ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Flussostato digitale – tipo integrato
Serie PF3A7##H-L

IO-Link

Il flussostato digitale è stato progettato per monitorare e visualizzare le informazioni sulla portata tramite il collegamento al protocollo di comunicazione IO-Link.

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: Movimentazione dei robot industriali - 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 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.
- Questo prodotto è un dispositivo di classe A ed è progettato per l'uso in applicazioni industriali. Ci potrebbero essere delle potenziali difficoltà nell'assicurare la compatibilità elettromagnetica in altri ambienti a causa di disturbi di conduzione o di irradiazione.
- Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per ulteriori istruzioni di sicurezza.

2 Specifiche

Taglia			PF3A703H	PF3A706H	PF3A712H
Fluido applicabile			Aria, N_2		
Temperatura del fluido d'esercizio			da 0 a 50 ºC		
Flusso	Metodo di rilevamento		Sensore di tipo termico		
	Campo della portata nominale		da 30 a 3000 l/min	da 60 a 6000 l/min	da 120 a 12000 l/min
	Campo di regolazione	Portata istantanea	da 30 a 3150 l/min	da 60 a 6300 l/min	da 120 a 12600 l/min
		Flusso accumulato	da 0 a 999.999.999.900 l (PF3A703H = da 0 a 999.999.999.990 l)		
	Risoluzione min.	Portata istantanea	2 l/min	5 l/min	10 l/min
		Flusso accumulato	10 l	100 l	
	Volume accumulato per impulso (durata dell'impulso = 50 ms)		Selezionare tra 100 l/impulso e 1000 l/impulso		
	Valore accumulato		2 o 5 minuti		
Pressione	Campo della pressione nominale		da 0.1 a 1.5 MPa		
	Pressione di prova		2.25 MPa		
	Caduta di pressione		Fare riferimento al grafico della caduta di pressione		
	Caratteristiche di pressione		±2.5 % F.S. (da 0.1 a 1.0 MPa, 0.5 MPa standard)		
Elettriche	Tensione d'alimentazione	Utilizzato come dispositivo di uscita digitale	24 VDC ±10 %		
		Utilizzato come dispositivo IO-Link	da 18 a 30 VDC ±10 %		
	Assorbimento		150 mA max.		
	Protezione		Protezione polarità		
Precisione	Precisione del display		±3.0 % F.S.		
	Precisione dell'uscita analogica		±3.0 % F.S.		
	Ripetibilità		Display, uscita di commutazione, uscita analogica: ±1,0 % F.S.		
	Caratteristiche di temperatura		±5.0 % F.S. (Temp. ambiente da 0 a 50 ºC, 25 ºC standard)		
Uscita digitale	Tipo di uscita		Uscita a collettore aperto NPN o PNP		
	Modalità d'uscita		Seleziona una delle uscite (modalità isteresi o comparatore a finestra), uscita per il flusso accumulato o uscita a impulsi integrati, uscita errore e uscita digitale OFF.		
	Funzionamento del sensore		Uscita normale o inversa		
	Corrente di carico max.		80 mA		
	Tensione massima applicata (solo NPN)		30 VDC		
	Caduta di tensione interna (tensione residua)		1.5 V max. (corrente di carico 80 mA)		
	Ritardo		3.3 ms max. Variabile da 0 a 60 s/0.01 fase		
	Isteresi		Variabile		
	Protezione		Protezione di sovracorrente		
Uscita analogica	Tipo di uscita		Uscita in tensione: 1 a 5 V (si può selezionare da 0 a 10 V), Uscita in corrente: 4 a 20 mA		
	Impedenza	Uscita in tensione	Impedenza d'uscita 1 kΩ circa		
		Uscita in corrente	Impedenza di carico: 600 Ω		
	Tempo di risposta		Uscita con impostazione del filtro digitale		
Ingresso est.	Tipo di ingresso		Ingresso senza tensione: 0,4 V max.		
	Modalità di ingresso		Selezionare da Azzeramento del valore accumulato, Azzeramento dei valori massimi e minimi		
	Tempo per l'ingresso		30 ms min.		

