocolo										
EC	EtherCAT										
Símbolo	Especificación de antena										
C	Adaptador inalámbrico										
	Conector	<table border="1"> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Interfaz de conector</th> </tr> <tr> <td>A</td> <td>M12</td> </tr> </table>	Símbolo	Interfaz de conector	A	M12					
Símbolo	Interfaz de conector										
A	M12										

\*1 La base inalámbrica compatible con EtherCAT es una base de sistema de comunicación inalámbrico que se usa en combinación con un adaptador inalámbrico. Cuando utilices este producto, pide el adaptador inalámbrico y el cable del adaptador inalámbrico por separado.



#### Adaptador inalámbrico



**EXW1 - A1 1 N**

Compacto inalámbrico	Adaptador inalámbrico	Selección del canal de frecuencia													
	<table border="1"> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Modelo aplicable</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>EXW1-BEAC Air Management Hub (EXA1-□)</td> </tr> </table>	Símbolo	Modelo aplicable	1	EXW1-BEAC Air Management Hub (EXA1-□)	<table border="1"> <tr> <th>Símbolo</th> <th>Número de canales de frecuencia seleccionables</th> <th>Países aplicables</th> </tr> <tr> <td>E</td> <td>Mín. 5/Máx. 79 canales</td> <td>Países con certificación de Ley sobre radio distintos de EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México</td> </tr> <tr> <td>N</td> <td>Mín. 15/Máx. 79 canales</td> <td>Países con certificación de Ley sobre radio incluyendo EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México</td> </tr> </table>	Símbolo	Número de canales de frecuencia seleccionables	Países aplicables	E	Mín. 5/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio distintos de EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México	N	Mín. 15/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio incluyendo EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México
Símbolo	Modelo aplicable														
1	EXW1-BEAC Air Management Hub (EXA1-□)														
Símbolo	Número de canales de frecuencia seleccionables	Países aplicables													
E	Mín. 5/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio distintos de EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México													
N	Mín. 15/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio incluyendo EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México													

\* Se requiere un cable específico para conectar la base inalámbrica y el adaptador inalámbrico. Cuando utilices este producto, pide el cable del adaptador inalámbrico por separado. Se incluye una placa de instalación (EXW1-AB4) como accesorio.

\* Seleccionar en función del país de uso.  
\* Los países aplicables varían en función de la referencia. Antes de adquirir el producto, consulta la «Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país» en la página 48.

#### Cable del adaptador inalámbrico

Con conectores en ambos lados (hembra/macho)



**EXW1 - AC1 - X1** [Longitud de cable: 300 mm]

\* Selecciona un cable compatible con batería secundaria entre los siguientes.

• Compatible para la fabricación de baterías  
**EXW1 - AC001 - SAPU** [Longitud de cable: 100 mm]

**EXW1 - AC030 - SSPS** [Longitud de cable: 2950 mm]

\* Se requiere este cable para conectar la base inalámbrica y el adaptador inalámbrico.

**Forma de pedido**

**Base compacta inalámbrica**

**EXW1 - B M J A A E**

CC-Link



Compacto inalámbrico

Base

Protocolo de comunicación

Símbolo	Protocolo
MJ	CC-Link

Conector

Símbolo	Interfaz de conector
A	M12

Conjunto de antena externa



**Función de selección de canal de frecuencia**

Símbolo	Número de canales de frecuencia seleccionables	Países aplicables
E	Mín. 5/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio distintos de EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México
N	Mín. 15/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio incluyendo EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México

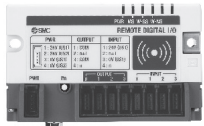
- \* Seleccionar en función del país de uso.
- \* Los países aplicables varían en función de la referencia. Antes de adquirir el producto, consulta la «Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país» en la página 48.

**Especificaciones de antena para comunicación inalámbrica**

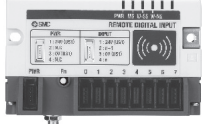
Símbolo	Especificación de antena*5
A*6	Antena interna
B*7, *8	Antena externa

**Remoto compacto inalámbrico**

**EXW1 - R D M P E3 A E**



Entrada/Salida



Entrada



Salida

Conjunto de antena externa



Compacto inalámbrico

Remoto

Tipo

Símbolo	Descripción
D	Digital

Tipo

Símbolo	Descripción
X	Entrada
Y	Salida
M	Entrada/Salida

Polaridad

Símbolo	Descripción
P*1	PNP
N*2	NPN

- \*1 Solo se puede seleccionar con el tipo «M»
- \*2 Disponible para todos los modelos

**Función de selección de canal de frecuencia**

Símbolo	Número de canales de frecuencia seleccionables	Países aplicables
E	Mín. 5/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio distintos de EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México
N	Mín. 15/Máx. 79 canales	Países con certificación de Ley sobre radio incluyendo EE. UU., Canadá, Corea del Sur, Brasil, Taiwán, Argentina y México

- \* Seleccionar en función del país de uso.
- \* Los países aplicables varían en función de la referencia. Antes de adquirir el producto, consulta la «Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país» en la página 48.

**Especificaciones de antena para comunicación inalámbrica**

Símbolo	Especificación de antena*5
A*6	Antena interna
B*7, *8	Antena externa

**Conector y número de puntos/conexiones**

Símbolo	Descripción	
	Conector	Número de puntos/conexiones
E3*3	e-CON	Entrada: 8 entradas/ Salida: 8 salidas
E4*4	e-CON	16 puntos



- \*3 Se puede seleccionar con el tipo «M»
- \*4 Se puede seleccionar con los tipos «X» e «Y»

**Fijación (opcional)**

Para pedir los accesorios opcionales por separado, utiliza la siguiente referencia.

**EXW1-AB 2**

**Variaciones**

Símbolo	Descripción	Aspecto	
		Unidad individual	Vista de montaje del producto
2	Para EXW1		

**Lector/grabador NFC**

**EXW1 - NT1**

- \* Pide una fijación.
- \* También se incluye un cable USB (3 m).



## Especificaciones: Comunicación inalámbrica, adaptador inalámbrico, base compacta inalámbrica

### Especificaciones de comunicación inalámbrica

Elemento	Especificaciones
<b>Protocolo</b>	Protocolo original de SMC (cifrado de SMC)
Entre remotos EXW1 compactos	V.2.0 o V.1.0 (seleccionable)
Entre remotos EX600-W modulares	V.1.0
<b>Tipo de ondas de radio (propagación)</b>	Espectro expandido por salto de frecuencia (FHSS)
<b>Frecuencia</b>	2.4 GHz (2403 a 2481 MHz)
<b>Número de canales de frecuencia</b>	Canales 5 a 79 o canales 15 a 79 (Vea la página 2)
<b>Selección del canal de frecuencia</b>	Aplicable (Consulta la página 2.)
<b>Anchura de banda de canal</b>	1.0 MHz
Velocidad de comunicación	V.2.0 1 Mbps
	V.1.0 250 kbps
<b>Distancia de comunicación</b>	Aprox. 100 m (depende del entorno de funcionamiento)
<b>Países con certificación de Ley sobre radio</b>	Consulta la información más actual sobre los países en los que el producto está certificado en la página 48.
<b>Número de remotos inalámbricos conectados</b> *1	127 unidades max. (15/31/63/127 unidades)

\*1 El número de unidades conectadas varía en función del producto.

### Especificaciones el adaptador inalámbrico (EXW1-A11□)

#### Especificaciones eléctricas

Elemento	Especificaciones
<b>Rango de tensión de alimentación US1 (para control)</b>	24 VDC ±10 %
<b>Consumo interno de corriente</b>	50 mA máx.

### Especificaciones generales

Elemento	Especificaciones
<b>Protección</b>	IP67
<b>Resistencia a vibraciones</b>	Conforme con EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
<b>Resistencia a impactos</b>	Conforme con EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Normas</b>	Marca CE/UKCA
<b>Peso</b>	40 g (cuerpo), 20 g (Placa de instalación)

\* Pueden verse burbujas de aire en el exterior del producto, pero esto no afecta a su rendimiento.

### Especificaciones de la base compacta inalámbrica (EXW1-BECAC)

#### Especificaciones de comunicación EtherCAT

Elemento	Especificaciones
<b>Protocolo</b>	EtherCAT(Registro de test de conformidad V.2.3.0)
<b>Velocidad de comunicación</b>	100 Mbps
<b>Área de ocupación (Número de entradas/salidas)</b>	Máx. 11784 entradas/11784 salidas (1473 bytes/1473 bytes)
<b>Archivo de configuración</b>	ESI (archivo XML)*1
<b>Configuración</b>	Online*2

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

\*2 El componente de control (PLC, etc.) debe ser compatible con una configuración online.

### Especificaciones eléctricas

Elemento	Especificaciones
<b>Rango de tensión de alimentación US1 (para control)</b>	24 VDC ±10 %
<b>Consumo interno de corriente</b>	150 mA o menos

### Especificaciones generales

Elemento	Especificaciones
<b>Protección</b>	IP67
<b>Resistencia a vibraciones</b>	Conforme con EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
<b>Resistencia a impactos</b>	Conforme con EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Normas</b>	Marca CE/UKCA
<b>Peso</b>	150 g

## Especificaciones: Base compacta inalámbrica

### Especificaciones de la base compacta inalámbrica (EXW1-BMJA□)

#### Especificaciones de comunicación CC-Link

Elemento	Especificaciones
<b>Protocolo</b>	CC-Link (Ver. 1.10, Ver. 2.00)
<b>Tipo de estación</b>	Estación de dispositivo remoto
<b>Tipo de dispositivo</b>	Equipo inalámbrico (código 0x4B)
<b>Número de estación</b>	1 a 64
<b>Velocidad de comunicación</b>	156/625 kbps 2.5/5/10 Mbps
<b>Archivo de configuración</b>	Archivo CSP+*1
<b>Área de ocupación (Número de entradas/salidas)</b>	Máx. (896 entradas/896 salidas)
<b>Número máx. de estaciones ocupadas</b>	4 estaciones
<b>Funciones compatibles</b>	Transmisión cíclica Transmisión cíclica ampliada (solo cuando se especifica la ver. 2.00) Cable más largo entre estaciones

\*1 El archivo de configuración se puede descargar del sitio web de SMC: [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

#### Especificaciones eléctricas

Elemento	Especificaciones
<b>Rango de tensión de alimentación US1 (para control)</b>	24 VDC ±10 %
<b>Consumo interno de corriente</b>	100 mA o menos

#### Especificaciones generales

Elemento	Especificaciones
<b>Protección</b>	IP67
<b>Resistencia a vibraciones</b>	Conforme con EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
<b>Resistencia a impactos</b>	Conforme con EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
<b>Normas</b>	Marca CE/UKCA
<b>Peso</b>	150 g (Cuerpo), 100 g (Conjunto de antena externa)

# Serie EXW1

## Especificaciones: Remoto compacto inalámbrico

### Especificaciones de comunicación (común)

Elemento	Especificaciones
Protocolo	Protocolo original de SMC (cifrado de SMC)
Entre bases EXW1 compactas	V.2.0 o V.1.0 (seleccionable)
Entre bases EX600-W modulares	V.1.0
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	Canales 5 a 79 o canales 15 a 79 (Vea la página 2)
Selección del canal de frecuencia	Aplicable (Consulta la página 2.)
Anchura de banda de canal	1.0 MHz
Velocidad de comunicación V.2.0	1 Mbps
V.1.0	250 kbps
Distancia de comunicación	Aprox. 100 m (depende del entorno de funcionamiento)
Países con certificación de Ley sobre radio	Consulta la información más actual sobre los países en los que el producto está certificado en la página 48.

### Especificaciones eléctricas (Modelo de entradas/salidas)

Elemento	Especificaciones	
	EXW1-RDMPE3□□	EXW1-RDMNE3□□
Rango de tensión de alimentación US1 (para control/entradas)	24 VDC ±10 %	
Rango de tensión de alimentación US2 (para salidas)	24 VDC ±10 %	
Consumo interno de corriente	100 mA o menos	
Aislamiento	Sí (entre US1 y US2)	
Número de puntos	8 puntos (2 puntos/conector)	
Tipo	PNP (-COM)	NPN (+COM)
Corriente máx. de alimentación del sensor	0.3 A/conector, 1 A/unidad	
Corriente ON	Tipo 5 mA	
Corriente OFF	2 mA o menos	
Tensión ON	11 V o más	
Tensión OFF	5 V o menos	
Función de detección/protección frente a sobrecorrientes	Aplicable	
Número de puntos	8 puntos (2 puntos/conector)	
Tipo	PNP (-COM)	NPN (+COM)
Corriente máx. de salida	0.3 A/punto, 2 A/unidad	
Función de detección/protección frente a sobrecorrientes	Aplicable	

### Especificaciones eléctricas (Modelo de entrada)

Elemento	Especificaciones
Rango de tensión de alimentación US1 (para control/entradas)	24 VDC ±10 %
Consumo interno de corriente	100 mA o menos
Número de puntos	16 puntos (2 puntos/conector)
Tipo	NPN (+COM)
Corriente máx. de alimentación del sensor	0.3 A/conector, 2 A/unidad
Corriente ON	Tipo 5 mA
Corriente OFF	2 mA o menos
Tensión ON	11 V o más
Tensión OFF	5 V o menos
Función de detección/protección frente a sobrecorrientes	Aplicable

### Especificaciones eléctricas (Modelo de salidas)

Elemento	Especificaciones
Rango de tensión de alimentación US1 (para control/entradas)	24 VDC ±10 %
Rango de tensión de alimentación US2 (para salidas)	24 VDC ±10 %
Consumo interno de corriente	100 mA o menos
Aislamiento	Sí (entre US1 y US2)
Número de puntos	16 puntos (2 puntos/conector)
Tipo	NPN (+COM)
Corriente máx. de salida	0.3 A/punto, 2 A/unidad
Función de detección/protección frente a sobrecorrientes	Aplicable

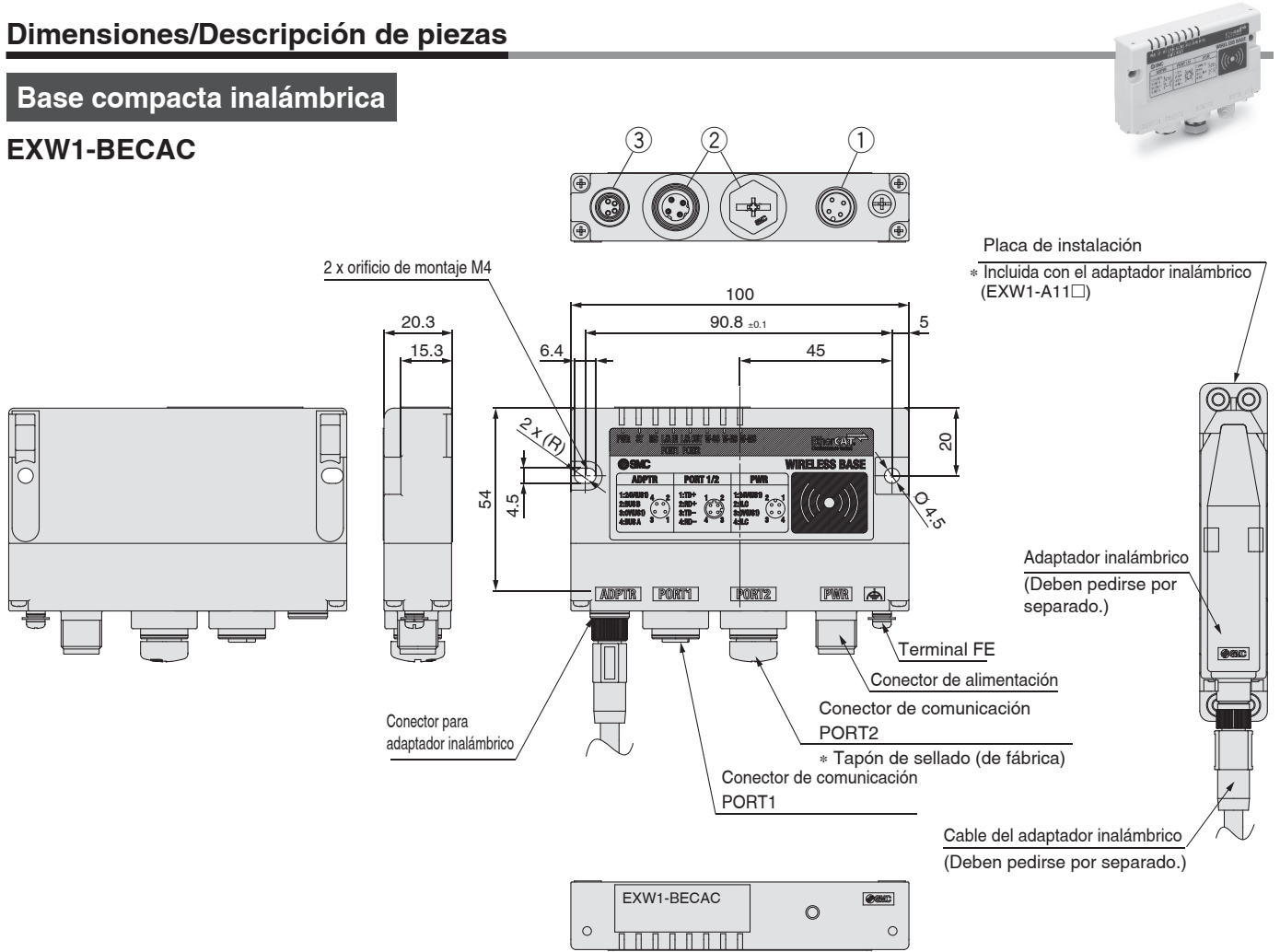
### Especificaciones generales (comunes)

Elemento	Especificaciones
Tipo de conector	e-CON (4 pins, conector hembra)
Protección	IP20
Normas	Marca CE/UKCA
Resistencia a vibraciones	Conforme con EN 61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup>
Resistencia a impactos	Conforme con EN 61131-2, 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms
Peso	130 g (Cuerpo), 100 g (Conjunto de antena externa)



**Dimensiones/Descripción de piezas**

**Base compacta inalámbrica**  
**EXW1-BECAC**



**① Conector de alimentación**

N.º	Señal	Conector macho M12 de 4 pins
1	24 V	
2	N.C.	
3	0 V	
4	N.C.	

