

Pressostato digitale con display bicolore ad alta precisione



RoHS

IP65

Novità

Modello con
connettore M8



**Fluido
applicabile**

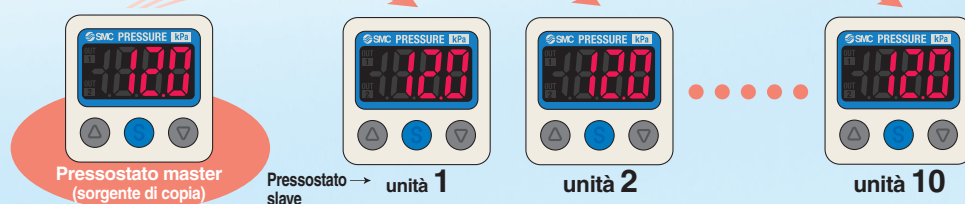
Aria, gas inerti

Le impostazioni possono essere **copiate** su max **10**
pressostati slave simultaneamente.

Le impostazioni del pressostato master (sorgente di copia) possono essere copiate nei pressostati slave.

- Configurazione semplificata
- Minore possibilità di errore nell'impostazione dati

Copia

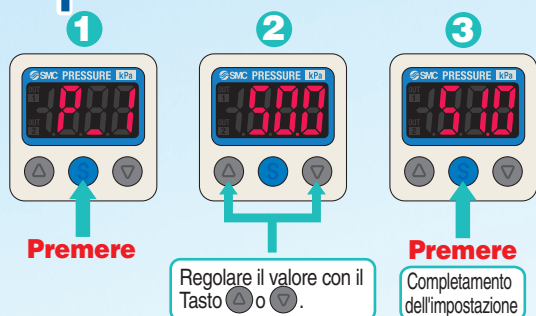


Facile utilizzo!



Tasti in gomma in rilievo per impostazioni semplificate

Impostazione a 3 fasi



Display bicolore

Valori anomali facilmente identificabili.

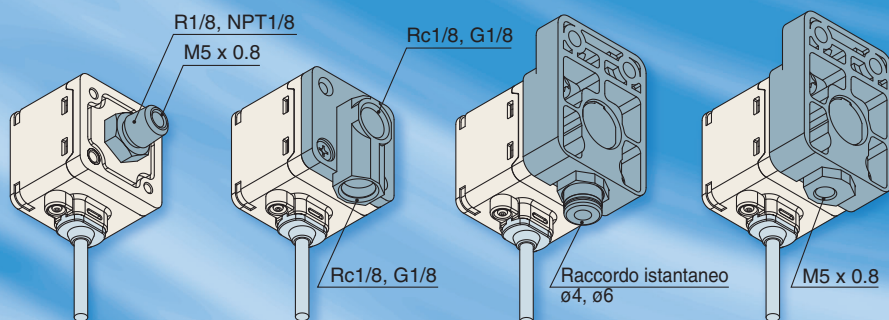


Serie ZSE40A(F)/ISE40A

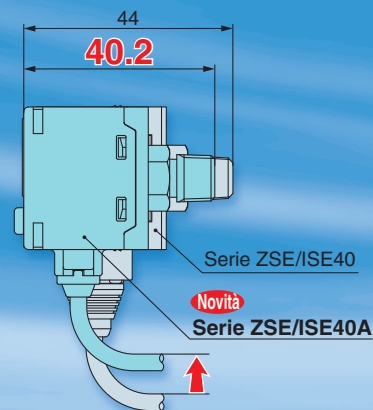


CAT.EUS100-79Aa-IT

Varianti connessioni

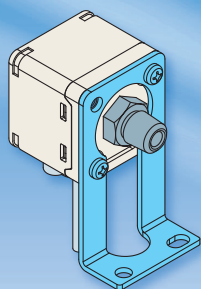


Ingombri ridotti

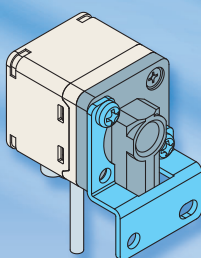


Varianti di montaggio

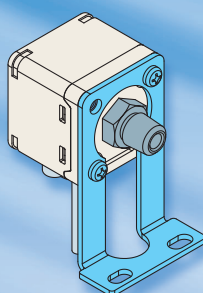
Squadretta A



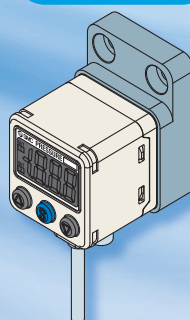
Squadretta B



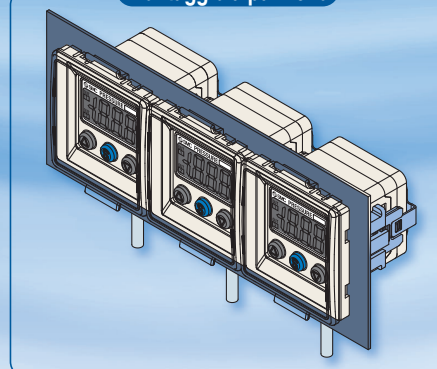
Squadretta D



Montaggio diretto (montaggio a muro)



Montaggio a pannello



Interchangeabile con la serie ZSE40/ISE40

Serie

Serie	ZSE40A (Vuoto)	ZSE40AF (pressione combinata)	ISE40A (pressione positiva)
Campo della pressione nominale	0.0 a -101.3 kPa -101 kPa	-100.0 a 100.0 kPa 100 kPa	-0.100 a 1.000 MPa 1 MPa
Campo della pressione di regolazione	10.0 a -105.0 kPa	-105.0 a 105.0 kPa	-0.105 a 1.050 MPa
Pressione di prova	500 kPa	500 kPa	1.5 MPa
Unità minima di impostazione	0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa
Uscita	<ul style="list-style-type: none"> • 2 uscite collettore aperto NPN o PNP • 2 uscite collettore aperto NPN o PNP + uscita analogica (tensione o corrente)/ingresso autoregolazione 		
Connessione	R1/8, NPT1/8 (con filettatura femmina M5), Rc1/8, G1/8, filettatura femmina M5 Raccordo istantaneo ø4, ø6		

Funzione di impostazione del codice segreto

Una funzione che consente solo all'operatore addetto di mettere in funzione il dispositivo quando il blocco tasti è inserito.



Viene inserito un valore a 3 cifre facoltativo.

* È possibile controllare il valore di regolazione anche con il blocco tasti inserito.

Funzione di risparmio energetico

Assorbimento ridotto grazie allo spegnimento del display. (Assorbimento ridotto fino al 20%)



Il valore scompare e i punti decimali cominciano a lampeggiare.

Funzione di modifica della risoluzione

Riduce lo sfarfallio del display.



1/1000



1/100

(È cambiato solo il valore visualizzato, non il grado di precisione).

Funzione di commutazione MPa/kPa

Il livello di vuoto + la pressione combinata e la pressione positiva può essere visualizzata sia in MPa che in kPa.



kPa Apporre l'etichetta (compresa nel prodotto) dell'unità di misura.

Pressostato digitale con display bicolore ad alta precisione

RoHS

CE

Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Codici di ordinazione

Campo della pressione nominale

ISE40A -0.1 a 1.000 MPa

Per pressione positiva

ISE40A - 01 - X - M

Per vuoto/pressione combinata

ZSE40A - 01 - Y - M

Campo della pressione nominale

ZSE40A 0.0 a -101.3 kPa

ZSE40AF -100.0 a 100 kPa

Specifiche di connessione

01	R1/8 (Con filettatura femmina M5)	R1/8, NPT1/8 M5 x 0.8
N01	NPT1/8 (Con filettatura femmina M5)	
W1	Rc1/8	Rc1/8, G1/8
WF1	G1/8	Rc1/8, G1/8
M5	M5 x 0.8 (Filettatura femmina)	M5 x 0.8
C4	Raccordo istantaneo ø4	
C6	Raccordo istantaneo ø6	Raccordo istantaneo ø4, ø6

Nota) Esecuzioni speciali Nota) Il W1 e il WF1 includono 1 tappo con testa a brugola.