2 Specifiche (continua)

Taglia		PF3A703H	PF3A706H	PF3A712H
Display	Condizione di riferimento	Condizione normale o standard		
	Display	Metodo di visualizzazione: LCD Numero di display: 2 (display principale e display secondario) Colore (display principale): rosso e verde Colore del display (display secondario): Arancione Display (display principale e display secondario): 9 cifre (7 segmenti 7 cifre, 11 segmenti 2 cifre)		
	LED di funzionamento	OUT LED: Arancione ON quando l'uscita è ON		
	Filtro digitale	Selezionare da 1 s/2 s/5 s		
Resistenza	Protezione	IP65		
	Tensione d'isolamento	1000 V AC per 1 minuto tra terminali e corpo		
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ min. tra i terminali e il corpo (con megaohmmetro da 500 VDC)		
	Campo della temperatura d'esercizio	Funzionamento: da 0 a 50 ºC, Stoccaggio: da -10 a 60 ºC (Senza condensa o congelamento)		
	Campo umidità d'esercizio	In funzione, Stoccaggio: da 35 a 85 % RH (Senza condensa)		
Specifiche di connessione		Rc1, NPT1, G1	Rc1 1/2, NPT1 1/2, G1 1/2	Rc2, NPT2, G2
Materiale a contatto con il fluido		Lega di alluminio, PPS, HNBR (Sensore: Pt, Au, Ni, Fe, vetro al piombo(non conforme RoHS), Al_2O_3)		
Peso	Con attacchi Rc	610 g	1190 g	1680 g
	Con attacchi NPT	610 g	1190 g	1680 g
	Con attacchi G	630 g	1220 g	1720 g
	Cavo con connettore	90 g		

2.1 Specifiche tecniche IO-Link

Tipo di IO-Link	Dispositivo
Versione IO-Link	V1.1
Velocità di trasmissione	COM2 (38.4 kbps)
Tempo di ciclo min.	3.3 ms
Lunghezza dei dati di processo	Dati di ingresso: 6 byte, Uscita dati: 0 byte
A richiesta trasmissione dei dati	Disponibile
Funzione di memorizzazione dei dati	Disponibile
Funzione evento	Disponibile
ID rivenditore	131 (0x0083)
ID dispositivo	PF3A703H-xx-Lx 0X0190 (400) PF3A703H-xx-L3x 0X0191 (401) PF3A703H-xx-L4x 0X0192 (402) PF3A706H-xx-Lx 0X0193 (403) PF3A706H-xx-L3x 0X0194 (404) PF3A706H-xx-L4x 0X0195 (405) PF3A712H-xx-Lx 0X0196 (406) PF3A712H-xx-L3x 0X0197 (407) PF3A712H-xx-L4x 0X0198 (408)
File IODD	SMC-PF3A7*H-**-L*-***-yyyymmdd-IODD1.1

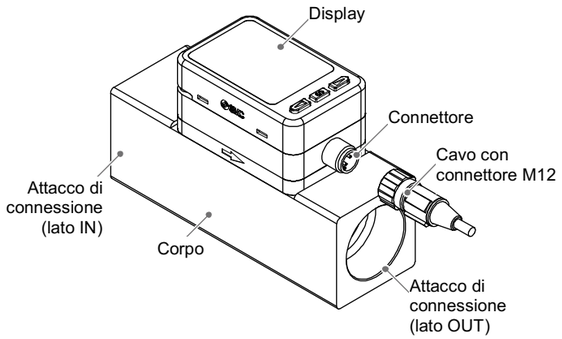
- Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com).

⚠ Attenzione

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

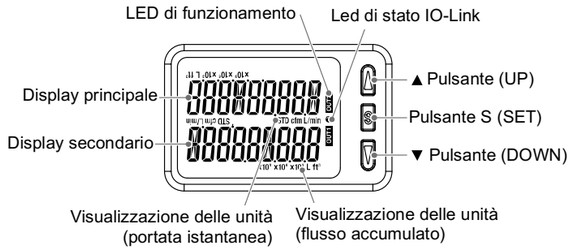
3 Nome dei singoli componenti

3.1 PF3A7##H-L



Elemento	Descrizione
Connettore	Connettore per collegamenti elettrici.
Cavo con connettore M12	Cavo per segnali di alimentazione elettrica e uscita.
Attacco di connessione	Attacco per collere l'ingresso del fluido su IN e l'uscita del fluido su OUT.
Corpo	Corpo del prodotto.
Display	Indica il flusso, le impostazioni e i codici di errore (vedere di seguito).

