

# Sistema de bus de campo (para entradas/salidas)

Nuevo



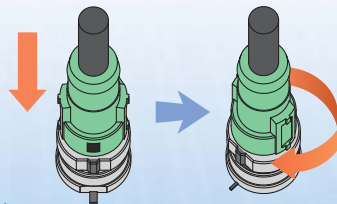
Protocolos compatibles



## Nuevo modelo añadido Unidad SI con Dual Port (EtherNet/IP™)

- Se puede usar para topología de tipo lineal o modelo DLR.
- Compatible con la función QuickConnect™.
- Las comprobaciones de estado y los ajustes se pueden realizar desde un servidor web.

Reducción del tiempo de cableado mediante el uso de un SPEEDCON (Phoenix Contact).  
¡Basta con insertarlo y hacer 1/2 giro!



IP67

Nota) Algunos productos son IP40.



Terminal portátil

## Función de autodiagnóstico

Gracias a una función de detección de circuito abierto (sensor) de entradas/salidas y a una función de recuento de las señales ON/OFF, es posible determinar el periodo de mantenimiento e identificar las piezas que requieren mantenimiento. Además, la monitorización de las señales de entrada y salida y el ajuste de los parámetros pueden realizarse con un terminal portátil.



Máx. 9 Unidades <sup>Nota)</sup>

Se pueden conectar en cualquier orden.

La Unidad de entrada para conectar un dispositivo de entrada (detector magnético, presostato y flujostato) y la Unidad de salida para conectar un dispositivo de salida (electroválvula, relé y LED indicador) se pueden conectar en cualquier orden.

Nota) Excepto la Unidad SI

## Bloques de electroválvulas

Serie SY3000/5000/7000



IP67

Serie SV1000/2000/3000



IP67

Serie S0700



IP40

Serie VQC1000/2000/4000



IP67

Nota) Los modelos SY3000/5000/7000, S0700 y VQC1000/2000/4000 no son compatibles con UL.

# Serie EX600



CAT.EU02-24E-ES

# Configuraciones de la serie EX600

## Unidad analógica

Conector M12 (5 pins)

Unidad de entradas

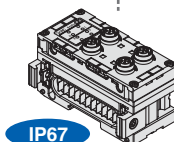
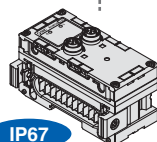
2CH

Unidad de salidas

2CH

Unidad de entradas/salidas

2CH/  
2CH



Dispositivo de entrada



Sensor de presión

Sensor de caudal

Dispositivo de salida



Transductor electro neumático, etc.

## Unidad SI

Producto EtherNet/IP™ con Dual Port añadido a las redes de comunicación compatibles

► Pág. 9



IP67

Nuevo

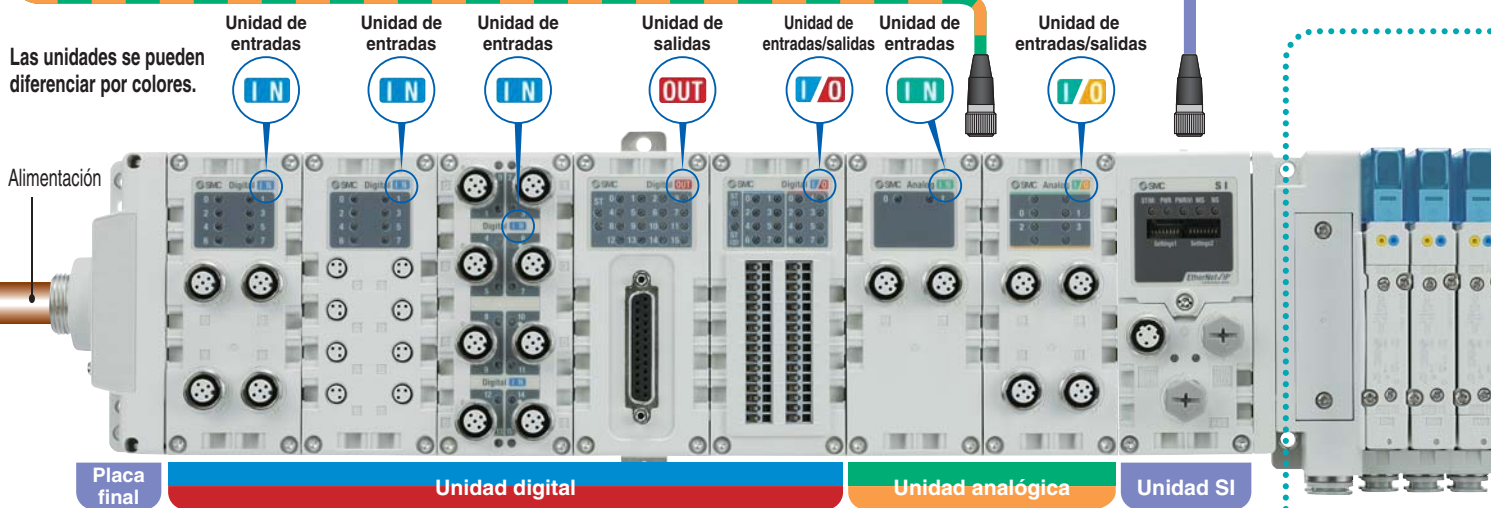


Terminal portátil

Herramienta de ajuste de parámetros y monitorización E/S

► Pág. 16

Las unidades se pueden diferenciar por colores.



Alimentación

Placa final

Unidad digital

Unidad analógica

Unidad SI

Para obtener las especificaciones detalladas de los dispositivos conectables, consulte el catálogo de cada dispositivo y seleccione el dispositivo adecuado para su aplicación. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con SMC.

## Unidad digital

Conector M12 (5 pins)

Conector M8 (3 pins)

Multiconector sub-D

Terminal de bornas de tipo muelle

Unidad de entrada

8 entradas

16 entradas

8 entradas

16 entradas

16 entradas

Unidad de salida

8 salidas

16 salidas

8 salidas

16 salidas

16 salidas

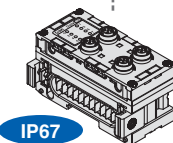
Unidad de entrada/salida

8 entradas/  
8 salidas

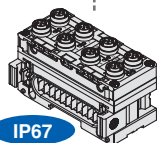
8 entradas/  
8 salidas

8 entradas/  
8 salidas

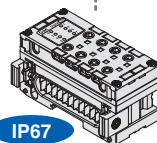
8 entradas/  
8 salidas



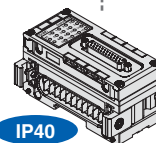
IP67



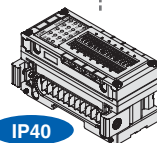
IP67



IP67



IP40



IP40

Dispositivo de entrada



Presostato



Flujostato



Detector magnético

Otros  
Sensor de proximidad  
Detector fotoeléctrico  
Interruptor de final de carrera

Electroválvula



Dispositivo de salida



Otros  
LED indicador  
Relé  
Vibrador



Bloque de electroválvulas



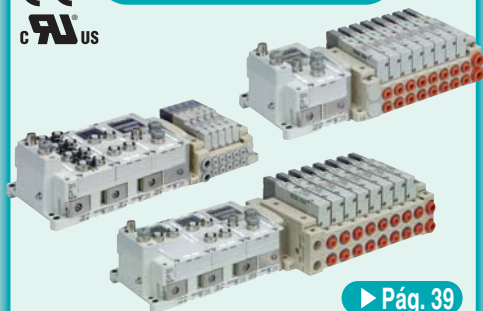
### Serie SY (IP67)



► Pág. 27



### Serie SV (IP67)



► Pág. 39



### Serie S0700 (IP40)



► Pág. 47



### Serie VQC (IP67)



► Pág. 51

### Unidad SI

Unidad de comunicación compatible con varios buses de campo con el sistema EX600

- Forma de pedido ► Pág. 9
- Características técnicas ► Pág. 11, 12
- Descripción de los componentes ► Pág. 17
- Dimensiones ► Pág. 19



### Unidad digital

Unidad para entrada o salida de señales digitales (detector)

- Forma de pedido ► Pág. 9
- Características técnicas ► Pág. 13, 14
- Descripción de los componentes ► Pág. 18
- Dimensiones ► Pág. 20



### Unidad analógica

Unidad para entrada o salida de señales analógicas (voltaje/corriente)

- Forma de pedido ► Pág. 10
- Características técnicas ► Pág. 15, 16
- Descripción de los componentes ► Pág. 18
- Dimensiones ► Pág. 20



### Placa final

Unidad para alimentación al sistema EX600

- Forma de pedido ► Pág. 10
- Características técnicas ► Pág. 16
- Descripción de los componentes ► Pág. 18
- Dimensiones ► Pág. 19



### Terminal portátil

Herramienta de ajuste de parámetros y monitorización E/S

- Forma de pedido ► Pág. 10
- Características técnicas ► Pág. 16
- Descripción de los componentes ► Pág. 17
- Dimensiones ► Pág. 19



### Accesorios

Las opciones incluyen un cable de alimentación, etc. para la serie EX600.



► Pág. 21

Tabla de unidades que se pueden montar ..... ► Pág. 25

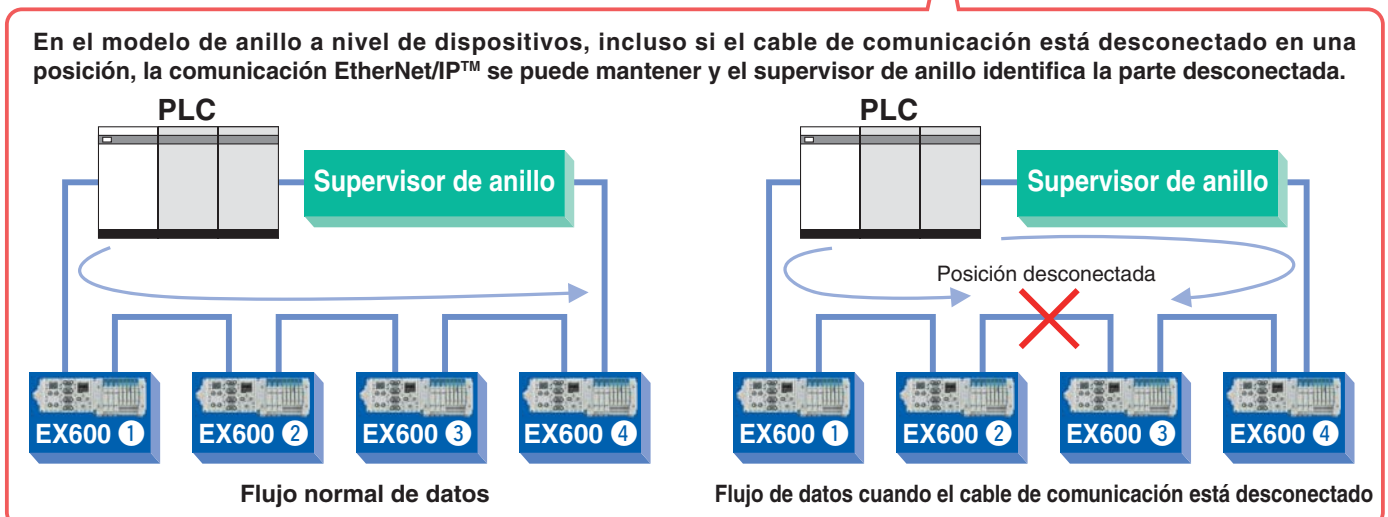
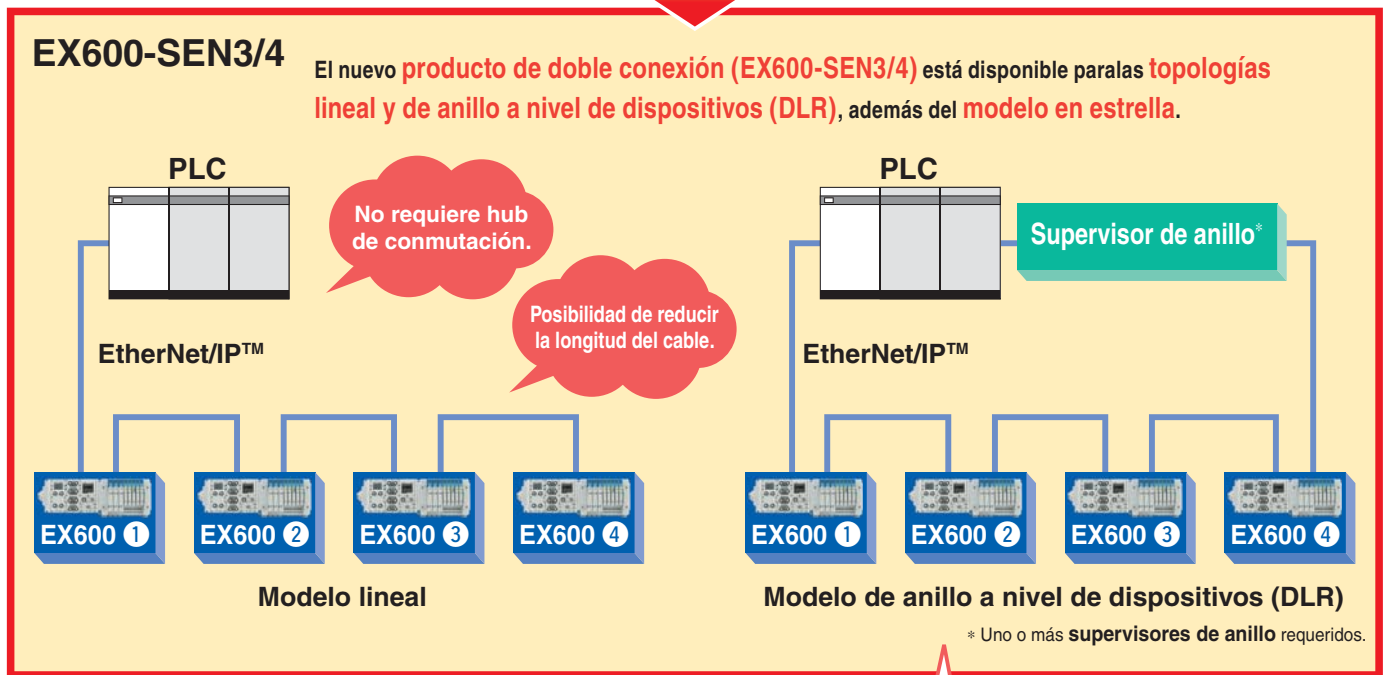
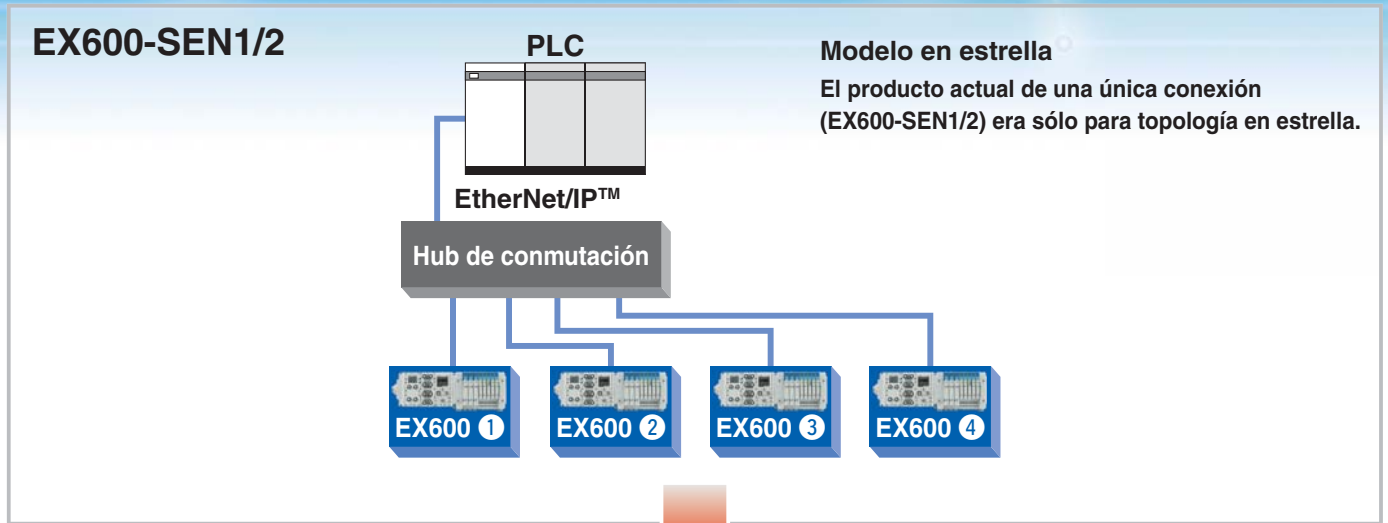
Bloques de electroválvulas para EX600 ..... ► Pág. 26

Precauciones específicas del producto ..... ► Pág. 63

# Última tecnología EtherNet/IP™

Las siguientes funciones están disponibles para el producto EtherNet/IP™ de doble conexión (EX600-SEN3/4).

## ● Topologías (configuración de conexiones) compatibles añadidas.





## QuickConnect™

Desde la activación hasta la conexión de comunicación

10 s

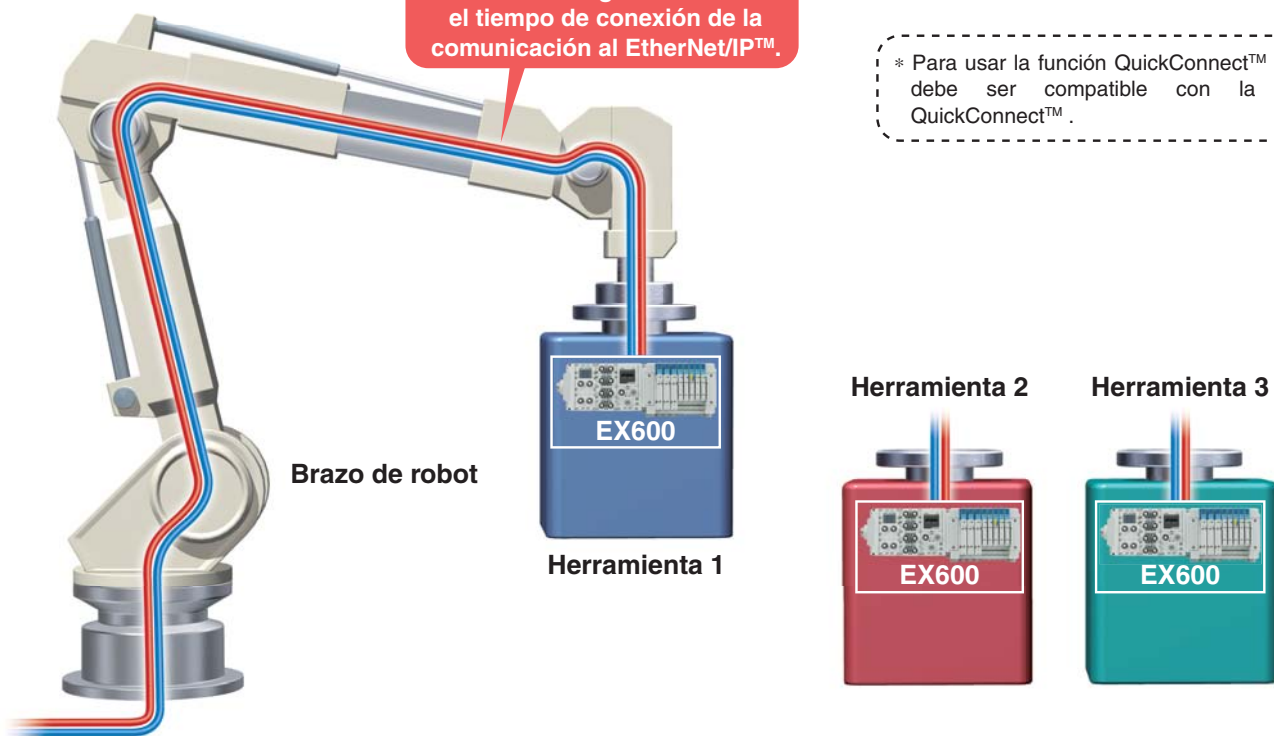
Aprox.  
**0.5 s**

En el caso de un cambiador de herramientas, se requieren aprox. 10 segundos para conectar la comunicación en productos EtherNet/IP™ comunes tras activar la alimentación del dispositivo instalado en la herramienta.

Dado que la función QuickConnect™ function\* está disponible en el modelo EX600-SEN3/4, la comunicación se puede conectar en aprox. 0.5 segundos.

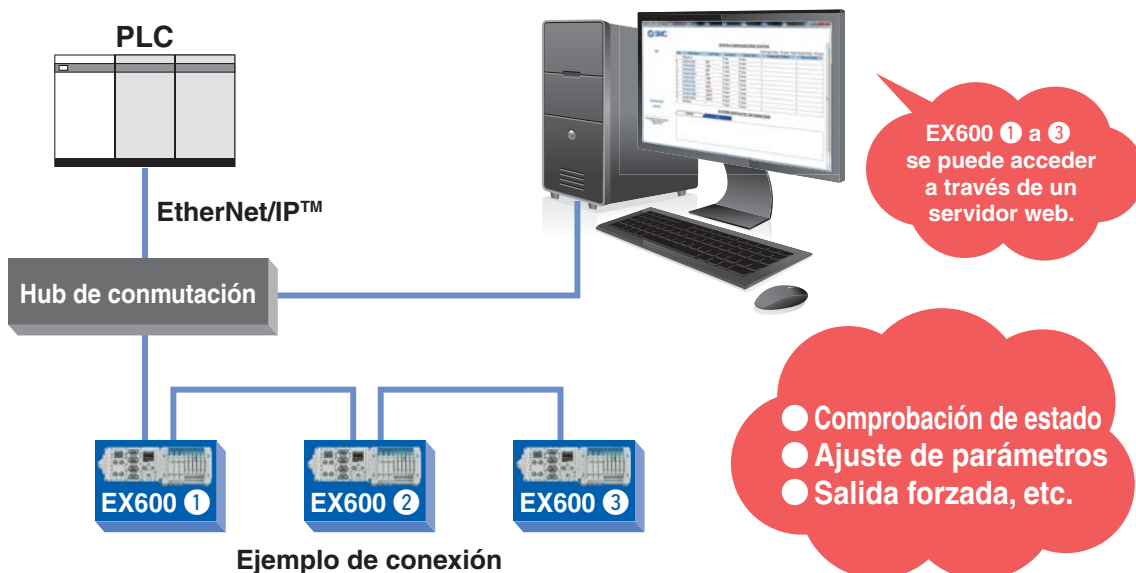
Reduce en gran medida el tiempo de conexión de la comunicación al EtherNet/IP™.

\* Para usar la función QuickConnect™, el PLC debe ser compatible con la función QuickConnect™.



## Función de servidor web integrada

El modelo EX600-SEN3/4 tiene una función de servidor web integrada que permite realizar comprobaciones de estado, ajustes de parámetros y salida forzada del EX600 usando servidores web de uso general, como Internet Explorer. El arranque y el mantenimiento del sistema se pueden realizar de forma eficiente.



# Sistema de buses de campo EX600

## Multiconector sub-D

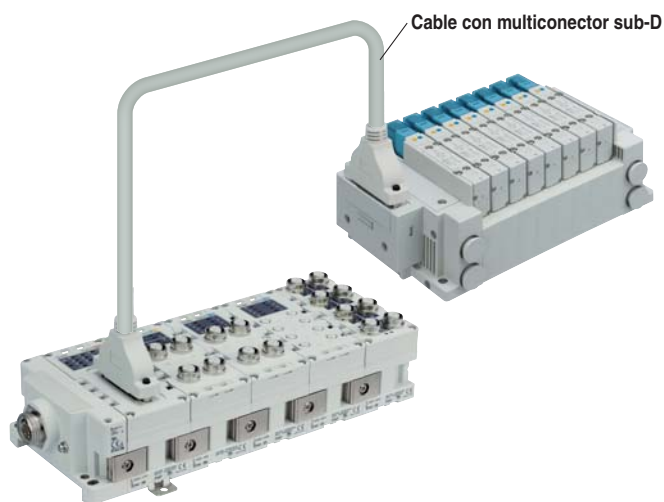
IP40

Estas Unidades son capaces de conectarse usando un multiconector sub-D. Existen 3 tipos de Unidades: para entrada digital, para salida digital y para entrada/salida digital. La Unidad de salida digital se puede conectar a un bloque de electroválvulas de tipo F (multiconector sub-D).

El bloque de electroválvulas se puede conectar usando un cable con multiconector sub-D.

- Serie SY
- Serie S0700
- Serie SJ
- Serie SQ
- Serie SV
- Serie VQC
- Serie VQ

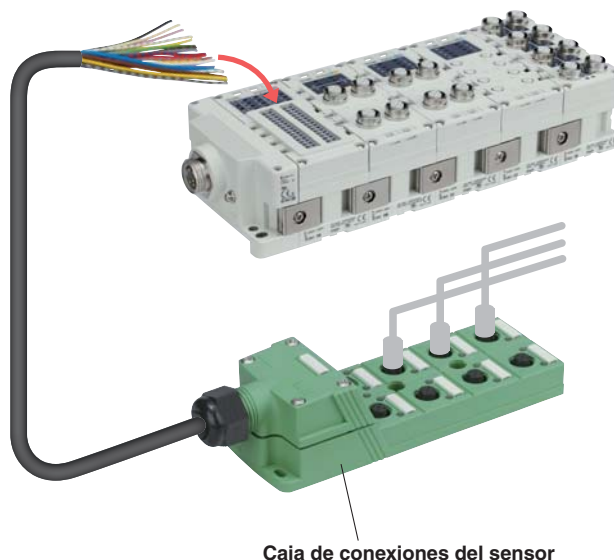
\* Limite el número de conexiones de válvula a 16 estaciones para monoestable y a 8 estaciones para biestable. Consulte el catálogo de cada producto para obtener detalles acerca de la asignación de pins.



## Terminal de bornas de tipo muelle

IP40

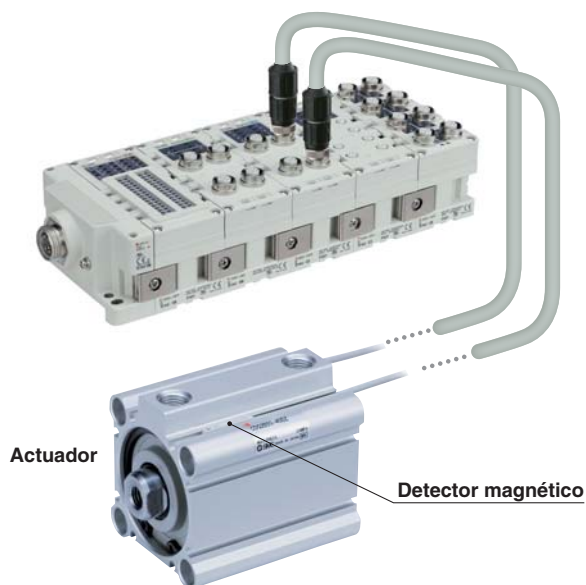
Estas Unidades de terminal de bornas son compatibles con las configuraciones de cableado individual. Existen 3 tipos de Unidades: para entrada digital, para salida digital y para entrada/salida digital. La conexión del cableado a una caja de conexiones del sensor, etc. se puede realizar fácilmente usando un destornillador plano.



## Unidad de entradas digitales

IP67

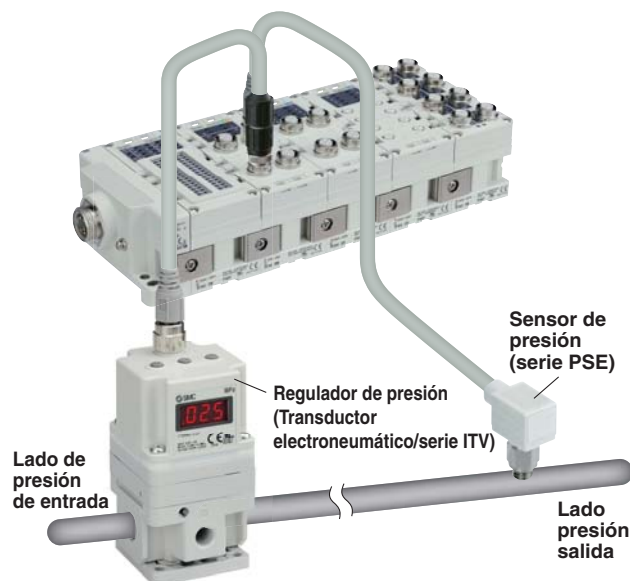
Esta Unidad se usa para la entrada de una señal digital (señal ON/OFF). Se puede adquirir la señal de un detector automático de 2 hilos/3 hilos acoplado a un actuador para retroalimentar una señal al PLC. El sistema de buses de campo puede gestionar la señal de control de un sistema completo.



## Unidad de entradas/salidas analógicas

IP67

Estas Unidades se usan para la entrada o salida de una señal analógica (tensión/corriente). Una sola Unidad realiza tanto la entrada como la salida, permitiendo un control de retroalimentación en aquellos casos en que se reciben señales de un sensor de presión y se envían señales a un regulador de presión. El espacio de instalación también se minimiza.





## Función de autodiagnóstico

En combinación con el terminal portátil, se dispone de las dos funciones siguientes.

### Función de detección de cortocircuitos/circuitos abiertos

Es posible detectar un cortocircuito y un circuito abierto de un dispositivo de entrada como un detector electrónico de 2 o 3 hilos y de un dispositivo de salida como una electroválvula. La ubicación del error se puede identificar por medio del LED indicador y de la red.



**Verde ON** Normal

**Rojo ON** Cortocircuito

**Rojo parpadeando** Circuito abierto

### Función de recuento

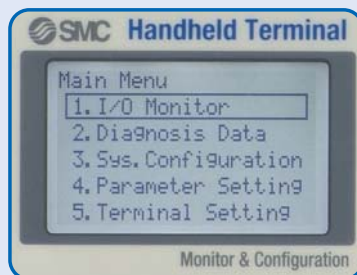
Gracias a una función de recuento de las señales ON/OFF de entrada y salida, es posible determinar el periodo de mantenimiento e identificar las piezas que requieren mantenimiento. Cuando la función de recuento está habilitada y se ha alcanzado un determinado número de operaciones de contacto, el display del contador parpadeará en rojo.

Nota) La función de recuento no se incluye en la Unidad analógica.

## Terminal portátil

### Función de entrada y salida forzada

Las señales de entrada y salida se pueden controlar de forma forzada sin un PLC. Se puede reducir el tiempo de arranque tras la entrada al sistema.



### Función de ajuste de contraseña

### Funcionamiento sencillo

Botón del cursor: **Cambio de modo y ajuste etc.**

Tecla de función: **Entrada de valores y comandos etc.**

### Ajuste de los parámetros internos y monitorización del estado de las señales de entrada y salida.

Parámetros: **Formato de datos analógicos**

**Rango de medida analógica**

**Selección del filtro de entrada**

**Función de recuento**

**Función de detección de**

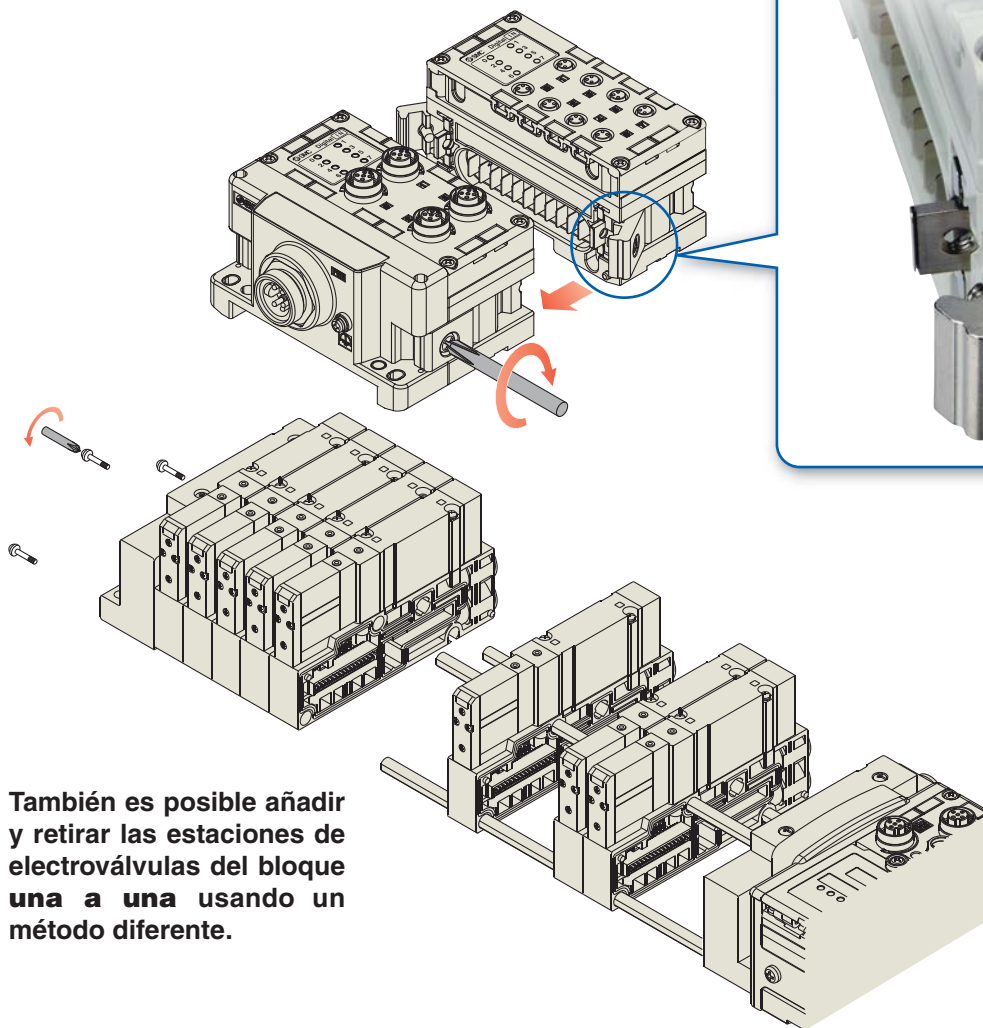
**circuito abierto, etc.**

**Un parámetro A** es un valor de ajuste que permite modificar la función y el funcionamiento del producto a través de un PLC o un terminal portátil. Los valores de ajuste permiten obtener el funcionamiento deseado para la aplicación del cliente. Existen algunos parámetros que sólo se pueden ajustar usando el terminal portátil de esta serie.

