



Manuale d'istruzioni

Controllore digitale per controllo da remoto del flussostato

Serie PF3W30#



La destinazione d'uso del controllore digitale è quella di monitorare e visualizzare le informazioni sul flusso dai sensori remoti e fornire un segnale di uscita.

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 alle certificazioni internazionali (ISO/IEC)¹⁾, e agli altri regolamenti sulla 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 tecniche

| Serie | PF3W30# | | | | |
|---|--|---|--|-------------------|-------------------|
| | PF3W 504 | PF3W 520 | PF3W 540 | PF3W 511 | PF3W 521 |
| Senore applicabile | | | | | |
| Campo della portata nominale | da 0.5 a 4 L/min | da 2 a 16 L/min | da 5 a 40 L/min | da 10 a 100 L/min | da 50 a 250 L/min |
| Campo della portata visualizzata | da 0.35 a 4.50 L/min | da 1.7 a 18.0 L/min | da 3.5 a 45.0 L/min | da 7 a 112 L/min | da 20 a 280 L/min |
| Campo di commutazione | da 0.35 a 4.50 L/min | da 1.7 a 18.0 L/min | da 3.5 a 45.0 L/min | da 7 a 112 L/min | da 20 a 280 L/min |
| Unità minima di impostazione | 0.01 L/min | 0.1 L/min | 1 L/min | 2 L/min | |
| Portata dell'impulso accumulato (durata dell'impulso = 50 ms) | 0.05 L/impulso | 0.1 L/impulso | 0.5 L/impulso | 1 L/impulso | 2 L/impulso |
| Unità visualizzata | L/min per portata per tempo reale ed L per flusso accumulato | | | | |
| Precisione | ±3 % F.S. | | | | |
| Ripetibilità | ±2 % F.S. | | | | |
| Caratteristiche di temperatura | ±5 % F.S. max. (Riferimento 25 °C) | | | | |
| Campo della pressione d'esercizio | Fare riferimento al grafico della pressione d'esercizio e della pressione di prova | | | | |
| Pressione di prova | | | | | |
| Caduta di pressione | Fare riferimento al grafico della caduta di pressione | | | | |
| Campo della portata accumulata | 99999999.9 L | | 999999999 L | | |
| | Entro 0.1 L | Entro 0.5 L | Entro 1 L | | |
| Uscita digitale | Uscita a collettore aperto NPN o PNP | | | | |
| Modalità d'uscita | Max. corrente di carico | 80 mA | | | |
| | Max. tensione applicata | 28 V | | | |
| Moduli analogici | Caduta di tensione interna | NPN: 1 V max. (corrente di carico 80 mA) PNP: 1.5 V max. (corrente di carico 80 mA) | | | |
| | Tempo di risposta | 1 s / 2 s | | | |
| Moduli analogici | Protezione dell'uscita | Protezione da cortocircuiti | | | |
| | Modalità d'uscita | Flusso | Selezionare una delle uscite (modalità isteresi o comparatore a finestra), l'uscita per il flusso accumulato e l'uscita dell'impulso accumulato. | | |
| Temp. | | Selezionare l'uscita per la temperatura del fluido (modalità isteresi o comparatore a finestra). | | | |
| Moduli analogici | Tempo di risposta | 1 s / 2 s | | | |
| | Uscita in tensione | Tensione di uscita: da 1 a 5 V, Impedenza di uscita: 1 kΩ | | | |
| Moduli analogici | Uscita in corrente | Corrente di uscita: da 4 a 20 mA Max. impedenza di carico: 300 Ω per 12 VDC, 600 Ω per 24 VDC | | | |
| | Isteresi | Variabile da 0 | | | |
| Ingresso esterno | Ingresso a tensione zero: 0.4 V o meno (reed o stato solido), ingresso per 30 ms o più | | | | |
| Ingresso / uscita | Ingresso per modo copia | | | | |

