

Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto e assicurarsi di averne compreso le capacità e le limitazioni.

Per ottenere il manuale operativo e la dichiarazione di conformità di questo prodotto, consultare il sito web di SMC (URL <https://www.smcworld.com>) o contattare direttamente SMC.

### Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature.

Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) e alle altre norme di sicurezza.

<b>▲ Precauzione:</b>	PRECAUZIONE indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
<b>▲ Attenzione:</b>	ATTENZIONE indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
<b>▲ Pericolo:</b>	PERICOLO indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

### Operatore

- Il manuale operativo è diretto a coloro che hanno una conoscenza delle macchine che utilizzano apparecchiature pneumatiche e hanno una conoscenza sufficiente del montaggio, del funzionamento e della manutenzione di tali apparecchiature. Solo queste persone sono autorizzate a eseguire il montaggio, la messa in funzione e la manutenzione.
- Leggere e comprendere attentamente il manuale operativo prima di assemblare, mettere in funzione o fare manutenzione al prodotto.

### Istruzioni di sicurezza

#### ▲ Attenzione

- Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare il prodotto. Rischio di lesioni o guasti.
- Non azionare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate. Non usare liquidi infiammabili o nocivi. Rischio di incendio, guasto o danno al prodotto. Controllare le specifiche tecniche prima dell'uso.
- Non azionare il prodotto in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi. Rischio di incendio o esplosione. Questo prodotto non è antideflagrante.
- Utilizzo del prodotto in un circuito di sincronizzazione:
  - Garantire un interblocco di sicurezza, ad esempio un sistema meccanico.
  - Controllare regolarmente il prodotto per garantirne il funzionamento corretto. In caso contrario, potrebbe verificarsi un malfunzionamento, che potrebbe causare un incidente.
- Le seguenti istruzioni devono essere seguite nel corso della manutenzione:
  - Scollegare l'alimentazione elettrica.
  - Interrompere l'alimentazione pneumatica, scaricare la pressione residua e verificare che l'aria sia stata rilasciata prima di procedere con la manutenzione. In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

#### ▲ Precauzione

- Durante l'utilizzo, il montaggio o la sostituzione dell'unità:
  - Evitare di toccare le parti metalliche appuntite del connettore o del tappo per collegare le unità.
  - Fare attenzione a non schiacciare le mani durante lo smontaggio dell'unità. Le parti di collegamento dell'unità sono unite saldamente mediante guarnizioni.
  - Durante il montaggio delle unità, fare attenzione a non rimanere intrappolati con le dita tra le unità. Rischio di subire lesioni.
- Al termine della manutenzione, eseguire le appropriate ispezioni funzionali. Interrompere il funzionamento se il dispositivo non funziona correttamente. Non è possibile garantire la sicurezza in caso di malfunzionamento imprevisto.
- Prevedere una massa a terra per garantire la resistenza al rumore del sistema in bus di campo. Installare una messa a terra individuale vicino al prodotto mediante un cavo corto.

### NOTA

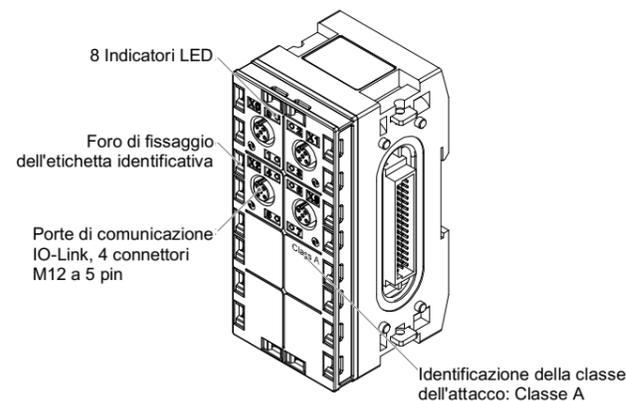
Per la conformità UL si deve usare un'alimentazione DC che soddisfi i requisiti della UL 1310 Classe 2. Per altre applicazioni si deve usare un'alimentazione SELV o PELV DC.

