



Manuale di installazione e manutenzione Bus di campo - Terminale portatile



Tipo EX600-HT1A

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature.

Le presenti istruzioni indicano il livello di pericolo potenziale mediante le etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli Standard internazionali (ISO/IEC), agli standard industriali giapponesi (JIS) e ad altre norme di sicurezza.

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 elevato livello di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

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

Si potrebbero riscontrare delle difficoltà per garantire la compatibilità elettromagnetica in altri settori a causa dei disturbi provocati da conduzioni e radiazioni.

Attenzione

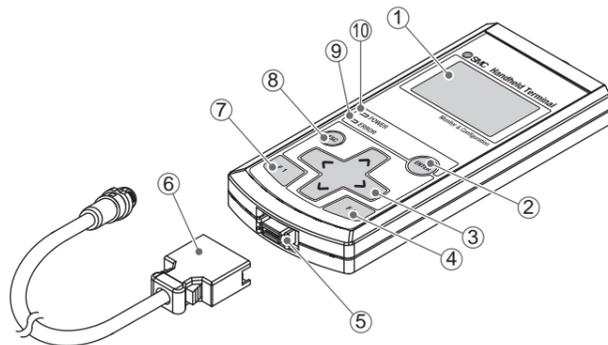
- **Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare il prodotto.**
Rischio di lesioni o guasti.
- **Non azionare né impostare il prodotto con le mani bagnate.**
Rischio di scosse elettriche
- **Non azionare il prodotto al di fuori delle specifiche indicate.**
Non usare liquidi infiammabili o nocivi.
Rischio di incendio, malfunzionamento o danno al prodotto.
Controllare le specifiche tecniche prima dell'uso.
- **Non azionare il prodotto in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi.**
Rischio di incendio o esplosione.
Il prodotto non è antideflagrante.
- **Non premere sul display.**
Rischio di provocare danni al display a cristalli liquidi.
- **Se il prodotto viene utilizzato in un circuito di sincronizzazione:**
 - Prevedere un doppio sistema di sincronizzazione come ad esempio un sistema meccanico.
 - Controllare regolarmente il prodotto per garantirne il funzionamento corretto.
- In caso contrario, si potrebbe verificare un malfunzionamento con conseguente incidente.
- **Le seguenti istruzioni devono essere seguite nel corso della manutenzione:**
 - Scollegare l'alimentazione elettrica.
 - Interrompere l'alimentazione pneumatica, scaricare la pressione residua e verificare che l'aria sia stata rilasciata prima di procedere con la manutenzione.
- In caso contrario esiste il rischio di lesioni.
- **La funzione di ingresso/uscita forzata viene usata per modificare forzatamente lo stato del segnale. Durante l'utilizzo di questa funzione, assicurarsi di controllare le misure di sicurezza nelle vicinanze e dell'installazione.**
In caso contrario, si potrebbero subire lesioni o si potrebbe danneggiare il dispositivo.
- **L'impostazione non corretta dei parametri può causare malfunzionamenti. Assicurarsi di controllare le impostazioni prima dell'uso.**
In caso contrario, si potrebbero subire lesioni o si potrebbe danneggiare il dispositivo.

Istruzioni di sicurezza (continua)

Precauzione

- **Al termine della manutenzione, eseguire le appropriate ispezioni funzionali.**
Interrompere il funzionamento se il terminale non funziona correttamente.
Non è possibile garantire la sicurezza in caso di malfunzionamento imprevisto.
- **La modifica del modo della funzione Hold/Clear fa scattare il funzionamento dei segnali di I/O in stato di emergenza. Effettuare le impostazioni nel rispetto delle norme sicurezza.**
In caso contrario, si potrebbero subire lesioni o si potrebbe danneggiare il dispositivo.

