



Manual de instalación y mantenimiento

Bloque de entrada

Serie EX240-IE1



1 Normas de seguridad

- Este manual contiene información esencial para la protección de usuarios y contra posibles lesiones y daños al equipo.
- Lea este manual antes de utilizar el producto para asegurar 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 "PELIGRO", "ADVERTENCIA" o "PRECAUCIÓN", seguidas de información de seguridad importante que debe leerse detenidamente.
- Para garantizar la seguridad del personal y del equipo, tenga en cuenta las normas de seguridad que se indican en este manual y en el catálogo del producto, así como otras prácticas de seguridad relevantes.

⚠ PELIGRO	En casos extremos, pueden producirse lesiones graves o incluso la muerte.
⚠ ADVERTENCIA	Si no se siguen estas instrucciones, hay posibilidad de lesiones graves o accidentes mortales.
⚠ PRECAUCIÓN	Si no se siguen estas instrucciones, hay posibilidad de lesiones o daños al equipo.

⚠ ADVERTENCIA

- No desmonte, modifique (incluido el cambio de una placa de circuito impresa) ni repare el producto.**

Pueden producirse fallos del producto o lesiones personales.

- No utilice el producto fuera del rango especificado.**
Pueden producirse incendios, errores de funcionamiento o daños en la unidad. No utilice el producto hasta haber confirmado las especificaciones.
- No utilice el prod. en presencia de gas inflamable, explosivo o corrosivo.**
De lo contrario, pueden producirse incendios, explosiones o corrosión. Este producto no es resistente a explosiones.
- Al utilizar el producto como parte de un sistema de interlocks:**
 - Disponga un sistema doble de interlocks como, por ejemplo, un sistema mecánico.
 - Compruebe periódicamente el prod. para asegurar un uso adecuado.
- Antes de llevar a cabo el mantenimiento, asegúrese de lo siguiente:**
 - Corte el suministro eléctrico
 - Detenga el suministro de aire, evacúe la presión residual y compruebe la descarga de aire del sistema.

⚠ PRECAUCIÓN

- Realice siempre una verificación del sistema tras el mantenimiento.**
No utilice el producto si se produce algún error. No existe garantía absoluta de seguridad si se produce un fallo de funcionamiento no intencionado.
- Establezca una conexión de tierra para garantizar un funcionamiento correcto y para mejorar la seguridad y la resistencia al ruido del producto.**
Este producto debe conectarse a tierra individualmente con un cable corto.
- Siga las instrucciones siguientes cuando maneje el producto. En caso contrario, el producto puede sufrir daños.**
 - Deje espacio suficiente alrededor del aparato para poder llevar a cabo los trabajos de mantenimiento.
 - No retire las etiquetas del producto.
 - Evite caídas, choques o golpes excesivos sobre la unidad.
 - Respete los pares de apriete especificados.

1 Normas de seguridad (continuación)

- No coloque los cables de bus en la misma trayectoria que una línea de potencia o de alta tensión.
- Compruebe el aislamiento de todos los cables.
- Cuando incorpore la unidad a un equipo o dispositivo, intente evitar ruidos excesivos mediante la instalación de un filtro adecuado.
- Seleccione el grado de protección (IP) adecuado en función del entorno de trabajo.
- Tome las medidas de seguridad necesarias si el producto se va a utilizar en las siguientes condiciones:
 - un lugar donde se genere ruido debido a electricidad estática
 - un lugar con elevada fuerza de campo electromagnético.
 - un lugar donde es posible la exposición a radioactividad.
 - un lugar próximo a un cable de potencia.
- No use el producto en lugares donde se generen picos de tensión.
- Utilice un sistema de absorción de picos de tensión adecuado cuando una carga generadora de picos de tensión como, por ejemplo, una electroválvula, se accione directamente.
- Evite que partículas extrañas penetren en el producto.
- No exponga la unidad a vibraciones o impactos.
- Utilice el producto a la temp. ambiente de funcionamiento indicada.
- No exponga la unidad a fuentes directas de calor.
- Use un destornillador de precisión de cabeza plana para ajustar el conmutador DIP.
- Cierre la cubierta sobre los conmutadores antes de aplicar la corriente.
- No limpie la unidad con productos químicos como benceno o diluyente.