### Manutenzione

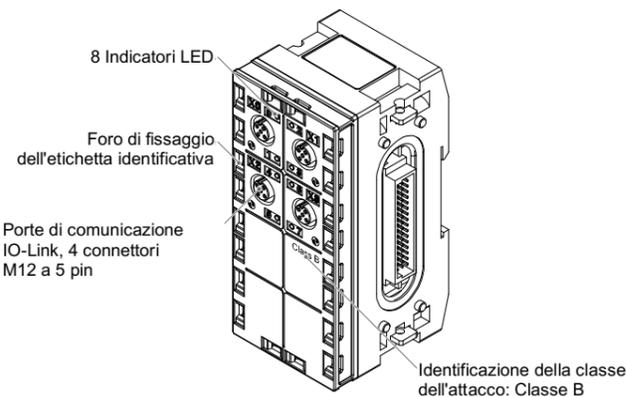
- La manutenzione deve essere eseguita secondo il manuale operativo.
- Interrompere l'alimentazione, arrestare l'aria fornita, scaricare la pressione residua e verificare il rilascio dell'aria prima di eseguire la manutenzione. Rischio di malfunzionamento imprevisto.

### Elenco dei componenti del prodotto

•EX245-LA1



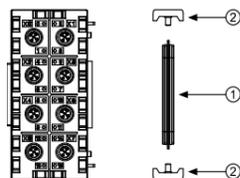
•EX245-LB1



### Montaggio e installazione

#### Installazione

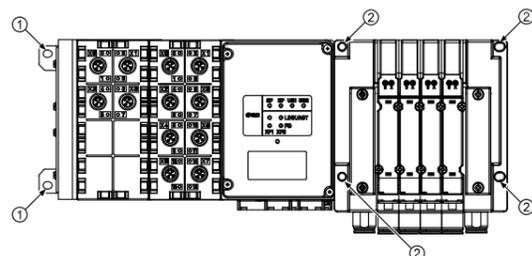
- Collegamento del modulo
- Collegare l'unità SI, i moduli e la piastra terminale utilizzando i 2 gruppi di adattatori modulari e un gruppo di giunzione.
  - 1 x gruppo di giunzione
  - 2 x gruppo di adattatori modulare (chiave esagonale a bussola da 2.5 mm, coppia = 1.3 N•m)



#### Montaggio

Per evitare che i componenti del manifold vengano danneggiati, applicare la coppia di serraggio raccomandata. Montare il manifold utilizzando le 6 posizioni di montaggio della base con viti.

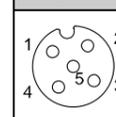
- Le viti necessarie sono le seguenti:
  - 2 x M5 (piastra terminale: coppia = 1.5 N•m)
  - 4 x M\* (manifold di elettrovalvole: consultare il catalogo manifold di elettrovalvole)



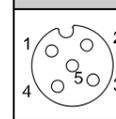
### Cablaggio

Assegnazione dei pin del connettore femmina a 5 pin M12, come mostrato di seguito:

#### EX245-LA1

Configurazione	Numero di pin	Denominazione del segnale	Descrizione/Fonte di alimentazione
	1	L+	24 V/US1
	2	I/Q	Ingresso digitale/US1
	3	L-	0 V/US1
	4	C/Q	Comunicazione IO-Link, DI o DO/US1
	5	N.C.	Non collegato

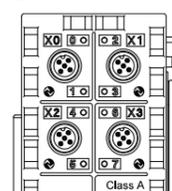
#### EX245-LB1

Configurazione	Numero di pin	Denominazione del segnale	Descrizione/Fonte di alimentazione
	1	L+	24 V/US1
	2	P24	24 V/US2
	3	L-	0 V/US1
	4	C/Q	Comunicazione IO-Link, DI o DO/US1
	5	N24	0 V/US2

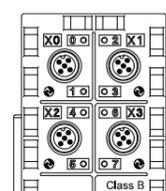
### Indicatore LED

Gli indicatori di stato sono disposti sui modelli EX245-LA1 e EX245-LB1 come mostrato nelle illustrazioni seguenti.

