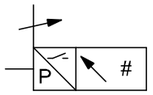
ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Pressostato compatto
ZSE1 / ISE1(L) / ZSE2 / ISE2(L)



Questo pressostato compatto è progettato per misurare, monitorare e visualizzare la pressione 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 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 e dispositivi robotici - Requisiti di sicurezza per robot industriali - Parte 1: Robot.

- 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 catalogo o al manuale operativo sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per ulteriori istruzioni di sicurezza.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Serie		ZSE1 ZSE2	ISE1L ISE2L	ISE1 ISE2
		Vuoto	Bassa pressione	Alta pressione
Campo di pressione di regolazione		0 a -101 kPa	da 0 a 100 kPa	da 0 a 1 MPa
Pressione di prova		500 kPa		1.5 MPa
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non combustibili		
Tensione d'alimentazione		da 12 a 24 VDC con ±10% ondulazione di tensione o inferiore		
Assorbimento	Z/ISE1(L)	1 uscita: 17 mA max. (uscita ON) 2 uscite: 25 mA max. (uscita ON)		
	Z/ISE1(L)	17 mA max. a 24 VDC		
Tempo di risposta		5 ms max.		
Ripetibilità		±1% F.S max.		
Ambiente	Grado di protezione	IP40		
	Campo della temperatura	Funzionamento: da 0 a 60°C Stoccaggio: da -10 a 60°C (senza congelamento)		
	Campo dell'umidità	In funzione, Stocaggio: 35 a 85% RH (senza condensa)		
	Antivibrazione	10 a 500 Hz, 2 ore ciascuna rispettivamente nella direzione X, Y e Z		
	Resistenza agli impatti	980 m/s 3 volte per ogni direzione X, Y e Z		
Caratteristiche di temp.		±3% F.S. max. (a 25°C)		
Tensione d'isolamento		1000 VAC, per 1 minuto (tra blocco del cavo e corpo)		
Resistenza d'isolamento		50 MΩ min. a 500 VDC (tra blocco del cavo e corpo)		
Attacchi	Z/ISE1(L)	01; R(PT)1/8, M5x0.8 T1:NPTF1/8, M5x0.8 00: montaggio su elettore (per unità ZM)		
	Z/ISE1(L)	01; R1/8, M5x0.8 T1:NPTF1/8, M5x0.8 0X: con filtro di aspirazione (per unità ZX) 0R: montaggio su base (per unità ZR)		
Peso		40 g (incluso cavo da 0.6 m)		

2.2 Specifiche dell'uscita – ZSE1(L)

Serie	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-55
Uscita digitale	Collettore aperto NPN, 30V, 80 mA max.						PNP a collettore aperto 80 mA max.
Isteresi	da 1 a 10% del campo di regolazione (variabile)		3% F.S. max. (fisso)		da 1 a 10% del campo di regolazione (variabile)		N/D
Uscita analogica	N/D				da 1 a 5 V ±5% F.S. impedenza 1kΩ circa		N/D
Punto di regolazione	1 punto		2 punti		1 punto		
Indicatore ottico	LED @ON (rosso)		LED @ON OUT1: rosso OUT2: verde		LED @ON (rosso)		
Regolazione del trimmer	3 giri	200°	3 giri	200°	3 giri	200°	

2.3 Specifiche dell'uscita – ZSE2(L)

Serie	-15	-55
Uscita digitale	NPN a collettore aperto 30V, 80 mA max.	PNP a collettore aperto 80 mA max.
Tensione residua	1 V max. (corrente di carico 80 mA)	
Numero di uscite	1	
Isteresi	3% F.S. max. (fisso)	
Indicatore ottico	Il LED è acceso quando l'uscita è attiva (rosso)	
Regolazione del trimmer	200°	

3 Installazione

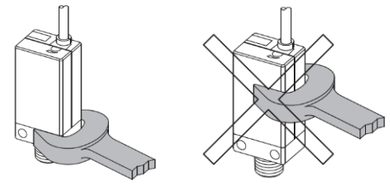
3.1 Installazione

⚠ Attenzione

Non procedere all'installazione del prodotto senza avere precedentemente letto e capito le istruzioni di sicurezza.

3.2 Montaggio

- Per il montaggio del pressostato, applicare la chiave inglese solo sulla parte metallica del corpo.
  Non applicare la chiave inglese sulla parte in plastica per evitare danni.



