

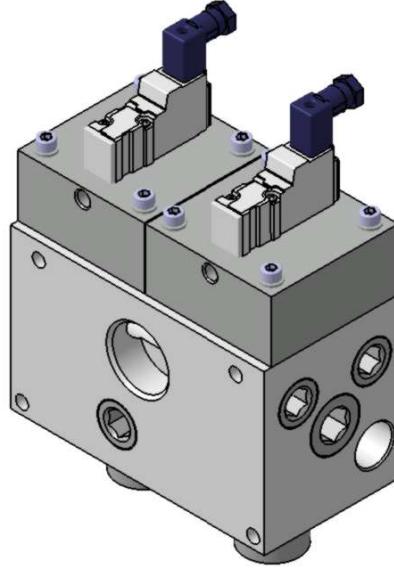


Manuale di installazione e manutenzione

Valvola con funzione di scarico monitorato C E per l'uso in sistemi di sicurezza

Nome del prodotto: VV3CH5R-5D-06G-X64A

Componente di sicurezza come indicato nella Direttiva Macchine 2006/42/CE articolo 2c



Questa valvola è stata progettata per scaricare la pressione del circuito protetto nell'atmosfera quando si trova in fase di dissecrizionamento. Se correttamente integrata in un sistema di sicurezza idoneo, la valvola è compatibile per l'uso nei sistemi il cui PL raggiunge la Categoria 4 come indicato in EN ISO 13849-1:2008.

1 Istruzioni di sicurezza

Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da eventuali lesioni e/o danni all'impianto.

- Leggere il presente manuale per assicurare l'uso corretto del prodotto e leggere i manuali dei dispositivi collegati prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Queste istruzioni indicano il livello di potenziale pericolo mediante le diciture "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo" seguite da informazioni importanti relative alla sicurezza da tenere in massima considerazione.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale e del catalogo del prodotto per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

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

1 Istruzioni di sicurezza (continua)

! Attenzione

- Il corretto impiego dell'apparecchiatura pneumatica è responsabilità di colui che progetta il sistema pneumatico o ne decide le caratteristiche. Dal momento che i prodotti oggetto del presente catalogo possono essere usati in condizioni operative diverse, la loro compatibilità con un sistema pneumatico specifico deve essere basata sulle loro caratteristiche o su analisi e/o prove tecniche.
- **I macchinari e gli impianti pneumatici devono essere azionati solo da personale adeguatamente preparato.**
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 e specificamente istruito.
- **Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.**
1) Il controllo e la manutenzione dei macchinari e degli impianti devono essere realizzati dopo aver verificato il bloccaggio sicuro delle parti.
2) Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. Interrompere l'alimentazione elettrica e pneumatica e scaricare l'aria compressa presente nel sistema.
3) Prima di riavviare il macchinario o impianto, verificare le misure di sicurezza per evitare movimenti improvvisi di cilindri, ecc. (introdurre gradualmente aria nel sistema in modo da creare contropressione, installando ad esempio una valvola ad avviamento progressivo).
- **Non utilizzare il prodotto al di fuori delle caratteristiche indicate. Contattare SMC nel caso il prodotto debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**
1) Condizioni e/o ambiente non compresi nelle specifiche indicate.
2) Installazioni su impianti ad energia atomica, ferrovia, navigazione aerea, veicoli, impianti medici, alimentare, impianti ricreativi, circuiti di fermata d'emergenza o impianti di sicurezza.
3) Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi specifiche sulla sicurezza.

- Questo prodotto è destinato all'uso in un sistema di comando collegato alla sicurezza e, se usato correttamente, è in grado di offrire la funzione di sicurezza indicata e la categoria indicata nella Dichiarazione di Conformità. I sistemi in cui è utilizzato questo prodotto devono essere progettati e convalidati da un responsabile adeguatamente istruito per soddisfare i requisiti di norme, leggi e regolamenti pertinenti applicabili all'impianto in cui è installato.

• Eccitazione costante prolungata

Per applicazioni quali il montaggio di una valvola su un pannello di controllo, adottare adeguate misure per limitare il surriscaldamento e rispettare il campo della temperatura di esercizio.

- **Non smontare il prodotto o apportare modifiche, comprese lavorazioni aggiuntive. Rischio di lesioni e incidenti.**

! Precauzione

- Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato ad almeno 5 micron.

