



Manual de instalación y mantenimiento

Compatible con unidad SI-CANopen

Tipo EX260-SCA1-X151

EX260-SCA1-X152



Normas de Seguridad

Este manual contiene información esencial para la protección de usuarios y otros contra posibles lesiones y daños al equipo.

- Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurarse un correcto manejo del mismo, y lea los manuales de los aparatos correspondientes antes de utilizarlos.
- Guarde este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- Estas normas indican el nivel de riesgo potencial a través de las etiquetas "Precaución", "Advertencia" o "Peligro", seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.
- Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, deberán observarse las normas de seguridad de este manual y del catálogo de producto, junto con otras prácticas de seguridad relevantes.

Precaución	PRECAUCIÓN indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, podría provocar lesiones leves a moderadas.
Advertencia	ADVERTENCIA indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.
Peligro	PELIGRO indica un peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

Este producto es un equipo de clase A destinado al uso en un entorno industrial. En otros entornos pueden llegar a existir dificultades para garantizar la compatibilidad electromagnética debido a las perturbaciones por conducción y radiación.

Advertencia

- **No desmonte, modifique (incluido cualquier cambio en el tablero del circuito impreso) ni repare el producto.** Podría causar lesiones o averías.
- **No utilice el producto para fines no indicados en las especificaciones.** No use el producto en presencia de líquidos inflamables o perjudiciales. Podría causar un incendio, un mal funcionamiento o daño sobre el producto. Antes de usar este producto, lea atentamente las especificaciones.
- **No utilice el producto en un entorno en el que se utilicen gases inflamables o explosivos. Podría causar una explosión.** Este producto no está diseñado a prueba de explosiones.
- **Si utiliza el producto en un circuito de bloqueo:**
 - Emplee un sistema de bloqueo doble, por ejemplo un sistema mecánico.
 - Para un correcto funcionamiento, compruebe el producto regularmente. Así evitará cualquier mal funcionamiento y posibles accidentes.
- **Durante el mantenimiento, debe seguir las siguientes instrucciones:**
 - Desconecte el suministro eléctrico.
 - Detenga el suministro de aire, purgue la presión residual y verifique que se ha liberado el aire antes de iniciar los trabajos de mantenimiento. Podrían producirse lesiones.

Precaución

- **En cuanto haya completado los trabajos de mantenimiento, realice las inspecciones funcionales oportunas.** Detenga el equipo si éste no funciona correctamente. En caso de un mal funcionamiento no previsto, no podemos garantizar su seguridad.
- **Utilice una conexión de tierra para garantizar la seguridad y resistencia al ruido de la unidad SI.** Utilice una conexión de tierra individual que esté cerca del producto y emplee un cable corto.

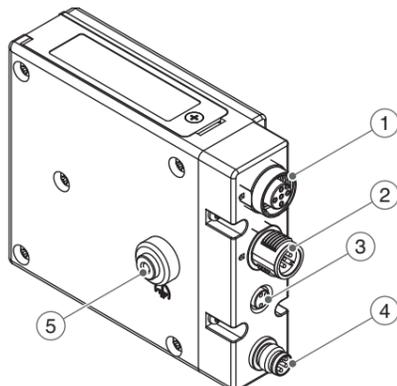
NOTA

- La unidad SI debe utilizarse con una alimentación de corriente de clase 2 basada en UL 1310 cuando se requiera la conformidad con la normativa UL.

Forma de pedido

EX260-SCA1-X	
Tipo conector de salida	
151	Conector de 40 pins
152	Conector de 34 pins

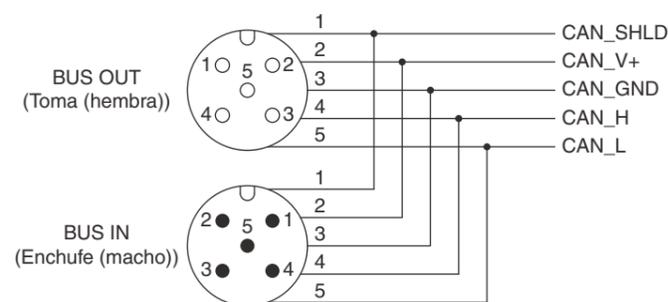
Nombres y funciones de las piezas individuales



Nº	Descripción	Aplicación
1	Comunicación conector BUS OUT	Conectar a la línea de comunicación CANopen y al suministro eléctrico para la comunicación (OUT)
2	Comunicación conector BUS IN	Conectar a la línea de comunicación CANopen y al suministro eléctrico para la comunicación (IN)
3	Suministro eléctrico conector PWR OUT	Conectar al suministro eléctrico para las electroválvulas (OUT)
4	Suministro eléctrico conector PWR IN	Conectar al suministro eléctrico para las electroválvulas (IN)
5	Terminal FG	Utilizado para toma de tierra funcional

Cableado

- Cables internos para los conectores de comunicación
Conector de comunicación (enchufe M12 (macho)/toma (hembra) 5 pins)