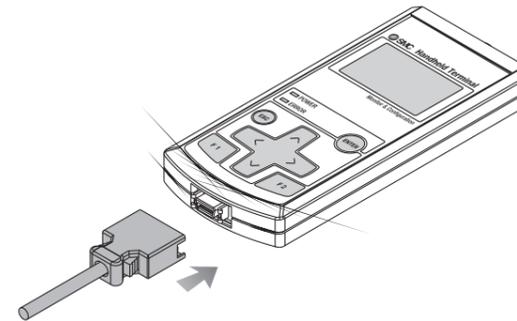
Elenco dei pezzi



N.	Descrizione	Funzione
1	Display a cristalli liquidi	Visualizza gli elementi di funzionamento e le informazioni relative all'unità.
2	Pulsante ENTER (ENTER)	Nella schermata di selezione, mediante questo pulsante si passa alla voce che è stata selezionata. Nella schermata di impostazione, registra quello che è stato impostato sullo schermo fino a quel momento.
3	Pulsanti direzione cursore (↑, ↓, ←, →)	Sposta il cursore del display a cristalli liquidi su, giù, a sinistra e a destra. Nella schermata di selezione, spostare il cursore su, giù, a sinistra e a destra per selezionare la voce. Nella schermata di impostazione, aumentare/diminuire oppure attivare/disattivare il valore impostato.
4	Pulsante F2 (F2)	Funziona in accordo con il display o le istruzioni presenti sullo schermo.
5	Connettore	Collegare il cavo per il terminale portatile.
6	Cavo per terminale portatile	Collegare l'unità SI e il terminale portatile.
7	Pulsante F1 (F1)	Funziona in accordo con il display o le istruzioni presenti sullo schermo.
8	Pulsante Escape (ESC)	Nella schermata di selezione, mediante questo pulsante si ritorna alla pagina precedente. Nella schermata di impostazione, cancella quello che è stato impostato fino a quel momento sullo schermo e si ritorna alla pagina precedente.
9	Indicatore LED ERROR	Il LED si accende quando si verifica un errore diagnostico.
10	Indicatore LED POWER	Il LED si accende quando l'unità SI EX600 è collegata e l'alimentazione è attivata.

Montaggio e installazione

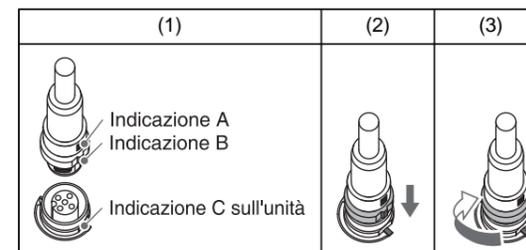
Cablaggio



Collegare il cavo del connettore M12.

Di seguito viene descritto il metodo di collegamento del connettore SPEEDCON M12.

- (1) Allineare il segno B presente sulla squadretta metallica del connettore del cavo (maschio/femmina) con il segno A.
- (2) Eseguire l'allineamento con il segno C presente sull'unità e inserire il connettore verticalmente.
Se non sono allineati, non sarà possibile collegare correttamente il connettore.
- (3) Una volta ruotato il segno B di 180 gradi (mezzo giro), il cablaggio è completato. Verificare che il collegamento non sia lento. Se la rotazione è eccessiva, sarà poi difficile rimuovere il connettore.



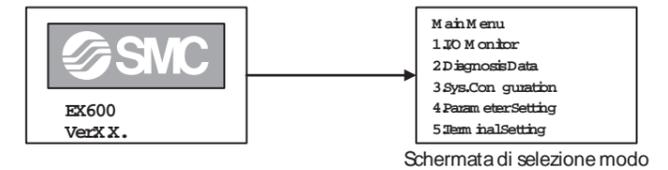
Nota

- Nel caso in cui siano presenti corpi estranei o gocce d'acqua adese all'unità SI o al terminale portatile o al loro interno, pulire e rimuoverle prima di collegare il cavo. Se l'unità SI è installata in un ambiente in cui è accumulato del liquido residuo, usare un panno morbido per rimuoverlo delicatamente.

Impostazione e regolazione

Alimentazione elettrica

1. Quando l'unità SI è collegata al cavo, il terminale portatile è alimentato elettricamente.
2. Il LED POWER (verde) si accende e sul display a cristalli liquidi viene visualizzata la schermata di avvio.
3. In seguito si passa alla schermata di selezione del modo.
4. Il funzionamento è descritto in seguito.



Alimentazione spenta

Quando ci si trova nella schermata di selezione del modo, rimuovere il cavo collegato all'unità SI.

Risparmio di energia

Quando il pulsante viene premuto per 2 secondi o più mentre l'alimentazione elettrica è accesa, il display sullo schermo a cristalli liquidi scompare. Premere il pulsante per resettarlo.

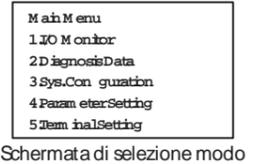
Nota

- Il connettore va rimosso solo quando viene visualizzata la schermata di selezione del modo.
Rischio di guasto, incidente e malfunzionamento.