2 Specifiche

2.1 Codice manifold

Modello	VV3CH5R-5D-06G-X64A
Struttura	Valvola con pilota esterno
Tipo di funzionamento	Normalmente chiusa
Metodo di ritorno	Ritorno a molla
Fluido	Aria
Pressione di prova	6 MPa
Pressione d'esercizio	da 0 a 4 MPa
Pressione di pilotaggio esterno	0.25-0.7 MPa
Temp. d'esercizio	da 5 a 50°C ⁽¹⁾
Lubrificazione	Non richiesta ⁽²⁾
Max. frequenza d'esercizio	0.5Hz
Min. frequenza d'esercizio	1 commutazione a settimana ⁽³⁾
Ciclo di funzionamento	Continuo (soggetto a min. frequenza di esercizio)
Tempo di risposta – on/off	Vedere 2.8.3.1 ⁽⁷⁾
Resistenza agli urti e alle vibrazioni	300/50 m/s ² ^(4,5)
Umidità ambientale	95% UR max.
Qualità dell'aria	filtrazione ad almeno 5 micron
Ambiente	Solo per uso interno
Grado di protezione	IP 40 ⁽⁸⁾
B10 _d per calcolo di MTTF _d	14,900,000 cicli ⁽⁶⁾
Tempo di missione	14,900,000 cicli ⁽⁶⁾
Diametro orifizio	Ø 23
Area effettiva quando entrambe le valvole sono in funzione (1-2)	170 mm ²
Area effettiva allo scarico della valvola V2 (normale) (2-3)	280 mm ²
Area effettiva allo scarico della valvola V1 (V2 difettosa) (2-3)	200 mm ²
Materiale corpo	Alluminio
Materiale della tenuta	Poliuretano
Direzione di montaggio	Universale

2 Specifiche (continua)

2.3 Caratteristiche della valvola pilota

Modello	VKF334E-5D-X76
Connessione elettrica	Norma industriale DIN EN 175301-803 per terminali DIN forma C "Micro" 9.4 mm (connettore SMC tipo "D")
Tensione nominale bobina	24 VCC
Tipo di isolamento della bobina	Tipo B
Fluttuazione tensione ammissibile	±10%
Assorbimento	2W per valvola
Circuito di protezione	Assente

2.4 Specifiche sensore D-M9PVSDPC

Cablaggio	3 fili
Uscita	PNP
Applicazione	Relè, circuito IC, PLC
Tensione d'alimentazione	da 4.5 a 28 VCC
Assorbimento	10 mA max.
Corrente di carico massima ammissibile	20 mA max. ⁽¹⁾
Caduta di tensione interna	0.8V max.
Dispersione di corrente	100 µA max. a 24V CC
Tempo di esercizio	1 ms max.
Indicatore ottico	ON: LED rosso illuminato
Connessione elettrica	Connettore M12
Cavo	Cavo vinilico antiossi per applicazioni gravose 2.7 3.2 ovale, 0.15 mm ² , 3 fili
Resistenza agli urti	1000 m/s ²
Resistenza d'isolamento	50 mΩ o superiore a 500V CC mega
Tensione di isolamento	1000V CA per 1 minuto (tra cavo e corpo)
Temperatura ambiente	da 5 a 50 °C
Grado di protezione	Norma IEC529 IP67, JISC0920

2.1.1 Note

La contropressione massima ammissibile sulla porta 2 è pari a 1.0 MPa.

- 1) Assicurarsi che la condensa non congeli.
- 2) In caso di lubrificazione, usare olio per turbine classe 1 ISO VG32.
- 3) La valvola deve essere eccitata/disecidata almeno una volta a settimana.
- 4) 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 eccitata che no.
- 5) Resistenza alle vibrazioni:

- Sottoposta ad una scansione tra 45 e 2000Hz non presenta alcun malfunzionamento.
- La prova è stata realizzata sia parallelamente che perpendicolarmente rispetto alla valvola principale e all'armatura ed in condizione sia eccitata che no (valore in fase iniziale).

- 6) Tempo di missione ed MTTF_d in conformità con la norma di sicurezza. Vedere Nota nella Sezione 2.8.5 e 2.8.6.

Il corpo manifold ha un grado di protezione IP30

2.4.1 Note

- 1) Ai sensi della norma EN ISO 13849-2:2008 tabella D.2, l'interruttore è declassato dai dati indicati dal costruttore dell'interruttore. Il carico dell'interruttore deve essere limitato nell'applicazione al fine di mantenere le prestazioni di sicurezza indicate, compreso il valore B10d e il tempo di missione.

