



Manuale di installazione e manutenzione

Regolatore del sensore di pressione Serie PSE300



Istruzioni di sicurezza

Il regolatore del sensore di pressione e il presente manuale contengono informazioni fondamentali per la sicurezza degli utenti e di coloro che si trovano nelle vicinanze, allo scopo di evitare lesioni fisiche o danni alla macchina e di assicurare un uso corretto della stessa. Si prega di prestare la massima attenzione ai seguenti messaggi (segnali) prima di procedere alla lettura del testo e di seguire attentamente le istruzioni. Si prega di leggere i manuali operativi dei dispositivi collegati prima di procedere all'utilizzo del regolatore.

MESSAGGI IMPORTANTI

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

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

⚠ AVVERTENZA

Non smontare, modificare (né cambiare i circuiti stampati) o riparare.

Rischio di lesione o danno.

Non utilizzare oltre i range specificati.

Rischio di incendio, guasto o danno al regolatore. Si prega di procedere all'utilizzo dopo aver controllato le specifiche.

Non azionare in presenza di atmosfera con gas infiammabile/esplosivo/corrosivo.

In caso contrario si correrà il rischio di incendio, esplosione o corrosione. Questo regolatore non è un modello antideflagrante.

Preparare un doppio circuito di protezione da parte di un altro sistema (circuito di protezione meccanico, ecc.) e controllare il normale funzionamento quando si utilizza questo regolatore per un circuito di sicurezza.

In caso contrario potrebbe verificarsi un incidente dovuto a malfunzionamento.

Queste istruzioni devono essere seguite nel corso della manutenzione: spegnere l'alimentazione, arrestare l'alimentazione dell'aria, far uscire la pressione residua e controllare il rilascio dell'aria prima di realizzare la manutenzione:

In caso contrario esiste il rischio di lesioni.

Istruzioni di sicurezza (segue)

NOTA

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

- Non lasciare cadere, scontrare con altri oggetti o esercitare una pressione eccessiva sull'unità (100m/s² od oltre).
- Non tirare il cavo con forza o sollevare il regolatore con il cavo.
- Non utilizzare in un luogo in cui possano essere presenti olio o prodotti chimici.
- Collegare i cavi correttamente.
- Non eseguire alcuna attività che coinvolga i cavi quando l'alimentazione è accesa.
- Non utilizzare il cavo di alimentazione o un cavo ad alto voltaggio nello stesso instradamento dei collegamenti.
- Collegare il terminale FG a terra quando si utilizza un regolatore a commutazione di tipo commerciale.
- Inserire un filtro per il rumore (filtro per il rumore di linea, un elemento ferroso o un altro elemento) tra il regolatore del sensore e il regolatore quando viene utilizzata l'uscita analogica.
- Non inserire o rimuovere il sensore (connettore) quando è impostato su ON.
- Non esercitare alcuna pressione sui pulsanti di impostazione con oggetti appuntiti.
- Riscaldare per 20 - 30 minuti prima di rilevare la pressione. Durante i primi 20-30 minuti successivi all'accensione si può verificare un trascinamento.
- Per 3 secondi dopo l'accensione, l'uscita di misurazione rimarrà spenta. Ciò comprende anche le interruzioni momentanee dell'alimentazione, per il ripristino, ecc).
- L'alimentazione CC deve utilizzare un'alimentazione con autorizzazione UL di Classe 2, basata su UL1310, oppure un trasformatore di Classe 2, basato su UL 1585.

Codici di ordinazione

PSE30□-□□□□

Opzione 3

- Nessun simbolo** : assente
C : con connettore e-con per sensore (ZS-28-C)

Opzione 2

- Nessun simbolo** : assente
A : supporto (ZS-28-B)
B : adattatore del pannello di montaggio (ZS-27-C)
D : adattatore del pannello di montaggio con rivestimento frontale di protezione (ZS-27-D)

Opzione 1

- Nessun simbolo** : assente
L : cavo di alimentazione e uscita (ZS-28-A):

Specifiche di unità

- Nessun simbolo** : funzione di selezione dell'unità fornita (NOTA 1)
M : unità SI fisse (NOTA 2)

Specifiche di entrata/uscita

- 0** : uscita del collettore aperto NPN 2 uscite + 1 ad uscita analogica da 5 V CC.
1 : uscita del collettore aperto NPN 2 uscite +4 ad uscita analogica da 20mA.
2 : collettore aperto a 2 uscite NPN + entrata Auto Shift
3 : uscita del collettore aperto PNP 2 uscite + 1 ad uscita analogica da 5 V CC.
4 : uscita del collettore aperto PNP a 2 uscite + 4 ad uscita analogica da 20mA.
5 : collettore aperto a 2 uscite PNP + entrata Auto Shift

NOTA 1 : la nuova direttiva sulle misurazioni vieta l'uso di un regolatore con una funzione di selezione in Giappone.

NOTA 2 : l'unità fissa per pressione composta, sotto vuoto, bassa e differenziale è: kPa per una pressione positiva è: MPa (kPa per modello di gamma 500kPa)

