



Manual de instalación y mantenimiento Serie EX12*-STA1 (Serie OMRON SYSMAC C (CV), sistema de cableado SYSBUS)

Conserve este manual en un lugar seguro para consultas futuras

Este manual debe leerse con el catálogo vigente del producto

Normas de seguridad

Estas normas tienen por objeto evitar situaciones de riesgo y averías a los equipos. Estas instrucciones indican el grado de peligro potencial mediante las indicaciones "PRECAUCIÓN" y "AVISO". Para garantizar la seguridad en las instalaciones donde se usen estos productos, siga las normas ISO, JIS y las que correspondan al tipo de aplicación.

PRECAUCIÓN: *los errores que cometa el operador, pueden causar lesiones y averías al equipo.*

AVISO: *los errores que cometa el operador pueden causar lesiones graves o la muerte.*

PRECAUCIÓN

Lea y comprenda este manual y use el producto en él descrito dentro de los rangos especificados. Siga las instrucciones. No deje caer ni golpee el producto. Use este producto dentro del rango especificado de tensión. El incumplimiento de esta recomendación puede causar fallos de funcionamiento, averías a la unidad, cortocircuitos e incendios. Puesto que están bajo tensión, no toque los terminales ni la tarjeta interna donde están los circuitos. El incumplimiento de esta recomendación puede causar fallos de funcionamiento, averías a la unidad y cortocircuitos.

Características técnicas

Elemento	Características técnicas			
Modelo	EX120-STA1	EX121-STA1	EX122-STA1	EX123-STA1
Número de salidas	16 puntos			
Tipo de salida	Tipo de transistor (tipo de colector abierto NPN)			
Carga de la conexión	24VCC, electroválvula con lámpara y circuito de protección contra picos de 2,1W o menos			
Tensión residual	0,4V o menos			
Tensión de alimentación	24VCC+10%, -5%			
Consumo de corriente	0,3A o menos (unidad interna)			
Peso o menos	110g	140g	130g	240g
Temperatura ambiental de trabajo	0~+50°C			
Humedad ambiental de trabajo	HR del 35~85% (sin condensación)			
Resistencia a la vibración	5G (JIS C0912)			
Resistencia a los impactos	10G (JIS C0911)			
Resistencia al ruido	1000Vp-p, anchura del impulso de 1µs durante 1ns			
Resistencia dieléctrica	1000VCA 50/60Hz durante 1 minuto entre terminales y carcasa			
Resistencia del aislamiento	Más de 2mΩ entre terminales y carcasa			
Atmósfera de trabajo	Gas no corrosivo y polvo			
Clase de protección				IP65

Diseño

La unidad SI puede conectarse a un sistema de cableado SYSBUS Serie PLC, SYSMAC C(CV) de OMRON Corp. La unidad SI tiene 16 puntos de salida (1 estación), el número máximo de puntos de entrada y salida es de 512 (32 estaciones) por unidad maestra PLC.

PLC utilizable

La siguiente es la unidad maestra necesaria para que funcione el sistema de cableado SYSBUS:
Tipo C500-RM201
Tipo C200H-RM201
Nota: para más información, consulte el manual del usuario correspondiente de OMRON Corporation.

Electroválvulas utilizables

Unidad SI	Electroválvula utilizable		
EX120-STA1	VQ1000, VQ2000		
EX121-STA1	VO1000, VO2000, SX3000, SX5000 SY3000, SY5000		
EX122-STA1	SX3000, SX5000, SY3000, SY5000		
EX123-STA1	VQ4000		

Para más información, consulte el catálogo de la electroválvula correspondiente.

PRECAUCIÓN

SMC no garantiza el funcionamiento correcto de la unidad SI en instalaciones donde se empleen electroválvulas diferentes a las especificadas en la tabla anterior o cargas no estipuladas para las electroválvulas.

Bloque de terminales

Nombre del terminal	Conectado a	
24V	24V de	La fuente de alimentación
0V	0V de	La fuente de alimentación
+		Vía de transmisión (+)
-		Vía de transmisión (-)
FG		Conductor y blindaje de tierra

Conexión de cables (Figura 1)

PRECAUCIÓN

La fuente de alimentación del producto y los otros equipos conectados deben estar desactivados mientras se realizan los trabajos de conexión de cables. Asegure firmemente el cable con el tornillo del terminal. El tornillo del terminal que se emplea es del tipo M3. Use un terminal apropiado para el tornillo del terminal. Si el tornillo del terminal no quedara bien apretado, se pueden producir cortocircuitos, incendios y fallos de funcionamiento. Conecte correctamente los cables, puesto una conexión errónea podría averiar el producto y los otros equipos. Compruebe si el terminal FG tiene una buena conexión a tierra. Una fuente de alimentación bien dimensionada debe de tener en cuenta la potencia de conexión de la instalación. Se debe evitar a toda costa el efecto del ruido eléctrico sobre los cables. Estos deben quedar separados de los cables de alimentación y de los de alta tensión.

