



## Manuale di installazione e manutenzione Unità SI compatibile EtherCAT Tipo EX250-SEN1-X156



### Istruzioni di sicurezza

Le presenti 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), agli standard industriali giapponesi (JIS) e ad altre norme di sicurezza.

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>	L'errore di un operatore può comportare lesioni a persone o danni materiali.
<b>Attenzione</b>	L'errore di un operatore può causare lesioni o morte.
<b>Pericolo</b>	In condizioni estreme, possono verificarsi lesioni gravi o morte.

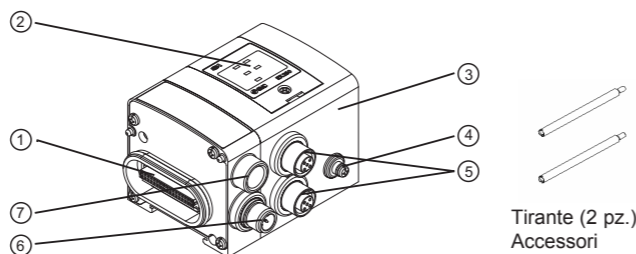
### Attenzione

- **Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare.** Rischio di lesione o danno.
- **Non far funzionare il prodotto in condizioni diverse da quelle specificate.** Non usare liquidi infiammabili o nocivi. Rischio di incendio, guasto o danno al prodotto. Controllare le specifiche tecniche prima dell'uso.
- **Non azionare in presenza di atmosfera con gas infiammabili o esplosivi.** Rischio di incendio o esplosione. Il prodotto non è antideflagrante.
- **Utilizzo del prodotto in un circuito di sicurezza:**
  - **Garantire un doppio circuito di sicurezza, ad esempio un sistema meccanico.**
  - **Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento adeguato.** Altrimenti potrebbe verificarsi un malfunzionamento, che potrebbe causare un incidente.
- **Le seguenti istruzioni devono essere seguite nel corso della manutenzione:**
  - **Interrompere l'alimentazione.**
  - **Interrompere l'alimentazione dell'aria, lasciare uscire la pressione residua e controllare il rilascio dell'aria prima di procedere con la manutenzione.** In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

### Precauzione

- **Realizzare un controllo funzionale adeguato dopo aver portato a termine le operazioni di manutenzione.** Interrompere il funzionamento se l'apparecchiatura non funziona bene. Non sarà possibile garantire la sicurezza in caso di eventuali malfunzionamenti.
- **Installare un collegamento di messa a terra per assicurare la sicurezza e la resistenza ai rumori dell'unità SI.** Installare un collegamento individuale di messa a terra vicino al prodotto con un cavo corto.

### Nomi / Funzioni delle singole parti

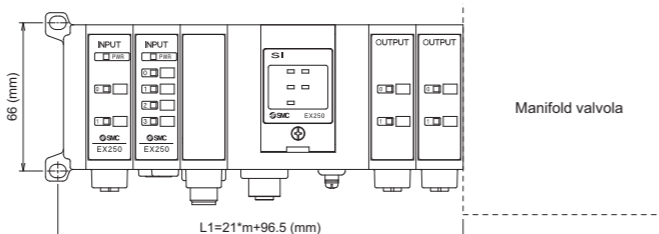


N.	Nome parti	Applicazione
1	Connettore mod. ingresso	Collega il modulo di ingresso.
2	Display	Il display LED visualizza lo stato dell'unità SI.
3	Connettore modulo uscita	Collega i moduli di uscita/valvole.
4	Terminale di messa a terra	Collega il PE.
5	Connettori di comunicazione EtherCAT	I connettori M12 in ingresso/uscita collegano alla rete EtherCAT
6	Connettore di alimentaz.	Alimenta 24 Vcc agli ingressi e alle uscite
7	Sede connettore	Inutilizzato

### Installazione

Esempio di installazione

m = numero di moduli di ingresso/uscita



Vedere il catalogo delle valvole serie SV, VQC e S0700 per quanto riguarda le dimensioni generali del manifold.

### Cablaggio

#### ① Cablaggio di comunicazione

Collegare i cavi di comunicazione EtherCAT ai connettori di comunicazione dell'unità SI. Il cavo connettore corrispondente è il cavo CAT5 Ethernet con connettore M12 circolare D-code a 4 poli.

#### Collegamento cavo

- (1) Durante l'allineamento della scanalatura chiave con il connettore di comunicazione (4 poli, connettore femmina) dell'unità SI, inserire il cavo di comunicazione EtherCAT (tappo).
- (2) Stringere il dado di serraggio sul lato cavo girandolo manualmente in senso orario.
- (3) Verificare che il connettore non si muova.

#### ② Cablaggio di alimentazione

Collegare il cavo di alimentazione al connettore di alimentazione dell'unità SI. Il connettore corrispondente è il connettore circolare M12 A-code a 5 poli.