3.2 Display



Elemento	Descrizione
Display principale	Visualizza il valore del flusso istantaneo e i codici di errore. (Display a 2 colori)
LED di funzionamento	Indica lo stato di uscita di OUT. Quando l'uscita è ON: Il LED arancione è acceso. Se si seleziona l'uscita a impulsi integrati, l'uscita display si spegne.
Display secondario	Visualizza la portata accumulata, il valore di impostazione e il valore di punta/base quando è in modalità di misurazione.
▲ Pulsante (UP)	Seleziona il modo e l'indicazione mostrata nel display secondario e aumenta il punto di commutazione.
Pulsante S (SET)	Premere questo pulsante per passare ad un altro modo e impostare un valore.
▼ Pulsante (DOWN)	Seleziona il modo e l'indicazione mostrata nel display secondario e diminuisce il punto di commutazione.
Visualizzazione unità (Portata istantanea)	Indica le unità di misura della portata attualmente selezionate.
Visualizzazione unità (Flusso accumulato)	Indica le unità di misura della portata attualmente selezionate.
Led di stato IO-Link	Il LED è acceso quando OUT1 è usato in modalità IO-Link. (Il LED è spento in modalità SIO)

- Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per maggiori informazioni sul funzionamento e sulla visualizzazione dell'indicatore luminoso dell'IO-Link.

4 Installazione

4.1 Installazione

⚠ Attenzione

- Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
- Utilizzare il prodotto all'interno del campo di pressione d'esercizio e di temperatura specificato.

4.2 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 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.

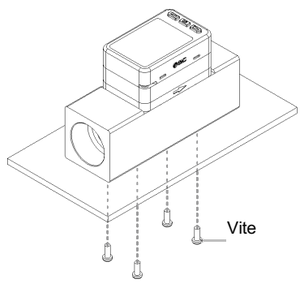
4.3 Montaggio

- Non montare mai il prodotto in una posizione in cui possa essere utilizzato come supporto.
- Montare il prodotto in modo che il fluido scorra nella direzione indicata dalla freccia sul lato del corpo.
- Non montare il prodotto capovolto.
- Il monitor con display integrato può essere ruotato. Far ruotare il display con una forza eccessiva danneggerà il fine corsa.

Montaggio diretto

- Installare il prodotto con 4 viti adatte al codice prodotto secondo la coppia di serraggio richiesta.

Taglia	Viti adatte	Coppia di serraggio	Profondità della filettatura
PF3A703H	Equivalente a M4	1.5 N•m ±10 %	7 mm
PF3A706H	Equivalente a M5	3.0 N•m ±10 %	8 mm
PF3A712H	Equivalente a M6	5.2 N•m ±10 %	9 mm



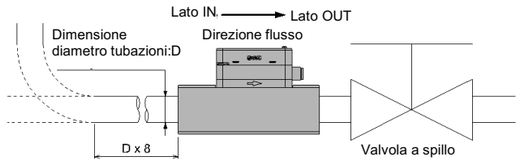
Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per i dettagli dei fori di montaggio e le dimensioni generali.

4.4 Connessione

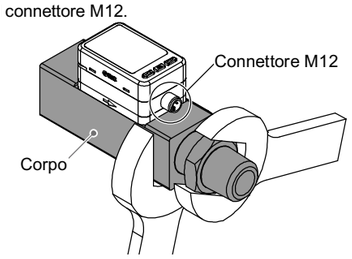
⚠ Precauzione

- 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.
- Non collegare apparecchiature o tubazioni che possano generare una fluttuazione del flusso o una deriva sul lato IN del prodotto.
  Quando si installa un regolatore sul lato IN del prodotto, assicurarsi che non si generi tensione.
- La connessione sul lato IN deve avere una sezione diritta di tubazione la cui lunghezza dev'essere almeno 8 volte il diametro minimo della tubazione.
  Se non venisse installato un tratto dritto della tubazione, la precisione varierà approssimativamente di 3 % F.S.
- Evitare modifiche improvvise alle dimensioni delle tubazioni sul lato IN del prodotto.
  La precisione potrebbe variare.
- Non rilasciare l'attacco del lato OUT del prodotto direttamente nell'atmosfera senza collegare la tubazione. La precisione potrebbe variare.

