



Manuale di installazione e manutenzione

Pressostato digitale

Serie ZSE3 / ISE3



1. Istruzioni di sicurezza

- Il presente manuale contiene informazioni fondamentali per la protezione degli utenti da lesioni e da eventuali danni al prodotto.
- Leggere il presente manuale prima di utilizzare il prodotto, al fine di assicurarne la corretta manipolazione, e leggere i manuali dei dispositivi relazionati con lo stesso prima dell'uso.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in un luogo sicuro.
- Le presenti istruzioni indicano il grado di pericolosità potenziale mediante l'etichetta "PERICOLO", "ATTENZIONE" o "PRECAUZIONE", seguita da un'importante informazione sulla sicurezza che deve essere seguita rigorosamente.
- Al fine di assicurare la sicurezza ISO4414: Pneumatica e JIS B 8370: È necessario rispettare i principi della pneumatica, oltre alle norme di sicurezza.

	PERICOLO	In condizioni estreme possono verificarsi lesioni gravi o morte.
	ATTENZIONE	Se non si seguono le istruzioni possono verificarsi ferite serie o morte.
	PRECAUZIONE	Se non si seguono le istruzioni possono verificarsi lesioni o danni al prodotto.

ATTENZIONE

- Non smontare, modificare (non cambiare i circuiti stampati) o riparare il prodotto.**
Rischio di lesione o danno al prodotto.
- Non utilizzare il prodotto oltre i limiti indicati.**
Rischio di incendio, guasto o danno al prodotto. Utilizzare il prodotto solo dopo aver confermato le specifiche.
- Non usare in presenza di gas infiammabili, esplosivi o corrosivi.**
In caso contrario si correrà il rischio di esplosione o corrosione. Questo prodotto non è dotato di struttura anti-deflagrante.
- Nell'usare il prodotto come parte di un sistema di protezione:**
 - Prevedere un raddoppiamento del sistema di protezione, ad esempio un sistema meccanico.
 - Controllare il prodotto regolarmente per garantire un funzionamento adeguato.
- Prima di procedere alla manutenzione:**
 - Interrompere l'alimentazione.
 - Interrompere l'alimentazione dell'aria, lasciar uscire la pressione residua e controllare il rilascio dell'aria dal sistema.

ATTENZIONE

- Effettuare sempre una verifica del sistema dopo la manutenzione.**
Non usare il prodotto se si verificano errori.
In caso di guasti inaspettati non si potrà garantire la sicurezza.
- Predisporre una messa a terra al fine di garantire un funzionamento corretto e migliorare la resistenza al rumore del prodotto.**
Il prodotto deve essere messo a terra individualmente con un cavo corto.
- Seguire le istruzioni indicate qui di seguito durante la manipolazione del prodotto. In caso contrario il prodotto può risultare danneggiato.**
 - Prevedere sempre uno spazio per la manutenzione attorno al prodotto.
 - Non togliere le etichette dal prodotto.
 - Non lasciar cadere l'unità, colpirla o esercitare una pressione eccessiva su di essa.
 - Utilizzare le coppie di serraggio indicate.
 - Non piegare o tendere i cavi o appoggiare carichi pesanti su di essi.
 - Collegare correttamente i fili e i cavi, provvedendo a interrompere prima l'alimentazione.

1. Istruzioni di sicurezza (segue)

- Non intradare fili e cavi nel percorso dei cavi di alimentazione o ad alta tensione.
- Controllare l'isolamento di fili e cavi.
- Adottare le misure adeguate contro il rumore come un filtro di rumore quando il prodotto viene incorporato in attrezzature o dispositivi.
- Selezionare il tipo di protezione (IP) adatto in base all'ambiente di funzionamento.
- Adottare le misure di protezione adeguate se il prodotto viene usato nelle seguenti condizioni:
 - ambiente in cui viene generato rumore a causa dell'elettricità statica.
 - ambiente in cui l'intensità del campo elettromagnetico è elevata.
 - in presenza di radioattività.
 - ambiente in cui sono presenti linee elettriche.
- Non usare il prodotto in ambienti in cui si generano picchi elettrici.
- Utilizzare una protezione contro sovracorrenti in caso di azionamento diretto di un carico generatore di picchi quale un'elettrovalvola.
- Impedire la penetrazione di corpi estranei nel prodotto.
- Non esporre il prodotto a vibrazioni e impatti.
- Azionare il prodotto in un ambiente con temperatura compresa nella gamma indicata.
- Non esporre il prodotto a radiazioni di calore.
- Non pulire il prodotto con prodotti chimici quali benzina o solventi.