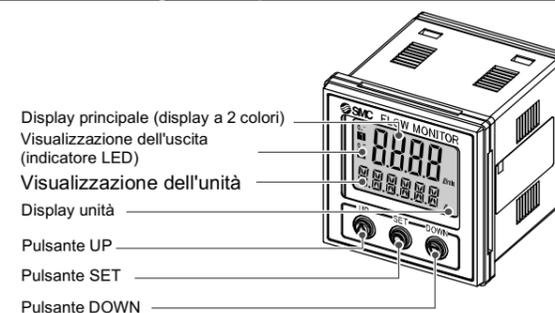
2 Specifiche tecniche (continua)

| Serie | PF3W30# | |
|---------------------------|--|--|
| Metodo di visualizzazione | Display a 2 schermi (schermo principale, schermo secondario) Display principale: 4 cifre, 7 segmenti, 2 colori, rosso/verde; display secondario: 6 cifre, 11 segmenti, bianco Frequenza di aggiornamento del display 5 volte al secondo. | |
| Indicatore ottico | Uscita 1 e 2: Arancione | |
| Tensione d'alimentazione | Da 12 a 24 VDC ±10%, ondulazione compresa (p-p) | |
| Assorbimento | 50 mA max. | |
| Ambiente | Grado di protezione | IP40 (il display del pannello frontale è IP65 quando si usa l'adattatore opzionale per il montaggio a pannello e il coperchio di protezione frontale) |
| | Campo temperatura d'esercizio | da 0 a 50 °C (senza congelamento né condensa) |
| | Campo umidità d'esercizio | In funzione, Stoccaggio: da 35 a 85 % RH. (senza condensa) |
| | Tensione di isolamento | 1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo |
| | Resistenza d'isolamento | 50 MΩ min. (con 500 VDC) tra terminali e corpo |
| Peso senza cavo | 50 g | |
| Peso con cavo | 100 g | |

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



| Elemento | Descrizione |
|---|---|
| Display principale (display a 2 colori) | Mostra il flusso, lo stato del modo di impostazione e il codice di errore. |
| Display secondario | Indica il flusso accumulato, il valore di impostazione, il valore massimo/minimo, la temperatura del fluido e i nomi della linea. |
| Visualizzazione dell'unità (indicatore LED) | Mostra lo stato di uscita di OUT1 e OUT2. Quando su ON: LED arancione acceso. |
| Visualizzazione dell'uscita | Visualizza l'unità selezionata. |
| Pulsante UP | Seleziona il modo e l'indicazione mostrata nello schermo secondario e aumenta i valori di impostazione ON/OFF. |
| Pulsante SET | Premere questo pulsante per selezionare la modalità e confermare il valore di impostazione. |
| Pulsante DOWN | Seleziona il modo e l'indicazione mostrata nello schermo secondario e diminuisce i valori di impostazione ON/OFF. |

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.
- La pressione di prova potrebbe variare a seconda della temperatura del fluido. Controllare i dati caratteristici per la pressione di esercizio e la pressione di prova.

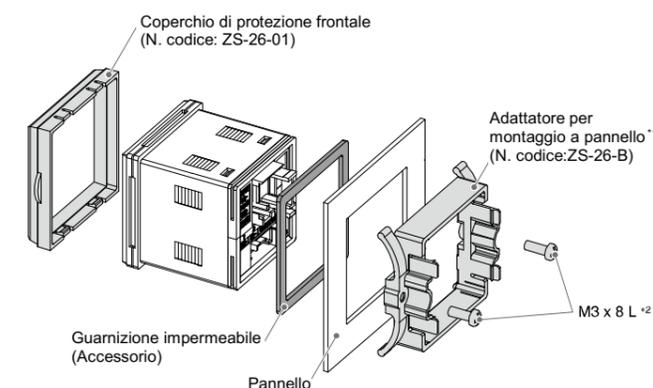
4.2 Ambiente

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 con adattatore per montaggio a pannello

- Il monitor di flusso può essere fissato al pannello con l'adattatore per il montaggio a pannello utilizzando le viti fornite M3 x 8 L (2 pz). Adattatore per montaggio a pannello (n. codice: ZS-26-B)
Coperchio di protezione anteriore (n. codice: ZS-26-01)
- L'adattatore di montaggio del pannello può essere ruotato a 90° per il montaggio.
- L'adattatore per il montaggio a pannello deve essere fissato saldamente con delle viti, per evitare l'eventuale ingresso di fluidi. Dopo il contatto con il pannello, stringere le viti da 1/4 a 1/2 giro.



