



ISTRUZIONI ORIGINALI

## Manuale d'istruzioni

## Manifold a profilo pulito

## Serie JSY5000-H



Questa valvola è destinata al controllo del movimento di un attuatore.

Grazie al suo involucro esterno protettivo può essere impiegata in ambienti di pulizia e lavaggio.

## 1 Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo".

Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC) <sup>(1)</sup> e alle altre norme di sicurezza.

<sup>(1)</sup> ISO 4414: Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.

ISO 4413: Idraulica - Regole generali relative ai sistemi.

IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari - Apparecchiature elettriche delle macchine. (Parte 1: Norme generali)

ISO 10218-1: Robot e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale di funzionamento e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.

<b>Precauzione</b>	"Precauzione" indica un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni minori o limitate.
<b>Attenzione</b>	"Attenzione" indica un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare la morte o gravi lesioni.
<b>Pericolo</b>	"Pericolo" indica un livello elevato di rischio che, se non viene evitato, provocherà la morte o gravi lesioni.

## Attenzione

- Assicurare sempre la conformità alle relative normative e standard di sicurezza.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite in modo sicuro da personale qualificato in conformità con le norme nazionali in vigore.

## 2 Caratteristiche tecniche

## 2.1 Specifiche della valvola

Tipo di valvola	Tenuta in elastomero	
Fluido	Aria	
Campo della pressione di esercizio per pilotaggio interno [MPa]	Monostabile 2 posizioni	da 0.15 a 0.7
	Bistabile 2 posizioni	da 0.1 a 0.7
	3 posizioni	da 0.2 a 0.7
	Bistabile a 3 vie e 4 posizioni	da 0.15 a 0.7
Campo della pressione di esercizio per pilotaggio esterno [MPa]	Campo della pressione d'esercizio	da -100 kPa a 0.7
	Campo della pressione di pilotaggio	2 posizioni monostabile/bistabile 3 posizioni
		da 0.25 a 0.7
Temperatura ambiente e del fluido [°C] <sup>Nota 1)</sup>	-10 a 50 (senza congelamento)	
Azionamento manuale	A impulsi non bloccabile	
Caratteristiche di portata	Consultare il catalogo	
Tempo di risposta	Consultare il catalogo	
Ciclo di funzionamento	Vedi sezione 3.12	
Frequenza d'esercizio minima	1 ciclo / 30 giorni	
Frequenza d'esercizio massima [Hz]	2 posizioni monostabile/bistabile	5
	Bistabile a 3 vie e 4 posizioni	3
	3 posizioni	
Tipo di scarico pilotaggio	Pilotaggio interno	Scarico comune
Lubrificazione	Pilotaggio esterno	Non richiesta

## 2 Caratteristiche tecniche - continua

Direzione di montaggio	Nessuna limitazione
Resistenza a urti/vibrazioni [m/s <sup>2</sup> ] <sup>Nota 2)</sup>	150 / 30

Tabella 1.

Nota 1) Classificata IPX9K (protezione contro liquidi ad alta pressione e ad alta temperatura), ma si consiglia di utilizzarla entro la gamma di temperatura ambiente e del fluido indicata mentre la valvola è in funzione.

Nota 2) Resistenza agli impatti: 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 eccitata che no. (I valori indicati sono per una nuova valvola).

Resistenza alle vibrazioni: non presenta alcun malfunzionamento se sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000 Hz sia perpendicolarmente che parallelamente alla valvola principale e all'armatura sia in condizione eccitata che no. (I valori indicati sono per una nuova valvola).

## 2.2 Specifiche dell'elettrovalvola

Tensione nominale della bobina [VDC]	24	
Fluttuazione di tensione ammissibile <sup>Nota)</sup>	±10 % della tensione nominale	
Assorbimento [W]	Standard	0.4
	Con circuito a risparmio energetico	0.1 (Spunto 0.4, Mantenimento 0.1 dopo 67 ms)
Circuito di protezione	Diodo (varistore per tipo non polarizzato)	
Indicatore ottico	LED	

Tabella 2.

