



Manuale di installazione e manutenzione

Unità SI - compatibile con DeviceNet

Tipo EX230-SDN1



1 Istruzioni di sicurezza

- Il presente manuale contiene le informazioni essenziali, relative alla protezione dell'utente e di altre parti da possibili lesioni e/o danni all'equipaggiamento.
- Leggere il presente manuale prima di utilizzare il prodotto onde garantire una corretta manipolazione e leggere i manuali degli apparecchi correlati prima dell'uso.
- Conservare il presente manuale in un luogo sicuro per futuri riferimenti.
- Le presenti istruzioni indicano un livello di rischio potenziale laddove siano presenti le indicazioni "PERICOLO", "AVVISO" o "ATTENZIONE", seguite da informazioni sulla sicurezza rilevanti a cui occorre attenersi strettamente.
- 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 esiste il rischio di lesioni gravi e addirittura di morte.
AVVISO	Se non si seguono le istruzioni sussiste il rischio di lesioni gravi o di morte.
ATTENZIONE	Se non si seguono le istruzioni sussiste il rischio di ferimenti o di danno all'equipaggiamento.

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:**
 - Provvedere a un sistema a doppio interlacciamento, per esempio un sistema meccanico.
 - Controllare il prodotto regolarmente per garantirne l'operatività.
- Prima di effettuare i lavori di manutenzione, assicurarsi di quanto segue:**
 - Spegnere l'alimentazione.
 - Bloccare l'alimentazione pneumatica, 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 sottoindicate 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 etichetta dal prodotto.
 - Non sottoporre il prodotto a choc eccessivi.
 - Osservare le coppie di serraggio indicate.

1 Istruzioni di sicurezza (continuazione)

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 punta sottile 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.

• Selezione della presa d'alimentazione

Per il presente prodotto occorre utilizzare un'alimentazione UL approvata a corrente continua (DC) nel seguente modo:

- un'alimentazione di voltaggio/corrente conforme alla UL508, un circuito la cui energia è fornita da una bobina secondaria di un trasformatore conformemente a quanto segue:
voltaggio massimo (nessun carico): meno di 30Vrms (picco 42,4V)
Corrente max.: (1) meno di 8A (compreso il caso di corto circuito)
(2) limitato da una protezione del circuito (quale un fusibile) avente il seguente indice.

Nessun voltaggio di carico (picco V)	Max. corrente (A)
Da 0 a 20 [V]	5.0
Da 20 a 30 [V]	100/voltaggio di picco

- Un'unità di alimentazione di classe 2 conforme a UL1310, o un circuito di alimentazione di max 30Vrms (picco 42,4V) o meno, utilizzando un trasformatore di classe 2 come sorgente d'energia, conforme a UL1585.

2 Specifiche

Specifiche generali

Voce	Specifiche
Classe di protezione	Da IP65 a IEC60529 (NEMA4)
Temperatura ambiente operativo	Da +5 a +45°C
Umidità ambiente operativo	Da 35 a 85% RH (nessuna condensa)
Resistenza alle vibrazioni	5 G (da 10 a 55 Hz con ampiezza 0,50 mm)
Resistenza allo choc	Picco di accelerazione 10 G
Resistenza alla tensione	Fra il pacchetto terminali esterno e la scatola, AC 1000 V, 50/60 Hz, 1 minuto
Resistenza di isolamento	Fra il pacchetto terminali esterno e la scatola, 10 MΩ
Ambiente	Nessun gas corrosivo. Niente polvere.

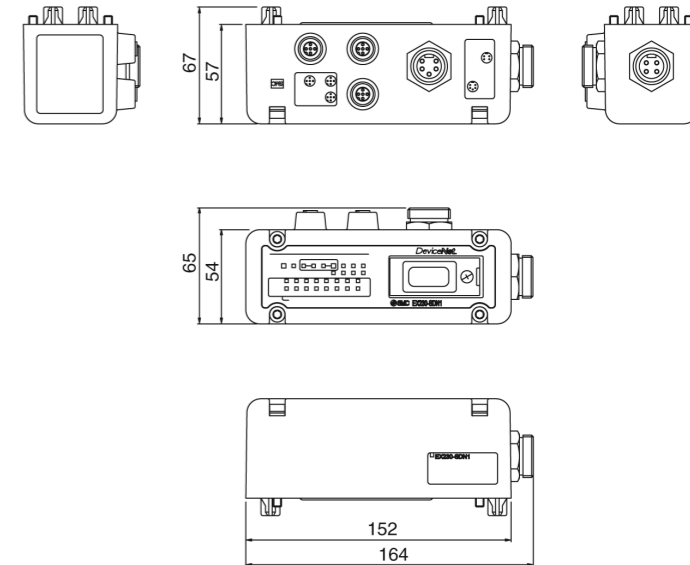
Specifiche comunicazione

Voce	Specifiche
Sistema applicabile	DeviceNet
Indirizzo del nodo	Da 1 a 63
Velocità di comunicazione	125k, 250k, 500 kbit/sec

