



# Manuale di installazione e manutenzione

## Sensore pressione

### Serie PSE560



### Istruzioni di sicurezza

Il sensore di pressione e il presente manuale contengono informazioni fondamentali per la sicurezza degli utenti e di coloro che si trovano nelle vicinanze, allo scopo di evitare lesioni fisiche o danni alla macchina e di assicurare un uso corretto della stessa.

Si prega di prestare la massima attenzione ai seguenti messaggi (segnali) prima di procedere alla lettura del testo e di seguire attentamente le istruzioni.

#### MESSAGGI IMPORTANTI

Leggere il presente manuale e seguire le istruzioni. Segnali quali AVVERTENZA e NOTA sono seguiti da informazioni importanti relative alla sicurezza e devono quindi essere letti con la massima attenzione.

**AVVERTENZA** Indica una situazione potenzialmente pericolosa che implica un rischio di lesioni gravi o addirittura la morte se non vengono seguite le istruzioni.

**ATTENZIONE** Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non viene evitata, può provocare lesioni di entità medio-lieve.

**NOTA** Fornisce informazioni utili.

#### AVVERTENZA

**Non smontare, modificare (comprese le modifiche al circuito stampato) o riparare.**

Rischio di lesione o danno.

**Non far funzionare in condizioni diverse da quelle specificate.**

Rischio di incendio, guasto o danno al sensore.

Utilizzare dopo aver confermato le specifiche.

**Non azionare in un ambiente con gas infiammabile/esplosivo/corrosivo.**

In caso contrario si correrà un rischio di incendio, esplosione o corrosione.

Questo sensore di pressione non è un modello antideflagrante.

#### ATTENZIONE

**Verificare che non ci siano perdite di fluido dopo l'installazione della tubazione del sensore.**

Ignorare delle fuoriuscite di fluido può essere la causa di incendi o di danni alle attrezzature e alle macchine.

Utilizzare la ghiera prodotta da Crawford Fittings (nome commerciale: Swagelock®) per raccordi, imballaggi e tenute di Cajon (nome commerciale: Cajon VCR®) per raccordi URJ.

In caso contrario la sicurezza potrebbe non essere garantita in caso di fuoriuscite dalla tenuta.

Quando si utilizzano le ghiera, i giunti o le tenute di un altro produttore, assicurarsi di realizzare i test di fuoriuscita dell'elio per assicurarsi che non ci siano perdite.

#### NOTA

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

- Non lasciare cadere, scontrare con altri oggetti o esercitare una pressione eccessiva sull'unità (500m/s<sup>2</sup> od oltre).
- Non tirare il cavo con forza o sollevare l'unità principale con il cavo (carico di rottura per trazione inferiore a 50N)
- Non inserire del cavo o altri oggetti nella porta di pressione.
- Non utilizzare in un luogo in cui possano essere presenti olio o prodotti chimici.
- Collegare i cavi correttamente.
- Non eseguire alcuna attività che coinvolga i cavi quando l'alimentazione è accesa.
- Non intradare il cavo di alimentazione o un cavo ad alta tensione con i collegamenti.
- 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 sensore di pressione.
- Non utilizzare con un gas o liquido combustibile.
- Solo i fluidi non corrosivi secondo SUS316L potranno essere utilizzati.
- Installare la tubatura dell'aria in modo corretto in una zona sicura lontano da acqua e polvere.

