

Lea atentamente este manual antes de poner en funcionamiento el producto y asegúrese de comprender sus capacidades y limitaciones.

Para obtener el manual de funcionamiento y la declaración de conformidad de este producto, consulte el sitio web de SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) o contacte directamente con SMC.

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 de «Precaución», «Advertencia» o «Peligro». Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) y otras normas de seguridad.

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 ocasionar lesiones graves o la muerte.
Peligro:	PELIGRO indica peligro con un nivel de riesgo elevado que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

Usuario

- El manual de funcionamiento está dirigido a aquellas personas que ya están familiarizadas con la maquinaria que utiliza equipamiento neumático, que conocen el montaje, el funcionamiento y el mantenimiento de estos equipos. El montaje, funcionamiento y mantenimiento sólo podrá ser realizado por dichas personas.
- Lea detenidamente y comprenda el manual de funcionamiento antes de montar, utilizar o realizar el mantenimiento del producto.

Normas de seguridad

Advertencia
<ul style="list-style-type: none"> No desmonte, modifique (incluido el cambio de una placa de circuito impresa) ni repare el producto. Pueden producirse fallos o lesiones personales. No utilice el producto fuera de las especificaciones. No utilice fluidos inflamables ni nocivos. Puede producirse un incendio, errores de funcionamiento o daños al producto. Compruebe las especificaciones antes del uso. No utilice el producto en una atmósfera que contenga gases inflamables o explosivos. Podrían producirse incendios o explosiones. Este producto no está diseñado a prueba de explosiones. Si utiliza el producto en un sistema de bloqueo: <ul style="list-style-type: none"> Disponga de un sistema de bloqueo adicional como, por ejemplo, un sistema mecánico. Compruebe periódicamente el producto para asegurar un uso adecuado. De lo contrario, podría producirse un error de funcionamiento y provocar un accidente. Al realizar trabajos de mantenimiento, deben observarse las siguientes instrucciones: <ul style="list-style-type: none"> Corte el suministro eléctrico. Detenga el suministro de aire, evacue la presión residual y compruebe la descarga de aire antes de proceder al mantenimiento. De lo contrario, pueden producirse lesiones.
Precaución
<ul style="list-style-type: none"> Durante el manejo de la unidad o el montaje/sustitución de las unidades: <ul style="list-style-type: none"> Evite tocar cualquier pieza metálica afilada de los conectores. Tenga cuidado de no golpearse en las manos durante el desmontaje de la unidad. 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. De lo contrario, se pueden producir lesiones personales. Una vez completado el mantenimiento, lleve a cabo las adecuadas inspecciones funcionales. Detenga el funcionamiento si el equipo no funciona adecuadamente. Si se produce un fallo de funcionamiento inesperado, no existe una garantía absoluta de seguridad. Establezca una conexión a tierra para garantizar la resistencia al ruido del sistema de bus de campo. La conexión a tierra individual debe establecerse en el producto con un cable corto.

NOTA

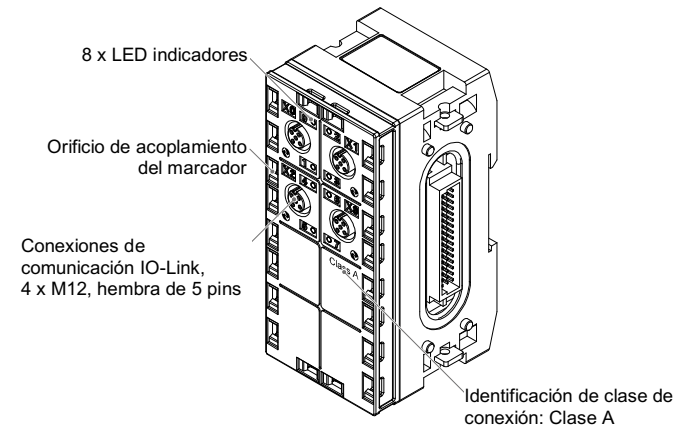
Para obtener la conformidad con el estándar UL, deberá utilizarse una fuente de alimentación DC que satisfaga los requisitos de clase 2 compatible con UL1310. Para el resto de aplicaciones, deberá usarse una fuente de alimentación DC SELV o PELV.