Combinazione delle specifiche di connessione con l'opzione 1 e i codici delle opzioni

Opzione 1			Connessione						
Descrizione	Simbolo	Codici	01	N01	W1	WF1	M5	C4	C6
Squadretta A	A	ZS-24-A	○	○	○	○	×	×	×
Squadretta B	B	ZS-24-B	×	×	○	○	×	×	×
Squadretta D	D	ZS-24-D	○	○	○	○	×	×	×
Adattatore per montaggio a pannello	E	ZS-35-C	○	○	×	×	×	×	×
		ZS-35-D	×	×	○	○	○	○	○
Adattatore per montaggio a pannello + copertura di protezione frontale	F	ZS-35-F	○	○	×	×	×	×	×
		ZS-35-G	×	×	○	○	○	○	○

Specifiche dell'uscita

R	2 uscite collettore aperto NPN + tensione analogica/commutazione autoregolazione
T	2 uscite collettore aperto PNP + tensione analogica/commutazione autoregolazione
S	2 uscite collettore aperto NPN + corrente analogica/commutazione autoregolazione
V	2 uscite collettore aperto PNP + corrente analogica/commutazione autoregolazione
X	2 uscite collettore aperto NPN + funzione di copia
Y	2 uscite collettore aperto PNP + funzione di copia

Opzioni/codice

Se si richiedono componenti opzionali a parte,
utilizzare i seguenti codici per effettuare un ordine.

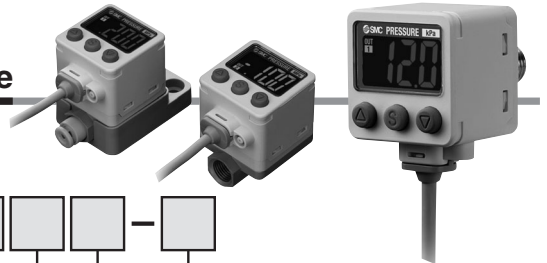
Codici	Opzione
ZS-24-A	Squadretta A, con 2 viti di montaggio ognuno di M3 x 5L e M4 x 5L
ZS-24-B	Squadretta B, con 2 viti di montaggio M4 x 5L
ZS-24-D	Squadretta D, con 2 viti di montaggio ognuno di M3 x 5L e M4 x 5L
ZS-35-C	Adattatore per montaggio a pannello (connessione: per 01/N01)
ZS-35-D	Adattatore per montaggio a pannello (connessione: per W1/WF1/M5/C4/C6)
ZS-35-F	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale (connessione: per 01/N01)
ZS-35-G	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale (connessione: per W1/WF1/M5/C4/C6)

Specifiche dell'unità

—	Con funzione di commutazione unità
M	Unità SI fissa
P	Con funzione di commutazione dell'unità (valore iniziale psi)

Nota) Unità fissa:

Per pressione vuoto/combinata: kPa
Per pressione positiva: MPa



Esecuzioni speciali

Simbolo	Specifiche/Descrizione
X501	Lunghezza cavo 3 m
X531	Connettore precablato a 4 pin M12 (lunghezza cavo 100 mm)

Maggiori informazioni a pagina 20.

Opzione 2

Simbolo	Certificato di taratura
—	—
K	○

Opzione 1

—	Assente
A	Squadretta A
B	Squadretta B
D	Squadretta D
E	Adattatore per montaggio a pannello 01/N01
F	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale 01/N01

Nota) Alcune opzioni non sono disponibili a seconda delle specifiche di connessione. Consultare "Combinazione delle specifiche di connessione con l'opzione 1 e i codici delle opzioni".

Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Codici di ordinazione [per connettore M8 (3pins)]



Campo della pressione nominale

ISE40A -0.1 a 1.000 MPa

Per pressione

ISE40A - 01 - P - M L

Per vuoto

ZSE40A - 01 - P - M L

Campo della pressione nominale

ZSE40A 0.0 a -101.3 kPa

Specifiche di connessione

01	R1/8 (con filettatura femmina M5)
N01	NPT1/8 (con filettatura femmina M5)

Specifiche uscita

N	Collettore aperto NPN 1 uscita
P	Collettore aperto PNP 1 uscita

Specifiche dell'unità

—	Con funzione di commutazione unità
M	Unità SI fissa <small>Nota 1)</small>
P	Con funzione di commutazione unità (Valore iniziale psi)

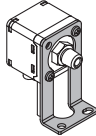
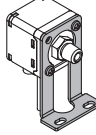
Nota 1) Unità: Kpa, MPa

Opzione 2

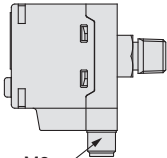
Simbolo	Certificato taratura <small>Nota)</small>	Taratura certificato <small>Nota)</small>
—	●	—
Y	—	—
K	●	●
T	—	●

Nota) Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

Opzione 1

—	Assente
A	Squadretta A 
D	Squadretta D 

Tipo connettore M8*

L	 Connettore M8
----------	--

* Il cavo non è compreso.

Opzioni/Codici

Se si richiedono componenti opzionali a parte, utilizzare i seguenti codici per effettuare un ordine.

Codici	Opzione
ZS-24-A	Vite di montaggio squadretta A M3 x 5L, M4 x 5L (2 pz. per ciascuno)
ZS-24-D	Vite di montaggio squadretta D M3 x 5L, M4 x 5L (2 pz. per ciascuno)

Specifiche

Modello		ZSE40A (vuoto)	ZSE40AF (pressione combinata)	ISE40A (pressione positiva)
Campo della pressione nominale		0.0 a −101.3 kPa	−100.0 a 100.0 kPa	−0.100 a 1.000 MPa
Campo della pressione di regolazione/di visualizzazione		10.0 a −105.0 kPa	−105.0 a 105.0 kPa	−0.105 a 1.050 MPa
Pressione di prova		500 kPa	500 kPa	1.5 MPa
Unità minima di impostazione/visualizzazione		0.1 kPa	0.1 kPa	0.001 MPa
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili		
Tensione di alimentazione		12 a 24 VCC ±10%, ondulazione (p-p) 10% max. (con protezione dalla polarità dell'alimentazione)		
Assorbimento		45 mA max.		
Uscita digitale		Collettore aperto NPN o PNP 2 uscite (commutabile)		
	Corrente di carico massima		80 mA	
	Tensione applicata massima		28 V (all'uscita NPN)	
	Tensione residua		Max. 1 V	
	Tempo di risposta		2.5 ms (con funzione antivibrazioni: 20, 100, 500, 1000, 2000 ms)	
	Protezione da cortocircuiti		Sì	
Ripetibilità		±0.2% F.S. ±1 cifra		
Isteresi	Modo isteresi		Variabile (0 o superiore) ^{Nota 1)}	
	Modo comparatore a finestra			
Uscita analogica	^{Nota 2)} Uscita di tensione	Tensione di uscita (Campo pressione nominale)	1 a 5 V ±2.5% F.S.	0.6 a 5 V ±2.5% F.S.
		Linearità	±1% F.S. max.	
		Impedenza d'uscita	Circa 1 kΩ	
	^{Nota 3)} Uscita di corrente	Corrente di uscita (Campo pressione nominale)	4 a 20 mA ±2.5% F.S.	2.4 a 20 mA ±2.5% F.S.
		Linearità	±1% F.S. max.	
		Impedenza di carico	Massima impedenza di carico : 300 Ω (Tensione di alimentazione 12 V) 600Ω (Tensione di alimentazione 24 V) Minima impedenza di carico : 50 Ω	
Ingresso di autoregolazione		Ingresso senza tensione (reed o stato solido), Basso livello: ingresso max. 0.4 V, 5 ms o più lungo		
Display		3 1/2 cifre, 7 segmenti, LCD bicolore (rosso/verde)		
Precisione del display		±2% F.S. 1 cifra (temperatura ambiente di 25 ±3°C)		
Led		Si accende quando l'uscita è attivata. OUT1, OUT2: Arancione		
Ambiente	Grado di protezione		IP65	
	Campo temperatura d'esercizio ^{Nota 4)}		In funzionamento: −5 a 50°C, In stoccaggio: −10 a 60°C (senza congelamento né condensazione)	
	Campo umidità d'esercizio		In funzionamento/In stoccaggio: da 35 a 85% UR (senza condensa)	
	Tensione di tenuta		1000 VAC per un minuto tra cavo e corpo	
	Resistenza di isolamento		50 MΩ min. (500 VDC misurata mediante megaohmetro) tra il terminale e il corpo	
Caratteristiche della temperatura		±2% F.S. (in base a 25°C)		
Cavo		Cavo vinilico antiolio per cicli intensi ø3.5, 2 m Area conduttore: 0.15 mm² (AWG26) Diam. est. isolante: 0.95 mm		
Standard		CE, UL, CSA, RoHS		

Nota 1) Se la tensione applicata fluttua attorno al valore di regolazione, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepiti.