### Codici di ordinazione

**PSE56 0 01**

**Gamma di rilevamento della pressione**

<b>0</b>	Pressione positiva (da 0 a 1 MPa)
<b>1</b>	Vuoto (da 0 a -101 kPa)
<b>3</b>	Pressione composta (da -100 a 100kPa)
<b>4</b>	Pressione composta (da 0 a 500kPa)

**Misura attacco**

<b>01</b>	R 1/8 (con filettatura femmina M5)
<b>02</b>	R 1/4 (con filettatura femmina M5)
<b>C01</b>	Rc 1/8
<b>N01</b>	NPT 1/8 (con filettatura femmina M5)
<b>N02</b>	NPT 1/4 (con filettatura femmina M5)
<b>A2</b>	URJ 1/4
<b>B2</b>	TSJ 1/4

**Specifiche di uscita**

	Uscita di tensione da 1 a 5V
<b>28</b>	Uscita di corrente da 1 a 20mA

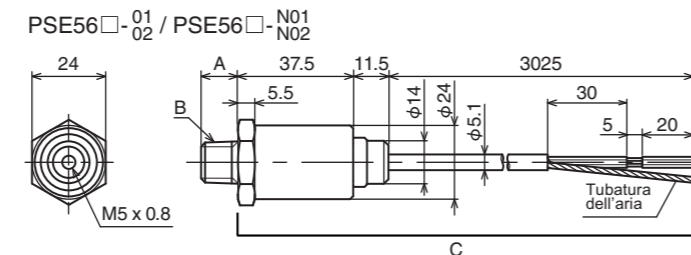
**Opzioni (connettore)**

—	<b>Without</b>
<b>C2</b>	Con connettore per PSE200 o PSE300 regolatore del sensore di pressione (ZS-28-C) 1 unità.

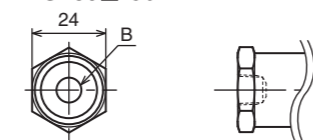
Nota1) Il tipo di uscita della corrente (PSE56\*-28) non può essere collegato al regolatore PSE200 o PSE300.

Nota2) Il connettore non è assemblato con il cavo ma viene imballato per la spedizione.

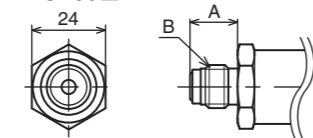
### Schema con dimensioni (in mm)



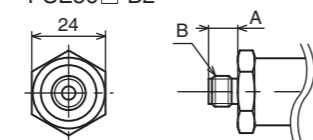
PSE56□-01 / PSE56□-N01



PSE56□-C01



PSE56□-B2



N. modello	A	B
PSE56□-01	8.2	R1/8
PSE56□-02	12	R1/4
PSE56□-N01	9.2	NPT1/8
PSE56□-N02	12.2	NPT1/4
PSE56□-C01	—	Rc1/8
PSE56□-A2	15.5	URJ1/4
PSE56□-B2	9.5	TSJ1/4

\*Le dimensioni e la lunghezza di C sono le stesse.

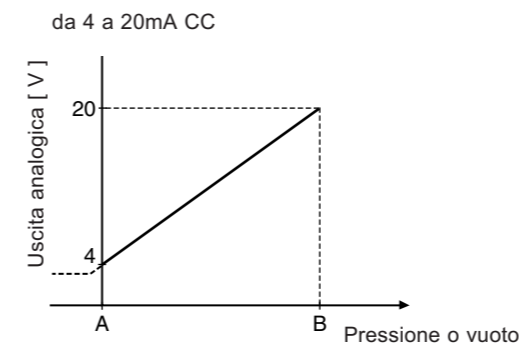
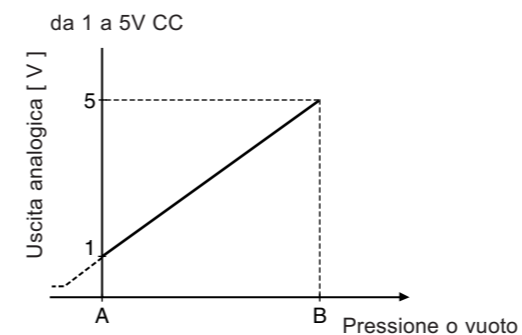
### Caratteristiche