**② Conector de comunicación EtherCAT**

N.º	Señal	M12, 4 pins, código D, conector hembra
1	TD+	
2	RD+	
3	TD-	
4	RD-	

**③ Conector para adaptador inalámbrico**

N.º	Señal	Conector hembra M8 de 4 pins
1	24 V (US1)	
2	Bus B interno	
3	0 V (US1)	
4	Bus A interno	

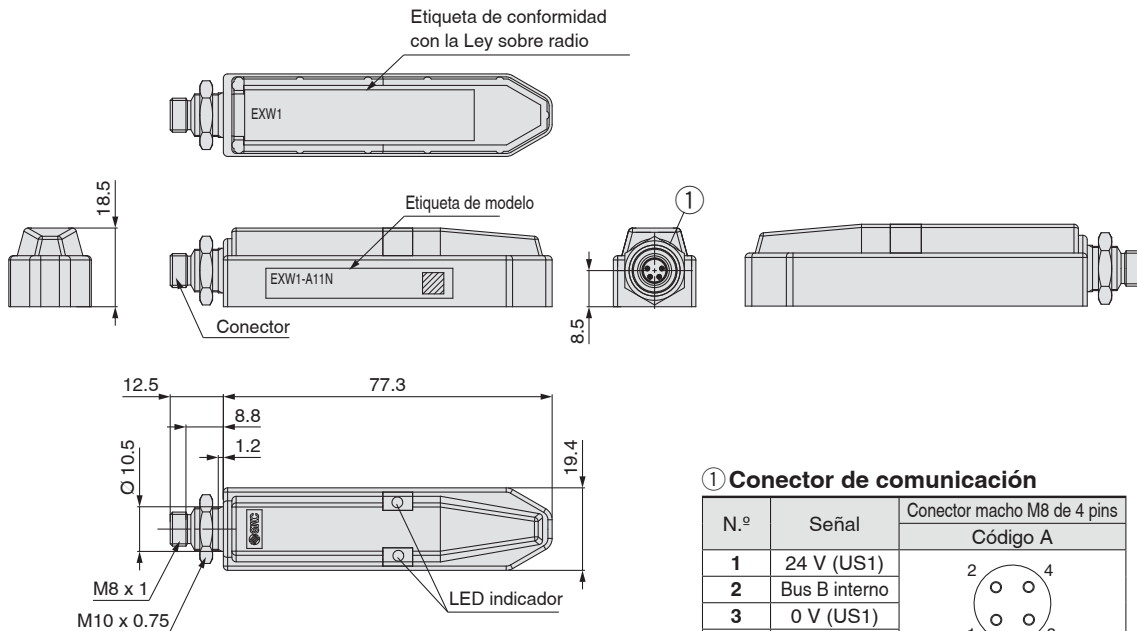
\* La base inalámbrica compacta (EtherCAT) es una base de sistema de comunicación inalámbrico que se usa en combinación con un adaptador inalámbrico que es capaz de lograr una comunicación inalámbrica. Cuando utilices este producto, pide el adaptador inalámbrico y el cable del adaptador inalámbrico por separado.

# Serie EXW1

## Dimensiones/Descripción de piezas

### Adaptador inalámbrico

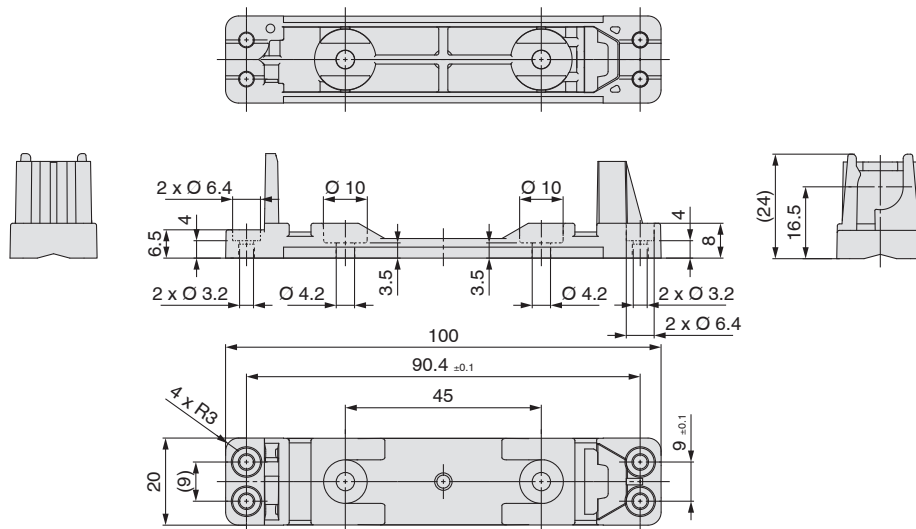
EXW1-A11□



### Placa de instalación

EXW1-AB4 (Opción, para adaptador inalámbrico)

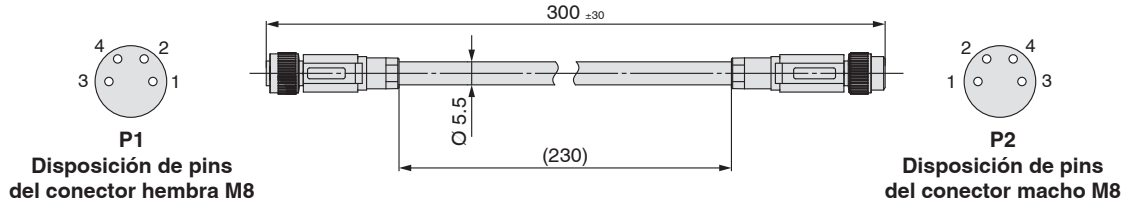
\* Incluida con el modelo EXW1-A11□



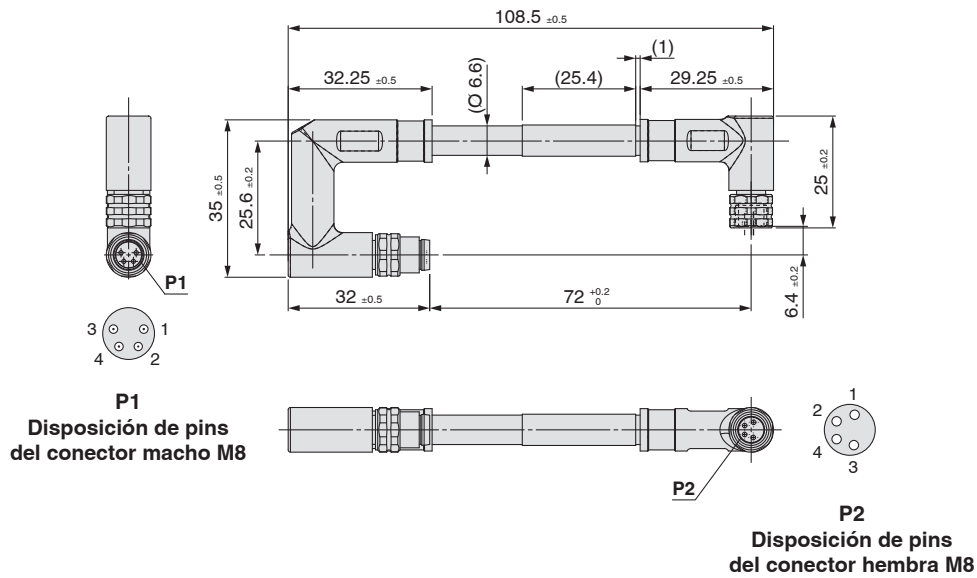
## Dimensiones/Descripción de piezas

### Cable del adaptador inalámbrico

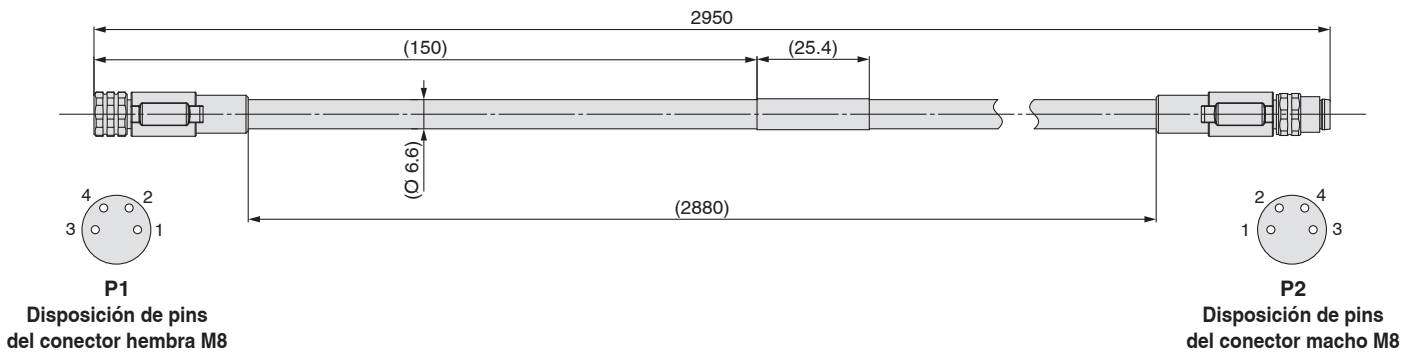
#### EXW1-AC1-X1



#### EXW1-AC001-SAPU



#### EXW1-AC030-SSPS

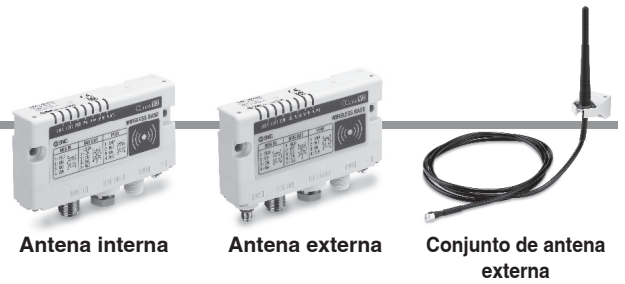


# Serie EXW1

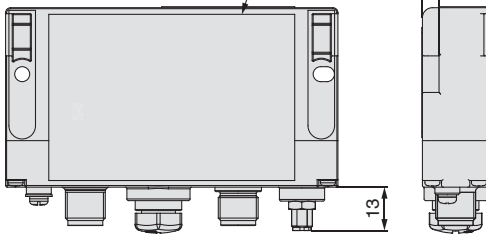
## Dimensiones/Descripción de piezas

### Base compacta inalámbrica

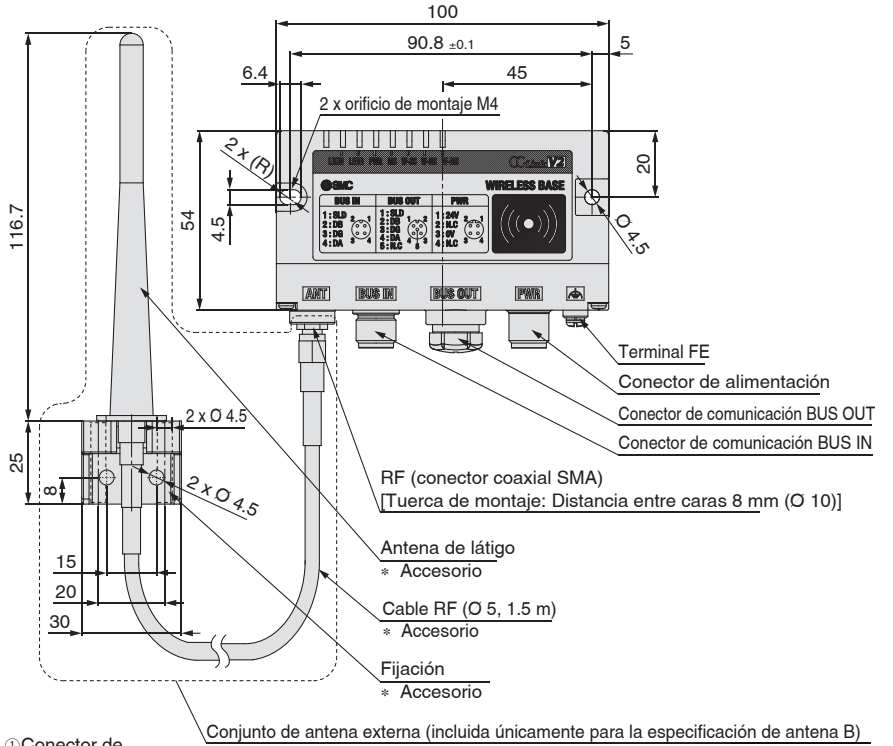
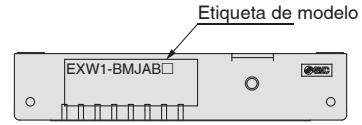
#### EXW1-BMJA



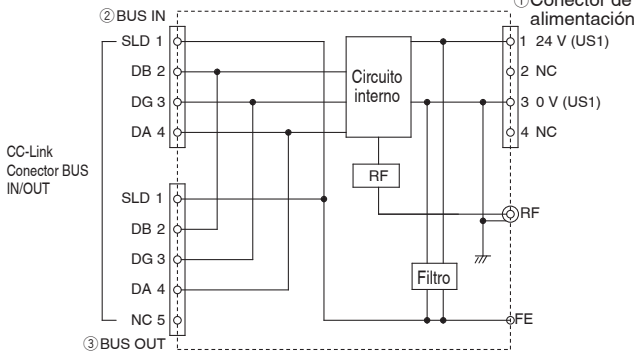
Etiqueta de conformidad con la Ley sobre radio



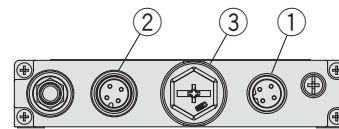
\* El tapón de sellado viene colocado de fábrica.



### Circuito interno



\* La parte metálica de la carcasa del RF (conector coaxial SMA) está conectada a 0 V (US1).



### ① Conector de alimentación

N.º	Señal	Conector macho M12 de 4 pins Código B
1	24 V (US1)	
2	N.C.	
3	0 V (US1)	
4	N.C.	

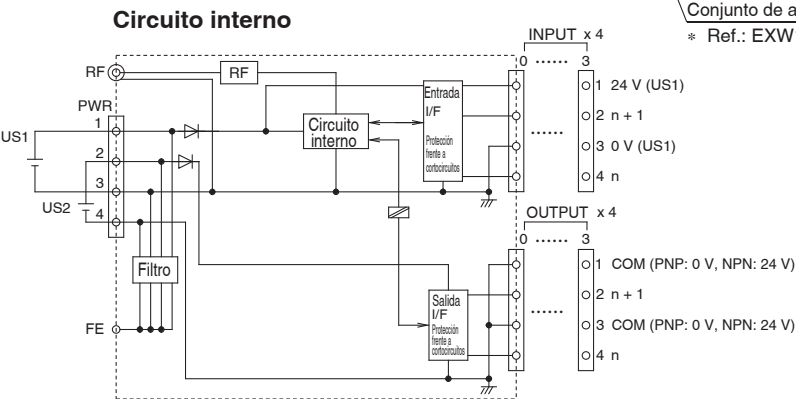
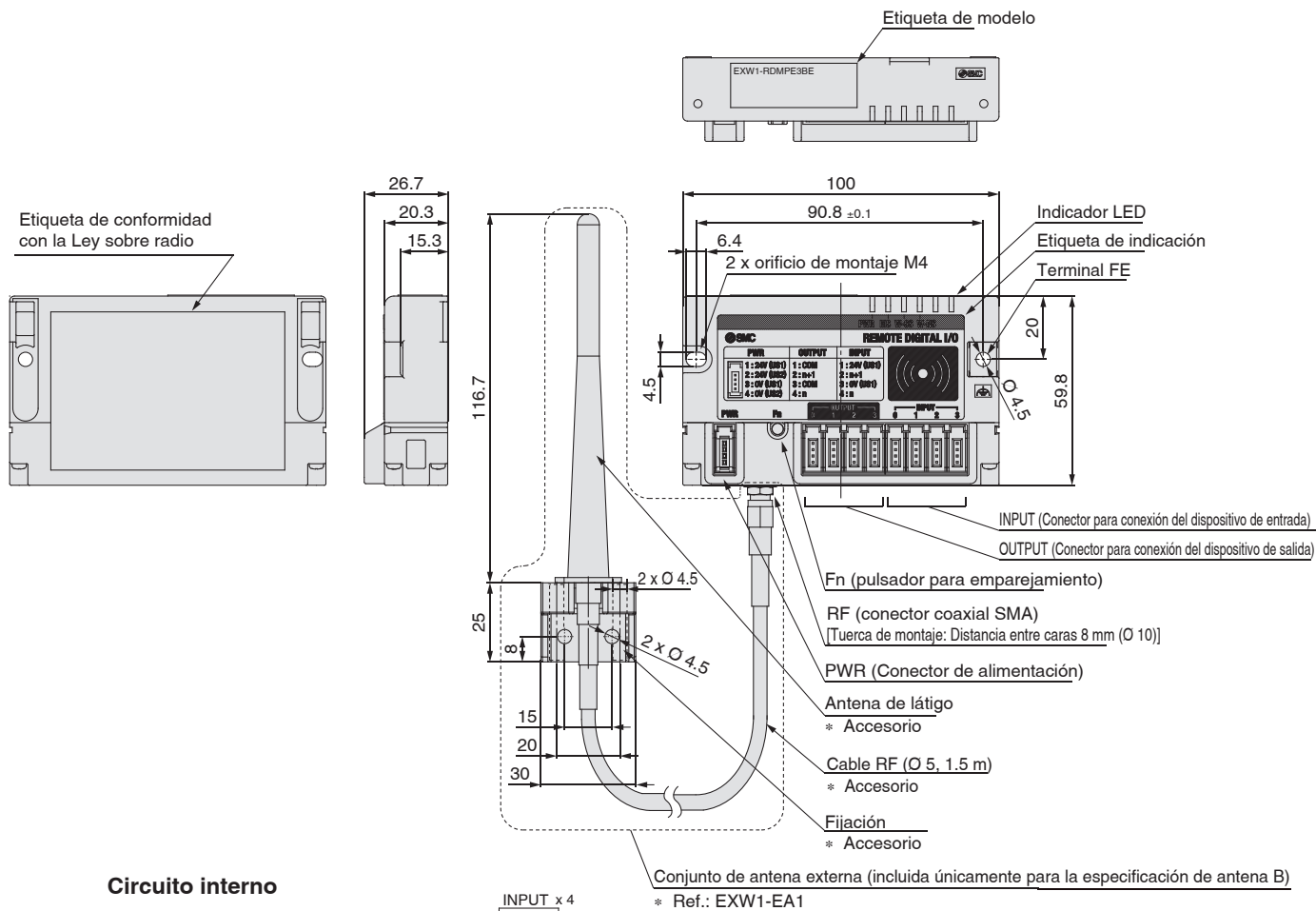
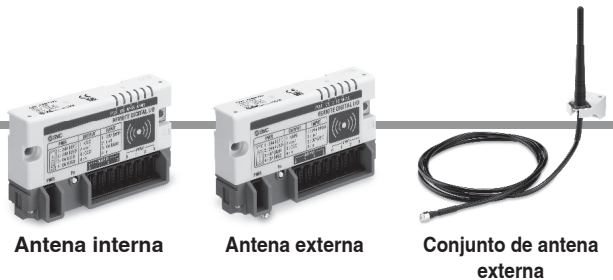
### ②③ Conector BUS CC-Link

N.º	Señal	② BUS IN Conector macho M12 de 4 pins Código A	
		Código A	
1	SLD		2
2	DB		1
3	DG		3
4	DA		4

N.º	Señal	③ BUS OUT Conector hembra M12 de 5 pins Código A		
		Código A		
1	SLD		1	
2	DB		2	
3	DG		3	
4	DA		4	
5	N.C.		5	

**Dimensiones/Descripción de piezas**

**Entrada/salida de remoto compacto inalámbrico**  
**EXW1-RDM**□□□□



\* La parte metálica de la carcasa del RF (conector coaxial SMA) está conectada a 0 V (US1).