Nota) Lo stato della valvola non è definito se l'ingresso elettrico si trova al di fuori dei limiti indicati.

## 2.3 Specifiche del manifold

Tipo	Cavo	Bus di campo (IO-Link)
Tipo di manifold	Base modulare in resina plug-in	
Tipo di attacco SUP/EXH	SUP/EXH comuni	
Numero di stazioni	Da 2 a 16	
Cablaggio interno	Nessuna polarità	PNP
	NPN	
	PNP	
Attacco	1(P), 5(EA), 3(EB)	G1/2 (secondo la norma ISO 16030)
	Attacco	G1/4 (secondo la norma ISO 16030)
Grado di protezione (basato su IEC 60529 / ISO 20653)	IP69K	

Tabella 3.

Nota) Consultare il catalogo per i tipi di raccordo. Contattare SMC per i raccordi di tipo misto.

## 2.4 Specifiche della sottobase

Tipo	Connettore M12 montato su unità singola
Tipo di attacco SUP/EXH	1 (P), 5(EA), 3(EB) attacco singolo
Cablaggio interno	Comune
Attacco	1(P), 5(EA), 3(EB)
Attacco	G1/4 (secondo la norma ISO 16030)
Grado di protezione (basato su IEC 60529 / ISO 20653)	IP69K

Tabella 4.

## 2.5 Materiale manifold / sottobase

Materiale esterno	Resina: PA Metallo: Acciaio inox 316 Gomma: EPDM
Rivestimento	PVC resistente al calore senza piombo

Tabella 5.

## 2.6 Segnalazione luminosa

Se dotato di indicatore ottico e circuito di protezione, il finestrino del led diventa rosso quando il solenoide "a" è eccitato e diventa verde quando il solenoide "b" è eccitato.

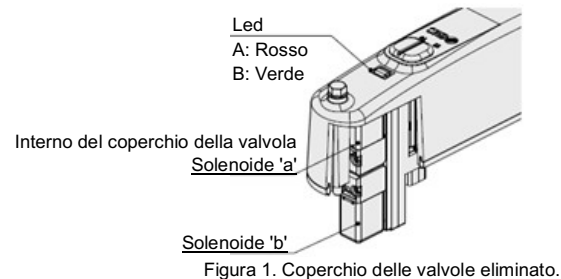


Figura 1. Coperchio delle valvole eliminato.

## 2 Caratteristiche tecniche - continua

## 2.7 Simbolo pneumatico

Consultare il catalogo.

## Attenzione

Le specifiche dei prodotti speciali (-X) potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

## 3 Installazione

## 3.1 Installazione

## Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Se il diametro della connessione di alimentazione (P) non è sufficiente, la portata si potrebbe ridurre nonostante la pressione di ingresso sia compresa nel campo della pressione operativa, impedendo la commutazione della valvola e causando un malfunzionamento del cilindro.

## 3.2 Ambiente

## Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici\*, acqua salata o vapore. \*Controllare la sezione 6.2 sulla pulizia e sull'elenco dei componenti del prodotto dei materiali esterni usati nella tabella 5 e verificare la compatibilità con qualsiasi prodotto chimico usato nella soluzione di pulizia.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche del prodotto.
- Non montare in una posizione esposta a fonti di calore che farebbero aumentare le temperature al di sopra delle specifiche del prodotto.
- Non usare il manifold in una zona per alimenti: un ambiente in cui il cibo è destinato ad essere venduto come merce, tocca direttamente i componenti del manifold.
- Il manifold può essere installato in:
  - Zona sottoposta a spruzzi: una zona in cui gli spruzzi di cibo toccano direttamente i componenti del manifold ed il cibo non sarà venduto come merce o consumato.
  - Zona non alimentare: un ambiente dove non c'è contatto con il cibo.

