



Manuale di installazione e manutenzione Unità SI per IP-Link Tipo EX250-SBI1-X41



Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene le informazioni fondamentali per evitare possibili lesioni personali e danni e per garantire una corretta manipolazione. Si prega di prestare la massima attenzione ai seguenti messaggi (segnali) prima di procedere alla lettura del testo e di seguire attentamente le istruzioni. Leggere inoltre i manuali di istruzioni delle rispettive apparecchiature prima dell'uso.

MESSAGGI IMPORTANTI

Leggere il presente manuale e seguire le istruzioni. Segnali quali ATTENZIONE, PRECAUZIONE e NOTA sono seguiti da informazioni importanti relative alla sicurezza e devono quindi essere letti con la massima attenzione.

ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lesioni gravi o morte in caso di mancato rispetto delle istruzioni.
PRECAUZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può provocare lesioni di entità medio-lieve.
NOTA	Fornisce informazioni utili.

ATTENZIONE

Non smontare, modificare o riparare (evitare di sostituire anche la scheda dei circuiti stampati).

In caso contrario, esiste il rischio di lesioni o guasti.

Non azionare il prodotto in condizioni diverse da quelle specificate.

In caso contrario, esiste il rischio di incendi, malfunzionamenti o danni. Controllare le specifiche prima dell'uso.

Non usare il prodotto in un'atmosfera contenente gas combustibile, esplosivo o corrosivo.

In caso contrario esiste il rischio di esplosione o corrosione. Il prodotto non è antideflagrante.

Non applicare tensioni superiori a 250V tra un cavo e un raccordo metallico.

L'isolamento del cavo può risultare danneggiato e provocare guasti.

In caso di uso del prodotto in un circuito di sicurezza:

- **Garantire un doppio circuito di sicurezza utilizzando un altro sistema come una protezione meccanica**
- **Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento adeguato**

Un malfunzionamento potrebbe causare un incidente.

Durante le operazioni di manutenzione:

- **Interrompere l'alimentazione**
- **Spegnere l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione residua e controllare che sia stata rilasciata nell'atmosfera.**

In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

PRECAUZIONE

Dopo la manutenzione eseguire i controlli funzionali adeguati.

Interrompere il funzionamento quando viene rilevata un'anomalia o se il prodotto non funziona correttamente.

In caso contrario, a causa di eventuali malfunzionamenti, non sarà possibile garantire la sicurezza.

Istruzioni di sicurezza (segue)

NOTA

Usare la seguente alimentazione CC con autorizzazione UL:

1. Circuito di corrente/tensione limitata conforme a UL508.
Un circuito al quale l'alimentazione viene fornita dalla bobina secondaria di un trasformatore isolante che soddisfa i seguenti requisiti.
 - Tensione massima (senza carico) : inferiore a 30 Vrms (picco 42,4 V)
 - Corrente massima: (1) inferiore a 8 A (anche in caso di cortocircuito) (2) limitato dal protettore di circuito (un fusibile) che presenta la seguente tensione.

Tensione in assenza di carico (picco V)	Max. indice di corrente (A)
da 0 a 20 [V]	5.0
20 a 30 [V]	100/tensione di picco

2. Un circuito che utilizza max. 30 Vrms (Classe 2), la cui alimentazione è fornita da un'unità di Classe 2 in conformità con UL1310 o con UL1585.

Seguire le istruzioni indicate qui di seguito durante la manipolazione dell'unità SI.

La mancata ottemperanza alle istruzioni potrebbe danneggiare l'unità.

- Azionare l'unità SI entro l'intervallo di tensione indicato.
- Riservare uno spazio per la manutenzione.
- Non rimuovere le etichette.
- Non lasciar cadere l'unità, colpirla o esercitare una pressione eccessiva su di essa.
- Utilizzare la coppia di serraggio indicata.
- Non piegare o tendere i cavi o appoggiare carichi pesanti su di essi.
- Collegare i cavi correttamente.
- Non collegare i cavi quando l'alimentazione è attivata.
- Non posare cavi di alimentazione o un cavo ad alta tensione nello stesso percorso di cablaggio.

