



Sensori di pressione e Controllori Con display remotabile

 Sensore di pressione compatto per applicazioni pneumatiche **PSE530**



 Sensore di pressione compatto per applicazioni pneumatiche **PSE540**



 Sensore di pressione a basso differenziale **PSE550**



 Sensore di pressione per fluidi generici **PSE560**



Controllore
digitale
multicanale
PSE200



Controllore
digitale
multicanale
PSE300

Serie PSE

Sensori di pressione/

		Sensori di pressione				Controllori		
Modello		PSE530	PSE540	PSE550	PSE560	PSE200	PSE300	
		 P. 1	 P. 4	 P. 7	 P. 10	 P. 13	 P. 19	
Caratteristiche base	Fluido	Aria			Fluidi generici			
	Campo press. nominale (display minimo)							
	Ripetibilità % (F.S.)	±1	±0.2	±0.3	±0.2	±0.1		
	Tensione	12 ÷ 24 Vcc						
	N. di uscite per sensore					5	2	
	Uscita analogica	Uscita 1 ÷ 5 V		1 ÷ 5 V 4 ÷ 20 mA		1 ÷ 5 V 4 ÷ 20 mA		
	Temperatura d'esercizio °C	0 ÷ 50			-10 ÷ 60		0 ÷ 50	
Funzioni	Display digitale					1 colore	2 colori	
	Involucro	IP40			IP65	Parti frontali IP65 Altri IP40	IP40	
	Cablaggio	Connettore	Grommet			Connettore		
	Funzione di impostazione principale					Blocco tastiera, mantenimento picco e minimo, preselezione automatica, zero forzato, calibrazione display, antivibrazione		
Su richiesta	Filettatura di collegamento	Riduttore M	Riduttore M R, NPT	Connessione di resina	R, NPT, Rc URJ, TSJ			
	Standard' internaz.	CE	CE, UL/CSA			CE	CE, UL/CSA	
	Conn. elettriche	e-con	●	●	●	●	●	●
		Cavo flessibile		●	●			
	Montaggio	Mont. diretto	●	●	●	●		
		Con supporto			●			●
Passa-parete						●	●	

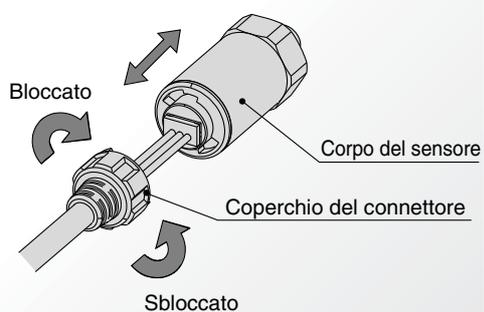
Sensore di pressione compatto per applicazioni pneumatiche

Serie **PSE530**



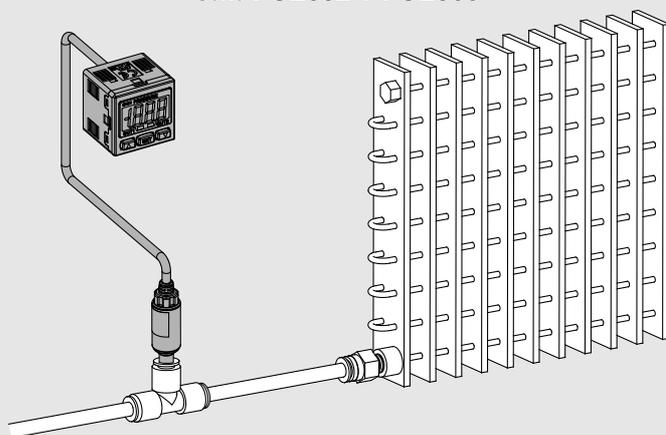
Serie	Campo pressione nominale				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE530		0	1 MPa		
PSE531	-101 kPa	0			
PSE532		0	101 kPa		
PSE533	-101 kPa		101 kPa		

Connessione



Esempio di applicazione

Ispezione di un radiatore Serie PSE532 + PSE300



I sensori a bassa pressione (PSE532-□) sono usati per rilevare piccole fluttuazioni. La funzione di zero forzato riduce l'influenza delle variazioni sulla pressione di alimentazione.

Sensore di pressione

Serie PSE530



Codici di ordinazione

PSE53 0 - M5 -



Campo del sensore

0	Alta pressione [0 a 1 MPa]
1	Vuoto [0 a -101 kPa]
2	Bassa pressione [0 a 101 kPa]
3	Pressione combinata [-101 a 101 kPa]

Attacco

M5	M5
R06	Riduttore ø6
R07	Riduttore 1/4"

Su richiesta

	Assente
L	Cavo sensore (3 m)
C2L	Connettore per controllore Sensore di pressione (1 pz.) + Cavo sensore (3 m)

Nota) Cavo e connettori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Accessori

Se si richiedono solo parti opzionali, ordinare mediante i codici elencati sotto.

Descrizione	Codici	Nota
Connettore	ZS-28-C	1pz. per set
Cavo sensore	ZS-26-F	Lunghezza cavo: 3 m
Connettore per controllore + cavo sensore	ZS-26-J	Lunghezza cavo: 3 m Il connettore e il cavo vengono consegnati da montare.

Caratteristiche

Modello	PSE530	PSE531	PSE532	PSE533
Campo pressione nominale	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	0 a 101 kPa	-101 a 101 kPa
Pressione di prova	1,5 MPa	500kPa		
Fluido applicabile	Aria, gas non corrosivo, gas non infiammabile			
Alimentazione	12 a 24 Vcc, oscillazione (p-p) 10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)			
Consumo di corrente	15 mA max (senza carico)			
Tipo di uscita	Uscita analogica 1 5 V, impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ			
Precisione (temp. ambiente di 25°C)	±2% F.S.			
Linearità	±1% F.S.			
Ripetibilità	±1% F.S.			
Tensione d'alimentazione	±1% F.S. in base all'uscita analogica a 18 V 12 a 24 Vcc			
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40		
	Campo temperatura	0 a 50°C; accumulata: -10 a 70°C (senza condensa o congelamento)		
	Tensione di isolamento	1000 Vca, 50/60 Hz per 1 minuto tra cavi e corpo		
	Resistenza di isolamento	5 MΩ tra cavi e corpo (a 500 Vcc misurato mediante Megaohmmetro)		
	Resistenza alle vibrazioni	10 a 500 Hz, ampiezza 1,5 mm o 98 m/s ² accelerazione nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)		
	Resistenza agli urti	980 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (non energizzato)		
Caratteristiche di temperatura	±2% F.S. (in base a 25°C)			
Cavo del sensore/Opzione	Cavo per cicli intensi privo di alogeni, ø2,7, 0,15 mm ² , 3 fili, 3 m			

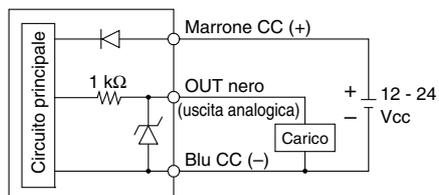
Specifiche connessioni

Modello	M5	R06	R07
Attacco	Filettatura maschio M5	Riduttore ø6	Riduttore da 1/4"
Materiale a contatto con il fluido	Sensore di pressione: Silicio, O ring: NBR		
	Corpo: Acciaio inox 304	Corpo: PBT	
Peso	Con cavo sensore (3 m)	41 g	38 g
	Senza cavo del sensore	7 g	3.8 g

Serie PSE530

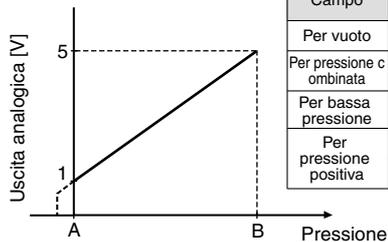
Circuito interno

PSE53□
Uscita analogica
1 - 5 V
Impedenza
d'uscita ca. 1 kΩ



Uscita analogica

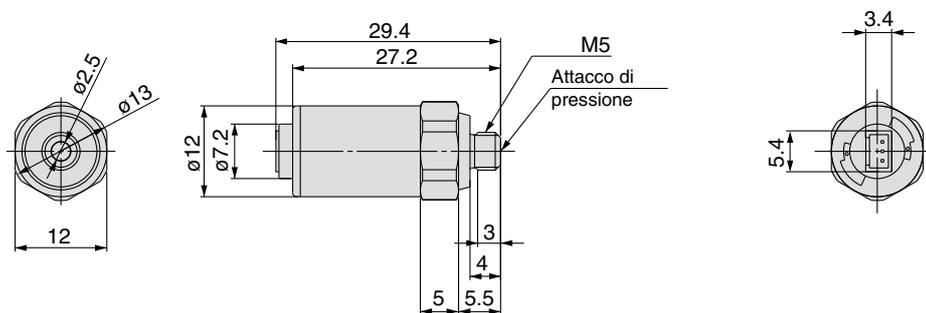
Da 1 a 5 Vcc



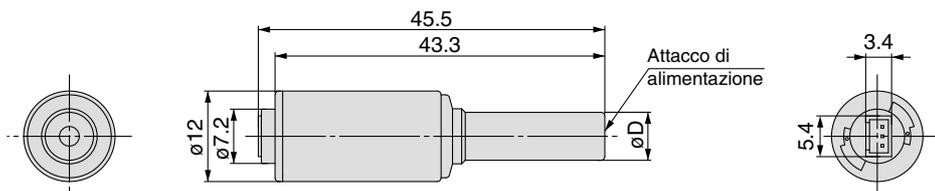
Campo	Campo pressione nominale	A	B
Per vuoto	0 ÷ -101 kPa	0	-101 kPa
Per pressione combinata	-101 kPa ÷ 101 kPa	-101 kPa	101 kPa
Per bassa pressione	0 ÷ 101 kPa	0	101 kPa
Per pressione positiva	0 ÷ 1 MPa	0	1 MPa
	0 ÷ 500 kPa	0	500 kPa

Dimensioni

PSE53□ -M5



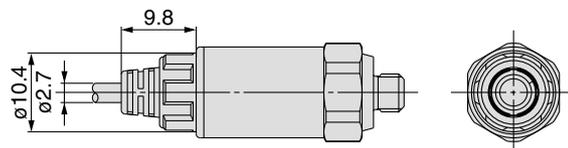
PSE53□ -R06 R07



(mm)

Modello	Dim. racc. applicabile (D)
PSE53□ -R06	6
PSE53□ -R07	1/4"

Con cavo del sensore



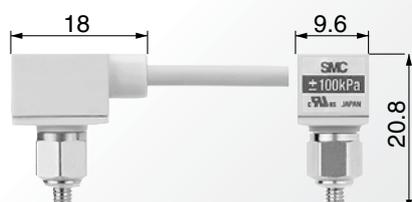


Sensore di pressione compatto per applicazioni pneumatiche

Serie PSE540

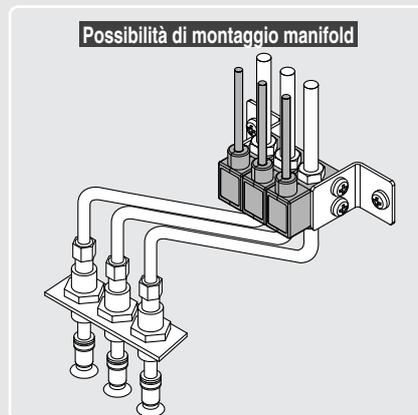
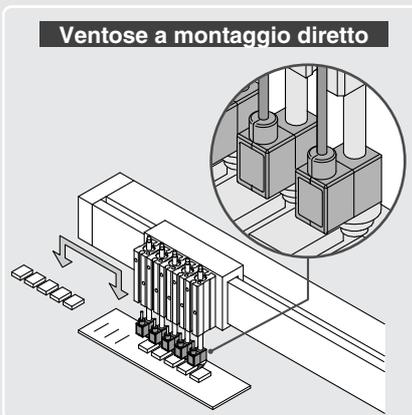
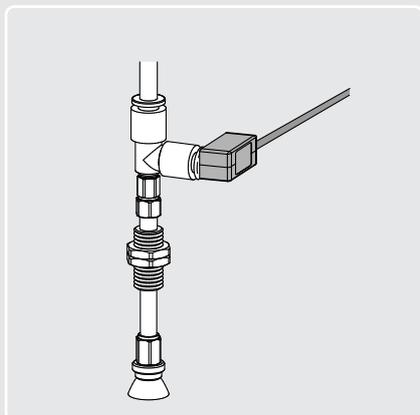
Serie	Campo pressione nominale				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE540		0	1 MPa		
PSE541	-101 kPa	0			
PSE543	-100 kPa		100 kPa		

- **Peso: 2,9 g**
- **Misura anteriore: 9,6 x 20,8 x 18 mm**



In caso di PSE540-M3

Esempio di applicazione



Sensore di pressione compatto per applicazioni pneum.

Serie PSE540



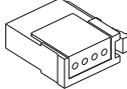
Codici di ordinazione



Campo del sensore	
0	Pressione positiva [0 a 1 MPa]
1	Vuoto [0 a -101 kPa]
3	Pressione combinata [-100 a 100 kPa]

Precisione	
-	±2% F.S.
A	±1% F.S.

Opzione (connettore)

-	Assente
C2	Connettore per controllore (1 pz.) 

PSE54 **1** **M3**

Attacco

M3	M3		IM5	M5 filettatura femmina passante	
M5	M5		IM5H	M5 filettatura femmina passante (con foro di montaggio)	
01	R 1/8 (con filettatura femmina M5)				
N01	NPT1/8 (con filettatura femmina M5)				
R04	Innesto di riduzione ø4				
R06	Innesto di riduzione ø6				

Nota) Cavo e connettori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Codice accessorio

Descrizione	Codici	Nota
Connettore per controllore	ZS-28-C	1 pz.

Caratteristiche

Conforme all'indicazione CE e agli standard UL (CSA).

