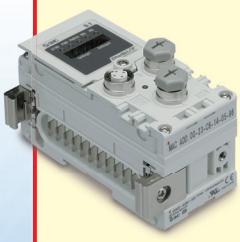
Sistema in Bus di Campo
(Per ingresso/uscita)

Novità

Protocolli compatibili

CC-Link V2 · DeviceNet · PROFIBUS · EtherNet/IP · EtherCAT · PROFINET

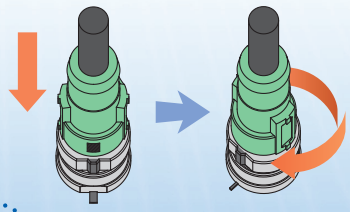


Nuovo modulo

Modulo SI a due porte (EtherNet/IP™)

- Utilizzabile per topologia di tipo lineare o DLR (rete ad anello a livello di dispositivo).
- Dotata della funzione QuickConnect™ .
- Il controllo dello stato e le impostazioni possono essere eseguiti tramite un browser web.

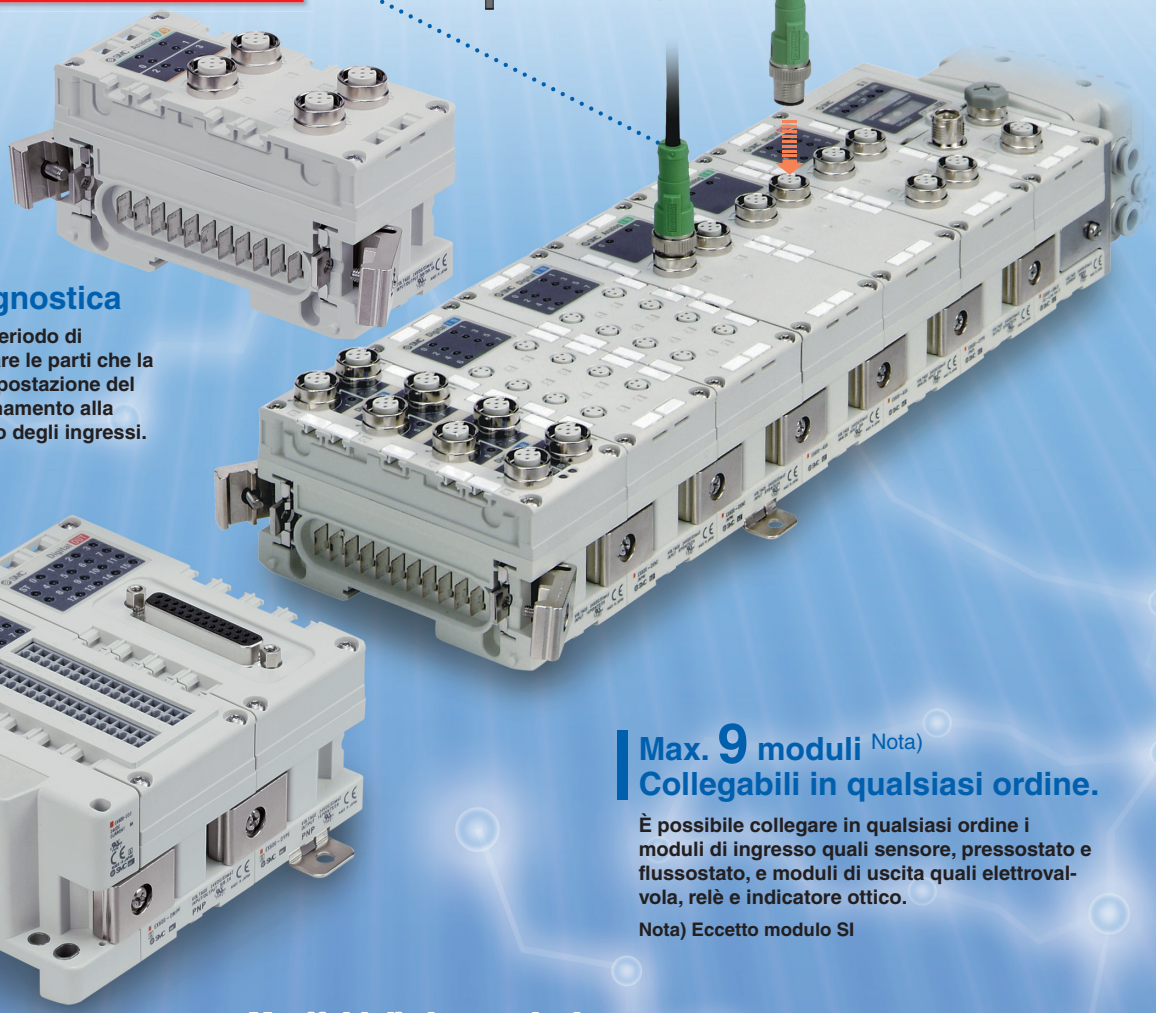
Tempi di cablaggio ridotti grazie a SPEEDCON (contatto Phoenix). Basta inserirlo e ruotarlo di1/2 giro!



IP67

Nota) Alcuni prodotti presentano il grado di protezione IP40.

Terminale portabile



Funzione di diagnostica

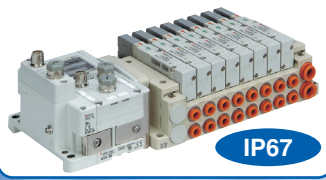
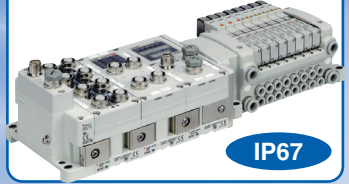
È possibile impostare il periodo di manutenzione e identificare le parti che la richiedono, mediante l'impostazione del contatore interno in abbinamento alla funzione di circuito aperto degli ingressi.

Max. 9 moduli Nota) Collegabili in qualsiasi ordine.

È possibile collegare in qualsiasi ordine i moduli di ingresso quali sensore, pressostato e flussostato, e moduli di uscita quali elettroval-vola, relè e indicatore ottico.

Nota) Eccetto modulo SI

Manifold di elettrovalvole

Serie SY3000/5000/7000	Serie SV1000/2000/3000	Serie S0700	Serie VQC1000/2000/4000/5000
			
IP67	IP67	IP40	IP67

Nota) Le serie SY3000/5000/7000, S0700 e VQC1000/2000/4000/5000 non sono compatibili con UL.

Serie EX600

SMC

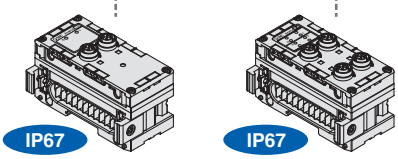
CAT.EU02-24E-IT

Configurazione della serie EX600

Modulo analogica

Connettore M12 (5 pin)

- Modulo di ingressi: 2CH
- Modulo di uscite: 2CH
- Modulo di ingressi/uscite: 2CH/2CH



Dispositivo d'ingresso

Sensore di pressione

Sensore di flusso

Dispositivo di uscita

Regolatore elettropneumatico, ecc.

Modulo SI

Con protocollo EtherNet/IP™ a due porte aggiunto alle attuali interfacce seriali

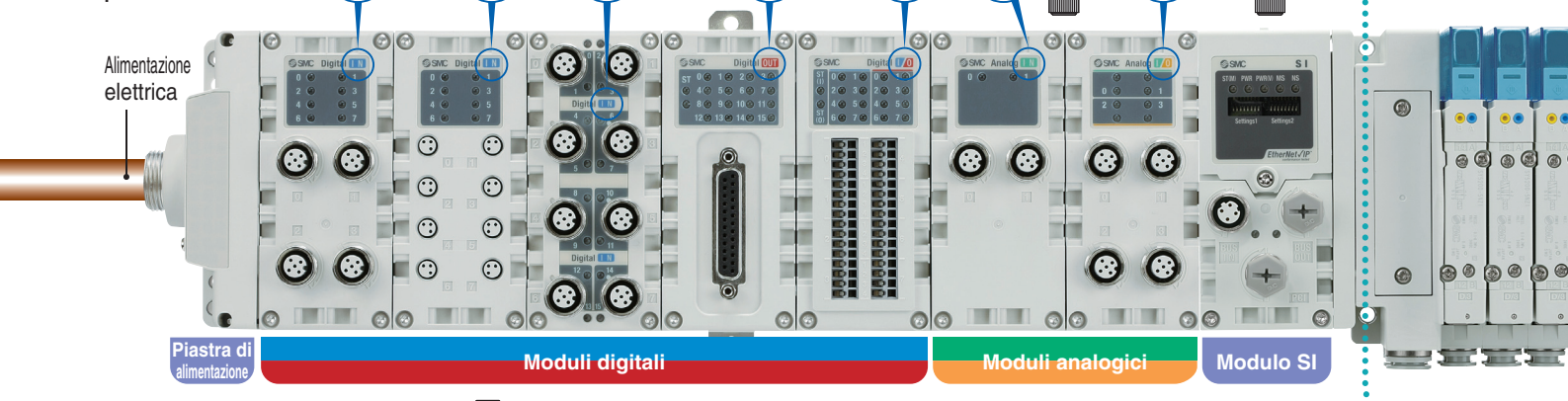
▶ Pag. 9

Terminale portatile

Impostazione parametri, monitor I/O e diagnostica ▶ Pag. 16

I moduli possono essere differenziate per colore.

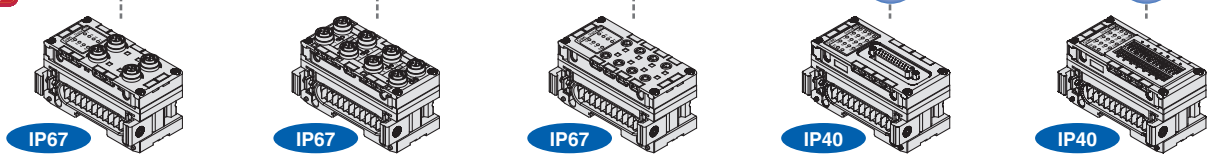
Alimentazione elettrica



Per le specifiche dettagliate del dispositivo collegabile, vedere il catalogo di ogni dispositivo e selezionare quello idoneo all'applicazione. Per eventuali chiarimenti, contattare SMC.

Modulo digitale

	Connettore M12 (5 pin)		Connettore M8 (3 pin)	Connettore D-sub	Morsettiera a molla
Modulo di ingressi	8 ingressi	16 ingressi	8 ingressi	16 ingressi	16 ingressi
Modulo di uscite	8 uscite			16 uscite	16 uscite
Modulo di ingressi/uscite				8 ingressi/8 uscite	8 ingressi/8 uscite



Dispositivo d'ingresso

Pressostato

Flussostato

Sensore

Altro
Sensore di prossimità
Sensore fotoelettrico
Sensore di limite

Dispositivo di uscita

Elettrovalvola

Altro
LED
Relè
Cicalino

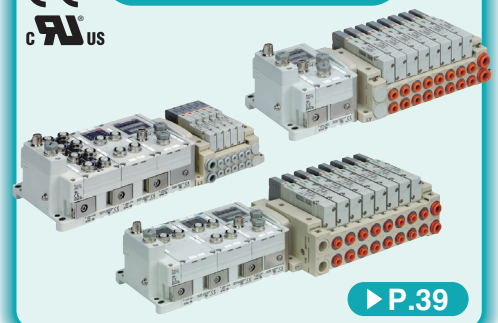
SMC

Manifold di elettrovalvole

Serie SY (IP67)

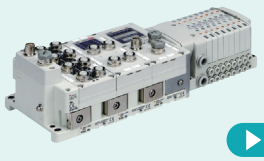
▶ Pag. 27

Serie SV (IP67)



▶ P.39

Serie S0700 (IP40)



▶ Pag. 47

Serie VQC (IP67)

▶ P.51

Modulo SI

Modulo di collegamento del Bus di Campo

- Codici di ordinazione ▶ Pag. 9
- Specifiche ▶ Pag. 11, 12
- Descrizione dei componenti ▶ Pag. 17
- Dimensioni ▶ Pag. 19

Modulo digitale

Modulo di acquisizione o invio segnali digitali (On/Off)

- Codici di ordinazione ▶ Pag. 9
- Specifiche ▶ Pag. 13, 14
- Descrizione dei componenti ▶ Pag. 18
- Dimensioni ▶ Pag. 20

Modulo analogico

Modulo di acquisizione o invio segnali analogici (tensione/corrente)

- Codici di ordinazione ▶ Pag. 10
- Specifiche ▶ Pag. 15, 16
- Descrizione dei componenti ▶ Pag. 18
- Dimensioni ▶ Pag. 20

Piastra di alimentazione

Alimentazione elettrica 24 VDC

- Codici di ordinazione ▶ Pag. 10
- Specifiche ▶ Pag. 16
- Descrizione dei componenti ▶ Pag. 18
- Dimensioni ▶ Pag. 19

Terminale portatile

Impostazione parametri, monitor I/O e diagnostica

- Codici di ordinazione ▶ Pag. 10
- Specifiche ▶ Pag. 16
- Descrizione dei componenti ▶ Pag. 17
- Dimensioni ▶ Pag. 19

Accessori

Cavi, connettori, piastra di accoppiamento, ecc.

▶ Pag. 21

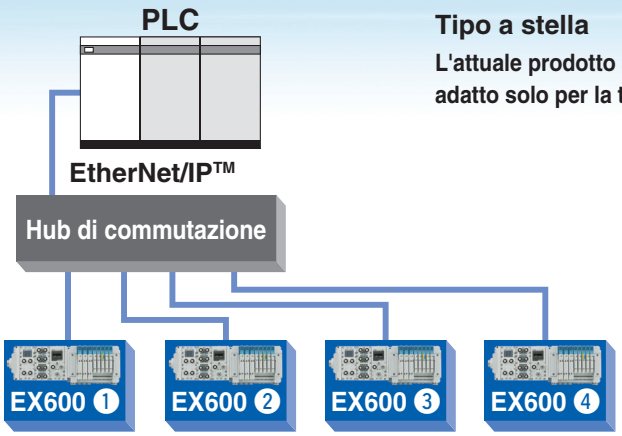
Elenco dei moduli montabili ····· ▶ Pag. 25
Manifold di elettrovalvole per EX600 ···· ▶ Pag. 26
Precauzioni specifiche del prodotto ···· ▶ Pag. 63

Tecnologia EtherNet/IP™ più avanzata

Le seguenti funzioni sono disponibili per il prodotto EtherNet/IP™ a due porte (EX600-SEN3/4).

Nuove topologie compatibili (configurazione connessione).

EX600-SEN1/2



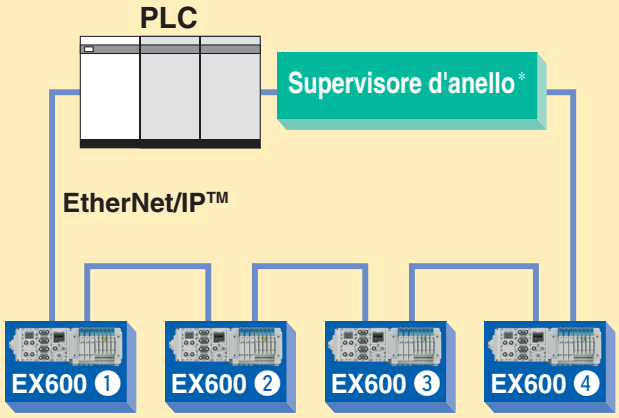
Tipo a stella

L'attuale prodotto a una porta (EX600-SEN1/2) è adatto solo per la topologia a stella.

EX600-SEN3/4

Il nuovo **prodotto a due porte (EX600-SEN3/4)** è utilizzabile sia per **topologie lineari che per tipologie con rete ad anello a livello di dispositivo (DRL),** oltre che al **tipo a stella.**

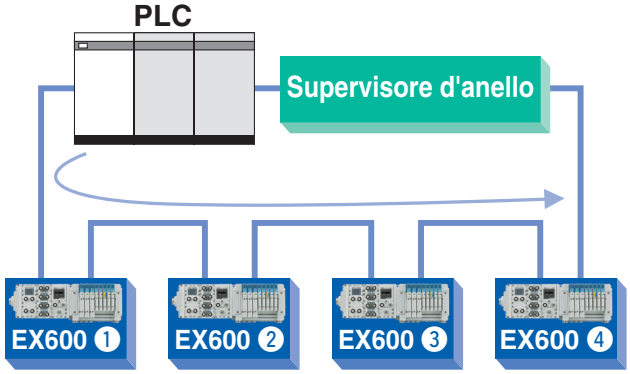
Tipo lineare



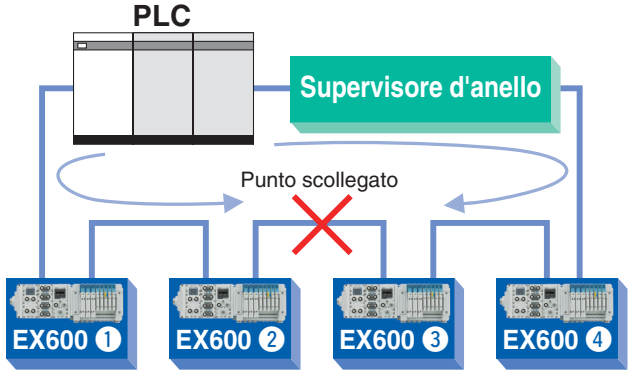
Tecnologia DLR (rete ad anello a livello di dispositivo)

* Si richiede uno o più **supervisori d'anello.**

Nel tipo ad anello a livello di dispositivo, anche se il cavo di comunicazione è scollegato in un punto, è possibile continuare la comunicazione EtherNet/IP™ e la parte scollegata può essere identificata mediante il supervisore d'anello.



Flusso di dati normali



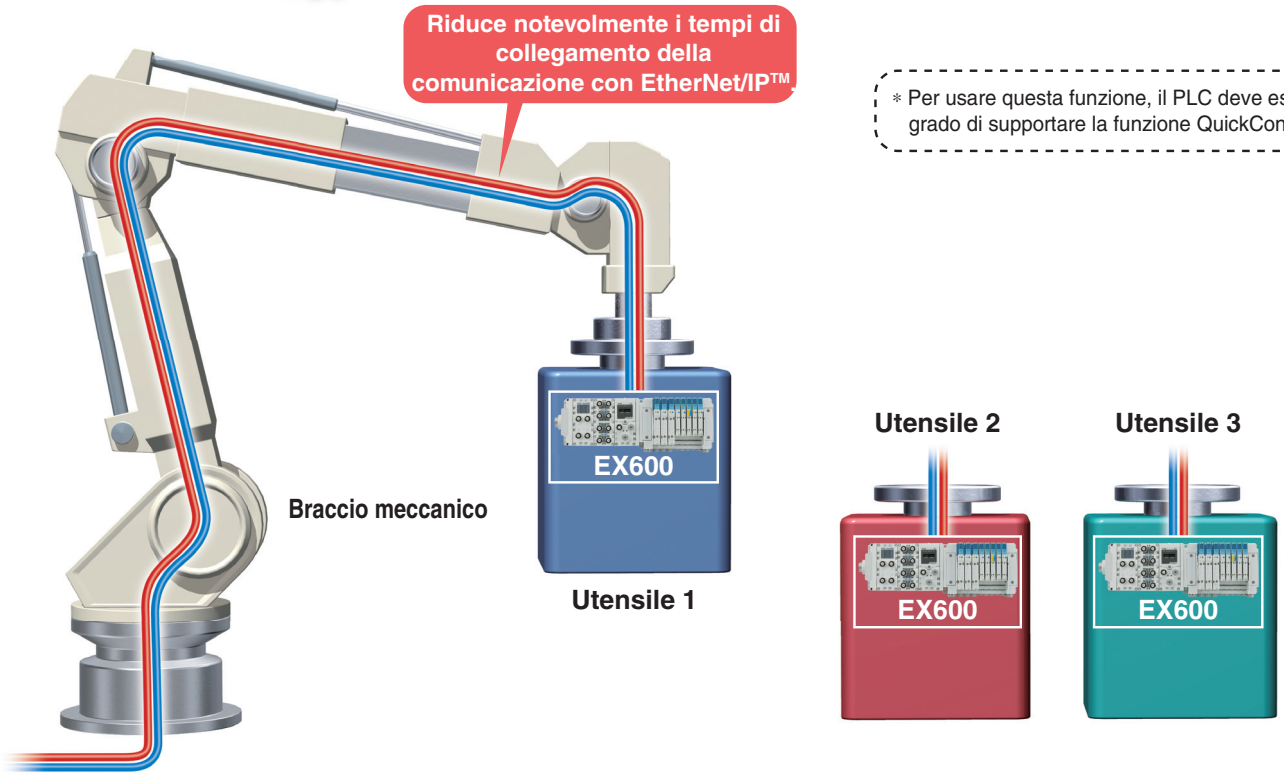
Flusso di dati quando il cavo di comunicazione è scollegato

Funzione QuickConnect™ disponibile

Dall'accensione alla collegamento della comunicazione

10 sec. → Circa **0.5** sec.

In caso di un cambiautensili, il collegamento della comunicazione ai prodotti EtherNet/IP™ comuni richiede 10 secondi circa dall'attivazione dell'alimentazione elettrica del dispositivo installato sull'utensile. Grazie alla funzione QuickConnect™ * disponibile nei moduli EX600-SEN3/4, è possibile collegare la comunicazione in circa 0.5 secondi.



* Per usare questa funzione, il PLC deve essere in grado di supportare la funzione QuickConnect™ .

Funzione web server integrata

I modelli EX600-SEN3/4 hanno una funzione web server integrata che consente il controllo dello stato, l'impostazione dei parametri e l'uscita forzata dell'EX600 tramite un comune browser web, come ad esempio Internet Explorer. L'avvio del sistema e la manutenzione possono essere realizzati in modo efficiente.

Esempio di collegamento

Sistema in Bus di campo EX600

Connettore D-sub

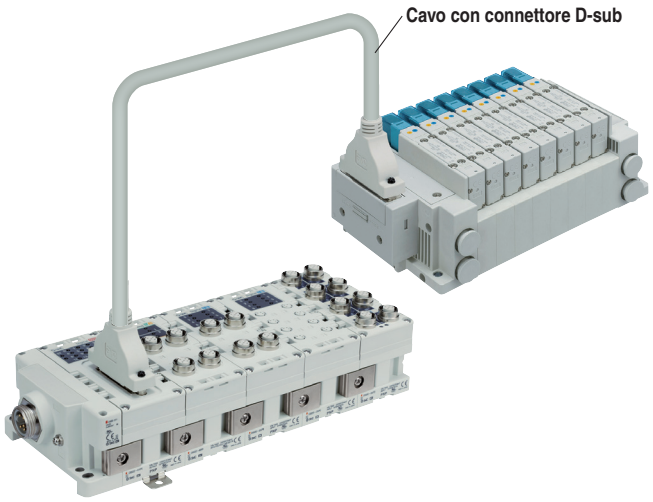
IP40

Questi moduli sono in grado di eseguire i collegamenti mediante un connettore D-sub. Sono disponibili tre tipi di moduli: per ingressi/uscite, uscite, ingressi digitali. Il modulo a uscite digitali può essere collegato con un manifold di elettrovalvole SMC con kit F (connettore D-sub).

Il manifold di elettrovalvole può essere collegato usando un cavo con connettore D-sub.

- Serie **SY**
- Serie **S0700**
- Serie **SJ**
- Serie **SQ**
- Serie **SV**
- Serie **VQC**
- Serie **VQ**

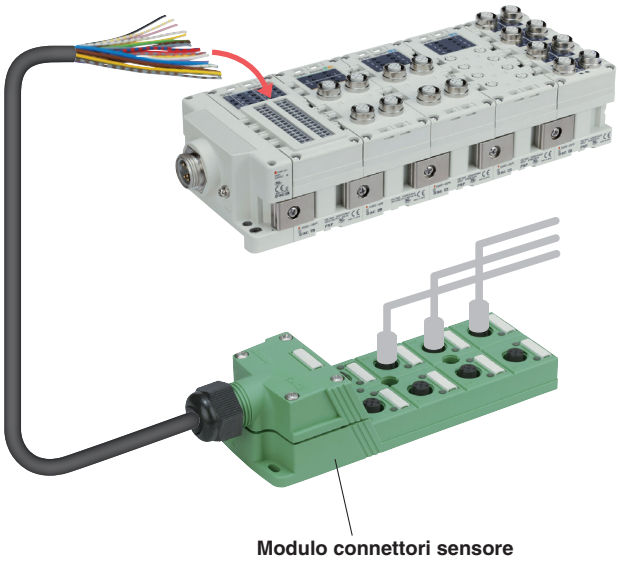
∗ Limitare il numero di collegamenti della valvola a 16 stazioni per valvola monostabile e a 8 stazioni per valvola bistabile. Per maggiori dettagli sulla disposizione dei pin, consultare il catalogo di ciascun prodotto.



Morsettiera a molla

IP40

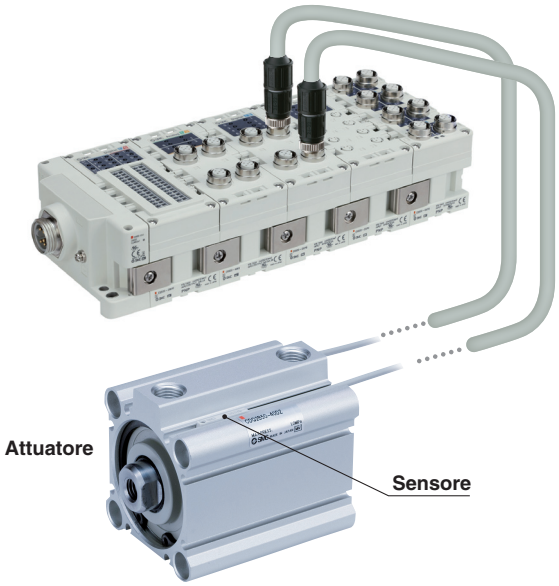
Queste morsettiere sono compatibili con le configurazioni di cablaggio individuale. Sono disponibili tre tipi di moduli: per ingressi/uscite, uscite, ingressi digitali. Il cablaggio di un box di connessione sensore, ecc., può essere realizzato facilmente usando solo un cacciavite a testa piatta.



Modulo di ingressi digitali

IP67

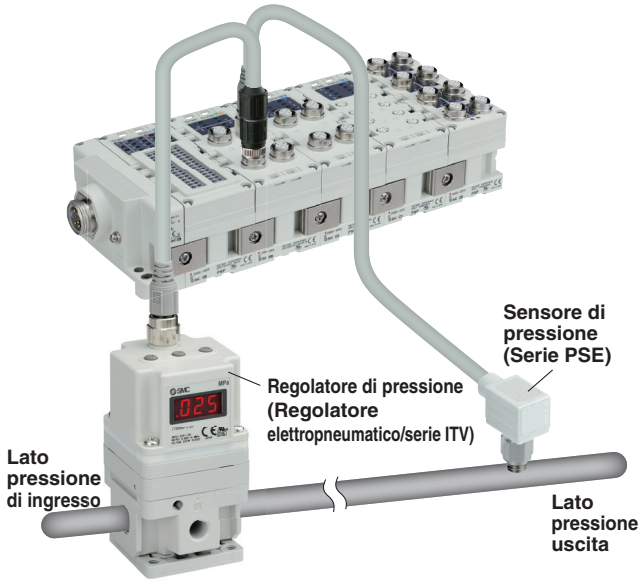
Questo modulo è utilizzato per l'acquisizione di un segnale digitale (segnale ON/OFF). Il segnale del sensore a 2 fili/3 fili collegato all'attuatore può essere acquisito per la retroazione di un segnale al PLC. Il segnale di controllo di un intero sistema può essere gestito mediante un sistema in Bus di campo.



Moduli ingressi/uscite analogici

IP67

Questi moduli acquisiscono o inviano segnali analogici (tensione/corrente). Un singolo modulo esegue l'acquisizione e l'invio consentendo un controllo a retroazione laddove i segnali analogici sono ricevuti da un sensore di pressione ed inviati ad un regolatore di pressione. Inoltre, lo spazio di installazione è ridotto al minimo.



Funzione di diagnostica

Utilizzando il terminale portatile, sono disponibili le seguenti due funzioni.

Funzione di rilevamento cortocircuito/circuito aperto

La funzione permette di rilevare un cortocircuito o un circuito aperto di un'utenza in campo. L'indicazione del guasto è rilevabile anche mediante il LED e la rete.

Verde acceso Normale

Rosso acceso Cortocircuito

Rosso intermittente Circuito aperto

Funzione contatore

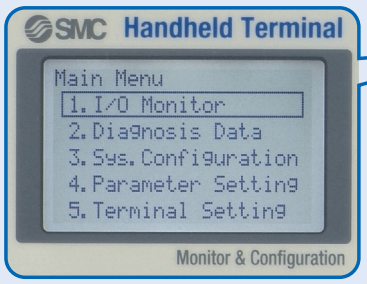
È possibile impostare il periodo di manutenzione e identificare le parti che la richiedono mediante l'impostazione del contatore interno in abbinamento alla funzione di circuito aperto degli ingressi. Quando la funzione contatore è abilitata e viene raggiunta la soglia impostata, il display del contatore lampeggia in rosso.

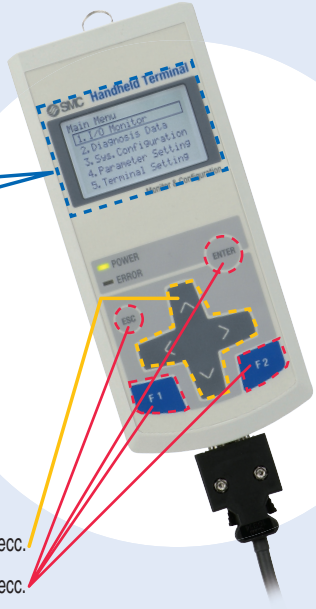
Nota) La funzione contatore non viene fornita con il modulo analogico.

Terminale portatile

Funzione di forzatura ingressi e uscite

I segnali di ingresso e uscita possono essere forzati senza PLC. I tempi di avvio dopo l'installazione nello stabilimento possono ridursi.





Funzione di impostazione password

Operazioni semplici

Tasto cursore: **Modifica modo e impostazione** ecc.

Tasto funzione: **Inserimento valore e comando** ecc.

Regolazione dei parametri interni e monitoraggio dello stato del segnale in ingresso e uscita.

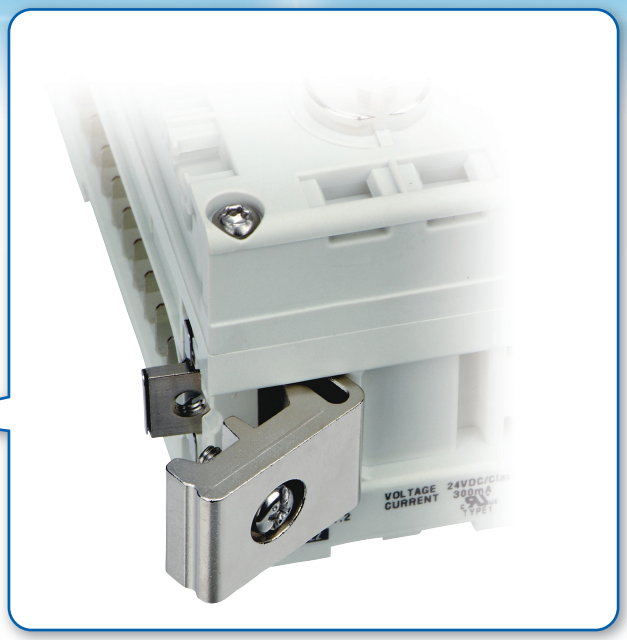
Parametri: **Formato dati analogici**
Campo di misurazione analogico
Selezione filtro di ingresso
Funzione contatore
Funzione rilevamento circuito aperto, ecc.

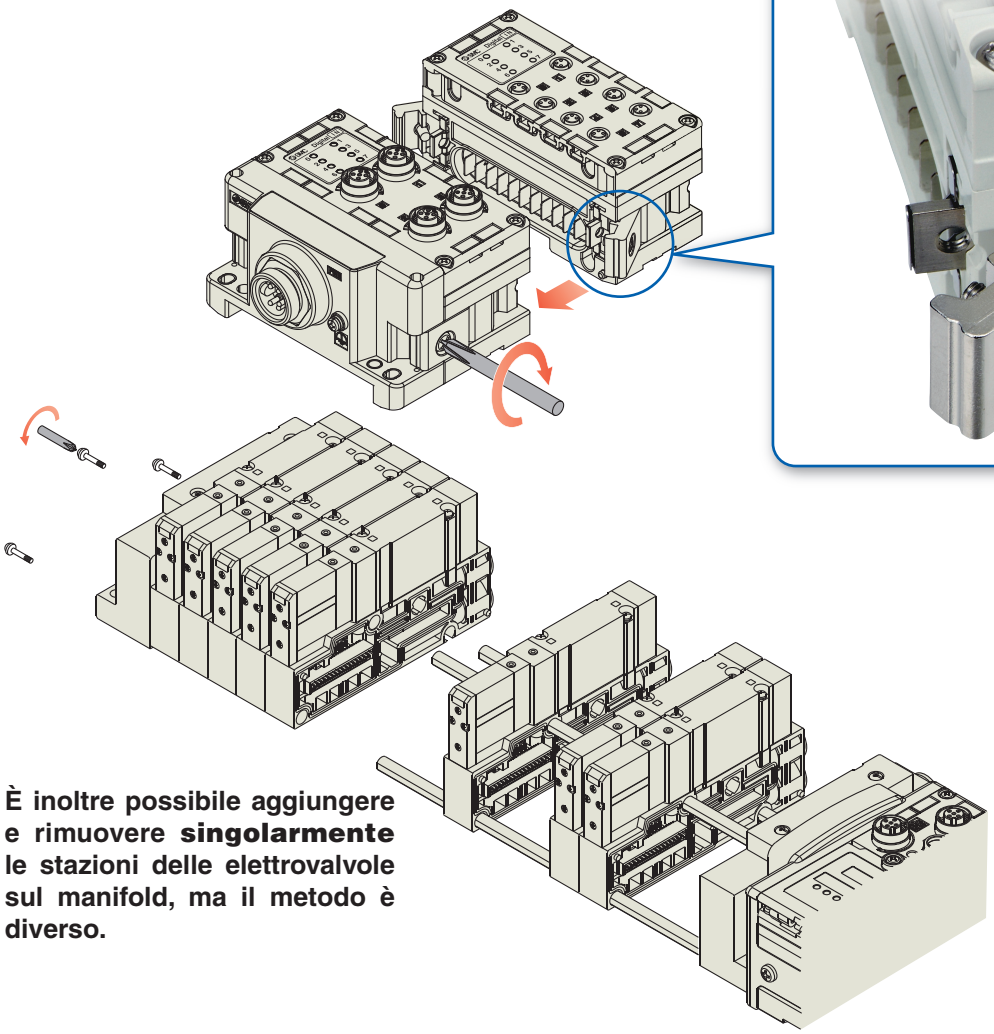
Un parametro è un valore impostato per modificare il funzionamento del prodotto mediante un PLC o un terminale portatile. Il funzionamento richiesto dall'applicazione cliente viene effettuato mediante impostazione valori. Alcuni di questi possono essere impostati usando il solo terminale portatile.

Sistema in Bus di campo EX600

I singoli moduli possono essere collegati e scollegati singolarmente.

Il particolare evidenzia la clip di fissaggio dei moduli, concepita per rimanere sempre ancorata ai moduli stessi.





È inoltre possibile aggiungere e rimuovere singolarmente le stazioni delle elettrovalvole sul manifold, ma il metodo è diverso.

Elettrovalvole a 5 vie SY3000/5000/7000

Possibilità di combinare taglie diverse (SY3000/5000 o SY5000/7000)!

È possibile ridurre l'area di installazione e anche il numero di moduli SI e il cablaggio.