**PWR (Conector de alimentación)**

N.º de pin	Descripción
1	24 V (US1)
2	24 V (US2)
3	0 V (US1)
4	0 V (US2)

**INPUT (Conector para conexión del dispositivo de entrada)**

N.º de pin	Descripción
1	24 V (US1)
2	n + 1
3	0 V (US1)
4	n

**OUTPUT (Conector para conexión del dispositivo de salida, EXW1-RDMPE3□□)\*1**

N.º de pin	Descripción
1	-COM (US2_0 V)
2	n + 1
3	-COM (US2_0 V)
4	n

**OUTPUT (Conector para conexión del dispositivo de salida, EXW1-RDMNE3□□)\*1**

N.º de pin	Descripción
1	+COM (US2_24 V)
2	n + 1
3	+COM (US2_24 V)
4	n

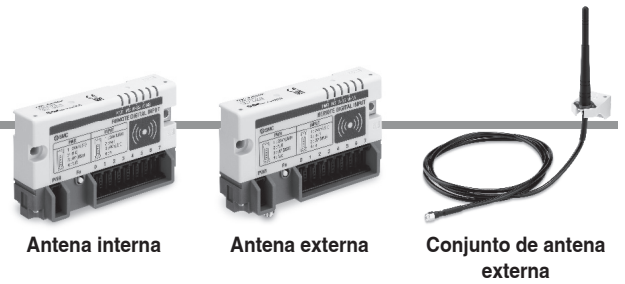
\*1 Las especificaciones de los pins n.º ① y ③ varían en función de la referencia del sistema.

# Serie EXW1

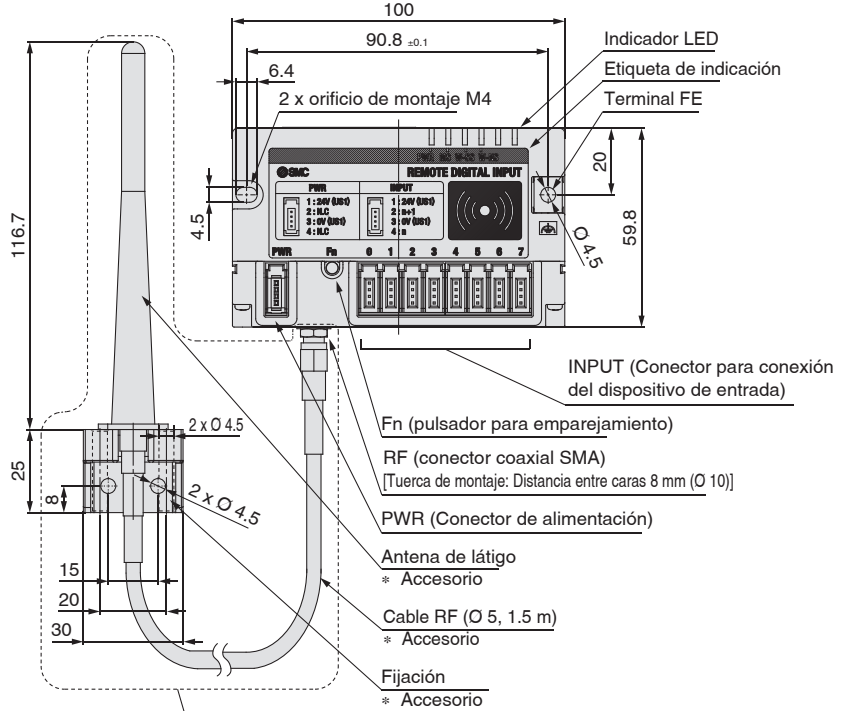
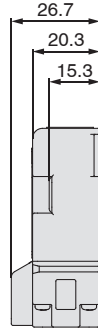
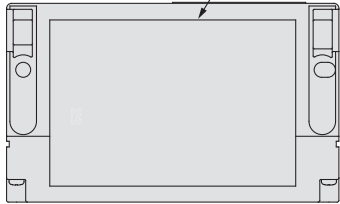
## Dimensiones/Descripción de piezas

### Entrada de remoto compacto inalámbrico

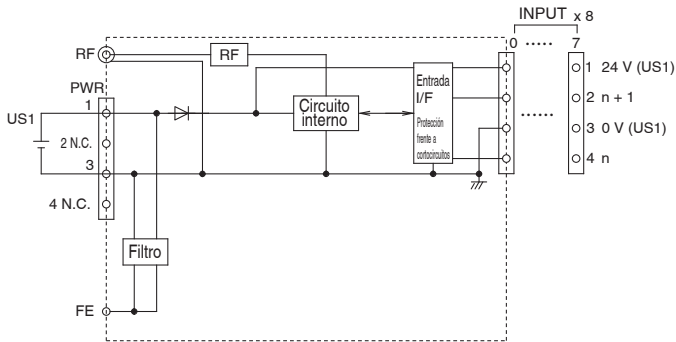
EXW1-RDX□□□□



Etiqueta de conformidad con la Ley sobre radio

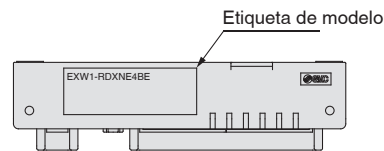


### Circuito interno



\* La parte metálica de la carcasa del RF (conector coaxial SMA) está conectada a 0 V (US1).

Conjunto de antena externa (incluida únicamente para la especificación de antena B) \* Ref.: EXW1-EA1



### PWR (Conector de alimentación)

N.º de pin	Descripción
1	24 V (US1)
2	N.C.
3	0 V (US1)
4	N.C.

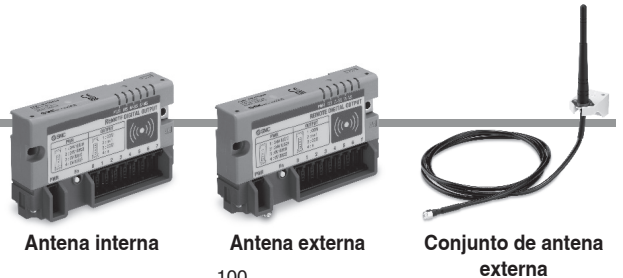
### INPUT (Conector para conexión del dispositivo de entrada)

N.º de pin	Descripción
1	24 V (US1)
2	n + 1
3	0 V (US1)
4	n

**Dimensiones/Descripción de piezas**

**Salida de remoto compacto inalámbrico**

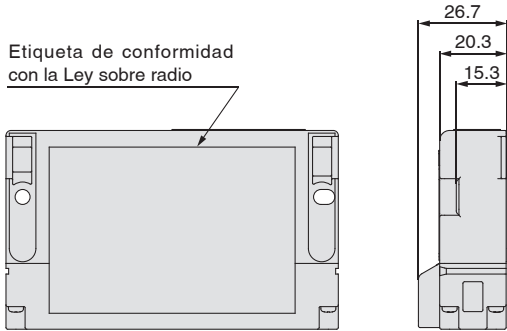
EXW1-RDY□□□□



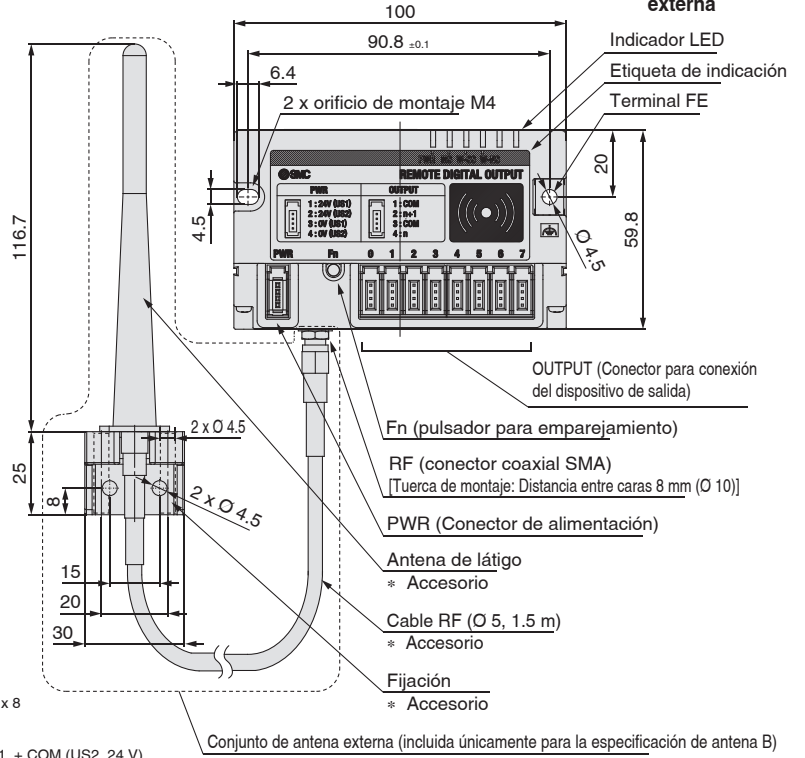
Antena interna

Antena externa

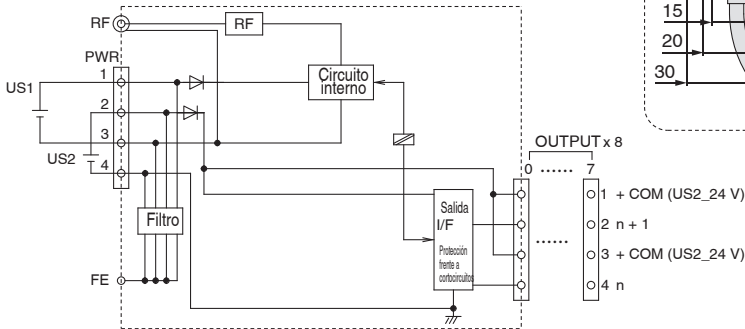
Conjunto de antena externa



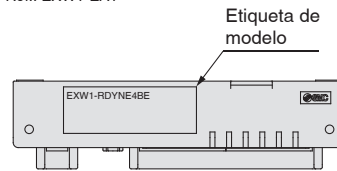
Etiqueta de conformidad con la Ley sobre radio



**Circuito interno**



\* La parte metálica de la carcasa del RF (conector coaxial SMA) está conectada a 0 V (US1).



**PWR (Conector de alimentación)**

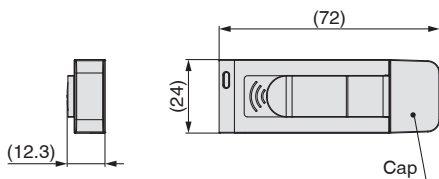
N.º de pin	Descripción
1	24 V (US1)
2	24 V (US2)
3	0 V (US1)
4	0 V (US2)

**OUTPUT (Conector para conexión del dispositivo de salida)**

N.º de pin	Descripción
1	+ COM (US2_24 V)
2	n + 1
3	+ COM (US2_24 V)
4	n

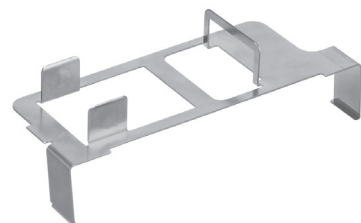
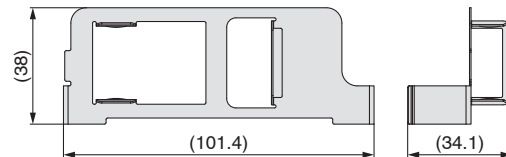
**Lector/grabador NFC**

EXW1-NT1



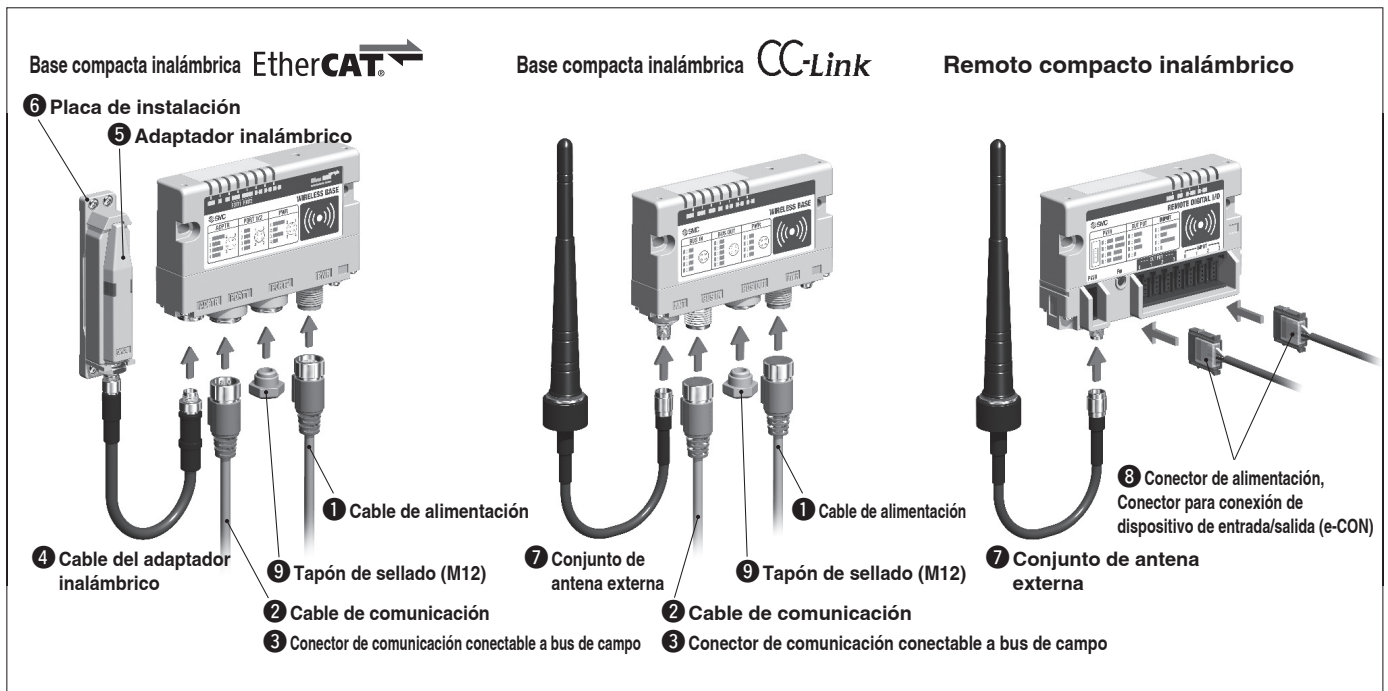
**Fijación**

EXW1-AB2 (Opción, para EXW1)



# Serie EXW1

## Accesorios (componentes opcionales)



### 1 Cable de alimentación

#### Para EtherCAT

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

Longitud del cable (L)

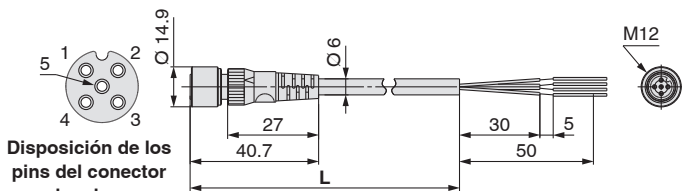
010	1000 mm
050	5000 mm

Especificación del conector

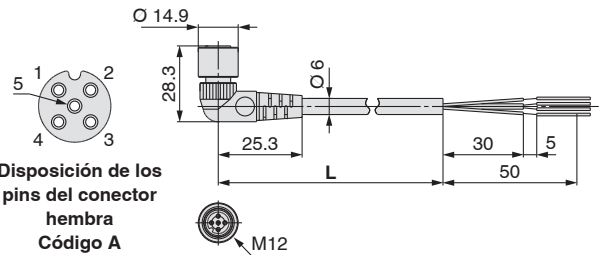
S	Recto
A	En ángulo

#### Modelo de conector en ángulo

#### Modelo de conector recto



Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transversal nominal del conductor	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Radio mín. de curvatura (fijo)	40 mm



Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transversal nominal del conductor	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Radio mín. de curvatura (fijo)	40 mm

N.º de terminal	Color de hilos del cable
1	Marrón: 24 VDC +10 %/-5 % (Alimentación de la válvula)
2	Blanco: 0 V (Alimentación de la válvula)
3	Azul: 24 VDC ±10 % (Alimentación para control)
4	Negro: 0 V (Alimentación para control)
5	Gris: No conectado



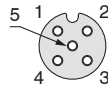
① Cable de alimentación

Para EtherCAT

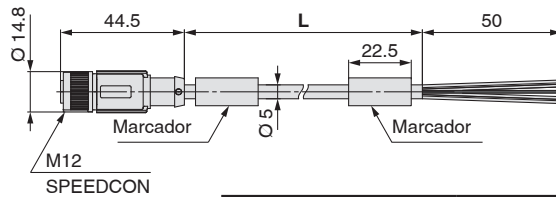
PCA-1401804

● Longitud del cable (L)