# Sistema de buses de campo EX600

● Es posible conectar Unidades individuales y retirarlas una a una.

Se adopta un método de fijación único para evitar la caída de los tornillos.  
La Unidad se separa fácilmente con sólo aflojar la fijación de unión.





# Electroválvulas de 5 vías SY3000/5000/7000

● ¡Se pueden combinar diferentes tamaños (SY3000/5000 o SY5000/7000)!

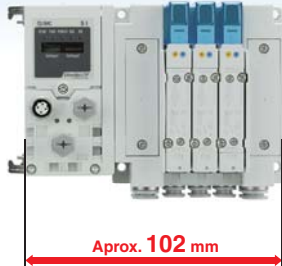
Posibilidad de reducir el área de instalación y también el número de Unidades SI y el cableado.

Longitud total del bloque  
Aprox. **22 %**  
de reducción

Ejemplo de SY3000 y SY5000

Espacio de instalación

Bloque simple  
SY5000 3 estaciones



Aprox. 102 mm

Bloque simple  
SY3000 5 estaciones



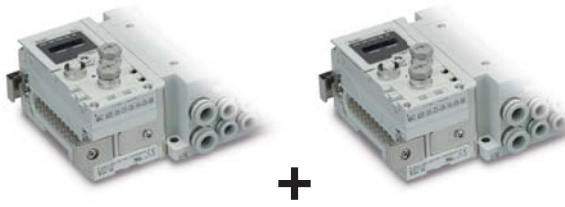
Aprox. 117 mm

Bloque mixto  
SY5000 3 estaciones SY3000 5 estaciones



Aprox. 170 mm

Nº de Unidades SI, coste de Unidades



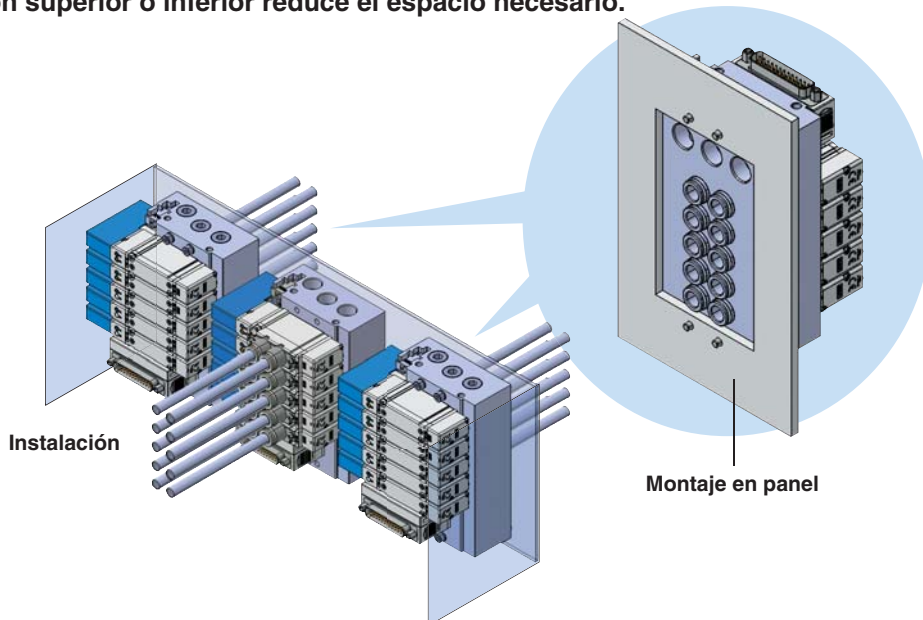
Bloque (2 uds.)  
Unidades en serie (2 juegos)



Bloque (1 ud.)  
Unidad en serie (1 juego)

● ¡Modelo con conexión inferior disponible!

La conexión superior o inferior reduce el espacio necesario.



Serie EX600

Serie SY

Serie SV

Serie S0700

Serie VQC

# Sistema de buses de campo

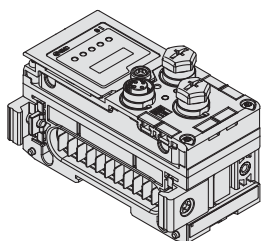


## Serie EX600



### Forma de pedido

#### Unidad SI



**EX600-S EN 3**

#### Protocolo

Símbolo	Descripción
<b>PR</b>	PROFIBUS DP
<b>DN</b>	DeviceNet™
<b>MJ</b>	CC-Link
<b>EN</b>	EtherNet/IP™ Nota 1)
<b>EC</b>	EtherCAT® Nota 1)
<b>PN</b>	PROFINET Nota 1)

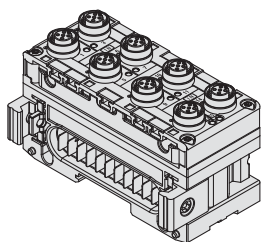
#### Versión

Símbolo	Condición
—	Seleccionar en caso de MJ, EN, EC o PN.
<b>A</b>	Seleccionar en caso de PR o DN.

#### Tipo de salida

Símbolo	Descripción	Condición
<b>1</b>	PNP (Común negativo)	Se puede seleccionar en todos los protocolos.
<b>2</b>	NPN (Común positivo)	Se puede seleccionar en todos los protocolos.
<b>3</b>	PNP (Común negativo) EtherNet/IP™ (Dual Port)	Se puede seleccionar en el caso de EN
<b>4</b>	NPN (Común positivo) EtherNet/IP™ (Dual Port)	Se puede seleccionar en el caso de EN

#### Unidad de entradas digitales



**EX600-DX P D**

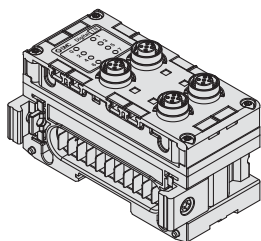
#### Tipo de entrada

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

#### Número de entradas, detección de circuito abierto y conector

Símbolo	Número de entradas	Detección de circuito abierto	Conector
<b>B</b>	8 entradas	No	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
<b>C</b>	8 entradas	No	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
<b>C1</b>	8 entradas	Sí	Conector M8 (3 pins), 8 uds.
<b>D</b>	16 entradas	No	Conector M12 (5 pins), 8 uds.
<b>E</b>	16 entradas	No	Multiconector sub-D (25 pins) Nota1) 2)
<b>F</b>	16 entradas	No	Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins) Nota1) 2)

#### Unidad de salidas digitales



**EX600-DY P B**

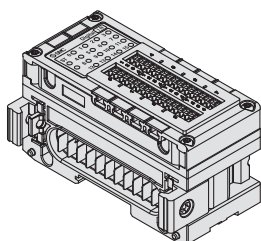
#### Tipo de salida

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

#### Nº de salidas y conector

Símbolo	Nº de salidas	Conector
<b>B</b>	8 salidas	Conector M12 (5 pins), 4 uds.
<b>E</b>	16 salidas	Multiconector sub-D (25 pins) Nota1) 2)
<b>F</b>	16 salidas	Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins) Nota1) 2)

#### Unidad de entradas/salidas digitales



**EX600-DM P F**

#### Tipo de entrada/salida

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

#### Nº de entradas/salidas y conector

Símbolo	Número de entradas	Nº de salidas	Conector
<b>E</b>	8 entradas	8 salidas	Multiconector sub-D (25 pins) Nota1) 2)
<b>F</b>	8 entradas	8 salidas	Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins) Nota1) 2)

Nota 1) No se puede comunicar con el modelo EX600-HT1-.

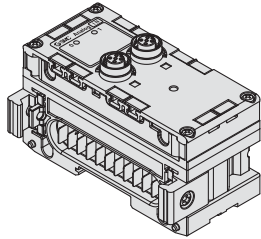
Consulte la "Tabla de Unidades que se pueden montar" en la página 25.

Nota 2) No se puede conectar a EX600-SPR1, EX600-SPR2, EX600-SDN1 o EX600-SDN2. Consulte la "Tabla de Unidades que se pueden montar" en la página 25.



**Forma de pedido**

**Unidad de entradas analógicas**



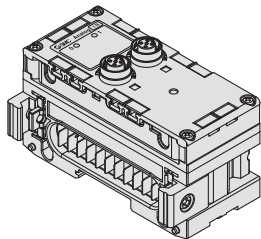
**EX600-AXA**

Entrada analógica

Nº de canales de entrada y conector

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

**Unidad de salidas analógicas**



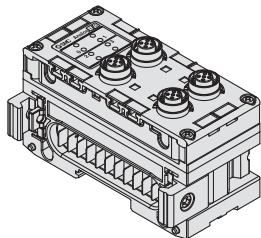
**EX600-AYA**

Salida analógica

Nº de canales de salida y conector

Símbolo	Nº de canales de salida	Conector
<b>A</b>	2 canales	Conector M12 (5 pins) 2 uds. Nota1) 2)

**Unidad de entradas/salidas analógicas**



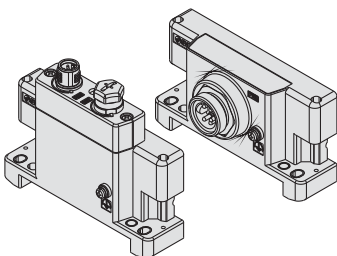
**EX600-AMB**

Entrada/salida analógica

Nº de canales de entrada/salida y conector

Símbolo	Nº de canales de entrada	Nº de canales de salida	Conector
<b>B</b>	2 canales	2 canales	Conector M12 (5 pins) 4 uds. Nota1) 2)

**Placa final**



**EX600-ED2**

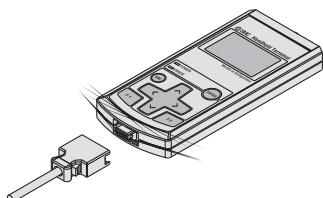
Conector de alimentación

Símbolo	Conector
<b>2</b>	M12 (5 pins)
<b>3</b>	7/8 pulgadas (5 pins)

Método de montaje

Símbolo	Descripción
—	Sin fijación de montaje en raíl DIN
<b>2</b>	Con fijación de montaje en raíl DIN
<b>3</b>	Con fijación de montaje en raíl DIN (especial para la serie SY)

**Terminal portátil**



**EX600-HT1A-3**

Versión

Longitud de cable

Símbolo	Descripción
—	Sin cable
<b>1</b>	1 m
<b>3</b>	3 m

Los terminales portátiles aún no son compatibles con UL.

Nota 1) No se puede comunicar con el modelo EX600-HT1-.

Consulte la "Tabla de Unidades que se pueden montar" en la página 25.

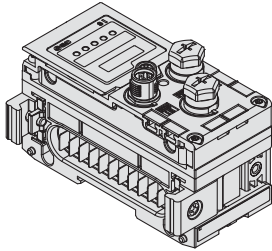
Nota 2) No se puede conectar a EX600-SPR1, EX600-SPR2, EX600-SDN1 o EX600-SDN2. Consulte la "Tabla de Unidades que se pueden montar" en la página 25.

## Características de la Unidad SI

### Características comunes a todas las Unidades

Resistencia a la intemperie	Rango de temperatura de trabajo	-10 a 50 °C
	Rango de temperatura de almacenamiento	-20 a 60 °C
	Rango de humedad de trabajo	35 a 85 % humedad relativa (sin condensación)
	Resistencia dieléctrica <sup>(Nota)</sup>	500 V AC para 1 min. entre los terminales externos y FE
	Resistencia al aislamiento <sup>(Nota)</sup>	500 V DC, 10 MΩ o más entre los terminales externos y FE

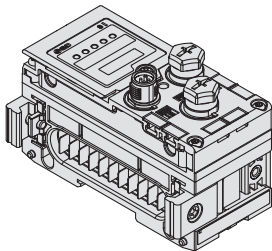
(Nota) Excepto los terminales portátiles



EX600-SPR□A

### Unidad SI (EX600-SPR□A)

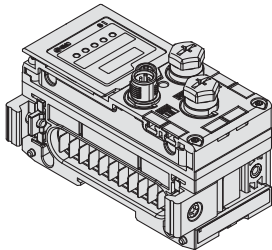
Modelo		EX600-SPR1A	EX600-SPR2A
Comunicación	Protocolo	PROFIBUS DP (DP-V0)	
	Tipo de dispositivo	PROFIBUS DP esclavo	
	Velocidad de comunicación	9.6 / 19.2 / 45.45 / 93.75 / 187.5 / 500 kbps 1.5 / 3 / 6 / 12 Mbps	
	Archivo de configuración	Archivo GSD	
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas/512 salidas)	
Resistencia de terminación		Implementada internamente	
Consumo interno de corriente (alimentación para control/entrada)		80 mA o inferior	
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas (8 / 16 / 24 / 32 salidas a seleccionar)	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A	
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada	
Protección		Protección frente a cortocircuitos	
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		300 g	



EX600-SDN□A

### Unidad SI (EX600-SDN□A)

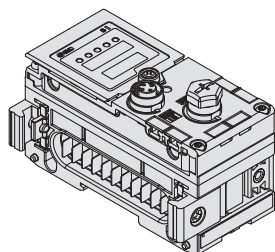
Modelo		EX600-SDN1A	EX600-SDN2A
Comunicación	Protocolo	DeviceNet™: volumen 1 (edición 2.1), volumen 3 (edición 1.1)	
	Tipo de dispositivo	Grupo 2 servidor único	
	Velocidad de comunicación	125 / 250 / 500 kbps	
	Archivo de configuración	Archivo EDS	
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas/512 salidas)	
Mensajes aplicables		Mensaje de comprobación MAC ID duplicado Mensaje explícito de Grupo 2 único desconectado Mensaje explícito (Grupo 2) Mensaje E/S Int. (Juego de conexión M/S predefinido)	
Alimentación de DeviceNet™		11 a 25 V DC (consumo de corriente de 50 mA o menos)	
Consumo interno de corriente (alimentación para control/entrada)		55 mA o inferior	
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas (8 / 16 / 24 / 32 salidas a seleccionar)	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A	
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada	
Protección		Protección frente a cortocircuitos	
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		300 g	



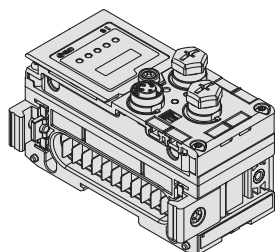
EX600-SMJ□

### Unidad SI (EX600-SMJ□)

Modelo		EX600-SMJ1	EX600-SMJ2
Comunicación	Protocolo	CC-Link (Ver. 1.10, Ver. 2.00)	
	Tipo de estación	Estación de dispositivo remoto	
	Velocidad de comunicación	156 / 625 kbps 2.5 / 5 / 10 Mbps	
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas/512 salidas) 1 / 2 / 3 / 4 estaciones ocupadas	
	Consumo interno de corriente (alimentación para control/entrada)		75 mA o inferior
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas (8 / 16 / 24 / 32 salidas a seleccionar)	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A	
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada	
Protección		Protección frente a cortocircuitos	
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		300 g	



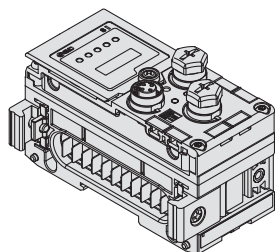
EX600-SEN1/2



EX600-SEN3/4

### Unidad SI (EX600-SEN□)

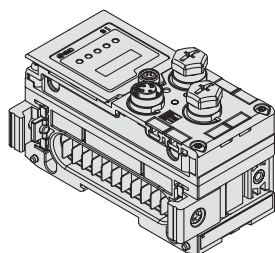
Modelo		EX600-SEN1	EX600-SEN2	EX600-SEN3	EX600-SEN4
Comunicación	Nº de conexiones de comunicación	1 conexión		2 conexiones	
	Protocolo	EtherNet/IP™ (Versión de conformidad: Composite 6)		EtherNet/IP™ (Versión de conformidad: Composite 11)	
	Velocidad de comunicación	10 / 100 Mbps			
	Método de comunicación	Full-duplex/Half-duplex			
	Archivo de configuración	Archivo EDS			
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas / 512 salidas)			
	Rango de ajuste de dirección IP	Configuración de conmutador de Unidad SI: 192.168.0 o 1.1 a 254 Servidor DHCP: Dirección opcional			
	Información de dispositivo	ID de vendedor: 7 (SMC Corporation) Tipo de dispositivo: 12 (adaptador de comunicación) Código de producto: 126		ID de vendedor: 7 (SMC Corporation) Tipo de dispositivo: 12 (adaptador de comunicación) Código de producto: 203	
	QuickConnect™	—		Conforme	
	DLR	—		Conforme	
Servidor WEB	—		Conforme		
Consumo interno de corriente		120 mA o inferior			
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas (8 / 16 / 24 / 32 salidas a seleccionar)		32 salidas	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o menos (SMC)		Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.0 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A			
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada			
	Protección	Protección frente a cortocircuitos			
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)			
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS			
Peso		300 g			



EX600-SEC□

### Unidad SI (EX600-SEC□)

Modelo		EX600-SEC1	EX600-SEC2
Comunicación	Protocolo	EtherCAT® (Conformidad Test Record V.1.2)	
	Velocidad de comunicación	100 Mbps	
	Archivo de configuración	Archivo XML	
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas / 512 salidas)	
Consumo interno de corriente (alimentación para control/entrada)		100 mA o inferior	
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas (8 / 16 / 24 / 32 salidas a seleccionar)	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.5 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A	
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada	
	Protección	Protección frente a cortocircuitos	
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		300 g	



EX600-SPN□

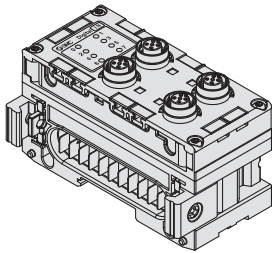
### Unidad SI (EX600-SPN□)

Modelo		EX600-SPN1	EX600-SPN2
Comunicación	Protocolo	PROFINET IO (PROFINET RT)	
	Velocidad de comunicación	100 Mbps	
	Archivo de configuración	Archivo GSDML	
	Área de ocupación (Nº de entradas/salidas)	Máx. (512 entradas / 512 salidas)	
Consumo interno de corriente (alimentación para control/entrada)		120 mA o inferior	
Salida	Tipo de salida	COM-/PNP (común negativo)	COM+/NPN (común positivo)
	Nº de salidas	32 salidas	
	Carga	Electroválvula con supresor de picos de tensión de 24 V DC, 1.0 W o menos (SMC)	
	Alimentación	24 V DC, 2 A	
	A prueba de fallos	HOLD / CLEAR / Activación forzada	
	Protección	Protección frente a cortocircuitos	
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		300 g	

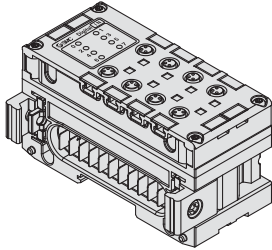


# Serie EX600

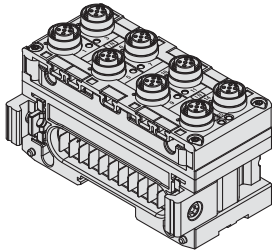
## Características de la Unidad digital



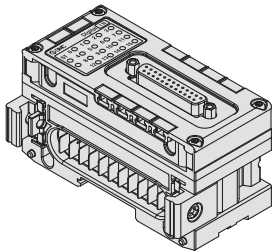
EX600-DX□B



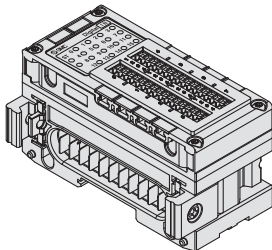
EX600-DX□C



EX600-DX□D



EX600-DX□E



EX600-DX□F

### Unidad de entradas digitales

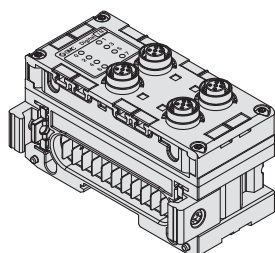
Modelo		EX600-DXPB	EX600-DXNB	EX600-DXPC□	EX600-DXNC□	EX600-DXPD	EX600-DXND	
Entrada	Tipo de entrada	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN	
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>		Conector hembra M8 (3 pins) <sup>Nota 3)</sup>		Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>		
	Número de entradas	8 entradas (2 entradas/conector)		8 entradas (1 entrada/conector)		16 entradas (2 entradas/conector)		
	Tensión de suministro	24 V DC						
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector 2 A / unidad		0.25 A/conector 2 A / unidad		0.5 A/conector 2 A / unidad		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos						
	Corriente de entrada (a 424 V DC)	9 mA o inferior						
	Tensión ON	17 V o más (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)						
	Tensión OFF	5 V o menos (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)						
	Corriente de detección de circuito abierto	2 hilos	—		0.5 mA/entrada <sup>Nota 2)</sup>		—	
		3 hilos	—		0.5 mA/conector <sup>Nota 2)</sup>		—	
	Consumo de corriente	50 mA o inferior		55 mA o inferior		70 mA o inferior		
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)							
Normas	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS							
Peso	300 g		275 g		340 g			

Nota 1) Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

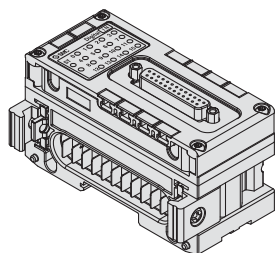
Nota 2) Función que se aplica únicamente a EX600-DX□C1.

Nota 3) Cuando conecte el conector macho M8, el par de apriete debe ser de 0.2 N·m ±10 %. Si el par de apriete es excesivo, puede provocar la rotura de la rosca del conector de la Unidad.

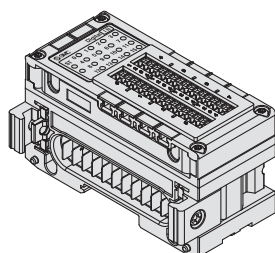
Modelo		EX600-DXPE	EX600-DXNE	EX600-DXPF	EX600-DXNF
Entrada	Tipo de entrada	PNP	NPN	PNP	NPN
	Conector de entrada	Multiconector sub-D hembra (25 pins) Tornillo de bloqueo: nº 4-40 UNC		Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins)	
	Número de entradas	16 entradas		16 entradas (2 entradas x 8 módulos)	
	Tensión de suministro	24 V DC			
	Corriente máx. de suministro	2 A / unidad		0.5 A/módulo 2 A / unidad	
	Protección	Protección frente a cortocircuitos			
	Corriente de entrada (a 24 V DC)	5 mA o inferior			
	Tensión ON	17 V o más (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)			
	Tensión OFF	5 V o menos (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)			
	Cable aplicable	—		0.08 a 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG16 a 28)	
	Consumo de corriente	50 mA o inferior		55 mA o inferior	
	Protección	IP40 (Conjunto de bloque)			
Normas	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS				
Peso	300 g				



EX600-DY□B



EX600-DYE  
EX600-DME



EX600-DY□F  
EX600-DM□F

## Unidad de salidas digitales

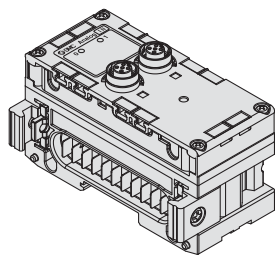
Modelo	EX600-DYPB	EX600-DYNB	EX600-DYPE	EX600-DYNE	EX600-DYPF	EX600-DYNF
<b>Tipo de salida</b>	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
<b>Conector de salida</b>	Conector hembra M12 (5 pins) Nota)		Multiconector sub-D hembra (25 pins) Tornillo de bloqueo: nº 4-40 UNC		Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins)	
<b>Nº de salidas</b>	8 salidas (2 salidas/conector)		16 salidas		16 salidas (2 salidas x 8 módulos)	
<b>Tensión de suministro</b>	24 V DC					
<b>Corriente máx. de carga</b>	0.5 A/salida 2 A/unidad					
<b>Protección</b>	Protección frente a cortocircuitos					
<b>Cable aplicable</b>	—		—		0.08 a 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG16 a 28)	
<b>Consumo de corriente</b>	50 mA o inferior					
<b>Protección</b>	IP67 (Conjunto de bloque)			IP40 (Conjunto de bloque)		
<b>Normas</b>	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS					
<b>Peso</b>	300 g					

Nota) Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

## Unidad de entradas/salidas digitales

Modelo	EX600-DMPE	EX600-DMNE	EX600-DMPF	EX600-DMNF
<b>Tipo de entrada/salida</b>	PNP	NPN	PNP	NPN
<b>Conector</b>	Multiconector sub-D hembra (25 pins) Tornillo de bloqueo: nº 4-40 UNC		Terminal de bornas de tipo muelle (32 pins)	
<b>Número de entradas</b>	8 entradas		8 entradas (2 entradas x 4 módulos)	
<b>Tensión de suministro</b>	24 V DC			
<b>Corriente máx. de suministro</b>	2 A/unidad		0.5 A/módulo 2 A/unidad	
<b>Protección</b>	Protección frente a cortocircuitos			
<b>Corriente de entrada (a 24 V DC)</b>	5 mA o inferior			
<b>Tensión ON</b>	17 V o más (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)			
<b>Tensión OFF</b>	5 V o menos (En la entrada NPN, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de +24 V) (En la entrada PNP, entre el pin para el terminal de entrada y el pin para la tensión de suministro de 0 V)			
<b>Nº de salidas</b>	8 salidas		8 salidas (2 salidas x 4 módulos)	
<b>Tensión de suministro</b>	24 V DC			
<b>Corriente máx. de carga</b>	0.5 A/salida 2 A/unidad			
<b>Protección</b>	Protección frente a cortocircuitos			
<b>Cable aplicable</b>	—		0.08 a 1.5 mm <sup>2</sup> (AWG16 a 28)	
<b>Consumo de corriente</b>	50 mA o inferior		60 mA o inferior	
<b>Protección</b>	IP40 (Conjunto de bloque)			
<b>Normas</b>	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS			
<b>Peso</b>	300 g			

## Características de la Unidad analógica



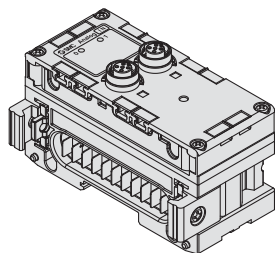
EX600-AXA

### Unidad de entradas analógicas

Modelo		EX600-AXA		
Entrada	Tipo de entrada	Entrada de tensión	Entrada de corriente	
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>		
	Canal de entrada	2 canales (1 canal/conector)		
	Tensión de suministro	24 V DC		
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Rango de señal de entrada	12 bits de resolución	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
		16 bits de resolución	-10 a 10 V, -5 a 5 V	-20 a 20 mA
	Señal de entrada máx. nominal	±15 V	±22 mA <sup>Nota 2)</sup>	
	Impedancia de entrada	100 kΩ	50 Ω	
	Linealidad (25 °C)	±0.05 % fondo de escala		
	Repetitividad (25 °C)	±0.15 % fondo de escala		
	Precisión absoluta (25 °C)	±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala	
	Consumo de corriente	70 mA o inferior		
Protección	IP67 (Conjunto del bloque)			
Normas	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS			
Peso	290 g			

Nota 1) Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

Nota 2) Cuando la señal de entrada supera 22 mA, la función de protección se activa y la señal de entrada se interrumpe.



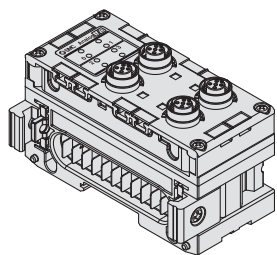
EX600-AYA

### Unidad de salidas analógicas

Modelo		EX600-AYA		
Salida	Tipo de salida	Salida de tensión	Salida de corriente	
	Conector de salida	Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota)</sup>		
	Canal de salida	2 canales (1 canal/conector)		
	Tensión de suministro	24 V DC		
	Corriente máx. de carga	0.5 A/conector		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Rango de señal de salida	12 bits de resolución	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
		16 bits de resolución		
	Impedancia de carga	1 kΩ o más	600 Ω o menos	
	Linealidad (25 °C)	±0.05 % fondo de escala		
	Repetitividad (25 °C)	±0.15 % fondo de escala		
	Precisión absoluta (25 °C)	±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala	
	Consumo de corriente	70 mA o inferior		
	Protección	IP67 (Conjunto del bloque)		
Normas	Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS			
Peso	290 g			

Nota) Se puede conectar un conector M12 (4 pins).





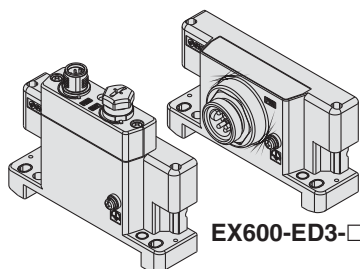
EX600-AMB

Unidad de entradas/salidas analógicas

Modelo		EX600-AMB		
Entrada	Tipo de entrada	Entrada de tensión	Entrada de corriente	
	Conector de entrada	Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>		
	Canal de entrada	2 canales (1 canal/conector)		
	Tensión de suministro	24 V DC		
	Corriente máx. de suministro	0.5 A/conector		
	Protección	Protección frente a cortocircuitos		
	Rango de señal de entrada	12 bits de resolución	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Señal de entrada máx. nominal		15 V	22 mA <sup>Nota 2)</sup>
	Impedancia de entrada		100 kΩ	250 Ω
	Linealidad (25 °C)		±0.05 % fondo de escala	
	Repetitividad (25 °C)		±0.15 % fondo de escala	
	Precisión absoluta (25 °C)		±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala
	Salida	Tipo de salida	Salida de tensión	Salida de corriente
Conector de salida		Conector hembra M12 (5 pins) <sup>Nota 1)</sup>		
Canal de salida		2 canales (1 canal/conector)		
Tensión de suministro		24 V DC		
Corriente máx. de carga		0.5 A/conector		
Protección		Protección frente a cortocircuitos		
Rango de señal de salida		12 bits de resolución	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
Impedancia de carga			1 kΩ o más	600 Ω o menos
Linealidad (25 °C)			±0.05 % fondo de escala	
Repetitividad (25 °C)			±0.15 % fondo de escala	
Precisión absoluta (25 °C)			±0.5 % fondo de escala	±0.6 % fondo de escala
Consumo de corriente			100 mA o inferior	
Protección			IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS		
Peso		300 g		

Nota 1) Se puede conectar un conector M12 (4 pins).

Nota 2) Cuando la señal de entrada supera 22 mA, la función de protección se activa y la señal de entrada se interrumpe.

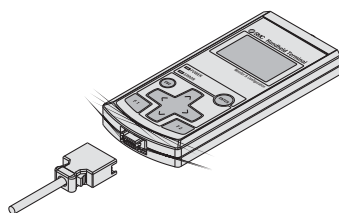


EX600-ED2-□

EX600-ED3-□

Placa final

Modelo		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□
Especificación de alimentación	Conector de alimentación	Conector macho M12 (5 pins)	Conector macho 7/8" (5 pins)
	Alimentación (para control/entrada)	24 V DC ±10 %, Clase 2, 2 A	24 V DC ±10 %, 8 A
	Alimentación (para salida)	24 V DC +10 / -5 %, Clase 2, 2 A	24 V DC +10 / -5 %, 8 A
Protección		IP67 (Conjunto del bloque)	
Normas		Marca CE, conformidad con UL (CSA) y RoHS	
Peso		170 g	175 g



EX600-HT1A-□

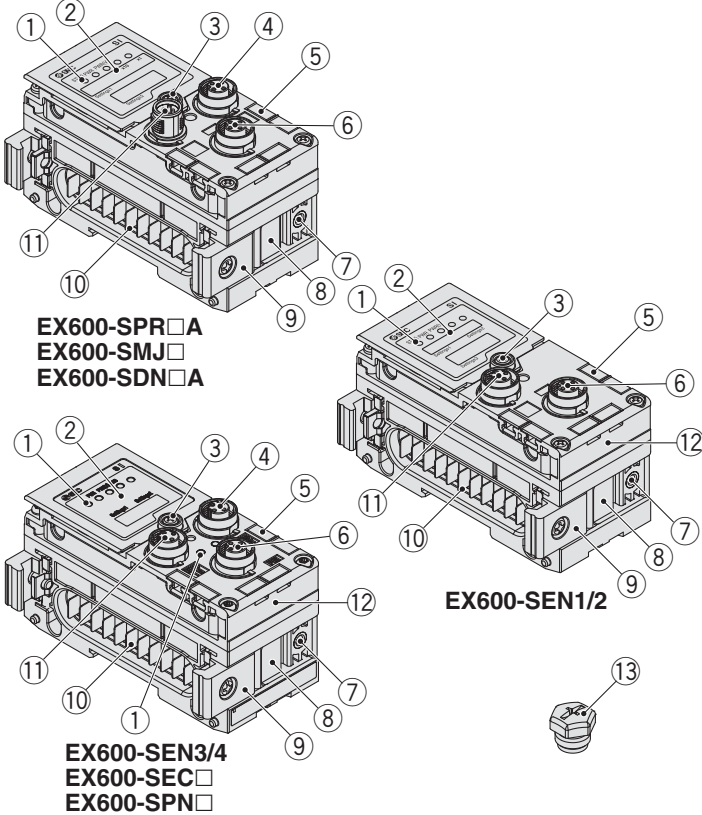
Terminal portátil

Modelo	EX600-HT1A-□
Alimentación	Potencia suministrada desde el conector de la Unidad SI (24 V DC)
Consumo de corriente	50 mA o inferior
Display	LED con retroiluminación
Cable de conexión	Cable del terminal portátil (1 m ... EX600-AC010-1, 3 m ... EX600-AC030-1)
Protección	IP20
Normas	Marca CE, Conforme con RoHS
Peso	160 g

# Serie EX600

## Descripción de los componentes

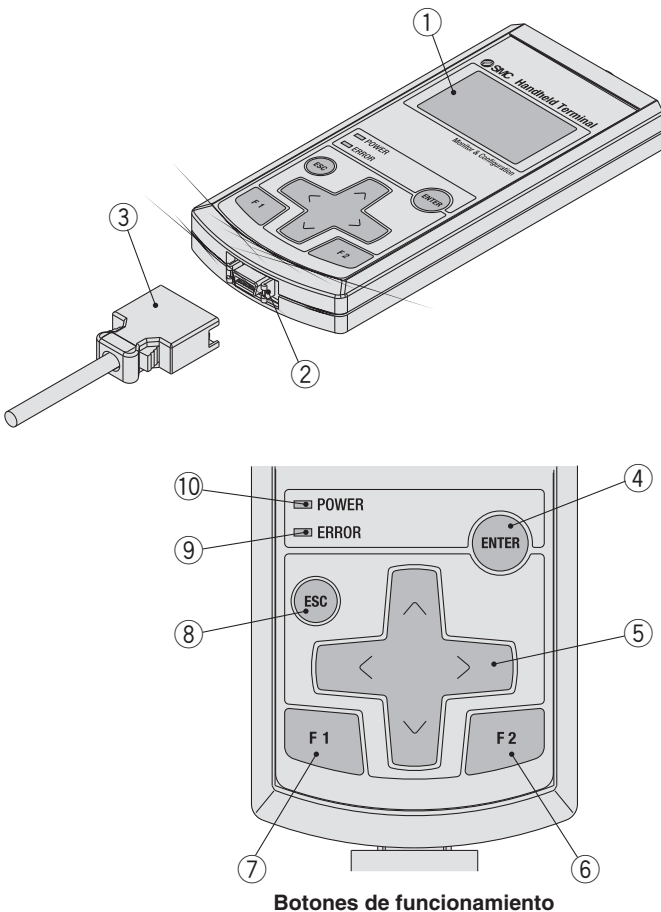
### Unidad SI



Nº	Nombre	Uso
1	LED de indicación de estado	Muestra el estado de la Unidad.
2	Cubierta de indicación	Abrir para configurar el conmutador.
3	Tornillo de fijación de la cubierta de indicación	Aflojar para abrir la cubierta de indicación.
4	Conector (BUS OUT)	Conexión al cable de salida de buses de campo.
5	Ranura de marcador	Puede utilizarse para montar un marcador.
6	Conector (PCI)	Conexión al cable del terminal portátil.
7	Orificios de montaje de la placa de válvula	Fija una placa de válvula en su posición.
8	Ranura de montaje de la placa de válvula	Inserta una placa de válvula.
9	Fijación de unión	Vincula las Unidades entre sí.
10	Conector para Unidad (macho)	Transmite las señales a la unidad vecina y suministra alimentación.
11	Conector (BUS IN)	Conexión al cable para entrada de buses de campo.
12	Placa de identificación de dirección MAC (Nota)	Muestra una única dirección MAC de 12 dígitos para cada Unidad SI.
13	Tapón de sellado	Se envía montado en los conectores (BUS OUT y PCI).