Selezione del modo

Profilo dei modi

Il terminale portatile è dotato di cinque modi. Ciascun modo è formato da livelli più specifici che possono essere usati per impostare e controllare tutti i tipi di dati.



N.	Modo	Profilo
1	Monitoraggio I/O	Visualizza lo stato di ingresso e uscita dell'unità ed esegue l'ingresso e l'uscita forzati.
2	Dati diagnostica	Visualizza lo stato di ingresso e uscita dell'unità, il contenuto dettagliato dell'errore e il registro degli errori.
3	Configurazione sistema	Imposta il funzionamento del sistema come indicato di seguito. <ol style="list-style-type: none"> 1. Edita il nome di identificazione di ogni unità. 2. Aggiorna i dati di memoria della struttura dell'unità. 3. Seleziona la funzione Hold/Clear da impostare sia mediante gli interruttori dell'unità SI che dal terminale portatile. 4. Azzerare il valore del contatore ON/OFF di ciascuna unità. 5. Resetta i parametri di ciascuna unità ai valori predefiniti. 6. Azzerare tutti i registri degli errori.

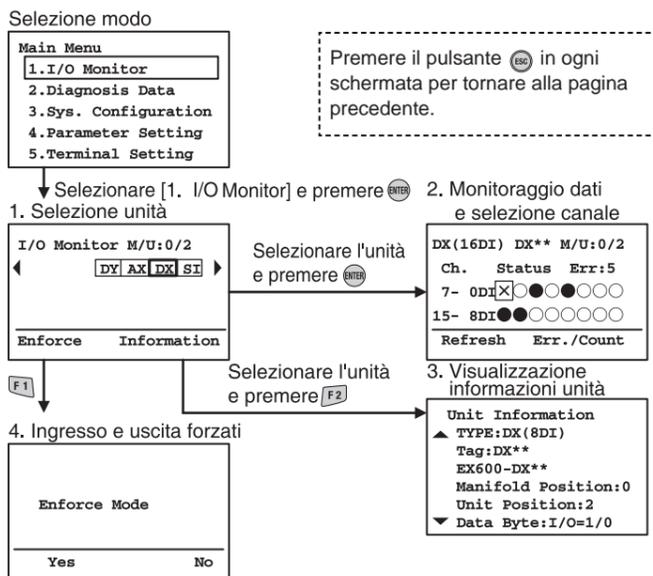
Impostazione e regolazione (Continua)

N.	Modo	Profilo
4	Configurazione parametri	Imposta i vari parametri.
5	Impostazione terminale	Imposta il funzionamento del terminale portatile come indicato di seguito. 1. Imposta il contrasto dello schermo del display a cristalli liquidi. 2. Imposta la luminosità dello schermo del display a cristalli liquidi. 3. Imposta il volume del suono quando vengono premuti i pulsanti. 4. Imposta il tempo prima di inserire il modo a RISPARMIO ENERGETICO quando non è in funzione. 5. Resetta le impostazioni da 1 a 4 di cui sopra ai valori predefiniti. 6. Modifica la password.

1. Monitoraggio I/O

Livelli del modo

Il modo monitoraggio I/O è composto secondo quanto indicato nella figura sotto.



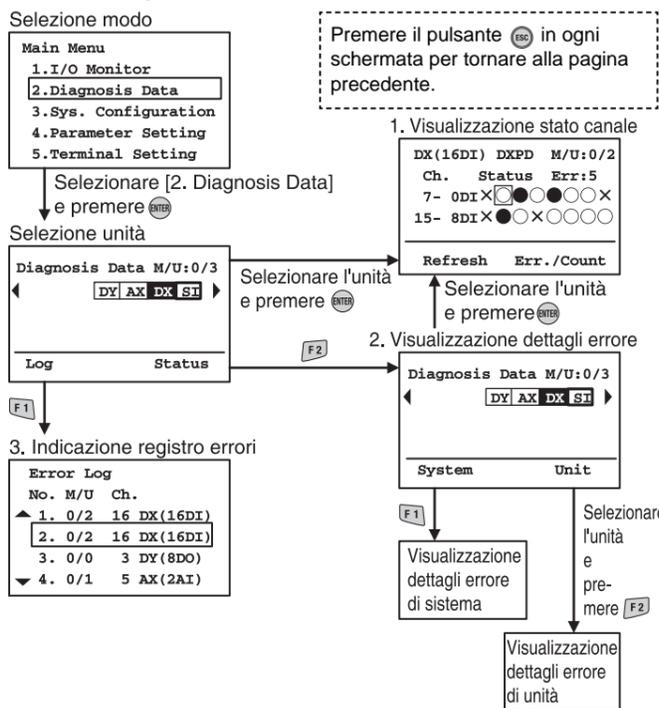
Modo	Profilo
1. Selezione unità	Selezionare l'unità per eseguire l'operazione 2, 3 e 4.
2. Monitoraggio dati e selezione canale	Viene visualizzato lo stato di ingresso e uscita, le informazioni relative all'errore e i valori di conteggio ON/OFF.
3. Visualizzazione informazioni unità	Vengono visualizzate le informazioni dell'unità selezionata.
4. Ingresso e uscita forzate	Il segnale di ingresso e uscita dell'unità viene eseguito forzatamente con il terminale portatile.