• Selección de la alimentación

Con este producto debe utilizarse una alimentación de corriente continua (DC) con aprobación UL, de la siguiente manera:

- Un suministro limitado de tensión/corriente compatible con UL508.
Un circuito que utilice la bobina secundaria de un transformador como fuente de alimentación y que satisfice las siguientes condiciones.
Tensión máxima (sin carga): inferior a 30Vrms (42.4V máx.)
Máxima corriente: (1) 8A o menos (incluyendo los cortocircuitos)
(2) limitada por un protector de circuitos (como un fusible) que presenta los siguientes ratios:

Tensión sin carga (V máx.)	Corriente máx. (A)
0 a 20 [V]	5.0
20 a 30 [V]	100 / tensión máx.

- Una unidad de alimentación de clase 2 conforme a UL1310 o un circuito de alimentación con un máximo de 30Vrms (42.4V máx.), usando un transformador de clase 2 conforme a UL1585 como fuente de alimentación.

2 Características técnicas

Especificaciones generales

Dimensiones (An x Al x Pr)	54 x 72.4 x 120	*1
Peso	370g	*1
Temperatura ambiente	0 a 50°C	
Humedad ambiente	30 a 95% RH (sin condensación)	
Altitud aplicable	Menos de 1000m sobre el nivel del mar	
A prueba de vibraciones	10 a 57Hz 0.35 mm (amplitud constante)	
	57 a 150Hz 5G (velocidad constante)	
Resistencia a los impactos	Valor superior: 15G / 11ms	
Grado de protección	3 veces cada uno en las direcciones ± X, Y y Z	
	IP65	

*1) Excluyendo los adaptadores.

Especificaciones de entrada

Norma	IEC1131-2
Sensor correspondiente	Tipo COM- (salida PNP)
	Tipo COM+ (salida NPN) *1
Tensión nominal	24VDC *2
Tensión de entrada "1" lógico	11 a 30V
Tensión de entrada "0" lógico	-3 a 5V
Corriente de entrada "1" lógico	8mA típico
Conexión modelo de 2 hilos	Posible
Corriente admisible "0" lógico	Máx. 2.5mA
Demora de entrada	3ms típico
Corriente de alimentación para sensores	500mA/unidad DI (Máx. 60mA/sensor)
Protección contra cortocircuitos	600mA típico para cada unidad SI (corte de alimentación). Quitar alimentación y volver a conectar para rearmar.

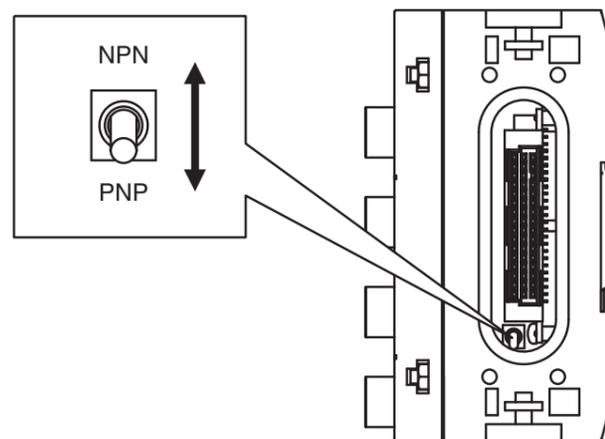
*1) Cambio mediante conmutador (para cada unidad de entradas DI)

*2) Caída de tensión de alimentación de 2V aprox. (alimentación de las unidades SI/DI)