Caratteristiche

		PSE30*				
Limiti della pressione (*1)	Per pressione composta	Per vuoto	Per bassa pressione	Per pressione positiva		Per bassa pressione differenziale
Campo della pressione nominale	da -100 a 100kPa	da 0 a -101kPa	da 0 a 100kPa	da 0 a 1MPa	da 0 a 500kPa	da 0 a 2kPa
Imposta campo della pressione	da -101 a 101kPa	da 10 a -101kPa	da -10 a 100kPa	da -0,1 a 1MPa	da -50 a 500kPa	da -0,2 a 2,00kPa
Imposta risoluzione della pressione	0,2kPa	0,1kPa	0,1kPa	0,001MPa	1kPa	0,01kPa
Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VCC, ondulatione (p-p) ±10% o inferiore (protezione contro la connessione inversa)					
Consumo di corrente	50mA o inferiore (assenza di carico)					
Segnale di entrata sensore	da 1 a 5V CC (impedenza di entrata: 1MΩ)					
	Protezione di entrata: con protezione da sovratensione (Max. 26,4V)					
Uscita sensore	Uscita del collettore aperto NPN o PNP (2 uscite)					
Corrente di carico massima:	80mA					
Tensione applicata max.	30V CC (@ uscita NPN)					
Voltaggio residuo	1V o inferiore (con 80mA da corrente di carico)					
Tempo di risposta	1ms (funzione di prova di vibrazione in funzionamento: 20, 160, 640, 1280ms selezionati)					
Protezione cortocircuiti	Fornita					
Ripetibilità	±0,1% F.S. o inferiore					
Uscita analogica	Tensione in uscita (*2)	Tensione in uscita: da 1 a 5V (entro i limiti di pressione nominale)				
		Impedenza in uscita: circa 1Kz Linearità: ±0,2%F.S. (senza sensore)				
		Tempo di risposta: inferiore a 150ms				
	Precisione	±0,6%F.S.		±1,0%F.S.	±1,5%F.S.	
Uscita analogica	Corrente in uscita (*3)	Corrente in uscita: da 4 a 20mA (entro la gamma di pressione nominale)				
		Impedenza di carico max.:				
		300Ω (@ tensione di alimentazione pari a 12V CC) 600Ω (@ tensione di alimentazione 24V CC)				
		Impedenza di carico min.: 50Ω				
		Linearità: ±0,2%F.S. (senza sensore)				
		Tempo di risposta: inferiore a 150ms				
	Precisione	±1,0%F.S.		±1,5%F.S.	±2,0%F.S.	
Entrata Auto shift (*4)	Entrata senza tensione (reed o stato solido), entrata di livello basso 5ms o superiore, livello basso 0,4V o inferiore					
Isteresi	Modalità di isteresi: variabile, modalità comparatore finestra: variabile					
Display LCD	3 1/2 cifre, display 7 segmenti, display a due colori (rosso/verde), frequenza di campionamento: 5 volte/1sec					
Indicatore precisione	±0,5% F.S. ±2 cifre		±0,5% F.S. ±1 cifra			
Indicatore	OUT1: illuminato ON (verde), OUT2: illuminato ON (rosso)					
Temperatura caratteristiche	±0,5% F.S o inferiore della pressione rilevata (25°C)					

*1: Selezionare la gamma di pressione all'inizializzazione.

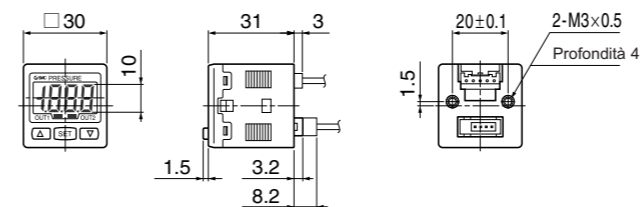
*2: Per PSE300 e PSE303.

*3: Per PSE301 e PSE304.

*4: Per PSE302 e PSE305.

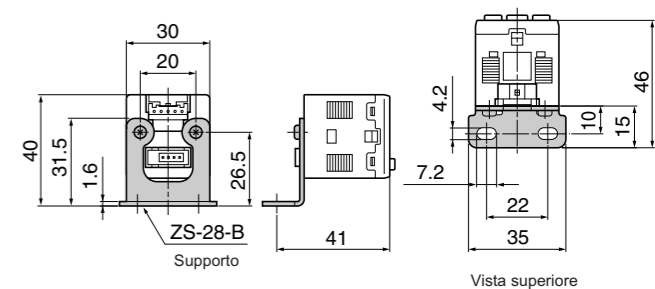
Schema con dimensioni (in mm)

Dimensioni del regolatore del sensore di pressione

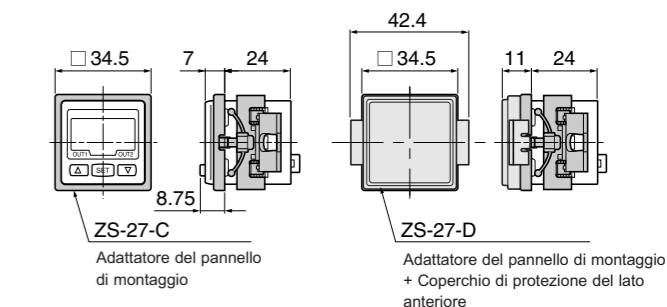


Usando l'opzione di montaggio

Montaggio con supporto



Montaggio a pannello



Nomi e funzioni delle singole parti

Unità principale

Uscita (OUT1) Diodo (verde): Acceso quando OUT1 è su ON.

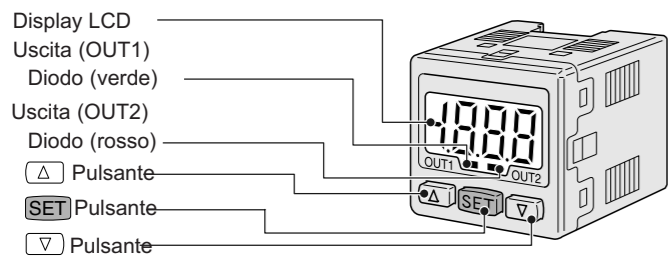
Uscita (OUT2) Diodo (rosso): Acceso quando OUT2 è su ON.

Display LCD : Visualizza lo stato attuale di pressione, modalità d'impostazione, unità di indicazione selezionata e codice d'errore. Possono essere selezionate quattro modalità di visualizzazione: sempre in rosso o verde oppure passando da verde a rosso in base all'uscita.

Pulsante : Seleziona la modalità e aumenta un valore di riferimento ON/OFF. Premere questo pulsante per passare alla modalità di visualizzazione di picco.

Pulsante : Seleziona la modalità e riduce un valore di riferimento ON/OFF. Premere questo pulsante per modificare alla modalità di visualizzazione inferiore.

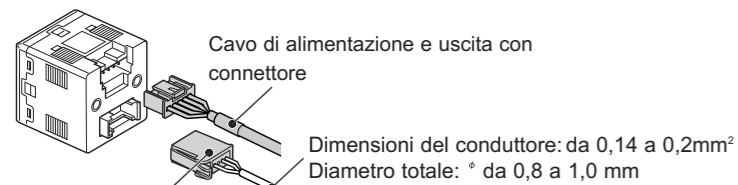
Pulsante : Modifica la modalità e imposta un valore di riferimento.