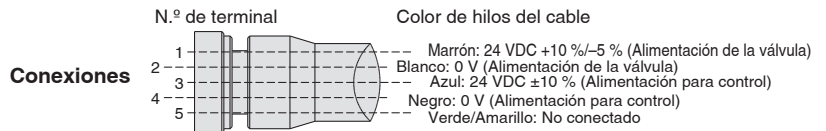
1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm



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



Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 5 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	1.27 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	21.7 mm



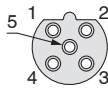
Para CC-Link

Modelo de conector recto

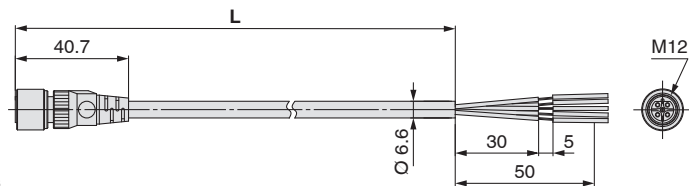
EX9-AC 050 - 1

● Longitud del cable (L)

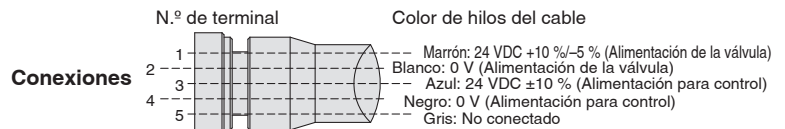
010	1000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm



Disposición de los pins del conector hembra Código B (llave inversa)



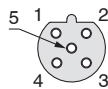
Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 6.6 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	1.65 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	40 mm



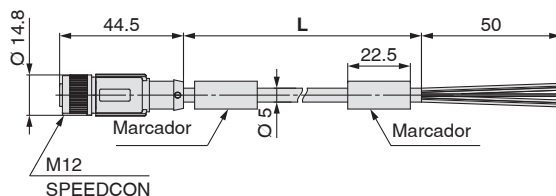
PCA-1401807

● Longitud del cable (L)

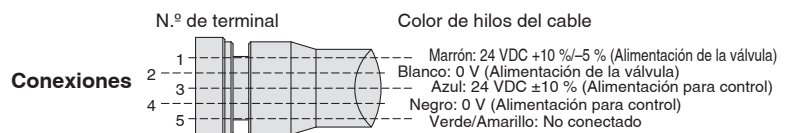
1401807	1500 mm
1401808	3000 mm
1401809	5000 mm



Disposición de los pins del conector hembra Código B (llave inversa)



Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 5 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	1.27 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	21.7 mm



# Serie EXW1

## ② Cable de comunicación

### Para EtherCAT

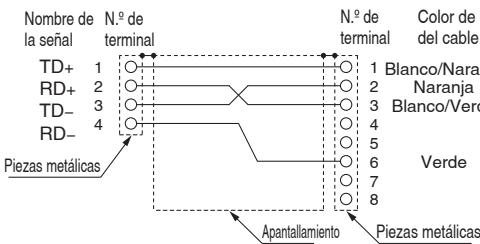
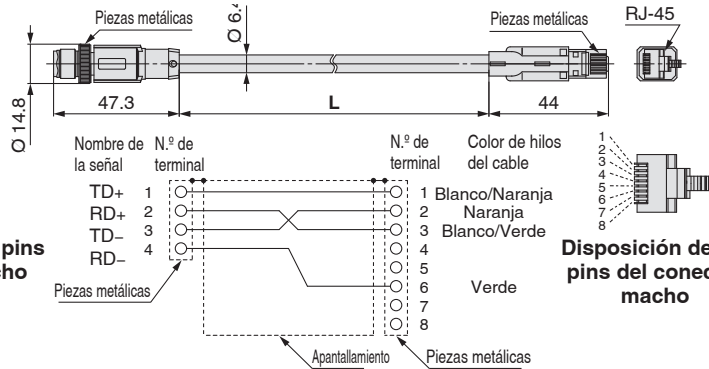
#### EX9-AC 020 EN-PSRJ (Conector macho/RJ-45)

● Longitud del cable (L)

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



Disposición de los pins del conector macho Código D



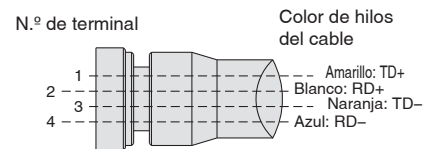
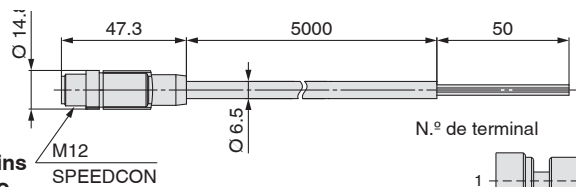
Disposición de los pins del conector macho

#### Conexiones (Cable recto)

#### PCA-1446566 (Conector macho)



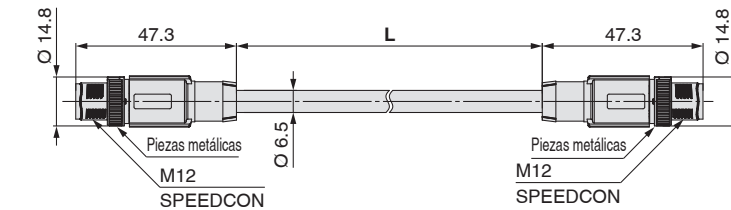
Disposición de los pins del conector macho Código D



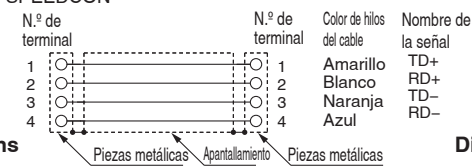
#### EX9-AC 005 EN-PSPS (Con conector en ambos lados (macho/macho))

● Longitud del cable (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Disposición de los pins del conector macho Código D

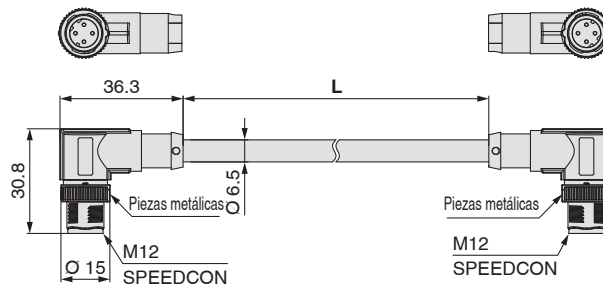


Disposición de los pins del conector macho Código D

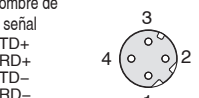
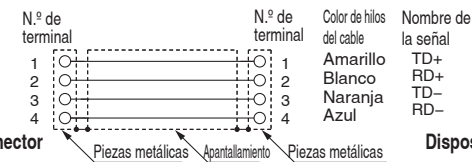
#### EX9-AC 005 EN-PAPA (Con conector en ángulo en ambos lados (macho/macho))

● Longitud del cable (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



Disposición de los pins del conector macho Código D

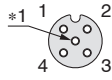


Disposición de los pins del conector macho Código D

## 2 Cable de comunicación

### Para CC-Link

#### PCA-1567720 (Conector hembra)

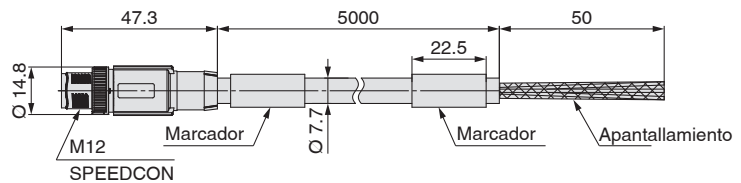
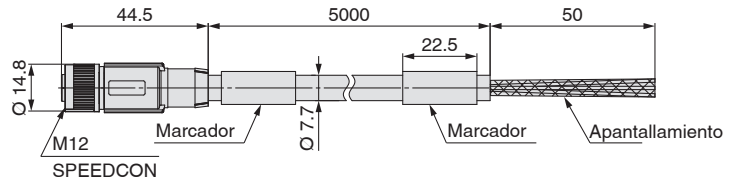


Disposición de los pines del conector hembra Código A (llave normal)  
\*1 Número de orificios: 5,  
Número total de pines: 4

#### PCA-1567717 (Conector macho)

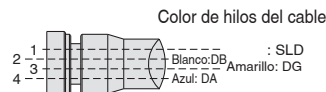


Disposición de los pines del conector macho Código A (llave normal)



### Ejecución especial

Longitud del cable	10000 mm	Consulta la página 29.
--------------------	----------	------------------------



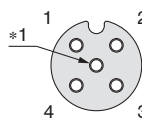
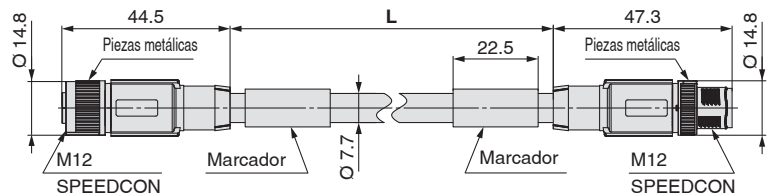
### Conexiones

Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 7.7 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	Par de datos: 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG20 Purga: 0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	2.55 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	77 mm

### EX9-AC 005 MJ-SSPS (Con conector en ambos lados (hembra/macho))

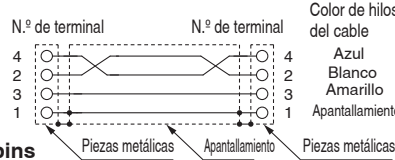
#### Longitud del cable (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm

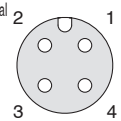


#### Disposición de los pines del conector hembra Código A (llave normal)

\*1 Número de orificios: 5,  
Número total de pines: 4



### Conexiones



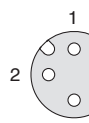
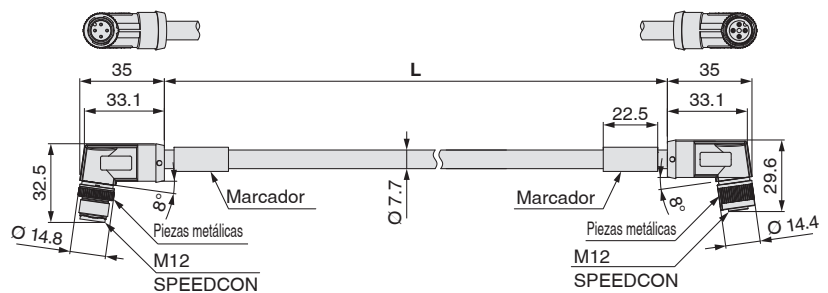
#### Disposición de los pines del conector macho Código A (llave normal)

Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 7.7 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	Par de datos: 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG20 Purga: 0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	2.55 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	77 mm

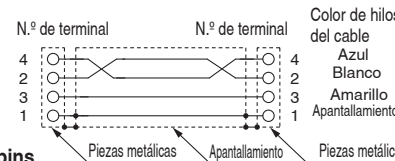
### EX9-AC 005 MJ-SAPA (Con conector en ángulo en ambos lados (hembra/macho))

#### Longitud del cable (L)

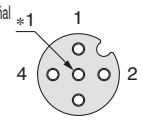
005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



#### Disposición de los pines del conector macho Código A (llave normal)



### Conexiones



#### Disposición de los pines del conector hembra Código A (llave normal)

\*1 Número de orificios: 5,  
Número total de pines: 4

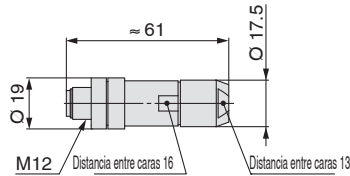
Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 7.7 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	Par de datos: 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG20 Purga: 0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	2.55 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	77 mm

# Serie EXW1

## ③ Conector de comunicación conectable a bus de campo

### Conector macho

**Para EtherCAT**  
**PCA-1446553**



Código D

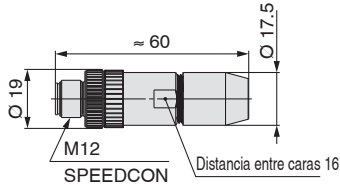
### Cable aplicable

Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	4.0 a 8.0 mm
Calibre de alambre (sección transversal de cable trenzado)	0.14 a 0.34 mm <sup>2</sup> /AWG26 a 22

\* La tabla anterior muestra las especificaciones para el cable aplicable. La adaptación del conector puede variar en función de la construcción del conductor del cable eléctrico.

### Conector macho

**Para CC-Link**  
**PCA-1075526**



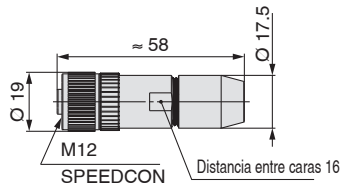
Código A (llave normal)

### Cable aplicable

Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	4.0 a 8.0 mm
Calibre de alambre (sección transversal de cable trenzado)	0.14 a 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG26 a 20

### Conector hembra

**Para CC-Link**  
**PCA-1075527**



Código A (llave normal)

### Cable aplicable

Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	4.0 a 8.0 mm
Calibre de alambre (sección transversal de cable trenzado)	0.14 a 0.5 mm <sup>2</sup> /AWG26 a 20

## ④ Cable del adaptador inalámbrico

### EXW1-AC1-X1

- Compatible con batería secundaria  
**EXW1-AC001-SAPU**  
**EXW1-AC030-SSPS**

\* Consulta las dimensiones y la descripción de las referencias en la página 18.  
\* Se requiere este cable para conectar la base inalámbrica y el adaptador inalámbrico.



## ⑤ Adaptador inalámbrico

### EXW1-A11□

Se requiere un cable de adaptador inalámbrico para conectar la base inalámbrica y el adaptador inalámbrico. Se incluye una placa de instalación (EXW1-AB4) como accesorio.

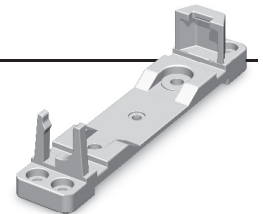
\* Consulta las dimensiones y la descripción de las referencias en la página 17.



## ⑥ Placa de instalación

### EXW1-AB4

Incluido como accesorio con el adaptador inalámbrico (EXW1-A11□)  
\* Consulta las dimensiones en la página 17.

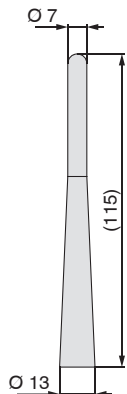


## ⑦ Conjunto de antena externa

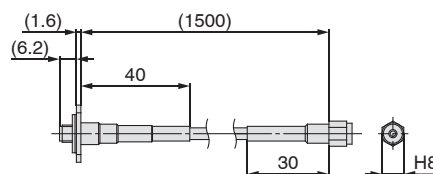
### EXW1-EA1

(Un conjunto que contiene una antena de látigo, un cable coaxial y una fijación)

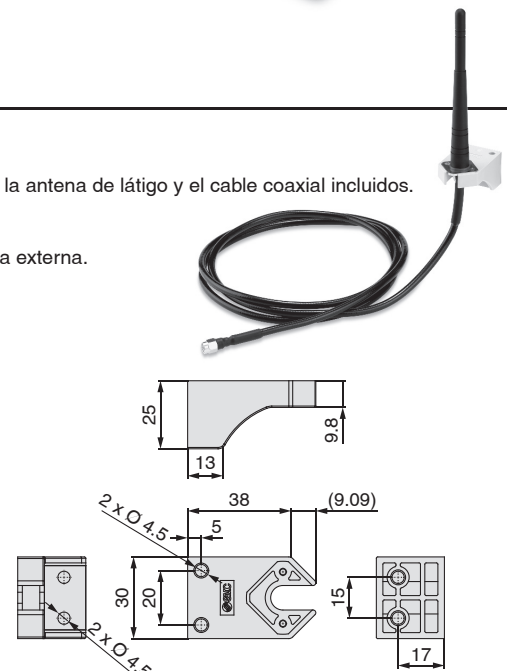
- \* La especificación de antena externa incluye dicho conjunto. Con el producto solo se puede usar la antena de látigo y el cable coaxial incluidos. Asegúrate de usarlo como un conjunto.
- \* No se puede usar el conjunto de antena externa para la especificación de antena interna.
- \* El conjunto de antena externa no se puede utilizar sin conectarlo con la especificación de antena externa.



① Antena de látigo



② Cable coaxial

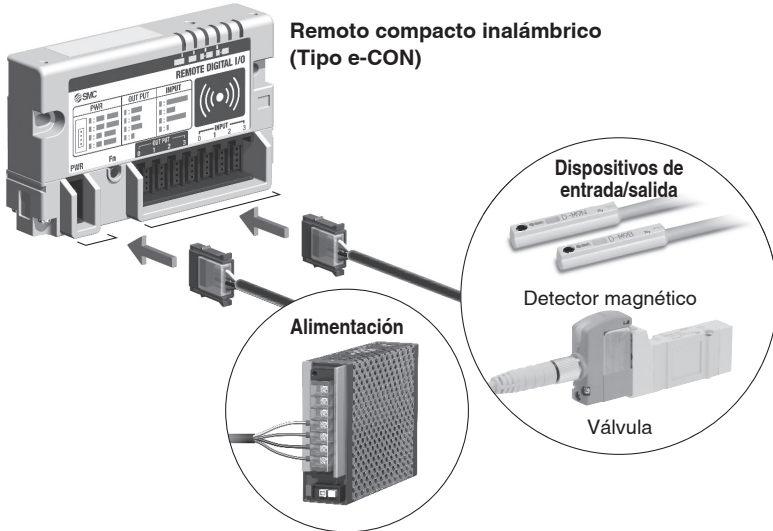


③ Fijación

## 8 Conector de alimentación, Conector para conexión de dispositivo de entrada/salida (e-CON)

Selecciona los conectores e-CON aplicable en función de las especificaciones de los cables de los componentes que se vayan a conectar. Los conectores de alimentación y los conectores I/O tienen la misma forma que el e-CON (4 pins, conector hembra). Las especificaciones de los cables de todos nuestros dispositivos I/O se muestran a continuación como referencia.