4.4 Rimozione dell'adattatore per il montaggio a pannello

Il monitor di flusso con adattatore per il montaggio a pannello può essere rimosso dal pannello dopo aver rimosso le due viti, e scollegando i gancini su entrambi i lati. È possibile farlo inserendo un pezzo di cartoncino sottile apposto. Tirare l'adattatore per il montaggio a pannello verso la parte anteriore e rimuovere il monitor di flusso. Se l'adattatore venisse tirato con il gancino inserito, il prodotto e l'adattatore potrebbero riportare danni.

4 Installazione (continua)

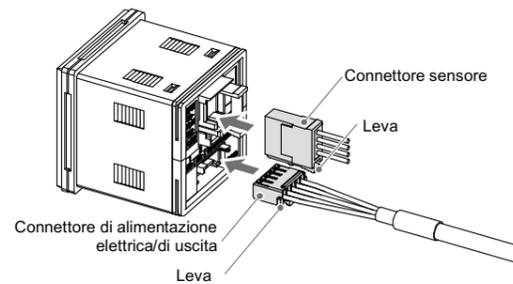
4.5 Cablaggio

Precauzione

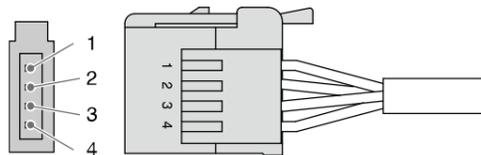
- **Non effettuare il cablaggio quando l'alimentazione è attiva.**
- **Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.**
- **Non posizionare fili e cavi assieme con i cavi di alimentazione o di alta tensione.**
In caso contrario, il prodotto potrebbe funzionare in modo difettoso per l'interferenza dei disturbi elettrici e la tensione di picco proveniente dai cavi dell'alimentazione elettrica e ad alta tensione verso la linea di segnale.
- **Mantenere i cavi quanto più corti possibile per evitare interferenze dovute a disturbi elettromagnetici e picchi di tensione.**
- **Se si utilizza un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, assicurarsi che il terminale FG sia collegato a terra.** Il disturbo di commutazione si sovrapporrà e la specifica del prodotto non potrà più essere soddisfatta. Ciò può essere evitato inserendo un filtro antidisturbo, come un filtro antidisturbo di linea e un nucleo in ferrite, tra l'alimentatore a commutazione e il prodotto, oppure utilizzando un'alimentazione di serie invece di un alimentatore a commutazione.

Collegamento del sensore e dei connettori di alimentazione

- Al momento del collegamento, inserire i connettori direttamente nel corpo fino a quando non scatta.
- Per rimuovere i connettori, spingere la leva verso il basso con il pollice ed estrarre i connettori direttamente.



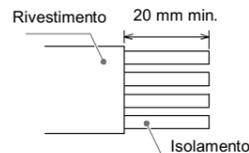
4.6 Connettore del sensore



| N. pin | Descrizione | Colore del cavo |
|--------|--|-----------------|
| 1 | DC(+) | Marrone |
| 2 | N.C. / ingresso analogico temperatura (da 1 a 5 V) | Bianco |
| 3 | DC(-) | Blu |
| 4 | ingresso analogico di flusso (da 1 a 5 V) | Nero |

Cablaggio del connettore del sensore

- Spelare il cavo del sensore come mostrato in figura. (Fare riferimento alla seguente tabella per il connettore e il cavo applicabili). Non tagliare l'isolante.