Lunghezza totale del manifold
Circa 22 % di riduzione

Esempio di SY3000 e SY5000

Spazio per per l'installazione

Manifold singolo
3 stazioni SY5000

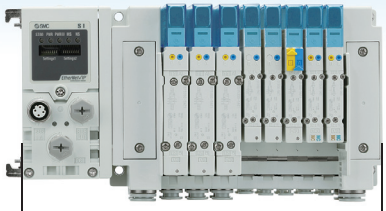
Circa 102 mm

+

Manifold singolo
5 stazioni SY3000

Circa 117 mm

Manifold combinato
3 stazioni SY5000 5 stazioni SY3000



Circa 170 mm

Numero di moduliSI, costo moduli

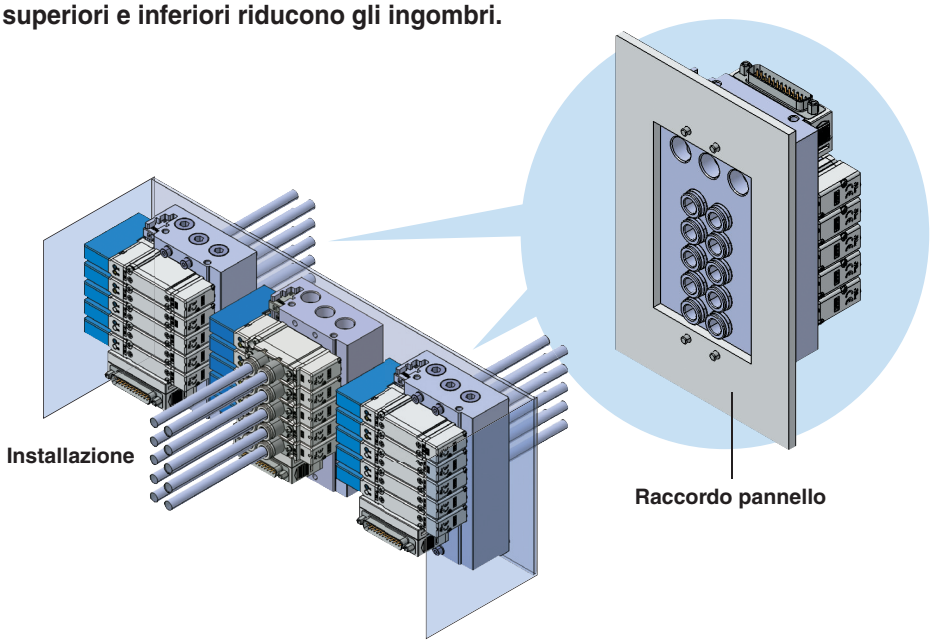
+

Manifold 2 pz.
Unità seriale 2 set

Manifold 1 pz.
Unità seriale 1 set

Tipo con attacchi inferiori disponibile!

Gli attacchi superiori e inferiori riducono gli ingombri.



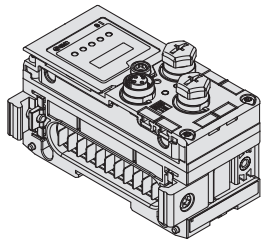
Sistema in Bus di Campo

Serie EX600

Codici di ordinazione

Modulo SI

EX600-S EN 3 [ ]



Protocollo

Simbolo	Descrizione
PR	PROFIBUS DP
DN	DeviceNet™
MJ	CC-Link
EN	EtherNet/IP™ Nota 1)
EC	EtherCAT® Nota 1)
PN	PROFINET Nota 1)

Versione

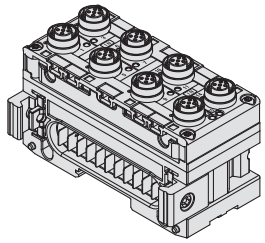
Simbolo	Condizione
—	Selezionare in caso di MJ, EN, EC o PN.
A	Selezionare in caso di PR o DN.

Tipo di uscita

Simbolo	Descrizione	Condizione
1	PNP (comune negativo)	Selezionabile con tutti i protocolli.
2	NPN (comune positivo)	Selezionabile con tutti i protocolli.
3	PNP (comune negativo) EtherNet/IP™ (2 porte)	Selezionabile in caso di EN.
4	NPN (comune positivo) EtherNet/IP™ (2 porte)	Selezionabile in caso di EN.

Modulo di ingressi digitali

EX600-DX P D



Tipo di ingresso

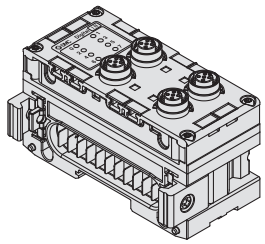
Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di ingressi, rilevamento circuito aperto e connettore

Simbolo	Numero di ingressi	Rilevamento circuito aperto	Connettore
B	8 ingressi	No	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
C	8 ingressi	No	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
C1	8 ingressi	Sì	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
D	16 ingressi	No	Connettore M12 (5 pin) 8 pz.
E	16 ingressi	No	Connettore D-sub (25 pin) Nota1) 2)
F	16 ingressi	No	Morsettiera a molla (32 pin) Nota1) 2)

Modulo di uscite digitali

EX600-DY P B



Tipo di uscita

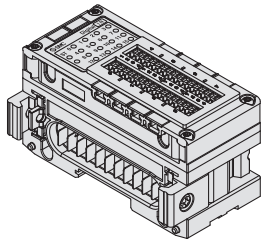
Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di uscite e connettore

Simbolo	Numero di uscite	Connettore
B	8 uscite	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
E	16 uscite	Connettore D-sub (25 pin) Nota1) 2)
F	16 uscite	Morsettiera a molla (32 pin) Nota1) 2)

Modulo di ingressi/uscite digitali

EX600-DM P F



Tipo di ingresso/uscita

Simbolo	Descrizione
P	PNP
N	NPN

Numero di ingressi/uscite e connettore

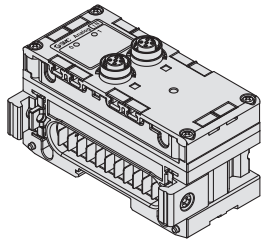
Simbolo	Numero di ingressi	Numero di uscite	Connettore
E	8 ingressi	8 uscite	Connettore D-sub (25 pin) Nota1) 2)
F	8 ingressi	8 uscite	Morsettiera a molla (32 pin) Nota1) 2)

Nota 1) Non possibile comunicazione con EX600-HT1-□. Consultare pagina 25 per l'"Elenco dei moduli montabili."
Nota 2) Non può essere collegato con EX600-SPR1, EX600-SPR2, EX600-SDN1 o EX600-SDN2. Consultare pagina 25 per l'"Elenco dei moduli montabili."

Codici di ordinazione

Modulo ingressi analogici

EX600 – AX A



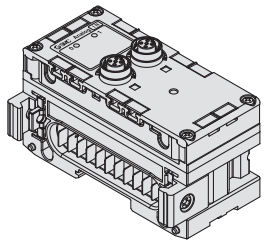
Ingresso analogico

Numero di canali di ingresso e connettore

Simbolo	Numero di canali di ingresso	Connettore
A	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 2 pz.

Modulo uscite analogiche

EX600 – AY A



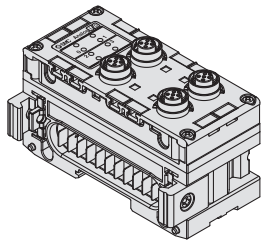
Uscita analogica

Numero di canali di uscita e connettore

Simbolo	Numero di canali di uscita	Connettore
A	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 2 pz. Nota1) 2)

Modulo ingressi/uscite analogici

EX600 – AM B



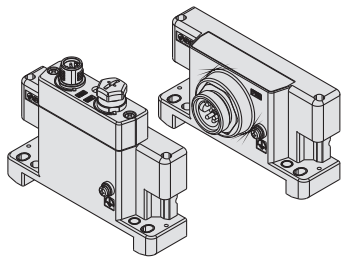
Ingresso/uscita analogici

Numero di canali di ingresso/uscita e connettore

Simbolo	Numero di canali di ingresso	Numero di canali di uscita	Connettore
B	2 canali	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 4 pz. Nota1) 2)

Piastra de alimentazione

EX600 – ED 2 – □



Connettore de alimentazione

Simbolo	Connettore
2	M12 (5 pin)
3	7/8 pollici (5 pin)

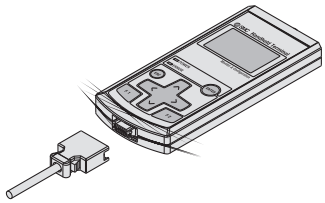
Montaggio

Simbolo	Descrizione
—	Senza squadretta di montaggio guida DIN
2	Con squadretta di montaggio guida DIN
3	Con squadretta di montaggio guida DIN (speciale per la serie SY)

Terminale portatile

EX600 – HT1A – 3

I terminali portatili non sono ancora conformi con l'omologazione UL.



Versione

Lunghezza cavo

Simbolo	Descrizione
—	Senza cavo
1	1 m
3	3 m

Nota 1) Non possibile comunicazione con EX600-HT1-□. Consultare pagina 25 per l'"Elenco dei moduli montabili."
Nota 2) Non può essere collegato con EX600-SPR1, EX600-SPR2, EX600-SDN1 o EX600-SDN2. Consultare pagina 25 per l'"Elenco dei moduli montabili."

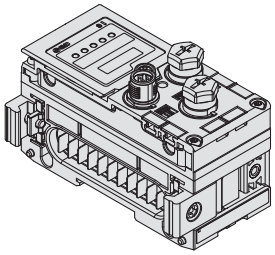
Specifiche moduli SI

Specifiche comuni a tutte i moduli

Resistenza ambientale	**Campo temperatura d'esercizio**	–10 a 50 °C
	Campo temperatura di stoccaggio	–20 a 60 °C
	Campo umidità d'esercizio	35 a 85 % UR (senza punto di rugiada)
	Tensione di isolamento Nota)	500 V AC per 1 minuto tra terminali esterni e FE
	Resistenza di isolamento Nota)	500 V DC, 10 MΩ min. tra terminali esterni e FE

Nota) Eccetto terminali portatili

Modulo SI (EX600-SPR□A)

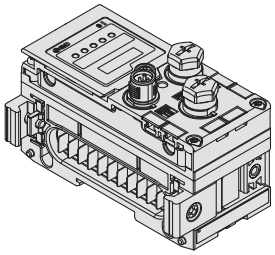


EX600-SPR□A

Modello		EX600-SPR1A	EX600-SPR2A
Comunicazione	**Protocollo**	PROFIBUS DP (DP-V0)	
	Tipo di dispositivo	Slave PROFIBUS DP	
	Velocità di comunicazione	9.6 / 19.2 / 45.45 / 93.75 / 187.5 / 500 kbps 1.5 / 3 / 6 / 12 Mbps	
	File di configurazione	File GSD Nota)	
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi/512 uscite)	
Resistenza di terminazione		Installata all'interno	
Assorbimento interno di corrente (Alimentazione per controllo/ingressi)		80 mA max.	
Uscita	**Tipo di uscita**	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite (8 / 16 / 24 / 32 uscite parzializzabili)	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.5 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A	
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti	
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		300 g	

Nota) Il file di configurazione può essere scaricato dal sito Internet di SMC, http.//www.smcworld.com

Modulo SI (EX600-SDN□A)

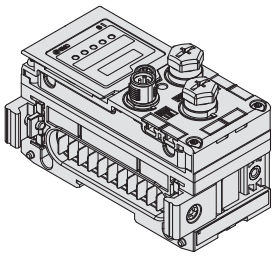


EX600-SDN□A

Modello		EX600-SDN1A	EX600-SDN2A
Comunicazione	**Protocollo**	DeviceNet™: volume 1 (edizione 2.1), volume 3 (edizione 1.1)	
	Tipo di dispositivo	Gruppo 2 solo server	
	Velocità di comunicazione	125 / 250 / 500 kbps	
	File di configurazione	File EDS Nota)	
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi/512 uscite)	
	Messaggi applicabili	Duplicazione del messaggio di controllo dell'ID MAC Messaggio esplicito di disconnessione solo Gruppo 2 Messaggio esplicito (Gruppo 2) Messaggio I/O di interrogazione (connessione M/S predefinita impostata)	
Alimentazione DeviceNet™		11 a 25 V DC (assorbimento 50 mA max.)	
Assorbimento interno di corrente (Alimentazione per controllo/ingressi)		55 mA max.	
Uscita	**Tipo di uscita**	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite (8 / 16 / 24 / 32 uscite parzializzabili)	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.5 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A	
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti	
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		300 g	

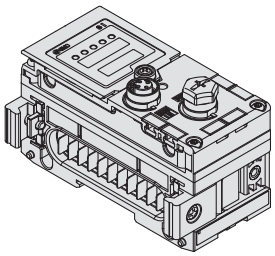
Nota) Il file di configurazione può essere scaricato dal sito Internet di SMC, http.//www.smcworld.com

Modulo SI (EX600-SMJ□)

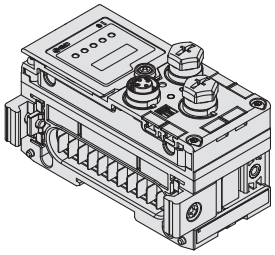


EX600-SMJ□

Modello		EX600-SMJ1	EX600-SMJ2
Comunicazione	**Protocollo**	CC-Link (Ver. 1.10, Ver. 2.00)	
	Tipo di stazione	Dispositivo remotato	
	Velocità di comunicazione	156 / 625 kbps 2.5 / 5 / 10 Mbps	
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi/512 uscite) 1 / 2 / 3 / 4 stazioni occupate	
Assorbimento interno di corrente (Alimentazione per controllo/ingressi)		75 mA max.	
Uscita	**Tipo di uscita**	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite (8 / 16 / 24 / 32 uscite parzializzabili)	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.5 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A	
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti	
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		300 g	



EX600-SEN1/2

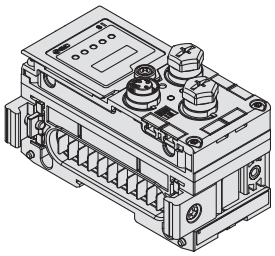


EX600-SEN3/4

Modulo SI (EX600-SEN□)

Modello		EX600-SEN1	EX600-SEN2	EX600-SEN3	EX600-SEN4
Comunicazione	Numero d'attacchi di comunicazione	1 porte		2 porte	
	Protocollo	EtherNet/IP™ (Versione conforme: Composite 6)		EtherNet/IP™ (Versione conforme: Composite 11)	
	Velocità di comunicazione	10 / 100 Mbps			
	Metodo di comunicazione	Full duplex/Half duplex			
	File di configurazione	File EDS Nota)			
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi / 512 uscite)			
	Campo di impostazione indirizzo IP	Impostazioni interruttore modulo SI: 192.168.0 o da 1.1 a 254 Mediante server DHCP: indirizzo opzionale			
	Informazioni sul dispositivo	ID rivenditore: 7 (SMC Corporation) Tipo di dispositivo: 12 (adattatore di comunicazione) Codice del prodotto: 126		ID rivenditore: 7 (SMC Corporation) Tipo di dispositivo: 12 (adattatore di comunicazione) Codice del prodotto: 203	
	QuickConnect™	—		A norma	
	DLR	—		A norma	
	WEB server	—		A norma	
Assorbimento interno di corrente		120 mA max.			
Uscita	Tipo di uscita	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite (8 / 16 / 24 / 32 uscite parzializzabili)		32 uscite	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.5 W max. (SMC)		Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.0 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A			
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata			
	Protezione	Protezione da cortocircuiti			
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)			
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS			
Peso		300 g			

Nota) Il file di configurazione può essere scaricato dal sito Internet di SMC, http.//www.smcworld.com

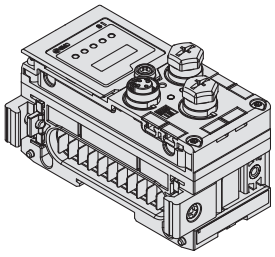


EX600-SEC□

Modulo SI (EX600-SEC□)

Modello		EX600-SEC1	EX600-SEC2
Comunicazione	Protocollo	EtherCAT® (Conformance Test Record V.1.2)	
	Velocità di comunicazione	100 Mbps	
	File di configurazione	File XML Nota)	
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi / 512 uscite)	
Assorbimento interno di corrente (Alimentazione per controllo/ingressi)		100 mA max.	
Uscita	Tipo di uscita	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite (8 / 16 / 24 / 32 uscite parzializzabili)	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.5 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A	
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti	
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		300 g	

Nota) Il file di configurazione può essere scaricato dal sito Internet di SMC, http.//www.smcworld.com



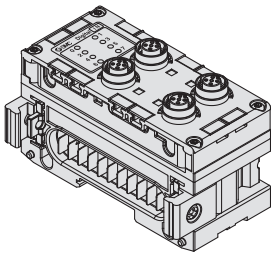
EX600-SPN□

Modulo SI (EX600-SPN□)

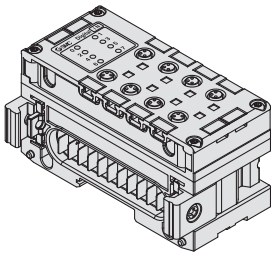
Modello		EX600-SPN1	EX600-SPN2
Comunicazione	Protocollo	PROFINET IO (PROFINET RT)	
	Velocità di comunicazione	100 Mbps	
	File di configurazione	File GSDML Nota)	
	Area di occupazione (Numero di ingressi/uscite)	Max. (512 ingressi / 512 uscite)	
Assorbimento interno di corrente (Alimentazione per controllo/ingressi)		120 mA max.	
Uscita	Tipo di uscita	PNP (comune negativo)	PNP (comune positivo)
	Numero di uscite	32 uscite	
	Carico	Elettrovalvola con circuito di protezione 24 V DC, 1.0 W max. (SMC)	
	Alimentazione elettrica	24 V DC, 2 A	
	Sicurezza guasto	HOLD/CLEAR/accensione forzata	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti	
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		300 g	

Nota) Il file di configurazione può essere scaricato dal sito Internet di SMC, http.//www.smcworld.com

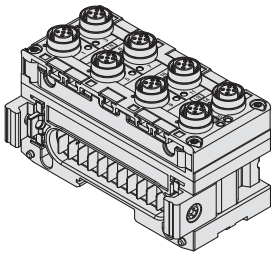
Specifiche moduli digitali



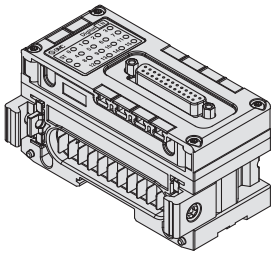
EX600-DX□B



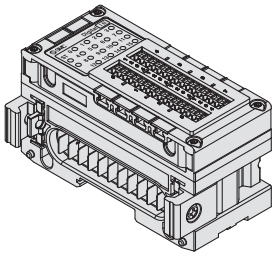
EX600-DX□C□



EX600-DX□D



EX600-DX□E



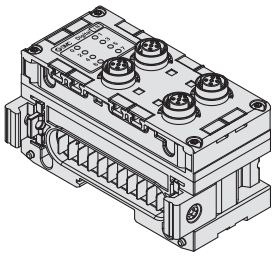
EX600-DX□F

Modulo di ingressi digitali

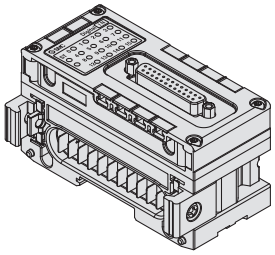
Modello			EX600-DXPB	EX600-DXNB	EX600-DXPC□	EX600-DXNC□	EX600-DXPD	EX600-DXND
Ingresso	Tipo di ingresso		PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
	Connettore di ingresso		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota 1)		Connettore femmina M8 (3 pin) Nota 3)		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota 1)	
	Numero di ingressi		8 ingressi (2 ingressi/connettore)		8 ingressi (1 ingresso/connettore)		16 ingressi (2 ingressi/connettore)	
	Tensione di alimentazione		24 V DC					
	Max. corrente di alimentazione		0.5 A/connettore 2 A/modulo		0.25 A/connettore 2 A/modulo		0.5 A/connettore 2 A/modulo	
	Protezione		Protezione da cortocircuiti					
	Corrente in ingresso (a 24 V DC)		9 mA max.					
	Tensione ON		17 V min. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)					
	Tensione OFF		5 V max. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)					
	Corrente di rilevamento circuito aperto	2 fili	—		0.5 mA/Ingresso Nota 2)		—	
		3 fili	—		0.5 mA/Connettore Nota 2)		—	
Assorbimento			50 mA max.		55 mA max.		70 mA max.	
Grado di protezione			IP67 (assieme manifold)					
Certificazioni			Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS					
Peso			300 g		275 g		340 g	

Nota 1) È possibile collegare il connettore M12 (4 pin).
Nota 2) La funzione è valida solo per EX600-DX□C1.
Nota 3) Per collegare il connettore maschio M8, la coppia di serraggio deve essere pari a 0.2 N·m ±10 %. In caso di serraggio eccessivo, la filettatura del modulo del connettore potrebbe rompersi.

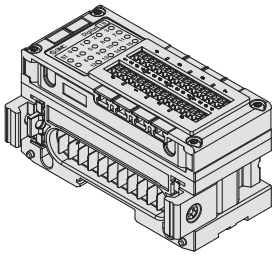
Modello		EX600-DXPE	EX600-DXNE	EX600-DXPF	EX600-DXNF
Ingresso	Tipo di ingresso	PNP	NPN	PNP	NPN
	Connettore di ingresso	Connettore femmina D-sub (25 pin) Vite di bloccaggio: N.4-40 UNC		Morsettiera a molla (32 pin)	
	Numero di ingressi	16 ingressi		16 ingressi (2 ingressi x 8 blocchetti)	
	Tensione di alimentazione	24 V DC			
	Max. corrente di alimentazione	2 A/modulo		0.5 A/blocchetto 2 A/modulo	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti			
	Corrente in ingresso (a 24 V DC)	5 mA max.			
	Tensione ON	17 V min. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)			
	Tensione OFF	5 V max. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)			
Cavo applicabile		—		0.08 a 1.5 mm² (AWG16 a 28)	
Assorbimento		50 mA max.		55 mA max.	
Grado di protezione		IP40 (assieme manifold)			
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS			
Peso		300 g			



EX600-DY□B



EX600-DY□E
EX600-DM□E



EX600-DY□F
EX600-DM□F

Modulo di uscite digitali

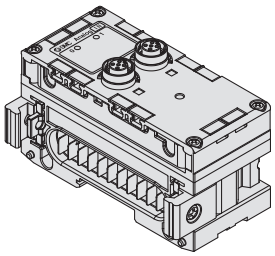
Modello		EX600-DYPB	EX600-DYNB	EX600-DYPE	EX600-DYNE	EX600-DYPF	EX600-DYNF
Uscita	Tipo di uscita	PNP	NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
	Connettore di uscita	Connettore femmina M12 (5 pin) Nota)		Connettore femmina D-sub (25 pin) Vite di bloccaggio: N.4-40 UNC		Morsettiera a molla (32 pin)	
	Numero di uscite	8 uscite (2 uscite/connettore)		16 uscite		16 uscite (2 uscite x 8 blocchetti)	
	Tensione di alimentazione	24 V DC					
	Max. corrente di carico	0.5 A/uscita 2 A/modulo					
	Protezione	Protezione da cortocircuiti					
Cavo applicabile		—		—		0.08 a 1.5 mm² (AWG16 a 28)	
Assorbimento		50 mA max.					
Grado di protezione		IP67 (Assieme manifold)		IP40 (Assieme manifold)			
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS					
Peso		300 g					

Nota) È possibile collegare il connettore M12 (4 pin).

Modulo di ingressi/uscite digitali

Modello		EX600-DMPE	EX600-DMNE	EX600-DMPF	EX600-DMNF
Tipo di ingresso/uscita		PNP	NPN	PNP	NPN
Connettore		Connettore femmina D-sub (25 pin) Vite di bloccaggio: N.4-40 UNC		Morsettiera a molla (32 pin)	
Ingresso	Numero di ingressi	8 ingressi		8 ingressi (2 ingressi x 4 blocchetti)	
	Tensione di alimentazione	24 V DC			
	Max. corrente di alimentazione	2 A/modulo		0.5 A/blocchetto 2 A/modulo	
	Protezione	Protezione da cortocircuiti			
	Corrente in ingresso (a 24 V DC)	5 mA max.			
	Tensione ON	17 V min. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)			
	Tensione OFF	5 V max. (nell'ingresso NPN, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di +24 V) (nell'ingresso PNP, tra il polo per il terminale di ingresso e per la tensione d'alimentazione di 0 V)			
Uscita	Numero di uscite	8 uscite		8 uscite (2 uscite x 4 blocchetti)	
	Tensione di aalimentazione	24 V DC			
	Max. corrente di carico	0.5 A/uscita 2 A/modulo			
	Protezione	Protezione da cortocircuiti			
Cavo applicabile		—		0.08 a 1.5 mm² (AWG16 a 28)	
Assorbimento		50 mA max.		60 mA max.	
Grado di protezione		IP40 (assieme manifold)			
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS			
Peso		300 g			

Specifiche moduli analogici

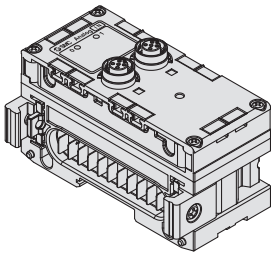


EX600-AXA

Modulo ingressi analogici

Modello			EX600-AXA	
Ingresso	Tipo di ingresso		Ingresso in tensione	Ingresso in corrente
	Connettore di ingresso		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota 1)	
	Canale di ingresso		2 canali (1 canale/connettore)	
	Tensione di alimentazione		24 V DC	
	Max. corrente di alimentazione		0.5 A/connettore	
	Protezione		Protezione da cortocircuiti	
	Campo del segnale in ingresso	Risoluzione da 12 bit	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
		Risoluzione da 16 bit	–10 a 10 V, –5 a 5 V	–20 a 20 mA
	Max. segnale in ingresso nominale		±15 V	±22 mA Nota 2)
	Impedenza di ingresso		100 kΩ	50 Ω
	Linearità (25 °C)		±0.05 % F.S.	
	Ripetibilità (25 °C)		±0.15 % F.S.	
	Precisione assoluta (25 °C)		±0.5 % F.S.	±0.6 % F.S.
Assorbimento			70 mA max.	
Grado di protezione			IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni			Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso			290 g	

Nota 1) È possibile collegare il connettore M12 (4 pin).
Nota 2) Quando il segnale in ingresso supera 22 mA, si attiva la funzione di protezione e il segnale viene interrotto.

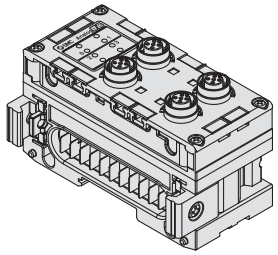


EX600-AYA

Modulo uscite analogiche

Modello			EX600-AYA	
Uscita	Tipo di uscita		Uscita in tensione	Uscita in corrente
	Connettore di uscita		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota)	
	Canale di uscita		2 canali (1 canale/connettore)	
	Tensione di alimentazione		24 V DC	
	Max. corrente di carico		0.5 A/connettore	
	Protezione		Protezione da cortocircuiti	
	Campo del segnale in uscita	Risoluzione da 12 bit	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Impedenza di carico		1 kΩ min.	600 Ω min.
	Linearità (25 °C)		±0.05 % F.S.	
	Ripetibilità (25 °C)		±0.15 % F.S.	
	Precisione assoluta (25 °C)		±0.5 % F.S.	±0.6 % F.S.
Assorbimento			70 mA max.	
Grado di protezione			IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni			Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso			290 g	

Nota) È possibile collegare il connettore M12 (4 pin).

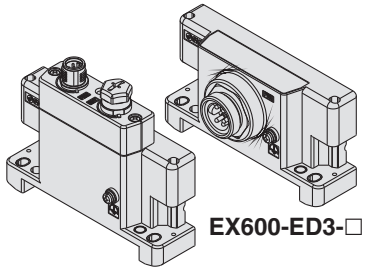


EX600-AMB

Modulo ingressi/uscite analogici

Modello			EX600-AMB	
Ingresso	Tipo di ingresso		Ingresso in tensione	Ingresso in corrente
	Connettore di ingresso		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota 1)	
	Canale di ingresso		2 canali (1 canale/connettore)	
	Tensione di alimentazione		24 V DC	
	Max. corrente di alimentazione		0.5 A/connettore	
	Protezione		Protezione da cortocircuiti	
	Campo del segnale in ingresso	Risoluzione da 12 bit	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Max. segnale in ingresso nominale		15 V	22 mA Nota 2)
	Impedenza di ingresso		100 kΩ	250 Ω
	Linearità (25 °C)		±0.05 % F.S.	
	Ripetibilità (25 °C)		±0.15 % F.S.	
	Precisione assoluta (25 °C)		±0.5 % F.S.	±0.6 % F.S.
Uscita	Tipo di uscita		Uscita in tensione	Uscita in corrente
	Connettore di uscita		Connettore femmina M12 (5 pin) Nota 1)	
	Canale di uscita		2 canali (1 canale/connettore)	
	Tensione di alimentazione		24 V DC	
	Max. corrente di carico		0.5 A/connettore	
	Protezione		Protezione da cortocircuiti	
	Campo del segnale in uscita	Risoluzione da 12 bit	0 a 10 V, 1 a 5 V, 0 a 5 V	0 a 20 mA, 4 a 20 mA
	Impedenza di carico		1 kΩ min.	600 Ω min.
	Linearità (25 °C)		±0.05 % F.S.	
	Ripetibilità (25 °C)		±0.15 % F.S.	
	Precisione assoluta (25 °C)		±0.5 % F.S.	±0.6 % F.S.
Assorbimento			100 mA max.	
Grado di protezione			IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni			Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso			300 g	

Nota 1) È possibile collegare il connettore M12 (4 pin).
Nota 2) Quando il segnale in ingresso supera 22 mA, si attiva la funzione di protezione e il segnale viene interrotto.

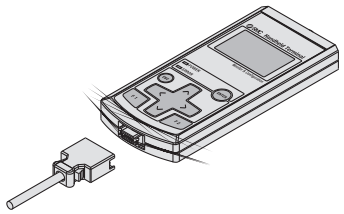


EX600-ED3-□

EX600-ED2-□

Piastra di alimentazione

Modello		EX600-ED2-□	EX600-ED3-□
Specifiche del alimentazione elettrica	Connettore di alimentazione	Connettore maschio M12 (5 pin)	Connettore maschio 7/8 pollici (5 pin)
	Alimentazione (per controllo/ingressi)	24 V DC ±10 %, classe 2, 2 A	24 V DC ±10 %, 8 A
	Alimentazione (per uscite)	24 V DC +10 / –5 %, classe 2, 2 A	24 V DC +10 / –5 %, 8 A
Grado di protezione		IP67 (assieme manifold)	
Certificazioni		Marcatura CE, omologazione UL (CSA), RoHS	
Peso		170 g	175 g



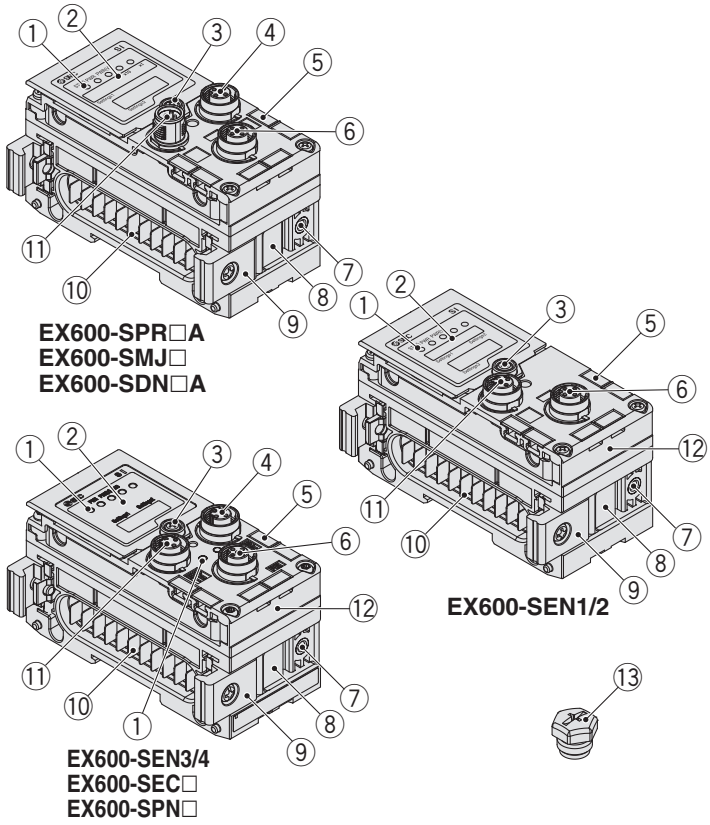
EX600-HT1A-□

Terminale portatile

Modello	EX600-HT1A-□
Alimentazione elettrica	Alimentazione elettrica da connettore modulo SI (24 V DC)
Assorbimento	50 mA max.
Display	LCD con retroilluminazione
Cavo di collegamento	Cavo terminale portatile (1 m ··· EX600-AC010-1, 3 m ··· EX600-AC030-1)
Grado di protezione	IP20
Certificazioni	Conforme con le norme CE e RoHS
Peso	160 g

Descrizione dei componenti

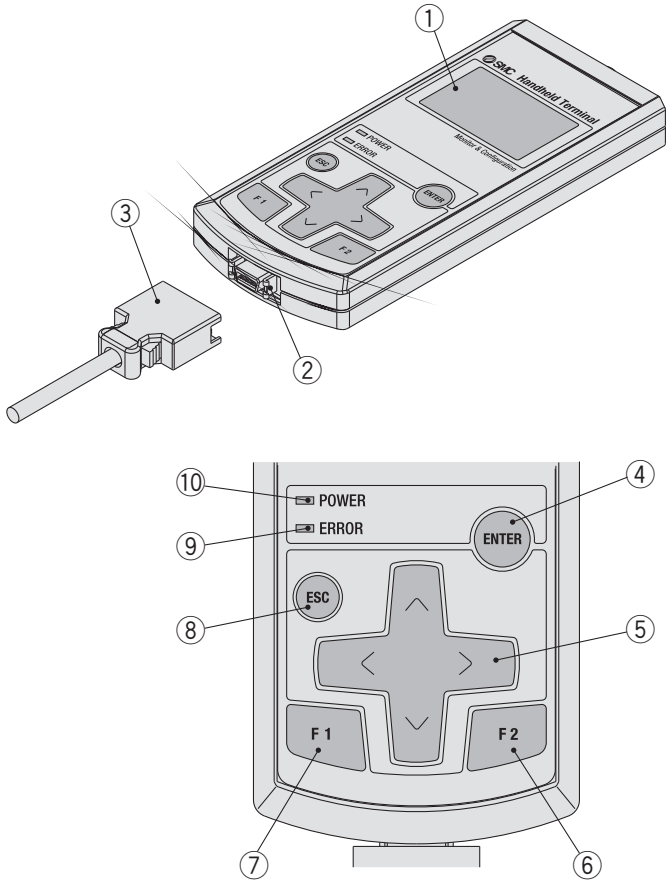
Modulo SI



N.	Nome	Uso
1	**LED di indicazione stato**	È visualizzato lo stato del modulo.
2	**Protezione sportellino**	Aprire per impostare l'interruttore.
3	**Vite per apertura sportellino**	Allentare per aprire la protezione.
4	**Connettore (BUS OUT)**	Si collega al cavo di uscita del bus di campo.
5	**Sede etichetta**	Utilizzabile per apporre un'etichetta.
6	**Connettore (PCI)**	Si collega al cavo del terminale portatile.
7	**Fori di montaggio piastra di accoppiamento**	Fissano una piastra di accoppiamento in posizione.
8	**Scanalatura di montaggio piastra di accoppiamento**	Consente di inserire una piastra di accoppiamento.
9	**Supporto giunto**	Collega i moduli tra loro.
10	**Connettore per modulo (maschio)**	Trasmette i segnali al modulo adiacente e fornisce l'alimentazione elettrica.
11	**Connettore (BUS IN)**	Si collega al cavo per l'ingresso del bus di campo.
12	**Targhetta identificativa dell'indirizzo MAC** Nota)	È visualizzato un indirizzo MAC a 12 cifre unico per ciascun modulo SI.
13	**Cappuccio**	Montato sui connettori (BUS OUT e PCI) al momento della spedizione.

Nota) Sul modello EX600-SEC, non è riportata la targhetta identificativa dell'indirizzo MAC□.