### Conexión del remoto y los dispositivos I/O



### Lista de ref. e-CON

Ref.	N.º AWG	Sección transversal del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Diám. exterior acabado [mm]	Color de cubierta
ZS-28-C-1	24 a 26	0.14 a 0.2	Ø 1.0 a Ø 1.2	Amarillo
ZS-28-C-2			Ø 1.2 a Ø 1.6	Naranja
ZS-28-C-3	22 a 20	0.3 a 0.5	Ø 1.0 a Ø 1.2	Verde
ZS-28-C-4			Ø 1.2 a Ø 1.6	Azul
ZS-28-C-5			Ø 1.6 a Ø 2.0	Gris
ZS-28-CA-1	—	0.1 a 0.5	Ø 0.6 a Ø 0.9	Naranja
ZS-28-CA-2			Ø 0.9 a Ø 1.0	Rojo
ZS-28-CA-3			Ø 1.0 a Ø 1.15	Amarillo
ZS-28-CA-4			Ø 1.15 a Ø 1.35	Azul
ZS-28-CA-5			Ø 1.35 a Ø 1.6	Verde

Entrada/Salida	Producto	Serie	Apariencia	Sección transversal del conductor [mm <sup>2</sup> ]	Diám. ext. aislante [mm]	Ref. de e-CON aplicable
Salida	Válvula	JSY1000 Plug-lead (V050-30-4A-□)		0.3	Ø 1.55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
		JSY3000, 5000/SYJ/SJ Plug-lead (SY100-30-4A-□)		0.3	Ø 1.55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
		SY/SYJ Conector M8 (V100-49-1-□)		0.16 (AWG25)	Ø 1.2	ZS-28-C-1 ZS-28-CA-4
	Eyector	ZB (AXT661-13A/14A-□)		AWG24	Ø 1.4	ZS-28-C-2 ZS-28-CA-5
		ZL/ZM (SY100-30-4A-□)		0.3	Ø 1.55	ZS-28-C-4 ZS-28-CA-5
ZK2 (ZK2-LV□□-A)			0.2 (AWG24)	Ø 1.4	ZS-28-C-2 ZS-28-CA-5	
Entrada	Presión	Z/ISE10, 20		0.15 (AWG26)	Ø 1.0	ZS-28-C-1 ZS-28-CA-2
		PS1000		0.18	Ø 0.96	ZS-28-CA-2
	Detector magnético	D-M9		0.15	Ø 0.88	ZS-28-CA-1
	Caudal	PF2M		AWG26 (0.13)	Ø 1	ZS-28-CA-2

## 9 Tapón de sellado (10 uds.)

Asegúrate de montar un tapón de sellado en todos los conectores de comunicación que no se utilicen.

En caso contrario, no podrá mantenerse la protección especificada.

\* Se incluye un tapón con la base inalámbrica (EXW1-BMJA□).



**EX9-AWTS**  
Para M12

## ① Cable de comunicación

Con conector en un lado (hembra)

Longitud de cable: 10000 mm

Para CC-Link

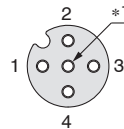
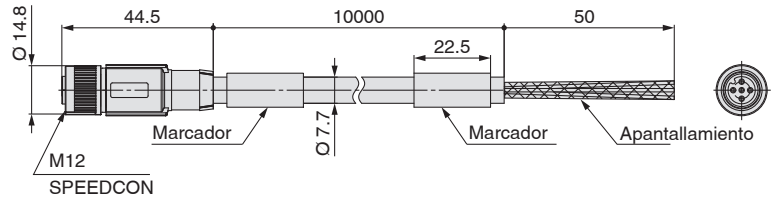
EX9-AC100 MJ -X12

• Protocolo aplicable

MJ	CC-Link
----	---------

### Dimensiones

Para CC-Link



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

### Conexiones

N.º de terminal	Color de hilos del cable; nombre de la señal (CC-Link)
1	Apantallamiento: SLD
2	Blanco: DB
3	Amarillo: DG
4	Azul: DA

Elemento	Especificaciones	
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 7.7 mm	
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	Par de datos	0.5 mm <sup>2</sup> /AWG20
	Purga	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	2.55 mm	
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	77 mm	

# Sistema de comunicación inalámbrico

## Modelo modular

# Serie EX600-W



### Forma de pedido

#### Unidad SI

**EX600-W EN 1**

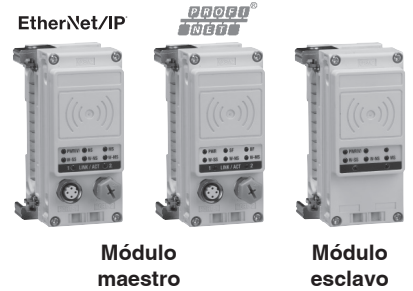
Inalámbrico

Protocolo

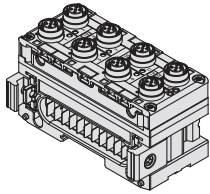
Símbolo	Especificaciones	Nota
<b>EN</b>	Módulo maestro	Para EtherNet/IP™
<b>PN</b>	Módulo maestro	Para PROFINET
<b>SV</b>	Módulo esclavo	—

Tipo de salida

Símbolo	Características técnicas
<b>1</b>	PNP
<b>2</b>	NPN



#### Unidad de entradas digitales\*1



**EX600-DX P D**

Entradas digitales

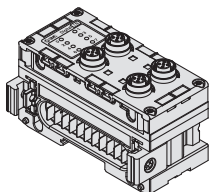
Tipo de entrada

Símbolo	Descripción
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Número de entradas y conector

Símbolo	Número de entradas	Conector
<b>B</b>	8 entradas	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
<b>C</b>	8 entradas	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
<b>C1</b>	8 entradas	Conector M8 (3 pins), 8 uds., Con detección de circuito abierto
<b>D</b>	16 entradas	Conector M12 (5 pins), 8 uds.
<b>E</b>	16 entradas	Multiconector sub-D (25 pins)
<b>F</b>	16 entradas	Terminal de bornes de tipo muelle (32 pins)

#### Unidad de salidas digitales\*1



**EX600-DY P B**

Salidas digitales

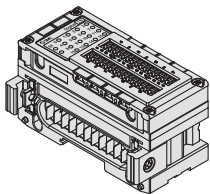
Tipo de salida

Símbolo	Descripción
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Número de salidas y conector

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

#### Unidad de entradas/salidas digitales\*1



**EX600-DM P F**

Entradas/salidas digitales

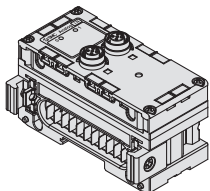
Tipo de entrada/salida

Símbolo	Descripción
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

Número de entradas/salidas y conector

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

#### Unidad de entradas analógicas\*1



**EX600-AX A**

Entradas analógicas

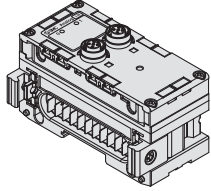
Número de canales de entrada y conector

Símbolo	Número de canales de entrada	Conector
<b>A</b>	2 canales	Conector M12 (5 pins), 2 uds.

\*1 Para las características técnicas, consulte la serie EX600 de sistemas de buses de campo en el [catálogo en www.smc.eu](http://www.smc.eu).

## Forma de pedido

### Unidad de salidas analógicas\*1



## EX600-AY A

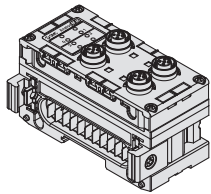
Salida analógica

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 EX600 de sistemas de buses de campo en el catálogo en [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

### Unidad de entradas/salidas analógicas\*1



## EX600-AM B

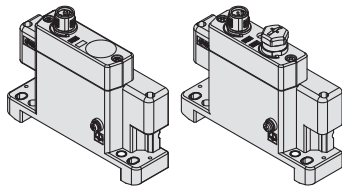
Entrada/salida analógica

Nº de canales de entrada/salida y conector

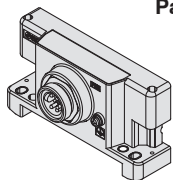
Símbolo	Nº de canales de entrada	Nº de canales de salida	Conector
B	2 canales	2 canales	Conector M12 (5 pins) 4 uds.

\* Para las características técnicas, consulte la serie EX600 de sistemas de buses de campo en el catálogo en [www.smc.eu](http://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

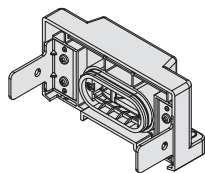
Símbolo	Conector de alimentación	Caract. técnicas
2	M12 (5 pins) código B	IN
3	7/8 pulgadas (5 pins)	IN
4	M12 (4/5 pins) código A*1	IN/OUT
5	M12 (4/5 pins) código A*1	IN/OUT

Símbolo	Descripción	Nota
—	Sin fijación de montaje en raíl DIN	—
2	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para las series SV, S0700, VQC
3	Con fijación de montaje en raíl 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 28.

### Placa final (Lado U)



Montaje de la placa final: lado U

## EX600-EU 1-2

Placa final

Método de montaje

Características técnicas

Símbolo	Características técnicas
1	Cubierta resistente al agua

Símbolo	Descripción	Nota
—	Sin fijación de montaje en raíl DIN	—
2	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para EX600-ED□-2
3	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para EX600-ED□-3

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

### Lector/grabador NFC

## EXW1-NT1

- \* Pide una fijación.
- \* También se incluye un cable USB (3 m).



### Fijación (opcional)

Para pedir los accesorios opcionales por separado, utiliza la siguiente referencia.

## EXW1-AB 1

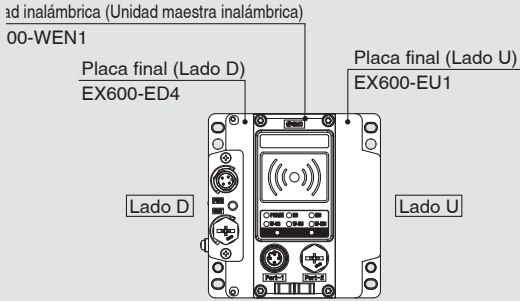
Variaciones

Símbolo	Descripción	Aspecto	
		Unidad individual	Vista de montaje del producto
1	Para EX600-W		



**Ejemplo de pedido de la unidad maestra**

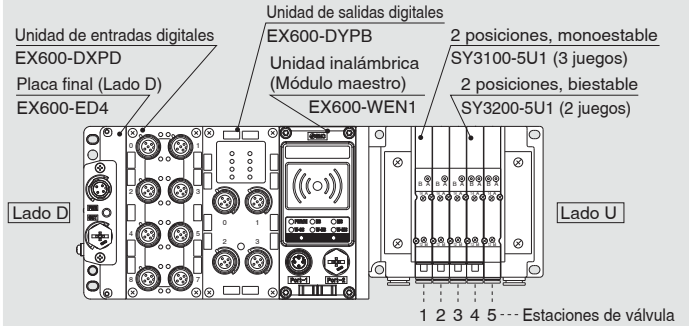
**Módulo maestro: Sin bloque de válvulas y unidad de entrada/salida**



- 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 módulo maestro: Con unidad de entrada/salida**



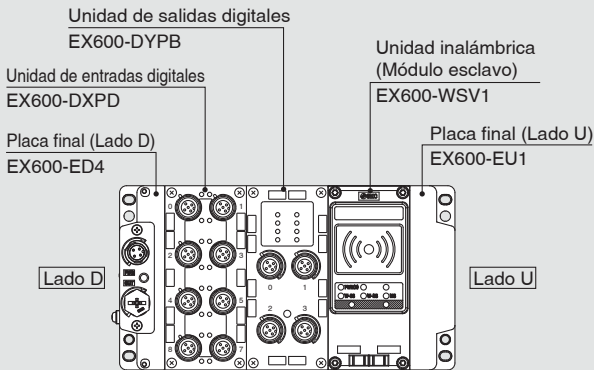
- SS5Y3-10S6WE72-05B-C6**  
 (Tipo 10, placa maestro del bloque de 5 estaciones, maestro compatible con EtherNet/IP™)  
 Común negativo, conector M12, disposición de pines IN/OUT 1, unidad I/O: 2 estaciones
- \* SY3100-5U1 ..... 3 juegos (ref. de electroválvula monoestable de 2 posiciones)
  - \* SY3200-5U1 ..... 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**

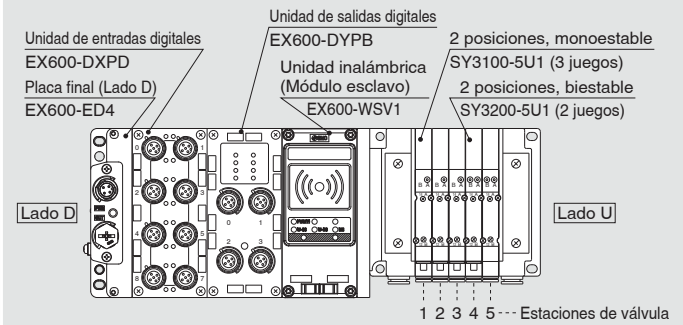
**Módulo esclavo: Sin bloque de válvulas y con unidad de entrada/salida**



- 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 módulo esclavo: Con unidad de entrada/salida**



- SS5Y3-10S6WS72-05B-C6**  
 (Tipo 10, placa base de 5 estaciones, esclavo)  
 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.

# Serie EX600-W

## Características técnicas

### Módulo maestro: 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	Consulta la información más actual sobre los países en los que el producto está certificado en el sitio web de SMC <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> .	
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 %
		Corriente de alimentación máxima	4 A
Entrada/Salida	Número de entradas	Número de entradas del sistema	Máx. 1280 puntos junto con los módulos esclavos registrados
		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 los módulos esclavos registrados
		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 al módulo maestro) 0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s (entrada conectada al módulo esclavo)*2
		Tiempo de actualización DA	10 ms o menos (la salida conectada al módulo maestro) 0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s (salida conectada al módulo esclavo)*2
	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 módulos esclavos conectados	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	Según 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)	
	Resistencia a vibraciones	Según EN61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup> (Excluye el bloque de válvula)	
	Resistencia a impactos	Según EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Excluye el bloque de válvula)	
	Normas	Marca CE/UKCA	
	Peso	300 g	
Comunicación NFC*3	Normativa de comunicación	ISO/IEC14443B (Tipo B)	
	Frecuencia	13.56 MHz	
	Velocidad de comunicación	20 a 100 kHz (12C)	
	Distancia de comunicación	Hasta 1 cm	

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

\*2 Varía dependiendo del estado de comunicación inalámbrica y el entorno circundante

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

## Características técnicas

### Módulo maestro: EX600-WPN□

Elemento		Características técnicas	
Comunicación PROFINET	Protocolo de comunicación	PROFINET IO	
	Clase de conformidad	Clase C (solo para la función de conmutación IRT)	
	Medio de transmisión (cable)	Cable Ethernet estándar (CAT5 o superior, 100BASE-TX)	
	Velocidad de transmisión	100 Mbps	
	Archivo de configuración	Archivo GSDML*1	
	Función FSU (arranque rápido)	Aplicable	
	MRP (Protocolo de Redundancia de Medios)	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	Consulta la información más actual sobre los países en los que el producto está certificado en el sitio web de SMC <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> .	
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 %
		Corriente de alimentación máxima	4 A
Entrada/Salida	Número de entradas	Número de entradas del sistema	Máx. 1280 puntos junto con los módulos esclavos registrados
		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 los módulos esclavos registrados
		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 al módulo maestro) 0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s (entrada conectada al módulo esclavo)*3
		Tiempo de actualización DA	10 ms o menos (la salida conectada al módulo maestro) 0.1/0.2/0.5/1/2/5/10/30/60 s (salida conectada al módulo esclavo)*2
	Salidas de válvulas	Tipo de salida	EX600-WPN1: Source /PNP (-COM) EX600-WPN2: 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 módulos esclavos conectados	Máx. 31 unidades (0/15/31 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	Según 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)	
	Resistencia a vibraciones	Según EN61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup> (Excluye el bloque de válvula)	
	Resistencia a impactos	Según EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Excluye el bloque de válvula)	
	Normas	Marca CE/UKCA	
	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>.

\*2 Varía dependiendo del estado de comunicación inalámbrica y el entorno circundante

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

# Serie EX600-W

## Características técnicas

### Módulo esclavo: 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 %	
		Corriente de alimentación máxima	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 salidas de la unidad	Máx. 128 puntos (deben ser múltiplo de 16 puntos)	
	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)	
	Salidas de válvulas	Tipo de salida		EX600-WSV1: Source/PNP (-COM) EX600-WSV2: 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)
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		Consulta la información más actual sobre los países en los que el producto está certificado en el sitio web de SMC <a href="http://www.smc.eu">www.smc.eu</a> .	
General	Protección		Según 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)	
	Resistencia a vibraciones		Según EN61131-2 5 ≤ f < 8.4 Hz 3.5 mm 8.4 ≤ f < 150 Hz 9.8 m/s <sup>2</sup> (Excluye el bloque de válvula)	
	Resistencia a impactos		Según EN61131-2 147 m/s <sup>2</sup> , 11 ms (Excluye el bloque de válvula)	
	Normas		Marca CE/UKCA	
	Peso		280 g	
Comunicación NFC*2	Normativa de comunicación		ISO/IEC14443B (Tipo B)	
	Frecuencia		13.56 MHz	
	Velocidad de comunicación		20 a 100 kHz (12C)	
	Distancia de comunicación		Hasta 1 cm	

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

\*2 La etiqueta RFID de comunicación NFC del tipo pasivo 13.56 MHz

### Placa final (Lado D)

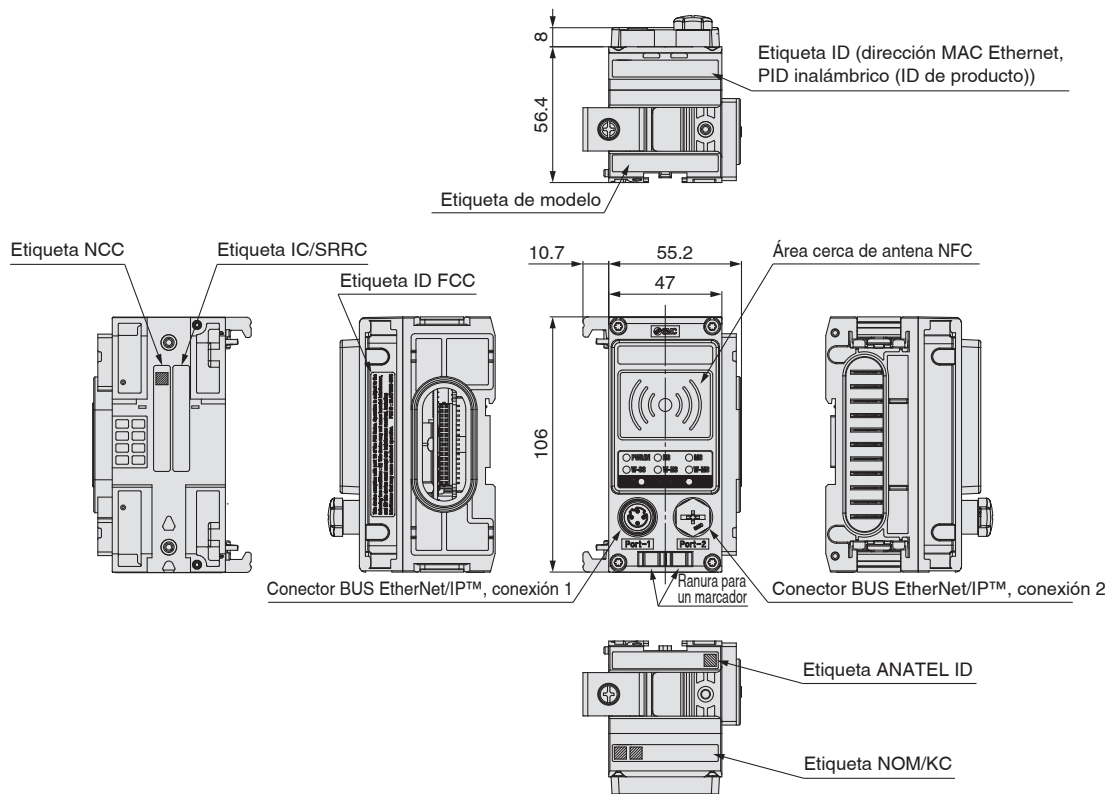
Modelo		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□	EX600-ED4/5-□	
Eléctrico	Conector de alimentación	PWR IN	Conector macho M12 (5 pins)	Conector macho de 7/8" (5 pins)	
		PWR OUT	—	—	
	Tensión nominal	Alimentación para control/entradas	24 VDC ±10 %		
		Alimentación para salida	24 VDC +10/-5 %		
Corriente nominal	Alimentación para control/entradas	Máx. 2 A	Máx. 8 A	Máx. 4 A	
	Alimentación para salida				
Protección		IP67 (con bloque ensamblado)			
Normas*1		Marca CE/UKCA, UL (CSA)			
Peso		170 g	175 g	170 g	

\*1 El EX600-ED4/5-□ no es conforme con las normativas UL (CSA).