Seguire le istruzioni indicate di seguito durante la manipolazione del pressostato digitale in modo da evitare il danneggiamento o l'avaria del sensore e un conseguente malfunzionamento.

- Non tirare il cavo con forza o sollevare il regolatore con il cavo. (carico di rottura: inferiore a 49N).
- Collegare il terminale FG a terra quando si utilizza un regolatore a commutazione di tipo commerciale.
- Inserire un filtro per il rumore (filtro per il rumore di linea, un elemento ferroso o un altro elemento) tra il regolatore del sensore e il pressostato digitale quando viene utilizzata l'uscita analogica.
- Non utilizzare con un gas o liquido combustibile o corrosivo.
- Non esercitare alcuna pressione sui pulsanti di impostazione con oggetti appuntiti.

2. Caratteristiche

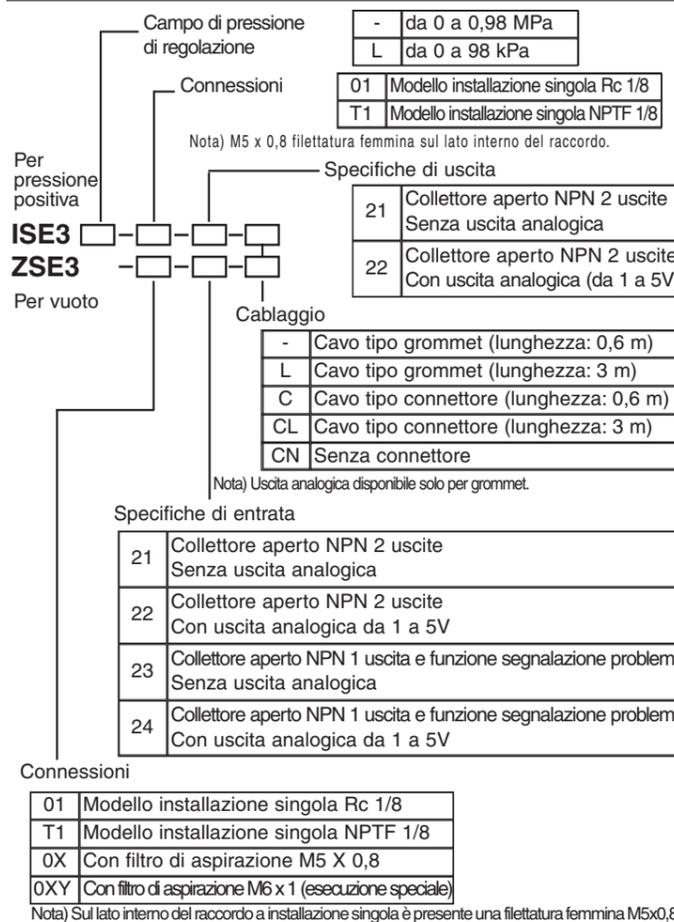
Modello	Vuoto ZSE3	
Campo della pressione nominale	da 0 a -101 kPa	
Unità minima di impostazione	1 kPa	
Fluido	Aria, gas non corrosivi	
Max. pressione d'esercizio	200 kPa (nota 1)	
Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 Vcc (ondulazione \pm 10 % max.)	
Consumo di corrente	25 mA max	
Uscita sensore	Uscita collettore aperto NPN	
Corrente di carico massima	80 mA	
Massima tensione applicata	30 Vcc	
Tempo di risposta	5 ms.	
Ripetibilità	\pm 1%F.S. o inferiore	
Uscita analogica (nota 2)	Uscita di tensione: da 1 a 5 V, \pm 5 % impedenza uscita: Circa 1 k Ω	
Isteresi (nota 4)	Modaltà di isteresi Variabile (0 cifre min.) Modaltà comparatore finestra Fisso (3 cifre)	
Metodo di visualizzazione	LCD da 3 1/2 cifre (altezza caratteri 5 mm).	
Indicatore ottico (nota 3)	Acceso quando ON (OUT1: Verde OUT2: rosso)	
Funzione di autodiagnostica	Rilevamento sovracorrente, sovrappressione, errore dati e pressione alla condizione di 0 forzato	
Indicazione di errore	Indicatore: Il LED rosso lampeggia. Codice di errore visualizzato su LCD.	
Caratteristiche di temperatura	\pm 3%F.S. o inferiore	
Protezione	IP40	
Campo temperatura ambiente	0 a 60°C (In assenza di condensa o congelamento)	
Tensione di isolamento	Tra i cavi ed il corpo: 1000 Vac 50/60 Hz per 1 min.	
Resistenza d'isolamento	Tra i cavi ed il corpo: 2 M Ω (con 500 Vcc M)	
Prova di vibrazione	da 10 a 500 Hz 2 ore in ciascuna direzione di X, Y e Z, da 10 a 500 Hz con un'ampiezza di 1,5 mm o un'accelerazione di 98m/s ² , a seconda del valore inferiore.	
Prova d'urto	980m/s ² , 3 volte in ogni direzione di X, Y e Z	
Standard	Marchiatura CE	
Attacco	Rc1/8, M5 x 0,8, NPT F1/8, M5 x 0,8, M5 x 0,8 con filtro di aspirazione, M6 x 1 (esecuzione speciale)	
Sensore	Connettore	Cavo in vinile resistente al calore da Φ 1,55 0,31 mm ² 4 fili
	Grommet	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi -21,-23: Φ 3,5 0,14 mm ² cavo da 4 fili -22,-24: Φ 3,5 0,15 mm ² cavo da 5 fili
Peso	40 g (compreso cavo da 0,6 m)	