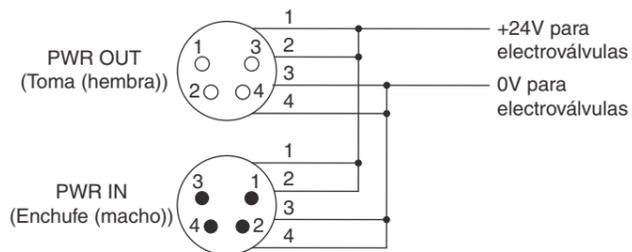
Nº pin	Descripción	Función
1	CAN_SHLD	Protección
2	CAN_V+	Suministro eléctrico + para CANopen
3	CAN_GND	Suministro eléctrico - para CANopen
4	CAN_H	CAN_H línea bus (dominante alto)
5	CAN_L	CAN_L línea bus (dominante bajo)

(Cable conector BUS: Cable con protección M12 5 pins (de conformidad con ISO11898))

La corriente permitida para el cableado interno (CAN_V + y CAN_GND) entre los conectores de comunicación es de máximo 2 Amp.

Cableado (continuación)

- Cableado interno de los conectores de suministro de energía
Conector de suministro de energía (enchufe M8 (macho)/toma (hembra) 4 pins)



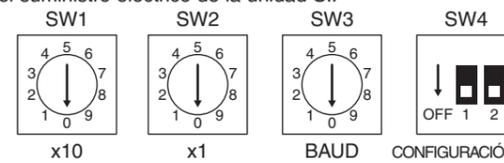
Nº pin	Descripción	Función
1	SV 24V	+24V para electroválvulas
2	SV 24V	+24V para electroválvulas
3	SV 0V	0V para electroválvulas
4	SV 0V	0V para electroválvulas

(Cable conector: Cable M8 4 pins)

La corriente permitida para el cableado interno (SV24V - SV0V) entre los conectores de suministro de energía es de máximo 4 Amp.

Configuración

- Ajuste de los interruptores
Antes de ajustar el Nodo-ID mediante los interruptores, pulse "OFF" para desconectar el suministro eléctrico de la unidad SI.



Ajuste del Nodo-ID
El rango de ajuste es de 1 a 99. (0 no es válido)

Ajuste de la Tasa en baudios

SW3	Tasa en baudios [kbps]	SW3	Tasa en baudios [kbps]
0	1000	5	Reservado
1	800	6	50
2	500	7	20
3	250	8	10
4	125	9	Reservado

Configuración de salida una vez finalizada la comunicación

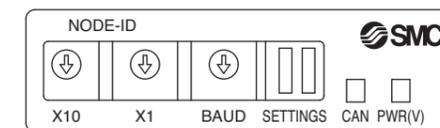
SW4-1	Estado de las electroválvulas cuando se produce un error (Control de error, Objeto de emergencia) o se recibe un mensaje de avería.
0	El valor de salida deberá tomar como referencia el estado predeterminado especificado en Objeto de salida del valor de error (6207h, 6307h, 6327h). Por defecto: Todas las salidas se fijan a cero (OFF).
1	Todas las salidas permanecen en el estado inmediatamente anterior al cese de la comunicación.

Configuración del modo

SW4-2	Modo
0	Modo HW. La configuración del Nodo-ID se realiza con el SW1 y el SW2. La configuración de la Tasa en baudios se realiza con el SW3.
1	Modo SW. La configuración del Nodo-ID se realiza a través de la red. El SW1 y el SW2 dejan de estar disponibles. El Nodo-ID se puede ajustar a 127. El valor por defecto es de 127 (7Fh).

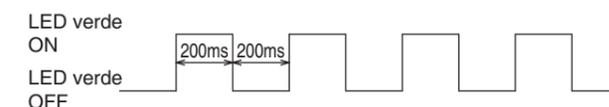
Configuración (continuación)

- Indicaciones de los LED

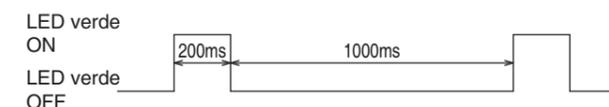


Indicación	Contenido	
PWR(V)	Luz verde	Se aporta suministro eléctrico para las válvulas de solenoide
CAN	Luz verde	La unidad SI está en modo operativo
	Luz verde (parpadeando)	La unidad SI está en modo pre-operativo
	Luz verde (parpadea una vez)	La unidad SI está detenida
	Luz roja (parpadea una vez)	Se ha producido un error en el controlador CAN
	Luz roja (parpadea dos veces)	Se ha producido un control de error
	Verde/rojo (parpadeando)	La unidad SI está en modo de configuración (servicios LSS)
Luz roja	La unidad SI está en modo "Bus OFF"	