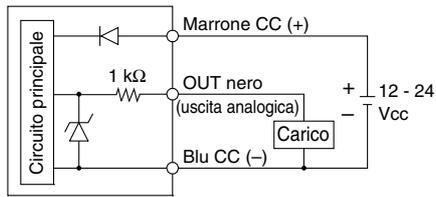
Modello	PSE540	PSE541	PSE543
Campo pressione nominale	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	-100 a 100 kPa
Pressione di prova	1,5 MPa	500 kPa	
Fluido applicabile	Aria, gas non corrosivo, gas non infiammabile		
Alimentazione	12 - 24 Vcc, oscillazione (p-p) 10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)		
Consumo di corrente	15 ms		
Tipo di uscita	Uscita analogica 1 5 V, impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ		
Precisione (temperatura d'esercizio di 25°C)	PSE54□ : ≤±2% F.S. PSE54□ A : ≤±1% F.S.		
Linearità	≤±0.7% F.S.	≤±0.4% F.S.	
Ripetibilità	≤±0.2% F.S.		
Tensione d'alimentazione	≤±0.8% F.S.		
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40	
	Temperatura d'esercizio	Operativa: da 0 a 50°C; accumulata: -20 a 70°C (senza condensa o congelamento)	
	Umidità ambientale	Attiva/Immagazzinata: 35 a 85% UR (senza condensazione)	
	Tensione di isolamento	1000 Vca, 50/60 Hz per 1 minuto tra cavi e corpo	
	Resistenza di isolamento	50 MΩ minimo tra cavi e corpo (a 500 Vcc misurato mediante Megaohmmetro)	
	Resistenza alle vibrazioni	10 a 500 Hz, ampiezza di 1,5 mm o accelerazione 98 m/s ² a seconda del valore inferiore, nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)	
Resistenza agli urti	980 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (non energizzato)		
Caratteristiche di temperatura	≤±2% F.S. (in base a 25°C)		

Specifiche connessioni

Modello	M3	M5	01	N01	R04	R06	IM5	IM5H
Attacco	M3	M5	R1/8 M5	NPT1/8 M5	Innesto di riduzione ø4	Innesto di riduzione ø6	Filettatura passante M5 femmina	Filettatura passante M5 femmina (con foro di montaggio)
Materiale	Scatola	Corpo in resina: PBT Raccordi: Acciaio inox 303		Corpo in resina: PBT Raccordi: C3604BD		PBT		Corpo in resina: PBT Raccordi: A6063S-T5
	Sezione di rilev. pressione	Sensore di pressione Silicio, O ring: NBR						
Cavo sensore	Cavo ellittico a 3 fili (0,15 mm ²)							
Peso	Con cavo del sensore	42,4 g	42,7 g	49,3 g	41,4 g	41,6 g	43,3 g	44,1 g
	Senza cavo del sensore	2,9 g	3,2 g	9,8 g	1,9 g	2,1 g	3,8 g	4,6 g

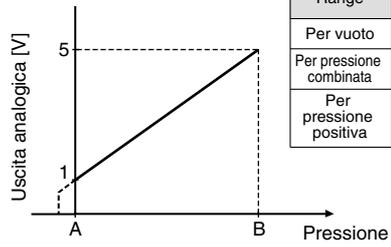
Circuito interno

PSE54□
Uscita analogica
1 - 5 V
Impedenza
d'uscita ca. 1 kΩ



Uscita analogica

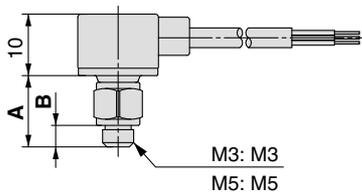
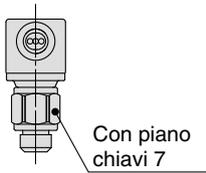
Da 1 a 5 VCC



Range	Campo pressione nominale	A	B
Per vuoto	0 ÷ -101 kPa	0	-101 kPa
Per pressione combinata	-100 kPa ÷ 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Per pressione positiva	0 ÷ 1 MPa	0	1 MPa

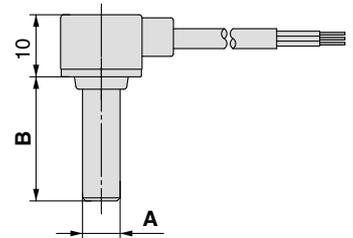
Dimensioni

PSE54□ ^{M3}/_{M5}



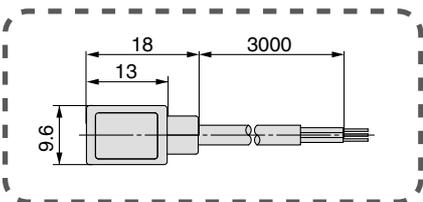
	PSE54□ -M3	PSE54□ -M5
A	10.8	11.5
B	3	3.5

PSE54□ ^{R04}/_{R06}

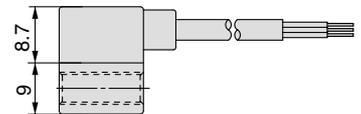
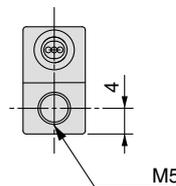


	PSE54□ -R04	PSE54□ -R06
A	ø4	ø6
B	18	20

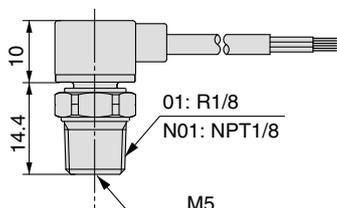
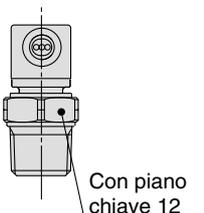
Dimensioni comuni



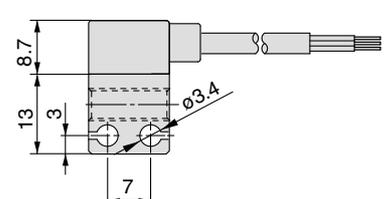
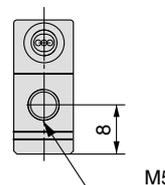
PSE54□ -IM5



PSE54□ ⁰¹/_{N01}



PSE54□ -IM5H



Sensore di pressione a basso differenziale

Serie **PSE550**

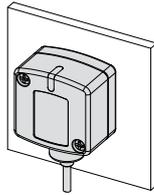


Serie	Campo pressione nominale		
	0	1 kPa	2 kPa
PSE550	0	2 kPa	

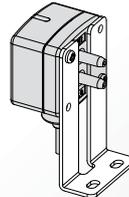
Con LED di conferma dell'energizzazione



2 tipi di montaggio



Montaggio diretto



Montaggio con supporto

Precisione

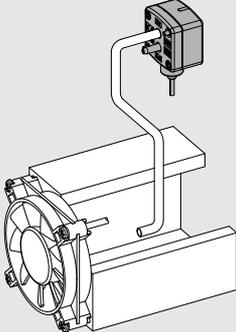
± 1% F.S.

Pressione di prova

65 kPa

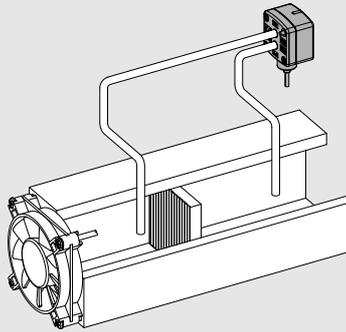
Esempio di applicazione

Controllo della portata
Serie PSE550



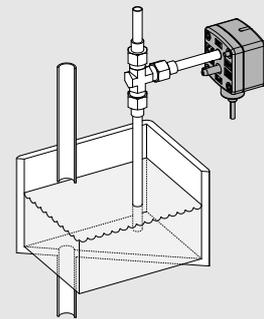
In grado di controllare la portata dell'aria mediante il monitoraggio dell'indice di portata all'interno del condotto.

Monitoraggio dell'intasamento del filtro
Serie PSE550



Il monitoraggio del filtro rende possibile un controllo del filtraggio e della periodicità della sostituzione.

Rilevamento del livello del liquido
Serie PSE550



Rilevando i cambi di pressione dello scarico è in grado di controllare il livello del liquido.

Sensore di pressione a basso differenziale Serie **PSE550**



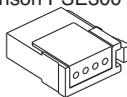
Codici di ordinazione

PSE550—□—□—□

Caratteristiche d'uscita

-	Tipo a tensione 1 a 5 V
28	Tipo a corrente 4 a 20 mA cc

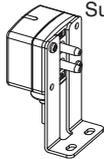
Opzione 2 (connettore)

-	Assente
C2	Connettore per controllore di sensori PSE300 (1 pz.) 

Nota 1) Il modello con uscita di corrente non può essere collegato alla serie PSE300.

Nota 2) Cavo e connettori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Opzione 1 (supporto)

-	Assente
A	Supporto 

Nota) Il supporto non viene collegato in fabbrica, ma viene imballato assieme al resto per la spedizione.

Accessori

Descrizione	Codici	Nota
Supporto	ZS-30-A	Con M3 x 5L (2 pz.)
Connettore per controllore di sensori per PSE300	ZS-28-C	1 pz.

Caratteristiche

Modello	PSE550	PSE550-28
Campo pressione nominale differenziale	0 a 2 kPa	
Campo pressione d'esercizio	-50 a 50 kPa ^{Nota)}	
Pressione di prova	65 kPa	
Fluido applicabile	Aria, gas non corrosivo, gas non infiammabile	
Alimentazione	12 a 24 Vcc, oscillazione (p-p) 10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)	
Consumo di corrente	15 ms	-
Tipo di uscita	Uscita analogica 1 a 5 Vcc (entro il campo di pressione nominale) Impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ	Uscita analogica 4 a 20 mA CC (entro il campo di pressione nominale) Impedenza di carico tollerabile: ≤500 Ω (a 24 Vcc) ≤100 Ω (a 12 Vcc)
Precisione (temperatura d'esercizio di 25°C)	≤±1% F.S	
Linearità	≤±0.5% F.S	
Ripetibilità	≤±0.3% F.S	
Indicatore ottico	Luce arancione accesa (se energizzato)	
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40
	Temperatura d'esercizio	Operativa: 0 a 50°C; accumulata: -20 a 70°C (senza condensazione o congelamento)
	Umidità ambientale	Attiva/Immagazzinata: 35 a 85% UR (senza condensazione)
	Tensione di isolamento	1000 Vca, 50/60 Hz per 1 minuto tra cavi e corpo
	Resistenza di isolamento	50 MΩ minimo tra cavi e corpo (a 500 Vcc misurato mediante Megaohmmetro)
	Resistenza alle vibrazioni	10 a 150 Hz, ampiezza di 1,5 mm o accelerazione 100 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)
	Resistenza agli urti	300 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z 3 volte: ognuna (de-energizzata)
Caratteristiche di temperatura	≥3% F.S. (in base a 25°C)	
Attacco	ø4,8 (ø4,4 alla fine) connessioni in resina (applicabili a tubi per l'aria con diam. interno da ø4)	
Materiale della parti a contatto con l'umidità	Tubo di resina: Nylon, Sezione equivalente del sensore: Silicio	
Cavo sensore	Cavo ellittico a 3 fili (0,15 mm ²)	Cavo ellittico a 2 fili (0,15 mm ²)
Peso	Con cavo del sensore	75 g
	Senza cavo del sensore	35 g

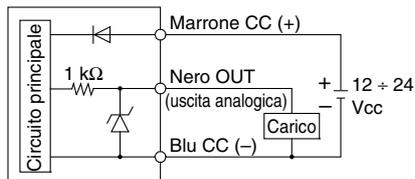
Nota) È in grado di rilevare la pressione differenziale da 0 a 2 kPa entro il campo -50 a 50 kPa.

Serie PSE550

Circuito interno

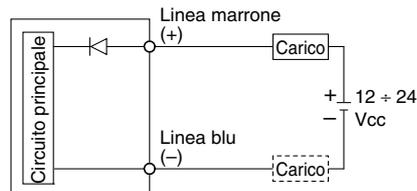
PSE550

Uscita analogica
 $1 \div 5$ V
 Impedenza d'uscita
 ca. $1 \text{ k}\Omega$



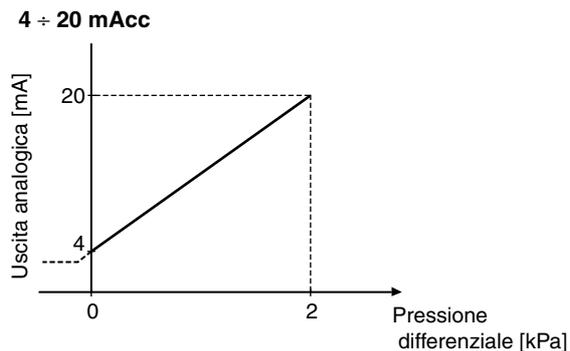
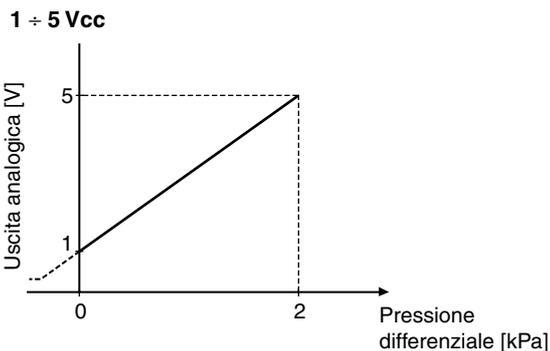
PSE550-28

Tipo ad uscita di
 corrente $4 \div 20 \text{ mA cc}$
 Impedenza di carico
 tollerabile
 $\leq 500 \Omega$ (a 24 Vcc)
 $\leq 100 \Omega$ (a 12 Vcc)

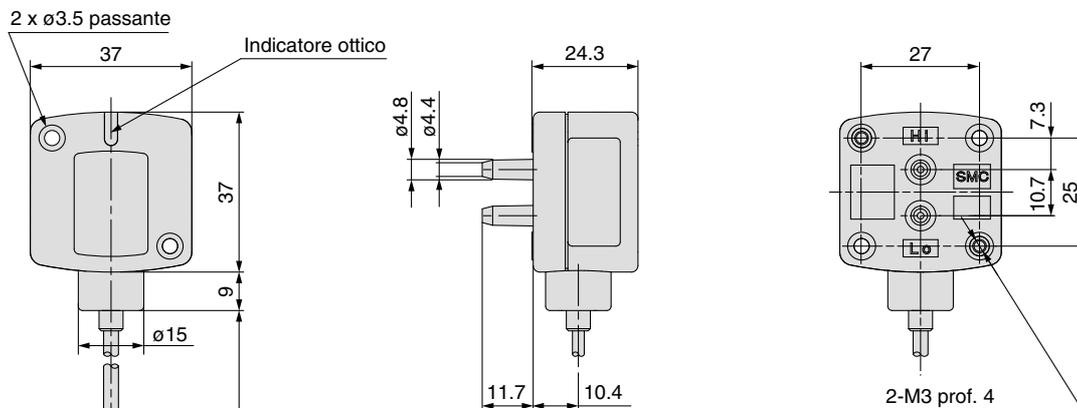


* Installare il carico sul lato della
 linea (+) o della linea (-).

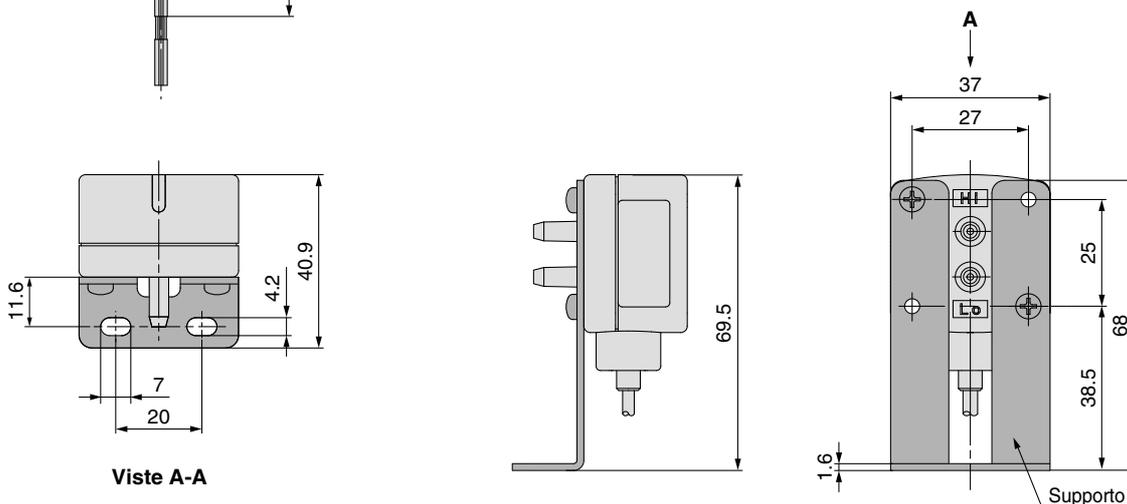
Uscita analogica



Dimensioni



Con supporto





Sensore di pressione per fluidi generici

Serie **PSE560**

Serie	Campo pressione nominale				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE560		0	1 MPa		
PSE561	-101 kPa	0			
PSE563	-100 kPa		100 kPa		
PSE564		0		500 kPa	

Esempio di fluidi applicabili

- Argo
- Aria satura di umidità
- Ammoniaca
- Freon
- Azoto
- Olio idraulico
- Olio di silicio
- Anidride carbonica
- Olio di lubrificazione
- Fluorocarbonio

Materiale a contatto con il fluido
Acciaio inox 316L

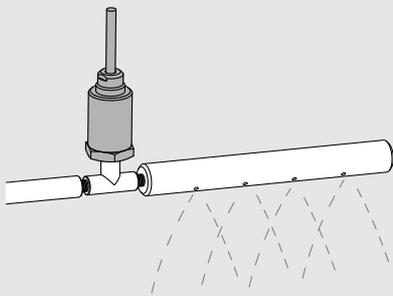
IP65

Rame esente

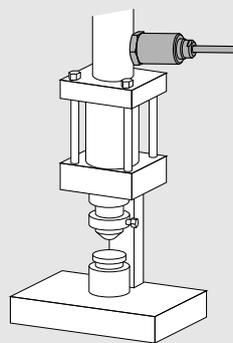
Senza olio
(membrana singola)