Nota 1) Se si usa il vuoto, il sensore non ne risente anche se viene alimentata immediatamente una pressione da 0,5 MPa.

Nota 2) Solo per pressostati con uscita analogica selezionata.

Nota 3) Nel caso di ZSE3: □ -23 o 24, funzione segnalazione problemi: rosso.

3. Codici di ordinazione



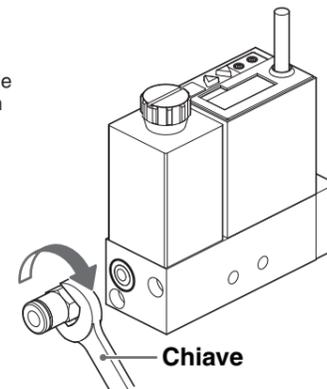
Modello	Pressione positiva 100kPa ISE3L	Pressione positiva 1MPa ISE3
Campo della pressione nominale	da 0 a 98 kPa	da 0 a 0,98 MPa
Unità minima di impostazione	1 kPa	0,01 MPa
Fluido	Aria, gas non corrosivi	
Max. pressione d'esercizio	200 kPa (nota 1)	1 MPa
Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 Vcc (ondulazione \pm 10 % max.)	
Consumo di corrente	25 mA max.	
Uscita sensore	Uscita collettore aperto NPN	
Corrente di carico massima	80 mA	
Massima tensione applicata	30 Vcc	
Tempo di risposta	5 ms.	
Ripetibilità	\pm 1% F.S. o inferiore	
Uscita analogica (nota 2)	Uscita di tensione: da 1 a 5 V \pm 5%, impedenza uscita: Circa 1 k Ω	
Isteresi (nota 4)	Modaltà di isteresi Variabile (0 cifre min.) Modaltà comparatore finestra Fisso (3 cifre)	
Metodo di visualizzazione	LCD da 3 1/2 cifre (altezza caratteri 5 mm).	
Indicatore ottico (nota 3)	Acceso quando ON (OUT1: Verde OUT2: rosso)	
Funzione di autodiagnostica	Rilevamento sovracorrente, sovrappressione, errore dati e pressione alla condizione di 0 forzato	
Indicazione di errore	Indicatore: Il LED rosso lampeggia. Codice di errore visualizzato su LCD.	
Caratteristiche di temperatura	\pm 3%F.S. o inferiore	
Protezione	IP40	
Campo temperatura ambiente	0 a 60°C (In assenza di condensa o congelamento)	
Tensione di isolamento	Between external terminal and case: 1000 Vac 50/60 Hz per 1 min.	
Resistenza d'isolamento	Tra i cavi ed il corpo: 2 M Ω 2 M (con 500 Vcc M)	
Prova di vibrazione	da 10 a 500 Hz 2 ore ciascuno nelle direzioni X, Y e Z, da 10 a 500 Hz con un'ampiezza di 1,5 mm o un'accelerazione di 98 m/s ² , a seconda del valore inferiore.	
Prova d'urto	980m/s ² , 3 volte in ogni direzione di X, Y e Z	
Standard	Marchiatura CE	
Attacco	Rc1/8, M5 x 0,8, NPTF 1/8, M5 x 0,8	
Sensore	Connettore	Cavo in vinile resistente al calore da Φ 1,55 0,31 mm ² 4 fili
	Grommet	Cavo vinilico antiolio per cicli intensi -21: Φ 3,5 0,14 mm ² cavo da 4 fili -22: Φ 3,5 0,15 mm ² cavo da 5 fili
Peso	40 g (compreso cavo da 0,6 m)	

