



Manuale di installazione e manutenzione Unità SI compatibile con DeviceNet Tipo EX245-SDN1/2-X35



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

Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

| | |
|--------------------|--|
| Precauzione | L'errore dell'operatore può causare lesioni alle persone o danni alle apparecchiature. |
| Attenzione | L'errore dell'operatore può causare lesioni o morte. |
| Pericolo | In condizioni estreme possono verificarsi lesioni gravi o morte. |

Attenzione

• **Non smontare, modificare (né cambiare la scheda a circuiti stampati) o riparare il prodotto.**

Rischio di lesioni o danni.

• **Non utilizzare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate.**

Non usare fluidi infiammabili o nocivi.

Rischio di incendio, guasto o danno al prodotto.

Controllare le specifiche tecniche prima dell'uso.

• **Non usare il prodotto in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi.**

Rischio di incendio o esplosione.

Il prodotto non è antideflagrante.

• **Utilizzo del prodotto in un circuito di sincronizzazione:**

• **Preparare un doppio sistema di sincronizzazione, ad esempio un sistema meccanico.**

• **Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento corretto.**

In caso contrario potrebbe verificarsi un malfunzionamento causando un incidente.

• **Osservare le seguenti istruzioni durante le operazioni di manutenzione:**

• **Interrompere l'alimentazione.**

• **Interrompere l'alimentazione dell'aria, evacuare la pressione residua e assicurarsi che l'aria venga rilasciata prima di procedere alla manutenzione.**

In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

Precauzione

• **A manutenzione terminata, effettuare le ispezioni funzionali appropriate.**

Interrompere il funzionamento se l'apparecchiatura non funziona correttamente.

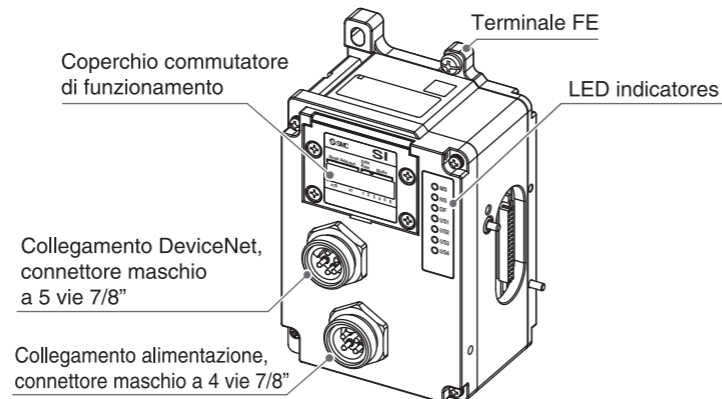
Non sarà possibile garantire la sicurezza in caso di eventuali malfunzionamenti.

• **Prevedere un collegamento a terra per assicurare la sicurezza e la resistenza alla rumorosità.**

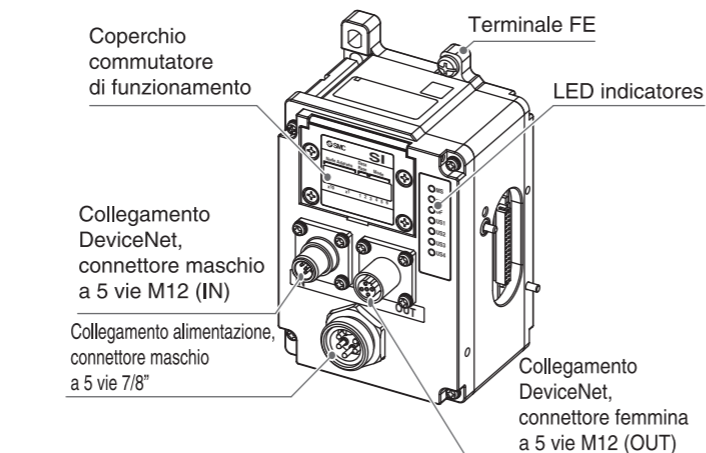
Effettuare un collegamento a terra individuale accanto al prodotto mediante un cavo corto.