Nota 2) Se si seleziona l'uscita di tensione analogica, non è possibile selezionare l'uscita di corrente analogica.

Nota 3) Se si seleziona l'uscita di corrente analogica, non è possibile selezionare l'uscita di tensione analogica.

Nota 4) Gamma temperatura UL: la temperatura ambiente massima è 50 $^\circ\text{C}$.

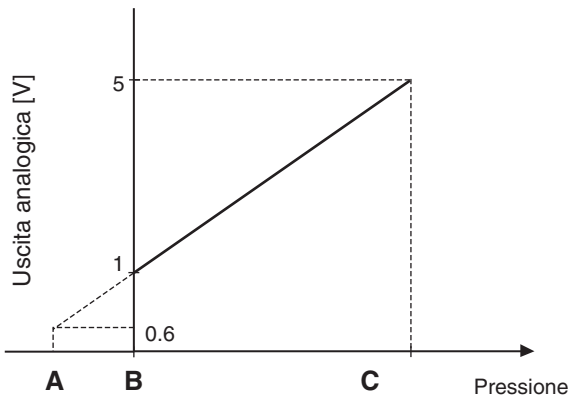
Specifiche di connessione

Codici		01	N01	W1	WF1	M5	C4	C6
Attacco		R1/8 (Con filettatura femmina M5)	NPT1/8 (Con filettatura femmina M5)	Rc1/8	G1/8	M5 x 0.8 filettatura femmina	Raccordo istantaneo ø4	Raccordo istantaneo ø6
Materiale delle parti a contatto con fluidi	Sensore di pressione	Silicio						
	Attacco di connessione	C3602 (nichelato per elettrolisi) O-ring: HNBR		ZDC2 O-ring: HNBR		ZDC2, POM, acciaio inox 304, C3604 (nichelato per elettrolisi) O-ring: HNBR, NBR		
Peso		78 g	79 g	97 g		104 g	101 g	
	Connettore M8	45 g	46 g	–			–	

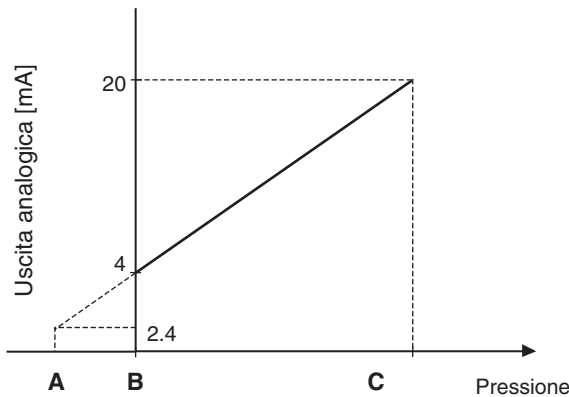
Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Uscita analogica

Tensione



Uscita di corrente



Campo	Campo della pressione nominale	A	B	C
Per vuoto	0.0 a -101.3 kPa	10.1 kPa	0	-101.3 kPa
Per pressione combinata	-100.0 a 100.0 kPa	—	-100.0 kPa	100.0 kPa
Per pressione positiva	-0.100 a 1.000 MPa	-0.100 MPa	0	1.000 MPa

Descrizioni

Display uscita (OUT1) (arancione)

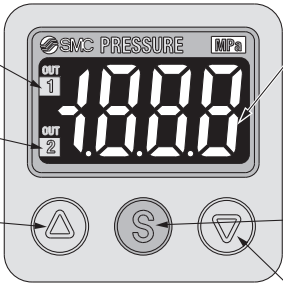
Si accende quando OUT1 è attivata.

Display uscita (OUT2) (arancione)

Si accende quando OUT2 è attivata.

Pulsante \triangle

Utilizzare questo pulsante per selezionare la modalità o aumentare il valore di regolazione ON/OFF. Consente inoltre di passare alla modalità di visualizzazione valore di picco.



LCD

Visualizza la pressione attuale, la modalità impostata, l'unità di visualizzazione selezionata e i codici d'errore. Il display può essere monocolore, verde o rosso, o può essere bicolore, in questo caso il colore varia da verde a rosso a seconda dell'uscita. Disponibili 4 configurazioni diverse del display.

Pulsante SET

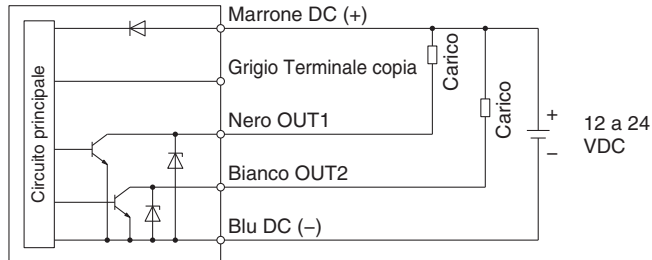
Utilizzare questo pulsante per modificare la modalità e controllare il valore impostato.

Pulsante ∇

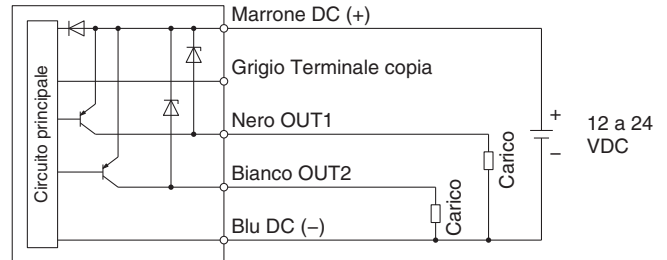
Utilizzare questo pulsante per selezionare la modalità o diminuire il valore di regolazione ON/OFF. Consente inoltre di passare alla modalità di visualizzazione valore minimo.

Esempi di circuiti interni e cablaggi

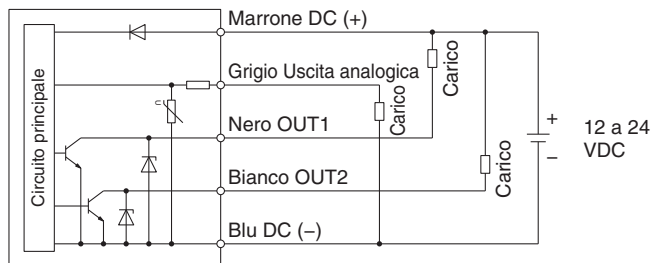
-X NPN (2 uscite) + Funzione di copia



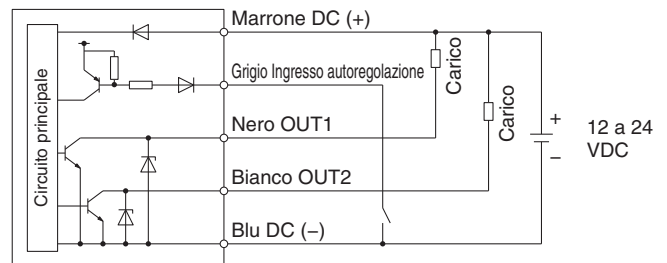
-Y PNP (2 uscite) + Funzione di copia



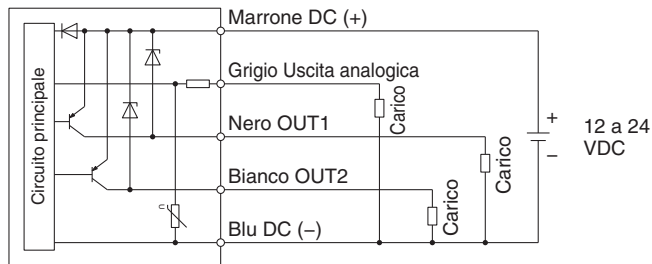
-R/-S -R: NPN (2 uscite) + Ingresso tensione analogica -S: NPN (2 uscite) + Ingresso corrente analogica