Nota 4) Modalità di comparatore finestra: L'isteresi è di 3 cifre, quindi separare P1 da P2 di 7 cifre minimo. 1 cifra è l'unità di impostazione minima (vedere tabella qui sopra).

4. Installazione

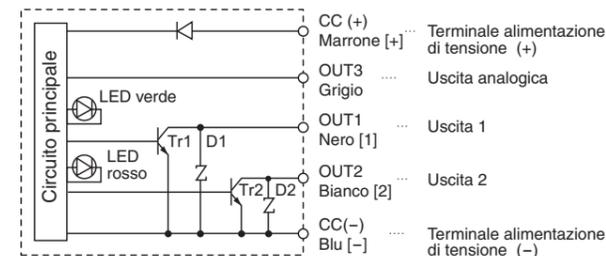
Connessione delle tubazioni

- Collegare il pressostato digitale alle tubazioni servendosi di un tappo esagonale e di un raccordo.
- La coppia di serraggio per l'attacco di connessione deve essere di 8,8N•m max.



Cablaggio

- Interrompere l'alimentazione prima di effettuare i collegamenti.
- Un cablaggio incorretto può causare la rottura o il malfunzionamento del pressostato digitale. Verificare il colore del cavo e il numero del terminale prima di procedere al cablaggio.



Nota) Il simbolo tra [] indica l'assegnazione dei poli a seconda del tipo di connessione del connettore.

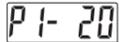
5. Impostazione funzioni

Tipo a 2 uscite

1. Modo di impostazione del valore d'entrata

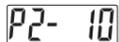
Premere il tasto "SET" per visualizzare "P1-20 (*1)". .
È selezionato il modo d'impostazione del valore d'entrata OUT1 (1).
(*1: se il valore impostato di P1 è -20).

2. Impostazione valore d'entrata OUT1 (1)

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

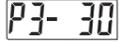
3. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione del valore impostato OUT1 (2). Viene visualizzato il valore impostato di P2.

4. Impostazione valore d'entrata OUT1 (2)

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

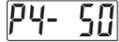
5. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione del valore impostato OUT2 (1). Viene visualizzato il valore impostato di P3.

6. Impostazione valore d'entrata OUT2 (1)

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

7. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione del valore impostato OUT2 (2). Viene visualizzato il valore impostato di P4.

8. Impostazione valore d'entrata OUT2 (2)

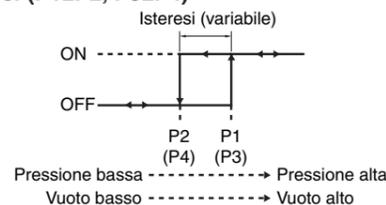
Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

9. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e uscire da questo modo.

