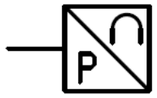
ISTRUZIONI ORIGINALI

Manuale d'istruzioni
Sensore di pressione compatto
PSE530 / PSE531 / PSE532 / PSE533



L'uso previsto del sensore di pressione è quello di misurare la pressione dei fluidi e fornire un segnale analogico in 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 industriali di manipolazione - Sicurezza, ecc.

- Per ulteriori informazioni consultare il catalogo del prodotto, il manuale operativo e le precauzioni d'uso per i prodotti di SMC.
- Tenere il presente manuale in un luogo sicuro per future consultazioni.
- Osservare le istruzioni di sicurezza del presente manuale per garantire la sicurezza del personale e degli impianti oltre alle altre rilevanti norme di sicurezza.

⚠ **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 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.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Serie		PSE530	PSE531	PSE532	PSE533
Campo della pressione nominale		da 0 a 1 MPa	da 0 a -101 kPa	da 0 a 101 kPa	da -100 a 100 kPa
Campo dell'uscita analogica		da -0.1 a 0 MPa	da 10.1 a 0 kPa	da -10.1 a 0 kPa	-
Pressione di prova		1.5 MPa	500 kPa		
Fluido applicabile		Aria, gas inerti e gas incombustibili			
Tensione d'alimentazione		da 12 a 24 VDC ±10 % (con ondulazione residua max. del 10 %)			
Assorbimento		15 mA max.			
Specifiche dell'uscita analogica		da 1 a 5 VDC (campo di pressione nominale) da 0.6 a 1 VDC (campo di uscita analogica esteso) Impedenza di uscita: circa 1 kΩ			
Precisione (a 25 °C)		±2 % F.S. (campo di pressione nominale) ±5 % F.S. (campo dell'uscita analogica)			
Linearità		±1 % F.S.			
Ripetibilità		±1 % F.S.			
Effetto della tensione di alimentazione		±1 % F.S. max. (basato sull'uscita analogica a 18 V che va da 12 a 24 VDC)			
Caratteristiche di temperatura		±2% F.S. (a 25 °C)			
Resistenza	Grado di protezione	IP40			
	Temperatura ambiente	Esercizio: da 0 a 50 °C Stoccaggio: da -10 a 70 °C (senza condensa o congelamento)			
	Umidità ambientale	In funzione, Stocaggio: 35 a 85 % RH (senza condensa)			
	Tensione d'isolamento	1000 VAC minimo (50/60 Hz), 1 minuto (tra il blocco cavo e il corpo)			
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ min. a 500 VDC (tra il blocco cavo e il corpo)			

2.2 Specifiche di connessione

Connessione		M5	R06	R07 / N01
Attacco		M5 x 0.8 filettatura maschio	ø6 riduttore	Riduttore 1/4 pollice
Materiale delle parti a contatto con il fluido		Sensore di pressione: Silicone, O-ring: NBR		
		Corpo: SUS304	Corpo: PBT	
Peso	Con cavo (3 m)	41 g	38 g	
	Senza cavo	7 g	3.8 g	

2.3 Specifiche del cavo

Sezione trasversale del cavo	0.15 mm^2
Diametro esterno del cavo	0.8 mm
Colori di cavo	Marrone, Blu, Nero
Materiale della guaina	Cavo resistente privo di alogeni
Diametro esterno	2.7 mm
Lunghezza del cavo	3 m

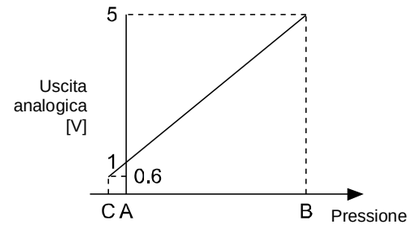
⚠ Attenzione

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

2 Specifiche (continua)

2.4 Uscita analogica

da 1 a 5 VDC



Versione	Campo della pressione nominale	A	B	C
Per vuoto	da 0 a -101 kPa	0	-101 kPa	10.1 kPa
Per pressione combinata	da -101 a 101 KPa	-101 kPa	101 kPa	-
Per bassa pressione	da 0 a 101 kPa	0	101 kPa	-10.1 kPa
Per pressione positiva	da -0 a 1 MPa	0	1 MPa	-0.1 MPa

3 Installazione

⚠ Attenzione

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

3.1 Connessione

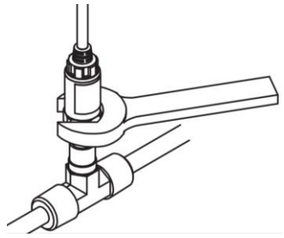
⚠ Precauzione

- 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 di tenuta, lasciare 1.5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.