Conexión de los cables de señal

El cableado de los pares trenzados debe hacerse según la Figura 1. Use el cable recomendado por OMRON Corporation.

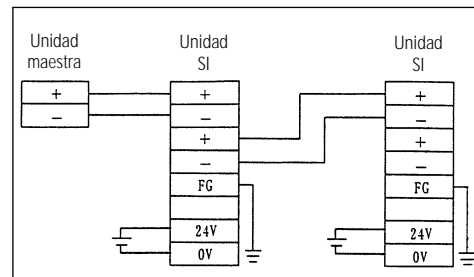


Figura 1

Conexión de la fuente de alimentación

La alimentación debe estar dentro del rango de tensión especificado. El cable debe poder soportar los valores nominales de las bobinas y la unidad SI.

Correspondencia entre la salida de la unidad SI y la electroválvula (Figura 2)

Conexión estándar

Las salidas de la unidad SI se asignan desde la electroválvula del lado D (abajo) en el orden 0, 1, 2, etc. La unidad SI puede montarse hacia el lado D o hacia el lado U (arriba).

PRECAUCIÓN

Los productos actuales sólo pueden montarse en un lado del bloque. Sirvase consultar el catálogo vigente de la electroválvula correspondiente. Si el número de estaciones en un bloque VQ o VX fuera de 8 o menos, la conexión de los cables internos estándar deberá ser la de una electroválvula BIESTABLE.

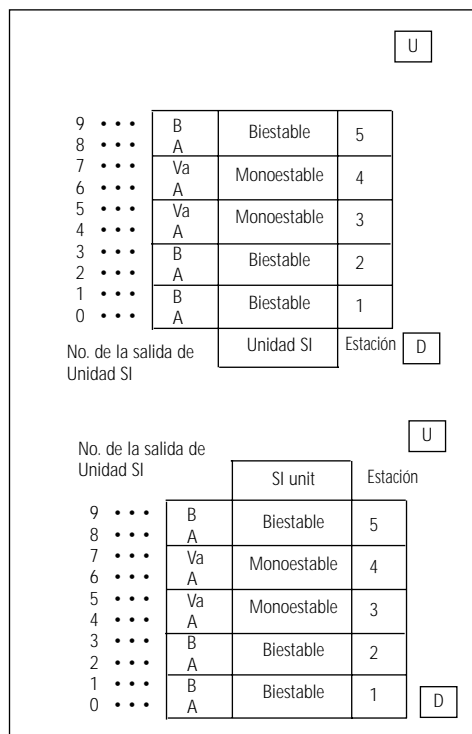


Figura 2

Conexión no estándar (conexión combinada)

La conexión combinada de los cables puede obtenerse como una opción no estándar.

En las instalaciones donde sean necesarias las conexiones combinadas, cuando se haga el pedido correspondiente, deberá especificarse la posición en el bloque de las electroválvulas monoestables y las biestables.

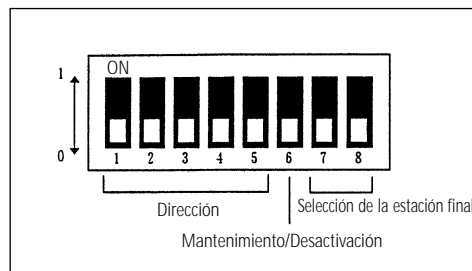
Indicaciones a través de los LED

Nombre del LED	Indicación
RUN	Funcionamiento normal PLC funcionando: encendido.
T/R	Transmisión normal: destella
ERR	Transmisión errónea: se mantiene encendido.

Selección de la dirección (Figura 3)

Desconecte la fuente de alimentación eléctrica antes de seleccionar la dirección.

Abra la tapa de la unidad SI. Utilizando un destornillador plano pequeño, seleccione la dirección moviendo el conmutador correspondiente. El rango de selección está entre 1~31. Las direcciones no pueden quedar solapadas.



Utilizando los conmutadores SW1~5, seleccione la dirección según la tabla siguiente:

Dirección del nodo	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5
0	0	0	0	0	0
1	1	0	0	0	0
2	0	1	0	0	0
3	1	1	0	0	0
?					
31	1	1	1	1	1

Identificación de las piezas (Figura 4)