Mantenimiento

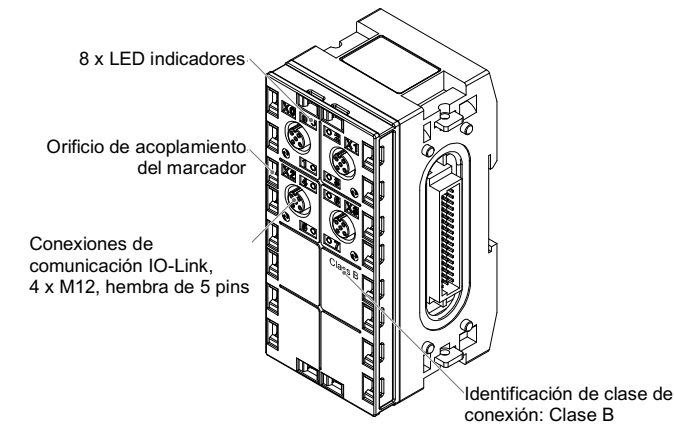
- Realice el mantenimiento conforme al manual de funcionamiento.
- Corte el suministro eléctrico, detenga el aire de alimentación, evacue la presión residual y compruebe la descarga de aire antes de proceder al mantenimiento. Existe riesgo de fallo de funcionamiento inesperado.

Piezas principales del producto

- EX245-LA1



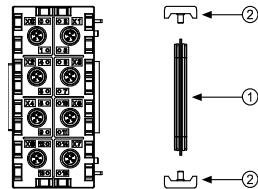
- EX245-LB1



Montaje e instalación

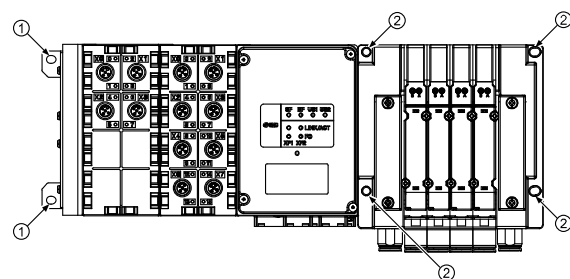
Instalación

- Conexión del módulo. Conecte la unidad SI, los módulos y la placa final usando los dos conjuntos de adaptador modular y un conjunto de uniones.
 - 1 x Conjunto de uniones
 - 2 x Conjunto adaptador modular (tamaño de llave Allen 2.5 mm, par = 1.3 N•m)



Montaje

- Para prevenir que los componentes del bloque resulten dañados, aplique el par de apriete recomendado. Monte el bloque usando las 6 posiciones de montaje básicas con tornillos. Los tornillos requeridos se muestran a continuación:
 - 2 x M5 (Placa final: par = 1.5 N•m)
 - 4 x M* (Bloque de válvulas: consulte el catálogo del bloque de válvulas)



Cableado

A continuación se muestra la asignación de los pins del conector hembra M12 de 5 pins:

EX245-LA1

Configuración	N.º de pin	Nombre de la señal	Descripción / Fuente de alimentación
	1	L+	24 V/US1
	2	I/Q	Entradas digitales/US1
	3	L-	0 V/US1
	4	C/Q	Comunicación IO-Link, DI o DO/US1
	5	N.C.	No conectado

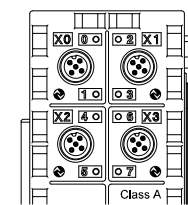
EX245-LB1

Configuración	N.º de pin	Nombre de la señal	Descripción / Fuente de alimentación
	1	L+	24 V/US1
	2	P24	24 V/US2
	3	L-	0 V/US1
	4	C/Q	Comunicación IO-Link, DI o DO/US1
	5	N24	0 V/US2

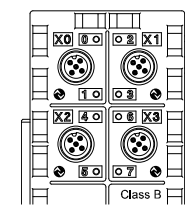
Pantalla LED

La disposición de los indicadores de estado en los modelos EX245-LA1 y EX245-LB1 se corresponde con las siguientes ilustraciones.

