



## Manuale di installazione e manutenzione Dispositivo Fieldbus (unità SI) Serie EX260 per DeviceNet™



### Istruzioni di sicurezza

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Prima dell'uso, leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi corrispondenti.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le etichette "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo", seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Per garantire la sicurezza del personale e delle apparecchiature, è necessario osservare le istruzioni di sicurezza contenute nel presente manuale e nel catalogo dei prodotti, nonché le altre pratiche pertinenti.

	<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.

Questo prodotto è un dispositivo di classe A progettato per l'uso nel settore industriale.

Si potrebbero riscontrare delle difficoltà per garantire la compatibilità elettromagnetica in altri settori a causa dei disturbi provocati da conduzioni e radiazioni.

### Attenzione

- Non smontare, modificare (compresi i circuiti stampati) né 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 incendi, malfunzionamenti o danni al prodotto.  
Controllare le specifiche tecniche prima dell'uso.
- Non azionare in atmosfera contenente gas infiammabili o esplosivi.**  
Rischio di incendio o esplosione.  
Il prodotto non è antideflagrante.
- In caso di uso del prodotto in un circuito di sincronizzazione:**
  - Prevedere un doppio sistema di sincronizzazione come ad esempio un sistema meccanico.
  - Controllare regolarmente il prodotto per garantire il funzionamento corretto.  
In caso contrario, si potrebbe verificare un malfunzionamento causando un incidente.
- Osservare le seguenti istruzioni durante la 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

- Al termine della manutenzione, effettuare le opportune ispezioni di funzionamento.**

Interrompere il funzionamento se il dispositivo non funziona correttamente.

Non è garantita la sicurezza in caso di malfunzionamenti inaspettati.

- Prevedere una messa a terra per garantire la sicurezza e la resistenza al rumore del sistema Fieldbus.**

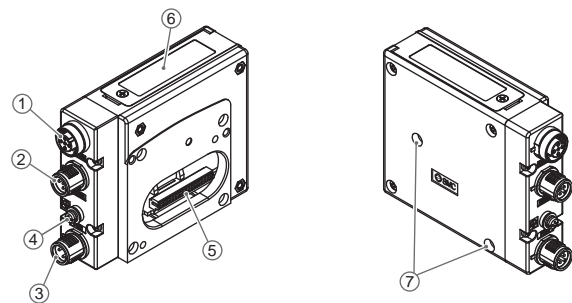
Installare una messa a terra individuale vicino al prodotto mediante un cavo corto.

### ■NOTA

- Se è necessaria la conformità con la norma UL, l'unità SI deve essere usata con un'alimentazione elettrica UL 1310 di classe 2.

### Indice degli elementi del prodotto

<EX260-SDN1/-SDN2/-SDN3/-SDN4>



N.	Elemento	Descrizione
1	Connettore interfaccia Fieldbus (BUS OUT)	Collegamento DeviceNet™ (M12 5 poli femmina, codice A)
2	Connettore interfaccia Fieldbus (BUS IN)	Collegamento DeviceNet™ (M12 5 poli maschio, codice A)
3	Connettore di aliment. elettrica	Alimentazione con tensione di carico per valvole (M12 4 poli maschio, codice A)
4	Terminale terra	Terra funzionale (vite M3)
5	Connettore uscita	Interfaccia segnale di uscita per manifold valvole
6	LED e selettore	LED indicanti lo stato Bus e l'unità SI Selettori per impostare l'indirizzo nodo e il modo di funzionamento
7	Foro di montaggio	Foro montaggio per il collegamento con il manifold valvole

#### Accessori

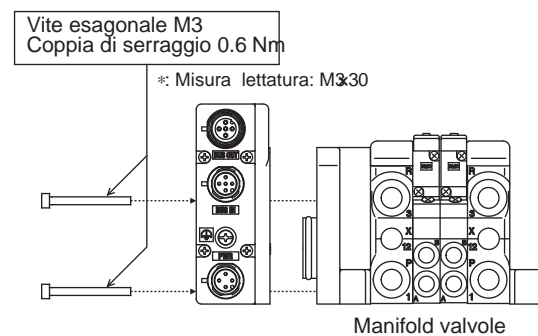
Vite ad esagono incassato	2 pz. vite M3x30 per collegamento con manifold valvole
Cappuccio	1 pz. cappuccio per connettore interfaccia Fieldbus inutilizzato (BUS OUT)

### Installazione

#### ■Istruzioni generali di installazione e manutenzione

Collegare il manifold valvole all'unità SI.  
I manifold valvole collegabili sono gli stessi dell'unità SI serie EX250.  
Per le dimensioni del manifold valvole, consultare il paragrafo relativo al manifold valvole della serie EX250 nel catalogo della valvola.