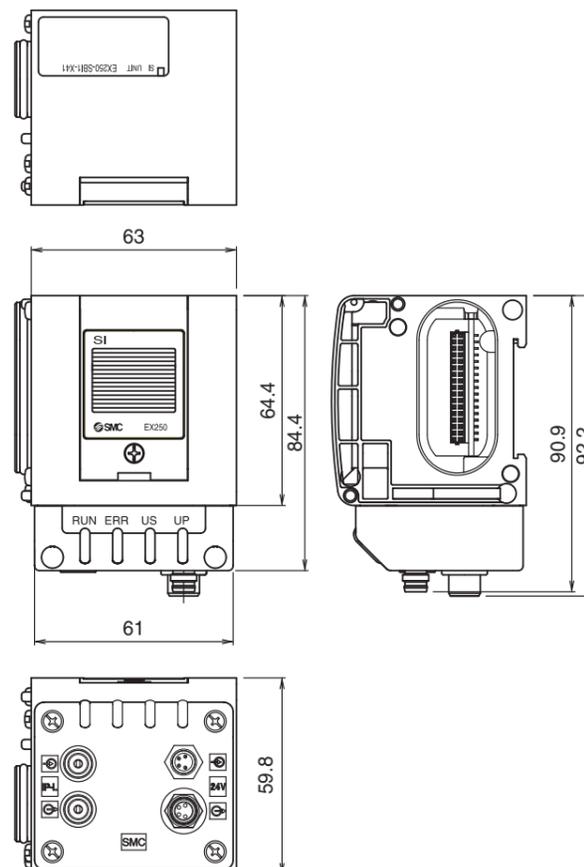
- L'alimentazione si suddivide in due sistemi, uno per elettrovalvole e l'altro per il controllo unità SI.
- Adottare le misure adeguate contro il rumore come un filtro di rumore quando l'unità SI viene incorporata in impianti o dispositivi.
- Valutare l'ambiente operativo in base alla classe di protezione.
- Adottare misure di protezione sufficienti durante l'installazione dell'unità.
- Non usare l'unità vicino ad un luogo in cui sono generati picchi elettrici.
- Usare l'unità SI assieme ad un soppressore di picchi quando viene azionato direttamente un carico che genera picchi, come un'elettrovalvola.
- Evitare che corpi estranei quali resti di cavi entrino nell'unità.
- Non esporre l'unità SI a vibrazioni e impatti.
- Mantenere la temperatura ambiente indicata.
- Non esporre l'unità SI alle radiazioni di calore provenienti da una fonte di calore situata nelle vicinanze.
- Eseguire regolarmente la manutenzione e il controllo.
- Realizzare un controllo di funzionamento adeguato.
- Non usare solventi quali benzene, solventi o altro per pulire l'unità SI.

