



Manuale di installazione e manutenzione Unità SI - compatibile con CC-Link Tipo EX140-SMJ1



1 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.

Precauzione	PRECAUZIONE indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
Attenzione	ATTENZIONE indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
Pericolo	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.

AVVISO

- **Non smontare, effettuare modifiche (ivi compresa la sostituzione della scheda dei circuiti stampati) o riparazioni al prodotto.**
Ne potrebbero risultare danni o avarie.
- **Non far funzionare il prodotto al di fuori dei limiti delle specifiche.**
Ciò potrebbe causare incendi, malfunzionamenti o danni. Utilizzare l'unità solo dopo averne confermato le specifiche.
- **Non utilizzare il prodotto in presenza di gas infiammabili, esplosivi o corrosivi.**
Ciò potrebbe causare incendi, esplosioni o corrosione. Il prodotto non dispone di struttura a prova di esplosione.
- **Se si utilizza il prodotto come parte di un sistema interlacciato:**
 - 1) Provvedere a un sistema a doppio interlacciamento, per esempio un sistema meccanico.
 - 2) Controllare il prodotto regolarmente per garantirne l'operatività.
- **Prima di effettuare i lavori di manutenzione, assicurarsi di quanto segue:**
 - 1) Spegnerne l'alimentazione.
 - 2) Bloccare l'alimentazione aria, scaricare la pressione residua e verificare il rilascio dell'aria dal sistema.

ATTENZIONE

- **Dopo la manutenzione effettuare sempre un controllo.**
Non usare il prodotto se si rilevano errori.
Non è possibile garantire l'adeguata sicurezza in caso di malfunzionamenti non intenzionali.
- **Provvedere ad una messa a terra per garantire una corretta funzionalità e per una miglior resistenza al suono.**
Questo prodotto dovrebbe disporre di messa a terra individuale con un cavo breve.
- **Seguire le istruzioni indicate in seguito quando si manovra il prodotto. L'inosservanza può comportare danni al prodotto.**
 - Provvedere sempre a spazio sufficiente intorno al prodotto per poter effettuare la manutenzione.
 - Non togliere le etichette dal prodotto.
 - Non sottoporre il prodotto a urti eccessivi.

1 Istruzioni di sicurezza (continuazione)

- Osservare le coppie di serraggio indicate.
- Non piegare i cavi, non tenderli e non applicare forze sui cavi appoggiandovi carichi pesanti.
- Collegare i fili ed i cavi correttamente; non effettuare nessun collegamento mentre quando l'apparecchio è alimentato.
- Non disporre i fili e i cavi insieme a quelli dell'elettricità e dell'alta tensione.
- Controllare l'isolamento dei cavi.
- Prendere le debite misure contro il rumore, quali gli appositi filtri qualora l'unità venisse incorporata in un equipaggiamento o in un dispositivo.
- Selezionare il tipo di protezione adatta (IP) conformemente all'ambiente operativo.
- Prendere misure di schermatura sufficienti qualora il prodotto venisse utilizzato nelle seguenti condizioni:
 - (1) in presenza di rumore generato da elettricità statica
 - (2) in presenza di campi elettromagnetici molto forti
 - (3) in presenza di radioattività
 - (4) in presenza di linee elettriche
- Non utilizzare il prodotto vicino a luoghi dove si generano onde elettriche.
- Usare dispositivi di protezione contro le onde elettriche quando si comanda direttamente un carico generatore di onda, quale il solenoide.
- Impedire che sostanze estranee penetrino nel prodotto.
- Non sottoporre l'unità a vibrazioni ed urti.
- Usare il prodotto nell'ambito di temperatura indicato.
- Non sottoporre l'unità al calore.
- Usare un cacciavite di precisione con testa piatta per l'impostazione dell'interruttore DIP.
- Chiudere il coperchio degli interruttori quando l'unità viene alimentata.
- Non pulire il prodotto con sostanze chimiche come il benzene ed i diluenti.