Impostazione e regolazione (Continua)

2. Dati diagnostica

Livelli del modo

Il modo di controllo dei dati diagnostici è composto secondo quanto indicato nella figura sotto.



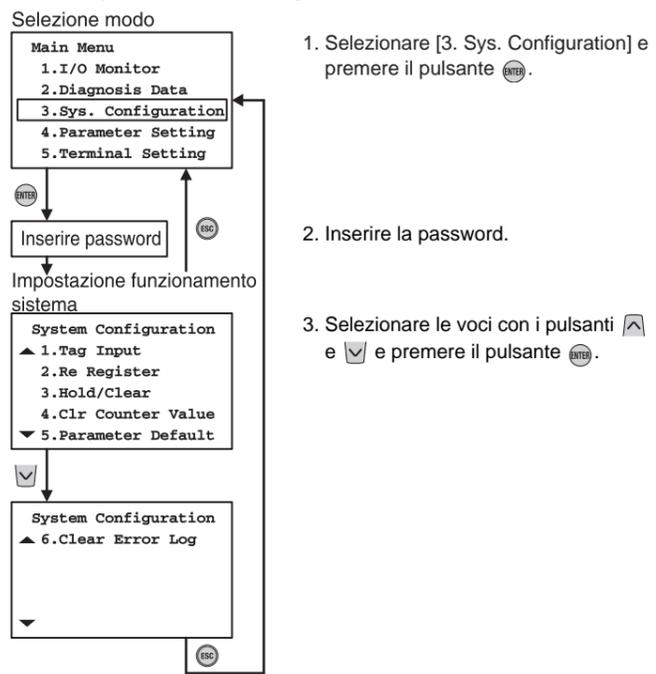
Modo	Profilo
1. Visualizzazione dello stato del canale	Viene visualizzato lo stato di ingresso e uscita dei canali e le informazioni relative all'errore.
2. Visualizzazione dei dettagli dell'errore	Vengono visualizzate nei dettagli le informazioni relative all'errore diagnostico per sistema e unità.
3. Indicazione registro degli errori	Viene visualizzato il registro degli ultimi errori del sistema EX600 nell'ordine in cui sono stati generati (30 errori max.).

Impostazione e regolazione (Continua)

3. Configurazione sistema

Livelli del modo

Il modo di impostazione del funzionamento del sistema è composto secondo quanto indicato nella figura sotto.



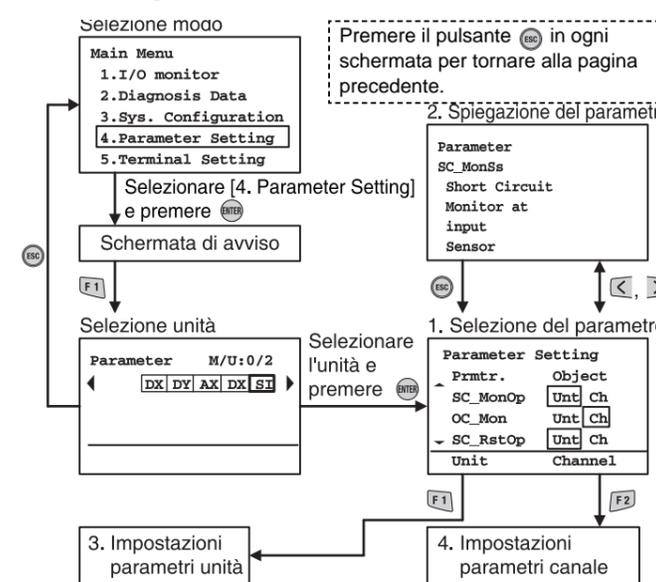
Modo	Profilo
1. Inserimento identificazione	Viene compilato il nome di identificazione dell'unità.
2. Riregistrare	Vengono aggiornate le informazioni relative alla memoria della struttura dell'unità.
3. Hold/Clear	Questo modo viene utilizzato per selezionare se la funzione Hold/Clear viene impostata mediante l'interruttore presente sull'unità SI o dal terminale portatile.
4. Azzerare il valore del contatore	Viene azzerato il valore del contatore ON/OFF di ciascuna unità.
5. Parametri predefiniti	Vengono resettati i parametri di ciascuna unità ai valori predefiniti.
6. Azzerare registro degli errori	Vengono azzerati tutti i registri degli errori.