2.5 Specifiche di sicurezza

Funzione di sicurezza: quando la valvola è disecidata, il circuito protetto viene scaricato nell'atmosfera.

Il prodotto è compatibile con un PL che raggiunge la categoria 4 in base alla norma di sicurezza quando è integrato in un sistema di sicurezza adeguato.

In questo paragrafo, 'la norma di sicurezza' si riferisce a EN ISO 13849-1 e 'la norma di sicurezza di validazione' si riferisce a EN ISO 13849-2 come riportato nella Dichiarazione di Conformità.

Al paragrafo 2.9 si trovano le informazioni sulla compatibilità con la norma di sicurezza.

2 Specifiche (continua)

2.2 Specifiche flusso (valori indicativi)

Pressione di entrata 4 MPa	1→2 (P→A) (con entrambe le valvole in funzione)
Pressione di uscita 3.8 MPa	Portata L/min (ANR) 30676*

Pressione di entrata 4 MPa	2→3 (A→R) Con scarico da V2	2→3 (A→R) (con scarico da V1)
Pressione di uscita 0 MPa	Portata L/min (ANR)	Portata L/min (ANR)

137760* 98400*

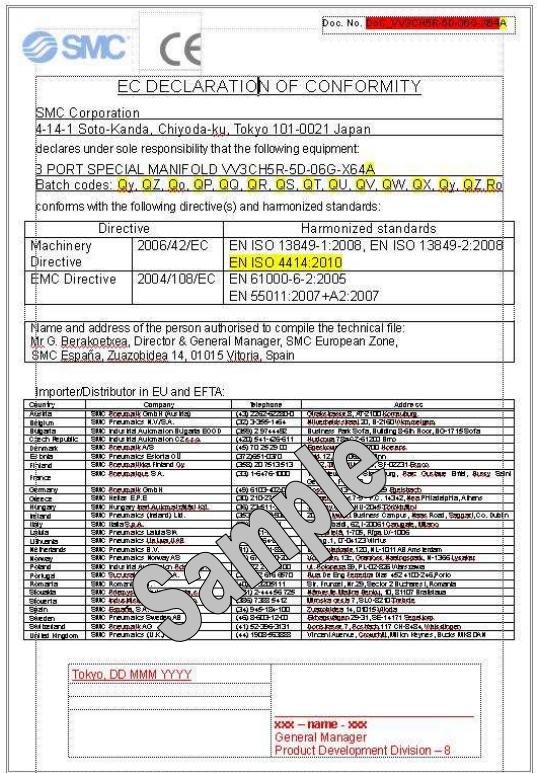
*Valori ottenuti dal calcolo

Notare che il flusso di alimentazione pneumatica scorre dall'attacco 1 all'attacco 2 mentre lo scarico parte dall'attacco 2 all'attacco 3. Gli attacchi sulla valvola sono chiaramente identificati con i numeri corrispondenti.

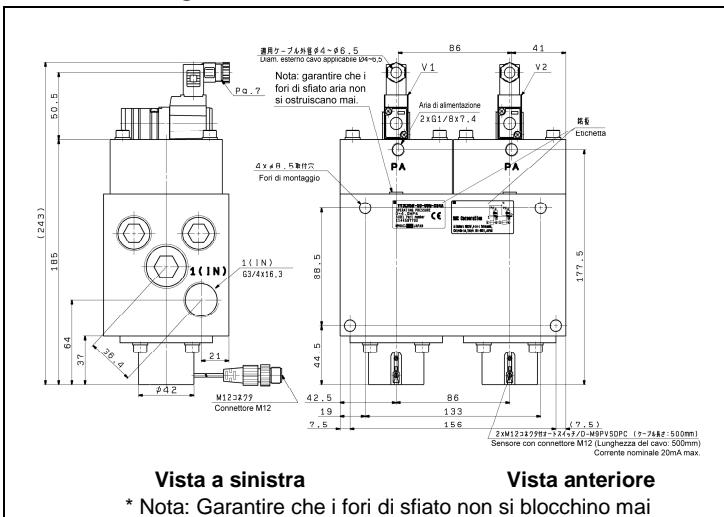
2 Specifiche (continua)

2.6 Dichiarazione di conformità

Di seguito è riportata un esempio di Dichiarazione di conformità (DoC) usata per questo prodotto. La DoC effettiva sarà fornita assieme al prodotto.