Esempio di applicazione

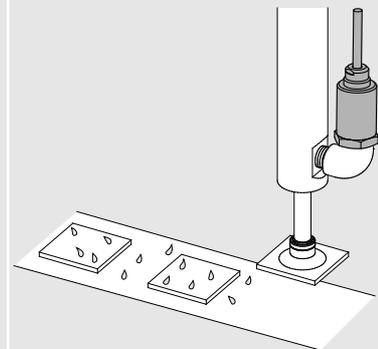
Linea di fluidi



Verifica della cianfrinatura con cilindri idraulici



Conferma aspirazione dei pezzi con presenza umidità

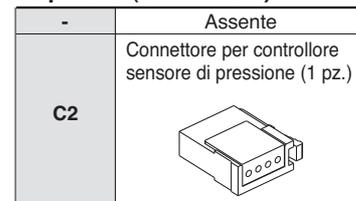
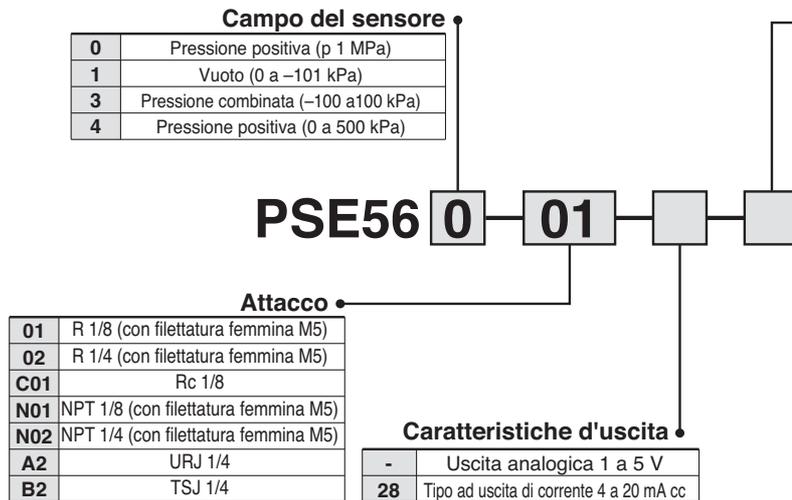


Sensore di pressione per fluidi generici

Serie PSE560



Codici di ordinazione



Nota 1) Questo tipo di uscita della corrente non può essere collegato a PSE20□ e PSE30□.
Nota 2) Cavo e connettori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Accessori

Descrizione	Codici	Nota
Connettore per controllore	ZS-28-C	1 pz.

Caratteristiche

Conforme all'indicazione CE e agli standard UL (CSA).

Modello	PSE560	PSE561	PSE563	PSE564
Campo pressione nominale	0 a 1 MPa	0 a -101 kPa	-100 a 100 kPa	0 a 500 kPa
Pressione di prova	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa	750 kPa

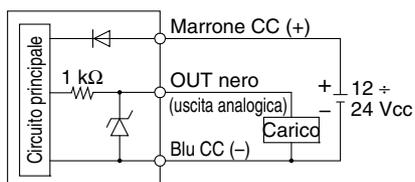
Modello	PSE56□ -□	PSE56□ -□ -28
Fluido applicabile	Fluido, eccetto gas, che non ossida l'acciaio inox 316L	
Alimentazione	12 a 24 Vcc, oscillazione (±10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)	
Consumo di corrente	10 ms	-
Tipo di uscita	Uscita analogica 1 - 5 V (entro il campo di pressione nominale) Impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ	Uscita analogica 4 - 20 mA Impedenza di carico tollerabile: ≤500 Ω (a 24 Vcc) ≤100 Ω (a 12 Vcc)
Precisione (temperatura ambiente di 25°C)	≤±1% F.S	
Linearità	≤±0.5% F.S	
Ripetibilità	≤±0.2% F.S	
Tensione d'alimentazione	≤±0.3% F.S	
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP65
	Temperatura d'esercizio	Operativa: -10 a 60°C; accumulata: -20 a 70°C (senza condensa o congelamento)
	Umidità ambientale	Attiva/Immagazzinata: 35-85% UR (senza condensazione)
	Tensione di isolamento	250 Vca per un minuto tra cavo e corpo
	Resistenza di isolamento	50 MΩ minimo tra cavi e corpo (a 500 Vcc misurato mediante Megaohmmetro)
	Resistenza alle vibrazioni	10-150 Hz, ampiezza di 1,5 mm o accelerazione 20 m/s ² a seconda del valore inferiore, nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)
Resistenza agli urti	500 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (non energizzato)	
Caratteristiche di temperatura	≤±2% F.S. (0 a 50°C: Basato su 25°C), ≤±3% F.S. (-10 a 60°C: Basato su 25°C)	

Specifiche connessioni

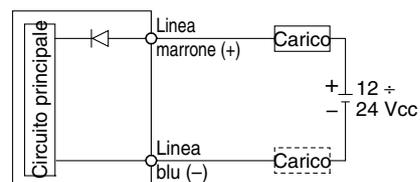
Modello	01	02	N01	N02	C01	A2	B2	
Attacco	R 1/8 M5	R 1/4 M5	NPT 1/8 M5	NPT 1/4 M5	Rc 1/8	URJ 1/4	TSJ 1/4	
Materiale	Corpo: C3604 + nichelatura, attacco di connessione/sensore di pressione: Acciaio inox 316L							
Cavo sensore	PSE56□ -□ : Cavo vinilico anitolio a 3 fili per cicli intensi con tubo per aria (0,2 mm ²) PSE56□ -□ -28: Cavo vinilico anitolio a 2 fili per cicli intensi con tubo per aria (0,2 mm ²)							
Peso	Con cavo del sensore	193 g	200 g	194 g	201 g	187 g	203 g	193 g
	Senza cavo del sensore	101 g	108 g	102 g	109 g	95 g	111 g	101 g

Circuito interno

PSE56□ -□
Uscita analogica
1 ÷ 5 V
Impedenza d'uscita
ca. 1 kΩ

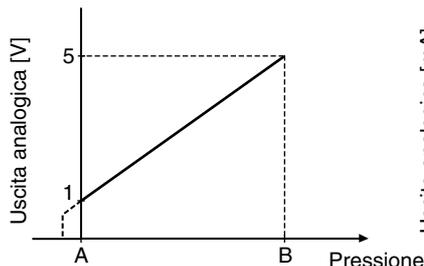


PSE56□ -□ -28
Tipo ad uscita di
corrente 4 ÷ 20 mA cc
Impedenza di carico
tollerabile
≤500 Ω (a 24 Vcc)
≤100 Ω (a 12 Vcc)

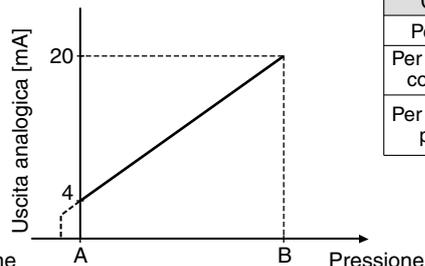


* Installare il carico sul lato della
linea (+) o della linea (-).

1 ÷ 5 VCC



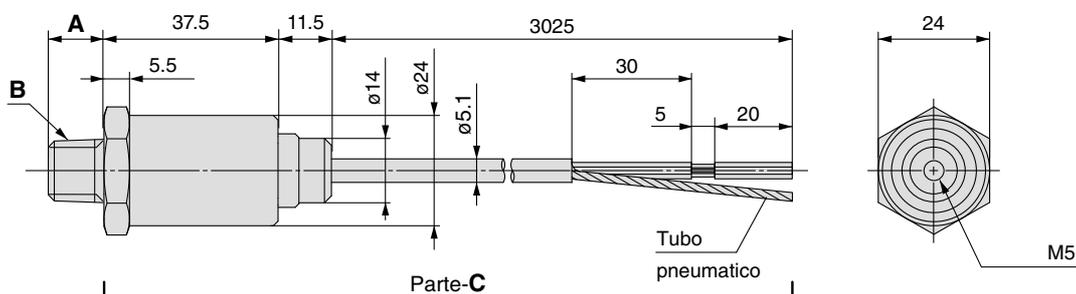
4 ÷ 20 mA cc



Campo	Campo press. nominale	A	B
Per vuoto	0 ÷ -101 kPa	0	-101 kPa
Per pressione combinata	-100 kPa ÷ 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Per pressione positiva	0 ÷ 1 MPa	0	1 MPa
	0 ÷ 500 kPa	0	500 kPa

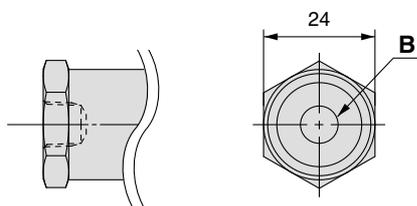
Dimensioni

PSE56□ -01 /02 / PSE56□ N01 /N02

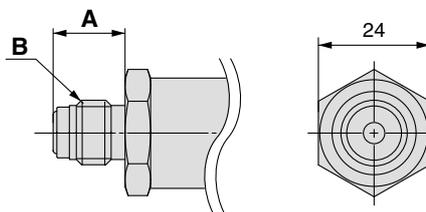


* Le dimensioni della parte C sono comuni
a tutti i modelli PSE56□.

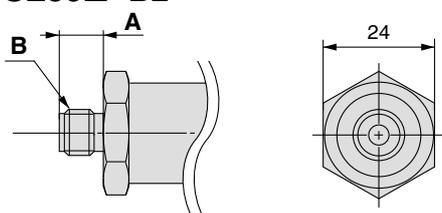
PSE56□ -C01



PSE56□ -A2



PSE56□ -B2



Modello	A	B
PSE56□ -01	8.2	R 1/8
PSE56□ -02	12	R 1/4
PSE56□ -N01	9.2	NPT 1/8
PSE56□ -N02	12.2	NPT 1/4
PSE56□ -C01	—	Rc 1/8
PSE56□ -A2	15.5	URJ 1/4
PSE56□ -B2	9.5	TSJ 1/4



Controllore digitale multicanale per sensori

Serie PSE200

Sensori applicabili				Campo pressione nominale			
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	1 MPa
PSE531	PSE541	—	PSE561	-101 kPa	0		
PSE533	PSE543	—	PSE563	-100 kPa		100 kPa	
PSE530	PSE540	—	PSE560		0		1 MPa
PSE532	—	—			0	100 kPa	

● Un solo controllore è in grado di monitorare 4 sensori di pressione.

- Entrata sensore: 4 entrate
- Uscita digitale: 5 uscite (2 uscite per 1ch, 1uscita per 2-4ch)

Ingombri ridotti del 76%

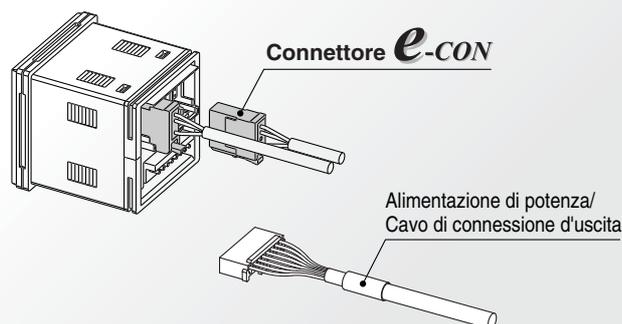
(paragonato con il montaggio a pannello di ZSE40/ISE40).



● **Funzioni**

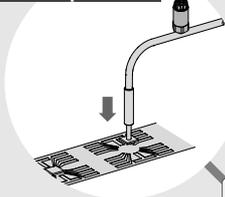
- Funzione di zero forzato
- Funzione di preselezione automatica
- Funzione di autoidentificazione
- Funzione di copia
- Funzione di esplorazione canale
- Funzione di risettaggio
- Funzione di blocco tastiera
- Funzione di display massima e minima
- Funzione di commutazione display
- Funzione di calibratura display
- Funzione antivibrazione

Connessione

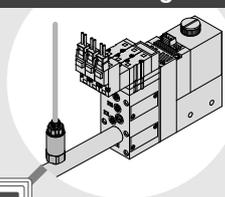


Un unico controllore è in grado di monitorare diverse applicazioni.

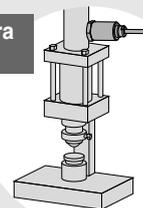
Verifica dell'aspirazione



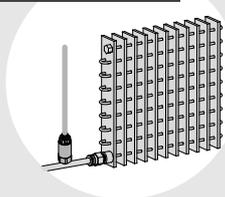
Verifica della pressione di alimentazioni degli eiettori



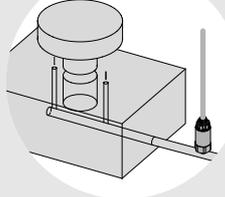
Verifica della pesellatura con cilindri idraulici



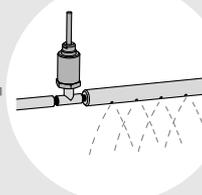
Test di trafilamento



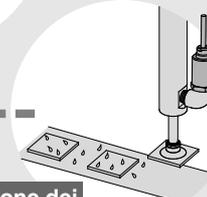
Verifica posizionamento



Verifica della pressione di alimentazioni della linea per fluidi



Conferma aspirazione dei pezzi con presenza umidità



Controllore multicanale Serie PSE200



Codici di ordinazione

PSE20 0 - M

Caratteristiche di Entrata/Uscita

0	5 uscite NPN + Zero forzato
1	5 uscite PNP + Zero forzato

Caratteristiche unità

-	Con funzione di rilevamento unità <small>Nota 1)</small>
M	Unità fissa SI <small>Nota 2)</small>

Nota 1) Con la nuova legge sulla misurazione la vendita di sensori con funzione di commutazione unità non è permessa in Giappone.

Nota 2) Unità fissa
Per bassa pressione di vuoto e pressione combinata: kPa
Per alta pressione: MPa

Accessorio: Alimentazione di potenza/ Cavo di connessione d'uscita (2 m)

Compreso con il regolatore.



Opzione 2

-	Assente
4C	Connettore sensore (4 pz.)

Opzione 1

-	Assente
A	Adattatore per montaggio a pannello
B	Calotta anteriore di montaggio + adattatore per montaggio a pannello

Accessori

Se si richiedono solo parti opzionali, ordinare mediante i codici elencati sotto.

Descrizione	Codici	Nota
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-26-B	Guarnizione impermeabile, viti comprese
Calotta frontale di protezione + Adattatore per montaggio a pannello	ZS-26-C	Guarnizione impermeabile, viti comprese
Adattatore di conversione □48 Questo adattatore si usa per montare la serie PSE200 su un pannello appartenente alla serie PSE100.	ZS-26-D	Adattatore di conversione □48
Connettore	ZS-28-C (1 pz. per set)	Ordinare l'adattatore per passaparte a parte.