Impostazione e regolazione (Continua)

4. Configurazione parametri

Livelli del modo

Il modo di impostazione dei parametri è composto secondo quanto indicato nella figura sotto.



Modo	Profilo
1. Selezione dei parametri	Vengono visualizzati tutti i parametri dell'unità selezionata.
2. Spiegazione del parametro	Vengono spiegati i dettagli del parametro.
3. Impostazione parametro unità	Vengono impostati i parametri di ciascuna unità.
4. Impostazione parametri canale	Vengono impostati i parametri di ciascun canale.

Impostazione e regolazione (Continua)

5. Impostazioni terminale

Livelli del modo

Il modo di impostazione del terminale è composto secondo quanto indicato nella figura sotto.

Selezione modo

Main Menu
1.I/O Monitor
2.Diagnosis Data
3.Sys. Configuration
4.Parameter Setting
5.Terminal Setting

Impostazioni terminale

Terminal Setting
▲Contrast
Bright
Key Sound
PowerSave 1M
▼Default

Terminal Setting

▲Password Change

1. Selezionare [5. Terminal Setting] e premere il pulsante

2. Selezionare le voci con i pulsanti e .

3. Modificare le impostazioni con i pulsanti e .

4. Quando si preme il pulsante , l'impostazione diventerà valida.

5. Premere il pulsante per tornare alla schermata di selezione del modo.

Modo	Profilo	Impostazione predefinita
Contrasto	Il contrasto del display a cristalli liquidi è impostato in 9 livelli (da 0 a 8).	4
Luminosità	La luminosità del display a cristalli liquidi è impostata in 5 livelli (da 0 a 4).	2
Suono tasto	Il volume del suono del pulsante è impostato in 5 livelli (da 0 a 4).	2
Risparmio energetico	Il tempo prima che l'unità entri in modo RISPARMIO ENERGETICO quando non viene premuto nessun pulsante è impostato in 5 livelli (off, 1 min., 3 min., 7 min. e 10 min.).	1 M
Default	Tutte le impostazioni indicate sopra vengono resettate ai valori predefiniti.	-
Modifica password	Modificare la password.	0000

Consultare il sito web di SMC (URL <http://www.smcworld.com>) per ulteriori informazioni sulle operazioni di impostazione e regolazione.

Risoluzione di problemi

N.	Guasto	Causa possibile	Risoluzione di problemi
1	Il LED POWER è spento.	Errore di alimentazione elettrica.	<ul style="list-style-type: none"> Verificare se il LED "PWR" dell'unità SI si accende di verde. Consultare il manuale di funzionamento dell'unità e applicare una tensione di 24 Vcc \pm10% all'alimentazione elettrica dell'unità SI per il controllo e l'ingresso.
		Mancato collegamento del cavo per il terminale portatile.	Controllare il cavo per il terminale portatile.
2	Il LED ERROR è acceso.	Errore diagnostico EX600.	Controllare l'errore nel modo di controllo dei dati diagnostici. Consultare l'elenco del codice di errore e il manuale di funzionamento relativo all'unità e prendere le appropriate contromisure per l'errore.
3	Il display a cristalli liquidi non si accende.	Modo RISPARMI ENERGETICO.	Premere il pulsante e controllare se il display a cristalli liquidi si accende.
		Guasto LCD.	Interrompere l'uso del prodotto. Contattare il proprio rappresentante di vendita.