Nombre y dimensión de todas la piezas 2) EX121-STA1

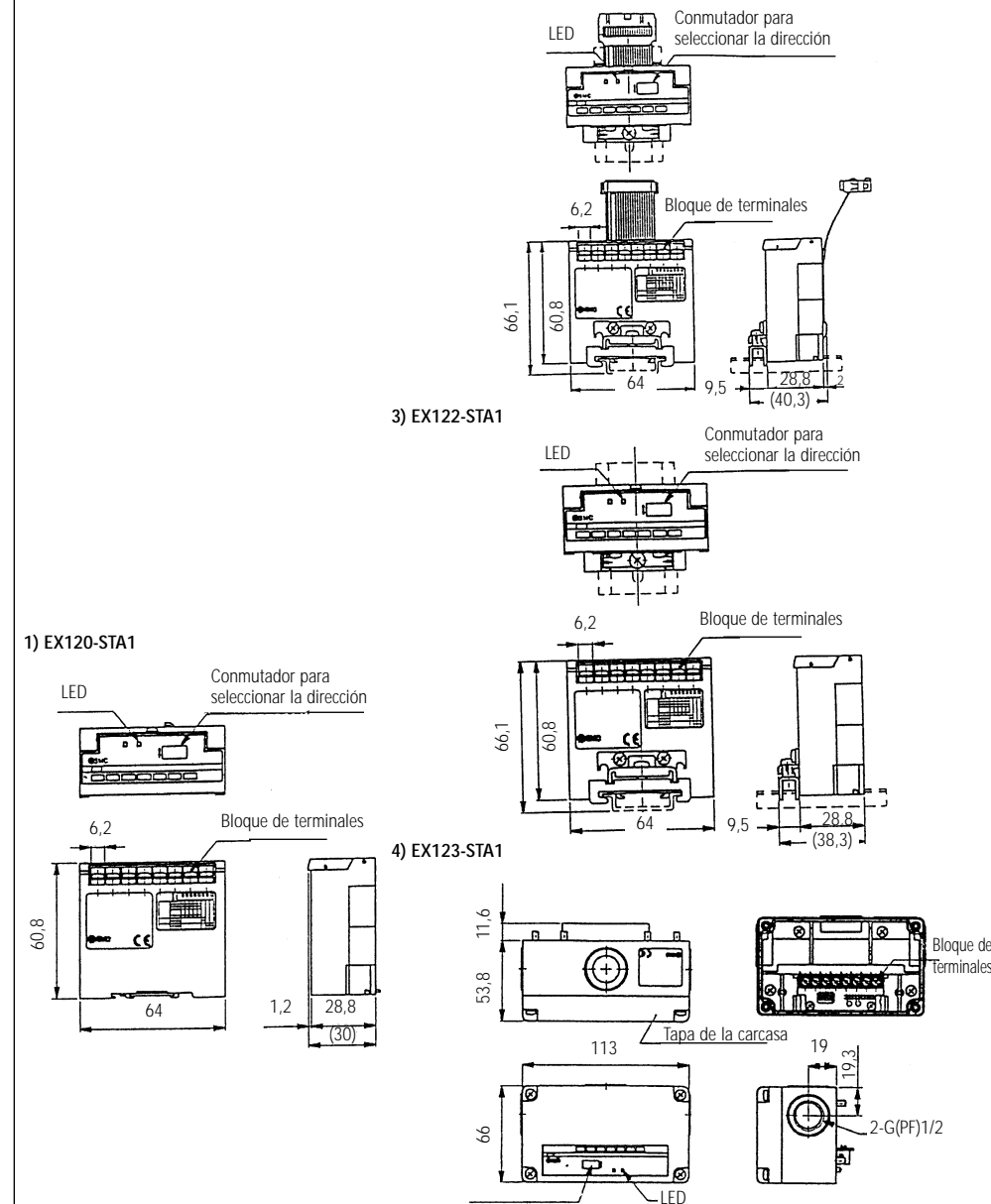


Figura 4

Selección de Mantenimiento/Desactivación

Se emplea para mantener el estado de la salida de la unidad SI o para desactivarla del todo cuando se produzca un error de comunicación.

Selección de Mantenimiento/Desactivación	SW6
Desactivación	1
Mantenimiento	0

Selección de la estación final

Activar los conmutadores SW7 y 8 cuando la unidad es la estación final.

Selección de la estación final	SW7	SW8
ACTIVADO	1	1
DESACTIVADO	0	0

Para más información, póngase en contacto con la oficina local de SMC. Véase a continuación:

INGLATERRA	Teléfono 01908-563888	TURQUÍA	Teléfono 212-2211512
ITALIA	Teléfono 02-92711	ALEMANIA	Teléfono 6103-402-0
HOLANDA	Teléfono 020-5318888	FRANCIA	Teléfono 01-64-76-10-00
SUIZA	Teléfono 052-396 31 31	SUECIA	Teléfono 08-603 07 00
ESPAÑA	Teléfono 945-184100 Teléfono 902-255255	AUSTRIA	Teléfono 02262-62-280
GRECIA	Teléfono 01-3426076	IRLANDA	Teléfono 01-4501822
FINLANDIA	Teléfono 09-68 10 21	DINAMARCA	Teléfono 70 25 29 00
BELGICA	Teléfono 03-3551464	NORUEGA	Teléfono 67-12 90 20
		POLONIA	Teléfono 48-22-6131847
		PORTUGAL	Teléfono 02-610 8922