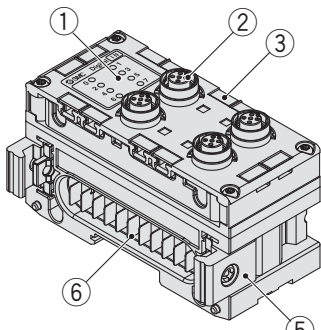
Nota) La placa de identificación de dirección MAC no se incluye en el modelo EX600-SEC□.

### Terminal portátil

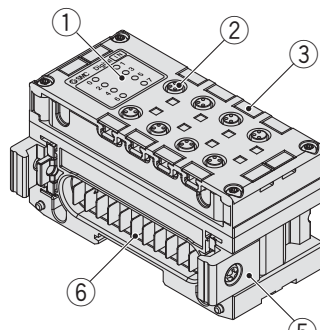


Nº	Nombre	Uso
1	LCD	Muestra información sobre funcionamiento y sobre la Unidad.
2	Conector	Conexión al cable del terminal portátil.
3	Cable del terminal portátil	Conecta la Unidad SI al terminal portátil.
4	Botón Intro (ENTER)	Desde la pantalla de selección, pasa a la pantalla del elemento seleccionado. En la pantalla de configuración, registra los ajustes realizados hasta entonces.
5	Botón del cursor (↑ ↓ ← →)	Mueve el cursor por la LCD hacia arriba, abajo, izquierda o derecha. Mueve el cursor por la pantalla de selección hacia arriba, abajo, izquierda o derecha para realizar selecciones. En la pantalla de configuración, aumenta o disminuye el valor de los ajustes o activa/desactiva los ajustes.
6	Botón F2 (F2)	Funciona conforme a las instrucciones o al display en pantalla.
7	Botón F1 (F1)	Funciona conforme a las instrucciones o al display en pantalla.
8	Botón Escape (ESC)	En la pantalla de selección, vuelve a la pantalla anterior. En la pantalla de configuración, cancela los ajustes realizados hasta entonces y vuelve a la pantalla anterior.
9	LED ERROR	Se ilumina en rojo cuando se produce un error de diagnóstico de EX600.
10	LED POWER	Conexión a la Unidad SI del EX600. Se ilumina en verde cuando se suministra alimentación para control/entrada.

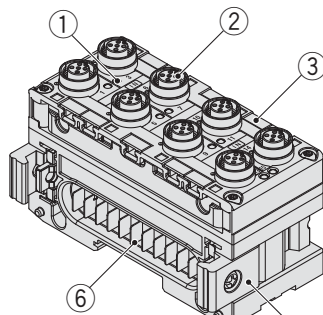
## Unidad digital



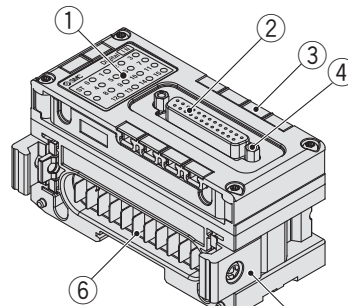
**EX600-DX□B**  
**EX600-DY□B**



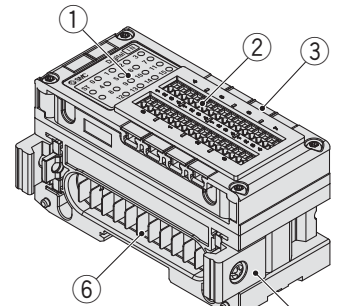
**EX600-DX□C□**



**EX600-DX□D**



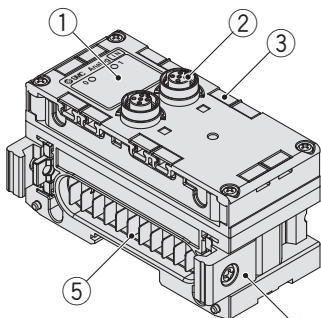
**EX600-DX□E**  
**EX600-DY□E**  
**EX600-DM□E**



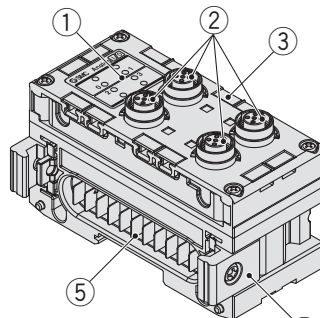
**EX600-DX□F**  
**EX600-DY□F**  
**EX600-DM□F**

Nº	Nombre	Uso
1	<b>LED de indicación de estado</b>	Muestra el estado de la Unidad.
2	<b>Conector</b>	Conexión con los dispositivos de entrada o salida.
3	<b>Ranura de marcador</b>	Puede utilizarse para montar un marcador.
4	<b>Tornillo de bloqueo</b>	Fija el multiconector sub-D en su posición. (nº 4-40 UNC)
5	<b>Fijación de unión</b>	Vincula las Unidades entre sí.
6	<b>Conector para Unidad (macho)</b>	Transmite las señales a la Unidad vecina y suministra alimentación.

## Unidad analógica



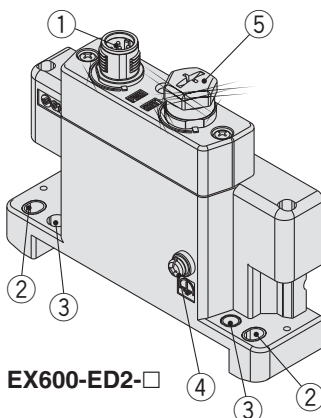
**EX600-AXA**  
**EX600-AYA**



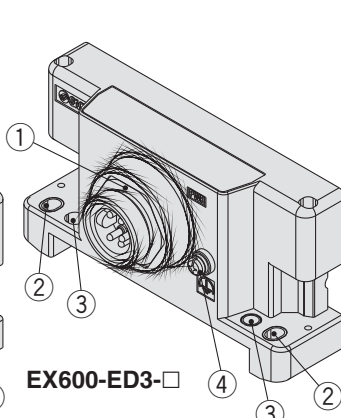
**EX600-AMB**

Nº	Nombre	Uso
1	<b>LED de indicación de estado</b>	Muestra el estado de la Unidad.
2	<b>Conector</b>	Conexión con los dispositivos de entrada o salida.
3	<b>Ranura de marcador</b>	Puede utilizarse para montar un marcador.
4	<b>Fijación de unión</b>	Vincula las Unidades entre sí.
5	<b>Conector para Unidad (macho)</b>	Transmite las señales a la Unidad vecina y suministra alimentación.

## Placa final



**EX600-ED2-□**



**EX600-ED3-□**

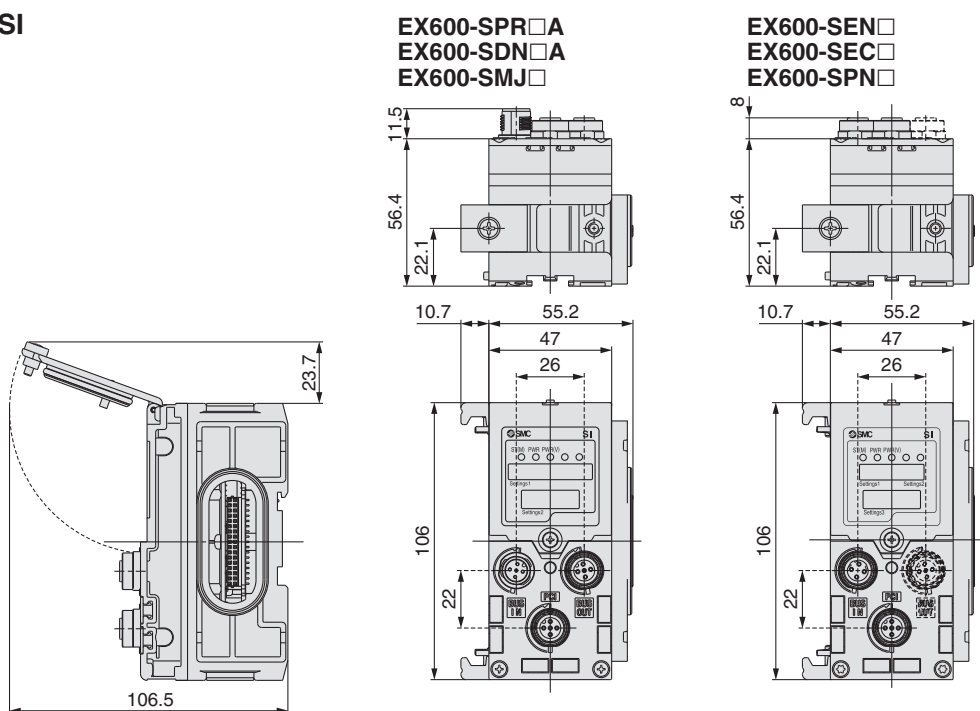
Nº	Nombre	Uso
1	<b>Conector de alimentación</b>	Suministra alimentación a la Unidad y/o a los dispositivos de entrada/salida.
2	<b>Orificio de fijación para montaje directo</b>	Se conecta directamente con el equipo
3	<b>Orificio de fijación del raíl DIN</b>	Lo convierte en un bloque o para el montaje en raíl DIN
4	<b>Terminal FE</b>	Usado para toma de tierra. Conecte este terminal a tierra de forma segura para mejorar la resistencia al ruido.
5	<b>Conector (no utilizado)</b>	Este conector aún no se ha utilizado. No retire el tapón de sellado.



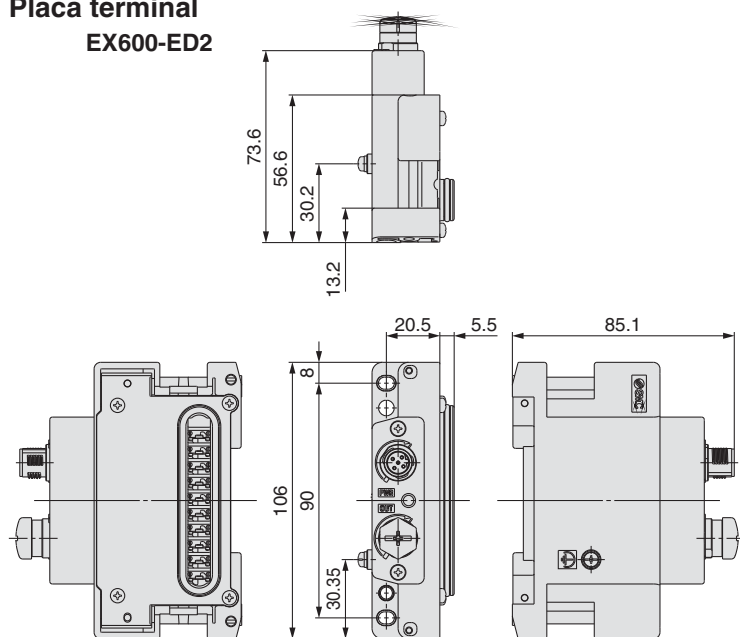
# Serie EX600

## Dimensiones

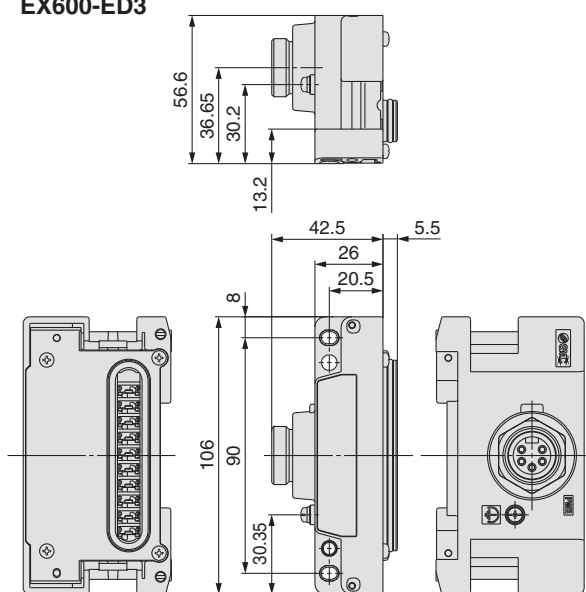
Unidad SI



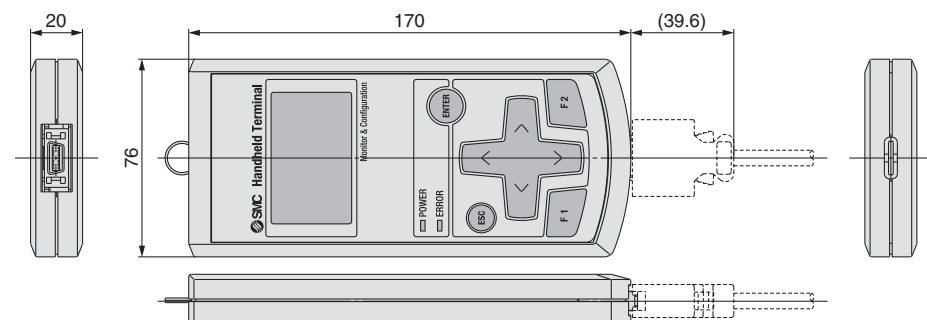
## Placa terminal EX600-ED2



## EX600-ED3

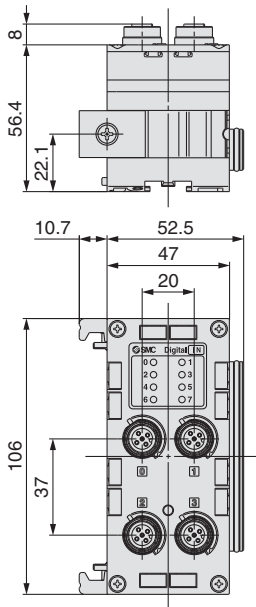


## Terminal portátil

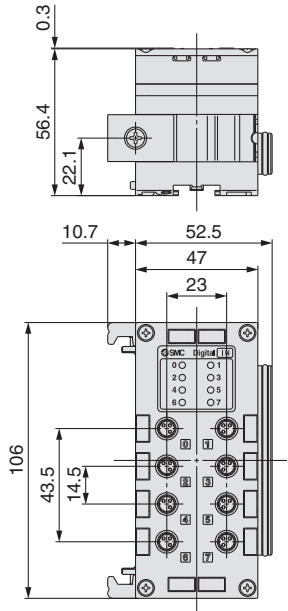


**Unidad digital**

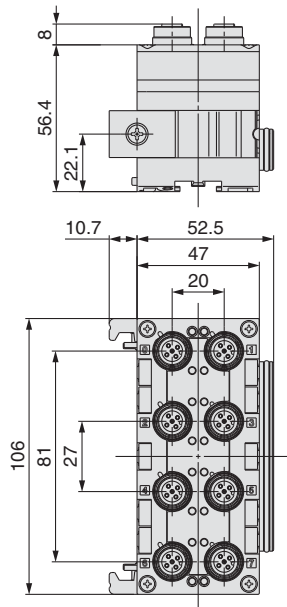
EX600-DX□B  
EX600-DY□B



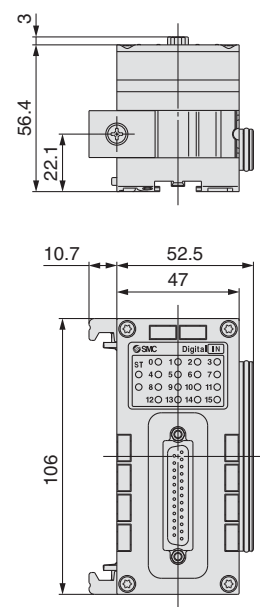
EX600-DX□C□



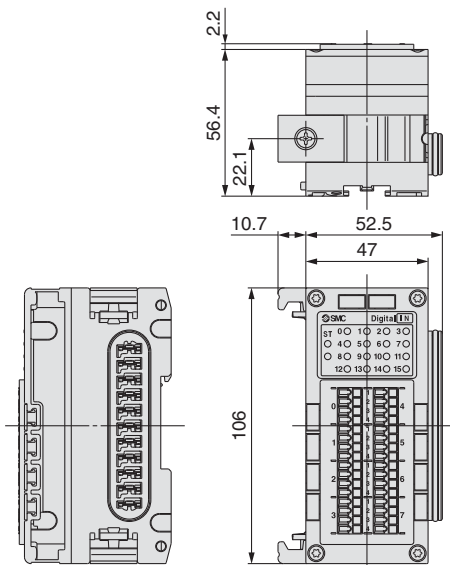
EX600-DX□D



EX600-DX□E  
EX600-DY□E  
EX600-DM□E

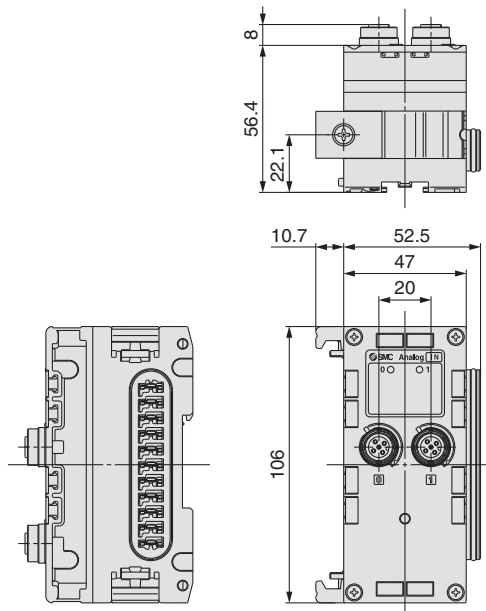


EX600-DX□F  
EX600-DY□F  
EX600-DM□F

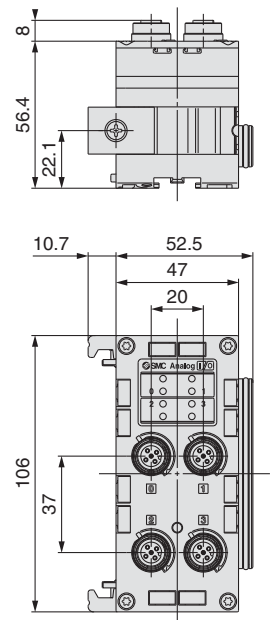


**Unidad analógica**

EX600-AXA  
EX600-AYA



EX600-AMB



Serie EX600

Serie SY

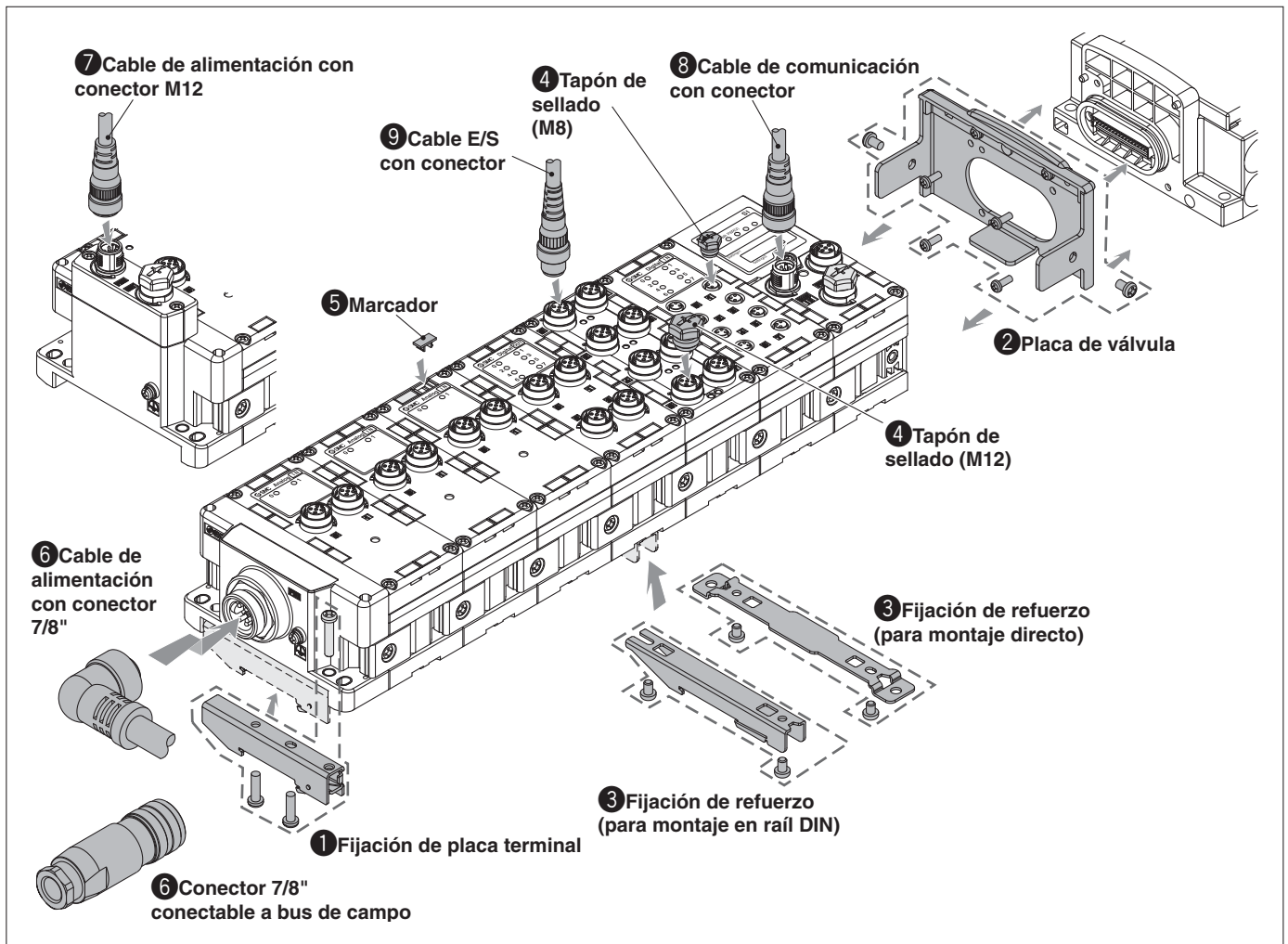
Serie SV

Serie S0700

Serie VQC

# Serie EX600

## Accesorios



### 1 Fijación de placa terminal

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



**EX600-ZMA2**

#### Piezas incluidas

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

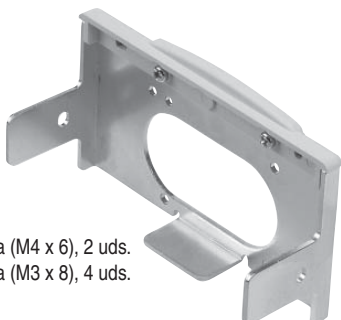
**EX600-ZMA3**  
(especial para la serie SY)

#### Piezas incluidas

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

### 2 Placa de válvula

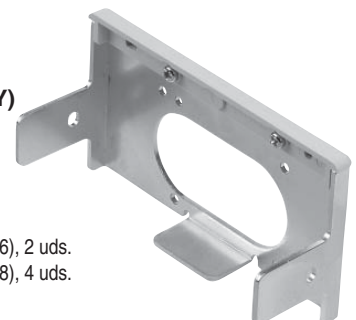
**EX600-ZMV1**



#### Piezas incluidas

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

**EX600-ZMV2**  
(especial para la serie SY)



#### Piezas incluidas

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

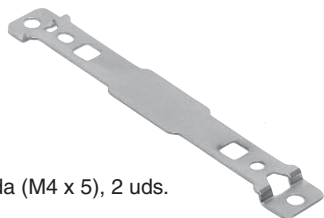


### 3 Fijación de refuerzo

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

Nota) Asegúrese de acoplar esta fijación para prevenir un fallo de conexión entre las Unidades como consecuencia de la deflexión.

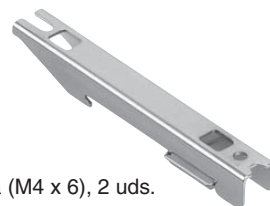
#### Para montaje directo EX600-ZMB1



#### Piezas incluidas

Tornillo de cabeza redonda (M4 x 5), 2 uds.

#### Para montaje en raíl DIN EX600-ZMB2



#### Piezas incluidas

Tornillo de cabeza redonda (M4 x 6), 2 uds.

### 4 Tapón de sellado (10 uds.)

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

#### EX9-AWES Para M8



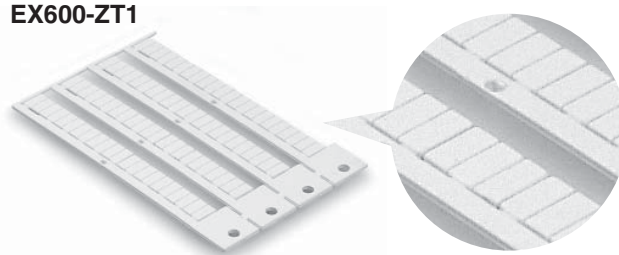
#### EX9-AWTS Para M12



### 5 Marcador (1 lámina, 88 uds.)

El nombre de señal del dispositivo E/S y cada una de las direcciones de Unidad se pueden introducir y montar en cada unidad.

#### EX600-ZT1



### 6 Conector 7/8" y piezas relacionadas

#### • Cable de alimentación con conector 7/8"

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



#### • Conector 7/8" conectable a bus de campo [compatible con AWG22-16]

PCA-1578078	Conector macho
PCA-1578081	Conector hembra



### 7 Cable de alimentación con conector M12 (5 pins, código B)

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



**SPEEDCON**


Nota) Para el conector M12, la descripción "conector con código B" para un modelo inverso se usa como una forma de conector.

# Serie EX600

## 8 Cable de comunicación con conector / Conector de comunicación

### Para Unidad SI compatible con CC-Link, DeviceNet™ y PROFIBUS DP

Para más detalles, consulte el catálogo del conector M8/M12 en el sitio web de SMC.

Nombre	Uso	Ref.	Descripción
<b>Cable con conector</b> <b>SPEEDCON</b>	Para comunicación de bus de campo 	<b>PCA-1567720</b>	Cable de comunicación para CC-Link (conector hembra)
		<b>PCA-1567717</b>	Cable de comunicación para CC-Link (conector macho)
		<b>PCA-1557633</b>	Cable de comunicación para DeviceNet™ (conector hembra)
		<b>PCA-1557646</b>	Cable de comunicación para DeviceNet™ (conector macho)
		<b>PCA-1557688</b>	Cable de comunicación para PROFIBUS DP (conector hembra/código B)
		<b>PCA-1557691</b>	Cable de comunicación para PROFIBUS DP (conector macho/código B)
<b>Conector conectable a bus de campo</b>	Para comunicación de bus de campo 	<b>PCA-1557617</b>	Conector conectable a bus de campo para CC-Link (conector macho/jaula de resortes)
		<b>PCA-1557620</b>	Conector conectable a bus de campo para CC-Link (conector hembra/jaula de resortes)
		<b>PCA-1557659</b>	Conector conectable a bus de campo para DeviceNet™ (conector macho/jaula de resortes)
		<b>PCA-1557662</b>	Conector conectable a bus de campo para DeviceNet™ (conector hembra/jaula de resortes)
		<b>PCA-1557701</b>	Conector conectable a bus de campo para PROFIBUS DP (conector macho/código B)
		<b>PCA-1557714</b>	Conector conectable a bus de campo para PROFIBUS DP (conector hembra/código B)

### Para Unidad SI compatible con EtherNet/IP™, EtherCAT® y PROFINET

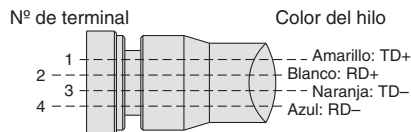
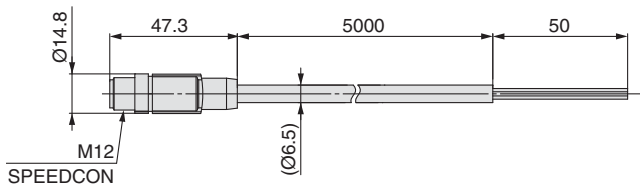
#### Cable con conector

**PCA-1446566**

**SPEEDCON**

● Longitud de cable

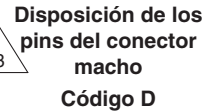
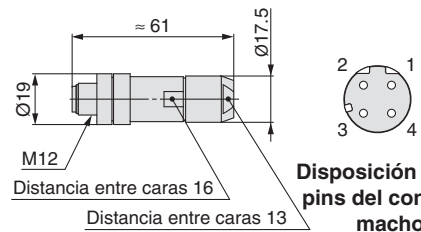
**1446566** 5000 [mm]



Conexiones

#### Conector conectable a bus de campo

**PCA-1446553**



Disposición de los pins del conector macho  
Código D

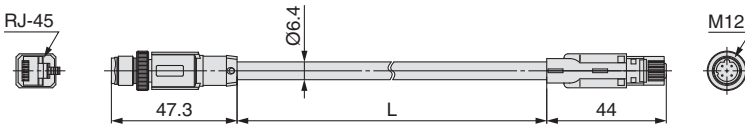
## EX9-AC 020 EN - PSRJ

● Longitud de cable ●

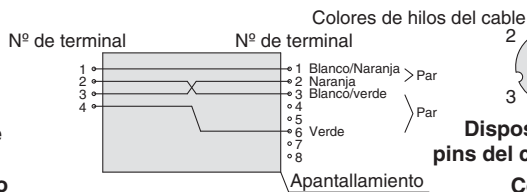
<b>010</b>	1000 [mm]
<b>020</b>	2000 [mm]
<b>030</b>	3000 [mm]
<b>050</b>	5000 [mm]
<b>100</b>	10000 [mm]

● Características del conector

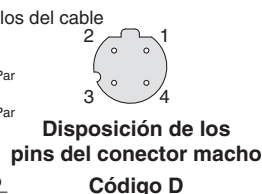
**PSRJ** Conector macho M12 (recto) ↔ Conector RJ-45



Disposición de los pins del conector macho



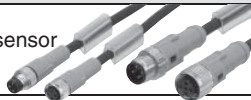


Conexiones (cable recto)



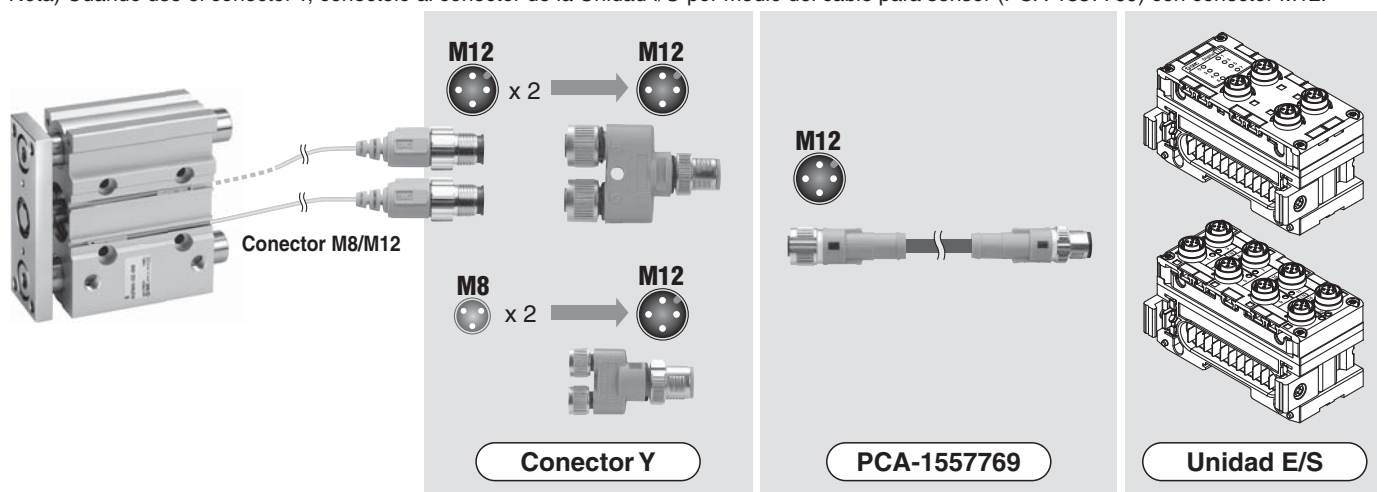
Disposición de los pins del conector macho  
Código D

**9 Cable E/S con conector / Conector E/S**

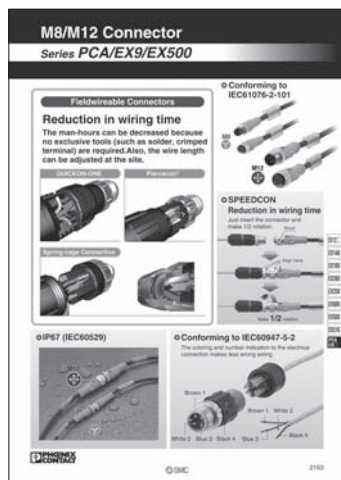
Para más detalles, consulte el catálogo del conector M8/M12 en el sitio web de SMC.