Opzioni

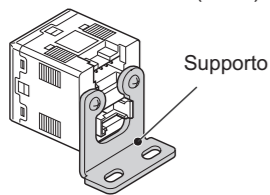
Cavo di alimentazione e uscita con connettore (2m) : ZS-28-A

Connettore per il cavo del sensore (1 unità) : ZS-28-C



Connettore per il cavo del sensore

Supporto con viti M3 x 5L (2 un.) : ZS-28-B

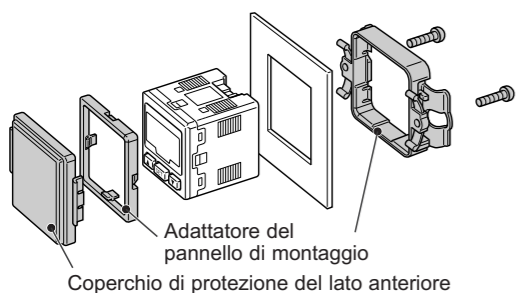


Adattatore del pannello di montaggio con viti M3 x 8L (2 pezzi): ZS-27-C

Adattatore del pannello di montaggio con viti M3 x 8L (2 pezzi)

+Coperchio di protezione del lato anteriore: ZS-27-D

Coperchio di protezione del lato anteriore: ZS-27-01



Installazione

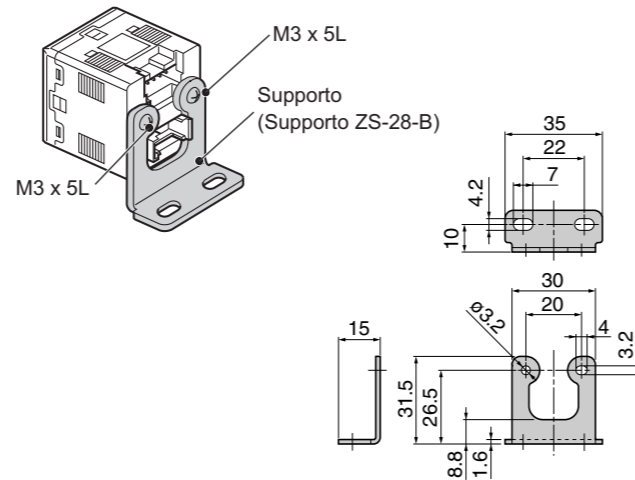
Montaggio

• Montare il supporto opzionale e l'adattatore del pannello di montaggio al regolatore.

Montaggio con supporto

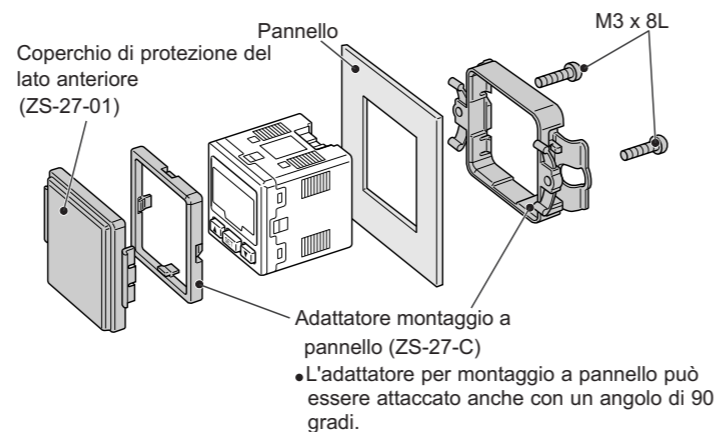
• Fissare il supporto al regolatore con le viti M3 x 5L (2 pezzi) come indicato.

• La coppia di serraggio delle viti dev'essere tra 0,5 e 0,7N-m.



Montaggio con l'adattatore del pannello di montaggio

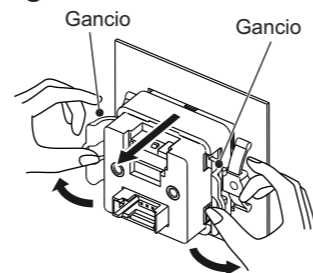
• Fissare l'adattatore del pannello di montaggio al regolatore con le viti M3 x 8L (2 pezzi) come indicato.



Nota alla rimozione del regolatore

• Il regolatore con l'adattatore per montaggio a pannello può essere rimosso dal pannello togliendo le due viti che fissano i ganci posti ai lati del regolatore, come indicato nell'illustrazione.

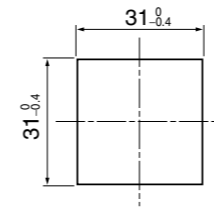
Il regolatore del sensore di pressione e l'adattatore per montaggio a pannello possono essere danneggiati se i ganci non vengono rilasciati.



Dimensioni del pannello

Separato

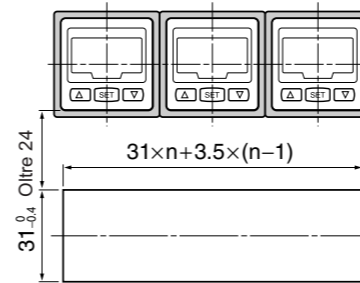
Spessore pannello: da 0,5 a 6mm



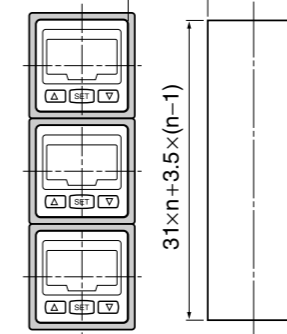
Due o più in fila

n : Il numero di regolatori

Orizzontali



Verticali



Connessione

• Effettuare una connessione dopo aver spento l'alimentazione.

• Installare il cavo separatamente dal percorso per i cavi di alimentazione o ad alta tensione.

In caso contrario potrebbe risultare un cattivo funzionamento a causa del rumore.

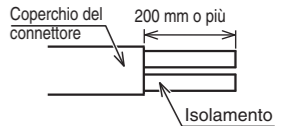
• Collegare il terminale FG a terra quando si utilizza un regolatore a commutazione di tipo commerciale.

Se l'uscita analogica è collegata a un regolatore a commutazione di tipo commerciale, il rumore di commutazione verrà sovrapposto e non potranno più essere soddisfatte le specifiche del prodotto. Ciò si può evitare inserendo un filtro per il rumore, come un filtro per il rumore di linea e un elemento ferreo tra il regolatore a commutazione e il regolatore, oppure utilizzando un'alimentazione di serie invece di un regolatore a commutazione.

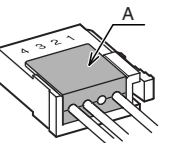
Collegare il connettore al cavo del sensore

• Installare il cavo del sensore come indicato nella figura a destra.

• Il centro del colore corrispondente illustrato nella seguente tabella è inserito nel pin del numero stampato sul connettore e-con e spinto indietro.



Numero pin	Colore del cavo
1	Marrone (CC +)
2	NC
3	Blu (CC -)
4	Nero (IN: da 1 a 5V CC)

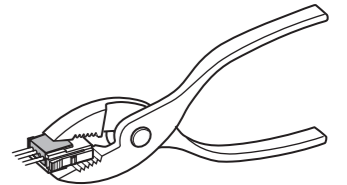


• Verificare che le operazioni di preparazione sopraindicate siano state eseguite correttamente, quindi la parte A indicata nella figura viene spinta manualmente per realizzare una connessione temporanea.