Specifiche

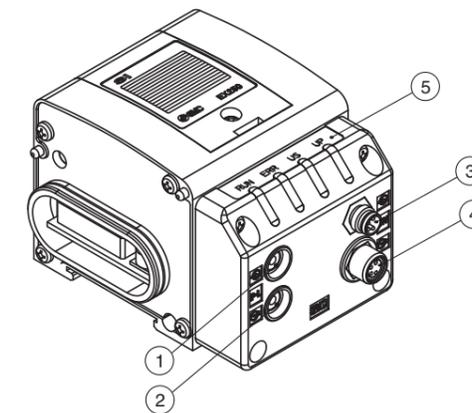
Tabella delle specifiche

Elemento	Specifiche	
Spec. di comunicazione	Sistema IP-Link BECKHOFF	
Tensione nominale	24Vcc	
Campo della tensione d'alimentazione	Alimentazione di controllo unità SI: 24Vcc, +20%/-15% Alimentazione elettrovalvola: 24Vcc +10%/-5%	
Punto di uscita	16 punti	
Protezione cortocircuiti	Presente	
Assorbimento	100 mA o inferiore	
Corrente istantanea ammissibile	1ms max.	
Specifiche ambientali	Grado di protezione	IP67
	Tensione isolamento	500VCA, 1 min.
	Resistenza d'isolamento	10MΩ o superiore a 500 VCC
	Temperatura d'esercizio	Campo temp. di esercizio : da 5°C a 45°C Immagazzinaggio: da -20°C a 60°C°
	Umidità ambiente	35% a 85% (senza congelamento)
	Resistenza alle vibrazioni	da 5Hz a 9Hz (ampiezza costante) 1,75 mm da 9 a 150 Hz (accelerazione costante) 4,9 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (in base a JIS B 3502, IEC61131-2)
Resistenza agli urti	147 m/s ² , nelle direzioni di X, Y e Z, 3 volte ciascuno (in base a JIS B 3502, IEC61131-2)	
Atmosfera d'esercizio	Senza gas corrosivo	
Standard corrispondente	UL/CSA (E209424), marcatura CE	
Peso	250 g	

Schema con dimensioni (in mm)

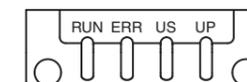


Nome dei componenti



N.	Descrizione	Applicazione
1	Connettore IP-Link (IN)	Collegamento alla linea IP-Link
2	Connettore IP-Link (OUT)	mediante connettore IP-Link.
3	Connettore di alimentazione (IN)	Alimentazione di controllo unità SI e elettrovalvola
4	Connettore di alimentazione (OUT)	mediante connettore M8 da 4 pin.
5	Display	Lo stato dell'unità viene visualizzato dal LED.

Display LED



Descrizione	Funzione	Indicazione
US	Il controllo unità SI è alimentato	Luce verde ON
	Il controllo unità SI non è alimentato	Luci spente
UP	L'elettrovalvola è alimentata	Luce verde ON
	L'elettrovalvola non è alimentata	Luci spente
RUN	La comunicazione è normale	Luce verde ON
	Inizio ricezione dati ottici o ricezione dati ottici smorzati	Verde lampeggiante
	Comunicazione scollegata	Luci spente
ERR	Non si ricevono dati ottici	Luce rossa accesa
	Si ricevono dati ottici smorzati	Rossa lampeggiante
	Si ricevono dati ottici	Luci spente

Montaggio/installazione

Installazione

• Esecuzione manifold

Serie rappresentativa	Tipo applicabile
Serie VQC	VQC1000, VQC2000, VQC4000
Serie SV	SV1000, SV2000, SV3000 (base con tiranti tipo 10)

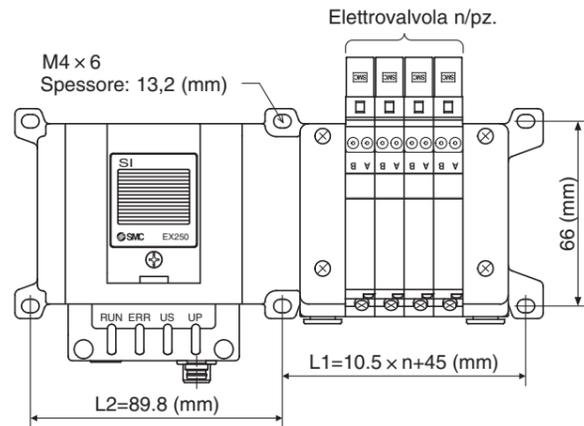
*Per maggiori dettagli sull'elettrovalvola e il manifold, vedere il catalogo e il manuale operativo di ogni serie di valvole.

• Montaggio manifold

Non essendoci un foro di montaggio sull'unità SI, questa non può essere usata sola.

Collegare il manifold all'unità SI per un montaggio corretto.

Esempio di installazione



Consultare nella tabella sottostante le dimensioni per il collegamento del manifold elettrovalvola serie VQC1000.

Per le altre dimensioni delle elettrovalvole, consultare il catalogo.

