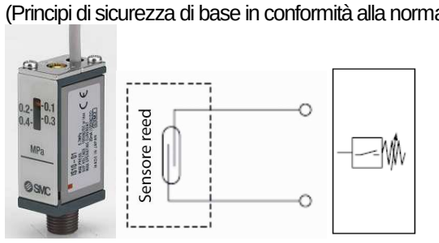
IS-TFP23IT

ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale di installazione e manutenzione
Nome del prodotto Pressostato
Serie IS10

(Principi di sicurezza di base in conformità alla norma EN ISO 13849)



Il pressostato è stato progettato per rilevare la pressione al di sopra o al di sotto di un valore di riferimento. L'utente è in grado di impostare il valore all'interno dell'intervallo indicato.

Questo IMM è applicabile solamente ai prodotti operazionali validati secondo la norma EN ISO 13849. Fare riferimento al documento n. IS*-RRP0028.

1 Istruzioni di sicurezza

⚠ Attenzione

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.

⚠ Attenzione

- **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.**
  Poiché i prodotti oggetto del presente manuale possono essere usati in condizioni d'esercizio diverse, la loro compatibilità all'interno di un sistema pneumatico specifico deve basarsi sulle caratteristiche tecniche o mediante attenta analisi e/o prove tecniche.
- **Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.**
  L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. Il montaggio, l'utilizzo e la riparazione dei sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto e specificamente istruito.
- **Non intervenire sulla macchina o impianto se non dopo aver verificato che le condizioni di lavoro siano sicure.**
  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, assicurarsi di adottare 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 in condizioni diverse da quelle indicate. Contattare SMC nel caso il prodotto debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**
  1) Condizioni operative e ambientali al di fuori delle specifiche indicate o l'impiego del prodotto all'aperto.
  2) Installazioni su impianti ad energia atomica, ferrovia, navigazione aerea, veicoli, impianti medici, cibo e bevande, impianti ricreativi, circuiti di fermata d'emergenza, presse o impianti di sicurezza.
  3) Applicazioni che possono avere effetti negativi su persone, animali o cose e che richiedano pertanto analisi specifiche sulla sicurezza.

⚠ Precauzioni

- Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 µm.

2 Specifiche

Specifiche

MODELLO	IS10-01 IS10E- IS10M-	IS10-01-6 IS10E- -6 IS10M- -6
Fluido	Aria / gas inerte	
Pressione di prova	1.0 MPa	
Max. pressione	0.7 MPa	
Campo pressione d'esercizio	0.1 a 0.4 MPa	0.1 a 0.6 MPa
Temperatura d'esercizio	-5 a +60℃ (senza congelame nto)	
Contatto	1a	
Ripetibilità	±0.05 MPa max.	
Isteresi	0.08 MPa max.	
Connessione elettrica	Grommet	
Grado di protezione	IP40	
Valore B10	Consultare IS*-RRP0028	

Caratteristiche del pressostato

Max. capacità di contatto	ca 2 VA, cc 2 W	
Tensione	24 Vca/cc max.	48 Vca/cc
Max. corrente di esercizio	50 mA	40 mA

3 Installazione

3.1 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Durante il montaggio del prodotto, afferrarlo per il corpo. Non afferrarlo dal cavo di alimentazione. Si possono verificare malfunzionamenti o danni.
- Evitare di tirare o piegare ripetutamente i cavi. Non strappare il filo. La trazione o la piegatura ripetute del cavo potrebbero causare la rottura dei fili. Se il cavo del sensore tipo Grommet risultasse danneggiato, bisognerà sostituire l'intero sensore.
- Non lasciar cadere né urtare il prodotto durante l'utilizzo.

3.2 Cablaggio

⚠ Attenzione

- Collegare il carico prima di connettersi con la fonte elettrica. Il pressostato viene danneggiato istantaneamente quando il carico non è collegato.
- In caso di carico induttivo o cavo che supera i 5 m di lunghezza, adottare adeguate misure per evitare di danneggiare il pressostato.
- Controllare il cablaggio per evitare eventuali corto-circuiti. In caso di corto-circuito, il sensore potrebbe risultare danneggiato a causa di un eccessivo flusso di corrente.

In caso di utilizzo in un'applicazione ISO conforme alla norma EN ISO 13849 non usare il box di protezione contatti CD-P11 o CD-P12.

3.3 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non usare in ambienti nei quali sono presenti gas corrosivi, sostanze chimiche, 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 specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.
- Non applicarvi il vuoto. Rischio di rottura.
- Il fluido applicabile è solo aria e gas inerte. Altri fluidi non sono accettabili. In particolare, non usare mai fluidi e gas infiammabili, poiché l'uso di questi fluidi potrebbe portare ad un'esplosione dato che il prodotto non è antideflagrante.

3 Installazione (continua)

Evitare l'applicazione in presenza di forti campi magnetici esterni. Si potrebbe verificare un malfunzionamento.

- 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 corroso e si potrebbero verificare malfunzionamenti o danni.
- Per azionare un pressostato, applicare la pressione al prodotto in modo continuo. Se la pressione cresce o decresce lentamente, si verificherà uno “slittamento”.