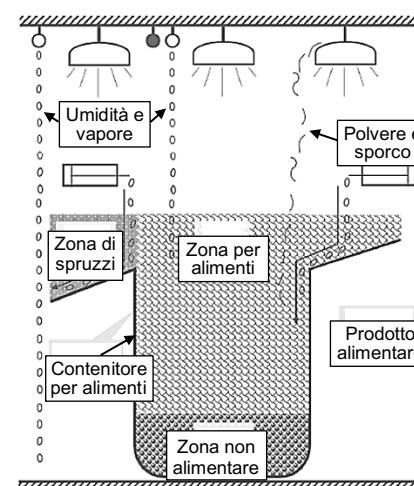


Figura 2.

- I prodotti con grado di protezione IP69K sono protetti dalla polvere e dal getto di acqua calda ad alta pressione. Tuttavia, quando si aziona una valvola, mantenere la temperatura ambiente e la temperatura del fluido entro le specifiche. (Senza congelamento). Questi prodotti non possono essere usati in acqua.
- IP69K è garantito solo allo stato di fabbrica (manifold montato).
- Anche se il prodotto è conforme a IPX9K, non impedisce al fluido di entrare nel manifold in tutte le condizioni. Quando si pulisce il manifold, si raccomanda di mantenere la distanza dall'ugello al manifold di almeno 20 cm. Lavare il manifold muovendo l'ugello, non concentrare la pulizia in un unico punto.
- I prodotti conformi al grado di protezione IP69K soddisfano le specifiche se montati in modo corretto. Assicurarsi di leggere le Precauzioni specifiche per ogni prodotto.
- Quando si installa il manifold, assicurarsi che le guarnizioni non siano disallineate, che siano in buone condizioni, che siano correttamente montate e prive di oggetti estranei

## 3 Installazione - continua

## 3.3 Connessione

## Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Quando si avvitava il mezzo raccordo con foro esagonale, utilizzare una chiave esagonale adeguata e fare attenzione a non deformare né danneggiare le parti interne. Se le parti interne sono deformate o danneggiate, il tubo può staccarsi.
- Non è possibile utilizzare raccordi a filettatura unica. Quando si usano raccordi a filettatura unica, la forza di serraggio sulla parte smussata della filettatura femmina sul lato del manifold può causare la deformazione o la rottura del lato della filettatura femmina.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Attacco	Filettatura	Coppia di serraggio [N·m]
SFIATO	M5	da 1 a 1.5
X, PE	G1/8	da 2.9 a 3.2
4(A), 2(B)	G1/4	da 5.7 a 6.3
1(P), 5(EA), 3(EB)	G1/2	da 14.3 a 15.8

Tabella 6.

## 3.4 Lubrificazione

## Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- Se nel sistema viene usato un lubrificante esterno, il lubrificante NSF-H1 usato all'interno della valvola ne risentirà e la conformità alla categoria (H1) sarà invalidata.

## 3.5 Alimentazione dell'aria

## Attenzione

- Utilizzare aria pulita. Se l'aria compressa contiene sostanze chimiche, materiali sintetici (compresi i solventi organici), salinità, gas corrosivi, ecc. può causare danni.

## Precauzione

- Installare un filtro modulare a monte della valvola. Selezionare un filtro modulare con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5 µm.

## 3.6 Azionamento manuale

Usare uno strumento smussato (come una chiave esagonale a sfera) per le operazioni di azionamento manuale. Manipolare l'azionamento manuale con uno strumento appuntito potrebbe danneggiare la guarnizione e compromettere il grado di isolamento IP69K.

