

Manuale di installazione e manutenzione

Unità SI compatibile con PROFIBUS-DP

Modello EX240-SPR1



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 un luogo sicuro.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "PERICOLO", "ATTENZIONE" o "PRECAUZIONE", seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza che devono essere tenute 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.

PERICOLO	In condizioni estreme possono verificarsi lesioni gravi o morte.
ATTENZIONE	Se non si seguono le istruzioni possono verificarsi lesioni serie o morte.
PRECAUZIONE	Se non si seguono le istruzioni possono verificarsi lesioni o danni all'impianto.

ATTENZIONE

- Non smontare, modificare (né cambiare la scheda dei circuiti stampati) o riparare il prodotto.**
In caso contrario, esiste il rischio di lesioni o guasti.
- Non azionare il prodotto al di fuori del campo delle specifiche.**
Rischio di incendio, malfunzionamento o danno all'impianto. Utilizzare il prodotto solo dopo aver confermato le specifiche.
- Non usare il prodotto in presenza di gas infiammabili, esplosivi o corrosivi.**
Rischio di incendio, esplosione o corrosione. Questo prodotto non è dotato di struttura antideflagrante.
- In caso di uso del prodotto in un sistema di sincronizzazione:**
 - Preparare un doppio sistema di sincronizzazione, ad esempio un sistema meccanico.
 - Controllare il prodotto regolarmente per garantirne un funzionamento adeguato.
- Prima di realizzare la manutenzione, verificare di:**
 - Interrompere l'alimentazione.
 - Arrestare l'alimentazione dell'aria, scaricare la pressione residua e controllare l'evacuazione dell'aria dal sistema.

PRECAUZIONE

- Effettuare sempre una verifica del sistema dopo la manutenzione.**
Non usare il prodotto in caso di errore.
Non è possibile garantire la sicurezza in caso di malfunzionamento inaspettato.
- Procedere alla messa a terra per un funzionamento corretto e una maggiore resistenza del prodotto al rumore.**
Il prodotto dovrebbe essere messo a terra individualmente mediante un cavo corto.
- Seguire le istruzioni indicate qui di seguito durante la manipolazione del prodotto. In caso contrario il prodotto potrebbe risultare danneggiato.**
 - Assicurarsi che attorno al prodotto vi sia uno spazio sufficiente per effettuare la manutenzione.
 - Non rimuovere le etichette dal prodotto.
 - Non lasciar cadere il prodotto, colpirlo o esercitare una pressione eccessiva su di esso.
 - Utilizzare tutte le coppie di serraggio indicate.

1. Istruzioni di sicurezza (segue)

- Non piegare o tendere i cavi o applicare carichi pesanti su di essi.
- Collegare i cavi e i fili correttamente e solo quando l'alimentazione è spenta.
- Non collocare assieme fili e cavi nello stesso percorso di cablaggio di cavi elettrici o dell'alta tensione.
- Controllare l'isolamento del cablaggio.
- Adottare le misure adeguate contro il rumore come un filtro per rumore quando il prodotto viene incorporato in impianti o dispositivi.
- Selezionare il grado adeguato di protezione (IP) in base all'ambiente di funzionamento.
- Adottare misure di protezione sufficienti quando si utilizza il prodotto in una delle seguenti condizioni:
 - laddove l'elettricità statica genera rumore.
 - in presenza di un campo elettromagnetico elevato.
 - in presenza di radioattività.
 - laddove siano situate linee elettriche.
- Non usare il prodotto in prossimità di aree in cui si generano picchi elettrici.
- Usare una protezione adeguata contro picchi quando viene azionato direttamente un carico generante picchi, come per esempio un'elettrovalvola.
- Evitare che corpi estranei penetrino nel prodotto.
- Non esporre il prodotto a vibrazioni o impatti.
- Utilizzare il prodotto rispettando il campo di temperatura ambiente indicato.
- Non esporre il prodotto a radiazioni di calore.
- Per impostare l'interruttore DIP, usare un cacciavite di precisione a punta piatta.
- Chiudere il coperchio sul lato degli interruttori prima di attivare l'alimentazione.
- Non pulire il prodotto con prodotti chimici quali benzina o solventi.