#### Montaggio e smontaggio dell'unità SI



#### Sostituzione dell'unità SI

- Rimuovere le viti esagonali M3 dall'unità SI e staccare questa dal manifold valvole.
- Rimpiazzare l'unità SI.
- Stringere le viti con la coppia di serraggio specificata. (0.6 Nm)

#### Precauzioni per la manutenzione

- Assicurarsi di avere spento l'alimentazione.
- Verificare l'eventuale presenza di corpi estranei all'interno dell'unità SI.
- Controllare che non vi siano danni né corpi estranei rimasti incastrati nella guarnizione.
- Assicurarsi di avere serrato le viti con la coppia specificata.  
Se l'unità SI non viene montata correttamente, le schede di circuito stampato potrebbero risultare danneggiate o all'interno dell'unità potrebbero penetrare liquidi e/o polveri.

### Installazione (continua)

#### ■Cavi di collegamento

Selezionare i cavi adatti per i connettori montati sull'unità SI.

#### Schema del connettore interfaccia Fieldbus

BUS OUT: M12 5 poli femmina codice A

BUS IN: M12 5 poli maschio codice A

N.	Definizione	Disposizione contatti	
		BUS IN	BUS OUT
1	DRAIN		
2	V+		
3	V-		
4	CAN_H		
5	CAN_L		

Nota: onde evitare la disruzione dei dispositivi "a valle" durante la sostituzione dell'unità SI, usare un tappo DeviceNet™ piuttosto che effettuare i collegamenti con il connettore BUS OUT.

#### Schema del connettore di alimentazione elettrica

PWR: M12 4 poli maschio codificato A

N.	Definizione	Disposizione contatti
1	—	
2	+24 V per elettrovalvola	
3	—	
4	0 V per elettrovalvola	

#### Terminale di terra

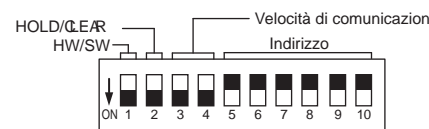
Collegare il terminale di terra alla terra.

La resistenza di terra deve essere pari o inferiore a 100 ohms.

### Impostazione

#### Impostazione selettore

Impostare l'indirizzo nodo DeviceNet™ (MAC ID), la velocità di comunicazione DeviceNet™ e il modo fail safe dell'unità SI mediante il selettore a 10 elementi.



Nota: assicurarsi di avere spento l'alimentazione elettrica prima di impostare i selettori.

#### Impostazione indirizzo (selettore n. da 5 a 10)

L'indirizzo DeviceNet™ (MAC ID) è a codice binario e può essere impostato da 0 a 63

Nota: l'impostazione predefinita di fabbrica è 63.

N. selettore	0: OFF, 1: ON					
	N. 5	N. 6	N. 7	N. 8	N. 9	N. 10
0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1
2	0	0	0	0	1	0
:	:	:	:	:	:	:
62	1	1	1	1	1	0
63	1	1	1	1	1	1

### Impostazione (continua)

#### Impostazione della velocità di comunicazione (selettore n. 3 e 4)

La velocità di comunicazione di DeviceNet™ è a codice binario e può essere impostato a 125 kbps, 250 kbps e 500 kbps.

Nota: l'impostazione predefinita di fabbrica è 125 kbps.

N. selettore	0: OFF, 1: ON	
	N. 3	N. 4
Velocità di comunicazione	125 kbps	0
	250 kbps	0
	500 kbps	1
	-	1

#### Impostazione HOLD/CLEAR (selettore n. 2)

Impostare la reazione delle uscite all'errore di comunicazione (Tutte le uscite saranno impostate alle stesse condizioni)

Nota: l'impostazione predefinita di fabbrica è CLEAR.

N. selettore	0: OFF, 1: ON	
	N. 2	Descrizione
Hold/Clear	CLEAR	0
	HOLD	1

Nota: ogni uscita può essere impostata in modo individuale sulla rete.

#### Impostazione del modo HW/SW (selettore n. 1)

È possibile effettuare le modifiche all'indirizzo e alla velocità a livello locale o sulla rete.