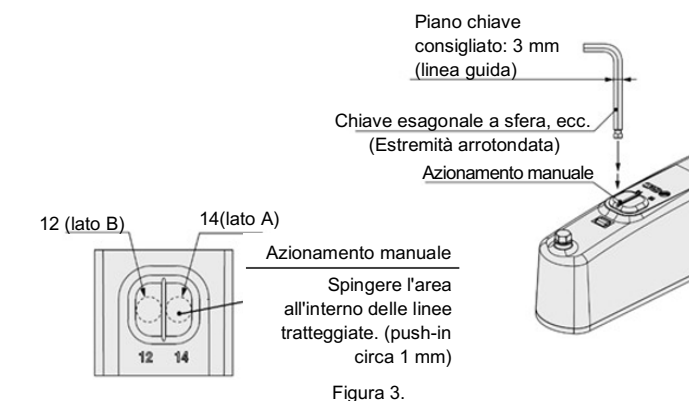


Figura 3.

## 3.7 Montaggio

## 3.7.1 Perno di montaggio

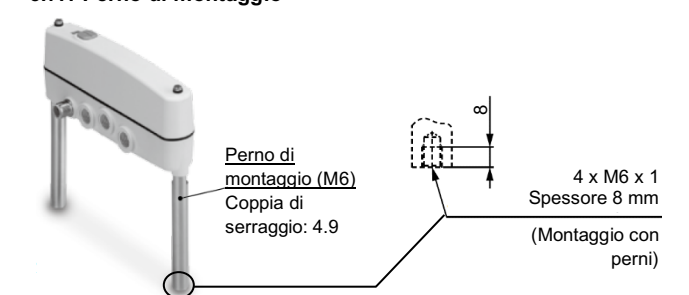


Figura 4.

## 3.7.2 Attacco SFIATO

## Precauzione

- Un attacco di SFIATO è installato sul manifold in modo tale che, in caso di perdita da una valvola, la pressione fuoriuscita non si accumula all'interno.
- Evitare che il liquido entri nell'attacco dello SFIATO.

### 3 Installazione - continua

- Non bloccare l'attacco dello SFIATO. Se l'attacco dello sfiato venisse ostruito, la pressione interna potrebbe aumentare e causare il distacco della guarnizione di tenuta, compromettendo il grado di protezione IP69K.
- Non pressurizzare l'attacco dello SFIATO. La funzione di tenuta della guarnizione potrebbe non garantire il grado di protezione IP69K.
- Non collegare l'attacco dello SFIATO e l'attacco di scarico (attacco 3/5) nella stessa tubazione. La contropressione dell'attacco di scarico può essere applicata all'attacco dello SFIATO, aumentando la pressione interna.

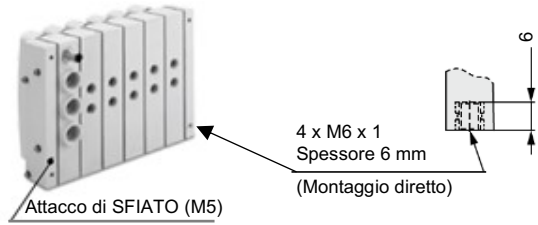


Figura 5.

#### 3.7.4 Montaggio della valvola/coperchio

##### Precauzione

Consultare la sezione Manutenzione.

### 3.8 Indicatore ottico/circuito di protezione

#### 3.8.1 Tipo polarizzato

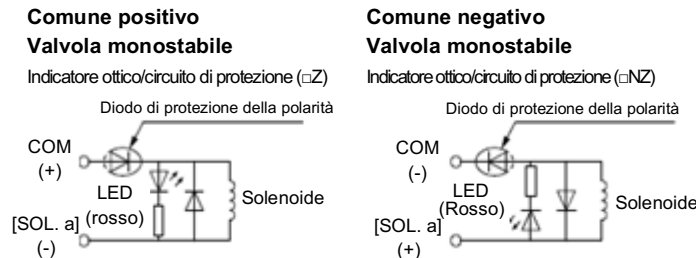


Figura 6.