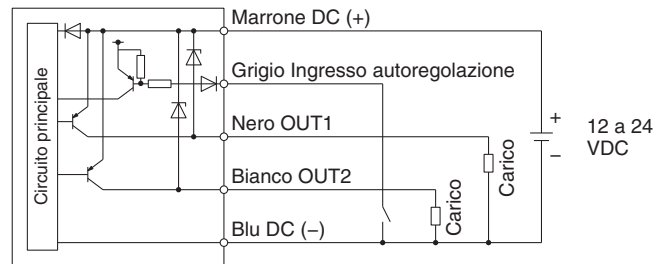
-R/-S NPN (2 uscite) + Ingresso autoregolazione



-T/-V -T: PNP (2 uscite) + Ingresso tensione analogica -V: PNP (2 uscite) + Ingresso corrente analogica

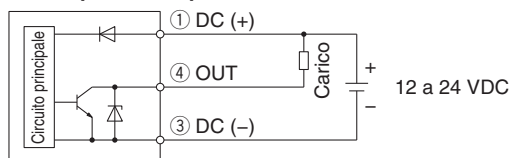


-T/-V PNP (2 uscite) + Ingresso autoregolazione

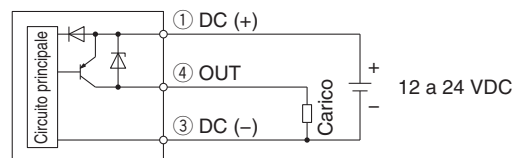


Per connettore M8, 3 pin

-N NPN (1 uscite)



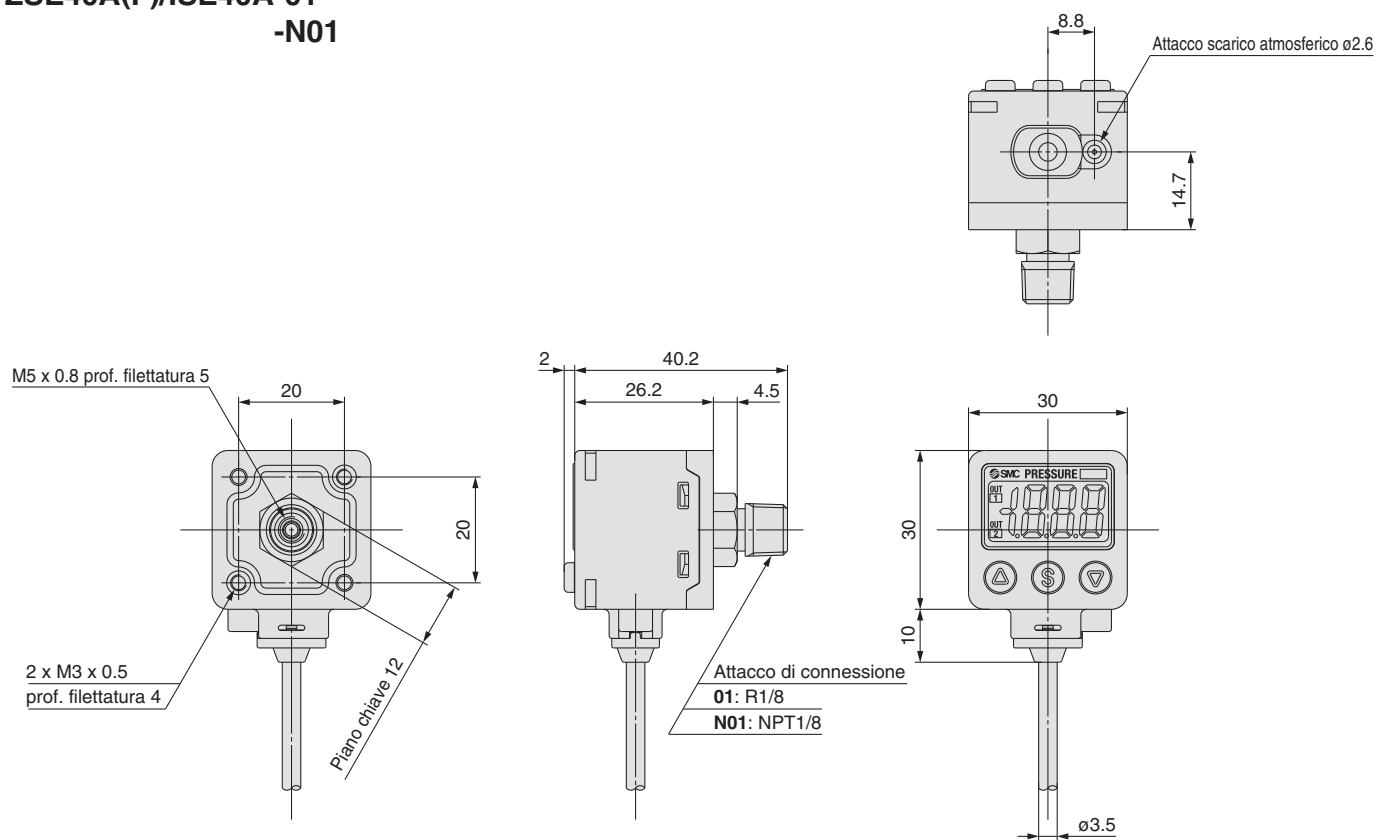
-P PNP (1 uscite)



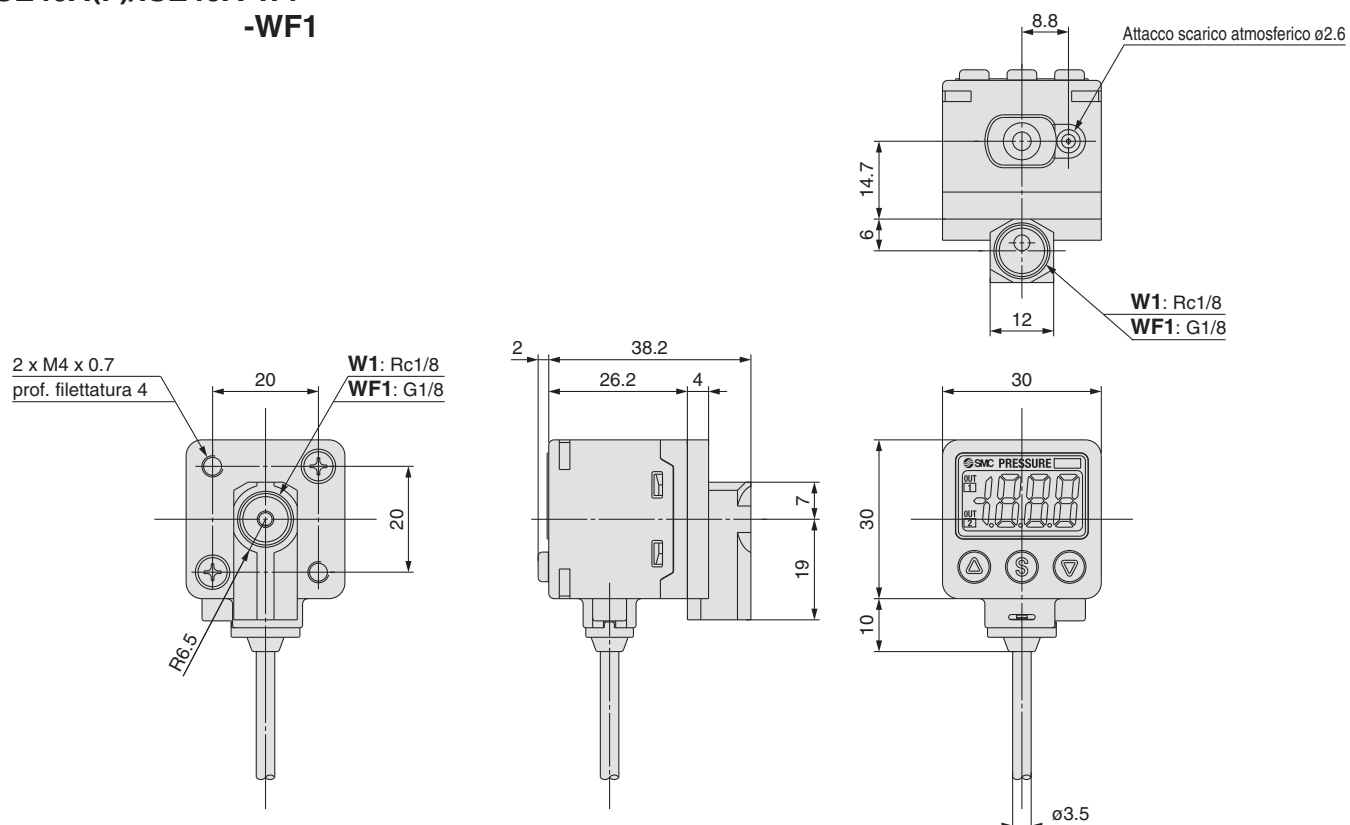
Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

