



ISTRUZIONI ORIGINALI



Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

Manuale d'istruzioni Pressostato normalmente aperto Serie IS10



Il pressostato è stato progettato per rilevare la pressione al di sopra o al di sotto di un valore impostato. L'utente può impostare il valore nel limite specificato.

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) ¹⁾ e alle altre norme di sicurezza.

¹⁾ 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 industriali di manipolazione - Sicurezza, ecc.

• 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.

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

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
- Il tempo di reazione del sistema deve essere determinato dal costruttore della macchina

2 Specifiche

MODELLO	IS10-01 IS10 (E,M)-※	IS10-01-6 IS10 (E,M)-※6
Fluido	Aria / gas inerti	
Pressione di prova	1.0 MPa	
Max. pressione	0.7 MPa	
Campo della pressione d'esercizio	da 0.1 a 0.4 MPa	da 0.1 a 0.6 MPa
Temperatura ambiente e del fluido	-5 to +60°C (senza congelamento)	
Contatto	1a	
Errore di scala	±0.05 MPa max.	
Ripetibilità	±0.05 MPa max.	
Isteresi	Fissa 0.08 MPa max.	
Connessione elettrica	Grommet	
Grado di protezione	IP40	
Qualità dell'aria	5 µm	
Attacco (IS10-01)	1/8	
Peso (IS10-01)	62 g	
Resistenza agli impatti ^{NOTA 1}	1000 m/s ²	
Resistenza alle vibrazioni ^{NOTA 2}	50 m/s ² (0.35 mm)	

NOTA 1) I tre assi e le due direzioni sono stati testati 3 volte e non si è verificato nessun malfunzionamento della valvola (forma impulso: onda sinusoidale). Durata impulso 11 ms.

2 Specifiche - continua

NOTA 2) Non si è verificato nessun malfunzionamento in una scansione tra 10 e 150 Hz con una vibrazione di 0.35 mm. Il test è stato eseguito su due assi e tre direzioni, 7 min a ciclo (20 cicli). Contattare SMC per ulteriori dettagli sul test.

Specifiche del pressostato

Max. capacità di contatto	AC 2 VA, DC2 W		
Tensione	24 VAC/DC max.	48 VAC/DC	100 VAC/DC
Max. corrente d'esercizio	50 mA	40 mA	24 mA

3 Installazione

3.1 Installazione

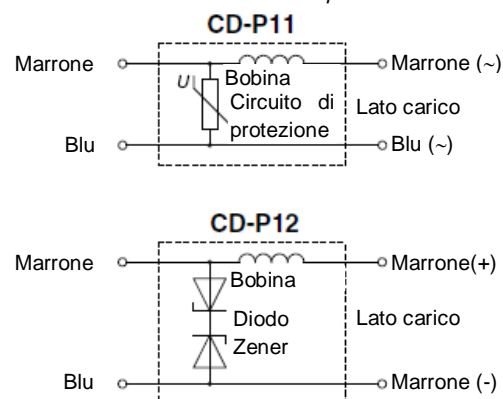
Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Durante la manipolazione del prodotto, reggerlo dal corpo e non applicare sforzi di trazione sul cavo di alimentazione. In caso contrario, il prodotto potrebbe danneggiarsi.
- Evitare di piegare o tirare ripetutamente il cavo. Tensioni e piegamenti ripetuti sul cavo possono causare la rottura del circuito. Se il cavo è danneggiato e si verifica un guasto nel funzionamento, sostituire il prodotto con uno nuovo.
- Proteggere il prodotto da cadute e urti durante l'utilizzo.
- Collegare il carico prima di connettersi con la fonte elettrica. Il sensore si danneggia istantaneamente quando il carico non è collegato.
- Mantenere i cavi più corti possibile. Quando il carico che viene azionato dal pressostato è un carico induttivo o se il cavo è lungo 5 m o più, usare il box di protezione contatti ^{NOTA1} indicato nella tabella sotto. Diversamente, il sensore potrebbe danneggiarsi.

Codici	Tensione	Lunghezza cavo
CD-P11	100 VAC	Lato pressostato: 0.5 m
CD-P12	24 VDC	Lato carico: 0.5 m

NOTA 1: In caso di utilizzo in applicazioni di sicurezza, non utilizzare il box di protezione dei contatti CD-P11 o CD-P12

- Schema interno del box di protezione dei contatti



- Collegamento del box di protezione dei contatti

Collegare i cavi dal corpo e il lato del box di protezione contatti indicato con "SWITCH". I cavi dovrebbero essere i più corti possibile: max. 1 metro.

• Controllare eventuali cortocircuiti sul cablaggio. Se alcuni cavi sono in cortocircuito, il flusso di corrente eccessivo può danneggiare il sensore.

- Dimensione cavo

Grado di protezione: Ø 3.4

Isolamento: Ø 1.1

Conduttore: Ø 0.64

3.2 Ambiente

Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce solare diretta. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.