Serie PSE200

Caratteristiche

Modello	PSE200	PSE201
Tipo di uscita	12 ÷ 24 Vcc, oscillazione (p-p) 10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)	
Alimentazione	55 mA max (il consumo di corrente del sensore non è incluso).	
Tensione di alimentazione di potenza per sensore	[Tensione di alimentazione] -1.5 V	
Alimentazione di potenza per sensore <small>Nota 1)</small>	40 mA max (100 mA max per l'alimentazione totale di corrente se introdotti 4 sensori)	
Entrata sensore	1 ÷ 5Vcc (impedenza di ingresso: Circa 800 kΩ)	
N. di ingressi	4 entrate	
Protezione ingresso	Con protezione da eccessi di tensione (fino a 26.4 V)	
Uscita digitale	Uscita collettore aperto NPN: 5 uscite (Entrata sensore CH1: 2 uscite, da CH2 a 4: 1 uscita)	Uscita collettore aperto PNP: 5 uscite (Entrata sensore CH1: 2 uscite, da CH2 a 4: 1 uscita)
Max. corrente di carico	80 mA	
Massima tensione di carico	30 V	—
Tensione residua	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)	
Tempo di risposta	5 ms max (tempi di risposta con funzione antivibrazione: 20 ms, 160 ms, 640 ms)	
Protezione da cortocircuiti	Con funzione di protezione da cortocircuiti	
Ripetibilità	±0,1% F.S. 1 cifra max.	
Isteresi	Regolabile (impostabile da 0)	
Modo comparatore a finestra	Fisso (3 cifre)	
Display	Per display del valore misurato: 4-cifre, indicatore a 7 segmenti, colore del display: arancione (frequenza di campionamento: 4 volte/s) Per visualizzazione canale: 1-digito, indicatore a 7 segmenti, colore del display: Rosso	
Precisione display (temperatura d'esercizio di 25°C)	±0.5% F.S. ±1 cifra max.	
Indicatore ottico	Rosso (si illumina quando l'uscita è attivata)	
Introduzione zero forzato	Entrata senza tensione (reed o stato solido), ingresso 10ms min., funzione ON/OFF autoregolata, controllabile indipendentemente	
Funzione di autoidentificazione	Con funzione di autoidentificazione <small>Nota 2)</small>	
Resistenza ambientale	Lato frontale: IP65 (montaggio a pannello), altro: IP40	
Grado di protezione	Operativa: 0 ÷ 50°C; accumulata: -10 ÷ 60°C (senza condensa o congelamento)	
Campo della temp. d'esercizio	Attiva/Accumulata: 35 ÷ 85% UR (senza condensazione)	
Campo dell'umidità ambiente	10 ÷ 500 Hz, ampiezza di 1.5 mm o accelerazione 98 m/s, a seconda del valore inferiore; ² accelerazione nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)	
Resistenza alle vibrazioni	980 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (non energizzato)	
Resistenza agli urti	≤±0.5% F.S. (in base a 25°C)	
Caratteristiche di temperatura	Alimentazione/Connessione d'uscita: Connettore 8P, collegamento sensore: connettore e-con	
Filettatura di	Corpo: PBT, display: nylon trasparente; calotta posteriore in gomma: CR	
Materiale	Ca. 60 g. (alimentazione di potenza/cavo di connessione uscita non compreso)	
Peso		

Campo della pressione	Per pressione combinata	Per vuoto	Per bassa pressione	Per pressione positiva
Sensore di pressione applicabile	PSE533 PSE543 PSE563	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE560
Campo della pressione di regolazione	-101 ÷ 101 kPa	10 ÷ -101 kPa	-101 ÷ 10 kPa	- 0,1 ÷ 1 MPa
Risoluzione pressione di regolazione	0,1 kPa	0,1 kPa	0,1 kPa	0.001 MPa

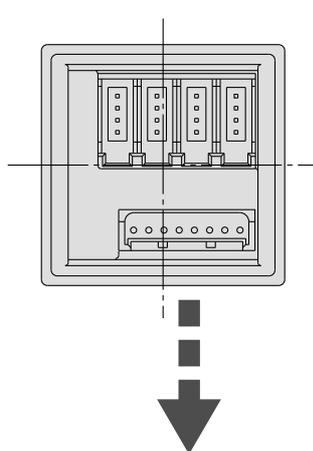
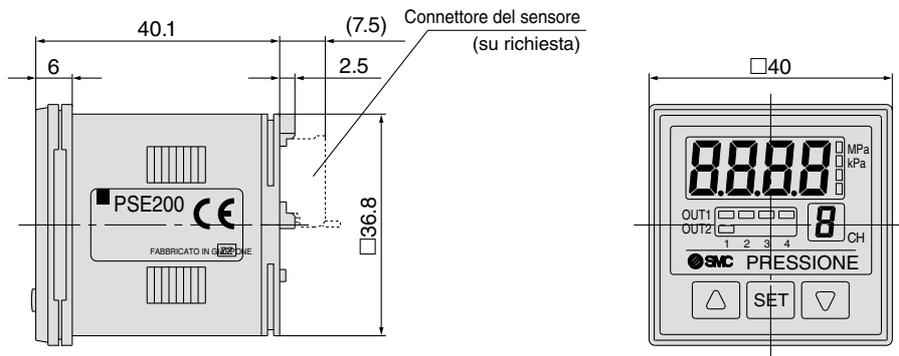
Nota 1) Se il lato di Vcc e 0 V del connettore di entrata viene cortocircuitato, l'interno del regolatore verrà danneggiato.

Nota 2) La funzione di autoidentificazione è presente solo nella "Serie PSE53□" di sensori di pressione.

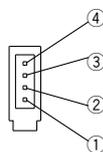
Le altre serie SMC (PSE510, 520, 540 e 560) non sono dotate di questa funzione.

Dimensioni

PSE200/201

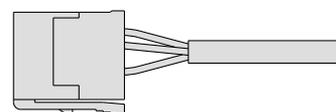


Connettore del sensore (4P x 4)

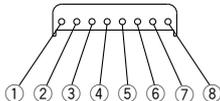


N. poli	Terminale
①	CC (+)
②	N.C
③	CC (-)
④	IN (1 ÷ 5 V)

Connettore (a richiesta)

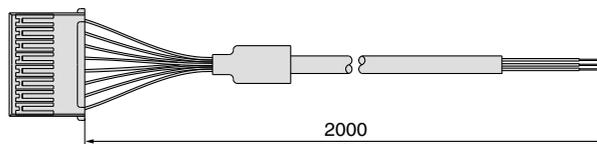


Alimentazione/Connettore uscita (8P)



N. spinotto	Terminale
①	Vcc (+)
②	Vcc (-)
③	CH1_OUT1
④	CH1_OUT2
⑤	CH2_OUT1
⑥	CH3_OUT1
⑦	CH4_OUT1
⑧	Introd. zero forzato

Alimentazione di potenza/Cavo di connessione d'uscita (accessorio)

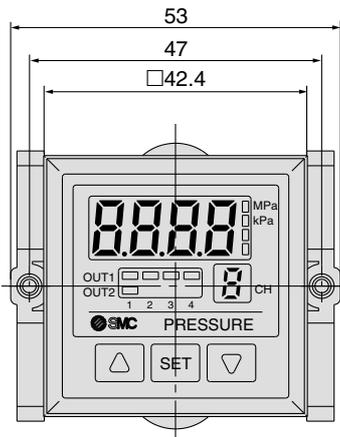
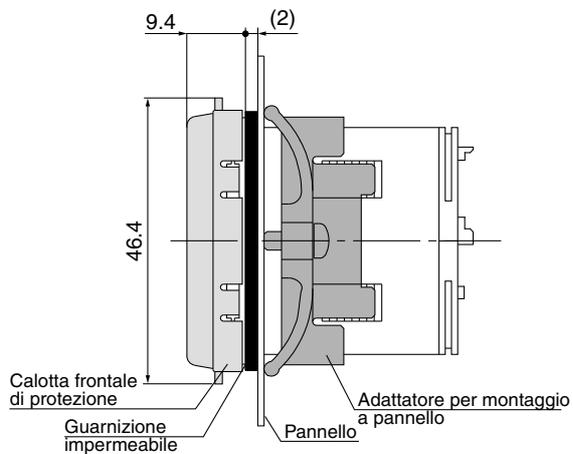


N. spinotto

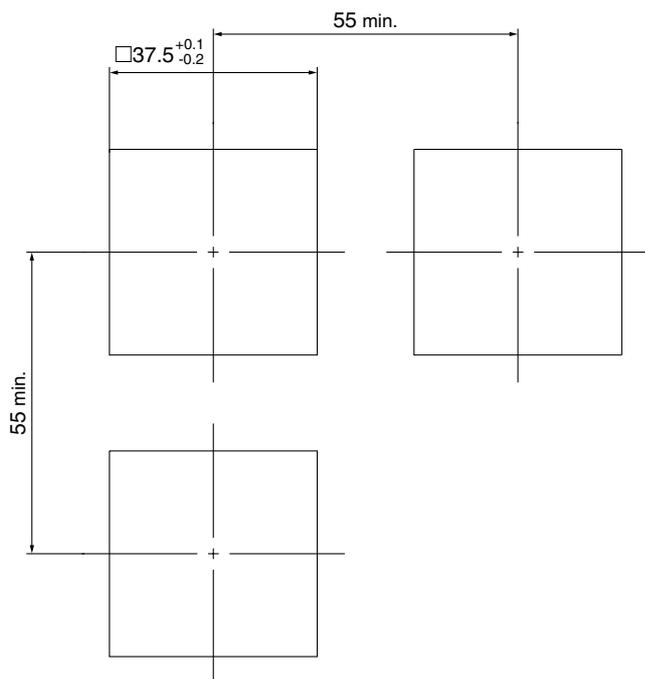
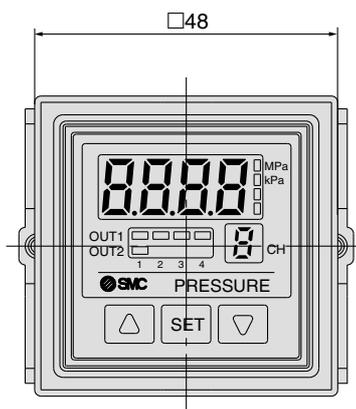
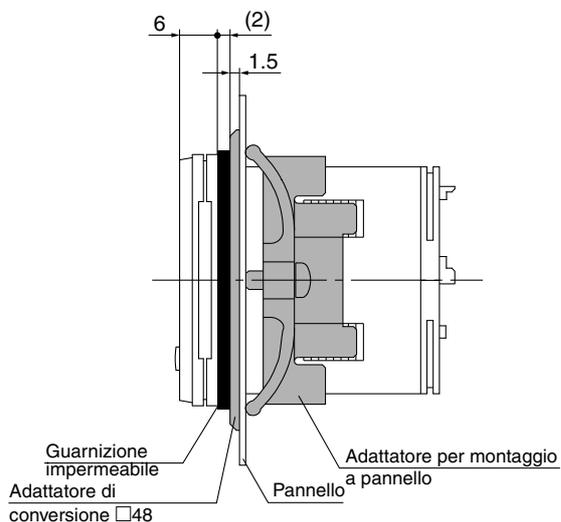
- 8 Giallo : Introd. zero forzato
- 7 Verde : CH4_OUT1
- 6 Rosso : CH3_OUT1
- 5 Grigio : CH2_OUT1
- 4 Bianco : CH1_OUT2
- 3 Nero : CH1_OUT1
- 2 Blu : CC (-)
- 1 Marrone : CC (+)

Dimensioni

Calotta anteriore di montaggio + Pannello di montaggio



Adattatore di conversione □48 + Montaggio a pannello



Dimensioni del pannello
Spessore pannello: 0.5 ÷ 8 mm

Descrizione

Display a 4 cifre

Visualizza il valore di pressione misurato, il contenuto di tutte le impostazioni e il codice d'errore.

Display uscita sensore

Visualizza lo stato delle uscite OUT1 (da CH1 a CH4), OUT2 (solo CH1). Si illumina quando l'uscita è attivata.

Pulsante UP

Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per impostare un valore.

Pulsante SET

Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per impostare un valore.



Display unità

L'unità selezionata si illumina. Usare etichette di identificazione per unità di misura che non siano MPa e kPa.

Etichette unità

kgf/cm² bar PSI inHg mmHg

Display canali

Mostra l'unità selezionata.

Pulsante DOWN

Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per impostare un valore.

Codice errore e soluzione

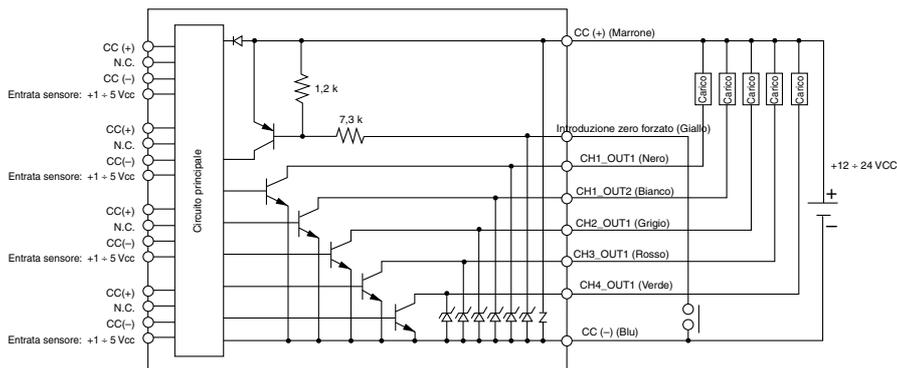
Errore definiz.	Display	Contenuto	Soluzione
Sovracorrente	Er 1	L'eccesso di corrente fluisce verso l'uscita del sensore di OUT1.	Interrompere l'alimentazione. Dopo aver eliminato il fattore di uscita che provoca l'eccesso di corrente, riattivare l'alimentazione di potenza.
	Er 2	L'eccesso di corrente fluisce verso l'uscita del sensore di OUT2.	
Errore riguardante la pressione residua	Er 3	La pressione viene applicata al sensore di pressione durante le operazioni di resettaggio (azzeramento) nel seguente modo: Con pressione combinata: ± 2.5% FS max. In caso di qualsiasi pressione tranne la combinata: ±5% FS max. * Dopo una visualizzazione di 2 secondi, ritornerà al modo di misurazione.	Portare la pressione a livello della pressione atmosferica e usare nuovamente la funzione reset (azzeramento).
Errata applicazione di pressione	---	Il filo CC (-) del sensore può essere scollegato, oppure la pressione potrebbe superare il limite superiore.	Verificare il collegamento e il cablaggio del sensore e riportare la pressione nel campo stabilito.
	----	Il sensore potrebbe essere scollegato o collegato in modo incorretto, oppure la pressione potrebbe superare il limite inferiore.	
Errore del sistema	Er 5	Errore dati interno.	Si prega di contattare SMC.
	Er 6	Errore dati interno.	Interrompere l'alimentazione di potenza e riattivarla
	Er 7	Errore dati interno.	
	Er 8	Errore dati interno.	

* Nel caso in cui il prodotto non tornasse allo stato normale, pur seguendo le misure indicate, contattare SMC.

Circuiti interni e connessioni

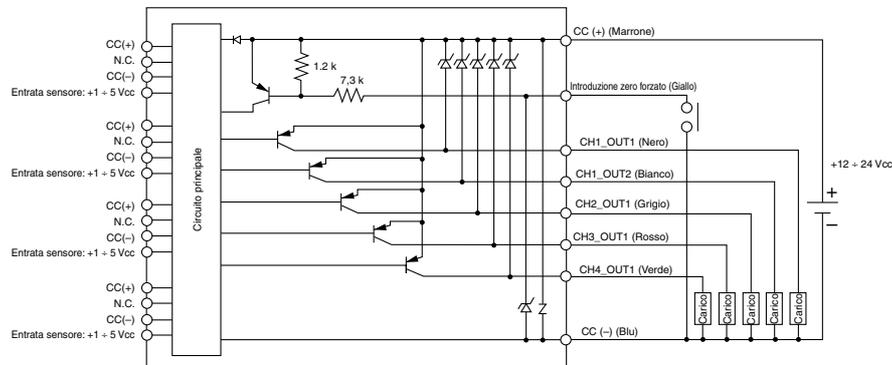
PSE200-(M) □

•5 uscite del collettore aperto NPN + 1 ingresso di zero forzato



PSE201-(M) □

• 5 uscite del collettore aperto PNP + 1 ingresso di zero forzato





Controllore per sensori di pressione con display bicolore

Serie **PSE300**

Sensori applicabili				Campo pressione nominale				
PSE53□	PSE54□	PSE55□	PSE56□	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
PSE531	PSE541	—	PSE561	-101 kPa	0			
PSE533	PSE543	—	PSE563	-100 kPa		100 kPa		
PSE530	PSE540	—	PSE560		0			1 MPa
PSE532	—	—	—		0	100 kPa		
—	—	—	PSE564		0		500 kPa	
—	—	PSE550	—		0	2 kPa		

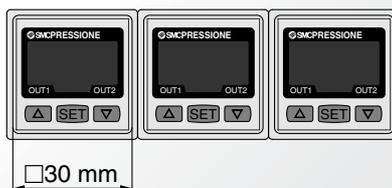
Display bicolore (verde/rosso)

In grado di impostare i 4 modelli di colore display.