ZSE40A(F)/ISE40A-01 -N01

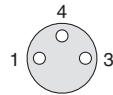


ZSE40A(F)/ISE40A-W1 -WF1



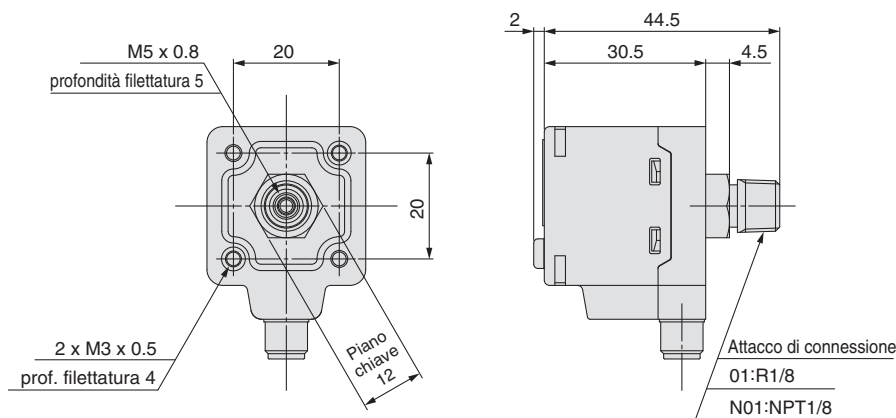
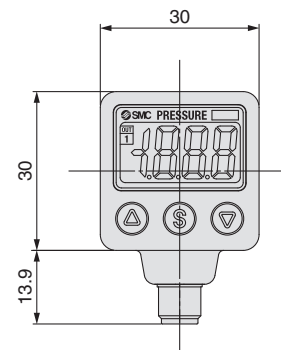
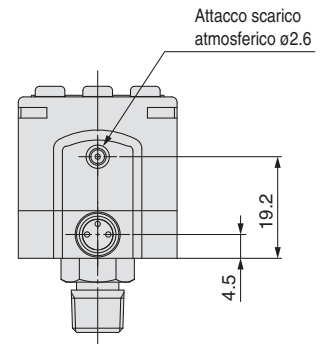
Dimensioni: con connettore M8 (3 pin)

ZSE40A/ISE40A-01-□-□L
-N01-□-□L



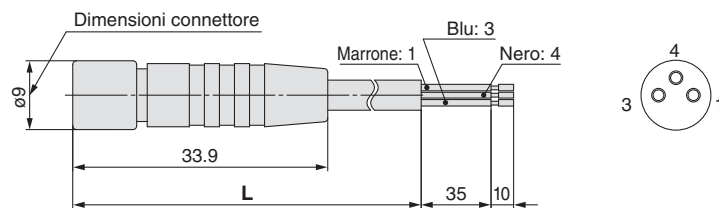
Disposizione dei pin del
connettore maschio lato corpo

1	DC(+)
3	DC(-)
4	OUT



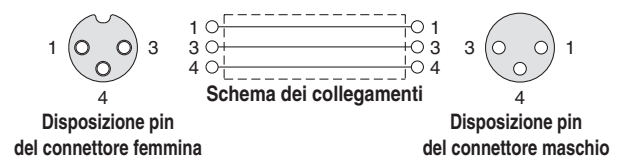
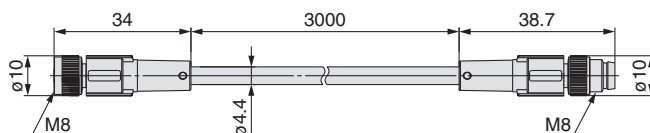
Cavo con connettore M8 (3 pin)

V100-49-1-□



Lunghezza cavo (L)	Codici
300 mm	V100-49-1-1
500 mm	V100-49-1-2
1000 mm	V100-49-1-3
2000 mm	V100-49-1-4
5000 mm	V100-49-1-7