Selezione dell'alimentazione di potenza

Con questo prodotto deve essere usata un'alimentazione in corrente continua (cc) di autorizzazione UL con le seguenti caratteristiche:

- Alimentazione di corrente a tensione limitata in conformità con UL508.
Un circuito in cui la corrente viene alimentata dalla bobina secondaria in un trasformatore che risponde ai seguenti requisiti:
Massima tensione (senza carico): max. 30 V rms (picco 42.4 V)
Corrente massima: (1) max. 8A (anche in caso di cortocircuito)
(2) limitata da un protettore di circuito (es. un fusibile) che presenti i seguenti valori.

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

- Un'unità di alimentazione di Classe 2 in conformità con UL1310 o un circuito di alimentazione di max. 30 Vrms (picco 42.4V), con un trasformatore di Classe 2 compatibile con UL1585 come sorgente di alimentazione.

2 Specifiche

Specifiche di comunicazione

Protocollo	PROFIBUS-DP (EN50170 Volume 2)
Interfaccia bus	EIA RS-485
Velocità baud	9.6/19.2/93.75/187.5/500kbps 1.5/3/6/12Mbps
Funzione freeze	Disponibile
Tipo slave (diramazione)	Disponibile
Ingresso	32 punti (indipendente dal numero di unità DI)
Ingresso	32 punti (indipendente dal numero di elettrovalvole)
Numero ID	1402hex (in modalità impostazione software) 1403hex (in modalità impostazione hardware)

Specifiche generali

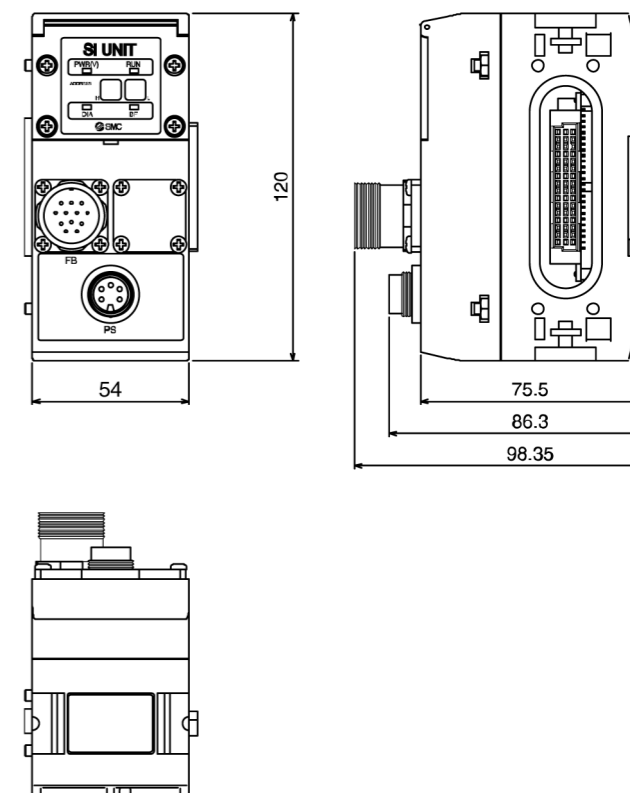
Dimensioni (W x H x D)	54 x 98.35 x 120 *1
Peso	400g *1
Temperatura ambiente	da 0 a 50°C
Umidità ambiente	da 30 a 95%RH (senza condensa)
Altitudine applicabile	Max. 1000m sul livello del mare
Antivibrazione	da 10 a 57Hz 0.35mm (ampiezza costante)
Resistenza agli urti	da 57 a 150Hz 5G(velocità costante)
Protezione	IP65

*1) Accessori non inclusi.