## Dimensiones

### Módulo maestro

EX600-WEN□



#### Conector para EtherNet/IP™ Conexión 1/Conexión 2

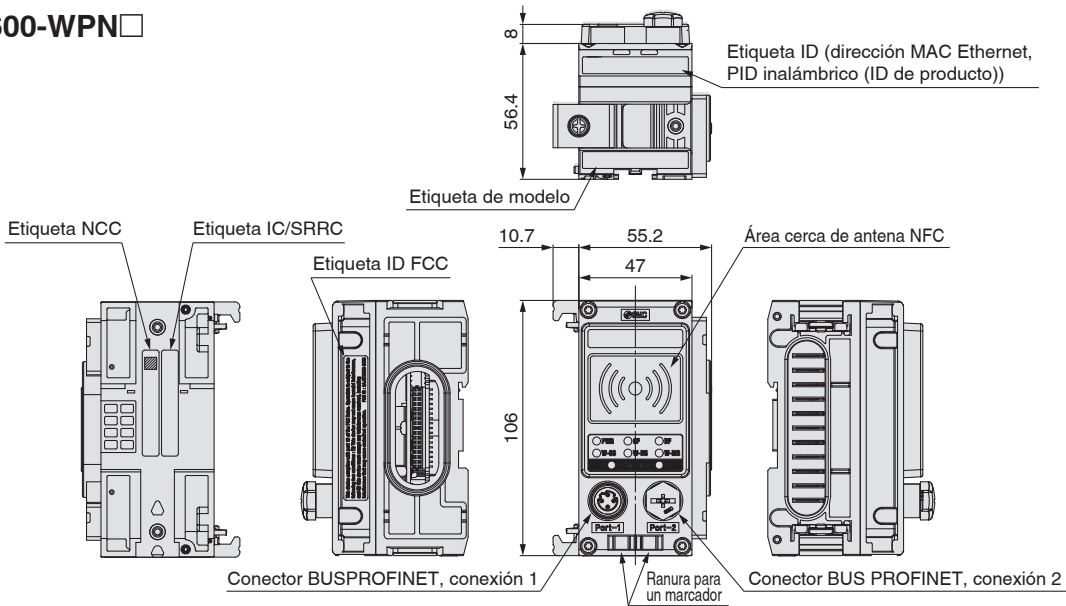
M12, 4 pins, código D, conector hembra	Nº de pin	Descripción
	1	Tx+
	2	Rx+
	3	Tx-
	4	Rx-

# Serie EX600-W

## Dimensiones

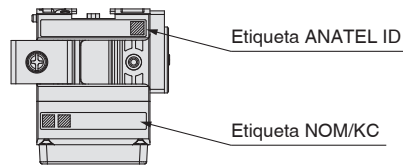
### Módulo maestro

#### EX600-WPN



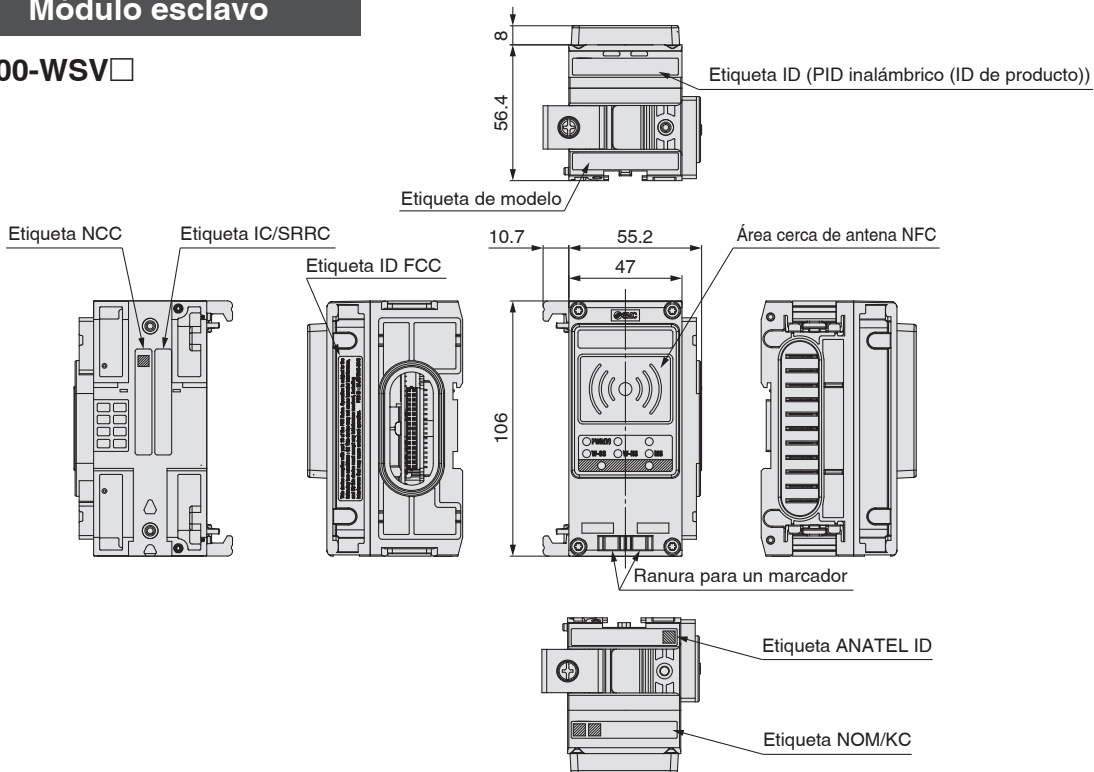
#### Conector para PROFINET Conexión 1/Conexión 2

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



### Módulo esclavo

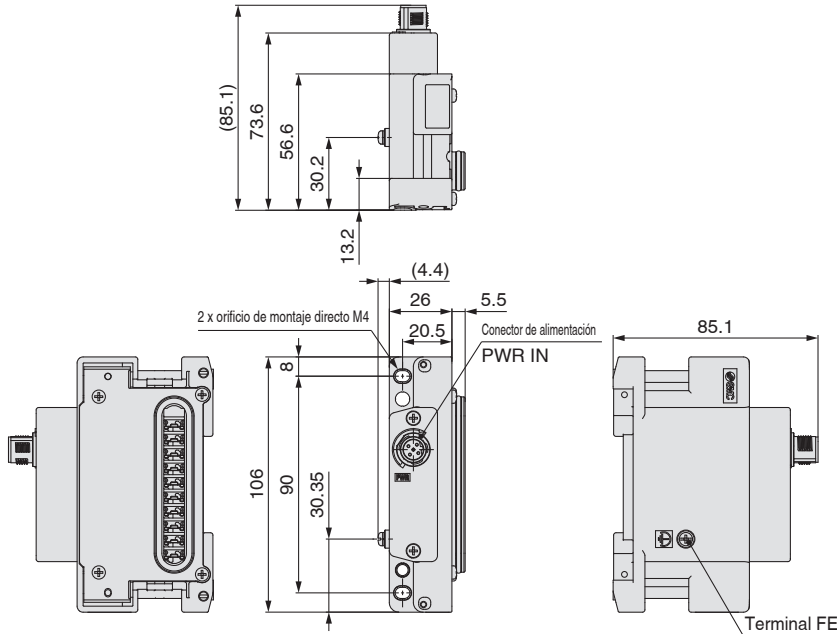
#### EX600-WSV



## Dimensiones

### Placa final (Lado D)

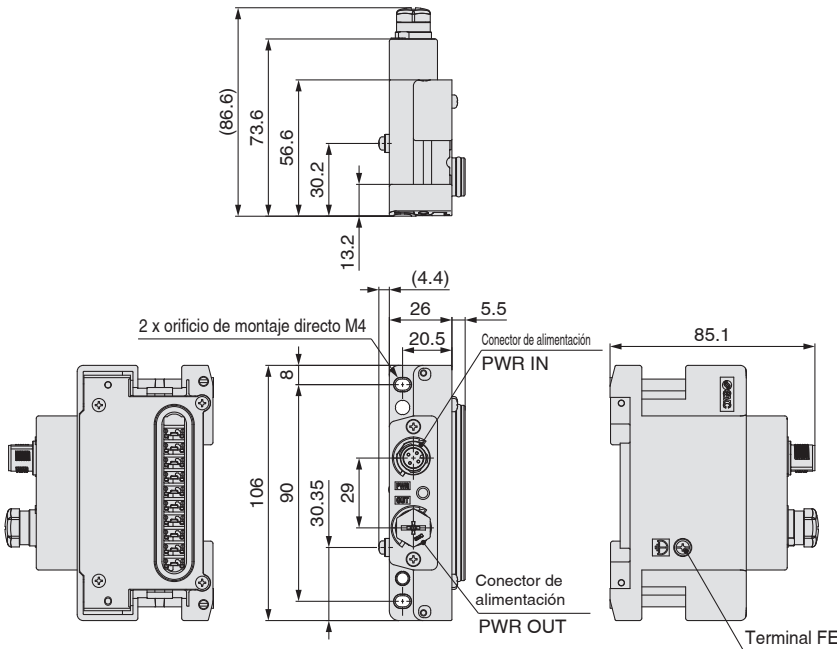
#### EX600-ED2



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

Configuración	N.º de pin	Descripción
	1	24 V (para salidas)
	2	0 V (para salida)
	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para control/entradas)
	5	FE

#### EX600-ED4/ED5



#### 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)	
	N.º de pin	Descripción	N.º de pin	Descripción
	1	24 V (para control/entradas)	1	24 V (para salidas)
	2	24 V (para salidas)	2	0 V (para salida)
	3	0 V (para control/entradas)	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para salida)	4	0 V (para control/entradas)

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

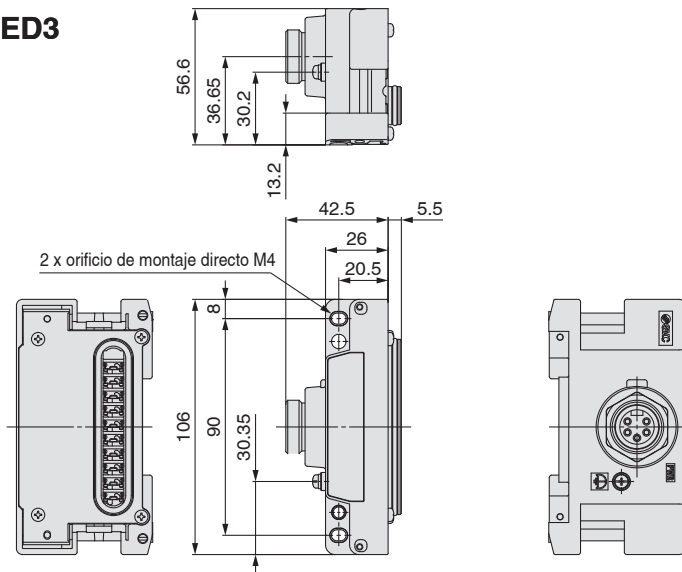
Configuración	EX600-ED4 (Disposición de pins 1)		EX600-ED5 (Disposición de pins 2)	
	N.º de pin	Descripción	N.º de pin	Descripción
	1	24 V (para control/entradas)	1	24 V (para salidas)
	2	24 V (para salidas)	2	0 V (para salida)
	3	0 V (para control/entradas)	3	24 V (para control/entradas)
	4	0 V (para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

# Serie EX600-W

## Dimensiones

### Placa final (Lado D)

#### EX600-ED3

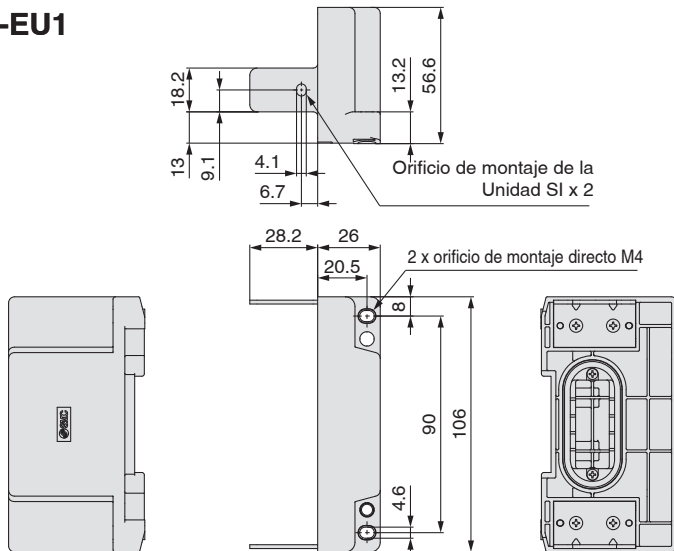


### Conector de alimentación PWR: 7/8" (macho de 5 pins)

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)

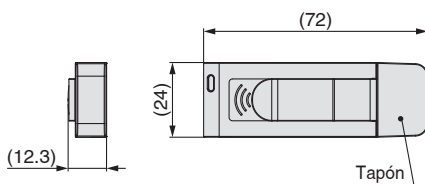
### Placa final (Lado U)

#### EX600-EU1



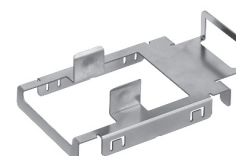
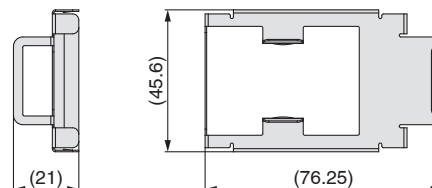
### Lector/grabador NFC

#### EXW1-NT1



### Soporte de fijación

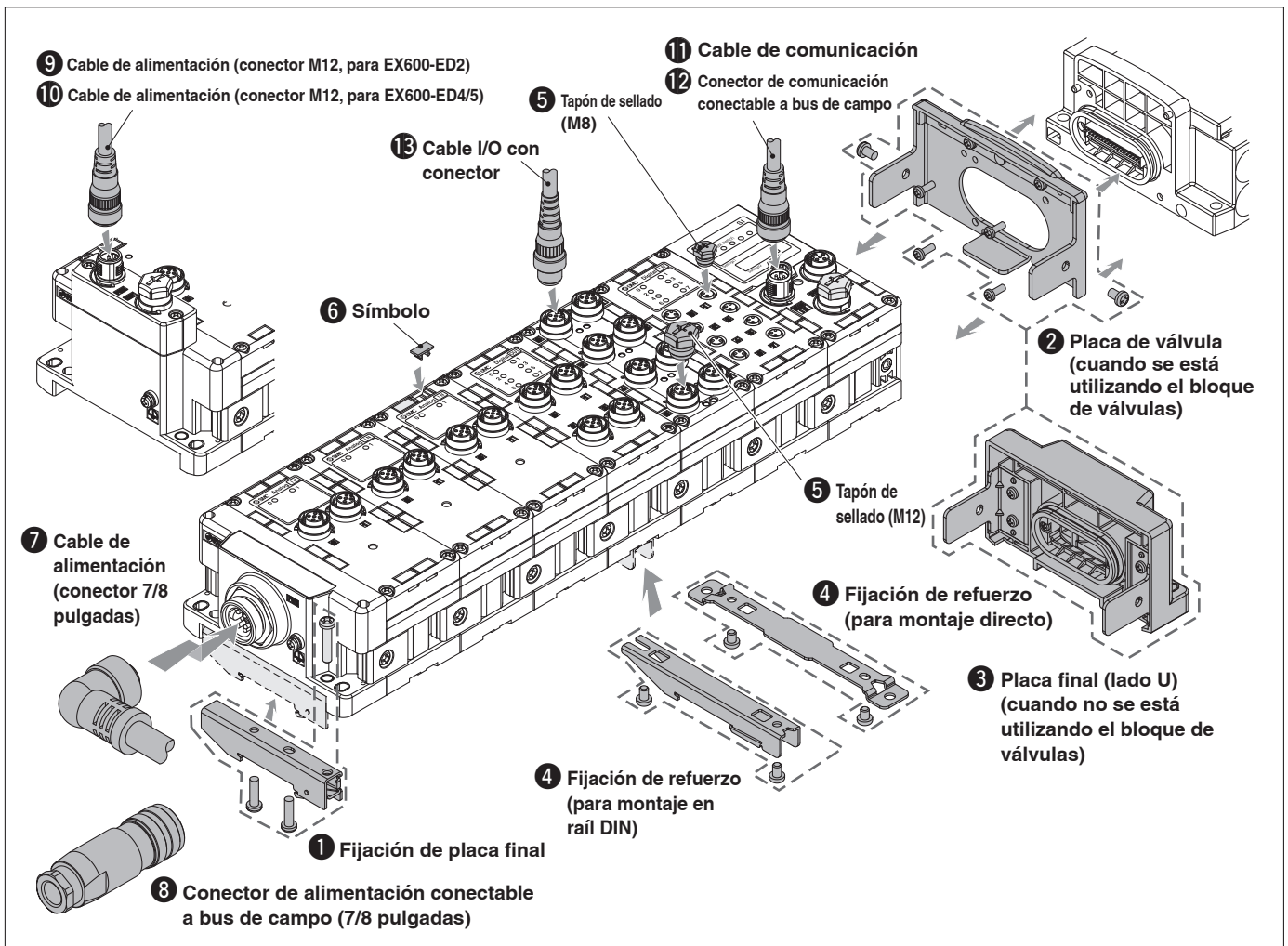
#### EXW1-AB1 (Opción, Para EX600-W)



\* Pide una fijación.



