



Manuale di installazione e manutenzione Dispositivo di Bus di campo (unità SI) Serie 56-EX260 per EtherCAT

II 3G Ex nA IIC T5 Gc X -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T58°C Dc X IP67

1 Istruzioni di sicurezza

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

• Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.

• Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.

• Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo" seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione. 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	PRECAUZIONE indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
	Attenzione	ATTENZIONE indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
	Pericolo	PERICOLO indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

Questo prodotto è un dispositivo di classe A ed è progettato per l'uso in applicazioni industriali.

Ci potrebbero essere delle potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di disturbi di conduzione e di irradiazione.

Attenzione

• **Non smontare, modificare (non sostituire nemmeno la scheda dei circuiti stampati) né riparare il prodotto.**

Rischio di lesione o danno.

• **Non azionare 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 per lunghi periodi in presenza di atmosfera con gas infiammabili o esplosivi.**

Rischio di incendio o esplosione.

Questo prodotto è adatto solo per la categoria ATEX 3.

• **Utilizzo del prodotto in un circuito con interblocco di sicurezza:**

• Garantire un doppio circuito di interblocco, ad esempio un sistema meccanico.

• Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento adeguato.

In caso contrario, potrebbe verificarsi un malfunzionamento, che potrebbe causare un incidente.

• **Le seguenti istruzioni devono essere seguite nel corso della manutenzione:**

• Disattivare l'alimentazione elettrica.

• 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.

1 Istruzioni di sicurezza (continua)

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 è possibile garantire la sicurezza in caso di eventuali malfunzionamenti.

• **Installare un collegamento di messa a terra per garantire la sicurezza e l'immunità ai disturbi del sistema di Bus di campo.**

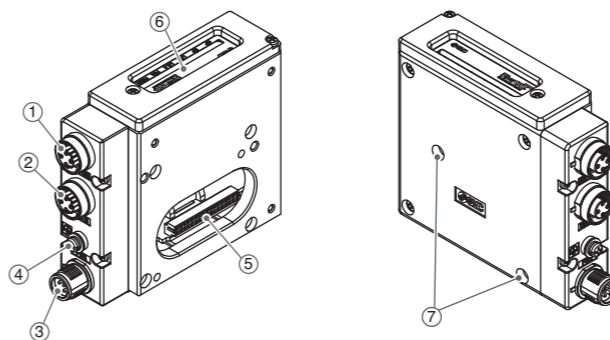
Predisporre un collegamento individuale di messa a terra vicino al prodotto con un cavo il più corto possibile.

NOTA

• Quando è richiesta la conformità UL, l'unità SI deve essere usata con un'alimentazione UL1310 classe 2.

2 Elenco dei componenti del prodotto

<56-EX260-SEC1/-SEC2/-SEC3/-SEC4-X42>



N.	Elemento	Descrizione
1	Connettore interfaccia bus di campo (BUS OUT)	Collegamento EtherCAT (M12 4 pin femmina, chiave di inserzione D)
2	Connettore di interfaccia bus di campo (BUS IN)	Collegamento EtherCAT (M12 4 pin femmina, chiave di inserzione D)
3	Connettore di alimentazione elettrica	Alimentazione elettrica con tensione di carico per valvole e tensione di esercizio per unità SI (M12 maschio 5 pin, chiave di inserzione A)
4	Terminale di messa a terra	Terra funzionale (vite M3)
5	Connettore di uscita	Interfaccia segnale in uscita per manifold valvole
6	LED	LED dello stato del bus e dell'unità SI
7	Foro di montaggio	Foro di montaggio per collegamento con manifold valvole