#### Collegamento cavo

- (1) Durante l'allineamento della scanalatura chiave con il connettore di alimentazione (tappo) dell'unità SI, inserire il cavo di alimentazione (connettore femmina).
- (2) Stringere il dado di serraggio sul lato cavo girandolo manualmente in senso orario.
- (3) Verificare che il connettore non si muova.

### Cablaggio (segue)

N. pin	Colore cavo: Denominazione del segnale	Disposizione pin
1	Marrone: 24 Vcc +10%/-5% Max. 2A (per elettrovalvole/uscita)	
2	Bianco: 0V (per elettrovalvole/uscita)	
3	Blu: 24Vcc ±10% Max. 1.1A(per ingresso e controllo)	
4	Nero: 0V (per ingresso e controllo)	
5	Grigio: Messa a terra funzionale (collegata a PSU)	

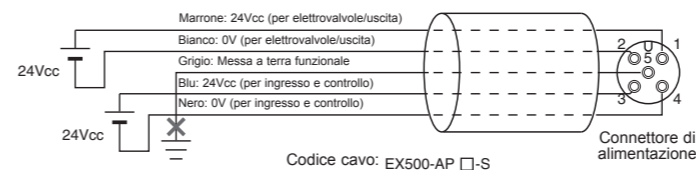
#### NOTA

Collegare il terminale di terra a una resistenza da 100 Ohm max. Nel sistema vi deve essere un solo collegamento di terra al fine di evitare loop di terra.

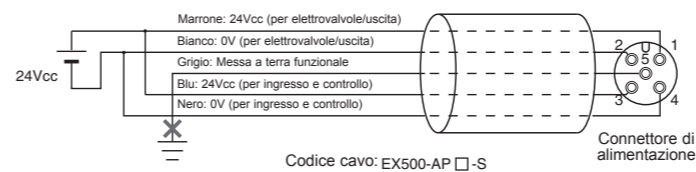
#### Collegamento di una o due alimentazioni all'unità SI.

È possibile installare un sistema ad alimentazione singola o doppia. Ad ogni modo il cablaggio deve essere effettuato separatamente (per elettrovalvole/uscita e per ingresso e controllo) per entrambi i sistemi.

#### A. Due alimentazioni



#### B. Alimentazione singola



### Visualizzazione / Impostazione

Quest'unità non richiede l'impostazione dell'indirizzo o la configurazione. Qui di seguito vengono illustrate le indicazioni del display LED.



Display	Contenuti	
L/A <sub>in</sub>	On	Cliente EtherCAT precedente collegato
	Off	Nessun collegamento al cliente EtherCAT precedente
	Lampeggiante	Comunicazione con il cliente EtherCAT precedente
L/A <sub>out</sub>	On	Prossimo cliente EtherCAT collegato
	Off	Prossimo cliente EtherCAT non disponibile
	Lampeggiante	Comunicazione con il prossimo cliente EtherCAT
Run	Off	Modo inizio o alimentazione scollegata
	Lampeggiante	Modo preoperativo
	Un lampo	Modo funzionamento sicuro
US1	On	Modo di funzionamento
	Verde	L'alimentazione dei circuiti di ingresso e controllo è OK
US2	Rosso	L'alimentazione dei circuiti di ingresso e controllo è fuori dalle specifiche
	Verde	L'alimentazione per uscita è OK
	Rosso	L'alimentazione per uscita è fuori dalle specifiche

### Manutenzione

Come resettare il prodotto dopo aver scollegato l'alimentazione

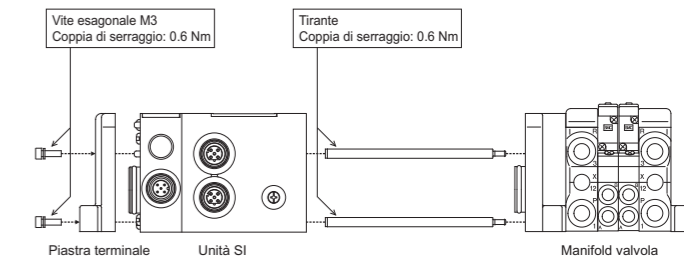
La condizione dell'uscita dell'unità SI non viene memorizzata dal prodotto se l'alimentazione viene scollegata.

Verificare la sicurezza prima di azionare il prodotto, dopo aver ripristinato l'alimentazione.

#### Manutenzione

- Sostituzione dell'unità SI
  - (1) Rimuovere la vite esagonale M3 e rilasciare il collegamento del manifold.
  - (2) Sostituire l'unità SI.
  - (3) Stringere la vite rispettando la coppia di serraggio specificata (0.6 Nm)

#### Assemblaggio e scollegamento dell'unità



### Caratteristiche

#### Caratteristiche basilari

Consultare il manuale operativo per ulteriori dettagli sulle specifiche.

### Dimensioni esterne (mm)

#### Corpo unità SI

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

### 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 Pneumatik GmbH

URL: <http://www.smceu.com> (Europa) <http://www.smc-pneumatik.de/>

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
© 2008 SMC Pneumatik GmbH Tutti i diritti riservati