Nomi e funzioni dei singoli componenti

Componenti e descrizione EX245-SDN1-X35

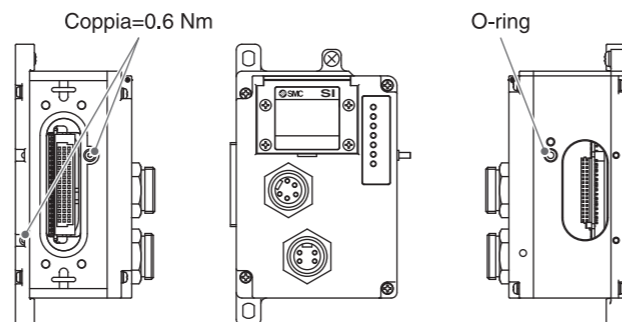


EX245-SDN2-X35



Collegamento valvola manifold

Collegare la valvola manifold mediante le 2 viti presenti sull'unità SI. (chiave esagonale a tubo misura 2.5 mm)

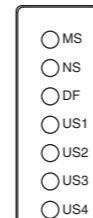


Precauzione

Per assicurare un grado di protezione IP65, applicare la coppia di serraggio raccomandata e sincerarsi che l'o-ring sia posizionato correttamente sulla vite.

LED

I LED sono disposti sull'unità SI come indicato sotto.



| Definizione | Descrizione | | Colore |
|-------------|--|----------------------------------|-------------|
| | SDN1 | SDN2 | |
| MS | Stato del modulo | | Verde/rosso |
| NS | Stato della rete | | Verde/rosso |
| DF | Guasto dispositivo | | Rosso |
| US1 | Alimentazione per logica/sensori e potenza DeviceNet (V+/V-) | Alimentazione per logica/sensori | Verde |
| US2 | Alimentazione per valvole/carichi | | Verde |
| US3 | Prima alimentazione supplementare per i carichi | | Verde |
| US4 | Altre alimentazioni supplementari per i carichi (US4, US5, ecc.) | | Verde |

Indicatore MS

| MS | Significato | |
|--------------------------|--|--|
| | SDN1 | SDN2 |
| OFF | US1 non applicato. | Potenza DeviceNet (V+/V-) non applicata. |
| Verde ON | Stato operativo normale. | |
| Rosso lampeg. | Errore correggibile. | |
| Rosso ON | Errore non correggibile. | |
| Verde/rosso lampeggianti | L'unità SI sta eseguendo un auto-test. | |

Indicatore NS

| NS | Significato | |
|--------------------------|--|---|
| | SDN1 | SDN2 |
| OFF | L'unità SI non è in linea: • Il test Dup_MAC_ID non è ancora completato. • L'alimentazione US1 non è applicata. | L'unità SI non è in linea: • Il test Dup_MAC_ID non è ancora completato. • Potenza DeviceNet (V+/V-) non applicata. |
| Verde lampeggiante | L'unità SI è in linea, il test Dup_MAC_ID è completato ma l'unità SI non dispone di un collegamento configurato con uno scanner. | |
| Verde ON | L'unità SI è in linea e dispone di un collegamento con il bus di campo. | |
| Rosso lampeg. | Uno o più "collegamenti I/O" si sono interrotti. | |
| Rosso ON | La comunicazione è fallita: • È impostato un indirizzo di stazione non permesso. • Errore di disattivazione Bus. | |
| Verde/rosso lampeggianti | L'unità SI sta eseguendo un auto-test. | |

Indicatore DF

| DF | Significato |
|-----------------------|---|
| OFF | Assenza di guasti nel dispositivo. |
| Lampeggiante a 2 Hz | Almeno una bobina della valvola presenta un cortocircuito. |
| Lampeggiante a 0.5 Hz | Almeno una bobina della valvola presenta un cortocircuito e almeno un modulo collegato presenta un cortocircuito o la disposizione del modulo è cambiata. |
| ON | Almeno un modulo collegato presenta un cortocircuito o la disposizione del modulo è cambiata. |