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)

Nota) Cuando use el conector Y, conéctelo al conector de la Unidad I/O por medio del cable para sensor (PCA-1557769) con conector M12.



**Conector M8/M12**



Para más detalles acerca de los cables y conectores que se pueden adquirir en SMC, consulte el **catálogo WEB** [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

Serie EX600

Serie SY

Serie SV

Serie S0700

Serie VQC



# Serie EX600

## Tabla de Unidades que se pueden montar

Las Unidades que se pueden conectar cambian en función de la referencia del producto.  
Antes de realizar el montaje, compruebe los tipos de Unidades que se pueden conectar.

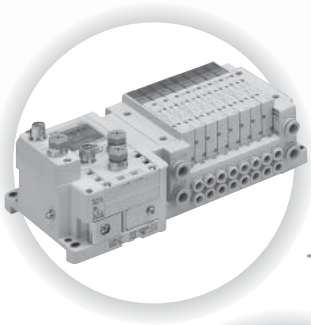
○: Aceptable  
×: No aceptable

		Referencia del producto				
		Unidad SI				
		EX600-SPR□ (PROFIBUS DP) EX600-SDN□ (DeviceNet™)	EX600-SPR□A (PROFIBUS DP) EX600-SDN□A (DeviceNet™)	EX600-SMJ□ (CC-Link)	EX600-SEN□ (EtherNet/IP™) EX600-SEC□ (EtherCAT®) EX600-SPN□ (PROFINET)	
		Versión —	Versión A	Versión —	Versión —	
Referencia del producto	Unidad de entradas digitales	EX600-DX□B	○	○	○	○
		EX600-DX□C□	○	○	○	○
		EX600-DX□D	○	○	○	○
		EX600-DX□E	×	○	○	○
		EX600-DX□F	×	○	○	○
	Unidad de salidas digitales	EX600-DY□B	○	○	○	○
		EX600-DY□E	×	○	○	○
		EX600-DY□F	×	○	○	○
	Unidad de entradas/salidas digitales	EX600-DM□E	×	○	○	○
		EX600-DM□F	×	○	○	○
	Unidad de entradas analógicas	EX600-AXA	○	○	○	○
	Unidad de salidas analógicas	EX600-AYA	×	○	○	○
	Unidad de entradas/salidas analógicas	EX600-AMB	×	○	○	○
Terminal portátil	EX600-HT1-□	○	○	○	×	
	EX600-HT1A-□	○	○	○	○	

Tabla de Unidades compatibles capaces de comunicarse con los terminales portátiles

		Referencia del producto		
		Terminal portátil		
		EX600-HT1-□	EX600-HT1A-□	
		Versión —	Versión A	
Referencia del producto	Unidad SI	EX600-SPR□ (PROFIBUS DP)	○	○
		EX600-SPR□A (PROFIBUS DP)	○	○
		EX600-SDN□ (DeviceNet™)	○	○
		EX600-SDN□A (DeviceNet™)	○	○
		EX600-SMJ□ (CC-Link)	○	○
		EX600-SEN□ (EtherNet/IP™)	×	○
		EX600-SEC□ (EtherCAT®)	×	○
		EX600-SPN□ (PROFINET)	×	○
	Unidad de entradas digitales	EX600-DX□B	○	○
		EX600-DX□C□	○	○
		EX600-DX□D	○	○
		EX600-DX□E	×	○
		EX600-DX□F	×	○
Unidad de salidas digitales	EX600-DY□B	○	○	
	EX600-DY□E	×	○	
Unidad de entradas/salidas digitales	EX600-DY□F	×	○	
	EX600-DM□E	×	○	
Unidad de entradas analógicas	EX600-DM□F	×	○	
	EX600-AXA	○	○	
Unidad de salidas analógicas	EX600-AYA	×	○	
Unidad de entradas/salidas analógicas	EX600-AMB	×	○	

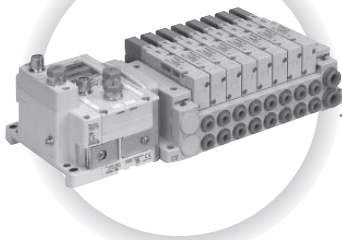
# Bloques de electroválvulas de la Serie EX600



## Serie SY3000/5000/7000

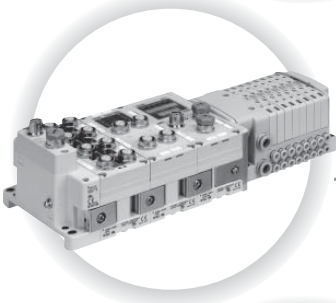
Tipo 10 con conexión lateral / Tipo 11 con conexión inferior **Pág. 27**

Tipo 12 con conexión superior **Pág. 37**



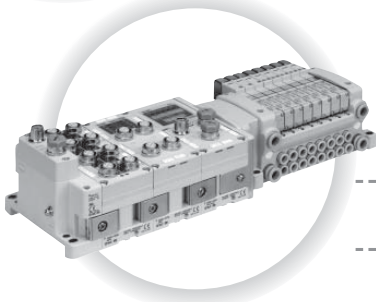
## Serie SV1000/2000/3000

**Pág. 39**



## Serie S0700

**Pág. 47**



## Serie VQC1000

**Pág. 51**

## Serie VQC2000

**Pág. 55**

## Serie VQC4000

**Pág. 59**

**Tipo 10**  
Conexión lateral

**Tipo 11**  
Conexión inferior

**EX600**

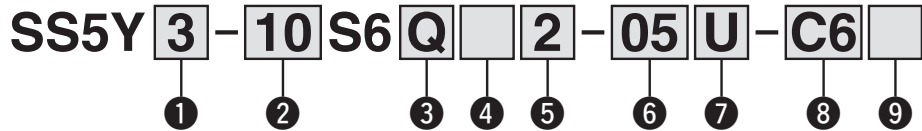
# Electroválvula de 5 vías

## Serie SY3000/5000/7000



### Forma de pedido del bloque

Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo Tipo 11/Conexión inferior.



#### 1 Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

#### 2 Tipo

10	Conexión lateral
11	Conexión inferior*

\* El modelo con conexión inferior de la serie SY3000 usar la placa base del bloque de la serie SY5000. Cuando realice el pedido, consulte "Bloque tipo plug-in para montaje combinado" en la Forma de pedido del catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

#### 3 Unidad SI

0	Sin Unidad SI Nota 1) 2)
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 conexión)
EA	EtherNet/IP™ (2 conexiones)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

Nota 1) Las Unidades E/S no se pueden montar sin unidad SI.

Nota 2) La placa de válvula que conecta el bloque y la Unidad SI no está montada en una válvula sin Unidad SI. Consulte el método de montaje en la pág. 65.

#### 4 Polaridad de salida de Unidad SI, modelo de placa terminal

Polaridad de salida de la Unidad SI	Alimentación con conector M12	Alimentación con conector 7/8"
Sin Unidad SI	—	
Unidad SI, común positivo	2	3
Unidad SI, común negativo	4	5

\* Compruebe que coincide con las características comunes de la válvula a utilizar.

\* Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

#### 5 Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
1	1 estación
⋮	⋮
9	9 estaciones

\* Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

\* La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.

\* Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

#### 6 Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones	Nota
02	2 estaciones	Cableado doble Nota 1)
⋮	⋮	
16	16 estaciones	
02	2 estaciones	Disposición específica Nota 2) (disponible hasta 32 bobinas)
⋮	⋮	
24	24 estaciones	

Nota 1) Cableado biestable: las válvulas monoestables de 2 posiciones o biestables de 3 y 4 posiciones pueden emplearse para todas las estaciones de bloque.

La utilización de una electroválvula monoestable de 2 posiciones generará una señal de control no utilizada. Si desea evitarla, pida una disposición específica.

Nota 2) Disposición específica: Indique el tipo de cableado en la hoja de pedido. (Tenga en cuenta que las válvulas biestables de 2 posiciones y de 3 y 4 posiciones no se pueden utilizar cuando se ha especificado un cableado para electroválvula monoestable.)

También se incluye el número de conjuntos de placa ciega.

#### 7 Entrada de conexiones P y E, bloque SUP/EXH

Entrada de conexión P, E	Pilotaje interno	Pilotaje interno, Silenciador integrado	Pilotaje externo
Lado U (2 a 10 estaciones)	<b>U</b>	<b>C</b>	<b>G</b>
Lado D (2 a 10 estaciones)	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>H</b>
Ambos lados (2 a 24 estaciones)	<b>B</b>	<b>F</b>	<b>J</b>

\* La conexión 3/5(E) está conectada en el modelo con silenciador incorporado.

\* Cuando se utilice el modelo con silenciador incorporado, evite que la conexión de escape esté en contacto directo con agua u otros líquidos.

Consulte la parte derecha de la página para **8**

#### 9 Montaje y opciones

Símbolo	Montaje	Opción	
		Placa de identificación	Núm. de estación impreso
—	Montaje directo	—	—
AA	directo Nota 2)	●	●
BA		●	—
D <input type="checkbox"/> Nota 1)	Montaje	—	—
A <input type="checkbox"/> Nota 1)	sobre raíl	●	●
B <input type="checkbox"/> Nota 1)	DIN	●	—

Nota 1) Introduzca el número de estaciones interiores  cuando es mayor que el número de estaciones de válvula. (Consulte a continuación "Opción de raíl DIN").

Nota 2) El modelo 11 (conexión inferior) sólo está disponible en montaje directo.

#### Opción con raíl DIN

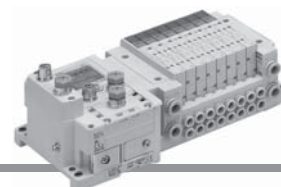
—	Montaje directo	
0	Sin raíl DIN (con fijación)	
3	Para 3 estaciones	Especifique una longitud de raíl superior a la longitud total de las estaciones especificadas.
⋮	⋮	
24	Para 24 estaciones	

\* Si el raíl DIN se debe montar sin una Unidad SI, seleccione D0. A continuación, use L3 para la longitud del raíl DIN y pídale por separado. (Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener la referencia del raíl DIN.)

\* Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para la fijación del bloque del modelo de montaje sobre raíl DIN.

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.





Serie EX600

Serie SY

Serie SV

Serie S0700

Serie VQC

### 8 Tamaño de conexión A, B (sistema métrico/conexión instantánea)

Símbolo	Conexión A, B	Tipo 10/Conexión lateral			Tipo 11/Conexión inferior	
		SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	Ø 2	●	—	—	—	—
C3	Ø 3.2	●	—	—	—	—
C4	Ø 4	●	●	—	●	—
C6	Ø 6	●	●	●	●	●
C8	Ø 8	—	●	●	●	●
C10	Ø 10	—	—	●	—	●
C12	Ø 12	—	—	●	—	●
CM*	Conexión recta, tamaños combinados	●	●	●	●	●
L4	Ø 4	●	●	—	—	—
L6	Ø 6	●	●	●	—	—
L8	Ø 8	—	●	●	—	—
L10	Ø 10	—	—	●	—	—
L12	Ø 12	—	—	●	—	—
B4	Ø 4	●	●	—	—	—
B6	Ø 6	●	●	●	—	—
B8	Ø 8	—	●	●	—	—
B10	Ø 10	—	—	●	—	—
B12	Ø 12	—	—	●	—	—
LM*	Conexión en codo, tamaños combinados (incluyendo el conexonado hacia arriba y hacia abajo)	●	●	●	—	—
Tamaño de conexión P, E (conexiones instantáneas)		Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12

### Tamaño de conexión A, B (pulgadas/conexión instantánea)

Símbolo	Conexión A, B	Tipo 10/Conexión lateral			Tipo 11/Conexión inferior	
		SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	Ø 1/8"	●	—	—	—	—
N3	Ø 5/32"	●	●	—	●	—
N7	Ø 1/4"	●	●	●	●	●
N9	Ø 5/16"	—	●	●	●	●
N11	Ø 3/8"	—	—	●	—	●
CM*	Conexión recta, tamaños combinados	●	●	●	●	●
LN3	Ø 5/32"	●	—	—	—	—
LN7	Ø 1/4"	●	●	—	—	—
LN9	Ø 5/16"	—	●	—	—	—
LN11	Ø 3/8"	—	—	●	—	—
BN3	Ø 5/32"	●	—	—	—	—
BN7	Ø 1/4"	●	●	—	—	—
BN9	Ø 5/16"	—	●	—	—	—
BN11	Ø 3/8"	—	—	●	—	—
LM*	Conexión en codo, tamaños combinados (incluyendo el conexonado hacia arriba y hacia abajo)	●	●	●	—	—
Tamaño de conexión P, E (conexiones instantáneas)		Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 3/8"	Ø 1/2"

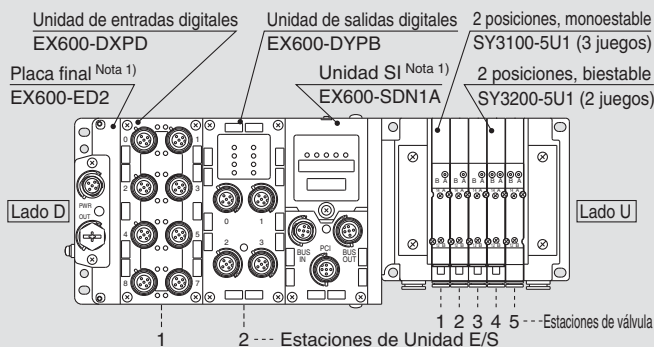
(Nota) Para evitar interferencias con el cuerpo o el conexonado, seleccione la conexión en codo hacia abajo para realizar el montaje de conjunto del espaciador opcional (Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103)).

\* En el caso de "CM" y "LM", indique los tamaños en una hoja de pedido del bloque.

\* La dirección de los racores de la conexión P, E es la misma que la de la conexión A, B. Si selecciona "LM", indíquelo en la hoja de pedido del bloque para la dirección de los racores de la conexión P, E.

## Forma de pedido del conjunto del bloque

### Ejemplo (SS5Y3-10S6□-□)



**SS5Y3-10S6Q42-05B-C6... 1 juego** (Tipo 10, ref. de placa base de 5 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 E/S (estación 1)  
 \*EX600-DYPB ..... 1 juego Ref. de Unidad E/S (estación 2)  
 → El asterisco indica el símbolo para el montaje. Inclúyalo en las referencias de la válvula, etc.

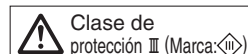
- La válvula está numerada como la 1ª estación desde el lado D.
- Debajo de la referencia del bloque, especifique las válvulas a montar, seguido de las Unidades E/S en orden desde la 1ª estación, tal como se muestra en la figura anterior. Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Nota 1) No introduzca la ref. de la Unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

Nota 2) Cuando se mezclen configuraciones de conexión superior, selecciónelas en el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT. ES11-103).

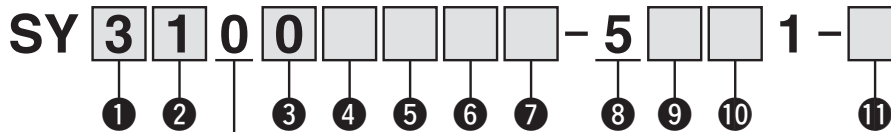
Al hacerlo, tenga cuidado ya que también existe una salida en la conexión A y B del lado de la base.

En la hoja de pedido del bloque, especifique si los tapones se necesitan en la conexión A y B del lado de la base.



Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener las especificaciones de la válvula.

## Forma de pedido de las válvulas (con tornillo de montaje)



• Montaje en placa base

### 1 Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

### 2 Tipo de actuación

1	2 posiciones	Monoestable
2		Biestable
3	3 posiciones	Centros cerrados
4		Centros a escape
5		Centros a presión
A*	4 posiciones, doble válvula de 3 vías	N.C./N.C.
B*		N.A./N.A.
C*		N.C./N.A.

\* El modelo de sellado elástico sólo está disponible para las válvulas dobles de 3 vías y 4 posiciones.

### 3 Tipo de sellado

0	Sellado elástico
1	Sellado metálico

### 4 Tipo de pilotaje

—	Pilotaje interno
R	Pilotaje externo

### 5 Válvula antirretorno para prevención de contrapresión (Modelo de válvula integrada)

—	Ninguno
H	Integrada

\* Sólo modelo sellado elástico. El modelo de instalación en bloque está disponible si se requiere una válvula antirretorno para prevención de contrapresión para sellado metálico. Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para ver el ejemplo de pedido. No obstante, no se recomienda el uso del modelo de válvula incorporada al mismo tiempo que el modelo de instalación en bloque, ya que el caudal disminuirá.

\* La válvula antirretorno para prevención de contrapresión del modelo de válvula integrada no está disponible para el modelo de 3 posiciones y la serie SY7000.

### 6 Opción de válvula de pilotaje

—	Estándar (0.7 MPa)
B	Modelo de rápida respuesta (0.7 MPa)
K*	Modelo de alta presión (1.0 MPa)

\* El modelo de sellado metálico sólo está disponible para el modelo de alta presión.

### 7 Modelo de bobina

—	Estándar
T	Con circuito de ahorro energético (modelo en funcionamiento continuo)

\* Asegúrese de seleccionar el modelo con circuito de ahorro energético cuando la válvula vaya a estar activada durante largos periodos de tiempo.

\* Observe el tiempo de activación cuando se selecciona el circuito de ahorro de energía. Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener los detalles.

### 8 Tensión nominal

5	24 V DC
---	---------

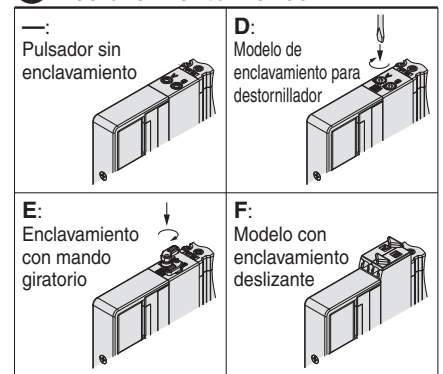
### 9 LED/supresor de picos de tensión y especificaciones comunes

Símbolo	Con LED	Supresor de picos de tensión	Características comunes
R	—	●	No polar
U	●		
S	—		Común positivo
Z	●		Común negativo
NS	—		
NZ	●		

\* Seleccione R, U, S o Z para la válvula si la polaridad de la Unidad SI es común positiva. Seleccione R, U, NS o NZ para la válvula si la polaridad de salida de la Unidad SI es común negativa.

\* Los modelos "Z" y "NZ" sólo están disponibles para el producto con circuito de ahorro energético.

### 10 Accionamiento manual



\* Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para el modelo de accionamiento manual con enclavamiento deslizante de seguridad.

### 11 Tipo de tornillo de montaje

—	Tornillo de cabeza redonda
B	Tornillo Allen
K	Tornillo de unión de cabeza redonda (modelo de prevención de caídas)
H	Tornillo Allen (modelo de prevención de caídas)

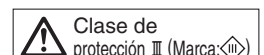
\* En el caso de las opciones "K" y "H", la cubierta del cuerpo de la válvula ha sido construida para prevención de caídas para impedir que los tornillos de montaje se caigan cuando se retira la válvula para su mantenimiento, etc.

\* **Cuando se hace el pedido de una válvula individualmente, la junta de estanqueidad de placa base no está incluida.**

Dado que la junta de estanqueidad de placa base está acoplada al bloque, pídala por separado si la necesita para realizar el mantenimiento.

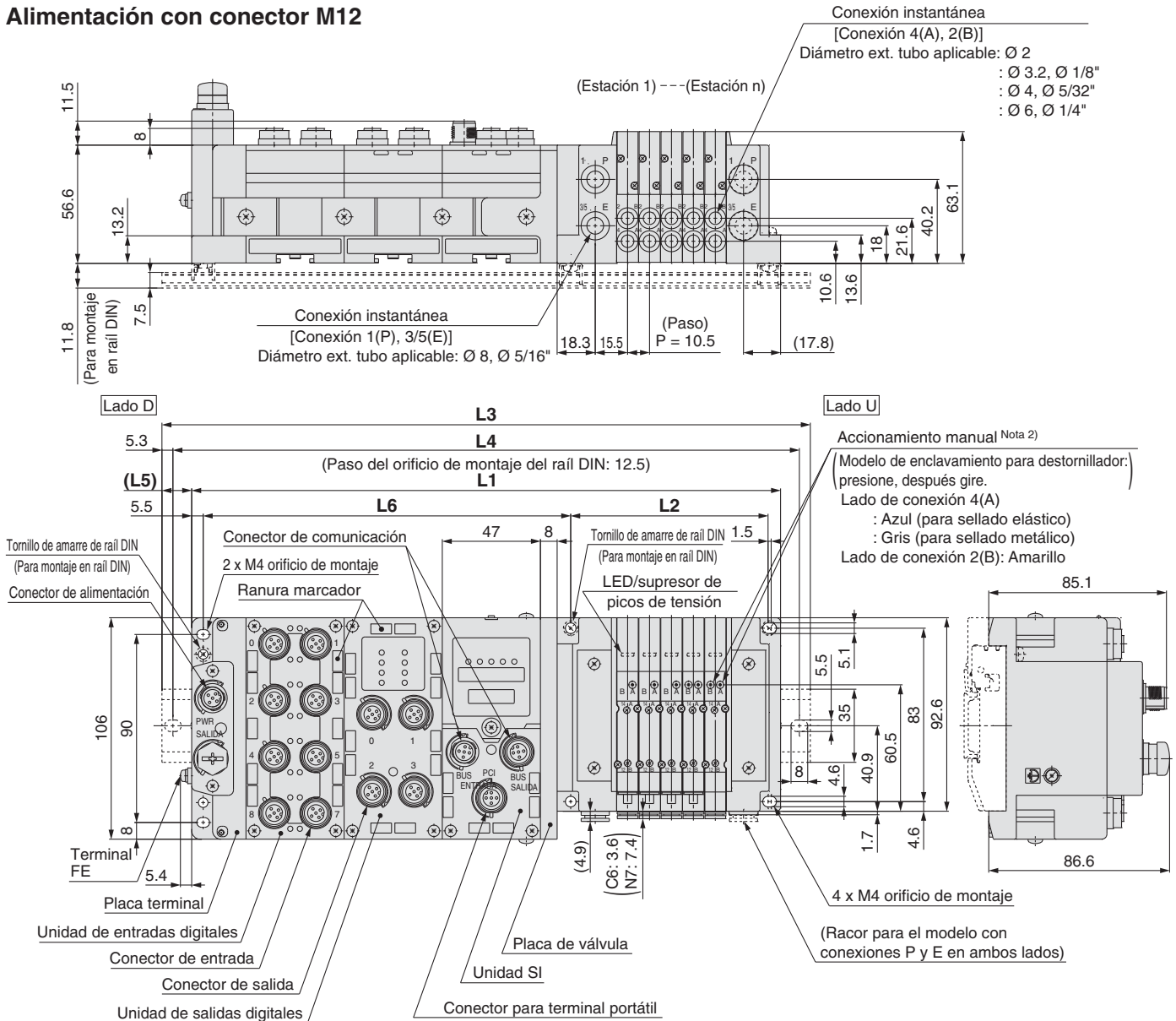
Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener las referencias de la junta de estanqueidad de placa base y del tornillo de montaje.

\* Las opciones "B" y "H" no se pueden seleccionar para el espaciador de SUP/EXH individual, el regulador ni para el espaciador antirretorno pilotado doble con válvula de descarga de la presión residual.



## Dimensiones

### Alimentación con conector M12



L1 = 10.5 x n1 + 135.5 + 47 x n2  
L2 = 10.5 x n1 + 42  
L4 = L3 - 10.5  
L5 = (L3 - L1)/2  
L6 = 47 x n2 + 82

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

### L3: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	
1	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	
2	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	
3	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	
4	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	
5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	
6	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	
7	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	
8	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798	
9	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	798	810.5	823	835.5	835.5	



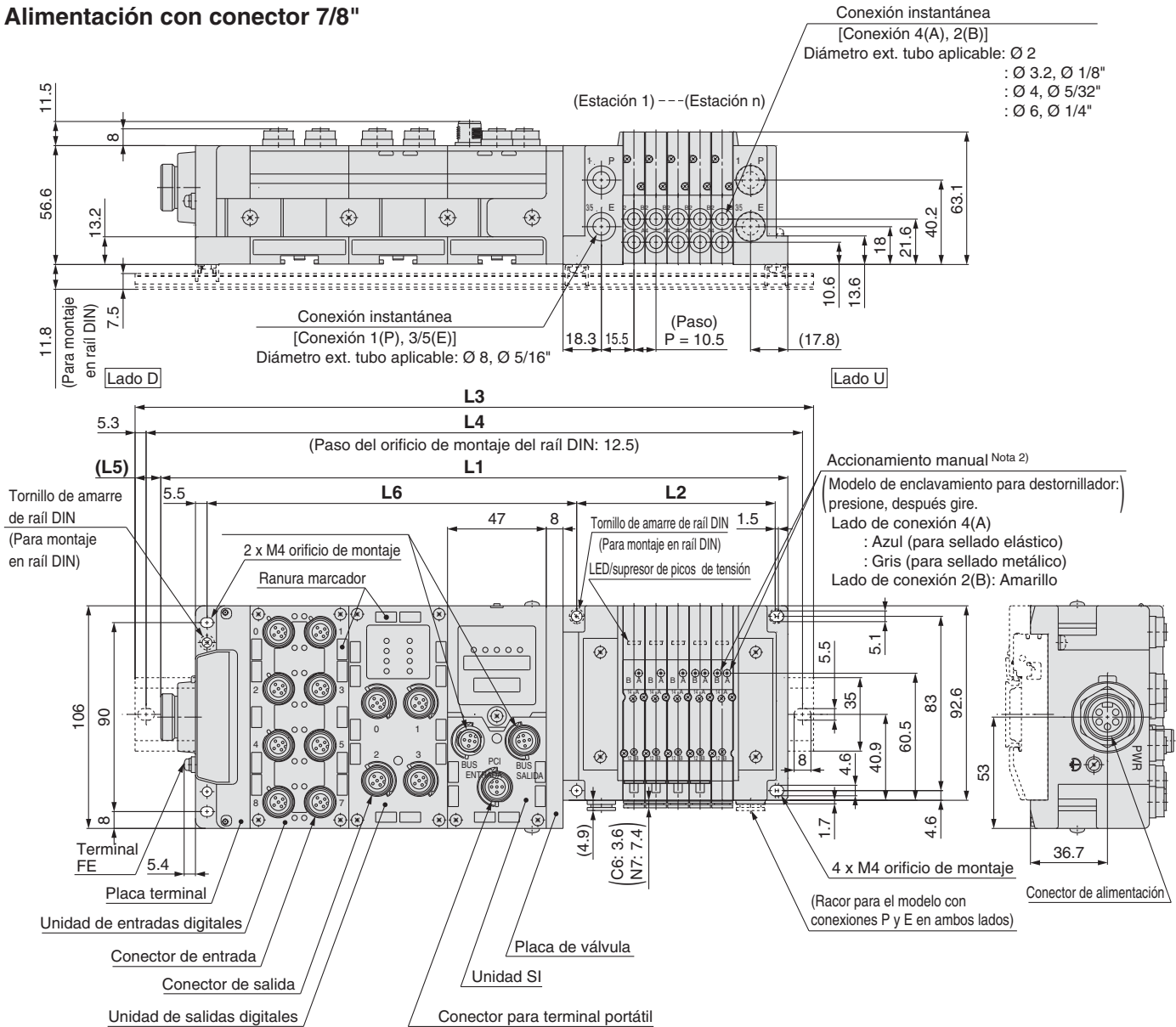
# Serie SY3000/5000/7000

Serie **SY3000**

Tipo **10** Conexión lateral

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



L1 = 10.5 x n1 + 152 + 47 x n2  
L2 = 10.5 x n1 + 42  
L4 = L3 - 10.5  
L5 = (L3 - L1)/2  
L6 = 47 x n2 + 82

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

Nota 1) Estas imágenes corresponden al modelo "SS5Y3-10S6Q32-05D-C6".

Nota 2) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones de pilotaje externo, silenciador, racores en codo y accionamiento manual con enclavamiento por deslizamiento.

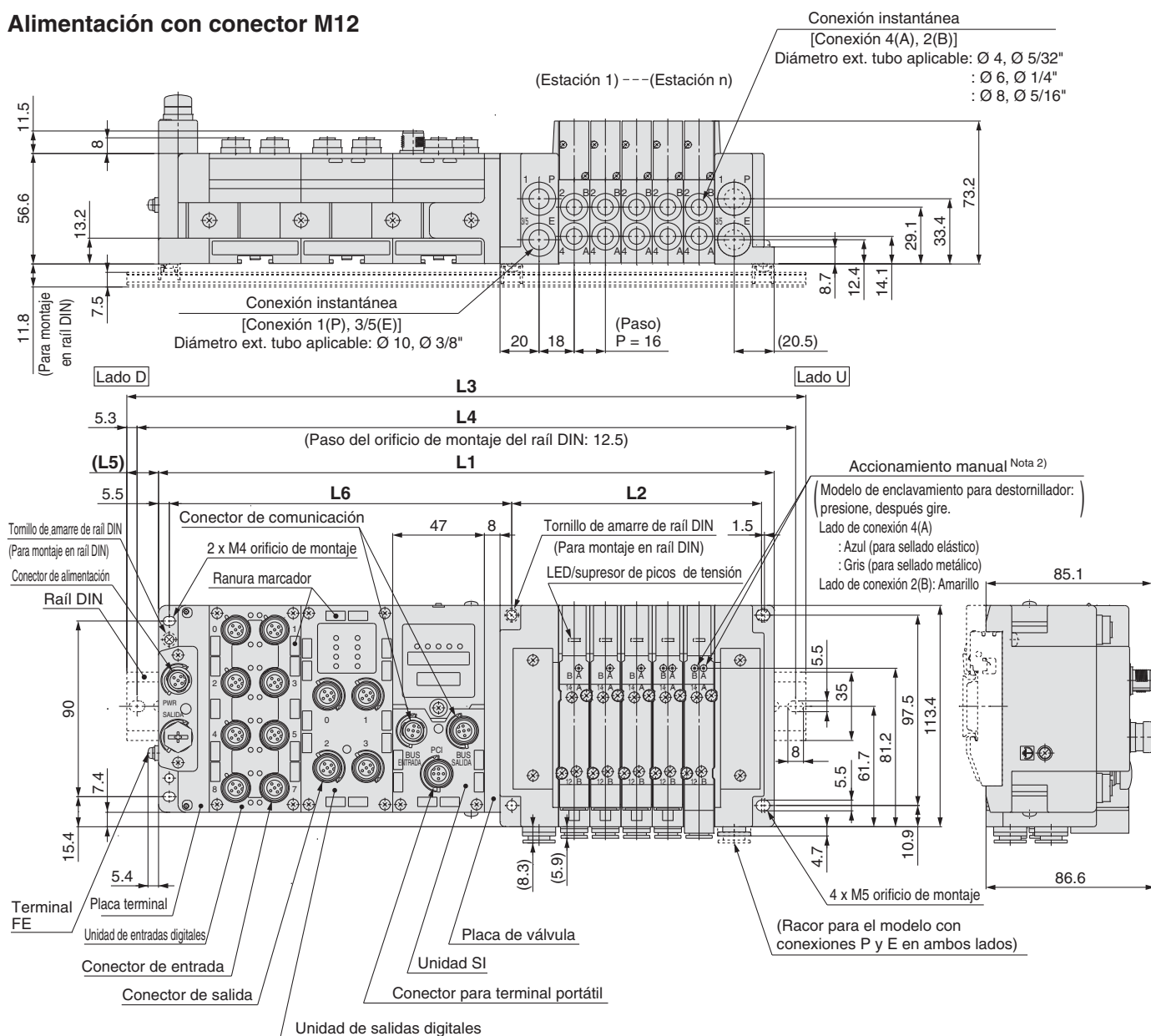
Nota 3) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo con conexión superior A o B.