2.7 Parti e collegamenti



Il codice del lotto nell'etichetta sopra indica l'anno e il mese di fabbricazione in base alla seguente tabella (ad es. 'QQ' = Marzo 2012)

Costruzione Anno / Mese	Codici dei lotti di fabbricazione											
	Gen	Feb	Mar	Apr	Maggio	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
2013	Ro	RR	RQ	RR	RS	RT	RU	RV	RW	RX	Ry	RZ
2014	So	SP	SQ	SR	SS	ST	SU	SV	SW	SX	Sy	SZ
...
2018	Wo	WP	WQ	WR	WS	WT	WU	WV	WW	WX	Wy	WZ

2.9 Sistema di sicurezza – informazioni per il progettista di sistema

2.9.1 Modello blocco del sistema in conformità con la norma di sicurezza

2 canali: 1 e 2

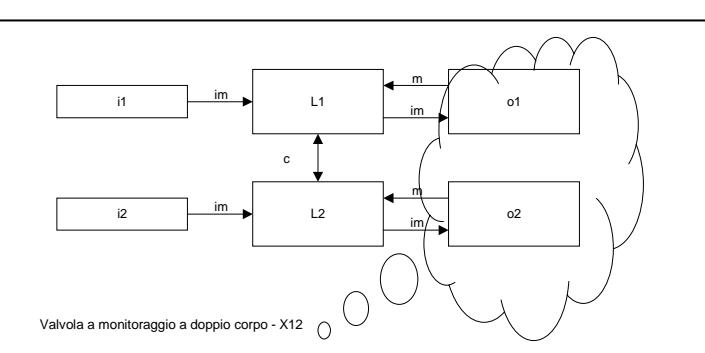
Ingresso 'i' e uscita 'o' controllati dall'elemento logico 'L'.

L'ingresso 'i' risulterà nell'attivazione dell'uscita 'o' (elettrovalvola) se permesso dall'elemento logico.

Quando l'uscita 'o' è attiva, il sistema protetto entra in funzione e viene consentita una condizione potenzialmente pericolosa nel periodo in cui l'ingresso 'i' è attivo e l'elemento logico è soddisfatto.

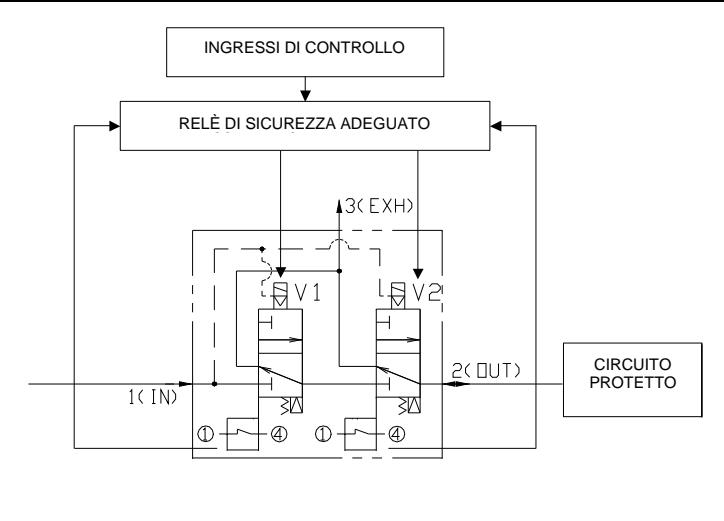
L'elemento logico monitora lo stato dell'uscita 'o' tramite l'ingresso 'm' (sensore della valvola).

L'elemento logico per ogni canale monitora inoltre lo stato di guasto dell'altro canale per mezzo del collegamento incrociato 'c'.



2 Specifiche (continua)

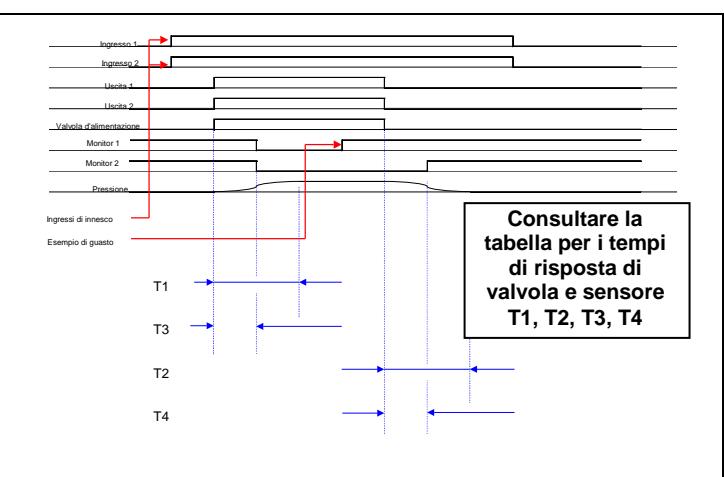
2.9.2 L'interfaccia del sistema



Lo schema mostra la valvola nel riquadro con la linea tratteggiata collegata al relè di sicurezza in modalità a doppio canale in base ai principi della norma di sicurezza.