- Serrare i raccordi alla coppia di serraggio indicata.

Filettatura	Coppia di serraggio
M5	1/6 di giro dopo il serraggio a mano

- Installare correttamente la connessione in un luogo sicuro lontano dall'acqua e dalla polvere.
- Quando si effettua una connessione, serrare con una chiave inglese utilizzando il piano chiave esagonale del sensore.



- Per i raccordi ad innesto rapido, inserire il tubo nel raccordo del sensore con attenzione e saldamente fino in fondo.

3.2 Ambiente

⚠ Attenzione

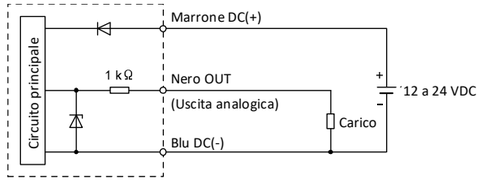
- Non usare in presenza di gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Non utilizzare in atmosfere esplosive.
- Non esporre alla luce diretta del sole. Utilizzare un idoneo coperchio di protezione.
- Non installare in ambienti sottoposti a forti vibrazioni o urti eccedenti le specifiche 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 Cablaggio

4.1 Circuito interno e cablaggio

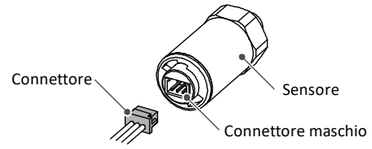
- Specifiche dell'uscita

Uscita in tensione: 1 a 5 V
Impedenza di uscita: circa 1 kΩ

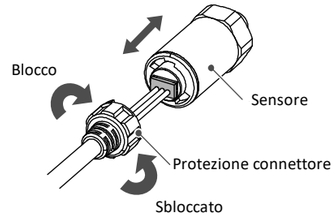


4.2 Collegare il cavo del sensore (opzione)

- Mantenere il connettore del cavo del sensore. Inserirlo nel sensore facendo attenzione all'orientamento del connettore.

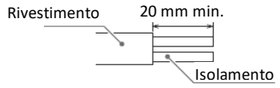


- Il connettore del cavo del sensore ha un tappo di chiusura per impedire la rimozione del connettore.
- Facendo attenzione alla direzione del tappo del connettore, installare nel sensore, ruotare in senso orario e bloccarlo.
- Per rimuovere il cavo del sensore, ruotare il tappo del connettore in senso antiorario, rilasciare il blocco e rimuovere il tappo del connettore.
- Dopo aver rimosso il tappo del connettore, tenere il connettore ed estrarlo.



4.3 Fissare il connettore del sensore al cavo

- Spelare il cavo del sensore come illustrato nella figura.
- Non tagliare l'isolamento.



- Il colore del cavo corrispondente indicato nella tabella deve essere spinto completamente nel numero di pin corretto segnato sul connettore del sensore.

N. di pin	Colore del cavo
1	Marrone (DC+)
2	N.C. *
3	Blu (DC-)
4	Nero (IN: da 1 a 5 V)

- Controllare che la preparazione descritta sopra sia stata eseguita correttamente, poi premere la parte A a mano per effettuare una connessione temporanea.
- Premere la parte A completamente a fondo con un attrezzo adatto.

4 Cablaggio (continua)

- I connettori del sensore non possono essere riutilizzati una volta che sono stati premuti completamente. Se si verifica un errore di connessione o un cablaggio errato, è necessario utilizzare un nuovo connettore del sensore.
- Quando si collega il sensore al monitor della serie PSE200 / PSE300, utilizzare il connettore per il cavo del sensore (ZS-28-C) o un connettore e-Con* dalla tabella sottostante.

Produttore	Codice di ordinazione
Sumitomo 3M	37104-3101-000FL
Tyco Electronics	3-1473562-4
OMRON	XN2A-1430

* Consultare il catalogo dei connettori e-Con dei produttori.

5 Codici di ordinazione

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

6 Dimensioni (mm)

Consultare il catalogo disponibile sul sito web di SMC (URL: https://www.smcworld.com) per le dimensioni.

7 Manutenzione

7.1 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.

8 Limitazioni d'uso

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

Consultare le Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC.

9 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.

10 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