

Elettrovalvola a 5 vie



Serie **VQC**

Manifold con connettore multipolare

Serie VQC1000/2000/4000

Tempi di risposta brevi e lunga durata

(Tenuta metallo su metallo: monostabile con indicatore ottico e soppressore di picchi)

VQC1100: 10ms ±2 ms; 200 milioni di cicli

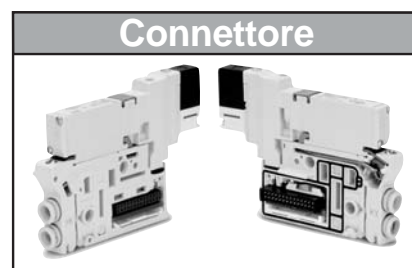
VQC2100: 20ms ±2 ms; 200 milioni di cicli

VQC4100: 17ms ±2 ms; 100 milioni di cicli

Ingombri ridotti e portata elevata

Tipo (Serie)	Passo manifold (mm)	Caratteristiche di portata Nota)						Cilindro applicabile (mm)
		Metallo su metallo			Tenuta in elastomero			
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	
VQC1000	10.5	0.72	0.25	0.18	1.0	0.30	0.25	to ø50
VQC2000	16	2.6	0.15	0.60	3.2	0.30	0.80	to ø80
VQC4000	25	6.9	0.17	1.7	7.3	0.38	2.0	to ø140

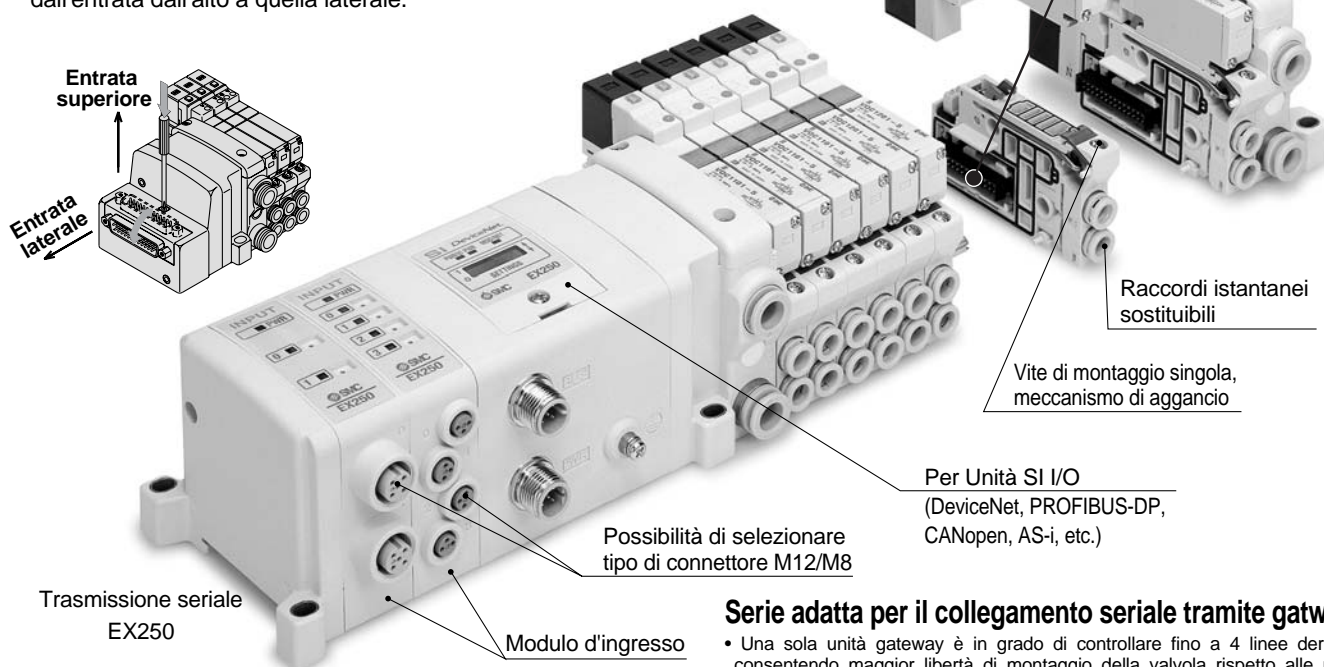
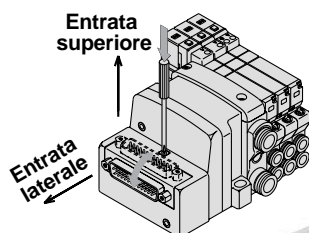
Nota) Valori per monostabili 5/2 dall'attacco del cilindro allo scarico. (Da A a R1 e da B a R2).



Connettore

La direzione di entrata del connettore può essere modificata con un semplice pressione (Kit F, P)

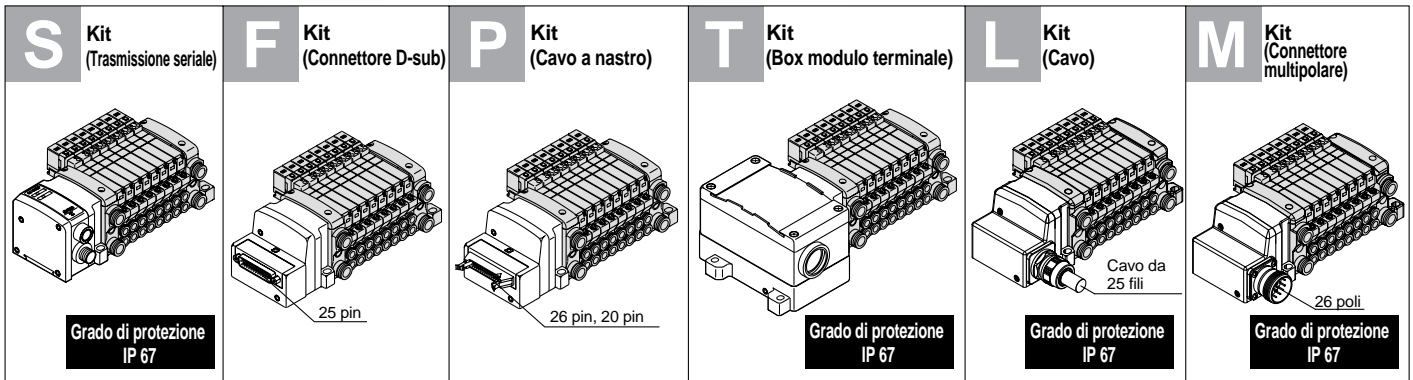
Il connettore può essere collegato lateralmente o dall'alto. Agendo con il tasto di rilascio manuale è possibile passare dall'entrata dall'alto a quella laterale.



Serie adatta per il collegamento seriale tramite gateway

- Una sola unità gateway è in grado di controllare fino a 4 linee derivate consentendo maggior libertà di montaggio della valvola rispetto alle unità seriali tradizionali.
- Un cavo singolo proveniente dal gateway fornisce sia il segnale che la potenza per ciascuna diramazione, ovviando in tal modo la necessità di collegamenti di potenza individuali per ciascun manifold.
- L'uso di un connettore multipolare per modulo d'ingresso rende possibile l'aumento e la diminuzione di stazioni sul manifold

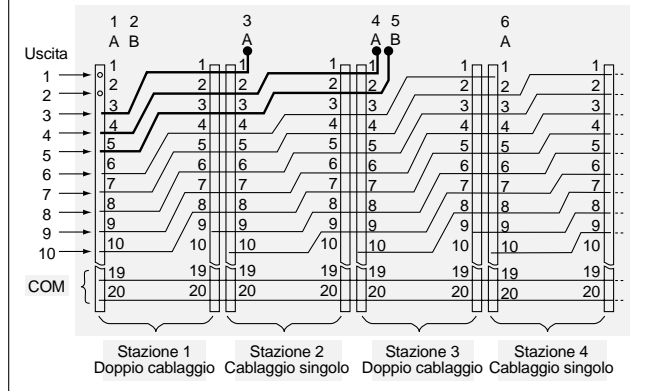
Ampia varietà di collegamenti



- I nostri cablaggi standard garantiscono installazione e manutenzione facili e veloci, con un grado di protezione IP67.
- Il kit S è compatibile con l'unità I/O combinata. (Se usata con unità gateway, SI deve prevedere solo uscita.)

Grado di protezione da polvere e umidità IP67
(Basato su IEC529.)
(Per kit S, T, L e M)

Gráfico del cablaggio del connettore (cablaggio combinato)



(Vedere gráfico di cablaggio del connettore)

I circuiti stampati sono scalati rispetto alle stazioni.

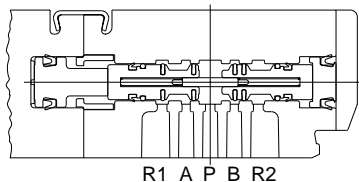
Ciò permette di realizzare collegamenti senza la necessità di specificare se la stazione manifold è doppia, singola o a cablaggio misto.

Doppie valvole a 3 vie, 5/4

VQC1000/2000 (solo tenuta in elastomero)














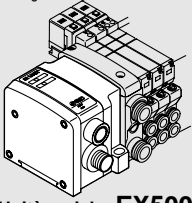
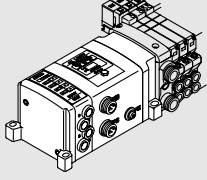
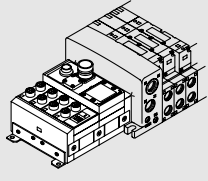
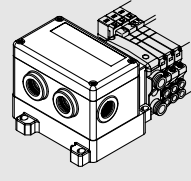
- 2 valvole a 3 vie integrate in un solo corpo
- Le valvole a 3 vie sui lati A e B possono operare in modo indipendente.
- Se si usano come valvole a 3 vie, è necessaria solo la metà delle stazioni.
- È anche possibile usarla come valvole a 4 posizioni.

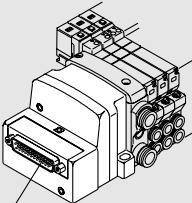
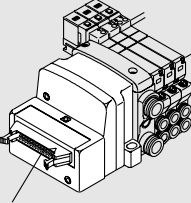
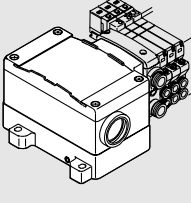
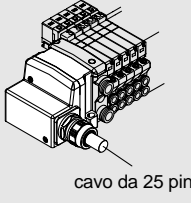
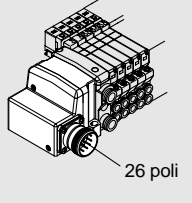
Centri in scarico : VQC1A01
VQC2A01
Centri in pressione: VQC1B01
VQC2B01



Modello	lato A	lato B	Simbolo JIS
VQC1A01 VQC2A01	Valvola N.C.	Valvola N.C.	
VQC1B01 VQC2B01	Valvola N.A.	Valvola N.A.	
VQC1C01 VQC2C01	Valvola N.C.	Valvola N.A.	

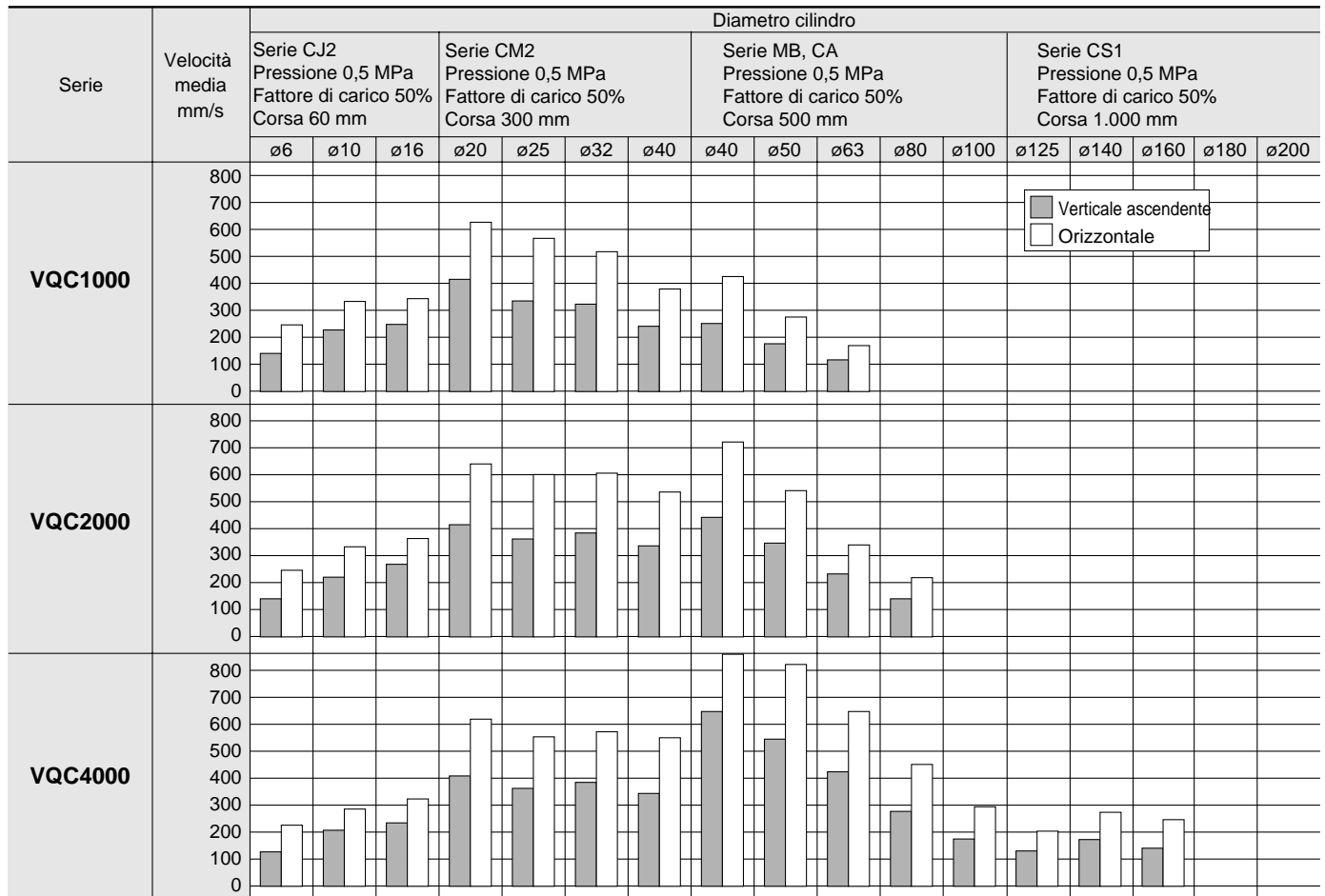
Montaggio su base

			Conducibilità sonica C[dm ³ /(s·bar)]		Diametro applicabile	Kit S															
			Valori di CYL in EXH (Da 4 a 5 e da 2 a 3)			Trasmissione seriale															
Serie VQC1000	Metallo su metallo	VQC1□00	0.72	0.72	≤ ø50																
	Tenuta in elastomero	VQC1□01	1.0	0.65																	
Serie VQC2000	Metallo su metallo	VQC2□00	2.6	2.0	≤ ø80																
	Tenuta in elastomero	VQC2□01	3.2	2.2																	
Serie VQC4000	Metallo su metallo	VQC4□00	6.9	6.3	≤ ø140																
	Tenuta in elastomero	VQC4□01	7.3	6.4																	
			Monostabile/Bistabile		5/3 (Centri chiusi)	Applicazione Gateway Protocollo compatibile • I/O remoto • DeviceNet • PROFIBUS-DP • CC-Link Cablaggio seriale decentralizzato L'applicazione gateway richiede un'unità gateway e un cavo di comunicazione a parte. Contattare SMC per ulteriori dettagli.  Unità seriale: EX500 A norma IP67				Protocollo compatibile • DeviceNet • PROFIBUS-DP • CC-Link • AS-i • CANopen I/O  Unità seriale: EX250 A norma IP67				Protocollo compatibile • DeviceNet • PROFIBUS-DP I/O  Unità seriale: EX240 A norma IP65				Protocollo compatibile • CC-Link Uscita  Unità seriale: EX126 A norma IP67			

Kit F	Kit P	Kit T	Kit L	Kit M	Attacco	
Connettore D-sub connettore D-sub (Compatibile con connettore sub-D standard MIL.)  25 pin	Cavo a nastro Cavo a nastro (Compatibile con connettore con cavo piatto a norma MIL.)  26 pin 20 pin	Box modulo terminale Box modulo terminale (Moduli terminali) I terminali sono compatti e concentrati nel modulo terminale.  A norma IP67	Connessione elettrica Cavo (Grado di protezione IP67 con cavo multiplo rivestito e connettore impermeabile)  cavo da 25 pin A norma IP67	Conn. multipolare Conn. multipolare (I connettori multipolari impermeabili hanno la possibilità di adottare la protezione IP67.)  26 poli A norma IP67	attacco ALIMEN. SCARICO 1, 3 (P, R)	Attacco cilindro 2, 4 (A, B)
					C8 (per ø8) N9 (ø5/16")	C3 (per ø3.2) C4 (per ø4) C6 (per ø6) M5 (filettatura M5) N1 (ø1/8") N3 (ø5/32") N7 (ø1/4")
					C10 (per ø10) N11 (ø3/8") Per mod. a diramazione C12 (per ø12) N13 (ø1/2")	C4 (per ø4) C6 (per ø6) C8 (per ø8) N3 (ø5/32") N7 (ø1/4") N9 (ø5/16")
					<Attacco di alim.> Rc 1/2 (NPT, NPTF, G)	C8 (per ø8) C10 (per ø10) C12 (per ø12) N7 (ø1/4") N9 (ø5/16") N11 (ø3/8")
					<Attacco di scarico> Rc 3/4 (NPT, NPTF, G)	Rc 1/4 Rc 3/8 Rc 1/4 (attacchi inferiori) (NPT, NPTF, G)

Velocità media del cilindro

Il grafico è solamente indicativo.
In caso di applicazione in condizioni variabili, ricorrere alla
"Guida alla scelta del modello" di SMC, prima di effettuare la selezione.



- * Valori intesi in fase di estensione del cilindro accoppiato direttamente con i regolatori di flusso con regolazione in scarico presentano ago totalmente aperto.
- * La velocità media si ottiene dividendo la corsa per la durata totale della corsa
- * Il fattore di carico si ottiene mediante la seguente formula: $((\text{Peso del carico} \times 9.8) / \text{Forza teorica}) \times 100\%$

Condizioni

Connessioni su base		Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA	Serie CS1
VQC1000	Lunghezza tubo x	T0604 x 1m			—
	Regolatore di flusso	AS3001F-06			—
	Silenziatore	AN200-KM8			—
VQC2000	Lunghezza tubo x	T0604 x 1m	T0806 x 1m		—
	Regolatore di flusso	AS3001F-06	AS3001F-08		—
	Silenziatore	AN200-KM10			—
VQC4000	Lunghezza tubo x	T0604 x 1m	T1075 x 1m	T1209 x 1m	
	Regolatore di flusso	AS3001F-06	AS4001F-10	AS4001F-12	
	Silenziatore	AN400-04			AN400-04

Condizioni (Con SGP (connessioni per gas in acciaio inox))

Collegamento diretto		Serie MB, CA	Serie CS1
VQC4000	Lunghezza tubo x	SGP10A x 1m	
	Regolatore di flusso	AS420-03	
	Silenziatore	AN400-04	

Serie VQC1000

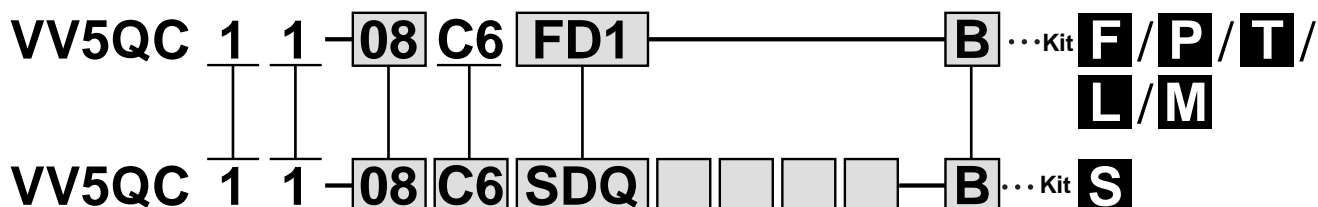
Montaggio su base

Unità plug-in



Per informazioni sui modelli commercializzabili oltreoceano visitate il sito web SMC

Codici di ordinazione



Serie

1	VQC1000
---	---------

Modello di manifold

1	Unità plug-in
---	---------------

Stazioni

01	1 stazione
⋮	⋮

Il numero massimo di stazioni varia a seconda dell'entrata elettrica.

Attacco cilindro

C3	Con raccordo istantaneo ø3.2
C4	Con raccordo istantaneo ø4
C6	Con raccordo istantaneo ø6
M5	Filettatura M5
CM	Misure miste e tappo per attacco
L3	Gomito con attacco sup. e racc. istantaneo ø3.2
L4	Gomito con attacco sup. e racc. istantaneo ø4
L6	Gomito con attacco sup. e racc. istantaneo ø6
L5	Filettatura M5
B3	Gomito con attacco inf. e racc. istantaneo ø3.2
B4	Gomito con attacco inf. e racc. istantaneo ø4
B6	Gomito con attacco inf. e racc. istantaneo ø6
B5	Filettatura M5
LM	Attacco a gomito, misure miste

Nota 1) Indicare la misura nella scheda delle caratteristiche nel caso di CM e LM.

Nota 2) Simboli per misura in pollici:

<Per raccordi istantanei>

- N1: ø1/8"
- N3: ø5/32"
- N7: ø1/4"
- NM: Misto

Il gomito con attacco superiore si indica con LN□ e il gomito con attacco inferiore con BN□.

Definizione Kit /Entrata elettrica/Lunghezza cavo
(Vedere p. 2 per particolari riguardanti il kit.)

Accessori

-	Nessuno
B	Tutte le stazioni fornite di valvola unidirezionale <small>Nota 1)</small>
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D□	Con guida DIN (lunghezza guida: speciale) <small>Nota 2)</small>
K	Cablaggio speciale <small>Nota 3)</small> (tranne cablaggio doppio)
N	Con targhetta identificativa
R	Pilotaggio esterno <small>Nota 4)</small>
S	Silenziatore integrato con scarico diretto <small>Nota 5)</small>

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico
Esempio: -BRS

Nota 1) Per usare una valvola unidirezionale per contropressione per le stazioni necessarie solamente, indicare il codice della valvola, nonché il numero di stazioni manifold sulla scheda tecnica.

Nota 2) Per una lunghezza speciale della guida DIN, indicare "D□." (introdurre il numero di stazioni nel riquadro □).

Esempio: -D08
In questo caso, le stazioni verranno montate sulla guida DIN per 8 stazioni a prescindere dal numero effettivo di stazioni manifold.
Il numero di stazioni indicato deve essere superiore al numero di stazioni del manifold.

Indicare "D0" per l'opzione senza guida DIN.

Nota 3) Indicare il tipo di cablaggio nella scheda specifiche.

Nota 4) Per il pilotaggio esterno, "R", indica il pilotaggio esterno "R" per le valvole applicabili.

Nota 5) Il modulo con silenziatore integrato non ottempera la norma IP67.

**Modulo ingressi COM.
(Solo per unità I/O)**

-	PNP (+) o senza unità SI/modulo ingressi
N	NPN (-)

**Modulo ingressi
(Solo per unità I/O)**

-	Senza modulo ingressi
1	Ingresso M12, 2
2	Ingresso M12, 4
3	M8, 4 ingressi (3 pin)

**Numero moduli ingressi
(Solo per unità I/O)**

-	Senza unità SI/modulo ingressi
0	Senza blocco ingressi
1	Con 1 blocco ingressi
⋮	⋮
8	Con 8 moduli ingressi

COM Unità SI

COM unità SI	EX250					EX500				EX126
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	Remote I/O	CC-Link
- +COM	—	—	○	—	—	○	○	○	○	○
N -COM	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—

Nota) Lasciare vuota la casella per unità SI COM senza unità SI (SD0).

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 1 1 0 0 [] - 5 [] []

Serie 1 VQC1000

Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2 (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	A Nota)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (A) (A) (B) 4 2 5 1 3 (R1) (P) (R2) N.C. (P) N.C.
2	Bistabile 5/2 (metallo) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	B Nota)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (B) (A) (B) 4 2 5 1 3 (R1) (P) (R2) N.A. (P) N.A.
	Bistabile 5/2 (elastomero) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	C Nota)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (C) (A) (B) 4 2 5 1 3 (R1) (P) (R2) N.C. (P) N.A.
3	5/3 con centri chiusi (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		Nota) Solo tenuta in elastomero.
4	5/3 con centri in scarico (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		
5	5/3 con centri in pressione (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		

LED/soppressore di picchi

-	Con
E	Senza Nota)

Nota) Non applicabile al kit S.

Tensione bobina

5	24Vcc Nota)
6	12Vcc

Nota) Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

Funzione

-	Modello standard (1W)
K Nota 1)	Mod. alta pressione (1.0MPa)
N	COM negativo
R Nota 2)	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso assorbimento (0.5W)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.

Nota 1) Solo metallo su metallo

Nota 2) Non applicabile per valvola doppia a 3 vie.

Tipo di tenuta

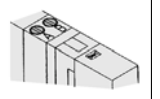
0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Azionamento manuale

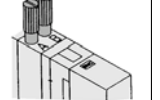
-: A impulsi non bloccabile (A cacciavite)



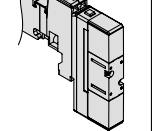
B: Bloccabile (con cacciavite)



C: Bloccabile (Manuale)



D: Bloccaggio a scorrimento (Manuale)



Kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo

<p>S Kit (Kit seriale di cablaggio decentralizzato)</p> <p>Unità seriale: EX500 A norma IP67</p> <p>Nota) Si richiedono un'unità gateway a parte e un cavo di comunicazione.</p> <table border="1"> <tr> <td>SD0</td> <td>Kit seriale senza unità SI</td> <td rowspan="5">1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDA1</td> <td>Kit seriale per I/O remoto</td> </tr> <tr> <td>SDQ</td> <td>Kit seriale per DeviceNet</td> </tr> <tr> <td>SDN</td> <td>Kit seriale per PROFIBUS-DP</td> </tr> <tr> <td>SDV</td> <td>Kit per CC-Link</td> </tr> </table>	SD0	Kit seriale senza unità SI	1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)	SDA1	Kit seriale per I/O remoto	SDQ	Kit seriale per DeviceNet	SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP	SDV	Kit per CC-Link	<p>S Kit (Kit seriale I/O)</p> <p>Unità seriale: EX250 A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>SD0</td> <td>Kit seriale senza unità SI</td> <td rowspan="5">1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDY</td> <td>Kit seriale per CANopen</td> </tr> <tr> <td>SDQ</td> <td>Kit seriale per DeviceNet</td> </tr> <tr> <td>SDN</td> <td>Kit seriale per PROFIBUS-DP</td> </tr> <tr> <td>SDV</td> <td>Kit per CC-Link</td> </tr> </table>	SD0	Kit seriale senza unità SI	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)	SDY	Kit seriale per CANopen	SDQ	Kit seriale per DeviceNet	SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP	SDV	Kit per CC-Link	<p>S Kit (Trasmissione seriale)</p> <p>Unità seriale: EX126 A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>SDVB</td> <td>Kit per CC-Link</td> <td>1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)</td> </tr> </table>	SDVB	Kit per CC-Link	1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)	<p>F Kit (Kit connettore D-sub)</p> <p>25 poli</p> <p>A norma IP40</p> <table border="1"> <tr> <td>FD0</td> <td>Kit sub-connettore D (25P) senza cavo</td> <td rowspan="3">1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>FD1</td> <td>Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>FD2</td> <td>Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>FD3</td> <td>Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 5,0m</td> <td></td> </tr> </table>	FD0	Kit sub-connettore D (25P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)	FD1	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 1,5m	FD2	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 3m	FD3	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 5,0m	
SD0	Kit seriale senza unità SI	1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)																																				
SDA1	Kit seriale per I/O remoto																																					
SDQ	Kit seriale per DeviceNet																																					
SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP																																					
SDV	Kit per CC-Link																																					
SD0	Kit seriale senza unità SI	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)																																				
SDY	Kit seriale per CANopen																																					
SDQ	Kit seriale per DeviceNet																																					
SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP																																					
SDV	Kit per CC-Link																																					
SDVB	Kit per CC-Link	1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)																																				
FD0	Kit sub-connettore D (25P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)																																				
FD1	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 1,5m																																					
FD2	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 3m																																					
FD3	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 5,0m																																					
<p>P Kit (Cavo a nastro)</p> <p>26 pin / 20 pin</p> <p>Nota) Per un cavo piatto da 20P, il cavo deve essere ordinato a parte.</p> <table border="1"> <tr> <td>PD0</td> <td>Cavo a nastro (26P) senza cavo</td> <td rowspan="4">1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>PD1</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>PD2</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>PD3</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m</td> </tr> <tr> <td>PDC</td> <td>Cavo piatto (20P) senza cavo</td> <td>1 ÷ 9 stazioni (18 stazioni)</td> </tr> </table>	PD0	Cavo a nastro (26P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)	PD1	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m	PD2	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m	PD3	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m	PDC	Cavo piatto (20P) senza cavo	1 ÷ 9 stazioni (18 stazioni)	<p>T Kit (Kit modulo terminale)</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>TD0</td> <td>Kit box terminale</td> <td>1 ÷ 10 stazioni (20 stazioni)</td> </tr> </table>	TD0	Kit box terminale	1 ÷ 10 stazioni (20 stazioni)	<p>L Kit (Kit cavi)</p> <p>cavo da 25 fili</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>LD0</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,8m</td> <td rowspan="3">1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>LD1</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>LD2</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m</td> </tr> </table>	LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,8m	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)	LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m	LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m	<p>M Kit (Kit connettore multipolare)</p> <p>26 pin</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>MD0</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) senza cavo</td> <td rowspan="4">1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>MD1</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m</td> </tr> </table>	MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)	MD1	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m	MD2	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m	MD3	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m				
PD0	Cavo a nastro (26P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)																																				
PD1	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m																																					
PD2	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m																																					
PD3	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m																																					
PDC	Cavo piatto (20P) senza cavo	1 ÷ 9 stazioni (18 stazioni)																																				
TD0	Kit box terminale	1 ÷ 10 stazioni (20 stazioni)																																				
LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,8m	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)																																				
LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m																																					
LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m																																					
MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)																																				
MD1	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m																																					
MD2	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m																																					
MD3	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m																																					

Serie VQC2000

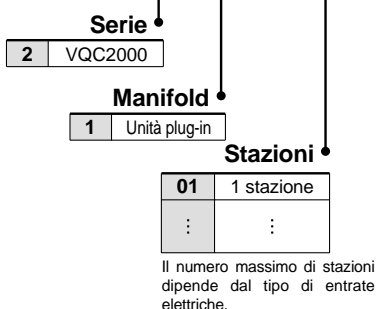
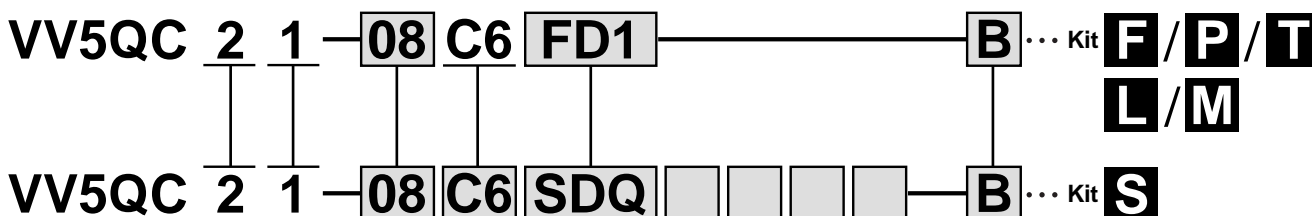
Montaggio su base

Unità Plug-in



Per modelli conformi agli standard mondiali, consultare il sito web di SMC.

Codici di ordinazione del manifold



Attacco cilindro

C4	Con raccordo istantaneo ø4
C6	Con raccordo istantaneo ø6
C8	Con raccordo istantaneo ø8
CM	Dimensioni miste/con tappo per attacchi
L4	Gomito con attacco superiore raccordo istantaneo ø4
L6	Gomito con attacco superiore con raccordo istantaneo ø6
L8	Gomito con attacco superiore con raccordo istantaneo ø8
B4	Gomito con attacco inferiore con raccordo istantaneo ø4
B6	Gomito con attacco inferiore con raccordo istantaneo ø6
B8	Gomito con attacco inferiore con raccordo istantaneo ø8
LM	Attacco a gomito, misure miste

Nota 1) In caso di CM e LM, indicare la misura sulla scheda tecnica.
 Nota 2) I simboli per la misura in pollici sono i seguenti:
<Per raccordi istantanei>
 N3: ø5/32"
 N7: ø1/4"
 N9: ø5/16"
 NM: Combinato
 Il gomito con attacco superiore è LN□ e il gomito con attacco inferiore è BN□.

Kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo
 (Dettagliate informazioni su misure ed altro a pag. 6.)

COM unità SI

COM unità SI	EX250					EX500				EX126
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	I/O remoto	CC-Link
- +COM	—	—	○	—	—	○	○	○	○	○
N -COM	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—

Nota) Lasciare una casella per COM unità SI senza blocco d'entrata (SD0).

Numero di moduli ingressi
 (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza unità SI/modulo ingressi (SD0)
0	Senza blocco ingressi
1	Con 1 blocco ingressi
⋮	⋮
8	Con 8 moduli d'ingressi

Tipo di moduli ingressi
 (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza modulo ingressi
1	M12, 2 ingressi
2	M12, 4 ingressi
3	M8, 4 ingressi(3 pin)

Su richiesta

—	Nessuno
B	Le stazioni comprendono valvola unidirez. per contropressione Nota 1)
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D□	Con guida DIN (lunghezza guida: speciale) Nota 2)
K	Cablaggio speciale Nota 3) (tranne cablaggio doppio)
N	Con targhetta identificativa
R	Pilotaggio esterno Nota 4)
S	Silenziatore integrato con scarico diretto Nota 5)
T	Attacchi derivati P e R su lato U Nota 6)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.
 Esempio: -BRS

Nota 1) Per usare una valvola unidirezionale per contropressione per le stazioni necessarie solamente, indicare il codice della valvola, nonché il numero di stazioni manifold sulla scheda tecnica.
 Nota 2) Indicare la lunghezza della guida DIN con il codice "D□." (Introdurre il numero di stazione in □).
 Esempio: -D08
 Nell'esempio seguente, le stazioni saranno montate su guida DIN per 8 stazioni a prescindere dall'attuale numero di stazioni manifold.
 Il numero specifico di stazioni deve essere superiore rispetto al numero di stazioni del manifold.
 Indicare "-D0" per l'opzione senza guida DIN.
 Nota 3) Indicare il cablaggio nella scheda tecnica.
 Nota 4) Per pilotaggio esterno, indicare "R" anche in caso di valvole applicabili.
 Nota 5) Il silenziatore incorporato non soddisfa gli standard IP67.
 Nota 6) Gli attacchi si alimentazione e scarico sul lato U sono diramate (verso l'attacco del cilindro e la bobina) con raccordi istantanei con diam. 12 per connessione.

Modulo ingressi COM
 (Compilare solo per unità I/O)

—	PNP (+) o senza unità SI/modulo ingressi
N	NPN (-)

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 2 1 0 0 [] - 5 [] []

Serie 2 VQC2000
 Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2 (A)(B)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (A)	
2	Bistabile 5/2 (metallo) (A)(B)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (B)	
3	Bistabile 5/2 (elastomero) (A)(B)	Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (C)	
3	5/3 con centri chiusi (A)(B)	Nota) Solo tenuta in elastomero.	
4	5/3 con centri in scarico (A)(B)		
5	5/3 con centri in pressione (A)(B)		

LED/soppressore di picchi

-	Con
E	Senza Nota)

Nota) Non applicabile al kit S.

Tensione bobina

5	24Vcc Nota)
6	12Vcc

Nota) Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

Funzione

-	Modello standard (1W)
K Nota 1)	Mod. alta pressione (1.0MPa)
N	COM negativo
R Nota 2)	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso assorbimento (0.5W)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.

Nota 1) Solo metallo su metallo

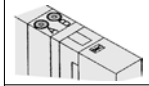
Nota 2) Non applicabile per valvola doppia a 3 vie.