2 Specifiche

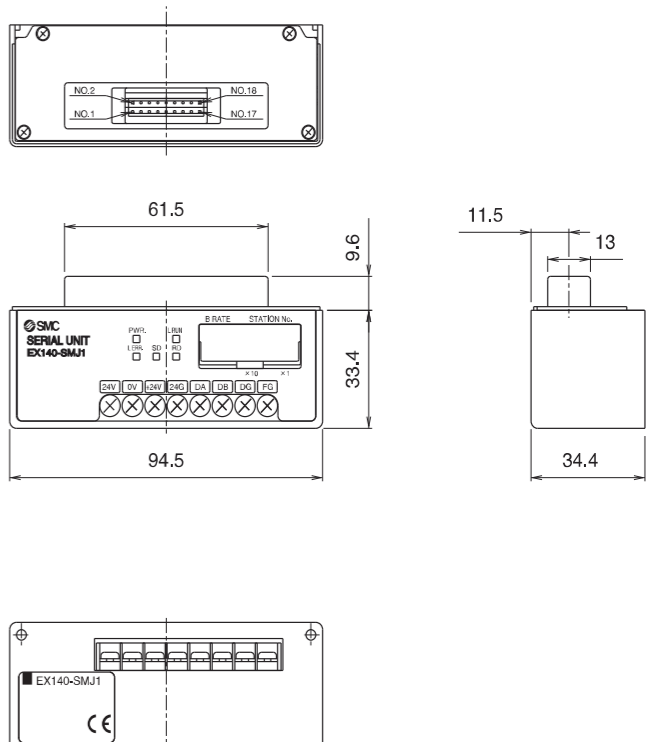
Specifiche generali e per la comunicazione

Voce		Specifiche				
Specifiche comunicazione	Sistema applicabile	CC-Link Ver, 1.10				
	Stazione occupata	1 stazione				
	Gamma impostazione del n. di stazione	Da 0 a 64 (definito dall'interruttore girevole)				
	Tipo di stazione	I/O remoto				
	Velocità di comunicazione	156 k bps	625 k bps	2.5 M bps	5 M bps	10 M bps
	Lungh. cavi fra stazioni	20 cm o più				
	Lungh. max. cavi	1200 m	900 m	400 m	160 m	100 m
Voltaggio comunicazione	da 15V DC a 30V DC					
Voltaggio valvola solenoide	24V DC + 10%/-5%					
Canali di uscita	16 punti					
Tipo di uscita	NPN (Comune positivo)					
Consumo di corrente	Alim. com./interna: 24V DC/0,1 A o meno					
	Alim. valvola solenoide: 24V DC/1,4 A o meno					
Resistenza ambientale	Alloggiamento	IP20				
	Voltaggio resistenza	1500VAC 1 min. (fra FG e terminale esterno)				
	Resistenza di isolamento	2 M Ω o più (500 VDC fra FG e terminale esterno)				
	Temperatura ambiente	Temperatura di lavoro: da 0°C a +55°C (con 8 punti attivi) da 0°C a +50°C (con 16 punti attivi) Immagazzinamento: da -10°C a 60°C				
	Umidità ambientale	da 35% a 85%RH (nessuna condensa)				
Atmosfera di lavoro	Nessun gas corrosivo					
Standard	Con marchio CE					
Peso	80 g o meno					

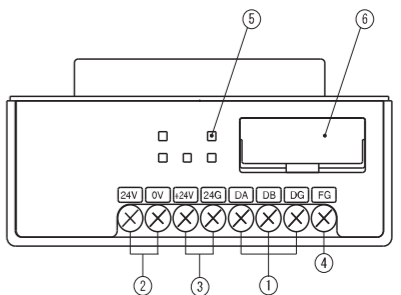
Serie di valvole solenoidi utilizzabili

Serie tipiche	Serie utilizzabili
Serie SQ	Serie SQ1000,2000
Serie SZ	Serie SZ3000

3 Dimensioni outline (in mm)



4 Nomi e funzioni delle singole parti

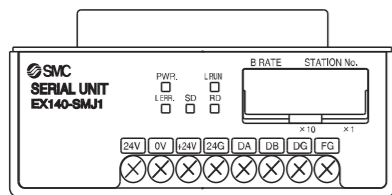


Nr.	Parti	Scopo
1	Terminale di comunicazione (DA, DB, DG)	Per collegare la linea CC-Link con un cavo dedicato CC-Link.
2	Terminale alimentazione elettrica (24V, 0V)	Per fornire energia alla valvola solenoide.
3	Terminale alimentazione elettrica (+24V, 24G)	Per fornire energia al controller dell'unità SI.
4	Terminale FG	Per il collegamento alla terra funzionale
5	Display	Lo stato dell'unità SI è indicato mediante LED.
6	Area impostazione interruttore	Viene definito il numero di stazione e la velocità di trasmissione.