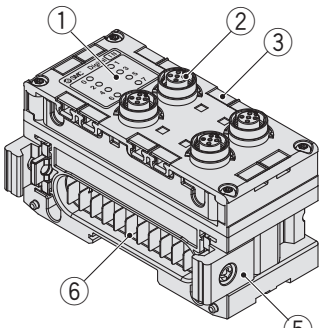
Terminale portatile



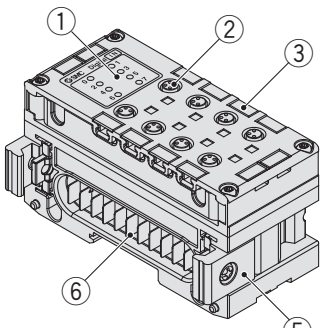
Tasti di funzionamento

N.	Nome	Uso
1	**LCD**	Indica le informazioni sul funzionamento e sul modulo.
2	**Connettore**	Collega il cavo del terminale portatile.
3	**Cavo terminale portatile**	Collega il modulo SI al terminale portatile.
4	**Tasto Enter (ENTER)**	Passa dalla schermata di selezione alla schermata della voce selezionata. Sulla scherma impostazioni, registra le impostazioni effettuate fino a quel momento.
5	**Tasto cursore (↑ ↓ ← →)**	Sposta il cursore sull'LCD in alto, in basso, a sinistra o a destra. Sposta il cursore sulla schermata di selezione in alto, in basso, a sinistra o a destra per effettuare le selezioni. Sulla schermata impostazioni, aumenta o diminuisce il valore delle impostazioni oppure attiva e disattiva le impostazioni.
6	**Tasto F2 (F2)**	Funziona in base alla visualizzazione o alle istruzioni su schermo.
7	**Tasto F1 (F1)**	Funziona in base alla visualizzazione o alle istruzioni su schermo.
8	**Tasto Escape (ESC)**	Sulla schermata di selezione, ritorna alla schermata precedente. Sulla schermata impostazioni, cancella le impostazioni effettuate fino a quel momento e ritorna alla schermata precedente.
9	**LED ERROR**	Si accende in rosso quando si verifica un errore di diagnostica del prodotto EX600.
10	**LED POWER**	Collega il modulo SI EX600 e si accende in verde quando l'alimentazione elettrica per SI/controllo è attiva.

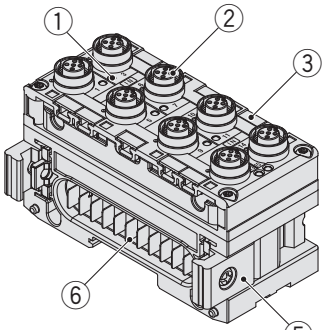
Modulo digitale



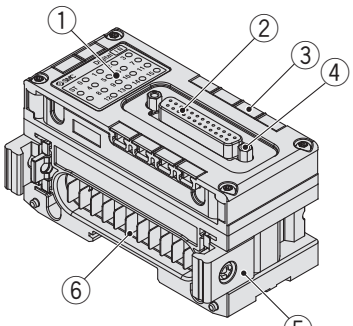
EX600-DX□B
EX600-DY□B



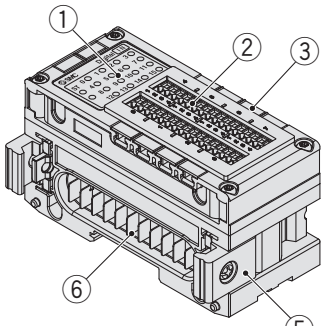
EX600-DX□C□



EX600-DX□D



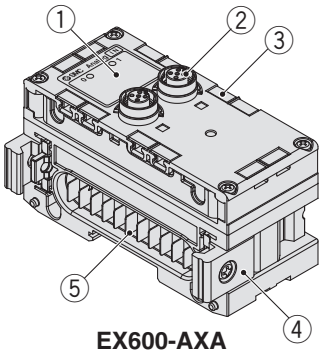
EX600-DX□E
EX600-DY□E
EX600-DM□E



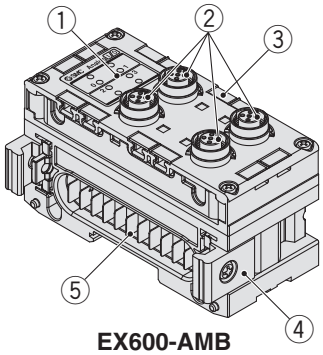
EX600-DX□F
EX600-DY□F
EX600-DM□F

N.	Nome	Uso
1	**LED di indicazione stato**	È visualizzato lo stato del modulo.
2	**Connettore**	Collega i dispositivi di ingresso o uscita.
3	**Sede etichetta**	Utilizzabile per apporre un'etichetta.
4	**Vite di bloccaggio**	Fissa il connettore D-sub in posizione. (N.4-40 UNC)
5	**Supporto giunto**	Collega i moduli tra loro.
6	**Connettore per modulo (maschio)**	Trasmette i segnali al modulo adiacente e fornisce l'alimentazione elettrica.

Modulo analogica



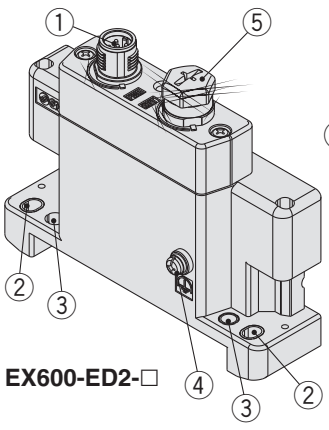
EX600-AXA
EX600-AYA



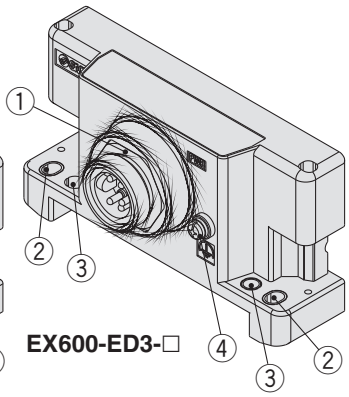
EX600-AMB

N.	Nome	Uso
1	**LED di indicazione stato**	È visualizzato lo stato del modulo.
2	**Connettore**	Collega i dispositivi di ingresso o uscita.
3	**Sede etichetta**	Utilizzabile per apporre un'etichetta.
4	**Supporto giunto**	Collega i moduli tra loro.
5	**Connettore per modulo (maschio)**	Trasmette i segnali al modulo adiacente e fornisce l'alimentazione elettrica.

Piastra di alimentazione



EX600-ED2-□



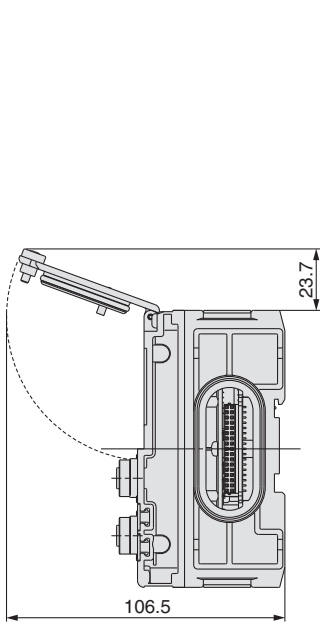
EX600-ED3-□

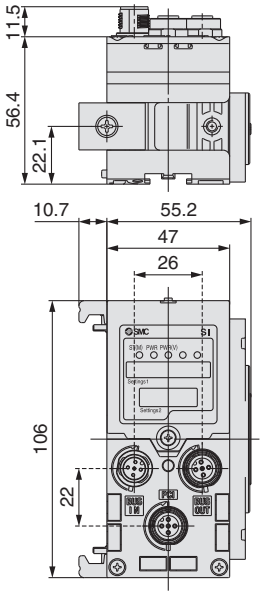
N.	Nome	Uso
1	**Connettore di alimentazione**	Fornisce l'alimentazione elettrica al modulo e/o ai dispositivi di ingresso/uscita.
2	**Foro di fissaggio per montaggio diretto**	Per collegamento diretto con l'apparecchio.
3	**Vite di fissaggio per guida DIN**	Per conversione in manifold o per montaggio su guida DIN.
4	**Terminale FE**	Destinato alla messa a terra. Mettere a terra questo terminale per migliorare l'immunità al rumore.
5	**Connettore (inutilizzato)**	Questo connettore non è stato ancora usato. Non rimuovere il cappuccio.

Dimensioni

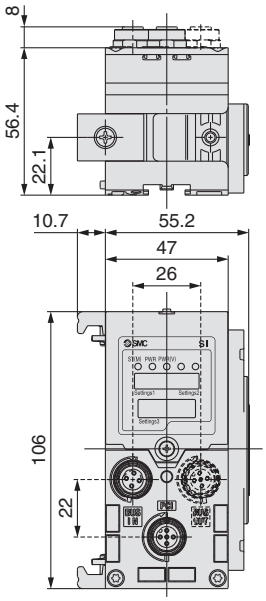
Modulo SI

EX600-SPR□A
EX600-SDN□A
EX600-SMJ□



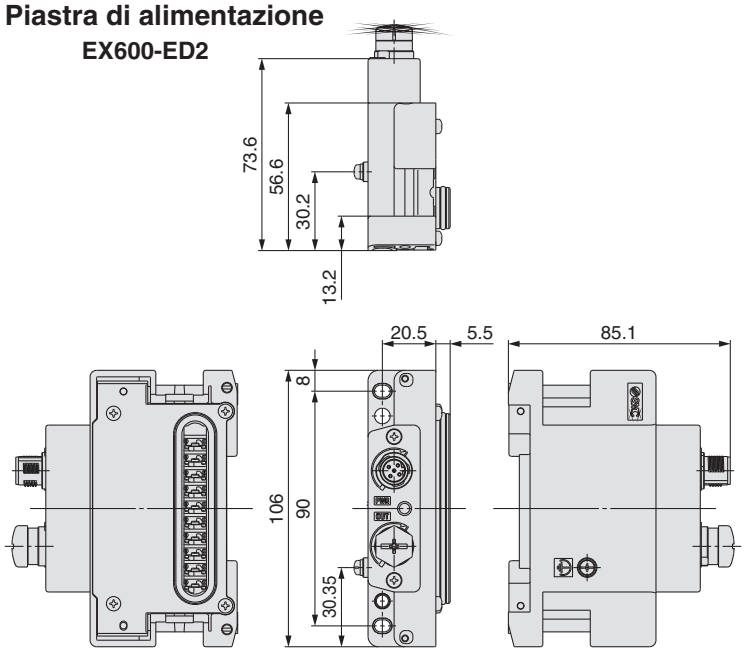


EX600-SEN□
EX600-SEC□
EX600-SPN□

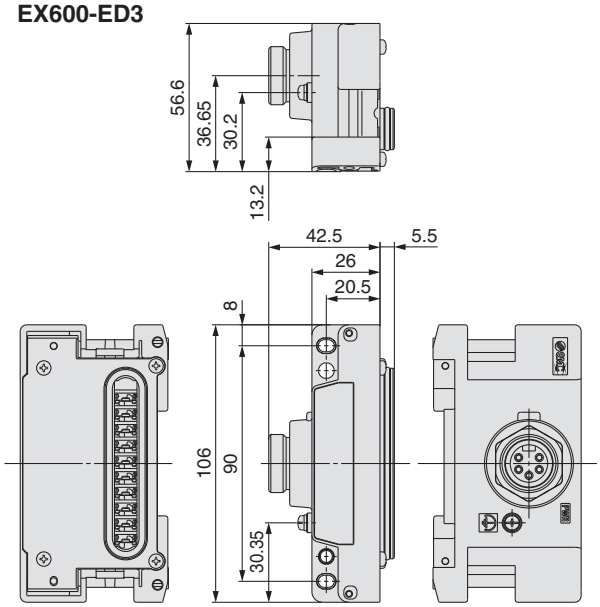


Piastra di alimentazione

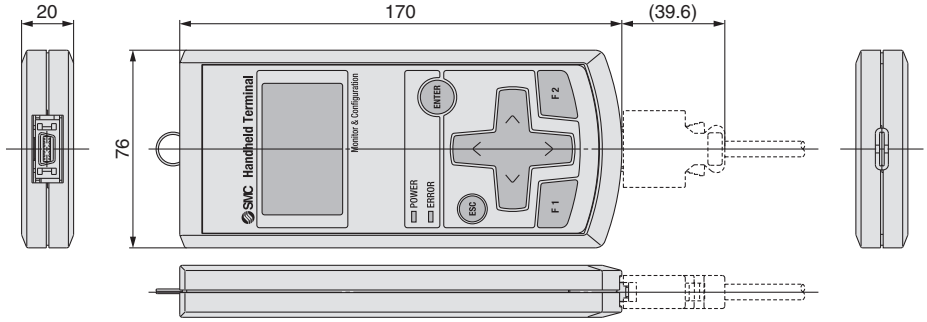
EX600-ED2



EX600-ED3

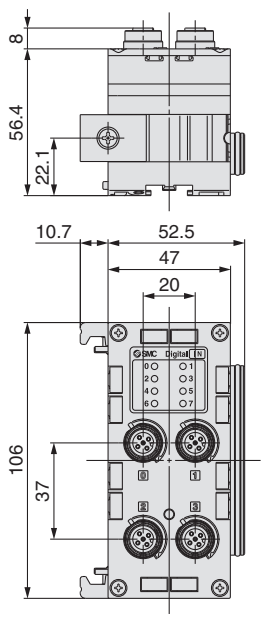


Terminale portatile

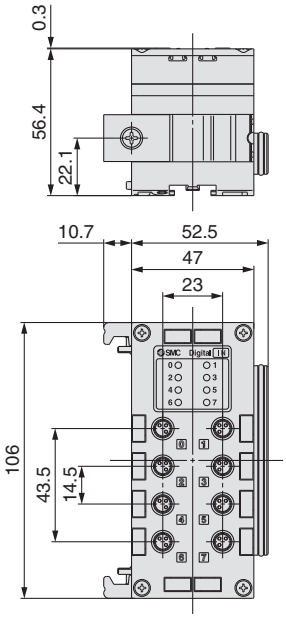


Modulo digitale

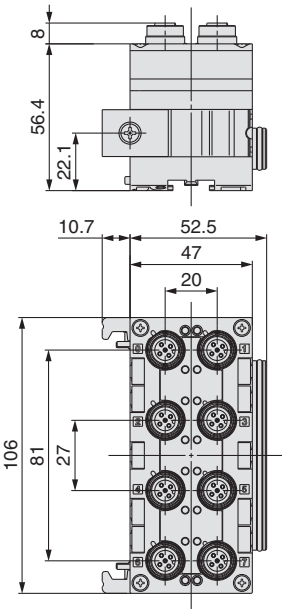
EX600-DX□B
EX600-DY□B



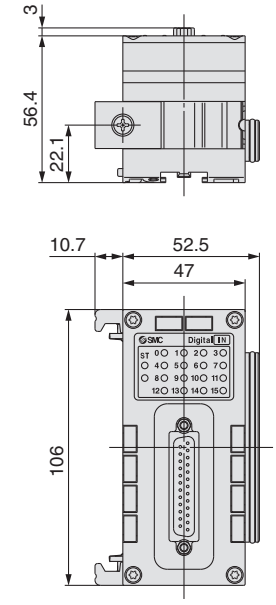
EX600-DX□C□



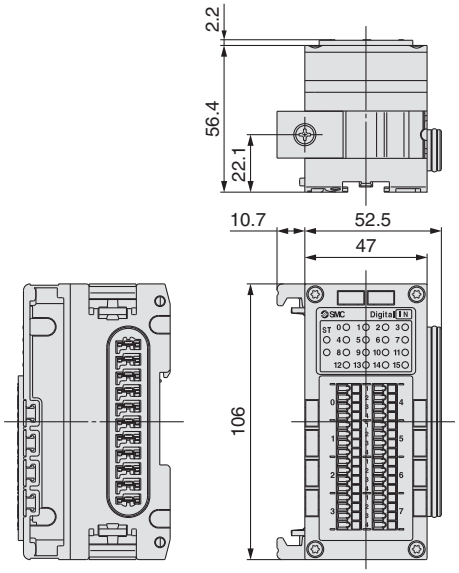
EX600-DX□D



EX600-DX□E
EX600-DY□E
EX600-DM□E

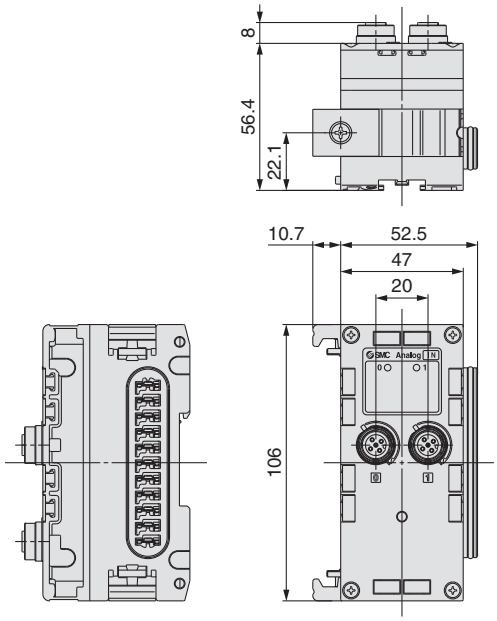


EX600-DX□F
EX600-DY□F
EX600-DM□F

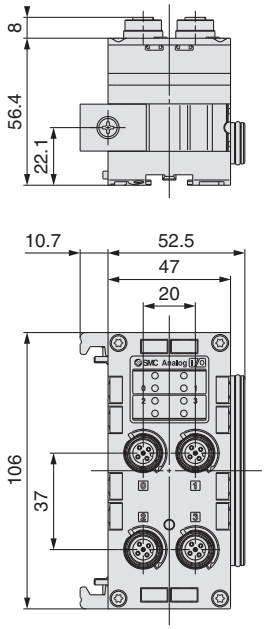


Modulo analogico

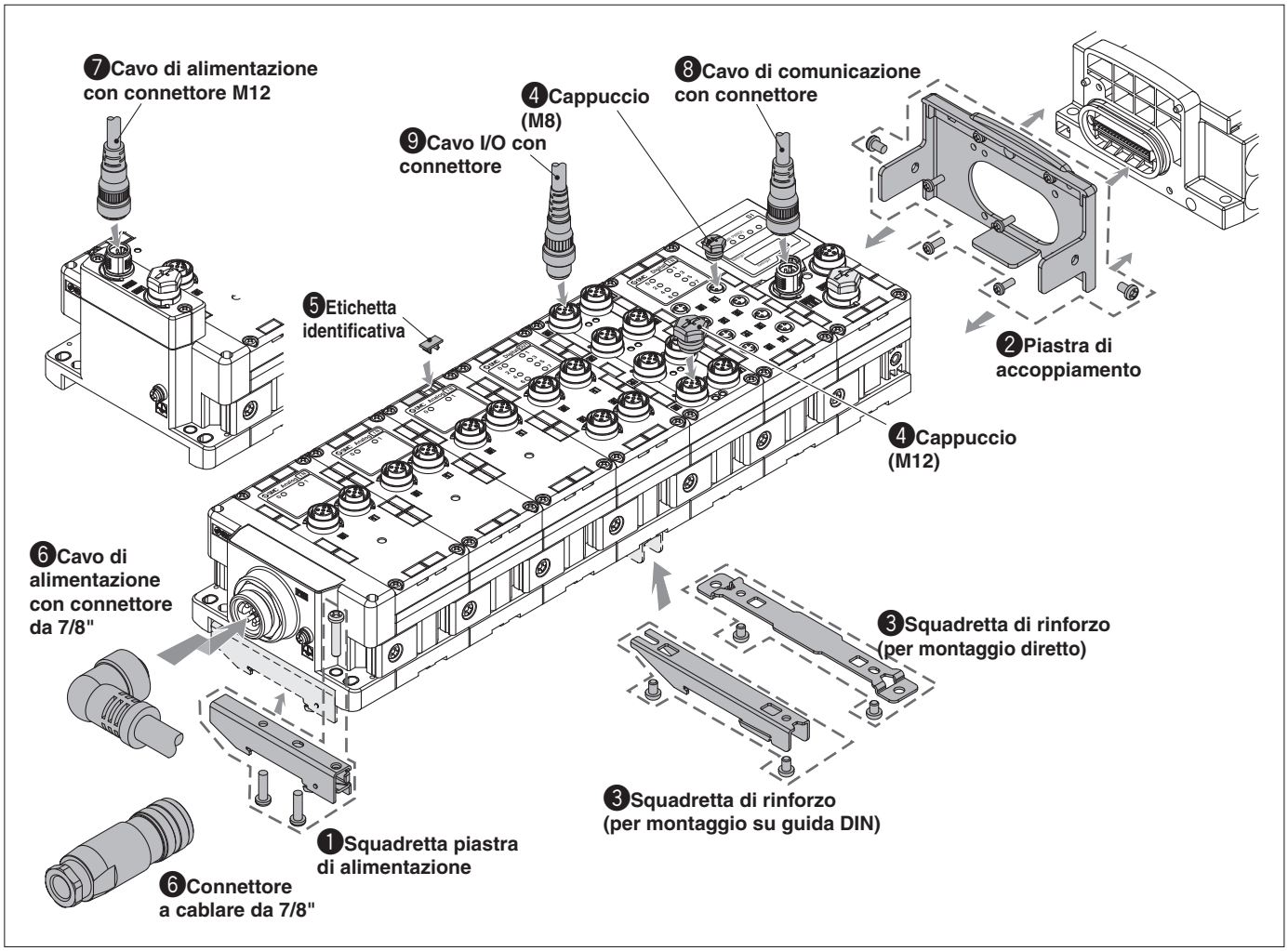
EX600-AXA
EX600-AYA



EX600-AMB



Serie EX600
Accessori



❶ Squadretta piastra di alimentazione

Questa squadretta viene utilizzata per il modulo di alimentazione e del montaggio su guida DIN.

EX600-ZMA2

Parti comprese

Vite a testa rotonda (M4 x 20) 1 pz.
Vite di serraggio (4 x 14) 2 pz.

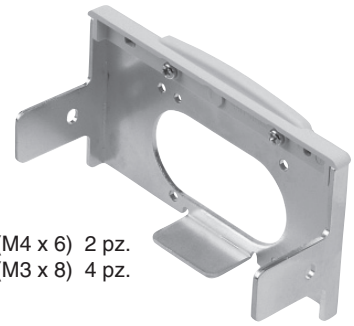
EX600-ZMA3
(Speciale per serie SY)

Parti comprese

Vite a testa rotonda con rondella (M4 x 20) 1 pz.
Vite di serraggio (4 x 14) 2 pz.

❷ Piastra di accoppiamento

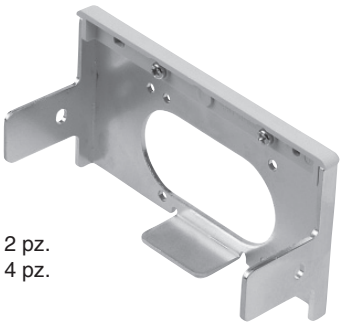
EX600-ZMV1



Parti comprese

Vite a testa rotonda (M4 x 6) 2 pz.
Vite a testa rotonda (M3 x 8) 4 pz.

EX600-ZMV2
(Speciale per serie SY)



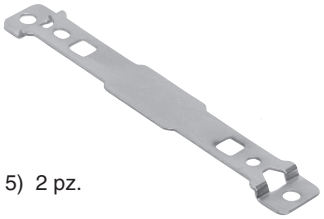
Parti comprese

Vite a testa rotonda (M4 x 6) 2 pz.
Vite a testa rotonda (M3 x 8) 4 pz.

❸ Squadretta di rinforzo

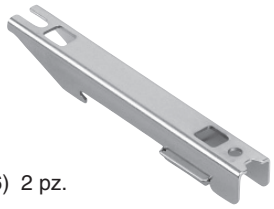
Questa squadretta viene utilizzata sul fondo del modulo, in posizione intermedia per collegare 6 moduli o più.
Nota) Assicurarsi di fissare questa squadretta per evitare un difetto nel collegamento tra i moduli causato dalla flessione.

Per montaggio diretto
EX600-ZMB1



Parti comprese
Vite a testa rotonda (M4 x 5) 2 pz.

Per montaggio su guida DIN
EX600-ZMB2



Parti comprese
Vite a testa rotonda (M4 x 6) 2 pz.

❹ Tappo (10 pz.)

Assicurarsi di montare un tappo sui connettori I/O non utilizzati.
In caso contrario, non si può garantire il grado di protezione indicato.

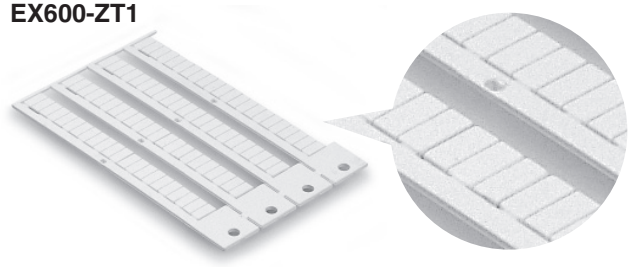
EX9-AWES
Per M8

EX9-AWTS
Per M12

❺ Etichetta identificativa (1 scheda, 88 pz.)

Il nome del segnale del dispositivo I/O e l'indirizzo di ciascun modulo possono essere inseriti e montati su ogni modulo.

EX600-ZT1



❻ Connettore da 7/8" e parti correlate

- **Cavo di alimentazione con connettore da 7/8"**

PCA-1558810	2 m dritto
PCA-1558823	6 m dritto
PCA-1558836	2 m angolo retto
PCA-1558849	6 m angolo retto

- **Connettore a cablare 7/8"** [compatibile con AWG22-16]

PCA-1578078	Maschio
PCA-1578081	Femmina

❼ Cavo di alimentazione con connettore M12 (5 pin tipo B)

PCA-1564927	2 m dritto
PCA-1564930	6 m dritto
PCA-1564943	2 m angolo retto
PCA-1564969	6 m angolo retto

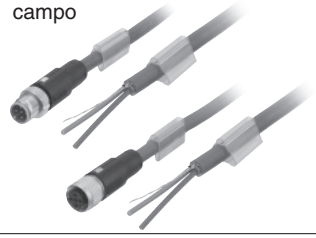
SPEEDCON

Nota) Si intende tipo B, il connettore con chiave di inserzione irreversibile.

❽ Cavo di comunicazione con connettore/connettore di comunicazione

Per modulo SI compatibile con CC-Link, DeviceNet™ e PROFIBUS DP

Per maggiori informazioni, consultare il catalogo dei connettori M8/M12 disponibile sul sito web di SMC.

Nome	Uso	Codici	Descrizione
Cavo con connettore SPEEDCON	Per comunicazione in Bus di campo 	**PCA-1567720**	Cavo di comunicazione per CC-Link (femmina)
		PCA-1567717	Cavo di comunicazione per CC-Link (maschio)
		PCA-1557633	Cavo di comunicazione per DeviceNet™ (femmina)
		PCA-1557646	Cavo di comunicazione per DeviceNet™ (maschio)
		PCA-1557688	Cavo di comunicazione per PROFIBUS DP (femmina/tipo B)
		PCA-1557691	Cavo di comunicazione per PROFIBUS DP (maschio/tipo B)
Connettore a cablare	Per comunicazione in Bus di campo	**PCA-1557617**	Connettore a cablare per CC-Link (maschio/spring cage)
		PCA-1557620	Connettore a cablare per CC-Link (femmina/spring cage)
		PCA-1557659	Connettore a cablare per DeviceNet™ (maschio/spring cage)
		PCA-1557662	Connettore a cablare per DeviceNet™ (femmina/spring cage)
		PCA-1557701	Connettore a cablare per PROFIBUS DP (maschio/tipo B/spring cage)
		PCA-1557714	Connettore a cablare per PROFIBUS DP (femmina/tipo B/spring cage)

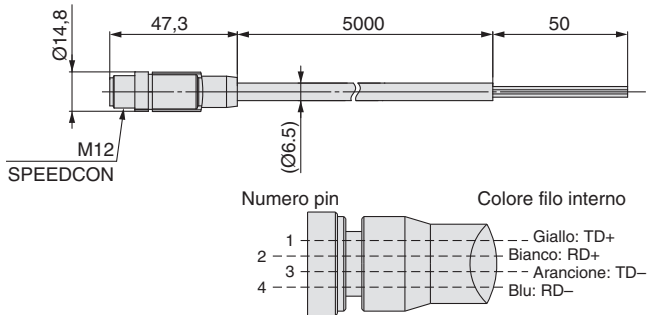
Per modulo SI compatibile con EtherNet/IP™, EtherCAT® e PROFINET

Cavo con connettore

PCA−1446566 SPEEDCON

Lunghezza cavo

1446566	5000 [mm]

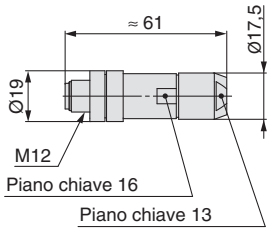


Collegamenti

Disposizione pin connettore maschio Tipo D

Connettore a cablare

PCA−1446553



Disposizione pin connettore maschio Tipo D

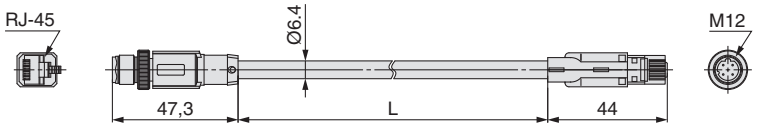
EX9−AC 020 EN−PSRJ

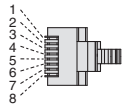
Lunghezza cavo

010	1000 [mm]
020	2000 [mm]
030	3000 [mm]
050	5000 [mm]
100	10000 [mm]

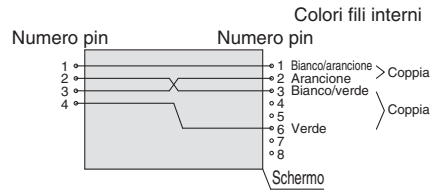
Connettore

PSRJ	Connettore maschio M12 (dritto) ⇔ Connettore RJ-45





Disposizione pin connettore maschio

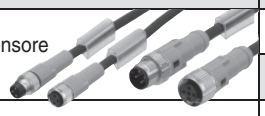


Collegamenti (cavo diritto)

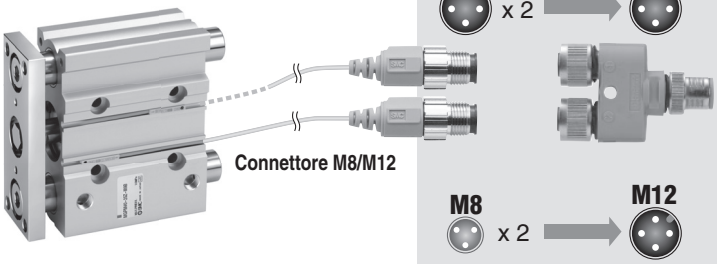
Disposizione pin connettore maschio Tipo D

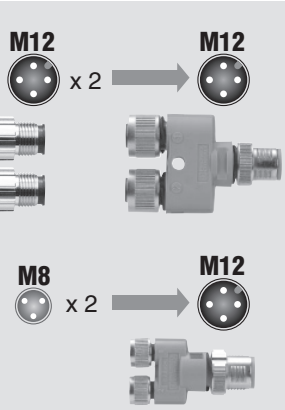
❾ Cavo I/O con connettore/connettore I/O

Per maggiori informazioni, consultare il catalogo dei connettori M8/M12 disponibile sul sito web di SMC.

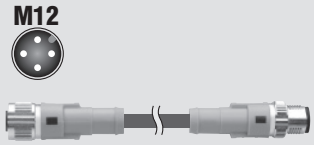
Nome	Uso	Codici	Descrizione
Cavo con connettore	Per sensore 	**PCA-1557769**	Cavo con connettore M12 (4 pin/3 m)
		PCA-1557772	Cavo con connettore M8 (3 pin/3 m)
Connettore a cablare	Per sensore	**PCA-1557730**	Connettore a cablare (M8/3 pin/maschio/collegamento Piercecon®)
		PCA-1557743	Connettore a cablare (M12/4 pin/maschio/collegamento QUICKON-ONE/SPEEDCON)
		PCA-1557756	
Connettore a Y	Per sensore	**PCA-1557785**	Connettore a Y (2 x M12 (5 pin)-M12 (5 pin)/SPEEDCON)
		PCA-1557798	Connettore a Y (2 x M8 (3 pin)-M12 (4 pin)/SPEEDCON)

Nota) Per l'uso del connettore Y, collegarlo al connettore sul modulo I/O mediante il cavo del sensore (PCA-1557769) con il connettore M12.

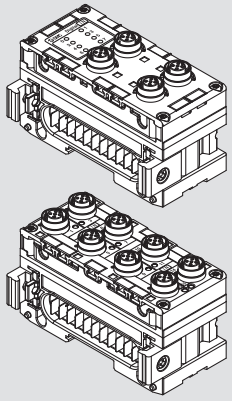




Connettore a Y

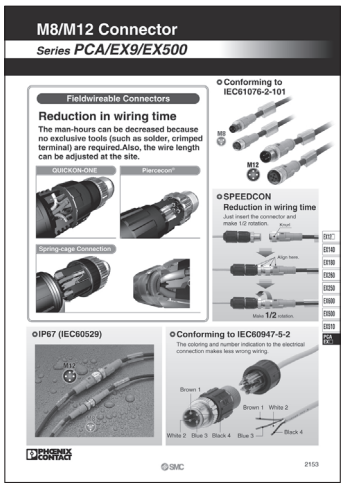


PCA-1557769



Modulo I/O

Connettore M8/M12



Per maggiori dettagli sui cavi e sui connettori che possono essere acquistati da SMC, consultare il **catalogo WEB www.smc.eu**.

Serie EX600
Elenco dei moduli montabili

I moduli che possono essere collegate variano a seconda del codice del prodotto.
Prima di procedere al montaggio, controllare quali tipi di moduli possono essere collegati.