Modello	ON	OFF
①	Rosso	Verde
②	Verde	Rosso
③	Rosso	Rosso
④	Verde	Verde

Possono essere montati nelle vicinanze l'uno dell'altro, in orizzontale o verticale.

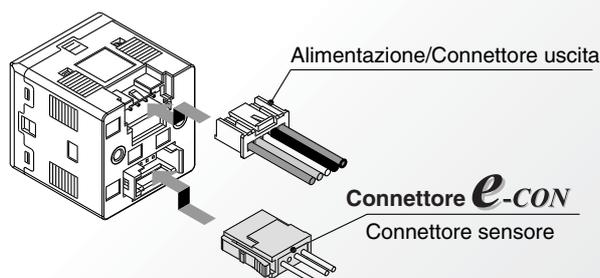
Lavoro di installazione pannello ridotto



Tempo di risposta

1 ms

Connessione



● Funzioni

- Funzione di zero forzato
- Funzione di preselezione automatica
- Funzione di calibratura display
- Funzione display massima e minima
- Funzione di blocco tastiera
- Funzione di resettaggio
- Funzione di indicazione d'errore
- Funzione di commutazione display
- Funzione antivibrazione

Controllore per sensori di pressione

Serie PSE300



Codici di ordinazione

Caratteristiche di Entrata/Uscita

0	2 uscite NPN + uscita 1-5 V
1	2 uscite NPN + uscita + 4-20 mA
2	2 uscite NPN + Zero forzato
3	2 uscite PNP + uscita 1-5 V
4	2 uscite PNP + uscita + 4-20 mA
5	2 uscite PNP + Entrata autoregolata

Caratteristiche unità

-	Con funzione di rilevamento unità Nota 1)
M	Unità fissa SI Nota 2)

Nota 1) Con la nuova legge sulla misurazione la vendita di sensori con funzione di conversione unità non è permessa in Giappone.

Nota 2) Unità fisse

Per vuoto, bassa pressione, basso differenziale di pressione e pressione composta:
 kPa
 Pressione positiva: MPa (per 1 MPa)
 kPa (per 500 kPa)

PSE30 0 M

Opzione 1

-	Assente
L	Alimentazione di potenza/Cavo di connessione d'uscita
	Alimentazione di potenza/ Cavo di connessione d'uscita ZS-28-A

Nota) Il supporto viene fornito insieme al prodotto, ma non montato.

Opzione 3

-	Assente
C	Connettore sensore
	Connettore sensore (connettore e-con)

Nota) Cavo e connettori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Opzione 2

-	Assente
A	Supporto
	M3 x 5L Supporto
B	Adattatore per montaggio a pannello
	Pannello Vite di montaggio (M3 x 8L) Adattatore per montaggio a pannello
D	Passaparete + Coperchio di protezione frontale
	Pannello Calotta frontale di protezione Vite di montaggio (M3 x 8L) Adattatore per montaggio a pannello

Nota) Questi accessori vengono consegnati in un unico imballaggio, ma non sono collegati.

Accessori

Descrizione	Codici	Nota
Aliment. di potenza/Cavo di conn. d'uscita (2 m)	ZS-28-A	
Assieme	ZS-28-B	Con M3 x 5L (2 pz.)
Connettore sensore	ZS-28-C	1 pz.
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-27-C	Con M3 x 8L (2 pz.)
Passaparete + Coperchio di protezione frontale	ZS-27-D	Con M3 x 8L (2 pz.)

Caratteristiche

Modello		PSE30□						
Campo pressione di regol. (diff.)		-101 a 101 kPa	10 a -101 kPa	-10 a 100 kPa	-0,1 a 1 MPa	-50 a 500 kPa	-0,2 a 2 kPa	
Campo pressione <small>Nota 1)</small>		Per pressione combinata	Per vuoto	Per bassa pressione	Per pressione positiva		Per basso diff. di pressione	
Campo pressione nominale (diff.)		-100 a 100 kPa	0 a -101 kPa	0 a 100 kPa	0 a 1 MPa	0 a 500 kPa	0 a 2 kPa	
Alimentazione	12 a 24 Vcc, oscillazione (p-p) 10% max (con protezione da polarità dell'alimentazione di potenza)							
Consumo di corrente	50 mA max (il consumo di corrente del sensore non è incluso).							
Entrata sensore	1 a 5Vcc (impedenza di ingresso: 1 MΩ)							
N. di ingressi	1 entrata							
Protezione ingresso	Con protezione da eccessi di tensione (fino a 26,4 V)							
Isteresi	Modo isteresi: Variabile, Modo comparatore: Variabile							
Uscita del sensore	Uscita collettore aperto NPN o PNP: 2 uscite							
Max. corrente di carico	80 mA							
Massima tensione di carico	30 Vcc (su uscita NPN)							
Tensione residua	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)							
Protezione uscita	Con protezione da cortocircuiti							
Tempo di risposta	≤1 ms							
Funzione antivibrazione	Tempi di risposta con funzione antivibrazione: 20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms							
Ripetibilità	≤±0,1% F.S.							
Uscita analogica	Uscita tensione <small>Nota 2)</small>	Tensione di uscita: da 1 a 5 V (entro il campo della pressione nominale (differenziale), impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ Linearità: ±0,2% F.S. (precisione sensore esclusa), velocità di risposta: ≤150 ms						
	Precisione (visualiz. valore) (25°C)	≤±0,6% F.S		≤±1,0% F.S		≤±1,5% F.S		
	Uscita corrente <small>Nota 2)</small>	Uscita corrente: 4 a 20 mA (entro il campo di pressione nominale) Max. impedenza di carico: 300 Ω (a 12 Vcc), 600 Ω (a 24 Vcc), impedenza minima del carico: 50 Ω Linearità: ±0,2% F.S. (precisione sensore esclusa), tempo di risposta: < 150 ms						
	Precisione (visualiz. valore) (25°C)	≤±1,0% F.S		≤±1,5% F.S		≤±2,0% F.S		
Precisione del display (Temperatura ambiente di 25°C)	±0,5% F.S. Max. ±2 cifre	±0,5% F.S. ±1 cifra max.						
Display	3 + 1/2 cifre, indicatore a 7 segmenti, display a 2 colori (rosso/verde), frequenza di campionamento: 5 volte/s							
Indicatore ottico	OUT1: Si illumina se in condizione ON (verde), OUT1: Si illumina se in condizione ON (rosso)							
Introduzione zero forzato <small>Nota 2)</small>	Entrata senza tensione (reed o stato solido), entrata di basso livello: 5 ms min., basso livello: < 0,4 V							
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP40						
	Temperatura d'esercizio	Operativa: da 0 a 50°C; accumulata: -10 ≤ 60°C (senza condensa o congelamento)						
	Umidità ambientale	Attiva/Immagazzinata: 35 a 85% UR (senza condensazione)						
	Tensione di isolamento	1000 Vca per un minuto tra cavo e corpo						
	Resistenza di isolamento	50 MΩ minimo tra cavi e corpo (a 500 Vcc misurato mediante Megaohmmetro)						
	Resistenza alle vibrazioni	10 150 Hz, ampiezza di 1,5 mm o accelerazione 98 m/s, a seconda del valore inferiore, ² nelle direzioni X, Y, Z, per 2 ore ciascuno (non energizzata)						
Resistenza agli urti	100 m/s ² nelle direzioni X, Y, Z, 3 volte ciascuno (non energizzato)							
Caratteristiche di temperatura	≥±0,5% F.S. (in base a 25°C)							
Connessione	Alimentazione/Connessione d'uscita: Connettore 5P, collegamento sensore: connettore 4P							
Materiale	Scatola frontale: PBT; Corpo posteriore: PBT							
Peso	Con alimen. di potenza/cavo di colleg. d'uscita	85 g						
	Con alimen. di potenza/cavo di colleg. d'uscita	30 g						

Nota 1) Il campo della pressione può essere selezionato nella fase di impostazione iniziale.

Nota 2) Non è disponibile la funzione di zero forzato quando si seleziona la modalità di uscita analogica.

Allo stesso modo, non è disponibile la funzione di uscita analogica quando si seleziona la modalità di zero forzato.

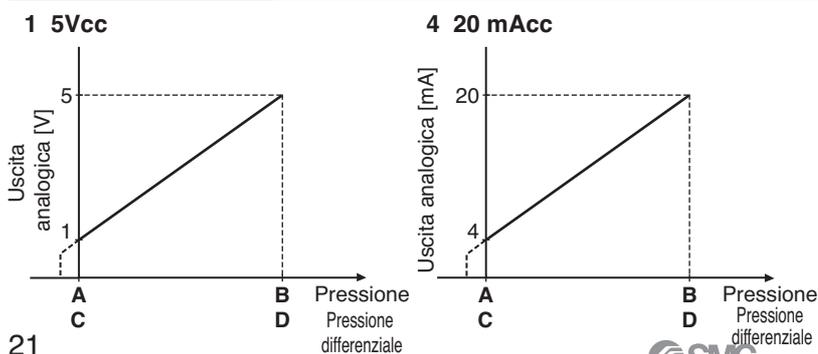
Nota 3) Le seguenti unità possono essere selezionate mediante la funzione di conversione dell'unità:

Per vuoto e pressione combinata: kPa·kgf/cm²·bar·psi·mmHg·inHg

Per pressione positiva e bassa pressione: MPa·kPa·kgf/cm²·bar·psi

Per pressione differenziale bassa: kPa·mmH₂O

Uscita analogica



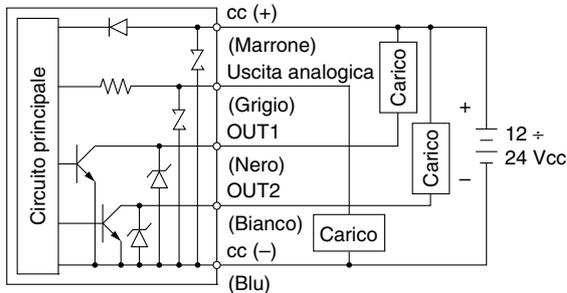
Campo	Campo press. nominale	A	B
Per vuoto	0 a -101 kPa	0	-101 kPa
Per pressione combinata	-100kPa a 100 kPa	-100 kPa	100 kPa
Per bassa pressione	0 a 100 kPa	0	100 kPa
Per pressione positiva	0 a 1 MPa	0	1 MPa
	0 a 500 kPa	0	500 kPa

Campo	Campo pressione nom. diff.	C	D
Per basso differ. di pressione	0 - 2 kPa	0	2 kPa

Circuito interno

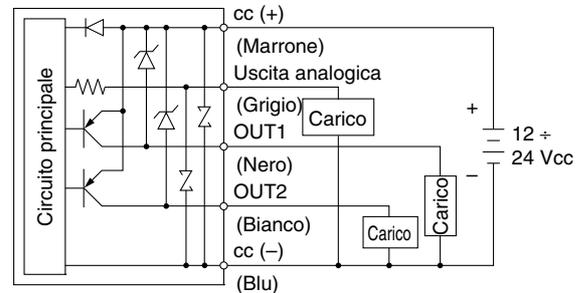
PSE300

Uscita collettore aperto NPN (2 uscite), max. 30 V o 80 mA, tensione residua 1 V max
Uscita analogica: da 1 a 5 V
Impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ



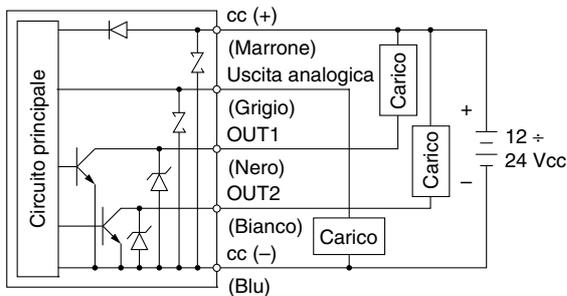
PSE303

Uscita collettore aperto PNP (2 uscite), max. 80 mA, tensione residua 1 V max
Uscita analogica: 1 ÷ 5 V
Impedenza d'uscita: Circa 1 kΩ



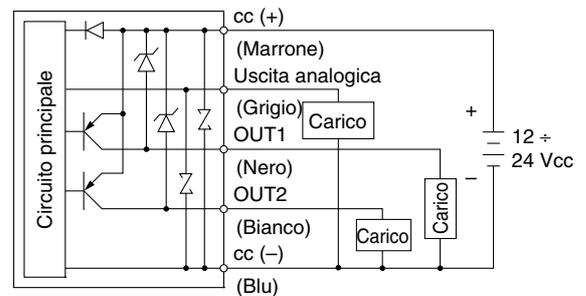
PSE301

Uscita collettore aperto NPN (2 uscite), max. 30 V o 80 mA, tensione residua 1 V max
Uscita analogica: 4 ÷ 20 mA
Max. impedenza di carico: 300 Ω (12 Vcc), 600 Ω (24 Vcc)
Minima impedenza di carico: 50 Ω



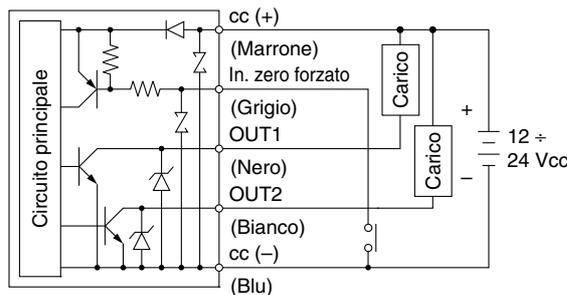
PSE304

Uscita collettore aperto PNP (2 uscite), max. 80 mA, tensione residua 1 V max
Uscita analogica: 4 ÷ 20 mA
Max. impedenza di carico: 300 Ω (12 VCC), 600 Ω (24 Vcc)
Minima impedenza di carico: 50 Ω



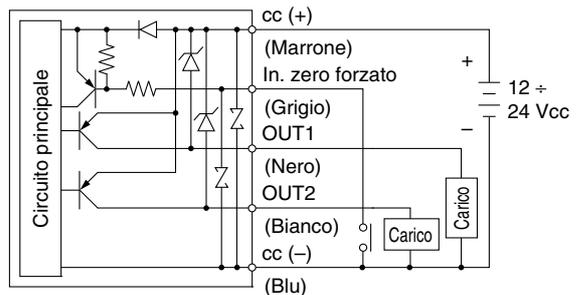
PSE302

Uscita collettore aperto NPN con funzione di zero forzato (2 uscite), max. 30 V, 80 mA, tensione residua 1 V max



PSE305

Uscita collettore aperto PNP con funzione di zero forzato (2 uscite), max. 80 mA, tensione residua 1 V max



Descrizione

LCD

Visualizza la pressione attuale, le condizioni di impostazione, l'unità di misura selezionata e i codici d'errore. Disponibili 4 impostazioni diverse. Usare sempre display rosso o verde, o passare da verde a rosso in base all'uscita.

Display uscita (OUT1) (verde)

Si illumina quando OUT1 è in condizione ON:

Pulsante SU

Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per aumentare il valore di ON/OFF impostato. Usato anche per passare al modo di display del valore minimo.



Display uscita (OUT2) (rosso)

Si illumina quando OUT2 è in condizione ON.