•EX245-LA1



•EX245-LB1



•Indicatori LED

Attacco n.		LED n.	LED n.	
			0, 2, 4, 6	1, 3, 5, 7
EX245-LA1		I/Q	C/Q	P24
EX245-LB1		P24	C/Q	P24

•C/Q LED

Funzione	Stato del LED	Descrizione
Attacco disattivato	OFF	Attacco non valido
	Rosso ON	Individuazione del cortocircuito (L+)
IO-Link	Verde lampeggiante a 1 Hz	Dispositivo IO-Link scollegato
	Verde lampeggiante a 2 Hz	Viene individuata una delle seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> <li>Errore di corrispondenza del dispositivo IO-Link collegato</li> <li>Errore nella dimensione dei dati</li> <li>Errore di scrittura della memoria dati</li> </ul>
	Verde ON	Modo IO-Link COM
DI	Rosso ON	Il cortocircuito viene rilevato
	OFF	L'ingresso non è attivato
DO	Arancione ON	L'ingresso è attivato
	Rosso ON	Il cortocircuito viene rilevato
DO	OFF	L'uscita non è attivata
	Arancione ON	L'uscita è attivata
DO	Rosso ON	Il cortocircuito viene rilevato

•I/Q LED (EX245-LA1)

Funzione	Stato del LED	Descrizione
I/Q (Ingresso digitale)	OFF	Segnale d'ingresso I/Q OFF
	Arancione ON	Segnale d'ingresso I/Q ON

•P24 LED (EX245-LB1)

Funzione	Stato del LED	Descrizione
P24 (Uscita alimentazione elettrica)	OFF	P24 Alimentazione elettrica OFF
	Verde ON	P24 Alimentazione per l'uscita ON
	Rosso ON	Cortocircuito (P24)

Consultare il catalogo dei prodotti o il manuale operativo per ottenere informazioni più dettagliate sulle specifiche del prodotto.

### Risoluzione dei problemi

Fare riferimento allo Schermo LED. Consultare il manuale operativo per ottenere informazioni più dettagliate sulla risoluzione dei problemi.

### Specifiche

Serie	EX245-LA1	EX245-LB1	
Tipo di attacco IO-Link	Classe A	Classe B	
Modalità di comunicazione	COM1 (4.8 kbps) COM2 (38.4 kbps) COM3 (230.4 kbps) A seconda del sensore/attuatore collegato		
Versione IO-Link	Versione 1.1		
Numero di attacchi IO-Link	4		
Unità SI compatibile (Protocollo)	EX245-SPN1 A/2A/3A (PROFINET)		
Corrente di alimentazione del sensore per connettore ("L+" e "L-")	0.5 A/connettore (2 A/modulo)	0.5 A/connettore (1 A/modulo)	
Corrente di alimentazione uscita per connettore ("P24" e "N24")	-	1.6 A/Attacco (3 A/modulo)	
Ingresso digitale	Numero di pin	2	4
	Tipo di ingresso	PNP	
	Protezione	corto circuito	
Ingresso analogico	Corrente nominale d'ingresso	Tipo 2.5 mA	Tipo 5.8 mA
	Tensione ON	13 V min.	
	Tensione OFF	8 V max.	
Uscita digitale	Numero di pin	4	
	Tipo di uscita	PNP	
	Corrente di carico max.	0.25 A/uscita (Fornito dall'alimentazione per il controllo e l'ingresso)	
Protezione	corto circuito		
Grado di protezione	Grado di protezione IP65 secondo IEC 60529 (con installazione completa o montaggio con copertura di protezione) (il grado IP è al di fuori del campo di certificazione UL/cUL)		
Temperatura ambiente (funzionamento)	da -10 a 50 °C (temperatura max. dell'aria circostante: 50 °C)		
Temperatura ambiente (stoccaggio)	da -20 a 60 °C		

Consultare il catalogo dei prodotti o il manuale operativo per ottenere informazioni più dettagliate sulle specifiche del prodotto.

### Dimensioni

Consultare il catalogo dei prodotti o il manuale operativo per ottenere informazioni più dettagliate sulle dimensioni esterne.

### Limitazioni d'uso

Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

### Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

## SMC Corporation

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

SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
© 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.