4 Nomi e funzioni delle singole parti (continuazione)

Nr.	Termine	Definizione
1	Totale delle stazioni	Numero totale delle stazioni occupate fra tutti gli slave collegati da CC-Link.
2	Numero di stazione	Numero da 01 a 64 assegnato alla stazione slave. Il numero 0 viene assegnato al CC-Link master. Alle stazioni slave devono essere assegnati dei numeri conformemente al numero di stazioni occupate in modo tale da non creare doppioni.
3	Stazione slave	Termine generico assegnato a qualsiasi stazione eccetto quella master.
4	Numero di slave occupati	Numero di stazioni in rete in uso da uno slave. A seconda dei dati, possono essere definite da 1 a 4 stazioni. Il I/O remoto occupa solo una stazione.
5	I/O remoto	Una stazione che può utilizzare solo dati digitali. Occupa 1 sola stazione. (Esempio: unità digitali, valvole solenoidi, sensori, ecc.)

Indicazione LED



Display	Significato
PWR.	Il LED è acceso quando l'alimentazione della comunicazione è collegata
L RUN	Controllare che l'unità SI stia comunicando con la stazione master in modo corretto Il LED è acceso quando l'unità SI sta ricevendo dati normali dalla stazione master. Il LED è spento in seguito a un time-out.
SD	Il LED è acceso quando si stanno inviando dati
RD	Il LED è acceso quando si stanno ricevendo dati
L ERR.	Il LED è acceso durante errori di comunicazione (errori CRC). Il LED è acceso anche durante un time-out (la luce L RUN si spegne). Il LED è acceso per errori di numero di stazione e velocità di comunicazione (la luce si spegne quando le impostazioni sono state corrette ed è stata ripristinata l'alimentazione). Il LED lampeggia quando le impostazioni relative al numero di stazione e alla velocità di comunicazione sono state cambiate durante la comunicazione stessa. (il LED L RUN si illumina e l'unità SI funziona conformemente agli input delle impostazioni del numero di stazione ed alla velocità di comunicazione quando si collega l'alimentazione).

Se il collegamento ai dati è corretto i LED, "PWR.", "LRUN", "SD" e "RD" LED sono accesi.

5 Cablaggio

Cablaggio per la comunicazione

Il collegamento fra un cavo dedicato CC-Link e un terminal di comunicazione unità SI per il CC-Link è illustrato di seguito.

- Assicurarsi di collegare una linea di segnale al relativo terminale dedicato. (Fare riferimento alla Fig. 1)

Un cacciavite adatto è un cacciavite a testa pozi #2 con corpo di diametro 6 mm max.

Serrare i terminali in modo sicuro, con una coppia variabile da 0,5 a 0,6 [N·m].

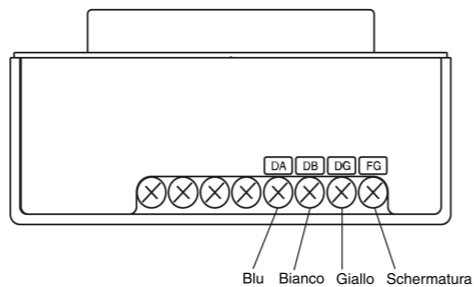


Fig.1

- Assicurarsi di collegare una resistenza di terminazione fra "DA" e "DB" ad entrambe le estremità del sistema CC-Link (fare riferimento alla Fig.2). Usare un cavo che abbia le stesse specifiche di quello dedicato CC-Link. Se viene utilizzato un cavo aventi altri tipi di specifiche, non si garantisce la normale trasmissione dei dati.

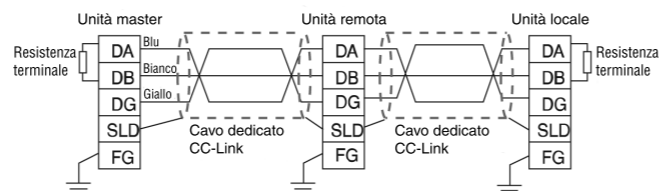


Fig.2

- La resistenza terminale appropriata differisce a seconda del cavo CC-Link utilizzato (fare riferimento alla tabella ed alla Fig. 3 qui sotto). La linea schermata del cavo dedicato CC-Link dovrebbe essere collegata al terminale "FG" dell'unità SI.