Tipo di tenuta

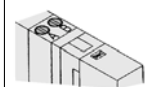
0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Azionamento manuale

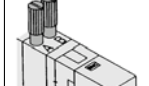
-: A impulsi non bloccabile (A cacciavite)



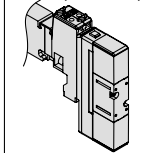
B: Bloccabile (A cacciavite)



C: Bloccabile (Manuale)



D: Bloccaggio a scricchio (Manuale)

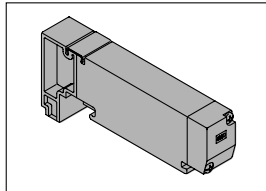


Kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo

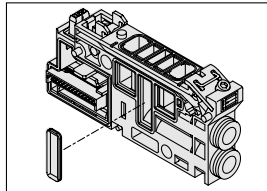
<p>S (Kit seriale di cablaggio decentralizzato)</p> <p>Unità seriale: EX500 A norma IP67</p> <p>Nota) Si richiedono un'unità gateway a parte e un cavo di comunicazione.</p> <table border="1"> <tr> <td>SD0</td> <td>Kit seriale senza unità SI</td> <td>1 + 8 stazioni</td> </tr> <tr> <td>SDA1</td> <td>Kit seriale per I/O remoto</td> <td>1 + 12 stazioni</td> </tr> <tr> <td>SDA2</td> <td>Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link</td> <td>(16 stazioni)</td> </tr> </table>	SD0	Kit seriale senza unità SI	1 + 8 stazioni	SDA1	Kit seriale per I/O remoto	1 + 12 stazioni	SDA2	Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link	(16 stazioni)	<p>S (Kit seriale I/O)</p> <p>Unità seriale: EX250 A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>SD0</td> <td>Kit in serie senza unità SI</td> <td rowspan="5">1 + 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDY</td> <td>Kit in serie per CANopen</td> </tr> <tr> <td>SDQ</td> <td>Kit seriale per DeviceNet</td> </tr> <tr> <td>SDN</td> <td>Kit seriale per PROFIBUS-DP</td> </tr> <tr> <td>SDV</td> <td>Kit per CC-Link</td> </tr> <tr> <td>SDTA</td> <td>AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza</td> <td>1 + 2 stazioni (8 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDTB</td> <td>AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza</td> <td>1 + 2 stazioni (4 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDDC</td> <td>AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza</td> <td>1 + 4 stazioni (8 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>SDDT</td> <td>AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza</td> <td>1 + 2 stazioni (4 stazioni)</td> </tr> </table>	SD0	Kit in serie senza unità SI	1 + 12 stazioni (24 stazioni)	SDY	Kit in serie per CANopen	SDQ	Kit seriale per DeviceNet	SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP	SDV	Kit per CC-Link	SDTA	AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (8 stazioni)	SDTB	AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (4 stazioni)	SDDC	AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza	1 + 4 stazioni (8 stazioni)	SDDT	AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (4 stazioni)	<p>S (Trasmissione seriale)</p> <p>Unità seriale: EX126 A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>SDVB</td> <td>Kit per CC-Link</td> <td>1 + 8 stazioni (16 stazioni)</td> </tr> </table>	SDVB	Kit per CC-Link	1 + 8 stazioni (16 stazioni)	<p>F (Kit connettore D-sub)</p> <p>25 pin</p> <p>A norma IP40</p> <table border="1"> <tr> <td>FD0</td> <td>Kit connettore sub-D (25P) senza cavo</td> <td rowspan="3">1 + 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>FD1</td> <td>Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>FD2</td> <td>Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>FD3</td> <td>Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 5,0m</td> <td></td> </tr> </table>	FD0	Kit connettore sub-D (25P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)	FD1	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 1,5m	FD2	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 3m	FD3	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 5,0m	
SD0	Kit seriale senza unità SI	1 + 8 stazioni																																														
SDA1	Kit seriale per I/O remoto	1 + 12 stazioni																																														
SDA2	Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link	(16 stazioni)																																														
SD0	Kit in serie senza unità SI	1 + 12 stazioni (24 stazioni)																																														
SDY	Kit in serie per CANopen																																															
SDQ	Kit seriale per DeviceNet																																															
SDN	Kit seriale per PROFIBUS-DP																																															
SDV	Kit per CC-Link																																															
SDTA	AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (8 stazioni)																																														
SDTB	AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (4 stazioni)																																														
SDDC	AS: 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza	1 + 4 stazioni (8 stazioni)																																														
SDDT	AS: 4 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alm. di potenza	1 + 2 stazioni (4 stazioni)																																														
SDVB	Kit per CC-Link	1 + 8 stazioni (16 stazioni)																																														
FD0	Kit connettore sub-D (25P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)																																														
FD1	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 1,5m																																															
FD2	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 3m																																															
FD3	Kit connettore sub-D (25P) con cavo da 5,0m																																															
<p>P Kit (Cavo a nastro)</p> <p>26 poli 20 poli</p> <p>Nota) Per un cavo a nastro da 20P, il cavo deve essere ordinato a parte.</p> <table border="1"> <tr> <td>PD0</td> <td>Cavo a nastro (26P) senza cavo</td> <td rowspan="3">1 + 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>PD1</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>PD2</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>PD3</td> <td>Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PDC</td> <td>Cavo a nastro (20P) senza cavo</td> <td>1 + 9 stazioni (18 stazioni)</td> </tr> </table>	PD0	Cavo a nastro (26P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)	PD1	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m	PD2	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m	PD3	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m		PDC	Cavo a nastro (20P) senza cavo	1 + 9 stazioni (18 stazioni)	<p>T Kit (Kit box terminale)</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>TD0</td> <td>Kit box terminale</td> <td>1 + 10 stazioni (20 stazioni)</td> </tr> </table>	TD0	Kit box terminale	1 + 10 stazioni (20 stazioni)	<p>L Kit (Kit cavi)</p> <p>cavo da 25 fili</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>LD0</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6m</td> <td rowspan="3">1 + 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>LD1</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>LD2</td> <td>Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m</td> </tr> </table>	LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6m	1 + 12 stazioni (24 stazioni)	LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m	LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m	<p>M Kit (Kit connettore multipolare)</p> <p>26 poli</p> <p>A norma IP67</p> <table border="1"> <tr> <td>MD0</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) senza cavo</td> <td rowspan="4">1 + 12 stazioni (24 stazioni)</td> </tr> <tr> <td>MD1</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m</td> </tr> <tr> <td>MD2</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m</td> </tr> <tr> <td>MD3</td> <td>Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m</td> </tr> </table>	MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)	MD1	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m	MD2	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m	MD3	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m													
PD0	Cavo a nastro (26P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)																																														
PD1	Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m																																															
PD2	Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m																																															
PD3	Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m																																															
PDC	Cavo a nastro (20P) senza cavo	1 + 9 stazioni (18 stazioni)																																														
TD0	Kit box terminale	1 + 10 stazioni (20 stazioni)																																														
LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6m	1 + 12 stazioni (24 stazioni)																																														
LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m																																															
LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m																																															
MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 + 12 stazioni (24 stazioni)																																														
MD1	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m																																															
MD2	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m																																															
MD3	Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m																																															

Accessori manifol

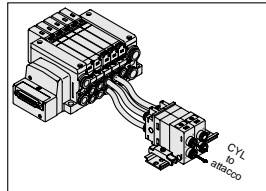
Assieme piastra di otturazione
VVQ2000-10A-1



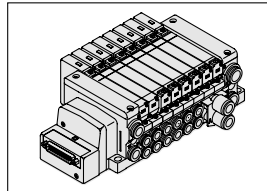
Piastra di blocco alimentazione
VVQ2000-16A



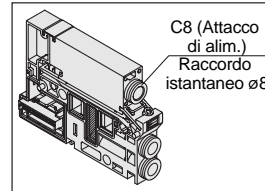
Blocco perfetto
VVQ2000-FPG-□□



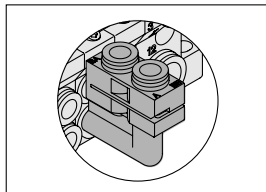
Raccordo di portata doppia
VVQ2000-52A-C10



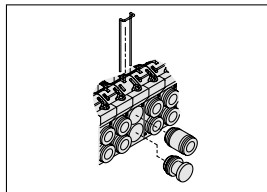
Blocchetto di alimentazione individuale
VVQ2000-P-1-C8



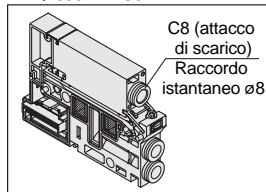
Raccordi a gomito
VVQ2000-F-L□



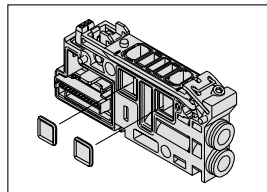
Tappo
VVQ1000-58A



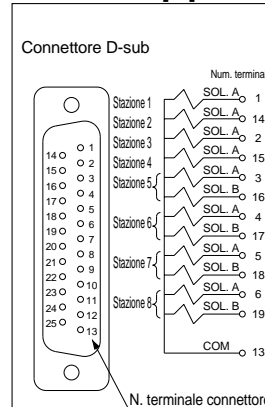
Blocchetto di scarico individuale
VVQ2000-R-1-C8



Piastra blocco scarico
VVQ2000-19A



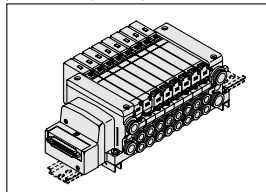
Caratteristiche dei cavi elettrici [-K]



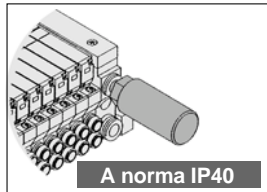
Supporto per guida DIN[-D]
VVQC2000-57A
per {kit F,L,M,P,S (EX500)}

VVQC2000-57A-S
per {kit S (EX250)}

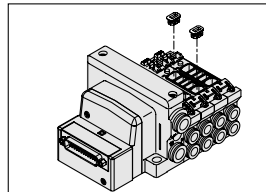
VVQC2000-57A-T
per {kit T,S (EX126)}



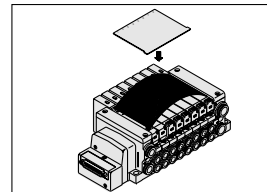
Silenziatore (per attacco di scarico)
AN200-KM10



Valvola unidirezionale
reflusso di pressione [-B]
VVQ2000-18A

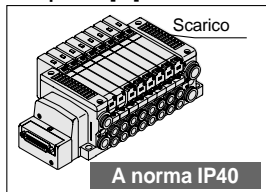


Targhetta indicativa [N]
Stazioni VVQ2000-N (1 + max. n. di stazioni)

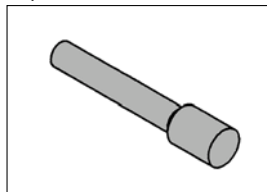


I manifold standard prevedono cablaggio bistabile, ma è possibile anche il cablaggio combinato (monostabile e bistabile).

Scarico diretto con silenziatore
incorporato [-S]



Tappo d'otturazione
KQ2P-□



Serie VQC4000

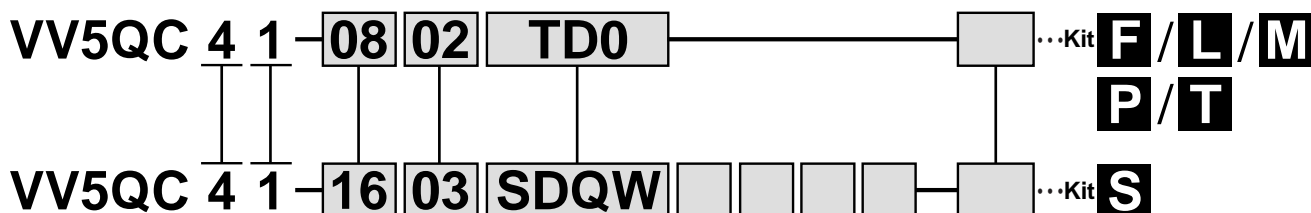
Montaggio su base

Unità Plug-in



Per modelli conformi agli standard mondiali, consultare il sito web di SMC.

Codici di ordinazione del manifold



Serie
4 VQC4000

Manifold
1 Unità ad innesto

Stazioni
01 1 stazione
: :
Il numero massimo di stazioni dipende dal tipo di entrate elettriche.

Attacco cilindro

C8	Con raccordo istantaneo ø8
C10	Con raccordo istantaneo ø10
C12	Con Raccordo istantaneo ø12
02	Rc 1/4
03	Rc 3/8
B	Attacco inferiore Rc 1/4
CM	Combinato

Nota 1) In caso di CM, indicare la misura sulla scheda tecnica.

Nota 2) I simboli per la misura in pollici sono i seguenti.

<Per raccordi istantanei>

N7: ø1/4"
N9: ø5/16"
N11: ø3/8"
NM: Combinato

Su richiesta

-	Nessuno
K	Cablaggio speciale (tranne cablaggio bistab.) Nota 1)
N	Con targhetta identificativa (disponibile solo per kit T) Nota 2)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico. Esempio: -KN

Nota 1) Indicare il cablaggio nella scheda tecnica.

Nota 2) La posizione di montaggio della targhetta identificativa è sul lato superiore del coperchio per custodia blocco terminale.

Modulo d'ingresso COM (Compilare solo per unità I/O)

-	PNP (+) o senza unità SI/modulo d'ingresso
N	NPN (-)

Modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

-	Senza unità SI/modulo d'ingresso (SD0(W))
0	Senza modulo d'ingresso
1	Con 1 modulo d'ingresso
...	...
8	Con 8 moduli d'ingresso

Nota) Max. 4 per EX240 e max 8 per EX250.

COM unità SI

COM unità SI	EX240			EX250			EX500				EX126
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	I/O remoto	CC-Link	
Nil +COM	○	—	—	○	—	○	○	○	○	○	
N -COM	—	○	○	—	○	○	○	○	○	—	

Nota) Lasciare una casella vuota per COM unità SI senza blocco d'entrata (SD0).

Tipo di modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

-	Senza modulo d'ingresso
0	M12, 8 ingressi (EX240)
1	M12, 2 ingressi (EX250)
2	M12, 4 ingressi (EX250)
3	M8, 4 ingressi (EX250)

Kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo

<p>S (Kit seriale di cablaggio decentralizzato)</p> <p>Unità seriale: EX500 A norma IP67</p>	<p>S (Kit seriale I/O)</p> <p>Unità seriale: EX250 A norma IP67</p>	<p>S (Kit trasmissione seriale I/O)</p> <p>Unità seriale: EX240 Conforms to IP65</p>	<p>S (Kit uscita in serie)</p> <p>Unità seriale: EX126 A norma IP67</p>
<p>SD0 Kit seriale senza unità SI 1 ÷ 8 stazioni</p> <p>SDA1 Kit seriale per I/O remoto 16 stazioni</p> <p>SDA2 Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link 16 stazioni</p>	<p>SDY Kit in serie per CANopen 1 ÷ 12 stazioni (24 stazioni)</p> <p>SDQ Kit seriale per DeviceNet 1 ÷ 4 stazioni (8 stazioni)</p> <p>SDN Kit seriale per PROFIBUS-DP 1 ÷ 4 stazioni (8 stazioni)</p> <p>SDV Kit per CC-Link 1 ÷ 2 stazioni (4 stazioni)</p> <p>SDTA AS-i: 8 entrate/8 uscite, 31 mod slave, 2 sistemi di alimen. di potenza 1 ÷ 4 stazioni (8 stazioni)</p> <p>SDTB AS-i: 4 entrate/8 uscite, 31 mod slave, 2 sistemi di alimen. di potenza 1 ÷ 2 stazioni (4 stazioni)</p> <p>SDTC AS-i: 8 entrate/8 uscite, 31 mod slave, 1 sistema di alimen. di potenza 1 ÷ 4 stazioni (8 stazioni)</p> <p>SDTD AS-i: 4 entrate/8 uscite, 31 mod slave, 1 sistema di alimen. di potenza 1 ÷ 2 stazioni (4 stazioni)</p>	<p>SD0W Kit seriale senza unità SI 1 ÷ 12 stazioni</p> <p>SDQW Kit seriale per DeviceNet 16 stazioni</p> <p>SDNW Kit seriale per PROFIBUS-DP 16 stazioni</p>	<p>SDVB Kit per CC-Link 1 ÷ 8 stazioni (16 stazioni)</p>

Codici di ordinazione delle valvole

VQC 4 1 0 0 5

Serie

4 VQC4000

Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2 (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	4	5/3 con centri in scarico (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)
	Bistabile 5/2 (metallo) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		5
2	Bistabile 5/2 (gomma) (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)	6	5/3 perfetto (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)
	5/3 con centri chiusi (A)(B) 4 2 5 1 3 (R1)(P)(R2)		3

LED/soppressore di picchi

-	Con
E	Senza indicatore ottico, con soppressore di picchi

Tensione bobina

5	24Vcc <small>Nota</small>
6	12Vcc

Nota Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

Funzione

Nil	Modello standard (1W)
R	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso wattaggio (0.5W)

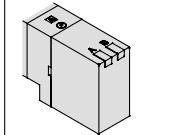
* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.

Tipo di tenuta

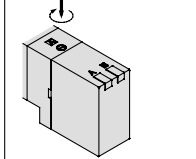
0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

Azionamento manuale

- : A impulsi non bloccabile (con cacciavite)



B: Bloccabile (con cacciavite)

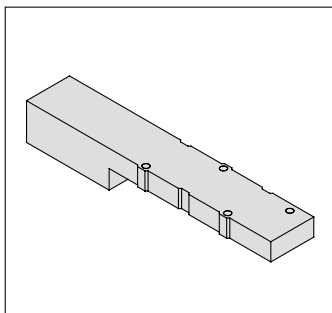


Definizione kit/Connessione elettrica/Lunghezza cavo

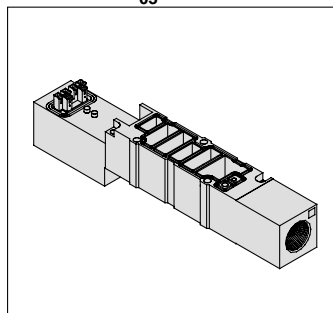
F (Kit connettore sub-D) A norma IP40	M (Kit connettore multipolare) A norma IP67	T Kit (Kit box terminale) A norma IP67			
			FD0 Kit connettore D-sub (25P) senza cavo FD1 Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 1,5m FD2 Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 3m FD3 Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 5,0m	MD0 Kit connettore multipolare (26P) senza cavo MD1 Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 1,5m MD2 Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 3m MD3 Kit connettore multipolare (26P) con cavo da 5,0m	1 + 12 stazioni (16 stazioni)
			L (Kit cavi) A norma IP67	P (Cavo a nastro) A norma IP40	TD0 Kit box terminale 1 + 10 stazioni (16 stazioni)
			LD0 Kit cavi da 0.6m LD1 Kit cavi da 1.5m LD2 Kit cavi da 3.0m	1 + 12 stazioni (16 stazioni)	Nota) Kit P: usando il kit cavo piatto (20P), ordinare i cavi a parte.
	PD0 Cavo a nastro (26P) senza cavo PD1 Cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m PD2 Cavo a nastro (26P) con cavo da 3m PD3 Cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m PDC Cavo a nastro (20P) senza cavo <small>Nota</small>	1 + 9 stazioni (16 stazioni)			

Accessori manifold

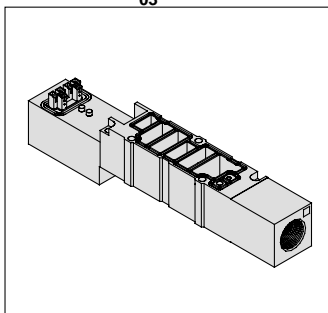
Assieme piastra di otturazione
VVQ4000-10A-1



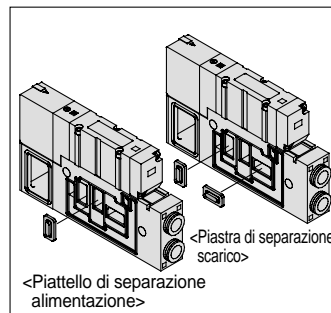
Blocchetto di alimentazione individuale
VVQ4000-P-1-⁰²/₀₃



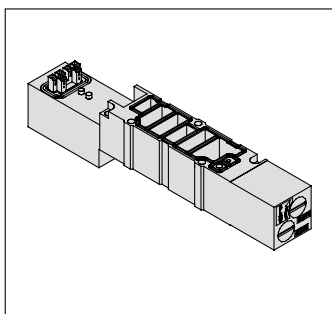
Blocchetto individuale di scarico
VVQ4000-R-1-⁰²/₀₃



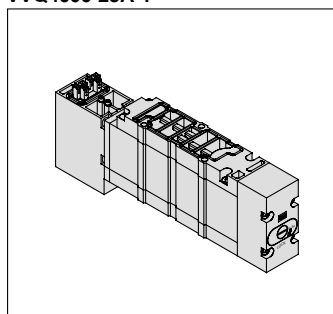
Piattello di separazione alimentazione/scarico
VVQ4000-16A



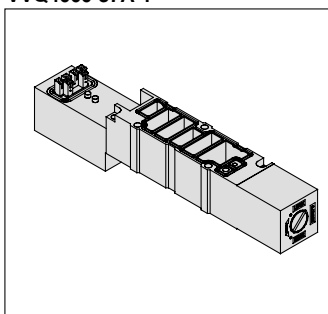
Blocchetto per valvola a farfalla
VVQ4000-20A-1



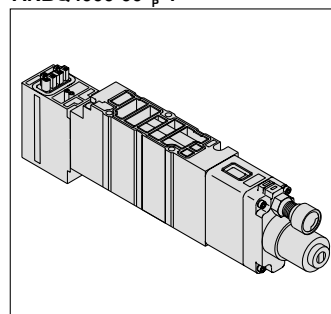
Blocchetto valvola di scarico pressione residua
VVQ4000-25A-1 Nota 1)




Modulo valvola di esclusione
VVQ4000-37A-1



Regolatore interfaccia
ARBQ4000-00-^A/_P-1



 Nota 1) I blocchetti perfetti con valvola di scarico pressione residua non possono essere abbinati al pilotaggio esterno.

Serie VQC Montaggio su base

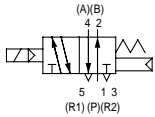
Unità Plug-in

Modelli

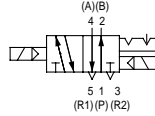


Simboli

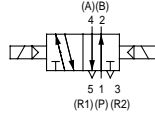
Monostabile 5/2



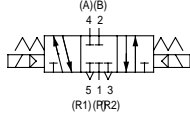
Bistabile 5/2 (metallo)



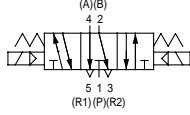
Bistabile 5/2 (gomma)



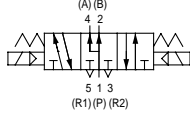
5/3 con centri chiusi



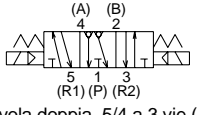
5/3 con centri in scarico



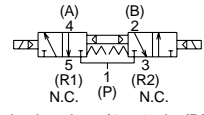
5/3 con centri in pressione



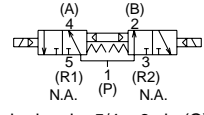
5/3 centri in scarico con valvole di scarico pressione



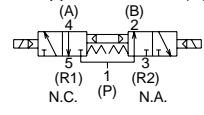
Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (A)



Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (B)



Valvola doppia, 5/4 a 3 vie (C)



Serie	N. di solenoidi	Modello	Caratteristiche di portata						Tempo di risposta ^{Nota 2)} ms		Peso g		
			1→4, 2 (P→A, B)			4, 2→5, 3 (A, B→R1, R2)			Standard: 1W	Basso wattaggio			
			C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv					
VQC1000	5/2	Monostabile Metallo su metallo	VQC1100	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	≤ 12	≤ 15	64	
		Tenuta in elastomero	VQC1101	0.85	0.20	0.21	1.0	0.30	0.25	≤ 15	≤ 20		
	Doppio	Metallo su metallo	VQC1200	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	≤ 10	≤ 13		
		Tenuta in elastomero	VQC1201	0.85	0.20	0.21	1.0	0.30	0.25	≤ 15	≤ 20		
	5/3	Centri chiusi	Metallo su metallo	VQC1300	0.68	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	≤ 20		≤ 26
			Tenuta in elastomero	VQC1301	0.70	0.20	0.16	0.65	0.42	0.18	≤ 25		≤ 33
		Centri in scarico	Metallo su metallo	VQC1400	0.68	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	≤ 20		≤ 26
			Tenuta in elastomero	VQC1401	0.70	0.20	0.16	1.0	0.30	0.25	≤ 25		≤ 33
		Centri in pressione	Metallo su metallo	VQC1500	0.70	0.15	0.16	0.72	0.25	0.18	≤ 20		≤ 26
	Tenuta in elastomero	VQC1501	0.85	0.20	0.21	0.65	0.42	0.18	≤ 25	≤ 33			
5/4	Valvola doppia a 3 vie	Tenuta in elastomero	VQC1 ^A _C 01	0.70	0.20	0.16	0.70	0.20	0.16	≤ 25	≤ 33		
VQC2000	5/2	Monostabile Metallo su metallo	VQC2100	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	≤ 22	≤ 29	90	
		Tenuta in elastomero	VQC2101	2.2	0.28	0.55	3.2	0.30	0.80	≤ 24	≤ 31		
	Doppio	Metallo su metallo	VQC2200	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	≤ 15	≤ 20		
		Tenuta in elastomero	VQC2201	2.2	0.28	0.55	3.2	0.30	0.80	≤ 20	≤ 26		
	5/3	Centri chiusi	Metallo su metallo	VQC2300	2.0	0.15	0.46	2.0	0.18	0.46	≤ 29		≤ 38
			Tenuta in elastomero	VQC2301	2.0	0.28	0.49	2.2	0.31	0.60	≤ 34		≤ 44
		Centri in scarico	Metallo su metallo	VQC2400	2.0	0.15	0.46	2.6	0.15	0.60	≤ 29		≤ 38
			Tenuta in elastomero	VQC2401	2.0	0.28	0.49	3.2	0.30	0.80	≤ 34		≤ 44
		Centri in pressione	Metallo su metallo	VQC2500	2.4	0.17	0.57	2.0	0.18	0.46	≤ 29		≤ 38
	Tenuta in elastomero	VQC2501	3.2	0.28	0.80	2.2	0.31	0.60	≤ 34	≤ 44			
5/4	Valvola doppia a 3 vie	Tenuta in elastomero	VQC2 ^A _C 01	1.8	0.28	0.46	1.8	0.28	0.46	≤ 34	≤ 44		
VQC4000	5/2	Monostabile Metallo su metallo	VQC4100	6.2	0.19	1.5	6.9	0.17	1.7	≤ 20	≤ 22	230	
		Tenuta in elastomero	VQC4101	7.2	0.43	2.1	7.3	0.38	2.0	≤ 25	≤ 27		
	Doppio	Metallo su metallo	VQC4200	6.2	0.19	1.5	6.9	0.17	1.7	≤ 12	≤ 12		
		Tenuta in elastomero	VQC4201	7.2	0.43	2.1	7.3	0.38	2.0	≤ 15	≤ 15		
	5/3	Centri chiusi	Metallo su metallo	VQC4300	5.9	0.23	1.5	6.3	0.18	1.6	≤ 45	≤ 47	
			Tenuta in elastomero	VQC4301	7.0	0.34	1.9	6.4	0.42	1.9	≤ 50	≤ 52	
		Centri in scarico	Metallo su metallo	VQC4400	6.2	0.18	1.5	6.9	0.17	1.7	≤ 45	≤ 47	
			Tenuta in elastomero	VQC4401	7.0	0.38	1.9	7.3	0.38	2.0	≤ 50	≤ 52	
		Centri in pressione	Metallo su metallo	VQC4500	6.2	0.18	1.9	6.4	0.18	1.6	≤ 45	≤ 47	
	Tenuta in elastomero	VQC4501	7.0	0.38	1.9	7.1	0.38	2.0	≤ 50	≤ 52			
Perfetto	Metallo su metallo	VQC4600	2.7	—	—	3.7	—	—	≤ 55	≤ 57			
	Tenuta in elastomero	VQC4601	2.8	—	—	3.9	—	—	≤ 62	≤ 64			



Nota 1) I valori rappresentati in questa colonna sono validi nelle seguenti condizioni:

VQC1000: Attacco C6 per cilindro senza valvola unidirezionale

VQC2000: Attacco C8 per cilindro senza valvola unidirezionale

VQC4000: Attacco cilindro Rc 3/8:

Nota 2) I valori rappresentati in questa colonna si basano su JISB8375-1981 (funzionante con aria trattata e una pressione di alimentazione di 0.5MPa. Munita di indicatore ottico e soppressore di picchi. I valori variano a seconda della pressione così come della qualità dell'aria.) I valori nel caso di modelli bistabili si intendono con commutatore attivato.

Caratteristiche standard

Tipo di valvola	Tenuta della valvola		Metallo su metallo	Tenuta in elastomero	
	Fluido		Aria, gas inerti		
	VQC1000/2000	Max. pressione d'esercizio		0.7MPa (Alta pressione: 1.0MPa) Nota 4)	
		Min. pressione d'esercizio	Monostabile	0.1MPa	0.15MPa
			Bistabile	0.1MPa	
			5/3	0.1MPa	0.2MPa
	5/4	—	0.15MPa		
	VQC4000	Max. pressione d'esercizio Nota 3)		1.0MPa (0.7MPa)	
		Min. pressione d'esercizio	Monostabile	0.15MPa	0.2MPa
			Bistabile	0.15MPa	
	5/3	0.15MPa	0.2MPa		
	Pressione di prova		1.5MPa		
	Temperatura d'esercizio		-10 to 50°C Nota 1)		
	Lubrificazione		Non richiesta		
Azionamento manuale		Tipo a impulsi/Tipo a bloccaggio (necessità di utensile)/Bloccabile (Azionamento manuale) Nota 5)/Bloccaggio a scorrimento Nota 5)			
Resistenza all'urto/Resistenza alle vibrazioni		150/30 m/s ² Nota 2)			
Grado di protezione		Protezione antipolvere (A norma IP67)			
Caratteristiche elettriche	Tensione nominale bobina		24Vcc		
	Fluttuazioni di tensione ammissibili		±10% della tensione nominale		
	Isolamento bobina		Equivalente al tipo B		
	Consumo di potenza (Corrente)	24Vcc	1W cc (42mA), 0.5W cc (21mA)		
		12Vcc	1W cc (83mA), 0.5W cc (42mA)		

Nota 1) Usare aria essiccata per prevenire la condensazione durante le operazioni a basse temperature.

Nota 2) **Resistenza agli urti:** Sottoposta alla prova d'urto con apposita apparecchiatura non si riscontrano malfunzionamenti. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che no.



Resistenza alle vibrazioni: Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2.000 Hz non presenta alcun malfunzionamento. La prova è stata realizzata sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione energizzata che no.

Nota 3) I valori tra parentesi si riferiscono al basso wattaggio (0.5W).

Nota 4) Solo metallo su metallo

Nota 5) Solo per VQC1000/2000.

Caratteristiche manifold

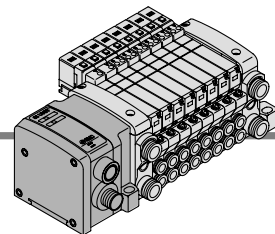
Serie	Modello base	Tipo di connessione	Connessioni		Stazioni applicabili	Elettro-valvole applicabili	Peso di 5 stazioni (g)	
			Direzione attacco	Attacco Nota 1)				
				1, 3 (P, R)	2, 4 (A, B)			
VQC1000	VV5QC11-□□□□	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kit F: Connettore D-sub ■ Kit P: Cavo a nastro ■ Kit T: Box modulo terminale ■ Kit S: Trasmissione seriale ■ L Kit: Cavo ■ Kit M: Connettore multipolare 	Laterale	C8 (per ø8) [Su richiesta: Scarico diretto con silenziatore incorporato]	C3 (per ø3.2) C4 (per ø4) C6 (per ø6) M5 (filettatura M5)	(Kit F, L, M e P 1 + 12 stazioni) (Kit T 1 + 10 stazioni)	VQC1□00-5 VQC1□01-5	628 (Monostabile) 759 (Bistabile, 3P)
VQC2000	VV5QC21-□□□□		Laterale	C10 (per ø10) [Su richiesta: Scarico diretto con silenziatore incorporato] D'estremità C12 (per ø12)	C4 (per ø4) C6 (per ø6) C8 (per ø8)	Kit S 2 + 8 stazioni: EX500 2 + 12 stazioni: EX250 2 + 8 stazioni: EX126	VQC2□00-5 VQC2□01-5	1051 (Monostabile) 1144 (Bistabile, 3P)
VQC4000	VV5QC41-□□□□		Laterale	P: Rc 1/2 R: Rc 3/4	C8 (per ø8) C10 (per ø10) C12 (per ø12) Rc 1/4 Rc 3/8	(Kit F, L, M e P 1 + 12 stazioni) (Kit T 1 + 10 stazioni) Kit S 2 + 12 stazioni: EX240, EX250 2 + 8 stazioni: EX500 2 + 8 stazioni: EX126	VQC4□00-5 VQC4□01-5	4150 • Kit S (senza unità) • Non è compreso il peso del solenoide.
			Inferiore		Rc 1/4			

Nota 1) Disponibili anche raccordi istantanei con misura in pollici.

Nota 2) Disponibile cablaggio speciale per aumentare il numero massimo di stazioni.

S VQC1000/2000/4000

(Kit di trasmissione seriale) Cablaggio seriale decentralizzato



Sistema di trasmissione seriale tipo Gateway

- Il cablaggio si presenta sotto forma di cavo multi connettore, cosa che rende le operazioni di collegamento, non solo più facili, ma anche più accurate.
- Il Kit S può essere collegato all'unità gateway.

Unità gateway (GW) A norma IP65



Codici di ordinazione

EX500 — G DN1

Protocollo comunicazione

DN1	DeviceNet	AB1-X1	I/O remoto (RIO)
PR1A	PROFIBUS-DP	MJ1	CC-Link

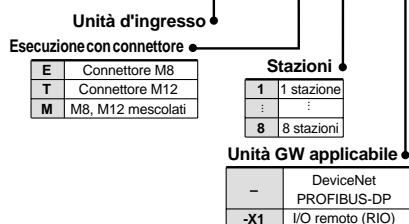
Caratteristiche

Modello	EX500-GAB1-X1	EX500-GDN1	EX500-GPR1A	EX500-GMJ1
PLC applicabile/ Protocollo di comunicazione	Rockwell Automation PLC	DeviceNet Release 2.0	PROFIBUS-DP (EN50170)	CC-Link Ver. 1.10
Velocità di comunicazione	57.6/115.2/ 230.4 kbit/sec	125/250/500 kbit/sec	9.6/19.2/45.45/93.75/ 187.5/500 kbit/sec 1.5/3/6/12 Mbit/sec	156/625 kbit/sec 2.5/5/10 Mbit/sec
Tensione nominale	24 Vcc			
Campo della tensione d'alimentazione	Alimentazione di potenza per unità di controllo e ingresso: 24 Vcc ± 10%			
	Alimentazione elettrovalvola: 24 Vcc + 10%/−5% (con avviso di caduta di potenza a circa 20V)			
Consumo di corrente	≤200 mA (unità GW singola)			
	Alimentazione di potenza di comunicazione per DeviceNet ≤50 mA			
Numero di entrate/uscite	Max. 64 ingressi/64 uscite			
Numero di diramazioni entrata/uscita	4 diramazioni (16 ingressi/16 uscite per diramazione)			
Cavo ramificato	Cavo per cicli intensi nucleo di 8 fili			
Lunghezza cavo ramificato	5 m o meno (estensione totale ≤10 m)			
Connettore di comunicazione	Connettore M12 (8 pin, connettore femmina)			
Connettore di potenza	Connettore M12 (5 pin, connettore maschio)			
Temperatura d'esercizio/umidità	+5 ÷ +45°C a 35% ÷ 85% RH (senza condensazione)			
Grado di protezione	IP65			
Standard applicabile	UL, CSA, CE			
Peso (g)	470			

Modulo d'ingresso A norma IP67

Codici di ordinazione del manifold

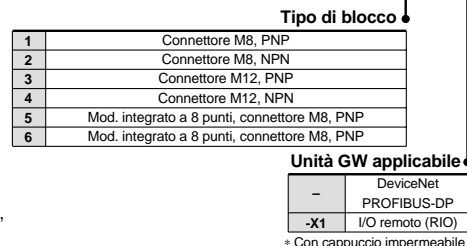
EEX500 — IB1 — E 8



Nota) Per ordinare un manifold con unità d'entrata, introdurre il codice del manifold d'ingressi + il codice del blocco ingresso. L'unità d'ingresso, il blocco finale e la guida DIN sono comprese nel manifold d'ingresso.