○: Accettabile
×: Non accettabile

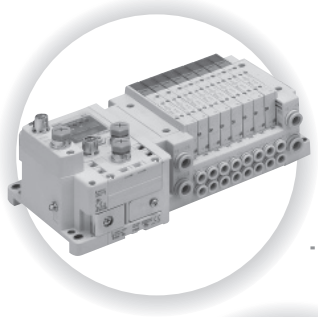
Elenco dei moduli compatibili Montabile con ogni modulo SI

			Codice prodotto			
			Moduli SI			
			EX600-SPR□ (PROFIBUS DP) EX600-SDN□ (DeviceNet™)	**EX600-SPR□A (PROFIBUS DP) EX600-SDN□A (DeviceNet™)**	**EX600-SMJ□ (CC-Link)**	**EX600-SEN□ (EtherNet/IP™) EX600-SEC□ (EtherCAT®) EX600-SPN□ (PROFINET)**
			Versione —	**Versione A**	**Versione —**	**Versione —**
Codice prodotto	Modulo di ingressi digitali	**EX600-DX□B**	○	○	○	○
		EX600-DX□C□	○	○	○	○
		EX600-DX□D	○	○	○	○
		EX600-DX□E	×	○	○	○
		EX600-DX□F	×	○	○	○
	Modulo di uscite digitali	**EX600-DY□B**	○	○	○	○
		EX600-DY□E	×	○	○	○
		EX600-DY□F	×	○	○	○
	Modulo di ingressi/uscite digitali	**EX600-DM□E**	×	○	○	○
		EX600-DM□F	×	○	○	○
	Modulo ingressi analogici	**EX600-AXA**	○	○	○	○
	Modulo uscite analogiche	**EX600-AYA**	×	○	○	○
	Modulo ingressi/uscite analogici	**EX600-AMB**	×	○	○	○
	Terminale portatile	**EX600-HT1-□**	○	○	○	×
		EX600-HT1A-□	○	○	○	○

Tabella dei moduli compatibili in grado di comunicare con terminali portatili

			Codice prodotto	
			Terminale portatile	
			EX600-HT1-□	**EX600-HT1A-□**
			Versione —	**Versione A**
Codice prodotto	Modulo SI	**EX600-SPR□ (PROFIBUS DP)**	○	○
		EX600-SPR□A (PROFIBUS DP)	○	○
		EX600-SDN□ (DeviceNet™)	○	○
		EX600-SDN□A (DeviceNet™)	○	○
		EX600-SMJ□ (CC-Link)	○	○
		EX600-SEN□ (EtherNet/IP™)	×	○
		EX600-SEC□ (EtherCAT®)	×	○
		EX600-SPN□ (PROFINET)	×	○
	Modulo di ingressi digitali	**EX600-DX□B**	○	○
		EX600-DX□C□	○	○
		EX600-DX□D	○	○
		EX600-DX□E	×	○
		EX600-DX□F	×	○
	Modulo di uscite digitali	**EX600-DY□B**	○	○
		EX600-DY□E	×	○
		EX600-DY□F	×	○
	Modulo di ingressi/uscite digitali	**EX600-DM□E**	×	○
		EX600-DM□F	×	○
	Modulo ingressi analogici	**EX600-AXA**	○	○
	Modulo uscite analogiche	**EX600-AYA**	×	○
	Modulo ingressi/uscite analogici	**EX600-AMB**	×	○

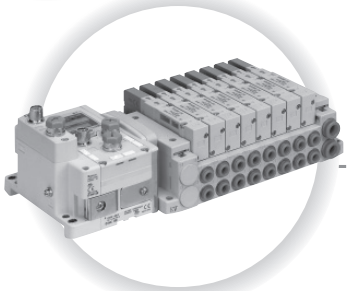
Manifold di elettrovalvole per *Serie EX600*



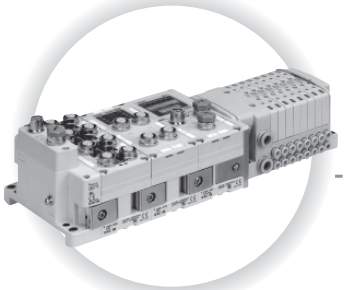
Serie **SY3000/5000/7000**

Tipo 10 con attacchi laterali/Tipo 11 con attacchi inferiori **Pag. 27**

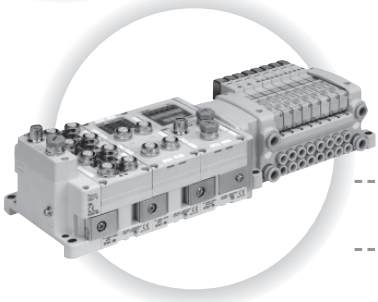
Tipo 12 con attacchi superiori **Pag. 37**



Serie **SV1000/2000/3000** **Pag. 39**



Serie **S0700** **Pag. 47**



Serie **VQC1000** **Pag. 51**

Serie **VQC2000** **Pag. 55**

Serie **VQC4000** **Pag. 59**

Serie **VQC5000** **Pag. 62-1**

Tipo 10
Attacchi laterali

Tipo 11
Attacchi inferiori

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie SY3000/5000/7000

CE RoHS

Codici di ordinazione del manifold

Per le informazioni sul tipo 11/ attacchi inferiori, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

SS5Y 3 – 10 S6 Q □ 2 – 05 U – C6 □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾

❶ Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ Tipo

10	Attacchi laterali
11	Attacchi inferiori*

* La base del manifold SY5000 è usata per il tipo con attacchi inferiori del modello SY3000. Per ordinare, consultare i Codici di ordinazione "Manifold a montaggio combinato plug-in" nel catalogo della serie SY3000/5000/ 7000 (CAT. ES11-103).

❸ Modulo SI

0	Senza modulo SI Nota 1) 2)
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)
EA	EtherNet/IP™ (2 porte)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

Nota 1) Non è possibile montare il modulo I/O senza il modulo SI.
Nota 2) La piastra di accoppiamento che collega il manifold e il modulo SI non è montata su una valvola senza modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.

❹ Polarità uscita modulo SI, tipo con piastra di alimentazione

Polarità uscita modulo SI	Alimentazione elettrica con connettore M12	Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"
Senza modulo SI	—	
Comune positivo modulo SI	**2**	**3**
Comune negativo modulo SI	**4**	**5**

* Assicurarsi la corrispondenza con le specifiche comuni della valvola da usare.
* Senza il modulo SI, il simbolo è —.

❺ Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

* Senza il modulo SI, il simbolo è —.
* Il modulo SI non è compresa nelle stazioni del modulo I/O.
* Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.

❻ Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni	Nota
02	2 stazioni	Cablaggio bistabile Nota 1)
⋮	⋮	
16	16 stazioni	
02	2 stazioni	Cablaggio personalizzato Nota 2) (Applicabile fino a 32 bobine)
⋮	⋮	
24	24 stazioni	

Nota 1) Cablaggio bistabile: valvole monostabili a 2 posizioni, bistabili, a 3 e 4 posizioni installabili su tutte le stazioni del manifold.
L'uso di un'elettrovalvola monostabile a 2 posizioni dà origine al non inutilizzo di un segnale. Se non lo si desidera, specificare il cablaggio personalizzato al momento dell'ordine.
Nota 2) Cablaggio personalizzato: contattare SMC. (Nota: il cablaggio monostabile non ammette l'uso di valvole bistabili a 2, 3 e 4 posizioni).
* È compreso anche il numero di assiemi piastre di otturazione.

❼ Posizione attacchi P, E, assieme modulo di alimentazione/scarico

Posizione attacchi P, E	Pilotaggio interno	Pilotaggio interno, Silenziatore integrato	Pilotaggio esterno
Lato U (da 2 a 10 stazioni)	**U**	**C**	**G**
Lato D (da 2 a 10 stazioni)	**D**	**E**	**H**
Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	**B**	**F**	**J**

* L'attacco 3/5(E) è chiuso per il tipo con silenziatore integrato.
* Quando si usa il modello con silenziatore integrato, l'attacco di scarico non deve venire a contatto diretto con acqua o altri liquidi.

Andare alla pagina a destra per ❽.

❾ Montaggio e opzione

Simbolo	Montaggio	Opzione	
		Targhetta identificativa	Numero stazione stampato
—	Montaggio diretto Nota 2)	—	—
AA		●	●
BA		●	—
D□ Nota 1)	Montaggio su guida DIN	—	—
A□ Nota 1)		●	●
B□ Nota 1)		●	—

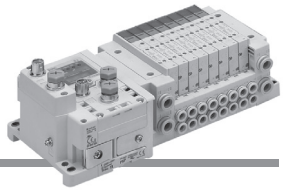
Nota 1) Inserire il numero di stazioni all'interno di □ se è superiore al numero di stazioni di valvole. (Consultare "Opzione guida DIN" sotto).
Nota 2) Disponibile solo montaggio diretto per tipo 11 (attacchi inferiori).

Opzione guida DIN

—	Montaggio diretto	
0	Senza guida DIN (con squadretta)	
3	Per 3 stazioni	Specificare una guida più lunga della lunghezza totale delle stazioni specificate.
⋮	⋮	
24	Per 24 stazioni	

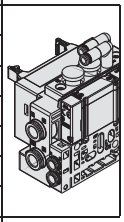
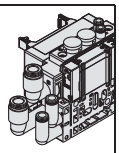
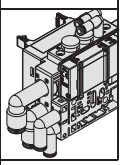
* Se la guida DIN deve essere montata senza modulo à SI, selezionare D0. Consultare le dimensioni L3 per lunghezza della guida DIN e ordinarla a parte. (Per i codici della guida DIN, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103)).
* Per il fissaggio del manifold con montaggio su guida DIN, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.



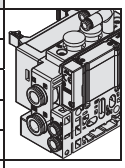
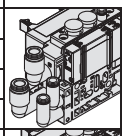
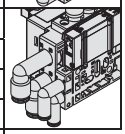
❽ Attacchi A, B (millimetri/raccordo istantaneo)

Simbolo	Attacchi A, B		Tipo 10/attacchi laterali			Tipo 11/attacchi inferiori	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
C2	Dritto	Ø 2	●	—	—	—	—
C3		Ø 3,2	●	—	—	—	—
C4		Ø 4	●	●	—	●	—
C6		Ø 6	●	●	●	●	●
C8		Ø 8	—	●	●	●	●
C10		Ø 10	—	—	●	—	●
C12		Ø 12	—	—	●	—	●
CM*		Attacco dritto, misure combinate	●	●	●	●	●
L4	Gomito Nota) Verso l'alto	Ø 4	●	●	—	—	—
L6		Ø 6	●	●	●	—	—
L8		Ø 8	—	●	●	—	—
L10		Ø 10	—	—	●	—	—
L12		Ø 12	—	—	●	—	—
B4	Gomito Nota) Verso il basso	Ø 4	●	●	—	—	—
B6		Ø 6	●	●	●	—	—
B8		Ø 8	—	●	●	—	—
B10		Ø 10	—	—	●	—	—
B12		Ø 12	—	—	●	—	—
LM*		Attacco a gomito, misure combinate (Comprese le tubazioni verso l'alto e verso il basso)	●	●	●	—	—
Attacchi P, E (Raccordi istantanei)			Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 10	Ø 12

Attacchi A, B (pollici/raccordo istantaneo)

Simbolo	Attacchi A, B		Tipo 10/attacchi laterali			Tipo 11/attacchi inferiori	
			SY3000	SY5000	SY7000	SY5000	SY7000
N1	Dritto	Ø 1/8"	●	—	—	—	—
N3		Ø 5/32"	●	●	—	●	—
N7		Ø 1/4"	●	●	●	●	●
N9		Ø 5/16"	—	●	●	●	●
N11		Ø 3/8"	—	—	●	—	●
CM*		Attacco dritto, misure combinate	●	●	●	●	●
LN3	Gomito Nota) Verso l'alto	Ø 5/32"	●	—	—	—	—
LN7		Ø 1/4"	●	●	—	—	—
LN9		Ø 5/16"	—	●	—	—	—
LN11		Ø 3/8"	—	—	●	—	—
BN3	Gomito Nota) Verso il basso	Ø 5/32"	●	—	—	—	—
BN7		Ø 1/4"	●	●	—	—	—
BN9		Ø 5/16"	—	●	—	—	—
BN11		Ø 3/8"	—	—	●	—	—
LM*		Attacco a gomito, misure combinate (Comprese le tubazioni verso l'alto e verso il basso)	●	●	●	—	—
Attacchi P, E (Raccordi istantanei)			Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 1/2"	Ø 3/8"	Ø 1/2"

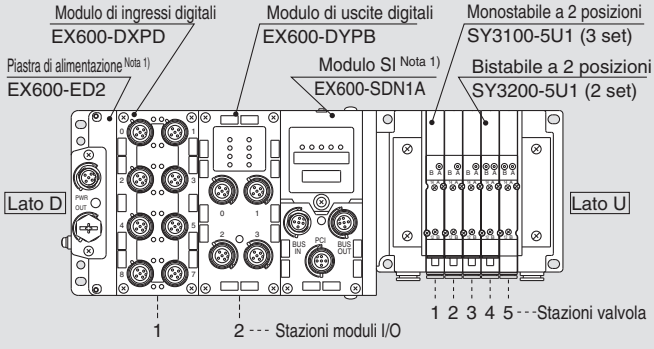




Nota) Per evitare interferenze con il corpo o la tubazione, selezionare l'attacco a gomito verso il basso per il montaggio dell'assieme blocchetto su richiesta [(catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103)].

* Nel caso di "CM" e "LM", indicare la misura sulla scheda tecnica del manifold.
* La direzione dei raccordi degli attacchi P, E è la stessa di quella per gli attacchi A, B. Se si seleziona "LM", indicarlo sulla scheda tecnica del manifold per la direzione del raccordo degli attacchi P, E.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio (SS5Y3-10S6□-□)



SS5Y3-10S6Q42-05B-C6 ··· 1 set (tipo 10, codice base manifold con 5 stazioni)
***SY3100-5U1 ····· 3 set (codice monostabile 2 posizioni)**
***SY3200-5U1 ····· 2 set (codice bistabile 2 posizioni)**
***EX600-DXPD ····· 1 set codice modulo I/O (stazione 1)**
***EX600-DYPB ····· 1 set codice modulo I/O (stazione 2)**

L'asterisco indica un assieme.
Anteporlo ai codici delle valvole.

- La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione dal lato D.
- Sotto il codice del manifold, indicare le valvola da montare e, successivamente, i moduli I/O in ordina dalla prima stazione come mostrato nella figura sopra. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

Nota 1) Non inserire il codice del modulo SI e il codice del modulo di alimentazione assieme.
Nota 2) Per combinare le configurazioni con attacchi superiori, selezionare dal catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103). In questo caso, fare attenzione perché è presente un'uscita anche sull'attacco A e B sul lato base. Indicare sulla scheda tecnica del manifold se sugli attacchi A e B del lato base sono necessari i tappi.

⚠ Tipo di protezione classe Ⅲ (Indicazione: ⟨Ⅲ⟩)

Per le specifiche della valvola, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

Codici di ordinazione valvole (con vite di montaggio)

SY 3 1 0 0 □ □ □ □ – 5 □ □ 1 – □

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫

❸ Montaggio su base

❶ Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ Funzione

1	2 posizioni	Monostabile
2		Bistabile
3	3 posizioni	Centri chiusi
4		Centri in scarico
5		Centri in pressione
A*	3/2 doppio corpo	N.C./N.C.
B*		N.A./N.A.
C*		N.C./N.A.

* Per le valvole 3/2 doppio corpo è disponibile solo il tipo con tenuta in elastomero.

❸ Tipo di tenuta

0	Tenuta in elastomero
1	Tenuta metallo su metallo

❹ Pilotaggio

—	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

❺ Valvola unidirezionale per contropressione (Tipo a valvola unidirezionale integrata)

—	Assente
H	Integrato

* Solo il tipo con tenuta in elastomero. Se è richiesta una valvola unidirezionale per contropressione per una valvola con tenuta metallo su metallo, è disponibile un tipo a installazione su manifold. Per l'esempio di ordinazione, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103). Tuttavia, non si raccomanda di usare il Tipo a valvola integrata e il tipo a installazione su manifold contemporaneamente poiché la portata diminuirebbe.
* La valvola unidirezionale per contropressione a valvola integrata non è disponibile per il tipo a 3 posizioni e il tipo SY7000.

❻ Opzione valvola pilota

—	Standard (0.7 MPa)
B	Tipo a risposta rapida (0.7 MPa)
K*	Tipo ad alta pressione (1.0 MPa)

* Per il tipo ad alta pressione è disponibile solo il tipo con tenuta metallo su metallo.

❼ Tipo di bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (funzionamento continuo (DC))

* Assicurarsi di selezionare il tipo con circuito a risparmio energetico se una valvola viene eccitata continuamente per lunghi periodi di tempo.
* Fare attenzione al tempo di eccitazione specificato quando si seleziona il circuito a risparmio energetico. Per ulteriori informazioni, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

❽ Tensione nominale

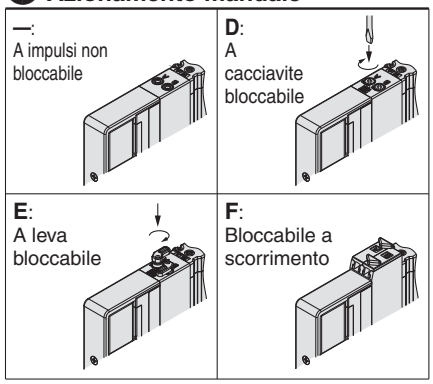
5	24 V DC

❾ LED/circuito di protezione e specifica comune

Simbolo	Con LED	Circuito di protezione	Specifica comune
R	—	●	Non polarizzato
U	●		
S	—		Comune positivo
Z	●		
NS	—		Comune negativo
NZ	●		

* Selezionare una valvola tra R, U, S o Z quando la polarità del modulo SI è comune positivo. Selezionare una valvola tra R, U, NS o NZ quando la polarità dell'uscita del modulo SI è comune negativo.
* Per il prodotto con circuito a risparmio energetico sono disponibili solo i tipi "Z" e "NZ".

❿ Azionamento manuale



* Per il tipo con azionamento manuale bloccabile a scorrimento di sicurezza, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

⓫ Tipo di vite di montaggio

—	Vite a testa tonda
B	Vite a esagono incassato
K	Vite a testa tonda (tipo imperdibile)
H	Vite a esagono incassato (tipo imperdibile)

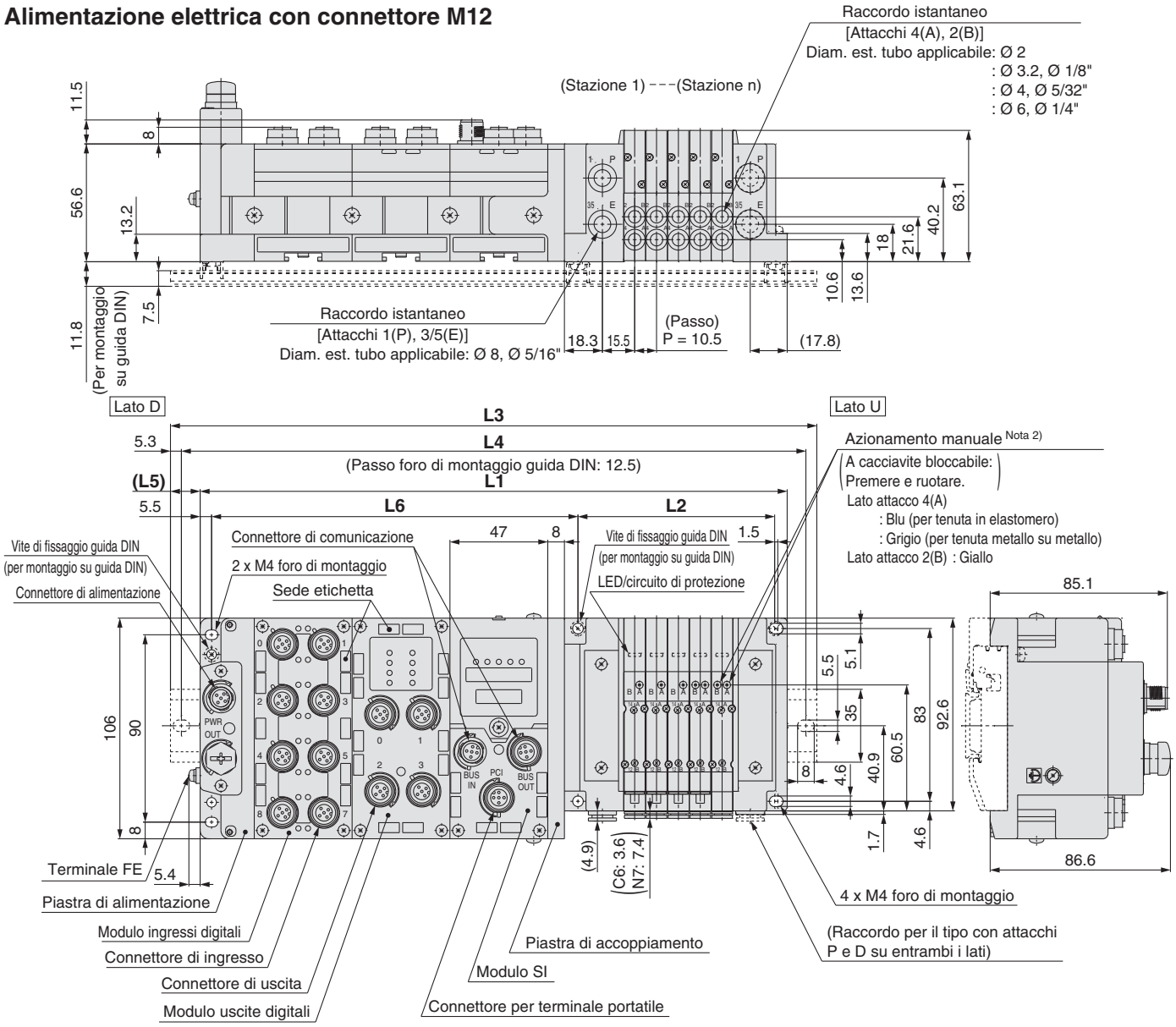
* Per "K" e "H", la protezione del corpo della valvola è dotata di un sistema anticaduta per evitare la fuoriuscita delle viti di montaggio quando la valvola viene rimossa per le operazioni di manutenzione, ecc.
* **Quando si ordina una valvola individualmente, la guarnizione base non è compresa.**
  Se necessario per la manutenzione, ordinare la guarnizione base a parte dato che questa è montata sul manifold.
  Per i codici della guarnizione base e della vite di montaggio, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
* Non è possibile selezionare "B" e "H" per il assieme modulo di alimentazione/scarico individuale, il regolatore interfaccia o per il blocchetto doppia valvola unidirezionale con valvola di scarico pressione residua.

⚠ Grado di protezione classe Ⅲ (Indicazione: IP)

Dimensioni

Serie SY3000 **Tipo 10 Attacchi laterali**

Alimentazione elettrica con connettore M12



L1 = 10.5 x n1 + 135.5 + 47 x n2
L2 = 10.5 x n1 + 42
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 82

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a “SS5Y3-10S6Q22-05D-C6”.
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

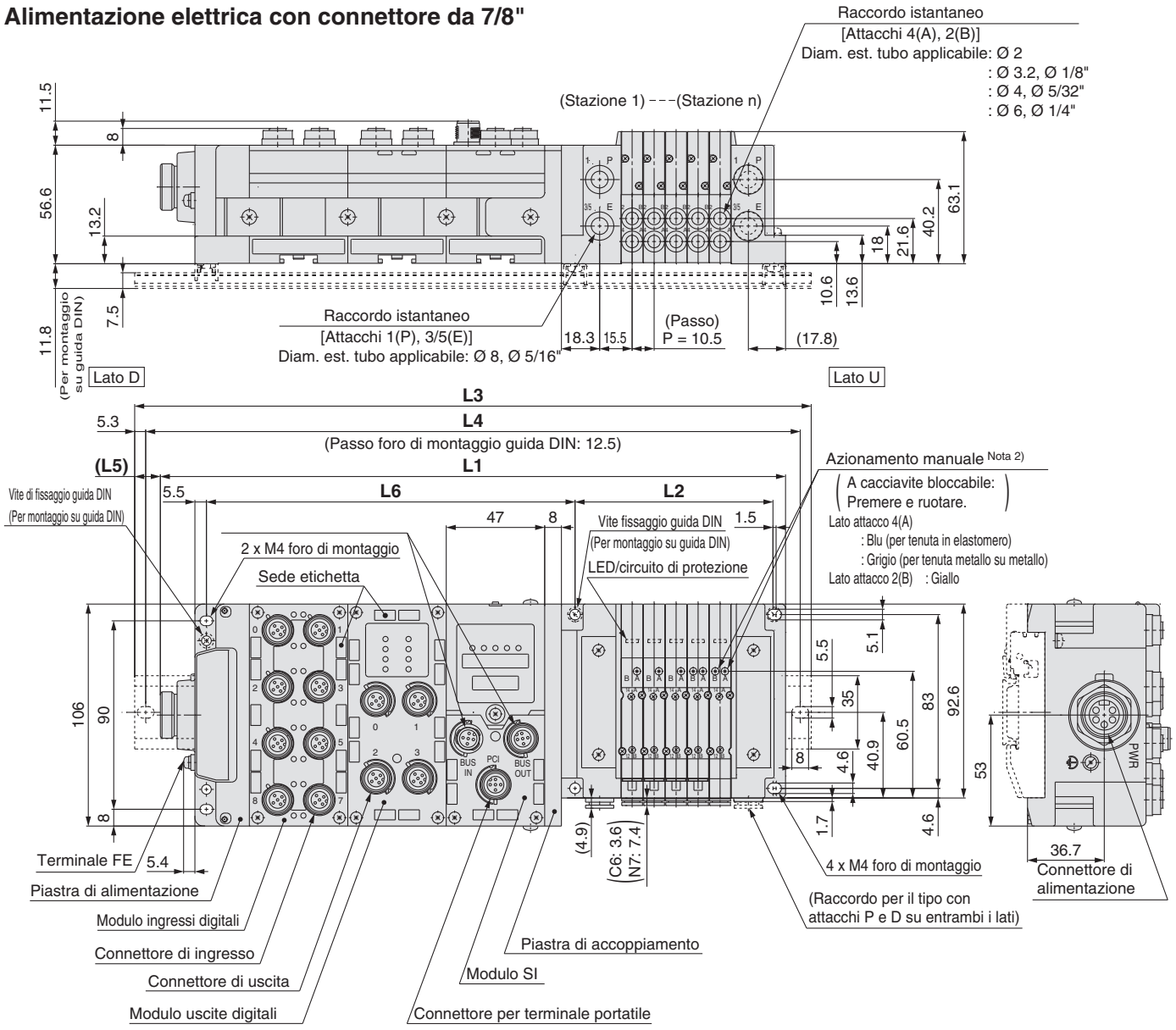
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	185.5	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423
1	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5
2	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5
3	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5
4	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5
5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648
6	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698
7	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748
8	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798
9	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	798	810.5	823	835.5	835.5

Dimensioni

Serie SY3000 **Tipo 10 Attacchi laterali**

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L1 = 10.5 x n1 + 152 + 47 x n2
L2 = 10.5 x n1 + 42
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 82

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a "SS5Y3-10S6Q32-05D-C6".
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

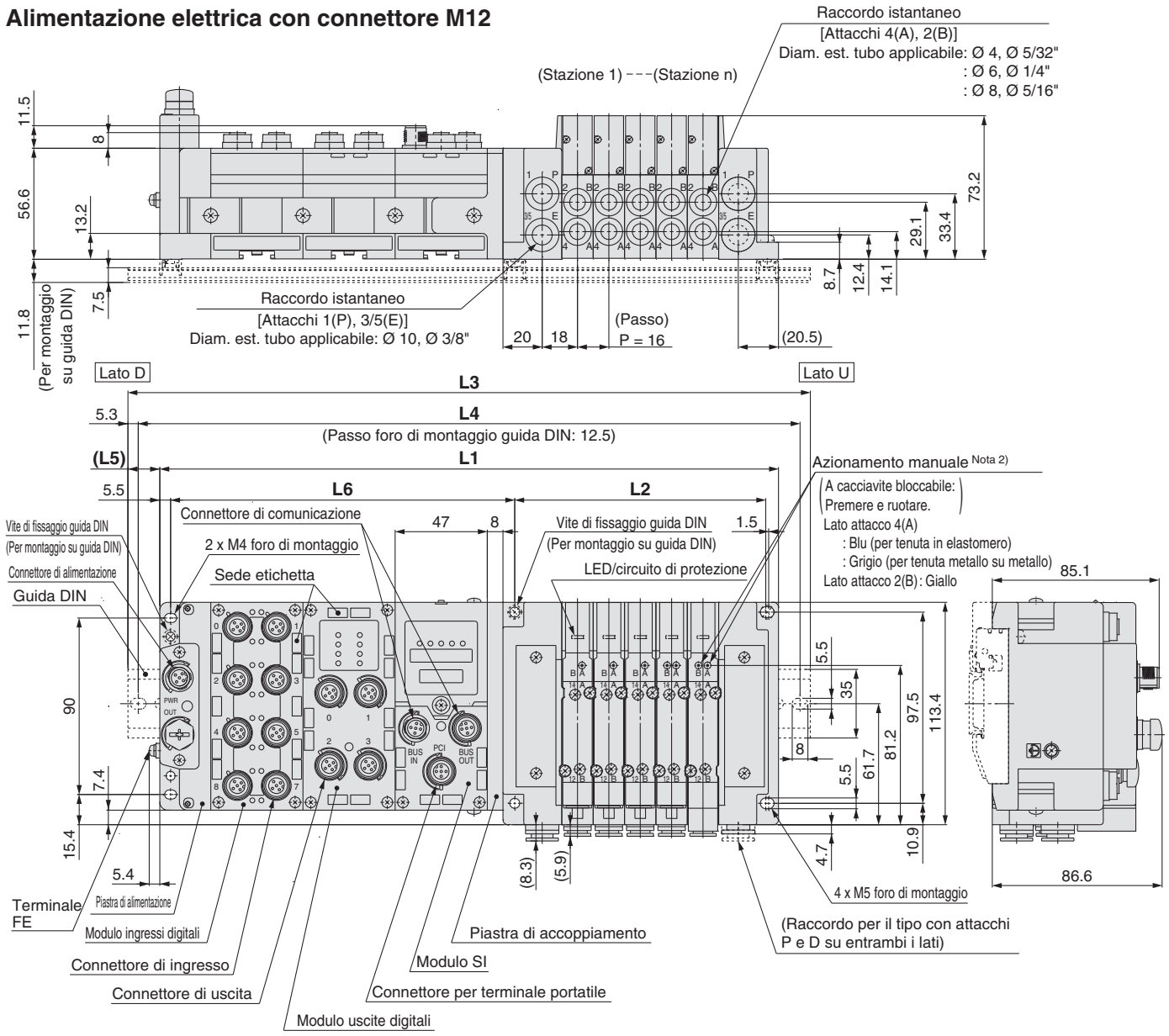
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5
1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573
4	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673
6	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5
8	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	773	785.5	798	798	810.5	823	835.5	848	860.5

Serie SY5000 **Tipo 10 Attacchi laterali**

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore M12



L1 = 16 x n1 + 141.5 + 47 x n2
L2 = 16 x n1 + 48
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 81.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a "SS5Y5-10S6Q22-05D-C8".
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

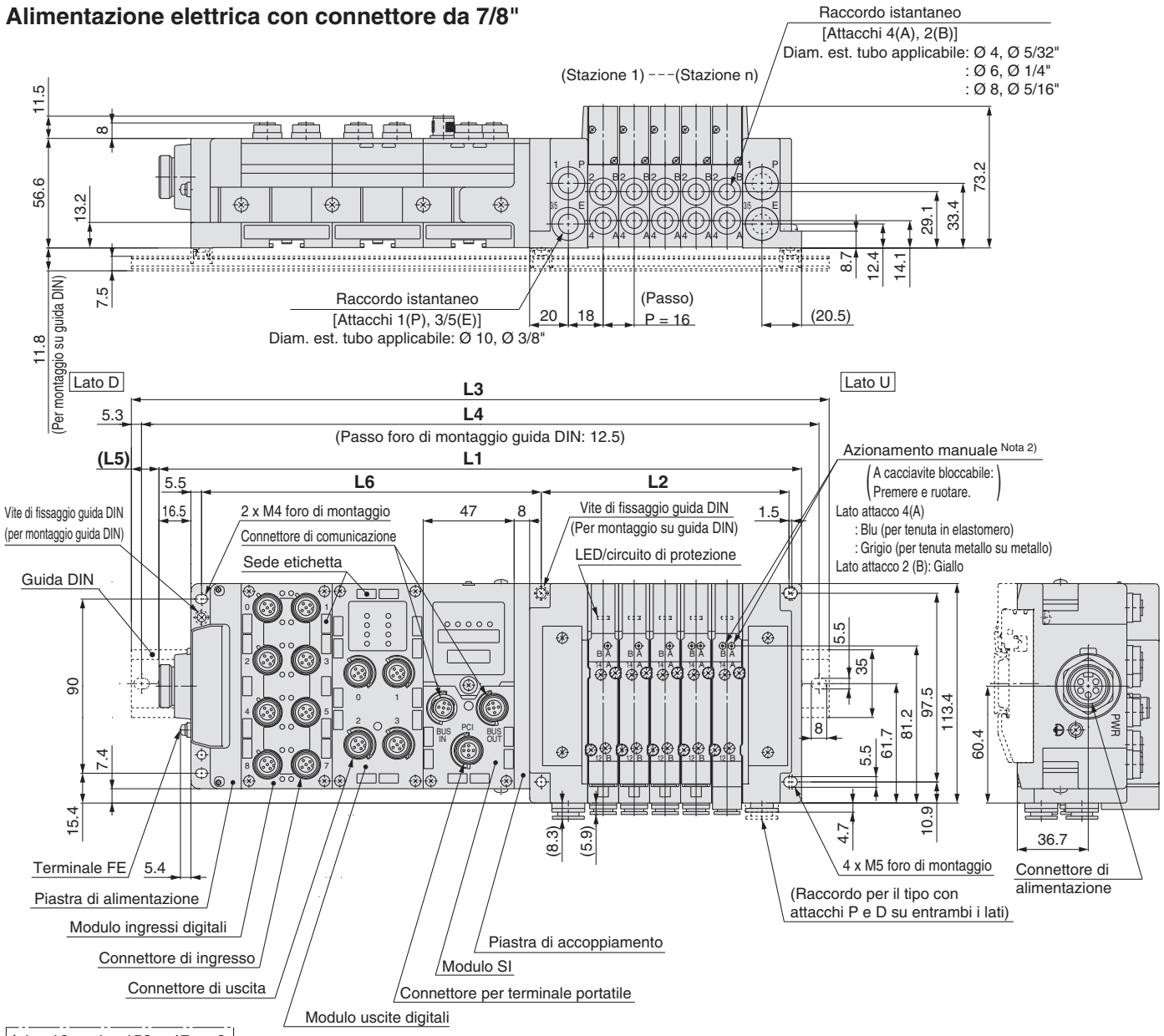
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5
1	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598
2	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648
3	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698
4	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748
5	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5
6	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5
7	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5
8	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5
9	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973

Dimensioni

Serie SY5000 | Tipo 10 Attacchi laterali

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L1 = 16 x n1 + 158 + 47 x n2
L2 = 16 x n1 + 48
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 81.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a "SS5Y5-10S6Q32-05D-C8".
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

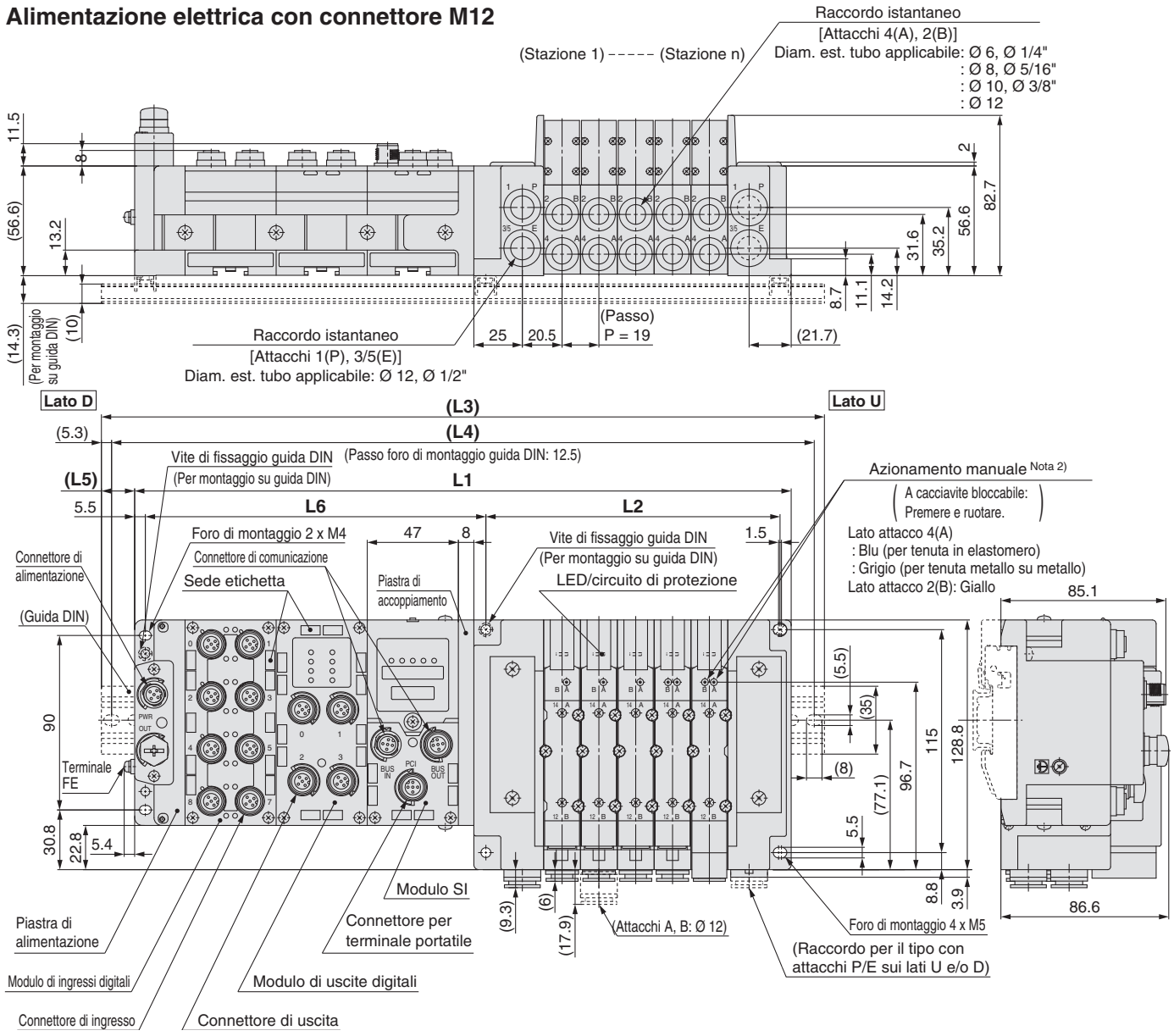
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573
1	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623
2	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5
3	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5
4	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5
5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5
6	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848
7	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898
8	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5	898	910.5	935.5	948
9	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5	948	960.5	973	—