4 Installazione (continua)



- Usare la coppia di serraggio corretta per la tubazione. (Fare riferimento alla tabella sotto per i valori di coppia richiesti).
- Se si supera la coppia di serraggio, il prodotto potrebbe danneggiarsi. Se la coppia di serraggio è insufficiente, i raccordi potrebbero allentarsi.
- Evitare che il nastro di tenuta penetri nel passaggio del fluido.
- Accertarsi che non vi siano perdite dalla connessione.
- Quando si monta il raccordo, si deve usare una chiave inglese solo sul corpo (parte metallica) e sul raccordo.
  Utilizzando una chiave inglese su altre superfici, si potrebbe danneggiare il prodotto. In particolare, assicurarsi che la chiave inglese non danneggi il connettore M12.

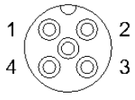


Filettatura nominale	Coppia richiesta	Piano chiave
Rc1、NPT1	da 36 a 38 N•m	45 mm
Rc1 1/2, NPT1 1/2	da 48 a 50 N•m	60 mm
Rc2, NPT2	da 48 a 50 N•m	70 mm

4.5 Cablaggio

⚠ Precauzione

- **Non effettuare il cablaggio quando l'alimentazione è attiva.**
- **Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.**
- **Non posizionare fili e cavi assieme con i cavi di alimentazione o di alta tensione.**
  Il prodotto può funzionare in modo difettoso per l'interferenza dei disturbi elettrici e la tensione di picco proveniente dai cavi dell'alimentazione elettrica e ad alta tensione. Posare i cavi del prodotto separatamente dai cavi di alimentazione elettrica o di alta tensione.
- **Mantenere i cavi quanto più corti possibile per evitare interferenze dovute a disturbi elettromagnetici e picchi di tensione.**
  Non usare cavi più lunghi di 20 m.
- **Se si utilizza un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, assicurarsi che il terminale FG sia collegato a terra.**



Numeri di pin del connettore

Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale

N° di pin	Descrizione	Colore del cavo	Funzione
1	DC(+)	Marrone	24 VDC
2	FUNC	Bianco	Uscita analogica o ingresso esterno
3	DC(–)	Blu	0 V
4	OUT	Nero	Uscita digitale

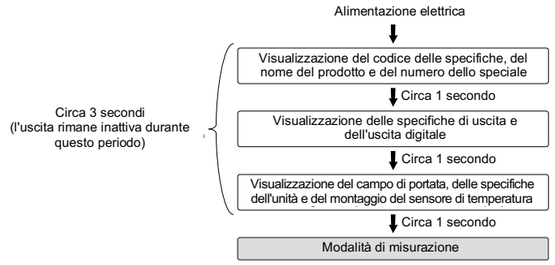
Quando utilizzato come dispositivo IO-Link

N° di pin	Descrizione	Colore del cavo	Funzione
1	DC(+)	Marrone	18 a 30 VDC
2	N.C / Altro	Bianco	Non collegato / Uscita analogica o Ingresso esterno
3	DC(-)	Blu	0 V
4	C/Q	Nero	Dati di IO-Link / Uscita digitale (SIO)

5 Impostazione portata

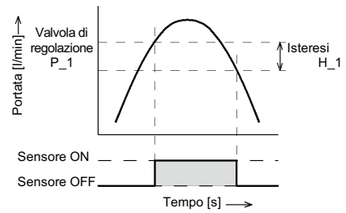
5.1 Modalità di misurazione

La modalità in cui il flusso viene rilevato e visualizzato e la funzione di commutazione è attiva.
Questa è la modalità operativa di base; altre modalità dovrebbero essere selezionate per le modifiche del valore impostato o delle funzioni.