Pulsante SET

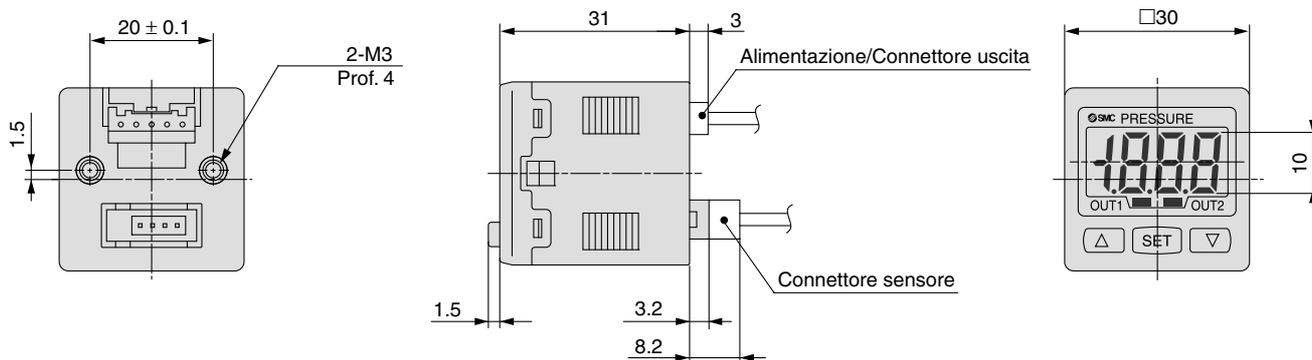
Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per impostare un valore.

Pulsante GIÙ

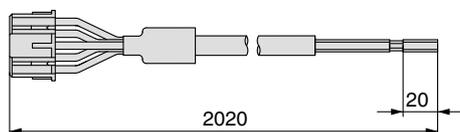
Utilizzare questo pulsante per cambiare di modo o per diminuire il valore di ON/OFF impostato. Usato anche per passare al modo di display del valore minimo.

Serie PSE300

Dimensioni



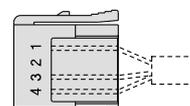
Alimentazione di potenza/ Cavo di connessione d'uscita (ZS-28-A)



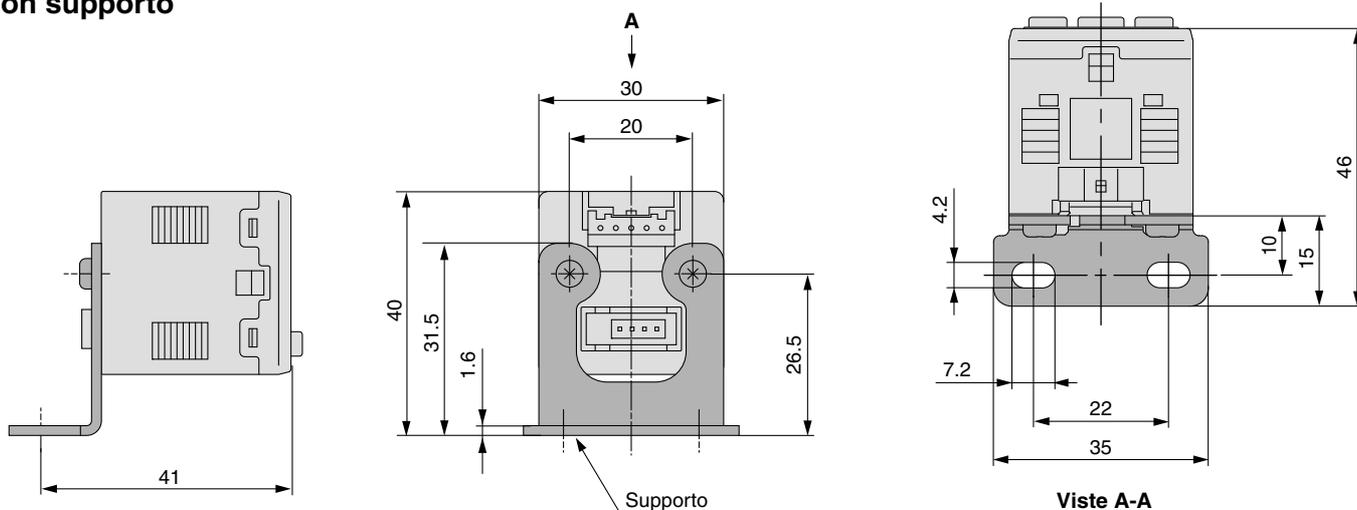
- CC (+) Marrone 5
- OUT1 Nero 4
- OUT2 Bianco 3
- Uscita anal. o zero forzato Grigio 2
- CC (-) Blu 1

Connettore sensore

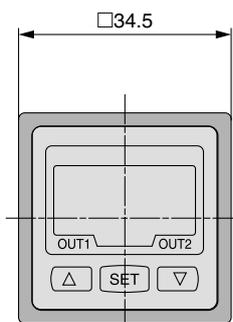
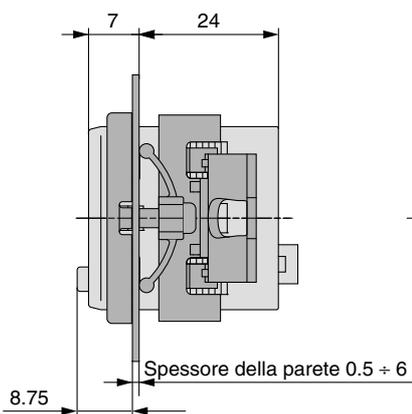
N. poli	Terminale
1	Vcc (+)
2	N.C.
3	Vcc (-)
4	IN (1 ÷ 5 V)



Con supporto

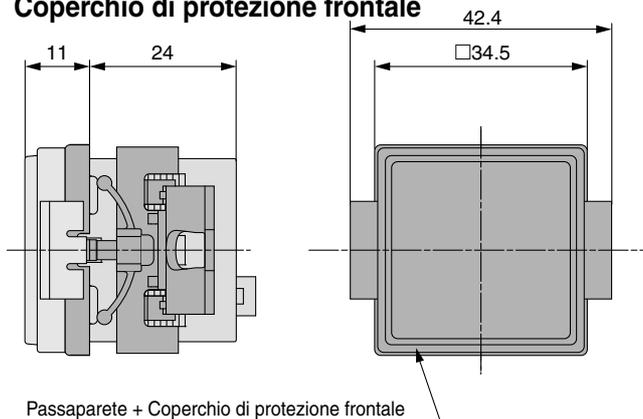


Con passaparete



Adattatore per montaggio a pannello

Con passaparete + Coperchio di protezione frontale

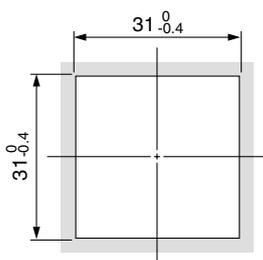


Passaparete + Coperchio di protezione frontale

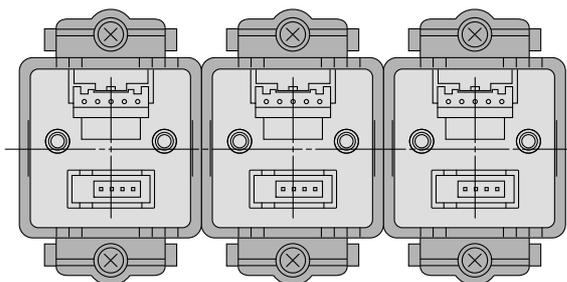
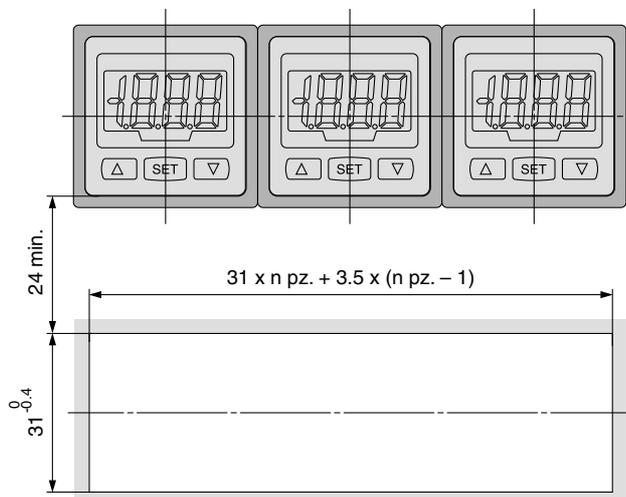
Dimensioni

Dimensioni di taglio del pannello

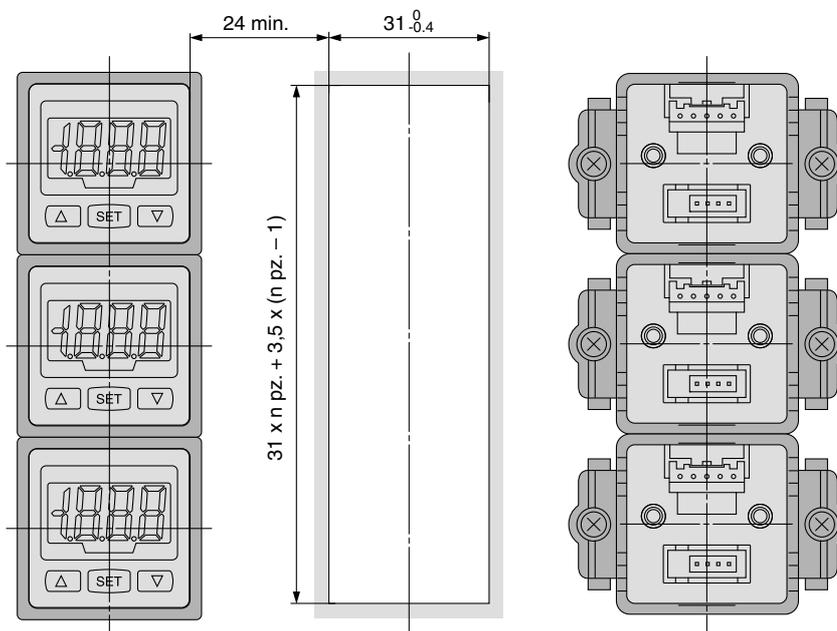
Montaggio dell'unità singola



Montaggio in batteria di varie unità (n pz.)



Montaggio verticale in batteria di varie unità (n pz.)

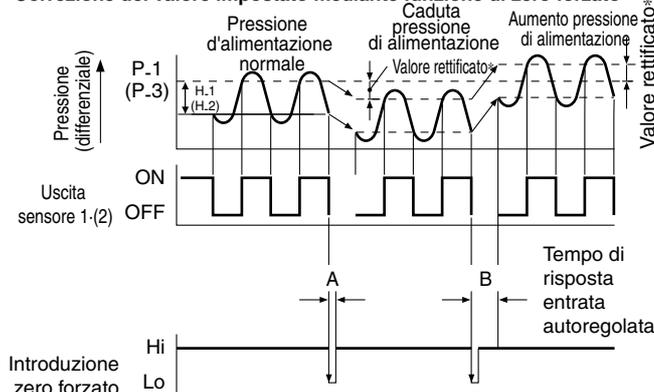


Particolari sul funzionamento

A Funzione di zero forzato

In presenza di forti oscillazioni della pressione di alimentazione, il sensore potrebbe commettere errori. La funzione di zero forzato compensa queste oscillazioni della pressione di alimentazione. Misura la pressione (differenziale) al momento dell'entrata del segnale di zero forzato e la utilizza come pressione di riferimento (differenziale) per correggere il valore di impostazione nel sensore.

Correzione del valore impostato mediante funzione di zero forzato



	A	B
PSE200	≥10 ms	≤ 15 ms
PSE300	≥5 ms	≤ 10 ms

* Valore rettificato

Con la selezione dell'autoregolazione, viene visualizzato "ooo" per circa 1 secondo e il valore della pressione a quel punto verrà salvato come valore rettificato "C_5" (per CH1 PSE200 e PSE300) o "C_3" (da CH2 a 4 per PSE200). Basato sui valori rettificati salvati (Nota), il valore impostato da "P_1" a "P_4" (per PSE200) o "P_1", "H_1", "P_3", "H_2" (per PSE300) verrà a sua volta rettificato.

Nota) Quando un'uscita viene invertita da "n_1" a "n_4" (per PSE200) o "n_1", "H_1", "n_3", "H_2" (per PSE300), viene anche rettificata.

Campo di regolazione possibile per zero forzato

PSE200	Pressione di regolazione Campo (differ. di pressione)	Campo di imp. possibile
Pressione combinata	-101.0 ÷ 101.0 kPa	-101.0 ÷ 101.0 kPa
Vuoto	10.0 ÷ -101.0 kPa	-101.0 ÷ 101.0 kPa
Bassa pressione	-10.0 ÷ 101.0 kPa	-100.0 ÷ 101.0 kPa
Pressione positiva	-0.1 ÷ 1.000 MPa	-1000 ÷ 1000 MPa
Bassa press.differenziale	—	—

PSE300	Pressione di regolazione Campo (differ. di pressione)	Campo di imp. possibile
Pressione combinata	-101.0 ÷ 101,0 kPa	-101.0 ÷ 101.0 kPa
Vuoto	10.0 ÷ -101,0 kPa	-101.0 ÷ 101.0 kPa
Bassa pressione	-10 ÷ 100,0 kPa	-100.0 ÷ 100.0 kPa
Pressione positiva	-0.1 ÷ 1.000 MPa	-1000 ÷ 1000 MPa
	-50 ÷ 500 kPa	-500 ÷ 500 kPa
Bassa press. differenziale	-0.2 ÷ 100 kPa	-2.00 ÷ 2.00 kPa

Zero forzato (solo serie PSE300)

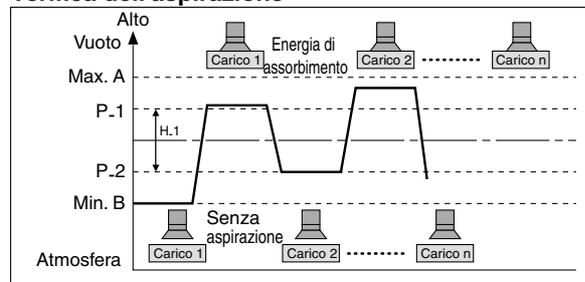
La funzione di base dello zero forzato è uguale a quella di autoregolazione. Inoltre corregge i valori sul display, basandosi su un valore di pressione di 0, con la selezione dell'autoregolazione.

B Funzione di preselezione automatica

La funzione di preselezione automatica, se selezionata nell'impostazione iniziale, immagazzina il valore impostato calcolato a partire dalla pressione (differenziale) misurata.

Il valore ottimale di impostazione viene determinato automaticamente ripetendo diverse volte vuoto e pausa con il pezzo in lavorazione.

Verifica dell'aspirazione

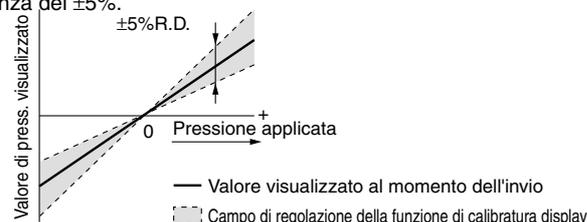


Formula per ottenere il valore impostato

	P_1 o P_3	P_2(H_1) o P_4(H_2)
PSE200	$P_1(P_3)=A-(A-B)/4$	$P_2(P_4)=B+(A-B)/4$
PSE300		$H_1(H_2)=(A-B)/2$

C Impostazione dell'indicatore di precisione

Questa funzione elimina le piccole differenze nei valori di uscita dei 4 canali e favorisce l'uniformità tra i numeri visualizzati. I valori visualizzati dei sensori di pressione possono essere regolati con una tolleranza del ±5%.



Nota) Quando viene usata la funzione di impostazione dell'indicatore di precisione, il valore di pressione (differenziale) di regolazione può variare ±1 digito.

D Funzione display massima e minima

Questa funzione rileva costantemente e aggiorna il massimo e il minimo valore di pressione e permette di mantenere il valore del display.

Per PSE300, quando ↑ ↓ vengono premuti contemporaneamente per almeno 1 secondo, tenendo "premuti", il valore di mantenimento viene reimpostato.

E Funzione di blocco tastiera

Questa funzione evita che i valori possano essere cambiati accidentalmente.

F Funzione di resettaggio

Questa funzione azzerà e reimposta il valore zero sul display della pressione (differenziale) misurata entro il ±7% F.S. del valore regolato in fabbrica.