Dimensioni

Serie SY7000 | **Tipo 10 Attacchi laterali**

Alimentazione elettrica con connettore M12



L1 = 19 x n1 + 149.7 + 47 x n2
L2 = 19 x n1 + 56
L3 = dimensione guida DIN
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 81.7

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a "SS5Y7-10S6Q22-05D-C10".
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT. ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

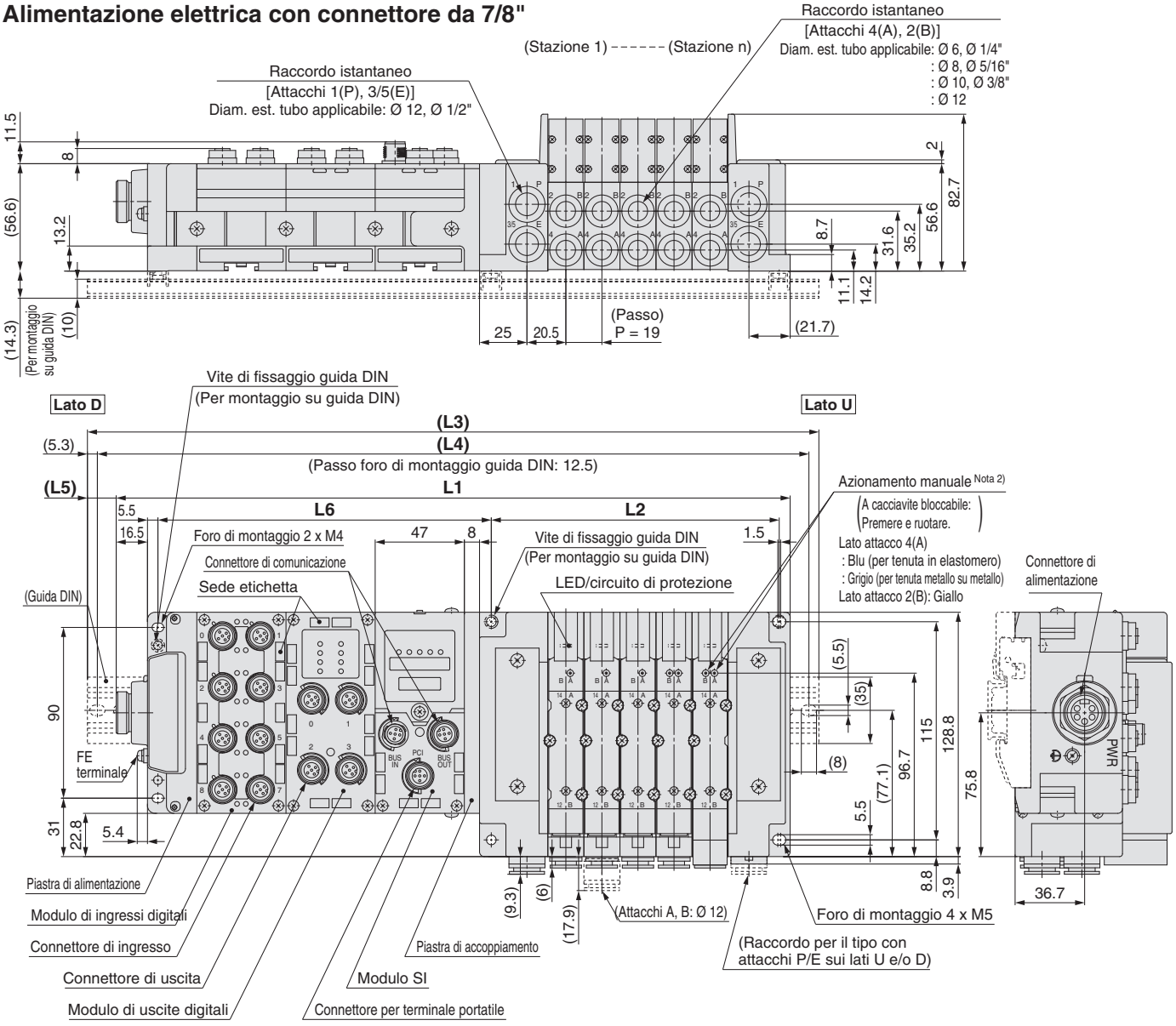
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	298	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5
1	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5
2	310.5	335.5	348	373	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723
3	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773
4	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823
5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873
6	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	923
7	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5
8	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	—	—
9	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	798	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5	—	—	—	—

Dimensioni

Serie SY7000 | **Tipo 10 Attacchi laterali**

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L1 = 19 x n1 + 166.2 + 47 x n2
L2 = 19 x n1 + 56
L4 = L3 – 10.5
L5 = (L3 – L1)/2
L6 = 47 x n2 + 81.7

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

Nota 1) Queste figure si riferiscono a "SS5Y7-10S6Q32-05D-C10".
Nota 2) Per le dimensioni del pilotaggio esterno, del silenziatore, dei raccordi a gomito e dell'azionamento manuale con bloccaggio a scorrimento, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT. ES11-103).
Nota 3) Per le dimensioni del tipo con attacchi superiori dell'attacco A o B, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

L3: Lunghezza totale guida DIN

[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	235.5	248	273	285.5	310.5	323	348	360.5	385.5	410.5	423	448	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648
1	285.5	298	323	335.5	360.5	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	685.5	698
2	323	348	360.5	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748
3	373	398	410.5	435.5	448	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798
4	423	435.5	460.5	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5
5	473	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873	885.5
6	510.5	535.5	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5
7	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	960.5	985.5
8	610.5	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	798	823	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5	948	973	985.5	—	—
9	660.5	673	698	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	898	923	935.5	960.5	985.5	—	—	—	—	—

Elettrovalvola a 5 vie

Serie SY3000/5000/7000

Tipo 12
Attacchi superiori

Codici di ordinazione del manifold

Per le dimensioni del tipo 12/attacchi superiori, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

SS5Y 3 – 12S6 Q □ 2 – 05 U – □ □
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽

❶ Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ Modulo SI

0	Senza modulo SI Nota 1, 2)
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)
EA	EtherNet/IP™ (2 porte)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

Nota 1) Non è possibile montare il modulo I/O senza il modulo SI.
Nota 2) La piastra di accoppiamento che collega il manifold e il modulo SI non è montata su una valvola senza modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.

❸ Polarità uscita modulo SI, tipo con piastra di alimentazione

Polarità uscita modulo SI	Alimentazione elettrica con connettore M12	Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"
Senza modulo SI	—	
Comune positivo modulo SI	**2**	**3**
Comune negativo modulo SI	**4**	**5**

∗ Senza il modulo SI, il simbolo è —.
∗ Assicurarsi la corrispondenza con le specifiche comuni della valvola da usare.

❹ Stazioni del modulo I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

∗ Senza il modulo SI, il simbolo è —.
∗ Il modulo SI non è compresa nelle stazioni moduli I/O.
∗ Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.

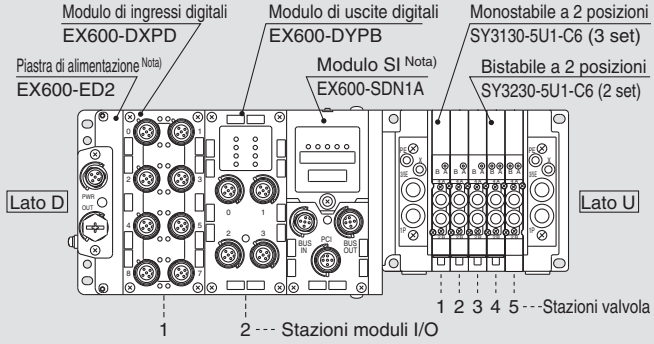
❺ Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni	Nota
02	2 stazioni	Cablaggio bistabile Nota 1)
⋮	⋮	
16	16 stazioni	
02	2 stazioni	Cablaggio personalizzato Nota 2) (Applicabile fino a 32 elettrovalvole)
⋮	⋮	
24	24 stazioni	

Nota 1) Cablaggio bistabile: valvole monostabili a 2 posizioni, bistabili, a 3 e 4 posizioni installabili su tutte le stazioni del manifold.
L'uso di un'elettrovalvola monostabile a 2 posizioni dà origine al non inutilizzo di un segnale. Se non lo si desidera, specificare il cablaggio personalizzato al momento dell'ordine.
Nota 2) Cablaggio personalizzato: contattare SMC. (Nota: il cablaggio monostabile non ammette l'uso di valvole bistabili a 2, 3 e 4 posizioni).
∗ È compreso anche il numero di assiemi piastre di otturazione.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio (SS5Y3-12S6□-□)



SS5Y3-12S6Q42-05B ····· 1 set (tipo 12, codice base manifold con 5 stazioni)
∗SY3130-5U1-C6 ····· 3 set (codice monostabile 2 posizioni)
∗SY3230-5U1-C6 ····· 2 set (codice bistabile 2 posizioni)
∗EX600-DXPD ····· 1 set codice modulo I/O (stazione 1)
∗EX600-DYPB ····· 1 set codice modulo I/O (stazione 2)
L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

- La disposizione della valvola è numerata come la 1ª stazione dal lato D.
- Sotto il codice del manifold, indicare le valvola da montare e, successivamente, i moduli in ordina dalla prima stazione come mostrato nella figura sopra. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

Nota) Non inserire il codice del modulo SI e il codice del modulo di alimentazione assieme.

Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.

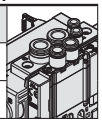
❻ Posizione attacco P, E, assieme modulo di alimentazione/scarico

Posizione attacchi P, E	Pilotaggio interno	Pilotaggio interno, silenziatore integrato	Pilotaggio esterno
Lato U (da 2 a 10 stazioni)	**U**	**C** Nota)	**G**
Lato D (da 2 a 10 stazioni)	**D**	**E** Nota)	**H**
Entrambi i lati (da 2 a 24 stazioni)	**B**	—	**J**

∗ Per un tipo a silenziatore incorporato, sui lati U e D sono disponibili gli attacchi P e E. L'attacco 3/5(E) è chiuso. L'attacco di scarico del silenziatore è ubicato sul lato opposto della posizione degli attacchi P, E. (Esempio: quando la posizione degli attacchi P, E è sul lato D, l'attacco di scarico del silenziatore è sul lato U).
∗ Quando si usa il modello con silenziatore integrato, l'attacco di scarico non deve venire a contatto diretto con acqua o altri liquidi.
Nota) L'attacco P è l'opzione C è posizionato sul lato U, e per l'opzione E è posizionato sul lato D.

❼ Attacchi P, E (raccordi istantanei)

Simbolo	SY3000	SY5000	SY7000
—	Ø 8	Ø 10	Ø 12
N	Ø 5/16"	Ø 3/8"	Ø 1/2"



∗ Per N, le misure sono in pollici.

❽ Montaggio

—		Montaggio diretto
D		Montaggio su guida DIN (con guida DIN)
D0		Montaggio su guida DIN (senza guida DIN)
D3	Per 3 stazioni	Indicare una guida più lunga rispetto a quella standard.
⋮	⋮	
D24	Per 24 stazioni	

∗ Se è necessario montare una guida DIN senza modulo SI, selezionare D0 e ordinare la guida DIN con la lunghezza richiesta a parte, facendo riferimento a L3 nelle dimensioni. (Per i codici della guida DIN, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
∗ Per il fissaggio del manifold con montaggio su guida DIN, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

Per le specifiche della valvola, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

Codici di ordinazione valvole (con vite di montaggio)

SY 3 1 3 0 ❑ ❑ ❑ ❑ – 5 ❑ ❑ 1 – C6 ❑ – ❑

❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ❻ ❼ ❽ ❾ ❿ ⓫ ⓬ ⓭

• Attacchi superiori

❶ Serie

3	SY3000
5	SY5000
7	SY7000

❷ Funzione

1	2 posizioni	Monostabile
2		Bistabile
3	3 posizioni	Centri chiusi
4		Centri in scarico
5		Centri in pressione
A*	3/2 doppio corpo	N.C./N.C.
B*		N.A./N.A.
C*		N.C./N.A.

* Per le valvole 3/2 doppio corpo è disponibile solo il tipo con tenuta in elastomero.

❸ Tipo di tenuta

0	Tenuta in elastomero
1	Tenuta metallo su metallo

❹ Pilotaggio

—	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

❺ Valvola unidirezionale per contropressione

—	Assente
H	Integrato

* Solo il tipo con tenuta in elastomero. Se è richiesta una valvola unidirezionale per contropressione per una valvola con tenuta metallo su metallo, è disponibile un tipo a installazione su manifold. Per l'esempio di ordinazione, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103). Tuttavia, non si raccomanda di usare il Tipo a valvola integrata e il tipo a installazione su manifold contemporaneamente poiché la portata diminuirebbe.
* La valvola unidirezionale per contropressione integrata non è disponibile per il tipo a 3 posizioni e la serie SY7000.

❻ Opzione valvola pilota

—	Standard (0.7 MPa)
B	Tipo a risposta rapida (0.7 MPa)
K*	Tipo ad alta pressione (1.0 MPa)

* Per il tipo ad alta pressione è disponibile solo il tipo con tenuta metallo su metallo.

❼ Tipo di bobina

—	Standard
T	Con circuito a risparmio energetico (funzionamento continuo (DC))

* Assicurarsi di selezionare il tipo con circuito a risparmio energetico se una valvola viene eccitata continuamente per lunghi periodi di tempo.
* Tenere conto del tempo di eccitazione specificato quando si seleziona il circuito a risparmio energetico. Per ulteriori informazioni, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

❽ Tensione nominale

5	24 V DC

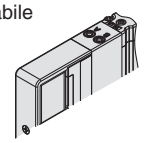
❾ Specifiche LED/circuito di protezione e comune

Simbolo	Con LED	Circuito di protezione	Specifica comune
R	—	●	Non polarizzato
U	●		
S	—		Comune positivo
Z	●		
NS	—		Comune negativo
NZ	●		

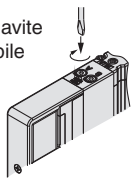
* Selezionare una valvola tra R, U, S o Z quando la polarità dell'uscita del modulo SI è comune positivo. Selezionare una valvola tra R, U, NS o NZ quando la polarità dell'uscita del modulo SI è comune negativo.
* Per il prodotto con circuito a risparmio energetico sono disponibili solo i tipi "Z" e "NZ".

❿ Azionamento manuale

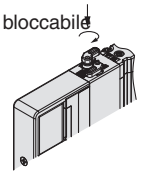
—:
A impulsi non bloccabile



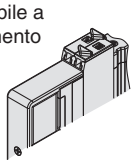
D:
A cacciavite bloccabile



E:
A leva bloccabile



F:
Bloccabile a scorrimento



* Per il tipo con azionamento manuale bloccabile a scorrimento di sicurezza, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).

⓫ Attacchi A, B

Connessione filettata

Simbolo	Attacco	Serie applicabile
M5	M5 x 0.8	SY3000
01	1/8	SY5000
02	1/4	SY7000

Raccordo istantaneo (mm)

Simbolo	Attacchi A, B	SY3000	SY5000	SY7000
C2	Ø 2	●	—	—
C3	Ø 3,2	●	—	—
C4	Ø 4	●	●	—
C6	Ø 6	●	●	●
C8	Ø 8	—	●	●
C10	Ø 10	—	—	●
C12	Ø 12	—	—	●

Raccordo istantaneo (pollici)

Simbolo	Attacchi A, B	SY3000	SY5000	SY7000
N1	Ø 1/8"	●	—	—
N3	Ø 5/32"	●	●	—
N7	Ø 1/4"	●	●	●
N9	Ø 5/16"	—	●	●
N11	Ø 3/8"	—	—	●

⓬ Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

* Per M5 è disponibile solo —.

⓭ Tipo di vite di montaggio

—	Vite a testa tonda
B	Vite a esagono incassato
K	Vite a testa tonda (Tipo imperdibile)
H	Vite a esagono incassato (Tipo imperdibile)

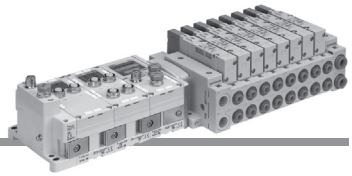
* Per "K" e "H", la protezione del corpo della valvola è dotata di un sistema anticaduta per evitare la fuoriuscita delle viti di montaggio quando la valvola viene rimossa per le operazioni di manutenzione, ecc.
* **Quando si ordina una valvola individualmente, la guarnizione base non è compresa.**
  Se necessario per la manutenzione, ordinare la guarnizione base a parte dato che questa è montata sul manifold. Per i codici della guarnizione base e della vite di montaggio, consultare il catalogo della serie SY3000/5000/7000 (CAT.ES11-103).
* Non è possibile selezionare "B" e "H" per il blocchetto alimentazione/scarico individuale o regolatore interfaccia.

⚠ Tipo di protezione classe Ⅲ (Indicazione: ⊞)

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie SV1000/2000/3000



Codici di ordinazione del manifold

● **Base con tiranti**

SS5V 1 – □ 10S6 Q □ □ □ D – 05 U □ – C6 – □

Serie

1	SV1000
2	SV2000
3	SV3000

Grado di protezione

—	IP40
W	IP67

• Quando si seleziona il modulo I/O EX600-D□□E o EX600-D□□F, il grado di protezione è IP40. Maggiori informazioni a pagina 64.

Modulo SI

0	Senza modulo SI
Q	DeviceNet™
N	PROFIBUS DP
V	CC-Link
ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)
EA	EtherNet/IP™ (2 porte)
D	EtherCAT®
F	PROFINET

• Per la specifica "Senza modulo SI", non è possibile montare il modulo I/O.
• Per la specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold di elettrovalvole e il modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.

Con piastra di alimentazione

—	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (Max. corrente fornibile 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore da 7/8" (Max. corrente fornibile 8 A)

• Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Polarità uscita modulo SI

—	Comune positivo
N	Comune negativo

• Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

• Senza il modulo SI, il simbolo è —.
• Il modulo SI non è compresa nelle stazioni del modulo I/O.
• Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.

Montaggio

—	Montaggio diretto	
D	Montaggio su guida DIN (con guida DIN)	
D0 Nota 1)	Montaggio su guida DIN (senza guida DIN)	
D3	Per 3 stazioni	Qualora sia necessaria una guida DIN più lunga rispetto alle stazioni indicate. (Indicare una guida più lunga rispetto alla lunghezza standard).
⋮	⋮	
D20	Per 20 stazioni	

Nota 1) Per D0, sono compresi unicamente i supporti per guida DIN.
Nota 2) La guida DIN non è installata (ma viene inviata a corredo) sul manifold in caso di manifold con guida DIN. Vedere il catalogo della serie SV per quanto riguarda il montaggio.
Nota 3) Quando si seleziona il montaggio su guida DIN (con guida DIN) della serie SV3000, le 9 stazioni di modulo I/O avranno in totale 18 stazioni di valvole. Con 19 e 20 stazioni, prestare attenzione poiché non è possibile indicare il montaggio su guida DIN (con guida DIN). (Consultare "Lunghezza totale guida DIN" a pagina 45 e 46).
Nota 4) Se è necessario montare una guida DIN senza modulo SI, selezionare D0 e ordinare la guida DIN con la lunghezza richiesta a parte, facendo riferimento a L1 nelle dimensioni.

Assieme modulo di alimentazione/scarico

—	Pilotaggio interno
S Nota)	Pilotaggio interno, silenziatore integrato
R	Pilotaggio esterno
RS Nota)	Pilotaggio esterno, silenziatore integrato

Nota) Per uso con silenziatore incorporato, evitare che l'attacco di scarico entri in diretto contatto con acqua o altri liquidi.

Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni	Nota
02	2 stazioni	Cablaggio bistabile Nota 1)
⋮	⋮	
16	16 stazioni	
02	2 stazioni	Cablaggio personalizzato Nota 2) (Disponibili fino a 32 bobine)
⋮	⋮	
20	20 stazioni	

Nota 1) Cablaggio bistabile: elettrovalvole monostabili e bistabili a 3 o 4 posizioni installabili su tutte le stazioni manifold.
L'uso di un singolo solenoide dà origine a segnalazioni insolite. Se non lo si desidera, specificare il cablaggio personalizzato al momento dell'ordine.
Nota 2) Cablaggio personalizzato: contattare SMC. (Nota: il cablaggio monostabile non ammette l'uso di valvole bistabili a 3 o 4 posizioni).

Posizione attacchi P, E

U	Lato U (da 2 a 10 stazioni)
D	Lato D (da 2 a 10 stazioni)
B	Entrambi i lati (da 2 a 20 stazioni)

Attacchi A, B (mm)

Simbolo	Attacchi A, B	Attacchi P, E	Serie applicabile
C3	Raccordo istantaneo Ø 3.2	Raccordo istantaneo Ø 8	SV1000
C4	Raccordo istantaneo Ø 4		
C6	Raccordo istantaneo Ø 6		
C4	Raccordo istantaneo Ø 4	Raccordo istantaneo Ø 10	SV2000
C6	Raccordo istantaneo Ø 6		
C8	Raccordo istantaneo Ø 8		
C6	Raccordo istantaneo Ø 6	Raccordo istantaneo Ø 12	SV3000
C8	Raccordo istantaneo Ø 8		
C10	Raccordo istantaneo Ø 10		
M	Attacchi A, B combinati		

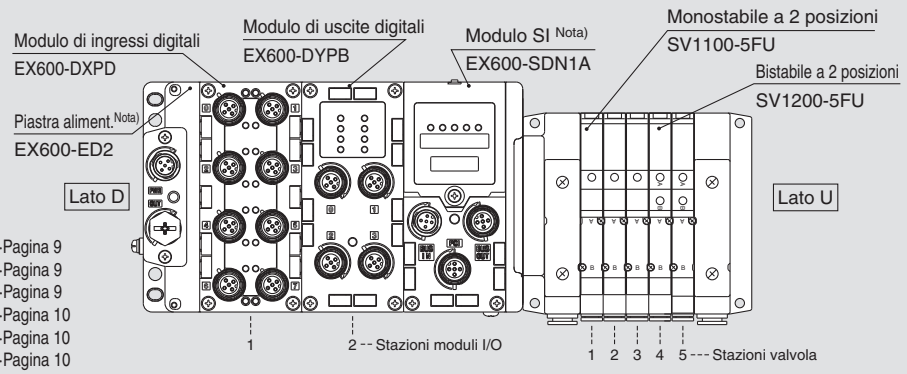
Attacchi A, B (pollici)

Simbolo	Attacchi A, B	Attacchi P, E	Serie applicabile
N1	Raccordo istantaneo Ø 1/8"	Raccordo istantaneo Ø 5/16"	SV1000
N3	Raccordo istantaneo Ø 5/32"		
N7	Raccordo istantaneo Ø 1/4"		
N3	Raccordo istantaneo Ø 5/32"	Raccordo istantaneo Ø 3/8"	SV2000
N7	Raccordo istantaneo Ø 1/4"		
N9	Raccordo istantaneo Ø 5/16"		
N7	Raccordo istantaneo Ø 1/4"	Raccordo istantaneo Ø 3/8"	SV3000
N9	Raccordo istantaneo Ø 5/16"		
N11	Raccordo istantaneo Ø 3/8"		
M	Attacchi A, B combinati		

∗ In caso di caratteristiche combinate (M), indicarle separatamente sul modulo di caratteristiche manifold.
∗ La misura degli attacchi X e PE del tipo con pilotaggio esterno (R) e la misura dell'attacco X del tipo con pilotaggio esterno e silenziatore integrato (RS) sono Ø 4 (mm) o Ø 5/32" (pollici) per la serie SV1000/2000, e Ø 6 (mm) o Ø 1/4" (pollici) per la serie SV3000.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio (SS5V1)



Per il codice del modulo I/O montato, vedere le seguenti pagine.

- Modulo di ingressi digitali·····Pagina 9
- Modulo di uscite digitali·····Pagina 9
- Modulo di ingressi/uscite digitali·····Pagina 9
- Modulo di ingressi analogici·····Pagina 10
- Modulo di uscite analogiche·····Pagina 10
- Modulo di ingressi/uscite analogici·····Pagina 10

SS5V1-W10S6Q2N2D-05B-C6 ···· 1 set **Codice base manifold**
Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

- **SV1100-5FU·····3 set** **Codice valvola (stazioni da 1 a 3)**
- **SV1200-5FU·····2 set** **Codice valvola (stazioni da 4 a 5)**

Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

- **EX600-DXPD····· 1 set** **Codice modulo I/O (stazione 1)**
- **EX600-DYPB·····1 set** **Codice modulo I/O (stazione 2)**

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

Nota) Non inserire il codice del modulo SI e il codice del modulo di alimentazione assieme.

Codici di ordinazione delle valvole

SV 1 1 00 – 5 F U –

Serie

1	SV1000
2	SV2000
3	SV3000

Funzione

1	Monostabile a 2 posizioni
2	Bistabile a 2 posizioni
3	3 posizioni con centri chiusi
4	3 posizioni con centri in scarico
5	3 posizioni con centri in pressione
A	Valvola 3/2 doppio corpo (N.C./N.C.)
B	Valvola 3/2 doppio corpo (N.A./N.A.)
C	Valvola 3/2 doppio corpo (N.C./N.A.)

∗ Le valvole 3/2 doppio corpo sono applicabili esclusivamente alle serie SV1000/2000.

Pilotaggio

—	Pilotaggio interno
R	Pilotaggio esterno

∗ Il tipo con pilotaggio esterno non è disponibile per valvole 3/2 doppio corpo.

Valvola unidirezionale per contropressione

—	Assente
K	Integrato

∗ La valvola unidirezionale per contropressione è applicabile solo alla serie SV1000.
∗ Il prodotto con valvola unidirezionale per contropressione non è disponibile per valvole a 3 posizioni.

Tensione nominale

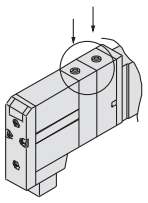
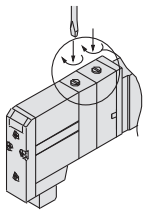
5	24 V DC

LED/circuito di protezione

U	Con LED/circuito di protezione
R	Con circuito di protezione

Azionamento manuale

—: A impulsi non bloccabile	**D**: A cacciavite bloccabile

Esecuzioni speciali

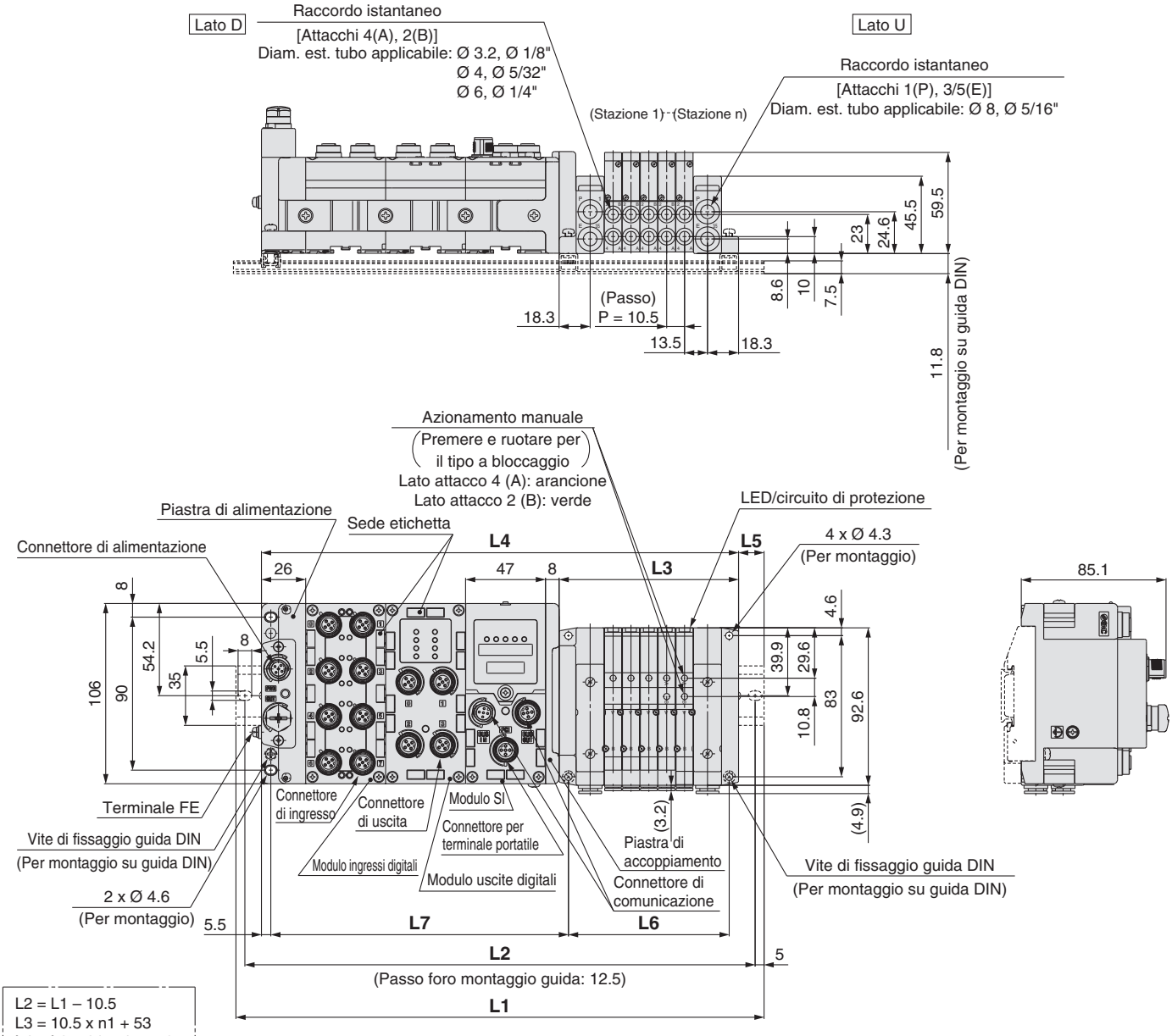
—	—
X90	Specifica gomma fluorurata

Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.

Dimensioni

Serie SV1000

Alimentazione elettrica con connettore M12



L2 = L1 – 10.5
L3 = 10.5 x n1 + 53
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 10.5 x n1 + 42
L7 = 47 x n2 + 81

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

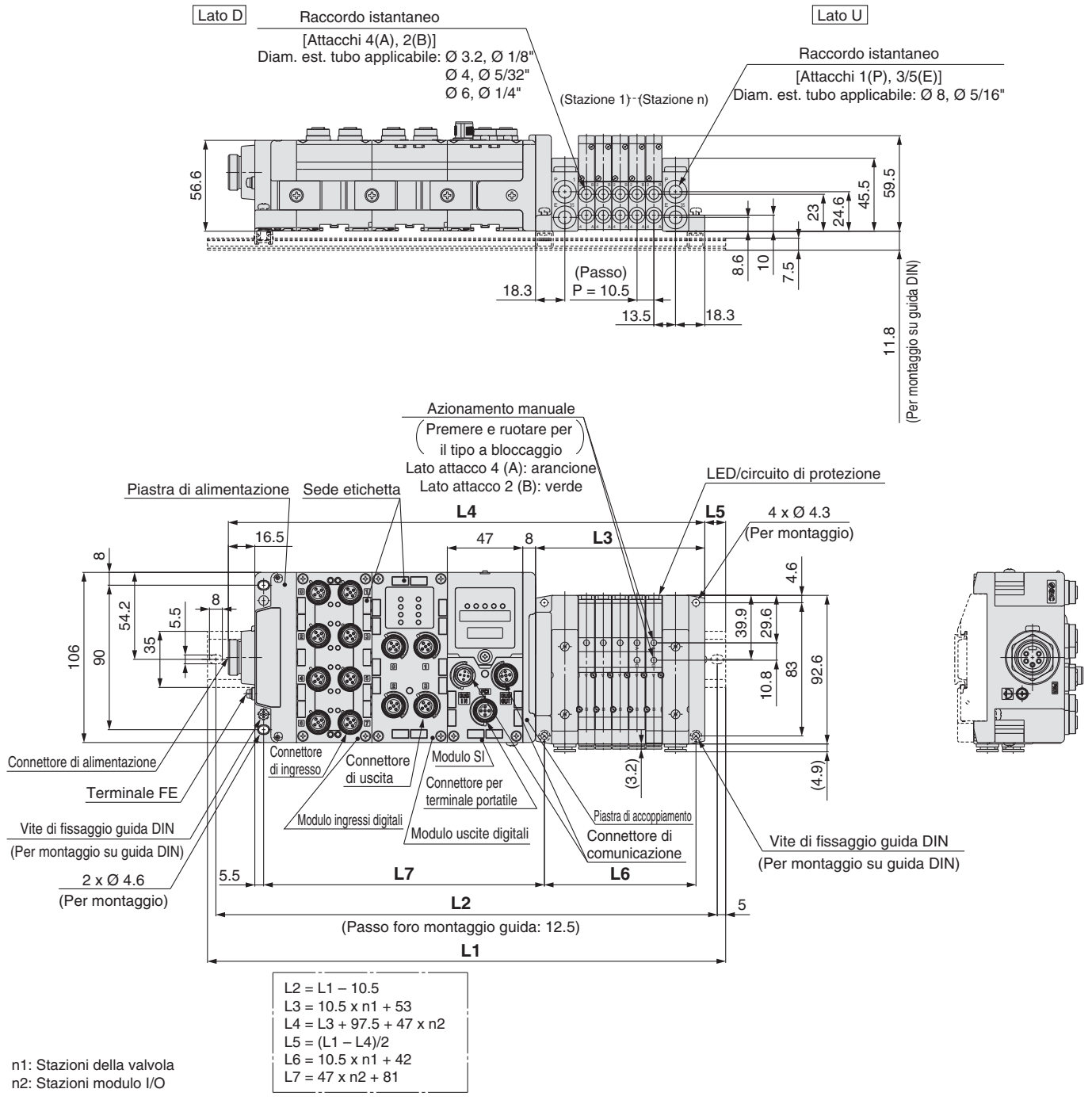
L1: Lunghezza totale guida DIN

[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373
1	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423
2	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473
3	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5
4	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5
5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5
6	460.5	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5
7	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698
8	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748
9	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	798

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 10.5 x n1 + 53
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 10.5 x n1 + 42
L7 = 47 x n2 + 81