Codici di ordinazione dei moduli d'ingressi

EX500 — IE 1



Unità d'entrata

Blocco di collegamento	Modulo d'ingresso tipo fonte di corrente (blocco d'entrata PNP) o Modulo d'ingresso tipo bacino di corrente (blocco d'entrata NPN)
Connettore di comunicazione	Connettore M12 (8 pin, spina)
Numero blocchi di collegamento	Max. 8 moduli
Tensione di alimentazione blocco	24 Vcc
Corrente di alimentazione blocco	0.65 A max.
Consumo di corrente	≤100 mA (con tensione nominale)
Protezione da cortocircuiti	Funziona con 1ATyp. (interruzione dell'alimentazione) L'unità GW viene ripristinata disattivando la potenza e riattivandola subito dopo.
Grado di protezione	IP65
Peso (g) Nota)	100 (Unità d'ingresso + Blocco finale)

Nota) Non comprende il peso della guida DIN.

Caratteristiche del modulo d'ingresso

Sensore applicabile	Fonte di corrente (Uscita PNP) o Bacino di corrente (Uscita NPN)
Connettore sensore	Connettore M8 (3 poli) o, connettore M12 (4 poli)
Numero d'ingressi	2 ingressi/8 ingressi (solo M8)
Tensione nominale	24 Vcc
Indicatore	LED verde
Isolamento	Nessuno
Corrente di alim. sensore	Max. 30 mA/Sensore
Grado di protezione	IP65
Peso (g)	[Per M8: 20] [Per M12: 40] [tipo integrato a 8 punti, per M8: 55]



Unità SI

Codici di ordinazione

EX500 – Q001

• Unità GW applicabile

-	DeviceNet PROFIBUS-DP
-X1	I/O remoto (RIO)

Caratteristiche

Blocco di collegamento	Elettrovalvola (bistabile, monostabile) Modulo d'uscita relè (1 uscita, 2 uscite)
Connettore di comunicazione	Connettore M12 (8 poli, connettore, attacco)
Numero stazioni del blocco di collegamento	Elettrovalvola bistabile Modulo d'uscita relè (2 punti): Max. 8 stazioni Elettrovalvola monostabile Modulo d'uscita relè (1 uscita): Max. 16 stazioni
Tensione di alimentazione blocco	24 Vcc
Corrente di alimentazione blocco	0.65A max.
Consumo di corrente	≤100mA (con tensione nominale)
Peso (g)	115

Cavi

Codici di ordinazione del connettore M12

EX500 – AC 030 – SSPS



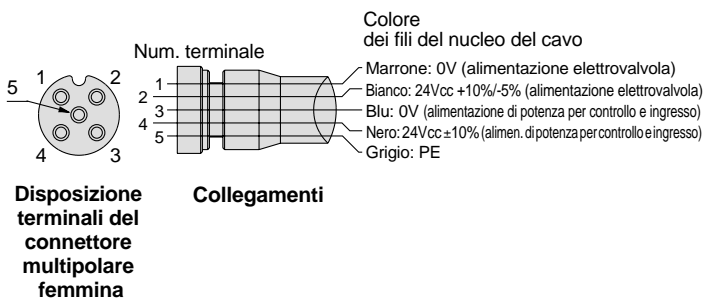
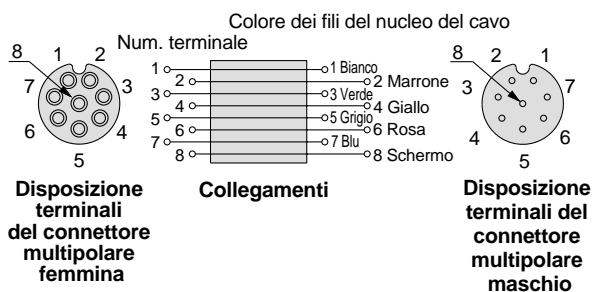
Lunghezza cavo		Caratteristiche del connettore	
003	0.3m	SSPS	Lato connettore femmina: Dritto Lato spina: Dritto
005	0.5m	SAPA	Lato connettore femmina: Angolare Lato spina: Angolare
010	1m		
030	3m		
050	5m		

Codici di ordinazione del connettore

EX500 – AP 050 – S



Lunghezza cavo		Caratteristiche del connettore
010	1m	S Dritto
050	5m	A Angolare



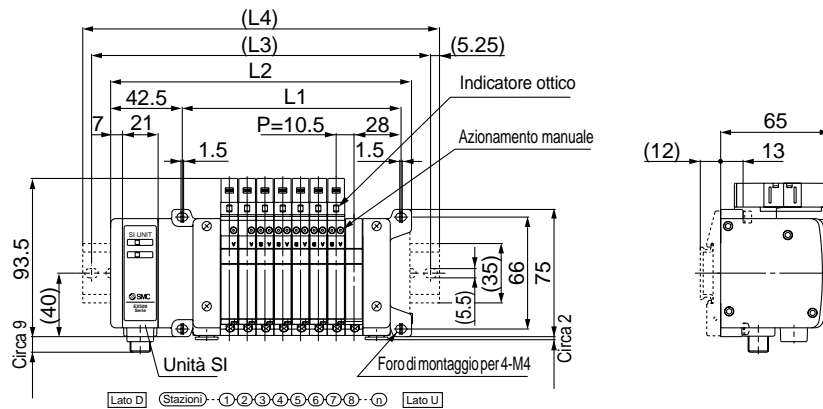
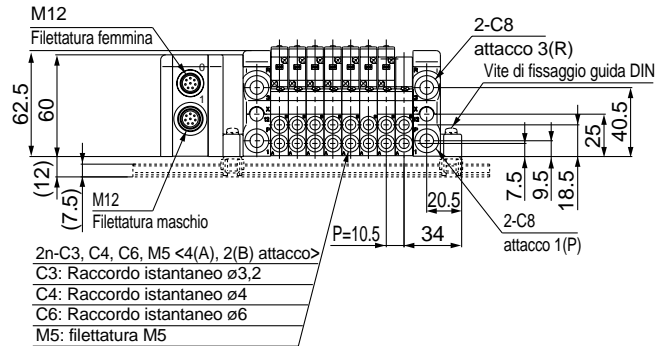
S VQC1000/2000/4000

(Kit di trasmissione seriale) Cablaggio seriale decentralizzato

A norma IP67

VV5QC11

KitSA1 (Kit di trasmissione seriale: EX500)



Formule

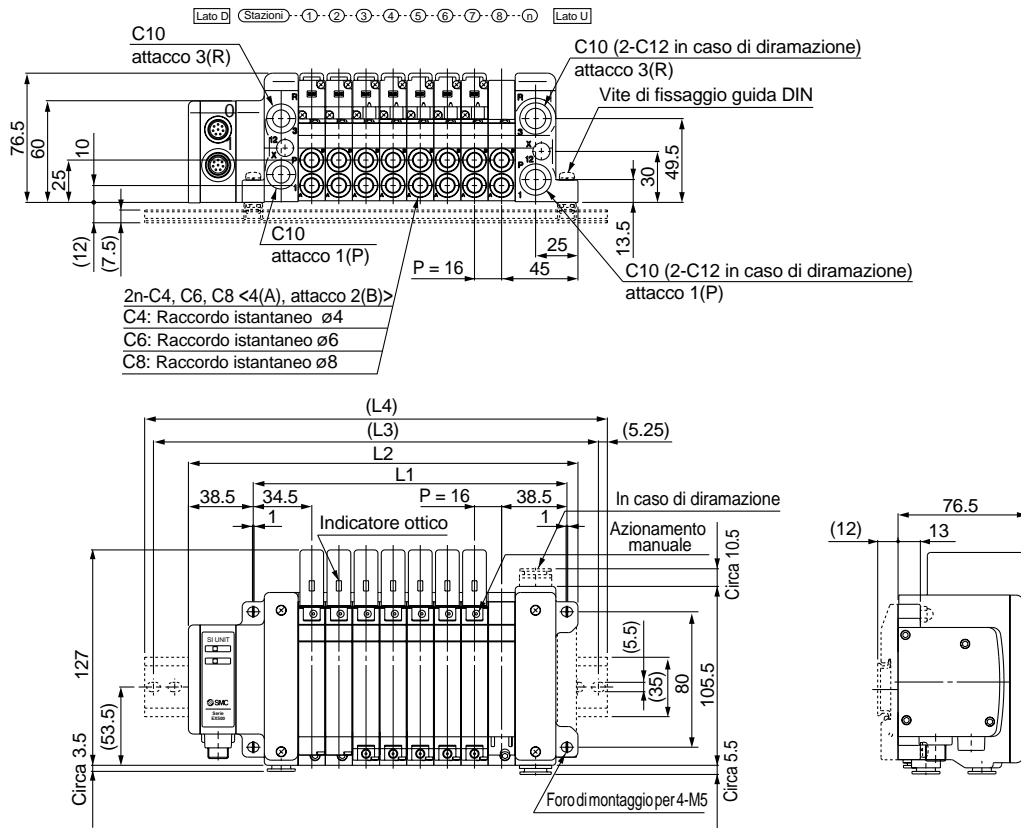
$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213
L2	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5	230	240.5	251	261.5
L3	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5
L4	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC21
Kit SA1
(Kit di trasmissione seriale: EX500)



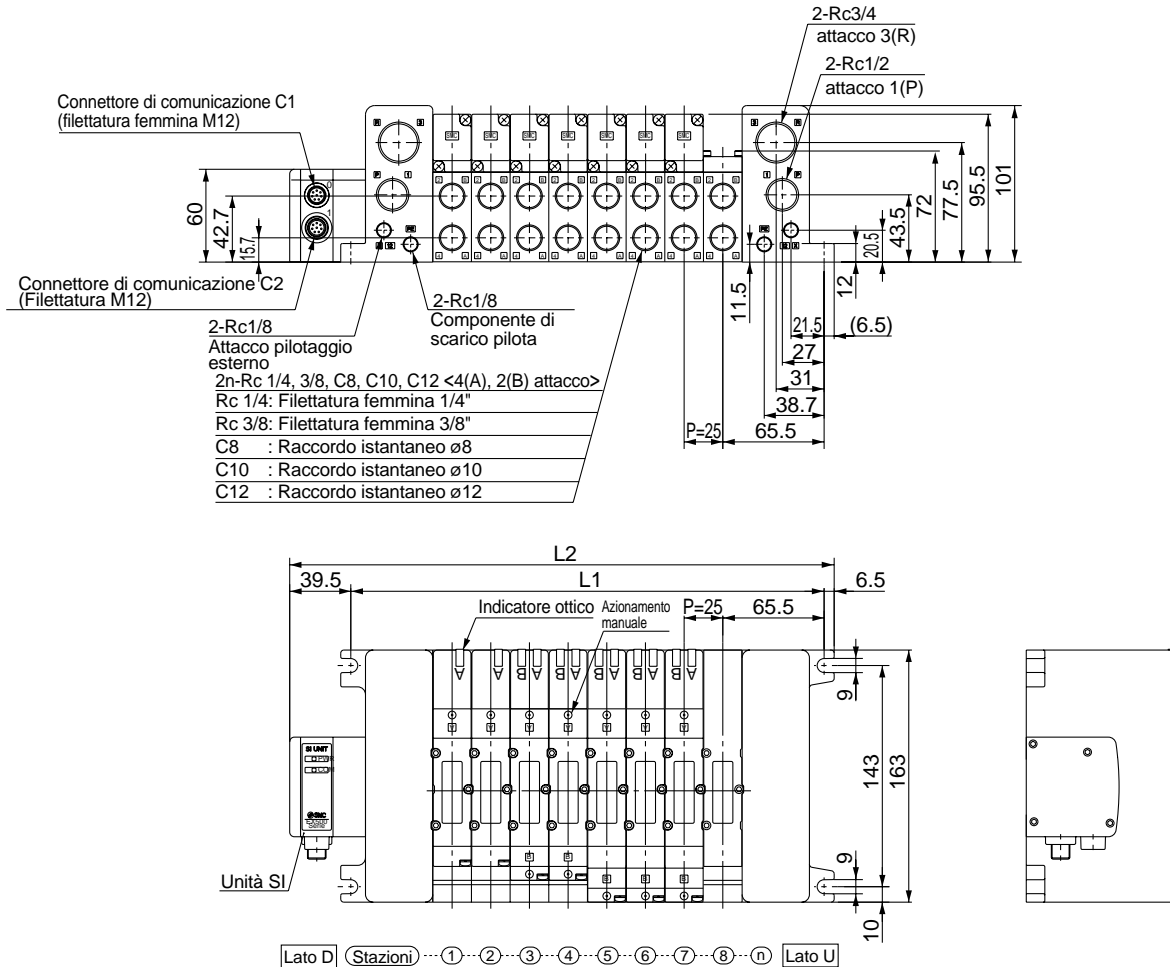
Formule
 $L1 = 16n + 57$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	118	134	150	166	182	198	214	230	246	262	278	294	310	326	342	358
L3	137.5	150	175	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	375
L4	148	160.5	185.5	198	210.5	223	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41
Kit SA1 (Kit di trasmissione seriale: EX500)



Formule
L1 = 25n + 106 (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile) n: Stazioni

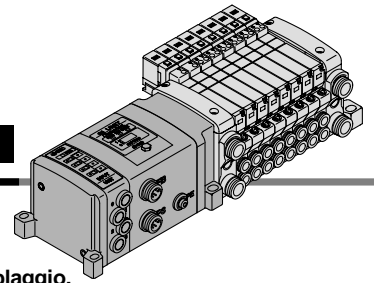
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	177	202	227	252	277	302	327	352	377	402	427	452	477	502	527	552

S

VQC1000/2000/4000

(Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP67



Protocollo compatibile DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link

• Il sistema di trasmissione seriale riduce le operazioni di collegamento, nonché gli ingombri del cablaggio.

Unità SI per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link

Come unità slave DeviceNet/PROFIBUS, questo kit è in grado di controllare l'accensione e lo spegnimento dell'elettrovalvola fino a 32 punti. Inoltre, collegando il modulo d'ingresso, è possibile realizzare un modulo d'ingresso con un massimo di 32 segnali d'ingresso del sensore.

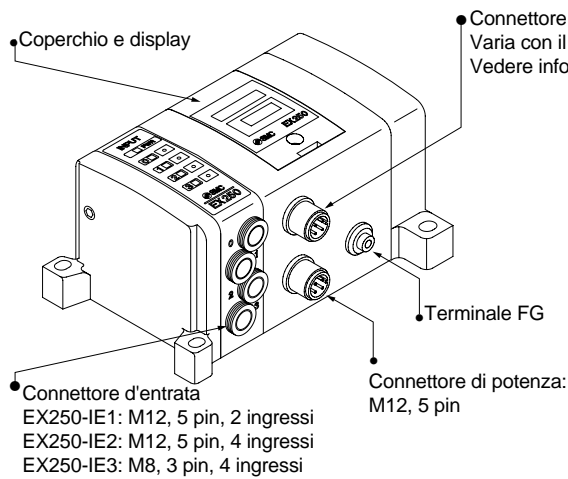
Unità SI per AS-i

Come unità slave AS-i, questo kit è in grado di controllare l'accensione e lo spegnimento dell'elettrovalvola fino a 4 punti. Inoltre collegando il blocco d'entrata, è possibile ottenere un blocco d'entrata con un massimo di 4 o 8 segnali d'entrata del sensore.

Modulo d'ingresso

Questo modulo d'espansione si collega all'unità SI e prende in considerazione l'ingresso ai sensori magnetici. Ogni modulo d'ingresso è in grado di ricevere sollecitazione da due dei quattro sensori e il comune può essere abbinato al sensore mediante un commutatore selettore NPN/PNP. I connettori d'entrata sono disponibili sia con il modello M8 che M12.

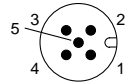
Dettaglio del connettore



Connettore di comunicazione

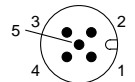
CANOpen: Cavo connettore femmina: Cavo schermato a 5 poli femmina M12 (a norma ISO11898).

Pos.	Descrizione	Funzione
1	CAN_SHLD	Schermo
2	CAN_V+	Alimentazione +
3	CAN_GND	Alimentazione -
4	CAN_H	Linea bus (dominante alta)
5	CAN_L	Linea bus (dominante bassa)



DeviceNet: M12...term. 5 (conn. maschio) Esempio di cavo con connettore maschio /connettore femmina: OMRON Corporation DCA1-5CN05F1. Karl Lumberg GmbH: 0935 253 103/...M, RSC RKC 57* ... M. Accessori, diramazione Y per bus: Karl Lumberg GmbH: 0906 UTP 101, Hans Turck GmbH: VB2-FKM-FSM57. Accessori di terminazione con resistore: Hans Turck GmbH: RSE57-TR2, Karl Lumberg GmbH: 0939 CXT 101.

Pos.	Descrizione	Funzione
1	Scarico	Scarico/Schermo
2	V+	Alimentazione + del circuito
3	V-	Alimentazione - del circuito
4	CAN_H	Segnale H
5	CAN_L	Segnale L



PROFIBUS-DP: M12... 5 poli "reserve-keyed" (connettore femmina) Esempio di cavo con connettore maschio /connettore femmina: Hans Turck GmbH: RSSW-RKSW456-...M; Karl Lumberg GmbH: 0975 254 101/...M Accessori, diramazione Y per bus: Hans Turck GmbH: VB2/FSW/FKW/FSW45 Resistenza di terminazione: Hans Turck GmbH: RSS4.5-PDP-TR; Karl Lumberg GmbH: 0979PTX101

Pos.	Descrizione	Funzione
1	VP	Alimen. di potenza per resistenza di terminazione
2	A-N	Negativo per trasferimento e ricezione dati
3	DGND	Messa a terra per resistenza di terminazione
4	B-P	Positivo per trasferimento e ricezione dati
5	SHIELD	Schermo

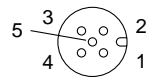
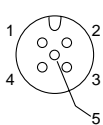


Diagramma circuito Modulo d'ingresso (EX250-IE*)

Collegamento entrata: M12 ... term. 5 (Connettore femmina)
Esempio di collegamento laterale del cavo: OMRON Corporation XS2G;
Karl Lumberg GmbH: Serie RST5; Franz Binder GmbH: Serie 713.763



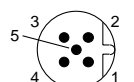
Pos.	Descrizione	Funzione
1	SW+	Alimentazione + del sensore
2	N.C (SIGNAL)	Aperto*
3	SW-	Alimentazione del sensore -
4	SIGNAL	Segnale d'ingresso del sensore
5	E	Collegamento a terra del sensore

* Nell'unità a 4 entrate (EX250-IE2), questo è il segnale d'entrata dal secondo sensore collegato.

Alimentazione

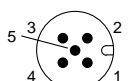
DeviceNet: M12 ... 5 poli "reserve-keyed" (conn. maschio)
(La configurazione della superficie di collegamento è diversa da quella del connettore di trasmissione)
Esempio di cavo fornito con il connettore: Hans Turck GmbH: WAKW4.5T-2, Franz Binder GmbH: 79-4449-...05.

Pos.	Descrizione	Funzione
1	SV24V	Elettrovalvola +24V
2	SV0V	Elettrovalvola 0V
3	SW24V	SI +24V e moduli d'ingresso
4	SW0V	SI 0V e moduli d'ingresso
5	E	Collegamento a terra



PROFIBUS-DP: M12...term. 5 (conn. maschio)
Esempio di cavo fornito con il connettore:
SMC: EX500-AP...S (vedere a pag. 16.)

Pos.	Descrizione	Funzione
1	SV24V	Elettrovalvola +24V
2	SV0V	Elettrovalvola 0V
3	SW24V	SI +24V e moduli d'ingresso
4	SW0V	SI 0V e moduli d'ingresso
5	E	Collegamento a terra



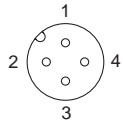
Collegamento entrata: M8 ... term. 3 (Connettore femmina)
Esempio di collegamento laterale del cavo: Franz Binder GmbH Serie 718, 768
Karl Lumberg GmbH: Serie RSMV3



Pos.	Descrizione	Funzione
1	SW+	Alimentazione del sensore +
3	SW-	Alimentazione del sensore -
4	SIGNAL	Segnale d'ingresso del sensore

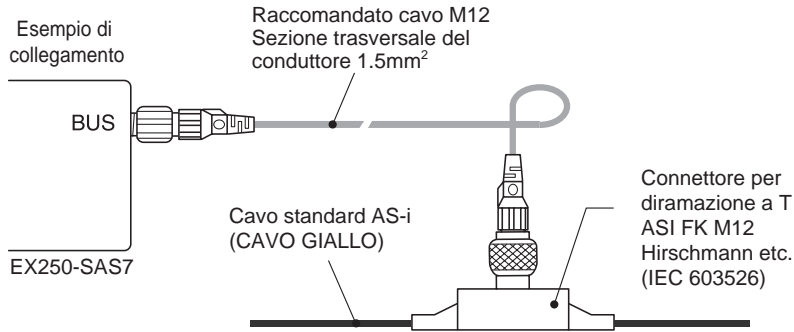
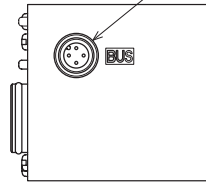
AS-i EX250-SAS7 / EX250-SAS9

Connettore di comunicazione: M12 maschio 4pin



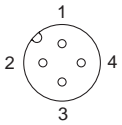
Pos.	Descrizione	Funzione
1	AS-i +	Linea AS-Interface positiva
2	RESERVE	RISERVARE
3	AS-i -	Linea AS-Interface negativa
4	RESERVE	RISERVARE

Connettore di comunicazione



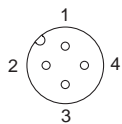
AS-i EX250-SAS3 / EX250-SAS5

Connettore di comunicazione: M12 maschio 4pin



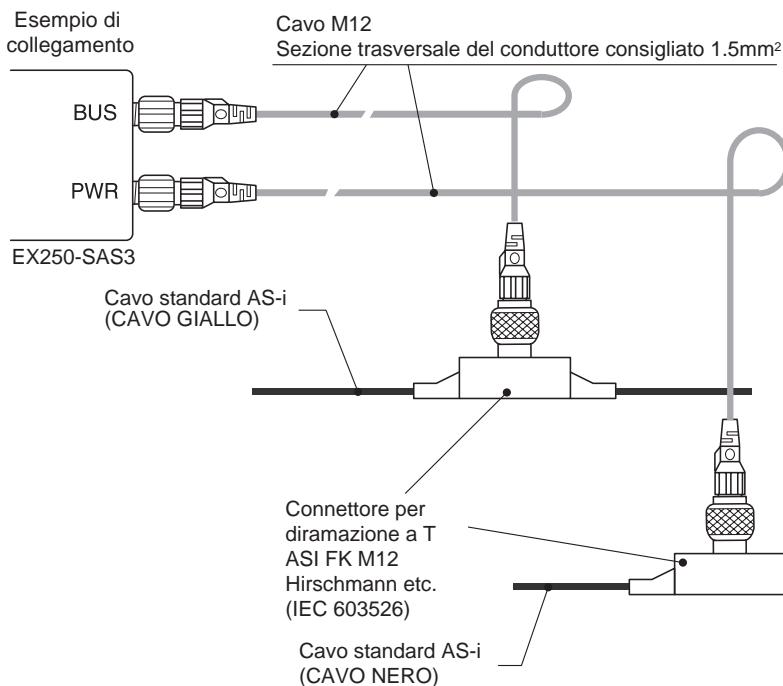
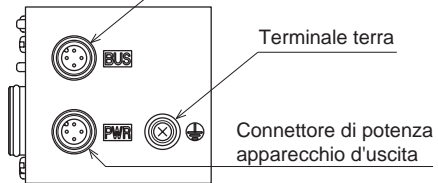
Pos.	Descrizione	Funzione
1	AS-i +	Linea AS-Interface positiva
2	0V	Linea di potenza dell'apparecchio di uscita negativa
3	AS-i -	Linea AS-Interface negativa
4	24V	Linea di potenza dell'apparecchio di uscita positiva

Connettore di potenza apparecchio d'uscita M12 maschio 4 pin



Pos.	Descrizione	Funzione
1	24V	Linea di potenza dell'apparecchio di uscita positiva
2	NC	Non collegato
3	0V	Linea di potenza dell'apparecchio di uscita negativa
4	NC	Non collegato

Connettore di comunicazione



*Collegato all'interno dell'unità SI.



VQC1000/2000/4000

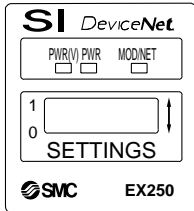
Kit (Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP67

Unità dell'indicatore (LED) Descrizione e funzionamento

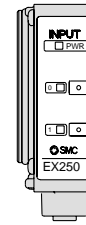
■ Unità SI

DeviceNet (EX250-SDN1)

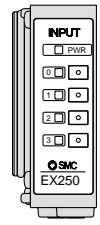


Nome	Funzione
PWR(V)	Si attiva all'attivarsi l'alimentazione di potenza
PWR	Si attiva all'attivarsi l'alimentazione del circuiti DeviceNet
MOD/NET	Si disattiva quando viene sospesa l'alimentazione, o quando controlla la duplicazione di MAC_ID
	La luce verde lampeggia in attesa di collegamento (sulla linea).
	Luce verde accesa: stabilito collegamento (sulla linea).
	Luce rossa lampeggiante: sospensione del collegamento (minima anomalia di comunicazione).
	Luce rossa accesa: errore di duplicazione MAC_ID, o errore BUSOFF (anomalia maggiore di comunicazione).

■ Modulo d'ingresso (EX250-IE1/2/3)

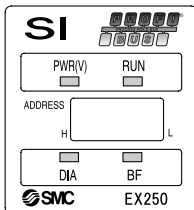


2 ingressi (EX250-IE1)



4 ingressi (EX250-IE2/3)

■ PROFIBUS-DP (EX250-SPR1)



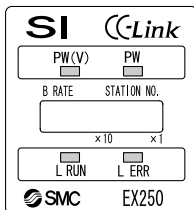
Nome	Funzione
PWR(V)	Si accende la luce verde all'attivarsi l'alimentazione di potenza dell'elettrovalvola Si spegne la luce verde quando la tensione di alimentazione di potenza è inferiore a 19V.
RUN	Si accende la luce verde quando è in funzionamento (L'alimentazione di potenza dell'unità SI è attivata).
DIA	Si accende la luce rossa quando il dispositivo di autodiagnosi rileva anomalie.
BF	Si accend la luce rossa in caso di anomalie nel BUS.

Descrizione	Funzione
PWR	Si illumina con potenza attivata
0 to 1(3)	Si attiva quando l'entrata di ciascun sensore si attiva



* Contattare SMC per maggiori informazioni e precauzioni d'uso.

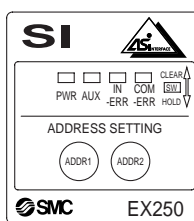
■ vincolo CC (EX250-SMJ2)



Nome	Funzione
PW	ON: Alimentazione di potenza per unità di controllo e ingresso attivata.
PW(V)	OFF: Alimentazione di potenza per unità di controllo e ingresso disattivata.
L RUN	ON: Alimentazione elettrovalvola attivata. OFF: La tensione di alimentazione dell'elettrovalvola è inferiore a 19 V.
L ERR	ON: Traffico normale OFF: Traffico scollegato (Errore di tempo) ON: Errore di traffico

Quando il collegamento in trasmissione dati è normale, PW, PW (V) e L RUN sono attivati.

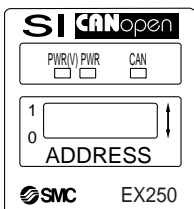
■ AS-i (EX250-SAS□)



Nome	LED Condizione	Sommario
PWR	Verde Ind. ottico	Durante l'alimentazione di potenza della AS-Interface la linea è attivata.
AUX	Verde Ind. ottico	Quando viene attivata l'alimentazione ausiliare dell'apparecchio d'uscita.
IN-ERR	LED rosso	Durante l'entrata di potenza viene rilevata sovracorrente. (Si spegne in condione normale)
COM-ERR	LED rosso	In caso l'errore di comunicazione. (Si spegne in condizione normale)
	LED rosso lampeggiante	In caso di errore di apparecchi periferici (Sovraccorrente della potenza, bruciatura fusibile, ecc.)

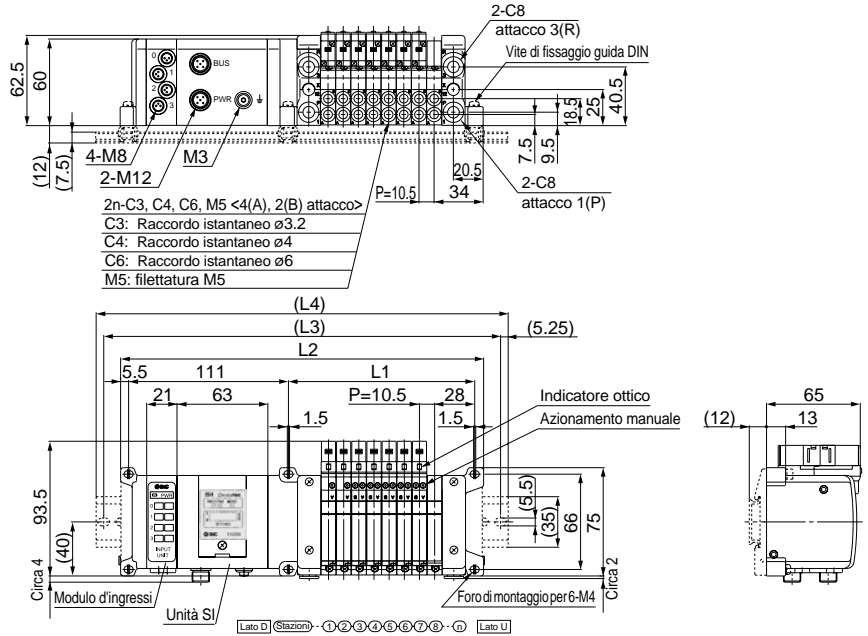
■ Unità SI

CANopen (EX250-SCA1)



Nome	LED Condizione	Sommario
PWR(V)	Verde Ind. ottico	Si illumina quando si alimentano le elettrovalvole
	LED verde	Si illumina quando si alimenta la linea CANopen
PWR	LED verde	Si illumina quando l'unità SI è in fase operativa
CAN	LED verde (lampeggiamento)	Unità SI in fase pre-operativa
	LED verde (un solo bagliore)	Un solo bagliore quando l'unità SI è ferma
	LED rosso (un solo bagliore)	Un solo bagliore quando si verificano errori nel CAN controller
	LED rosso (doppio bagliore)	Due bagliori in caso di Evento di Controllo Errore
	LED verde/rossa (sfarfallio)	Sfarfallio quando l'unità SI è in modo configurazione (Servizi LSS)
	LED rosso	L'unità SI è in condizione "Bus Off"

VV5QC11
Kit S
 (Trasmissione seriale: EX250)



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

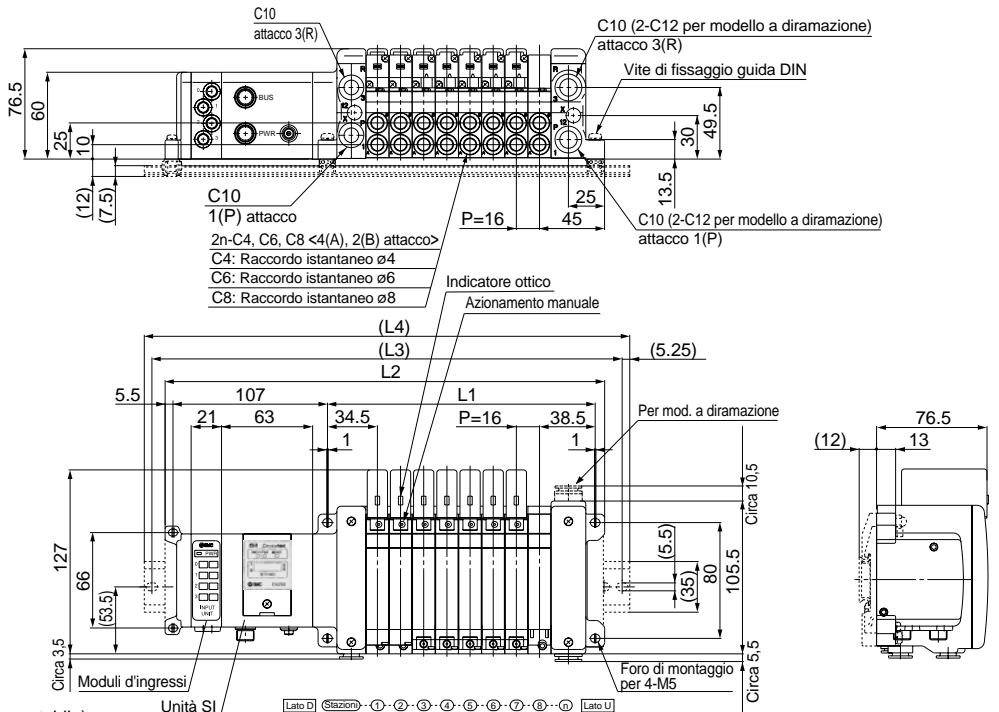
* L2: Per 1 blocco d'entrata. Aggiungere 21 mm per ciascun modulo d'ingresso.

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	178	188.5	199	209.5	220	230.5	241	251.5	262	272.5	283	293.5	304	314.5	325	335.5	346	356.5	367	377.5	388	398.5	409	419.5
L3	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375	387.5	387.5	400	412.5	425	437.5	450
L4	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.2	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398	398	410.5	423	435.5	448	448

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC21
Kit S
 (Trasmissione seriale: EX250)



Formule

$L1 = 16n + 57$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

* L2: Per 1 blocco d'entrata. Aggiungere 21 mm per ciascun modulo d'ingresso.

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	192	208	224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400	416	432	448	464	480	496	512	528	544	560
L3	212.5	237.5	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	387.5	400	425	437.5	450	462.5	487.5	500	512.5	537.5	550	562.5	587.5
L4	223	248	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	598

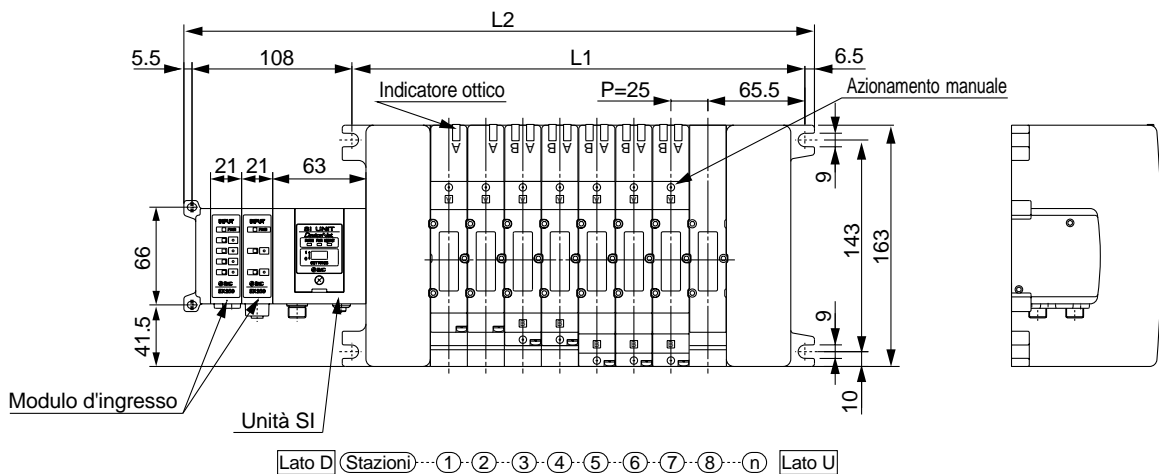
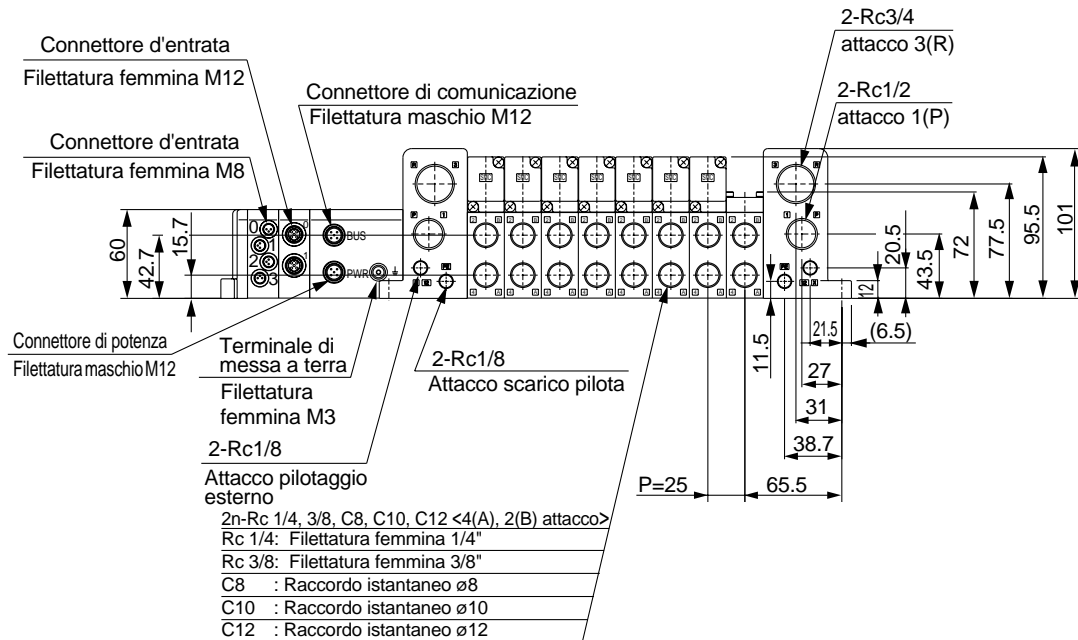
* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

S VQC1000/2000/4000

(Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP67

VV5QC41 Kit S (Kit di trasmissione seriale: EX250)



Formule

$L1 = 25n + 106$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

* L2: Per 1 blocco d'entrata. Aggiungere 21 mm per ciascun modulo d'ingresso.

