

Novità

# Manifold a 64 stazioni con regolatori elettropneumatici integrati



## Plug-in Elettrovalvola a 5 vie compatta

Le elettrovalvole e i regolatori elettropneumatici possono essere installati nello stesso manifold.

Stazioni valvole/numero di uscite: da 4 a 64 stazioni<sup>\*1</sup>/128 punti

<sup>\*1</sup> Le stazioni sono disponibili solo in multipli di 4.

Stazioni regolatori elettropneumatici: da 1 a 4 stazioni

Stazioni moduli I/O: max. 8 stazioni

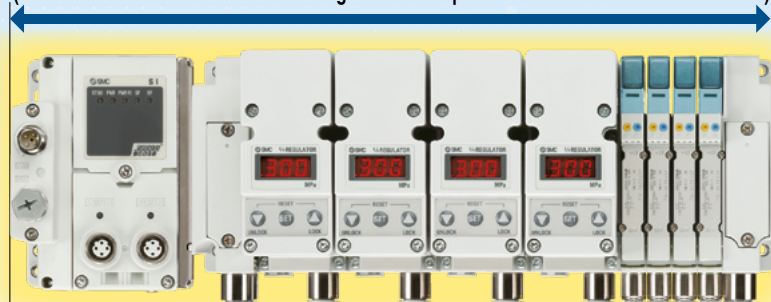


Protocollo compatibile: PROFIBUS NET EtherNet/IP EtherCAT

**Cablaggio ridotto**   **Numero ridotto di unità SI**   **Cablaggio ridotto**   **Compatto**

Circa 348 mm

(JSY3000-P: manifold con 4 stazioni di regolatori elettropneumatici e 4 stazioni di elettrovalvole)



134 mm più corto  
(28 % di riduzione)

Numero di unità SI   **1 pz.**

Cavo di alimentazione   **1 cavo**

Cavo di comunicazione   **1 cavo**

Circa 300 mm

(Manifold con 4 stazioni di regolatori elettropneumatici)



Circa 182 mm

(Manifold con 4 stazioni di elettrovalvole)



Numero di unità SI   **2 set**

Cavo di alimentazione   **2 cavi**

Cavo di comunicazione   **2 cavi**

## Serie JSY3000-P

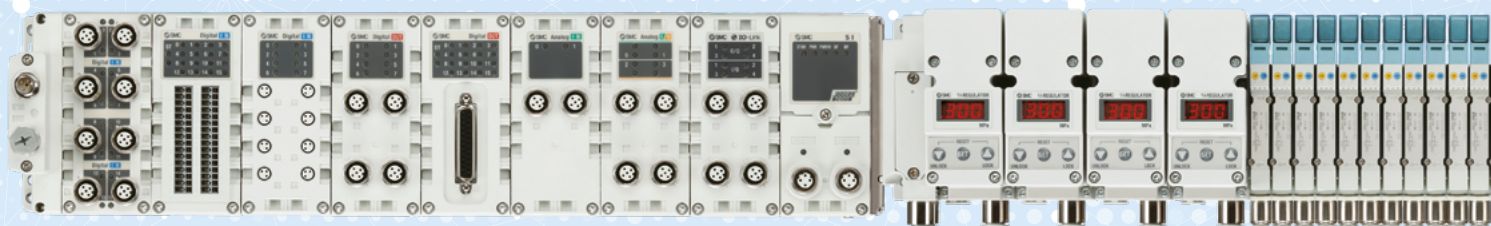


CAT.EUS11-120A-IT

Manifold a 64 stazioni con regolatori elettropneumatici integrati

**Plug-in** Elettrovalvola a 5 vie compatta Serie JSY3000-P

## L'integrazione delle apparecchiature consente la gestione centralizzata



Comunicazione in bus di campo

(Zona moduli I/O)  
Max. 8 stazioni

Controllo della pressione

(Zona regolatori elettropneumatici)  
Max. 4 stazioni

Per i regolatori elettropneumatici, scegliere tra **1** l'uscita individuale dell'aria regolata e **2** il controllo della pressione di alimentazione delle elettrovalvole



**Regolatore elettropneumatico**

Per il controllo continuo della pressione dell'aria in proporzione a segnali elettrici

**Sistema in bus di campo**

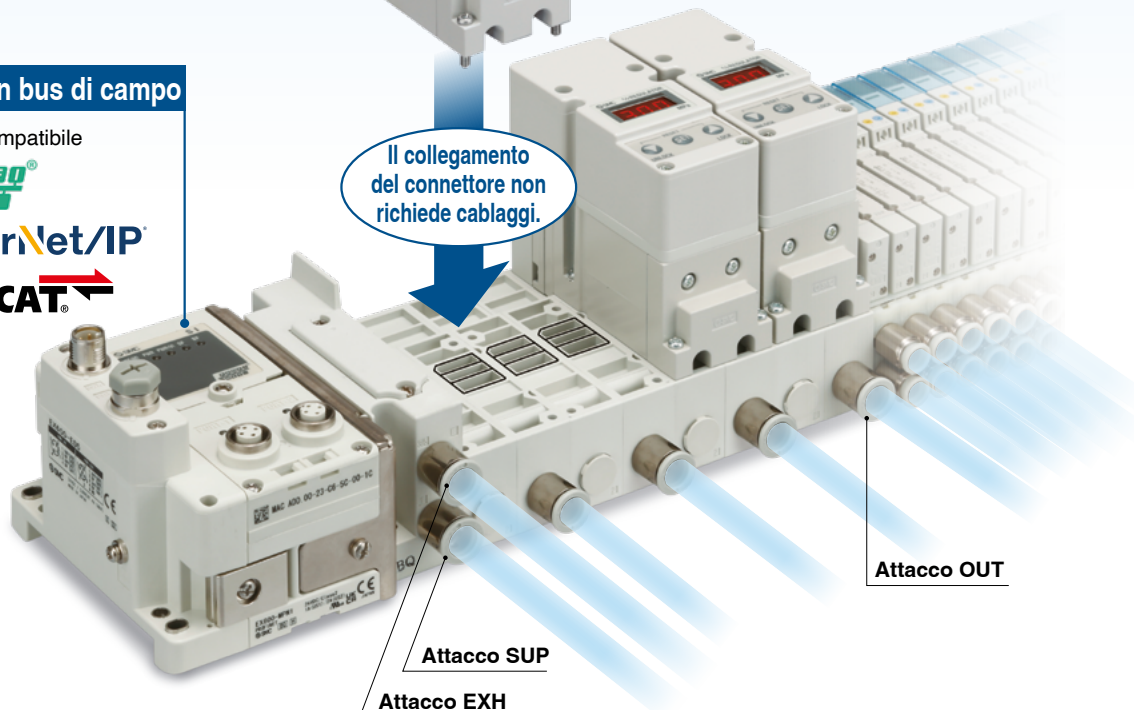
Protocollo compatibile

**PROFIBUS  
NET**

**EtherNet/IP**

**EtherCAT**

Il collegamento  
del connettore non  
richiede cablaggi.



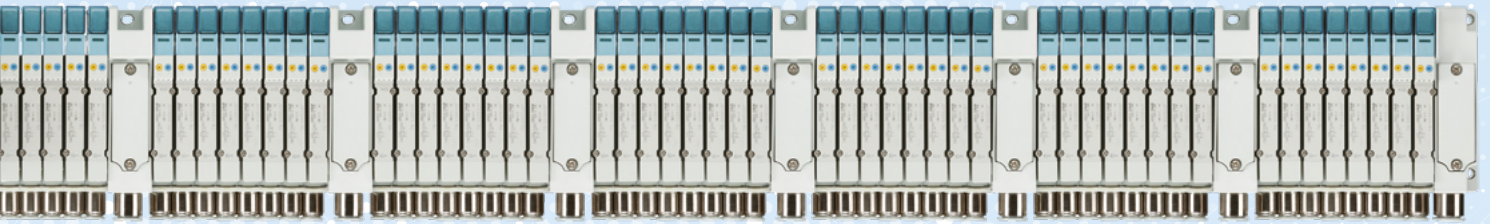
Attacco OUT

Attacco SUP

Attacco EXH



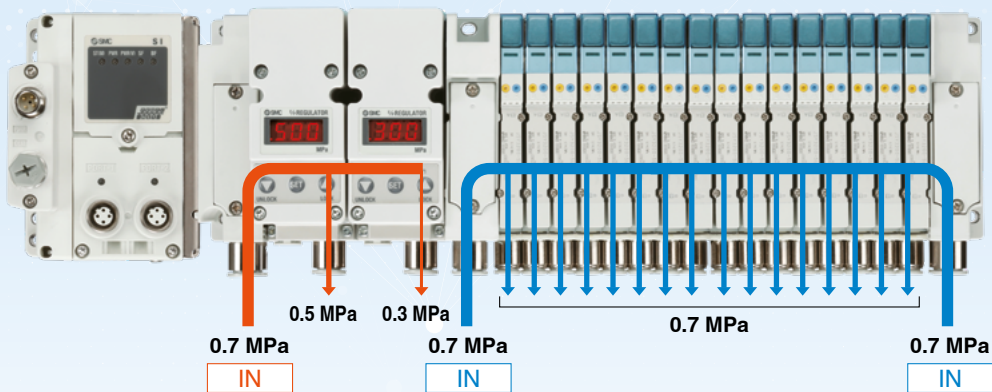
## del controllo e del cablaggio e la riduzione delle connessioni.