3 Installazione - continua

- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o impatti eccedenti le specifiche. Vibrazioni eccessive possono causare malfunzionamenti o alterare le impostazioni.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
- Non applicare il vuoto. Se si applica il vuoto, possono verificarsi rotture.
- Non usare in presenza di schizzi d'acqua o di olio. Dato che la costruzione è di tipo aperto, se l'acqua o l'olio penetrano nei componenti interni, il circuito elettrico verrebbe corrosivo e si potrebbero verificare malfunzionamenti o danni.
- Evitare di usare un sensore in ambienti esposti a campi magnetici. Si potrebbe verificare un malfunzionamento.
- Per far funzionare il sensore, fornire una pressione continua al prodotto. Se l'aumento o la diminuzione della pressione sono lenti, si verificherà il fenomeno dello stick-slip.

3.3 Connessione

Precauzione

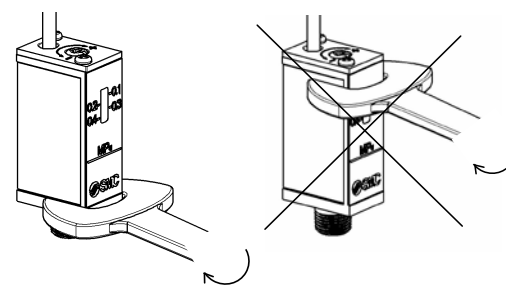
- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Installando un tubo o un raccordo, verificare che il materiale di tenuta non ostruisca la porta. Nell'applicare il materiale di tenuta, lasciare 1 filettatura scoperta sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Coppia di serraggio raccomandata

Filettatura	Coppia di serraggio (N-m)
NPT, R 1/8	da 7 a 9

- Utilizzare una chiave inglese sulla parte inferiore del prodotto durante l'avvitamento.

La rotazione mediante applicazione della chiave sulla parte superiore del corpo principale potrebbe danneggiare il prodotto. Coppia di serraggio raccomandata: da 7 a 9 N-m



- Per avvitare le tubazioni ai componenti, stringere con la coppia di serraggio raccomandata tenendo fermo il lato della filettatura femmina. Se non si rispetta la coppia di serraggio minima, si possono presentare spazi vuoti nel collegamento tra i raccordi maschio e femmina, con conseguente perdita di tenuta.
- Una coppia di serraggio eccessiva può danneggiare le filettature. Inoltre, se si stringe senza tenere il lato della filettatura femmina si possono provocare danni dovuti alla forza eccessiva applicata direttamente sulla squadretta.
- La direzione di montaggio può essere sia orizzontale che perpendicolare.
- Questo prodotto (serie IS10) è dotato di un sensore Reed. Se il crepitio del segnale in uscita è un problema, scegliere un pressostato allo stato solido o effettuare una regolazione mediante PLC.

3.4 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.

4 Semplici

- Effettuare l'impostazione entro il campo di pressione della scala graduata.
- Possono verificarsi difetti di funzionamento e nelle impostazioni quando si esce dai parametri della pressione visualizzata e della pressione di regolazione.
- Ruotare la vite di regolazione e posizionare la linea rossa della vite di regolazione in linea con la marcatura sulla scala graduata. Ruotare in senso orario per regolare l'alta pressione.
- Usare un cacciavite dalla dimensione adatta alla testa della vite di regolazione.
- La scala graduata mostra il valore della pressione OFF.
- Quando si rileva il segnale di pressione ON, tenere conto che la pressione impostata sulla scala graduata più il differenziale ON-OFF (isteresi) equivarrà ad un segnale di pressione ON.
- La pressione visualizzata sulla scala graduata è solo una guida di riferimento. Per una regolazione precisa, usare un manometro.

5 Codici di ordinazione

- Consultare il catalogo.

6 Dimensioni esterne (mm)

- Consultare il catalogo.

7 Manutenzione

7.1 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 trafilamento per assicurarsi che l'apparecchiatura sia installata in modo corretto.
- Se durante le 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.
- Realizzare controlli periodici per garantire sempre il perfetto funzionamento del pressostato. Il controllo regolare aiuta a ridurre eventuali malfunzionamenti imprevisti sulla macchina e sulle apparecchiature.
- Indossare gli occhiali di sicurezza durante le ispezioni.
- Prestare attenzione quando si utilizza il sensore per un circuito di sincronizzazione. Quando si utilizza un pressostato per un circuito di sincronizzazione, prevedere un sistema di interblocco multiplo per evitare guasti o malfunzionamenti. Verificare, con regolarità, il corretto funzionamento del pressostato e della funzione di sincronizzazione.
- Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente intorno al prodotto per la manutenzione.

8 Limitazioni d'uso

8.1 Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità / Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

9 Contatti

Consultare la Dichiarazione di conformità e il sito www.smcworld.com per i contatti.

SMC Corporation

URL: <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceurope.com> (Europe)
 SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101 0021

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
 © 2018 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
 Template DKP50047-F-085H