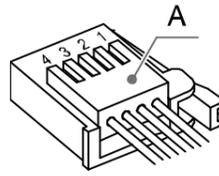


| Codice SMC (1 pz.) | Colore della protezione | Diametro esterno dell'isolatore |
|----------------------|-------------------------|---------------------------------|
| ZS-28-CA-4 (opzione) | Blu | φda 1.15 a φ1.35 |
| ZS-28-C-1 | Giallo | φda 1.0 a φ1.2 |

4 Installazione (continua)

- Il cavo del colore corrispondente indicato nella tabella seguente viene collegato al numero del pin segnato sul connettore per il collegamento del sensore.

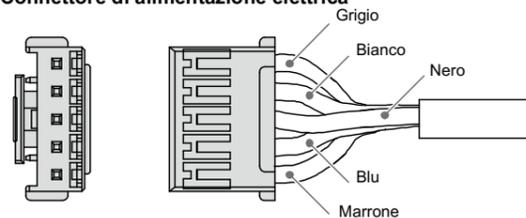
| N. pin | Colore del cavo * |
|--------|-------------------|
| 1 | Marrone |
| 2 | Bianco |
| 3 | Blu |
| 4 | Nero |



* Quando si utilizza il cavo con connettore M8 in dotazione con la serie PF3W5.

- Assicurarsi che il lavoro di preparazione di cui sopra sia stato eseguito correttamente, e premere con la mano il pezzo "A" per effettuare il collegamento temporaneo.
- Premere il centro del pezzo "A" dritto usando un attrezzo adatto, come le pinze.
- Il connettore del sensore non può essere riutilizzato una volta crimpato.
- In caso di guasto del collegamento, come ad esempio un ordine errato dei fili o un inserimento incompleto, utilizzare un nuovo connettore.
- Se il sensore non è collegato in modo corretto, verrà visualizzato "LLL".

4.7 Connettore di alimentazione elettrica

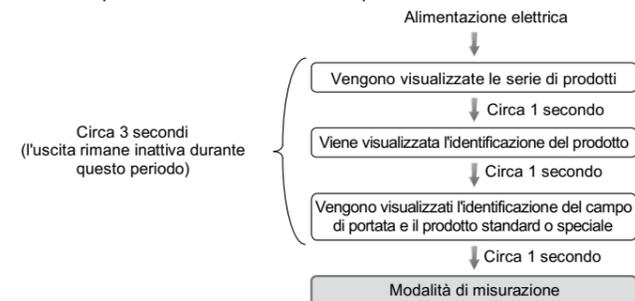


| Descrizione | Colore del cavo |
|-------------|-----------------|
| COPY | Grigio |
| OUT2 | Bianco |
| OUT1 | Nero |
| DC(-) | Blu |
| DC(+) | Marrone |

5 Impostazione della portata

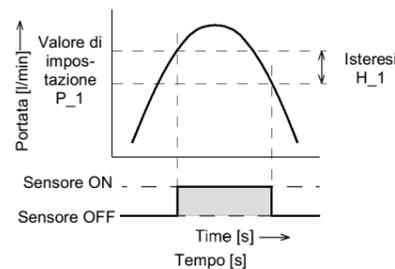
5.1 Modalità di misurazione

La modalità in cui il flusso viene rilevato e visualizzato e la funzione di commutazione è in funzione. 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

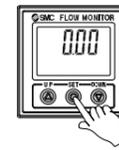
Quando la portata supera il valore di impostazione, il sensore verrà ACCESO. Quando la portata scende al di sotto del valore di impostazione dell'isteresi o maggiore, il sensore verrà spento. Se l'operazione indicata è accettabile, mantenere questa impostazione.



6 Modalità di impostazione a 3 fasi

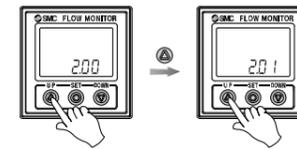
Assicurarsi di selezionare il sensore richiesto da collegare.