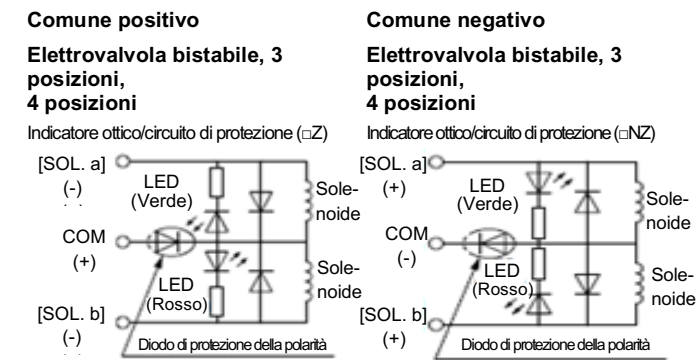


Figura 7.

#### 3.8.2 Tipo non polarizzato

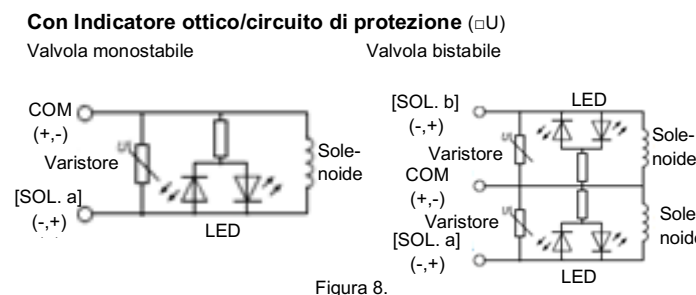


Figura 8.

#### 3.8.3 Con circuito a risparmio energetico

- Il consumo di energia diminuisce di circa 1/4 della quantità richiesta all'avvio, riducendo il wattaggio richiesto per mantenere la valvola in uno stato eccitato. (Il tempo effettivo di eccitazione è di oltre 67 ms a 24 VDC).

### 3 Installazione - continua

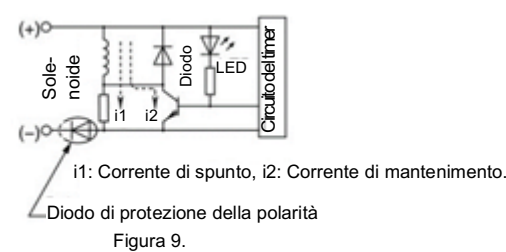


Figura 9.

- Il circuito sopra riduce l'assorbimento elettrico durante il mantenimento al fine di risparmiare energia.
- Poiché la tensione scenderà di circa 0.5 V a causa del transistor, fare attenzione alla fluttuazione di tensione consentita. (Per maggiori informazioni, consultare le specifiche del solenoide di ogni tipo di valvola).

### 3.9 Specifiche elettriche

##### Precauzione

#### 3.9.1 Tipo con cavo (34 fili)

Non può essere usato per cablaggi mobili.

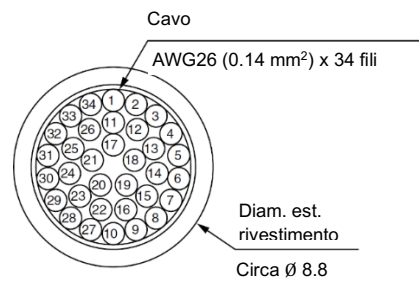


Figura 10.

Raggio minimo di curvatura [mm]	55 min.
Resistenza del conduttore [Ω/km]	143 max. (a 20 °C)
Limite di tensione [VAC]	2000 (1 minuto)
Resistenza di isolamento [MΩ/km]	10 max. (a 20 °C)