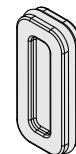
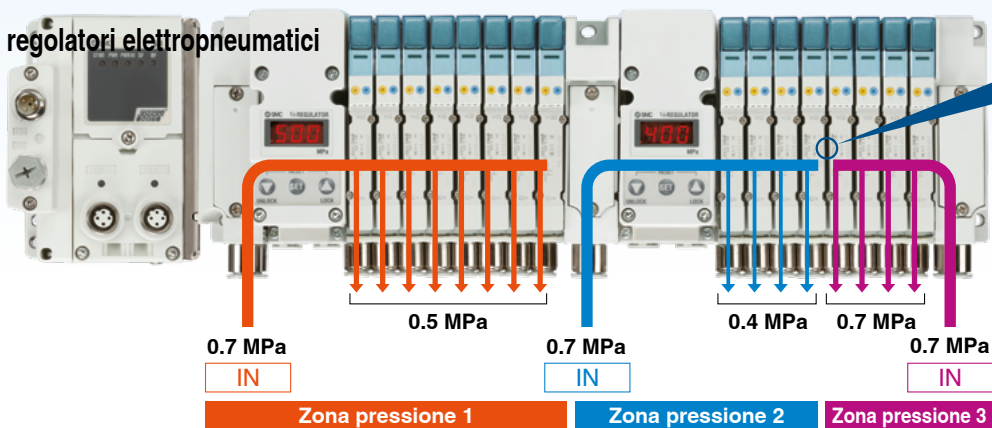
### Controllo dell'azionamento

(Zona elettrovalvole JSY3000)  
 Max. 64 stazioni

■ Quando **1** si seleziona l'uscita individuale dell'aria regolata (tipo per uscita diretta) per i regolatori elettropneumatici



■ Quando **2** si seleziona il controllo della pressione di alimentazione dell'elettrovalvola (tipo per alimentazione valvole) per i regolatori elettropneumatici



**Disco di blocco SUP**  
 (Indicarlo sul modulo di configurazione manifold).  
 Consente di fornire pressioni diverse a un unico manifold  
 pag. 12

## INDICE

### Manifold a 64 stazioni con regolatori elettropneumatici integrati

**Plug-in** Elettrovalvola a 5 vie compatta Serie JSY3000-P

<b>Plug-in</b> Base modulare in resina	Codici di ordinazione valvole (con vite di montaggio).....	pag. 7
Specifiche del manifold .....	Codici di ordinazione dei regolatori elettropneumatici per manifold	pag. 3
Caratteristiche di portata del manifold .....	(Con vite di montaggio) .....	pag. 3
Regolatori elettropneumatici per manifold .....	Dimensioni.....	pag. 4
Codici di ordinazione del manifold .....	Sistema in bus di campo per manifold .....	pag. 6
Codici di ordinazione assieme manifold .....	Opzioni manifold .....	pag. 7
		pag. 10
		pag. 13

### Specifiche manifold

<b>Cablaggio</b>	Cablaggio seriale EX600 per manifold a 64 stazioni	
<b>Tipo di manifold</b>	Base modulare in resina plug-in (Manifold a 64 stazioni)	
<b>Tipo di attacco SUP/EXH</b>	SUP/EXH comuni (comune per attacco 3/5)	
<b>Numero di stazioni del manifold</b>	da 4 a 64 stazioni	
<b>Connettore applicabile</b>	—	
<b>Cablaggio interno</b>	Comune negativo	
<b>Attacco</b>	<b>Attacco 1(P), 3/5(E)</b>	Raccordo istantaneo Ø 10
	<b>Attacco 4(A), 2(B)</b>	Raccordo istantaneo Ø 4/Ø 6/Ø 8
<b>Grado di protezione (basato su IEC 60529)</b>	IP65	

### Formula per il peso del manifold a 64 stazioni\*2 (Unità: g)

$$W = 47 \times n1 + 852 + 138 \times n2 + 535 \times n3 + 676 \times n4$$

n1: Numero di stazioni valvole\*1

n2: Numero di moduli SUP/EXH intermedi

n3: Numero di regolatori elettropneumatici, ITV2340-□A

n4: Numero di regolatori elettropneumatici, ITV2340-□(M, S)

\*1 Le stazioni sono disponibili solo in multipli di 4, da 4 stazioni a 64 stazioni.

\*2 Peso: "W" è il valore solo per la specifica di pilotaggio interno, la massima taglia del raccordo e il manifold. Il peso della valvola non è incluso. Per ottenere il peso con le valvole montate, aggiungere il peso delle valvole indicato nel **catalogo web** su <https://www.smc.eu> per il numero appropriato di stazioni.

### Caratteristiche di portata di manifold

Modello	Attacco		Caratteristiche di portata della valvola					
	1, 3/5 (P, E)	4, 2 (A, B)	1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 3/5 (A/B → E)		
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [l/min(ANR)]*1	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Q [l/min(ANR)]*1
<b>JJ5SY3-P10</b> (Attacchi laterali)	C10	C8	2.23	0.30	567	2.77	0.27	691

\* Calcolo dell'area effettiva "S" e della conduttanza "C":  $S = 5.0 \times C$

\* Valori misurati in accordo a ISO 6358:1989, JIS B 8390:2000

\*1 Questi valori sono stati calcolati in base alla norma ISO 6358 e indicano la portata misurata in condizioni standard con una pressione primaria di 0.6 MPa (pressione relativa) e caduta di pressione di 0.1 MPa.

### ⚠ Precauzione

#### Fissaggio del manifold con montaggio su guida DIN

1. Quando si monta il manifold su una guida DIN utilizzando le viti, assicurarsi che la superficie inferiore della guida DIN sia a contatto con la superficie di installazione del manifold (in posizione orizzontale), quindi fissare entrambe le estremità della guida DIN con le viti. Tuttavia, per altri metodi di montaggio o per orientamenti laterali o capovolti, utilizzare la formula seguente per calcolare il numero di viti da utilizzare a intervalli regolari lungo la guida DIN.

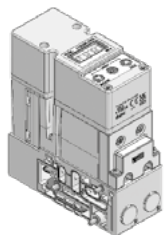
**Formula: Numero di viti = Lunghezza della guida DIN/75** (Arrotondare per eccesso al numero intero più vicino)

Esempio) Se la lunghezza della guida DIN è di 1123 mm, fissarla, di norma, in 15 punti.

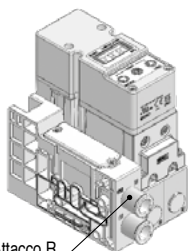
2. Quando si utilizza il manifold con guida DIN in un ambiente in cui vengono applicate vibrazioni o urti, la guida DIN stessa potrebbe rompersi. In particolare, se la superficie di installazione vibra durante il montaggio del manifold a parete o se un carico viene applicato direttamente sul manifold, la guida DIN potrebbe rompersi, causando la caduta del manifold. Quando si applicano vibrazioni, urti o carichi al manifold, assicurarsi di utilizzare un manifold a montaggio diretto.