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

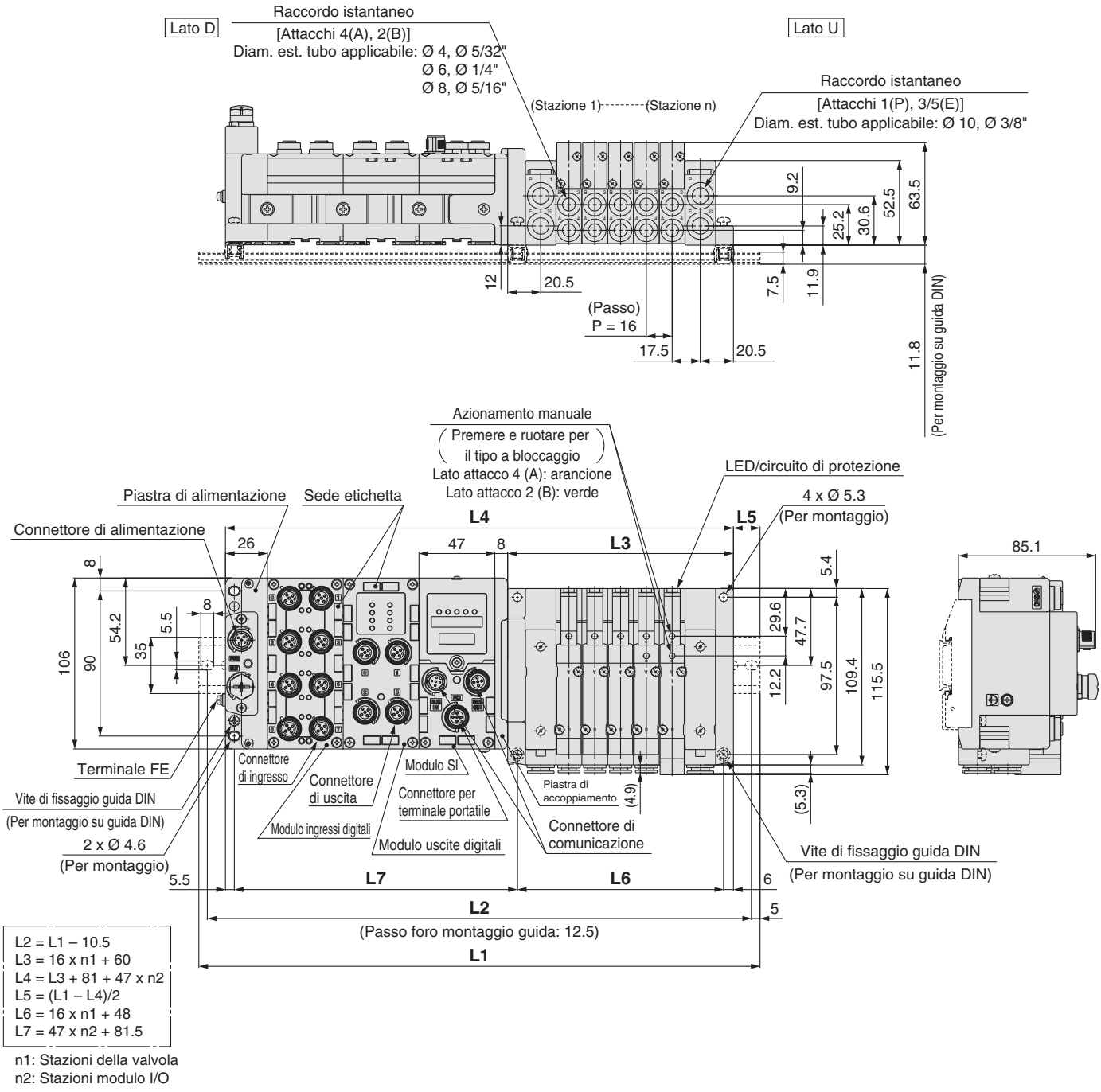
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5
1	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5
2	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	448	448	460.5	473	485.5
3	348	348	360.5	373	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5
4	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573
5	435.5	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623
6	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	573	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673
7	535.5	535.5	548	560.5	573	585.5	598	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723
8	573	585.5	598	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	735.5	748	760.5	760.5
9	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	760.5	773	785.5	798	798	810.5

Dimensioni

Serie SV2000

Alimentazione elettrica con connettore M12



L2 = L1 – 10.5
L3 = 16 x n1 + 60
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 16 x n1 + 48
L7 = 47 x n2 + 81.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

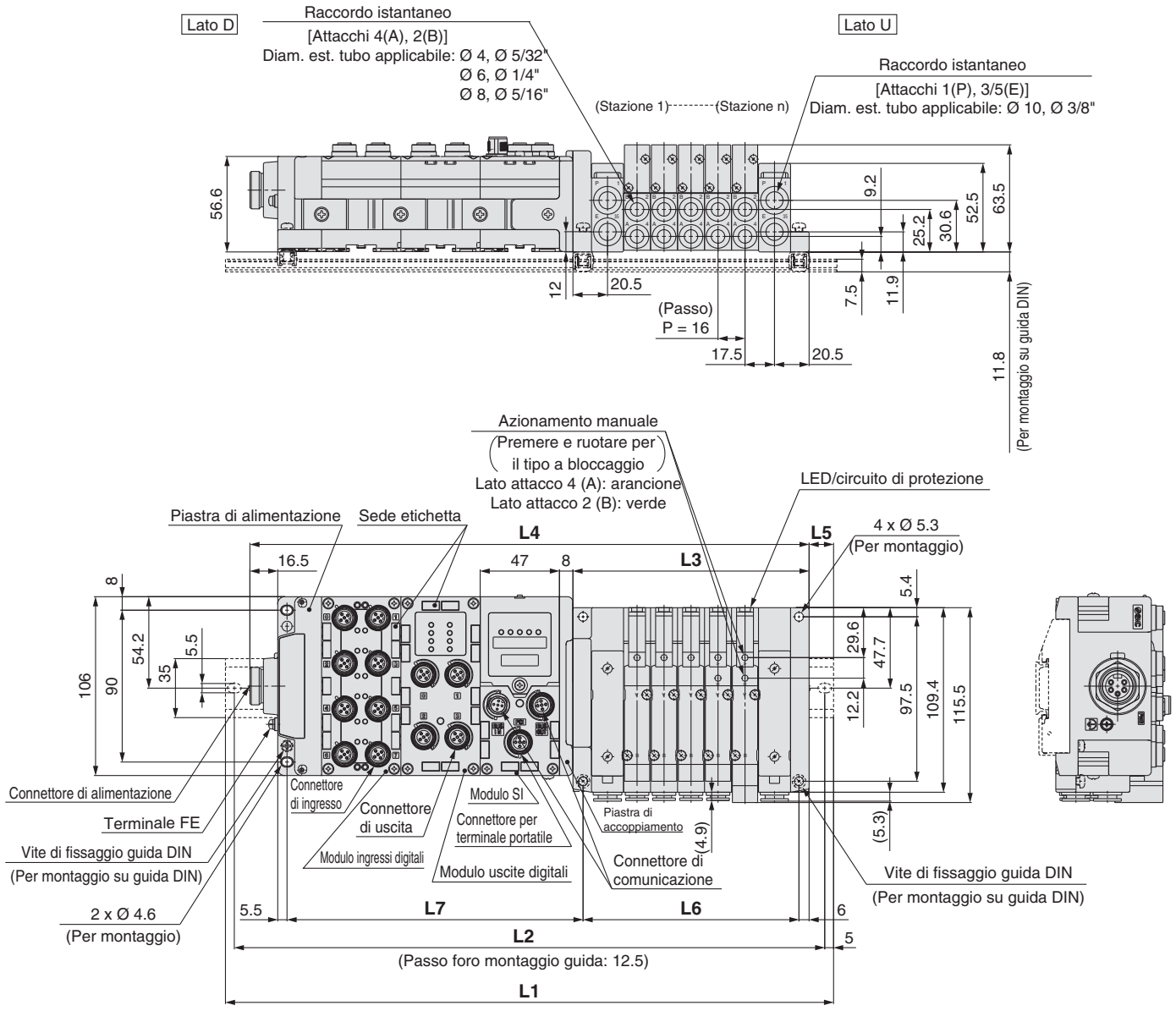
[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5
1	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5
2	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5
3	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5
4	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673
5	435.5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723
6	485.5	498	510.5	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773
7	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823
8	573	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5
9	623	635.5	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5

Dimensioni

Serie SV2000

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 16 x n1 + 60
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 16 x n1 + 48
L7 = 47 x n2 + 81.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

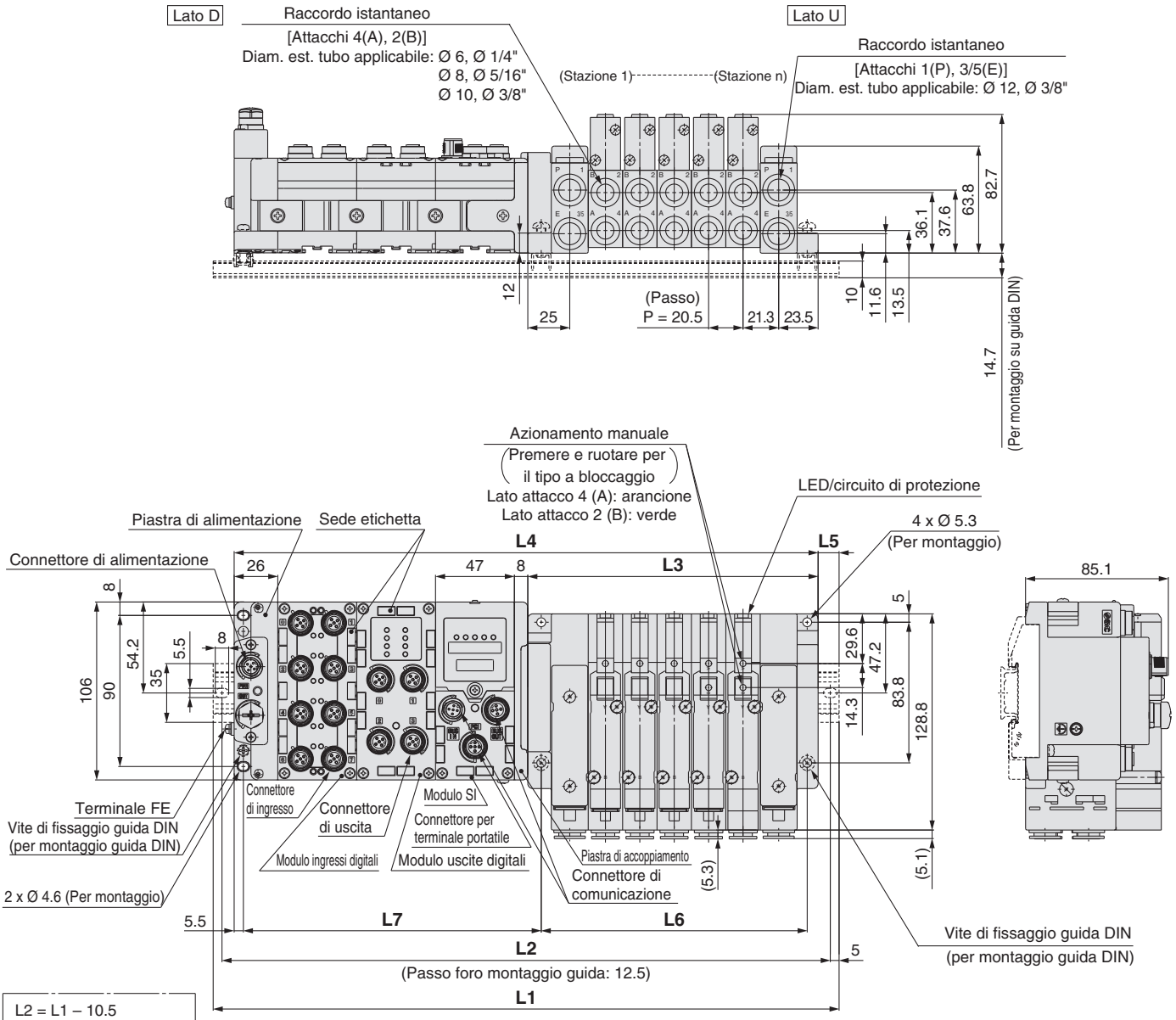
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5
1	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548
2	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598
3	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648
4	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5	498	523	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698
5	448	473	485.5	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748
6	498	523	535.5	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5
7	548	560.5	585.5	598	610.5	623	648	660.5	673	698	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5
8	598	610.5	623	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	760.5	773	785.5	798	823	835.5	848	873	885.5
9	648	660.5	673	685.5	710.5	723	735.5	748	773	785.5	798	823	835.5	848	860.5	885.5	898	910.5	935.5

Dimensioni

Serie SV3000

Alimentazione elettrica con connettore M12



L2 = L1 – 10.5
L3 = 20.5 x n1 + 70.5
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 20.5 x n1 + 56
L7 = 47 x n2 + 83.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

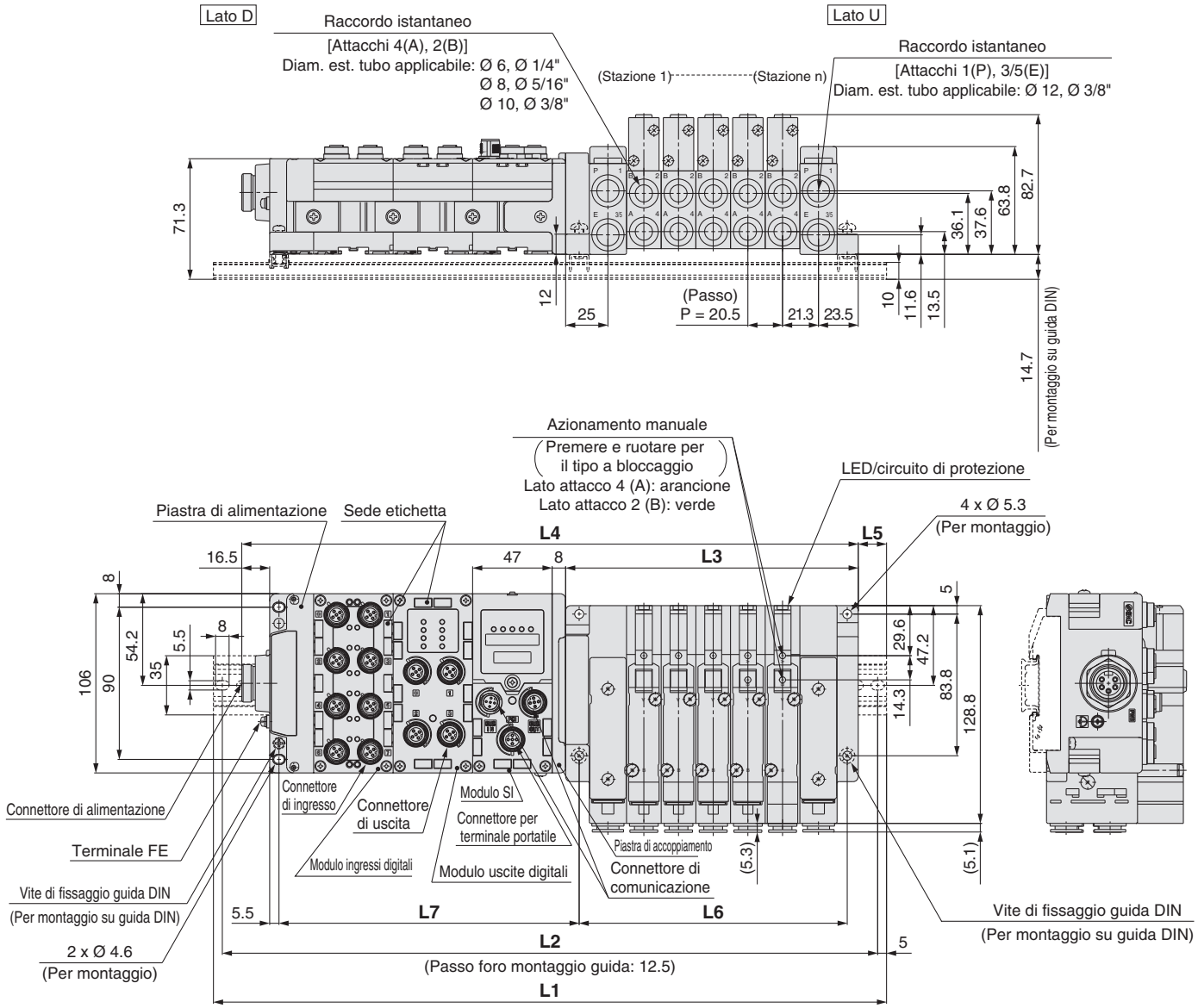
L1: Lunghezza totale guida DIN

[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	223	248	260.5	285.5	298	323	348	360.5	385.5	410.5	423	448	473	485.5	510.5	535.5	548	573	585.5
1	273	285.5	310.5	335.5	348	373	398	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	623	635.5
2	310.5	335.5	360.5	373	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	535.5	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5
3	360.5	385.5	398	423	448	460.5	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	685.5	710.5	735.5
4	410.5	435.5	448	473	498	510.5	535.5	548	573	598	610.5	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773
5	460.5	473	498	523	535.5	560.5	585.5	598	623	635.5	660.5	685.5	698	723	748	760.5	785.5	810.5	823
6	498	523	548	560.5	585.5	610.5	623	648	673	685.5	710.5	735.5	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873
7	548	573	598	610.5	635.5	648	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798	823	835.5	860.5	873	898	923
8	598	623	635.5	660.5	685.5	698	723	735.5	760.5	785.5	798	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	973
9	648	660.5	685.5	710.5	723	748	773	785.5	810.5	835.5	848	873	885.5	910.5	935.5	948	973	—	—

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 20.5 x n1 + 70.5
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 20.5 x n1 + 56
L7 = 47 x n2 + 83.5

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

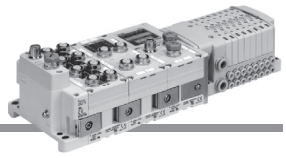
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
0	235.5	260.5	285.5	298	323	335.5	360.5	385.5	398	423	448	460.5	485.5	510.5	523	548	560.5	585.5	610.5
1	285.5	310.5	323	348	373	385.5	410.5	423	448	473	485.5	510.5	535.5	548	573	598	610.5	635.5	660.5
2	335.5	348	373	398	410.5	435.5	460.5	473	498	523	535.5	560.5	573	598	623	635.5	660.5	685.5	698
3	385.5	398	423	435.5	460.5	485.5	498	523	548	560.5	585.5	610.5	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748
4	423	448	473	485.5	510.5	523	548	573	585.5	610.5	635.5	648	673	698	710.5	735.5	760.5	773	798
5	473	498	510.5	535.5	560.5	573	598	623	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	785.5	798	823	848
6	523	535.5	560.5	585.5	598	623	648	660.5	685.5	710.5	723	748	760.5	785.5	810.5	823	848	873	885.5
7	573	585.5	610.5	623	648	673	685.5	710.5	735.5	748	773	798	810.5	835.5	860.5	873	898	910.5	935.5
8	610.5	635.5	660.5	673	698	723	735.5	760.5	773	798	823	835.5	860.5	885.5	898	923	948	960.5	985.5
9	660.5	685.5	698	723	748	760.5	785.5	810.5	823	848	860.5	885.5	910.5	923	948	973	985.5	—	—

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie S0700



Codici di ordinazione del manifold

SS0750 − 08 C4 SD6Q 2 N 1 − B

Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
⋮	⋮
24 Nota)	24 stazioni

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dalle specifiche di cablaggio.

Misura attacco cilindro

Simbolo	Attacco	
C2	Con raccordo istantaneo Ø 2	Millimetri
C3	Con raccordo istantaneo Ø 3,2	
C4	Con raccordo istantaneo Ø 4	
CM	Misure combinate e con tappo Nota)	
N1	Con raccordo istantaneo Ø 1/8"	Pollici
N3	Con raccordo istantaneo Ø 5/32"	
NM	Misure combinate e con tappo Nota)	

Nota) Nel caso di "CM" e "NM", indicare la misura sulla scheda tecnica del manifold.

Specifiche modulo SI

Simbolo	Protocollo	Stazioni	N. max. di stazioni per cablaggio personalizzato	N. max. di bobine
SD60	Senza modulo SI	Da 1 a 16 stazioni	24 stazioni Nota)	32
SD6Q	DeviceNet™			
SD6N	PROFIBUS DP			
SD6V	CC-Link			
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)			
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 porte)			
SD6D	EtherCAT®			
SD6F	PROFINET			

- Il numero massimo di stazioni dipende dal numero di elettrovalvole. Aggiungere il simbolo dell'opzione "-K" quando viene specificata la combinazione di un cablaggio monostabile e bistabile.
- Per la specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold e il modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.
- Per la specifica "Senza modulo SI", non è possibile montare il modulo I/O.

Nota) Fino a 24 stazioni grazie alla struttura del manifold. Tenere conto che il numero massimo di stazioni è 24 per il cablaggio monostabile.

Funzione	Monostabile	Bistabile, doppio corpo a 3 vie
Numero di bobine	1	2

Con piastra di alimentazione

—	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (max. corrente fornibile 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore 7/8" (max. corrente fornibile 8 A)

- Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Opzione

Simbolo	Opzione
—	Assente
B Nota 2)	Con valvola unidirezionale per contropressione (tutte le stazioni)
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D0	Senza guida DIN (con squadretta)
D□ Nota 3)	Con guida DIN (lunghezza guida specificata, □: stazioni)
K Nota 4)	Cablaggio personalizzato (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa
R	Pilotaggio esterno
S	Silenziatore integrato

Nota 1) Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico. Esempio) "-BKN"

Nota 2) Quando la valvola unidirezionale per contropressione viene usata solo per una determinata stazione, indicare il codice corrispondente della valvola e il numero di stazione su cui è montata, facendo riferimento alla scheda tecnica del manifold.

Nota 3) Il numero della stazione specificata deve essere maggiore del numero della stazione manifold.

Nota 4) Quando vengono combinati un cablaggio monostabile e un cablaggio bistabile, specificare il tipo di cablaggio di ogni stazione facendo riferimento alla scheda delle specifiche manifold.

Nota 5) Quando si specifica "Senza modulo SI", non è possibile selezionare "Con guida DIN (D)".

Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

- Senza il modulo SI, il simbolo è —.
- Il modulo SI non è compresa nelle stazioni del modulo I/O.
- Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.

Polarità uscita modulo SI

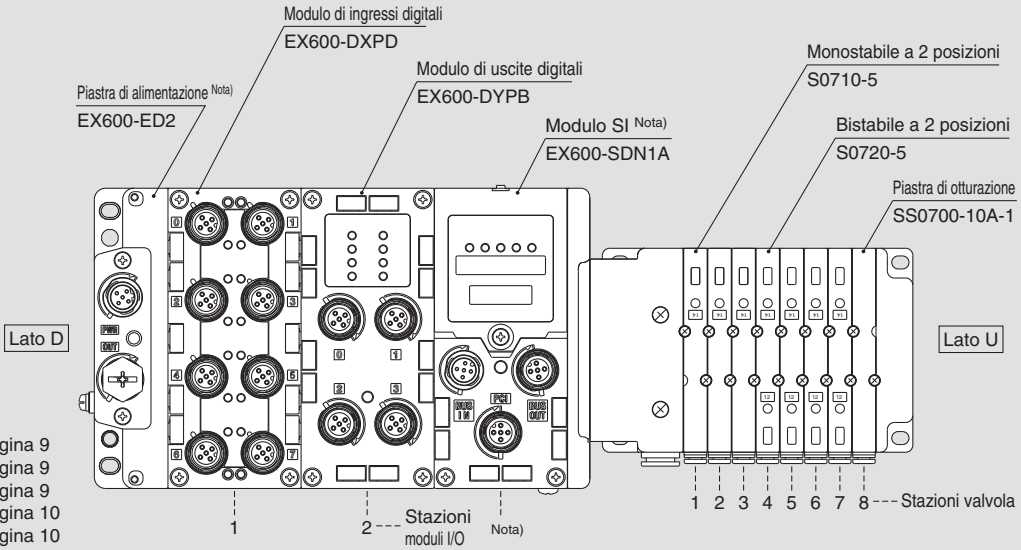
—	Comune positivo
N	Comune negativo

- Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio



Per il codice del modulo I/O montato, consultare le pagine seguenti.

- Modulo di ingressi digitali····· Pagina 9
- Modulo di uscite digitali····· Pagina 9
- Modulo di ingressi/uscite digitali····· Pagina 9
- Modulo di ingressi analogici····· Pagina 10
- Modulo di uscite analogiche····· Pagina 10
- Modulo di ingressi/uscite analogici····· Pagina 10

SS0750-08C4SD6Q2N2·····1 set Codice base manifold
* **S0710-5·····3 set Codice valvola (stazioni da 1 a 3)**
* **S0720-5·····4 set Codice valvola (stazioni da 4 a 7)**
* **SS0700-10A-1·····1 set Codice piastra di otturazione (stazione 8)**
* **EX600-DXPD·····1 set Codice modulo I/O (stazione 1)**
* **EX600-DYPB·····1 set Codice modulo I/O (stazione 2)**

→**L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.**

Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

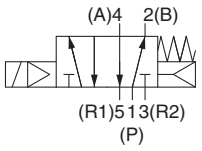
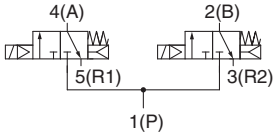
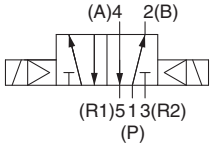
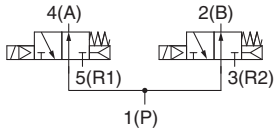
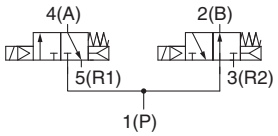
Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D.

Nota) Non inserire il codice del modulo SI e il codice del modulo di alimentazione assieme.

Codici di ordinazione delle valvole

S07 1 0 □ – 5

Funzione

1	Monostabile a 2 posizioni 	**A**	Valvola 3/2 doppio corpo (N.C. +N.C.) [Centri in scarico] 
2	Bistabile a 2 posizioni 	**B**	Valvola 3/2 doppio corpo (N.A. + N.A.) [Centri in pressione] 
		C	Valvola 3/2 doppio corpo (N.C. + N.A.) 

Montaggio su base plug-in

Funzione

Simbolo	Tipo
—	Standard
R	Pilotaggio esterno Nota)

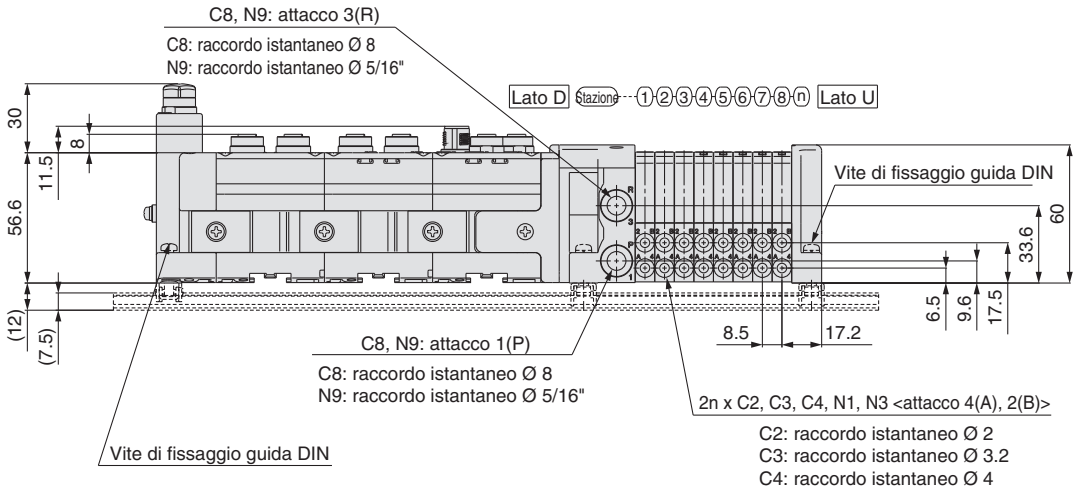
Nota) Non applicabile per le valvole a 3 vie doppio corpo

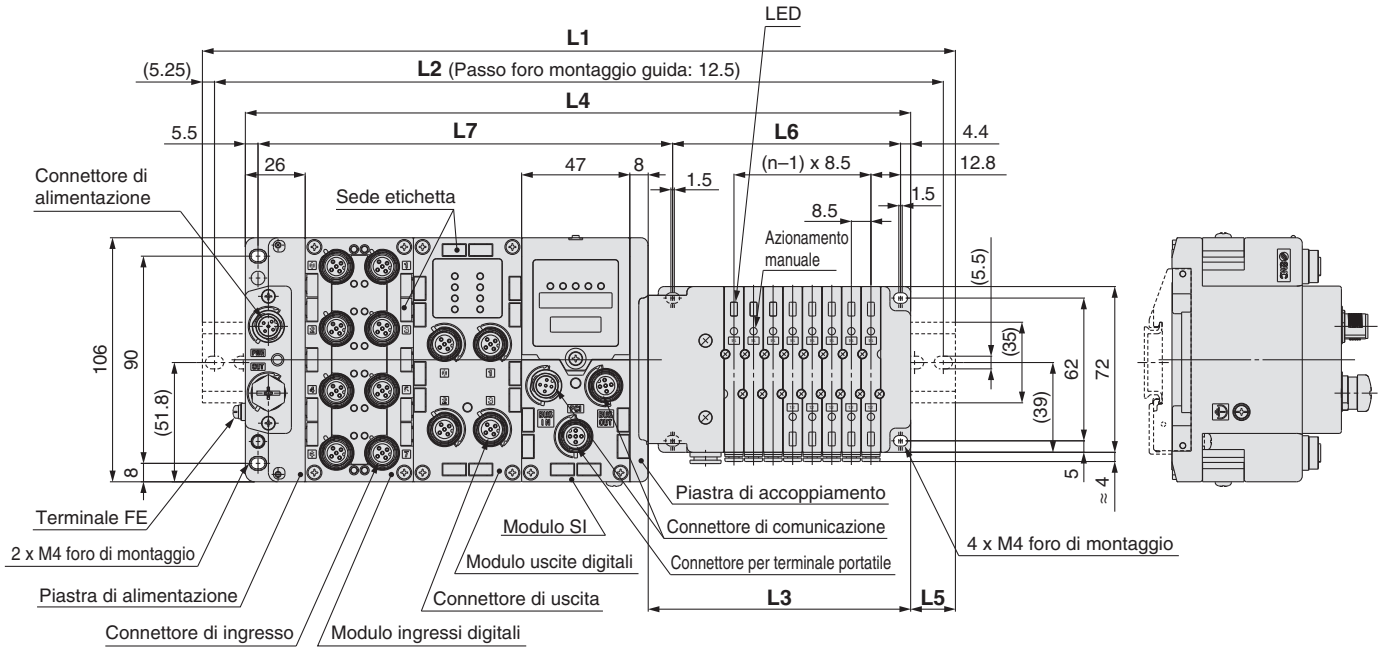
Tensione bobina

5	24 V DC

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore M12





L2 = L1 – 10.5
L3 = 8.5 x n1 + 46
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 8.5 x n1 + 31
L7 = 47 x n2 + 86.1

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

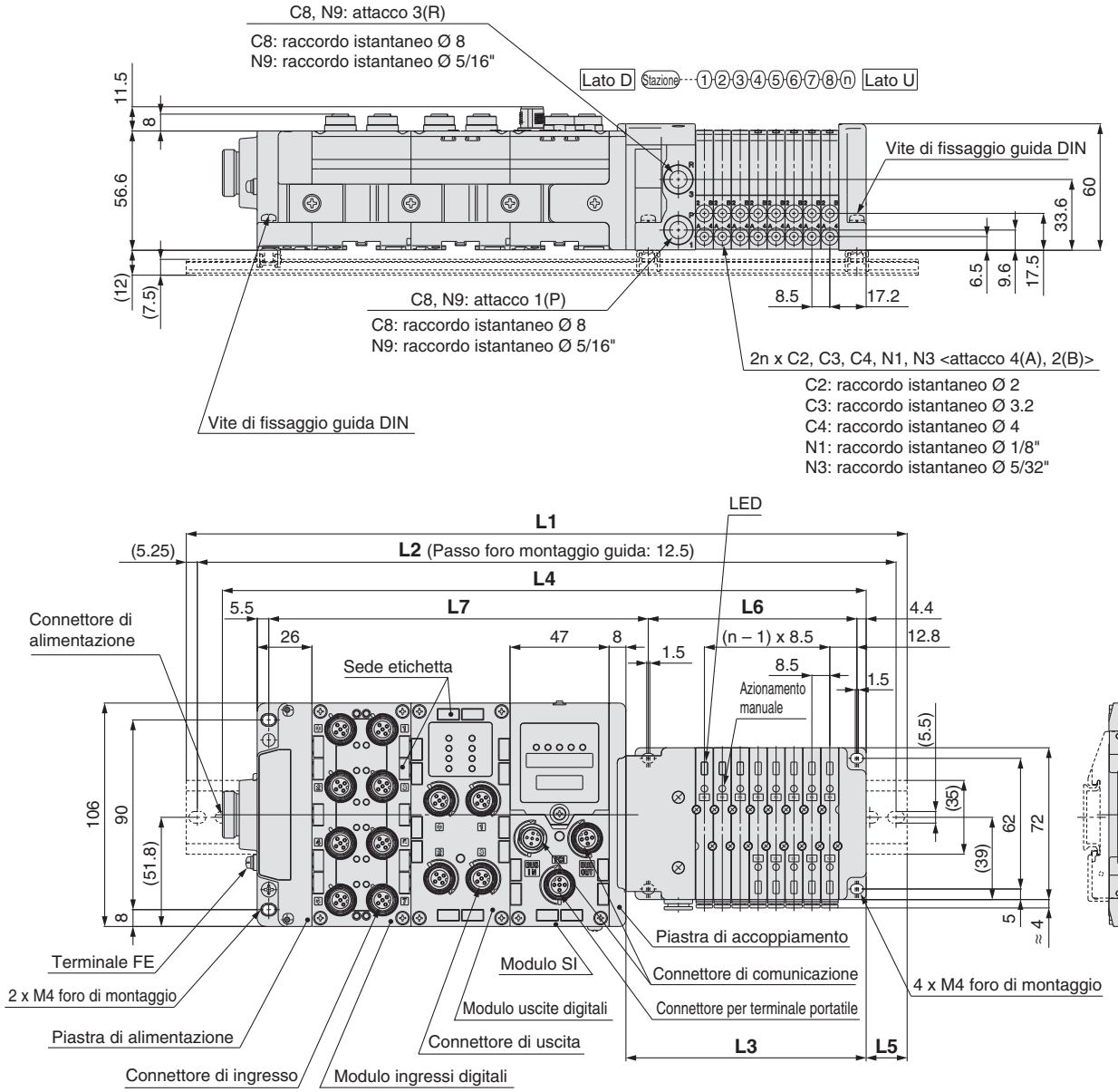
L1: Lunghezza totale guida DIN

[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373
1	223	223	235.5	248	248	260.5	273	273	285.5	298	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5
2	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	348	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5
3	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5
4	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5
5	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598
6	448	460.5	473	473	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648
7	498	510.5	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698
8	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	698	698	710.5	723	723	735.5	748
9	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	785.5

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 8.5 x n1 + 46
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 8.5 x n1 + 31
L7 = 47 x n2 + 86.1

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

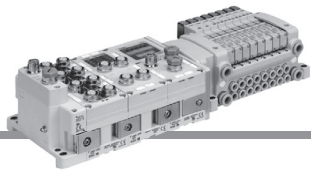
[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5
1	235.5	248	248	260.5	273	273	285.5	298	298	310.5	323	323	335.5	348	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5
2	285.5	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473
3	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	510.5	523
4	373	385.5	398	398	410.5	423	423	435.5	448	448	460.5	473	473	485.5	498	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	560.5	573
5	423	435.5	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623
6	473	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5
7	523	523	535.5	548	548	560.5	573	573	585.5	598	598	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698	698	710.5
8	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	748	760.5
9	610.5	623	623	635.5	648	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	735.5	748	760.5	760.5	773	785.5	785.5	798	810.5

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie VQC1000



Codici di ordinazione del manifold

VV5QC 1 1 – 08 C6 SD6Q 2 N 1 – □

Serie VQC1000

Montaggio su base plug-in

Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
⋮	⋮
24 Nota)	24 stazioni

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dalle specifiche di cablaggio.

Misura attacco cilindro

C3	Con raccordo istantaneo Ø 3,2
C4	Con raccordo istantaneo Ø 4
C6	Con raccordo istantaneo Ø 6
M5	Filettatura M5
CM	Misure combinate con tappo per attacchi
L3	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 3.2
L4	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 4
L6	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 6
L5	Filettatura M5
B3	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 3.2
B4	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 4
B6	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 6
B5	Filettatura M5
LM	Misure attacchi combinate (nota)

Nota 1) Nel caso di "CM" e "LM", indicare le misure sulla scheda specifiche del manifold.

Nota 2) I simboli per le misure in pollici sono i seguenti.
- N1: Ø 1/8"
- N7: Ø 1/4"
- N3: Ø 5/32"
- NM: Misure combinate

Il gomito con attacco superiore è LN□ e il gomito con attacco inferiore è BN□.
Per NM, specificarlo sulla scheda delle specifiche manifold.

Specifiche modulo SI

Simbolo	Protocollo	Stazioni	N. max. di stazioni per cablaggio personalizzato	N. max. di bobine
SD60	Senza modulo SI	Da 1 a 12 stazioni	24 stazioni	24
SD6Q	DeviceNet™			
SD6N	PROFIBUS DP			
SD6V	CC-Link			
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)			
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 porte)			
SD6D	EtherCAT®			
SD6F	PROFINET			

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dal numero di valvole.
Aggiungere il simbolo dell'opzione "-K" quando viene specificata la combinazione di un cablaggio monostabile e bistabile.

- Per la specifica "Senza modulo SI", non è possibile montare il modulo I/O.
- Per la specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold e il modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.

Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.