5.2 Funzionamento del sensore

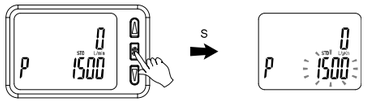
Quando la portata supera il valore di impostazione [P_1], l'interruttore verrà acceso.
Quando la portata scende al di sotto del valore di impostazione dell'isteresi [H_1] o maggiore, l'interruttore verrà spento.
Se l'operazione indicata di seguito è accettabile, mantenere questa impostazione.



6 Modalità di impostazione a 3 fasi

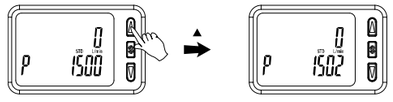
Nella modalità di impostazione a 3 fasi, è possibile modificare il valore di regolazione (P_1 o n_1) e l'isteresi (H_1).
Impostare le voci nel display secondario (valore di impostazione o isteresi) con i pulsanti ▲ o ▼.
Per modificare il valore di regolazione, seguire la procedura indicata di seguito.

1. Premere il pulsante S una volta quando il parametro da modificare viene visualizzato nel display secondario.
   Il valore di impostazione sul display secondario (destra) inizierà a lampeggiare.



2. Premere il pulsante UP o DOWN per cambiare il valore di regolazione.
   Il pulsante UP serve ad aumentare e il pulsante DOWN a diminuire.

- Premere una volta il pulsante UP per aumentare di una cifra, oppure tenerlo premuto per aumentare continuamente.
- Premere una volta il pulsante DOWN per diminuire di una cifra, oppure tenerlo premuto per diminuire continuamente.



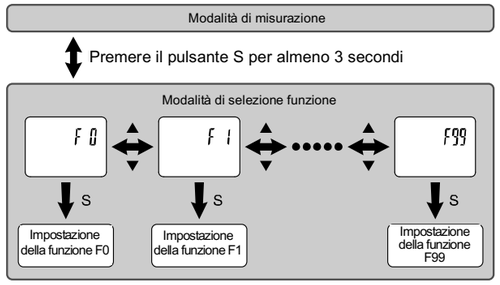
3. Premere il pulsante SET per completare l'impostazione.

   L'impostazione dell'isteresi può essere modificata allo stesso modo.

7 Impostazione della funzione

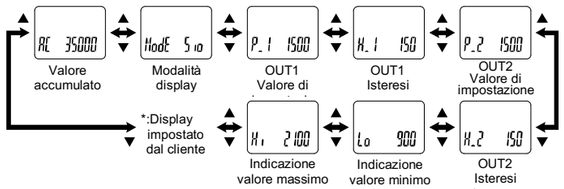
7.1 Modalità di selezione della funzione

Nella modalità di misurazione, premere il pulsante SET per 3-5 secondi per visualizzare [F 0].
Premere il pulsante UP o DOWN per selezionare la funzione da modificare.
Tenere premuto il pulsante SET per almeno 2 secondi in modalità selezione della funzione per tornare alla modalità misurazione.



7.2 Visualizzazione dello schermo secondario

In modalità di misurazione, il display dello schermo secondario può essere temporaneamente modificato premendo i pulsanti UP o DOWN.