# Accessories (Piezas opcionales)



## 1 Fijación de placa final

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



**EX600-ZMA2**  
(Para las series SV, S0700 y VQC)

**Piezas incluidas**

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

**EX600-ZMA3**  
(Para las series SY y JSY)

**Piezas incluidas**

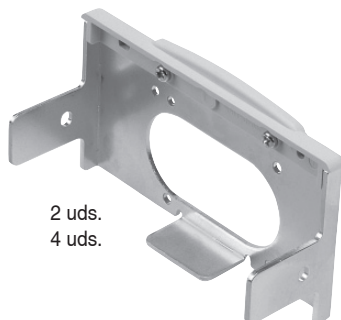
Tornillo de cabeza redonda con arandela (M4 x 20) 1 ud.  
 Tornillo de fijación en P (4 x 14) 2 uds.

## 2 Placa de válvula

**EX600-ZMV1**  
(Para las series SV, S0700 y VQC)

**Piezas incluidas**

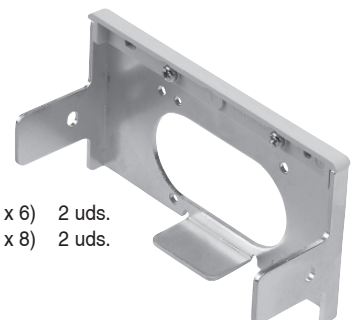
Tornillos de cabeza redonda (M4 x 6) 2 uds.  
 Tornillos de cabeza redonda (M3 x 8) 4 uds.



**EX600-ZMV2**  
(Para las series SY y JSY)

**Piezas incluidas**

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



# Serie EX600-W

## 3 Placa final (lado U)

La placa final se utiliza cuando el bloque de válvulas no está conectado.

EX600-E U 1 - 2

### Método de montaje

Símbolo	Descripción	Nota
—	Sin fijación de montaje en raíl DIN	—
2	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para EX600-ED□-2
3	Con fijación de montaje en raíl DIN	Para EX600-ED□-3

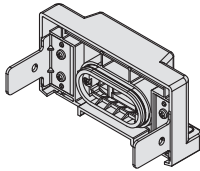
\* Seleccionar según el símbolo del método de montaje de la placa final (lado D).

### Especificación

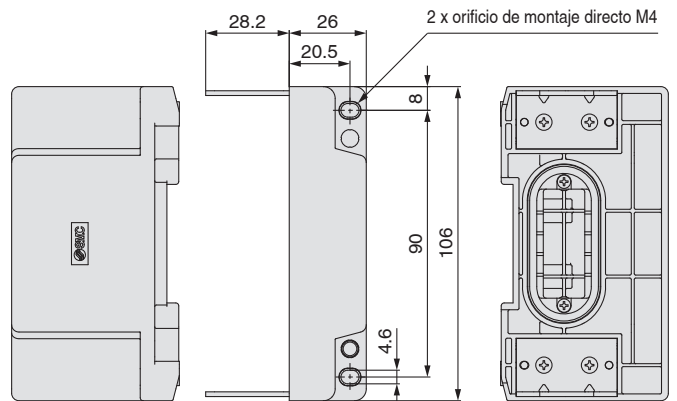
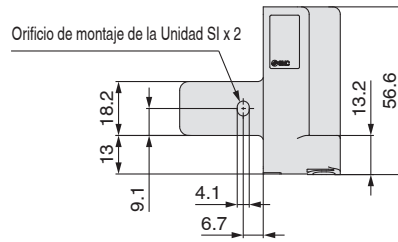
Símbolo	Especificación
1	Cubierta resistente a salpicaduras

### Montaje de la placa final: lado U

### Placa final



EX600-EU1



### Piezas incluidas

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

## 4 Fijación de refuerzo

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

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

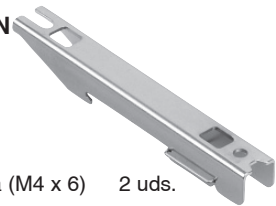
Para montaje directo  
EX600-ZMB1



### Piezas incluidas

Tornillos de cabeza redonda 2 uds.

Para montaje en raíl DIN  
EX600-ZMB2



### Piezas incluidas

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

## 5 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.

EX9-AWES  
Para M8



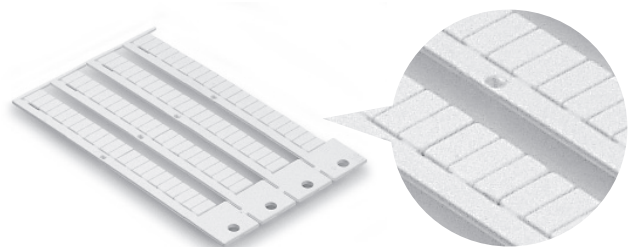
EX9-AWTS  
Para M12



## 6 Marcador (1 hoja, 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

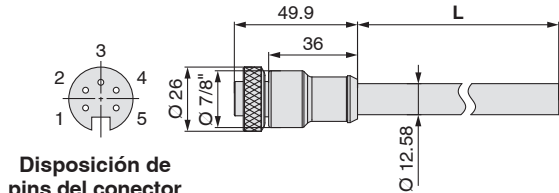




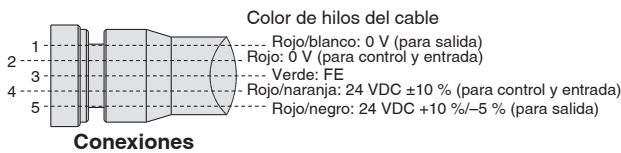
### 7 Cable de alimentación (conector 7/8 pulgadas)

- PCA-1558810 Recto 2 m
- PCA-1558823 Recto 6 m
- PCA-1558836 Ángulo recto 2 m
- PCA-1558849 Ángulo recto 6 m

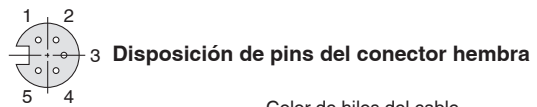
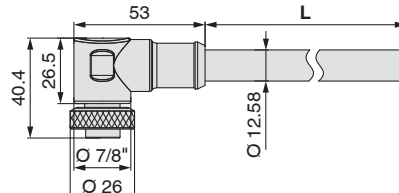
#### Modelo de conector recto



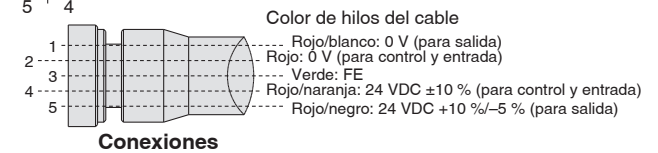
Disposición de pins del conector hembra



#### Modelo de conector en ángulo



Disposición de pins del conector hembra



Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 12.58 mm
Sección transversal nominal del conductor	1.5 mm <sup>2</sup> /AWG16
Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)	2.35 mm
Mín. radio de flexión (fijo)	110 mm

### 8 Conector de alimentación conectable a bus de campo (7/8 pulgadas)

- PCA-1578081 Conector hembra [compatible con AWG22-16]



#### Cable aplicable

Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 12.0 a 14.0 mm
Calibre de alambre (sección transversal de cable trenzado)	0.34 a 1.5 mm <sup>2</sup> AWG22 a 16

### 9 Cable de alimentación (conector M12, para EX600-ED2)

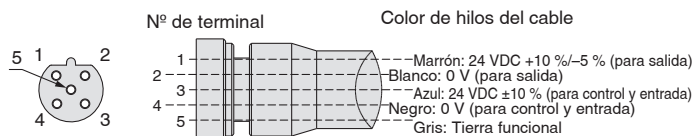
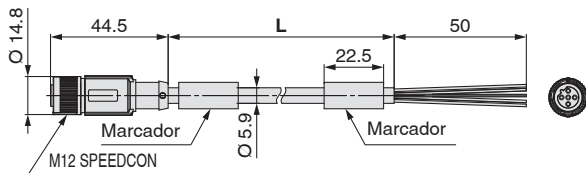
\* El conector M12 es de código B (llave inversa).

- PCA-1564927 Recto 2 m
- PCA-1564930 Recto 6 m
- PCA-1564943 Ángulo recto 2 m
- PCA-1564969 Ángulo recto 6 m



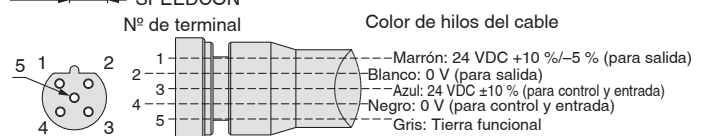
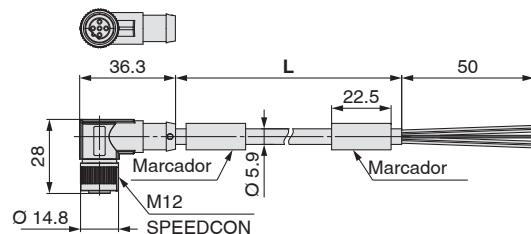
**SPEEDCON**

#### Modelo de conector recto



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

#### Modelo de conector en ángulo



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

Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 5.9 mm
Sección transversal nominal del conductor	0.34 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)	1.27 mm
Mín. radio de flexión (fijo)	59 mm

# Serie EX600-W

## 10 Cable de alimentación (conector M12, para EX600-ED4/5) \* El conector M12 es de código A (llave normal).

EX500-AP 050 - S

Longitud del cable (L)

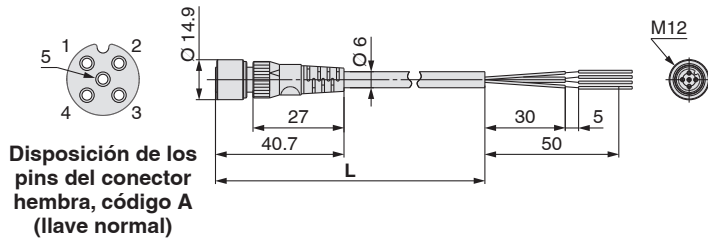
010	1000 mm
050	5000 mm

Características del conector

S	Recto
A	En ángulo

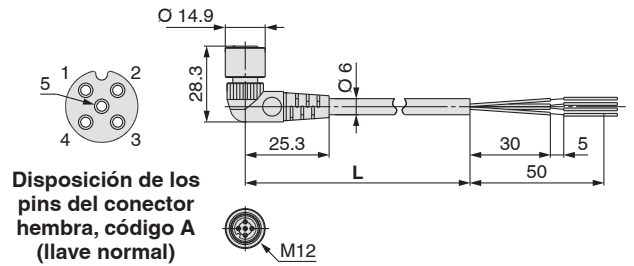


### Modelo de conector recto

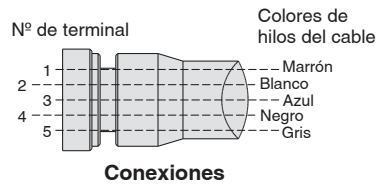


Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transv. nominal	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Mín. radio de flexión	40 mm (fijo)

### Modelo de conector en ángulo



Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 6 mm
Sección transv. nominal	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.5 mm
Mín. radio de flexión	40 mm (fijo)

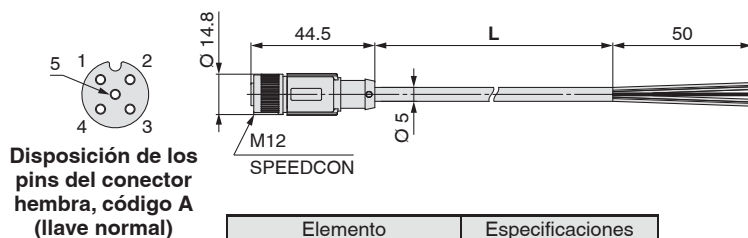


## SPEEDCON

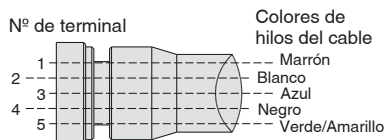
PCA- 1401804

Longitud del cable (L)

1401804	1500 mm
1401805	3000 mm
1401806	5000 mm



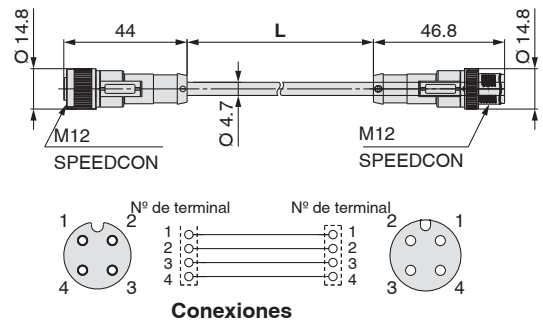
Elemento	Especificaciones
Diám. ext. de cable	Ø 5 mm
Sección transv. nominal	0.3 mm <sup>2</sup> /AWG22
Diámetro del cable (Incluyendo aislante)	1.27 mm
Mín. radio de flexión	21.7 mm (fijo)



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)

① Cable de comunicación

Para PROFINET

Para EtherNet/IP™

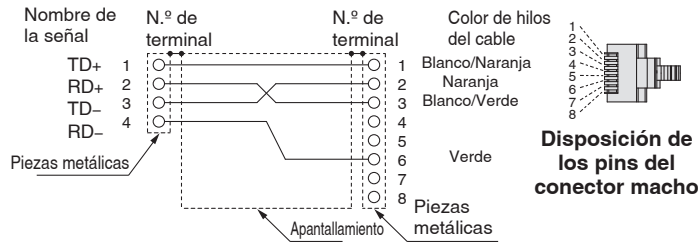
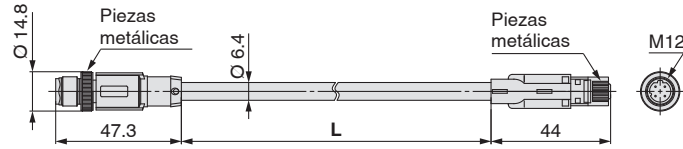
EX9-AC **020** EN-PSRJ (conector macho/RJ-45)

● Longitud del cable (L)

<b>010</b>	1000 mm
<b>020</b>	2000 mm
<b>030</b>	3000 mm
<b>050</b>	5000 mm
<b>100</b>	10000 mm



Disposición de los pins del conector macho código D



Disposición de los pins del conector macho

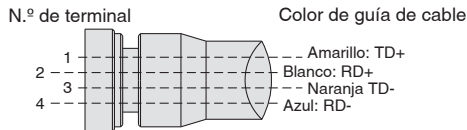
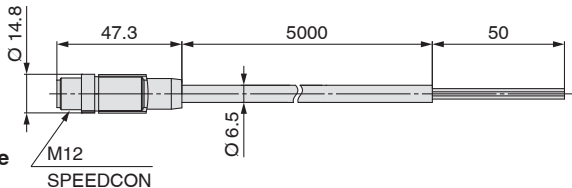
Conexiones (Cable recto)

Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 6.4 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	0.14 mm <sup>2</sup> /AWG26
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	0.98 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	26 mm

PCA-1446566 (conector macho)



Disposición de los pins del conector macho código D



Conexiones

Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	Ø 6.5 mm
<b>Sección transversal nominal del conductor</b>	AWG22
<b>Diámetro exterior del cable (Incluyendo aislante)</b>	1.55 mm
<b>Radio mín. de curvatura (fijo)</b>	45.5 mm

# Serie EX600-W

## ① Cable de comunicación

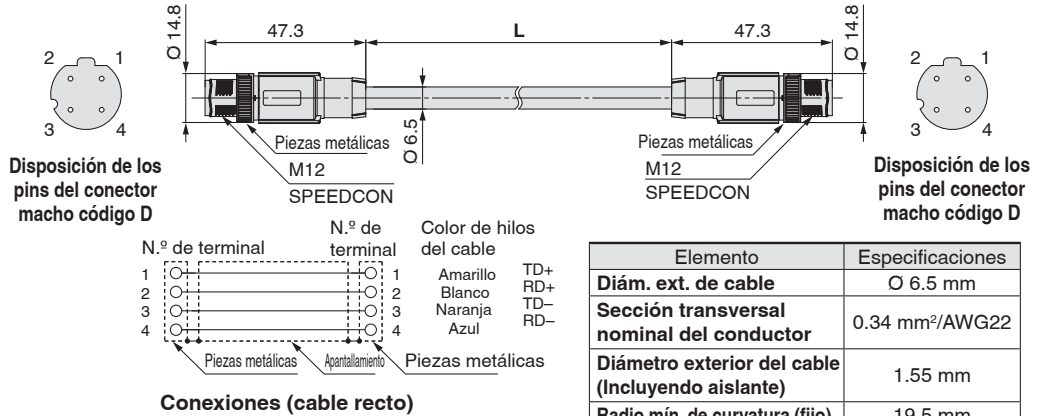
Para PROFINET

Para EtherNet/IP™

### EX9-AC 005 EN-PSPS (con conector en ambos lados (macho/macho))

● Longitud del cable (L)