1. Premere il pulsante SET in modalità misurazione per visualizzare i valori di impostazione. [P_1] o [n_1] e il valore di impostazione verranno visualizzati in alternanza.

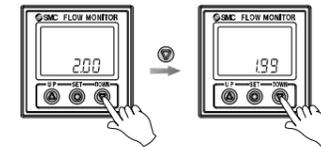


2. Premere il pulsante UP o DOWN per cambiare il valore di regolazione. Il tasto UP serve ad aumentare e il tasto DOWN a diminuire.

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



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

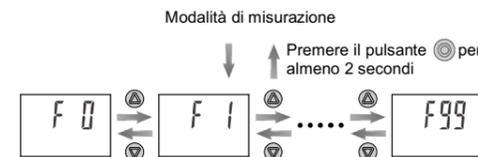


3. Premere il pulsante SET per completare l'impostazione. Per i modelli con uscite di commutazione sia per OUT1 che OUT2, verrà visualizzato [P_2] o [n_2], e per i modelli con sensore di temperatura verrà visualizzato [tn] o [tp].
- Per l'impostazione dell'isteresi, eseguire le impostazioni facendo riferimento a [F 1] Impostazione di OUT1 e [F 2] Impostazione di OUT2.
 - Per impostazioni più dettagliate, impostare ogni funzione nella modalità di selezione delle funzioni facendo riferimento al manuale operativo.

7 Impostazione della funzione

7.1 Modalità di selezione della funzione

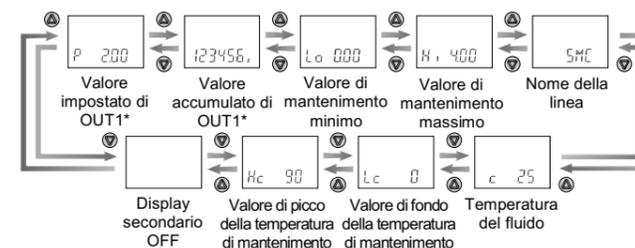
In modalità di misurazione, premere il pulsante SET per almeno 2 secondi per visualizzare [F 0]. Selezionare per visualizzare la funzione da modificare [F□□]. Tenere premuto il pulsante SET per almeno 2 secondi per tornare alla modalità misurazione.



Il numero della funzione viene aumentato e diminuito dai tasti UP e DOWN. Visualizzare il numero della funzione desiderata e premere il pulsante SET.

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. Dopo 30 secondi, si resetterà automaticamente al display selezionato in [F10]. L'esempio mostrato è per il tipo 16 l/min.



7 Impostazione della funzione (continua)

7.3 Impostazione della funzione predefinita

| | Elemento | Impostazione predefinita |
|--------|--|--|
| [F 0] | [rAn] Campo di selezione del sensore | [4] 4 L sensore |
| [F 1] | [oUt1] Modalità di uscita (OUT1) | [HYS] Modalità isteresi |
| | [1ot] Funzionamento del sensore (OUT1) | [1_P] Uscita normale |
| | [P_1] Valore di impostazione (OUT1) | 50 % della max. portata nominale |
| | [H_1] Isteresi (OUT1) | 5 % della max. portata nominale |
| [F 2] | [CoL] Colore del display (OUT1) | [SoG] ON: Verde OFF: Rosso (OUT1) |
| | [oUt2] Modalità di uscita (OUT2) | [HYS] Modalità isteresi |
| | [2ot] Funzionamento del sensore (OUT2) | [2_P] Uscita normale |
| [F 3] | [P_2] Valore di impostazione (OUT2) | 50 % della max. portata nominale |
| | [H_2] Isteresi (OUT2) | 5 % della max. portata nominale |
| [F 10] | [rES] Impostazione del tempo di risposta | [100] 1 secondo |
| [F10] | [Sub] Impostazione dello schermo secondario | [oU1] Visualizzazione del valore impostato di OUT1. |
| [F 20] | [iNP] Impostazione dell'ingresso esterno | [REACUM] Reset esterno del flusso accumulato |
| [F 22] | [AnA] Impostazione dell'uscita analogica | [FLow] Uscita di flusso. |
| | [FrE] Campo libero | [oFF] Campo libero: OFF |
| [F30] | [SAVE] Memorizzazione del valore di portata accumulata | [oFF] OFF (non tenuto) |
| [F80] | [diSP] Modalità di risparmio energetico | [on] Display normale |
| [F81] | [Pin] Impostazione del codice di sicurezza | [oFF] OFF |
| [F82] | [LinE] Inserimento del nome della linea | [*****] Nessun nome |
| [F90] | [ALL] Impostazione di tutte le funzioni | [oFF] OFF |
| [F96] | [SEN iN] Controllo dell'ingresso (INPUT1 o INPUT2) | [] OFF |
| [F97] | [CoPY] Funzione di copia | [oFF] OFF |
| [F98] | [tESt] Modalità di controllo dell'uscitaOUT1 | [NoRMAL] OFF |
| [F99] | [iNi] Ripristino delle impostazioni predefinite | [oFF] OFF |