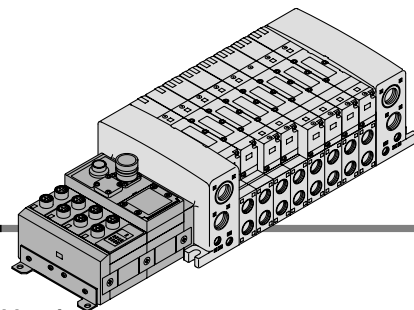
n: Stazioni

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	230	255	280	305	330	355	380	405	430	455	480	505	530	555	580	605

S VQC4000

(Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP65



Protocollo compatibile DeviceNet/PROFIBUS-DP

• Il sistema di trasmissione seriale riduce le operazioni di collegamento, nonché gli ingombri del cablaggio.

Unità SI compatibile con DeviceNet/PROFIBUS-DP

Come unità asservita DeviceNet/PROFIBUS, questo kit è in grado di controllare l'accensione e lo spegnimento dell'elettrovalvola fino a 32 punti. Inoltre, collegando un modulo d'ingresso, sono possibili fino a 32 ingressi di segnale del sensore.

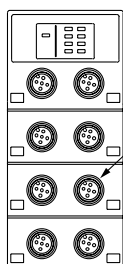
Modulo d'ingresso

Questo modulo d'espansione si collega all'unità SI e prende in considerazione il segnale che il dispositivo sensore invia ai sensori magnetici.

Ogni modulo d'ingresso è in grado di ricevere sollecitazione da 8 sensori, e il comune può essere abbinato al sensore mediante un commutatore selettore NPN/PNP.

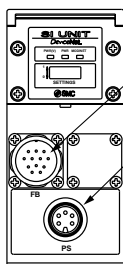
Dettaglio del connettore

Modulo d'ingressi



Connettore d'ingresso

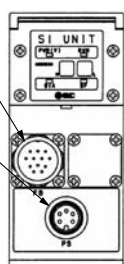
Unità SI (DeviceNet)



Connettore di comunicazione

Connettore di potenza

Unità SI (PROFIBUS-DP)



Connettore di comunicazione (PROFIBUS-DP):

CONINVERS® RC-2RS1N12, 12 pin

Esempio di connettore con cavo laterale: Siemens AG 6ES5 760-2CB11

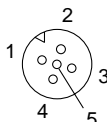
N.	Descrizione	Funzione
1	M5V	Terminale GND
2	A	Segnale -N
4	B	Segnale -P
6	+5V	Terminale +5V
9	SHIELD	Terra schermata
12	RTS	Fibra ottica (riserva)

• I poli n. 3, 5, 7, 8, 10 e 11 segnalati con ● sono aperti.

* La struttura del connettore e la disposizione dei pin è compatibile con Siemens AG ET200C.

Connettore d'entrata: M12, 5 pin (OMRON Corporation compatibile con XS2F) x 8 pz.

Esempio di connettore con cavo laterale: OMRON Corporation XS2G



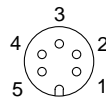
N.	Descrizione	Funzione
1	SW +	Alimentazione (+) del sensore
2	N.C.	Aperto*
3	SW -	Alimentazione (-) del sensore
4	SIGNAL	Segnale d'entrata del sensore
5	PE	Messa a terra del dispositivo sensore di protezione

* Il secondo pin del connettore con ingresso n. 0, 2, 4, 6 (il connettore sul lato destro del modulo d'ingresso) è collegato internamente al quarto pin (n. d'ingresso del sensore.) del connettore con ingresso n. 1, 3, 5, 7. Ciò rende possibile l'inserimento diretto di due ingressi combinati con il connettore comune.

Connettore di potenza: Franz Binder GmbH Series723, 5 pins (72309-0115-80-05)

Esempio di connettore con cavo laterale: Franz Binder GmbH 72309-0114-70-15, etc.

* Tipo DIN a 5 pin

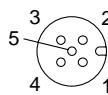


N.	Descrizione	Funzione
1	SV24V	Per elettrovalvola +24V
2	SV0V	Per elettrovalvola +0V
3	PE	Messa a terra di protezione
4	SW24V	Per elettrovalvola +24V
5	SW0V	Per elettrovalvola +0V

Connettore di comunicazione (DeviceNet): M12, 5 poli (solo per DeviceNet)

Esempio di corrispondenza tra assiemi cavo con connettore:

OMRON Corporation DCA1-5CN05F1, Karl Lumberg GmbH & Co. KG RKT5-56.



N.	Descrizione	Funzione
1	Scarico	Scarico/Schermo
2	V +	Alimentazione (+) del circuito
3	V -	Alimentazione (-) del circuito
4	CAN_H	Segnale H
5	CAN_L	Segnale L

Compatibile con Micro connettore DeviceNet.

Connettore N. ingresso 0, 2, 4, 6		N. ingresso 1, 3, 5, 7	
SW +	1	1	1
SIGNAL -n + 1	2	2	2
SW -	3	3	3
SIGNAL -n	4	4	4
PE	5	5	5

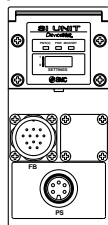
⚠ Precauzione

Quando è necessaria protezione IP65 o equivalenti, installare un coperchio impermeabile sul connettore d'ingresso non utilizzato. Ordinare i coperchi impermeabili a parte.

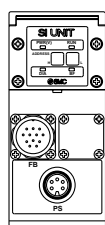
Esempio: OMRON Corporation XS2Z-12

Unità dell'indicatore (LED) descrizione e funzionamento

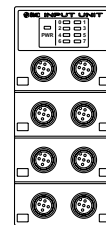
■ Unità SI (DeviceNet)



■ Unità SI (PROFIBUS-DP)



■ Modulo d'ingresso

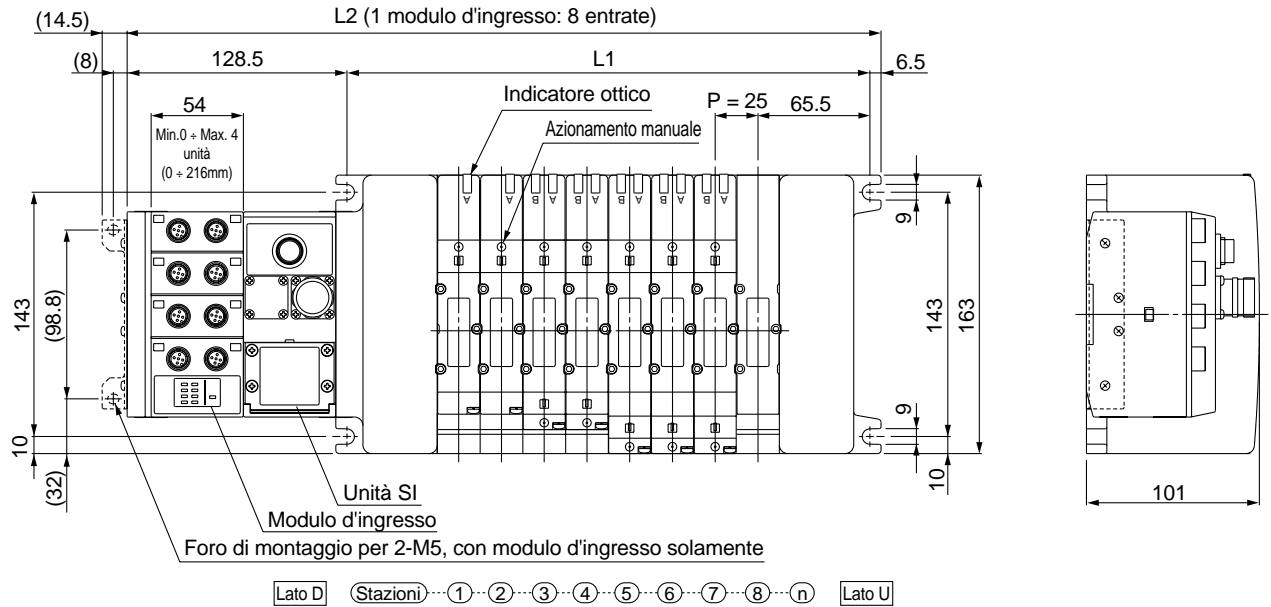
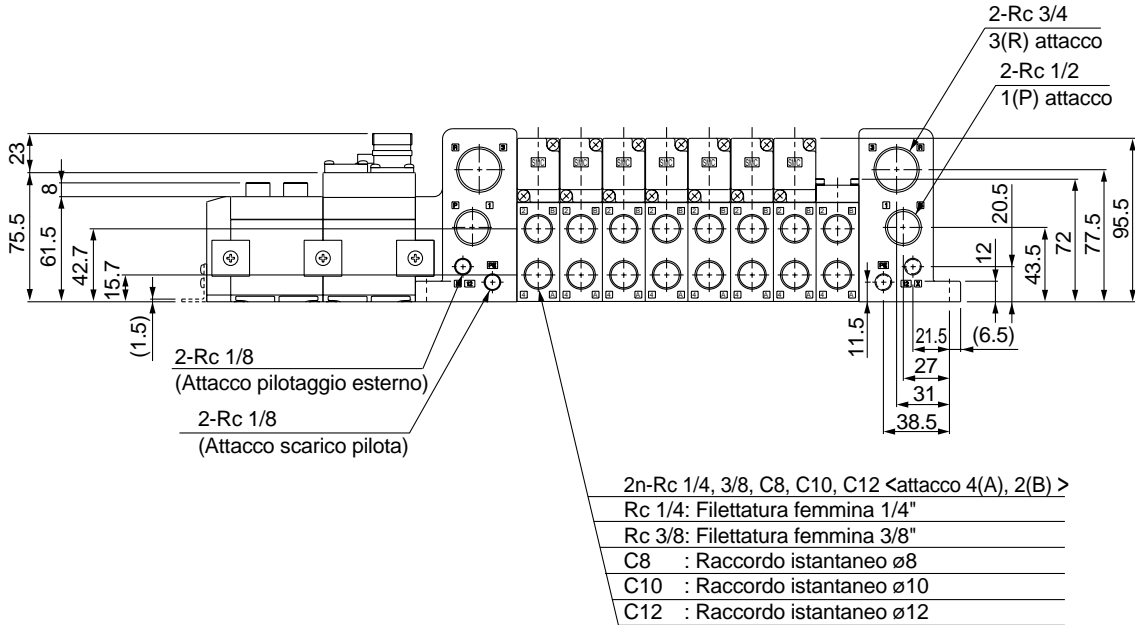


Descrizione	Funzione
PWR(V)	Si attiva all'attivarsi l'alimentazione di potenza.
PWR	Si attiva all'attivarsi l'alimentazione dei circuiti DeviceNet.
MOD/NET	Si disattiva quando viene sospesa l'alimentazione, o quando controlla la duplicazione di MAC_ID.
	Luce verde lampeggiante: In attesa di collegamento (sulla linea).
	Luce verde accesa: Stabilito collegamento (sulla linea).
	Luce rossa lampeggiante: Sospensione del collegamento (minima anomalia di comunicazione).
	Luce rossa accesa: errore di duplicazione MAC_ID, o errore BUSOFF (anomalia maggiore di comunicazione).

Descrizione	Funzione
PWR(V)	Si attiva all'attivarsi l'alimentazione di potenza. Si disattiva quando la tensione di alimentazione di potenza è inferiore a 19V.
RUN	Si attiva quando è in funzionamento (L'alimentazione di potenza dell'unità SI è attivata).
DIA	Attivato quando il dispositivo di autodiagnosi rileva anomalie.
BF	Attivato in caso di anomalie BUS.

Descrizione	Funzione
PWR	Si attiva con potenza attivata. Si disattiva quando funziona la protezione anti cortocircuito.
0 ÷ 7	Si attiva quando l'entrata di ciascun sensore si attiva.

VV5QC41
Kit S (Kit di trasmissione seriale: EX240)



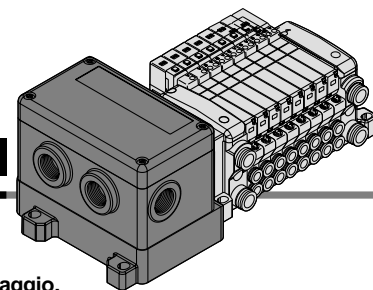
Formule: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 241 (per 1 modulo d'ingresso. Per ciascun modulo d'ingresso supplementare, sommare 54mm.) n: Stazioni (max. 16 stazioni)

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	266	291	316	341	366	391	416	441	466	491	516	541	566	591	616	641

S VQC1000/2000/4000

(Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP67



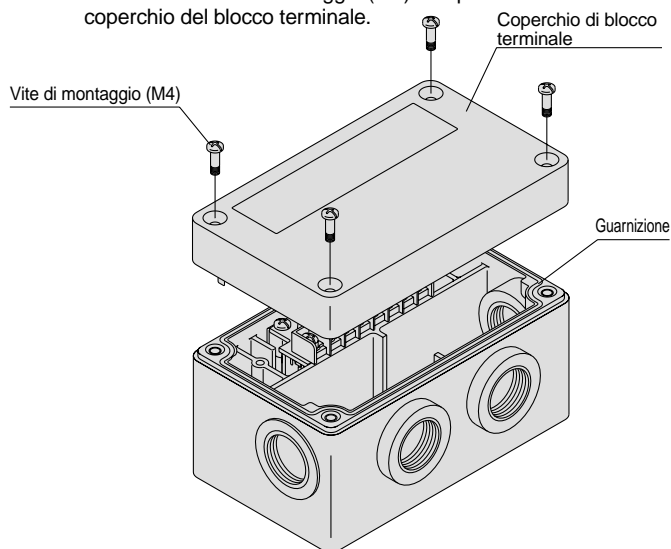
Protocollo compatibile **CC-Link**

• Il sistema di trasmissione seriale riduce le operazioni di collegamento, nonché gli ingombri del cablaggio.

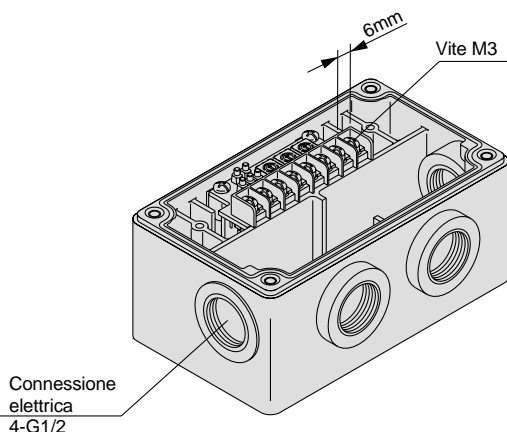
Collegamento modulo terminale

Passo 1. Come rimuovere il coperchio del modulo terminale

Allentare le 4 viti di montaggio (M4) ed aprire il coperchio del blocco terminale.



Passo 2. Collegare i cavi in base alle specifiche del modulo terminale indicate sotto. Prestare attenzione alla posizione di sicurezza dei cavi.



Passo 3. Come riinstallare il coperchio del modulo terminale

Serrare saldamente le viti con la coppia mostrata nella tabella sottostante, dopo aver confermato la corretta installazione della guarnizione.

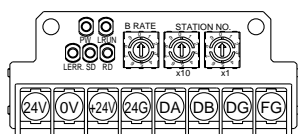
Coppia di serraggio (N·m)
0.7 ÷ 1.2

• Terminale applicabile (a forcilla): 1.25-3S, 1.25Y-3
1.25Y-3N, 1.25Y-3.5

* Per conoscere le caratteristiche dettagliate e l'uso, vedere il manuale delle operazioni fornito da SMC.

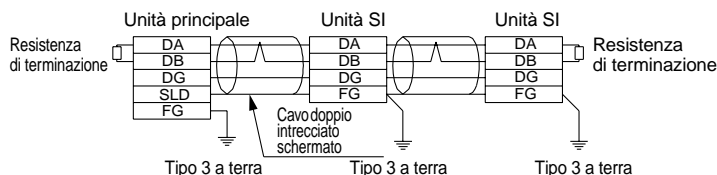
Particolari blocco terminale

• Descrizione LED blocco terminale



Descrizione	Funzione
PW	Attivato se l'alimentazione di potenza della trasmissione è attivata Disattivato se l'alimentazione di potenza della trasmissione è disattivata
L RUN	Si attiva in caso di trasmissione dati
SD	Si attiva in caso di trasmissione dati
RD	Si attiva in caso di trasmissione dati
L ERR.	Si attiva in caso di errore di trasmissione o di impostazioni sbagliate. Lampeggia se cambiano le impostazioni di velocità di stazione o trasmissione.

• Connessione cavo

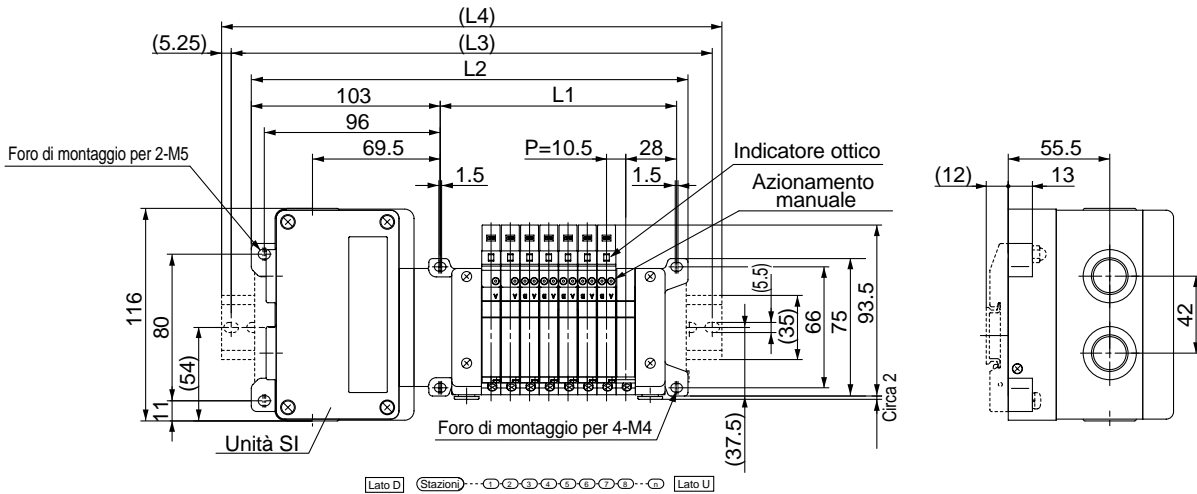
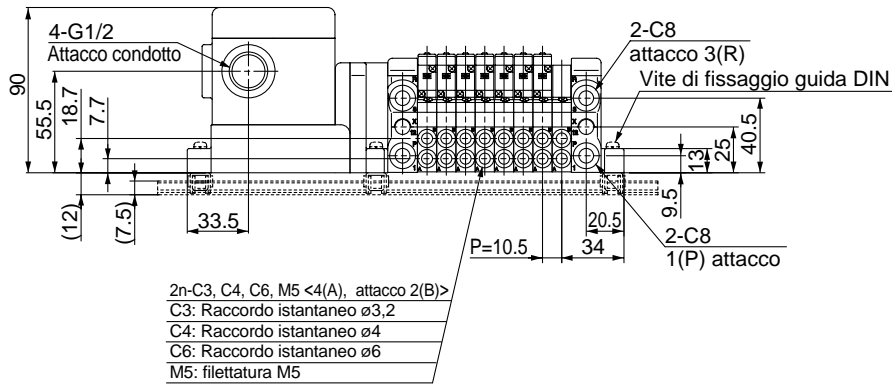


• Nota

- Sistema CC-Link
- Unità principale: AJ61BT11
- Unità principale: A1SJ61BT11
- Unità principale: AJ61QBT11
- Unità principale: A1SJ61QBT11

• 16 uscite

VV5QC11
Kit S (Kit di trasmissione seriale: EX126)



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 10.5n + 154.5$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213
L2	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5
L3	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	275	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5
L4	198	210.5	223	223	235.5	248	260.5	273	285.5	285.5	298	310.5	323	335.5	348	348

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

S VQC1000/2000/4000

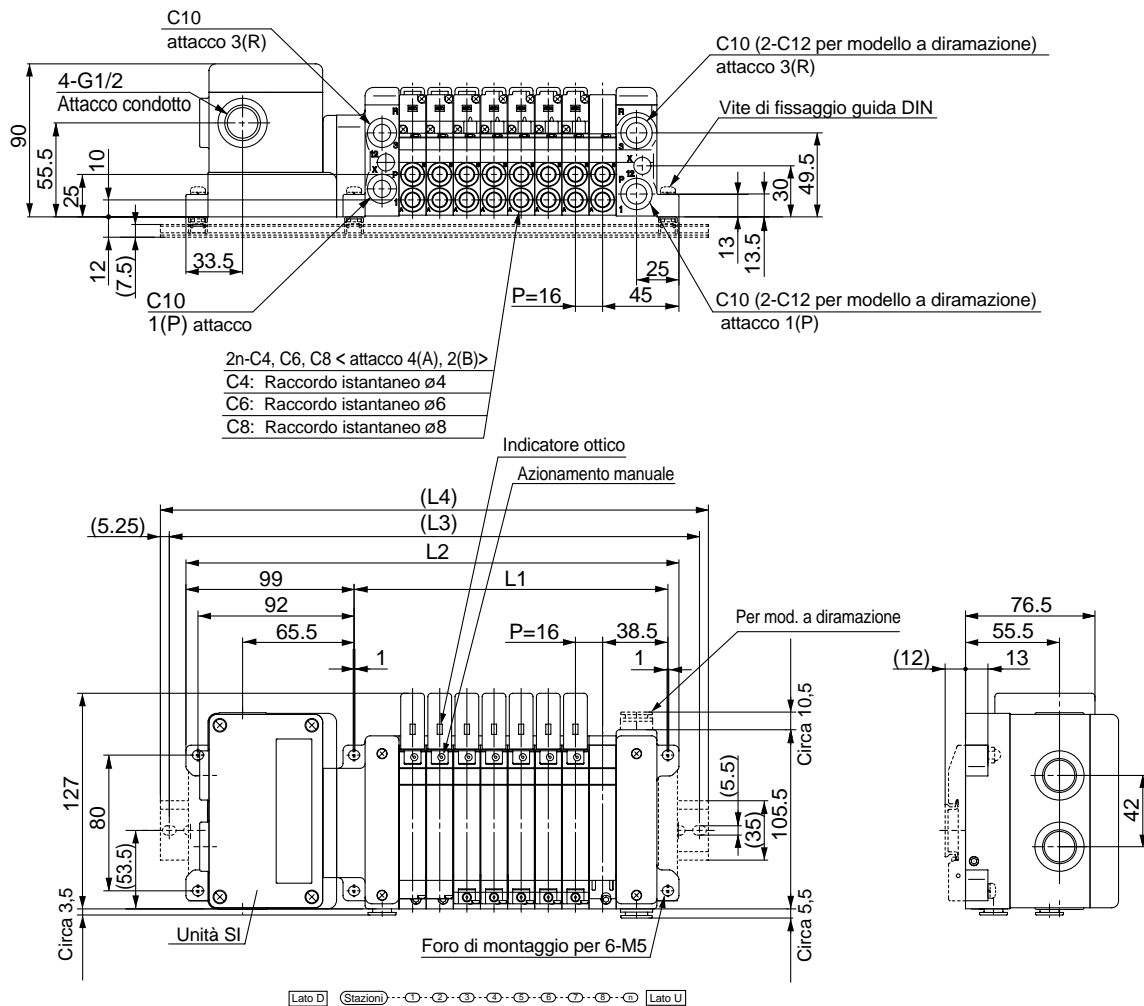
(Kit di trasmissione seriale) per I/O

A norma IP67

VV5QC21

Kit S

(Kit di trasmissione seriale: EX126)



Formule

L1 = 16n + 57 (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

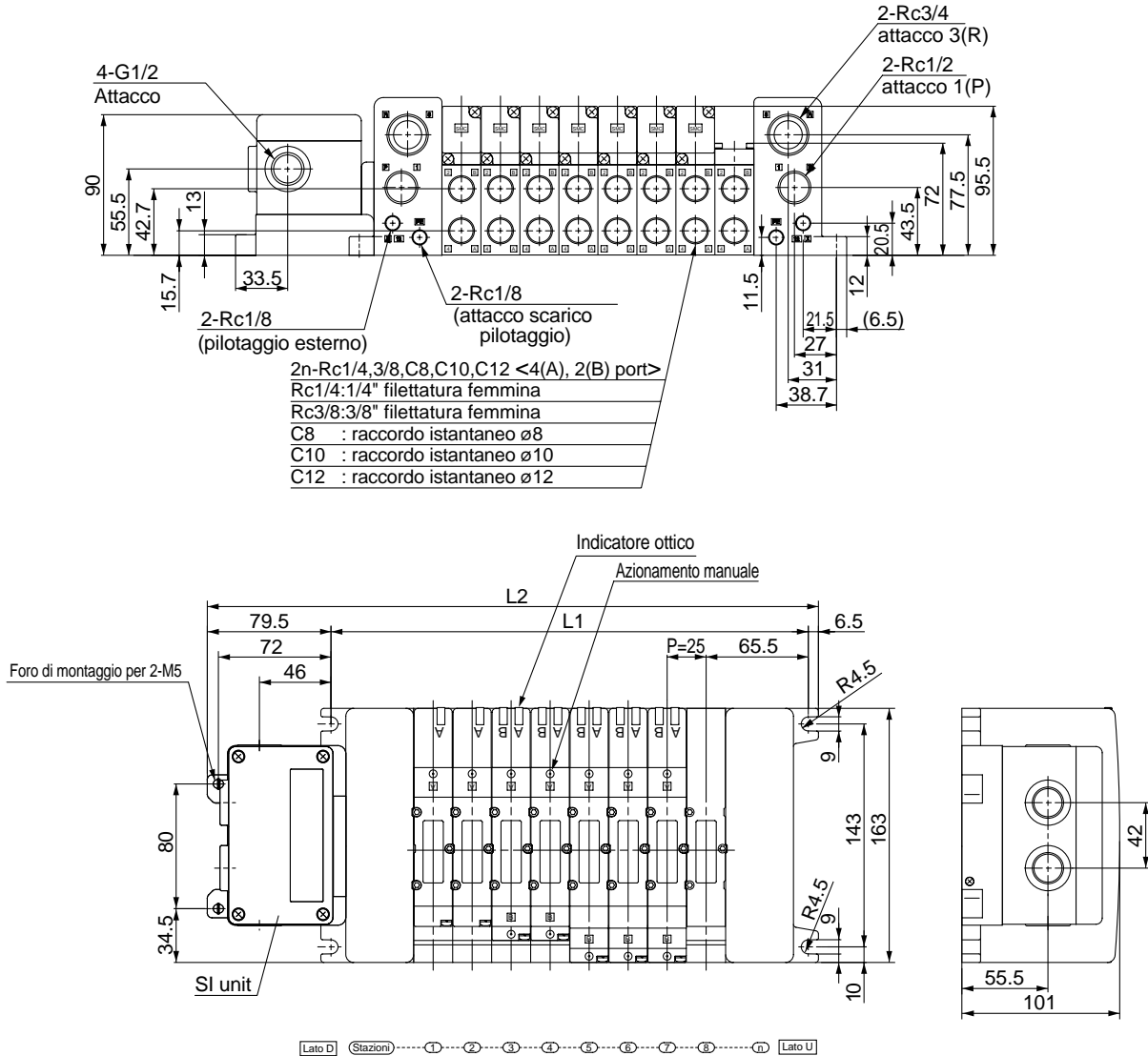
L2 = 16n + 163

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419
L3	200	212.5	237.5	237.5	262.5	262.5	287.5	312.5	325	371	362.5	375	408.5	412.5	425	437.5
L4	210.5	223	248	248	273	273	298	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41
Kit S (Kit trasmissione seriale: EX126)



Formule

L1 = 25n + 106 (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

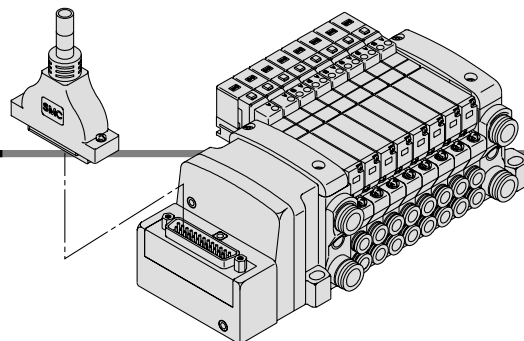
L2 = 25n + 192

n: 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	217	242	267	292	317	342	367	392	417	442	467	492	517	542	567	592

F VQC1000/2000/4000

(Kit connettore D-sub) A norma IP40



- Il connettore D-sub per collegamenti elettrici riduce drasticamente le operazioni, nonché il cablaggio e gli ingombri.
- Viene utilizzato un sub-connettore D-sub (25P) in ottemperanza con gli standard MIL e compatibile con molti modelli standard in commercio.
- L'entrata superiore o laterale del connettore può essere liberamente cambiata, per permettere modifiche anche posteriori al montaggio, e soddisfare qualsiasi esigenza di spazio.

Caratteristiche dei cavi elettrici

Connettore D-sub

Come per il cablaggio elettrico standard per 12 stazioni max., il doppio cablaggio (collegato al SOL. A e al SOL. B) viene usato per il cablaggio interno di ogni stazione a prescindere dalla valvola e dalle opzioni. È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Vedere le caratteristiche del cablaggio speciale (accessori) riportate sotto.

Stazione	Terminali	Num. terminale	Polarità
Stazione 1	SOL. A	1	(-) (+)
	SOL. B	14	(-) (+)
Stazione 2	SOL. A	2	(-) (+)
	SOL. B	15	(-) (+)
Stazione 3	SOL. A	3	(-) (+)
	SOL. B	16	(-) (+)
Stazione 4	SOL. A	4	(-) (+)
	SOL. B	17	(-) (+)
Stazione 5	SOL. A	5	(-) (+)
	SOL. B	18	(-) (+)
Stazione 6	SOL. A	6	(-) (+)
	SOL. B	19	(-) (+)
Stazione 7	SOL. A	7	(-) (+)
	SOL. B	20	(-) (+)
Stazione 8	SOL. A	8	(-) (+)
	SOL. B	21	(-) (+)
Stazione 9	SOL. A	9	(-) (+)
	SOL. B	22	(-) (+)
Stazione 10	SOL. A	10	(-) (+)
	SOL. B	23	(-) (+)
Stazione 11	SOL. A	11	(-) (+)
	SOL. B	24	(-) (+)
Stazione 12	SOL. A	12	(-) (+)
	SOL. B	25	(-) (+)
	COM	13	(+) (-) Nota) COM COM positivo negativo

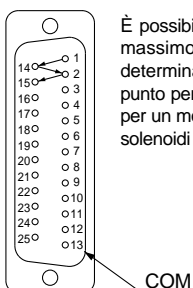
Colori dei cavi in armonia con i numeri dei terminali
Il codice colori è a norma DIN47100.

N. spinotto	Colore del cavo	Identificazione
1	bianco	-
2	marrone	-
3	verde	-
4	giallo	-
5	grigio	-
6	rosa	-
7	blu	-
8	rosso	-
9	nero	-
10	viola	-
11	grigio	rosa
12	rosso	blu
13	bianco	verde
14	marrone	verde
15	bianco	giallo
16	giallo	marrone
17	bianco	grigio
18	grigio	marrone
19	bianco	rosa
20	rosa	marrone
21	bianco	blu
22	marrone	blu
23	bianco	rosso
24	marrone	rosso
25	bianco	nero

Nota) Usando COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

Cablaggio speciale (accessori)

(Per 25P)



È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per un modello a singolo solenoide e due punti per un modello a doppio solenoide. Il numero totale di solenoidi (punti) non deve superare 24.

Assieme cavo

Assieme cavo connettore D-sub (term. 25)

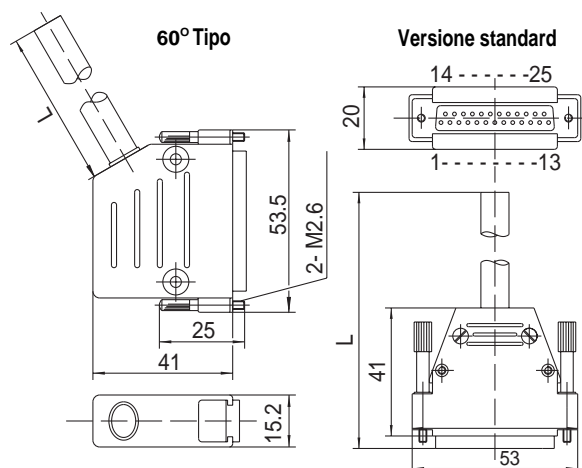
GVVZS3000-21A-□

Connettore D-sub/cavo

Lunghezza cavo (L)	Codici	Connettore maschio
1m	GVVZS3000-21A-160	60° scarico
3m	GVVZS3000-21A-260	60° scarico
5m	GVVZS3000-21A-360	60° scarico
8m	GVVZS3000-21A-460	60° scarico
3m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8m	GVVZS3000-21A-4	Standard

Cavo schermato

Lunghezza cavo (L)	Codici	Tipo cablato
1m	GVVZS3000-21A-1S	schermato
3m	GVVZS3000-21A-2S	schermato
5m	GVVZS3000-21A-3S	schermato
8m	GVVZS3000-21A-4S	schermato
20m	GVVZS3000-21A-5S	su richiesta



Caratteristiche elettriche

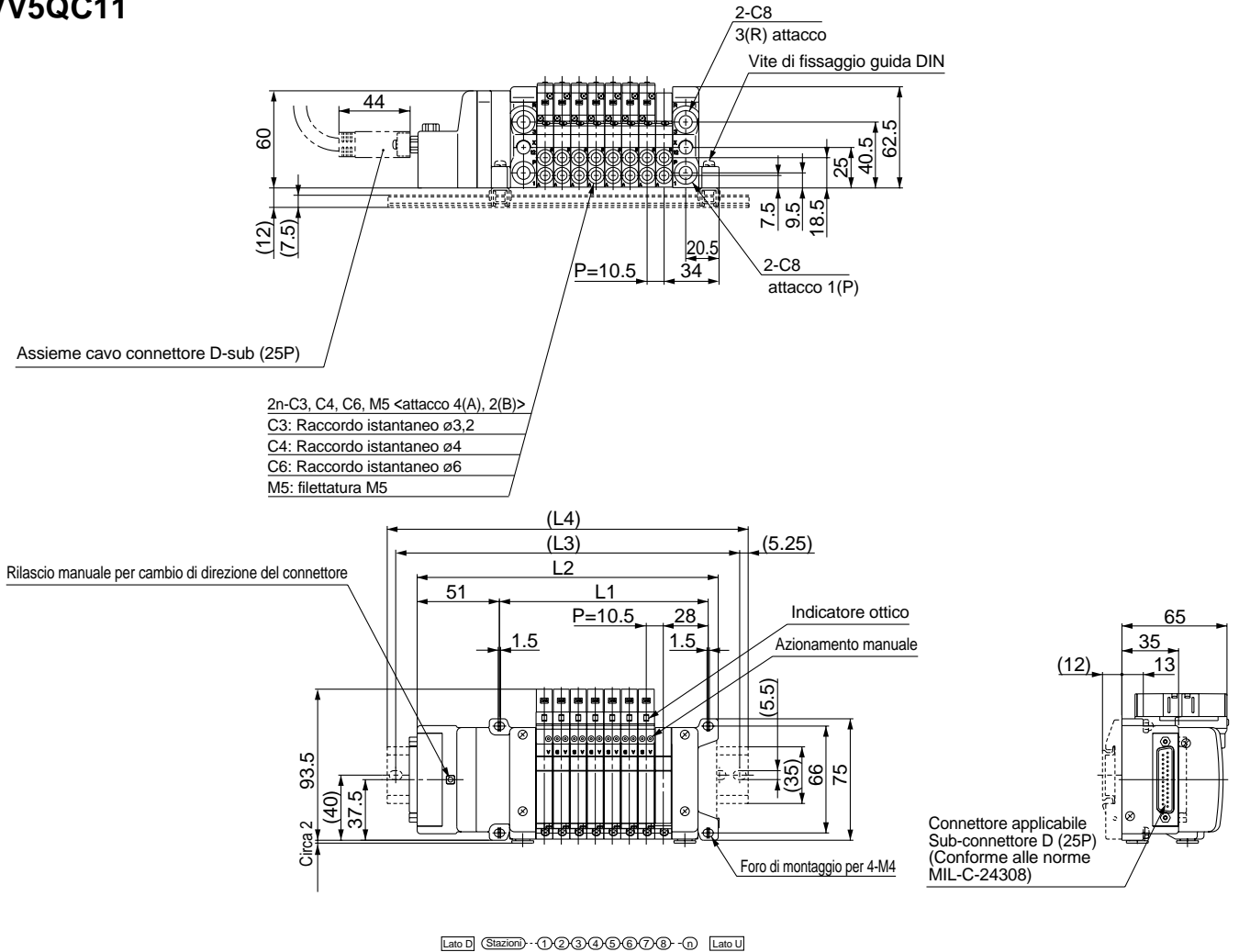
Oggetto	Caratteristiche
Resistenza conduttore Ω/km , 20°C	< 57
Forza elettrica V, 5min, AC	1500
Resistenza di isolamento $M\Omega/\text{km}$	20

Versione standard

(Vedere anche AXT100-DS25-⁰¹⁵₀₃₀⁰⁵⁰ a norma del codice MIL-C24308)

* Per le caratteristiche dettagliate e la manipolazione, si prega di contattare SMC.