- La coppia di serraggio del pressostato è compresa tra 7 e 9 N•m.
  Se si supera la coppia di serraggio, il pressostato potrebbe danneggiarsi.
  Se non viene applicata la coppia di serraggio corretta, il pressostato potrebbe allentarsi.
- Dopo l'installazione, la riparazione o la manutenzione, applicare aria e alimentazione elettrica e verificare la presenza di trafilamenti prima dell'uso.

3.3 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. Nell'applicare il materiale isolante, lasciare una filettatura scoperta sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

3.4 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 usare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti. Controllare le specifiche del prodotto.
- Non montare il prodotto nelle vicinanze di fonti di calore.

3.5 Lubrificazione

⚠ Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante, applicare olio per turbine di Classe 1, ISO VG32 (senza additivi). Una volta utilizzato il lubrificante nel sistema, la lubrificazione dev'essere garantita in quanto viene eliminato il lubrificante originario applicato durante la fabbricazione.

4 Cablaggio

4.1 Cablaggio

- Realizzare i collegamenti solo quando l'alimentazione è disattivata.
- Utilizzare un percorso separato per il cablaggio del pressostato e il cablaggio elettrico o ad alta tensione. In caso contrario potrebbe risultarne un cattivo funzionamento a causa di disturbi.
- Se si utilizza un alimentatore a commutazione disponibile in commercio, assicurarsi di mettere a terra il terminale (FG). Se l'alimentazione elettrica a commutazione è collegata per l'uso, il disturbo di commutazione si sovrapporrà e non potranno più essere soddisfatte le specifiche del prodotto. In questo caso, inserire un filtro per il disturbo di linea/elemento ferroso tra le alimentazioni a commutazione oppure cambiare l'alimentazione a commutazione con l'alimentazione elettrica di serie.

4 Cablaggio (continua)

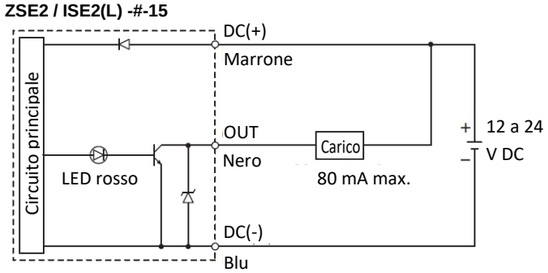
4.2 Collegamento/scollegamento del connettore

- Per il collegamento del connettore, spingerlo direttamente sui pin finché la leva non si blocca nell'alloggiamento.
- Per rimuovere il connettore, spingere la leva verso il basso per sbloccare il gancio dall'incavo ed estrarre il connettore direttamente.

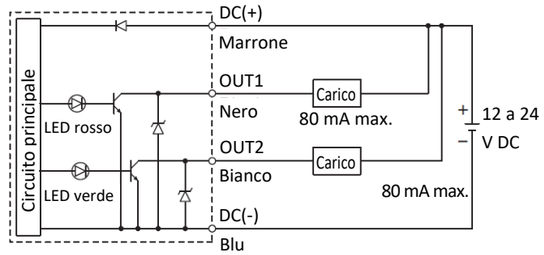
4.3 Schema del cablaggio

Se si utilizza il cavo con connettore fornito da SMC, i colori dei fili (marrone, nero, blu) si applicano come mostrato negli schemi.

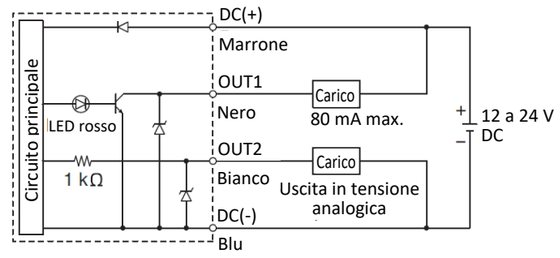
ZSE1 / ISE1(L) -#-14 / -15
ZSE2 / ISE2(L) -#-15