Opzione

—	Assente
B Nota 2)	Con valvola unidirezionale per contropressione (tutte le stazioni)
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D0	Senza guida DIN (con squadretta)
D□ Nota 3)	Con guida DIN (lunghezza guida specificata, □: stazioni)
K Nota 4)	Cablaggio personalizzato (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa
R Nota 5)	Pilotaggio esterno
S Nota 6)	Silenziatore integrato, scarico diretto

Nota 1) Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico.
Esempio) "-BRS"

Nota 2) Quando la valvola unidirezionale per contropressione viene usata solo per una determinata stazione, indicare il codice corrispondente della valvola e il numero di stazione su cui è montata, facendo riferimento alla scheda tecnica del manifold.

Nota 3) D□: quando è specificata la lunghezza della guida DIN (□ è il numero delle stazioni). Esempio) "-D08"
In questo caso, le valvole saranno montate sulla guida DIN per 8 stazioni a prescindere dal numero di stazioni del manifold.
Il numero della stazione specificata deve essere maggiore del numero della stazione manifold.

Nota 4) Quando vengono combinati un cablaggio monostabile e un cablaggio bistabile, specificare il tipo di cablaggio di ogni stazione facendo riferimento alla scheda delle specifiche manifold.

Nota 5) Quando si seleziona il tipo con pilotaggio esterno, indicare anche il tipo con pilotaggio esterno per valvole.

Nota 6) Il silenziatore integrato non soddisfa il grado di protezione IP67.

Nota 7) Quando la specifica passa da "tipo senza guida DIN" a "tipo con montaggio su guida DIN" consultare SMC.

Nota 8) Quando appare la specifica "Senza modulo SI (D)", non è possibile selezionare "Con guida DIN (D)".

Nota 9) La guida DIN non è installata (ma viene inviata a corredo) sul manifold in caso di manifold con guida DIN. Vedere il **catalogo WEB** per il tipo di montaggio.

Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

Nota 1) Senza il modulo SI, il simbolo è —.
Nota 2) Il modulo SI non è compresa tra le stazioni del modulo I/O.
Nota 3) Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente.
Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.
Nota 4) Per maggiori dettagli sul grado di protezione, consultare pagina 64.

Polarità uscita modulo SI

—	Comune positivo
N	Comune negativo

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

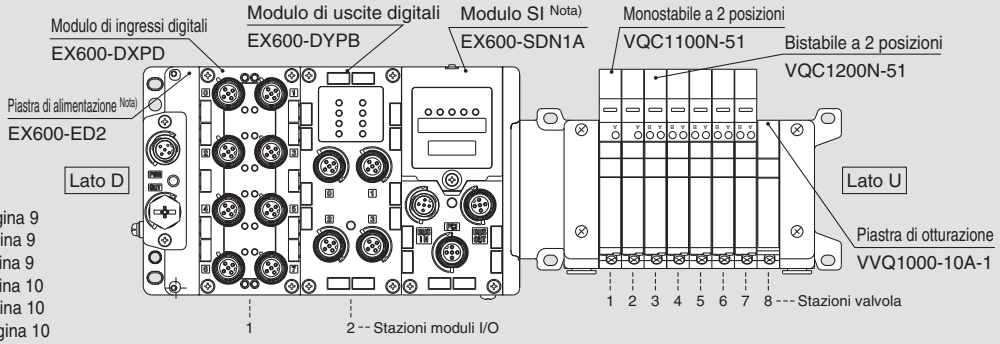
Con piastra di alimentazione

—	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (max. corrente fornibile 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore 7/8" (max. corrente fornibile 8 A)

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio (VV5QC11)



Per il codice del modulo I/O montata, vedere le seguenti pagine.

- Modulo di ingressi digitali····· Pagina 9
- Modulo di uscite digitali····· Pagina 9
- Modulo di ingressi/uscite digitali·····Pagina 9
- Modulo di ingressi analogici·····Pagina 10
- Modulo di uscite analogiche·····Pagina 10
- Modulo di ingressi/uscite analogici ·····Pagina 10

VV5QC11-08C6SD6Q2N2·····1 set **Codice base manifold**

- **VQC1100N-51·····2 set** **Codice valvola (stazioni da 1 a 2)**
- **VQC1200N-51·····5 set** **Codice valvola (stazioni da 3 a 7)**
- **VVQ1000-10A-1·····1 set** **Codice piastra di otturazione (stazione 8)**
- **EX600-DXPD·····1 set** **Codice modulo I/O (stazione 1)**
- **EX600-DYPB·····1 set** **Codice modulo I/O (stazione 2)**

Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

Introdurre in ordine partendo dalla prima stazione sul lato D. Se la disposizione risulta complicata, indicarlo su una scheda tecnica del manifold.

L'asterisco indica un assieme. Anteporlo ai codici delle elettrovalvole, ecc.

Nota) Non inserire il codice del modulo SI e il codice del modulo di alimentazione assieme.

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 1 1 0 0 □ – 5 □ 1

Serie VQC1000

Funzione

1	Monostabile a 2 posizioni (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) A	Valvola 3/2 doppio corpo (A) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.C. N.C.
2	Bistabile a 2 posizioni (metallo) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) B	Valvola 3/2 doppio corpo (B) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.O. N.O.
	Bistabile a 2 posizioni (elastomero) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) C	Valvola 3/2 doppio corpo (C) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.C. N.O.
3	3 posizioni con centri chiusi (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) Solo tipo con tenuta in elastomero	
4	3 posizioni con centri in scarico (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)		
5	3 posizioni con centri in pressione (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)		

Tensione bobina

5	24 V DC

Funzione

—	Standard (0.4 W)
B	Risposta rapida (0.95 MPa)
K Nota 2)	Alta pressione (1.0 MPa, 0.95 W)
N Nota 3)	Comune negativo
R Nota 4)	Pilotaggio esterno

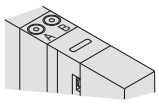
Nota 1) Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico. Comunque, la combinazione di "B" e "K" non è possibile.
Nota 2) Solo tipo con tenuta metallo su metallo
Nota 3) Quando viene specificato comune negativo per il modulo SI, selezionare e montare una valvola di comune negativo.
Nota 4) Non applicabile per valvole bistabili a 3 vie

Tenuta

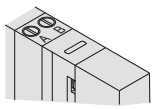
0	Tenuta metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Azionamento manuale

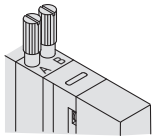
—: A impulsi non bloccabile (con utensile)



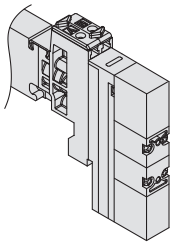
B: Bloccabile (con utensile)



C: Bloccabile (manuale)

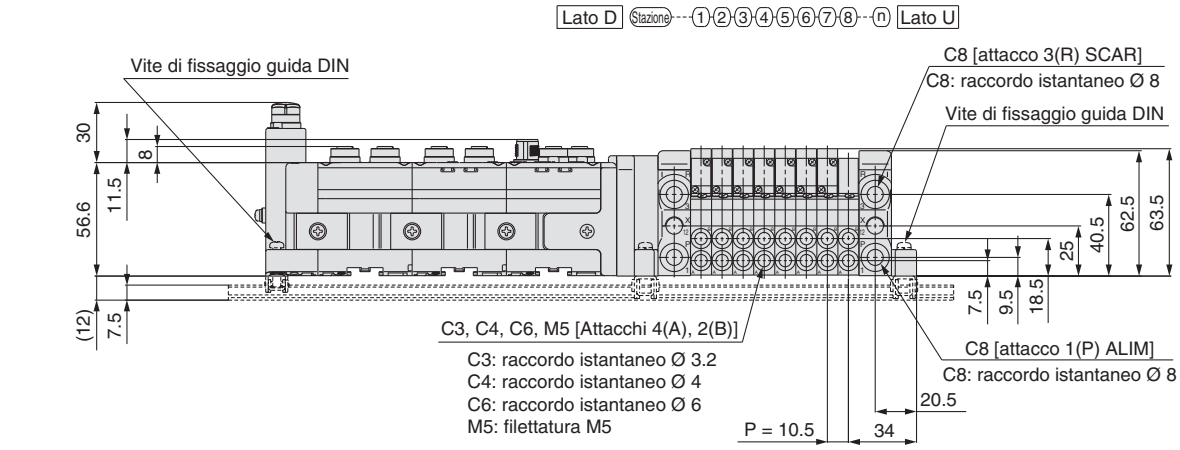


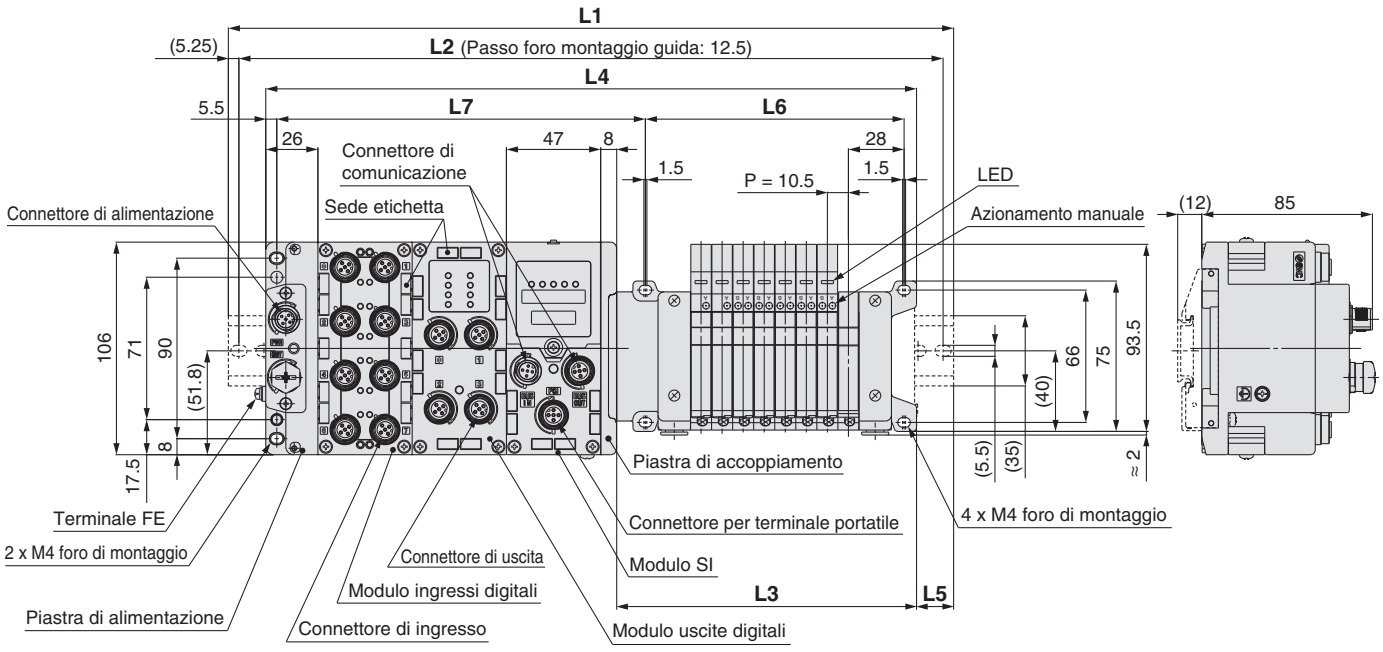
D: Bloccabile a scorrimento (manuale)



Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore M12





L2 = L1 – 10.5
L3 = 10.5 x n1 + 65.5
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 10.5 x n1 + 45
L7 = 47 x n2 + 89.8

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

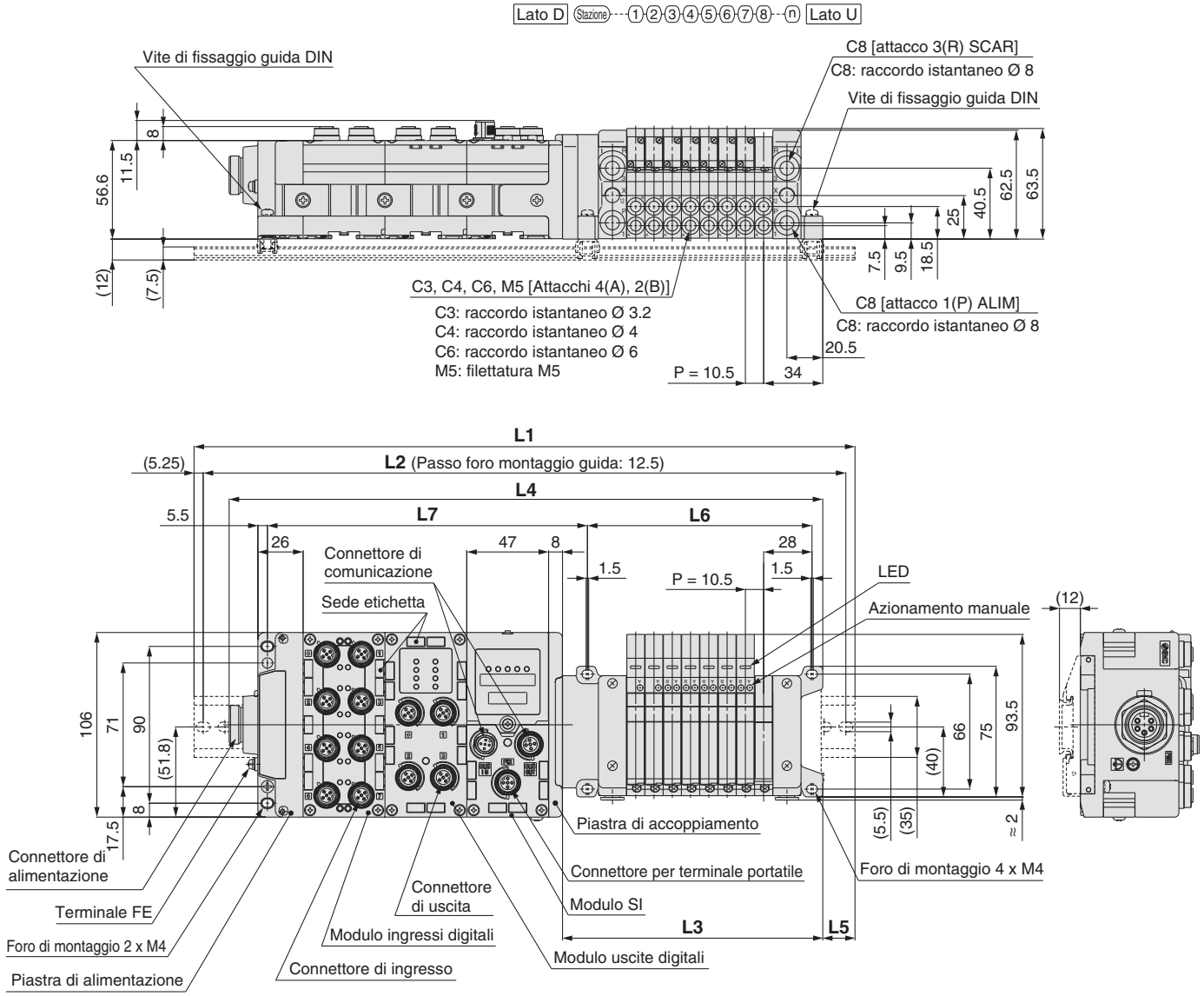
L1: Lunghezza totale guida DIN

[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5
1	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5
2	285.5	298	310.5	323	323	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523
3	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573
4	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623
5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	485.5	498	510.5	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673
6	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5
7	523	535.5	548	548	560.5	573	585.5	598	610.5	610.5	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5
8	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	773	785.5	798	810.5
9	610.5	623	635.5	648	660.5	673	673	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823	835.5	848	860.5

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 10.5 x n1 + 65.5
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 10.5 x n1 + 45
L7 = 47 x n2 + 89.8

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

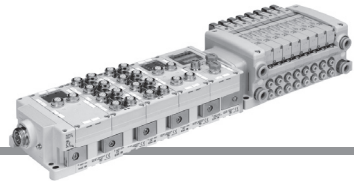
[mm]

Stazioni della valvola (n1) / Stazioni modulo I/O (n2)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448
1	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498
2	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5	373	385.5	398	410.5	423	435.5	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548
3	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	598
4	398	410.5	423	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5
5	448	460.5	460.5	473	485.5	498	510.5	523	523	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	660.5	660.5	673	685.5
6	485.5	498	510.5	523	535.5	548	560.5	560.5	573	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5
7	535.5	548	560.5	573	585.5	585.5	598	610.5	623	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	723	723	735.5	748	760.5	773	785.5
8	585.5	598	610.5	623	623	635.5	648	660.5	673	685.5	685.5	698	710.5	723	735.5	748	748	760.5	773	785.5	798	810.5	810.5	823
9	635.5	648	648	660.5	673	685.5	698	710.5	710.5	723	735.5	748	760.5	773	785.5	785.5	798	810.5	823	835.5	848	848	860.5	873

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie VQC2000



Codici di ordinazione del manifold

VV5QC 2 1 – 08 C8 SD6Q 2 N 1 – ☐

Serie VQC2000

Montaggio su base plug-in

Stazioni

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
⋮	⋮
24 Nota)	24 stazioni

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dalle specifiche di cablaggio.

Misura attacco cilindro

C4	Con raccordo istantaneo Ø 4
C6	Con raccordo istantaneo Ø 6
C8	Con raccordo istantaneo Ø 8
CM	Misure combinate con tappo per attacchi
L4	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 4
L6	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 6
L8	A gomito con attacco superiore e raccordo istantaneo Ø 8
B4	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 4
B6	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 6
B8	A gomito con attacco inferiore e raccordo istantaneo Ø 8
LM	Misure attacchi combinate (nota)

Nota 1) Nel caso di "CM" e "LM", indicare le misure sulla scheda specifiche del manifold.
Nota 2) I simboli per le misure in pollici sono i seguenti.
- N3: Ø 5/32" • N9: Ø 5/16"
- N7: Ø 1/4" • NM: Misure combinate

Il gomito con attacco superiore è LN☐ e il gomito con attacco inferiore è BN☐.
Per NM, specificarlo sulla scheda delle specifiche manifold.

Specifiche modulo SI

Simbolo	Protocollo	Stazioni	N. max. di stazioni per cablaggio personalizzato	N. max. di bobine
SD60	Senza modulo SI	Da 1 a 12 stazioni	24 stazioni	24
SD6Q	DeviceNet™			
SD6N	PROFIBUS DP			
SD6V	CC-Link			
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)			
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 porte)			
SD6D	EtherCAT®			
SD6F	PROFINET			

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dal numero di valvole.
Aggiungere il simbolo dell'opzione "-K" quando viene specificata la combinazione di un cablaggio monostabile e bistabile.

- Per la specifica "Senza modulo SI", non è possibile montare il modulo I/O.
- Per la specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold e il modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65 dell'appendice.

Con piastra di alimentazione

—	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (max. corrente fornibile 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore 7/8" (max. corrente fornibile 8 A)

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Opzione

—	Assente
B Nota 2)	Con valvola unidirezionale per contropressione (tutte le stazioni)
D Nota 3)	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D0	Senza guida DIN (con squadretta)
D☐ Nota 4)	Con guida DIN (lunghezza guida specificata, ☐: stazioni)
K Nota 5)	Cablaggio personalizzato (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa
R Nota 6)	Pilotaggio esterno
S Nota 7)	Silenziatore integrato, scarico diretto
T Nota 8)	Sono compresi gli attacchi P e R su entrambi i lati del lato U

Nota 1) Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico. Esempio) "-BRS"
Nota 2) Quando la valvola unidirezionale per contropressione viene usata solo per una determinata stazione, indicare il codice corrispondente della valvola e il numero di stazione su cui è montata, facendo riferimento alla scheda tecnica del manifold.
Nota 3) Quando si seleziona il montaggio su guida DIN (con guida DIN) della serie VQC2000 con piastra di alimentazione a un connettore da 7/8" dell'alimentazione elettrica, le 9 stazioni di moduli I/O avranno in totale 23 stazioni di valvole. Con 24 stazioni, prestare attenzione poiché non è possibile indicare il montaggio su guida DIN (con guida DIN). (Vedere "Lunghezza totale guida DIN" a pagina 58).
Nota 4) D☐: quando è specificata la lunghezza della guida DIN (☐ è il numero delle stazioni). Esempio) "-D08"
In questo caso, le valvole saranno montate sulla guida DIN per 8 stazioni a prescindere dal numero di stazioni del manifold.
Il numero della stazione specificata deve essere maggiore del numero della stazione manifold.
Nota 5) Quando vengono combinati un cablaggio monostabile e un cablaggio bistabile, specificare il tipo di cablaggio di ogni stazione facendo riferimento alla scheda delle specifiche manifold.
Nota 6) Quando si seleziona il tipo con pilotaggio esterno, indicare anche il tipo con pilotaggio esterno per valvole.
Nota 7) Il silenziatore incorporato non soddisfa il grado di protezione IP67.
Nota 8) Sono compresi 2 porte per alimentazione e scarico su entrambi i lati del lato U (lato attacco cilindro e lato bobina) con raccordo istantaneo Ø 12.
Nota 9) Quando la specifica passa da "tipo senza guida DIN" a "tipo con montaggio su guida DIN" consultare SMC.
Nota 10) Quando appare la specifica "Senza modulo SI (D)", non è possibile selezionare "Con guida DIN (D)".
Nota 11) La guida DIN non è installata (ma viene inviata a corredo) sul manifold in caso di manifold con guida DIN. Vedere il **catalogo WEB** per il tipo di montaggio.

Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

Nota 1) Senza il modulo SI, il simbolo è —.
Nota 2) Il modulo SI non è compresa tra le stazioni del modulo I/O.
Nota 3) Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.
Nota 4) Per maggiori dettagli sul grado di protezione, consultare pagina 64.

Polarità uscita modulo SI

—	Comune positivo
N	Comune negativo

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 2 1 0 0 □ – 5 □ 1

Serie VQC2000

Funzione

1	Monostabile a 2 posizioni (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) **A**	Valvola 3/2 doppio corpo (A) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.C. N.C.
2	Bistabile a 2 posizioni (metallo) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) **B**	Valvola 3/2 doppio corpo (B) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.O. N.O.
	Bistabile a 2 posizioni (elastomero) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)	Nota) **C**	Valvola 3/2 doppio corpo (C) 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2) N.C. N.O.
3	3 posizioni con centri chiusi (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)		
4	3 posizioni con centri in scarico (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)		
5	3 posizioni con centri in pressione (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)		

Nota) Solo tipo con tenuta in elastomero

Tenuta

0	Tenuta metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Funzione

—	Standard (0.4 W)
B	Risposta rapida (0.95 MPa)
K Nota 2)	Alta pressione (1.0 MPa, 0.95 W)
N Nota 3)	Comune negativo
R Nota 4)	Pilotaggio esterno

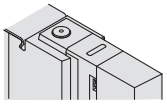
Nota 1) Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico. Comunque, la combinazione di "B" e "K" non è possibile.
Nota 2) Solo tipo con tenuta metallo su metallo
Nota 3) Quando viene specificato comune negativo per il modulo SI, selezionare e montare una valvola di comune negativo.
Nota 4) Non applicabile per valvole bistabili a 3 vie

Tensione bobina

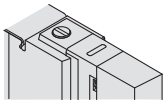
5	24 V DC

Azionamento manuale

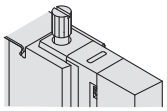
—: A impulsi non bloccabile (con utensile)



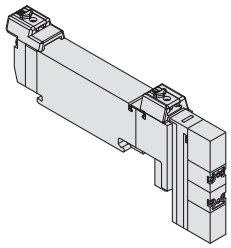
B: Bloccabile (con utensile)



C: Bloccabile (manuale)



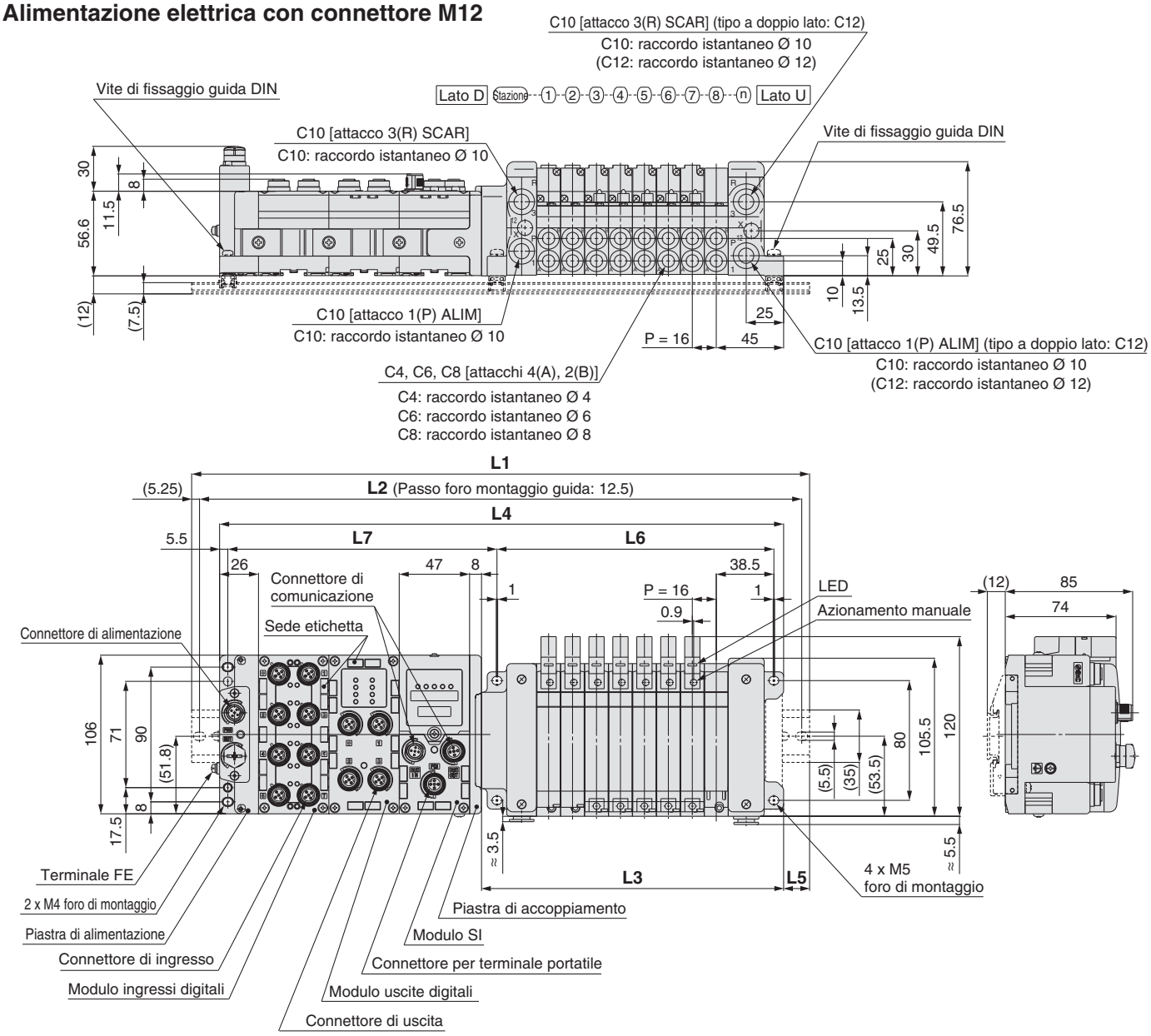
D: Bloccabile a scorrimento (manuale)



Consultare il catalogo di ogni serie per le informazioni dettagliate sulle specifiche del manifold di elettrovalvole, Precauzioni comuni e precauzioni specifiche del prodotto.

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore M12



L2 = L1 – 10.5
L3 = 16 x n1 + 73.8
L4 = L3 + 81 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 16 x n1 + 57
L7 = 47 x n2 + 85.8

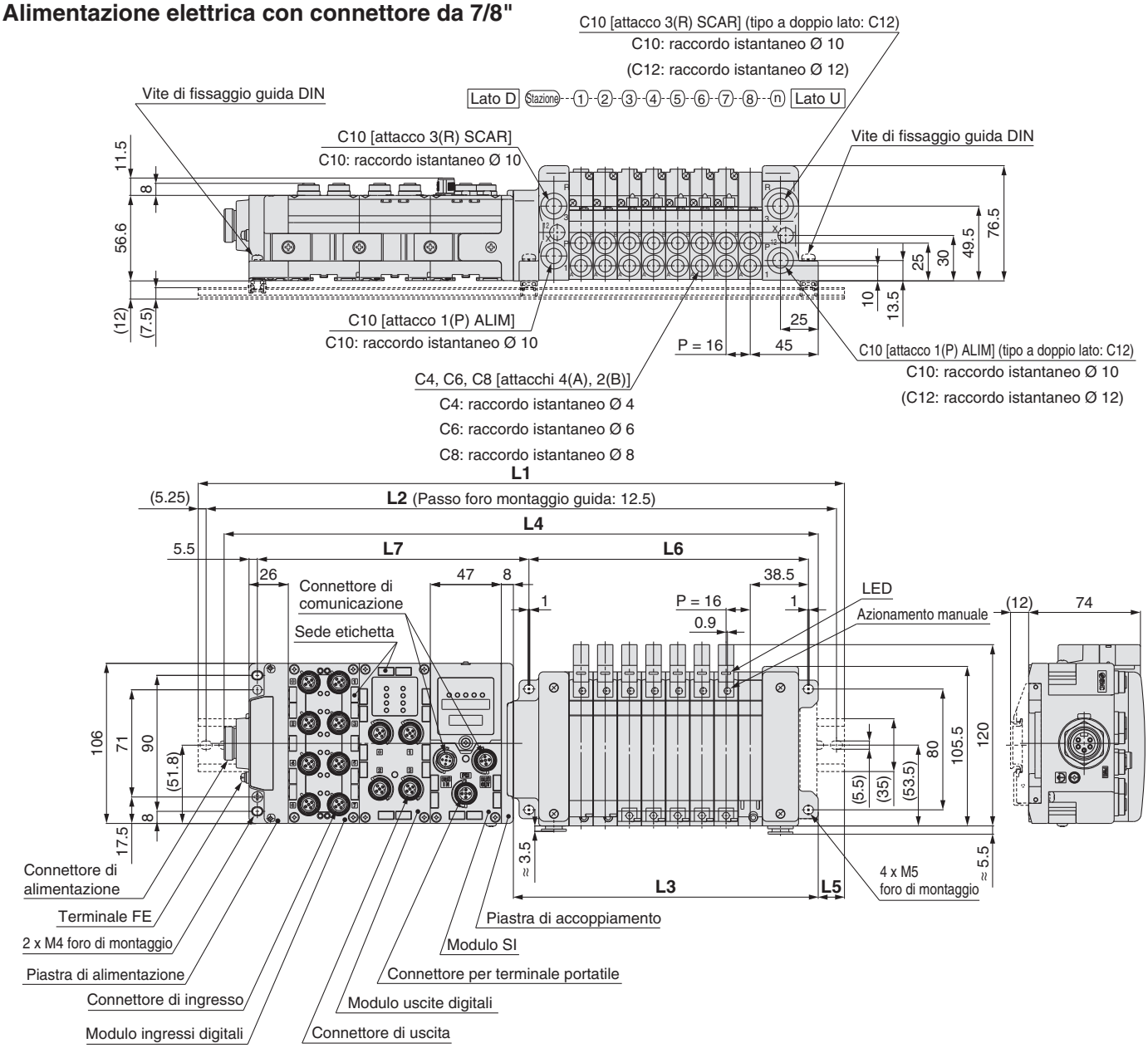
n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN [mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573
1	248	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623
2	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673
3	348	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5
4	398	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5
5	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5
6	485.5	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5
7	535.5	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898
8	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948
9	635.5	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	848	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore da 7/8"



L2 = L1 – 10.5
L3 = 16 x n1 + 73.8
L4 = L3 + 97.5 + 47 x n2
L5 = (L1 – L4)/2
L6 = 16 x n1 + 57
L7 = 47 x n2 + 85.8

n1: Stazioni della valvola
n2: Stazioni modulo I/O

L1: Lunghezza totale guida DIN

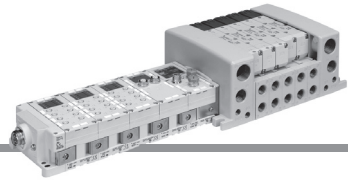
[mm]

Stazioni modulo I/O (n2) \ Stazioni della valvola (n1)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5
1	273	285.5	298	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	548	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5
2	323	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	435.5	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5
3	360.5	385.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	610.5	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5
4	410.5	423	448	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	673	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	785.5
5	460.5	473	485.5	510.5	523	535.5	560.5	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823
6	510.5	523	535.5	548	573	585.5	598	623	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	735.5	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873
7	548	573	585.5	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	798	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	910.5	923
8	598	610.5	635.5	648	660.5	685.5	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	973
9	648	660.5	673	698	710.5	723	748	760.5	773	785.5	810.5	823	835.5	860.5	873	885.5	898	923	935.5	948	960.5	985.5	985.5	—

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie VQC4000



Codici di ordinazione del manifold

VV5QC 4 1 – 16 02 [ ] SD6Q 2 N 1 – [ ]

Serie VQC4000

Montaggio su base plug-in

Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni
01	1 stazione
⋮	⋮
16 Nota)	16 stazioni

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dalle specifiche di cablaggio.

Misura attacco cilindro

C6	Con raccordo istantaneo Ø 6
C8	Con raccordo istantaneo Ø 8
C10	Con raccordo istantaneo Ø 10
C12	Con raccordo istantaneo Ø 12
N7	Per Ø 1/4"
N9	Per Ø 5/16"
N11	Per Ø 3/8"
02	1/4
03	3/8
B	Attacco inferiore Rc 1/4
CM	Misure combinate

Filettatura

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPT/NPTF

Specifiche modulo SI

Simbolo	Protocollo	Stazioni	N. max. di stazioni per cablaggio personalizzato	N. max. di bobine
SD60	Senza modulo SI	Da 1 a 12 stazioni	16 stazioni	24
SD6Q	DeviceNet™			
SD6N	PROFIBUS DP			
SD6V	CC-Link			
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)			
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 porte)			
SD6D	EtherCAT®			
SD6F	PROFINET			

Nota) Il numero massimo di stazioni dipende dal numero di valvole.
Aggiungere il simbolo dell'opzione "-K" quando viene specificata la combinazione di un cablaggio monostabile e bistabile.

- Per la specifica "Senza modulo SI", non è possibile montare il modulo I/O.
- Per la specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold e il modulo SI. Per il montaggio, vedere pag. 65.

Con piastra di alimentazione

—	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (max. corrente alimentata 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore 7/8" (max. corrente alimentata 8 A)

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Polarità uscita modulo SI

—	Comune positivo
N	Comune negativo

Nota) Senza il modulo SI, il simbolo è —.

Stazioni moduli I/O

—	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

Nota 1) Senza il modulo SI, il simbolo è —.
Nota 2) Il modulo SI non è compresa tra le stazioni del moduli I/O.
Nota 3) Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per quanto riguarda il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.
Nota 4) Per maggiori dettagli sul grado di protezione, consultare pagina 64.

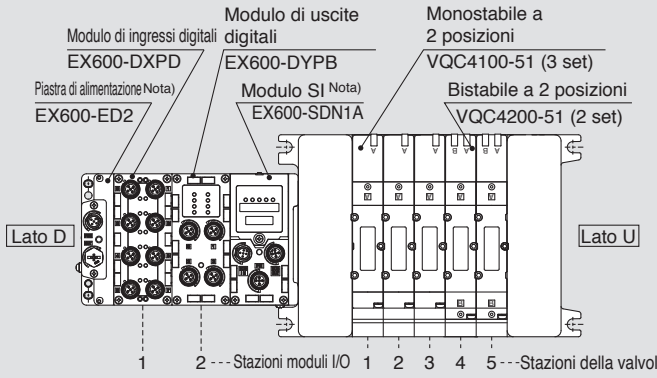
Opzione

—	Assente
K Nota)	Cablaggio personalizzato (tranne cablaggio bistabile)

Nota) Quando vengono combinati un cablaggio monostabile e un cablaggio bistabile, specificare il tipo di cablaggio di ogni stazione facendo riferimento alla scheda delle specifiche manifold.