Specifiche unità SI

Voce	Specifiche
Punti di output	16 punti
Tipo di output	Transistor PNP, di tipo a collettore aperto (con protezione da sovracorrente)
Carico di collegamento	Valvola solenoide da 24 VDC, 2,8 W o meno di protezione antifulmine e contro le onde di tensione
Punti di input	32 punti
Contenuti input	Da 1 a 15 : stato di rilevamento sovracorrente
	16 : Stato PWR VLV
	Da 17 a 21: input sensore
	22, 23 : input EPR
Voltaggio alimentazione, consumo di corrente	Da 24 a 31: Non utilizzato
	Da 11 a 25 VDC (per DeviceNet), 0,5 A (max): con sensore non collegato
	Da 20 a 25 VDC (per DeviceNet), 0,5 A (max): con sensore collegato
Peso	Da 20 a 26,4 VDC (per solenoide), 2,0 A (max):
	600 g o meno
Dimensioni esterne P x L x H)	65 x 164 x 57

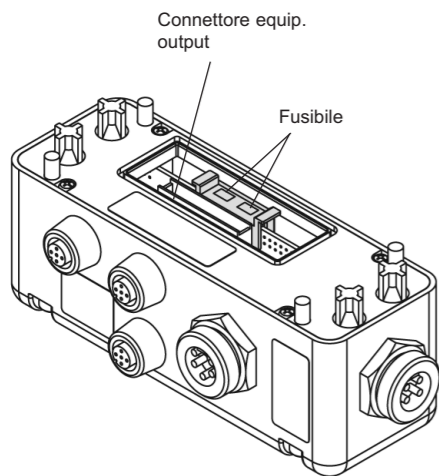
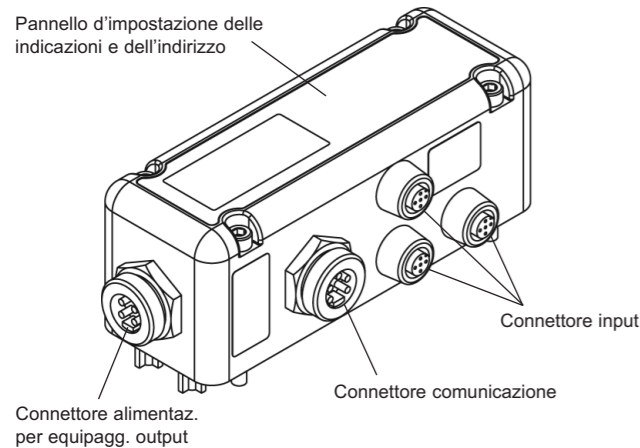
3 Dimensioni outline (in mm)



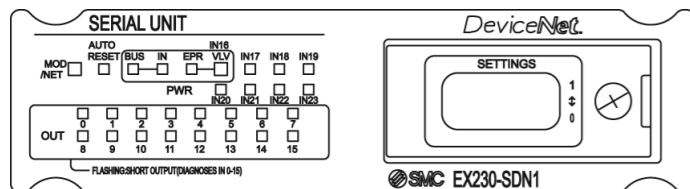
4 Nomi e funzioni delle singole parti

- Connettore input
Per collegare i sensori.
- Connettore comunicazione
Per inviare e ricevere segnali di comunicazione mediante la linea DeviceNet.
- Connettore equipaggiamento output
Per collegare l'equipaggiamento di output quale una valvola solenoide.
- Connettore di alimentazione per equipaggiamento di output
Per fornire l'alimentazione all'equipaggiamento di output, quale una valvola solenoide.
- Pannello d'impostazione delle indicazioni e dell'indirizzo
Affinché il LED possa indicare correttamente le condizioni dell'unità e l'impostazione dell'indirizzo, mantenere/cancellare le funzioni e auto-resettarle.
- Fusibile
Nell'alimentazione del sensore dell'unità SI e nell'equipaggiamento di output, se si verifica un flusso di sovracorrente dovuto a cortocircuito ecc., l'alimentazione verrà scollegata mediante fusibile.
Prima di cambiare il fusibile, l'utente dovrà definire e risolvere le cause del cortocircuito.

4 Nomi e funzioni delle singole parti (continuazione)



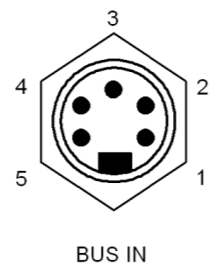
Indicatore LED



Indicazione	Contenuti
MOD / NET	Visualizza lo stato della comunicazione con DeviceNet
AUTORESET	Se in corto all'output, l'output si spegne. Se l'unità SI si ripristina automaticamente, questo LED rimane fisso.
PWR BUS	Visualizza lo stato dell'alimentazione fornita a DeviceNet.
PWR IN	Visualizza lo stato dell'alimentazione fornita ai sensori.
PWR EPR	Visualizza lo stato dell'alimentazione fornita ad EPR.
PWR VLV	Visualizza lo stato dell'alimentazione fornita alla valvola solenoide.
IN da 17 a 21	Visualizza lo stato degli input dei sensori.
IN 22, 23	Visualizza lo stato dell'input di EPR.
OUT da 0 a F	Visualizza lo stato degli output.