Stazione	N. cavo	Polarità	Indicazione stampata (entrambi i lati)	
			Tipo	Colore
1	SOL.a 1	(-)		Rosso
	SOL.b 2	(-)		Nero
	SOL.a 3	(+)		Rosso
2	SOL.a 4	(-)		Nero
	SOL.b 5	(-)		Rosso
	SOL.a 6	(+)		Nero
3	SOL.a 7	(-)		Rosso
	SOL.b 8	(-)		Nero
	SOL.a 9	(+)		Rosso
4	SOL.a 10	(-)		Nero
	SOL.b 11	(-)		Rosso
	SOL.a 12	(+)		Nero
5	SOL.a 13	(-)		Rosso
	SOL.b 14	(-)		Nero
	SOL.a 15	(+)		Rosso
6	SOL.a 16	(-)		Nero
	SOL.b 17	(-)		Rosso
	SOL.a 18	(+)		Nero
7	SOL.a 19	(-)		Rosso
	SOL.b 20	(-)		Nero
	SOL.a 21	(+)		Rosso
8	SOL.a 22	(-)		Nero
	SOL.b 23	(-)		Rosso
	SOL.a 24	(+)		Nero
9	SOL.a 25	(-)		Rosso
	SOL.b 26	(-)		Nero
	SOL.a 27	(+)		Rosso
10	SOL.a 28	(-)		Nero
	SOL.b 29	(-)		Rosso
	SOL.a 30	(+)		Nero
11	SOL.a 31	(-)		Rosso
	SOL.b 32	(-)		Nero
	COM. 33	(-)		Rosso
	COM. 34	(+)		Nero

Tabella 7. Caratteristiche elettriche del cavo  
Figura 11.

### 3 Installazione - continua

#### 3.9.2 Tipo con sottobase singola M12

Per ulteriori specifiche dei cavi, consultare <https://www.phoenixcontact.com>.

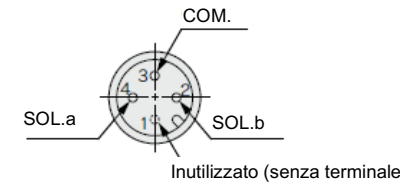


Figura 12. Disposizione dei pin sulla sottobase (nessuna indicazione numerica)

Lunghezza cavo [m]	Codice del prodotto Phoenix Contact	Codice numerico Phoenix Contact	Nota
1.5	SAC-4P-1,5-600/M12FS HD	1403956	Realizzato su richiesta.
3	SAC-4P-3,0-600/M12FS HD	1403957	
5	SAC-4P-5,0-600/M12FS HD	1403958	
10	SAC-4P-10,0-600/M12FS HD	1403959	

Tabella 8. Cavo con connettore M12 (IP69K e conforme alle norme FDA).

#### 3.9.3 Tipo per bus di campo M12 EX430

N°	Descrizione	Funzione
1	L+	+24 V per unità SI
2	SV24 V	+24 V per elettrovalvola
3	L-	0 V per unità SI
4	C/Q	Linea di comunicazione IO-Link
5	SV0 V	0 V per elettrovalvola

Resistenza d'isolamento (a 500 VAC) [MΩ/km]	10 o superiore
Tensione di prova [VAC]	500

Tabella 9.

Lunghezza cavo [m]	Codice del prodotto Phoenix Contact	Codice numerico Phoenix Contact	Nota
1.5	SAC-5P-M12MS/1,5-600/M12FS HD	1404065	Realizzato su richiesta.
3	SAC-5P-M12MS/3,0-600/M12FS HD	1404066	
5	SAC-5P-M12MS/5,0-600/M12FS HD	1413144	
10	SAC-5P-M12MS/10,0-600/M12FS HD	1413143	

Tabella 10. Cavo di comunicazione (IP69K e conforme alle norme FDA) Nota) compatibile IO-Link, connettore maschio su entrambi i lati / con connettore femmina M12.

#### 3.10 Tensione residua

##### Precauzione

- Se si utilizza un varistore o un soppressore di picchi con diodo, il soppressore dissipa la tensione generata dalla forza contro elettromotrice dalla bobina come indicato nella Tabella 10. Assicurarsi che la tensione transitoria sia all'interno dei limiti indicati nelle specifiche dell'host controller.
- Il tempo di risposta della valvola dipende dal metodo di soppressione dei picchi selezionato.

Circuito di protezione	24 VDC
Z	Circa 1 V
U	Circa 47 V

Tabella 11.