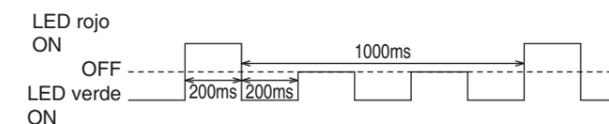
Verde (parpadeando): Modo pre-operativo



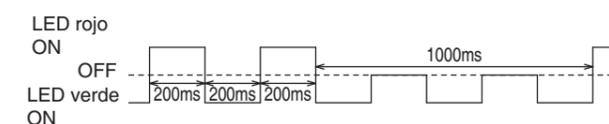
Verde (parpadea una vez): Detenido



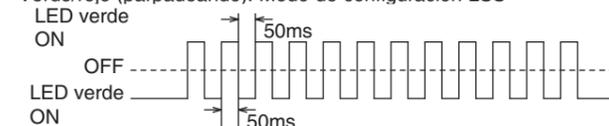
Rojo (parpadea una vez): Error en el controlador CAN



Rojo (parpadea dos veces): Control de error



Verde/rojo (parpadeando): Modo de configuración LSS



* La indicación del LED de la unidad SI se basa en la especificación CANopen (espec. CANopen DR-303-3). Para más información, consulte la especificación del indicador DR-303-3.

Mantenimiento

Cómo reiniciar el producto cuando se ha desconectado el suministro eléctrico.

El producto no restablecerá el valor de salida de la unidad SI si el suministro eléctrico está desconectado.

Cuando se restablezca el suministro eléctrico, recuerde tomar las medidas de seguridad pertinentes antes de manipular el producto.

Mantenimiento

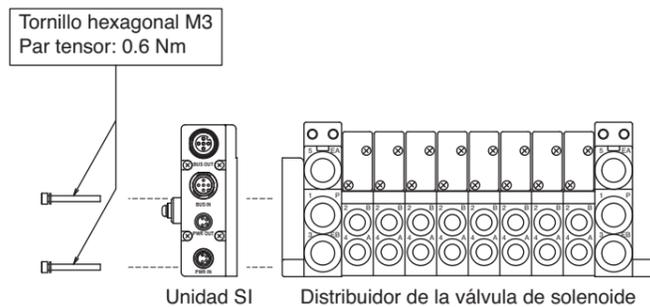
- Cambio de la unidad SI
 - Retire el tornillo hexagonal M3 y desconecte la conexión con el distribuidor de válvula.
 - Sustituya la unidad SI.
 - Apriete el tornillo con el par tensor especificado. (0.6 Nm)

⚠ PRECAUCIONES PARA EL MANTENIMIENTO

- Asegúrese de desconectar todos los suministros eléctricos.
- Asegúrese de que no haya ningún objeto extraño en ninguna de las unidades.
- Asegúrese de que la junta esté bien colocada.
- Asegúrese de que usa el par tensor indicado en las especificaciones.

Si no toma estas precauciones, podría dañar la unidad o se podría llenar de líquido o polvo.

Montaje y desconexión de la unidad



⚠ Precaución

El funcionamiento correcto de la máquina es responsabilidad de su fabricante.

Las unidades CANopen tienen distintas capacidades (intervalo mínimo de mensajes), según el fabricante.

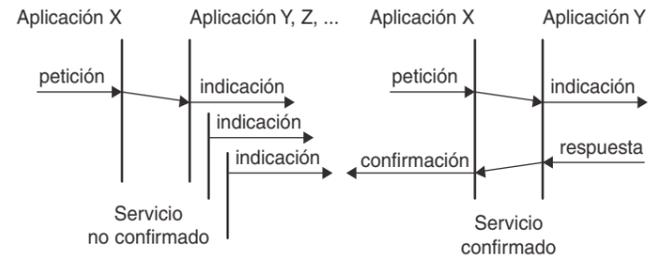
El fabricante debe considerar las diferencias entre capacidades.

Se recomienda seguir el método (servicio confirmado) de enviar la petición siguiente en cuanto se haya recibido respuesta a la primera petición, con el fin de garantizar una buena comunicación.

Si se utiliza el método (servicio no confirmado) de enviar la siguiente petición sin recibir respuesta de la primera y se ha enviado la petición sobrepasando el rendimiento del proceso, ésta no se podrá recibir.

Si su máquina utiliza una unidad CANopen de SMC, rogamos confirme su funcionamiento normal de antemano.

Si tiene algún problema, póngase en contacto con SMC.



Especificaciones

Consulte el manual de funcionamiento de este producto.

Esquema con dimensiones (en mm)

Consulte el manual de funcionamiento de este producto.

Contacto

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAÍSES BAJOS	(31) 20 531 8888
BÉLGICA	(32) 3 355 1464	NORUEGA	(47) 67 12 90 20
REP. CHECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DINAMARCA	(45) 7025 2900	PORTUGAL	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ESLOVAQUIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	ESLOVENIA	(386) 73 885 412
ALEMANIA	(49) 6103 4020	ESPAÑA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SUECIA	(46) 8 603 1200
HUNGRÍA	(36) 23 511 390	SUIZA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REINO UNIDO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL: [http:// www.smcworld.com](http://www.smcworld.com) (global) [http:// www.smceu.com](http://www.smceu.com) (Europa)

El fabricante puede modificar estas especificaciones sin previo aviso.

©2008-2010 SMC Corporation. Todos los derechos reservados.