Impostazione locale: Modo hardware (in seguito "modo HW")

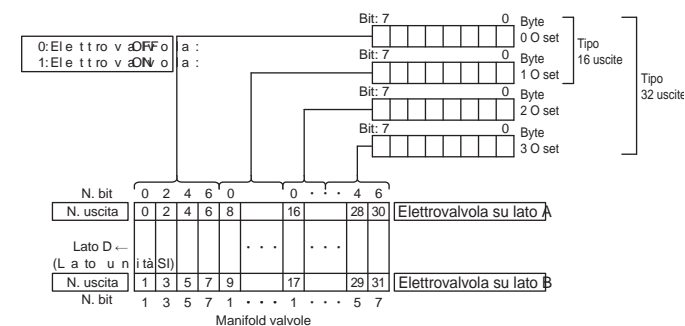
Impostazione rete: modo software (in seguito "modo SW")

Nota: l'impostazione predefinita di fabbrica è "modo HW".

N. selettore	0: OFF, 1: ON	
	N. 1	Descrizione
HW / SW	HW	0
	SW	1

#### Assegnazione numero uscita

Il numero dell'uscita si riferisce alla posizione dell'elettrovalvola sul manifold e comincia da zero.



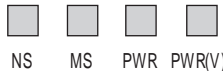
#### ○Impostazione sulla rete DeviceNet™

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con le informazioni relative all'impostazione dell'unità sulla rete DeviceNet™ (URL <http://www.smcworld.com>)

#### ○Informazioni diagnostica

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con le informazioni di diagnostica dettagliate (URL <http://www.smcworld.com>)

## Indicazione LED



LED	Descrizione
NS	Stato rete (per maggiori informazioni, vedere la tabella sotto)
MS	Stato unità SI (per maggiori informazioni, vedere la tabella sotto)
PWR	Si accende di colore verde quando la potenza della rete è alimentata
PWR (V)	Si accende di colore verde durante l'alimentazione della tensione di carico per la valvola Si spegne quando la tensione di carico per la valvola non è alimentata oppure si trova al di fuori del campo di tolleranza (max. 19 V)

Stato NS	Stato MS	Descrizione
<input type="checkbox"/> Verde acceso	<input type="checkbox"/> Verde acceso	Stato on line, il dispositivo ha collegamenti nello stato stabilito
<input type="checkbox"/> Spento	<input type="checkbox"/> Verde acceso	Stato off line, il dispositivo non ha ancora completato il test Dup_MAC_ID
<input checked="" type="checkbox"/> Verde lampeggiante	<input type="checkbox"/> Verde acceso	Stato on line, il dispositivo non ha collegamenti nello stato stabilito
<input type="checkbox"/> Spento	<input type="checkbox"/> Rosso acceso	Stato off line, errore temp. di sorveglianza
<input type="checkbox"/> Spento	<input checked="" type="checkbox"/> Rosso lampeggiante	Impostazione selettore scorretta, errore di scrittura parametro
<input type="checkbox"/> Rosso acceso	<input type="checkbox"/> Verde acceso	Stato bus off, duplicazione MAC ID
<input checked="" type="checkbox"/> Rosso lampeggiante	<input type="checkbox"/> Verde acceso	Il collegamento I/O è nello stato Timed-Out
<input type="checkbox"/> Spento	<input type="checkbox"/> Spento	Alimentazione elettrica di rete non presente

## Risoluzione dei problemi

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con le informazioni dettagliate relative alla risoluzione dei problemi (URL <http://www.smcworld.com>).

## Specifiche

Carico collegato: Elettrovalvola 24 VCC con LED e circuito di protezione pari o inferiore a 1.5 W (realizzato da SMC)

Consumo di corrente dell'alimentazione elettrica per il funzionamento dell'unità SI: 0.1 A max.

Temperatura ambiente per il funzionamento: -10 a 50 °C

Temperatura ambiente per lo stoccaggio: -20 a 60 °C

Grado di inquinamento 2: (UL508)

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con le specifiche dettagliate (URL <http://www.smcworld.com>).

## Schema dimensioni

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con lo schema dimensioni dettagliato (URL <http://www.smcworld.com>).

## Accessori

Sul sito web di SMC è possibile trovare la documentazione tecnica con le informazioni dettagliate relative agli accessori (URL <http://www.smcworld.com>).

## Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
BELGIO	(32) 3 355 1464	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
REP. CECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DANIMARCA	(45) 7025 2900	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GERMANIA	(49) 6103 4020	SPAGNA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SVEZIA	(46) 8 603 1200
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REGNO UNITO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

## SMC Corporation

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

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del costruttore.  
© 2010 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.