VV5QC11



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

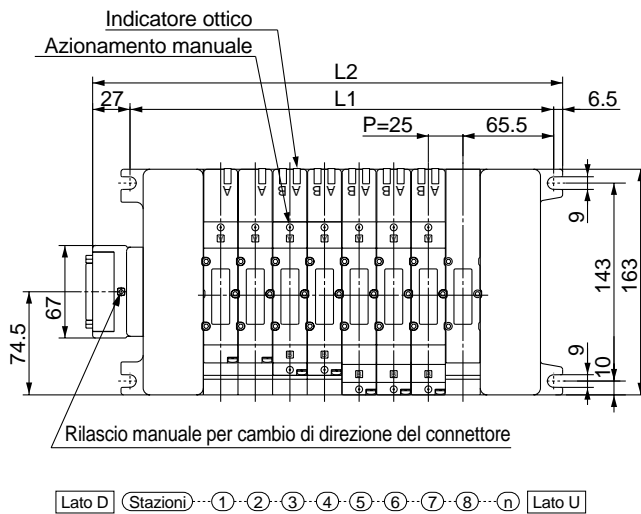
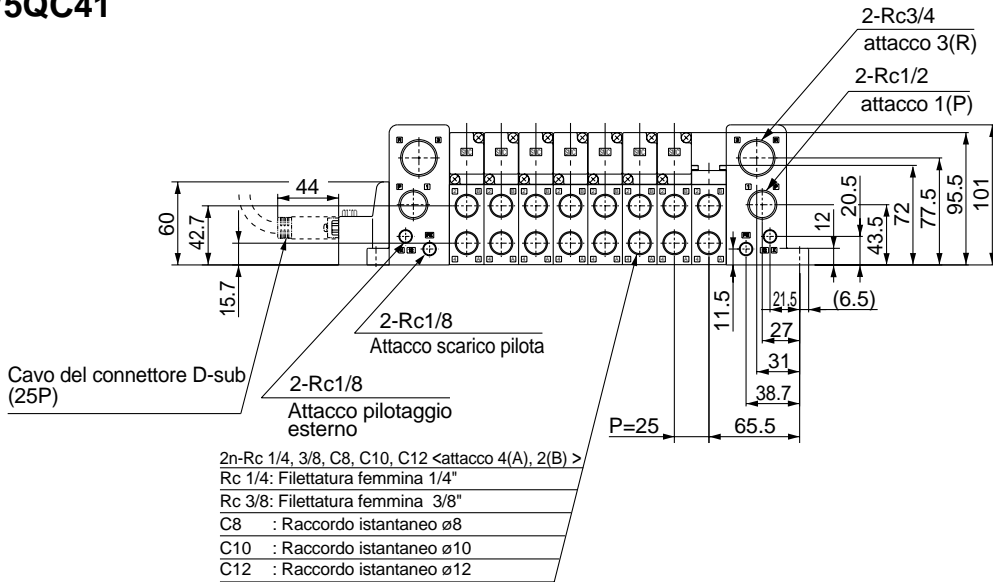
$L2 = 10.5n + 102$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375
L4	148	160.5	173	185.5	185.5	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

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41



Connettore applicabile
Connettore D-sub (25P)
(Conforme alle norme
MIL-C-24308)

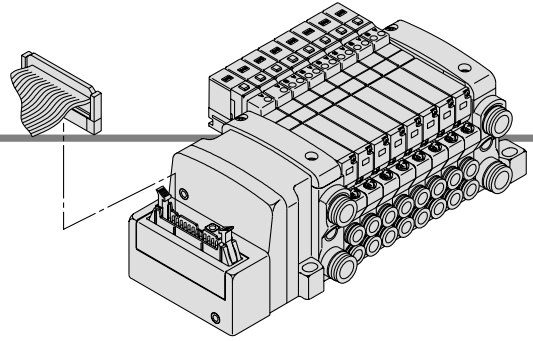
Formule
L1 = 25n + 106 (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)
L2 = 25n + 139.5

n: 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	164.5	189.5	214.5	239.5	264.5	289.5	314.5	339.5	364.5	389.5	414.5	439.5	464.5	489.5	514.5	539.5

P VQC1000/2000/4000

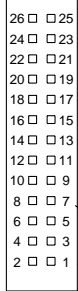
(Kit cavo a nastro) A norma IP40



- Il cavo a nastro per collegamenti elettrici riduce drasticamente le operazioni, nonché il cablaggio e gli ingombri.
- I cavi a nastro applicati presentano connettori (26P e 20P) in ottemperanza con gli standard MIL e compatibile con molti modelli standard in commercio.
- L'entrata superiore o laterale del connettore può essere liberamente cambiata, per permettere modifiche anche posteriori al montaggio e soddisfare qualsiasi esigenza di spazio.

Caratteristiche dei cavi elettrici

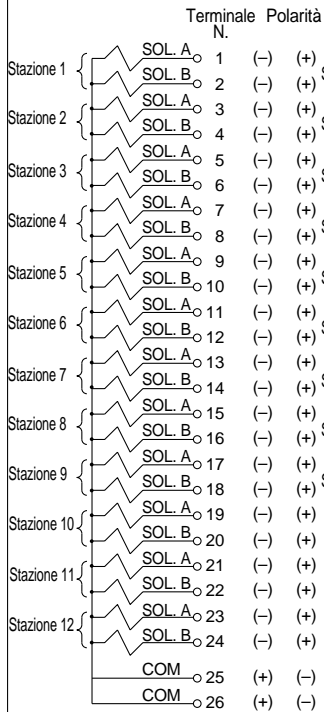
Connettore cavo a nastro



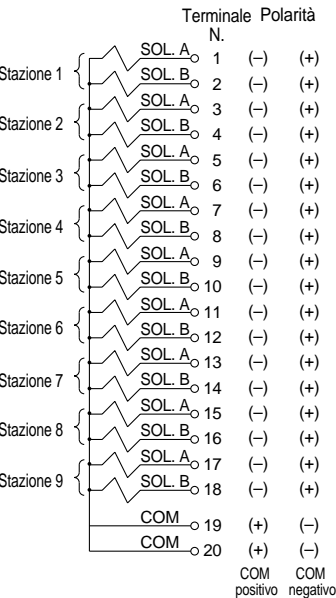
Numero di terminale connettore
Indicatore triangolare di posizione

Per il cablaggio interno di ogni stazione a prescindere dalla valvola e dalle opzioni viene usato il doppio cablaggio (collegato al SOL. A e SOL. B).
È possibile combinare cablaggio monostabile e bistabile.
Vedere caratteristiche del cablaggio speciale (accessori) riportata sotto.

<26P>



<20P>



Positivo COM. negativo spec.

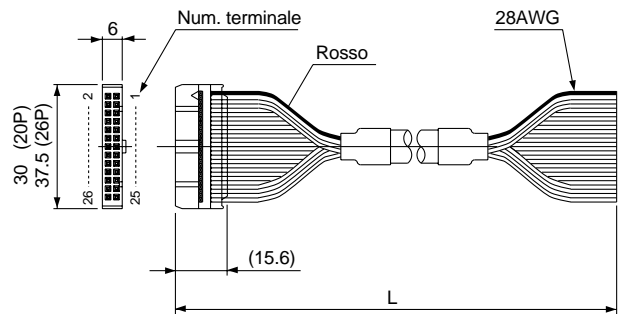


Nota) Se si applica la specifica COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

Assieme cavo

AXT100-FC $\begin{matrix} 20 & 1 \\ 26 & 2 \\ & 3 \end{matrix}$

(Il connettore con cavo a nastro 26P può essere ordinato unitamente ai manifold. Vedere codici ordinazione manifold.)



Kit connettore cavo a nastro (su richiesta)

Lunghezza cavo (L)	Codici	
	26P	20P
1.5m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

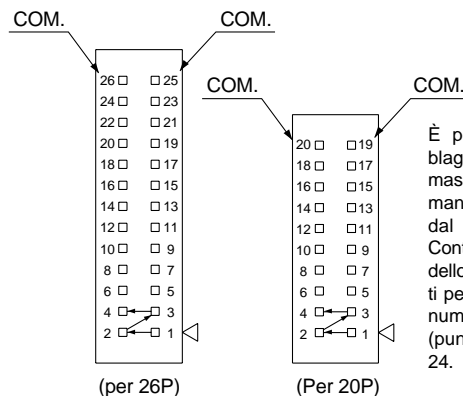
* Usando un connettore convenzionale, utilizzare un connettore 26P conforme a MIL-C-83503 o un tipo 20P con scarico.

* Non può essere usato per cablaggi di trasferimento.

Costruttori di connettori:

- HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
- Sumitomo/3-M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.

Cablaggio speciale (accessori)



È possibile combinare cablaggio monost. e bistab. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per un modello monostabile e due punti per un modello bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non deve superare 24.

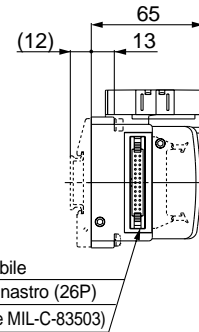
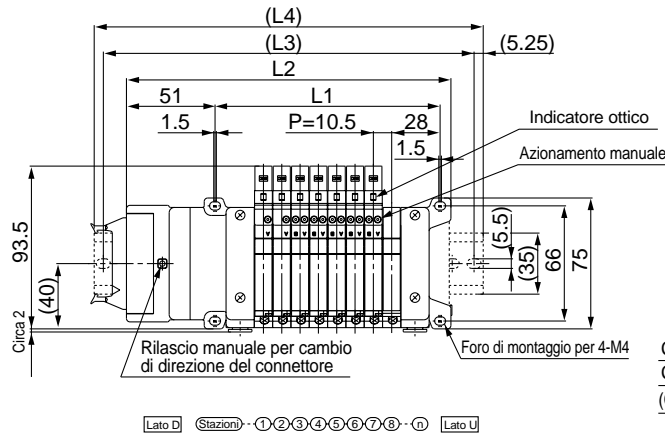
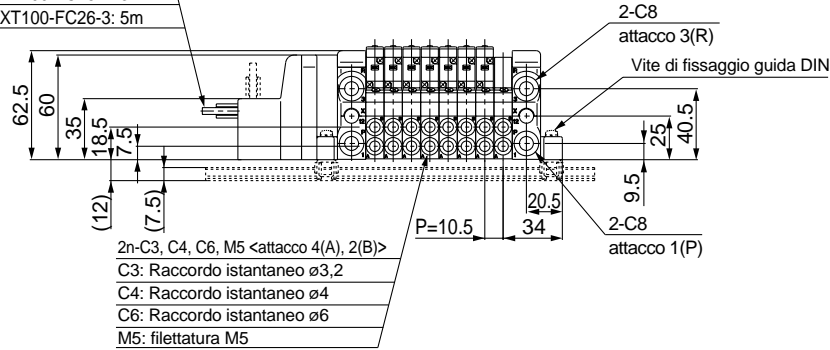
VV5QC11

Kit connettore cavo a nastro (26P)

AXT100-FC26-1: 1.5m

AXT100-FC26-2: 3m

AXT100-FC26-3: 5m



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 10.5n + 102$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375
L4	148	160.5	173	185.5	185.5	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

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

P VQC1000/2000/4000

(Kit cavo a nastro) A norma IP40

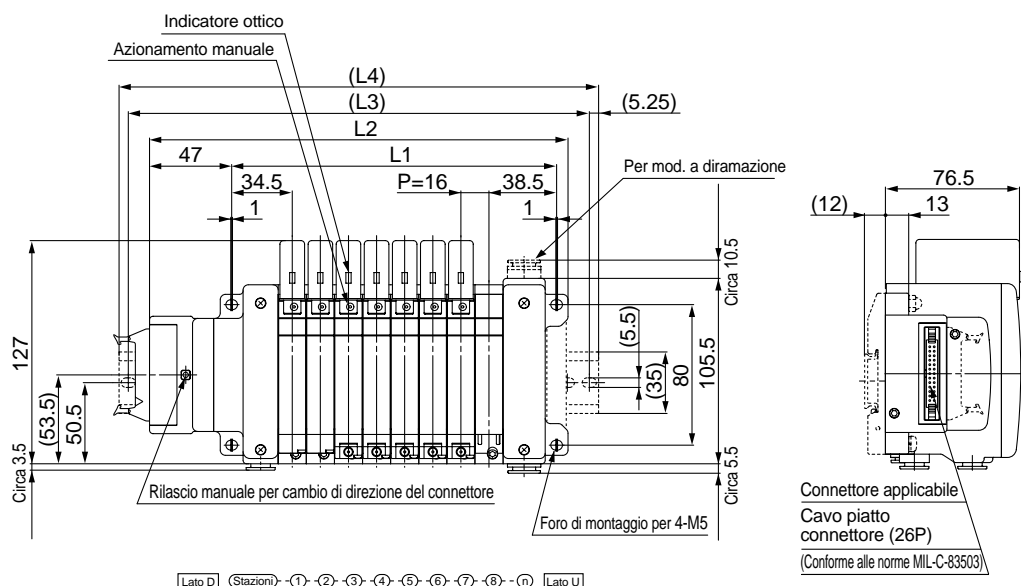
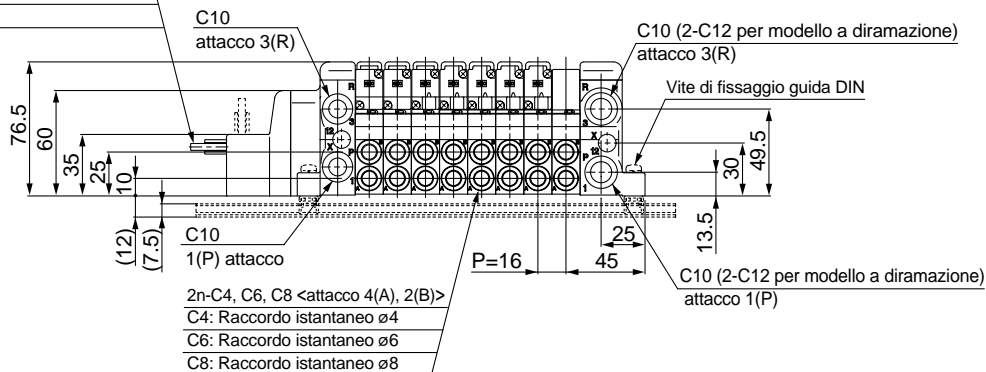
VV5QC21

Kit connettore cavo a nastro (26P)

AXT100-FC26-1: 1.5 m

AXT100-FC26-2: 3 m

AXT100-FC26-3: 5 m



Formule

$L1 = 16n + 57$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

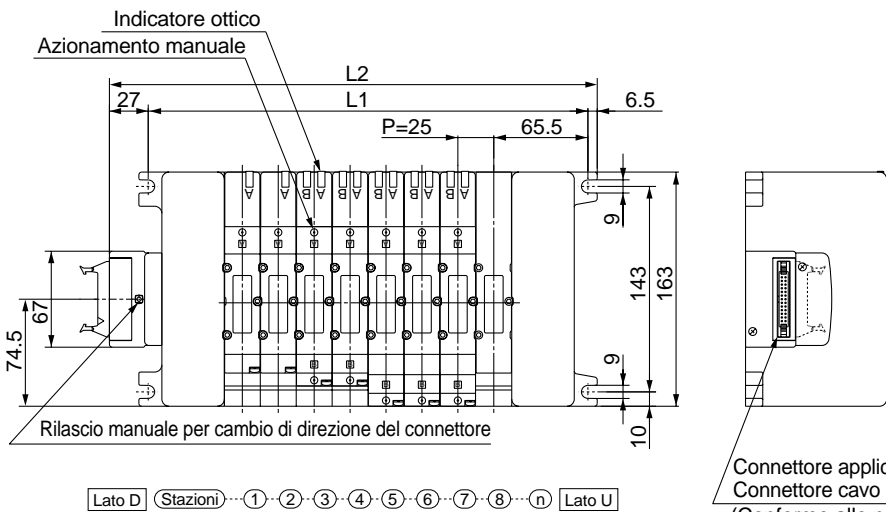
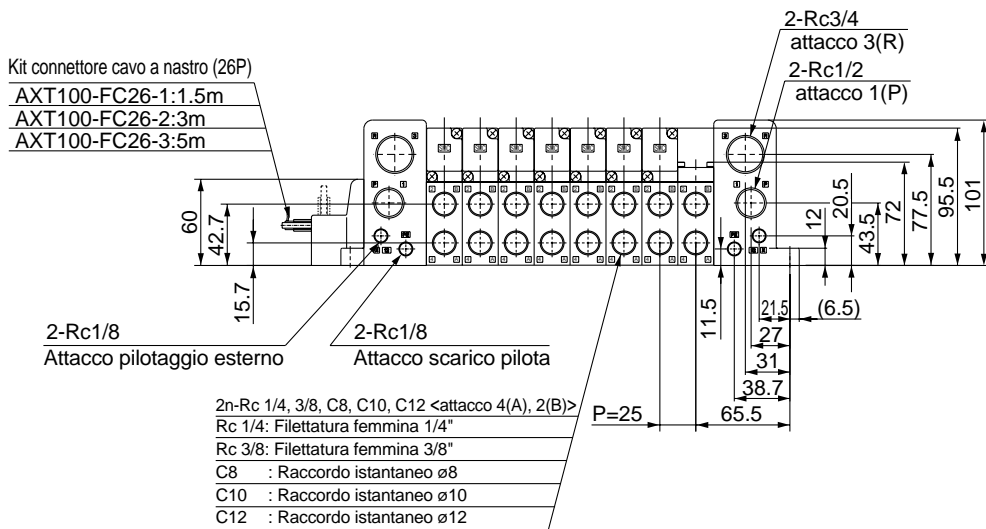
$L2 = 16n + 110.5$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41



Formule

$L1 = 25n + 106$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

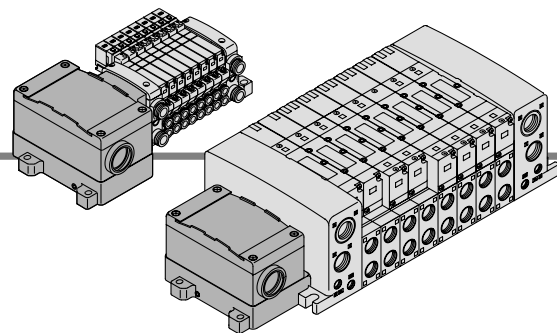
$L2 = 25n + 139.5$

n: 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	164.5	189.5	214.5	239.5	264.5	289.5	314.5	339.5	364.5	389.5	414.5	439.5	464.5	489.5	514.5	539.5

T VQC1000/2000/4000

(Box modulo terminale) **A norma IP67**

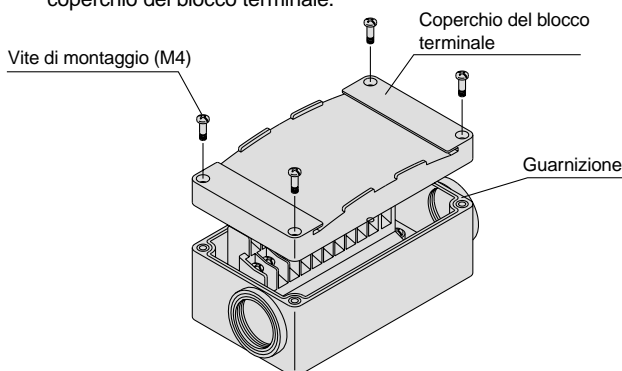


• Questo kit è dotato di un piccolo modulo terminale dentro una scatola di giunzione. L'entrata elettrica G3/4 permette il collegamento dei raccordi.

Collegamento modulo terminale

Passo 1. Come rimuovere il coperchio del modulo terminale

Allentare le 4 viti di montaggio (M4) ed aprire il coperchio del blocco terminale.



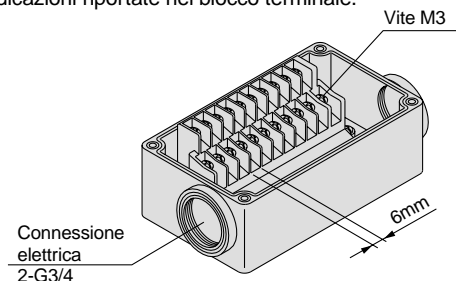
Passo 3. Come reinstallare il coperchio del modulo terminale

Serrare saldamente le viti con la coppia mostrate nella tabella sottostante, dopo aver confermato la corretta installazione della guarnizione.

Coppia di serraggio (N-m)
0.7 ÷ 1.2

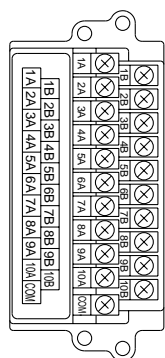
Passo 2 Il diagramma sottostante mostra il cablaggio del blocco terminale. Tutte le stazioni sono dotate di doppio cablaggio a prescindere delle valvole che vengono montate.

Collegare ogni cavo al lato di alimentazione, in base alle indicazioni riportate nel blocco terminale.



• Terminale applicabile (a forcella): 1.25-3S, 1.25Y-3
1.25Y-3N, 1.25Y-3.5

Caratteristiche dei cavi elettrici (A norma IP67)



Il cablaggio interno è doppio (collegato al SOL. A e al SOL. B) per tutte le stazioni, a prescindere dal tipo di valvola o dagli accessori. È possibile combinare cablaggio singolo e doppio.



Nota) Se si applica la specifica COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

Cablaggio standard

	Terminale N.	Polarità	
Stazione 1	SOL. A 1A	(-) (+)	
	SOL. B 1B	(-) (+)	
Stazione 2	SOL. A 2A	(-) (+)	
	SOL. B 2B	(-) (+)	
Stazione 3	SOL. A 3A	(-) (+)	
	SOL. B 3B	(-) (+)	
Stazione 4	SOL. A 4A	(-) (+)	
	SOL. B 4B	(-) (+)	
Stazione 5	SOL. A 5A	(-) (+)	
	SOL. B 5B	(-) (+)	
Stazione 6	SOL. A 6A	(-) (+)	
	SOL. B 6B	(-) (+)	
Stazione 7	SOL. A 7A	(-) (+)	
	SOL. B 7B	(-) (+)	
Stazione 8	SOL. A 8A	(-) (+)	
	SOL. B 8B	(-) (+)	
Stazione 9	SOL. A 9A	(-) (+)	
	SOL. B 9B	(-) (+)	
Stazione 10	SOL. A 10A	(-) (+)	
	SOL. B 10B	(-) (+)	
	COM.	(+) (-)	

Positivo COM. Negativo COM.

Cablaggio speciale (accessori)

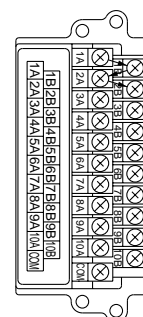
È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per un modello monostabile e due punti per un modello bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non deve superare 20.

1. Codici di ordinazione

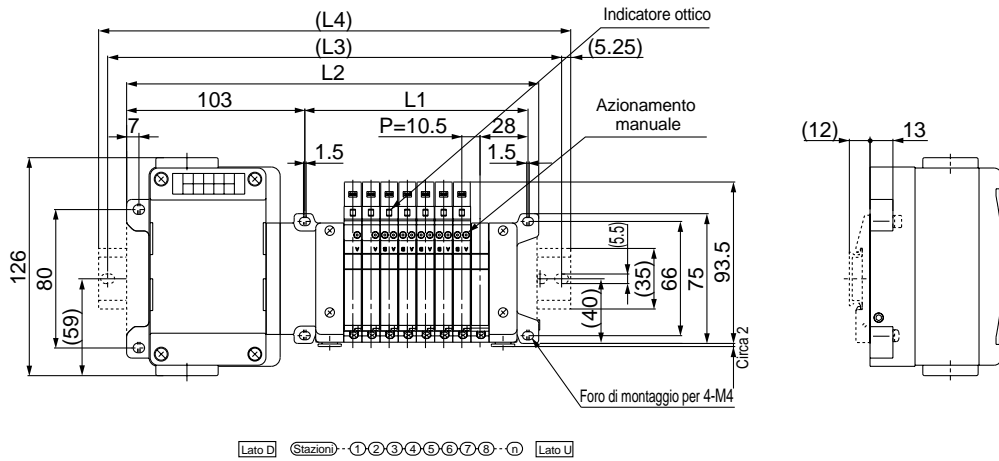
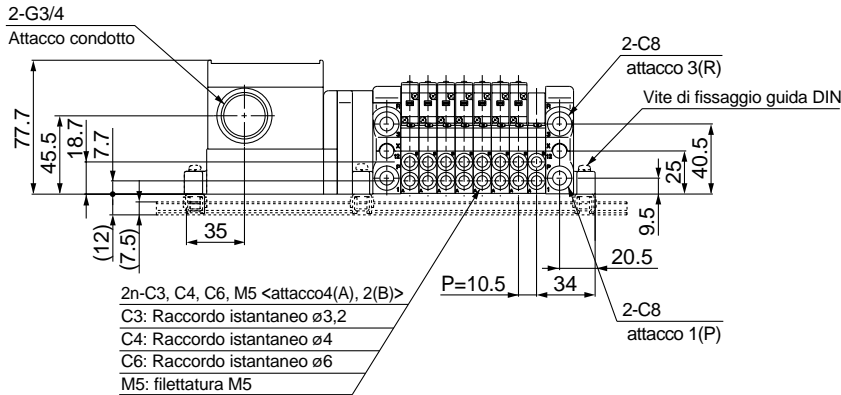
Indicare il simbolo dell'accessorio "-K" nel codice del manifold e specificare le posizioni della stazione per il singolo e doppio cablaggio sul modulo manifold.

2. Caratteristiche del cablaggio

I numeri dei terminali dei connettori sono collegati dalla stazione solenoide 1 sul lato A nell'ordine indicato dalle frecce, senza saltare nessun numero terminale.



VV5QC11



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 20 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 10.5n + 154.5$

n: Stazioni

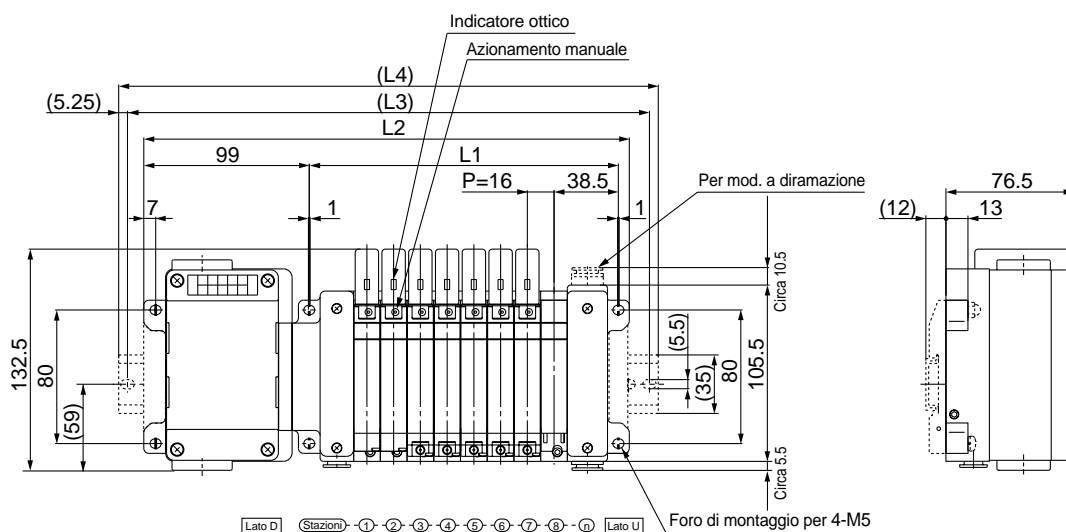
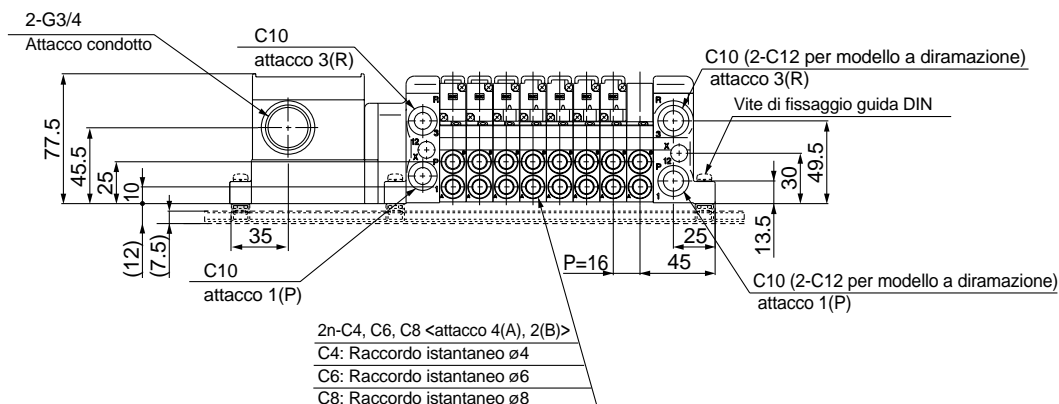
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255
L2	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5
L3	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	250	262.5	275	275	287.5	300	312.5	325	337.5	337.5	350	362.5	375	387.5
L4	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

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

T VQC1000/2000/4000

(Kit box modulo terminale) A norma IP67

VV5QC21



Formule

$$L1 = 16n + 57 \quad (\text{Max. 20 stazioni a cablaggio monostabile})$$

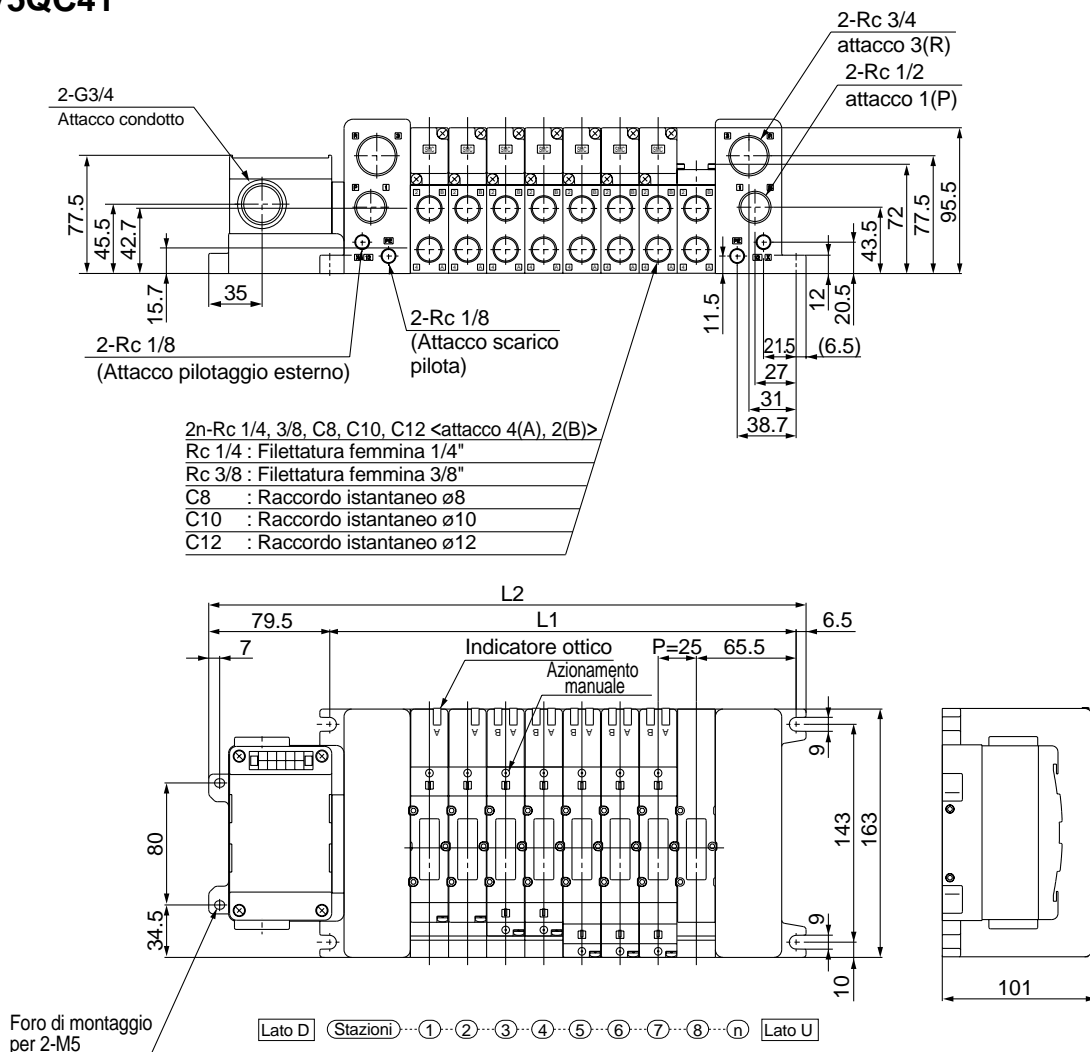
$$L2 = 16n + 163$$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377
L2	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419	435	451	467	483
L3	200	212.5	237.5	237.5	262.5	262.5	287.5	312.5	325	371	362.5	375	408.5	412.5	425	437.5	462.5	496	487.5	500
L4	210.5	223	248	248	273	273	298	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	473	485.5	498	510.5

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41



Formule

L1 = 25n + 106 (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

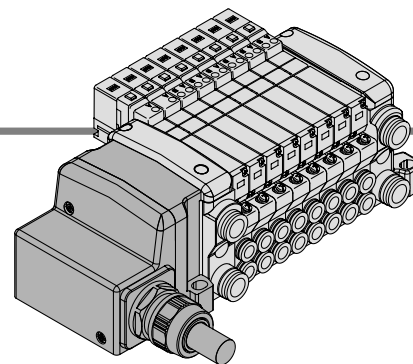
L2 = 25n + 192

n: 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	217	242	267	292	317	342	367	392	417	442	467	492	517	542	567	592

L VQC1000/2000/4000

(Kit cavi) A norma IP67

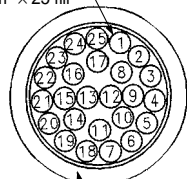


- Connessione elettrica diretta.
- Disponibile il grado di protezione IP67 mediante l'uso di cavi rivestiti e connettori impermeabili.