#### 3.11 Provvedimenti contro i picchi di tensione

##### Precauzione

- In caso di improvvisa interruzione dell'alimentazione elettrica, l'energia immagazzinata in un grande dispositivo induttivo potrebbe causare la commutazione delle valvole non polarizzate nello stato diseccitato.
- Nell'installare un interruttore di circuito per isolare la potenza, optare per una valvola con polarità (con diodo di protezione polarità) o installare un diodo assorbitore di picchi nell'uscita dell'interruttore.

#### 3.12 Eccitazione prolungata

##### Precauzione

- Se una valvola viene eccitata continuamente per un lungo periodo di tempo o è montata in un pannello di controllo, l'aumento di temperatura dovuto al riscaldamento

### 3 Installazione - continua

delle bobine può causare un calo delle prestazioni dell'elettrovalvola, ridurre la vita utile o avere effetti negativi sulle apparecchiature periferiche. Pertanto, se la valvola deve essere eccitata per periodi superiori a 30 minuti oppure, se durante il funzionamento giornaliero, il periodo di eccitazione supera il periodo di diseccitazione, si consiglia di utilizzare una valvola con un circuito a risparmio energetico. Se la valvola viene eccitata continuamente per lunghi periodi di tempo o se le valvole sul lato A e sul lato B vengono eccitate simultaneamente per lunghi periodi di tempo, assicurarsi di utilizzare una valvola con circuito a risparmio energetico.

- Non eccitare simultaneamente il lato A e il lato B del solenoide bistabile a 2 posizioni, altrimenti potrebbe verificarsi un malfunzionamento.

#### 3.13 Effetto di contropressione usando un manifold

##### Attenzione

- Prestare attenzione se si utilizzano valvole su un manifold dato che un attuatore potrebbe funzionare in modo difettoso a causa della contropressione.
- Per la valvola 3 posizioni con centri in scarico oppure con i cilindri a semplice effetto, adottare adeguate contromisure per evitare il malfunzionamento, utilizzando un blocchetto di scarico individuale o un manifold con scarico individuale.

### 4 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo per i 'Codici di ordinazione'.

### 5 Dimensioni

Per le dimensioni, consultare il catalogo.

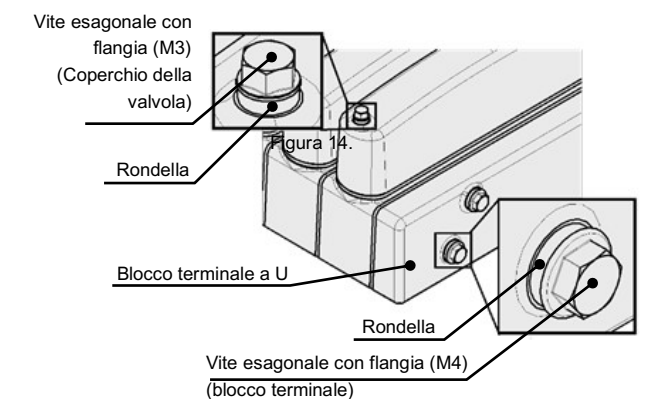
### 6 Manutenzione

#### 6.1 Manutenzione generale

##### Precauzione

- L'inosservanza delle corrette procedure di manutenzione può provocare malfunzionamenti e danni all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa.
- La manutenzione dei sistemi pneumatici deve essere effettuata esclusivamente da personale qualificato.
- Prima di eseguire la manutenzione, interrompere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di aver disattivato la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia stata rilasciata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, fornire la pressione d'esercizio e l'alimentazione elettrica all'impianto ed eseguire le opportune prove di funzionamento e trafileamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.