Nota) P1: Valore impostato per OUT1 (1) P2: Valore impostato per OUT1 (2)
P3: Valore impostato per OUT2 (1) P4: Valore impostato per OUT2 (2)

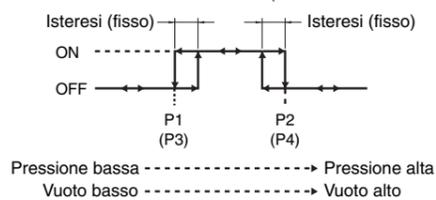
Uscita

Modo isteresi (P1 ≥ P2, P3 ≥ P4)



Modo comparatore a finestra (P1 < P2, P3 < P4)

(Isteresi = fisso a 3 cifre)



Nota)

- Modo isteresi (uguale all'uso con pressione positiva)
Se il valore dell'isteresi viene impostato su 2 cifre o meno, l'uscita di commutazione potrebbe vibrare a causa della fluttuazione della pressione di ingresso attorno al punto impostato.
- Modo comparatore a finestra (uguale all'uso con pressione positiva)
Se l'isteresi è di 3 cifre, separare P1 da P2 (nei modelli a 2 uscite, lo stesso vale per P3 e P4) di 7 cifre minimo.

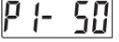
* 1 cifra è l'unità di impostazione minima.

Tipo a 1 uscita con funzione segnalazione problemi

1. Modo di impostazione del valore d'entrata

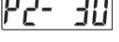
Premere il tasto "SET" per visualizzare "P1-50 (*1)". .
È selezionato il modo d'impostazione del valore d'entrata OUT1 (1).
(*1: se il valore impostato di P1 è -50.)

2. Impostazione valore d'entrata OUT1 (1)

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

3. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione dell'uscita OUT1 (2). Viene visualizzato il valore impostato di P2.

4. Impostazione valore d'entrata OUT1 (2)

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

5. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione del valore impostato della pressione segnalazione problemi. Viene visualizzato il valore impostato della pressione segnalazione problemi.

6. Inserimento del valore impostato della pressione segnalazione problemi

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

7. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e selezionare il modo di impostazione del valore impostato del conteggio segnalazione problemi. Viene visualizzato il valore impostato del conteggio segnalazione problemi.

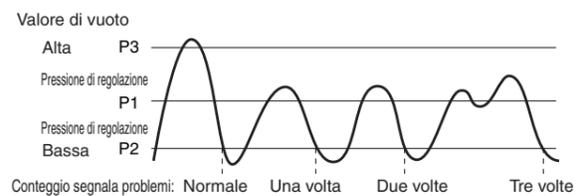
8. Inserimento del valore impostato del conteggio segnalazione problemi

Premendo il pulsante ▲ aumenta il valore impostato. .
Premendo il pulsante ▼ diminuisce il valore impostato.

9. Premere il pulsante "SET" per salvare il valore impostato e uscire da questo modo.

Nota) P1: Valore impostato per OUT1 (1) P2: Valore impostato per OUT1 (2)
P3: Valore impostato per pressione segnalazione problemi
P4: Valore impostato per conteggio segnalazione problemi

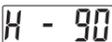
Funzione segnalazione problemi



Il contatore segnalazione problemi aumenta quando il sensore viene acceso e poi spento, senza che la pressione (superiore a P1) raggiunga la pressione segnalazione problemi (P3). La funzione segnalazione problemi risulta energizzata quando il contatore segnalazione problemi (EC) viene incrementato. Quando il sensore viene acceso (ON) e la pressione (superiore a P1) supera la pressione segnalazione problemi (P3), il contatore segnalazione problemi viene resettato.
(Questo esempio descrive un caso in modo isteresi.)

6. Altre funzioni

Modo mantenimento valore più alto

Premendo il pulsante ▲ (UP) quando viene visualizzata la pressione, si abilita il valore limite superiore (con un valore di vuoto alto) da mantenere. In questo caso sul display LCD viene visualizzata un'"H". Per resettare il mantenimento, premere di nuovo il pulsante ▲ (UP). 

Modo mantenimento valore più basso

Premendo il pulsante ▼ (DOWN) quando viene visualizzata la pressione, si abilita il valore limite inferiore (con un valore di vuoto basso) da mantenere. In questo caso sul display LCD viene visualizzata una "d". Per resettare il mantenimento, premere di nuovo il pulsante ▼ (DOWN). 