- EX245-LA1



- EX245-LB1



- LED indicadores

N.º de conexión	N.º de LED	
	0, 2, 4, 6	1, 3, 5, 7
EX245-LA1	C/Q	I/Q
EX245-LB1	C/Q	P24

- LED C/Q

Función	Estado del LED	Descripción
Conexión desactivada	Apagado	Conexión inválida
	Iluminado en rojo	Detección de cortocircuito (L+)
IO-Link	Parpadeando en verde a 1 Hz	Dispositivo IO-Link desconectado
	Parpadeando en verde a 2 Hz	Se detectan una de las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> Error de coincidencia de dispositivo IO-Link conectado Error de tamaño de datos Error de escritura para almacenamiento de datos
	Iluminado en verde	Modo COM IO-Link
DI	Iluminado en rojo	Se ha detectado un cortocircuito
	Apagado	La entrada no está activada
	Iluminado en naranja	La entrada está activada
DO	Iluminado en rojo	Se ha detectado un cortocircuito
	Apagado	La salida no está activada
	Iluminado en naranja	La salida está activada

- LED I/Q (EX245-LA1)

Función	Estado del LED	Descripción
I/Q (Entrada digital)	Apagado	Señal de entrada I/Q desactivada
	Iluminado en naranja	Señal de entrada I/Q activada

- LED P24 (EX245-LB1)

Función	Estado del LED	Descripción
P24 (Salida de alimentación)	Apagado	Alimentación P24 desactivada
	Iluminado en verde	Alimentación P24 para salida activada
	Iluminado en rojo	Cortocircuito (P24)

Consulte el catálogo del producto o el manual de funcionamiento para obtener información detallada sobre las especificaciones del producto.

Resolución de problemas

Consulte la pantalla de LED. Consulte el manual de funcionamiento para obtener información adicional sobre la resolución de problemas.

Especificación

Modelo	EX245-LA1	EX245-LB1
Tipo de conexión IO-Link	Clase A	Clase B
Modo de comunicación	COM1 (4.8 kbps) COM2 (38.4 kbps) COM3 (230.4 kbps) Dependiendo del sensor/actuador conectado	
Versión de IO-Link	Versión 1.1	
Número de conexiones IO-Link	4	
Unidad SI compatible (Protocolo)	EX245-SPN1A/2A/3A (PROFINET)	
Corriente de alimentación del sensor por cada conector («L+» y «L-»)	0.5 A/conector (2 A/módulo)	0.5 A/conector (1 A/módulo)
Corriente de alimentación de salida por cada conector («P24» y «N24»)	-	1.6 A/conexión (3 A/módulo)
N.º de pin	2	4
Tipo de entrada	PNP	
Protección	Frente a cortocircuitos	
Corriente nominal de entrada	Tipo 2.5 mA	Tipo 5.8 mA
Tensión ON	13 V mín.	
Tensión OFF	8 V máx.	
N.º de pin	4	
Tipo de salida	PNP	
Corriente máx. de carga	0.25 A/salida (proveniente de la alimentación para control y entrada)	
Protección	Frente a cortocircuitos	
Clase de protección	Protección IP65 según IEC 60529 (con cubierta protectora perfectamente instalada o acoplada) (Grado de protección IP fuera de rango para certificación UL/cUL)	
Temperatura ambiente (funcionamiento)	-10 a 50 °C (temperatura máx. del aire que lo rodea: 50 °C)	
Temperatura ambiente (almacenamiento)	-20 a 60 °C	

Consulte el catálogo del producto o el manual de funcionamiento para obtener información detallada sobre las especificaciones del producto.

Esquema con dimensiones

Consulte el catálogo del producto o el manual de funcionamiento para obtener información detallada sobre las dimensiones externas.

Limitaciones de uso

Garantía limitada y exención de responsabilidades / Requisitos de conformidad

Consulte las «Precauciones en el manejo de productos SMC».

Eliminación del producto

Este producto no debe desecharse como residuos municipales. Compruebe la reglamentación local y las directrices para la correcta eliminación de este producto para reducir el impacto sobre la salud humana y el medio ambiente.

SMC Corporation

URL: <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smc.eu> (Europa)

SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokio 101-0021, Japón
Las especificaciones pueden sufrir modificaciones sin previo aviso por parte del fabricante.
© 2021 SMC Corporation Todos los derechos reservados.