Specifiche elettriche

Tensione nominale	24Vcc
Tensione di potenza	Per elettrovalvola: da 21.6 a 26.4V (avviso di caduta di tensione max. 19V circa) Per unità SI/DI: da 19.2 a 28.8V
Assorbimento di corrente	Alimentazione per elettrovalvola: dipende dalle specifiche dell'elettrovalvola e dal numero di stazioni Alimentazione per unità SI/DI: 200mA (tensione nominale) + corrente di alimentazione sensore
Tensione di isolamento	1500Vca 1min. (tra PE-involucro terminale esterno)
Resistenza d'isolamento	10M Ω o più (500Vcc meg. tra PE-involucro terminale esterno)
Momentanea interruzione di alim.	1ms (alimentazione per unità SI/DI)
Carico applicabile	Elettrovalvola con indicatore ottico max 2.1W e soppressore di picchi
Corrente di azionamento / Tensione residua	100mA / 0.3V max. (su ON)
Circuito di azionamento	P-ch MOS-FET scarico aperto (PNP)

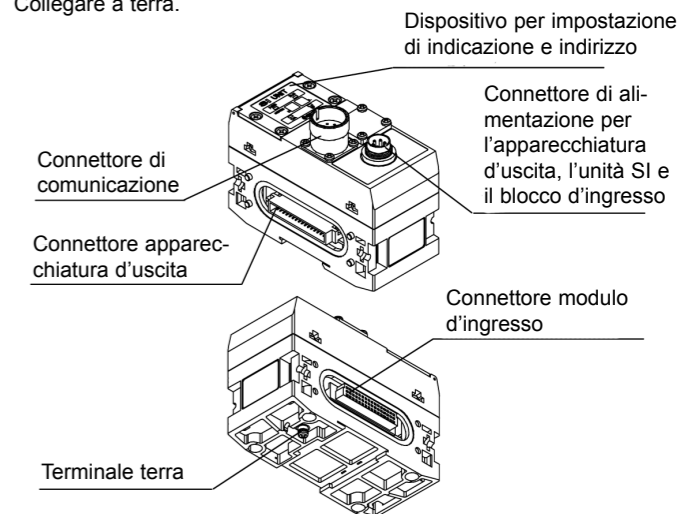
3 Schema dimensioni (mm)



4 Nomi e funzioni dei singoli componenti

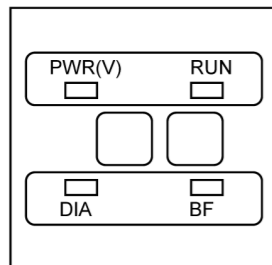
Corpo

- Connettore di comunicazione
Per inviare e ricevere segnali di comunicazione attraverso la linea PROFIBUS-DP.
- Connettore di alimentazione per l'apparecchiatura d'uscita, l'unità SI e il blocco d'ingresso.
Per alimentare l'apparecchiatura d'uscita, es. un'elettrovalvola, il blocco d'uscita, l'unità SI o il blocco d'ingresso.
- Connettore apparecchiatura d'uscita
Per collegare l'apparecchiatura d'uscita, es. un'elettrovalvola, e il blocco d'uscita.
- Connettore blocco d'ingresso
Per collegare il blocco d'ingresso.
- Dispositivo per impostazione di indicazione e indirizzo
Contiene i LED che indicano le condizioni dell'unità e l'impostazione dell'indirizzo.
- Terminale terra
Collegare a terra.



4. Nome e funzioni dei singoli componenti (segue)

Indicazione LED

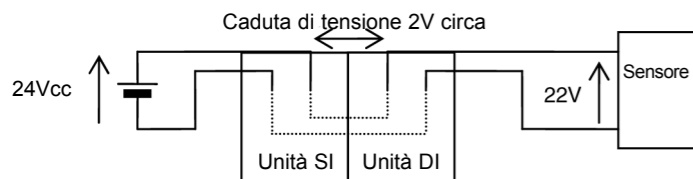


Indicazione	Contenuto
PWR(V)	Il LED è su ON quando l'alim. dell'elettrovalvola è accesa. Il LED è su OFF con tensione di alim. inferiore a 19V.
RUN	Il LED è su ON durante l'operazione (con alim. delle unità SI in corso).
DIA	Il LED è su ON nel caso in cui venga diagnosticato un problema.
BF	Il LED è su ON in caso di problemi del bus.