Funzione di reset

Premendo il pulsante RESET si seleziona: 

1) Il modo misurazione

- La regolazione dello zero
- La cancellazione del modo di mantenimento valore più alto o più basso
- La cancellazione del contatore interno funzione segnalazione problemi
- Il resettaggio della funzione segnalazione problemi

2) Al verificarsi di un errore

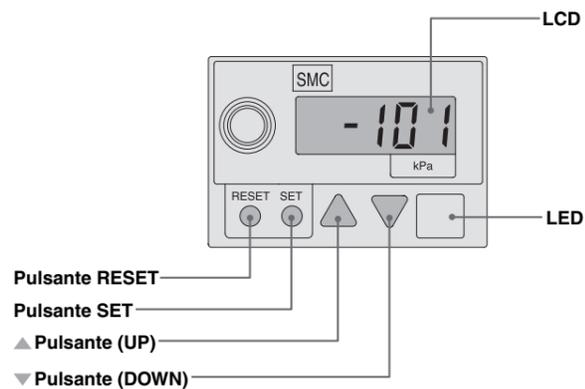
- I dati impostati in modo di impostazione vengono mantenuti così come sono e viene ripristinato lo stato in cui si trovava l'alimentazione al momento dell'accensione (scatta il resettaggio del sistema).
- Una volta terminata l'impostazione, viene ripristinato lo stato in cui si trovava l'alimentazione al momento dell'accensione (scatta il resettaggio del sistema).

Nota) Nel modo inserimento valore impostato, la funzione di resettaggio non è attiva.

7. Nomi/Funcioni dei singoli componenti

Unità principale

- Pulsante RESET : Effettua il resettaggio dopo il verificarsi di un errore e per 0 forzato del display.
- Pulsante SET : Cambia il modo di impostazione e inserisce il valore impostato.
- LCD : Visualizza il valore di pressione, il modo di impostazione e il codice di errore.
- LED : Il LED verde si accende quando l'uscita OUT1 è su ON. Il LED rosso si accende quando l'uscita OUT2 è su ON. Quando le uscite OUT1 e OUT2 sono su ON, si accendono i LED verde e rosso. Al verificarsi di un errore, il LED rosso lampeggia.
- ▲ Pulsante (UP) : Cambia il modo di visualizzazione del valore limite superiore e aumenta il valore impostato ON/OFF.
- ▼ Pulsante (DOWN) : Cambia il modo di visualizzazione del valore limite inferiore e diminuisce il valore impostato ON/OFF.