Particolari sul funzionamento

G Funzione di indicazione d'errore

Errore defin.	Codice d'errore		Descrizione
	PSE200	PSE300	
Errore di sovracorrente	Er 1	Er 1	La corrente di carico dell'uscita (OUT1) del sensore supera gli 80 mA.
	Er 2	Er 2	La corrente di carico dell'uscita (OUT2) del sensore supera gli 80 mA.
Errore riguardante la pressione residua	Er 3	Er 3	La pressione applicata durante l'operazione azzeramento supera i $\pm 7\%$ F.S. * Dopo aver visualizzato il codice d'errore per 3 secondi, il sensore torna al modo di misurazione. A seconda del componente, il campo di regolazione può variare di ± 4 digiti.
Errata applicazione di pressione	---	HHH	L'alimentazione di pressione supera la massima pressione massima di regolazione (differenziale) o il limite superiore della pressione visualizzata.
	----	LLL	Il sensore potrebbe essere scollegato o collegato in modo incorretto. Oppure la pressione di alimentazione è inferiore alla pressione minima (differenziale) o al limite minimo della pressione visualizzata.
Errore nella funzione di zero forzato		or	Il valore misurato nel momento dell'entrata dello zero forzato, esce dal campo di pressione di regolazione (differenziale). * Dopo aver visualizzato il codice d'errore per un secondo, il sensore torna al modo di misurazione.
Errore del sistema	Er 5	Er 4	Errore dati interno
	Er 6	Er 6	Errore dati interno
	Er 7	Er 7	Errore dati interno
	Er 8	Er 8	Errore dati interno

H Funzione di copia (solo serie PSE200)

L'informazione che può essere copiata e comprende quanto segue:

① Valori di pressione di impostazione, ② Impostazioni di campo, ③ Unità display, ④ Modi di uscita, ⑤ Tempi di risposta.

- Quando CH1 viene copiato su CH2, CH3 e CH4, verrà copiata informazione su OUT1 in CH1.
- Quando CH2, CH3, o CH4 vengono copiati in CH1, le informazioni concernenti OUT1 in CH2, CH3, o CH4 saranno copiati solo su OUT1 in CH1.

Nota) Quando si usa la funzione di copia, il valore della pressione di regolazione del canale copiato può variare di ± 1 digito.

I Funzione di autoidentificazione (solo serie PSE200)

Questa funzione identifica automaticamente il campo di pressione del sensore di pressione, a sua volta collegato al controllore multicanales, ed elimina in questo modo la necessità di reimpostare il campo dopo la sostituzione del sensore. Questa funzione verrà attivata sia impostando "Aon" nel modo di autoidentificazione, sia quando si riattiva la potenza. Tuttavia, questa funzione è effettiva solo con gli specifici sensori di pressione (SMC serie PSE53□). Con altri sensori di pressione, questa funzione non si attiva. Con altri sensori di pressione, impostare prima il modo autoidentificazione su "AoF", e procedere all'impostazione del campo. Riattivare la potenza mentre ci si trova ancora in "Aon", può causare malfunzionamenti.

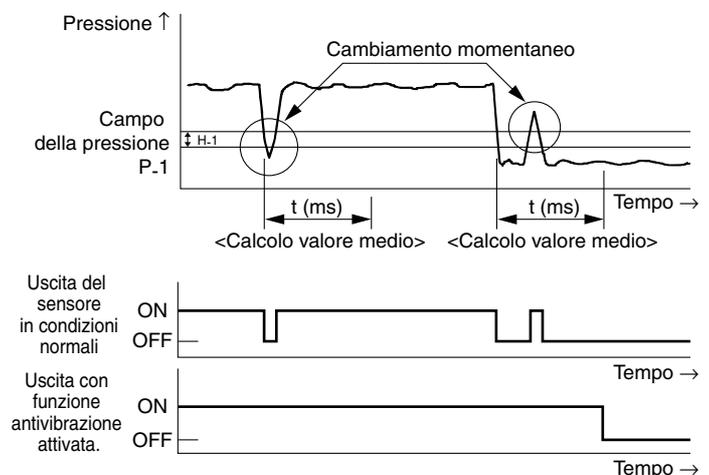
J Funzione antivibrazione

Un cilindro di gran diametro o un eiettore consumano un grande volume d'aria in ogni operazione e possono causare una caduta momentanea della pressione di alimentazione. Questa funzione evita che questo calo momentaneo venga rilevato come errore.

	Impostazioni tempi di risposta disponibili
PSE200	20 ms, 160 ms, 640 ms
PSE300	20 ms, 160 ms, 640 ms, 1280 ms

<Principio>

Questa funzione calcola la media dei valori di pressione misurati durante il tempo di risposta impostato dall'utente e paragona il valore medio di pressione con il valore del punto iniziale di pressione e visualizza il risultato sul sensore.



K Funzione di antivibrazione (solo serie PSE200)

Viene visualizzato il valore di pressione del canale selezionato.

L Funzione di antivibrazione (solo serie PSE200)

I valori di pressione di ciascun canale vengono visualizzati alternativamente a intervalli di 2 secondi.

Serie PSE200/300

Particolari sul funzionamento

M Funzione di commutazione display

Le unità display possono essere commutate con questa funzione.

Le unità possono essere visualizzate a seconda del campo dei sensori di pressione collegati al regolatore.

PSE200

Campo della pressione	Per pressione combinata	Per vuoto	Per bassa pressione	Per pressione positiva	
Sensore di pressione applicabile	PSE533 PSE543 PSE563	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE540 PSE560	
Campo della pressione di regolazione (differenziale di pressione)	-101 ÷ 101 kPa	10 ÷ -101 kPa	-10 ÷ 100 kPa	-0.1 ÷ 1 MPa	
<i>PA</i>	kPa	0.1	0.1	0.1	—
	MPa	—	—	—	0.001
<i>GF</i>	kgf/cm ²	0.001	0.001	0.001	0.01
<i>bAr</i>	bar	0.001	0.001	0.001	0.01
<i>PSI</i>	psi	0.02	0.01	0.01	0.1
<i>inH</i>	inHg	0.1	0.1	—	—
<i>mmH</i>	mmHg	1	1	—	—

PSE300

Campo della pressione	Per pressione combinata	Per vuoto	Per bassa pressione	Per pressione positiva		Per pressione differenziale bassa	
Sensore di pressione applicabile	PSE533 PSE543 PSE563	PSE531 PSE541 PSE561	PSE532	PSE530 PSE540 PSE560	PSE564	PSE550	
Campo della pressione di regolazione (diff. di pressione)	-101 ÷ 101 kPa	10 ÷ -101 kPa	-10 ÷ 100 kPa	-0.1 ÷ 1 MPa	-50 ÷ 500 kPa	-0.2 ÷ 2,00 kPa	
<i>PA</i>	kPa	0.2	0.1	0.1	—	1	0.01
	MPa	—	—	—	0.001	—	—
<i>GF</i>	kgf/cm ²	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<i>bAr</i>	bar	0.002	0.001	0.001	0.01	0.01	—
<i>PSI</i>	psi	0.05	0.02	0.02	0.2	0.1	—
<i>inH</i>	inHg	0.1	0.1	—	—	—	—
<i>mmH</i>	mmHg	2	1	—	—	—	1 mmH ² O



Serie PSE

Istruzioni di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture "**Precauzione**", "**Attenzione**" o "**Pericolo**". Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla norma ISO4414 Nota 1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

⚠ Precauzione: indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

⚠ Attenzione: indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.

⚠ Pericolo: in condizioni estreme sono possibili lesioni gravi alle persone o morte.

Nota 1) ISO4414: Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.
Nota 2) JISB8370: Pneumatica - Normativa per sistemi pneumatici.

⚠ Avvertenza

1 Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare.

2 Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.

L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto.

L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto o specificamente istruito.

3 Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.

2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.

3. Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare attuazioni istantanee pericolose (fuoriuscite di steli di cilindri pneumatici, ecc) introducendo gradualmente l'aria compressa nel circuito così da creare una contropressione.

4 Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:

1. Condizioni operative ed ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.

2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.

3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.



Precauzioni dei pressostati 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 5 a 8 in appendice.

Progettazione e Selezione

⚠ Attenzione

1. Per l'utilizzo del sensore, rispettare sempre i limiti specifici dell'alimentazione di tensione.

L'impiego del sensore al di fuori del campo di tensione indicato può causare non solo malfunzionamenti o danni al sensore stesso, ma esiste anche il rischio di scarica elettrica e di incendio.

2. Non superare le specifiche del carico massimo ammissibile.

Un carico che superi le specifiche di carico indicate può causare danni al sensore.

3. Non applicare un carico generante un picco di tensione.

Benché esista un sistema di protezione contro i picchi di tensione sul lato di uscita del sensore, si possono verificare dei danni in caso di picchi ripetuti. In caso di azionamento diretto di un carico generante picchi, come per esempio un relè o un'elettrovalvola, utilizzare un sensore provvisto di un elemento di assorbimento picchi.

4. Poiché il fluido cambia a seconda del prodotto, verificare che le sue caratteristiche siano compatibili.

Il sensore non è antideflagrante. L'utilizzo in ambienti con presenza di liquidi infiammabili o gas è vietato.

5. Il sensore deve essere utilizzato entro i limiti di regolazione della pressione e della massima pressione d'esercizio.

L'uso al di fuori del campo specificato può provocare malfunzionamenti. Se è probabile che si verifichino picchi di pressione superiori alla pressione di resistenza massima, prendere le misure necessarie per evitare che si applichino al sensore. L'uso del sensore oltre la pressione massima può provocarne la rottura.

Montaggio

⚠ Attenzione

1. Se l'impianto non funziona in modo adeguato, interrompere l'uso.

Collegare l'aria e l'elettricità dopo l'installazione, le riparazioni o modifiche, e verificarne la corretta installazione effettuando un test di trafilamento e di funzionamento.

2. Montare i sensori usando l'adeguata coppia di serraggio.

Se un sensore viene serrato applicando una coppia di serraggio al di fuori del campo prescritto, possono danneggiarsi le viti di montaggio, i supporti di montaggio o il sensore. Un serraggio effettuato con un valore di coppia inferiore a quello indicato può, invece causare l'allentamento delle viti di installazione.

Filettatura di connessione: M3, M5, Rc, R, NPT

Filettatura	Coppia di serraggio adeguata (N·m)
M3, M5	Dopo avvitarlo manuale, avvitarlo ulteriormente di 1/6
1/8	7 ÷ 9
1/4	12 ÷ 14

3. Per montare il flussostato sul sistema, chiave dovrà essere collocato solo sulle parti metalliche delle connessioni.

Non applicare una chiave alla parte in resina, in quanto potrebbe danneggiare un sensore.

Connessioni elettriche

⚠ Attenzione

1. Controllare il colore e il numero terminale.

Un cablaggio scorretto può causare danni al flussostato. Verificare il colore e il numero del terminale nel manuale di istruzioni.

2. Evitare di tirare e piegare ripetutamente i cavi.

Tensioni e piegamenti ripetuti possono causare la rottura del cavo. Se si sospetta che il cavo sia danneggiato e che possa causare funzionamenti erranei, sostituirlo (grommet e cavo non sono sostituibili).

3. Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.

Verificare che non vi siano difetti di isolamento (contatto con altri circuiti, errori di messa a terra, isolamento tra terminali inadeguato, ecc). Possono verificarsi danni a causa di un eccesso di flusso di corrente nel sensore.

Ambiente di lavoro

⚠ Attenzione

1. Non usare mai in presenza di gas esplosivi.

I sensori non sono antideflagranti. Essi non dovranno pertanto essere utilizzati in presenza di gas esplosivi, poiché possono avvenire gravi esplosioni.

Manutenzione

⚠ Attenzione

1. Realizzare controlli periodici per garantire sempre il perfetto funzionamento del componente.

Funzionamenti erranei possono provocare pericoli.

2. Prestare cautela se si usa il sensore in circuiti di sincronizzazione.

Se si usa un pressostato in un circuito di sincronizzazione, progettare un sistema sincronizzato multiplo per evitare disturbi. Verificare, con regolarità, il corretto funzionamento del sensore e della funzione di sincronizzazione.



Precauzioni dei pressostati digitali 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 5 a 8 in appendice.

Selezione

Attenzione

1. Monitorare le cadute della tensione interna dei sensori.

Allo stesso modo, operando al di sotto della tensione indicata, è possibile che il carico risulti inefficace nonostante il normale funzionamento del sensore. Pertanto la formula indicata sotto verrà soddisfatta dopo aver confermato la tensione d'esercizio

Tensione di alimentazione interna del sensore $-$ Caduta di tensione $>$ Tensione d'esercizio del carico

Precauzione

1. Pressostato per la verifica del posizionamento

Utilizzare il sensore di presenza aria/Serie ISA per verificare il posizionamento di un pezzo. La serie ISA è resistente alla polvere e agli schizzi.

2. I dati del flussostato vengono immagazzinati anche il caso di interruzione della potenza.

I dati di ingresso (pressione di regolazione, ecc.) vengono immagazzinati in EEPROM. In questo modo i dati non andranno persi in caso di disattivazione del pressostato (i dati si conserveranno fino a 100.000 ore dopo la disattivazione della potenza).

Montaggio

Attenzione

1. Non far cadere o esercitare una forza eccessiva sul sensore.

Non lasciar cadere, urtare o applicare urti eccessivi (1000 m/s² o maggiore). Nonostante il corpo del sensore non presenti danni, l'interno potrebbe essere danneggiato e causare malfunzionamenti.

2. Afferrare il sensore dal corpo.

Se il prodotto viene afferrato per il cavo, potrebbe rompersi. Afferrare il sensore dal corpo.

3. Funzione

Vedere sul manuale di istruzioni il funzionamento del pressostato digitale tramite pulsante.

4. Non toccare il display LCD.

Non toccare l'indicatore a cristalli liquidi del pressostato durante il funzionamento. L'elettricità statica può modificarne la visualizzazione.

5. Attacco per alimentazione

Non introdurre cavi, aghi o oggetti simili all'attacco di pressione poiché questo può danneggiare il sensore di pressione e provocare funzionamenti erranei.

Connessioni elettriche

Attenzione

1. Non collegare i cavi in corrispondenza di linee di potenza o di alta tensione.

Collegare i cavi separatamente dalle linee di potenza o le linee di alta tensione, evitando cablaggi paralleli o cablaggi nello stesso condotto di queste linee. I circuiti di controllo che comprendono sensori possono malfunzionare a causa di rumore proveniente da queste altre linee.

2. Evitare il corto circuito dei carichi.

(tipo a 3 fili)

Se i carichi sono stati corto circuitati, i cablaggi scorretti non potranno essere protetti. Porre molta attenzione a non effettuare cablaggio scorretti.

Se il carico subisce un cortocircuito, anche i pressostati si danneggeranno. Evitare con ogni cura di invertire il cablaggio tra la linea di alimentazione marrone [rosso] e la linea di uscita nera [bianco] sui sensori a 3 fili.



Precauzioni dei pressostati digitali 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 5 a 8 in appendice.

Connessioni

Precauzione

1. Tubo di raccordo, ecc.

Con il montaggio a pannello del prodotto, se il materiale di raccordo, ad esempio un tubo, esercita una forza eccessiva sul sensore, potrebbe danneggiare i collegamenti del sensore. Fare quindi attenzione a non esercitare una forza eccessiva.

Alimentazione pneumatica

Attenzione

1. Usare il sensore entro il campo di temperatura d'esercizio specificato.

La temperatura d'esercizio per la serie PSE560 deve mantenersi entro lo 0 e i 60°C. Altri pressostati remotabili devono invece mantenersi tra i 0 e i 50°C.

Dotare di misure antigelo in caso di uso sotto i 5°C, poiché temperature troppo basse possono danneggiare l'O-ring e condurre a malfunzionamenti. Per eliminare umidità e condensa, si raccomanda l'installazione di un essiccatore. Non usare mai il sensore in ambienti esposti a forti sbalzi di temperatura, anche se le temperature in questione non oltrepassano i limiti di campo.