Codici di ordinazione assieme manifold

Esempio (VV5QC41-□SD6□)



VV5QC41-0502SD6Q2N2···1 set (Kit S, codice base manifold con 5 stazioni)
- ∗**VQC4100-51**·····**3 set – (codice monostabile 2 posizioni)**
- ∗**VQC4200-51**·····**2 set – (codice bistabile 2 posizioni)**
- ∗**EX600-DXPD**·····**1 set Codice modulo I/O (stazione 1)**
- ∗**EX600-DYPB**·····**1 set Codice modulo I/O (stazione 2)**

∗ **L'asterisco indica un assieme.**
∗ **Anteporlo ai codici delle valvole, etc.**

· La disposizione della valvola è numerata considerando la prima stazione dal lato D.
· Sotto il codice del manifold, indicare le valvola da montare e, successivamente, le unità I/O in ordine dalla prima stazione come mostrato nella figura sopra. Se la disposizione risulta complicata, indicarla su una scheda tecnica del manifold.

Nota) Non inserire il codice del modulo SI e il codice della piastra di alimentazione assieme.

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 4 1 0 0 □ – 5 □ □ 1

Serie VQC4000

Funzione

1		Monostabile a 2 posizioni
2	Metallo	Bistabile a 2 posizioni
2	Elastomero	Bistabile a 2 posizioni
3		3 posizioni con centri chiusi
4		3 posizioni con centri in scarico
5		3 posizioni con centri in pressione
Nota) 6		3 posizioni con valvole unidirezionali

Nota) Per il tipo con valvole unidirezionali, consultare il **catalogo WEB**.

Tenuta

0	Tenuta metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Funzione

—	Standard (0.95 W)
Y Nota 1)	Basso assorbimento (0.4 W)
R Nota 2)	Pilotaggio esterno

Nota 1) In caso di energizzazione continua, consultare le "Precauzioni specifiche del prodotto 1" nel catalogo WEB o il catalogo della serie VQC4000/5000 (CAT.ES11-104).
Note 2) Per dettagli sul tipo a pilotaggio esterno, consultare il **catalogo WEB** o il catalogo serie VQC4000 / 5000 (CAT.ES11-104). Inoltre, il tipo con pilotaggio esterno non può essere combinato con un blocchetto doppia valvola unidirezionale.
∗ Quando sono specificati più simboli, indicarli in ordine alfabetico.

Tensione bobina

5	24 V DC

LED/circuito di protezione

—	Con
E	Senza LED, con circuito di protezione

Azionamento manuale

—	B	C
A impulsi non bloccabile (È richiesto l'uso di utensili)	Bloccabile con pressione e rotazione (Con utensile)	Bloccabile con rotazione: (Manuale)

EX600

Elettrovalvola a 5 vie

Serie VQC5000

Codici di ordinazione del manifold

VV5QC 5 1 – 12 03 ☐ SD6Q 2 N 1 – ☐

Serie VQC5000

Montaggio su base plug-in

Stazioni valvola

01	1 stazione
⋮	⋮
12	12 stazioni

Misura attacco cilindro

03	3/8
04	1/2
B	Attacchi inferiori Rc1/4
CM	Misure combinate

Tipo di filettatura

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Specifiche del modulo SI

	Protocollo	Stazioni	Max. numero di bobine
SD60	Senza modulo SI	da 1 a 12 stazioni	24
SD6Q	DeviceNet™		
SD6N	PROFIBUS DP		
SD6V	CC-Link		
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 porta)		
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 porte)		
SD6D	EtherCAT®		
SD6F	PROFINET		

Nota) Per cablaggi combinati monostabili e bistabili, aggiungere il simbolo "-K".
- Non è possibile montare l'unità I/O se si specifica "senza modulo SI".
- Quando si specifica "Senza modulo SI", non è montata la piastra di accoppiamento per collegare il manifold e il modulo SI. Per il metodo di montaggio, vedere pagina 65.

Piastra di alimentazione

-	Senza piastra di alimentazione
2	Alimentazione elettrica con connettore M12 (max. corrente fornibile 2 A)
3	Alimentazione elettrica con connettore da 7/8" (max. corrente fornibile 8 A)

Nota) Senza modulo SI, il simbolo è —.

Polarità uscita modulo SI

-	Comune positivo
N	Comune negativo

Nota) Senza modulo SI, il simbolo è —.

Stazioni moduli I/O

-	Assente
1	1 stazione
⋮	⋮
9	9 stazioni

Nota 1) Senza modulo SI, il simbolo è —.
Nota 2) Il modulo SI non è compresa tra le stazioni del modulo I/O.
Nota 3) Se si seleziona il modulo I/O, questa viene inviata a parte e il montaggio è a carico dell'utente. Per il metodo di montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato
Note 4) Vedere pagina 64 peri dettagli sulla protezione.

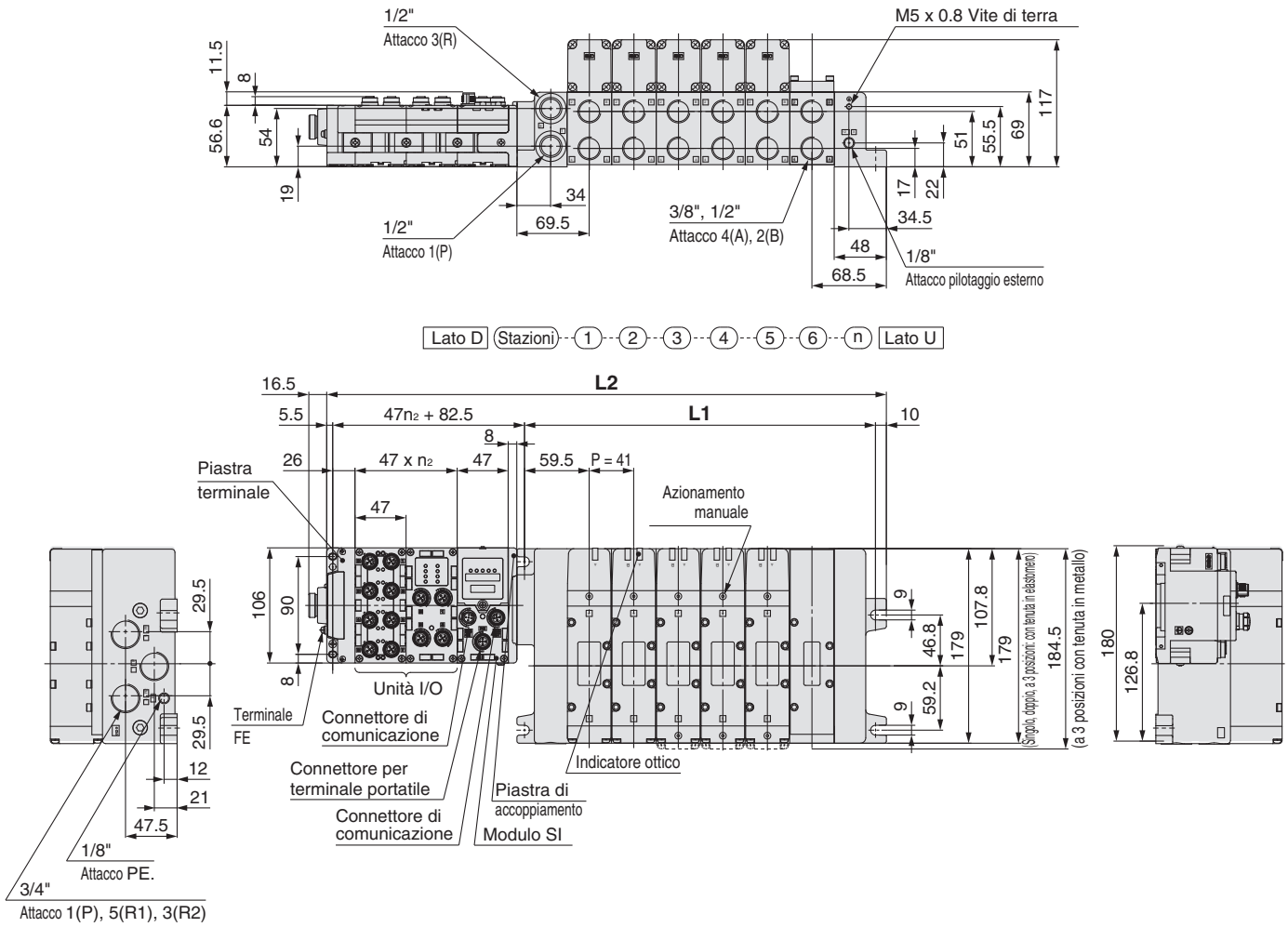
Opzione

-	Assente
K Nota)	Specifica cablaggio speciale (tranne cablaggio bistabile)

Nota) Quando vengono combinati un cablaggio monostabile e uno bistabile, specificare il tipo di cablaggio di ogni stazione sulla scheda delle specifiche manifold.

Dimensioni

Piastra di alimentazione con connettore M12



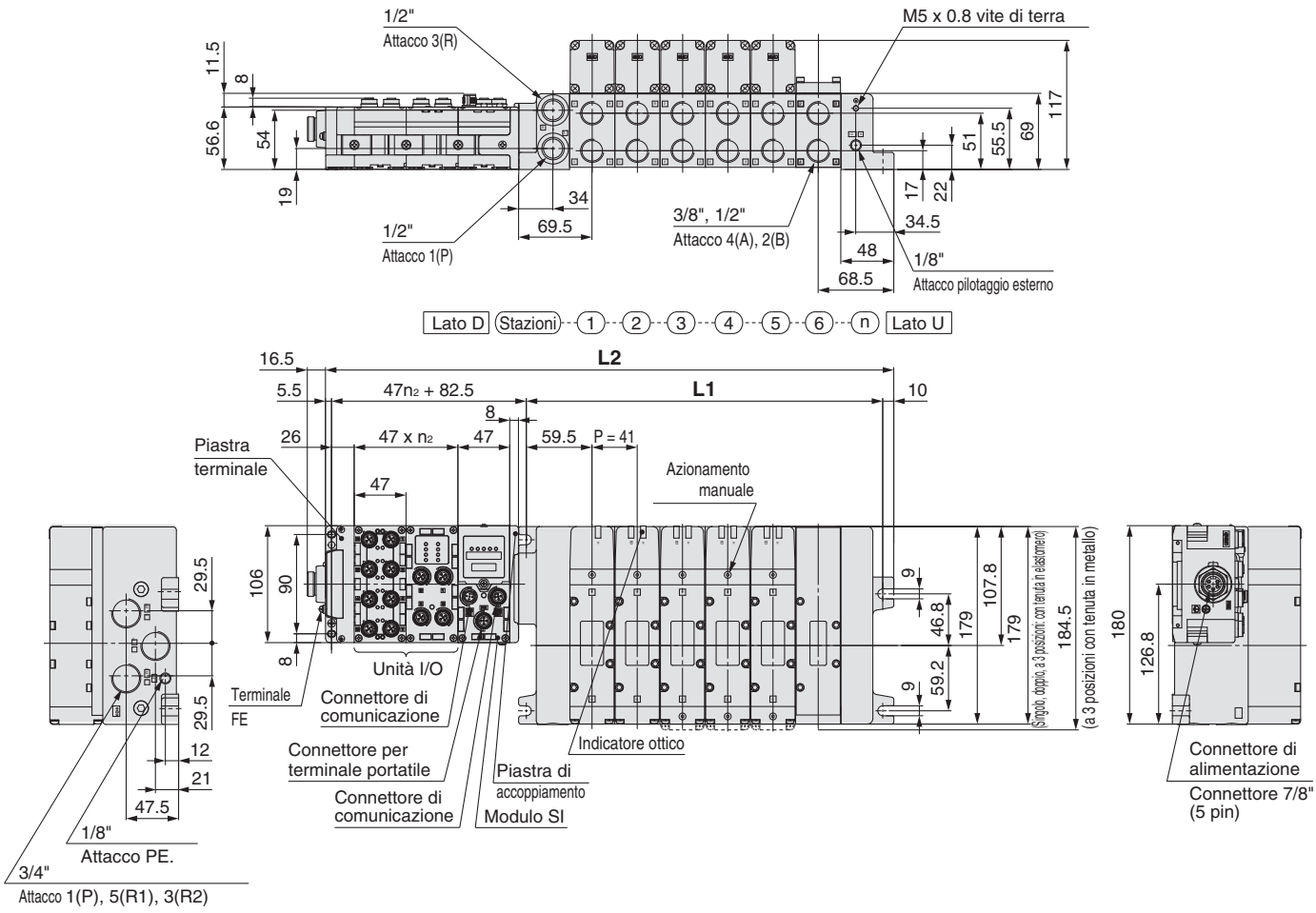
Formula:
L1 = 41n + 77
L2 = 41n + 175
∗ Dimensione L2: senza unità I/O Per unità I/O aggiuntiva, aggiungere 47 mm.
∗ n2: Stazioni di unità I/O

Dimensioni n: stazioni (massimo 12 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	216	257	298	339	380	421	462	503	544	585	626	667

Dimensioni

Piastra di alimentazione con connettore 7/8"



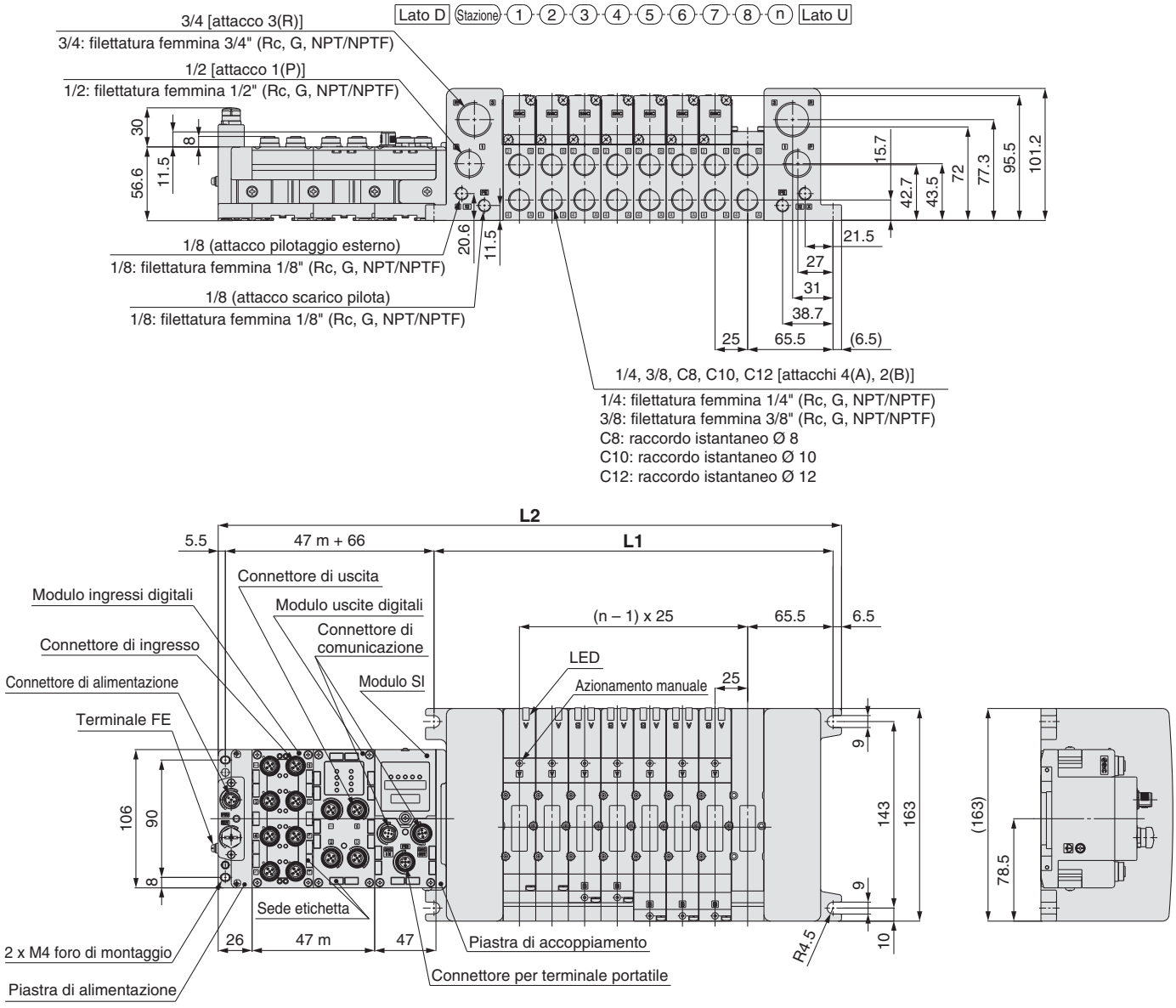
Formula:
L1 = 41n + 77
L2 = 41n + 175
∗ Dimensione L2: senza unità I/O Per unità I/O aggiuntiva, aggiungere 47 mm.
∗ n_2: Stazioni di unità I/O

Dimensioni n: stazioni (massimo 12 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	216	257	298	339	380	421	462	503	544	585	626	667

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore M12



Formule
L1 = 25n + 106
L2 = 25n + 184
∗ L2 è la dimensione senza modulo I/O. Aggiungere 47 mm per ogni modulo I/O aggiuntiva.
∗ "m" è il numero del modulo I/O.

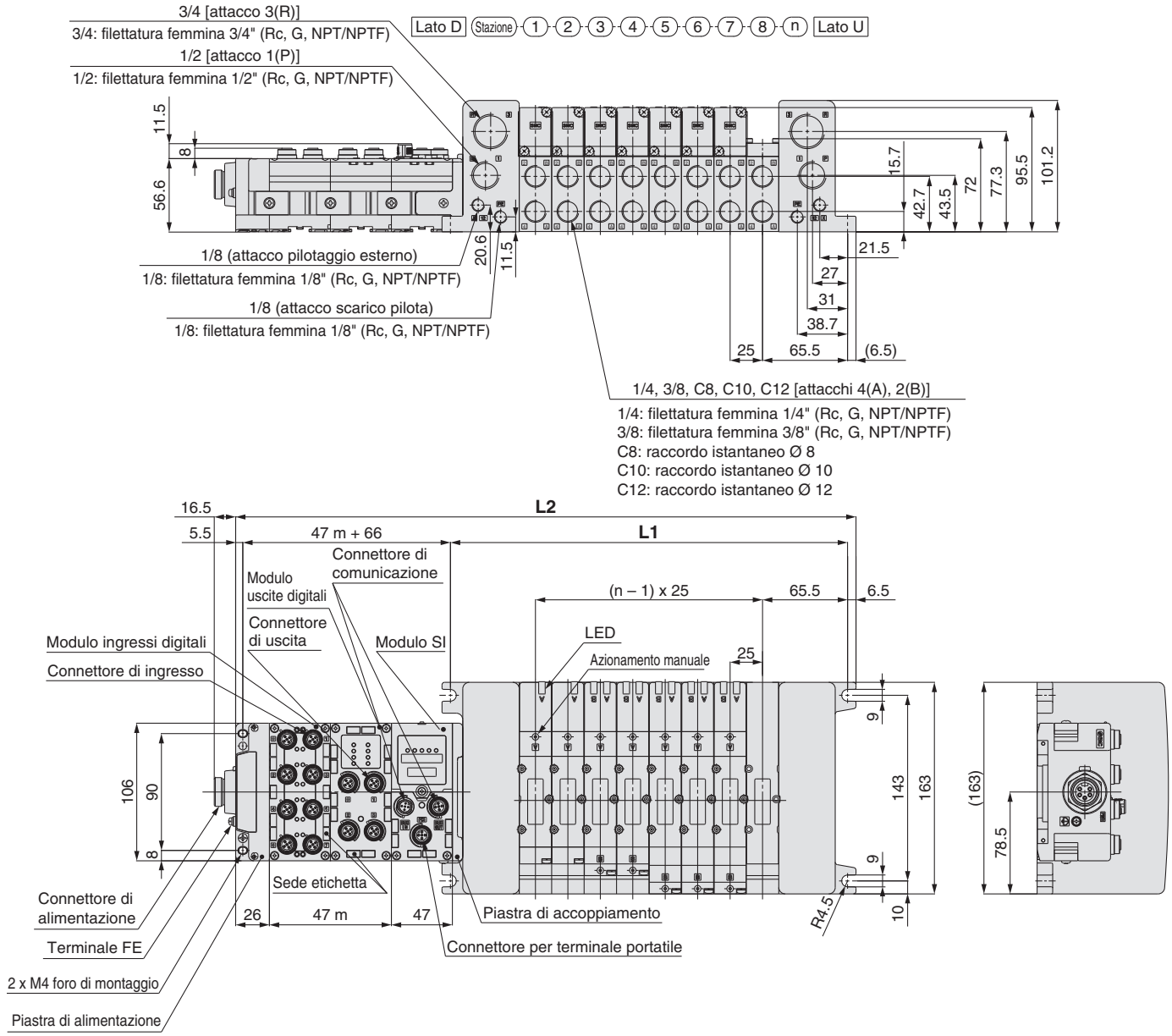
Dimensioni

n: stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584

Dimensioni

Alimentazione elettrica con connettore 7/8"



Formule
L1 = 25n + 106
L2 = 25n + 184
∗ L2 è la dimensione senza modulo I/O. Aggiungere 47 mm per ogni modulo I/O aggiuntiva.
∗ "m" è il numero del modulo I/O.

Dimensioni

n: stazioni (massimo 16 stazioni)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584

Serie EX600
Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni delle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, http://www.smc.eu

Progettazione/selezione

⚠Attenzione

1. Non utilizzare oltre il campo delle specifiche.
L'uso al di fuori del campo delle specifiche può causare incendi, malfunzionamenti o danni al sistema.
Verificare le caratteristiche prima dell'utilizzo.

2. In caso di uso per circuito di sincronizzazione:
- **Installare un circuito di sincronizzazione multiplo azionato da un altro sistema (ad esempio una funzione di protezione meccanica).**
- **Effettuare un'ispezione per assicurare il corretto funzionamento.**

Se non viene effettuata un'ispezione, si possono provocare lesioni a causa dei malfunzionamenti.

⚠Precauzione

1. Quando è necessaria l'omologazione UL, utilizzare un'Modulo di alimentazione elettrica di classe 2 conforme con la norma UL1310 per l'alimentazione a corrente continua.

2. Utilizzare questo prodotto rispettando il campo delle specifiche di tensione.
L'utilizzo oltre il campo di tensione ammissibile potrebbe provocare danni o malfunzionamenti del prodotto.

3. Non installare il modulo in punti in cui possa essere utilizzata come piano d'appoggio.
Una pressione eccessiva, provocata da un calpestio accidentale, provocherebbe la rottura del prodotto.

4. Lasciare spazio sufficiente per la manutenzione.
In corso di progettazione, tenere conto dello spazio necessario per le operazioni di manutenzione.

5. Non rimuovere le targhette identificative.
La manutenzione impropria o l'uso scorretto del manuale di funzionamento possono causare guasti e malfunzionamenti. Esiste inoltre il rischio di perdere la conformità alle norme di sicurezza.

6. Fare attenzione alla corrente in ingresso quando l'alimentazione è attivata.
Alcuni carichi collegati possono applicare una corrente di carico iniziale che innesca la funzione di protezione dalle sovracorrenti provocando il malfunzionamento del prodotto.

Montaggio

⚠Precauzione

1. Durante l'uso e il montaggio dei moduli:
- **Non toccare le parti metalliche appuntite del connettore o del tappo.**
- **Non esercitare forza eccessiva sui moduli durante lo smontaggio.**
  Le parti di collegamento dei moduli sono unite saldamente mediante guarnizioni.
- **Durante la giunzione dei moduli, fare attenzione a non infilare le dita.**
  Rischio di lesioni.

2. Non sottoporre a cadute o urti né applicare forze eccessive.
Ciò potrebbe provocare danni, guasti o malfunzionamenti.

Montaggio

⚠Precauzione

3. Rispettare le coppie di serraggio indicate.
Una coppia di serraggio al di fuori dei limiti previsti potrebbe danneggiare la vite.
Non è possibile garantire il grado di protezione IP67 se le viti non vengono serrate in base alla coppia specificata.

4. Durante il sollevamento di un manifold di elettrovalvole di grandi dimensioni, fare attenzione a non esercitare pressione sulla giunzione di collegamento della valvola.
Le giunzioni di collegamento dei moduli possono risultare danneggiate.
Dato che il prodotto può essere pesante, il trasporto e l'installazione devono essere effettuati da più di un operatore, al fine di evitare danni o lesioni.

5. Durante l'installazione, appoggiare il manifold su una superficie piana. Inoltre quando si collegano sei o più stazioni, assicurarsi di usare il supporto di rinforzo intermedio (EX600-ZMB1 o EX600-ZMB2).
La torsione del manifold può causare malfunzionamenti quali perdita d'aria o difetti del contatto.

Cablaggio

⚠Precauzione

1. Per ottimizzare la resistenza ai disturbi del sistema di cablaggio ridotto, assicurarsi di eseguire la messa a terra.
Eseguire la messa a terra dedicata separata dall'inverter del sistema di azionamento e ridurre al minimo la distanza della messa a terra dall'unità.

2. Evitare di piegare o tirare ripetutamente il cavo e di appoggiarvi oggetti pesanti o tirarlo.
In caso di torsione o tensione ripetuta dei cavi, il circuito può rompersi.

3. Evitare cablaggi erronei.
Se il cablaggio non viene effettuato correttamente, si corre un rischio di malfunzionamento o di danni al sistema di cablaggio ridotto.

4. Non procedere al cablaggio se il prodotto è sotto tensione.
Rischio di malfunzionamento o danni al sistema di cablaggio ridotto o al dispositivo di ingresso/uscita.

5. Evitare di collegare la linea di alimentazione e quella di alta pressione in parallelo.
Eventuali interferenze o sovratensioni sulla linea di segnale, provenienti dalla linea di alimentazione o di alta pressione potrebbero provocare malfunzionamenti.
Il sistema di cablaggio ridotto o il dispositivo di ingresso/uscita e le linee di alimentazione o di alta pressione dovrebbero seguire percorsi separati.

6. Controllare l'isolamento del cablaggio.
Un isolamento difettoso (contatto con altri circuiti, isolamento non corretto tra terminali, ecc.) può causare danni al sistema di cablaggio ridotto o al dispositivo di uscita a causa della tensione o corrente eccessiva.

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni delle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, http://www.smc.eu

Cablaggio

⚠Precauzione

7. In caso di installazione di un sistema di cablaggio ridotto in una macchina/impianto, proteggere adeguatamente dal rumore mediante filtri per rumori o simili.

Il rumore nelle linee del segnale può provocare malfunzionamenti.

8. Durante il collegamento dei cavi del dispositivo di ingresso/uscita o del terminale portatile, impedire all'acqua, ai solventi o all'olio di penetrare all'interno del connettore.

Ciò potrebbe provocare danni, guasti o malfunzionamenti.

9. Evitare cablaggi in cui viene esercitata una tensione eccessiva sul connettore.

Rischio di danni o malfunzionamenti dovuti al contatto difettoso.

Ambiente d'esercizio

⚠Attenzione

1. Non utilizzare in atmosfere contenenti gas infiammabili o esplosivi.

Ciò potrebbe provocare incendi o esplosioni. Il sistema non è antideflagrante.

⚠Precauzione

1. Selezionare il tipo adatto di protezione in base all'ambiente di funzionamento.

Il grado di protezione IP65/67 è garantita se si soddisfano le seguenti condizioni.

1) Cablare correttamente le unità mediante cavi elettrici, connettori di comunicazione e cavi con connettori M12.
2) Montaggio corretto di ogni modulo e manifold di valvole.
3) Montare un cappuccio sui connettori non utilizzati.

Se il prodotto è esposto a schizzi d'acqua, adottare adeguate misure come ad esempio l'utilizzo di un coperchio.
Quando il grado di protezione è IP40, non usare il prodotto in un ambiente operativo o un'atmosfera in cui potrebbe entrare a contatto con gas corrosivo, agenti chimici, acqua di mare, acqua o vapore acqueo. In caso di collegamento di EX600-D□□E o EX600-D□□F, il grado di protezione del manifold è IP40.
Il terminale portatile è conforme a IP20, quindi impedisce la penetrazione di corpi estranei o il contatto con acqua, solventi o olio.

2. Nei casi di seguito elencati, i componenti necessitano di adeguate protezioni.

In caso contrario si possono produrre guasti o malfunzionamenti
L'effetto delle contromisure deve essere verificato su ogni dispositivo e macchina.

1) In presenza di rumore generato da elettricità statica, ecc.
2) In presenza di forti campi elettrici
3) In presenza di rischio di esposizione a radiazioni
4) In prossimità di linee di alimentazione di potenza

Ambiente d'esercizio

⚠Precauzione

3. Non utilizzare in ambienti in cui sono presenti olio e sostanze chimiche.

Il funzionamento in ambienti in cui sono presenti refrigeranti, solventi, oli o prodotti chimici può provocare effetti negativi (danni, malfunzionamento) anche dopo un breve periodo di tempo.

4. Non utilizzare in ambienti in cui il prodotto potrebbe essere esposto a gas o liquidi corrosivi.

Ciò può danneggiare il modulo e provocare malfunzionamenti.

5. Non utilizzare in ambienti in cui sono presenti sorgenti di sovratensione.

L'installazione dei moduli nei pressi di dispositivi che generano sovratensione (sollevatori elettromagnetici, fornaci ad induzione di alta frequenza, saldatrici, motori, etc.) può provocare il deterioro degli elementi del circuito interno dei moduli o altri danni. Adottare le contromisure necessarie contro le sovratensioni della sorgente ed evitare di toccare le linee.

6. In caso di azionamento diretto di un carico generante picchi, come un relè o un'elettrovalvola, utilizzare un modello dotato di circuito di protezione.

Se viene azionato direttamente un carico generatore di picchi, il modulo può risultare danneggiata.

7. Questo prodotto possiede il marchio CE ma non è protetto contro i fulmini. Adottare le misure necessarie contro le fulminazioni.

8. Evitare che residui di cavi o altri materiali estranei penetrino all'interno del prodotto.

Ciò potrebbe provocare guasti o malfunzionamenti.

9. Montare il modulo in punti in cui non sia soggetta a urti o vibrazioni.

Ciò potrebbe provocare guasti o malfunzionamenti.

10. Non utilizzare in luoghi soggetti a cambiamenti ciclici di temperatura.

Qualora la temperatura ciclica sia al di sotto delle normali oscillazioni di temperatura, il modulo interna potrebbe risultarne danneggiata.

11. Non utilizzare alla luce diretta del sole.

Ciò potrebbe provocare guasti o malfunzionamenti.

12. Rispettare il campo di temperatura ambiente.

Rischio di malfunzionamenti.

13. Non utilizzare in prossimità di fonti di calore.

Si possono provocare malfunzionamenti.

Serie EX600
Precauzioni specifiche del prodotto 3

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare la retrocopertina per le Istruzioni di sicurezza. Per le precauzioni delle elettrovalvole a 3/4/5 vie, consultare le "Precauzioni d'uso per i prodotti di SMC" e il manuale operativo sul sito web di SMC, http://www.smc.eu

Regolazione/funzionamento

⚠Attenzione

1. Non utilizzare o impostare il prodotto con le mani bagnate.
Rischio di scarica elettrica.

<Terminale portatile>

2. Non esercitare pressione all'LCD.
Rischio di rottura del display LCD e di lesioni.

3. 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.
Si possono produrre lesioni o danni.

4. L'impostazione non corretta dei parametri può causare malfunzionamenti. Controllare le impostazioni prima dell'uso.
Si possono produrre lesioni o danni.

⚠Precauzione

1. Per impostare i sensori del modulo SI utilizzare un cacciavite di precisione a lama fina.
Durante l'impostazione del sensore, non toccare le parti che non servono.
Rischio di danni o malfunzionamenti dovuti a cortocircuiti.

2. Impostare correttamente le condizioni di funzionamento.
In caso contrario si possono provocare malfunzionamenti.
Consultare il manuale operativo per l'impostazione dei sensori.

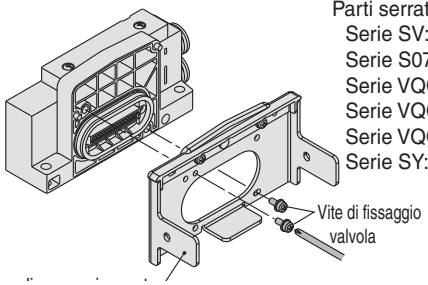
3. Per i dettagli sulla programmazione e sull'impostazione dell'indirizzo, vedere il manuale del costruttore di PLC.
Il contenuto della programmazione relativa al protocollo viene progettato dal costruttore del PLC utilizzato.

<Terminale portatile>

4. Non esercitare alcuna pressione sui pulsanti di impostazione con oggetti appuntiti.
Rischio di danni o guasti.

5. Non applicare carichi eccessivi sui pulsanti di impostazione.
Ciò potrebbe provocare danni, guasti o malfunzionamenti.

Se nell'ordine non è compreso il modulo SI, la piastra di accoppiamento che collega il manifold e il modulo SI non è montato. Utilizzare le viti di fissaggio valvola accluse e montare la piastra di accoppiamento.
(Coppia di serraggio: 0.6 a 0.7 N·m)



Manutenzione

⚠Attenzione

1. Non smontare, modificare (non sostituire la scheda circuiti) o riparare il prodotto.
Procedimenti di questo tipo potrebbero provocare lesioni o guasti.

2. Durante il controllo,
- **Interrompere l'alimentazione elettrica.**
- **Interrompere l'alimentazione dell'aria, lasciare uscire la pressione residua dai raccordi e controllare il rilascio dell'aria prima di procedere alla manutenzione.**

Rischio di malfunzionamento improvviso dei componenti del sistema o di danni.

⚠Precauzione

1. Durante l'uso e la sostituzione dei moduli:
- **Non toccare le parti metalliche appuntite del connettore o del tappo.**
- **Non esercitare forza eccessiva sui moduli durante lo smontaggio.**
  Le parti di collegamento dei moduli sono unite saldamente mediante guarnizioni.
- **Durante la giunzione dei moduli, fare attenzione a non infilare le dita.**
  Rischio di lesioni.

2. Effettuare ispezioni periodiche.
Un guasto della macchina o del dispositivo può causare malfunzionamenti improvvisi del sistema.

3. Una volta effettuata la manutenzione, effettuare un'ispezione completa delle funzionalità.
In caso di anomalie, interrompere il funzionamento.
Potrebbero verificarsi malfunzionamenti inaspettati dei dispositivi di composizione del sistema.

4. Non usare benzina né solventi per pulire le unità.
Rischio di danni alla superficie o cancellazione del display. Pulire le macchie con un panno soffice.
Se la macchia persiste, pulirla con un panno imbevuto in una soluzione a base di detergente neutro diluito e strizzato per bene. Quindi asciugare con un panno asciutto.

Altro

⚠Precauzione

1. Vedere il catalogo di ogni serie per dettagli sulle specifiche manifold di elettrovalvole. Precauzioni comuni e precauzioni specifiche prodotto.

■ **Marchio commerciale**
DeviceNet™ è un marchio commerciale di ODVA.
EtherNet/IP™ è un marchio commerciale di ODVA.
EtherCAT® è un marchio commerciale e una tecnologia brevettata, autorizzato da Beckhoff Automation GmbH, Germania.
QuickConnect™ è un marchio commerciale di ODVA.

⚠ Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di **"Precauzione", "Attenzione"** o **"Pericolo"**. Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1)e altri regolamenti sulla sicurezza.

⚠ **Precauzione:**	**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.
⚠ **Attenzione:**	**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.
⚠ **Pericolo:**	**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

*1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali)
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione.
ecc.

⚠Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.
Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.
Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.
1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.
1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

⚠Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.
Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.
Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.
Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità".
Leggerli e accettarli prima dell'uso.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.*2)
Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.

*2) **Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno.**
Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna.
Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

⚠Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.
Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.
Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

⚠ **Istruzioni di sicurezza**	Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smcpneumatics.be	info@smcpneumatics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smcpneumatics.ee	smc@smcpneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smcpneumatics.ie	sales@smcpneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smclv.lv	info@smclv.lv
Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smcpneumatics.nl	info@smcpneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smcpnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smcpneumatics.co.uk	sales@smcpneumatics.co.uk

SMC CORPORATION Akihabara UDX 15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN Phone: 03-5207-8249 FAX: 03-5298-5362

1st printing TY printing TY 00 Printed in Spain

Le caratteristiche posso essere soggette a modifiche senza preavviso o obblighi da parte del produttore.