Tipo per alimentazione valvole

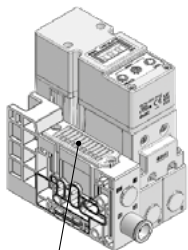


ITV2340-1□A



Attacco R

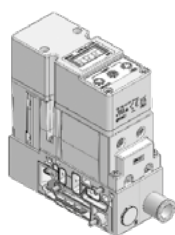
ITV2340-1□M-□



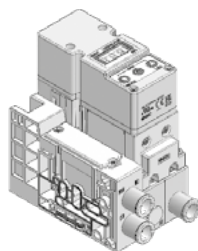
Silenziatore

ITV2340-1□S-□

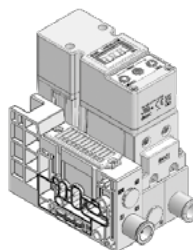
Tipo per uscita diretta



ITV2340-2□A



ITV2340-2□M-□



ITV2340-2□S-□

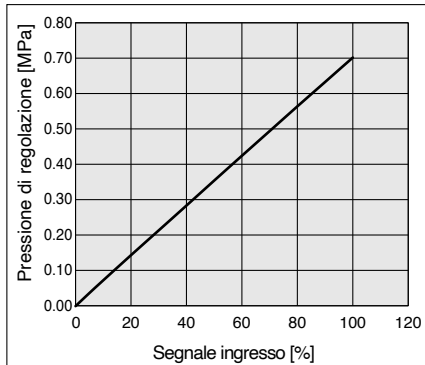
## Specifiche

### Regolatore elettropneumatico\*1

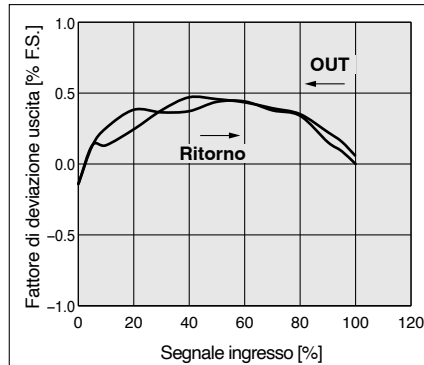
Fluido		Aria		
Unità di visualizzazione della pressione		MPa	bar	psi
Min. pressione di alimentazione		Pressione impostata + 0.05 MPa	Pressione di regolazione + 0.5 bar	Pressione di regolazione + 7.25 psi
Max. pressione di alimentazione		1.0 MPa	10 bar	145 psi
Campo di regolazione della pressione (nominale)*2		da 0 a 0.7 MPa	da 0 a 7 bar	da 0 a 100 psi
Min. pressione di regolazione		0.005 MPa	0.05 bar	1 psi
Alimentazione	Tensione	24 VDC ±10 % (Alimentazione stabilizzata con una percentuale di oscillazione dell'1 % max.)		
	Assorbimento di corrente	0.12 A max.		
Linearità*3		±0.009 MPa max.	±0.09 bar max.	±1.3 psi max.
Isteresi*3		0.0045 MPa max.	0.045 bar max.	0.65 psi max.
Ripetibilità*3		±0.0045 MPa max.	±0.045 bar max.	±0.65 psi max.
Sensibilità		±0.2 % F.S. (Variazione del segnale in ingresso: 8/4095 (12 bit) min.)		
Caratteristiche di temperatura		±0.00108 MPa/°C max.	±0.0108 bar/°C max.	±0.156 psi/°C max.
Risposta al gradino*4		0.3 sec. max.		
Display pressione d'uscita*5	Tipo di visualizzazione	3 cifre, LED a 7 segmenti, display monocolor (rosso)		
	Precisione	±0.018 MPa ±1 cifra max.	±0.18 bar ±1 cifra max.	±3 psi ±1 cifra max.
	Unità min.	0.001 (visualizzazione reale: .001)	0.01	1
Temperatura ambiente e del fluido		da 0 a 50 °C (senza condensazione)		
Grado di protezione		IP65		
Peso		ITV2340-□□A: 535 g (senza tiranti) ITV2340-□□ (M, S): 676 g (senza tiranti)		

- \*1 In questa tabella delle specifiche sono mostrate le caratteristiche a una tensione di alimentazione di 24 VDC, temperatura ambiente di 25 ±3 °C e senza carico.  
Solo in condizioni statiche, la pressione può fluttuare quando l'aria viene consumata sul lato di uscita.
- \*2 Quando il segnale in ingresso è 0 %, la pressione residua è pari o inferiore alla pressione di regolazione minima.  
Nei casi in cui è necessario ridurre completamente la pressione a 0, installare una valvola a 3 vie, ecc., sul lato di uscita per scaricare la pressione residua.
- \*3 Conforme a ISO 10094
- \*4 Si riferisce alle caratteristiche per raggiungere il 90 % della pressione di regolazione quando la quantità di gradini è [0 →100 %], [25 →75 %] e [45 →55 %] in condizioni di max. pressione di alimentazione.
- \*5 I valori di regolazione zero/span vengono impostati a partire dall'unità minima del display della pressione in uscita.  
Le unità non possono essere cambiate.

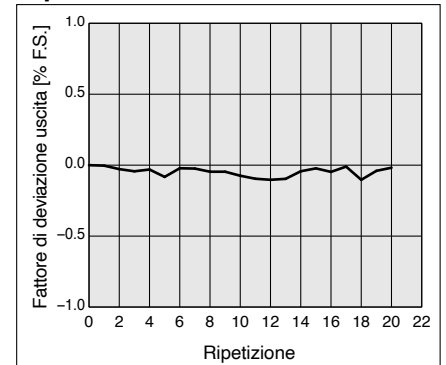
### Linearità



### Isteresi

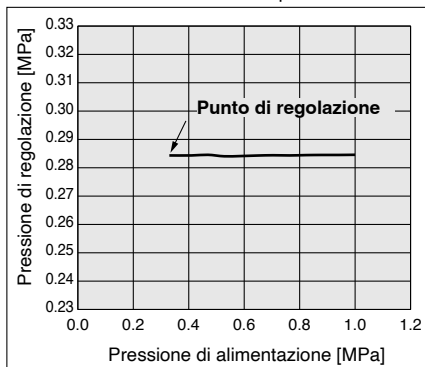


### Ripetibilità



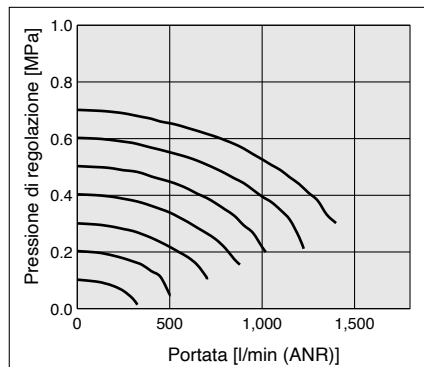
### Caratteristiche di pressione

Pressione impostata: 0.28 MPa



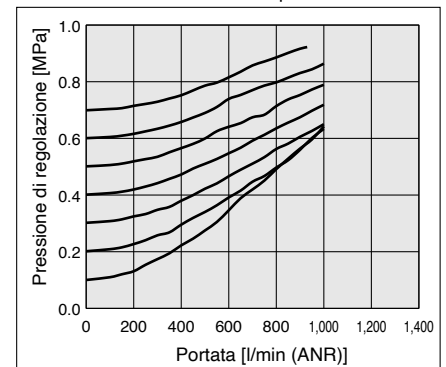
### Caratteristiche di portata

Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



### Caratteristiche di scarico

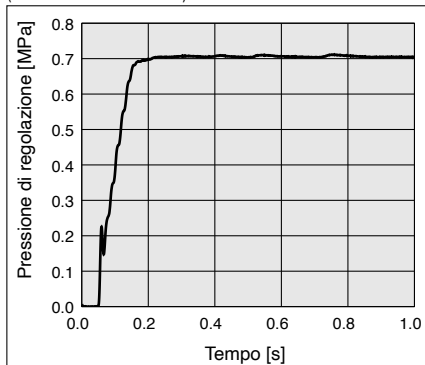
Contropressione: 1.0 MPa



Quando il numero di stazioni di regolatori elettropneumatici è pari o superiore a 3, usare un'entrata per l'attacco P, E su "entrambi i lati". Una contropressione eccessiva può danneggiare il prodotto.