Tipo di cavo	Resistenza terminale
Cavo dedicato CC-Link	110Ω 1/2W
Cavo dedicato CC-Link compatibile con Ver. 1.10	(marrone, marrone, marrone)
Cavo dedicato CC-Link ad alte prestazioni	130Ω 1/2W
	(marrone, arancio, marrone)

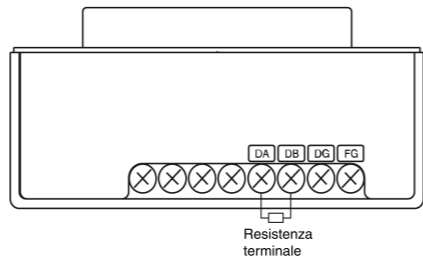


Fig.3

5 Cablaggio (continua)

Cablaggio alimentazione elettrica

Collegare i cavi dell'alimentazione alla valvola solenoide dell'unità SI ed ai terminali dell'alimentazione elettrica della comunicazione.

L'alimentazione elettrica consiste di due sistemi; può funzionare con un'alimentazione singola o con alimentazioni separate. Assicurarsi di collegare l'elettricità al terminale dedicato (fare riferimento alla Fig. 4).

Un cacciavite adatto è un cacciavite a testa pozi #2 con corpo di diametro 6 mm max.

Effettuare il serraggio in modo sicuro, con una coppia variabile da 0,5 a 0,6 [N·m].

*NotaTerra di tipo D (3° tipo di terra) per il terminale FG (i terminali SLD e FG nel CC-Link sono collegati all'interno delle unità SI.)

- Per uso ad alimentazione singola
- Per uso ad alimentazione doppia

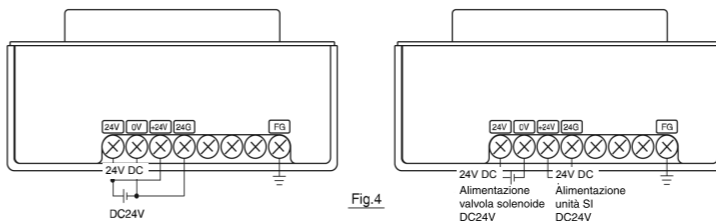
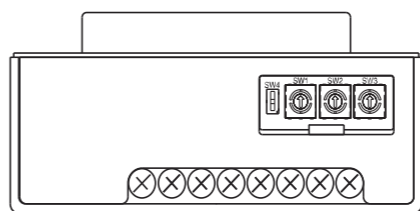


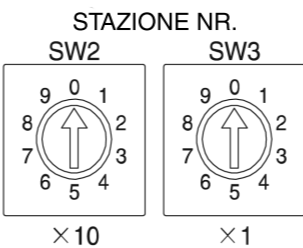
Fig.4

6 Impostazione degli interruttori

- L'impostazione del numero di stazione e della velocità di comunicazione può essere effettuata mediante gli interruttori girevoli collocati sul coperchio dell'unità SI.
- L'impostazione di HOLD/CLEAR può essere effettuata mediante l'interruttore DIP collocato sul coperchio dell'unità SI.
- Le impostazioni devono essere eseguite quando l'unità SI non è alimentata.



Impostazione del numero di stazione



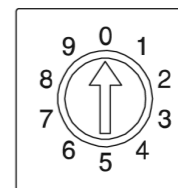
Impostazioni	Gamma impostaz.
x10	da 0 a 6
x1	da 0 a 9

- Il numero della stazione deve essere compreso fra 01 e 64. Inserendo 00 o 65 o numeri maggiori, il LED "L ERR" si accende.
- Il numero di stazione è univoco e non può essere duplicato. Ciò comporta un errore di installazione.
- L'impostazione alla consegna è 00.

6 Impostazione degli switch (continuazione)

Impostazioni della velocità di trasmissione

B RATE
SW1

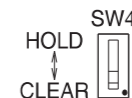


Impostazioni	Velocità di trasmissione
0	156kbps
1	625kbps
2	2.5Mbps
3	5Mbps
4	10Mbps

- L'impostazione della velocità di comunicazione è compresa in una gamma da 0 a 4. Se l'impostazione non rientrasse in questa gamma, il LED "L ERR" LED si accende. Dopo aver spento, correggere il numero.
- Impostare la velocità di comunicazione della stazione master.
- L'impostazione alla consegna è 0 (156 kbps).

Impostazione HOLD/ CLEAR

- L'impostazione alla consegna è CLEAR.



HOLD/CLEAR	Funzione
CLEAR	Cancela l'output quando si verifica l'errore
HOLD	Mantiene l'output quando si verifica l'errore

7 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.smworld.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.