Indicatore US1

| US1 | Significato |
|--------------|--|
| OFF | US1 non è presente o si trova al di sotto del livello di caduta (< 17 Vcc circa). |
| Lampeggiante | US1 si trova al di sotto del livello ammissibile ma al di sopra del livello di caduta (17 a 20.4 Vcc). |
| ON | US1 è presente (> 21.6 Vcc circa). |

Indicatore US2

| US2 | Significato |
|--------------|--|
| OFF | US2 non è presente o si trova al di sotto del livello di caduta (< 17 Vcc circa). |
| Lampeggiante | US2 si trova al di sotto del livello ammissibile ma al di sopra del livello di caduta (17 a 21.6 Vcc). |
| ON | US2 è presente (> 22.8 Vcc circa). |

Indicatore US3

Questo indicatore mostra lo stato della prima alimentazione supplementare per i carichi.

| US3 | Significato |
|--------------|---|
| OFF | La prima alimentazione supplementare per i carichi non è presente o si trova al di sotto del livello di caduta (< 17 Vcc circa). |
| Lampeggiante | La prima alimentazione supplementare per i carichi si trova al di sotto del livello ammissibile ma al di sopra del livello di caduta (17 Vcc a 21.6 Vcc). |
| ON | La prima alimentazione supplementare per i carichi è presente (> 22.8 Vcc circa). |

Indicatore US4

Questo indicatore mostra lo stato di tutte le alimentazioni supplementari tranne la prima in comune. Se nel manifold sono presenti diversi EX245-DY2-X37, questo indicatore mostra lo stato peggiore.

| US4 | Significato |
|--------------|---|
| OFF | Almeno una delle alimentazioni supplementari per i carichi, tranne la prima, non è presente o si trova al di sotto del livello di caduta (< 17 Vcc circa). |
| Lampeggiante | Almeno una delle alimentazioni supplementari per i carichi, tranne la prima, si trova al di sotto del livello ammissibile ma al di sopra del livello di caduta (17 a 21.6 Vcc). |
| ON | Tutte le alimentazioni supplementari per i carichi, tranne la prima, sono presenti (> 22.8 Vcc circa). |

Cablaggio

Collegamento Bus/alimentazione

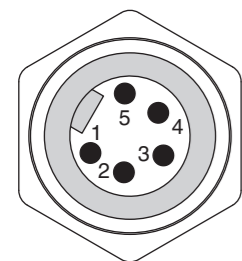
EX245-SDN1-X35

Per il collegamento a una linea principale, è necessario un tappo per attacco T miniaturizzato. Il cavo grosso può essere usato come cavo DeviceNet per il tipo EX245-SDN1-X35.

⚠ Precauzione

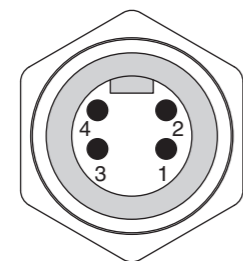
- In ottemperanza alla direttiva CEM, sul Bus e sull'alimentazione si deve stabilire una connessione sicura con lo schermo del cavo.
- Le linee di alimentazione e del bus devono essere installate correttamente.
- Per prevenire il danneggiamento dei componenti del manifold del tipo EX245, è necessario proteggere esternamente le linee di alimentazione per l'elettronica e per la tensione di carico mediante un fusibile.

Assegnazione dei pin del connettore Bus



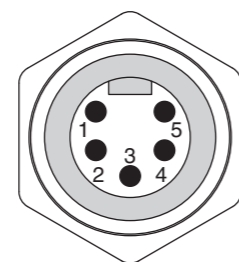
| Pin | Osservazioni |
|-----|--------------|
| 1 | SCARICO |
| 2 | V+ (US1) |
| 3 | V- (US1) |
| 4 | CAN_H |
| 5 | CAN_L |

Assegnazione dei pin del connettore di potenza



| Pin | Osservazioni |
|-----|--------------|
| 1 | 24 V (US2) |
| 2 | N.C. |
| 3 | N.C. |
| 4 | 0 V (US2) |

Assegnazione dei pin del connettore di alimentazione



| Pin | Osservazioni |
|-----|--------------|
| 1 | 0 V (US2) |
| 2 | 0 V (US1) |
| 3 | FE |
| 4 | 24 V (US1) |
| 5 | 24 V (US2) |

Terminale FE

L'unità SI deve essere collegata al FE (Functional Earth) per deviare le interferenze elettromagnetiche.