2.9.3 Diagramma di distribuzione

Nota: Gli interruttori di finecorsa sono Normalmente chiusi, ossia chiusi quando il sistema protetto è scaricato. I segnali del finecorsa sono quindi indicati 'alti' quando il sistema protetto si trova in questo stato. Quando i solenoidi di entrambi i canali sono eccitati dai segnali di uscita, l'aria viene fornita al sistema protetto, i contatti dell'interruttore si aprono e i segnali dei finecorsa passano a 'bassi'.



2 Specifiche (continua)

2.9.3.1 Tempo di risposta della valvola

- I valori T1 indicati in tabella sono indicativi e dipendono dalla valvola e dalla progettazione del sistema protetto. Si basano sull'aumento di pressione a 3.6 MPa
- I valori T2 indicati in tabella sono indicativi e si basano sulla caduta di pressione da 4.0 MPa a 0.05 MPa (consultare nota 2.8.4).

2.9.3.2 Tempo di risposta dell'interruttore finecorsa

- T3 Vedere la tabella
- T4 Vedere la tabella

Volume	Risposta della valvola	Risposta interruttore
V, dm ³	T1, ms	T2, ms
0	115	90
2	165	90

Precauzione

- I tempi di scarico riscontrati sui sistemi aumenteranno in condizione di guasto quando 1 canale risulta funzionante.
- I tempi di scarico si basano su test condotti secondo le condizioni di di test di SMC e non sono garantiti. Osservare sempre i termini di cui al 2.9.4.

2.9.4 Relazione tra portata e tempi di risposta ai fini della funzione di sicurezza

Il tempo impiegato dall'aria per evacuare e per eliminare il pericolo va in funzione di:

- Portata della valvola.
- Sezione effettiva dei silenziatori montati sulla valvola
- Volume del sistema protetto
- Pressione dell'aria nel sistema protetto

Sezione effettiva del sistema protetto

L'utente finale ha il compito di stabilire il tempo impiegato per scaricare il sistema e assicurare che questo tempo sia conforme con i requisiti dell'intero sistema di sicurezza. Deve inoltre selezionare dei silenziatori adeguati.

Le prestazioni del sistema devono essere validate mediante un test dopo l'installazione per assicurare che le prestazioni effettive della valvola siano conformi con la funzione di sicurezza.

2.9.5 Tempo di missione in conformità con la norma di sicurezza

La vita utile del prodotto deve essere limitata al tempo di missione indicato al paragrafo 2.1. Il tempo di missione è dato in cicli e l'utente è tenuto a calcolare un numero equivalente in unità di tempo in base al ciclo di funzionamento dell'applicazione. Una volta scaduto il tempo di missione del componente, questo deve essere sostituito con una nuova unità.

2.9.6 MTTFd in conformità con la norma di sicurezza

Il valore B10d del componente indicato al paragrafo 2.1 deriva dalla conoscenza del prodotto e si basa su test specifici di vita utile. L'integratore del sistema deve usare questi dati per determinare il valore MTTFd e il livello di prestazione (PL) del sistema mediante i metodi descritti nella norma di sicurezza.

2.9.7 Copertura diagnostica in conformità con la norma di sicurezza

Questa valvola è dotata di 'monitoraggio indiretto' in base alla Tabella E1 della norma di sicurezza. Correttamente integrate, queste valvole contribuiscono ad una copertura diagnostica (DC) del 99% per la funzione di sicurezza.

2.9.8 Guasti per causa comune in conformità con la norma di sicurezza

L'analisi CCF è di responsabilità dell'integratore del sistema. Questa valvola presenta 2 canali formati da valvole identiche. L'uso di questa valvola potrebbe non consentire all'acquisizione del punteggio relativo alla diversità per "guasti di causa comune" (CCF).

