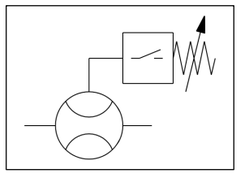
SMC

ISTRUZIONI ORIGINALI

Consultare la Dichiarazione di conformità per le corrispondenti Direttive

Manuale d’istruzioni
Flussostato a paletta
Serie IF3



Il prodotto è stato progettato per rilevare e confermare il passaggio di un fluido.

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 dei prodotti, 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 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 Specifiche tecniche

Fluido	Lega di rame	Acqua/liquido non corrosivo
	Acciaio inox 304	Liquido, che non corrode l’acciaio inox 304
Max. pressione	1 MPa	
Pressione di prova (acqua)	1.75 MPa	
Resistenza d'isolamento	100MΩ (500 DC per megametro)	
Tensione d’isolamento	1500 VAC per un minuto.	
Contatto	1ab	
Attacco	¾, 1	

2 Specifiche tecniche - continua

Caratteristiche del microsensore

Tensione	Carico non induttivo (A)				Carico induttivo (A)			
	Carico resistivo		Carico Led		Carico induttivo		Carico motore	
	N.C.	N.A.	N.C.	N.A.	N.C.	N.A.	N.C.	N.A.
125 VAC	15	15	3	1.5	15	15	5	2.5
250 VAC	15	15	2.5	1.25	15	15	3	1.5
8 VDC	15	15	3	1.5	15	15	5	2.5
14 VDC	15	15	3	1.5	10	10	5	2.5
30 VDC	6	6	3	1.5	5	5	5	2.5
125 VDC	0.5	0.5	0.5	0.5	0.05	0.05	0.05	0.05
250 VDC	0.25	0.25	0.25	0.25	0.03	0.03	0.03	0.03

Campo della temperatura d'esercizio

Temperatura del fluido	Temperatura ambiente applicabile [Nota)]
70 °C max.	70 °C max.
80 °C	58 °C (60 °C) max.
90 °C	47 °C (50 °C) max.
100 °C	35 °C (40 °C) max.

Nota) ( ) Per IF32□

∗ Per proteggere il microsensore, la temperatura ambiente deve essere abbassata quando la temperatura del fluido supera i 70 °C.

Grado di protezione

Tipo aperto	Utilizzo in ambienti interni lontano da gocce d'acqua
Anti-gocciolamento/ contro la pioggia (JIS C 0920)	Utilizzo all’interno o all’esterno, dove è esposto a gocce d'acqua. (Equivalente a IP42)
Protezione contro gli spruzzi/Bassa protezione contro i getti (JIS C 0920)	Costruzione a tenuta stagna. In caso di utilizzo in ambienti sfavorevoli, ad esempio all’aperto o in aree esposte temporaneamente a spruzzi d’acqua o in prossimità della costa. (Equivalente a IP44)

Caratteristiche di portata

Fluido: acqua, Pressione di uscita: 0 MPa

Prof. filettatura di tenuta: 9mm (3/4), 11mm (1)

Flussostato	Montaggio		Campo della portata (L/min)				Portata ON/regolazione (m/s)
			Minimo		Massimo		
	Attacco	Misura paletta	Flusso ON	Flusso OFF	Flusso ON	Flusso OFF	
IF3□0-06	3/4	Lunga	14	7	38	33	0.66~1.79
	3/4	Media	18	9	50	44	0.85~2.36
	3/4	Corta	22	11	60	53	1.04~2.83
IF3□1-10	1	Corta	20	10	60	55	0.56~1.67
	1¼	Corta	34	17	100	90	0.57~1.67
	1½	Corta	52	26	160	140	0.63~1.95
	2	Media	45	23	140	125	0.34~1.06
	2½	Media	90	45	280	250	0.41~1.29
	3	Lunga	80	40	250	220	0.26~0.81
	4	Lunga	170	85	550	480	0.33~1.05
	5	Lunga	300	150	1000	870	0.37~1.24
	6	Lunga	460	230	1500	1300	0.40~1.32
IF3□3-10	1	Corta	36	18	110	100	1.00~3.05
	1¼	Corta	54	27	160	140	0.90~2.67
	1½	Corta	90	45	270	230	1.10~3.29
	2	Media	90	45	270	230	0.68~2.05
	2½	Media	160	80	500	420	0.74~2.30
	3	Lunga	160	80	500	420	0.52~1.63
	4	Lunga	320	160	1000	800	0.61~1.91
	5	Lunga	560	280	1800	1450	0.69~2.23
	6	Lunga	80	400	2600	2000	0.70~2.28

Flusso ON: volume del flusso al di sotto del quale il microsensore si accende mentre il flusso aumenta. Flusso OFF: volume del flusso al di sotto del quale il microsensore si accende mentre il flusso diminuisce.