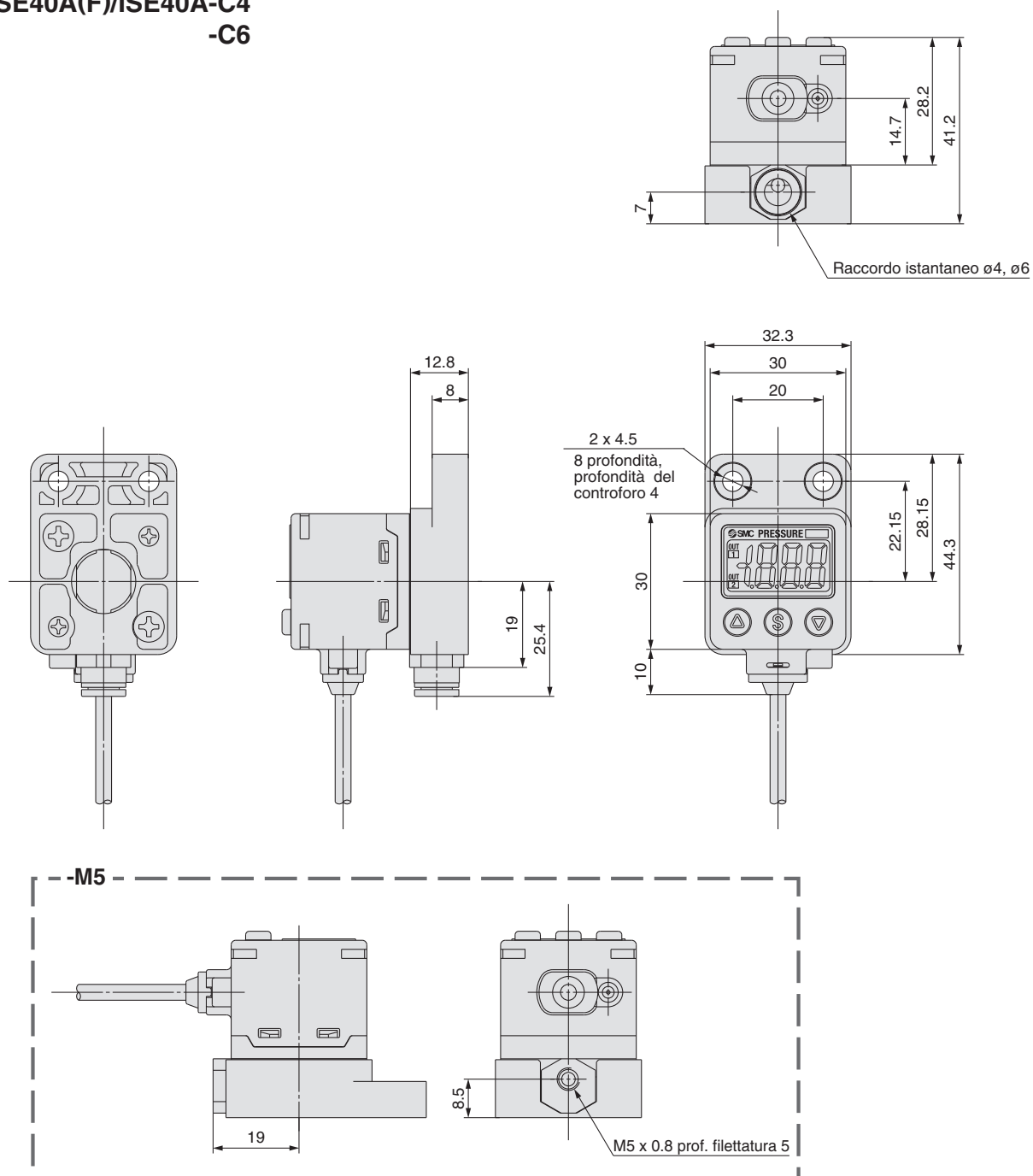
PCA-1557772



Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

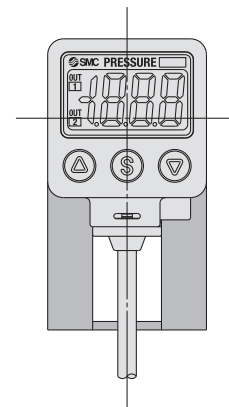
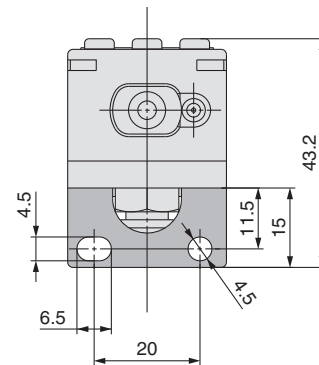
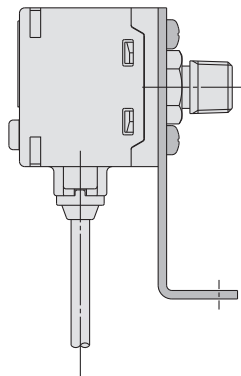
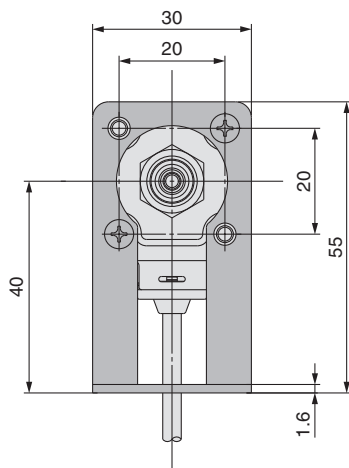
ZSE40A(F)/ISE40A-C4
-C6



Dimensioni

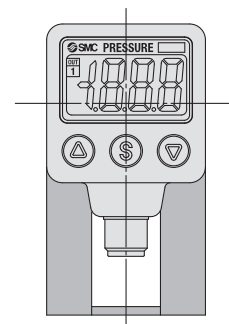
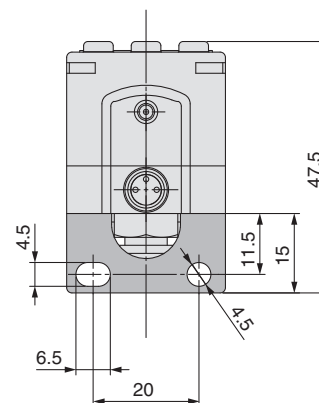
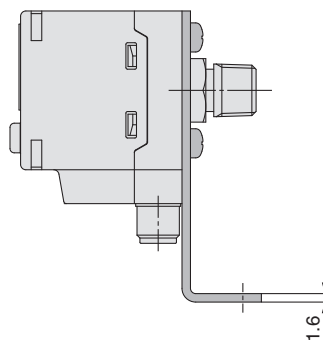
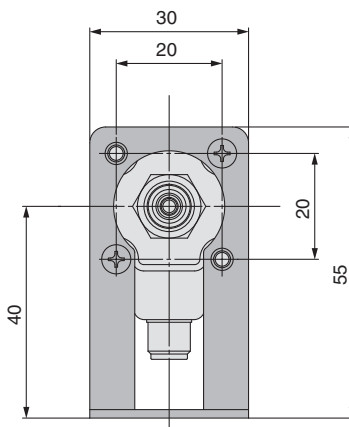
ZSE40A(F)/ISE40A-01-□-□A□
-N01-□-□A□

Con squadretta A



Per connettore M8 (3-pin)
ZSE40A/ISE40A-01-□-□LA
-N01-□-□LA

Con squadretta A



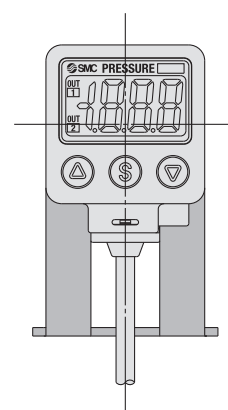
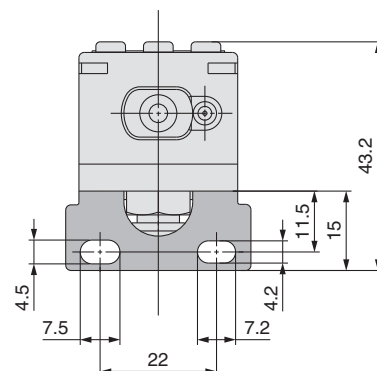
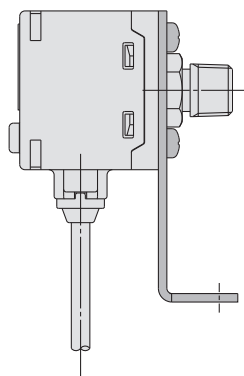
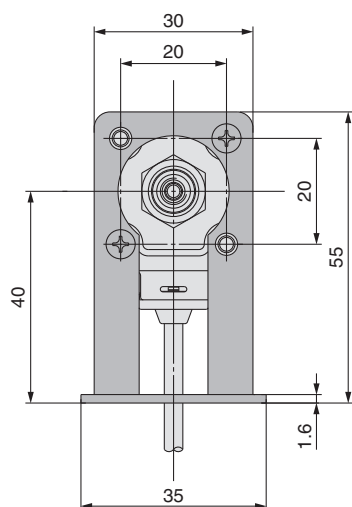
Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

ZSE40A(F)/ISE40A-01-□-□D□

-N01-□-□D□

Con squadretta D

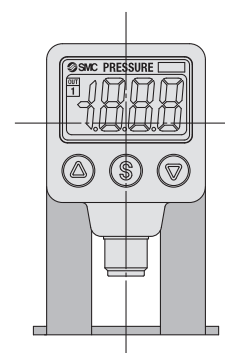
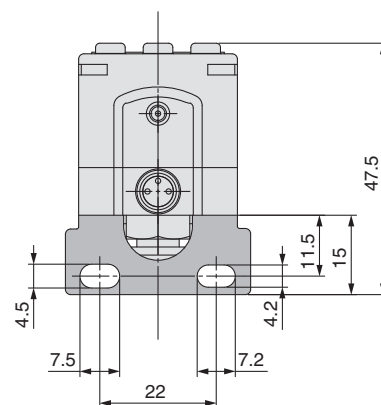
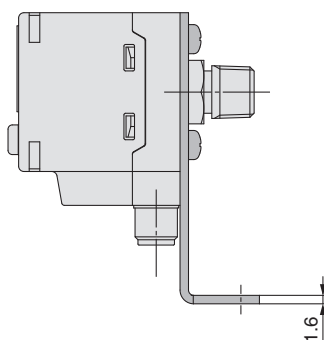
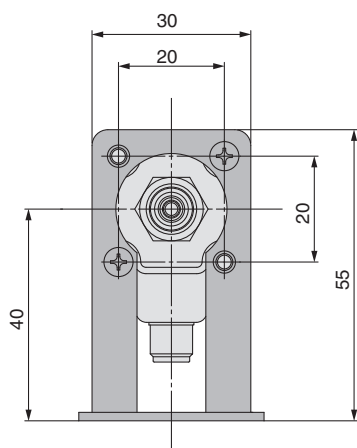