• Il centro della parte A viene premuto direttamente utilizzando uno strumento, ad esempio una pinza.

• Non è possibile un riutilizzo quando il connettore e-con è stato completamente compresso.

• In caso di mancata connessione dovuta a un ordine errato dei cavi o a un inserimento incompleto, utilizzare un nuovo connettore e-con.

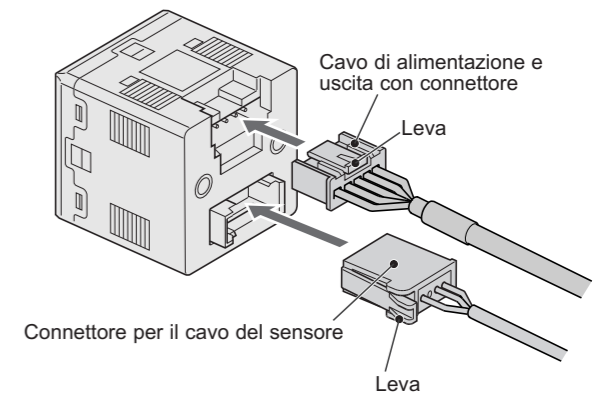


Cablaggio e circuito interno

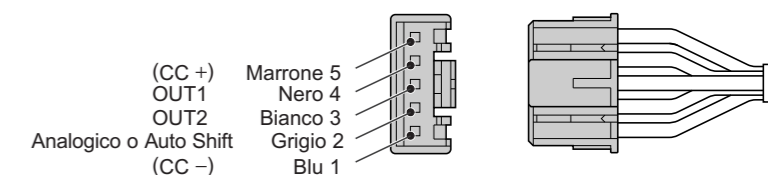
Collegamento/scollegamento del connettore

• Quando si collega il connettore, inserirlo direttamente nei pin e bloccarlo nella scanalatura quadrata dell'alloggiamento fino a udire un clic.

• Quando si scollega il connettore, premere la leva per sbloccare il gancio dalla scanalatura quadrata. Quindi tirare direttamente il connettore verso l'esterno.



Numeri degli spinotti del connettore di alimentazione e uscita



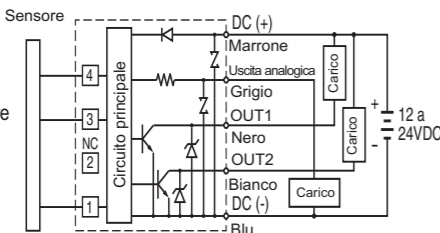
Esempio di circuito interno e di cablaggio (continua)

Specifiche di uscita

Se vengono utilizzati i cavi di alimentazione e di uscita SMC (tipo ZS-28-A), i colori del cavo (marrone, nero, bianco, grigio, blu) saranno utilizzati come indicato nel diagramma di circuito.

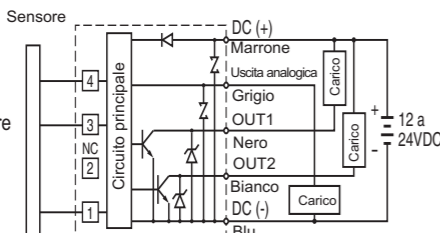
PSE300

- Uscita del collettore aperto NPN:
- 2 uscite
- Max. 30V, 80mA
- Tensione residua 1V o inferiore
- Uscita analogica:
- da 1 a 5V
- Impedenza in uscita:
- Approx.1kΩ



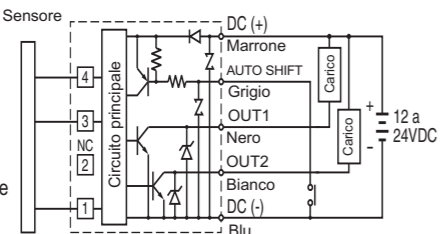
PSE301

- Uscita del collettore aperto NPN:
- 2 uscite
- Max. 30V, 80mA
- Tensione residua 1V o inferiore
- Uscita analogica:
- da 4 a 20 mA
- Impedenza di carico max.:
- 300Ω (a 12V CC), 600Ω (a 24V CC)
- Impedenza di carico min.:
- 50Ω



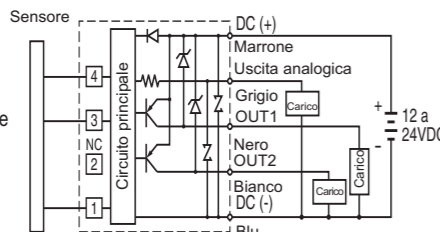
PSE302

- Entrata AUTO SHIFT
- Contatto senza tensione
- Uscita del collettore aperto NPN:
- 2 uscite
- Max. 30V, 80mA
- Tensione residua 1V o inferiore



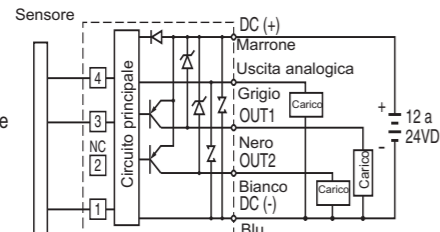
PSE303

- Uscita del collettore aperto PNP:
- 2 uscite
- Max. 80 mA
- Tensione residua 1V o inferiore
- Uscita analogica:
- da 1 a 5V
- Impedenza in uscita:
- Approx.1kΩ



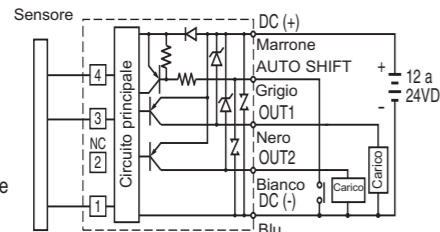
PSE304

- Uscita del collettore aperto PNP:
- 2 uscite
- Max. 80 mA
- Tensione residua 1V o inferiore
- Uscita analogica:
- da 4 a 20 mA
- Impedenza di carico max.:
- 300Ω (a 12V CC), 600Ω (a 24V CC)
- Impedenza di carico min.:
- 50Ω