4	Viene visualizzato "Attenzione l'accesso al sistema non è completato.".	Mancato collegamento del cavo per il terminale portatile.	Controllare il cavo per il terminale portatile.
		Le unità EX600 non sono collegate in modo corretto.	Se il LED "ST(M)" dell'unità SI lampeggia in rosso e verde alternativamente, controllare se le unità sono collegate in modo corretto.
5	L'unità visualizza "?".	Errore della memoria di configurazione.	Controllare che la disposizione del manifold non sia stata modificata. Consultare l'elenco del codice di errore e il manuale di funzionamento relativo all'unità e prendere le appropriate contromisure per l'errore.
		Le unità EX600 non sono collegate in modo corretto.	Se il LED "ST(M)" dell'unità SI lampeggia in rosso e verde alternativamente, controllare se le unità sono collegate in modo corretto.
6	Altri errori.	Guasto del terminale portatile.	Interrompere l'uso del prodotto. Contattare il proprio rappresentante di vendita.

Elenco codici errori

Codice errore	Contenuto
0	-
1	Si è verificato un cortocircuito.
2	Il valore di ingresso analogico ha superato il limite inferiore dell'intervallo.
3	Il valore di ingresso analogico ha superato il limite superiore dell'intervallo.
4	-
5	-
6	È stato individuato un filo rotto.
7	Il valore analogico (valore impostato dall'utente) ha superato il limite superiore.
8	Il valore analogico (valore impostato dall'utente) ha superato il limite inferiore.
9	Il conteggio di ON/OFF ha superato il valore impostato.
10 a 15	-
16	La tensione di alimentazione per il controllo e gli ingressi è anomala.
17	La tensione di alimentazione per l'uscita è anomala.
18	-
19	Errore di connessione tra le unità. (Durante il funzionamento)
20	Errore di connessione tra le unità. (Durante l'alimentazione elettrica)
21	Errore della memoria di configurazione.
22	Errore del sistema
23	Il componente interno presenta un guasto.

Tipo unità

Tipo unità	Simbolo unità	Simbolo unità visualizzata	Codice
Unità SI (Occupi 8 uscite)	Unità	SI (8SOL)	EX600-SDN□(A) EX600-SPR□(A) EX600-SMJ□ EX600-SEN□
Unità SI (Occupi 16 uscite)		SI (16SOL)	EX600-SDN□(A) EX600-SPR□(A) EX600-SMJ□ EX600-SEN□
Unità SI (Occupi 24 uscite)		SI (24SOL)	EX600-SDN□(A) EX600-SPR□(A) EX600-SMJ□ EX600-SEN□
Unità SI (Occupi 32 uscite)		SI (32SOL)	EX600-SDN□(A) EX600-SPR□(A) EX600-SMJ□ EX600-SEN□

Tipo di unità (Continua)

Tipo unità	Simbolo unità	Simbolo unità visualizzata	Codice
Unità di ingresso digitale	DX	DX (8DI)	EX600-DX□B EX600-DX□C EX600-DX□C1
		DX (16DI)	EX600-DX□D EX600-DX□E EX600-DX□F
Unità di uscita digitale	DY	DY (8DO)	EX600-DY□B
		DY (16DO)	EX600-DY□E EX600-DY□F
		DY (24DO)	EX600-DY□E1
Unità I/O digitali	DM	DM (8DI8DO)	EX600-DM□E EX600-DM□F
Unità di ingresso analogico	AX	AX (2AI)	EX600-AXA
Unità di uscita analogica	AY	AY (2AO)	EX600-AYA
Ingresso I/O analogico	AM	AM (2AI2AO)	EX600-AMB

Specifiche

Consultare il catalogo del prodotto o il sito di SMC (URL <http://www.smcworld.com>) per ulteriori informazioni sulle specifiche del prodotto.

Schema dimensioni

Consultare il catalogo del prodotto o il sito web di SMC (URL <http://www.smcworld.com>) per ulteriori informazioni sulle dimensioni di ingombro.

Manutenzione

- Attenersi alle istruzioni di sicurezza per effettuare la manutenzione.
- Effettuare regolarmente le operazioni di manutenzione e ispezione. Rischio di un malfunzionamento improvviso.
- Non usare solventi quali benzene, diluente, ecc. per pulire le unità. Tali prodotti potrebbero danneggiare la superficie del corpo e cancellare le marcature presenti.
- Usare un panno morbido per rimuovere le macchie. Per le macchie più intense, usare un panno imbevuto in detergente naturale diluito e ben strizzato, quindi asciugare con un panno asciutto.

Consultare il sito web di SMC (URL <http://www.smcworld.com>) per ulteriori informazioni sulle operazioni di manutenzione.

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.
© 2010 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.