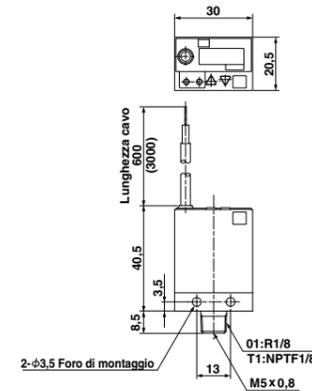


8. Schema con dimensioni (mm)

Dimensioni

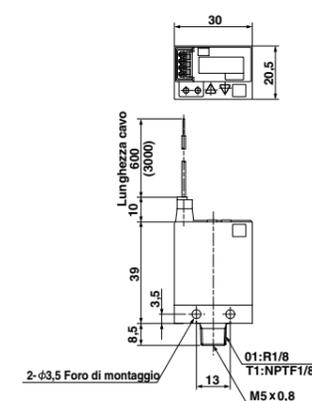
Grommet

1/2 SE3-01-11-□



Connettore

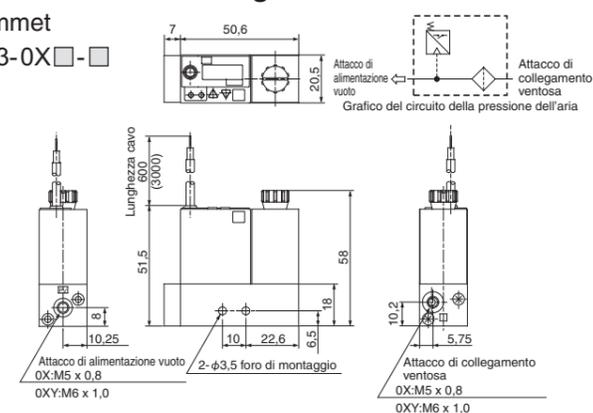
1/2 SE3-01-11-□C



Tipo a installazione singola

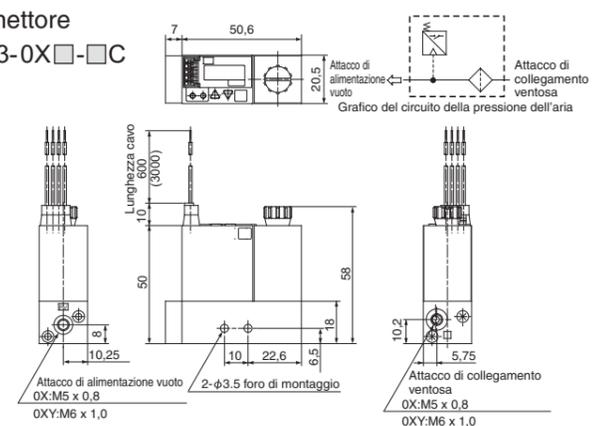
Grommet

ZSE3-0X-□-□



Connettore

ZSE3-0X-□-□C

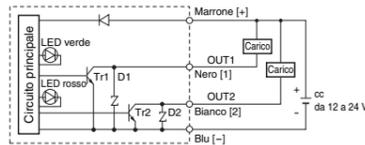


9. Specifiche uscita

Specifiche uscita

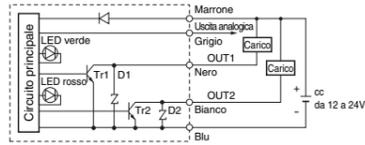
-21

Uscita sensore
Uscita collettore aperto NPN
2 uscite
Max. 30 V, 80 mA



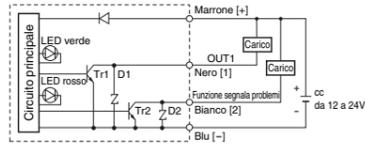
-22

Uscita sensore
Uscita collettore aperto NPN
2 uscite
Max. 30 V, 80 mA
Uscita analogica 1 – 5 V
(±5%F.S.)
Impedenza in uscita: Circa 1 kΩ



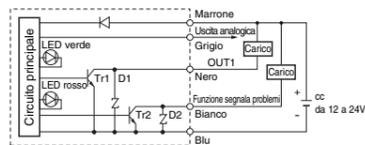
-23

Uscita sensore
Uscita collettore aperto NPN
1 uscita
Max. 30 V, 80 mA
Funzione segnalazione problemi
Uscita collettore aperto NPN
1 uscita



-24

Uscita sensore
Uscita collettore aperto NPN
1 uscita
Max. 30 V, 80 mA
Funzione segnalazione problemi
Uscita collettore aperto NPN
1 uscita
Uscita analogica (±5 %F.S.)
Da 1 a 5 V (±5 %F.S.)
Impedenza in uscita: Circa 1 kΩ

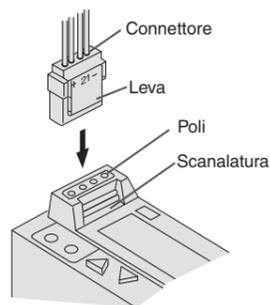


Collegamento connettore

- Quando si collega un connettore, inserirlo direttamente sostenendo la leva e il corpo, quindi bloccarlo controllando che il gancio della leva sia saldamente inserito nella scanalatura dell'alloggiamento.

Scollegamento connettore

- Nello scollegare il connettore, tirarlo fuori dall'alloggiamento premendo la leva e rimuovere il gancio della leva dalla scanalatura.