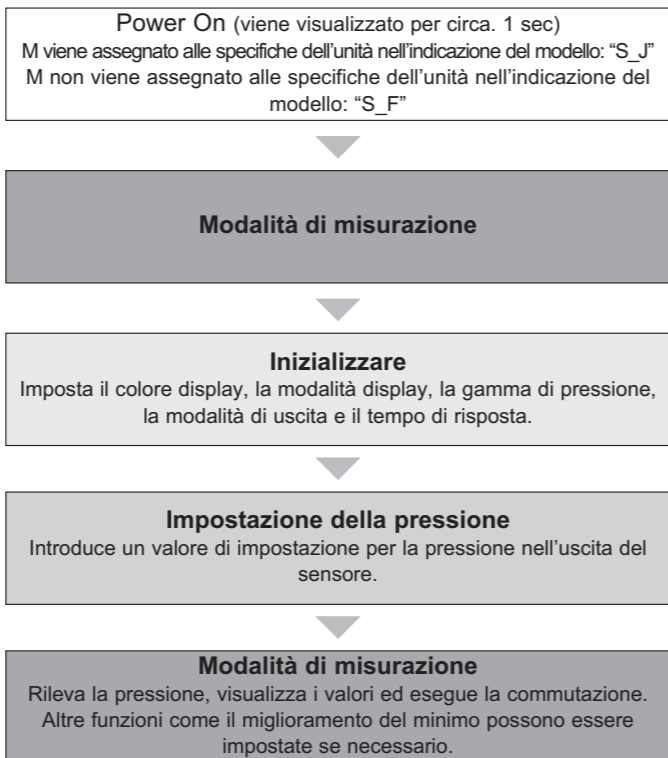
PSE305

- Entrata AUTO SHIFT
- Contatto senza tensione.
- Uscita del collettore aperto PNP:
- 2 uscite
- Max. 80 mA
- Tensione residua 1V o inferiore



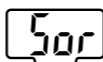
Impostazione

Procedure di impostazione



Inizializzare

Premere e tenere premuto il **SET** pulsante per più di due secondi. Rilasciare il pulsante quando viene visualizzato [Sor] e l'inizializzazione può avere inizio.



1. Impostazione del colore del display

Seleziona un colore per il display LCD. Quando di modifica il colore del display, premere **Δ** o **▽** il pulsante per selezionare un colore per il display. Premere il **SET** pulsante per impostare il colore desiderato del display.

Sor (Rosso/ON) ⇔ SoG (Verde/ON) ⇔ rEd (Rosso) ⇔ Grn (Verde)

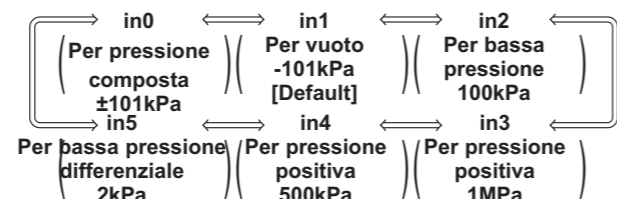
2.Uscita collegata all'impostazione del colore del display

Selezionare l'uscita collegata al colore del display, premere **Δ** o **▽** il pulsante e selezionare l'uscita. Premere il **SET** pulsante per selezionare.

(OUT1) C1 ⇔ C2 (OUT2)

3.Impostazione della gamma di pressione

Selezionare l'indice di pressione adatto al sensore collegato. Premere il **Δ** o il **▽** pulsante e selezionare i limiti di pressione. Premere il **SET** pulsante per selezionare. (Consultare il manuale per le etichette stampate sulla parte del display).



4. Selezione dell'unità display

(Quando [-M] non è assegnato a specifiche di unità in un'indicazione di modello)

Selezione dell'unità display

L'unità di indicazione può essere selezionata liberamente. Premere **Δ** o il **▽** pulsante e verrà cambiata l'unità e verranno convertiti automaticamente i valori di impostazione. Premere il **SET** pulsante per impostare e spostare d'impostazione la modalità d'uscita.

Display LCD	PA	GF	bAr	PSi	inHg	n̄nH
Per pressione composta e per vuoto	kPa	kgf/cm ²	bar	psi	inchHg	mmHg
Per bassa pressione	kPa	kgf/cm ²	bar	psi		
Per pressione positiva (*1)	MPa·kPa	kgf/cm ²	bar	psi		
Per bassa pressione differenziale	kPa					mmH2O

*1: modello con indice da MPa per 0 a 1MPa, modello con indice kPa per 0 a 500kPa.

5. Impostazione del metodo di uscita

- Possono essere selezionate quattro modalità d'uscita in base alla modalità di funzionamento e al tipo di uscita. Per ogni uscita può essere selezionata una di queste quattro modalità.
- OUT1 e OUT2 possono essere selezionati indipendentemente.
- Consultare la Selezione della modalità d'uscita alla pagina successiva.

- Impostare la modalità d'esercizio per OUT1.
 - Premere **Δ** o il **▽** pulsante e selezionare la modalità di isteresi o la modalità di finestra di comparazione.
 - Premere il **SET** pulsante per impostare.

(isteresi) 1Hy ⇔ 1Un (Comparatore finestra)

- Impostare lo stile di uscita per OUT1.
 - Premere **Δ** o il **▽** pulsante e selezionare l'impostazione normalmente aperto o normalmente chiuso.
 - Premere il **SET** pulsante per impostare.

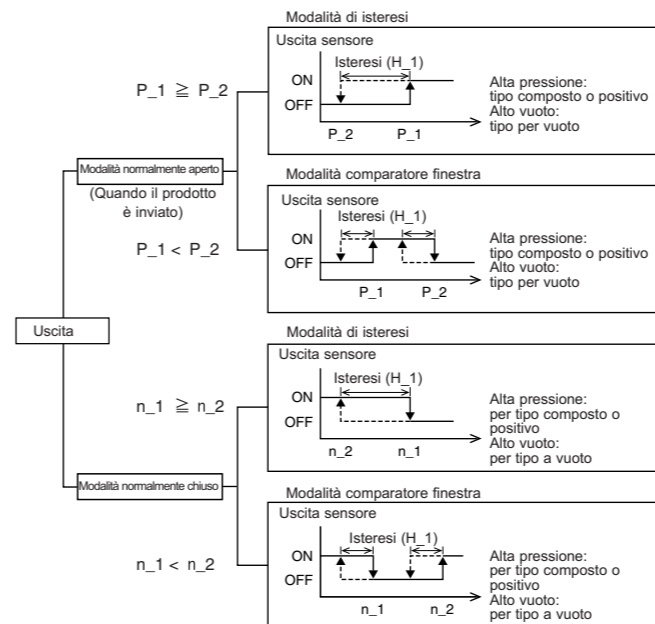
(Normalmente aperto) 1no ⇔ 1nC (Normalmente chiuso)

- Impostare la modalità d'esercizio e lo stile di uscita per OUT2.
 - Premere **Δ** o il **▽** pulsante per impostare **SET**, come per OUT1.