	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Campo della pressione nominale	da 0 a 1MPa	da 0 a -101kPa	-da 100 a 100kPa	da 0 a 500kPa
Pressione di isolamento	1,5MPa	500kPa	500kPa	750kPa
	PSE56□-□		PSE56-□-28	
Fluidi	Aria, fluido non corrosivi, fluidi non infiammabili			
Tensione d'alimentazione	da 12 a 24V CC, ondulazione (p-p) ±10% o inferiore (protetto contro da collegamento inverso)			
Consumo di corrente	10mA max.		—	
Uscita analogica	da 1 a 5V (campo della pressione nominale) Impedenza in uscita: Ca.1kΩ		da 4 a 20mA (campo della pressione nominale) Impedenza di carico applicabile 500Ω o inferiore 24V CC) 100Ω max. (12 V CC)	
Precisione	±1% F.S. o inferiore (25°C)			
Linearità	±0,5%F.S. o inferiore			
Ripetibilità	±0,2% F.S. o inferiore (25°C)			
Caratteristiche di temperatura	2% F.S. o inferiore (da 0 a 50°C), 3% F.S. o inferiore (da -10 a 60°C)			
Protezione	IP65 (IEC 60529)			
Gamma temp. ambiente	Funzione: -da 10 a 60°C, a magazzino : da -20 a 70°C (in assenza di condensa o di congelamento)			
Gamm umidità ambiente	Funzione/magazzino: dal 35 all'85% RH (assenza di condensa)			
Tensione di isolamento	250V CA, 1 minuto (tra cavi e involucro)			
Resistenza d'isolamento	50MΩ o superiore (500V CC M) (tra il blocco terminale e la cassetta)			
Prova di vibrazione	da 10 a 150Hz 1,5 mm o accelerazione di 20m/s <sup>2</sup> , 2 ore ciascuna in direzione di X, Y e Z			
Prova d'urto	500m/s <sup>2</sup> , 3 volte in ogni direzione di X, Y e Z rispettivamente			
Cavo	cavo in vinile a 3 nuclei resistenti all'olio (0,2mm <sup>2</sup> )		cavo in vinile a 2 nuclei resistenti all'olio (0,2mm <sup>2</sup> )	

#### Specifiche del materiale

N. modello	01	02	N01	N02	C01	A2	B2
Attacco	R1/8,	R1/4,	NPT1/8,	NPT1/4,	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Misura	M5 x 0,8	M5 x 0,8	M5 x 0,8	M5 x 0,8			
Materiale	Involucro : C3604 + Ni, attacco connession, sensore di pressione: SUS316L						
Massa (peso)	Circa 205g						

#### Uscita analogica



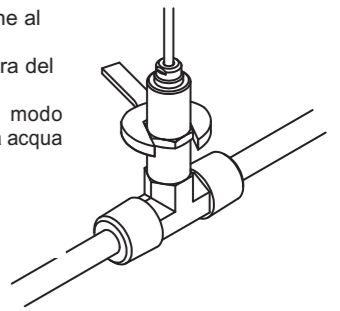
N. modello	PSE560-※	PSE561-※	PSE563-※	PSE564-※
Gamma pressione nominale	da 0 a 1MPa	da 0 a -101kPa	-da 100 a 100kPa	da 0 a 500kPa
A	0MPa	0kPa	-100kPa	0kPa
B	1MPa	-101kPa	100kPa	500kPa

### Installazione

Rispettare la coppia di serraggio indicata durante il collegamento dei tubi. Fare riferimento alla seguente tabella per i valori adeguati delle coppie.

Dimensione nominale della filettatura	Coppia di serraggio N · m
R · NPT · Rc1/8	da 7 a 9
R · NPT · URJ · TSJ1/4	da 12 a 14

Quando viene connessa la tubazione al sensore, applicare una chiave verticalmente alla sezione di tubatura del sensore. Installare la tubatura dell'aria in modo corretto in una zona sicura lontano da acqua e polvere.