7.3 Impostazioni predefinite

Funzione (Display principale)			Impostazioni predefinite (Display secondario a destra)
(Display principale)	(Display secondario a sinistra)		
[F 0]	[rEF]	Condizione di riferimento	[Std] Condizione standard
	[Unit]	Selezione delle unità	[L] l/min
	[NorP]	Uscita NPN/PNP	[PnP] Uscita PNP
[F 1]	[oUt1]	Modalità di uscita	[HYS] Modalità isteresi
	[1ot]	Uscita del sensore	[1_P] Uscita normale
	[P_1]	Valore di impostazione	50 % della portata nominale max.
	[H_1]	Isteresi	5 % della portata nominale max.
	[dt1]	Tempo di ritardo	[0.00] 0.00 s
	[CoL]	Colore del display	[1SoG] ON: Verde OFF: Rosso (OUT1)
[F 2]	[oUt2]	Modalità di uscita	[HYS] Modalità isteresi
	[2ot]	Uscita del sensore	[2_P] Uscita normale
	[P_2]	Valore di impostazione	50 % della portata nominale max.
	[H_2]	Isteresi	5 % della portata nominale max.
	[dt2]	Tempo di ritardo	[0.00] 0.00 s
	[CoL]	Colore del display	[1SoG] ON: Verde OFF: Rosso (OUT1)
[F 3]	[FiL]	Filtro digitale	[1.0] 1 secondo
[F 5]	[FUnC]	FUNC (uscita analogica o ingresso esterno)	[AoUt] Uscita analogica
[F10]	[SUb]	Display secondario (nome della linea)	[dEF] Impostazione predefinita
[F13]	[rEv]	Visualizzazione inversa	[oFF] OFF
[F14]	[CUt]	Azzeramento	[1.0] 1 % F.S. taglio
[F30]	[SAvE]	Mantenimento del valore accumulato	[oFF] Non salvato
[F80]	[diSP]	Modalità di visualizzazione OFF	[on] Visualizzazione ON
[F81]	[Pin]	Codice di sicurezza	[oFF] Non usato
[F90]	[ALL]	Impostazione di tutte le funzioni	[oFF] Non usato
[F96]	[S_in]	Controllo del segnale in ingresso	[– – –] Nessun segnale d'ingresso
[F98]	[tESt]	Impostazione del controllo dell'uscita	[n] Uscita normale
[F99]	[ini]	Ripristino delle impostazioni predefinite	[oFF] Non usato

8 Altre impostazioni

- **Operazione di reset**
- **Funzione di snap-shot**
- **Visualizzazione del valore massimo/minimo**
- **Funzione di blocco dei pulsanti**

Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per impostare queste funzioni.

9 Codici di ordinazione

Consultare il sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per ulteriori dettagli su come ordinare.

10 Dimensioni (mm)

Consultare il sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per i dettagli delle dimensioni.

11 Risoluzione dei problemi

11.1 Indicazioni di errore

Nome errore	Errore visualizzato	Descrizione	Contromisure
Errore di portata istantanea	HHH	Il flusso ha superato il limite superiore del campo di portata impostabile	Ripristinare la portata applicata a un livello all'interno del campo di portata impostabile.
Errore di sovra-corrente	Er 1 oC 1	La corrente di carico dell'uscita digitale è superiore a 80 mA.	Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. Poi attivare di nuovo l'alimentazione elettrica.
Errore di sistema	Er 0 Er 4 a Er 16 Er40	Si è verificato un errore relativo ai dati interni.	Spegnere l'alimentazione e poi accenderla di nuovo. Se l'errore persiste, contattare SMC.
Errore di portata accumulata	AC 9999999	La portata accumulata supera il campo di portata accumulata. (Per incremento accumulato)	Reimpostare la portata accumulata. (Premere contemporanea-mente i pulsanti ▼ e S per almeno 1 secondo)
	AC 0	La portata accumu-lata ha raggiunto la portata accumulata impostata. (Per decremento accumulato)	
La versione non corrisponde	Er 15 V 10	La versione del master e dell'IO-Link non coincide.	Allineare la versione del master IO-Link al dispositivo.

Se l'errore non può essere resettato dopo aver preso le contromisure sopra indicate, oppure se vengono visualizzati errori diversi da quelli indicati sopra, allora contattare SMC.

Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per ulteriori informazioni sulla risoluzione dei problemi.

12 Manutenzione

12.1 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 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.

- **Come resettare il prodotto a seguito di un'interruzione di corrente o quando l'alimentazione è stata inaspettatamente scollegata**
  Sono mantenute le stesse impostazioni del prodotto presenti prima dell'interruzione o diseccitazione.
  Anche lo stato dell'uscita viene mantenuto lo stesso presente prima dell'interruzione o diseccitazione ma potrebbe cambiare a seconda dell'ambiente operativo.
  Consigliamo, quindi, di verificare le condizioni di sicurezza di tutta l'installazione prima di utilizzare il prodotto.

13 Limitazioni d'uso

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

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

14 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.

15 Contatti

Visitare www.smcworld.com o 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