Caratteristiche dei cavi elettrici

Cavo

Cavo
0.3 mm² × 25 fili



Rivestimento
bianco

Così come per il cablaggio elettrico standard per 12 stazioni o meno, il doppio cablaggio (collegato al SOL. A e al SOL. B) viene usato per il cablaggio interno di ogni stazione prescindere dalla valvola e dalle opzioni.

È possibile combinare cablaggio singolo e doppio.

Vedere caratteristiche del cablaggio speciale (accessori) riportata sotto.

Lunghezza cavo

VV5QC11-08 C6 LD 0

• Lunghezza cavo

0	0.6m
1	1.5m
2	3.0m

Caratteristiche elettriche

Oggetto	Caratteristica
Resistenza conduttore Ω/km, 20°C	≤ 65
Pressione di prova V, 1 minuto, Vca	1000
Resistenza d'isolamento MΩ/km, 20°C	≥ 5

Nota) Non può essere usato per cablaggi di trasferimento. Il raggio di curvatura minimo dei cavi è di 20mm.

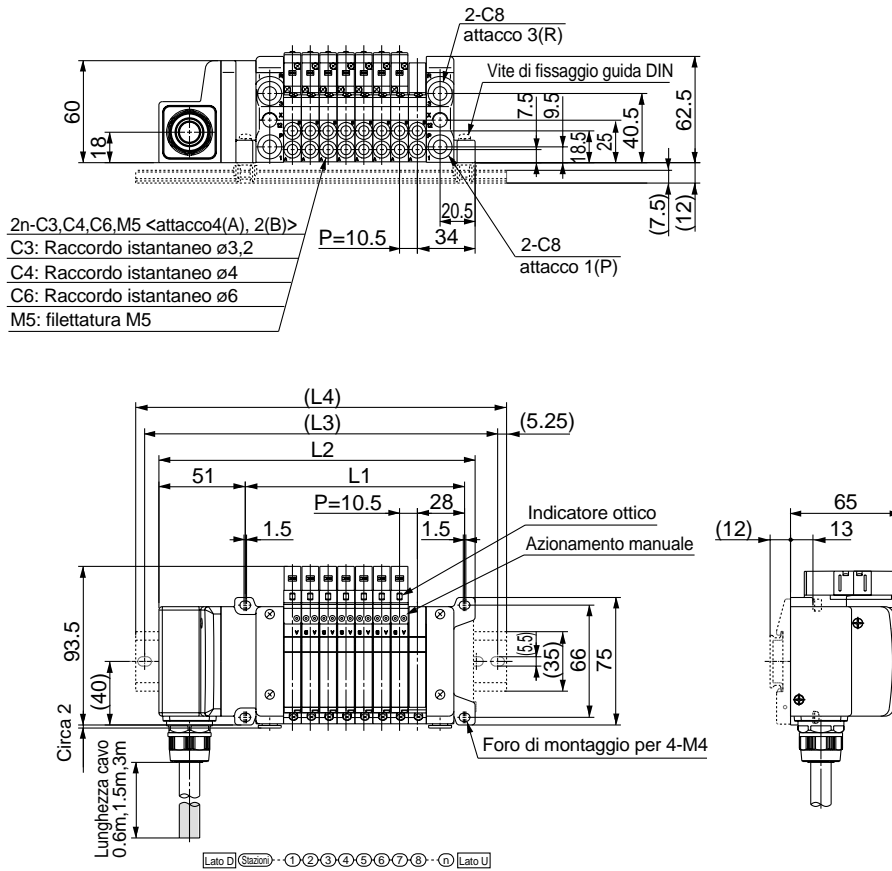
	Terminale N.	Polarità	Colore cavo	Punto di segnalazione
Stazione 1	SOL. A 1	(-) (+)	Nero	Nessuno
	SOL. B 14	(-) (+)	Giallo	Nero
Stazione 2	SOL. A 2	(-) (+)	Marrone	Nessuno
	SOL. B 15	(-) (+)	Rosa	Nero
Stazione 3	SOL. A 3	(-) (+)	Rosso	Nessuno
	SOL. B 16	(-) (+)	Blu	Bianco
Stazione 4	SOL. A 4	(-) (+)	Arancione	Nessuno
	SOL. B 17	(-) (+)	Viola	Nessuno
Stazione 5	SOL. A 5	(-) (+)	Giallo	Nessuno
	SOL. B 18	(-) (+)	Grigio	Nessuno
Stazione 6	SOL. A 6	(-) (+)	Rosa	Nessuno
	SOL. B 19	(-) (+)	Arancione	Nero
Stazione 7	SOL. A 7	(-) (+)	Blu	Nessuno
	SOL. B 20	(-) (+)	Rosso	Bianco
Stazione 8	SOL. A 8	(-) (+)	Viola	Bianco
	SOL. B 21	(-) (+)	Marrone	Bianco
Stazione 9	SOL. A 9	(-) (+)	Grigio	Nero
	SOL. B 22	(-) (+)	Rosa	Rosso
Stazione 10	SOL. A 10	(-) (+)	Bianco	Nero
	SOL. B 23	(-) (+)	Grigio	Rosso
Stazione 11	SOL. A 11	(-) (+)	Bianco	Rosso
	SOL. B 24	(-) (+)	Nero	Bianco
Stazione 12	SOL. A 12	(-) (+)	Giallo	Rosso
	SOL. B 25	(-) (+)	Bianco	Nessuno
	COM. 13	(+) (-) COM positivo COM negativo	Arancione	Rosso

Nota) Se si applica la specifica COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

Cablaggio speciale (accessori)

È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per un tipo a singolo solenoide e due punti per un tipo a doppio solenoide. Il numero totale di solenoidi (punti) non deve superare 24.

VV5QC11



Formule

$L1 = 10.5n + 45$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 10.5n + 102$

n: Stazioni

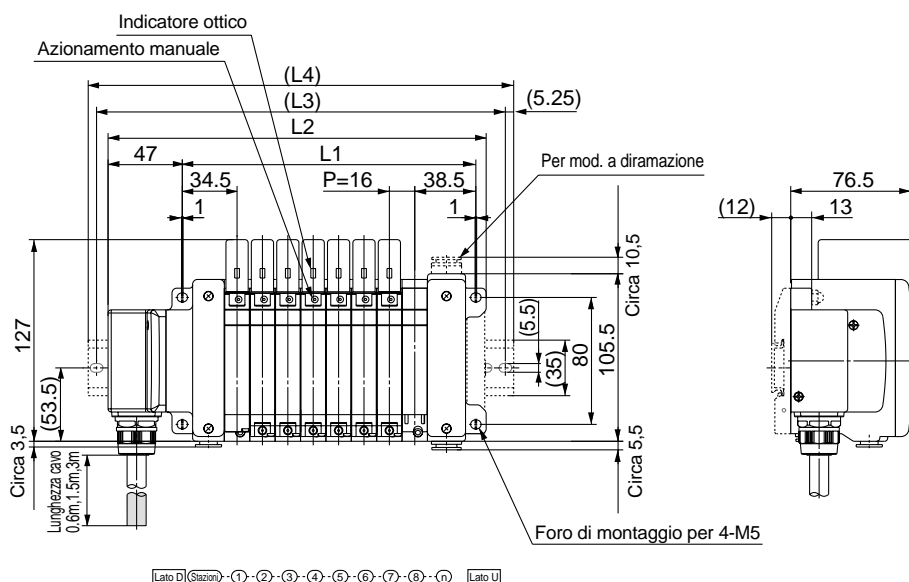
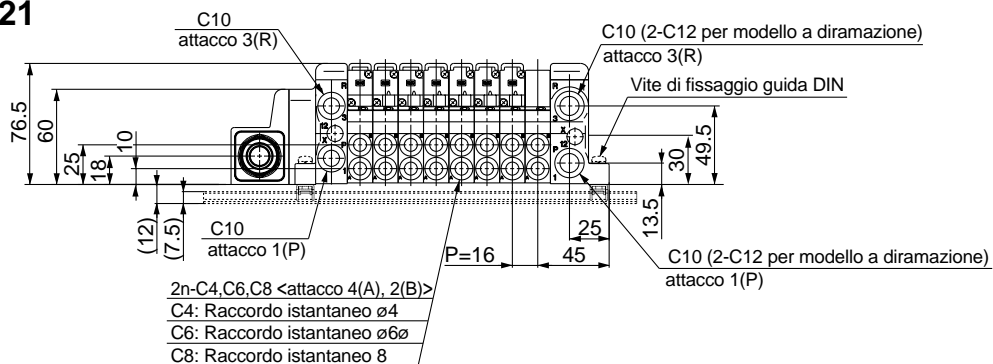
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375
L4	148	160.5	173	185.5	185.5	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

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VQC1000/2000/4000

(Kit cavi) **A norma IP67**

VV5QC21



Formule

$$L1 = 16n + 57 \quad (\text{Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile})$$

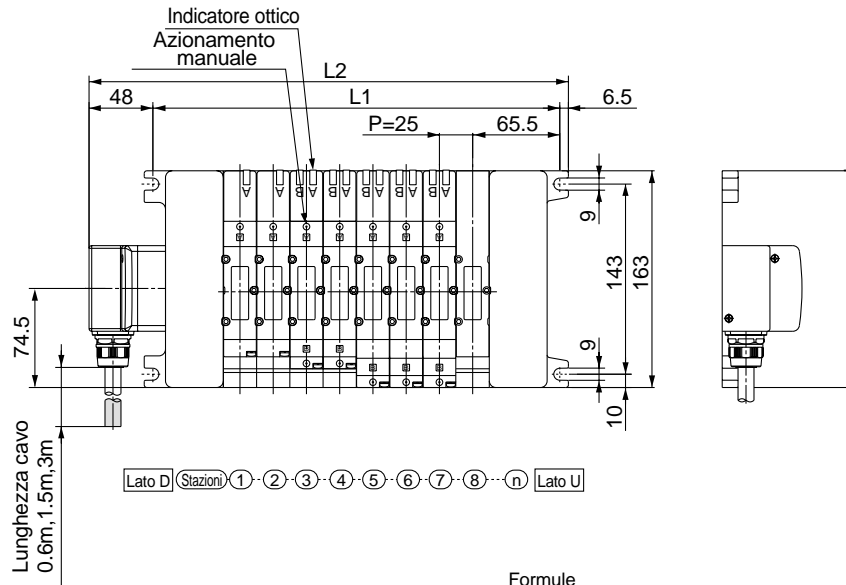
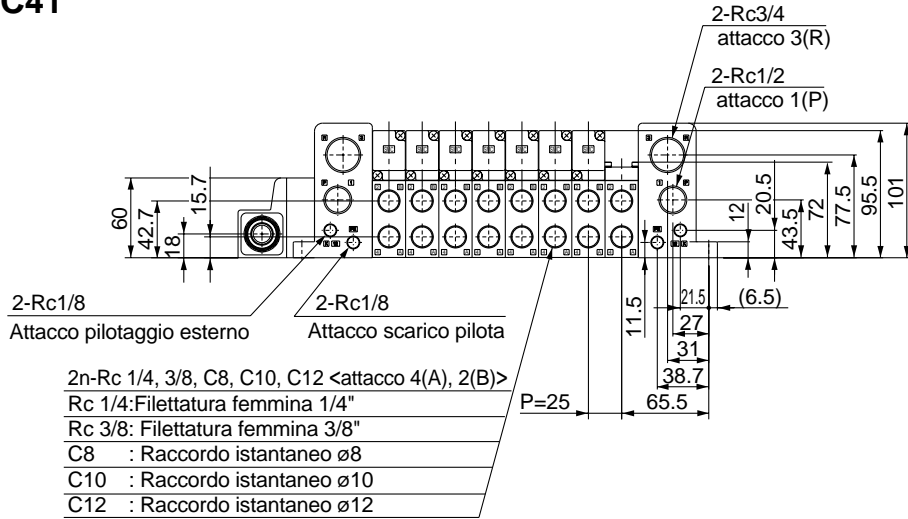
$$L2 = 16n + 110.5$$

n: Stazioni

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	126.5	142.5	158.5	174.5	190.5	206.5	222.5	238.5	254.5	270.5	286.5	302.5	318.5	334.5	350.5	366.5	382.5	398.5	414.5	430.5	446.5	462.5	478.5	494.5
L3	150	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5	375	387.5	412.5	425	437.5	450	475	487.5	500	525
L4	160.5	173	198	210.5	223	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373	385.5	398	423	435.5	448	460.5	485.5	498	510.5	535.5

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41



Formule

$L1 = 25n + 106$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 25n + 160.5$

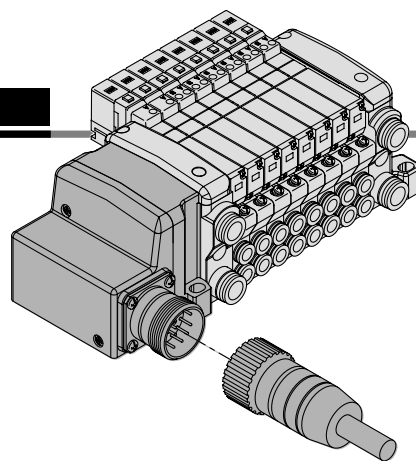
n: Stazioni

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	185.5	210.5	235.5	260.5	285.5	310.5	335.5	360.5	385.5	410.5	435.5	460.5	485.5	510.5	535.5	560.5

M VQC1000/2000/4000

(Kit connettore multipolare)

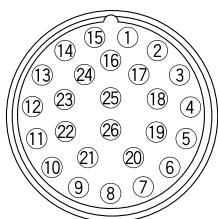
A norma IP67



- L'uso di connettori multipolari rende più fluido e veloce il procedimento di cablaggio.
- I connettori multipolari impermeabili hanno la possibilità di adottare la protezione IP67.

Caratteristiche dei cavi elettrici

Multipolare



Per il cablaggio interno di ogni stazione viene usato il doppio cablaggio a prescindere dalla valvola e dalle opzioni (collegato a SOL.A e SOL.B). È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Vedere caratteristiche del cablaggio speciale (accessori) riportata sotto.

		Terminale N.	Polarità	
Stazione 1	SOL.A	1	(-)	(+)
	SOL.B	2	(-)	(+)
Stazione 2	SOL.A	3	(-)	(+)
	SOL.B	4	(-)	(+)
Stazione 3	SOL.A	5	(-)	(+)
	SOL.B	6	(-)	(+)
Stazione 4	SOL.A	7	(-)	(+)
	SOL.B	8	(-)	(+)
Stazione 5	SOL.A	9	(-)	(+)
	SOL.B	10	(-)	(+)
Stazione 6	SOL.A	11	(-)	(+)
	SOL.B	12	(-)	(+)
Stazione 7	SOL.A	13	(-)	(+)
	SOL.B	14	(-)	(+)
Stazione 8	SOL.A	15	(-)	(+)
	SOL.B	16	(-)	(+)
Stazione 9	SOL.A	17	(-)	(+)
	SOL.B	18	(-)	(+)
Stazione 10	SOL.A	19	(-)	(+)
	SOL.B	20	(-)	(+)
Stazione 11	SOL.A	21	(-)	(+)
	SOL.B	22	(-)	(+)
Stazione 12	SOL.A	23	(-)	(+)
	SOL.B	24	(-)	(+)
(Max)	COM.	25	(+)	(-)
	COM.	26	(+)	(-)

Nota) Usando COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

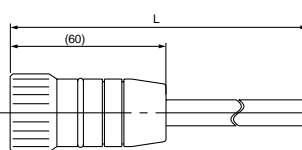


Nota) Usando COM negativo per VQC1000/2000, utilizzare valvole per COM negativo.

Assieme cavo

Assieme cavo del connettore circolare (term. 26)

GAXT100-MC26 - □



Lunghezza cavo

Codici	Dimensione L
GAXT100-MC26-015	1.5m
GAXT100-MC26-030	3m
GAXT100-MC26-050	5m

Colori dei cavi in armonia con i numeri dei terminali

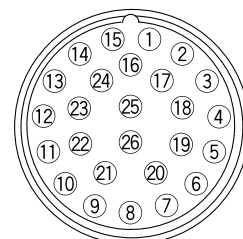
Il codice colori è a norma DIN47100.

N. spinotto	Colore del cavo	Identificazione
1	bianco	-
2	marrone	-
3	verde	-
4	giallo	-
5	grigio	-
6	rosa	-
7	blu	-
8	rosso	-
9	nero	-
10	viola	-
11	grigio	rosa
12	rosso	blu
13	bianco	verde
14	marrone	verde
15	bianco	giallo
16	giallo	marrone
17	bianco	grigio
18	grigio	marrone
19	bianco	rosa
20	rosa	marrone
21	bianco	blu
22	marrone	blu
23	bianco	rosso
24	marrone	rosso
25	bianco	nero
26*	collegato al term. 25	

* solo per connettori circolari

Numero di terminali del connettore

(Disposizione vista dal lato di attacco del cavo)



Caratteristiche elettriche

Oggetto	Caratteristiche
Resistenza conduttore Ω/km , 20°C	< 57
Forza elettrica V, 5min, AC	1500
Resistenza di isolamento $M\Omega/\text{km}$	20

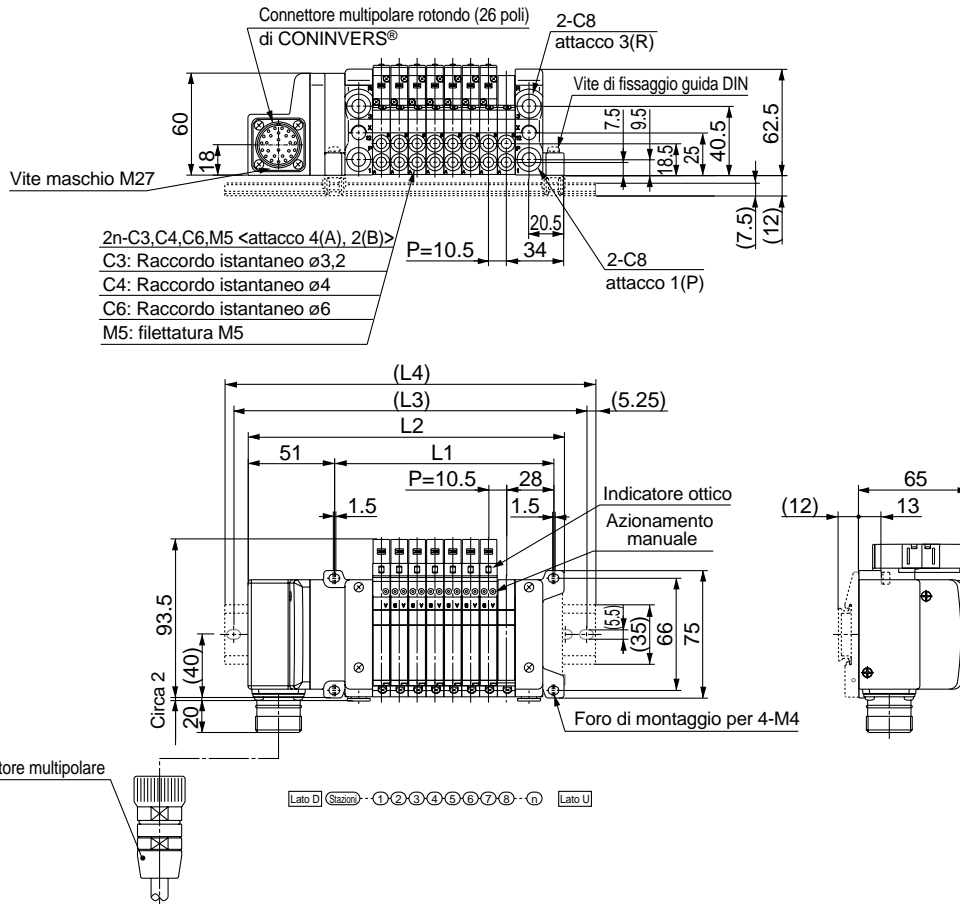
(Vedere anche AXT100-MC26-⁰¹⁵₀₃₀₀₅₀ a norma del codice MIL-C24308)

* Per le caratteristiche dettagliate e la manipolazione, si prega di contattare SMC.

Cablaggio speciale (accessori)

È possibile combinare cablaggio singolo e doppio. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. Contare un punto per un modello a monostabile a due punti per un modello a bistabile. Il numero totale di solenoidi (punti) non deve superare 24.

VV5QC11

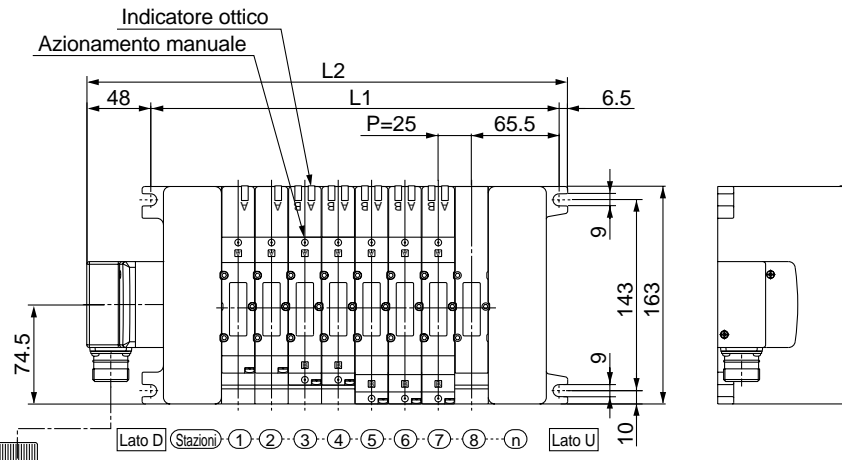
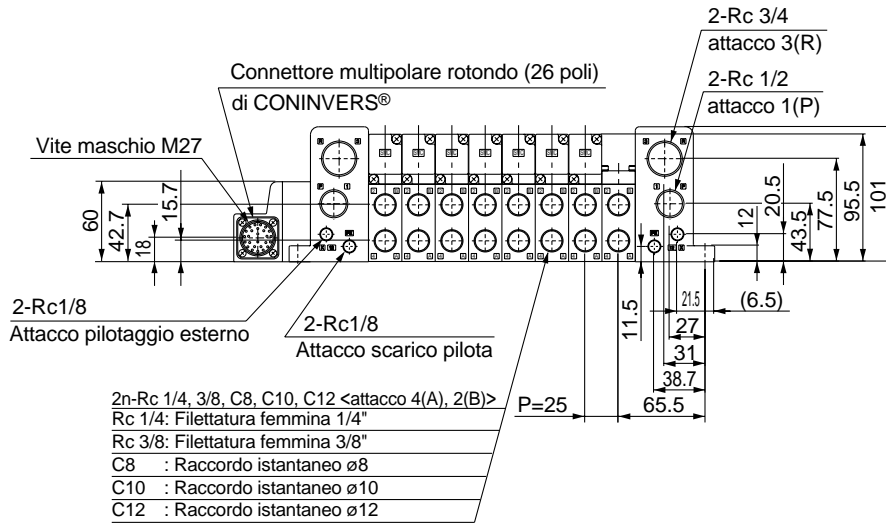


Formule
 $L1 = 10.5n + 45$ (Max. 24 stazioni a cablaggio monostabile)
 $L2 = 10.5n + 102$

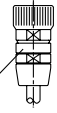
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354
L3	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375
L4	148	160.5	173	185.5	185.5	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

* Con il blocco di interruzione del segnale, si ottiene un L4 aggiungendo 30 mm circa ad L2.

VV5QC41



Cavo per connettore multipolare



Formule

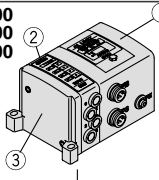
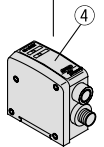
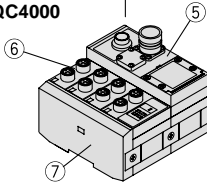
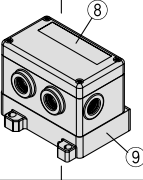
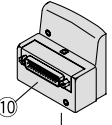
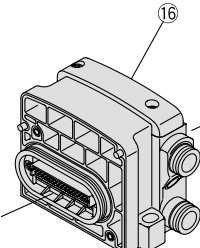
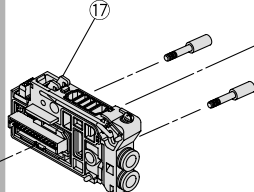
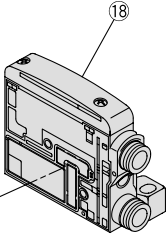
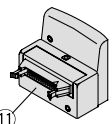
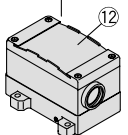
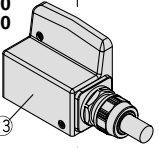
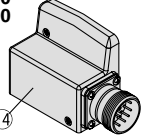
$L1 = 25n + 106$ (Max. 16 stazioni a cablaggio monostabile)

$L2 = 25n + 160.5$

n: 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	185.5	210.5	235.5	260.5	285.5	310.5	335.5	360.5	385.5	410.5	435.5	460.5	485.5	510.5	535.5	560.5

Esplso del manifold

	Assieme sede e unità SI	Assieme piastra terminale lato D	Assieme blocco manifold	Assieme piastra terminale lato U
Kit S (Seriale)	EX250 VQC1000 VQC2000 VQC4000 			
	EX500 VQC1000 VQC2000 VQC4000 			
	EX240 VQC4000 			
	EX126 VQC1000 VQC2000 VQC4000 			
Kit F (Connettore D-sub) VQC1000 VQC2000 VQC4000 				
Kit P (Cavo a nastro) VQC1000 VQC2000 VQC4000 				
Kit T (Blocco terminale) VQC1000 VQC2000 VQC4000 				
L Kit (Cavo) VQC1000 VQC2000 VQC4000 				
M Kit (Multipolare) VQC1000 VQC2000 VQC4000 				

Codice assieme manifold

Assieme sede e unità SI/Modulo d'ingressi

N.	Descrizione	Codici	Nota	Modello applicabile		
				VQC1000	VQC2000	VQC4000
1	Unità SI	EX250-SPR1	PROFIBUS-DP (-COM.)	●	●	●
		EX250-SAS□	AS-i (-COM.)	●	●	●
		EX250-SMJ	CC-Link (+COM.)	●	●	●
		EX250-SDN1	DeviceNet (-COM.)	●	●	●
		EX250-SCA1	CANopen (-COM.)	●	●	●
2	Modulo d'ingresso	EX250-IE1	M12, 2 ingressi	●	●	●
		EX250-IE2	M12, 4 ingressi	●	●	●
		EX250-IE3	M8, 4 ingressi	●	●	●
3	Assieme piastra terminale	EX250-EA1	Standard	●	●	●
		EX250-EA2	Montaggio guida DIN	●	●	—
4	Unità SI	EX500-Q001	DeviceNet (+COM.)	●	●	●
		EX500-Q001-X1	I/O remoto (+COM.)	●	●	●
		EX500-Q101	DeviceNet / PROFIBUS-DP (-COM.)	●	●	●
		EX500-Q101-X1	I/O remoto (-COM.)	●	●	●
5	Unità SI	EX240-SDN2	DeviceNet (+COM.)	—	—	●
		EX240-SPR1	PROFIBUS-DP (-COM.)	—	—	●
6	Modulo d'ingresso	EX240-IE1	M12, 8 entrate	—	—	●
7	Assieme coperchio	EX240-EA2	Per manifold con modulo d'ingresso	—	—	●
		EX240-EA4	Per manifold con modulo d'ingresso	—	—	●
8	Unità SI	EX126D-SMJ1	CC-Link (+COM.)	●	●	●
9	Piastra terminale	VVQC1000-74A-2	Per montaggio unità SI EX126 SI	●	●	●
10	Kit per connettore D-sub	VVQC1000-F25-1	kit F, 25 pin	●	●	●
11	Kit per cavo a nastro	VVQC1000-P26-1	kit P, 26 pin	●	●	●
		VVQC1000-P20-1	kit P, 20 pin	●	●	●
12	Kit modulo terminale	VVQC1000-T0-1	Kit T	●	●	●
13	Assieme cavo	VVQC1000-L25-0-1	Kit L con cavo da 0.6m	●	●	●
		VVQC1000-L25-1-1	Kit L con cavo da 1.5m	●	●	●
		VVQC1000-L25-2-1	Kit L con cavo da 3.0m	●	●	●
14	Cavo per connettore multipolare	VVQC1000-M26-1	Kit M, 26 pin	●	●	●
15	Blocco di interruzione segnale	EX9-SC1-8	Doppio cablaggio stazioni da 1 a 8	●	●	●
		EX9-SC2-4	Doppio cablaggio stazioni da 9 a 12	●	●	●

Assieme piastra terminale lato D

⑩Codice assieme piastra terminale lato D

VQC1000/2000

VVQC 1 000-3A-1-C8

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

Simbolo	VQC1000	VQC2000
C8	●	
C10		●
N9	●	
N11		●

Su richiesta

—	Scarico centralizzato
R	Pilotaggio esterno
S	Scarico diretto con silenziatore incorporato

VQC4000

VVQC4000-3A-1

Tipo di kit

1	S(EX240) Kit
2	F,P,T,S(EX250) Kit
3	L,M,S(EX500) Kit

Filettatura

—	Rc
F	G
T	NPT/NPTF

Assieme piastra terminale lato U

⑪Codice assieme piastra terminale lato U

VQC1000/2000

VVQC 1 000-2A-1-C8

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000

Simbolo	VQC1000	VQC2000
C8	●	
C10		●
C12		●
N9	●	
N11		●
N13		●

Su richiesta

—	Scarico centralizzato
R	Pilotaggio esterno
S	Scarico diretto con silenziatore incorporato

Alimentazione/Scarico direzione d'entrata

1	Attacco cilindro
2	D'estremità

Nota) Solo VQC2000

VQC4000

VVQC4000-2A-1

Filettatura

—	Rc
F	G
T	NPT/NPTF

Assieme blocco manifold

⑫Codice assieme manifold.

VVQC 1 000-1A-D-C6

Cablaggio

D	Doppio cablaggio
S	Cablaggio singolo
0	Senza cablaggio

Nota) Solo per VQC 1000/2000

Serie

1	VQC1000
2	VQC2000
4	VQC4000

Nota) Tiranti (2 pz.) compresi per stazioni aggiuntive.

Su richiesta

—	Nessuno
B	Con valvola di non ritorno per contro-pressione

Nota) Tranne per VQC4000.

Filettatura

—	Rc
F	G
T	NPT/NPTF

Nota) VQC 4000 Solamente attacco filettato

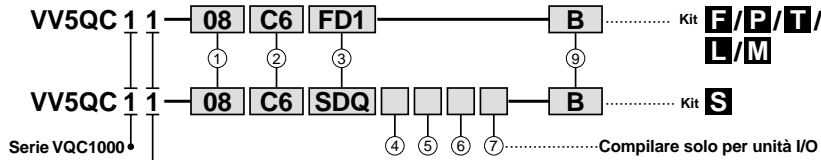
Attacco

Simbolo	Attacco	VQC1000	VQC2000	VQC4000
C3	per raccordo istantaneo ø3,2	●		
C4	per raccordo istantaneo ø4	●	●	
C6	per ø6	●	●	
C8	per ø8		●	●
C10	per ø10			●
C12	per ø12			●
N1	per ø1/8"	●		
N3	per ø5/32"	●	●	
N7	per ø1/4"	●	●	●
N9	per ø5/16"		●	●
N11	per ø3/8"			●
M5	per filettatura M5	●		
O2	Rc 1/4"			●
O3	Rc 3/8"			●
B	Attacco inferiore Rc 1/4"			●
C0	Senza raccordo istantaneo	●	●	●

Modulo caratteristiche manifold

Serie VQC1000: Montaggio su base/Unità Plug-in

1 Codici di ordinazione del manifold



1 Stazioni

01	1 stazione
...	...

Il numero massimo di stazioni dipende dal tipo di entrate elettriche. Vedere a ③.

2 Attacco cilindro

C3	Con raccordo istantaneo ø3,2
C4	Con raccordo istantaneo ø4
C6	Con raccordo istantaneo ø6
M5	Filettatura M5
CM	Dimensioni miste/contappo per attacchi
L3	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø3,2
L4	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø4
L6	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø6
L5	Filettatura M5
B3	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø3,2
B4	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø4
B6	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø6
B5	Filettatura M5
LM	Att. a gomito, mis. miste

Nota 1) In caso di CM e LM, indicare la misura sulla scheda tecnica.

Nota 2) I simboli per le misure in pollici sono:

<Per raccordi istantanei>

N1: ø1/8"

N3: ø5/32"

N7: ø1/4"

NM: Combinato

Il gomito con attacco superiore è LN□ e il gomito con attacco inferiore è BN□.

3 Entrata elettrica/Lunghezza cavo

	Lato D elettrica	Kit, lunghezza cavo	Stazioni Nota 2)	
Kit F	FD0	Kit connettore D-sub (25P) senza cavo	1 + 12 (24)	
	FD1	Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 1,5m		
	FD2	Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 3m		
	FD3	Kit connettore D-sub (25P) con cavo da 5,0m		
Kit P	PD0	Kit cavo a nastro (26P) senza cavo	1 + 12 (24)	
	PD1	Kit cavo a nastro (26P) con cavo da 1,5m		
	PD2	Kit cavo a nastro (26P) con cavo da 3m		
	PD3	Kit cavo a nastro (26P) con cavo da 5,0m		
Kit T	PDC	Kit cavo a nastro (20P) senza cavo Nota 1)	1 + 9 (18)	
	TD0	Kit box terminale	1 + 10 (20)	
Kit L	LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6 m	1 + 12 (24)	
	LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5 m		
	LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0 m		
Kit M	MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 + 12 (24)	
	MD1	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 1,5 m		
	MD2	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 3,0 m		
	MD3	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 5,0 m		
Kit S	Kit seriale di cablaggio decentralizzato (EX500)		1 + 8 (16)	
	SD0A	Kit seriale senza unità SI		
	SDA1	Kit seriale per I/O remoto		
	SDA2	Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link	1 + 12 (24)	
	Kit seriale entrata/uscita (EX250)			
	SD0	Kit seriale senza unità SI		
	SDQ	Kit compatibile con DeviceNet		
	SDN	Kit di serie PROFIBUS-DP compatibile		
	SDV	Kit di serie CC-Link		
	SDY	Kit di serie Compatibile con CANopen		
	SDTA	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimen. di potenza		1 + 4 (8)
	SDTB	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimen. di potenza		1 + 2 (4)
	SDTC	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza		1 + 4 (8)
	SDTD	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza	1 + 2 (4)	
	Kit di trasmissione seriale (EX126)		1 + 8 (16)	
	SDVB	Kit compatibile con kit seriale CC-Link		

Nota 1) Kit P: Per il modello 20P, ordinare il cavo a parte.

Nota 2) I numeri tra parentesi () indicano il numero massimo di solenoidi per un cablaggio misto monostabile e bistabile. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. In caso di cablaggio misto, utilizzare il simbolo "-K".

4 COM unità SI

COM unità SI	EX250				EX500			EX126		
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	I/O remoto	CC-Link
- +COM	—	—	○	—	—	○	○	○	○	○
N -COM	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—

Nota) Lasciare una casella per COM unità SI senza blocco d'entrata (SD0).

2 Codici di ordinazione delle valvole

VQC 1 1 0 0 Y-5 E B

Serie VQC1000

A) Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2
2	Bistabile 5/2
3	5/3 con centri chiusi
4	5/3 con centri in scarico
5	5/3 con centri in pressione
A Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.C. + N.C.)
B Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.A. + N.A.)
C Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.C. + N.A.)

Nota) Disponibile solo per la tenuta in elastomero.

B) Tipo di tenuta

0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

C) Funzione

—	Modello standard (1W)
K Nota 1)	Tipo ad alto voltaggio (1.0MPa)
N	COM negativo.
R Nota 2)	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso wattaggio (0.5W)

* In caso di più codici, indicarli in ordine alfabetico

Nota 1) Disponibile solo per la tenuta metallo su metallo.

Nota 2) Non applicabile per valvola doppia a 3 vie.

D) Tensione bobina

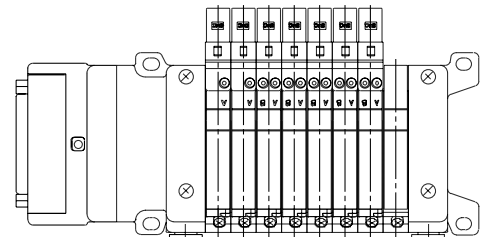
5	24Vcc Nota)
6	12Vcc

Nota) Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

E) LED/soppressore di picchi

—	Con
E	Senza Nota)

Nota) Non applicabile al kit S.