(isteresi) 2Hy ⇔ 2Un (Comparatore finestra)

(Normalmente aperto) 2no ⇔ 2nC (Normalmente chiuso)

Selezione modalità di uscita



- Durante l'impostazione in modalità di preimpostazione automatica, l'isteresi verrà impostata automaticamente.
- In seguito viene utilizzato OUT1 come esempio. Le descrizioni per OUT2 sono le stesse utilizzate per OUT1 a condizione che [n_1] e [n_2] vengano sostituiti da [n_3] e [n_4], [P_1] e [P_2] dovrebbero essere sostituiti da [P_3] e [P_4] e [H_1] da [H_2].

6.Impostazione del tempo di risposta

- Si può impostare un tempo di risposta per l'uscita commutata in base alle richieste dell'utente.
- Impostare il tempo di risposta ottimale per evitare la vibrazione di un interruttore.
- Il tempo di risposta attualmente impostato verrà visualizzato. Selezionare il tempo di risposta desiderato premendo **Δ** o il **▽** pulsante. Premere il **SET** pulsante per impostare.

1 ⇔ 20 ⇔ 160 ⇔ 640 ⇔ 1280

7.Impostazione della pressione

- Esistono due metodi per impostare la pressione: manuale e preimpostazione automatica. È possibile selezionare uno dei due. La preimpostazione automatica viene utilizzata per un'impostazione automatica ottimizzata utilizzando un campione nel caso in cui l'uscita interruttore sia utilizzata per controllare l'assorbimento.
- La modalità di funzionamento selezionata viene visualizzata. Premere **Δ** o il **▽** pulsante per selezionare il metodo di impostazione da utilizzare. Premere il **SET** pulsante per impostare.

(Impostazione manuale) n̄An ⇔ AUt (Preimpostazione automatica)

8.Impostazione Auto Shift (solo modello PSE302 / 305)

- Selezionare la modalità di visualizzazione del valore di pressione al momento dell'operazione auto shift. Sia [AS (Auto Shift)] sia [ASO (Auto Shift Zero)] possono essere selezionate.
 - AS (Auto Shift) : [AS] visualizza la pressione differenziale dell'atmosfera e la pressione di misurazione.
 - ASO (Auto Shift Zero) : [ASO] visualizza la pressione differenziale della pressione di misurazione e la pressione di misurazione al momento dell'entrata del segnale auto shift.
 - Premere **Δ** o il **▽** pulsante per selezionare Auto Shift o Auto Shift zero. Premere il **SET** pulsante per impostare.

(Auto Shift) AS ⇔ ASO (Auto Shift Zero)

- Per selezionare l'interruttore a cui viene applicata la modalità Auto Shift, quando il segnale di auto shift è immesso.
 - Premere **Δ** o il **▽** pulsante per selezionare A1, A2 o Ab. Premere il **SET** pulsante per impostare.

A1 (OUT1) ⇔ A2 (OUT2) ⇔ Ab (sia OUT1 sia OUT2)

• L'impostazione iniziale è ora completata e il regolatore tornerà alla modalità misurazione.

Modalità impostazione di pressione

Impostazione manuale

Seleziona manualmente un valore del regolatore.

1. Selezione della modalità di impostazione di OUT1 [P_1]

- Premere il **[SET]** pulsante durante la modalità misurazione per visualizzare i valori impostati.
- [P_1] e il valore attuale verranno visualizzati in alternanza. Quando viene selezionata la modalità normalmente chiuso nell'inizializzazione, [n_1] e il valore di riferimento verranno visualizzati alternativamente.
- Premere il **[Δ]** o **[▽]** per accedere alla modalità di modifica dei valori, quindi modificare il valore impostato. Cfr. "Impostazione valore".
- Controllare il valore corretto, quindi premere **[SET]**.



2. Selezione della modalità di impostazione di OUT1 [P_2] (Modalità comparatore finestra)

- [P_2] e il valore attuale verranno visualizzati in alternanza. (Quando viene selezionata la modalità "normalmente chiuso" nell'inizializzazione, [n_2] e il valore di riferimento verranno visualizzati alternativamente).
- Premere il **[Δ]** o **[▽]** per accedere alla modalità di modifica dei valori, quindi modificare il valore impostato. Cfr. "Impostazione valore"
- Controllare il valore corretto, quindi premere **[SET]**.



3. Selezione della modalità di impostazione di OUT1 [H_1]

- [H_1] e il valore attuale verranno visualizzati in alternanza.
- Premere il **[Δ]** o **[▽]** per accedere alla modalità di modifica dei valori, quindi modificare il valore impostato. Cfr. "Impostazione valore"
- Controllare il valore corretto, quindi premere **[SET]**.

4. Selezione della modalità di impostazione di OUT2

Impostare i valori [P_3] [P_4] e [H_2] di OUT2 come in OUT1.



- [P_3] [P_4] or [H_2] e il valore attuale verranno visualizzati in alternanza. (Quando viene selezionata la modalità "normalmente chiuso" nell'inizializzazione, [n_3] [n_4] o [H_2] e il valore di riferimento verranno visualizzati alternativamente).
- Premere il **[Δ]** o **[▽]** per accedere alla modalità di modifica dei valori, quindi modificare il valore impostato. Cfr. "Impostazione valore"
- Controllare il valore corretto, quindi premere **[SET]**.

5. Impostazione del valore di compensazione auto shift (solo modello PSE302 / 305)

- [C_5] e il valore corretto AUTO SHIFT verranno visualizzati in alternanza.
- Controllare il valore corretto, quindi premere **[SET]**.
- L'impostazione della pressione è ora completata e il regolatore tornerà alla modalità misurazione.



Impostazione valore



Per introdurre un valore per l'impostazione della pressione o altri scopi:

1. Premere il pulsante **[Δ]** o **[▽]** per accedere alla modalità di modifica del valore impostato. La prima riga inizierà a lampeggiare.
2. Premere il pulsante **[Δ]** o **[▽]** per impostare il valore desiderato (se non viene eseguita alcuna operazione dopo la selezione della modalità di modifica di un valore impostato, si verificherà un'impostazione automatica del valore che appare nella finestra del display e una modifica della modalità da Modifica del valore impostato e Indicazione del valore impostato).
3. Premere il pulsante **[SET]** per aumentare di una cifra il valore che sta lampeggiando. Se il punto più alto è zero, " J " o lampeggerà " J ", " I " significa "zero", " J " significa "zero". Nel caso in cui il pulsante **[SET]** sia premuto fino alla cifra più alta, lampeggerà la prima cifra.
4. Premere continuamente il pulsante **[SET]** per oltre un secondo per memorizzare il valore impostato e tornare alla visualizzazioe dei valori impostati.

