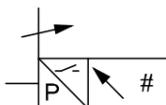




ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni Pressostato digitale Serie ISE35



Questo pressostato digitale 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

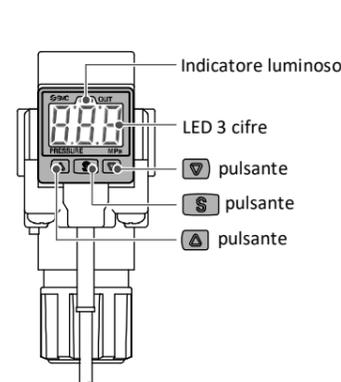
Serie	ISE35	
Campo della pressione nominale	da 0 a 1 MPa	
Campo di impostazione della pressione	-0.1 a 1 MPa	
Pressione di prova	1.5 MPa	
Impostazione della risoluzione del display	0.01 MPa	
Fluido applicabile	Aria, gas inerti, gas non combustibili	
Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC ±10% con ondulazione di tensione max.	
Assorbimento	55 mA max. (senza carico)	
Uscita digitale	Uscita a collettore aperto NPN o PNP	
	Corrente di carico max.	80 mA
	Tensione di carico max.	30 V (con uscita NPN)
	Tensione residua	1 V max. (corrente di carico 80 mA)
	Tempo di risposta Funzione antivibrazione	1 s (selezionabili 0.25, 0.5, 2, 3)
	Protezione	Protezione da cortocircuiti
Ripetibilità	±1% F.S.	
Isteresi	Modo isteresi	Variabile (da 0)
	Modo comparatore a finestra	
Metodo di visualizzazione	Display bicolore a 3 cifre e 7 segmenti (rosso/verde). È possibile azionare contemporaneamente un interruttore.	
Precisione	±2% F.S. ±1 cifra (Riferimento 25±3 °C)	
Indicatore ottico	Uscita: led acceso quando è attiva (verde)	
Ambiente	Grado di protezione	IP40
	Temperatura ambiente	da -5 a 50 °C (senza congelamento)
Cavo con connettore (per opzione "L")	Cavo vinicolo antiolio 3 fili φ3.4, 2 m Sezione del conduttore: 0.2 mm ² (AWG25) Diametro esterno isolante: 1.12 mm	

Attenzione

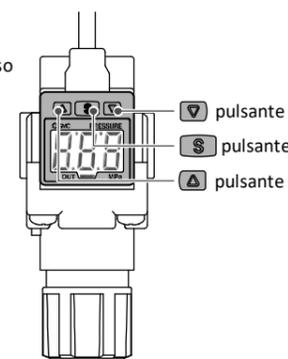
Le specifiche dei prodotti speciali (-X) potrebbero differire da quelle indicate in questo capitolo. Contattare SMC per ricevere i singoli disegni.

3 Nome e funzione dei componenti

ISE35-N-#



ISE35-R-#



Indicatore luminoso (LED verde): visualizza la condizione di funzionamento del pressostato.

LED 3 cifre: visualizza lo stato corrente della pressione, la modalità di impostazione e il codice di errore. È possibile selezionare quattro modalità di visualizzazione: display sempre in rosso o verde, oppure modificabile da verde a rosso, o da rosso a verde, a seconda dell'uscita.

pulsante: pulsante UP: aumenta la modalità e il valore di impostazione ON/OFF. Premere questo pulsante per passare alla modalità di visualizzazione del valore massimo.

pulsante: pulsante DOWN: diminuisce la modalità e il valore di impostazione ON/OFF. Premere questo pulsante per passare alla modalità di visualizzazione del valore minimo.

pulsante: pulsante Set: premere questo pulsante per passare ad un'altra modalità e impostare un valore.

4 Installazione

4.1 Installazione

Attenzione

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

4.2 Montaggio

Il pressostato digitale ISE35 è adatto per il montaggio su un regolatore ARM10 / ARM11 o AR/AW. L'adattatore di montaggio, l'o-ring, il perno di bloccaggio e le viti di montaggio sono inclusi.

4.3 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.

4.4 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.

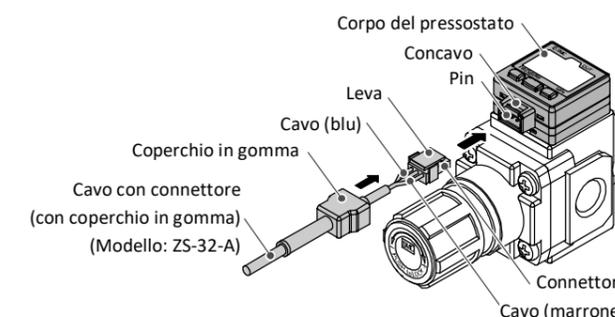
5 Cablaggio

5.1 Cablaggio

- Realizzare i collegamenti solo quando l'alimentazione è disattivata.
- Utilizzare un percorso separato per il cablaggio del pressostato ed il cablaggio elettrico o ad alta tensione. In caso contrario potrebbe risultarne un cattivo funzionamento a causa di disturbi.
- Se si utilizza un alimentatore di 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.