Accessori

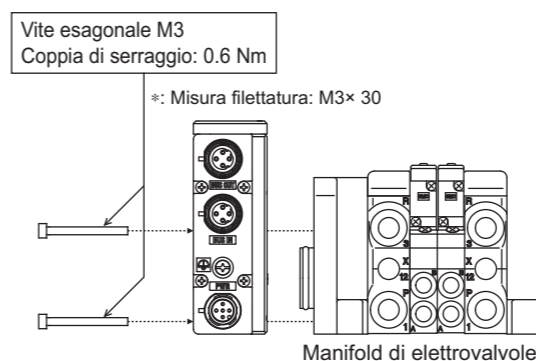
Vite a esagono incassato	Vite M3 x 30 2 pz. per collegamento con manifold valvole
Cappuccio	Tappo 1 pz. per connettore di interfaccia bus di campo inutilizzato (BUS OUT)

3 Installazione

Istruzioni generali per l'installazione e la manutenzione

Collegare il manifold valvole all'unità SI.

Montaggio e smontaggio dell'unità SI



Sostituzione dell'unità SI

• Rimuovere le viti esagonali M3 dall'unità SI e staccare

l'unità dal manifold valvole.

• Sostituire l'unità SI.

• Stringere la vite rispettando la coppia di serraggio specificata. (0.6 Nm)

Precauzioni relative alla manutenzione

• Assicurarsi di disattivare l'alimentazione elettrica.

• Controllare l'eventuale presenza di corpi estranei all'interno dell'unità SI.

• Controllare l'eventuale presenza di danni e di corpi estranei sulla

guarnizione.

• Assicurarsi di stringere le viti secondo la coppia specificata.

Se l'unità SI non è assemblata in modo corretto, si potrebbero danneggiare le parti interne dei PCB oppure liquidi e/o polveri potrebbero penetrare all'interno dell'unità.

4 Installazione (continua)

Cavi di collegamento

Selezionare i cavi appropriati da combinare con i connettori montati sull'unità SI.

Disposizione connettore di interfaccia bus di campo

BUS OUT: M12 4 pin femmina, chiave di inserzione D

N.	Nome	Descrizione
1	TD+	Trasmissione dati +
2	RD+	Ricezione dati +
3	TD-	Trasmissione dati -
4	RD-	Ricezione dati -

BUS IN: M12 4 pin femmina, chiave di inserzione D

N.	Nome	Descrizione
1	TD+	Trasmissione dati +
2	RD+	Ricezione dati +
3	TD-	Trasmissione dati -
4	RD-	Ricezione dati -

Disposizione connettore di alimentazione elettrica

PWR: M12 maschio 5 pin, chiave di inserzione A

N.	Nome	Descrizione
1	SV24 V	+24 V per elettrovalvola
2	SV0 V	0 V per elettrovalvola
3	SI24 V	+24 V per funzionamento unità SI
4	SI0 V	0 V per funzionamento unità SI
5	-	Inutilizzato

Terminale di messa a terra

Collegare il terminale di messa a terra alla terra.

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

5 Impostazione

Configurazione

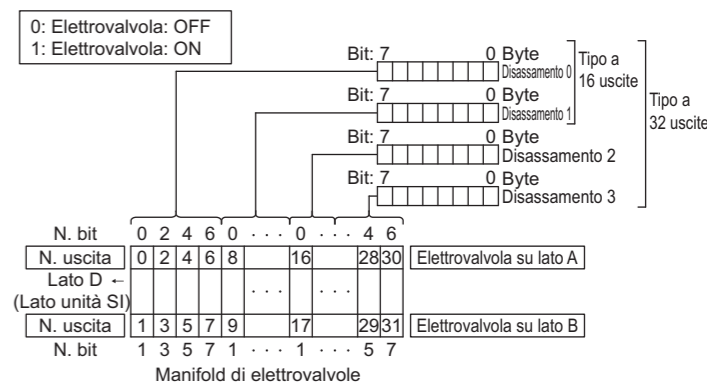
È possibile utilizzare l'indirizzamento con incremento automatico per indirizzare ogni dispositivo slave a seconda della posizione fisica nell'anello di comunicazione e non richiede l'impostazione dell'indirizzo locale.

Per configurare l'unità SI EX260 con il master EtherCAT, è richiesto un file di descrizione del dispositivo XML.