### L3: Longitud total del rail DIN

Estaciones de válvula (n1) \ Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5
1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573
4	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673
6	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5
8	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798	798	810.5	823	835.5	848	860.5

## Dimensiones

### Alimentación con conector M12



$L1 = 16 \times n1 + 141.5 + 47 \times n2$   
 $L2 = 16 \times n1 + 48$   
 $L4 = L3 - 10.5$   
 $L5 = (L3 - L1)/2$   
 $L6 = 47 \times n2 + 81.5$

n1: Estaciones de válvula  
 n2: Estaciones de unidad E/S

### L3: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	
1	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	
2	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	
3	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	
4	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	
5	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	
6	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	
7	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	
8	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5	
9	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973	

Serie EX600

Serie SY

Serie SV

Serie S0700

Serie VQC

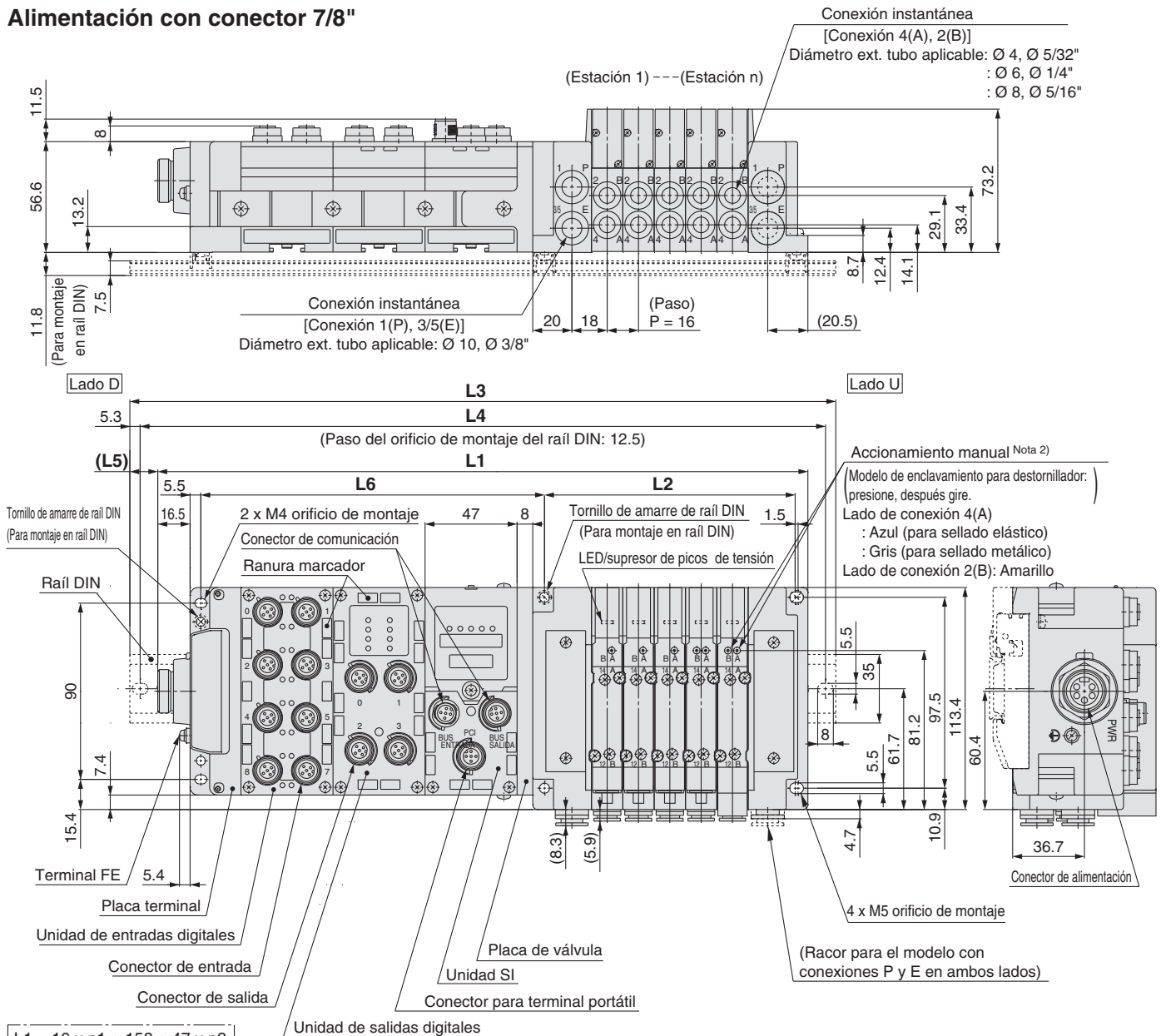
# Serie SY3000/5000/7000

Serie SY5000

Tipo 10 Conexión lateral

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



$$L1 = 16 \times n1 + 158 + 47 \times n2$$

$$L2 = 16 \times n1 + 48$$

$$L4 = L3 - 10.5$$

$$L5 = (L3 - L1)/2$$

$$L6 = 47 \times n2 + 81.5$$

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

Nota 1) Estas imágenes corresponden al modelo "SS5Y5-10S6Q32-05D-C8".

Nota 2) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones de pilotaje externo, silenciador, racores en codo y accionamiento manual con enclavamiento por deslizamiento.

Nota 3) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo con conexión superior A o B.

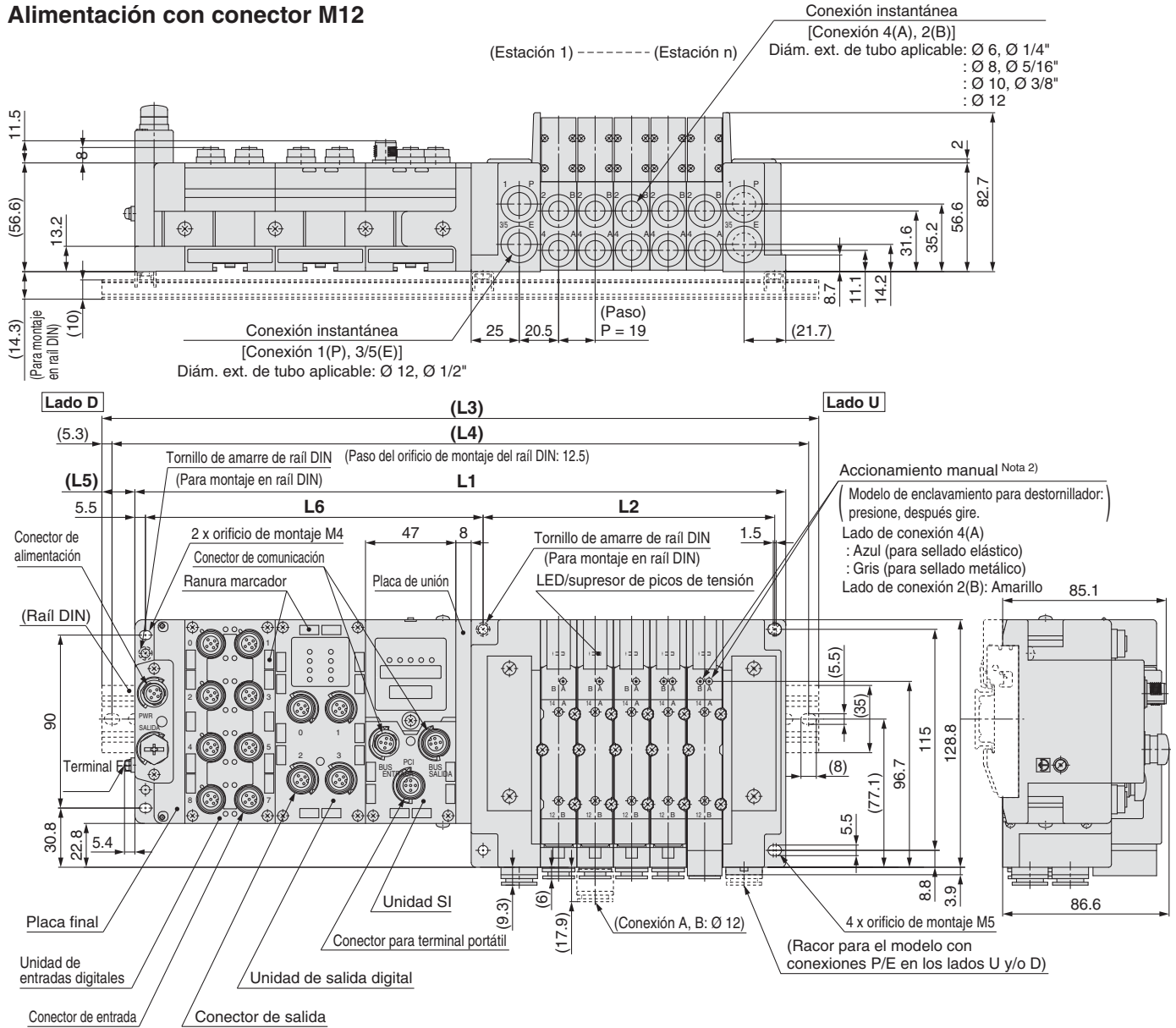
### L3: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
0	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	
1	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	
2	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5
3	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5
4	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	785.5
5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	835.5
6	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	885.5
7	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898	935.5
8	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5	948	—
9	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973	—	—

**Dimensiones**

**Serie SY7000** Tipo 10 Conexión lateral

**Alimentación con conector M12**



$L1 = 19 \times n1 + 149.7 + 47 \times n2$   
 $L2 = 19 \times n1 + 56$   
 $L3 = \text{Dimensión del raíl DIN}$   
 $L4 = L3 - 10.5$   
 $L5 = (L3 - L1)/2$   
 $L6 = 47 \times n2 + 81.7$

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

Nota 1) Estas imágenes corresponden al modelo "SS5Y7-10S6Q22-05D-C10".  
 Nota 2) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones de pilotaje externo, silenciador, racores en codo y accionamiento manual con enclavamiento por deslizamiento.  
 Nota 3) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo con conexión superior A o B.

**L3: Longitud total del raíl DIN**

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5
1	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5
2	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723
3	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773
4	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823
5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873
6	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	923
7	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5
8	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	—	—
9	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5	—	—	—	—

Serie EX600  
 Serie SY  
 Serie SV  
 Serie S0700  
 Serie VQC



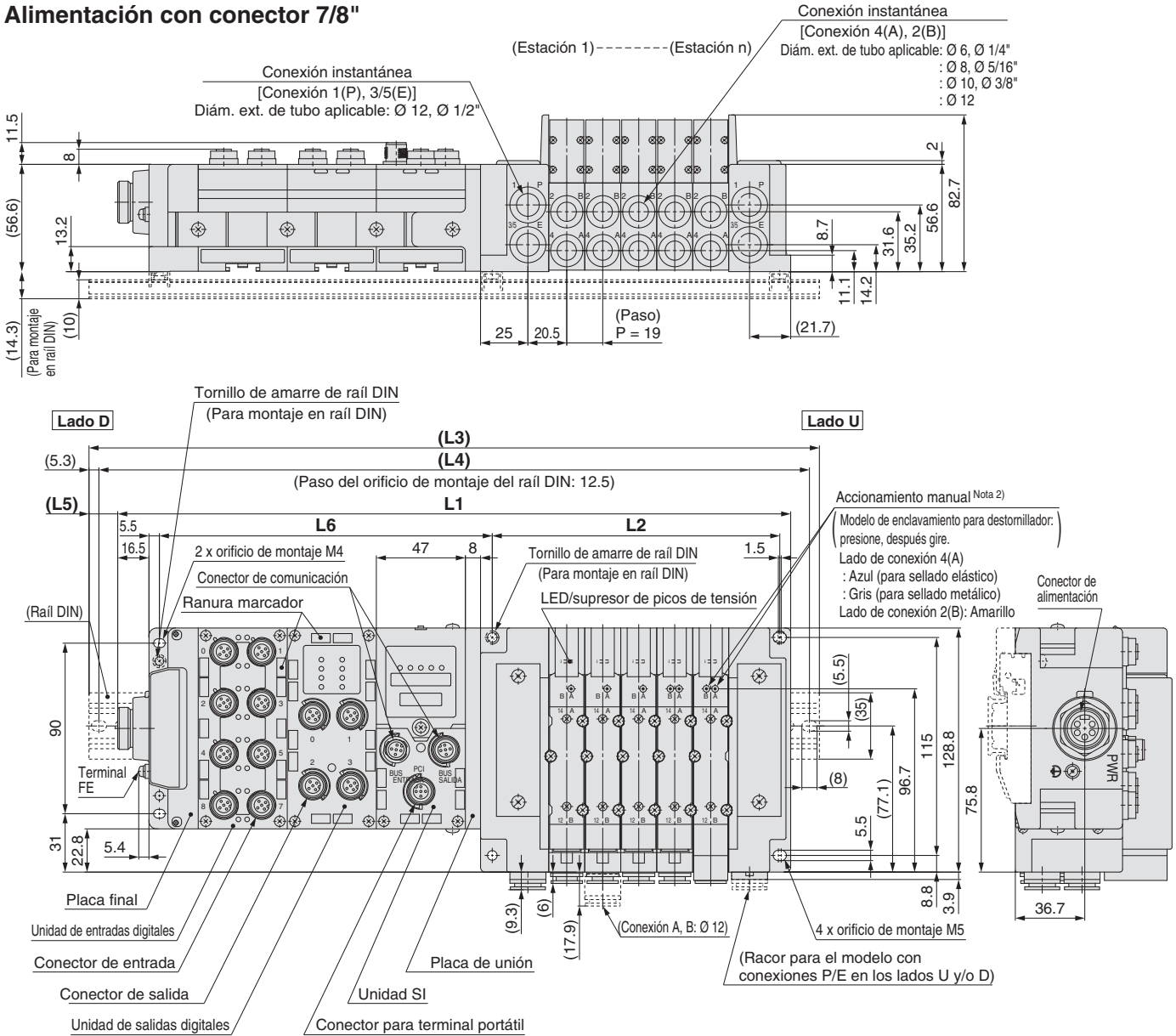
# Serie SY3000/5000/7000

Serie SY7000

Tipo 10 Conexión lateral

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



L1 = 19 x n1 + 166.2 + 47 x n2  
L2 = 19 x n1 + 56  
L4 = L3 - 10.5  
L5 = (L3 - L1)/2  
L6 = 47 x n2 + 81.7

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

Nota 1) Estas imágenes corresponden al modelo "SS5Y7-10S6Q32-05D-C10".

Nota 2) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones de pilotaje externo, silenciador, racores en codo y accionamiento manual con enclavamiento por deslizamiento.

Nota 3) Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo con conexión superior A o B.

### L3: Longitud total del rail DIN

[mm]

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648
1	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	685.5	698
2	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748
3	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798
4	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5
5	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873	885.5
6	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5
7	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5
8	610.5	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	985.5	—	—
9	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	898	923	935.5	960.5	985.5	—	—	—	—	—

Serie **EX600**

Serie **SY**

Serie **SV**

Serie **S0700**

Serie **VQC**

# EX600

# Electroválvula de 5 vías

## Serie SY3000/5000/7000

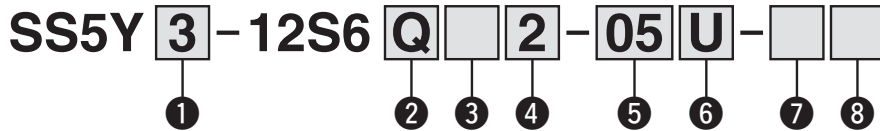
**Tipo 12**  
Conexión superior



RoHS

### Forma de pedido del bloque

Véase el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para las dimensiones del modelo Tipo 12/Conexión superior.



#### 1 Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

#### 2 Unidad SI

0	Sin Unidad SI <small>Nota 1) 2)</small>
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 conexión)
EA	EtherNet/IP™ (2 conexiones)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

Nota 1) Las Unidades E/S no se pueden montar sin unidad SI.

Nota 2) La placa de válvula que conecta el bloque y la Unidad SI no está montada en una válvula sin Unidad SI. Consulte el método de montaje en la pág. 65.

#### 3 Polaridad de salida de Unidad SI, modelo de placa terminal

Polaridad de salida de la Unidad SI	Alimentación con conector M12	Alimentación con conector 7/8"
Sin Unidad SI	—	
Unidad SI, común positivo	2	3
Unidad SI, común negativo	4	5

\* Sin Unidad SI, el símbolo es "-".  
\* Compruebe que coincide con las características comunes de la válvula a utilizar.

#### 4 Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
1	1 estación
⋮	⋮
9	9 estaciones

\* Sin Unidad SI, el símbolo es "-".  
\* La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.  
\* Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

#### 5 Estaciones de válvula

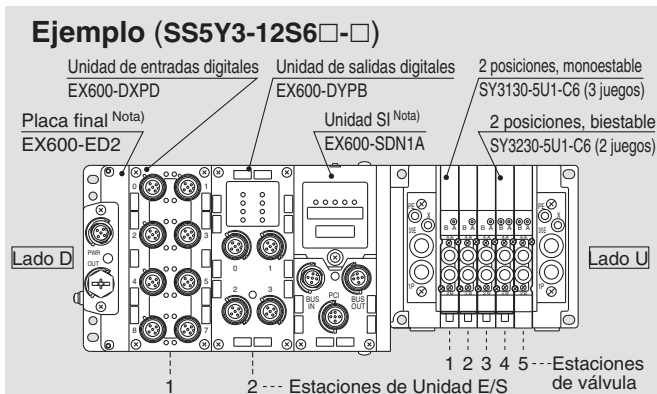
Símbolo	Estaciones	Nota
02	2 estaciones	Cableado doble <small>Nota 1)</small>
⋮	⋮	
16	16 estaciones	Disposición específica <small>Nota 2)</small> (disponible hasta 32 bobinas)
02	2 estaciones	
⋮	⋮	
24	24 estaciones	

Nota 1) Cableado biestable: las válvulas monoestables de 2 posiciones o biestables de 3 y 4 posiciones pueden emplearse para todas las estaciones de bloque. La utilización de una electroválvula monoestable de 2 posiciones generará una señal de control no utilizada. Si desea evitarla, pida una disposición específica.

Nota 2) Disposición específica: Indique el tipo de cableado en la hoja de pedido. (Tenga en cuenta que las válvulas biestables de 2 posiciones y de 3 y 4 posiciones no se pueden utilizar cuando se ha especificado un cableado para electroválvula monoestable.)

\* También se incluye el número de conjuntos de placa ciega.

### Forma de pedido del conjunto del bloque



SS5Y3-12S6Q42-05B ..... 1 juego (Tipo 12, ref. de placa base de 5 estaciones)  
\*SY3130-5U1-C6 ..... 3 juegos (ref. de electroválvula monoestable de 2 posiciones)  
\*SY3230-5U1-C6 ..... 2 juegos (ref. de electroválvula biestable de 2 posiciones)  
\*EX600-DXPD ..... 1 juego Ref. de unidad E/S (estación 1)  
\*EX600-DYPB ..... 1 juego Ref. de Unidad E/S (estación 2)

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

- La válvula está numerada como la 1ª estación desde el lado D.
  - Debajo de la referencia del bloque, especifique las válvulas a montar, seguido de las unidades E/S en orden desde la 1ª estación, tal como se muestra en la figura anterior.  
Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.
- Nota) No introduzca la ref. de la Unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

#### 6 Entrada de conexiones P y E, bloque SUP/EXH

Entrada de conexión P, E	Pilotaje interno	Pilotaje interno, silenciador incorporado	Pilotaje externo
Lado U (2 a 10 estaciones)	U	C <small>Nota)</small>	G
Lado D (2 a 10 estaciones)	D	E <small>Nota)</small>	H
Ambos lados (2 a 24 estaciones)	B	—	J

\* Para el modelo con silenciador incorporado, las conexiones P y E están disponibles en los lados U y D. La conexión 3/5(E) está conectada. La conexión de descarga del silenciador se encuentra en el lado opuesto a la entrada de la conexión P, E (Ejemplo: (cuando la entrada de la conexión P, E es por el lado D, la conexión de descarga del silenciador es por el lado U).

\* Cuando se utilice el modelo con silenciador incorporado, evite que la conexión de escape esté en contacto directo con agua u otros líquidos.

Nota) La entrada de conexión P para la Opción C se encuentra en el lado U, mientras que para la Opción E se encuentra en el lado D.

#### 7 Tamaño de conexión P, E (conexiones instantáneas)

Símbolo	SY3000	SY5000	SY7000
—	Ø 8	Ø 10	Ø 12
N	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 1/2"

\* En el caso de la opción N, los tamaños son en pulgadas.

#### 8 Montaje

—	Montaje directo
D	Montaje en raíl DIN (con raíl DIN)
D0	Montaje en raíl DIN (sin raíl DIN)
D3	Para 3 estaciones
⋮	⋮
D24	Para 24 estaciones

Especifique un raíl con una longitud mayor a la estándar.

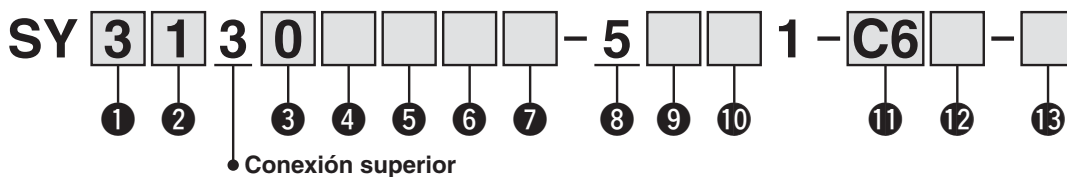
\* Si es necesario montar un raíl DIN sin una Unidad SI, seleccione D0 y pida por separado el raíl DIN con la longitud requerida, haciendo referencia a L3 en las dimensiones. (Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener la referencia del raíl DIN.)

\* Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para la fijación del bloque del modelo de montaje sobre raíl DIN.

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.

Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener las especificaciones de la válvula.

### Forma de pedido de las válvulas (con tornillo de montaje)



#### 1 Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

#### 2 Tipo de actuación

1	2 posiciones	Monoestable
2		Biestable
3	3 posiciones	Centros cerrados
4		Centros a escape
5		Centros a presión
A*	4 posiciones	N.C./N.C.
B*	Válvula doble	N.A./N.A.
C*	de 3 vías	N.C./N.A.

\* El modelo de sellado elástico sólo está disponible para las válvulas dobles de 3 vías y 4 posiciones.

#### 3 Tipo de sellado

0	Sellado elástico
1	Sellado metálico

#### 4 Tipo de pilotaje

—	Pilotaje interno
R	Pilotaje externo

#### 5 Válvula antirretorno para prevención de contrapresión

—	Ninguno
H	Integrada

\* Sólo modelo sellado elástico. El modelo de instalación en bloque está disponible si se requiere una válvula antirretorno para prevención de contrapresión para sellado metálico. Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para ver el ejemplo de pedido. No obstante, no se recomienda el uso del modelo de válvula incorporada al mismo tiempo que el modelo de instalación en bloque, ya que el caudal disminuirá.

\* La válvula antirretorno para prevención de contrapresión del modelo de válvula integrada no está disponible para el modelo de 3 posiciones y la serie SY7000.

#### 6 Opción de válvula de pilotaje

—	Estándar (0.7 MPa)
B	Modelo de rápida respuesta (0.7 MPa)
K*	Modelo de alta presión (1.0 MPa)

\* El modelo de sellado metálico sólo está disponible para el modelo de alta presión.

#### 7 Modelo de bobina

—	Estándar
T	Con circuito de ahorro energético (modelo en funcionamiento continuo)

\* Asegúrese de seleccionar el modelo con circuito de ahorro energético cuando la válvula vaya a estar activada durante largos periodos de tiempo.

\* Observe el tiempo de activación especificado cuando se selecciona el circuito de ahorro energético. Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener los detalles.

#### 8 Tensión nominal

5	24 V DC
---	---------

#### 9 LED/supresor de picos de tensión y características comunes

Símbolo	Con LED	Supresor de picos de tensión	Características comunes
R	—	●	No polar
U	●		Común positivo
S	—		Común negativo
Z	●		
NS	—		
NZ	●		

\* Seleccione R, U, S o Z para la válvula si la polaridad de salida de la Unidad SI es común positiva. Seleccione R, U, NS o NZ para la válvula si la polaridad de salida de la Unidad SI es común negativa.

\* Los modelos "Z" y "NZ" sólo están disponibles para el producto con circuito de ahorro energético.

#### 10 Accionamiento manual

—: Pulsador sin enclavamiento	D: Modelo de enclavamiento para destornillador
E: Enclavamiento con mando giratorio	F: Modelo con enclavamiento deslizante

\* Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para el modelo de accionamiento manual con enclavamiento deslizante de seguridad.

#### 11 Tamaño de conexión A, B

##### Conexión roscada

Símbolo	Tamaño de conexión	Serie aplicable
M5	M5 x 0.8	SY3000
O1	1/8	SY5000
O2	1/4	SY7000

##### Conexiones instantáneas (Sistema métrico)

Símbolo	Conexión A, B	SY3000	SY5000	SY7000
C2	Ø 2	●	—	—
C3	Ø 3.2	●	—	—
C4	Ø 4	●	●	—
C6	Ø 6	●	●	●
C8	Ø 8	—	●	●
C10	Ø 10	—	—	●
C12	Ø 12	—	—	●

##### Conexiones instantáneas (Pulgadas)

Símbolo	Conexión A, B	SY3000	SY5000	SY7000
N1	Ø 1/8"	●	—	—
N3	Ø 5/32"	●	●	—
N7	Ø 1/4"	●	●	●
N9	Ø 5/16"	—	●	●
N11	Ø 3/8"	—	—	●

#### 12 Tipo de rosca

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

\* La conexión M5 sólo está disponible con "—".

#### 13 Tipo de tornillo de montaje

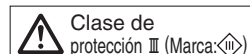
—	Tornillo de cabeza redonda
B	Tornillo Allen
K	Tornillo de cabeza redonda (modelo de prevención de caídas)
H	Tornillo Allen (modelo de prevención de caídas)

\* En el caso de las opciones "K" y "H", la cubierta del cuerpo de la válvula ha sido construida para prevención de caídas para impedir que los tornillos de montaje se caigan cuando se retira la válvula para su mantenimiento, etc.

\* **Cuando se hace el pedido de una válvula individualmente, la junta de estanqueidad de placa base no está incluida.**

Dado que la junta de estanqueidad de placa base esta acoplada al bloque, pídala por separado si la necesita para realizar el mantenimiento. Consulte el catálogo de la serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103) para obtener las referencias de la junta de estanqueidad de placa base y del tornillo de montaje.

\* Las opciones "B" y "H" no se pueden seleccionar para el espaciador de SUP/EXH individual o el regulador.

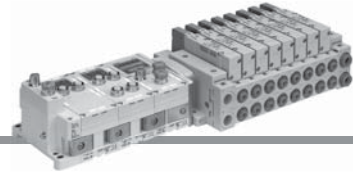




# EX600

# Electroválvula de 5 vías

## Serie SV1000/2000/3000



### Forma de pedido del bloque

#### ● Base de tirantes

SS5V **1** - **10S6** **Q** **□** **□** **□** **D** - **05** **U** **□** - **C6** - **□**

#### Serie

1	SV1000
2	SV2000
3	SV3000

#### Protección

—	IP40
W	IP67

- Cuando se selecciona la Unidad E/S EX600-D□□E o EX600-D□□F, la protección es IP40. Véanse más detalles en la pág. 64.

#### Unidad SI

0	Sin Unidad SI
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 conexión)
EA	EtherNet/IP™ (2 conexiones)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

- Cuando se especifica "Sin Unidad SI", no es posible montar la Unidad E/S.
- Cuando se especifique "Sin Unidad SI", la placa de válvula que conecta el bloque a la Unidad SI no está montada. Consulte el método de montaje en la pág. 65.

#### Tipo de placa final

—	Sin placa terminal
2	Alimentación con conector M12 (Corriente máx. suministrada 2 A)
3	Alimentación con conector 7/8" (Corriente máx. suministrada 8 A)

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

#### Polaridad de salida de la Unidad SI

—	Común positivo
N	Común negativo

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

#### Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
1	1 estación
⋮	⋮
9	9 estaciones

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".
- La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.
- Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

#### Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones	Nota
02	2 estaciones	Cableado doble <sup>Nota 1)</sup>
⋮	⋮	
16	16 estaciones	Disposición específica <sup>Nota 2)</sup> (Disponible hasta 32 bobinas)
02	2 estaciones	
⋮	⋮	
20	20 estaciones	

Nota 1) Cableado para biestable: en todas las estaciones del bloque se pueden utilizar electroválvulas de 3 o 4 posiciones, mono y biestables. La utilización de una electroválvula monoestable producirá una señal de control no utilizada. Si desea evitarla, pida una disposición específica.

Nota 2) Disposición específica: Indique el tipo de cableado en la hoja de pedido. (Tenga en cuenta que las válvulas biestables y de 3 y 4 posiciones no se pueden utilizar cuando se ha especificado un cableado para electroválvula monoestable.)

#### Tamaño de conexiones A, B (sistema métrico)

Símbolo	Conexión A, B	Conexión P, E	Serie aplicable
C3	Conexión instantánea Ø 3.2	Conexión instantánea Ø 8	SV1000
C4	Conexión instantánea Ø 4		
C6	Conexión instantánea Ø 6		
C4	Conexión instantánea Ø 4	Conexión instantánea Ø 10	SV2000
C6	Conexión instantánea Ø 6		
C8	Conexión instantánea Ø 8		
C6	Conexión instantánea Ø 6	Conexión instantánea Ø 12	SV3000
C8	Conexión instantánea Ø 8		
C10	Conexión instantánea Ø 10		
M	Conexiones A, B combinadas		

#### Tamaño de conexiones A, B (pulgadas)

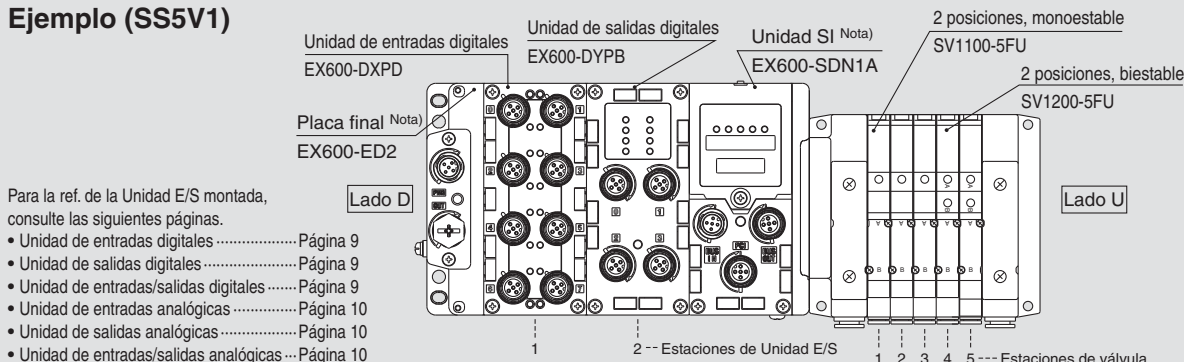
Símbolo	Conexión A, B	Conexión P, E	Serie aplicable
N1	Conexión instantánea Ø 1/8"	Conexión instantánea Ø 5/16"	SV1000
N3	Conexión instantánea Ø 5/32"		
N7	Conexión instantánea Ø 1/4"		
N3	Conexión instantánea Ø 5/32"	Conexión instantánea Ø 3/8"	SV2000
N7	Conexión instantánea Ø 1/4"		
N9	Conexión instantánea Ø 5/16"		
N7	Conexión instantánea Ø 1/4"	Conexión instantánea Ø 3/8"	SV3000
N9	Conexión instantánea Ø 5/16"		
N11	Conexión instantánea Ø 3/8"		
M	Conexiones A, B combinadas		

\* En el caso de especificaciones combinadas (M), indíquelas por separado en la hoja de pedido del bloque.

\* El tamaño de las conexiones X y PE del modelo de pilotaje externo (R) y el tamaño de conexión X del modelo con pilotaje externo/silenciador integrado (RS) es Ø 4 (mm) y Ø 5/32" (pulgadas) para la serie SV1000/2000, mientras que es Ø 6 (mm) y Ø 1/4" (pulgadas) para la serie SV3000.

## Forma de pedido del conjunto del bloque

### Ejemplo (SS5V1)



Para la ref. de la Unidad E/S montada, consulte las siguientes páginas.

- Unidad de entradas digitales ..... Página 9
- Unidad de salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas/salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas analógicas ..... Página 10
- Unidad de salidas analógicas ..... Página 10
- Unidad de entradas/salidas analógicas ..... Página 10

SS5V1-W10S6Q2N2D-05B-C6	1 juego	Ref. placa base	Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D. Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.
* SV1100-5FU	3 juegos	Ref. válvula (estaciones 1 a 3)	
* SV1200-5FU	2 juegos	Ref. válvula (estaciones 4 & 5)	
* EX600-DXPD	1 juego	Ref. de Unidad E/S (estación 1)	
* EX600-DYPB	1 juego	Ref. de Unidad E/S (estación 2)	

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

Nota) No introduzca la ref. de la Unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

## Forma de pedido de las válvulas

SV 1 1 0 0 - 5 F U -

**Serie**

1	SV1000
2	SV2000
3	SV3000

**Tipo de actuación**

1	2 posiciones, monoestable
2	2 posiciones, biestable
3	3 posiciones, centros cerrados
4	3 posiciones, centros a escape
5	3 posiciones, centro a presión
A	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (N.C./N.C.)
B	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (N.A./N.A.)
C	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (N.C./N.A.)

\* Las válvulas dobles de 3 vías de 4 posiciones sólo son compatibles con las series SV1000/2000.

**Tipo de pilotaje**

—	Pilotaje interno
R	Pilotaje externo

\* El modelo de pilotaje externo no está disponible para las válvulas dobles de 3 vías y 4 posiciones.

**Válvula antirretorno para prevención de contrapresión**

—	Ninguno
K	Integrada

\* El modelo con válvula antirretorno de contrapresión sólo está disponible para la serie SV1000..

\* El producto con válvula antirretorno para prevención de contrapresión no está disponible para las válvulas de 3 posiciones.