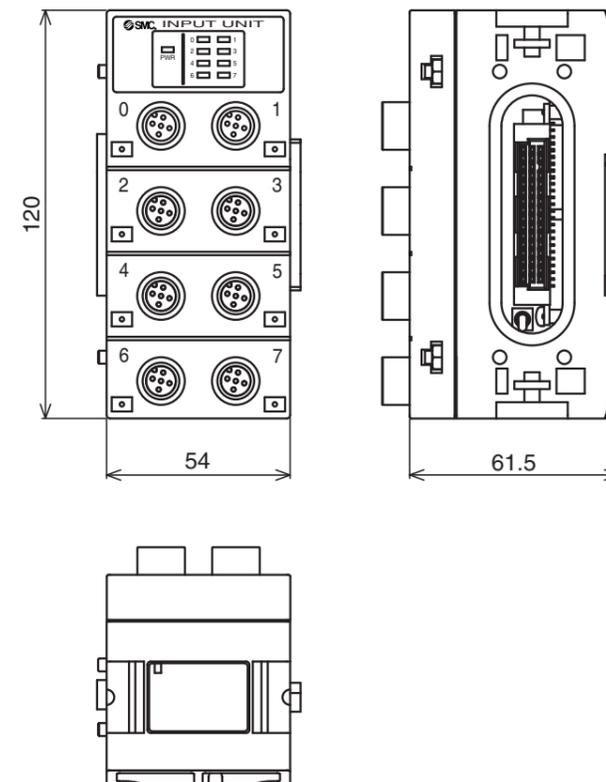
3 Instalación

Conmutador selector del tipo de entrada

La entrada de la unidad viene configurada de fábrica como "PNP". Al conectar una unidad NPN, cambie la configuración de PNP a NPN mediante el conmutador selector, tal como se muestra en la siguiente imagen. El conjunto de bloques de entrada debe desmontarse en bloques de entrada individuales para poder cambiar la posición del conmutador.



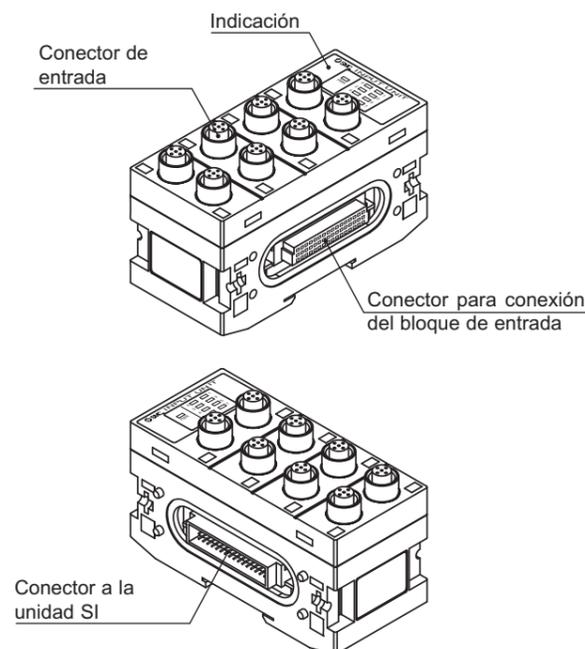
4 Dimensiones (en mm)



5 Designación y funciones de los componentes

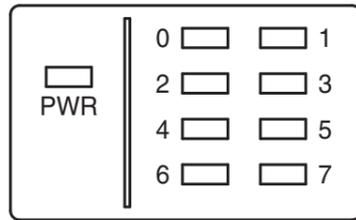
Cuerpo

- Conector de entrada: para conectar los sensores.
- Conector de unidad SI: para conectar la unidad SI.
- Conector para conexión de bloques de entradas: para conectar otro bloque de entradas.
- Indicación: LED para indicar el estado de la unidad.



5 Designación y funciones de los componentes (continuación)

LED indicador



Descripción	Función
PWR	El LED se ilumina cuando se suministra alimentación a la unidad. El LED se apaga cuando limitador de corriente se acciona o se quita tensión a las entradas.
0 a 7	El LED se ilumina cuando la entrada de cada sensor está activada.

6 Cableado

Corriente de entrada

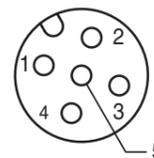
La corriente disponible es de 60mA máx. para cada punto de entrada.

Si se produce una sobrecorriente en la alimentación de la unidad debida a un cortocircuito, etc., el supresor de cortocircuitos cortará el suministro eléctrico.

En tal caso, corte la alimentación y el usuario debe resolver el problema causante del cortocircuito.

La alimentación debe conectarse nuevamente para volver a operar.

Conector



Nº	Descripción	Función
1	SW+	Alimentación + para el sensor
2	N.C	Libre *
3	SW-	Alimentación - para el sensor
4	SEÑAL	Señal de entrada del sensor
5	PE	Protección de tierra para el sensor

* Los pins nº 2 de los conectores con entrada nº 0, 2, 4 y 6 están internamente conectados a los pins nº 4 de las entradas números 1, 3, 5 y 7 (señales de entrada de la unidad) uno a uno. Esto permite una entrada directa de 2 puntos que están conectados a un cable con un mismo conector.

* Para obtener protección IP65, coloque un tapón de protección a todos los conectores de entrada que no se utilicen (Ejemplo de tapón de protección: Hirschmann M12VS)

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> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.

© SMC Corporation Reservados todos los derechos.