5 Cablaggio

L'alimentazione delle unità SI/DI raggiunge anche il sensore collegato all'unità DI. Il sensore di caduta di tensione all'interno dell'unità può raggiungere un massimo di 2V circa.

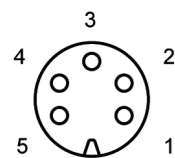
Se il sensore richiede 24V, ridurre leggermente la tensione di alimentazione dell'unità SI/DI o alimentare il sensore al di fuori dell'unità SI, in modo che la tensione d'ingresso del sensore raggiunga i 24V con il carico reale (tensione ammissibile dell'alimentazione unità SI/DI: da 19.2V a 28.8V).



Connettore di alimentazione di potenza

Tipo DIN a 5 poli (spina)

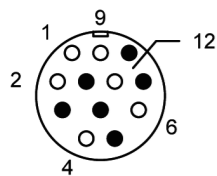
Esempio di connettore per cavo: Franz Binder 72309-0114-70-15



N.	Descrizione	Funzione
1	SV24V	+ 24V per elettrovalvola
2	SV0V	0V per elettrovalvola
3	PE	Protezione messa a terra
4	SI/DI 24V	+ 24V per le unità SI/DI:
5	SI/DI 0V	0V per le unità SI/DI:

Connettore di comunicazione (presa)

Esempio di connettore per cavo: SIEMENS 6ES5 760-2CB11



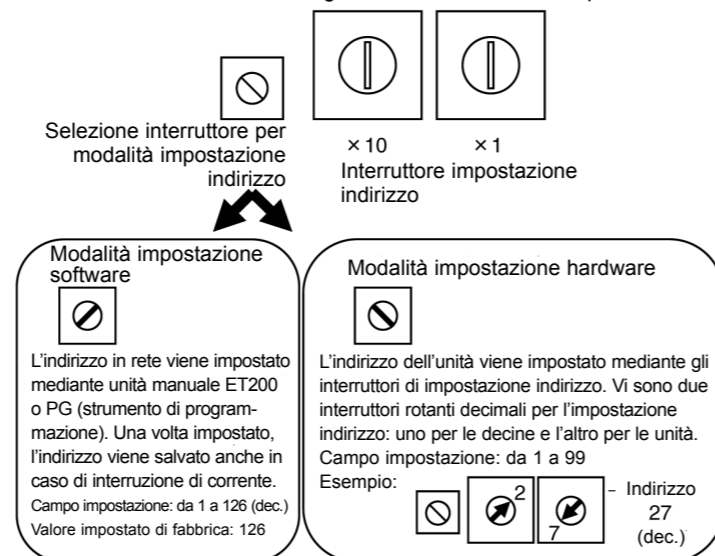
N.	Descrizione	Funzione
1	M5V	GND per terminazione
2	A	Segnale - N
4	B	Segnale - P
6	+5V	+ 5V per terminazione
9	SCHERMO	Messa a terra per lo schermo
12	RTS	Per fibra ottica (riservato)

6 Impostazione interruttori

Impostazione indirizzo

Allentare quattro viti e aprire la finestra di visualizzazione dell'unità SI per impostare gli indirizzi.

Disattivare l'alimentazione d'energia dell'unità SI durante l'impostazione.



*Quando si seleziona la modalità impostazione software, gli interruttori di impostazione degli indirizzi sono inattivi. Inoltre, le modalità impostazione software e impostazione hardware hanno numeri ID di unità differenti.

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.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.