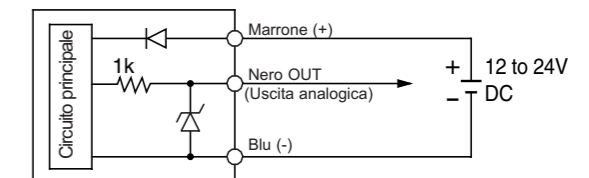


### Cablaggio e circuito interno

#### Specifiche di uscita

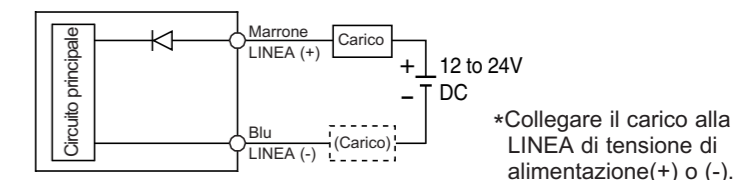
**PSE56□-□**

Uscita tensione: da 1 a 5V (±1%F.S.), impedenza di uscita: ca. 1kΩ



**PSE56-□-28**

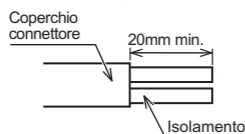
Uscita di corrente: da 4 a 20mA (±1%F.S.)  
Impedenza di carico applicabile 500Ω o max. (alimentazione 24V CC)  
100Ω o max. (alimentazione 12V CC)



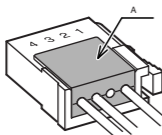
## Installazione (segue)

### Collegare il connettore al cavo del sensore

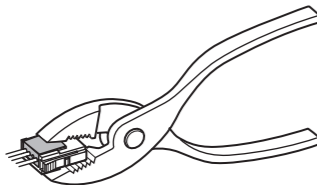
- Installare il cavo del sensore come indicato nella figura a destra.
- Il centro del colore corrispondente illustrato nella seguente tabella è inserito nel pin del numero stampato sul connettore e-con e spinto indietro.



Numero pin	Colore dell'isolamento
1	Marrone (CC +)
2	N.C. (normalmente chiusa)
3	Blu (CC -)
4	Nero (IN:1 a 5VCC)



- Verificare che le operazioni sopraindicate siano state eseguite correttamente, quindi la parte A indicata nella figura viene spinta manualmente per realizzare una connessione temporanea.
- Il centro della parte A viene premuto direttamente utilizzando uno strumento, ad esempio una pinza.
- Non è possibile un riutilizzo quando il connettore e-con è stato completamente compresso.
- In caso di mancata connessione dovuta a un ordine errato dei cavi o a un inserimento incompleto, utilizzare un nuovo connettore e-con.
- Quando si collega ai controllori PSE200/PSE300, utilizzare il connettore per sensori (ZS-28-C) o *e-con* come indicato di seguito.



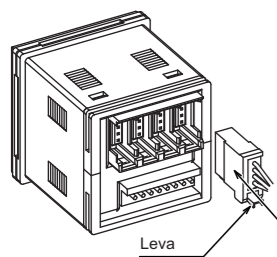
Produttore	N. modello
(c) Sumitomo 3M	37104-3101-000FL
Tyco Electronics AMP	1-1473562-4
OMRON	XN2A-1430

- Contattare il produttore del connettore *e-con* per ricevere il catalogo.

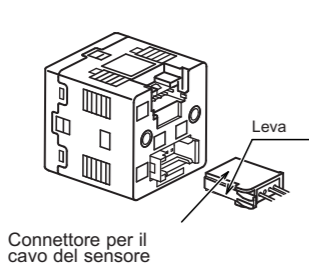
### Collegamento/scollegamento del connettore

- Quando si collega il connettore, inserirlo direttamente nei pin, sostenendo la leva e il corpo del connettore, e bloccarlo premendo il gancio nella scanalatura quadrata dell'alloggiamento fino a udire un clic.
- Quando si scollega il connettore, premere la leva per sbloccare il gancio dalla scanalatura quadrata. Quindi tirare direttamente il connettore verso l'esterno.

#### PSE200 Series



#### PSE300 Series



## 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.  
© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.