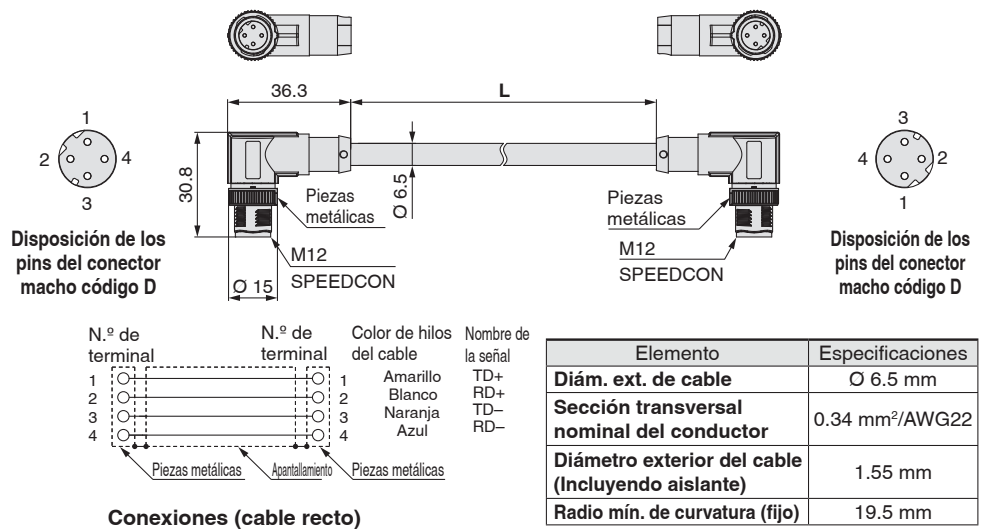
005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



### EX9-AC 005 EN-PAPA (con conector en ángulo en ambos lados (macho/macho))

● Longitud del cable (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



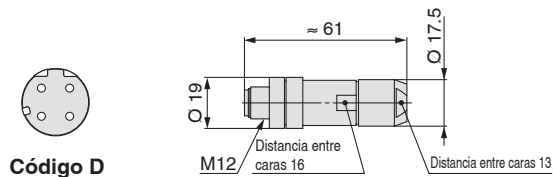
## ② Conector de comunicación conectable a bus de campo

### Conector macho

Para PROFINET

Para EtherNet/IP™

PCA-1446553

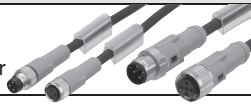




### Cable aplicable

Elemento	Especificaciones
<b>Diám. ext. de cable</b>	4.0 a 8.0 mm
<b>Calibre de alambre (sección transversal de cable trenzado)</b>	0.14 a 0.34 mm²/AWG26 a 22

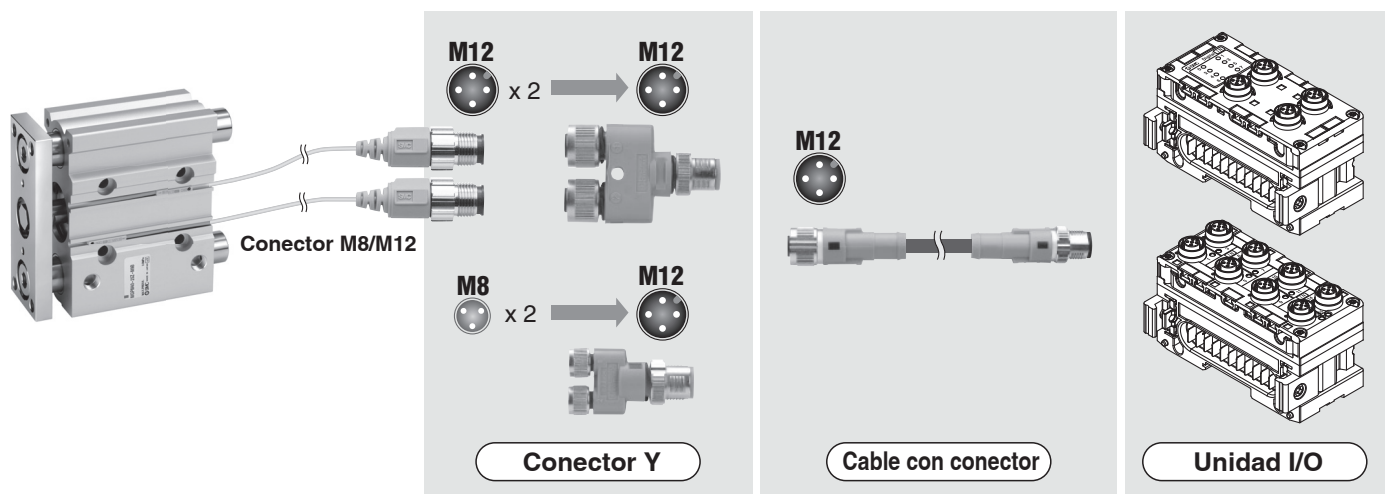
\* La tabla anterior muestra las especificaciones del cable aplicable. La adaptación del conector puede variar dependiendo del diseño de los conductores del cable eléctrico.

**13 Cable I/O con conector, conector I/O**

Nombre	Uso	Ref.	Descripción
<b>Cable con conector</b>	Para sensor 	<b>PCA-1557769</b>	Cable con conector M12 (4 pins/3 m)
		<b>PCA-1557772</b>	Cable con conector M8 (3 pins/3 m)
<b>Conector conectable a bus de campo</b>	Para sensor 	<b>PCA-1557730</b>	Conector conectable a bus de campo (M8/3 pins/conector macho/conexión Piercecon®)
		<b>PCA-1557743</b>	Conector conectable a bus de campo (M12/4 pins/conector macho/conexión QUICKON-ONE/SPEEDCON)
		<b>PCA-1557756</b>	Conector conectable a bus de campo (M12/4 pins/conector macho/conexión QUICKON-ONE/SPEEDCON)
<b>Conector Y</b>	Para sensor 	<b>PCA-1557785</b>	Conector Y (2 x M12 (5 pins)-M12 (5 pins)/SPEEDCON)
		<b>PCA-1557798</b>	Conector Y (2 x M8 (3 pins)-M12 (4 pins)/SPEEDCON)

\* Para más información, consulta la serie PCA con conector M8/M12 en el catálogo en [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

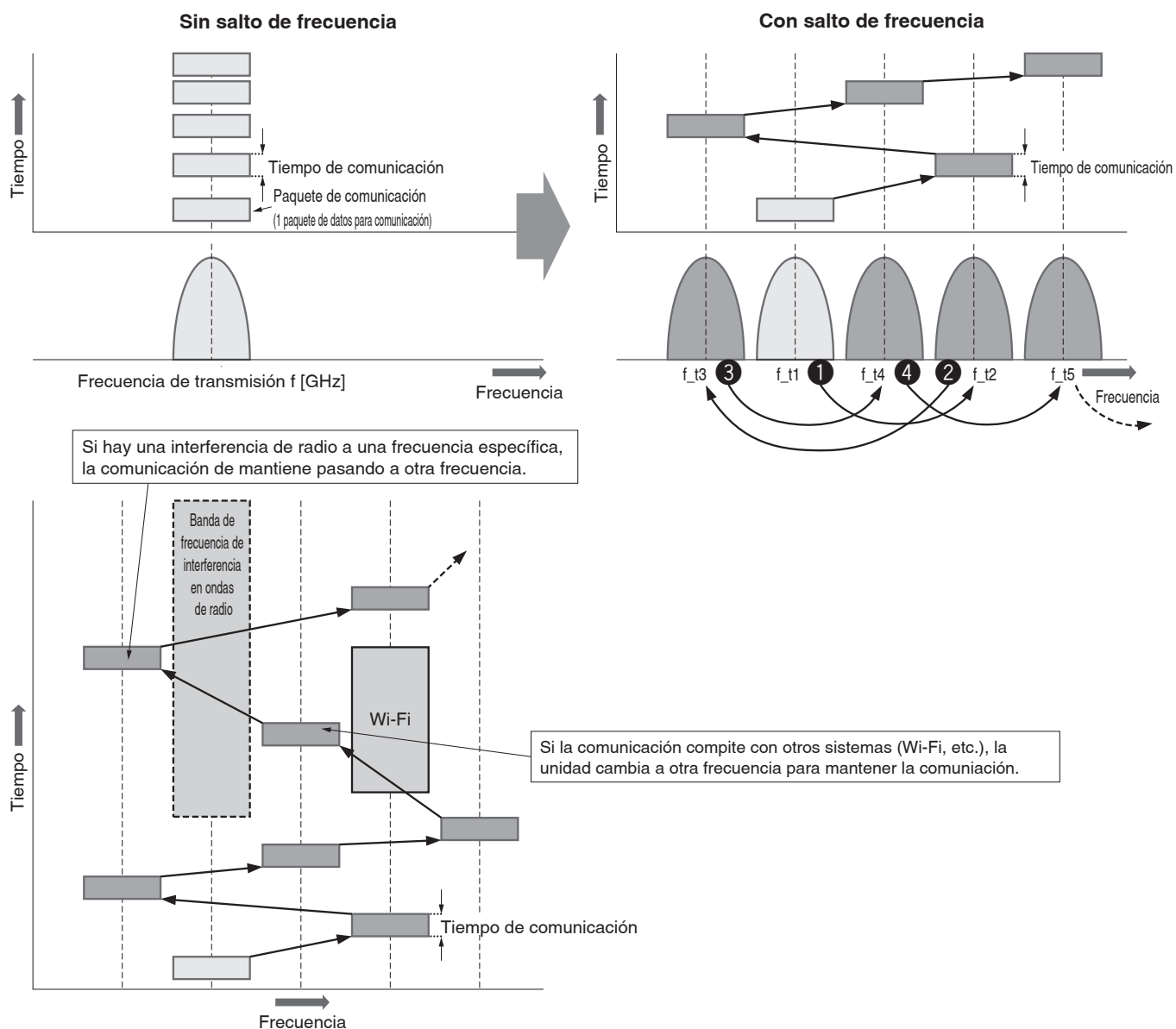
\* Al usar el conector Y, conéctalo al conector del módulo I/O por medio del cable del sensor (PCA-1557769) con el conector M12.



# 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.



### ⚠️ Advertencia <Importante>





- Este producto ya dispone de certificación conforme a la Ley sobre radio y la Ley japonesa de radio, por lo que los clientes no tienen que solicitar una licencia para usar este producto.  
No obstante, asegúrate de cumplir lo siguiente.
  - No desmontes ni modifiques la unidad. Quedan totalmente prohibidos el desmontaje y modificación del producto.
  - Los clientes en países que cumplan la Ley sobre radio deben consultar la «Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país».
- Dado que este producto se comunica mediante ondas de radio, la comunicación se puede detener de forma temporal debido al entorno ambiental y/o al método de funcionamiento. SMC no será considerada responsable de ningún fallo secundario que pueda ocasionar lesiones personales 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.
- Las ondas electromagnéticas emitidas por este producto pueden interferir con dispositivos médicos implantables tales como marcapasos cardíacos y desfibriladores cardioversores, provocando un fallo de funcionamiento del dispositivo médico u otros efectos adversos.  
Extrema las precauciones cuando utilices un equipo que pueda tener efectos adversos sobre tu dispositivo médico implantable. Lee detenidamente las precauciones establecidas en el catálogo, el manual de funcionamiento, etc., de tu dispositivo médico implantable, o ponte directamente en contacto con el fabricante para obtener información adicional sobre los tipos de equipos que se deben evitar.
- El rendimiento de comunicación resulta afectado por el entorno ambiente; por tanto, realice una prueba de comunicación antes de usar el producto.



# Serie EXW1/EX600-W

## Tabla de conformidad con la Ley sobre radio específica de cada país

Información actualizada en septiembre de 2023.

		Sistema de comunicación inalámbrico					
		Modelo compacto EXW1				Modelo modular EX600-W	Lector/grabador NFC
		Adaptador inalámbrico EXW1-A1		Base/remoto compacto CC-Link/e-CON			
							
Área	País/Región	Sufijo de referencia: tipo E	Sufijo de referencia: tipo N	Sufijo de referencia: tipo E	Sufijo de referencia: tipo N	EX600-W	EXW1-NT1
Europa CE	Irlanda	○	○	○	○	○	○
	Italia	○	○	○	○	○	○
	Estonia	○	○	○	○	○	○
	Austria	○	○	○	○	○	○
	Países Bajos	○	○	○	○	○	○
	Chipre	○	○	○	○	○	○
	Grecia	○	○	○	○	○	○
	Croacia	○	○	○	○	○	○
	Suecia	○	○	○	○	○	○
	España	○	○	○	○	○	○
	Eslovaquia	○	○	○	○	○	○
	Eslovenia	○	○	○	○	○	○
	República Checa	○	○	○	○	○	○
	Dinamarca	○	○	○	○	○	○
	Alemania	○	○	○	○	○	○
	Hungría	○	○	○	○	○	○
	Finlandia	○	○	○	○	○	○
	Francia	○	○	○	○	○	○
	Bulgaria	○	○	○	○	○	○
	Bélgica	○	○	○	○	○	○
	Polonia	○	○	○	○	○	○
	Portugal	○	○	○	○	○	○
Malta	○	○	○	○	○	○	
Letonia	○	○	○	○	○	○	
Lituania	○	○	○	○	○	○	
Rumanía	○	○	○	○	○	○	
Luxemburgo	○	○	○	○	○	○	
Otros países europeos	Islandia	○	○	○	○	○	○
	Liechtenstein	○	○	○	○	○	○
	Suiza	○	○	○	○	○	○
	Noruega	○	○	○	○	○	○
	Turquía	○	○	○	○	○	○
	Reino Unido	○	○	○	○	○	○
	Ucrania	—	—	—	—	○	○
	Israel	○	○	—	—	—	—
	Arabia Saudí	○	○	—	—	—	—
	Emiratos Árabes Unidos	○	○	—	—	—	—
África	Serbia	○	○	—	—	—	—
	Sudáfrica	○	○	—	—	○	○
	Egipto	○	○	—	—	—	—
Marruecos	Marruecos	—	—	—	—	○	○
	EE. UU.	—	○	—	○	○	○
América del Norte, Central y del Sur	Argentina	—	○	—	○	○	○
	Canadá	—	○	—	○	○	○
	Chile	○	○	—	—	○	○
	Colombia	○	○	○	○	○	○
	Perú	○	○	—	—	—	—
	Brasil	—	○	—	○	○	○
	México	—	○	—	—	○	○
Asia	India	○	○	○	○	○	○
	Pakistán	○	○	—	—	—	—
	Indonesia	○	○	—	—	—	—
	Australia	○	○	○	○	○	○
	Corea del Sur	—	○	—	○	○	○
	Singapur	○	○	—	—	○	○
	Tailandia	○	○	○	○	○	○
	China	○	○	○	○	○	○
	Japón	○	○	○	○	○	○
	Nueva Zelanda	○	○	○	○	○	○
	Filipinas	○	○	—	—	○	○
	Myanmar	○	○	—	—	—	—
	Vietnam	○	○	○	○	○	○
	Bangladesh	○	○	—	—	—	—
	Hong Kong	○	○	—	—	—	—
Malasia*1	○	○	○	○	○	○	
Taiwán	—	○	—	—	—	○	

\*1 Si este producto se va a importar a Malasia (incluso si el producto está integrado en otro equipo), en algunos casos puede ser necesario un Certificado de Conformidad de sistema inalámbrico SMC y un informe de prueba. Contacta con SMC para obtener más detalles.



## Serie EXW1/EX600-W

# Precauciones específicas del producto

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre el sistema de bus de campo en el manual de funcionamiento en la página web de SMC: <https://www.smc.eu>

### Observación

#### Precaución

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por el fabricante podrían anular el permiso del usuario para operar el equipo.

### Precauciones de manejo

#### Precaución

1. Este equipo es conforme con los límites de un dispositivo digital de clase A según el apartado 15 de las normas FCC. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa conforme al manual de funcionamiento, puede ocasionar interferencias perjudiciales en las comunicaciones de radio. El uso de este equipo en zonas residenciales podría causar interferencias perjudiciales; en tal caso, el usuario deberá solucionar las interferencias por sus propios medios.
2. Este dispositivo cumple las RSS de exención de licencia de Canadá. El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:
  - (1) Este dispositivo no puede generar interferencias; y
  - (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo las interferencias que pueda generar el funcionamiento no deseado del mismo.
3. Cuando utilices el producto, asegúrate de mantener una distancia de separación de al menos 20 cm entre tu cuerpo (excluyendo dedos, manos, muñecas, tobillos y pies) y el producto para satisfacer los requisitos de seguridad de exposición a radiofrecuencias determinados por FCC y por el Dpto. de Innovación Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La instalación de este dispositivo debe garantizar que se mantenga una distancia de separación de 20 cm entre el dispositivo y los usuarios finales.




#### ■ Marca registrada

EtherCAT® es una marca registrada y tecnológicamente patentada por Beckhoff Automation GmbH, Germany.

EtherNet/IP® es una marca registrada de ODVA, Inc.

## 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)<sup>1)</sup> y otros reglamentos de seguridad.

-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normas generales y requisitos de seguridad para los sistemas y sus componentes.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales).
- ISO 10218-1: Robots y dispositivos robóticos - Requisitos de seguridad para robots industriales - Parte 1: Robots.
- 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. Nuestros productos deben utilizarse siguiendo las especificaciones técnicas indicadas en catálogo o manual. En caso contrario, la garantía del producto quedará invalidada. 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, equipos espaciales, navegación, automoción, sector militar, en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, tratamientos médicos, equipos en contacto con alimentación y bebidas, equipos de combustión, aparatos recreativos, equipos en contacto con alimentos y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad, u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos y/o manuales de funcionamiento.
3. El producto se utiliza en un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

## Precaución

**Nuestros productos están desarrollados, diseñados y fabricados para ser utilizados en aplicaciones de control automático en industrias manufactureras. No están concebidos para ser usados en otro tipo de industrias.**

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 lo tanto, los productos SMC no pueden usarse para actividades de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

## 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.<sup>2)</sup> 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.

## Normas de seguridad

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

## Historial de revisión

<b>Edición B</b>	- Se ha añadido una placa final en el lado U (para SY).	QS
<b>Edición C</b>	- Se ha añadido el sistema inalámbrico compacto de la serie EXW1.	XU
<b>Edición D</b>	- Se ha añadido la conformidad UKCA. - Se han añadido los países en los que el producto está certificado por la Ley de Radio.	XZ
<b>Edición E</b>	- Se ha añadido el protocolo EtherCAT a la serie EXW1 (modelo compacto). - El número de páginas ha aumentado de 48 a 52.	BZ

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za