Impostazione della preimpostazione automatica

Quando viene selezionata la preimpostazione automatica all'inizializzazione, questa funzione memorizza un valore di impostazione della pressione calcolato da una pressione di misurazione come valore di riferimento. Il valore impostato del regolatore viene impostato automaticamente su un valore ottimizzato ripetendo l'assorbimento e il non assorbimento diverse volte con un campione da impostare.



1. Selezione della modalità di preimpostazione di OUT1

- Premere il **[SET]** pulsante per visualizzare [AP1]. Quando non è necessaria l'impostazione OUT1, premere il **[Δ]** pulsante e **[▽]** simultaneamente per più di un secondo.

2. Preparazione dell'unità per OUT1

Prepare un sensore per la pressione da impostare per OUT1.

3. Selezione del valore di preimpostazione automatica di OUT1

- Premere il **[SET]** pulsante per visualizzare [A1L].
- Azionare il sistema in modo da poter modificare la pressione misurata.
- Viene effettuato il rilevamento, viene memorizzato automaticamente un valore e il display indicherà (A1H)



4. Selezione della modalità di preimpostazione di OUT2

- Premere il **[SET]** pulsante per impostare [P_1],[P_2] ([n_1],[n_2] in modalità Normalmente chiuso) e visualizzare [AP2].
- Quando non è necessaria l'impostazione OUT2, premere il **[Δ]** pulsante e **[▽]** simultaneamente per più di un secondo.

5. Preparazione e impostazione dell'unità per OUT2 e impostazione della pressione.

- Preparare un'unità sensore per cui impostare la pressione per OUT1.
- Premere il **[SET]** pulsante per visualizzare [A2L].
- Viene effettuato il rilevamento, viene memorizzato automaticamente un valore e il display indicherà (A2H).

6. Impostazione del valore preimpostato automatico OUT2

- Premere il **[SET]** pulsante per impostare [P_3],[P_4] ([n_3],[n_4] in modalità Normalmente chiuso) e la modalità di preimpostazione automatica è terminata.
- Il regolatore tornerà alla modalità di misurazione.

Un valore di impostazione della pressione nella preimpostazione automatica è il seguente, in modalità Normalmente aperto con OUT1. (P_1 è n_1 in Normalmente chiuso con OUT1.)

$$P_1 = \frac{A - (A - B)}{4} \quad A = \text{valore pressione max.}$$

$$H_1 = \frac{(A - B)}{2} \quad B = \text{valore pressione min.}$$

Per l'impostazione in OUT2, P_1, n_1, e H_1 diventano rispettivamente P_3, n_3, e H_2.

Modalità di regolazione precisa (Funzione di regolazione precisa del valore visualizzato)



1. Premere il **[SET]** pulsante e **[▽]** i pulsanti simultaneamente per oltre 2 secondi in modalità misurazione. "FSt" e il valore attuale di misurazione della pressione verranno visualizzati in alternanza.
2. Premere il pulsante **[Δ]** o **[▽]** per modificare il valore desiderato (la gamma possibile di regolazione è $\pm 5\%$ R.D.)
3. Se nessuna operazione viene eseguita per oltre 3 secondi o il **[SET]** pulsante è premuto, il regolatore visualizzerà il valore corrente della misurazione della pressione, che quindi si alternerà con " FSt".
4. Premere il **[SET]** pulsante per visualizzare il valore regolato (percentuale) che quindi si alternerà con "FSC".
5. Premere il pulsante **[SET]** per impostare e tornare alla modalità misurazione.



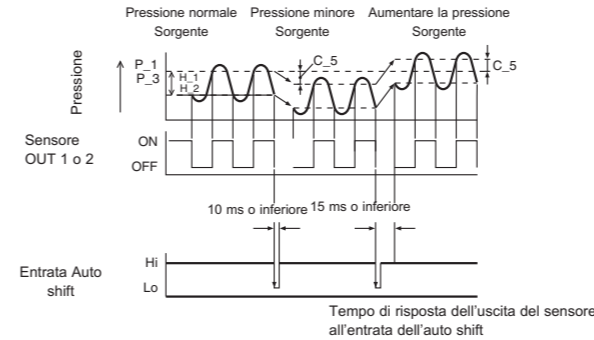
Altre funzioni

Funzione AUTO SHIFT

Quando la sorgente di pressione oscilla troppo, il regolatore potrebbe non essere in grado di funzionare normalmente. Auto shift interviene a compensare la fluttuazione della pressione sorgente. La pressione misurata diviene la pressione standard quando viene ricevuto l'input auto shift, tale funzione può correggere il valore impostato dei sensori.

Con Auto shift

Impostare l'entrata di auto shift come "Lo" nel momento della modifica della sorgente di pressione per memorizzare la modifica della pressione e correggere il valore impostato, in modo da prendere le decisioni corrette.



Condizioni per la funzione Auto shift

- Mantenere la pressione costante per 5 ms o oltre dal segnale di chiusura dell'entrata di Auto shift.
- Al momento dell'input auto shift, la pressione viene memorizzata in [C_5] come valore corretto e il sensore funziona con il valore che ha applicato il valore di compensazione al valore di impostazione Il display visualizza [ooo] per circa 1 sec.
- Il sensore impostato sulla modalità auto shift al momento dell'impostazione iniziale funziona con il valore corretto [C_5] applicato al valore dell'impostazione.
 - OUT1 funzionerà con la funzione Auto shift quando viene selezionato "A1". Il valore di esercizio di OUT1 applica il valore corretto [C_5] a [P_1],[P_2] o [n_1],[n_2].
 - OUT2 funzionerà con la funzione Auto shift quando viene selezionato "A2". Il valore di esercizio di OUT2 applica il valore corretto [P_3],[P_4] or [n_3],[n_4].
 - Sia OUT1 sia OUT2 funzioneranno con la funzione Auto shift quando viene selezionato "Ab". Il valore di esercizio di OUT1 e OUT2 applica il valore corretto [P_1] a [P_4] o [n_1] a [n_4].
- Ci sarà un ritardo di 10 ms al massimo prima che l'uscita del sensore risponda all'input auto shift.
- Quando il valore impostato corretto supera la gamma di pressione definita con l'input auto shift, il valore corretto non viene memorizzato e visualizza [o.r] per circa 1 sec.
- Il valore corretto [C_5] dopo l'entrata Auto shift si cancella quando l'alimentazione viene spenta.
- Correggere il valore [C_5] quando la funzione Auto shift viene riportata a zero (valore iniziale) quando viene ridata l'alimentazione.
- Quando lo zero auto shift viene selezionato, il display indica [0] (zero) se il segnale auto shift viene immesso.