### Caratteristiche della risposta

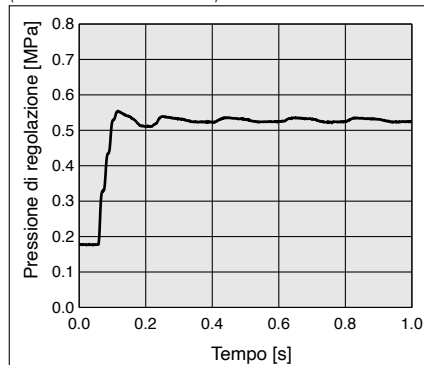
(0 → 0.7 MPa/0 → 100 %) Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato di uscita

### Caratteristiche della risposta

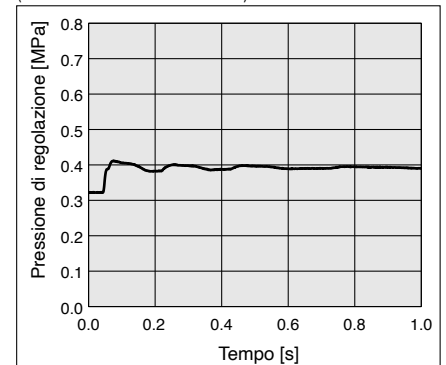
(0.175 → 0.525 MPa/25 → 75 %) Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato di uscita

### Caratteristiche della risposta

(0.315 → 0.385 MPa/45 → 55 %) Pressione di alimentazione: 1.0 MPa



Tensione di alimentazione: 24 VDC, Temperatura ambiente: 25 ± 3 °C, Senza carico sul lato di uscita

# Manifold a 64 stazioni

**Plug-in** Base modulare in resina **EX600**

Tipo 10  
Attacchi laterali

# Serie JSY3000-P

UK  
CA  
RoHS

Pilotaggio interno

Codici di ordinazione del manifold

\* Sul manifold a 64 stazioni può essere montata solo l'unità SI dedicata.

JJ5SY3 - P 10S6 F [ ] [ ] - 24 B 1 - C8 [ ]

Simbolo di identificazione del manifold con regolatori elettropneumatici integrati

1 2 3 4 5 6 7 8

## 1 Unità SI

0	Senza unità SI
F	PROFINET
E	EtherNet/IP™
D	EtherCAT

- \* Non è possibile montare il modulo I/O senza l'unità SI.
- \* Le unità SI, i moduli I/O e la piastra di accoppiamento vengono consegnate unitamente al prodotto, ma non sono montati.

## 2 Piastra di alimentazione (unità SI)

—	Senza unità SI	
4	Connettore di alimentazione M12, tipo B (EX600-ED2)	
5	Connettore di alimentazione elettrica da 7/8 pollici (EX600-ED3)	
7	Connettore di alimentazione	Disposizione pin 1 (EX600-ED4)
9	M12 IN/OUT, tipo A	Disposizione pin 2 (EX600-ED5)

- \* Quando non si seleziona un'unità SI, il simbolo sarà "—."

## 3 Stazioni moduli I/O

—	Nessuno
1	1 stazione
⋮	⋮
8	8 stazioni

- \* Quando non si seleziona un'unità SI, il simbolo sarà "—."
- \* L'unità SI non è compresa nelle stazioni dei moduli I/O.
- \* Se si seleziona il modulo I/O, questo viene inviato a parte e il montaggio è a cura del cliente. Per il montaggio, consultare il manuale di funzionamento allegato.

## 4 Stazioni valvola

Simbolo	Stazioni	Nota
04	4 stazioni	Cablaggio bistabile*1
08	8 stazioni	
⋮	⋮	
60	60 stazioni	
64	64 stazioni	

- \*1 Cablaggio bistabile: valvole monostabili a 2 posizioni, bistabili a 2 posizioni, a 3 e 4 posizioni installabili su tutte le stazioni del manifold. L'uso di un'elettrovalvola monostabile comporta un segnale di controllo inutilizzato. È compreso anche il numero di piastre di otturazione.
- \* Per le stazioni è possibile selezionare solo multipli di 4, da 4 stazioni a 64 stazioni. Le 4 schede all'interno del manifold sono integrate.
- \* L'ITV non è incluso nel numero delle stazioni valvole. Sono supportati max. 4 set.

## 5 Posizione attacchi P, E, assieme modulo SUP/EXH, modulo intermedio SUP/EXH

Posizione attacchi P, E	Pilotaggio interno	Pilotaggio interno, Silenziatore incorporato	Pilotaggio esterno (Esecuzioni speciali)
Lato U (da 4 a 8 stazioni)	U	C	G
Lato D (da 4 a 8 stazioni)	D	E	H
Entrambi i lati (da 4 a 64 stazioni)	B	F	J

- \* Assicurarsi la corrispondenza con le specifiche comuni della valvola da usare.
- \* Quando non si seleziona un'unità SI, il simbolo sarà "—."

## 6 Numero di moduli intermedi SUP/EXH, posizione di montaggio

Simbolo	Qtà.	Posizione di montaggio
0	0	—
1	1	Indicare la posizione di montaggio sul modulo di configurazione manifold.
⋮	⋮	
6	6	

- \* È possibile installare un modulo ogni 4 stazioni di valvole, ma come linea guida si consiglia di installarne uno ogni 8-12 stazioni.

## 7 Attacco

Simbolo	Attacco A, B	Attacco P, E
C4	Dritto Ø 4	Dritto Ø 10
C6	Dritto Ø 6	
C8	Dritto Ø 8	
CM*1	Attacco dritto, misure combinate	

- \*1 Indicare le taglie sul modulo di configurazione manifold per "CM."

## 8 Montaggio e opzione

Simbolo	Montaggio
—	Montaggio diretto
D	Montaggio su guida DIN (con guida DIN)
D0	Montaggio su guida DIN (senza guida DIN)

- \* L'opzione "D" con montaggio su guida DIN non è compatibile con il prodotto senza unità SI.
- \* Indicare separatamente la guida DIN sul modulo di configurazione del manifold.

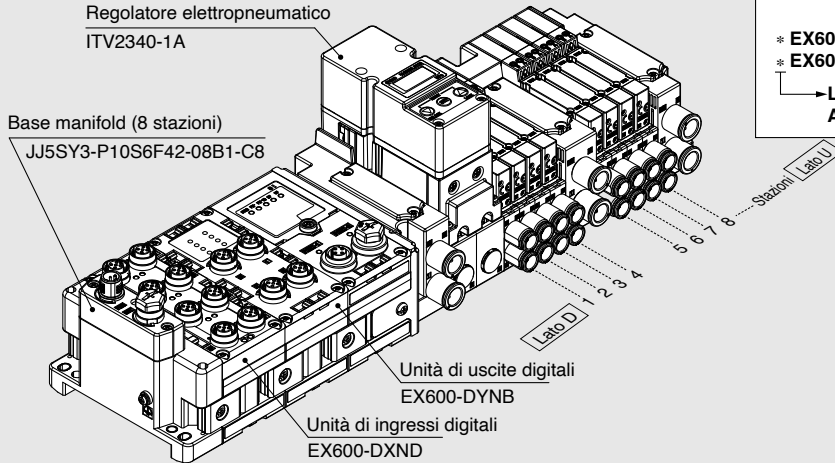
Per maggiori dettagli sul sistema in bus di campo integrato (per uscite) EX600, consultare il catalogo sul sito <https://www.smc.eu> e il Manuale operativo. Per i codici delle unità SI da montare, consultare pagina 8. Scaricare il catalogo dal sito web di SMC: <https://www.smc.eu>



# Serie JSY3000-P

## Codici di ordinazione assieme manifold

### Esempio (JJ5SY3-P10S6F42-08B1-C8)



#### JJ5SY3-P10S6F42-08B1-C8

- \* ITV2340-1A .....1 set (regolatore elettropneumatico, tipo per alimentazione valvole)
- \* JSY3200-5U .....8 set (codice bistabile 2 posizioni)
- \* JSY31M-40P-1A ..1 set (disco di blocco SUP, montato sul lato D del modulo intermedio SUP/EXH)
- \* EX600-DXND .....1 set Codice modulo I/O (stazione 1)
- \* EX600-DYNB .....1 set Codice modulo I/O (stazione 2)

↳ L'asterisco indica un assieme.  
Anteponilo ai codici delle valvole, etc.

- Per la disposizione delle valvole, la valvola più vicina al lato D è considerata la 1<sup>a</sup> stazione. Il regolatore elettropneumatico non è incluso nel numero di stazioni.
- \* Le stazioni sono disponibili solo in multipli di 4.
- Indicare separatamente le posizioni di montaggio e le quantità di valvole, regolatori elettropneumatici e altre opzioni sul modulo di configurazione manifold.

### Pilotaggio interno

## Codici di ordinazione valvole (con vite di montaggio)

Consultare il catalogo della serie JSY sul sito <https://www.smc.eu> per le specifiche delle valvole.

### Serie JSY3000

**JSY 3 1 0 0 - 5 U**

1
2
3
4
5
6
7

• Montaggio su base



### Esecuzioni speciali

(Per maggiori dettagli, consultare il catalogo delle JSY sul sito <https://www.smc.eu>).