**Ejecuciones especiales**

—	—
X90	Especificaciones de goma fluorada

**Accionamiento manual**

—: Pulsador sin enclavamiento	D: Modelo de enclavamiento para destornillador
-------------------------------	--

**LED/supresor de picos de tensión**

U	Con LED/supresor de picos de tensión
R	Con supresor de picos de tensión

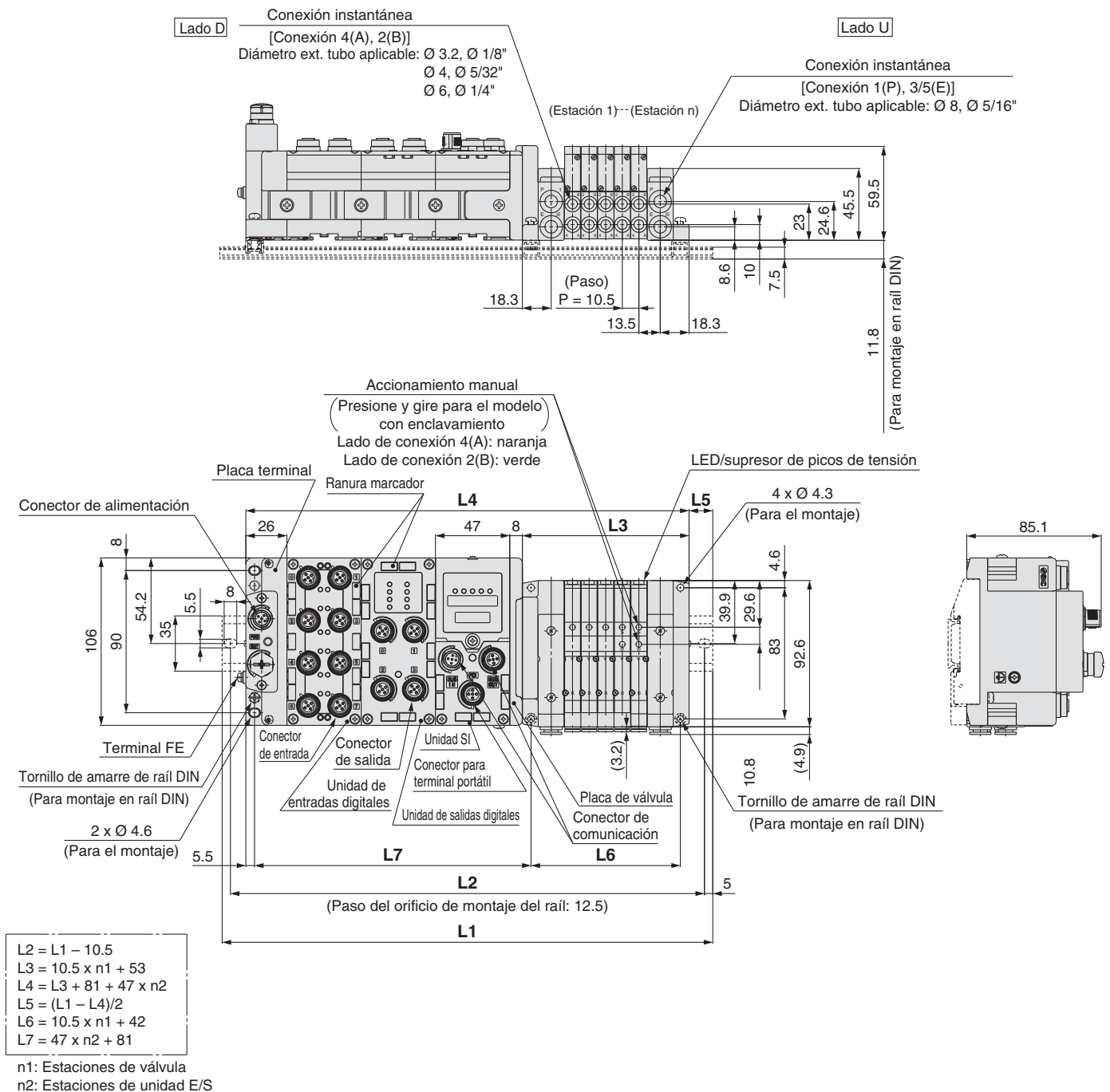
**Tensión nominal**

5	24 V DC
---	---------

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.

### Dimensiones

#### Alimentación con conector M12



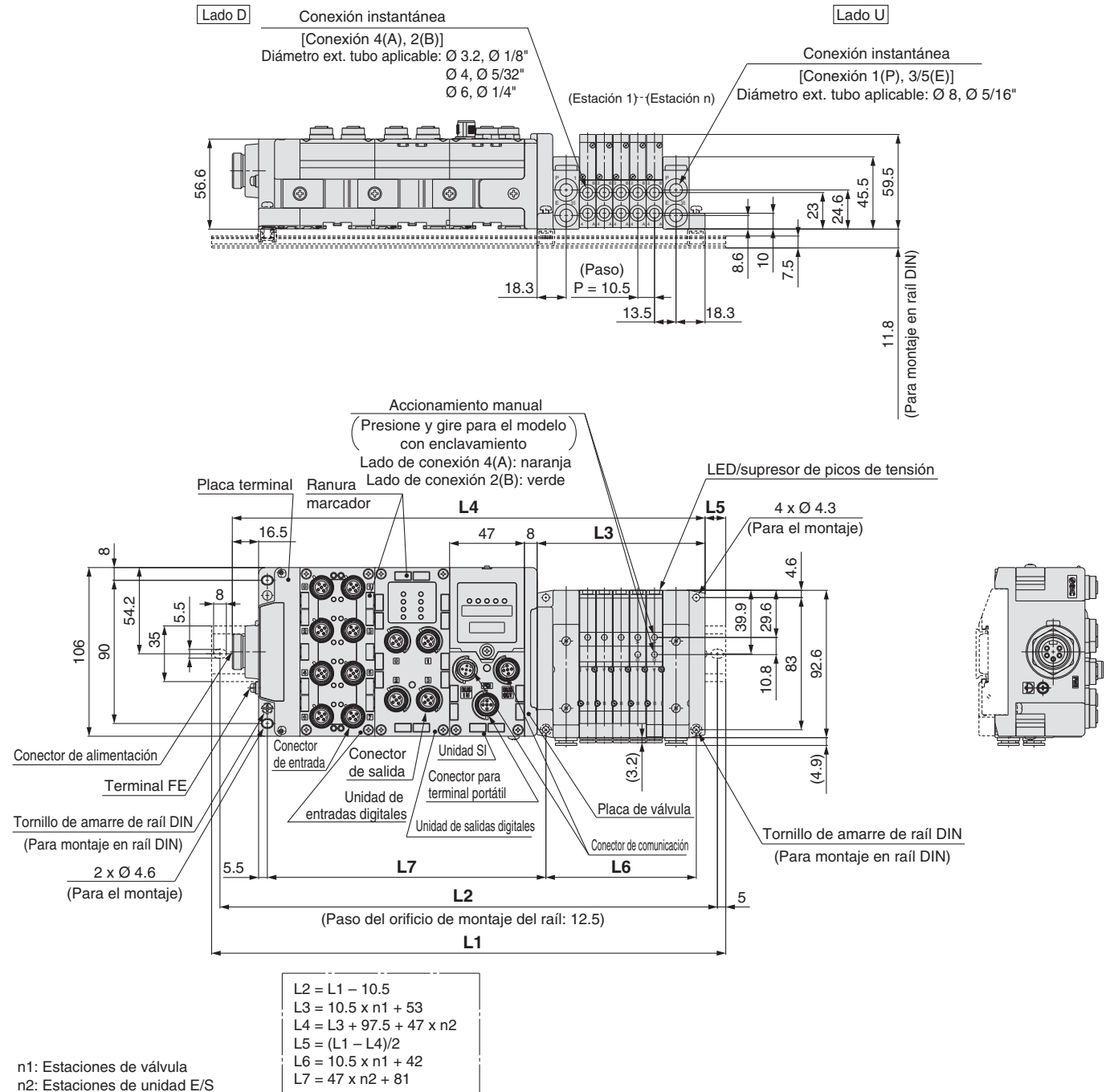
#### L1: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373
1	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423
2	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473
3	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5
4	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5
5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5
6	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5
7	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698
8	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748
9	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	798

**Dimensiones**

**Serie SV1000**

**Alimentación con conector 7/8"**



**L1: Longitud total del rail DIN**

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5
1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5
2	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5
3	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5
4	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573
5	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623
6	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673
7	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723
8	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5
9	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798	798	810.5

Serie EX600

Serie SY

Serie SV

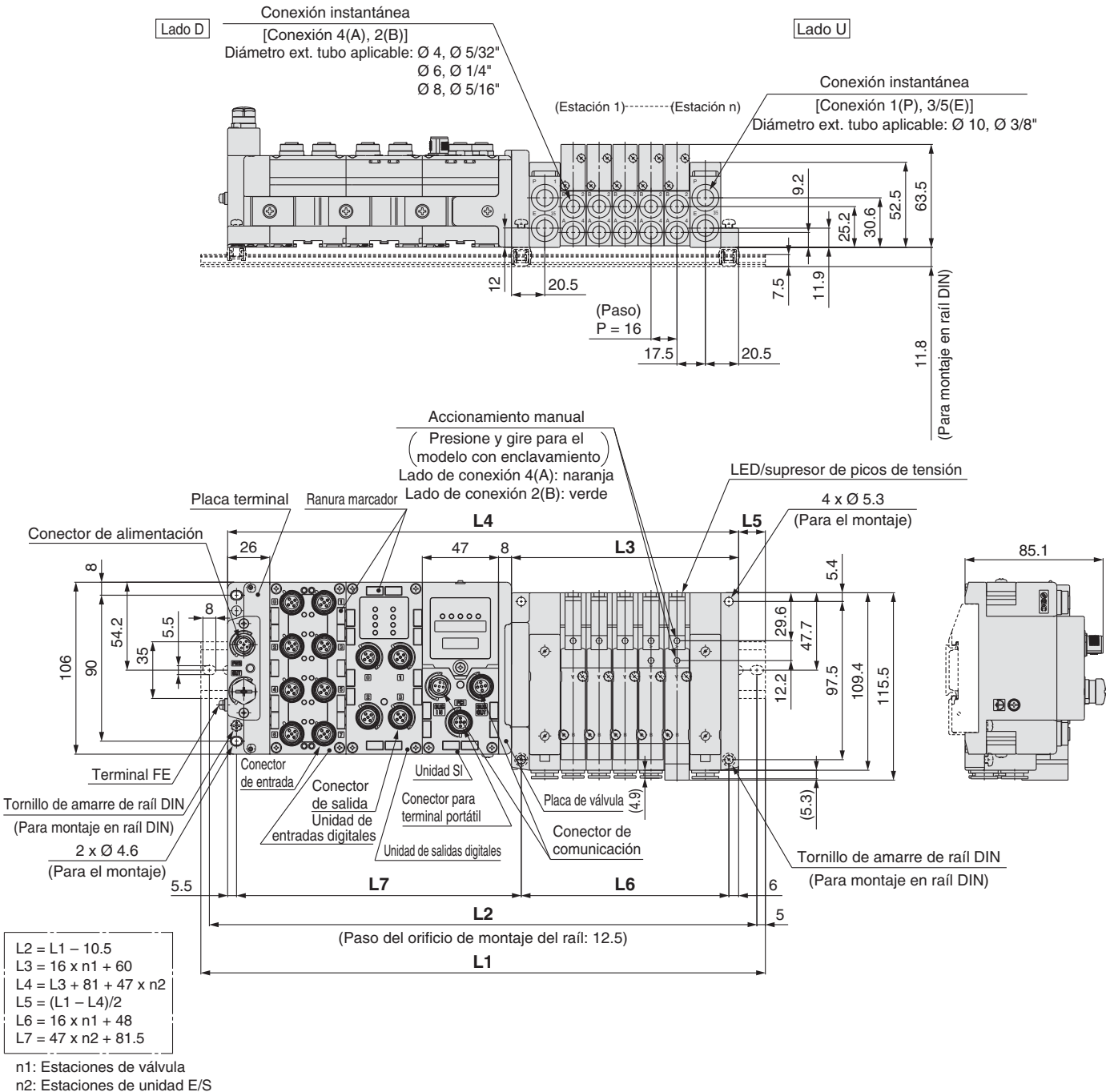
Serie S0700

Serie VQC



## Dimensiones

### Alimentación con conector M12



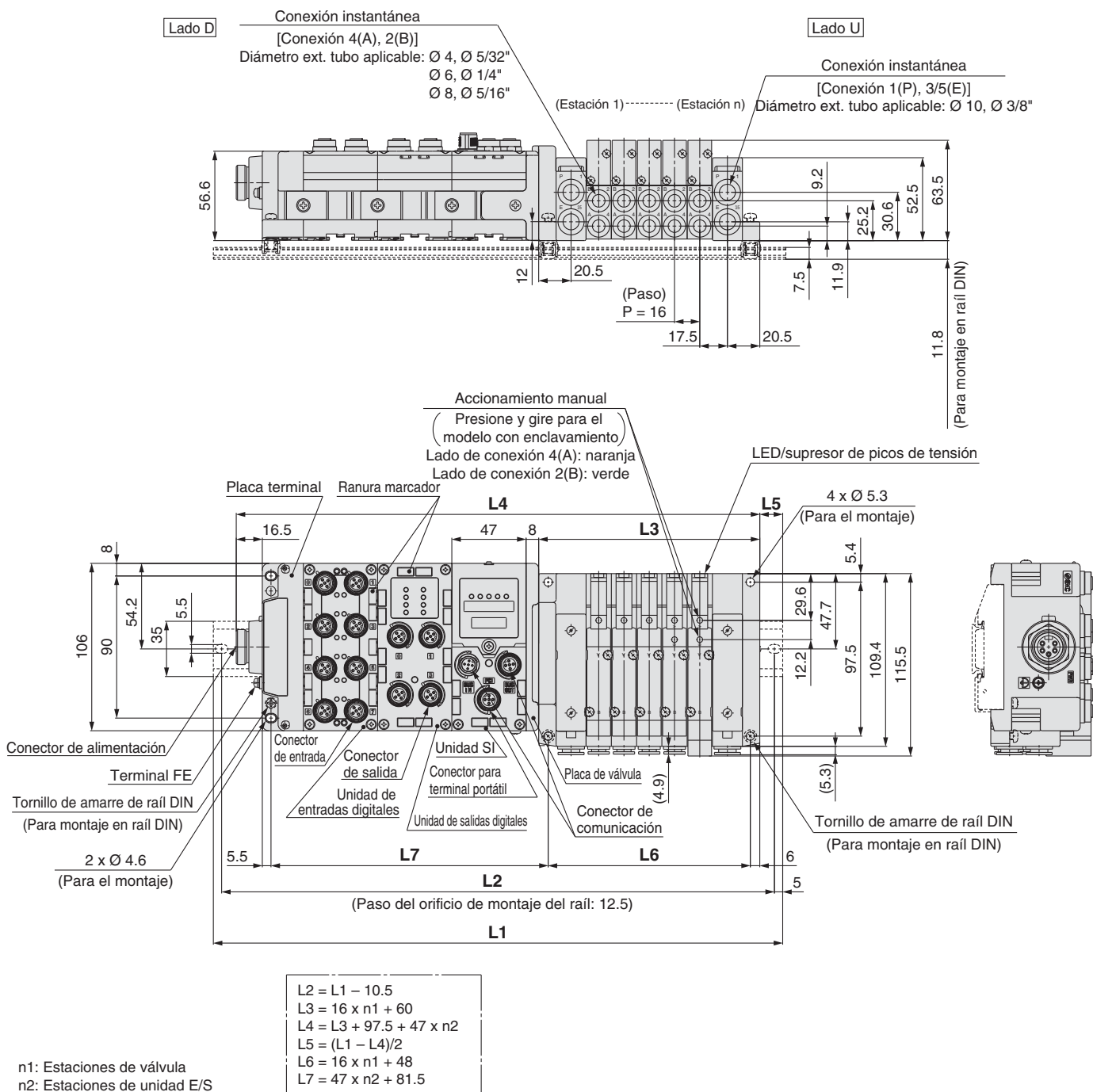
### L1: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5
1	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5
2	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5
3	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5
4	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673
5	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723
6	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773
7	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823
8	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5
9	623	635.5	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5

## Dimensiones

Serie SV2000

### Alimentación con conector 7/8"



### L1: Longitud total del rail DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5
1	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548
2	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598
3	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648
4	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698
5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748
6	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5
7	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5
8	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5
9	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5

Serie EX600

Serie SY

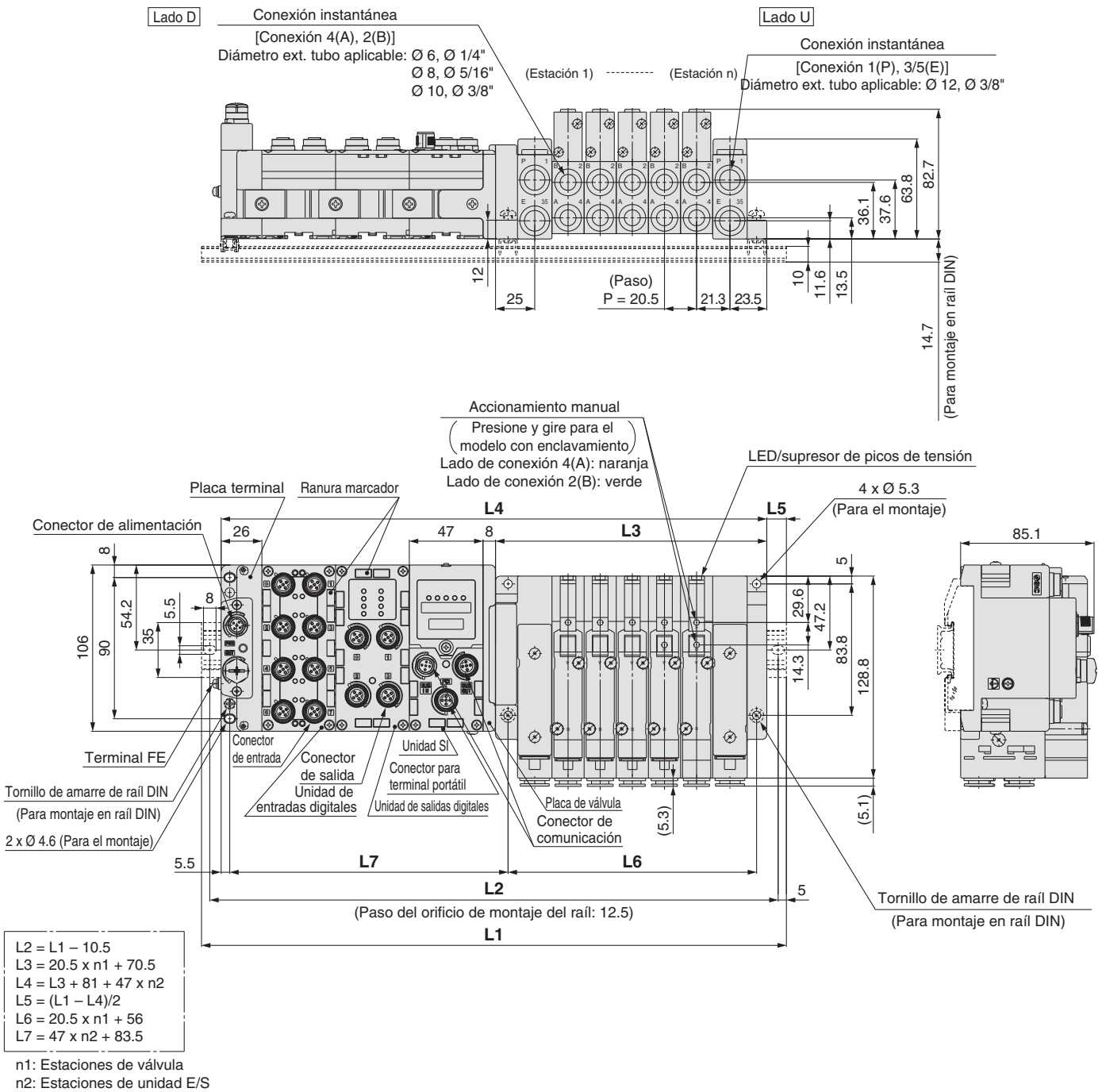
Serie SV

Serie S0700

Serie VQC

### Dimensiones

#### Alimentación con conector M12

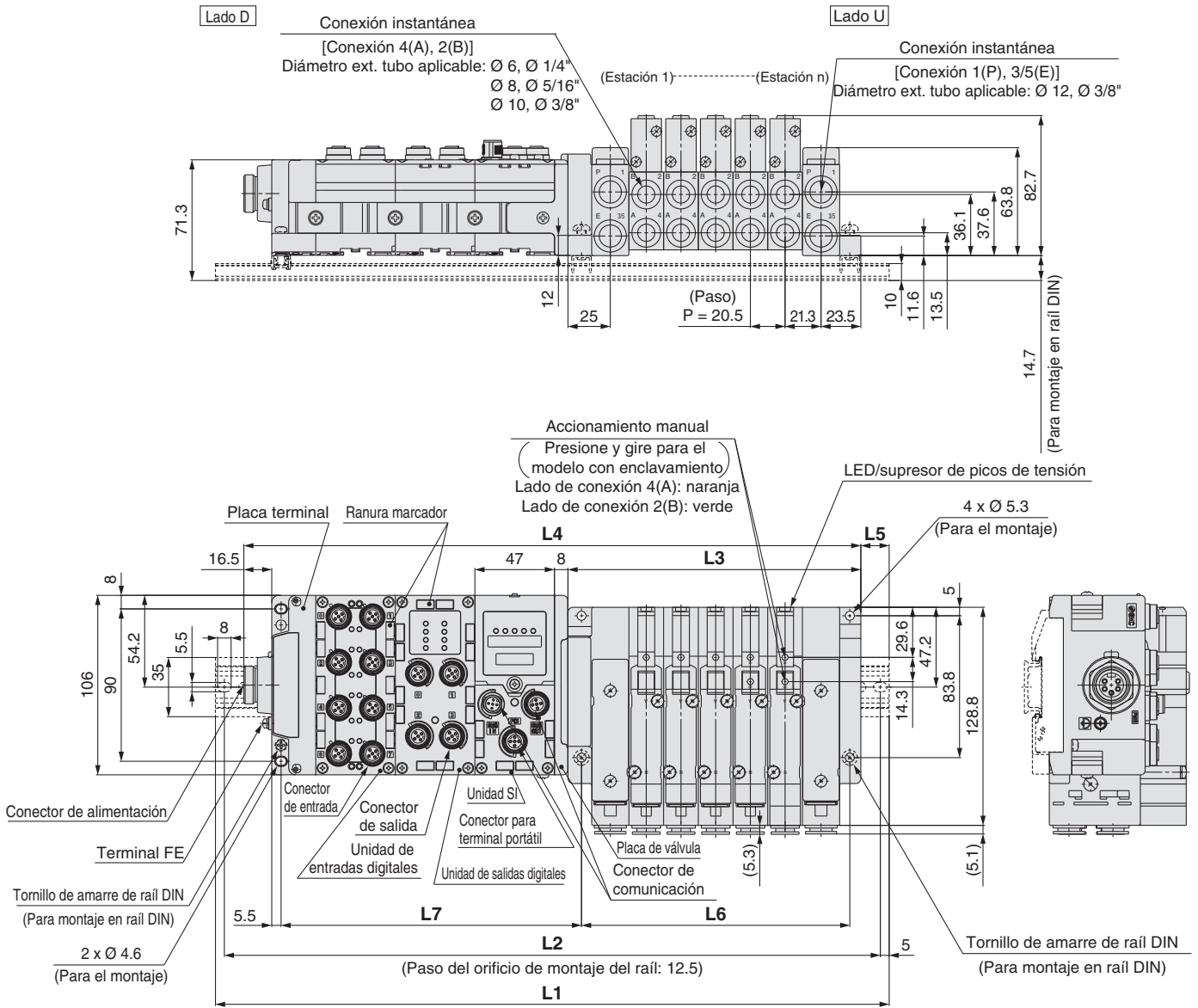


#### L1: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																		
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	223	248	260.5	285.5	298	323	348	360.5	385.5	410.5	423	448	473	485.5	510.5	535.5	548	573	585.5
1	273	285.5	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	623	635.5
2	310.5	335.5	360.5	373	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5
3	360.5	385.5	398	423	448	460.5	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	735.5
4	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	548	573	598	610.5	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773
5	460.5	473	498	523	535.5	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	685.5	698	723	748	760.5	785.5	810.5	823
6	498	523	548	560.5	585.5	610.5	623	648	673	685.5	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873
7	548	573	598	610.5	635.5	648	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798	823	835.5	860.5	873	898	923
8	598	623	635.5	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	785.5	798	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	973
9	648	660.5	685.5	710.5	723	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	935.5	948	973	—	—

**Dimensiones**

**Alimentación con conector 7/8"**



$$\begin{aligned}
 L2 &= L1 - 10.5 \\
 L3 &= 20.5 \times n1 + 70.5 \\
 L4 &= L3 + 97.5 + 47 \times n2 \\
 L5 &= (L1 - L4)/2 \\
 L6 &= 20.5 \times n1 + 56 \\
 L7 &= 47 \times n2 + 83.5
 \end{aligned}$$

n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

**L1: Longitud total del raíl DIN**

Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																			
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
0	235.5	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	385.5	398	423	448	460.5	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	610.5	
1	285.5	310.5	323	348	373	385.5	410.5	423	448	473	485.5	510.5	535.5	548	573	598	610.5	635.5	660.5	
2	335.5	348	373	398	410.5	435.5	460.5	473	498	523	535.5	560.5	573	598	623	635.5	660.5	685.5	698	
3	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	548	560.5	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	
4	423	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798	
5	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	623	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	785.5	798	823	848	
6	523	535.5	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	810.5	823	848	873	885.5	
7	573	585.5	610.5	623	648	673	685.5	710.5	735.5	748	773	798	810.5	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	
8	610.5	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773	798	823	835.5	860.5	885.5	898	923	948	960.5	985.5	
9	660.5	685.5	698	723	748	760.5	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	973	985.5	—	—	

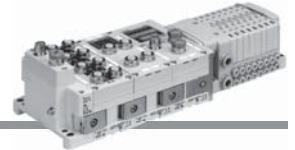
Serie EX600  
 Serie SY  
 Serie SV  
 Serie S0700  
 Serie VQC



**EX600**

# Electroválvula de 5 vías

**Serie S0700**



## Forma de pedido del bloque

**SS0750-08 C4 SD6Q 2 N 1-B**

### Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones
01	1 estación
⋮	⋮
24 <sup>Nota)</sup>	24 estaciones

Nota) El número máx. de estaciones depende de las especificaciones de cableado.

### Tamaño de conexión del cilindro

Símbolo	Tamaño de conexión	
C2	Con conexión instantánea Ø 2	Sistema métrico
C3	Con conexión instantánea Ø 3.2	
C4	Con conexión instantánea Ø 4	
CM	Tamaños combinados y con tapón <sup>Nota)</sup>	Pulgadas
N1	Con conexión instantánea Ø 1/8"	
N3	Con conexión instantánea Ø 5/32"	
NM	Tamaños combinados y con tapón <sup>Nota)</sup>	

Nota) En el caso de "CM" y "NM", indique los tamaños en una hoja de pedido del bloque.

### Características de la Unidad SI

Símbolo	Protocolo	Estaciones	Número máximo de estaciones para la especificación de cableado especial	Número máx. de bobinas
SD60	Sin Unidad SI	1 a 16 estaciones	24 estaciones <sup>Nota)</sup>	32
SD6Q	DeviceNet™			
SD6N	PROFIBUS DP			
SD6V	CC-Link			
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 conexión)			
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 conexiones)			
SD6D	EtherCAT®			
SD6F	PROFINET			

- El número máximo de estaciones depende del número de bobinas. Añada el símbolo de opción "-K" cuando se especifique la combinación de cableado para monoestable y biestable.
  - Cuando se especifique "Sin unidad SI", la placa de válvula para conectar el bloque a la unidad SI no está montada. Consulte el método de montaje en la pág. 65.
  - Cuando se especifica "Sin Unidad SI", no es posible montar la Unidad E/S.
- Nota) Hasta 24 estaciones debido a la estructura del bloque. Observe que el número máximo de estaciones también es 24 para el cableado monoestable.

Tipo de actuación	Monoestable	Biestable, doble válvula de 3 vías
Nº de bobinas	1	2

### Tipo de placa final

—	Sin placa terminal
2	Alimentación con conector M12 (corriente máx. suministrada 2 A)
3	Alimentación con conector 7/8" (Corriente máx. suministrada 8 A)

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

### Opción

Símbolo	Opción
—	Ninguno
B <sup>Nota 2)</sup>	Con válvula antirretorno para prevención de contrapresión (todas las estaciones)
D	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
D0	Sin raíl DIN (con fijación)
D□ <sup>Nota 3)</sup>	Con raíl DIN (longitud de raíl especificada, □: Estaciones)
K <sup>Nota 4)</sup>	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
N	Con placa de identificación
R	Pilotaje externo
S	Silenciador integrado

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. Ejemplo) "-BKN"

Nota 2) Cuando utilice una válvula antirretorno para prevención de contrapresión solamente para la estación especificada, introduzca la ref. de la válvula antirretorno para prevención de contrapresión e indique el número de estación en la que se va a montar la válvula en la hoja de pedido.

Nota 3) El número de estaciones especificado no debe ser mayor que el número de estaciones del bloque.

Nota 4) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

Nota 5) Si se especifica "Sin Unidad SI", no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".

### Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
1	1 estación
⋮	⋮
9	9 estaciones

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".
- La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.
- Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

### Polaridad de salida de la Unidad SI

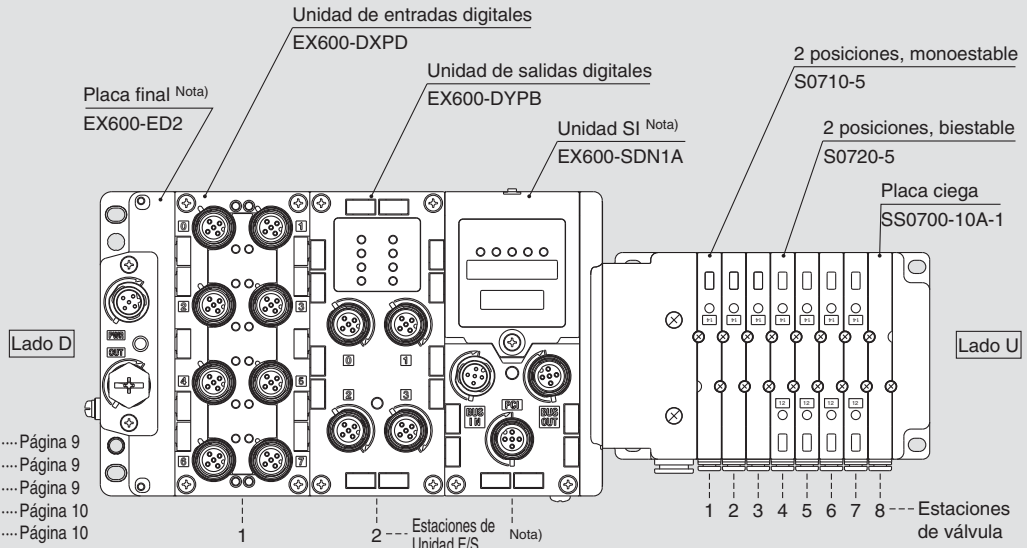
—	Común positivo
N	Común negativo

- Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.

## Forma de pedido del conjunto del bloque

### Ejemplo



Para la ref. de la Unidad E/S montada, consulte las siguientes páginas.

- Unidad de entradas digitales ..... Página 9
- Unidad de salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas/salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas analógicas ..... Página 10
- Unidad de salidas analógicas ..... Página 10
- Unidad de entradas/salidas analógicas ..... Página 10

- |                         |          |                                 |
|-------------------------|----------|---------------------------------|
| SS0750-08C4SD6Q2N2..... | 1 juego  | Ref. placa base                 |
| * S0710-5 .....         | 3 juegos | Ref. válvula (estaciones 1 a 3) |
| * S0720-5 .....         | 4 juegos | Ref. válvula (estaciones 4 a 7) |
| * SS0700-10A-1 .....    | 1 juego  | Ref. placa ciega (estación 8)   |
| * EX600-DXP .....       | 1 juego  | Ref. de Unidad E/S (estación 1) |
| * EX600-DYPB .....      | 1 juego  | Ref. de Unidad E/S (estación 2) |

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

Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.  
Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.

Nota) No introduzca la ref. de la Unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

## Forma de pedido de las válvulas

**S07 1 0 [ ] - 5**

Tipo de actuación		Tensión de la bobina	
1	2 posiciones, monoestable	A	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (N.C. + N.C.) [Centros a escape]
	2 posiciones, biestable		B
		C	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (N.C. + N.A.)

### Función

Símbolo	Tipo
—	Estándar
R	Pilotaje externo <i>Nota)</i>

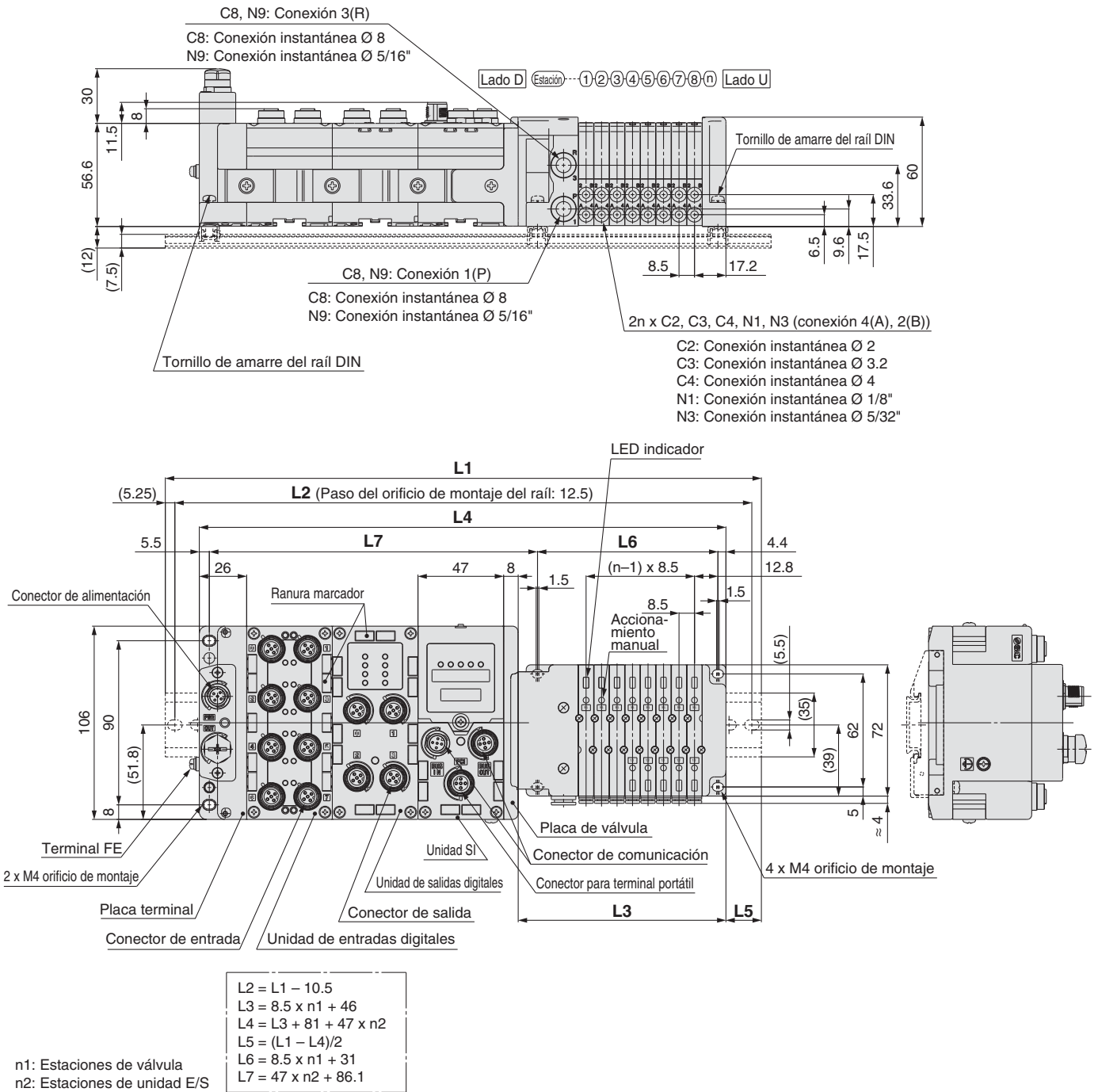
Nota) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.