Collegare il cavo di terra alla vite terminale FE sull'unità SI (M5, coppia=1.5 Nm). L'altra estremità del cavo di terra deve terminare in un potenziale di terra.

Collegamento Bus/alimentazione

EX245-SDN2-X35

Il Bus (OUT) viene usato per i collegamenti in serie. Se al connettore Bus (OUT) non è collegato un cavo, apporre sul connettore una copertura M12 per garantire il grado di protezione IP65.

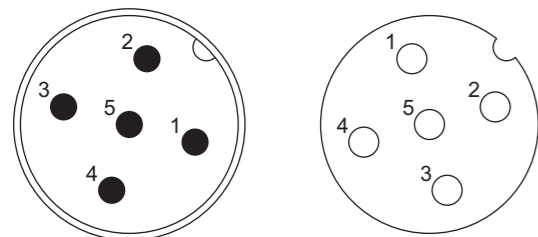
⚠ Precauzione

- In ottemperanza alla direttiva CEM, sul Bus (IN/OUT) si deve stabilire una connessione sicura con lo schermo del cavo.
- Le linee di potenza e del bus devono essere installate correttamente.
- Per prevenire il danneggiamento dei componenti del manifold del tipo EX245, è necessario proteggere esternamente le linee di alimentazione per l'elettronica e per la tensione di carico mediante un fusibile.

Assegnazione dei pin del connettore Bus

IN/connettore maschio

OUT/connettore femmina



| IN | | OUT | |
|---------|---|-----|---------|
| SCARICO | 1 | 1 | SCARICO |
| V+ | 2 | 2 | V+ |
| V- | 3 | 3 | V- |
| CAN_H | 4 | 4 | CAN_H |
| CAN_L | 5 | 5 | CAN_L |

Impostazione commutatori

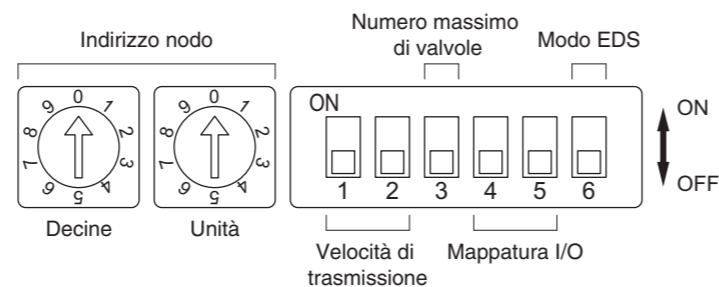
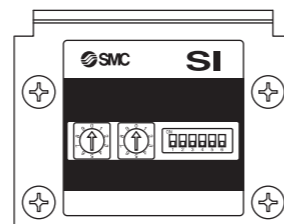
Impostazione commutatori

I commutatori si trovano all'interno dell'unità SI, dietro il coperchio del commutatore di funzionamento.

Impostazione dei commutatori DIP/rotanti:

- Svitare il coperchio del commutatore di funzionamento e incardinarlo verso l'alto.
- I commutatori DIP/rotanti possono essere regolati con un cacciavite di precisione a testa piatta. Le punte delle frecce presenti sui commutatori rotanti vanno allineate in corrispondenza dei numeri desiderati.
- Avvitare il coperchio, assicurarsi che tutte le guarnizioni di tenuta si trovino in posizione corretta (coppia=0.3 Nm).

Impostazione dei commutatori DIP/rotanti

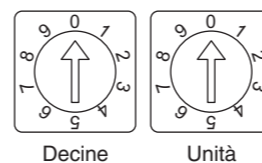


Impostazione commutatori (continua)

Impostazione dell'indirizzo del nodo

Impostare l'indirizzo di nodo mediante i commutatori. Indirizzi validi dallo 0 al 63. Impostare le decine con il commutatore rotante di sinistra e le unità con il commutatore rotante di destra. La modifica di queste impostazioni non avrà alcun effetto finché l'unità SI non viene spenta e poi riaccesa.

