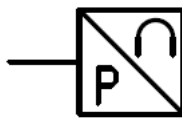


Manuale d'istruzioni

Sensore di pressione per fluidi generici

PSE560 / PSE561 / PSE563 / PSE564



L'uso previsto del sensore di pressione è quello di misurare la pressione di fluidi generici 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 di funzionamento 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.

2 Specifiche

2.1 Specifiche generali

Serie	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Campo della pressione nominale	da 0 a 1 MPa	Da 0 a -101 kPa	da -100 a 100 kPa	da 0 a 500 kPa
Campo dell'uscita analogica	da -0.1 a 0 MPa	da 10.1 a 0 kPa	-	da -50 a 0 kPa
Pressione di prova	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa
Specifiche di temperatura	±2 % F.S. (da 0 a 50 °C a 25 °C) ±3 % F.S. (da -10 a 60 °C a 25 °C)			

2.2 Specifiche elettriche e ambientali

Serie	PSE56#-#	PSE56#-#-28
Fluido applicabile	Gas o liquido che non corrode l'acciaio inox 316L	
Elettrici	Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC ±10 % (con ondulazione max del 10 %)
	Assorbimento	10 mA max.
	Protezione	Protetto contro il collegamento inverso
Uscita analogica	Specifiche dell'uscita	Uscita in tensione: da 1 a 5 V (campo della pressione nominale) da 0.6 a 1 V (campo di uscita analogica esteso) Impedenza d'uscita: circa 1 kΩ Uscita in corrente: da 4 a 20 mA (campo della pressione nominale) Impedenza di carico max. 500 Ω (a 24 VDC) 100 Ω (a 12 VDC)
	Precisione (a 25 °C)	±1 % F.S. (campo della pressione nominale) ±3 % F.S. (campo dell'uscita analogica)
Linearità	±0.5 % F.S.	
Ripetibilità	±0.2 % F.S. (a 25 °C)	
Effetto della tensione d'alimentazione	±0.3 % F.S.	

Resistenza	Grado di protezione	IP65
	Tensione d'isolamento	500 VAC, 1 minuto (tra blocco del cavo e corpo)
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ min. a 50 VDC (tra blocco del cavo e corpo)
	Temperatura ambiente	Funzionamento: da -10 °C a 60 °C Stoccaggio: da -20 °C a 70 °C (senza condensa o congelamento)
	Umidità ambientale	In funzione, Stoccaggio: 35 a 85 % RH (senza condensa)

2.3 Specifiche di connessione

Connessione	01	02	C01	N01	N02	A2	B2
Attacco	R1/8 M5x0.8	R1/4 M5x0.8	Rc1/8	NPT1/8 M5x0.8	NPT1/4 M5x0.8	URJ1/4	TSJ1/4
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Alloggiamento: C3604 + nichelato, Attacco di connessione / sensore di pressione: acciaio inox 316L						
Peso con cavo	200 g	108 g	194 g	102 g	201 g	109 g	
Peso senza cavo	187 g	95 g	203 g	111 g	193 g	101 g	

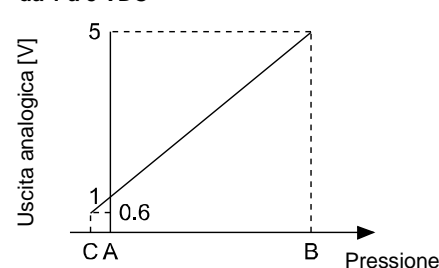
2.4 Specifiche di cavo

Dettagli del cavo	PSE56#-#: 3 fili + tubo dell'aria PSE56#-#-28: 2 fili + tubo dell'aria
Sezione del filo	0.2 mm ²
Diametro esterno di isolamento	1.12 mm
Materiale della guaina	Cloruro di vinile resistente agli oli per impieghi gravosi
Diametro esterno della guaina	Ø5.1 mm
Lunghezza del cavo	3 m