### Montaje en placa base, plug-in

# Serie S0700

## Dimensiones

### Alimentación con conector M12

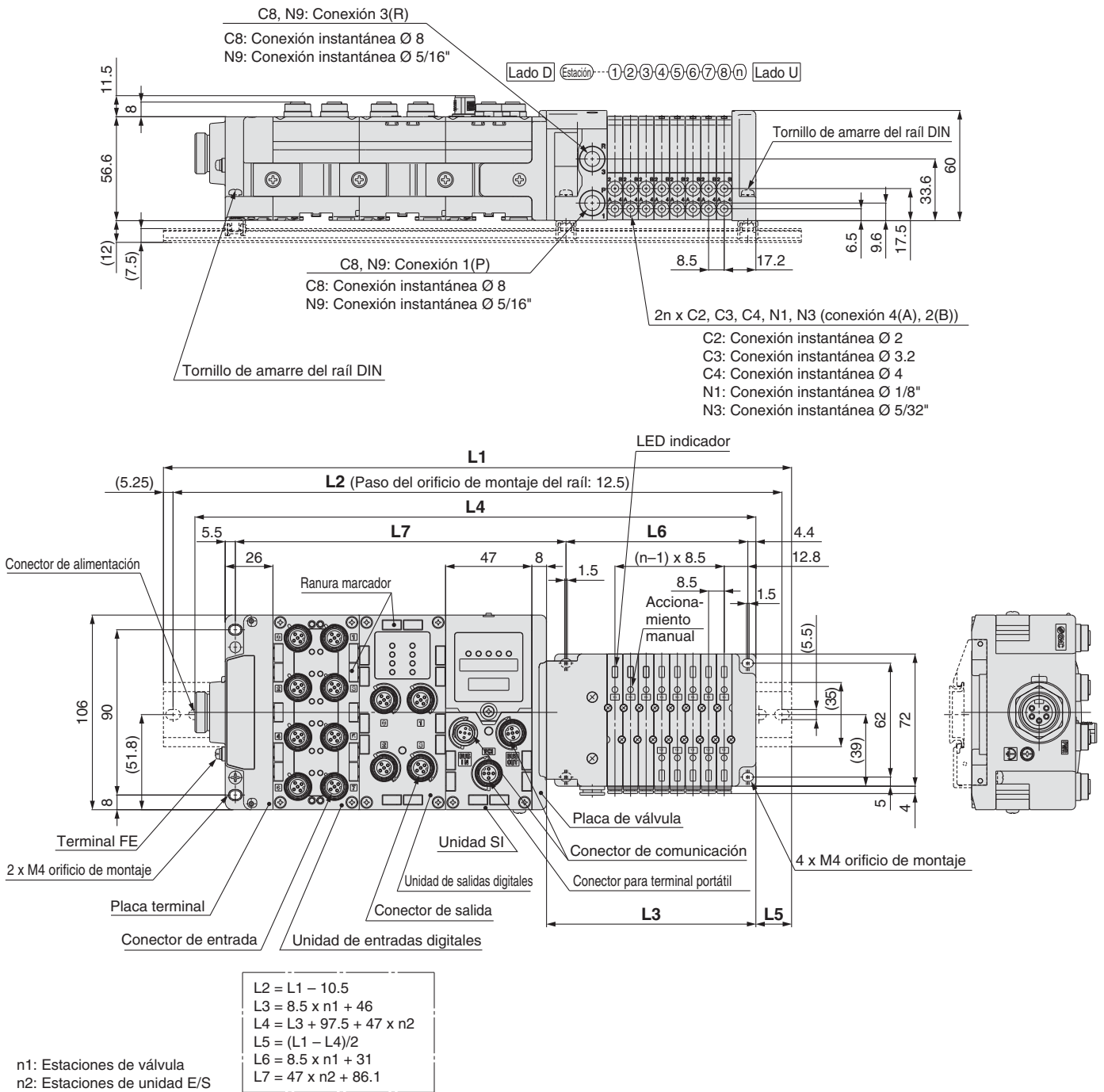


### L1: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373
1	223	223	235.5	248	248	260.5	273	273	285.5	298	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5
2	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5
3	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5
4	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5
5	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598
6	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648
7	498	510.5	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698
8	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	723	735.5	748
9	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	785.5

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



### L1: Longitud total del raíl DIN

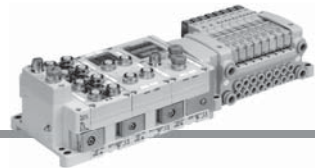
Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5
1	235.5	248	248	260.5	273	273	285.5	298	298	310.5	323	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5
2	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473
3	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	510.5	523
4	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473	485.5	498	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	560.5	573
5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623
6	473	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5
7	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698	698	710.5
8	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	748	760.5
9	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	785.5	798	810.5



**EX600**

# Electroválvula de 5 vías

**Serie VQC1000**



## Forma de pedido del bloque

**VV5QC 1 1 - 08 C6 SD6Q 2 N 1 -**

Serie VQC1000

Montaje en placa base, plug-in

Estaciones de válvula

Símbolo	Estaciones
01	1 estación
⋮	⋮
24 <small>Nota</small>	24 estaciones

Nota) El número máx. de estaciones depende de las especificaciones de cableado.

Tamaño de conexión del cilindro

<b>C3</b>	Con conexión instantánea Ø 3.2
<b>C4</b>	Con conexión instantánea Ø 4
<b>C6</b>	Con conexión instantánea Ø 6
<b>M5</b>	Rosca M5
<b>CM</b>	Tamaños combinados y con tapón
<b>L3</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 3.2
<b>L4</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 4
<b>L6</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 6
<b>L5</b>	Rosca M5
<b>B3</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 3.2
<b>B4</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 4
<b>B6</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 6
<b>B5</b>	Rosca M5
<b>LM</b>	Tamaños combinados de conex. en codo

Nota 1) En el caso de "CM" y "LM", indique los tamaños en una hoja de pedido del bloque.

Nota 2) Los símbolos para pulgadas son los siguientes.

- N1: Ø 1/8"      • N7: Ø 1/4"
- N3: Ø 5/32"    • NM: Tamaños combinados

El codo con conexión superior es LN□ y el codo con conexión inferior es BN□. Para NM, indíquelo en la hoja de pedido del bloque.

### Características de la Unidad SI

Símbolo	Protocolo	Estaciones	Número máximo de estaciones para la especificación de cableado especial	Número máx. de bobinas
<b>SD60</b>	Sin Unidad SI	1 a 12 estaciones	24 estaciones	24
<b>SD6Q</b>	DeviceNet™			
<b>SD6N</b>	PROFIBUS DP			
<b>SD6V</b>	CC-Link			
<b>SD6ZE</b>	EtherNet/IP™ (1 conexión)			
<b>SD6EA</b>	EtherNet/IP™ (2 conexiones)			
<b>SD6D</b>	EtherCAT®			
<b>SD6F</b>	PROFINET			

Nota) El número máximo de estaciones depende del número de bobinas.

Añada el símbolo de opción "-K" cuando se especifique la combinación de cableado para monoestable y biestable.

- Cuando se especifica "Sin Unidad SI", no es posible montar la Unidad E/S.
- Cuando se especifique "Sin unidad SI", la placa de válvula para conectar el bloque a la unidad SI no está montada. Consulte el método de montaje en la pág. 65.

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.

Opción

—	Ninguno
<b>B</b> <small>Nota 2)</small>	Con válvula antirretorno para prevención de contrapresión (todas las estaciones)
<b>D</b>	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
<b>D0</b>	Sin raíl DIN (con fijación)
<b>D□</b> <small>Nota 3)</small>	Con raíl DIN (longitud de raíl especificada, □: Estaciones)
<b>K</b> <small>Nota 4)</small>	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
<b>N</b>	Con placa de identificación
<b>R</b> <small>Nota 5)</small>	Pilotaje externo
<b>S</b> <small>Nota 6)</small>	Silenciador incorporado, escape directo

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. Ejemplo: "-BRS".

Nota 2) Cuando utilice una válvula antirretorno para prevención de contrapresión solamente para la estación especificada, introduzca la ref. de la válvula antirretorno para prevención de contrapresión e indique el número de estación en la que se va a montar la válvula en la hoja de pedido.

Nota 3) D□: Cuando la longitud del raíl DIN sea específica (□ es el número de estaciones). Ejemplo) "-D08"

En este caso, las válvulas se montarán sobre el raíl DIN para 8 estaciones sin tener en cuenta el número de estaciones del bloque. El número de estaciones especificado no debe ser mayor que el número de estaciones del bloque.

Nota 4) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

Nota 5) Cuando seleccione el tipo de pilotaje externo, especifique también el tipo de pilotaje externo para las válvulas.

Nota 6) El modelo con silenciador incorporado no cumple con la normativa IP67. Nota 7) Para cambiar la especificación de tipo sin raíl DIN a tipo de montaje en raíl DIN, consulte con SMC.

Nota 8) Si se especifica "Sin Unidad SI", no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".

Nota 9) En el modelo con raíl DIN, el raíl DIN no está montado (aunque se envía de forma conjunta) en el bloque. Consulte el **catálogo WEB** acerca del método de montaje.

### Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
<b>1</b>	1 estación
⋮	⋮
<b>9</b>	9 estaciones

Nota 1) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Nota 2) La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.

Nota 3) Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

Nota 4) Véanse los detalles de protección en la pág. 64.

### Polaridad de salida de la Unidad SI

—	Común positivo
<b>N</b>	Común negativo

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

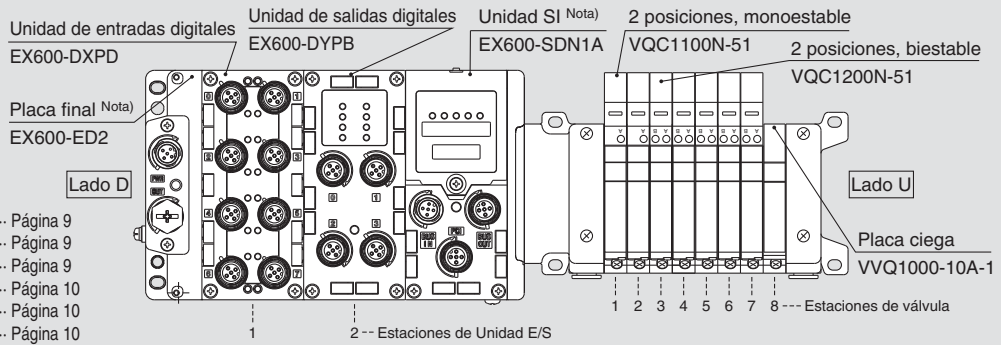
### Tipo de placa final

—	Sin placa terminal
<b>2</b>	Alimentación con conector M12 (corriente máx. suministrada 2 A)
<b>3</b>	Alimentación con conector 7/8" (Corriente máx. suministrada 8 A)

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

## Forma de pedido del conjunto del bloque

### Ejemplo (VV5QC11)



Para la ref. de la Unidad E/S montada, consulte las siguientes páginas.

- Unidad de entradas digitales ..... Página 9
- Unidad de salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas/salidas digitales ..... Página 9
- Unidad de entradas analógicas ..... Página 10
- Unidad de salidas analógicas ..... Página 10
- Unidad de entradas/salidas analógicas .. Página 10

VV5QC11-08C6SD6Q2N2 .....	1 juego	Ref. placa base
VQC1100N-51 .....	2 juegos	Ref. válvula (estaciones 1 & 2)
VQC1200N-51 .....	5 juegos	Ref. válvula (estaciones 3 a 7)
VVQ1000-10A-1 .....	1 juego	Ref. placa ciega (estación 8)
EX600-DXPD .....	1 juego	Ref. de Unidad E/S (estación 1)
EX600-DYPB .....	1 juego	Ref. de Unidad E/S (estación 2)

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

Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.  
Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Indíquelas en orden, empezando por la primera estación del lado D.  
Cuando se trate de una distribución complicada, especifique las referencias utilizando la hoja de pedido del bloque.

Nota) No introduzca la ref. de la Unidad SI y la ref. de la placa terminal juntas.

## Forma de pedido de las válvulas

**VQC 1 1 0 0 - 5 1**

Serie VQC1000

### Tipo de actuación

Actuación	Diagrama	Nota
1: 2 posiciones, monoestable		Nota) A: 4 posiciones, doble válvula de 3 vías
2: 2 posiciones, biestable (metálico)		Nota) B: 4 posiciones, doble válvula de 3 vías
2: 2 posiciones, biestable (elástico)		Nota) C: 4 posiciones, doble válvula de 3 vías
3: 3 posiciones, centros cerrados		Nota) Sólo sellado elástico
4: 3 posiciones, centros a escape		
5: 3 posiciones, centro a presión		

### Tensión de la bobina

5 24 V DC

### Función

—	Estándar (0.4 W)
B	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
K Nota 2)	Modelo de alta presión (1.0 MPa, 0.95 W)
N Nota 3)	Común negativo
R Nota 4)	Pilotaje externo

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. No obstante, la combinación de las opciones "B" y "K" no es posible.

Nota 2) Sólo sellado metálico.

Nota 3) Si se especifica "Común negativo" para la Unidad SI, seleccione y monte una válvula de común negativo.

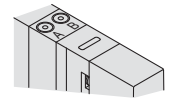
Nota 4) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.

### Tipo de sellado

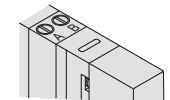
0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

### Accionamiento manual

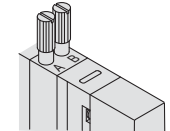
—: Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)



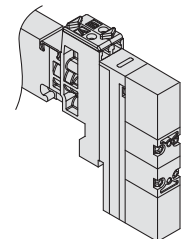
B: Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)



C: Modelo de enclavamiento (Manual)



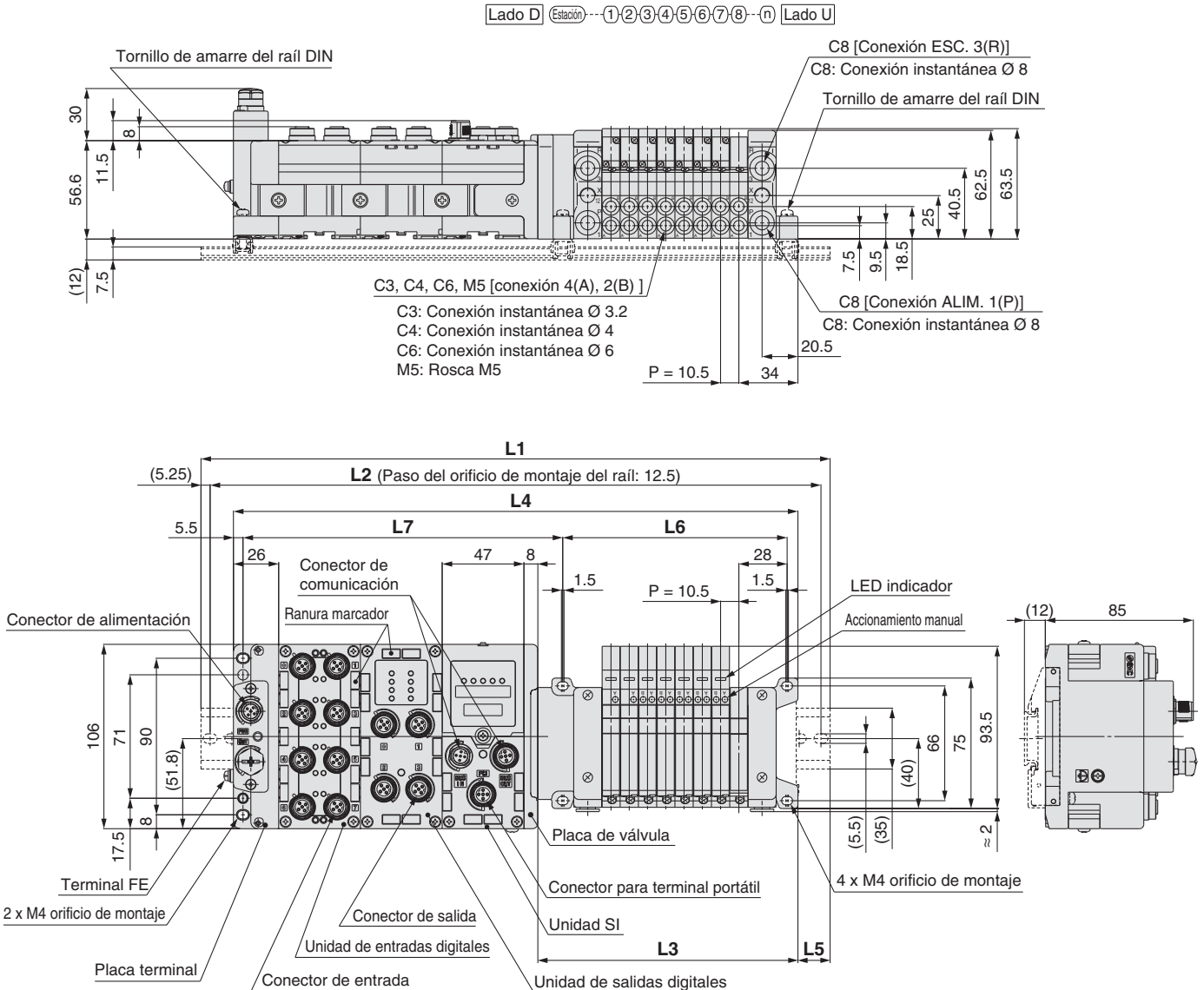
D: Modelo con enclavamiento deslizante (Manual)



# Serie VQC1000

## Dimensiones

### Alimentación con conector M12



$$L2 = L1 - 10.5$$

$$L3 = 10.5 \times n1 + 65.5$$

$$L4 = L3 + 81 + 47 \times n2$$

$$L5 = (L1 - L4)/2$$

$$L6 = 10.5 \times n1 + 45$$

$$L7 = 47 \times n2 + 89.8$$

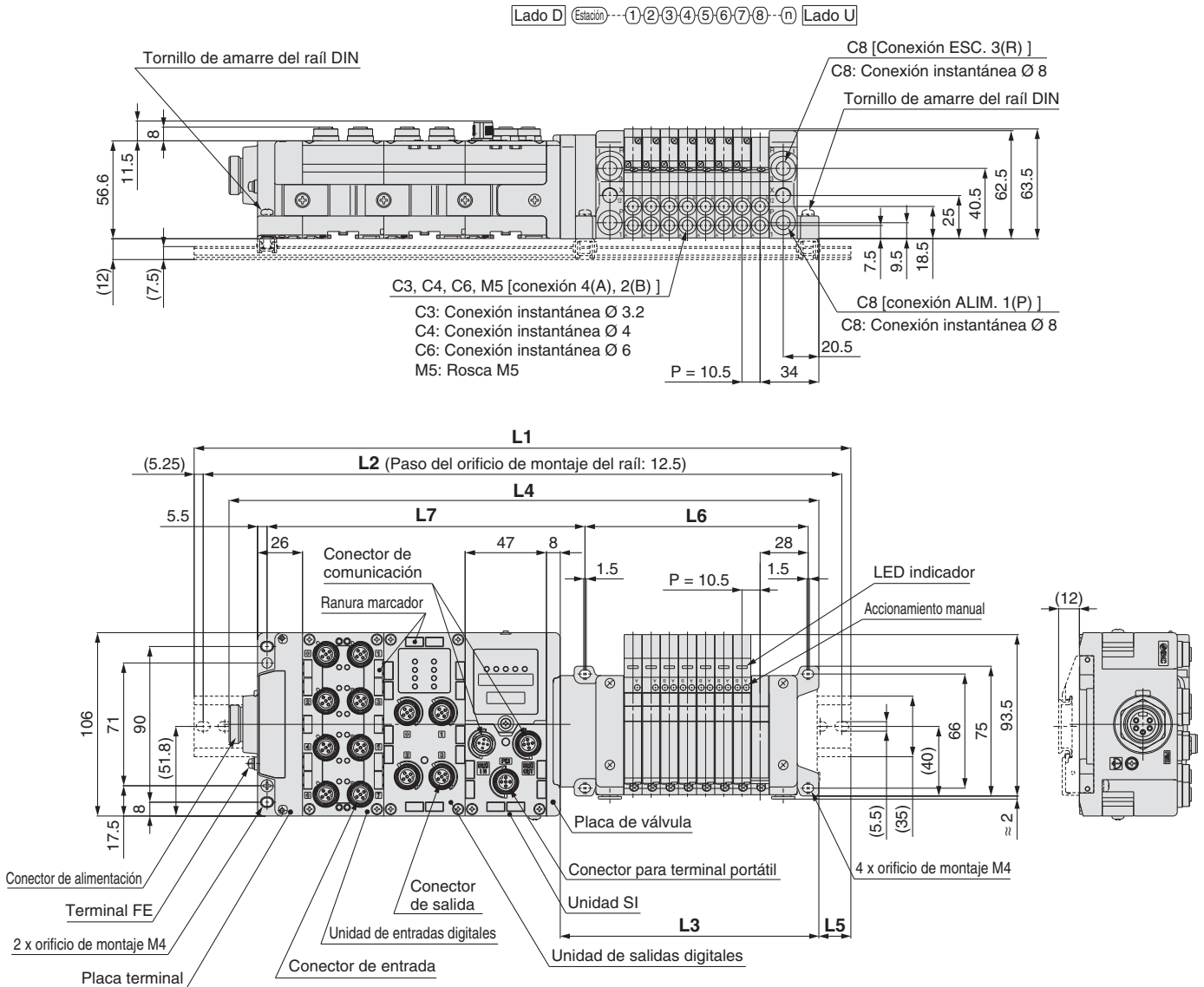
n1: Estaciones de válvula  
n2: Estaciones de unidad E/S

### L1: Longitud total del raíl DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5
1	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573
4	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673
6	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5
8	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823	835.5	848	860.5

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



$$\begin{aligned}
 L2 &= L1 - 10.5 \\
 L3 &= 10.5 \times n1 + 65.5 \\
 L4 &= L3 + 97.5 + 47 \times n2 \\
 L5 &= (L1 - L4)/2 \\
 L6 &= 10.5 \times n1 + 45 \\
 L7 &= 47 \times n2 + 89.8
 \end{aligned}$$

n1: Estaciones de válvula  
 n2: Estaciones de unidad E/S

### L1: Longitud total del raíl DIN

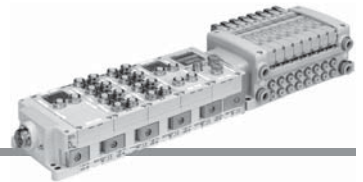
Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448
1	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498
2	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548
3	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	598
4	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5
5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5
6	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5
7	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	760.5	773	785.5
8	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823
9	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	785.5	798	810.5	823	835.5	848	848	860.5	873



# EX600

# Electroválvula de 5 vías

## Serie VQC2000



### Forma de pedido del bloque

**VV5QC 2 1 - 08 C8 SD6Q 2 N 1 -**

Serie VQC2000

Montaje en placa base, plug-in

#### Estaciones

Símbolo	Estaciones
01	1 estación
⋮	⋮
24 <small>Nota)</small>	24 estaciones

Nota) El número máx. de estaciones depende de las especificaciones de cableado.

#### Tamaño de conexión del cilindro

<b>C4</b>	Con conexión instantánea Ø 4
<b>C6</b>	Con conexión instantánea Ø 6
<b>C8</b>	Con conexión instantánea Ø 8
<b>CM</b>	Tamaños combinados y con tapón
<b>L4</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 4
<b>L6</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 6
<b>L8</b>	Codo con conexión superior con conexión instantánea Ø 8
<b>B4</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 4
<b>B6</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 6
<b>B8</b>	Codo con conexión inferior con conexión instantánea Ø 8
<b>LM</b>	Tamaños combinados de conex. en codo

Nota 1) En el caso de "CM" y "LM", indique los tamaños en una hoja de pedido del bloque.

Nota 2) Los símbolos para pulgadas son los siguientes.

- N3: Ø 5/32"    • N9: Ø 5/16"
- N7: Ø 1/4"    • NM: Tamaños combinados

El codo con conexión superior es LN□ y el codo con conexión inferior es BN□. Para NM, indíquelo en la hoja de pedido del bloque.

#### Características de la Unidad SI

Símbolo	Protocolo	Estaciones	Número máximo de estaciones para la especificación de cableado especial	Número máx. de bobinas
<b>SD60</b>	Sin Unidad SI	1 a 12 estaciones	24 estaciones	24
<b>SD6Q</b>	DeviceNet™			
<b>SD6N</b>	PROFIBUS DP			
<b>SD6V</b>	CC-Link			
<b>SD6ZE</b>	EtherNet/IP™ (1 conexión)			
<b>SD6EA</b>	EtherNet/IP™ (2 conexiones)			
<b>SD6D</b>	EtherCAT®			
<b>SD6F</b>	PROFINET			

Nota) El número máximo de estaciones depende del número de bobinas.

Añada el símbolo de opción "-K" cuando se especifique la combinación de cableado para monoestable y biestable.

- Cuando se especifique "Sin Unidad SI", no es posible montar la Unidad E/S.
- Cuando se especifique "Sin unidad SI", la placa de válvula para conectar el bloque a la unidad SI no está montada. Consulte el método de montaje en el anexo pág. 65.

#### Tipo de placa final

—	Sin placa terminal
<b>2</b>	Alimentación con conector M12 (corriente máx. suministrada 2 A)
<b>3</b>	Alimentación con conector 7/8" (Corriente máx. suministrada 8 A)

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

#### Opción

—	Ninguno
<b>B</b> <small>Nota 2)</small>	Con válvula antirretorno para prevención de contrapresión (todas las estaciones)
<b>D</b> <small>Nota 3)</small>	Con raíl DIN (longitud de raíl: estándar)
<b>D0</b>	Sin raíl DIN (con fijación)
<b>D□</b> <small>Nota 4)</small>	Con raíl DIN (longitud de raíl especificada, □: Estaciones)
<b>K</b> <small>Nota 5)</small>	Características especiales del cableado (excepto para cableado biestable)
<b>N</b>	Con placa de identificación
<b>R</b> <small>Nota 6)</small>	Pilotaje externo
<b>S</b> <small>Nota 7)</small>	Silenciador incorporado, escape directo
<b>T</b> <small>Nota 8)</small>	Las conexiones P y R se incluyen en ambos lados del lado U

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. Ejemplo: "-BRS".

Nota 2) Cuando utilice una válvula antirretorno para prevención de contrapresión solamente para la estación especificada, introduzca la ref. de la válvula antirretorno para prevención de contrapresión e indique el número de estación en la que se va a montar la válvula en la hoja de pedido.

Nota 3) Si se selecciona el montaje en raíl DIN (con raíl DIN) de la placa terminal de la serie VQC2000 en un conector de alimentación de 7/8", las 9 estaciones de la Unidad E/S se convertirán en un total de 23 estaciones de válvula. El montaje en raíl DIN (con raíl DIN) no se puede especificar si existen 24 estaciones, por lo que deberá tener especial precaución. (Véase "Longitud total del raíl DIN" en la página 58.)

Nota 4) D□: Cuando la longitud del raíl DIN sea específica (□ es el número de estaciones). Ejemplo: "-D08"

En este caso, las válvulas se montarán sobre el raíl DIN para 8 estaciones sin tener en cuenta el número de estaciones del bloque. El número de estaciones especificado no debe ser mayor que el número de estaciones del bloque.

Nota 5) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

Nota 6) Cuando seleccione el tipo de pilotaje externo, especifique también el tipo de pilotaje externo para las válvulas.

Nota 7) El modelo con silenciador incorporado no cumple con la normativa IP67.

Nota 8) Se incluyen 2 conexiones para SUP y EXH a ambos lados del lado U (en el lado de conexión del cilindro y en el lado de la bobina) con conexiones instantáneas Ø 12.

Nota 9) Para cambiar la especificación de tipo sin raíl DIN a tipo de montaje en raíl DIN, consulte con SMC.

Nota 10) Si se especifica "Sin Unidad SI", no se puede seleccionar "Con raíl DIN (D)".

Nota 11) En el modelo con raíl DIN, el raíl DIN no está montado (aunque se envía de forma conjunta) en el bloque. Consulte el **catálogo WEB** acerca del método de montaje.

#### Estaciones de Unidad E/S

—	Ninguno
<b>1</b>	1 estación
⋮	⋮
<b>9</b>	9 estaciones

Nota 1) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Nota 2) La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.

Nota 3) Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

Nota 4) Véanse los detalles de protección en la pág. 64.

#### Polaridad de salida de la Unidad SI

—	Común positivo
<b>N</b>	Común negativo

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Forma de pedido de las válvulas

VQC 2 1 0 0 - 5 1

Serie VQC2000

Accionamiento manual

1	2 posiciones, monoestable 	Nota) <b>A</b>	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (A) 4(A) 2(B) 
	2 posiciones, biestable (metálico) 		Nota) <b>B</b>
2	2 posiciones, biestable (elástico) 	Nota) <b>C</b>	4 posiciones, doble válvula de 3 vías (C) 4(A) 2(B) 
	3 posiciones, centros cerrados 		Nota) Sólo sellado elástico
3	3 posiciones, centros a escape 		
4	3 posiciones, centro a presión 		

Tipo de sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Función

—	Estándar (0.4 W)
<b>B</b>	Modelo de respuesta rápida (0.95 W)
<b>K</b> Nota 2)	Modelo de alta presión (1.0 MPa, 0.95 W)
<b>N</b> Nota 3)	Común negativo
<b>R</b> Nota 4)	Pilotaje externo

Nota 1) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente. No obstante, la combinación de las opciones "B" y "K" no es posible.

Nota 2) Sólo sellado metálico.

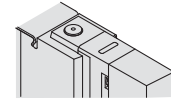
Nota 3) Si se especifica "Común negativo" para la Unidad SI, seleccione y monte la válvula de común negativo.

Nota 4) Incompatible para válvulas dobles de 3 vías.

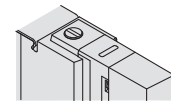
Tensión de la bobina

5	24 V DC
---	---------

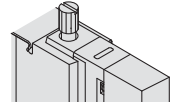
—: Pulsador sin enclavamiento (herramienta necesaria)



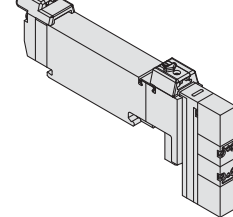
**B:** Modelo de enclavamiento (herramienta necesaria)



**C:** Modelo de enclavamiento (Manual)



**D:** Modelo con enclavamiento deslizante (Manual)



Serie EX600

Serie SY

Serie SV

Serie S0700

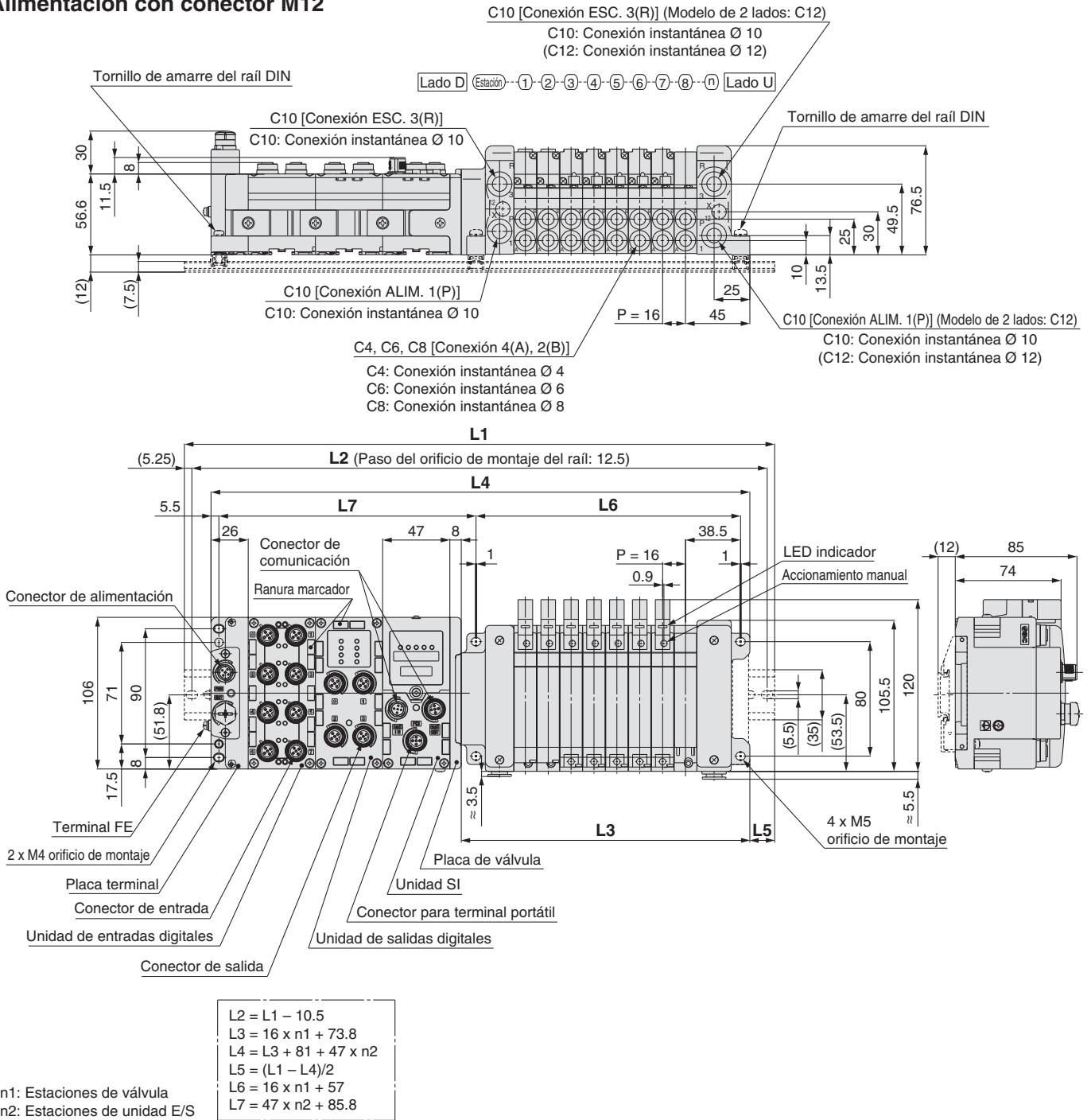
Serie VQC

Consulte el catálogo de cada serie para obtener detalles acerca de las especificaciones de las electroválvulas, las precauciones generales y las precauciones específicas del producto.