- Se durante la manutenzione vengono manomessi i collegamenti elettrici, assicurarsi che questi vengano ricollegati in modo corretto e che vengano eseguiti i controlli di sicurezza come richiesto per garantire continuamente la conformità con le leggi nazionali in vigore.
- Non apportare nessuna modifica al componente.
- Non smontare il prodotto, a meno che non sia diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Si raccomanda l'ispezione regolare e il serraggio delle viti esagonali con flangia a 3 mesi per soddisfare continuamente le specifiche IP69K. Se le guarnizioni delle rondelle sono danneggiate, allora devono essere sostituite.
- Durante lo smontaggio con la rimozione della vite esagonale con flangia, assicurarsi che non ci sia condensa sulla superficie esterna del prodotto. Se il prodotto viene smontato o assemblato in presenza di condensa, potrebbe entrare all'interno del manifold e causare danni.
- Assicurarsi che le rondelle siano in buone condizioni, in posizione e montate quando si stringe la vite esagonale con flangia.



## 6 Manutenzione - continua

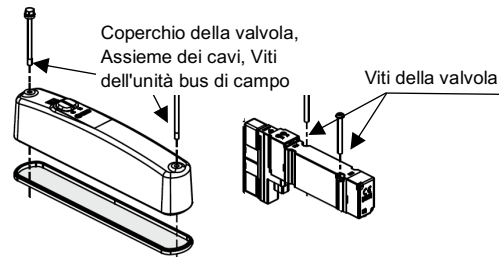


Figura 15.

Parti / componente	Filettatura	Coppia di serraggio [N·m]
Coperchio unità bus di campo	M3	0.8
Valvola/coperchio della valvola		
Blocco terminale a U	M4	1.4

Tabella 12.

### 6.2 Pulizia

Controllare i materiali del prodotto nella sezione Specifiche, tabella 5, e verificare la compatibilità con qualsiasi prodotto chimico usato nella soluzione detergente.

## 7 Limitazioni d'uso

### 7.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

### 7.2 Dispersione di tensione

#### ⚠ Precauzione

Assicurarsi che la tensione di dispersione causata dalla corrente di dispersione quando l'elemento di commutazione è OFF sia  $\leq 3\%$  della tensione nominale attraverso la valvola.

### 7.3 Utilizzo a basse temperature

#### ⚠ Precauzione

A meno che non sia diversamente indicato nelle caratteristiche di ogni valvola, il funzionamento è possibile fino a  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ , ad ogni modo devono essere prese opportune contromisure per evitare la solidificazione o il congelamento della condensa e dell'umidità.

### 7.4 Arresto intermedio

#### ⚠ Attenzione

Consultare le Precauzioni per l'uso per le elettrovalvole a 3/4/5 vie.

### 7.5 Mantenimento della pressione

#### ⚠ Attenzione

Poiché le valvole sono soggette a trafile di aria fisiologiche, non possono essere usate in applicazioni quali il mantenimento della pressione (compreso il vuoto) in recipienti sotto pressione.

### 7.6 Relè di sicurezza o PLC

#### ⚠ Attenzione

Se si utilizza un'uscita di sicurezza da un relè di sicurezza o un PLC per azionare questa valvola, assicurarsi che la durata dell'impulso di prova in uscita sia inferiore a 1 ms per evitare che l'elettrovalvola risponda.

### 7.7 Eccitazione momentanea

#### ⚠ Precauzione

Se un'elettrovalvola bistabile viene azionata con eccitazione momentanea, deve essere eccitata per almeno 0.1 secondi. Tuttavia, a seconda delle condizioni del carico secondario, deve essere eccitato fino a che il cilindro raggiunge la fine della corsa, poiché, diversamente, esiste la possibilità di malfunzionamenti.

## 8 Smaltimento del prodotto

Questo prodotto non deve essere smaltito come rifiuto urbano. Controllare le normative e le linee guida locali per smaltire correttamente questo prodotto, al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente.

## 9 Contatti

Visitare [www.smcworld.com](https://www.smcworld.com) o [www.smc.eu](https://www.smc.eu) per il distributore/importatore locale.

## SMC Corporation

URL : <https://www.smcworld.com> (Global) <https://www.smc.eu> (Europe)  
 SMC Corporation, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, Japan  
 Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.  
 © 2021 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.  
 Template DKP50047-F-085M