#### 1 Serie

<b>3</b>	JSY3000
----------	---------

#### 3 Metodo di scarico valvola di pilota

<b>0</b>	Scarico individuale della valvola pilota
----------	--

#### 4 Tensione nominale

Simbolo	Specifiche della bobina
—	Standard
<b>T</b>	Con circuito a risparmio energetico (Tipo di servizio continuo)

\* Fare attenzione al tempo di eccitazione specificato quando si seleziona il circuito a risparmio energetico.

#### 5 Tensione nominale

<b>5</b>	24 VDC
----------	--------

#### 2 Funzione

<b>1</b>		Monostabile
<b>2</b>	2 posizioni	Bistabile
<b>3</b>		Centri chiusi
<b>4</b>	3 posizioni	Centri in scarico
<b>5</b>		Centri in pressione
<b>A</b>	Doppia valvola	N.C./N.C.
<b>B</b>	a 3 vie 4	N.A./N.A.
<b>C</b>	posizioni	N.C./N.A.

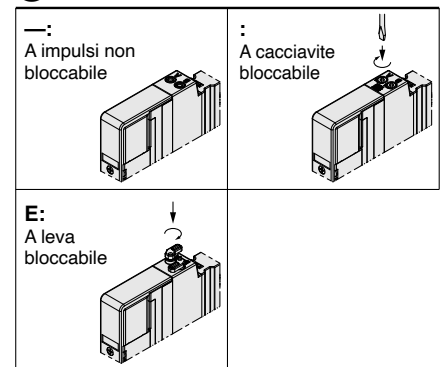
#### 6 LED/circuito di protezione e specifica comune

Simbolo	Con LED	Circuito di protezione	Specifica comune
<b>U</b>	•	•	Non polarizzato
<b>NZ</b>	•	•	Polarizzato Comune negativo

\* Per il prodotto con circuito a risparmio energetico è disponibile solo il tipo "NZ".

\* Quando si seleziona il tipo di specifica comune non polarizzato, adottare le opportune misure per prevenire picchi di tensione. Per maggiori dettagli, consultare il **Catalogo sul sito <https://www.smc.eu>**.

#### 7 Azionamento manuale



\* **Quando si ordina una valvola individualmente, la guarnizione base non è compresa.**

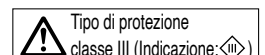
Se necessario per la manutenzione, ordinare la guarnizione base a parte dato che questa è montata sul manifold.

Consultare il **catalogo sul sito <https://www.smc.eu>** per i codici della guarnizione base e delle viti di montaggio.

### ⚠ Precauzione

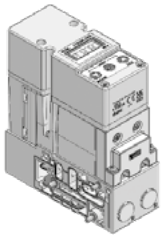
Se il prodotto sarà continuamente alimentato, assicurarsi di selezionare il circuito a risparmio energetico (tipo a funzionamento continuo).

\* Per maggiori dettagli, consultare la sezione "Con circuito a risparmio energetico" nelle "Precauzioni specifiche del prodotto" del catalogo della serie JSY plug-in sul sito <https://www.smc.eu>.



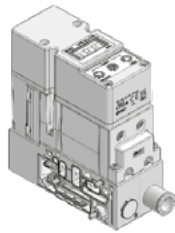
**Codici di ordinazione dei regolatori elettropneumatici per manifold (con viti di montaggio)**

Tipo per alimentazione valvole



ITV2340-1□A

Tipo per uscita diretta



ITV2340-2□A

**ITV2340 - 1 □ A**

Tipo di uscita

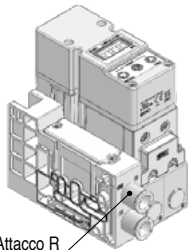
1	Tipo per alimentazione valvole
2	Tipo per uscita diretta

Unità di visualizzazione della pressione

—	MPa
3	bar
4*1	psi

\*1 Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla nuova legge sulla misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

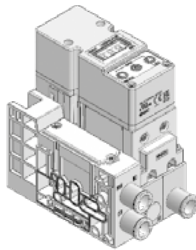
Tipo per alimentazione valvole



Attacco R

ITV2340-1□M-□

Tipo per uscita diretta



ITV2340-2□M-□

**ITV2340 - 1 □ M - □**

Tipo di uscita

1	Tipo per alimentazione valvole
2	Tipo per uscita diretta

Montaggio e opzione

—	Montaggio diretto
D0	Montaggio su guida DIN

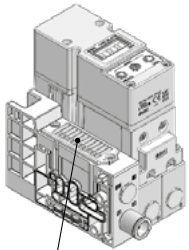
Unità di visualizzazione della pressione

—	MPa
3	bar
4*2	psi

Modulo intermedio SUP/EXH

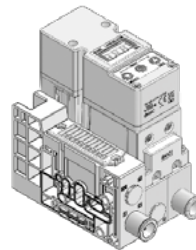
M	P, R: Ø 10
S	P: Ø 10, R: Silenziatore integrato

\*2 Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla nuova legge sulla misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).



Silenziatore

ITV2340-1□S-□



ITV2340-2□S-□

# Serie JSY3000-P

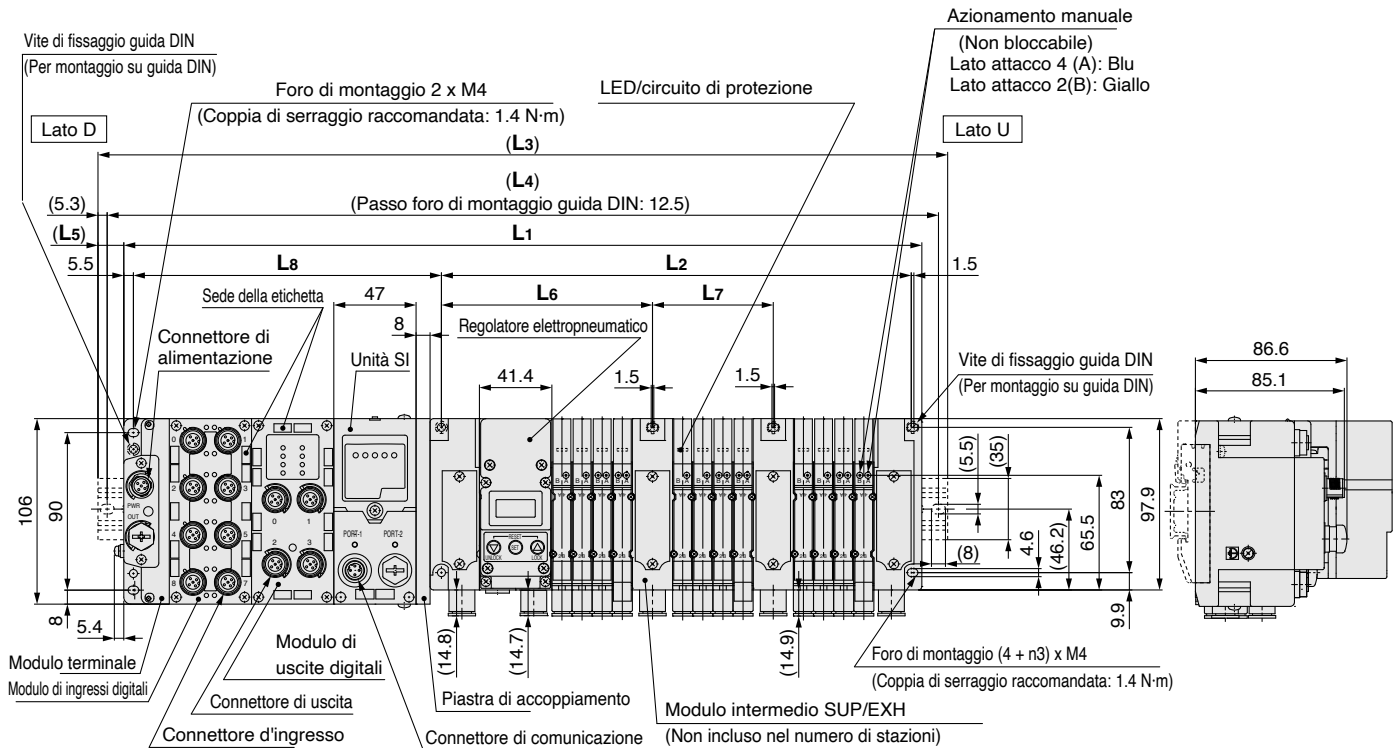
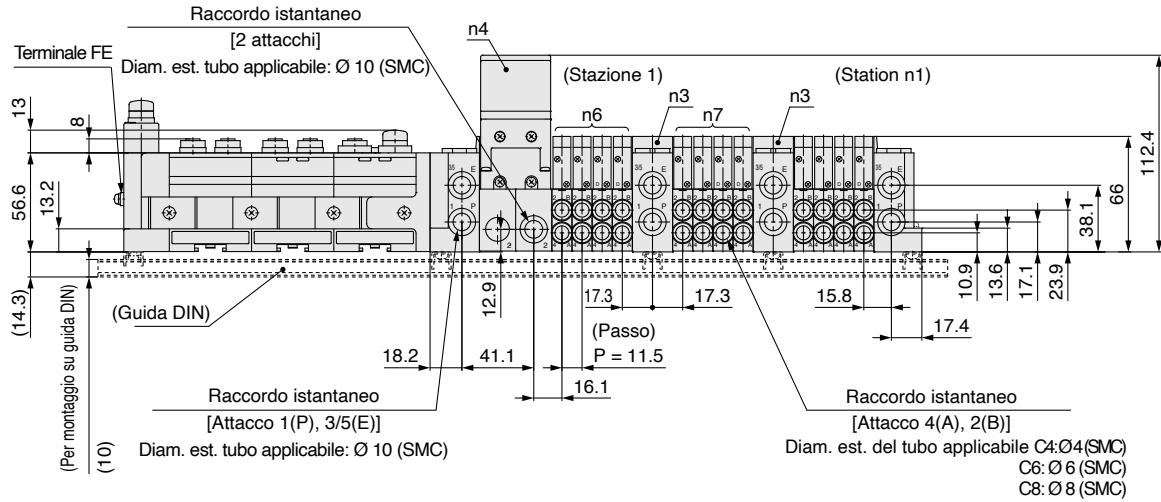
## Tipo 10/Attacchi Laterali