Lato D) Stazioni...1...2...3...4...5...6...7...8...n Lato U)

* Le stazioni vengono numerate in sequenza a partire dal lato D.

F) Azionamento manuale

—	A impulsi non bloccabile (necessità di utensile)
B	A cacciavite bloccabile (necessità di utensile)
C	Bloccabile (manuale)
D	Bloccaggio a scorrimento (manuale)

5 Modulo ingressi (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza unità SI/modulo d'ingresso (SD0)
0	Senza modulo d'ingresso
1	Con 1 modulo d'ingresso
...	...
8	Con 8 moduli d'ingresso

6 Tipo di modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza blocco d'entrata
1	M12, 2 ingressi
2	M12, 4 ingressi
3	M8, 4 ingressi (3 pin)

7 Modulo d'ingresso COM (Compilare solo per unità I/O)

—	PNP (+) o senza unità SI/modulo d'ingresso
N	NPN (-)

9 su richiesta

—	Nessuno
B	Le stazioni includono valvola unidirez. per contropressione Nota 1)
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D□	Con guida DIN (lunghezza guida: speciale) Nota 2)
K	Cablaggio speciale Nota 3) (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa
R	Pilotaggio esterno Nota 4)
S	Silenziatore integrato con scarico diretto Nota 5)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico. Esempio: -BRS

Nota 1) Per usare una valvola unidirezionale per contropressione per le stazioni necessarie solamente, indicare il codice della valvola, nonché il numero di stazioni manifold sulla scheda tecnica.

Nota 2) Indicare la lunghezza della guida DIN con il codice "D□." (Introdurre il numero di stazioni in □).

Esempio: -D08

Nell'esempio seguente, le stazioni saranno montate su guida DIN per 8 stazioni a prescindere dall'effettivo numero di stazioni manifold.

Il numero specifico di stazioni deve essere superiore rispetto al numero di stazioni del manifold. Indicare "-D0" per l'opzione senza guida DIN.

Nota 3) Indicare il cablaggio nella scheda tecnica.

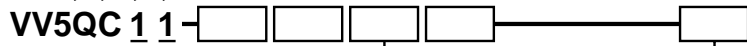
Nota 4) Per il pilotaggio esterno "R", indicare "R" anche per le valvole applicabili.

Nota 5) Il silenziatore incorporato non soddisfa gli standard IP67.

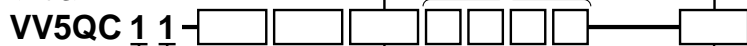
Serie VQC1000/Unità Plug-in

Modello manifold

<Kit F, L, M, P, T>



<Kit S>



Montaggio plug-in su base
Serie VQC1000
Su richiesta

Data: / /

Nome del cliente			
Persona di contatto			
Modulo caratteristiche			
Codice d'acquisto			
Nome dell'apparecchio			
Quantità	set	Data richiesta	

Caratteristiche

← Lato D

* Indicare le stazioni richieste con "O".

Lato U →

Descrizione/Modello		Stazioni																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Valvole	Monostabile																										
	Bistabile																										
	Centri chiusi																										
	Centri in scarico																										
	Centri in pressione																										
	Valvola doppia a 3 vie (A)																										
	Valvola doppia a 3 vie (B)																										
	Valvola doppia a 3 vie (C)																										
Su richiesta	Piastra di otturazione VVQ1000-10A-1																										
	Blocchetto di alimentazione individuale VVQ1000-P-1-C6 Posizione di interruzione alimentazione: Specificare 2 posizioni.																										
	Blocchetto di scarico individuale VVQ1000-R-1-C6 Posizione di interruzione scarico: Specificare 2 posizioni.																										
	Piastra di blocco alimentazione VVQ1000-16A																										
	Posizione interruzione scarico Nota 1 (Per usare blocchetto di scarico VVQC1000-19A-□-C□)																										
	Tappe Nota 2	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
	Attacchi cilindro Nota 3 Compilare solo in caso di misure miste (CM/LM/MM).	Con raccordo istantaneo ø3.2 (ø1/8") Attacchi laterali C3 (N1)																									
Con raccordo istantaneo ø4 (ø5/32") Attacchi laterali C4 (N3)																											
Con raccordo istantaneo ø6 (ø1/4") Attacchi laterali C6 (N7)																											
Filettatura M5 Attacchi laterali M5																											
Raccordo di portata doppia VVQ1000-52A-C8																											
Cablaggio speciale Nota 4) dati tecnici	Monostabile																										
	Bistabile																										
Descrizione/Modello		Stazioni																									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Note	Nota 1) Indicare la posizione di interruzione. Il lato D del blocco di scarico, presente nel condotto di scarico, è bloccato.																										
	Nota 2) Per l'uso di tappi per attacchi, cerciarne gli attacchi per i quali verrebbero presisposti.																										
	Nota 3) Per montare un raccordo a gomito (VVQ1000-F-L-C ₃ -C ₄), indicare "L C ₃ C ₄ " nella tabella sopra.																										
	Nota 4) In caso di cablaggio singolo o misto, i collegamenti ai terminali del connettore iniziano dal solenoide del lato A della stazione 1 e continua senza saltare nessun terminale.																										

Destinato ad uso SMC esclusivamente

Valvole applicabili e stazioni

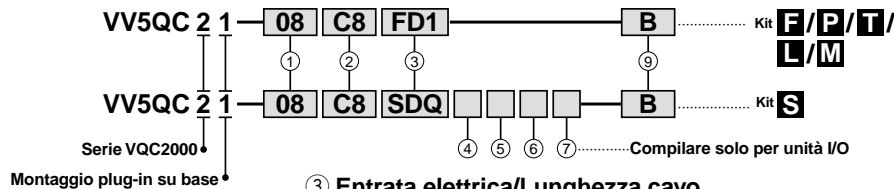
Codici	Q.tà.

Codici	Q.tà.

Codici	
Responsabile (codice)	
Codice dipartimento	

Serie VQC2000: Montaggio su base/Unità Plug-in

1 Codici di ordinazione del manifold



1 Stazioni

01	1 stazione
...	...

Il numero massimo di stazioni dipende dal tipo di entrate elettriche. Vedere 3

2 Attacco cilindro

C4	Con raccordo istantaneo ø4
C6	Con raccordo istantaneo ø6
C8	Con raccordo istantaneo ø8
CM	Dimensioni miste/con tappo per attacchi
L4	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø4
L6	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø6
L8	Gomito con attacco superiore Con raccordo istantaneo ø8
B4	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø4
B6	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø6
B8	Gomito con attacco inferiore Con raccordo istantaneo ø8
LM	Attacco a gomito, misure miste

Nota 1) In caso di CM e LM, indicare la misura sulla scheda tecnica.

Nota 2) I simboli per la misura in pollici sono i seguenti:

<Per raccordi istantanei>

N3: ø5/32"

N7: ø1/4"

N9: ø5/16"

NM: Combinato

Il gomito con attacco superiore è LN□ e il gomito con attacco inferiore è BN□.

3 Entrata elettrica/Lunghezza cavo

	Entrata lato D	Kit, lunghezza cavo	Stazioni Nota 2)	
Kit F	FD0	Kit sub-connettore D (25P) senza cavo	1 a 12 (24)	
	FD1	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 1,5m		
	FD2	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 3m		
	FD3	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 5,0m		
Kit P	PD0	Kit cavo piatto (26P) senza cavo	1 a 12 (24)	
	PD1	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 1,5m		
	PD2	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 3m		
	PD3	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 5,0m		
Kit T	PDC	Kit cavo piatto (20P) senza cavo Nota 1)	1 a 9 (18)	
Kit L	TD0	Kit box terminale	1 a 10 (20)	
Kit M	LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6 m	1 a 12 (24)	
	LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5 m		
	LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0 m		
	MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo		
Kit S	MD1	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 1,5 m	1 a 12 (24)	
	MD2	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 3,0 m		
	MD3	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 5,0 m		
Kit S	Kit seriale di cablaggio decentralizzato (EX500)		1 a 8 (16)	
	SD0A	Kit seriale senza unità SI		
	SDA1	Kit seriale per I/O remoto		
	SDA2	Kit seriale per DeviceNet/PROFIBUS-DP/CC-Link		
	Kit seriale entrata/uscita (EX250)		1 a 12 (24)	
	SD0	Kit seriale senza unità SI		
	SDQ	Kit compatibile con DeviceNet		
	SDN	Kit seriale compatibile con PROFIBUS-DP		
	SDV	Kit seriale compatibile con CC-Link		
	SDY	Kit seriale Compatibile con CANopen		
	SDTA	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimen. di potenza		1 a 4 (8)
	SDTB	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistema di alimen. di potenza		1 a 2 (4)
SDTC	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza	1 a 4 (8)		
SDTD	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza	1 a 2 (4)		
Kit di trasmissione seriale (EX126)		1 a 8 (16)		
SDVB	Kit compatibile con Serial kit CC-Link			

Nota 1) Kit P: Per il modello 20P, ordinare il cavo a parte.

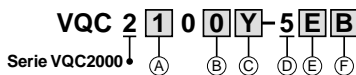
Nota 2) I numeri tra parentesi indicano il numero massimo di solenoidi per un cablaggio misto monostabile e bistabile. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. In caso di cablaggio misto, utilizzare il simbolo "K".

4 COM unità SI

COM unità SI	EX250				EX500				EX126	
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	Vincolo CC	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-Link	Remote I/O	CC-Link
- +COM	—	—	○	—	—	○	○	○	○	○
N -COM	○	○	—	○	○	○	○	○	○	—

Nota) Lasciare una casella per COM unità SI senza blocco d'entrata (SD0).

2 Codici di ordinazione delle valvole



A Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2
2	Bistabile 5/2
3	5/3 con centri chiusi
4	5/3 con centri in scarico
5	5/3 con centri in pressione
A Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.C. + N.C.)
B Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.A. + N.A.)
C Nota)	Valvola doppia a 3 vie (N.C. + N.A.)

Nota) Disponibile solo per la tenuta in elastomero.

B Tipo di tenuta

0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

C Funzione

—	Modello standard (1W)
K Nota 1)	Tipo ad alto voltaggio (1.0MPa)
N	COM negativo.
R Nota 2)	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso wattaggio (0.5W)

* Per indicare più di un simbolo introdurre i codici in ordine alfabetico
 Nota 1) Disponibile solo per la tenuta metallo su metallo.
 Nota 2) Non applicabile per valvola doppia a 3 vie.

D Tensione bobina

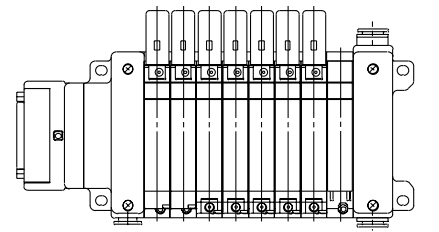
5	24Vcc Nota)
6	12Vcc

Nota) Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

E LED/soppressore di picchi

—	Con
E	Senza Nota)

Nota) Non applicabile al kit S.



Lato D Stazioni...1...2...3...4...5...6...7...8... Lato U

* Le stazioni vengono numerate in sequenza a partire dal lato D.

5 Modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza unità SI/modulo d'ingresso (SD0)
0	Senza modulo d'ingresso
1	Con 1 modulo d'ingresso
...	...
8	Con 8 moduli d'ingresso

6 Tipo di modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

—	Senza modulo d'ingresso
1	M12, 2 ingressi
2	M12, 4 ingressi
3	M8, 4 ingressi (3 poli)

7 Modulo d'ingresso COM (Compilare solo per unità I/O)

—	PNP (+) o senza unità SI/modulo d'ingresso
N	NPN (-)

9 Su richiesta

—	Nessuno
B	Le stazioni includono valvola unidirez. per contropressione Nota 1)
D	Con guida DIN (lunghezza guida: standard)
D□	Con guida DIN (lunghezza guida: speciale) Nota 2)
K	Cablaggio speciale Nota 3) (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa
R	Pilotaggio esterno Nota 4)
S	Silenziatore integrato con scarico diretto Nota 5)
T	Attacchi derivati P e R su lato U Nota 6)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.
 Esempio: -BRS

Nota 1) Per usare una valvola unidirezionale per contropressione per le stazioni necessarie solamente, indicare il codice della valvola, nonché il numero di stazioni manifold sulla scheda tecnica.

Nota 2) Indicare la lunghezza della guida DIN con il codice "D□." (Introdurre il numero di stazione in □.)

Esempio: -D08
 Nell'esempio seguente, le stazioni saranno montate su guida DIN per 8 stazioni a prescindere dall'effettivo numero di stazioni manifold.
 Il numero specifico di stazioni deve essere superiore rispetto al numero di stazioni del manifold.

Indicare "-D0" per l'opzione senza guida DIN.

Nota 3) Indicare il cablaggio nella scheda tecnica.

Nota 4) Per il pilotaggio esterno "-R", indicare "R" anche per le valvole applicabili.

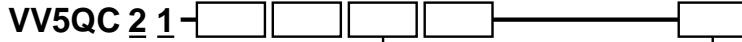
Nota 5) Il silenziatore incorporato non soddisfa la norma IP67.

Nota 6) Gli attacchi di alimentazione e scarico sul lato U sono diramati (verso l'attacco del cilindro e la bobina) con raccordi istantanei con diam. 12 per connessione.

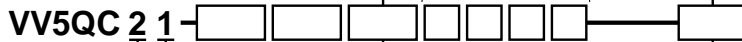
Serie VVQ2000/Unità Plug-in

Modello manifold

<kit F, L, M, P, T>



<Kit S>



- Montaggio plug-in su base
- Tipo di kit
- Su richiesta
- Serie VVQ2000

Data: / /

Nome del cliente			
Persona di contatto			
Modulo caratteristiche			
Codice d'acquisto			
Nome dell'apparecchio			
Quantità	set	Data richiesta	

Caratteristiche

← Lato D

* Indicare le stazioni richieste con "O".

Lato U →

Descrizione/Modello		Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Valvole	Monostabile																											
	Bistabile																											
	Centri chiusi																											
	Centri in scarico																											
	Centri in pressione																											
	Valvola doppia a 3 vie (A)																											
	Valvola doppia a 3 vie (B)																											
Valvola doppia a 3 vie (C)																												
su richiesta	Piastra di otturazione VVQ2000-10A-1																											
	Blocchetto di alimentazione individuale VVQ2000-P-1-C8																											
	Posizione di interruzione alimentazione: Specificare 2 posizioni.																											
	Blocchetto di scarico individuale VVQ2000-R-1-C8																											
	Posizione di interruzione scarico: Specificare 2 posizioni.																											
	Piastra di blocco alimentazione VVQ2000-16A																											
	Piastra blocco scarico VVQ2000-19A																											
Tappo Nota 1)			A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
Attacchi cilindro <small>Compilare solo in caso di misure miste (CML/MNM).</small>	Con raccordo istantaneo ø4 (ø5/32")	Attacchi laterali	C4 (N3)																									
	Con raccordo istantaneo ø6 (ø1/4")	Attacchi laterali	C6 (N7)																									
	Con raccordo istantaneo ø8 (ø5/16")	Attacchi laterali	C8 (N9)																									
Cablaggio speciale Nota 2) dati tecnici	Monostabile																											
	Bistabile																											
Descrizione/Modello		Stazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
Note	Nota 1) Per l'uso di tappi per attacchi, cerchiare gli attacchi per i quali verrebbero predisposti.																											
	Nota 2) In caso di cablaggio singolo o misto, i collegamenti ai terminali del connettore iniziano dal solenoide del lato A della stazione 1 e continua senza saltare nessun terminale.																											

Destinato ad uso SMC esclusivamente

Valvole applicabili e stazioni

Codici	Q.tà.

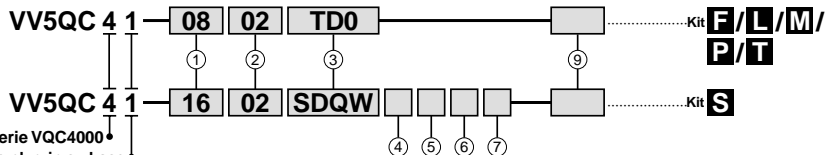
Codici	Q.tà.

Codici	
Responsabile (codice)	
Codice dipartimento	

Modulo caratteristiche manifold

Serie VQC4000: Montaggio su base/Unità Plug-in

1 Codici di ordinazione del manifold



1 Stazioni

01	1 stazione
...	...

Il numero massimo di stazioni dipende dal tipo di entrate elettriche. Vedere 3

2 Attacco cilindro

C8	Con raccordo istantaneo ø8
C10	Con raccordo istantaneo ø10
C12	Con raccordo istantaneo ø12
02	Rc 1/4
03	Rc 3/8
B	Attacco inferiore Rc 1/4
CM	Combinato

Nota 1) In caso di CM, indicare la misura sulla scheda tecnica.

Nota 2) I simboli per la misura in pollici sono i seguenti:

- <Per raccordi istantanei>
- N7: ø1/4"
- N9: ø5/16"
- N11: ø3/8"
- NM: Combinato

<Per filettature> Attacchi P, R, A e B

VVC4000-0803 TD0

Attacco cilindro

Filettatura

-	Rc
F	G
T	NPT/NPTF

Nota) Gli attacchi P ed R sono provvisti dello stesso tipo di filettatura.

3 Connessione elettrica

	Lato D entrata	Kit, lunghezza cavo	Stazioni Nota 2)
Kit F	FD0	Kit sub-connettore D (25P) senza cavo	1 + 12 (24)
	FD1	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 1,5m	
	FD2	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 3m	
	FD3	Kit sub-connettore D (25P) con cavo da 5,0m	
	PD0	Kit cavo piatto (26P) senza cavo	
PD1	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 1,5m		
PD2	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 3m		
PD3	Kit cavo piatto (26P) con cavo da 5,0m		
Kit T	PDC	Kit cavo piatto (20P) senza cavo Nota 1)	1 + 9 (18)
	TD0	Kit box terminale	1 + 10 (20)
Kit L	LD0	Kit cavi (25 fili) Cavo da 0,6m	1 + 12 (24)
	LD1	Kit cavi (25 fili) Cavo da 1,5m	
	LD2	Kit cavi (25 fili) Cavo da 3,0m	
Kit M	MD0	Kit connettore multipolare (26P) senza cavo	1 + 12 (24)
	MD1	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 1,5m	
	MD2	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 3m	
	MD3	Kit connettore multipolare (27P) con cavo da 5,0m	
Kit S	Kit seriale di cablaggio decentralizzato (EX500)		1 + 8 (16)
	SD0A	Kit seriale senza unità SI	
	SDA1	Kit seriale per I/O remoto	
	Kit seriale entrata/uscita (EX250)		1 + 12 (24)
	SD0	Kit seriale senza unità SI	
	SDQ	Kit compatibile con DeviceNet	
	SDN	Kit compatibile con PROFIBUS-DP	
	SDV	Kit compatibile con Serial kit CC-Link	
	SDY	Kit seriale compatibile con CANopen	
	Kit trasmissione seriale entrata/uscita (EX240)		1 + 12 (16)
	SD0W	Kit seriale senza unità SI	
	SDQW	Kit seriale compatibile con DeviceNet	
SDNW	Kit seriale compatibile con PROFIBUS-DP		
SDVW	Kit seriale compatibile con CC-Link		
SDTA	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 2 sistemi di alimen. di potenza	1 + 4 (8)	
SDTB	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 2 sistema di alimen. di potenza	1 + 2 (4)	
SDTC	AS-i, 8 entrate/8 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza	1 + 4 (8)	
SDTD	AS-i, 4 entrate/4 uscite, 31 modi slave, 1 sistema di alimen. di potenza	1 + 2 (4)	
Kit di trasmissione seriale (EX126)		1 + 8 (16)	
SDVB	Kit seriale compatibile con CC-Link		

Nota 1) Kit P: Per il modello 20P, ordinare il cavo a parte.

Nota 2) I numeri tra parentesi indicano il numero massimo di solenoidi per un cablaggio misto singolo e doppio. Il massimo numero di stazioni manifold viene determinato dal numero di solenoidi. In caso di cablaggio misto, utilizzare il simbolo "-K".

4 COM unità SI

COM unità SI	EX240		EX250				EX500			EX126		
	DeviceNet	PROFIBUS-DP	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-LINK	AS-i	CANopen	DeviceNet	PROFIBUS-DP	CC-LINK	I/O remoto	CC-LINK
- +COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N -COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Nota) Lasciare una casella per COM unità SI senza blocco d'entrata (SD0).

2 Codici di ordinazione delle valvole

VQC 4 1 0 0 Y-5 E B

Serie VQC4000

A) Tipo di funzionamento

1	Monostabile 5/2
2	Bistabile 5/2
3	5/3 con centri chiusi
4	5/3 con centri in scarico
5	5/3 con centri in pressione
6	5/3 perfetto

D) Tensione bobina

5	24Vcc Nota)
6	12Vcc

Nota) Il kit S è disponibile solo per 24Vcc.

B) Tipo di tenuta

0	Metallo su metallo
1	Tenuta in elastomero

E) LED/soppressore di picchi

-	Con
E	Senza LED/Con soppressore di picchi

F) Azionamento manuale

-	A impulsi non bloccabile (con cacciavite)
B	A cacciavite bloccabile (con cacciavite)

C) Funzione

-	Modello standard (1W)
R	Pilotaggio esterno
Y	Tipo a basso wattaggio (0.5W)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico.

5 Modulo d'ingresso (Compilare solo per unità I/O)

-	Senza unità SI/modulo ingresso [SD0(W)]
0	Senza modulo ingresso
1	Con 1 modulo ingresso
...	...
8	Con 8 moduli ingresso

Nota) Max. 4 per EX240 e max 8 per EX250.

6 Tipo di blocco d'entrata (Compilare solo per unità I/O)

-	Senza modulo ingresso
1	M12, 8 ingressi (EX240)
2	M12, 2 ingressi (EX250)
3	M12, 4 ingressi (EX250)
4	M8, 4 ingressi (EX250)

7 Modulo d'ingresso COM (Compilare solo per unità I/O)

-	PNP (+) o senza unità SI/modulo d'ingresso
N	NPN (-)

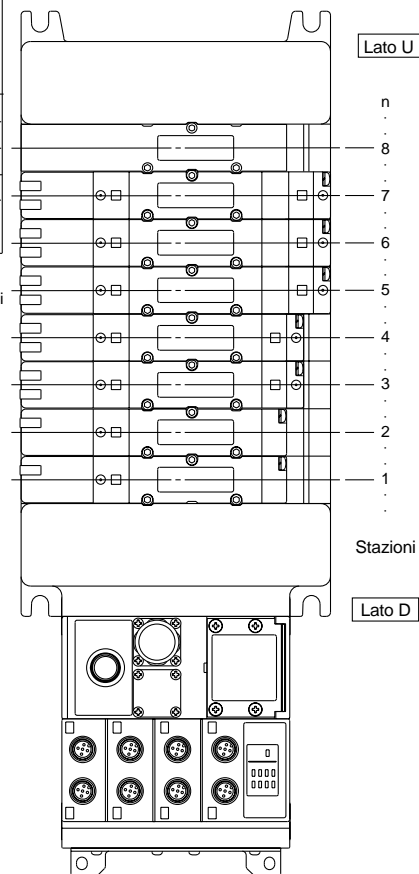
9 su richiesta

-	Nessuno
K	Cablaggio speciale Nota 1) (tranne cablaggio bistabile)
N	Con targhetta identificativa Nota 2) (disponibile solo per kit T)

* In caso di più codici, elencarli in ordine alfabetico. Esempio: -KN

Nota 1) Indicare il cablaggio nella scheda tecnica.

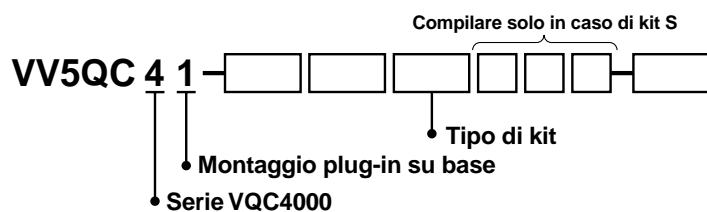
Nota 2) La posizione di montaggio della targhetta identificativa è sul lato superiore del coperchio per custodia blocco terminale.



Serie VQC4000/Unità Plug-in

Modello manifol

Data: / /



Nome del cliente			
Persona di contatto			
Modulo caratteristiche			
Codice d'acquisto			
Nome dell'apparecchio			
Quantità	set	Data richiesta	

Caratteristiche

← Lato D

* Indicare le stazioni richieste con "O".

Lato U →

Descrizione/Modello		Stazioni																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Valvole	Monostabile																								
	Bistabile																								
	Centri chiusi																								
	Centri in scarico																								
	Centri in pressione																								
	Perfetto																								
su richiesta	Piastra di otturazione VVQ4000-10A-1																								
	Blocchetto di alimentazione individuale VVQ4000-P-1-02/03																								
	Blocchetto di scarico individuale VVQ4000-P-1-02/03																								
	Blocchetto per valvola a farfalla VVQ4000-20A-1																								
	Blocchetto perfetto con valvola di scarico pressione residua VVQ4000-25A-1																								
	Regolatore interfaccia (regolatore A) ARBQ4000-00-A-1																								
	Regolatore interfaccia (regolatore B) ARBQ4000-00-B-1																								
	Regolatore interfaccia (regolatore P) ARBQ4000-00-P-1																								
Piattello di separazione alimentazione/scarico VVQ4000-16A	P																								
	R1																								
	R2																								
Attacchi cilindro <small>Completare solo in caso di misure miste (C/M/L/M/N/Ni).</small>	Rc 1/4	02																							
	Rc 3/8	03																							
	Con raccordo istantaneo ø8 (ø1/4")	C8 (N7)																							
	Con raccordo istantaneo ø10 (ø5/16")	C10 (N9)																							
	Con raccordo istantaneo ø12 (ø3/8")	C10 (N11)																							
	Attacco inferiore Rc 1/4																								
Cablaggio speciale Nota 1) dati tecnici	Monostabile																								
	Bistabile																								
Descrizione/Modello		Stazioni																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Nota	Nota 1) In caso di cablaggio singolo o misto, i collegamenti ai terminali del connettore iniziano dal solenoide del lato A della stazione 1 e continua senza saltare nessun terminale.																								

Destinato ad uso SMC esclusivamente

Valvole applicabili e stazioni

Codici	Q.tà.

Codici	Q.tà.

Codici	
Responsabile (codice)	
Codice dipartimento	

Caratteristiche di portata dell'elettrovalvola

(Come rappresentare le caratteristiche di portata)

1. Rappresentazione delle caratteristiche di portata

La tabella 1 mostra la definizione internazionale delle caratteristiche di portata nella sezione caratteristiche dell'elettrovalvola o di qualsiasi altro tipo d'impianto.

Tabella 1 Definizione delle caratteristiche di portata

Attrezzatura	Definizione basata su norme internazionali	Altra definizione	Norme applicabili
Impianto pneumatico	C, b		ISO 6358: 1989 JIS B 8390: 2000
		S	JIS B 8390: 2000 Impianto JIS B 8373, 8374, 8375, 8379, 8381
		Cv	ANSI/(NFPA)T3.21.3: 1990

2. Impianto pneumatico

2-1 Calcolo dell'indice di portata in base alle Norme Internazionali

(1) Formula del calcolo dell'indice di portata

La formula del calcolo dell'indice di portata è la seguente:

If $\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} \leq b$, ne consegue un flusso sonico.

$$Q = 600XC(P_1+0.1) \sqrt{\frac{293}{273+t}}$$

If $\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} > b$, ne consegue un flusso subsonico.

$$Q = 600XC (P_1+0.1) \sqrt{1 - \left[\frac{\frac{P_2+0.1}{P_1+0.1} - b}{1 - b} \right]^2} \sqrt{\frac{293}{273+t}}$$

Q : Indice di portata d'aria [dm³/min(ANR)].

1 dm³ (decimetri cubici) nel sistema SI possono essere espressi da L(litro). 1dm³=1L.

Condizione standard: aria con temperatura di 20°C, pressione assoluta 0.1MPa (=100kPa=1bar), umidità relativa 65%.

C: Conducibilità del suono [dm³/(s•bar)]

b: Fattore di pressione critica [-]

P1: Pressione primaria [MPa]

P2: Pressione secondaria [MPa]

t: Temperatura [°C]

Nota) La formula della portata subsonica corrisponde a una curva approssimativamente ellittica.

Nella figura 1 si riporta il grafico delle caratteristiche di portata. Per ulteriori informazioni, vedere i Programmi per il Risparmio Energetico di SMC.

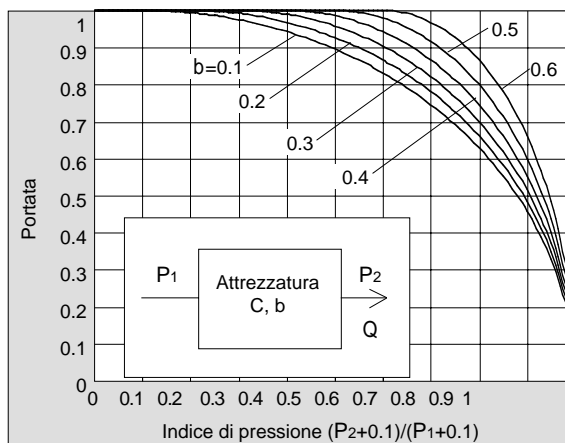


Figura 1 Grafico delle caratteristiche della portata

(2) Metodo di prova

Collegare l'impianto di prova al circuito di prova mostrato nella Figura 2. Mantenere la pressione a monte a un livello costante, superiore a 0.3MPa. Misurare l'indice massimo di portata in saturazione. In seguito, misurare l'indice di portata, la pressione a monte e la pressione a valle, nei punti dell'indice di portata corrispondenti all'80%, 60%, 40% e 20%. Calcolare la conducibilità del suono C partendo dall'indice di portata massimo. Sostituire altri dati con le variabili della formula del flusso subsonico e ottenere l'indice di pressione critica ricavando una media dei fattori di pressione critica di questi punti.

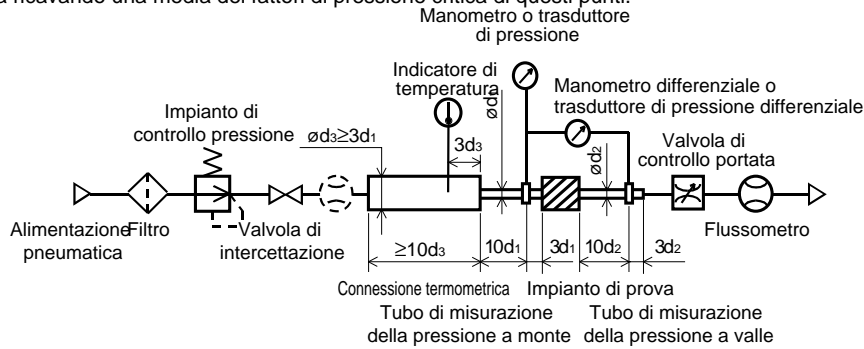


Figura 2 Circuito di prova di ISO 6358 e JIS B 8390

2.2 Sezione effettiva S

(1) Calcolo mediante conducibilità subsonica C:

$$S = 5.0 \times C$$

2) Metodo di prova

Collegare l'impianto di prova al circuito di prova mostrato nella Figura 3. Riempire il serbatoio d'aria con aria compressa e mantenere la pressione ad un livello costante superiore a 0,6MPa. Scaricare l'aria fino a che la pressione nel serbatoio cade a 0,25MPa. Misurare il tempo richiesto per scaricare l'aria e la pressione residua nel serbatoio d'aria dopo aver lasciato che la pressione si stabilizzi per calcolare la sezione effettiva S mediante la formula seguente. Selezionare la capacità del serbatoio d'aria in base alla sezione effettiva dell'impianto di prova.

$$S = 12.1 \frac{V}{t} \log_{10} \left(\frac{P_s + 0.1}{P + 0.1} \right) \sqrt{\frac{293}{T}}$$

S: Sezione equivalente [mm²]

V: Capacità del serbatoio d'aria [dm³]

t: Tempo di scarico [s]

Ps: Pressione presente nel serbatoio d'aria prima dello scarico [MPa]

P: Pressione residua presente nel serbatoio d'aria dopo lo scarico [MPa]

T: Temperatura nel serbatoio d'aria prima dello scarico [K]

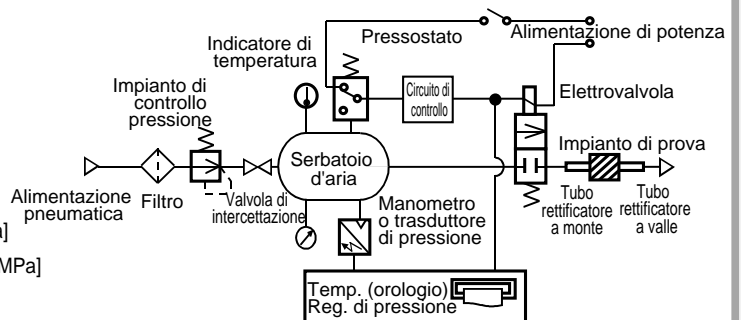


Figura 3. Circuito di prova di JIS B 8390

2.3 Fattore Cv del coefficiente di portata

Il fattore Cv del coefficiente di portata si definisce con la seguente formula nella norma statunitense ANSI/(NFPA)T3.21.3: 1990: Potenza del fluido pneumatico - Procedura di prova della portata e metodo di informazione- Per componenti orifizio fisso

$$Cv = \frac{Q}{114.5 \sqrt{\frac{\Delta P (P_2 + P_a)}{T_1}}}$$

ΔP : Caduta di pressione tra gli attacchi di uscita di pressione statica [bar]

P_1 : Pressione a monte dell'attacco di uscita [bar relativi]

P_2 : Pressione a valle dell'attacco di uscita [bar relativi]: $P_2 = P_1 - \Delta P$

Q: Indice di portata [dm³/s atmosfera standard]

P_a : Pressione atmosferica [bar assoluti]

T_1 : Temperatura assoluta a monte [K]

Le condizioni di prova sono $P_1 + P_a = 6.5 \pm 0.2$ bar assoluti, $T_1 = 297 \pm 5$ K, $0.07 \text{ bar} \leq \Delta P \leq 0.14$ bar.




Questo valore è simile alla sezione equivalente di ISO 6358, ed è applicabile solo se la caduta di pressione è così ridotta, rispetto alla pressione a valle, che la compressione pneumatica è trascurabile.



Serie VQC

Istruzioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture "**Precauzione**", "**Attenzione**" o "**Pericolo**". Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla norma ISO4414 Nota1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

-  **Precauzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.
-  **Attenzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.
-  **Pericolo:** in condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

Nota 1) ISO4414: Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.
Nota 2) JISB8370: Pneumatica - Normativa per sistemi pneumatici.

Avvertenza

1 Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare. Le prestazioni e la sicurezza sono sotto la responsabilità della persona che ha determinato la compatibilità del sistema. La persona addetta dovrà controllare costantemente l'affidabilità di tutti gli elementi, facendo riferimento all'ultimo catalogo informativo con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile errore dell'impianto al momento della progettazione di un impianto.

2 Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.

L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto o specificamente istruito.

3 Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.
2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare attuazioni istantanee pericolose (fuoriuscite di steli di cilindri pneumatici, ecc) introducendo gradualmente l'aria compressa nel circuito così da creare una contropressione.

4 Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:

1. Condizioni operative ed ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.
3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.



Serie VQC

Precauzioni per elettrovalvole a 5 vie 1

Leggere attentamente prima dell'uso.

Progettazione

⚠ Attenzione

1. Azionamento attuatore

Se, mediante la valvola, vengono azionati attuatori come il cilindro, prevedere adeguate misure di sicurezza per evitare potenziali pericoli causati dalle operazioni dell'attuatore stesso.

2. Fermata intermedia

Quando si usa una valvola a 5/3 centri chiusi per fermare un cilindro in posizione intermedia, una precisa fermata del pistone in una posizione predeterminata non è possibile a causa della comprimibilità dell'aria.

Inoltre, poiché le valvole e i cilindri non garantiscono una totale assenza di trafileamenti, può non essere possibile mantenere una fermata per un periodo prolungato. Se è necessario mantenere la fermata a lungo, contattare SMC.