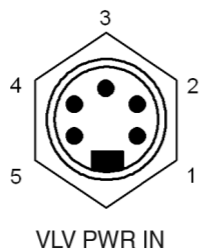
5 Cablaggio

Specifiche connettore BUS



Nr.	Descrizione	Funzione
1	Conduttore scarico / schermatura	Conduttore scarico / schermatura
2	V+	Alimentazione + per circuito
3	V-	Alimentazione - per circuito
4	CAN_H	Filo segnale H
5	CAN_L	Filo segnale L

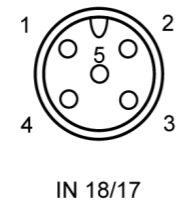
Specifiche connettore VLV PWR IN



Nr.	Descrizione	Funzione
1	24 V	Per valvola solenoide +24 VDC
2	NC	Nessun collegamento
4	NC	Nessun collegamento
6	0 V	Per valvola solenoide

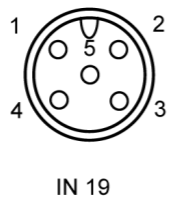
Connettori sensore

Descrizione connettore: connettore a 5 pin (M12) femmina



Nr.	Descrizione	Funzione
1	24 VDC (per il sensore)	24 VDC per il sensore
2	IN 17	Segnale di input sensore 17
3	0 V (per il sensore)	0 V per il sensore
4	IN 18	Segnale di input sensore 18
5	PE (terra di protezione)	Terra di protezione

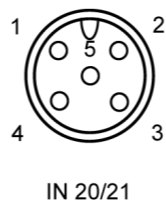
Descrizione connettore: connettore a 5 pin (M12) femmina



Nr.	Descrizione	Funzione
1	24 VDC (per il sensore)	24 VDC per il sensore
2	NC	Nessun collegamento
3	0 V (per il sensore)	0 V per il sensore
4	IN 19	Segnale di input sensore 19
5	PE (terra di protezione)	Terra di protezione

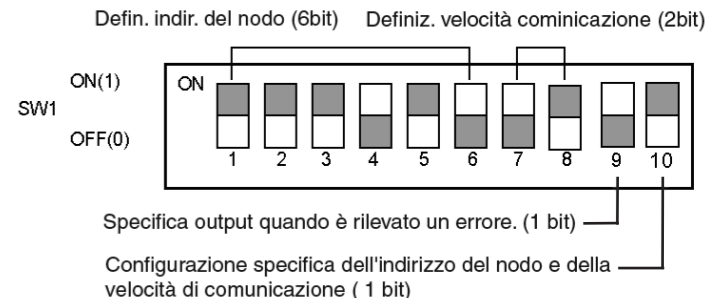
5 Cablaggio (continua)

Descrizione connettore: connettore a 5 spine (M12) femmina



Nr.	Descrizione	Funzione
1	24 VDC (per il sensore)	24 VDC per il sensore
2	IN 21	Segnale di input sensore 21
3	0 V (per il sensore)	0 V per il sensore
4	IN 20	Segnale di input sensore 20
5	PE (terra di protezione)	Terra di protezione

6 Impostazione degli switch (continua)



Come impostare l'SW2

SW2 nr.	1	2	3	4
AUTORESET	OFF 0			
	ON 1			
RISERVA	OFF	0		
RISERVA	OFF		0	
RISERVA	OFF			0

Definizione ripristino da protezione sovracorrente



6 Impostazione degli interruttori

Impostazione indirizzo

Prima di impostare l'interruttore DIP, commutare l'alimentazione dell'unità SI su "OFF". 2x interruttori DIP (SW1:10bit,SW2:4bit) sono montati sotto il display dell'unità SI. Per impostare gli interruttori, togliere le viti di fissaggio del relativo coperchio, aprire il coperchio e impostare ogni singolo interruttore. Dopo aver effettuato le impostazioni, rimettere a posto il coperchio.

Come impostare l'SW1

SW1 nr.		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Indirizzo nodo		1	2	4	8	16	32			
	0	0	0	0	0	0	0			
	1	1	0	0	0	0	0			
	2	0	1	0	0	0	0			
	62	0	1	1	1	1	1			
63	1	1	1	1	1	1				
Velocità di comunicazione (BAUD RATE)	125k						0	0		
	250k						1	0		
	500k						0	1		
	---						1	1		
Specifica output quando è rilevato un errore	CLEAR								0	
	HOLD								1	
Modalità impostazioni	HW									0
	SW									1

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.