## Dimensioni: Serie JSY3000-P

Montaggio su lato D del regolatore elettropneumatico/EX600 (connettore M12)

JJ5SY3-P10S6  $\square \frac{4}{9}$   $\square \square$  - Stazioni  $\square \square$  U  $\square \square$  - C4 C6 C8 (D)

Per le dimensioni dettagliate di ciascun tipo, consultare il manuale operativo.



### Formule di calcolo delle dimensioni

L1:  $11.5 \times n1 + 136.6 + 47 \times n2 + 23 \times n3 + 41.4 \times n4 + 64.4 \times n5$   
 L2:  $11.5 \times n1 + 43.1 + 23 \times n3 + 41.4 \times n4 + 64.4 \times n5$   
 M:  $L1/12.5 + 1$  (I numeri decimali vengono omissi).  
 L3:  $12.5 \times M + 23$   
 L4:  $L3 - 10.5$   
 L5:  $(L3 - L1)/2$   
 L6:  $11.5 \times n6 + 41.4 \times n4 + 64.4 \times n5 + 33.2$   
 L7:  $11.5 \times n7 + 64.4 \times n5 + 23$   
 L8:  $47 \times n2 + 83.8$

\* Le figure mostrano JJ5SY3-P10S6F72-12B2-C8.

- n1: Numero di stazioni valvole
- n2: Numero di moduli I/O
- n3: Numero di moduli intermedi SUP/EXH
- n4: Numero di regolatori elettropneumatici (senza modulo intermedio SUP/EXH)
- n5: Numero di regolatori elettropneumatici (con modulo SUP/EXH intermedio)
- n6: Numero di valvole dal lato D al primo modulo intermedio SUP/EXH
- n7: Numero di valvole tra i moduli intermedi SUP/EXH



# Sistema in bus di campo per manifold

## Specifiche



### Unità SI (per il regolatore elettropneumatico/Tipo a manifold) PROFINET

Modello		EX600-MPN1	
Comunicazione	Protocollo	PROFINET IO (Classe di conformità C)	
	Velocità di comunicazione	100 Mbps	
	File di configurazione*1	File GSDML	
	Funzioni applicabili	Avvio rapido	
		MRP	
Sistema ridondante S2			
Assorbimento interno (alimentazione per controllo/ingressi)		0.17 A max.	
Uscita	Regolatore elettropneumatico per manifold	Fino a 4 unità	
Norme		Marcatura CE/UKCA, UL (CSA)	
Peso		310 g	
Resistenza ambientale	Campo della temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -10 a +50 °C, In stoccaggio: da -20 a +60 °C	
	Campo umidità d'esercizio	da 35 a 85 % UR (senza condensa)	
	Tensione d'isolamento	500 VAC per 1 minuto tra terminali esterni e FE	
	Resistenza d'isolamento	500 VDC, 10 MΩ min. tra terminali esterni e FE	

\*1 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC: <https://www.smcworld.com>

### Unità SI (per il regolatore elettropneumatico/Tipo a manifold) EtherNet/IP™

Modello		EX600-MEN1	
Comunicazione	Protocollo	EtherNet/IP™ (Versione di conformità: Composite19)	
	Velocità di comunicazione	10/100 Mbps	
	File di configurazione*1	File EDS	
	Funzioni applicabili	QuickConnect™	
		DLR	
Web server			
Assorbimento interno (alimentazione per controllo/ingressi)		0.17 A max.	
Uscita	Regolatore elettropneumatico per manifold	Fino a 4 unità	
Norme		Marcatura CE/UKCA, UL (CSA)	
Peso		310 g	
Resistenza ambientale	Campo della temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -10 a +50 °C, In stoccaggio: da -20 a +60 °C	
	Campo umidità d'esercizio	da 35 a 85 % UR (senza condensa)	
	Tensione d'isolamento	500 VAC per 1 minuto tra terminali esterni e FE	
	Resistenza d'isolamento	500 VDC, 10 MΩ min. tra terminali esterni e FE	

\*1 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC: <https://www.smcworld.com>

### Unità SI (per il regolatore elettropneumatico/Tipo a manifold) EtherCAT

Modello		EX600-MEC1
Comunicazione	Protocollo	EtherCAT (Test di conformità Registro V2.4.0)
	Velocità di comunicazione	100 Mbps
	File di configurazione*1	File XML
	Funzioni applicabili	Web server
Assorbimento interno (alimentazione per controllo/ingressi)		0.17 A max.
Uscita	Regolatore elettropneumatico per manifold	Fino a 4 unità
Norme		Marcatura CE/UKCA, UL (CSA)
Peso		310 g
Resistenza ambientale	Campo della temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -10 a +50 °C, In stoccaggio: da -20 a +60 °C
	Campo umidità d'esercizio	da 35 a 85 % UR (senza condensa)
	Tensione d'isolamento	500 VAC per 1 minuto tra terminali esterni e FE
	Resistenza d'isolamento	500 VDC, 10 MΩ min. tra terminali esterni e FE

\*1 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC: <https://www.smcworld.com>

# Serie JSY3000-P

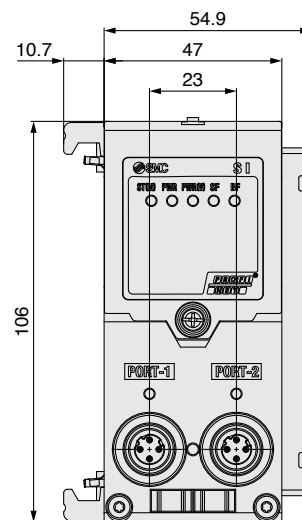
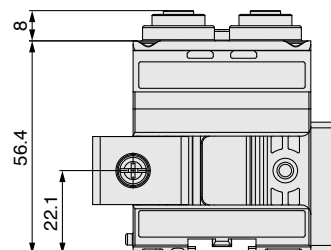
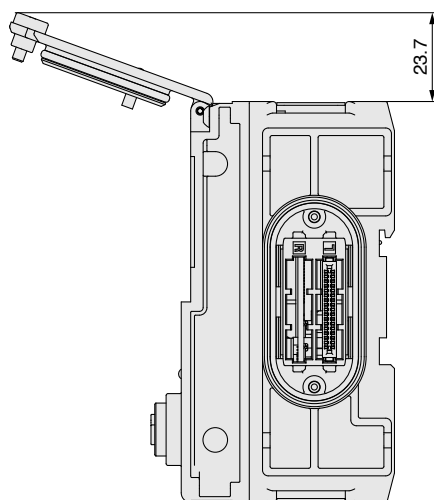
## Dimensioni

### Unità SI

EX600-MPN1

EX600-MEN1

EX600-MEC1



### ■ Trademark

EtherNet/IP® [e un marchio commerciale di ODVA, Inc.