8 Altre impostazioni

- **Reset della funzione di flusso accumulato**
- **Visualizzazione del valore massimo/minimo**
- **Funzione di blocco dei tasti**

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

9 Codici di ordinazione

Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i codici di ordinazione.

10 Dimensioni (mm)

Fare riferimento al "Manuale operativo" sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per le dimensioni.

11 Risoluzione dei problemi**11.1 Indicazioni di errore**

| Errore | Errore visualizzato | Descrizione | Contromisure |
|---|---------------------|---|---|
| OUT1 errore di sovracorrente | Er 1 | Sull'uscita digitale (OUT1) è applicata una corrente di carico di 80 mA come minimo. | Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. |
| OUT2 errore di sovracorrente | Er 2 | Sull'uscita digitale (OUT2) è applicata una corrente di carico di 80 mA come minimo. | Poi riaccendere l'alimentazione. |
| Flusso istantaneo eccessivo | HHH | La portata applicata è superiore a circa il 110 % della max. portata nominale. | Reimpostare la portata applicata ad un livello all'interno del campo di visualizzazione. |
| Errore di disconnessione del sensore | LLL | Il sensore remoto non è collegato al monitor o l'uscita del sensore è inferiore a 0.6 V. | Collegare il sensore o controllare la tensione di uscita del sensore. |
| Flusso accumulato eccessivo | | Il campo della portata accumulata viene superato. (il punto decimale può lampeggiare a seconda del campo di flusso). | Reimpostare la portata accumulata. (Premere i pulsanti UP e DOWN per almeno 1 secondo). |
| Errore superiore di temperatura superato | cHHH | La temperatura del fluido è superiore a 110 °C. | Ridurre la temperatura del fluido. |
| Errore inferiore di temperatura a superato | cLLL | La temperatura del fluido è inferiore a -10 °C. | Aumentare la temperatura del fluido. |
| Errore di disconnessione del sensore di temp. | | L'uscita del sensore di temperatura non è collegata. | Collegare la linea di uscita del sensore di temperatura. |
| | | Il sensore remoto non ha un sensore di temperatura. | Controllare che la temperatura possa essere misurata con il sensore remoto. |
| Errore di ritorno del fluido di ricircolo | cLLL | Se viene visualizzato un errore anche se vengono prese misure per migliorare il "limite inferiore di temperatura superato" e "il sensore di temperatura non è collegato", il sensore di temperatura del sensore remoto potrebbe essere danneggiato. | Contattare SMC per la riparazione. |
| Errore di sistema | | Viene visualizzato se si è verificato un errore dati interno. | Spegnere l'alimentazione e poi riaccenderla. Se l'errore persiste, contattare SMC per la riparazione. |

Se l'errore non può essere resettato dopo aver adottato le opportune contromisure sopra indicate, o 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 venga 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 la sicurezza di tutta l'installazione prima di utilizzare il prodotto.

13 Limitazioni d'uso**8.1 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.smceu.com> (Europa)
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