3 Installazione

3.1 Installazione

Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza. Tenere sempre il manuale a portata di mano.
- Non installare il prodotto se sono presenti segni di danneggiamento dopo il trasporto.
- La valvola deve essere protetta dalla contaminazione dal sistema a valle quando l'aria è scaricata attraverso la valvola.
- Non verniciare il prodotto.
- Non rimuovere né coprire le avvertenze o le specifiche stampate o apposte sul prodotto.
- Lasciare lo spazio sufficiente per le attività di manutenzione. Per l'installazione del prodotto, prevedere uno spazio sufficiente per la manutenzione.
- Assicurarsi che i collegamenti di tubazioni e cavi con l'unità non provochino un pericolo di disinnesto per gli operatori o i manutentori del sistema.
- Se la perdita d'aria aumenta o se il funzionamento della valvola non è corretto, sosperderne l'uso.
- Verificare le condizioni di montaggio dopo aver collegato aria e potenza. La funzione iniziale e la prova di trafilamento deve essere realizzata dopo l'installazione.
- Garantire che gli attacchi PE e i fori di sfato non si blocchino mai.

3.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi, sostanze chimiche, oli, liquidi di raffreddamento, acqua salata o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce solare diretta. Installare un coperchio di protezione.

- Non usare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Controllare le caratteristiche del prodotto.
 - Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
 - Non usare in ambienti sottoposti a forti campi magnetici.
- I sensori magnetici possono funzionare in modo scorretto o gli anelli magnetici all'interno della valvola possono smagnetizzarsi.
- Non installare in un ambiente diverso da quello 'industriale' in accordo con il campo di applicazione della EMC: EN 61000-6-2:2005 Compatibilità elettromagnetica (EMC) – Parti 6-2:Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali.
 - Quando l'eletrovalvola viene installata in un pannello di controllo o viene eccitata a lungo, verificare che la temperatura ambiente si trovi entro il campo specificato.
 - Non utilizzare in ambienti nei quali l'insieme delle valvole risulta continuamente esposti all'acqua.

Sebbene i sensori magnetici soddisfino la norma IEC IP67 Costruzione (JIS C 0920: struttura a tenuta stagna), l'insieme delle valvole, incluso il sensore, presenta un valore IP inferiore per questa applicazione (Vedere 2.1).

- Non usare in ambienti con temperatura variabile. Contattare SMC se i sensori devono essere utilizzati in ambienti con cicli di temperatura diversi dai cambiamenti normali di temperatura dell'aria, perché potrebbero verificarsi degli effetti secondari all'interno dei sensori.
- Non usare in zone dove avvengono picchi di tensione. Quando esistono unità (come alzavalvole, fornaci a induzione di alta frequenza, motori, ecc.) che generano importanti picchi di tensione nell'area attorno ai cilindri, possono verificarsi danni nei circuiti interni dei sensori. Evitare la generazione di picchi di tensione e separare i segnali dalle linee di potenza.

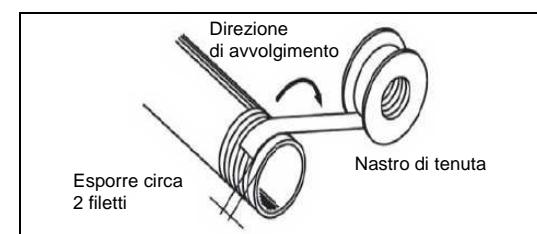
- Evitare l'accumulo di resti ferrosi o il contatto diretto con sostanze magnetiche. L'accumulazione di ingenti quantità di residui ferrosi come schegge di lavorazione o saldatura, o di sostanze magnetiche (sostanza attratta da un magnete) può provocare malfunzionamenti nel sensore a causa di una diminuzione della forza magnetica all'interno della valvola.

3 Installazione (continua)

3.3 Connessione

Attenzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale di tenuta, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.



- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Filettatura	Coppia di serraggio N.m
G3/4	da 28 a 30
G1/8	7 a 9
G1	36 a 38
NPT1 1/4	da 40 a 42

- La valvola deve essere protetta dalla contaminazione dal sistema a valle quando l'aria è scaricata attraverso la valvola.

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC vengono lubrificati presso i nostri stabilimenti e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante, applicare olio per turbine Classe 1 (senza additivi), ISO VG32. Una volta utilizzato il lubrificante, la sua applicazione non potrà più essere interrotta, poiché tale operazione rimuove il lubrificante originario.