EtherCAT® è un marchio commerciale e una tecnologia brevettata, autorizzato da Beckhoff Automation GmbH, Germany.

QuickConnect™ è un marchio registrato di ODVA

## Codici manifold

### Modulo di ingressi digitali EX600

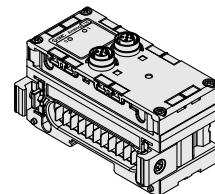
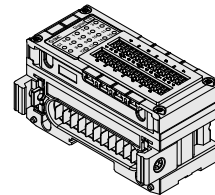
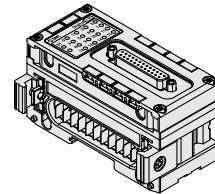
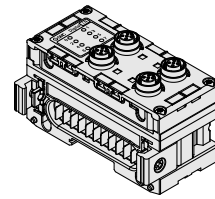
#### EX600 – DX **P** **B**

##### Tipo di ingresso

Simbolo	Descrizione
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

##### Numero di ingressi, Individuazione circuito aperto e connettore

Simbolo	Numero di ingressi	Individuazione circuito aperto	Connettore
<b>B</b>	8	No	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
<b>C</b>	8	No	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
<b>C1</b>	8	Sì	Connettore M8 (3 pin) 8 pz.
<b>D</b>	16	No	Connettore M12 (5 pin) 8 pz.
<b>E</b>	16	No	Connettore D-sub (25 pin)
<b>F</b>	16	No	Morsetti a molla (32 pin)



### Modulo di uscite digitali EX600

#### EX600 – DY **P** **B**

##### Tipo di uscita

Simbolo	Descrizione
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

##### Numero di uscite e connettore

Simbolo	Numero di uscite	Connettore
<b>B</b>	8	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.
<b>E</b>	16	Connettore D-sub (25 pin)
<b>F</b>	16	Morsetti a molla (32 pin)

### Modulo di ingressi / uscite digitali EX600

#### EX600 – DM **P** **E**

##### Tipo ingressi/uscite

Simbolo	Descrizione
<b>P</b>	PNP
<b>N</b>	NPN

##### Numero di ingressi/uscite e connettore

Simbolo	Numero di ingressi	Numero di uscite	Connettore
<b>E</b>	8	8	Connettore D-sub (25 pin)
<b>F</b>	8	8	Morsetti a molla (32 pin)

### Modulo di ingressi/uscite analogiche EX600

#### EX600 – AX **A**

##### Ingressi/uscite analogiche

Simbolo	Descrizione
<b>AX</b>	Ingressi analogici
<b>AY</b>	Uscite analogiche

##### Numero di canali e connettore

Simbolo	Numero di canali	Connettore
<b>A</b>	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 2 pz.

### Modulo di ingressi/uscite analogiche EX600

#### EX600 – AM **B**

##### Ingressi/uscite analogiche

##### Numero di canali di ingressi/uscite e connettore

Simbolo	Numero di canali di ingresso	Numero di canali di uscita	Connettore
<b>B</b>	2 canali	2 canali	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.

### Modulo IO-Link EX600

#### EX600 – L **A** **B** 1

##### Specifiche degli attacchi

Simbolo	Descrizione
<b>A</b>	Porta classe A
<b>B</b>	Porta classe B

##### Numero di attacchi e connettore

Simbolo	Numero di attacchi	Connettore
<b>B</b>	4 attacchi	Connettore M12 (5 pin) 4 pz.

### Piastra di alimentazione EX600

#### EX600 – ED **2** - □

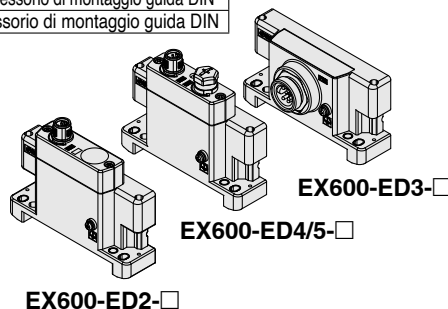
##### Connettore di alimentazione

Simbolo	Connettore
<b>2</b>	Connettore di alimentazione M12, tipo B
<b>3</b>	Connettore di alimentazione da 7/8 pollici
<b>4</b>	M12 connettore di alimentazione elettrica IN/OUT, codice A, disposizione pin 1
<b>5</b>	Connettore di alimentazione M12 IN/OUT, tipo A, disposizione pin 2

##### Montaggio

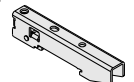
Simbolo	Descrizione
—	Senza accessorio di montaggio guida DIN
<b>3</b>	Con accessorio di montaggio guida DIN

\* La disposizione dei pin per i connettori "4" e "5" è diversa.



\* Per maggiori dettagli, consultare il catalogo sul sito <https://www.smc.eu> del sistema bus di campo (per ingressi/uscite) della serie EX600.

### Squadretta di fissaggio per EX600 EX600 – ZMA3



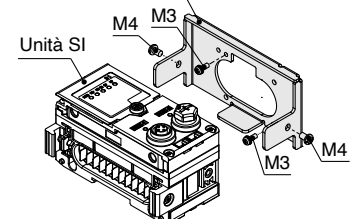
#### Parti comprese

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

### Piastra di accoppiamento EX600 – ZMV3

\* Con viti di montaggio (2 pz. di M4 x 6 e 2 pz. di M3 x 8)

#### Piastra di accoppiamento





# Serie JSY3000-P

## Accessori manifold

**⚠ Precauzione**

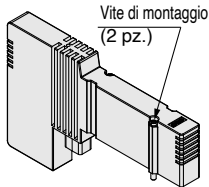
Coppia di serraggio per vite di montaggio  
M2: 0.16 N·m (JSY3000)

\* Fare riferimento al catalogo sul sito <https://www.smc.eu> per le dimensioni.

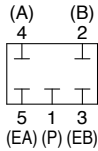
### ■ Piastra di otturazione

[Con due viti di montaggio]

Usata quando sono previste aggiunte di valvole o per operazioni di manutenzione.



JSY31M-26P-1A



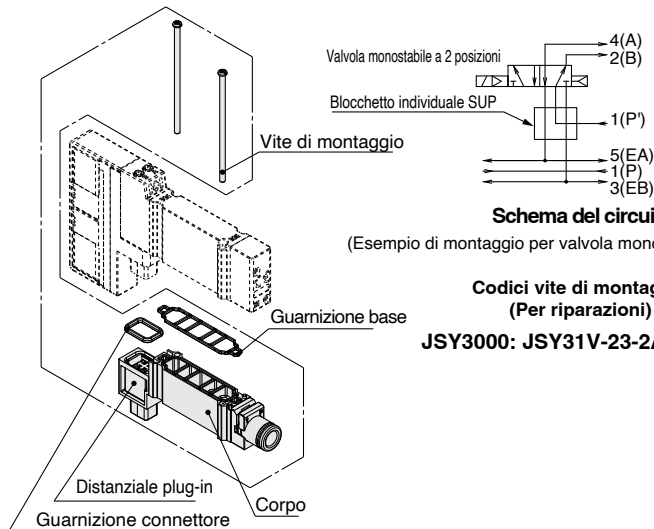
Schema del circuito

### JSY31M – 26P – 1A

### ■ Blocchetto di SUP individuale

[Con una guarnizione connettore, guarnizione base e due viti di montaggio]

Quando deve essere utilizzato lo stesso manifold per pressioni combinate, si può utilizzare un assieme modulo di alimentazione individuale per fungere come attacco di alimentazione per pressioni combinate.



Schema del circuito

(Esempio di montaggio per valvola monostabile a 2 posizioni)

Codici vite di montaggio  
(Per riparazioni)

JSY3000: JSY31V-23-2A (2 pz.)

### JSY31M – 38 P – 1A – C6

● Attacco  
(Raccordo istantaneo)

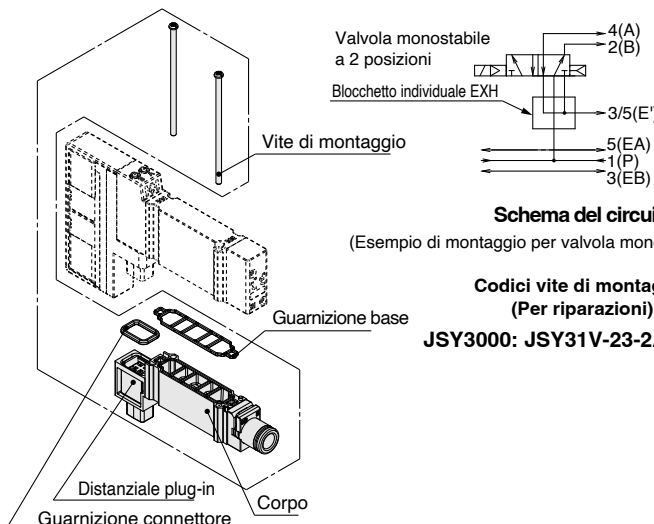
● Guarnizione connettore

38	Blocchetto individuale SUP
39	Blocchetto individuale EXH

### ■ Blocchetto individuale EXH

[Con una guarnizione connettore, guarnizione base e due viti di montaggio]

Quando lo scarico della valvola influisce su altre stazioni a causa della configurazione del circuito, questo modulo può essere utilizzato per lo scarico individuale della valvola.