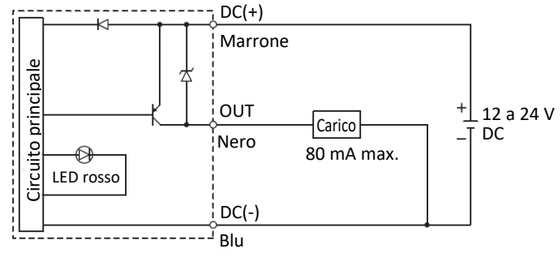
ZSE1 / ISE1(L) -#-16 / -17



ZSE1 / ISE1(L) -#-18 / -19



ZSE1 / ISE1(L) -#-55
ZSE2 / ISE2(L) -#-55

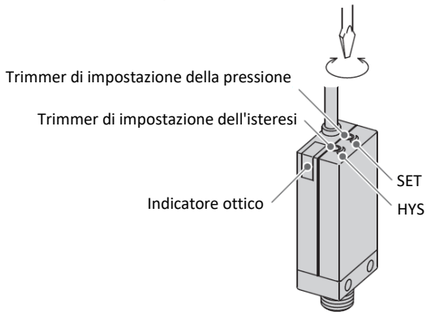


5 Impostazioni

- Regolare il trimmer per impostare la pressione di ON.
- Ruotare il trimmer in senso orario per aumentare la pressione (o livello di vuoto) di regolazione.
- Per la regolazione utilizzare un piccolo cacciavite a lama piatta adatto per trimmer.
- Ruotare delicatamente per regolare e non superare il campo di regolazione del trimmer.

5.1 Impostazione di ZSE1 / ISE1(L) -#-14 / -15 / -18 / -19 / -55

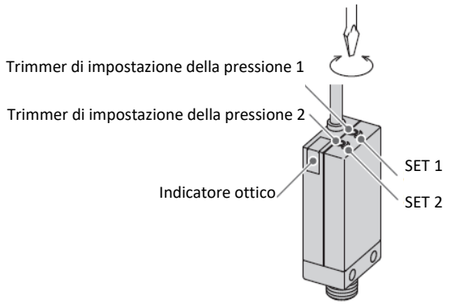
I pressostati con isteresi variabile possono essere regolati tramite il trimmer di regolazione dell'isteresi HYS da 1 a 10% del campo della pressione di regolazione.
Regolare nuovamente l'impostazione della pressione di ON quando si cambia il trimmer di impostazione dell'isteresi.



5.2 Impostazione di ZSE1 / ISE1(L) -#-16 / -17 (con 2 uscite)

L'uscita OUT 1 può essere regolata tramite il trimmer di impostazione della pressione 1 (SET 1). Il filo corrispondente è nero con LED rosso.

L'uscita OUT 2 può essere regolata tramite il trimmer di impostazione della pressione 2 (SET 2). Il filo corrispondente è bianco con LED verde.

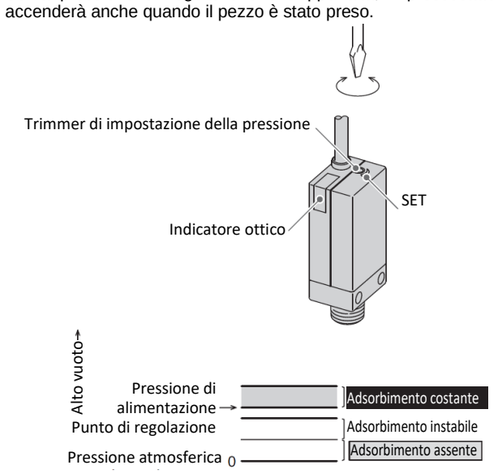


5.3 Impostazione di ZSE2 / ISE2(L) -#-15 / -55

Regolare il trimmer di impostazione della pressione per impostare la pressione minima di regolazione come conferma del corretto adsorbimento del pezzo.

Se la pressione di regolazione è troppo bassa, il pressostato si accenderà quando l'adsorbimento non è completo.

Se la pressione di regolazione è troppo alta, il pressostato non si accenderà anche quando il pezzo è stato preso.



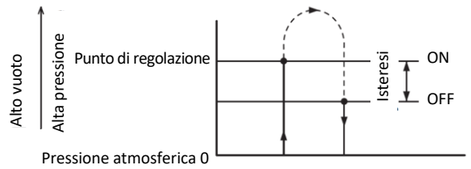
5 Impostazioni (continua)

Precauzione

- Osservare le seguenti precauzioni durante l'impostazione della pressione di regolazione:
- Utilizzare un piccolo cacciavite a lama piatta adatto per trimmer.
- Non utilizzare un cacciavite grande per evitare di danneggiare l'incavo del trimmer.
- Ruotare delicatamente il trimmer e non superare il campo di regolazione del trimmer.

5.4 Isteresi

L'isteresi è la differenza di pressione tra la pressione ON e OFF del segnale di uscita. La pressione di regolazione è la pressione selezionata per passare da OFF a ON.



6 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per i codici di ordinazione.

7 Dimensioni

Fare riferimento al catalogo sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per le dimensioni.

8 Manutenzione

8.1 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.

9 Limitazioni d'uso

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

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

Precauzione

- **I prodotti SMC non sono pensati come strumenti per la metrologia legale.**
  Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.
  Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

10 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.

11 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