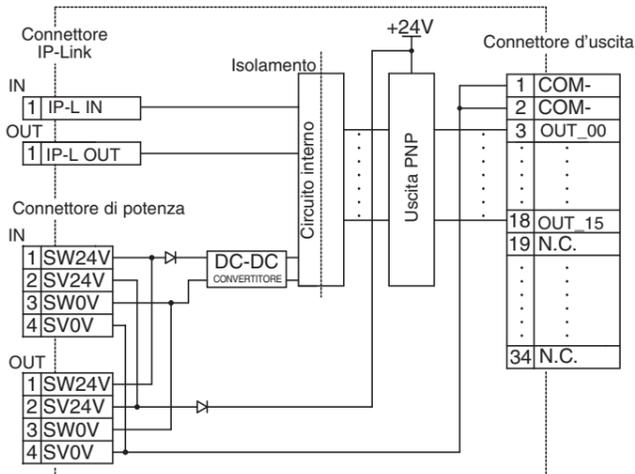
n	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	45	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213

È possibile effettuare il cablaggio (elettrico e di comunicazione) e le connessioni possono solo su un lato.

È necessario lo spazio per le connessioni/cablaggio su quel lato.

Cablaggio

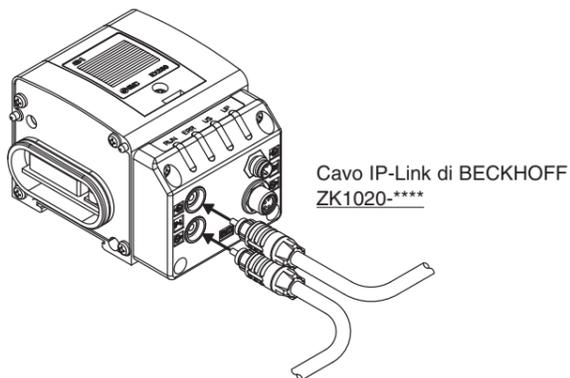
• Circuito interno



Montaggio/installazione (segue)

• Cablaggio di comunicazione

Collegamento del cavo IP-Link e del connettore IP-Link dell'unità SI.



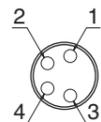
• Cablaggio dell'alimentazione di potenza

Nell'unità, l'alimentazione dell'elettrovalvola (SV) e del controllo unità SI (SW) sono indipendenti.

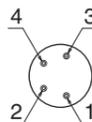
Alimentazione 24Vcc per ciascuna di esse.

Disponibile alimentazione singola o doppia.

OUT (M8 femmina da 4 pin)



IN (M8 maschio da 4 pin)



Numero pin	Descrizione	Funzione
1	SW24V	Alimentazione di controllo unità SI + 24V
2	SV24V	Alimentazione elettrovalvola + 24V
3	SW0V	Alimentazione di controllo unità SI 0V
4	SV0V	Alimentazione elettrovalvola 0V

Manutenzione

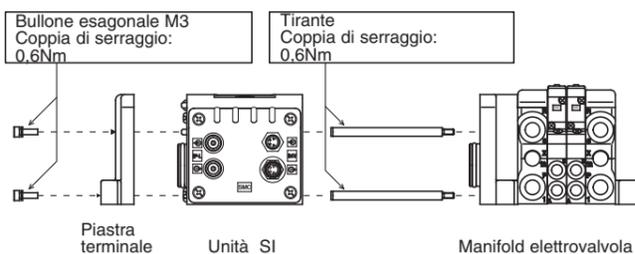
Sostituzione dell'unità SI

- Rimuovere il bullone della piastra terminale per separare l'unità dal manifold elettrovalvola.
- Sostituire l'unità SI. (Non è necessario rimuovere i tiranti).
- Rimontare la piastra terminale e stringere il bullone secondo la coppia di serraggio specificata (0,6 Nm) .

Precauzioni relative alla manutenzione

- (1) Controllare che l'alimentazione sia spenta.
- (2) Assicurarsi che non vi sia materia estranea nell'unità SI.
- (3) Controllare che non vi sia materia estranea sulla guarnizione e che quest'ultima non sia danneggiata.
- (4) Controllare che venga rispettata la coppia di serraggio specificata. Se i componenti non sono montati correttamente, l'unità può subire dei guasti oppure vi possono penetrare fluidi o particelle.

• Montaggio e smontaggio dell'unità SI



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.
© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.