5.2 Collegamento/scollegamento del connettore

- Quando si collega il connettore, inserirlo direttamente nei perni, trattenere la leva e il corpo del connettore quindi bloccare il connettore spingendo il gancino della leva nella scanalatura concava dell'alloggiamento.
- Per staccare il connettore, sollevare il gancino dalla scanalatura premendo la leva in basso ed estrarre il connettore.

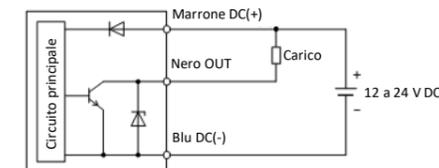


5.3 Schema del cablaggio

Quando si utilizza il cavo con connettore fornito da SMC, i colori dei cavi (marrone, nero, blu) vanno collegati come mostrato negli schemi.

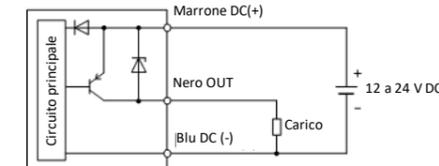
ISE35-25

Uscita collettore aperto NPN
30 V, 80 mA max.
Tensione residua 1 V max.



ISE35-65

Uscita collettore aperto PNP
30 V, 80 mA max.
Tensione residua 1 V max.



6 Impostazione della pressione

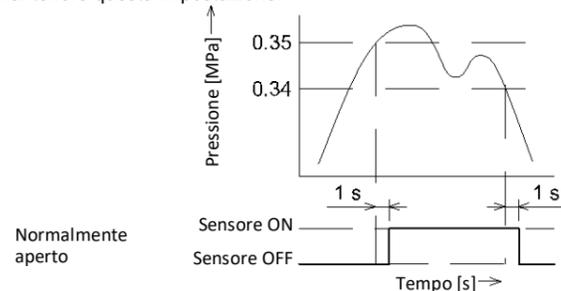
Funzionamento

Quando la pressione supera il valore impostato, l'uscita del pressostato si accende.

Quando la pressione scende al di sotto del valore impostato dell'isteresi, l'uscita del pressostato si spegne.

Come impostazione predefinita, il pressostato è impostato per accendersi quando la pressione supera 0.35 MPa e spegnersi quando è inferiore a 0.34 MPa.

Se l'operazione mostrata di seguito non causa alcun problema, mantenere questa impostazione.



Impostazione

1. Premere il pulsante SET in modalità di misurazione per visualizzare i valori di impostazione.



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 il pulsante DOWN per diminuire di una cifra, oppure tenerlo premuto per diminuire continuamente.

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

Per l'impostazione del modo comparatore a finestra, consultare il manuale di

funzionamento sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

7 Impostazione delle funzioni

7.1 Impostazione predefinita

Al momento della spedizione vengono fornite le seguenti impostazioni.

Se questa impostazione è accettabile, continuare ad usarla.

Se è necessaria un'impostazione diversa, modificarla.

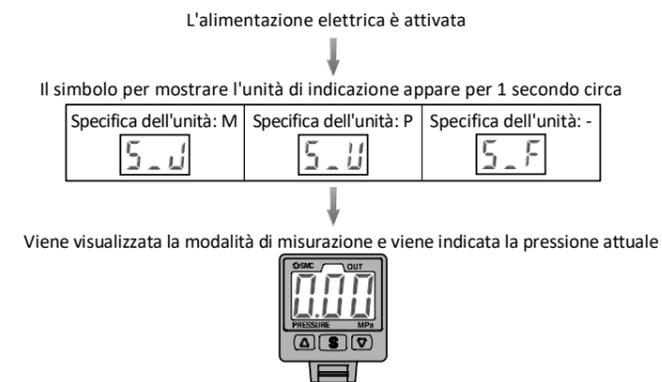
Parametro operativo	Impostazione predefinita
Uscita digitale Selezionare se è richiesta l'uscita del pressostato. Se l'uscita del pressostato non è necessaria, funziona proprio come un manometro.	ON
Colore del display Seleziona il colore da visualizzare.	ON: verde OFF: rosso
Tempo di risposta Impostare un tempo di risposta per evitare vibrazioni dell'uscita.	1 s
Modalità operativa Selezionare la modalità per azionare il pressostato.	Modo isteresi
Impostazione dell'isteresi	0.01 MPa 0.02 (1 psi)
Tipo di uscita Impostare il metodo per generare l'uscita digitale.	Normalmente aperto
Modalità di risparmio energetico Seleziona la modalità a risparmio energetico.	OFF
Codice di sicurezza Considerare la necessità di inserire un codice di sicurezza per il blocco dei pulsanti.	OFF