# Serie VQC2000

## Dimensiones

### Alimentación con conector M12

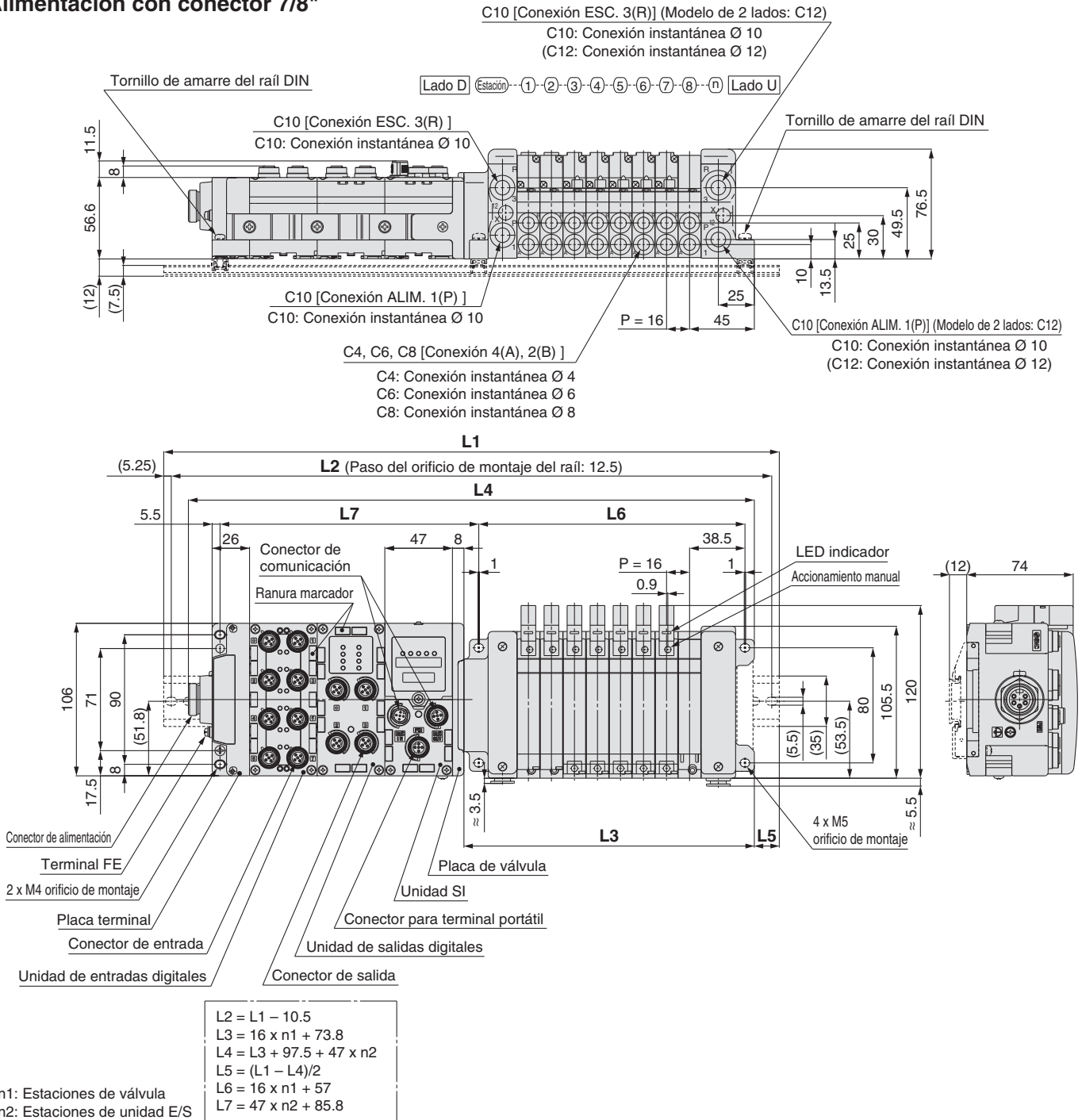


### L1: Longitud total del rail DIN

Estaciones de válvula (n1) / Estaciones de unidad E/S (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573
1	248	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623
2	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673
3	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5
4	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5
5	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5
6	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5
7	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898
8	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948
9	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



### L1: Longitud total del raíl DIN

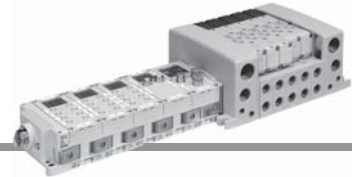
Estaciones de válvula (n1) Estaciones de unidad E/S (n2)	[mm]																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5
1	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5
2	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5
3	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5
4	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	785.5
5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823
6	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873
7	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	910.5	923
8	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	973
9	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5	—



**EX600**

# Electroválvula de 5 vías

## Serie VQC4000



### Forma de pedido del bloque

# VV5QC 4 1 - 16 02 SD6Q 2 N 1 -

Serie VQC4000

Montaje en placa base, plug-in

**Estaciones**

Símbolo	Estaciones
01	1 estación
⋮	⋮
16 <small>Nota)</small>	16 estaciones

Nota) El número máx. de estaciones depende de las especificaciones de cableado.

**Tamaño de conexión del cilindro**

<b>C8</b>	Con conexión instantánea Ø 8
<b>C10</b>	Con conexión instantánea Ø 10
<b>C12</b>	Con conexión instantánea Ø 12
<b>02</b>	Rc 1/4 <small>Nota)</small>
<b>03</b>	Rc 3/8 <small>Nota)</small>
<b>B</b>	Conexión inferior Rc 1/4 <small>Nota)</small>
<b>CM</b>	Tamaños combinados

Nota) Además de Rc, estos tamaños también son compatible con G, NPT/NPTF. La referencia se indica de la siguiente manera:

**Tipo de rosca**

—	Rc
<b>F</b>	G
<b>T</b>	NPT/NPTF

**Características de la Unidad SI**

Símbolo	Protocolo	Estaciones	Número máximo de estaciones para la especificación de cableado especial	Número máx. de bobinas
<b>SD60</b>	Sin Unidad SI	1 a 12 estaciones	16 estaciones	24
<b>SD6Q</b>	DeviceNet™			
<b>SD6N</b>	PROFIBUS DP			
<b>SD6V</b>	CC-Link			
<b>SD6ZE</b>	EtherNet/IP™ (1 conexión)			
<b>SD6EA</b>	EtherNet/IP™ (2 conexiones)			
<b>SD6D</b>	EtherCAT®			
<b>SD6F</b>	PROFINET			

Nota) El número máximo de estaciones depende del número de bobinas.

Añada el símbolo de opción "-K" cuando se especifique la combinación de cableado para monoestable y biestable.

- Cuando se especifica "Sin Unidad SI", no es posible montar la Unidad E/S.
- Cuando se especifique "Sin Unidad SI", la placa de válvula para conectar el bloque a la Unidad SI no está montada. Consulte el método de montaje en la pág. 65.

**Opción**

—	Ninguno
<b>K</b> <small>Nota)</small>	Especificación especial del cableado (Excepto cableado biestable)

Nota) Cuando se combinen el cableado para monoestable y para biestable, especifique el tipo de cableado de cada estación en la hoja de pedido del bloque.

**Estaciones de Unidad E/S**

—	Ninguno
<b>1</b>	1 estación
⋮	⋮
<b>9</b>	9 estaciones

Nota 1) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Nota 2) La Unidad SI no está incluida en las estaciones de Unidades E/S.

Nota 3) Cuando se selecciona la Unidad E/S, ésta se envía por separado y debe ser montada por los usuarios. Consulte el manual de funcionamiento adjunto acerca del método de montaje.

Nota 4) Véanse los detalles de protección en la pág. 64.

**Polaridad de salida de la Unidad SI**

—	Común positivo
<b>N</b>	Común negativo

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

**Tipo de placa final**

—	Sin placa terminal
<b>2</b>	Alimentación con conector M12 (corriente máx. suministrada 2 A)
<b>3</b>	Alimentación con conector 7/8" (Corriente máx. suministrada 8 A)

Nota) Sin Unidad SI, el símbolo es "-".

Forma de pedido de las válvulas

VQC 4 1 0 0 - 5

Serie VQC4000

Tipo de actuación

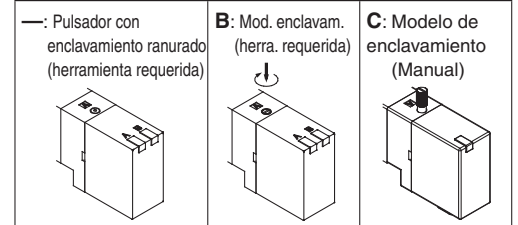
1	2 posiciones, monoestable	3 posiciones, centros cerrados (A)(B)
2	Metálico 2 posiciones, biestable (B)	3 posiciones, centros a escape (A)(B)
2	Elástica 2 posiciones, biestable (B)	3 posiciones, centro a presión (A)(B)
		Antirretorno biestable de 3 posiciones (A)(B)
		Nota)

Nota) Para el modelo de antirretorno doble, consulte el **catálogo WEB**.

Tipo de sellado

0	Sellado metálico
1	Sellado elástico

Accionamiento manual



LED/supresor de picos de tensión

—	Con
E	Sin LED, con supresor de picos de tensión

Tensión de la bobina

5	24 V DC
---	---------

Función

—	Estándar (0.95 W)
Y Nota 1) 2)	Modelo de bajo vatiaje (0.4 W)
T Nota 1) 2)	Con circuito de ahorro de energía (.3 W)
R Nota 3)	Pilotaje externo

Nota 1) Si la alimentación está activada de forma continua durante un largo periodo de tiempo a una presión de trabajo de 0.7 MPa o menos (factor de trabajo: 50 o más), asegúrese de seleccionar el modelo de bajo vatiaje. Si la alimentación está activada de forma continua durante un largo periodo de tiempo a una presión de trabajo que supere 0.7 MPa o menos (factor de trabajo: 50 o más), asegúrese de seleccionar el modelo de ahorro energético. Consulte con SMC en caso de duda.

Nota 2) No existe una combinación de Y y T. Además, Y y T son sólo para DC.

Nota 3) Para más detalles sobre el modelo de pilotaje externo, consulte el **catálogo WEB**. Además, el modelo de pilotaje externo no se puede combinar con un espaciador de antirretorno doble.

Nota 4) Para especificar dos o más símbolos, indíquelos alfabéticamente.

Serie EX600

Serie SY

Serie SV

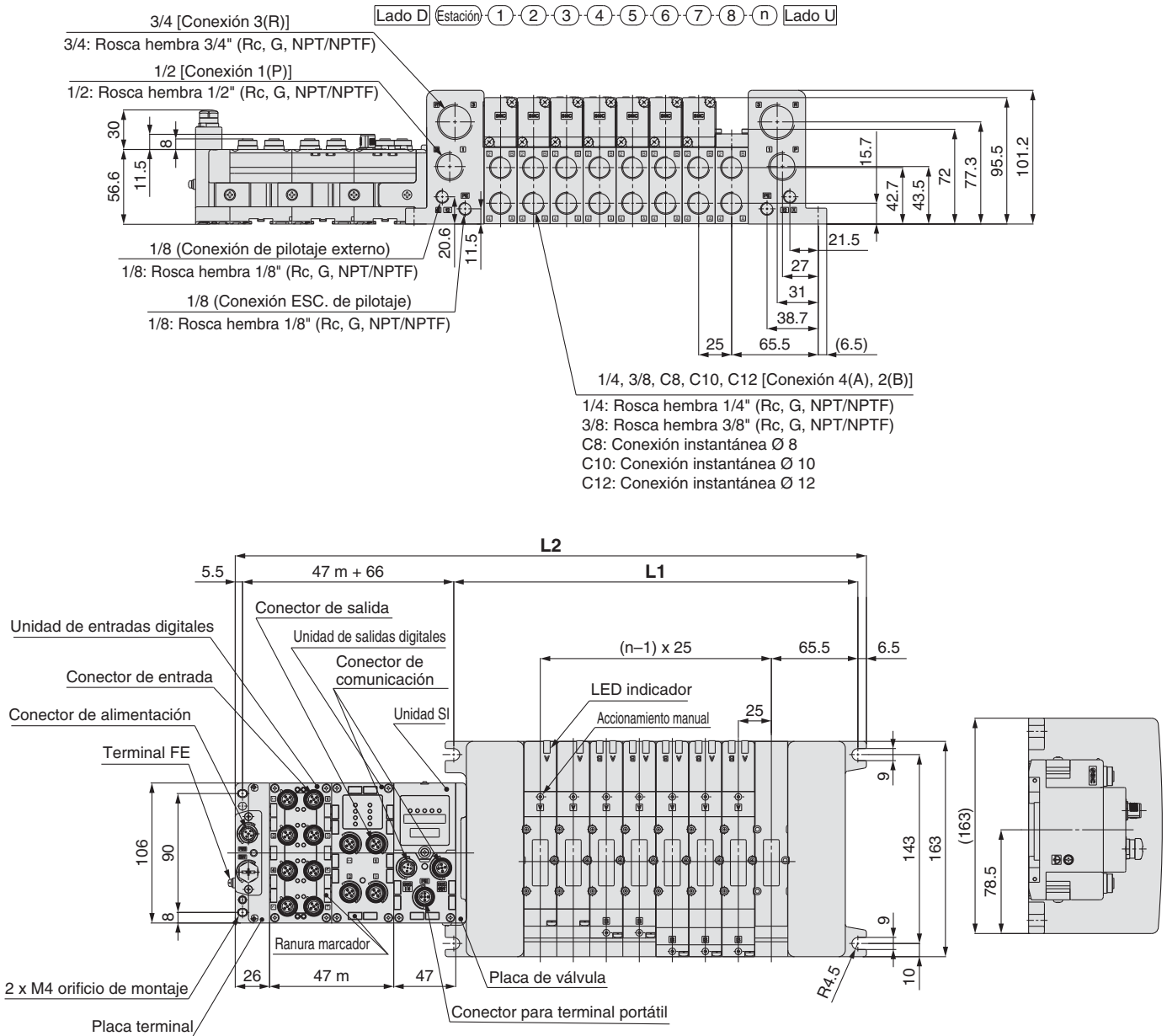
Serie S0700

Serie VQC

# Serie VQC4000

## Dimensiones

### Alimentación con conector M12



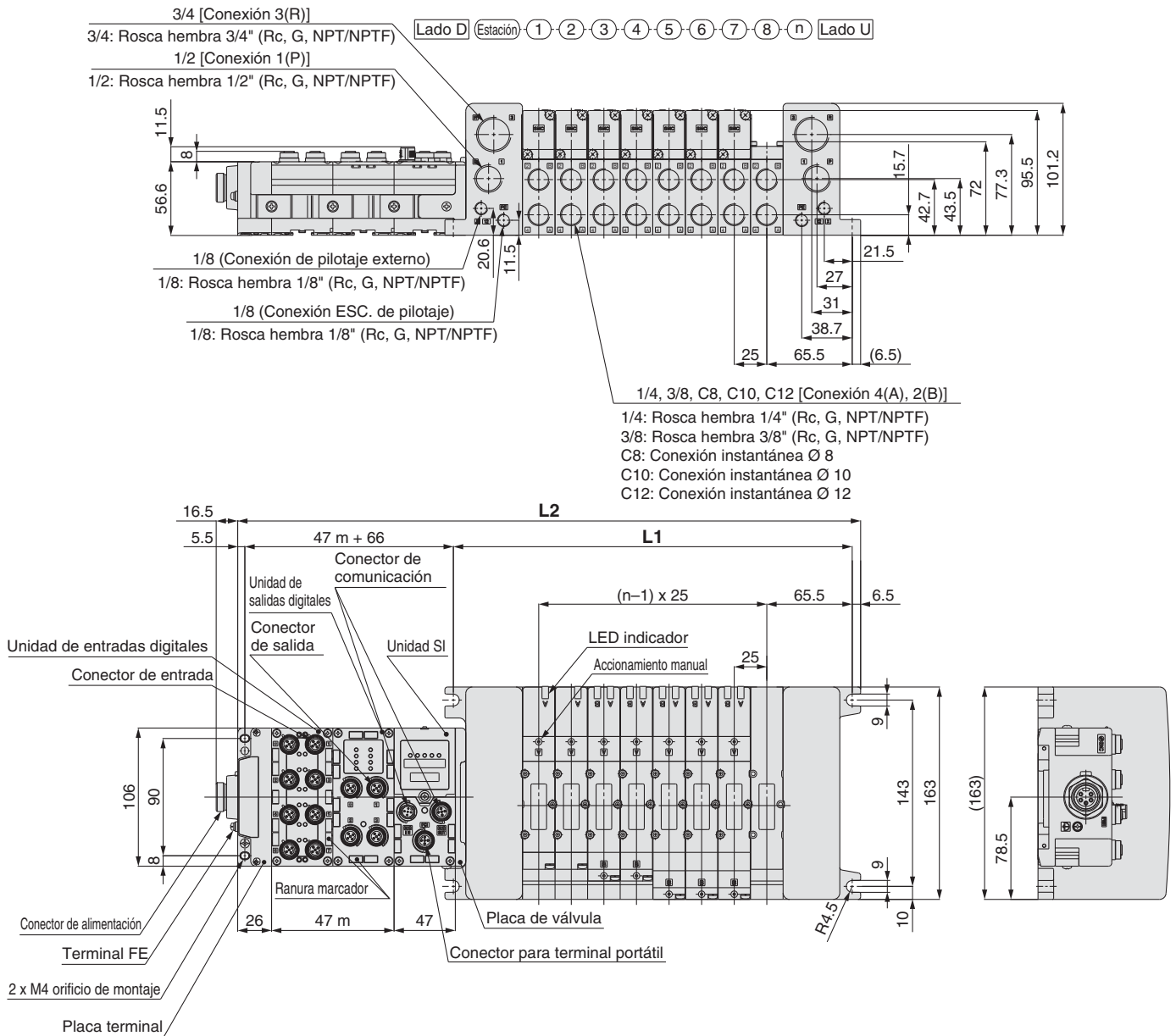
## Dimensiones

n: Estaciones (Máx. 16 estaciones)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584

## Dimensiones

### Alimentación con conector 7/8"



**Fórmulas**

$L1 = 25n + 106$

$L2 = 25n + 184$

\* L2 es la dimensión sin unidad E/S. Añada 47 mm por cada unidad E/S adicional.

\* "m" es el número de unidades E/S.

**Dimensiones**

n: Estaciones (Máx. 16 estaciones)

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
<b>L2</b>	209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584





## Serie EX600

# Precauciones específicas del producto 1

Lea detenidamente estas instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 3/4/5 vías, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>.

### Diseño / Selección

## ⚠ Advertencia

- 1. No utilice el producto fuera del rango especificado.**  
El uso fuera del rango de especificaciones puede provocar un incendio, fallo de funcionamiento o daños al sistema.  
Antes de usarlo, compruebe las características específicas.
- 2. En caso de utilizarlo con un circuito de bloqueo:**
  - **Instale un sistema de bloqueo múltiple accionado por otro sistema (función de protección mecánica).**
  - **Realice una inspección para comprobar el correcto funcionamiento.**

Esto puede causar posibles lesiones por fallos de funcionamiento.

## ⚠ Precaución

- 1. Cuando se requiera la conformidad UL, use una unidad de alimentación de Clase 2 conforme a UL1310 para el suministro de corriente directa.**
- 2. Utilícelo dentro del rango de tensión especificado.**  
La utilización fuera del rango de tensión especificado podría causar daños o fallos de funcionamiento en el producto.
- 3. No instale en lugares utilizados como punto de apoyo.**  
Aplicar una carga excesiva al producto, como por ejemplo, pisarlo accidentalmente, puede romperlo.
- 4. Deje espacio libre para las tareas de mantenimiento**  
Durante el diseño, procure dejar suficiente espacio libre para el mantenimiento.
- 5. No retire la placa de características.**  
Un mantenimiento inadecuado o un uso incorrecto del manual de funcionamiento pueden provocar fallos y un funcionamiento defectuoso del equipo. Además, podría perderse la conformidad con los estándares de seguridad.
- 6. Tenga en cuenta la corriente de entrada cuando se activa la alimentación.**  
Algunas cargas conectadas pueden aplicar una corriente de carga inicial que dispare la función de protección de sobrecorriente, provocando un funcionamiento defectuoso de la Unidad.

### Montaje

## ⚠ Precaución

- 1. Durante el manejo y montaje de las Unidades:**
  - **No toque las piezas metálicas puntiagudas del conector.**
  - **No aplique una fuerza excesiva a la Unidad durante el desmontaje.**  
Las partes de conexión de la unidad están firmemente unidas mediante sellos.
  - **A la hora de unir varias Unidades, tenga cuidado para no pillarse los dedos entre las Unidades.**  
Pueden producirse lesiones.
- 2. Evite caídas, choques o fuertes impactos.**  
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.

### Montaje

## ⚠ Precaución

- 3. Respete el rango del par de apriete.**  
El tornillo puede dañarse si fuerza el par de apriete más de lo indicado.  
El grado de protección IP67 no está garantizado si los tornillos no están apretados al par de apriete especificado.
- 4. Cuando tenga que elevar una Unidad de electroválvula de bloque de gran tamaño, asegúrese de evitar tensiones en la unión de conexión de la válvula.**  
La unión de conexión con la Unidad se puede dañar.  
Dado que el producto puede ser bastante pesado, el transporte e instalación deberán ser realizados por más de un operario para evitar tirones o lesiones.
- 5. Cuando coloque un bloque, móntelo sobre una superficie plana.**  
La torsión del bloque completo puede generar problemas como una fuga de aire o un fallo de contacto.

### Cableado

## ⚠ Precaución

- 1. Instale la toma de tierra para proteger la seguridad del sistema de cableado reducido y mejorar la resistencia al ruido.**  
Coloque la conexión de tierra lo más cerca posible de la Unidad para minimizar la distancia a la misma.
- 2. Evite doblar o retorcer repetidamente el cable y evite forzarlo o colocar sobre él un objeto pesado.**  
Si el cable se dobla o somete a tensiones de forma repetida, puede romperse el circuito.
- 3. Evite el cableado incorrecto.**  
Si el cableado es incorrecto, existirá riesgo de daños o fallo de funcionamiento en el sistema de cableado reducido.
- 4. No instale el cableado durante la puesta en funcionamiento del producto.**  
Si lo hace, existirá riesgo de daños o fallo de funcionamiento en el sistema de cableado reducido o en el dispositivo de entrada/salida.
- 5. Evite cablear las líneas de potencia y de alta presión en paralelo.**  
El ruido o los picos producidos en la línea de señal, provenientes de la línea de alimentación o de alta presión, podrían provocar fallos de funcionamiento.  
El cableado del sistema de cableado reducido o del dispositivo de entrada/salida y la línea de alimentación o de alta presión deben instalarse por separado.
- 6. Compruebe el aislamiento del cableado.**  
Un aislamiento defectuoso (contacto con otros circuitos, aislamiento inadecuado entre terminales, etc.) podría dañar el sistema de cableado reducido o el dispositivo de entrada/salida por el exceso de tensión o de corriente.



## Serie EX600

# Precauciones específicas del producto 2

Lea detenidamente estas instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 3/4/5 vías, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>.

### Cableado

#### Precaución

7. Cuando un sistema de cableado reducido se instale en un equipo/maquinaria, disponga de la protección adecuada contra ruidos mediante la utilización de filtros, etc.  
El ruido en las líneas de señal puede provocar un funcionamiento defectuoso.
8. Cuando conecte los cables del dispositivo de entrada/salida o del terminal portátil, evite la entrada de agua, disolvente o aceite en el interior de la sección de los conectores.  
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.
9. Evite los patrones de cableado en los que se aplique una tensión excesiva sobre el conector.  
Esto podría causar un fallo o funcionamiento defectuoso del equipo debido a un fallo de contacto.

### Condiciones de trabajo

#### Advertencia

1. No utilice el producto en un entorno que contenga gas inflamable o explosivo.  
El uso del producto en este tipo de entornos podría provocar fuego o explosiones. Este sistema no está diseñado a prueba de explosiones.

#### Precaución

1. Seleccione el tipo de protección adecuado en función del entorno de trabajo.  
La protección de grado IP65/67 se consigue cuando se cumplen las siguientes condiciones.
  - 1) Disponer el cableado adecuado entre las Unidades mediante cables de cableado eléctrico, conectores de comunicación y cables con conectores M12.
  - 2) Montaje adecuado de todas las Unidades y válvulas de bloque.
  - 3) Asegúrese de montar un tapón de sellado en todos los conectores que no se utilicen.Si se usa en un lugar que esté expuesto a salpicaduras de agua, tome las medidas oportunas para evitarlo, como el uso de una cubierta.  
Si el grado de protección es IP40, no utilice el producto en un entorno de trabajo o atmósfera en la que el producto pueda entrar en contacto con gases corrosivos, agentes químicos, agua de mar, agua o vapor de agua. Cuando lo conecte al modelo EX600-D□□E o EX600-D□□F, la protección del bloque será IP40.  
Además, el terminal portátil es conforme con IP20, por lo que debe evitarse la entrada de material extraño y el contacto directo con agua, disolvente o aceite.
2. Proporcione la protección necesaria cuando utilice el aparato en lugares como los que se indican a continuación.  
En caso contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento o fallos del equipo. El efecto de las contramedidas debe comprobarse en el equipo y máquina individual.
  - 1) Lugares donde se genere ruido debido a electricidad estática, etc.
  - 2) Lugares donde hay un campo eléctrico fuerte
  - 3) Lugares donde exista peligro de exposición a radiación
  - 4) Lugares próximos a líneas de alimentación

### Condiciones de trabajo

#### Precaución

3. Evite los lugares expuestos a aceite y productos químicos.  
El funcionamiento en lugares en los que existan refrigerante, disolventes de limpieza, aceites varios o productos químicos puede provocar efectos adversos (daños, fallos de funcionamiento) en la Unidad tras un corto periodo de tiempo.
4. No debe usarse en un lugar donde el producto esté directamente expuesto a gases o líquidos corrosivos.  
Podría dañar o provocar un funcionamiento defectuoso de la Unidad.
5. No usar en lugares donde existan fuentes que generen picos de tensión.  
La instalación de la Unidad en una zona próxima a un equipo (como elevadores electromagnéticos, hornos de inducción de alta frecuencia, soldadoras, motores, etc.) puede generar grandes picos de tensión que podrían deteriorar un elemento del circuito interno de la unidad o provocar daños. Tome las medidas necesarias para evitar los picos de tensión de la fuente generadora y evite que las líneas se toquen entre sí.
6. Utilice un modelo de producto que cuente con un mecanismo de absorción de picos de tensión en el caso de que una carga sea accionada directamente y genere picos de tensión, bien por un relé, una electroválvula o una lámpara.  
Si una carga generadora de picos de tensión es accionada directamente, la Unidad puede resultar dañada.
7. El producto posee la marca CE, pero no es inmune al impacto de los rayos. Por ello, instale medidas de protección en su sistema.
8. Evite que el polvo, fragmentos de cable u otras partículas extrañas se introduzcan en el interior del producto.  
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.
9. Monte la Unidad en lugares que no experimenten vibraciones ni choques.  
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.
10. Evite su uso en lugares sometidos a cambios cíclicos de temperatura.  
Cuando se producen cambios de temperatura muy bruscos, la Unidad interna puede verse seriamente dañada.
11. Evite la exposición directa a la luz solar.  
Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.
12. Observe los rangos de temperatura ambiente.  
En caso contrario, podría causar un fallo de funcionamiento.
13. No lo utilice en lugares expuestos a radiaciones de calor.  
De lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento.



## Serie EX600

# Precauciones específicas del producto 3

Lea detenidamente estas instrucciones antes de su uso. Consulte las normas de seguridad en la contraportada. Para las precauciones sobre electroválvulas de 3/4/5 vías, consulte las "Precauciones en el manejo de productos SMC" y el manual de funcionamiento de nuestra web <http://www.smc.eu>.

### Ajuste / Funcionamiento

## ⚠ Advertencia

1. No utilice el producto ni realice ajustes con las manos húmedas.

Existe un riesgo de descarga eléctrica.

<Terminal portátil>

2. No aplique presión sobre la pantalla LCD.

Podría romperse y provocarle lesiones.

3. La función de entrada/salida forzada se usa para cambiar el estado de la señal de forma forzada. Cuando utilice esta función, asegúrese de comprobar la seguridad en los alrededores y en la instalación.

Podrían causar lesiones o fallos del equipo.

4. El ajuste incorrecto de los parámetros puede causar fallos de funcionamiento. Asegúrese de comprobar los ajustes antes del uso.

Podrían causar lesiones o daños al equipo.

## ⚠ Precaución

1. Use un destornillador de relojero con cabeza plana para ajustar cada uno de los conmutadores de la Unidad SI. Durante el ajuste del conmutador, no toque otras piezas no relacionadas.

Podría dañar las piezas o causar un funcionamiento defectuoso de las mismas debido a un cortocircuito.

2. Proporcione el ajuste adecuado para las condiciones de trabajo.

De lo contrario, es posible causar fallos de funcionamiento. Consulte el manual de funcionamiento para obtener el ajuste de los conmutadores.

3. Para obtener detalles acerca de la programación y el ajuste de dirección, consulte el manual del fabricante del PLC.

La programación relacionada con el protocolo ha sido diseñada por el fabricante del PLC utilizado.

<Terminal portátil>

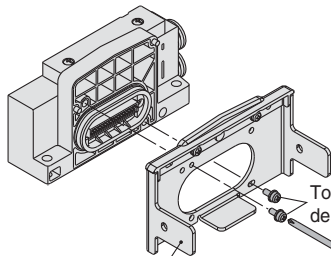
4. No presione los botones de ajuste con ningún objeto puntiagudo.

Podrían causar daños o fallos del equipo.

5. No aplique una carga excesiva y someta a impacto a los botones de ajuste.

Esto puede causar daños, fallos del equipo o un funcionamiento defectuoso.

Quando el pedido no incluye la Unidad SI, la placa de válvula para conectar el bloque a la Unidad SI no está montada. Use los tornillos de sujeción de la válvula adjuntos y monte la placa de la válvula. (Par de apriete: 0.6 a 0.7 N·m)



Piezas fijadas con tornillos  
Serie SV: 2 posiciones  
Serie S0700: 2 posiciones  
Serie VQC1000: 2 posiciones  
Serie VQC2000: 3 posiciones  
Serie VQC4000: 4 posiciones  
Serie SY: 2 posiciones

### Mantenimiento

## ⚠ Advertencia

1. No desmonte, modifique (incluyendo la sustitución de una placa de circuito) ni repare este producto.

Tales acciones podrían causar lesiones o fallos del equipo.

2. Durante una inspección,

- Corte el suministro eléctrico.

- Detenga el suministro de aire, evacúe la presión residual del conexionado y compruebe la descarga de aire antes de proceder al mantenimiento.

En caso contrario, puede producirse un fallo de funcionamiento inesperado de los componentes del sistema, provocándole lesiones.

## ⚠ Precaución

1. Durante el manejo y sustitución de las Unidades:

- No toque las piezas metálicas puntiagudas del conector.

- No aplique una fuerza excesiva a la Unidad durante el desmontaje.

Las partes de conexión de la unidad están firmemente unidas mediante sellos.

- A la hora de unir varias Unidades, tenga cuidado para no pillarse los dedos entre las Unidades.

Pueden producirse lesiones.

2. Realice inspecciones periódicas.

Los fallos de funcionamiento de la maquinaria o el equipo pueden provocar un fallo de funcionamiento inesperado de los dispositivos que componen el sistema.

3. Tras el mantenimiento, asegúrese de realizar la adecuada inspección de funcionalidad.

En caso de anomalías como un funcionamiento defectuoso, detenga la operación. Procure prevenir los picos de tensión y evite que los cables entren en contacto unos con otros.

4. No utilice benceno ni diluyente para limpiar las Unidades.

Podría dañar la superficie o borrar la pantalla. Retire la suciedad o manchas con un paño suave.

Si la suciedad es persistente, use un paño mojado en una solución diluida de detergente neutro bien escurrido y, finalmente, pase un paño seco.

### Otras

## ⚠ Precaución

1. Consulte el catálogo de cada serie para obtener las precauciones generales y las precauciones específicas del producto de las electroválvulas.

#### ■ Marca registrada

DeviceNet™ es una marca registrada de ODVA.

EtherNet/IP™ es una marca registrada de ODVA.

EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, concedida por Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

QuickConnect™ es una marca registrada de ODVA.





## Normas de seguridad

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

### Precaución :

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

### Advertencia :

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

### Peligro :

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

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

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

IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)

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

## Advertencia

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Precaución

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

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades Requisitos de conformidad

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

Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

## Garantía limitada y exención de responsabilidades

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

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

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

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

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

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

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

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

## Requisitos de conformidad

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

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

## Caution

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

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

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

## Normas de seguridad

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

### SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Belgium	+32 (0)33551464	www.smcpnautics.be	info@smcpneumatics.be	Netherlands	+31 (0)205318888	www.smcpnautics.nl	info@smcpneumatics.nl
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	Portugal	+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smcsmces.es
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Estonia	+372 6510370	www.smcpnautics.ee	smc@smcpneumatics.ee	Russia	+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@smc.fi	Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr	Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	Spain	+34 902184100	www.smc.eu	post@smcsmces.es
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	Sweden	+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Hungary	+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu	Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcpnautics.ie	sales@smcpneumatics.ie	Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smcpneumatik.com.tr
Italy	+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	UK	+44 (0)845 121 5122	www.smcpnautics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv				

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