3.5 Alimentazione pneumatica

Attenzione

- Tipo di fluidi
Consultare SMC se si usa il prodotto in applicazioni diverse da quelle con aria compressa.
- In caso di elevata quantità di condensa.
L'aria compressa contenente un'elevata quantità di condensa potrebbe causare il funzionamento difettoso dell'impianto pneumatico. È opportuno installare un essiccatore o un separatore di condensa a monte dei filtri.
- Pulizia filtri
Se la condensa che si accumula nell'apposita tazza non viene rimossa regolarmente, trabocca provocando la penetrazione della condensa nelle linee pneumatiche. Questo determina il malfunzionamento dell'impianto pneumatico.
- Utilizzare aria trattata.
Non usare aria compressa contenente prodotti chimici, oli sintetici che contengano solventi organici, sale o gas corrosivi poiché possono causare danni o malfunzionamenti.

Elemento di commutazione
+ → Dispersione di corrente → Tensione di dispersione
- →

3 Installazione (continua)

Precauzione

- Se si usa aria estremamente essicidata come fluido, si potrebbero ridurre le proprietà lubrificanti dell'impianto incidendo sull'affidabilità (o la vita utile) dell'impianto. Consultare SMC.
- Installare un filtro modulare a monte della valvola. Selezionare un filtro modulare con un grado di filtrazione pari o inferiore a 5 µm.
- Adottare adeguate misure per assicurare la qualità dell'aria, ad esempio installando un postrefrigeratore, un essiccatore o un separatore di condensa. L'aria compressa contenente un'elevata quantità di condensa potrebbe causare il funzionamento difettoso dell'impianto pneumatico, come ad esempio il malfunzionamento delle valvole.
- In caso di eccesso di polvere di carbone, installare un microfiltro disoleatore a monte della valvola.
L'eccesso di polvere di carbone generato dal compressore potrebbe aderire all'interno di una valvola e causare malfunzionamenti. Consultare il catalogo Best Pneumatics di SMC per la qualità dell'aria compressa.
- L'alimentazione pneumatica verso la valvola deve essere sufficiente per azionare la valvola e mantenere la pressione di pilotaggio al di sopra della pressione di esercizio minima. Ridurre al minimo la distanza tra la valvola e l'alimentazione pneumatica e tra la valvola e il sistema protetto. Non collocare alcun dispositivo tra la valvola e il sistema protetto che possa interferire con la funzione di sicurezza. Gli attacchi di scarico della valvola non devono essere mai ostruiti e vanno protetti dall'ingresso di impurità mediante un silenziatore o dispositivo adeguato che non comprometta la funzione della valvola.

3.6 Rumore

Precauzione

La valvola deve disporre di silenziatori o dispositivi di riduzione del rumore per proteggere il personale dal rumore temporaneo durante il funzionamento. È necessario tenere in considerazione la caduta di

pressione dei silenziatori o di altri dispositivi durante la progettazione e le prove del sistema per assicurare il mantenimento della funzione di sicurezza.

3.7 Collegamento elettrico

Precauzione

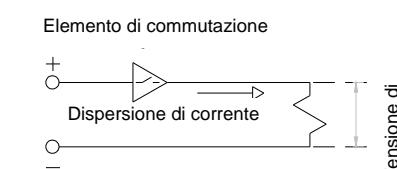
- Collegando l'alimentazione elettrica all'eletrovalvola, prestare attenzione ad applicare la tensione corretta. Una tensione non adeguata potrebbe causare malfunzionamenti e danni alla bobina.
- Una volta terminate le operazioni di cablaggio, controllare se i collegamenti sono corretti.

3.7.1 Valvola pilota

Non superare le specifiche tecniche del prodotto indicate nel paragrafo 2 di questo documento o nel catalogo relativo al prodotto in questione.

3.7.1.1 Tensione di dispersione

Mantenere la tensione residua di dispersione entro il 2% della tensione nominale.

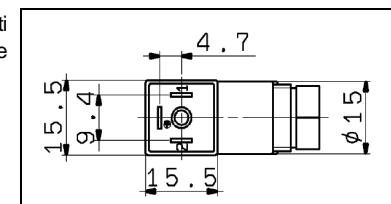


3 Installazione (continua)

3.7.1.2 Collegamenti della valvola pilota

Il terminale DIN presenta collegamenti inclusi nel cablaggio. Collegare come da figura

Num. terminale	1	2
Terminale DIN	+	-
Diam. esterno cavo applicabile: Ø4.0 ~ Ø6.5 mm		