La documentazione tecnica con le informazioni dettagliate sulla configurazione e il file XML è reperibile sul sito web di SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

Assegnazione del numero di uscita

il numero dell'uscita si riferisce alla posizione dell'elettrovalvola sul manifold e parte da zero.



6 Indicazione LED

RUN
 L/A IN
 L/A OUT
 PWR
 PWR(V)

LED	Condizione	Descrizione
RUN	<input type="checkbox"/> OFF	INIT
	<input checked="" type="checkbox"/> Verde lampeggiante *1	PRE-OPERATIVO
	<input checked="" type="checkbox"/> Verde un lampeggio *2	FUNZIONAMENTO SICURO
	<input checked="" type="checkbox"/> Verde lampeggiante *3	BOOTSTRAP
	<input type="checkbox"/> Verde ON	OPERATIVO
L/A IN	<input type="checkbox"/> OFF	Lato IN BUS: nessun link, nessuna attività
	<input type="checkbox"/> Verde ON	Lato IN BUS: link, nessuna attività
	<input checked="" type="checkbox"/> Verde lampeggiante *3	Lato IN BUS: link, attività
L/A OUT	<input type="checkbox"/> OFF	Lato OUT BUS: nessun link, nessuna attività
	<input type="checkbox"/> Verde ON	Lato OUT BUS: link, nessuna attività
	<input checked="" type="checkbox"/> Verde lampeggiante *3	Lato OUT BUS: link, attività
PWR	<input type="checkbox"/> Verde ON	La tensione d'esercizio dell'unità SI è alimentata
	<input type="checkbox"/> OFF	La tensione d'esercizio dell'unità SI non è alimentata
PWR(V)	<input type="checkbox"/> Verde ON	La tensione di carico per la valvola è alimentata
	<input type="checkbox"/> OFF	La tensione di carico per la valvola non è alimentata o si trova al di fuori del campo di tolleranza (max. 19 V)

7 Risoluzione dei problemi

La documentazione tecnica con le informazioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi è reperibile sul sito di SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

8 Specifiche

Carico collegato: Elettrovalvola 24 VDC con LED e circuito di protezione di 1.5 W max. (realizzata da SMC)

Corrente assorbita dell'alimentazione elettrica per funzionamento unità SI: 0.1 A max.

Temperatura ambiente per funzionamento: -10 a 50 °C

Temperatura ambiente per stoccaggio: -20 a 60 °C

La documentazione tecnica con le specifiche dettagliate è reperibile sul sito di SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

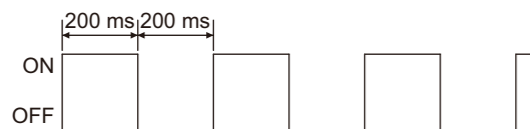
9 Dimensioni

La documentazione tecnica con le informazioni dettagliate delle dimensioni è reperibile sul sito di SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

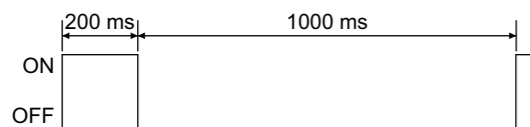
10 Accessori

La documentazione tecnica con le informazioni dettagliate sugli accessori è reperibile sul sito di SMC (URL <http://www.smcworld.com>).

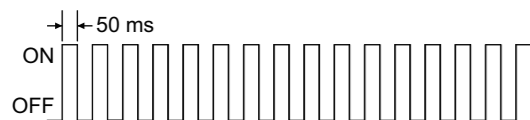
*1: Lampeggio



*2: Lampeggio singolo



*3: Intermittenza



11 Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	LETTONIA	(371) 781 77 00
BELGIO	(32) 3 355 1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
REP. CECA	(420) 541 424 611	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
DANIMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ROMANIA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
GERMANIA	(49) 6103 4020	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	SPAGNA	(34) 945 184 100
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVEZIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1 403 9000	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REGNO UNITO	(44) 1908 563888

SMC Corporation

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

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2015 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.