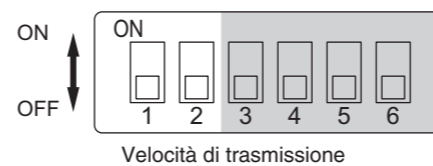
Commutatori per l'impostazione degli indirizzi del nodo



| Decine | | Unità | |
|-------------------|--------|-------------------|--------|
| Impost. commutat. | Valore | Impost. commutat. | Valore |
| 0 a 6 | 0 a 6 | 0 a 9 | 0 a 9 |

Commutatore N.1 e 2 per l'impostazione della velocità di trasmissione
Selezionare la velocità di trasmissione. La modifica di queste impostazioni non avrà alcun effetto finché l'unità SI non viene spenta e poi riaccesa.

Commutatore N.1 e 2 per l'impostazione della velocità di trasmissione



| Impostazione commutatori | | Descrizione |
|--------------------------|------|-------------|
| N. 1 | N. 2 | |
| OFF | OFF | 125 kbps |
| OFF | ON | 250 kbps |
| ON | OFF | 500 kbps |
| ON | ON | Non valido |

Commutatore N.3 per impostare il numero massimo di valvole

Selezionare il numero massimo di valvole. La modifica di queste impostazioni non avrà alcun effetto finché l'unità SI non viene spenta e poi riaccesa.

Commutatore N.3 per l'impostazione del numero massimo di valvole

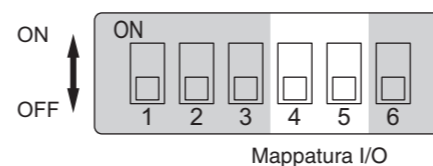


| Impostazione commutatori | Descrizione |
|--------------------------|----------------|
| ON | Max. 32 bobine |
| OFF | Max. 16 bobine |

Commutatore N.4 e 5 per l'impostazione della mappatura I/O

Il tipo EX245-SDN1/2-X35 supporta tre modi di mappatura I/O. Con questa impostazione, ai dati di input sono aggiunti alcuni dati di diagnostica (consultare il manuale operativo per questo prodotto). Selezionare la mappatura I/O. La modifica di queste impostazioni non avrà alcun effetto finché l'unità SI non viene spenta e poi riaccesa.

Commutatore N.4 e 5 per l'impostazione della mappatura I/O

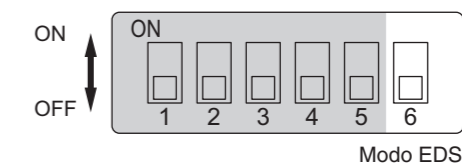


| Impost. commutat. | | Descrizione |
|-------------------|------|--|
| N. 4 | N. 5 | |
| OFF | OFF | Modo 1: Ai dati di input non vengono aggiunti dati di diagnostica. |
| OFF | ON | Modo 2: Ai dati di input vengono aggiunti dati di diagnostica semplice. |
| ON | OFF | Modo 3: Ai dati di input vengono aggiunti dati di diagnostica dettagliata. |
| ON | ON | Non valido |

Commutatore N.6 per l'impostazione del modo EDS

Il tipo EX245-SDN1/2-X35 supporta l'EDS modulare. Selezionare il modo EDS. La modifica di queste impostazioni non avrà alcun effetto finché l'unità SI non viene spenta e poi riaccesa.

Commutatore N.6 per l'impostazione del modo EDS



| Impostazione commutatori | Descrizione |
|--------------------------|--------------|
| ON | EDS modulare |
| OFF | EDS standard |

NOTA

Non tutti gli strumenti DeviceNet supportano l'EDS modulare. Se il vostro strumento DeviceNet non supporta l'EDS modulare, selezionare l'EDS standard (l'EDS modulare è supportato da RSNNetWorx per DeviceNet dalla versione 3.21.00 (versione 27)).

Risoluzione di problemi

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

Specifiche

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

Schema dimensioni (in mm)

Consultare il manuale operativo di questo prodotto.

Contatto

| | | | |
|-----------|-------------------|-------------|-------------------|
| 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.
© 2009 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.