Schema del circuito

(Esempio di montaggio per valvola monostabile a 2 posizioni)

Codici vite di montaggio  
(Per riparazioni)

JSY3000: JSY31V-23-2A (2 pz.)

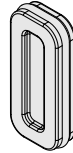
## ■ Disco di blocco SUP/EXH

### [Disco di blocco SUP]

Inserendo un disco di blocco SUP nel passaggio di alimentazione della pressione di un manifold di elettrovalvole, si possono usare 2 pressioni diverse (alta e bassa) in uno stesso manifold.

### [Disco di blocco EXH]

Inserendo il disco di blocco EXH nel passaggio di scarico di un manifold di valvole, è possibile separare lo scarico dalla valvola in modo che non influisca sulle altre valvole. Si può utilizzare anche nei manifold combinati a pressione positiva e vuoto. (Sono necessari 2 pezzi per bloccare entrambi i lati EA e EB dello scarico).

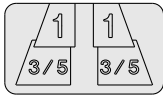


Serie	Disco di blocco SUP	Disco di blocco EXH
<b>JSY3000</b>	JSY31M-40P-1A	JSY31M-40P-2A

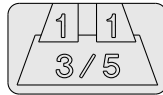
## ■ Etichette per dischi di blocco

Queste etichette possono essere utilizzate per indicare e confermare sul manifold dove sono stati inseriti gli assiemi dischi di blocco SUP/EXH. (3 etichette ciascuno)

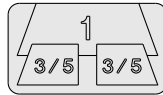
### Etichetta per disco di blocco SUP/EXH



### Etichetta per disco di blocco SUP



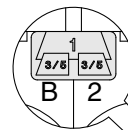
### Etichetta per disco di blocco EXH



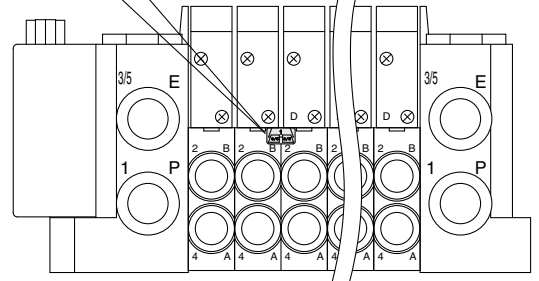
Serie	Codice
<b>JSY3000</b>	SJ3000-155-1A

### ⚠ Precauzione

La base del manifold non può essere smontata dal cliente. Indicare la posizione di montaggio del modulo intermedio SUP/EXH sul modulo di configurazione manifold.



\* Se il disco di blocco è ordinato usando la scheda tecnica del manifold e allo stesso tempo è ordinato il manifold, la posizione in cui è inserito il disco di blocco sarà etichettata e spedita.

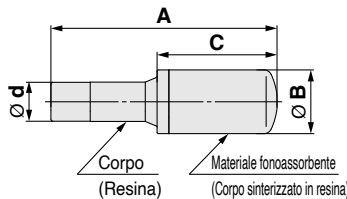


## ■ Silenziatore

### (Connessione raccordo istantaneo)

Questo silenziatore può essere montato sull'attacco 3/5 (E: EXH) del manifold in un unico passo.

\* Consegnato insieme al prodotto



Serie (Ø d)	Modello	Area effettiva	A	B	C
Per JSY3000 (Ø 10)	<b>AN20-C10</b>	30 mm <sup>2</sup>	57.5	16.5	30.5

## ■ Assieme modulo intermedio SUP/EXH

**JSY31M - 125P - 1A - C10**

### Pilotaggio, tipo silenziatore

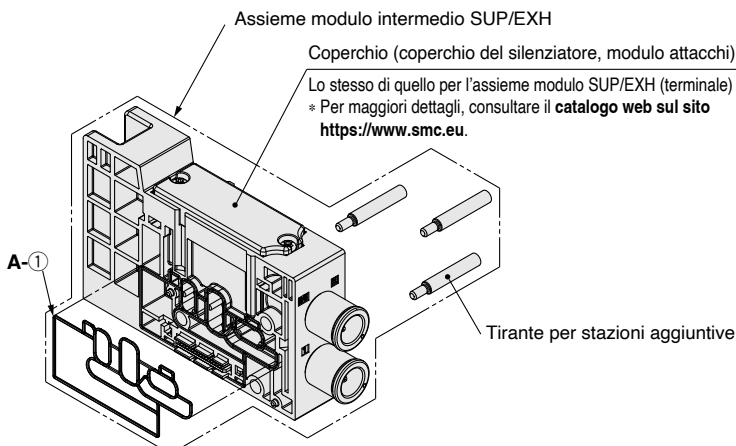
Simbolo	Tipo di pilotaggio		Silenziatore incorporato
	Interno	Esterno (Esecuzioni speciali)	
—	●	—	—
<b>S</b>	●	—	●
<b>R</b>	—	●	—

### Montaggio

—	Montaggio diretto
<b>D0</b>	Montaggio su guida DIN (senza guida DIN)

### Attacchi P, E (Raccordo istantaneo)

Simbolo	Attacco P, E	JSY3000
<b>C10</b>	Raccordo istantaneo Ø 10	●



### Accessori dell'assieme modulo intermedio SUP/EXH e numero di accessori

Accessori	Quantità
<b>Tirante per stazioni aggiuntive</b>	3 pz.
<b>A-1 Guarnizione modulo manifold</b>	1 pz.

\* Guarnizione montata.

### Squadretta di fissaggio

Serie	Codice
<b>JSY3000</b>	SY30M-15-1A

### ⚠ Precauzione

La base del manifold non può essere smontata dal cliente. Indicare la posizione di montaggio del modulo intermedio SUP/EXH sul modulo di configurazione manifold.

## 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.

### Pericolo:

**Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

### Attenzione:

**Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

### Precauzione:

**Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

- 1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
ISO 4413: Idraulica – Regole generali e requisiti di sicurezza per i sistemi e i loro componenti.  
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: norme generali).  
ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.  
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. I nostri prodotti non possono essere utilizzati oltre i limiti delle specifiche.

**I nostri prodotti non sono stati sviluppati, progettati e fabbricati per l'uso nelle seguenti condizioni o ambienti.**

**L'uso in tali condizioni o ambienti non è coperto.**

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Utilizzo per energia nucleare, settore ferroviario, aviazione, apparecchiature spaziali, navi, veicoli, applicazioni militari, apparecchiature che possono influire sulla vita, il corpo e la proprietà delle persone, apparecchiature per il carburante, apparecchiature per l'intrattenimento, circuiti di arresto di emergenza, le frizioni a pressione, i circuiti dei freni, le apparecchiature di sicurezza, ecc., e per applicazioni non conformi alle specifiche standard, come i cataloghi e i manuali operativi.
3. Utilizzo per i circuiti di sincronizzazione, ad eccezione di quelli con doppia sincronizzazione, come l'installazione di una funzione di protezione meccanica in caso di guasto. Ispezionare periodicamente il prodotto per verificarne il corretto funzionamento.

## Precauzione

**Sviluppiamo, progettiamo e produciamo i nostri prodotti da utilizzare per le apparecchiature di controllo automatico e li forniamo per un uso pacifico nelle industrie manifatturiere.**

**L'uso nelle industrie non manifatturiere non è coperto.**

I prodotti che fabbrichiamo e vendiamo non possono essere utilizzati per le transazioni o le certificazioni previste dalla Legge sulle misurazioni.

La nuova legge sulle misurazioni vieta l'uso di unità diverse da quelle SI in Giappone.

## 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. <sup>2)</sup> 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.

## Istruzioni di sicurezza

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

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfl@smc.fi
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	sales@smc.pl
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

**South Africa** +27 10 900 1233    www.smcza.co.za    zasales@smcza.co.za