Quando si modifica l'impostazione predefinita, poiché i diversi parametri di impostazione vengono visualizzati in ordine a seconda di quante volte viene premuto il pulsante SET, verificare che il parametro da impostare appaia correttamente per evitare impostazioni indesiderate.

8 Modalità di misurazione

La modalità di misurazione è la condizione in cui la pressione viene rilevata e visualizzata 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 l'impostazione della funzione.



9 Altre impostazioni

- Modalità di risparmio energetico
- Inserimento del codice di sicurezza

Per ulteriori dettagli fare riferimento al manuale operativo sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>).

10 Codici di ordinazione

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

11 Dimensioni

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

12 Indicazioni di errore

Nome errore	Errore visualizzato	Tipo di errore	Metodo di risoluzione dei problemi
Errore di sovracorrente	Er 1	Una corrente di carico dell'uscita digitale è pari o superiore a 80 mA.	Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. Quindi accendere l'alimentazione elettrica.
Errore di pressione residua	Er 3	In seguito all'azzeramento della pressione residua, è applicata una pressione superiore a $\pm 10\%$ F.S. Dopo 3 s, si tornerà alla modalità di misurazione. ± 1 cifra del campo di azzeramento varia a seconda dei singoli prodotti.	Effettuare di nuovo la procedura di azzeramento dopo aver ripristinato la pressione atmosferica.
Errore di pressione	HHH	La pressione ha superato il limite superiore del campo di regolazione della pressione.	Reimpostare la pressione applicata a un livello compreso entro il campo di regolazione della pressione.
	LLL	La pressione è inferiore al limite inferiore del campo di regolazione della pressione.	
Errore di sistema	Er 4 Er 6 Er 7 Er 8	Visualizzato in caso di errore dati interno.	Spegnere l'alimentazione e poi riaccenderla. Se il resettaggio non riesce, sarà necessaria un'indagine da parte di SMC Corporation.

13 Manutenzione

13.1 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 ad una diseccitazione forzata

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 tutto l'impianto prima di utilizzare il prodotto.

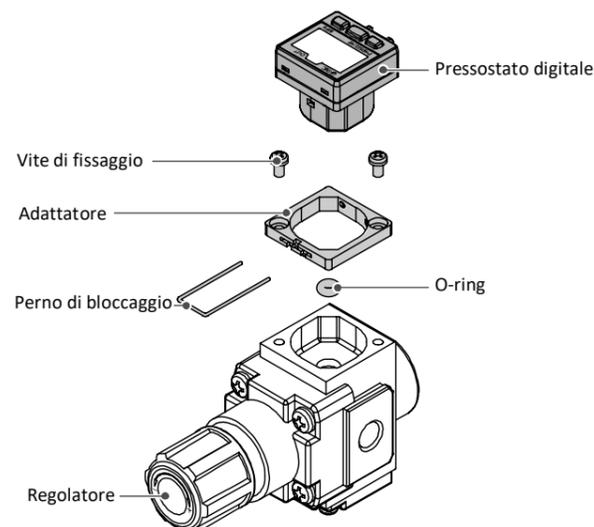
Nel caso in cui l'applicazione preveda un controllo accurato, attendere che si sia riscaldato. (da 20 a 30 minuti circa).

Montaggio sul regolatore

- Interrompere l'alimentazione elettrica al pressostato durante il montaggio.
- Portare a zero la pressione di regolazione del regolatore.
- Posizionare l'o-ring nell'apposito incavo del regolatore. Prestare attenzione a non danneggiare l'o-ring.
- Montare l'adattatore utilizzando le due viti di fissaggio.

Coppia di serraggio raccomandata:	Serie modulare AR/AW	0.6 \pm 0.05 N•m
	Serie ARM10/11	0.32 \pm 0.03 N•m

- Montare il pressostato.
- Inserire saldamente il perno di bloccaggio nell'adattatore fino a battuta.
- Fornire la pressione lentamente e assicurarsi che non vi siano trafilamenti d'aria.
- Il pressostato può essere montato ruotandolo di 180 gradi.



14 Limitazioni d'uso

14.1 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.

15 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.

16 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