• I dati mostrano il valore di riferimento. I valori del flusso operativo possono differire da quelli mostrati sopra a causa della profondità di posizionamento, e della direzione di montaggio, delle condizioni delle tubazioni o delle variazioni tra i singoli elementi, quindi prendere le dovute precauzioni quando si utilizza in prossimità dei ai valori minimo e massimo della portata impostata.

⚠ Attenzione

Le specifiche dei prodotti speciali 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.

⚠ Precauzione

Montare il flussostato assicurandosi che la direzione del flusso coincida con la freccia di direzione del flusso sul corpo del flussostato.

- Con ogni modello sono forniti tre tipi di paletta: corta, media e lunga. Scegliere il tipo più adeguato in base alle dimensioni del tubo e alla portata impostata.
- Quando si installa una paletta sul tipo IF3∗0, la tubazione potrebbe interferire con la punta della stessa. Affinché vengano rilevate basse portate, è necessario ridurre la distanza tra la paletta e la tubazione e potrebbe essere necessaria un'ulteriore lavorazione meccanica della punta della paletta per ridurre le interferenze tra le due parti.
- Non si può utilizzare quando il fluido è soggetto ai colpi d'ariete o ad una pressione pulsante.

3.2 Ambiente

⚠ Attenzione

- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzarle 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.

3.3 Connessione

⚠ Precauzione

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di trucioli, 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 una filettatura scoperta sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Predisporre un tratto di tubo dritto, in entrambi i lati del flusssostato, la cui lunghezza sia almeno pari a cinque volte il diametro della connessione.
- La profondità di avvitamento deve essere di 9 mm ± 1 mm per 3/4 " e 11 mm ± 1.2 mm per 1".
- E' consentivo solamente il montaggio orizzontale rispetto alla direzione del tubo orizzontale.
- Cablare il microsensore in base ai simboli sulla parte superiore del prodotto.

3.4 Lubrificazione

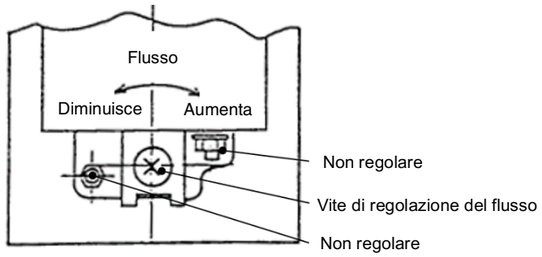
⚠ Precauzione

Non è richiesta la lubrificazione.

4 Impostazioni

⚠ Precauzione

- La regolazione del flusso si esegue ruotando la vite di regolazione del flusso con un cacciavite a croce. La rotazione in senso orario aumenta il flusso impostato e la rotazione in senso antiorario riduce il flusso impostato.



4 Impostazioni (continua)

- Il punto di regolazione della portata è impostato su ON. Pertanto, in caso il contatto sia 1a, il segnale ON viene emesso se è passato un fluido con una portata maggiore rispetto a quella impostata. In caso il contatto sia 1b, il segnale ON viene emesso se la portata è diminuita. Fare riferimento alla tabella delle caratteristiche di portata per avere i dettagli relativi alla portata d’esercizio.
- Per prevenire la vibrazione associata alla fluttuazione della portata , la differenza tra la portata settata e quella di esercizio dev'essere la maggiore possibile.

5 Codici di ordinazione

Consultare i disegni o il catalogo per i “Codici di ordinazione”.

6 Dimensioni (mm)

Consultare i disegni o il catalogo per le dimensioni.

7 Manutenzione

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 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 prodotto.
- Non smontare il prodotto, se non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.

8 Limitazioni d’uso

Limitazione di garanzia ed esonero da responsabilità/Requisiti di conformità

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

9 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.

10 Contatti

Per i contatti, consultare il sito www.smcworld.com o www.smc.eu.

SMC Corporation

URL: http// www.smcworld.com (Global) http// www.smc.eu (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.
© 2020 SMC Corporation Tutti i diritti riservati.
Template DKP50047-F-085J