3. Effetto di contropressione usando un manifold

Prestare attenzione se le valvole vengono usate su un manifold poiché possono avvenire malfunzionamenti provocati dalla contropressione. Bisogna porre speciale attenzione se si usa una valvola 5/3 centri in scarico o se si aziona un cilindro a semplice effetto, ecc. Nei casi in cui esiste pericolo di questo tipo di malfunzionamento, utilizzare un blocchetto di scarico individuale o una valvola unidirezionale di contropressione.

4. Scarico di pilotaggio

Azionare l'attacco di scarico (PE) con silenziatori montati sia su lato D che su lato U, o con scarico all'atmosfera. Se combinato con scarico principale, la valvola principale può funzionare scorrettamente a causa della contropressione.

5. Mantenimento della pressione (vuoto compreso)

Poiché le valvole sono soggette a trafileamenti d'aria, non possono essere usate in applicazioni quali il mantenimento di pressione (vuoto compreso) in un contenitore di pressione.

6. Non utilizzare come valvola d'intercettazione d'emergenza

Nessuna delle valvole presentate in questo catalogo è indicata come valvola di intercettazione di emergenza. Se si richiedono applicazioni di questo tipo di sistema, devono essere adottate misure di sicurezza affidabili.

7. Spazio per manutenzione

La valvola deve essere installata considerando uno spazio sufficiente a garantire un'agevole manutenzione.

8. Rilascio di pressione residua

Per la manutenzione, è bene provvedere di funzione di rilascio pressione residua. Prestare particolare attenzione al rilascio di pressione residua tra la valvola e il cilindro nel caso di valvola a 3 posizioni centri chiusi.

9. Applicazioni con il vuoto

Quando una valvola viene usata per commutazione vuoto, ecc. prendere i provvedimenti necessari per evitare l'aspiramento di polvere esterna o di altri agenti contaminanti attraverso le ventose e gli attacchi di scarico, ecc. Inoltre, in questo caso si raccomanda l'uso di un pilotaggio esterno. Contattare SMC per ragguagli circa l'uso di pilotaggio interno o valvola pneumatica.

10. Prendere adeguate misure di protezione in ambienti o applicazioni in cui le valvole sono costantemente esposte all'acqua.

11. Applicazioni del doppio solenoide

Quando si usa per la prima volta il modello bistabile, l'attuatore può compiere movimenti inattesi in base alla posizione del commutatore della valvola. Prendere misure adeguate per evitare potenziali pericoli causati dall'operazione dell'attuatore.

12. Ventilazione

Se si usano valvole installate in un pannello di controllo, installare uno sfiato per evitare l'aumento di pressione all'interno del pannello di controllo. Tale aumento è causato dall'aria di scarico e dal calore generato dalla valvola e che resta intrappolato all'interno.

Selezione

⚠ Attenzione

1. Verificare le caratteristiche.

I prodotti presentati in questo catalogo sono stati progettati per uso in sistemi ad aria compressa (vuoto compreso). Non operare con pressioni o temperature che oltrepassino il campo consigliato, poiché potrebbero verificarsi danni o malfunzionamenti (vedere caratteristiche).

Per l'uso di un fluido al di fuori dell'aria compressa, contattare SMC (vuoto compreso).

2. Energizzazione prolungata

• Se una valvola viene fornita d'energia per un tempo prolungato, la formazione di calore nella bobina può tradursi in una prestazione scadente nonché in una diminuzione della vita utile della valvola. Un'altra possibile conseguenza è il danneggiamento degli apparecchi situati in prossimità. Per questo motivo, si raccomanda l'uso di un modello di basso wattaggio in caso di energizzazione prolungata oppure in quei giorni in cui il tempo di energizzazione è maggiore rispetto a quello di non energizzazione. Con alcune condizioni d'esercizio, possono essere utilizzate altre valvole rispetto a quelle descritte. Per maggiori informazioni, consultare SMC. È possibile evitare possibili problemi riducendo il tempo di eccitazione e usando la valvola N.A. (Normalmente aperta).

• Quando la valvola viene installata all'interno del pannello di controllo, prendere le opportune contromisure per evitare l'irradiazione di calore e mantenere la valvola entro i limiti di temperatura previsti. Un forte aumento di temperatura avviene quando tre o più stazioni manifold adiacenti vengono energizzate in modo prolungato o quando i lati A e B di una valvola doppia a 3 vie vengono energizzati in modo prolungato e continuato. In questi casi, usare molta cautela.

⚠ Precauzione

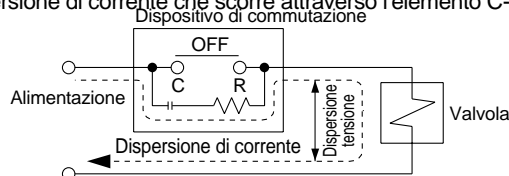
1. Energizzazione momentanea

Se si aziona un'elettrovalvola bistabile con un'energizzazione momentanea, questa deve essere energizzata per almeno 0.1 secondi

Tuttavia, a seconda delle condizioni di carico secondarie potrebbero richiedere un'energizzazione che duri fino a che il cilindro raggiunge la fine corsa. Se la valvola viene usata in applicazioni di soffiaggio, essa dovrà essere eccitata durante l'intera durata dell'applicazione.

2. Dispersione della tensione

In special modo usando un elemento C-R (soppressore di picchi) di protezione dell'elemento di commutazione, per la protezione dell'elemento di accensione, tenere in considerazione che la dispersione di corrente aumenta a causa della dispersione di corrente che scorre attraverso l'elemento C-R.



Limitare la dispersione di corrente residua ai seguenti valori:

Con bobina Vcc

<2% della tensione nominale



Serie VQC

Precauzioni per elettrovalvole a 5 vie 2

Leggere attentamente prima dell'uso.

Selezione

⚠️ Precauzione

3. Soppressore di picchi

Se si utilizza un diodo zener o ZNR nel soppressore di picchi sul lato regolatore, fare attenzione alla tensione residua la cui entità dipende dall'elemento protettivo e la tensione nominale. Inoltre, la tensione residua del diodo è di circa 1V.

4. Impiego a basse temperature

Evitare che la temperatura esca da un campo di -10°C \pm 50°C . Con temperature basse, prendere adeguate misure per evitare la solidificazione o il congelamento dello scarico e dell'umidità.

5. Per applicazioni di soffiaggio

Per l'uso di elettrovalvole per soffiaggio aria, usare un modello con pilotaggio esterno.

Alimentare, inoltre, l'attacco di pilotaggio esterno con aria compressa entro i limiti di pressione indicati nelle caratteristiche.

6. Direzione di montaggio

Per il modello monostabile, l'orientazione di montaggio è libera. Nel caso modello bistabile o di valvole 5/3, montare in modo che l'elettrovalvola sia orizzontale.

Nel caso di montaggio in applicazioni che comportano vibrazioni o impatti, montare in modo tale che l'elettrovalvola sia ad angolo retto nella direzione di vibrazione.

Non usare in applicazioni in presenza di vibrazioni o urti superiore a quelli tollerabili.

Montaggio

⚠️ Attenzione

1. Se la perdita d'aria aumenta o se il funzionamento della valvola non è corretto, sospendere l'uso.

Dopo il montaggio o la manutenzione, collegare l'alimentazione di potenza e di aria compressa e realizzare le opportune prove di funzionamento e trafilamento per confermare il corretto montaggio dell'unità.

2. Manuale di istruzioni

Montare e utilizzare il prodotto dopo aver letto attentamente il manuale. Tenere il manuale sempre a portata di mano.

3. Etichette

Non cancellare, rimuovere o coprire le indicazioni presenti sul prodotto.

Connessioni

⚠️ Precauzione

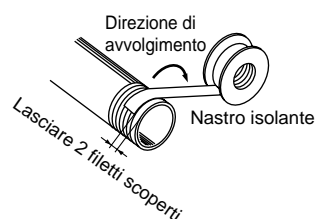
1. Preparazione alla connessione

Prima dell'uso, adoperare un getto d'aria per pulire bene le connessioni, o lavarle per rimuovere schegge da taglio, olio da taglio o detriti.

2. Materiale di tenuta

Evitare che residui di materiale di tenuta penetrino all'interno delle tubazioni durante le operazioni di connessione.

Lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.



3. Usando valvole a centri chiusi

Utilizzando valvole a 3 posizioni centri chiusi, verificare meticolosamente che non avvengano trafilamenti dalle connessioni tra valvole e cilindri.

4. Serrare applicando le coppie di serraggio indicate.

Osservare nella tabella sottostante la coppia di serraggio adatta da applicare alle filettature..

1) Per filettature M3, M5

1-1) Utilizzando raccordi SMC, stringere nel modo seguente: dopo aver serrato in un primo momento manualmente, realizzare un ulteriore 1/4 di rotazione per M3 e 1/6 di rotazione per M5 con un utensile. Per i raccordi miniaturizzati, stringere di un ulteriore 1/4 di rotazione mediante un utensile dopo un primo serraggio manuale. In presenza di 2 guarnizioni, come nel caso del gomito o del raccordo a T, applicare 1/2 rotazione supplementare.

Nota) Un serraggio eccessivo può rompere le filettature dei raccordi o causare trafilamento a causa della deformazione della guarnizione. Un serraggio non sufficiente causa allentamento o trafilamento.

1-2) Per usare raccordi di altre case, seguire le istruzioni dei relativi fabbricanti.

Coppia di serraggio connessioni

Filettatura di collegamento	Coppia di serraggio (N·m)
Rc 1/8	7 + 9
Rc 1/4	12 + 14
Rc 3/8	22 + 24
Rc 1/2	28 + 30
Rc 3/4	28 + 30

5. Connessione delle tubazioni al componente

Quando si effettua la connessione pneumatica di un certo prodotto, si veda il manuale di istruzioni dello stesso per evitare errori negli attacchi di alimentazioni o di altri collegamenti.



Serie VQC

Precauzioni per elettrovalvole a 5 vie 3

Leggere attentamente prima dell'uso.

Connessioni elettriche

⚠ Precauzione

1. Polarità

Verificare l'eventuale presenza di polarità collegando alimentazione di potenza all'elettrovalvola Vcc dotata di un soppressore di picchi.

In caso di polarità, osservare le seguenti precauzioni:

- Se non è previsto un diodo incorporato per la protezione antipolarità:

Un'eventuale erronema commutazione della polarità, può provocare lo scoppio del diodo integrato nella valvola e dell'elemento di commutazione situato sul lato del meccanismo di controllo, nonché del meccanismo di alimentazione di potenza.

- In caso di diodo di protezione:

Una commutazione erronema della polarità causa l'interruzione della funzione di commutazione.

- * La serie VQ4000 non presenta polarità. (Si tratta di una valvola apolare.)

2. Tensione applicata

Nel realizzare il collegamento di potenza all'elettrovalvola, applicare la tensione idonea. Una tensione non adeguata può causare malfunzionamenti e danni alla bobina.

3. Verificare i collegamenti.

Una volta terminato il cablaggio, verificare che i collegamenti siano corretti.

Lubrificazione

⚠ Precauzione

1. Lubrificazione

[Tenuta in elastomero]

- 1) La valvola viene lubrificata presso il ns. stabilimento e non richiede ulteriore lubrificazione.
- 2) Tuttavia, se si desiderasse applicare ulteriore lubrificante, si raccomanda l'uso di olio per turbine ISO VG32, classe 1 (senza additivi).

Una volta iniziata la lubrificazione, essa non potrà essere interrotta, poiché il nuovo lubrificante cancella completamente la lubrificazione originale.

[Metallo su metallo]

- 1) La valvola viene lubrificata presso il ns. stabilimento e non richiede ulteriore lubrificazione.
- 2) Tuttavia, se si desiderasse applicare ulteriore lubrificante, si raccomanda l'uso di olio per turbine ISO VG32, classe 1 (senza additivi).

Alimentazione pneumatica

⚠ Attenzione

1. Utilizzare aria pulita

Non usare aria compressa contenente prodotti chimici, olii sintetici che contengano solventi organici, sale o gas corrosivi poiché possono causare danni alle apparecchiature.

⚠ Precauzione

1. Installare filtri per l'aria.

Installare filtri modulari vicino alle valvole e a monte di esse. A Selezionare un grado di filtrazione $\leq 5\mu\text{m}$

2. Installare un essiccatore, un post-refrigeratore.

L'aria che contiene troppa condensa può causare il funzionamento difettoso della valvola o di altre apparecchiature pneumatiche. Installare un essiccatore, un raffreddatore, ecc.

3. Per eliminare l'eccesso di polvere di carbone che può generarsi, installare un microfiltro disoleatore a monte delle valvole.

Se la polvere di carbone generata dal compressore è eccessiva, essa può aderire all'interno delle valvole e causare malfunzionamento.

Ulteriori informazioni circa la qualità dell'aria compressa si veda il catalogo di SMC "Trattamento aria".

Ambiente di lavoro

⚠ Attenzione

1. Non utilizzare il componente a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua o vapore.
2. Non utilizzare in atmosfere esplosive.
3. Non utilizzare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Verificare i dati tecnici di ogni serie.
4. Si consiglia l'uso di uno schermo di protezione per riparare le valvole dalla luce diretta del sole.
5. Proteggere le valvole da fonti di calore.
6. Prevedere idonee coperture in caso di uso in presenza di schizzi d'acqua, olio, scorie di saldatura, ecc.
7. Quando le elettrovalvole vengono montate su un pannello di controllo o vengono energizzate per un periodo prolungato, prendere opportuni provvedimenti per espellere l'eccesso di calore in modo tale che le temperature restino entro il campo specificato.
8. Prodotti con protezione IP65 (a norma IEC529) sono protetti da polvere ed acqua, tuttavia non sono in grado di affrontare un'immersione in acqua.
9. I prodotti con grado di protezione a norma IP65 soddisfano le specifiche solo se installati correttamente. Leggere, pertanto le istruzioni per i rispettivi prodotti.



Serie VQC

Precauzioni per elettrovalvole a 5 vie 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

Manutenzione

Attenzione

1. Seguire le istruzioni di manutenzione indicate nel manuale di istruzioni.

Se maneggiato in modo inadeguato, possono verificarsi danni o malfunzionamenti ai macchinari e impianti.

2. Rimozione dell'impianto ed alimentazione/scarico dell'aria compressa

Al momento della rimozione dell'impianto, verificare che le misure anticaduta dei carichi e contro la perdita di controllo dell'impianto siano funzionanti. Interrompere l'alimentazione di potenza e pressione e scaricare tutta l'aria compressa dal sistema mediante la funzione di scarico pressione residua.

Quando l'impianto deve essere riiniziato dopo uno smontaggio o una sostituzione, verificare in primo luogo che siano state prese tutte le misure per evitare l'oscillazione degli attuatori, ecc e quindi confermare che l'impianto funzioni correttamente.

3. Operazioni non frequenti

La valvola deve essere azionata almeno una volta ogni 30 giorni per evitare funzionamenti difettosi. (Fare attenzione all'alimentazione pneumatica.)

4. Azionamento manuale

Quando si agisce sul dispositivo di azionamento manuale, si attiverà l'impianto. Verificare le condizioni di sicurezza prima di azionare.

Precauzione

1. Scarico del filtro

Pulire il filtro regolarmente (vedere caratteristiche).

2. Lubrificazione

In caso di tenute in elastomero, una volta iniziata la lubrificazione, essa non dovrà essere interrotta.

Usare olio per turbine VG32 Classe 1 (senza additivi). Altri olii di lubrificazione possono causare malfunzionamenti.

Contattare SMC per informazioni circa l'olio per turbine VG32 classe 2 (con additivi).



Leggere attentamente prima dell'uso.

Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni da pag. 63 a 67.

⚠ Attenzione

Azionamento manuale

Una volta collegato, l'impianto funzionerà agendo sull'azionamento manuale. Comprovare le condizioni di sicurezza.

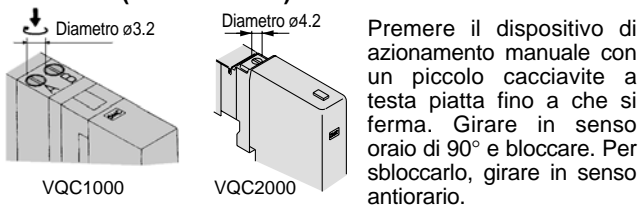
Il tipo ad impulsi non bloccabile (con cacciavite) è di serie e il tipo bloccabile (con cacciavite) si fornisce su richiesta.

■ VQC1000/2000

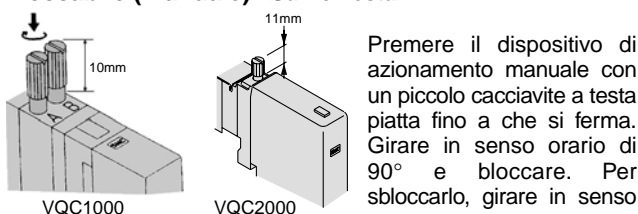
A impulsi non bloccabile (con cacciavite)



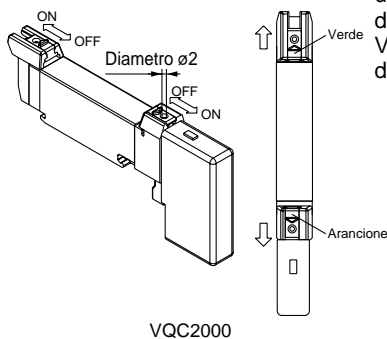
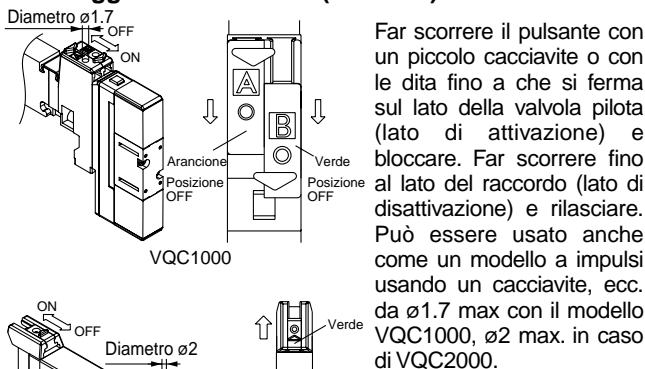
Bloccabile (con cacciavite) <Su richiesta>



Bloccabile (manuale) <Su richiesta>

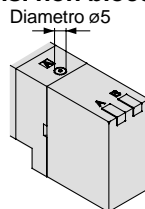


Bloccaggio a scorrimento (manuale) <Su richiesta>



■ VQC4000

A impulsi non bloccabile (con cacciavite)

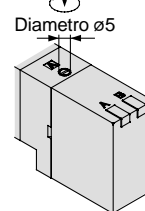


Con un piccolo cacciavite premere il pulsante dell'azionamento manuale fino a che si ferma.

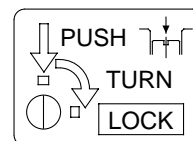
Una volta rilasciato, tornerà alla posizione di partenza.

Bloccabile (manuale)

<Su richiesta>

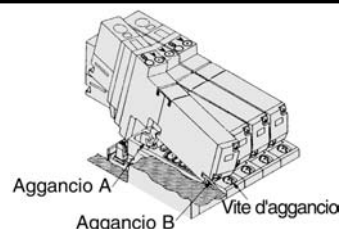


Premere il dispositivo di azionamento manuale con un piccolo cacciavite a testa piatta fino a che si ferma. Girare in senso orario di 90° e bloccare. Per sbloccarlo, girare in senso antiorario.



⚠ Precauzione

Montaggio e rimozione elettrovalvola VQC1000/2000



Operazioni di rimozione

1. Allentare le viti di fissaggio fino a che gira liberamente (le viti non escono).
2. Rimuovere l'elettrovalvola iniziando dal punto di presa B sollevando dalla bobina e premendo sul lato superiore. Se risultasse difficoltoso esercitare pressione sulla vite, si può esercitare una delicata pressione attorno all'azionamento manuale.

Operazioni di montaggio

1. Premere la vite di aggancio. Il supporto A si apre. Inserire il gancio della piastra finale nel punto di aggancio B.
2. Premere la valvola in posizione (rilasciando le viti, la valvola verrà bloccata nel punto di aggancio A.)
3. Serrare le viti di presa con una coppia di serraggio di 0.25 ÷ 0.35N·m per VQC1000 e 0.5 ÷ 0.7N·m per VQC2000.

⚠ Precauzione

Non permettere che sostanze estranee restino attaccate tra guarnizione e solenoide, poiché possono avvenire trafilamenti d'aria.

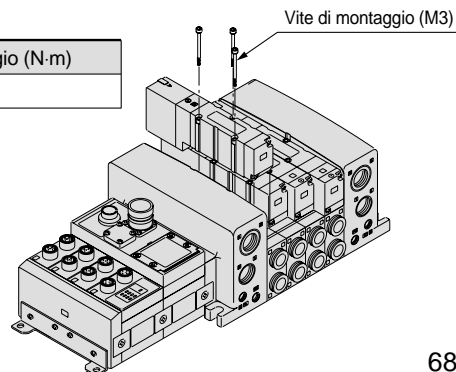
⚠ Precauzione

Montaggio valvola

VQC4000

Una volta collocata saldamente la guarnizione, serrare in modo deciso le viti, applicando la coppia di serraggio mostrata nella tabella sottostante.

Coppia di serraggio (N·m)
0.8 ÷ 1.2



Avvertenze Specifiche del Prodotto 2



Leggere attentamente prima dell'uso.
Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni da pag. 63 a 67.

⚠ Precauzione

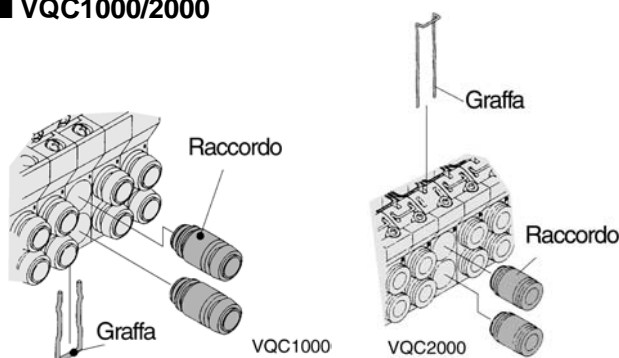
Sostituzione dei raccordi istantanei

I raccordi del cilindro sono disponibili in versione a cassetta e possono essere sostituiti facilmente.

I raccordi vengono fissati con una graffa che viene inserita dal lato superiore della valvola. Per sostituire i raccordi, estrarre la graffa con un cacciavite a testa piatta o altro rimuovere i raccordi.

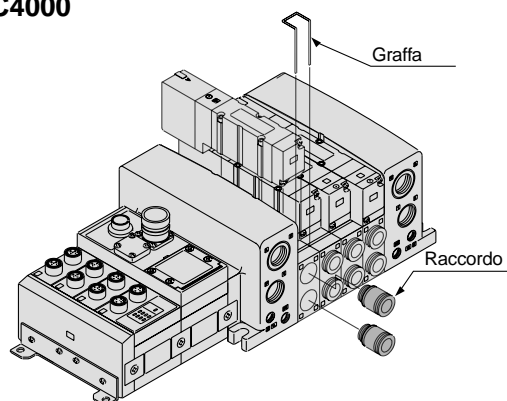
Per montare un raccordo, inserirlo fino a battuta e ricollocare la graffetta nella posizione originaria.

■ VQC1000/2000



Diam. esterno tubo applicabile	Codice raccordo	
	VQC1000	VQC2000
∅3.2	VVQ1000-50A-C3	—
∅4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
∅6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
∅8	—	VVQ1000-51A-C8
M5	VVQ1000-50A-M5	—
∅1/8"	VVQ1000-50A-N1	—
∅5/32"	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3
∅1/4"	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7
∅5/16"	—	VVQ1000-51A-N9

■ VQC4000



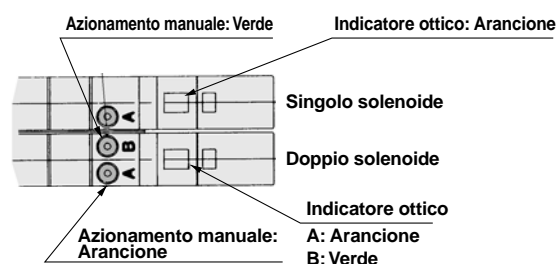
Diam. esterno tubo applicabile	Codice raccordo
	VQC4000
∅8	VVQ4000-50B-C8
∅10	VVQ4000-50B-C10
∅12	VVQ4000-50B-C12
∅1/4"	VVQ4000-50B-N7
∅5/16"	VVQ4000-50B-N9
∅3/8"	VVQ4000-50B-N11

⚠ Precauzione

LED/soppressore di picchi VQC1000/2000

Gli indicatori ottici sono concentrati su un lato sia nel caso dell'elettrovalvola monostabile che bistabile.

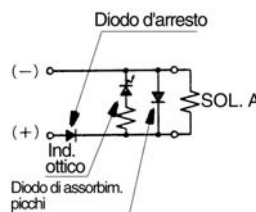
Per il modello bistabile, LED bicolore, corrispondente all'azionamento manuale, si usa per indicare l'eccitazione del lato A e del lato B.



(Per VQC1000)

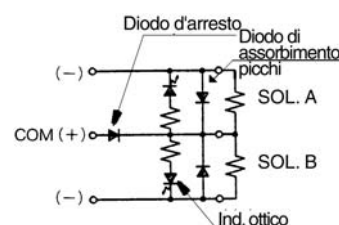
Circuito cc

Monostabile



Nota) Lato A eccitato: Ind.ottico (arancione) ON
Lato B eccitato: Ind.ottico (verde) ON

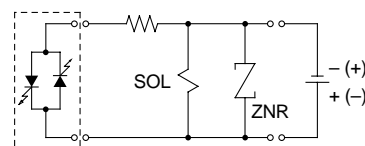
Bistabile



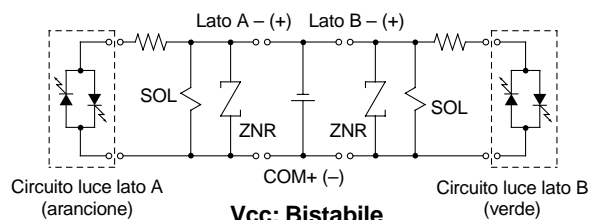
Con meccanismo di prevenzione cablaggi erronei (diodo di fermata)
Con meccanismo di soppressione picchi (diodo soppressore di picchi)

⚠ Precauzione

Caratteristiche di cablaggio interno VQC4000



Assieme circuito luci (arancione) **Vcc: Monostabile**



Calcolo dell'indice di portata

Vedere pp. 61 e 62.



Leggere attentamente prima dell'uso.

Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni da pag. 63 a 67.

Precauzioni del cablaggio seriale di EX500/EX250/EX240/EX126

Attenzione

1. Questi prodotti sono destinati ad uso in impianti di automazione industriale in generale.

Evitare l'uso di questi prodotti in macchinari e impianti che possono costituire rischio per il personale e che, in caso di malfunzionamento, possono causare danni estesi.

2. Non usare in ambienti a rischio di deflagrazione, ambienti infiammabili o corrosivi. Ciò potrebbe dar luogo ad incidenti e causare lesioni.

3. Tutte le operazioni di trasporto, installazione, connessione, cablaggio, controllo e manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato ed esperto. Ognuna di queste operazioni, può comportare infatti rischio di fulminazione, ferite o incendio.

4. Installare un circuito di fermata d'emergenza in grado di interrompere immediatamente l'alimentazione.

5. Non modificare questi prodotti. Eventuali modifiche apportate ai componenti, possono comportare il rischio di ferita o danno.

Precauzione

1. Consultare attentamente il manuale di istruzioni, osservare rigidamente le norme di sicurezza e operare entro i limiti indicati.

2. Non far cadere questi prodotti, né sottoporli a forti urti. Ciò potrebbe dar luogo ad incidenti e causare lesioni.

3. In caso di scadenti condizioni di alimentazione elettrica, prendere opportune misure per assicurare un flusso stabile dell'alimentazione di potenza. L'uso di una tensione al di fuori dei limiti indicati può causare malfunzionamenti, danni all'unità, fulminazione o incendio, ecc.

4. Non toccare i terminali del connettore o i circuiti interni quando si applica corrente. Esiste rischio di malfunzionamento, danno all'unità o fulminazione se i terminali del connettore o i circuiti interni vengono toccati durante l'alimentazione di corrente.

Verificare che l'alimentazione di potenza venga disattivata prima di aggiungere o togliere valvole o blocchi d'entrata, ecc. o per collegare o scollegare i connettori.

5. Operare con una temperatura ambiente compresa nei limiti indicati. Anche quando la temperatura ambiente si trova entro i limiti di campo, si sconsiglia l'uso in luoghi sottoposti a repentini cambi di temperatura.

Precauzione

6. Evitare che residui dei cavi o altri materiali estranei penetrino all'interno di questi prodotti. Ciò potrebbe dar luogo ad incidenti e causare lesioni.

7. Prestare la dovuta attenzione all'ambiente d'esercizio in base al tipo di protezione utilizzata.

Per ottenere un grado di protezione IP65 e IP67, provvedere ad idoneo cablaggio tra le unità, impiegando cavi elettrici connettori di comunicazione e cavi con connettori M12. Otturare gli attacchi inutilizzati con appositi tappi e realizzare un montaggio corretto delle unità d'entrata, dei blocchi d'entrata, delle unità SI e delle valvole, ecc. In caso di costante esposizione all'acqua, fornire di coperchio o altra protezione.

8. Applicare le coppie di serraggio adeguate.

Se si oltrepassano i limiti di coppia di serraggio, si possono danneggiare le filettature.

9. Regolazione e funzionamento.

Per fissare i sensori di tipo dip e i sensori rotanti, utilizzare un cacciavite di precisione.

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

- Rumore generato da elettricità statica o altro.
- In presenza di forti campi elettrici
- In caso di pericolo di esposizione a radiazioni.
- In prossimità di linee di alimentazione di potenza

11. Se si installano questi componenti in impianti, fornire adeguata protezione contro il rumore mediante montaggio di appositi filtri.

12. Poiché questi componenti formano parte di impianti, il cliente deve verificare la conformità del prodotto finito con le direttive EMC.

13. Non rimuovere le targhette identificative.

14. Realizzare controlli periodici e verificare il normale funzionamento dei componenti, in caso contrario non è possibile garantire la sicurezza e il funzionamento corretto.



Serie VQC

Avvertenze Specifiche del Prodotto 4

Leggere attentamente prima dell'uso.

Vedere istruzioni di sicurezza e precauzioni da pag. 63 a 67.

Quando si usa un sistema di alimentazione di potenza AS-i

⚠ Precauzione

	TCW	SDTC	TDW	SDTD
Tensione d'alimentazione	Alimentato dal circuito AS-i, da 26.5 a 31.6 Vcc <small>Nota 1)</small>			
Consumo di corrente <small>Nota 2)</small>	Max. 100 mA		Max. 65 mA	
Caratteristiche di entrata/uscita	Numero d'entrate	8		4
	Numero di uscite	8		4
	Tensione di alimentazione valvola	24 Vcc ± 10%		
	Corrente di alimen. possibile <small>Nota 3)</small>	Max. 240 mA		Max. 120 mA

Nota 1) Per alimentazione di potenza di comunicazione, utilizzare un'alimentazione di potenza dedicata ad AS-i. Per ulteriori dettagli, si prega di vedere i manuali di istruzioni provvisti dai rispettivi fabbricanti.

Nota 2) Consumo di corrente dell'alimentazione interna di potenza dell'unità SI

Nota 3) Il circuito AS-i fornisce corrente ai componenti interni dell'unità SI a tutto l'impianto collegato. Poiché la corrente di alimentazione dell'impianto collegato ha un limite, selezionare l'impianto collegato al blocco d'entrata, come sensori e valvole, per rimanere nei limiti della corrente di alimentazione.

Esempio) In caso di modello SDTD

Valvola: VQC1100NY - 5 (tipo a basso wattaggio di 0.5 W) × 4 pz.

$$0.5 [W] \div 24 [V] \times 4 [pcs.] = 84 [mA] \text{ (4 uscite simultanee ON)}$$

La massima alimentazione di corrente possibile di SDTD è di 120 mA. Pertanto la possibile corrente di alimentazione del sensore collegato al blocco d'entrata è

$$120 [mA] - 84 [mA] = 36 [mA].$$

Si raccomanda l'uso di valvole di basso wattaggio riducendo il numero massimo delle uscite simultanee e dei sensori a basso consumo di corrente (sensore a 2 cavi, ecc.) collegato al blocco d'entrata.

Istruzioni di sicurezza dell'alimentazione di potenza

⚠ Precauzione

1. L'operazione è possibile con un'alimentazione singola di potenza o con alimentazione separata. Installare comunque due sistemi di cablaggio (uno per le elettrovalvole, e uno per le unità d'entrata e di controllo).
2. Utilizzare i seguenti prodotti a norma UL per combinazioni di alimentazione di potenza Vcc

(1) Circuito di tensione controllata a norma UL508

Il circuito impiega la bobina secondaria di un trasformatore isolato come alimentazione di potenza, soddisfacendo le seguenti condizioni.

• Max. tensione (senza carico): ≤30Vrms (picco di 42.4V)

• Max. corrente: ① ≤8A (compresi cortocircuiti), e

② Se controllato da un protettore per circuiti (fusibile) con i seguenti valori:

Tensione senza carico (picco V)	Max. indice di corrente
0 ÷ 20 [V]	5.0
Oltre 20 [V] fino a 30 [V]	100
Valore del picco di tensione	

(2) Un circuito (classe 2) con max. 30Vrms (picco di 42.4V) o meno, e un'alimentazione di potenza costituita da un'unità d'alimentazione di classe 2 a norma UL1310, un trasformatore di classe 2 a norma UL1585

Istruzioni di sicurezza del cavo

⚠ Precauzione

1. Essi causerebbero funzionamenti difettosi, danni e incendi all'unità.
2. Con cavi energizzati, non realizzare operazioni di cablaggio.
L'unità SI potrebbe danneggiarsi o funzionare in modo difettoso.
3. Per evitare rumore o picchi nelle linee, mantenere separati tutti i cablaggi dalle linee di potenza e dalle linee di alta tensione. Non osservare tali avvertenze può tradursi in funzionamenti difettosi.
4. Controllare l'isolamento del cablaggio, poiché un isolamento difettoso può causare danni all'unità a causa di tensione eccessiva o corrente.
5. Non piegare o tirare ripetutamente i cavi, non collocare oggetti pesanti su di essi e non schiacciarli. Tali eventi causerebbero la rottura delle linee.



EUROPEAN SUBSIDIARIES:



Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at



France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: 01-6476 1000, Fax: 01-6476 1010
http://www.smc-france.fr



Lithuania

UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr. 180, LT-2600 Vilnius, Lithuania
Phone/Fax: 370-2651602



Slovakia

SMC Priemyselna Automatizacia, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10
SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk



Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: 03-355-1464, Fax: 03-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be



Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: 06103-4020, Fax: 06103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de



Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: 020-5318888, Fax: 020-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl



Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzembek
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si



Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria o.o.d.
Vitinia str., bl. 89, entr. V app. 41, BG-1517 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: sales@smc.at
http://www.smc.bg



Greece

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantinoupoleos Street,
GR-11855 Athens
Phone: 01-3426076, Fax: 01-3455578



Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsvveien 13 C, Granfos Næringspark
N-1366 Lysaker
Tel: (47) 67 12 90 20, Fax: (47) 67 12 90 21
http://www.smc-norge.no



Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14
01015 Vitoria
Phone: 945-184 100, Fax: 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es



Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz



Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu



Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl



Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: 08-603 07 00, Fax: 08-603 07 10
http://www.smc.nu



Denmark

SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: (45)70252900, Fax: (45)70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk



Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus,
Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: 01-403 9000, Fax: 01-464-0500



Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: 22-610-89-22, Fax: 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es



Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: 052-396-3131, Fax: 052-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch



Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: 06 593540, Fax: 06 593541
http://www.smcpneumatics.ee



Italy

SMC Italia S.p.A.
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: 02-92711, Fax: 02-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it



Romania

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: 01-324-2626, Fax: 01-324-2627
E-mail: smccadm@canad.ro
http://www.smcromania.ro



Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625,
TR-80270 Okmeydani Istanbul
Phone: 0212-221-1512, Fax: 0212-221-1519
http://www.entek.com.tr



Finland

SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: 09-859 580, Fax: 09-8595 8595
http://www.smcfitec.sci.fi



Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: 0777-94-74, Fax: 0777-94-75
http://www.smc.lv



Russia

SMC Pneumatik LLC.
36/40 Sredny pr. St. Petersburg 199004
Phone: (812) 118 5445, Fax: (812) 118 5449
E-mail: smcfa@peterlink.ru
http://www.smc-pneumatik.ru



UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: 0800 1382930 Fax: 01908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>
<http://www.smcworld.com>