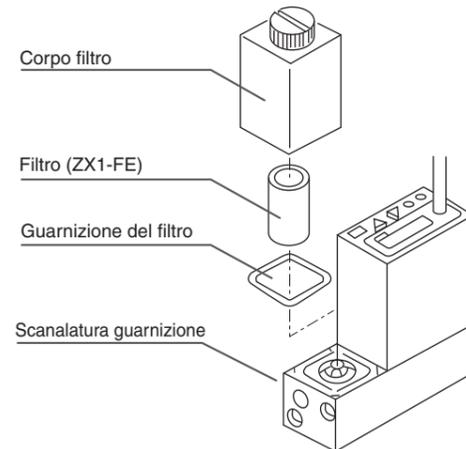
10. Manutenzione

Sostituzione del filtro

Se l'ostruzione del filtro causa un malfunzionamento nella capacità di aspirazione o rallenti i tempi di risposta, interrompere l'utilizzo e sostituirlo.

Codice filtro: ZX1-FE

Controllare che la guarnizione del filtro sia alloggiata nella scanalatura e poi riassemblare le parti.



Corpo filtro

- Il corpo è di policarbonato. Non utilizzarlo in un ambiente esposto a prodotti chimici come solventi, tetracloruro di carbonio, cloroformio, acetato di etile, anilina, cicloesano, trielina, acido solforico, acido lattico, olio da taglio solubile in acqua.

Cablaggio connettore

Fissaggio di cavo e faston

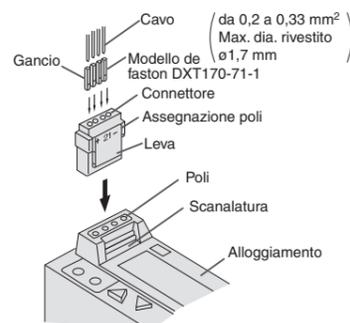
Spelare da 3,2 a 3,7 mm dalle estremità del cavo e fissarle mediante apposito attrezzo di fissaggio. Inserire con cura i fili nel faston. Controllare che il rivestimento del cavo non entri nell'area di fissaggio (attrezzo di fissaggio: modello n. DXT170-75-1).

Collegamento del faston con il cavo

Inserire un faston nel foro quadrato del connettore (indicazione +, 1, 2 e - fornita). Sostenendo il cavo, premerlo fino a che il gancio del faston si blocca nella sede del connettore. Quando il cavo viene premuto, il gancio si apre e si blocca automaticamente. Quindi estrarre delicatamente il cavo per verificarne il bloccaggio.

Rimozione del faston con il cavo

Per rimuovere un faston dal connettore, estrarre il cavo premendo il gancio del faston con una barra a estremità piatta (da 1 mm circa). Se il faston deve essere riutilizzato, aprire il gancio verso l'esterno.



11. Indicazione di errore

Al verificarsi di un errore, adottare le seguenti misure:

Display errore	Natura errore	Metodo di risoluzione del problema
E1 dE	I dati impostati sono stati modificati.	Premere il pulsante RESET e impostare di nuovo tutti i dati.
E2 CE1	Il carico di OUT1 è in cortocircuito e si registra una sovracorrente.	Interrompere l'alimentazione e sostituire il carico collegato a OUT1 (cavo nero).
E2 CE2	Il carico di OUT2 è in cortocircuito e si registra una sovracorrente.	Interrompere l'alimentazione e sostituire il carico collegato a OUT2 (cavo bianco).
E3 PE	Pressione superiore a 0,5 MPa applicato (In caso di pressione positiva, è stata applicata una pressione superiore al valore nominale.)	Diminuire la pressione a 0,5 MPa max. (In caso di pressione positiva, diminuire la pressione al valore nominale max.)
E4 HP	Rispetto alla pressione ambiente, vengono applicati ±0,07 MPa (se si usa 1 MPa) o di ±7 kPa min. (se si usano il vuoto o 100 kPa) durante lo 0 forzato.	Dopo la regolazione della pressione alla pressione ambiente, effettuare il RESET.

Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
BELGIO	(32) 3 355 1464	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
REP. CECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DANIMARCA	(45) 7025 2900	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GERMANIA	(49) 6103 4020	SPAGNA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SVEZIA	(46) 8 603 1200
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REGNO UNITO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL <http://www.smcworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del costruttore. Le descrizioni dei prodotti del presente documento potranno essere utilizzate da altre imprese.

© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.