2. Vacuostato

Una pulsazione di pressione istantanea fino a 0,5 MPa (contemporanea al rilascio del vuoto) non avrà influenza sulla prestazione del sensore. Tuttavia, è conveniente evitare una pressione costante $\geq 0,2$ MPa.

Ambiente di lavoro

Attenzione

1. Non usare in aree dove si verificano picchi di tensione.

La presenza di unità che generano una grande quantità di picchi nella zona circostante il pressostato (elettrosollevatori, forni ad induzione di alta frequenza, motori, ecc.) può deteriorare o danneggiare i circuiti interni del sensore. Evitare le fonti di generazione di picchi e le linee incrociate.

2. Ambiente di lavoro

I pressostati qui presentati non sono a tenuta antipolvere, né impermeabili. Evitare l'uso dei sensori in ambienti esposti a spruzzi o getti di liquido (acqua, olio, ecc.). In caso di impiego in questo tipo di ambienti, usare un dispositivo a tenuta antipolvere e impermeabile.

Manutenzione

Precauzione

1. Pulizia del sensore

Togliere la sporcizia con un panno morbido. Se non si riuscisse a rimuovere la sporcizia, inumidire il panno con detergente neutro diluito con acqua. Prima di strofinare il dispositivo, strizzare il panno inumidito per eliminare l'eccesso d'acqua. Asciugare con un panno asciutto.



Serie PSE5□□

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 5 a 8 in appendice.

Pressostato

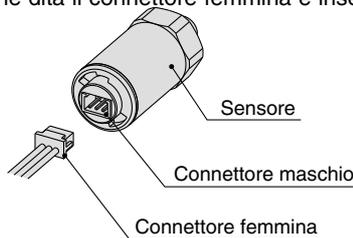
Uso

⚠ Attenzione

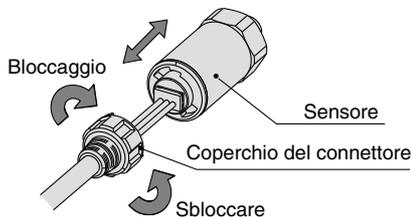
1. Non lasciar cadere, urtare o applicare urti eccessivi (PSE530, 540: 980 m/s², PSE560: 500 ms², PSE550: 300 m/s²) durante l'uso. Nonostante il corpo del sensore non presenti danni, l'interno potrebbe essere danneggiato e causare malfunzionamenti.
2. Il carico di rottura del cavo è di PSE530. 23 N, PSE540, 550, 560: ≤ 50. L'applicazione di una tensione maggiore può causare malfunzionamento. Durante l'uso, il sensore —dovrà essere afferrato dal corpo e non dai cavi.
3. Non usare sensori di pressione con gas o liquidi corrosivi e/o infiammabili.

(PSE530)

1. Non superare la coppia di serraggio di 3.5N·m per l'installazione delle connessioni. Oltrepassare questo valore può causare malfunzionamenti del sensore.
2. Collegamento del cavo del sensore (opzionale)
Tenere fermo con le dita il connettore femmina e inserirlo nel connettore.



L'assieme cavo è provvisto di una protezione per il connettore (vedere la figura sotto). Concepito per bloccare la protezione del connettore femmina. Innanzitutto verificare che si trovi nella giusta posizione facendolo scorrere sul connettore femmina, quindi fissarlo al corpo del sensore ruotandolo in senso orario. Per rimuovere la protezione, sbloccarla ruotandola in senso antiorario, quindi estrarre. Per rimuovere il connettore femmina, afferrarlo con le dita ed estrarlo. Non tirare dal cavo.



(PSE540/550)

1. Fare attenzione nel togliere il rivestimento esterno del cavo poiché l'isolamento può essere accidentalmente danneggiato se rimosso incorrettamente, come si mostra sulla destra.

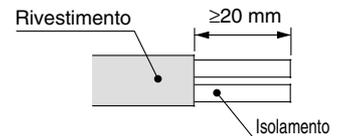


Connessioni elettriche

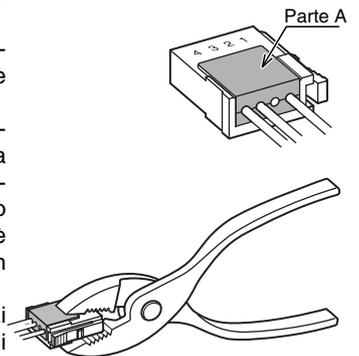
⚠ Precauzione

1. Collegamento del connettore del sensore

- Tagliare il cavo del sensore, come illustrato a destra.
- Facendo riferimento alla tabella sottostante, inserire ciascun filo del cavo nella posizione indicata con un numero che corrisponda al colore del cavo.
- Verificare che i numeri sul connettore corrispondano ai colori dei cavi e che i cavi vengano inseriti fino in fondo. Premere la Parte A a mano per un ancoraggio provvisorio.
- Con un utensile, tipo pinza, premere verticalmente al centro della Parte A.
- Il connettore non può essere usato una seconda volta. Se la configurazione dei cavi è scorretta o se l'inserimento dei cavi è difettoso, utilizzare un connettore nuovo.
- Per il collegamento ai pressostati SMC usare i connettori per sensore (ZS-28-C□) o i connettori e-con indicati sotto.



Connettore N.	Colore dei fili
1	Marrone (CC (+))
2	Inutilizzato
3	Blu (CC (-))
4	Nero (OUT: 1 ÷ 5 V)



Serie	Sumitomo 3M Limited	Tyco Electronics AMP K.K.	OMRON Corp.
PSE53□	37104-3101-000FL	3-1473562-4	XN2A-1430
PSE54□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE55□	37104-3101-000FL	1-1473562-4	XN2A-1430
PSE56□	37104-3101-000FL	1473562-4	XN2A-1430

- Per dettagli sul connettore e-con, contattare il produttore.



Serie PSE5□□

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 5 a 8 in appendice.

Fonte della pressione

⚠ Attenzione

(PSE560)

1. Utilizzo di gas tossici, corrosivi o infiammabili

Non utilizzare **gas tossici o corrosivi**.

2. Fluido compatibile

Le aree di contatto con i fluidi sono in acciaio inox 316L (racordi per pressostato). Usare fluidi che non corrodano questi materiali. Per informazioni sulla corrosività dei fluidi, consultare il produttore.

(PSE56□ - ^{A2}/_{B2} solamente)

Test di trafilamento dell'elio

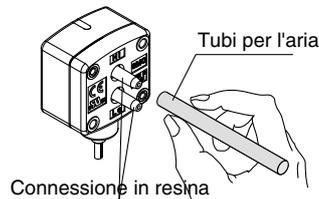
Il test di trafilamento dell'elio viene condotto sulle parti saldate. Usare una ghiera Crawford (Swagelok®) come raccordo TSJ e le guarnizioni, messa a terra, ecc. della marca Cajon (VCR®) come raccordo URJ. Se si devono usare ghiera, guarnizioni o messe a terra di altre marche, effettuare un test di trafilamento dell'elio prima di procedere all'uso.

Connessioni pneumatiche

⚠ Precauzione

(PSE550)

- Tagliare il tubo per l'aria verticalmente.
- Sorreggere con attenzione il tubo dell'aria e spingerlo lentamente nel raccordo in resina, assicurandosi che sia inserito almeno di 8 mm. Il carico di rottura infatti è di circa 25 N se inserito di oltre 8 mm.



“Inserire i tubi di bassa pressione nella connessione "Lo" e i tubi di alta pressione nella connessione "Hi"”

- Se non si usassero tubi SMC, verificare che il diam. interno abbia un margine di differenza non superiore a $\varnothing 4 \pm 0,3$ mm
- Verificare che il tubo per l'aria si saldamente inserito per evitare eventuali scollegamenti. Il carico di rottura è di circa 25 N se inserito di 8 mm.



Serie PSE200/300

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 1 a 4 in appendice.

■ Controllore

Uso

⚠ Warning

1. Non lasciar cadere, urtare o applicare urti eccessivi (PSE200: 980 m/s², PSE300: 100 m/s²) durante l'uso. Nonostante il corpo del regolatore non presenti danni, l'interno potrebbe essere danneggiato e causare malfunzionamenti.
2. Il carico di rottura dell'alimentazione di potenza e del cavo di collegamento dell'uscita è di 50N, quella del cavo del sensore di pressione con connettore è di 25N. L'impiego di una forza di trazione superiore al carico di rottura indicato può condurre a funzionamenti erranei. Durante la manipolazione, afferrare il dispositivo dal corpo.

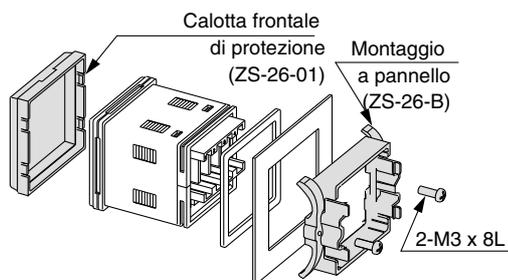
Montaggio

⚠ Precauzione

(PSE200)

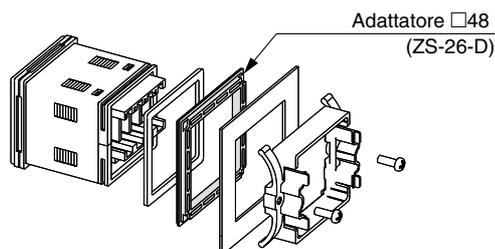
La parte frontale del montaggio a pannello è a norma IP65 (IP40 usando l'adattatore di conversione □48). Esiste tuttavia la possibilità di filtrazione del liquido se l'adattatore per montaggio a parete non è stato adeguatamente installato. Fissare l'adattatore saldamente con viti, come mostrato sotto.

Standard



Serrare le viti da 1/4 a 1/2 giro ulteriore dopo che le testine sono arrivate a livello con il pannello.

Con adattatore □48



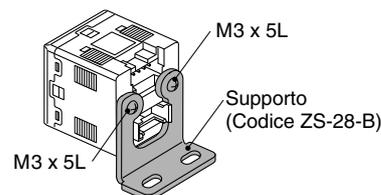
Uso

⚠ Precauzione

(PSE300)

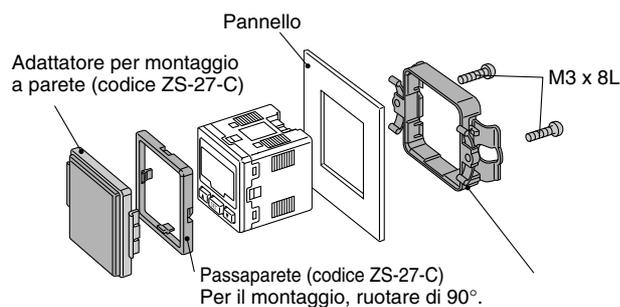
1. Montaggio con supporto

Montare la squadretta sul corpo con due viti di montaggio M3 x 5L. Stringere le viti di montaggio della squadretta con una coppia di serraggio di 0.5 - 0.7 Nm.



2. Montaggio con passaparete

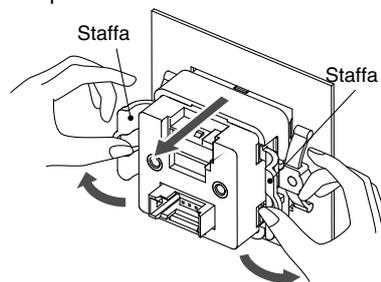
Fissare il passaparete con due viti di montaggio M3 x 8L



3. Smontaggio del passaparete

Per smontare il controllore installato con passaparete, estrarre le due viti di montaggio e prelevare il controllore, premendo verso l'esterno i due agganci.

Non seguire queste procedure può provocare danni al controllore e al passaparete





Serie PSE200/300

Precauzioni specifiche del prodotto 2

Leggere attentamente prima dell'uso. Vedere le istruzioni di sicurezza a pag. 1

e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare le pagine da 1 a 4 in appendice.

Connessioni elettriche

⚠ Attenzione

1. Un cablaggio scorretto può danneggiare il sensore e causare funzionamenti difettosi o uscite erranee del sensore. I collegamenti devono essere fatti con la potenza disattivata.
2. Non cercare di inserire od estrarre il sensore di pressione o il relativo connettore se la potenza è attivata. L'uscita del sensore può non funzionare correttamente.
3. Collegare i cavi separatamente dalle linee di potenza o le linee di alta tensione, evitando cablaggi paralleli o cablaggi nello stesso condotto di queste linee. Possono avvenire malfunzionamenti a causa del rumore proveniente da altre linee.
4. Se viene impiegato un regolatore di commutazione commerciale, verificare che il terminale F.G. sia messo a terra.

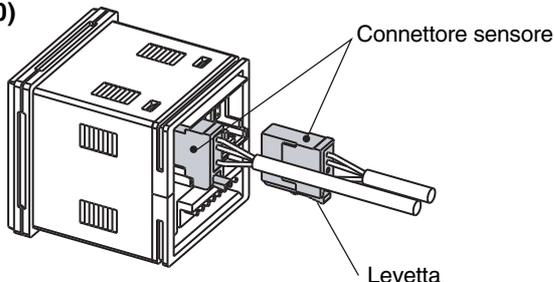
Connessione

⚠ Attenzione

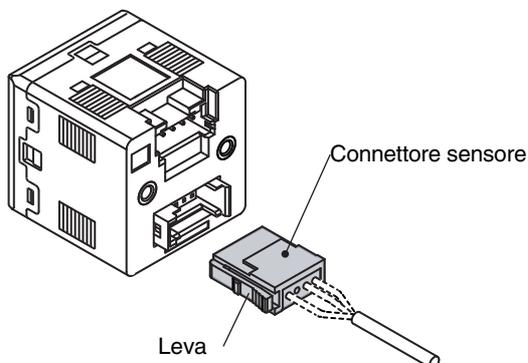
1. Collegamento e smontaggio del connettore del sensore

- Afferrare la leva e il connettore con due dita e inserire il connettore nell'apposita sede fino a sentire un clic di avvenuto bloccaggio.
- Per estrarre il connettore, tirarlo mantenendo premuta con un dito la levetta.

(PSE200)



(PSE300)



2. Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo d'uscita

- Collegare saldamente il cavo di alimentazione e il cavo d'uscita al corpo fino a udire uno scatto.

Ambiente d'esercizio

⚠ Attenzione

1. I controllori digitali di pressione sono a norma CE, ma non sono dotati di scaricatore di sovratensioni di origine atmosferica. Tale tipo di protezione dovrà essere installato direttamente all'impianto, se necessario.

(PSE200)

- Se il prodotto viene montato su un pannello, il livello di protezione IP65 si applica solo alle parti anteriori. Non usare mai questi sensori in presenza di gas esplosivi o infiammabili

**EUROPEAN SUBSIDIARIES:****Austria**

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at

**France**

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr

**Netherlands**

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl

**Spain**

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es

**Belgium**

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be

**Germany**

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de

**Norway**

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsvæien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no

**Sweden**

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu

**Bulgaria**

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 Kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg

**Greece**

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578
E-mail: parianos@hol.gr
http://www.smceu.com

**Poland**

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smceu.com

**Switzerland**

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch

**Croatia**

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Cromerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smceu.com

**Hungary**

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu

**Portugal**

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es

**Turkey**

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr

**Czech Republic**

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24613, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz

**Ireland**

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie

**Romania**

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro

**UK**

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk

**Denmark**

SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smc-pneumatik.com

**Italy**

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it

**Russia**

SMC Pneumatik LLC.
Sredny pr. 36/40, St. Petersburg 199004
Phone: +812 118 5445, Fax: +812 118 5449
E-mail: marketing@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru

**Estonia**

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee

**Latvia**

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: +371 781-77-00, Fax: +371 781-77-01
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv

**Slovakia**

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10, SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk

**Finland**

SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistintintintie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi http://www.smc.fi

**Lithuania**

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Savanoriu pr. 180, LT-01354 Vilnius, Lithuania
Phone: +370 5 264 81 26, Fax: +370 5 264 81 26

**Slovenia**

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si

**OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:**

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>
<http://www.smcworld.com>