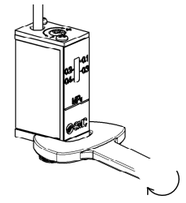
3.4 Connessione

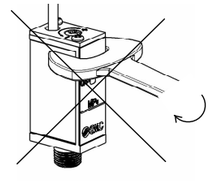
⚠ Precauzioni

- 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. Lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Coppia di serraggio consigliata:

Filettatura	Coppia di serraggio (N•m)
NPT, R, Rc 1/8	7 a 9
NPT,Rc ¼	12 a 14
NPT,Rc 3/8	22 a 24
NPT,Rc 1/2	28 a 30
NPT,Rc 3/4	28 a 30
NPT,Rc 1	36 a 38

- La chiave deve essere posizionata sulla parte inferiore del prodotto come indicato e un'altra chiave sul modulo d'estremità o sul distanziale dove si avvita il pressostato IS10. Se la chiave è posizionata sul corpo principale, girandola si verificherà un malfunzionamento.





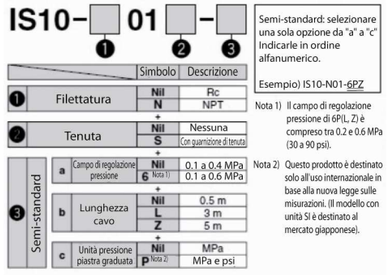
- Per avvitare il pressostato in altri componenti, applicare la coppia di serraggio raccomandata afferrando il lato della filettatura femmina. Se non viene rispettata la minima coppia di serraggio, si lascerebbe uno spazio vuoto nel collegamento tra i raccordi maschio e femmina portando ad un calo della tenuta.
- Un serraggio eccessivo può danneggiare le filettature. Inoltre un serraggio effettuato senza afferrare saldamente il lato di filettatura femmina può provocare danni causati dall'eccesso di forza applicata direttamente sul supporto.

4 Impostazioni

- Impostare il prodotto entro il campo di pressione dell'indicatore graduato.
- È possibile che si generi un funzionamento difettoso o uno scarto in caso di impostazione al di fuori del campo della pressione indicata e al di fuori della pressione impostabile.
- Ruotare la vite di regolazione e posizionare la linea rossa della vite di regolazione in linea con l'indicazione presente sulla scala graduata. Ruotare in senso orario per impostare una pressione più alta.
- Usare cacciavite a lama per la testa della vite di regolazione.
- La scala indica il valore della pressione off.
- Al momento di rilevare il segnale di pressione ON, notare che la pressione di impostazione sulla scala graduata più il differenziale ON-OFF (isteresi) equivarrà al segnale di pressione ON.
- L'indicazione di pressione sulla scala graduata è indicativa. Per una impostazione precisa, misurarla mediante manometro.

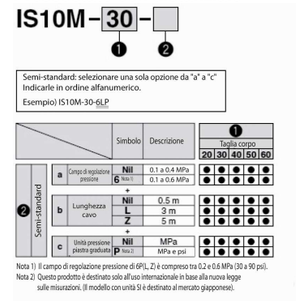
5 Codici di ordinazione

Pressostato

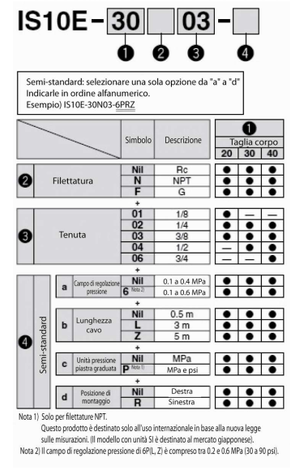


5 Codici di ordinazione (continua)

Pressostato con distanziale



Pressostato con modulo di estremità



6 Dimensioni esterne (mm)

- Consultare il catalogo

7 Manutenzione

7.1 Manutenzione generale

⚠ Precauzioni

- 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 eseguita solo da personale qualificato.
- Prima di effettuare la manutenzione, spegnere l'alimentazione elettrica e assicurarsi di interrompere la pressione di alimentazione. Controllare che l'aria sia scaricata nell'atmosfera.
- Dopo l'installazione e la manutenzione, applicare 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.
- Non modificare il prodotto.
- Non smontare il prodotto.
- Assicurarsi di indossare occhiali di sicurezza durante le ispezioni periodiche.
- Realizzare controlli periodici per garantire sempre il perfetto funzionamento del componente. Il regolare controllo del funzionamento del pressostato può mini-mizzare la comparsa di problemi inattesi con una macchina o apparecchiatura.
- Prestare cautela se si usa un pressostato in circuiti di sincronizzazione. Se si usa un pressostato in un circuito di sincronizzazione, progettare un sistema sincronizzato multiplo per evitare disturbi. Verificare, con regolarità , il corretto funzionamento del sensore e della funzione di sincronizzazione.
- Prevedere lo spazio sufficiente attorno al prodotto per eseguire la manutenzione.

8 Limitazioni d'uso

⚠ Pericolo

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

Se il prodotto è utilizzato in un sistema a norma EN ISO 13849, occorre rispettare i limiti indicati e le condizioni di applicazione. L'utente è responsabile delle specifiche, della progettazione, implementazione, validazione e manutenzione del sistema di sicurezza (SRP/CS).

9 Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280-0	**LETTONIA**	(371) 781 77 00
BELGIO	(32) 3 355 1464	**LITUANIA**	(370) 5 264 8126
BULGARIA	(359) 2 974 4492	**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 1000	**SLOVACCHIA**	(421) 2 444 56725
GERMANIA	(49) 6103 4020	**SLOVENIA**	(386) 73 885 412
GRECIA	(30) 210 271 7265	**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

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smceu.com (Europe)
SMC Corporation, Akihabara UDX15F, 4-14-1, Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021 GIAPPONE
Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del fabbricante.
© *2012* SMC Corporation Tutti i diritti riservati.