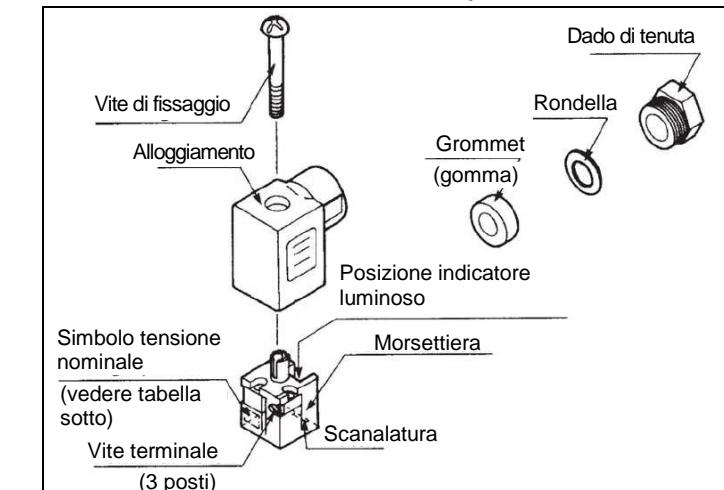
Terminali di collegamento
Vista sul lato della valvola

1 : +

2 : -

Circuito elettrico

3.7.1.3 Uso del connettore DIN con valvola pilota



Rimozione

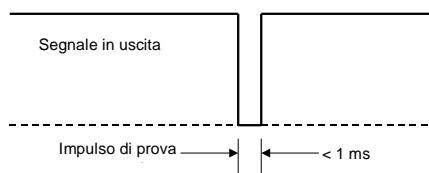
- Allentare la vite di fissaggio e tirare direttamente l'alloggiamento verso l'alto per rimuovere il connettore dal dispositivo. Il connettore deve essere sempre rimosso e inserito in posizione diritta senza inclinarsi o torcersi.
- Una volta rimosse completamente le viti di fissaggio, inserire un cacciavite a testa piatta o un altro utensile nella scanalatura situata sul fondo della morsettiera e fare leva, separando la morsettiera dall'alloggiamento. Rimuovere il dado di tenuta, la rondella e il grommet.

Cablaggio

- Allentare il dado di tenuta e passare l'estremità del cavo nel dado, nella rondella e nel grommet e tirare l'estremità del cavo nell'alloggiamento.
- Spallare la corretta lunghezza della guaina del cavo e controllare l'effettivo isolamento dei singoli cavi.

6 Limitazioni d'uso

Se si usa un'uscita sicura da un relè di sicurezza o 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.



Precauzione

Questo prodotto è un componente di sicurezza con marcatura CE come indicato nella Direttiva Macchine 2006/42/CE. Per ulteriori dettagli, consultare la Dichiarazione di Conformità consegnata con il prodotto.

La valvola può essere usata solo per offrire la funzione di sicurezza indicata per la rimozione della pressione da un intero sistema pneumatico, o solo una parte, con il controllo totale di un dispositivo di supervisione. La valvola può funzionare solo come componente di sicurezza se installata correttamente in un sistema conforme con le relative norme di sicurezza. Durante l'uso si devono rispettare i limiti e le condizioni di applicazione specificati per il prodotto.

Al fine di soddisfare il livello di rendimento richiesto come indicato dalle relative norme di sicurezza, l'utente deve fornire tutti gli altri componenti necessari per completare la funzione del sistema di sicurezza.

L'utente è responsabile delle specifiche, della progettazione, implementazione, validazione e manutenzione del sistema di sicurezza.

7 Contatti

Europa:

AUSTRIA	(43) 2262-62280-0	LETTONIA	(371) 781 77 00
BELGIO	(32) 3-355-1464	LITUANIA	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 9744492	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
REP. CECA	(420) 541-424-611	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
DANIMARCA	(45) 7025 2900	POLONIA	(48) 22 211 9600
ESTONIA	(372) 651 0370	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	ROMANIA	(40) 21 320 5111
FRANCIA	(33) 1-6476-1199	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
GERMANIA	(49) 6103-402-0	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210-2717265	SPAGNA	(34) 945 184 100
UNGHERIA	(36) 23-511-390	SVEZIA	(46) 8 603 1200
IRLANDA	(353) 1-403-9000	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
ITALIA	(39) 02 92711	REGNO UNITO	(44) 1908 563888

Fuori Europa:

GIAPPONE	(81) 3-5207-8271	STATI UNITI	(1) 317-899-4440
----------	------------------	-------------	------------------

SMC Corporation

URL: <http://www.smctrans.com> (Globale) <http://www.smceu.com> (Europa)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo
101-0021 GIAPPONE

Le caratteristiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© 2012 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.