Nota: Non c'è alcun EEPROM nella memoria per il valore corretto.

Se utilizzata con l'entrata Auto shift, la gamma impostata accettata è come segue.

	Campo della pressione selezionato	Gamma della pressione accettata
Per pressione composta	da -101.0 a 101.0 kPa	da -101.0 a 101.0 kPa
Per vuoto	da 10.0 a -101.0 kPa	da -101.0 a 101.0 kPa
Per bassa pressione	da -10 a 100.0 kPa	da -100.0 a 100.0 kPa
Per pressione positiva	da -0.1 a 1.000 MPa	da -1.000 a 1.000 MPa
	da -50 a 500 kPa	da -500 a 500 kPa
Per bassa pressionedifferenziale	da -0.2 a 2.00 kPa	da -2.00 a 2.00 kPa

Funzione di attesa visualizzazione picco e fondo

I valori massimo e minimo vengono sempre rilevati e aggiornati nel corso della misurazione. I valori visualizzati possono essere memorizzati.

- In stato di picco tenere premuto il **[Δ]** pulsante per più di 1 secondo. Ciò manterrà il valore di pressione massimo e il display lampeggerà. Per reimpostare, premere di nuovo il **[Δ]** pulsante per almeno un secondo. Il regolatore tornerà alla modalità di misurazione.
- In stato di picco tenere premuto il **[▽]** pulsante per più di 1 secondo. Ciò manterrà il valore di pressione minimo e il display lampeggerà. Per reimpostare, premere di nuovo il **[▽]** pulsante per almeno un secondo. Il regolatore tornerà alla modalità di misurazione.
- Premere e tenere premuto **[Δ]** e **[▽]** simultaneamente per più di un secondo per tornare al valore di pressione minimo o massimo.

Funzione blocco chiave

Questa funzione impedisce errori quali la modifica involontaria di un valore di riferimento.

Blocco

- Premere e tenere premuto il **[SET]** pulsante per oltre 4 secondi, Rilasciare il pulsante quando viene visualizzato [UnL].
- Premere i pulsanti **[Δ]** o **[▽]** impostare il display su [Loc].
- Premere il pulsante **[SET]** e tornare alla modalità misurazione.



Sblocco

- Tenere premuto il pulsante **[SET]** per più di 4 secondi. Rilasciare il pulsante quando viene visualizzato [Loc].
- Premere il pulsante **[Δ]** o **[▽]** per impostare il display a [unL]
- Premere il pulsante **[SET]** e tornare alla modalità misurazione.



Funzione reimpostazione a zero

Un valore visualizzato può essere regolato su zero quando la pressione da misurare si trova entro $\pm 7\%$ F.S. della pressione atmosferica (esiste una variazione di ± 4 cifre in base alle caratteristiche del prodotto).

- Tenere premuto **[Δ]** e **[▽]** simultaneamente per più di un secondo per tornare a "0" sul display.
- La modalità tornerà a modalità di misurazione automaticamente.

Funzione di visualizzazione errore

Questa funzione visualizza l'ubicazione e la natura dell'errore quando si verifica un problema o errore.

Nome dell'errore	Visualizzazione di errori	Contenuto	Disposizione	
Errore di sovracorrente	OUT 1	Er 1	Flusso della corrente di carico oltre 80 mA sull'uscita sensore.	Spegnere l'alimentazione, controllare l'uscita per rilevare le cause della sovracorrente e riallacciare l'alimentazione.
	OUT 2	Er 2		
Errore di pressione residua		Er 3	Reimpostazione a zero $\pm 7\%$ F.S. o più pressione applicata alla pressione ambiente. *Dopo 3 sec., la modalità di misurazione riprende automaticamente. Esiste una variazione di ± 4 cifre in base alle caratteristiche del prodotto.	Dopo aver modificato una pressione applicata in una pressione ambiente, rieseguire la reimpostazione a zero.
	Errore di pressione applicata		HHH	Pressione applicata oltre il limite massimo della gamma di pressione stabilita o oltre il campo di visualizzazione.
		LLL	Pressione applicata oltre il limite minimo della gamma di pressione stabilita o al di sotto del campo di visualizzazione.	
Errore Auto shift		Or	Valore impostato corretto supera il limite della gamma stabilita e accettata. *Dopo 1 sec., la modalità di misurazione riprende automaticamente.	Il regolatore non risponde al segnale auto shift. Ricontrollare l'unità.
Errore di sistema		Er 4	Un errore relativo ai dati interni causa questa visualizzazione.	Interrompere l'alimentazione e riaccendere.
		Er 6	Un errore relativo ai dati interni causa questa visualizzazione.	Se questa soluzione non funziona, l'errore deve essere analizzato da SMC.
		Er 7	Un errore relativo ai dati interni causa questa visualizzazione.	
		Er 8	Un errore relativo ai dati interni causa questa visualizzazione.	

Contatti

AUSTRIA	(43) 2262 62280	PAESI BASSI	(31) 20 531 8888
BELGIO	(32) 3 355 1464	NORVEGIA	(47) 67 12 90 20
REP. CECA	(420) 541 424 611	POLONIA	(48) 22 211 9600
DANIMARCA	(45) 7025 2900	PORTOGALLO	(351) 21 471 1880
FINLANDIA	(358) 207 513513	SLOVACCHIA	(421) 2 444 56725
FRANCIA	(33) 1 6476 1000	SLOVENIA	(386) 73 885 412
GERMANIA	(49) 6103 4020	SPAGNA	(34) 945 184 100
GRECIA	(30) 210 271 7265	SVEZIA	(46) 8 603 1200
UNGHERIA	(36) 23 511 390	SVIZZERA	(41) 52 396 3131
IRLANDA	(353) 1 403 9000	REGNO UNITO	(44) 1908 563888
ITALIA	(39) 02 92711		

SMC Corporation

URL <http://www.smeworld.com> (Global) <http://www.smceu.com> (Europe)

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso da parte del costruttore.

© SMC Corporation Tutti i diritti riservati.