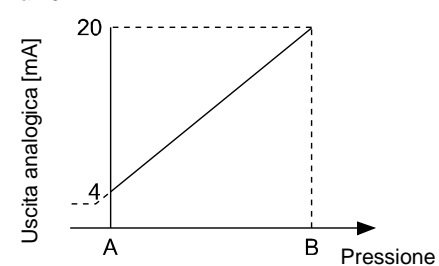
2 Specifiche (continua)

2.5 Uscita analogica

da 1 a 5 VDC



4 a 20 mA



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 -100 a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa	-
Per pressione positiva	da 0 a 1 MPa	0	1 MPa	-0.1 MPa
	da 0 a 500 kPa	0	500 kPa	-50 kPa

3 Installazione

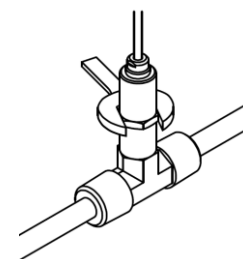
Attenzione

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.
- Si devono usare solo fluidi non corrosivi per l'utilizzo con l'acciaio inossidabile 316L.
- Quando si effettua una connessione, serrare con una chiave inglese utilizzando il piano chiave esagonale del sensore.



Filettatura nominale	Coppia di serraggio (N·m)
R1/8, NPT1/8, Rc1/8	da 7 a 9
R1/4, NPT1/4, URJ1/4, TSJ1/4	da 12 a 14

3 Installazione (continua)

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.

3.3 Lubrificazione

Precauzione

- I prodotti SMC sono prelubrificati e non richiedono ulteriore lubrificazione.
- In caso di utilizzo di lubrificante nel sistema, consultare il catalogo per maggiori dettagli.

4 Cablaggio

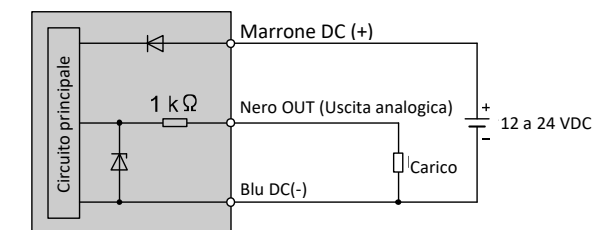
4.1 Circuito interno e cablaggio

- Specifiche dell'uscita

PSE56#-#

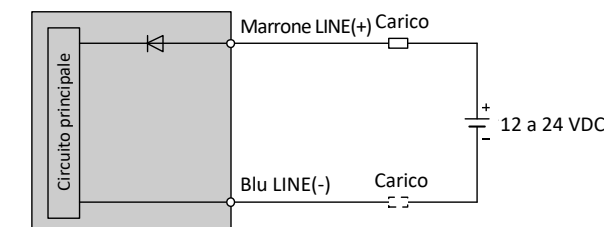
Uscita in tensione: 1 a 5 V

Impedenza di uscita: circa 1 kΩ



PSE56#-#-28

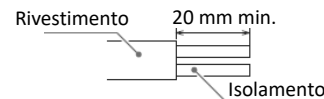
Uscita in corrente: 4 a 20 mA

Impedenza di carico ammissibile: 500 Ω max. (a 24 VDC)
100 Ω max. (a 12 VDC)

4 Cablaggio (continua)

4.2 Fissare il connettore del sensore al cavo

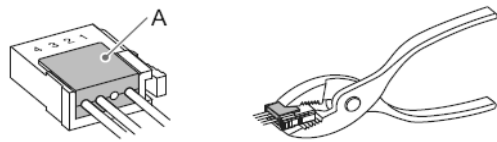
- Spelare il cavo del sensore come illustrato nella figura.
- Non tagliare l'isolamento.



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

N. pin	Colore del cavo	
	PSE56#	PSE56#-28
1	Marrone (DC+)	Marrone (LINE(+))
2	N.C.	N.C.
3	Blu (DC-)	N.C.
4	Nero (IN: da 1 a 5 V)	Blu (LINE(-))

- 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.



- 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.

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

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

5 Codici di ordinazione

Consultare il catalogo e/o il manuale operativo disponibili sul sito web di SMC (URL: <https://www.smcworld.com>) per i codici di ordinazione.

6 Dimensioni (mm)

Consultare il catalogo e/o il manuale operativo disponibili 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