Per connettore M8 (3-pin)

ZSE40A/ISE40A-01-□-□LD

-N01-□-□LD

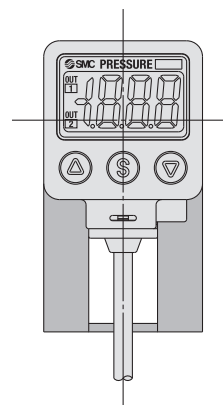
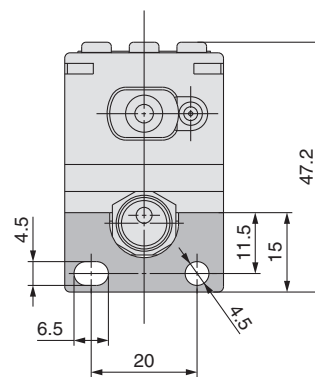
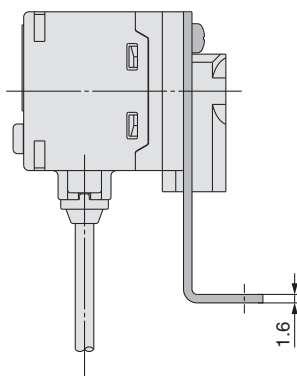
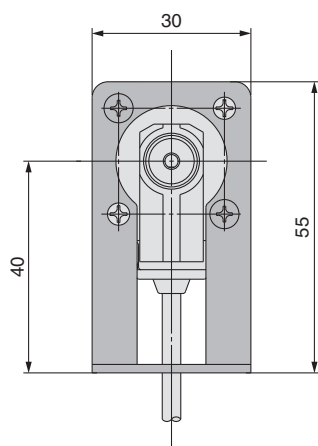
Con squadretta D



Dimensioni

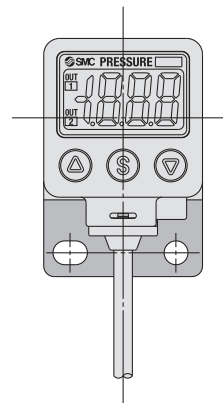
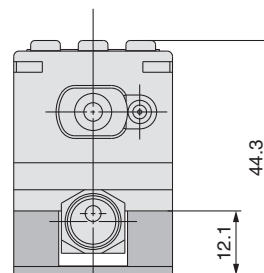
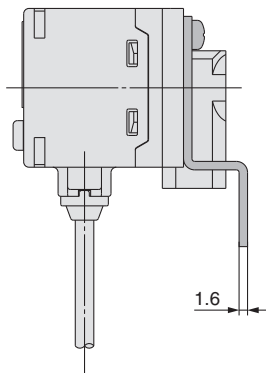
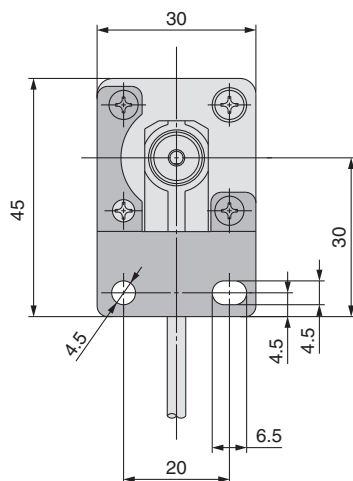
ZSE40A(F)/ISE40A-W1-□-□A□
-WF1-□-□A□

Con squadretta A



ZSE40A(F)/ISE40A-W1-□-□B□
-WF1-□-□B□

Con squadretta B

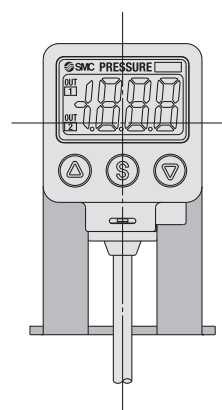
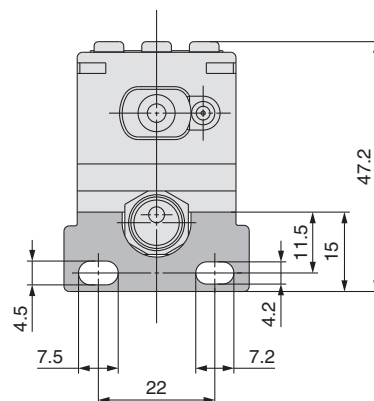
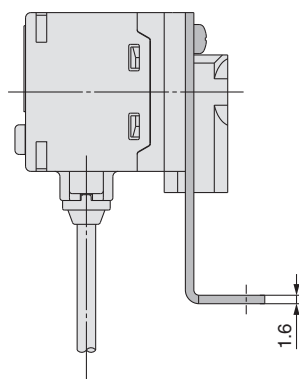
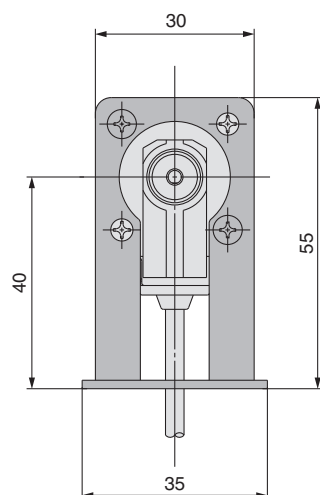


Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

ZSE40A(F)/ISE40A-W1-□-□D□
-WF1-□-□D□

Con squadretta D

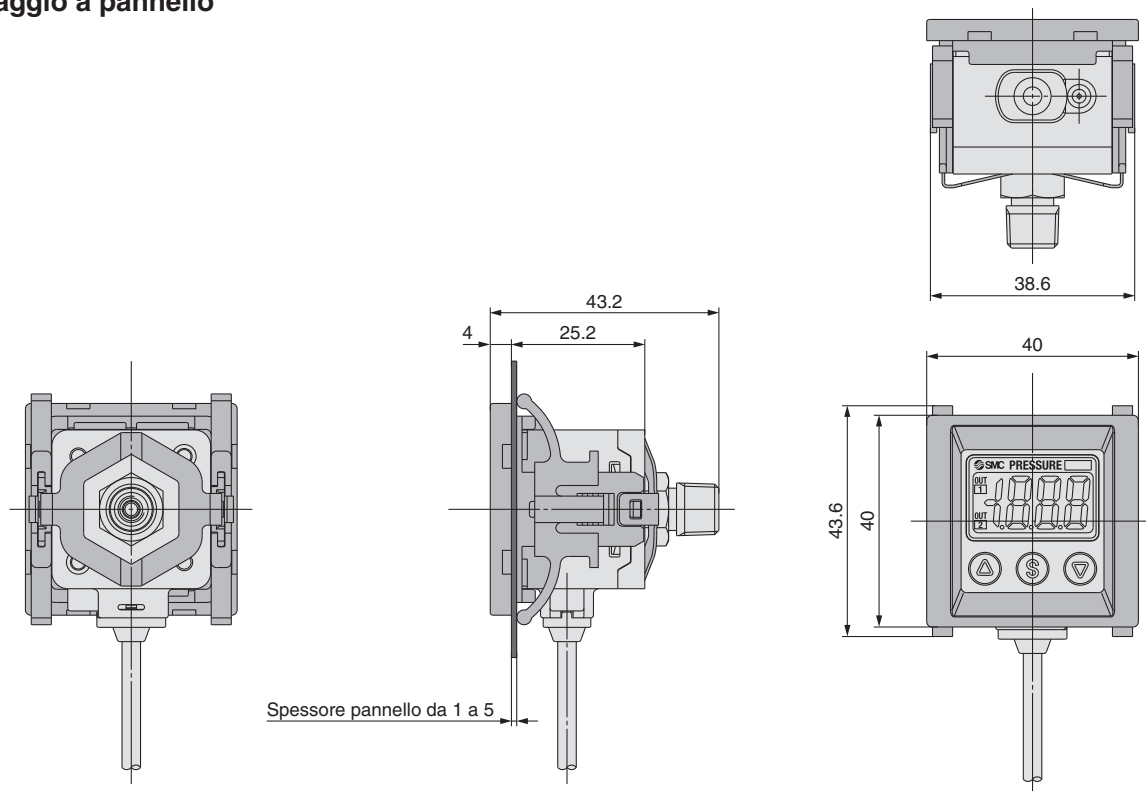


Dimensioni

ZSE40A(F)/ISE40A-01-□-□E□

-N01-□-□E□

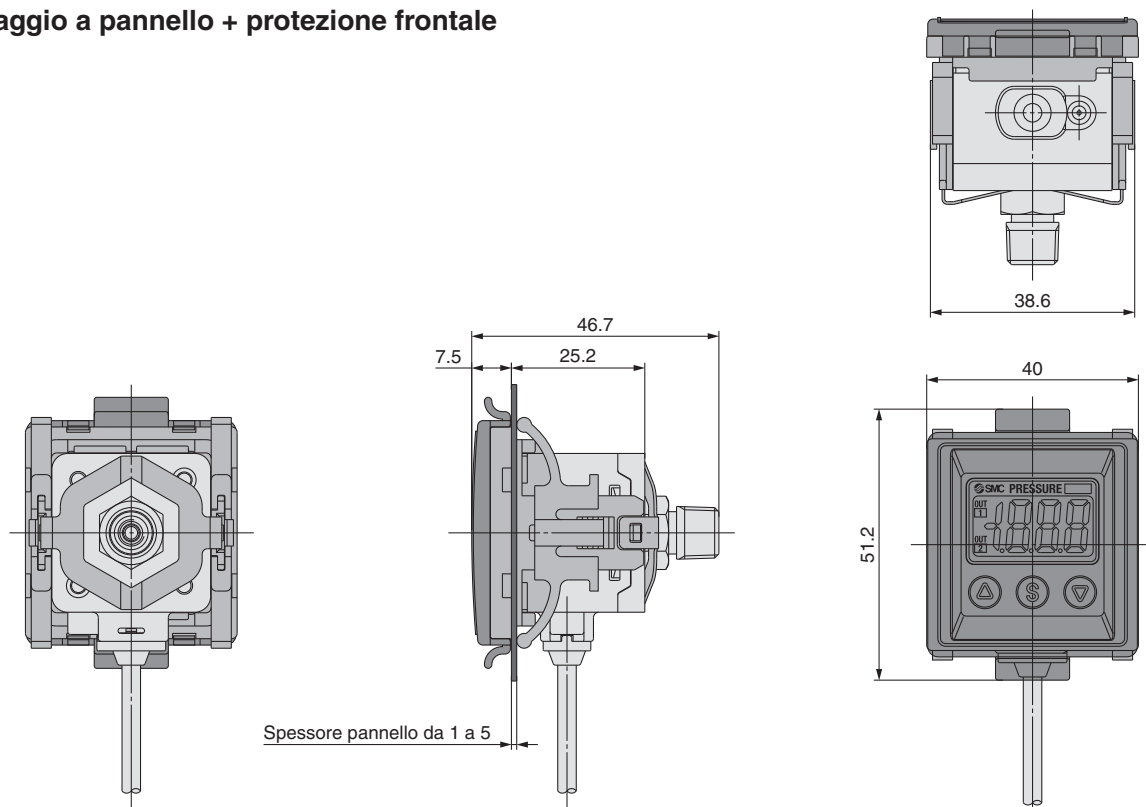
Montaggio a pannello



ZSE40A(F)/ISE40A-01-□-□F□

-N01-□-□F□

Montaggio a pannello + protezione frontale

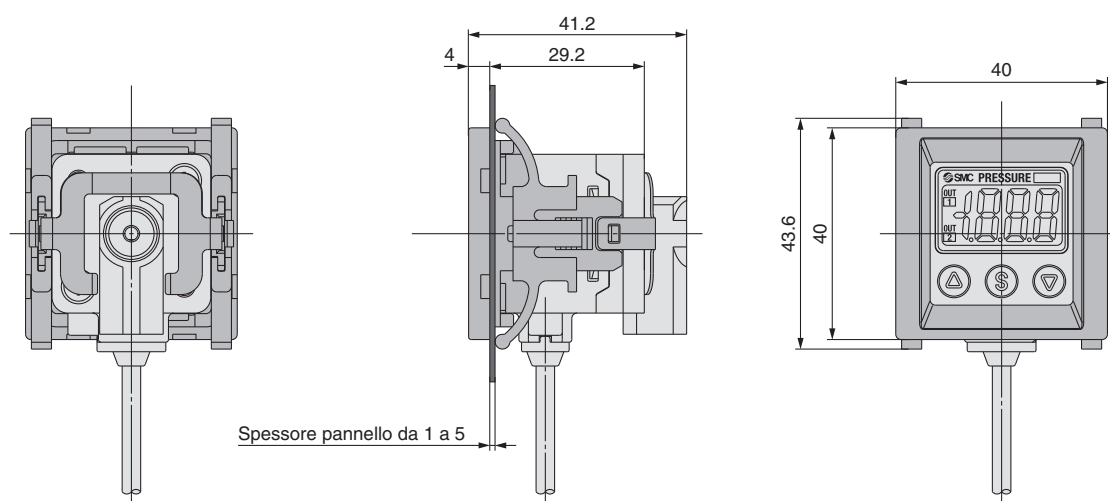


Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

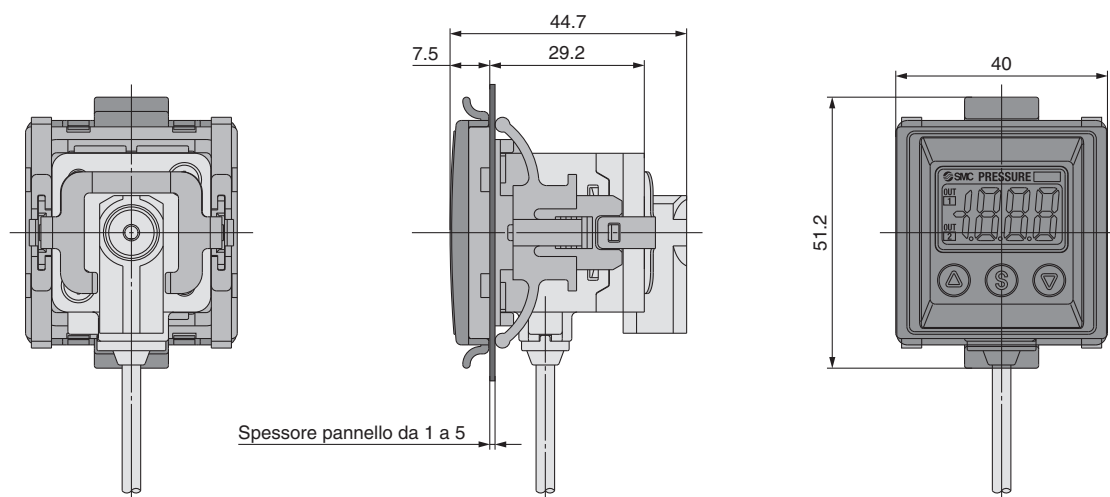
ZSE40A(F)/ISE40A-W1-□-□E□
-WF1-□-□E□

Montaggio a pannello



ZSE40A(F)/ISE40A-W1-□-□F□
-WF1-□-□F□

Montaggio a pannello + protezione frontale

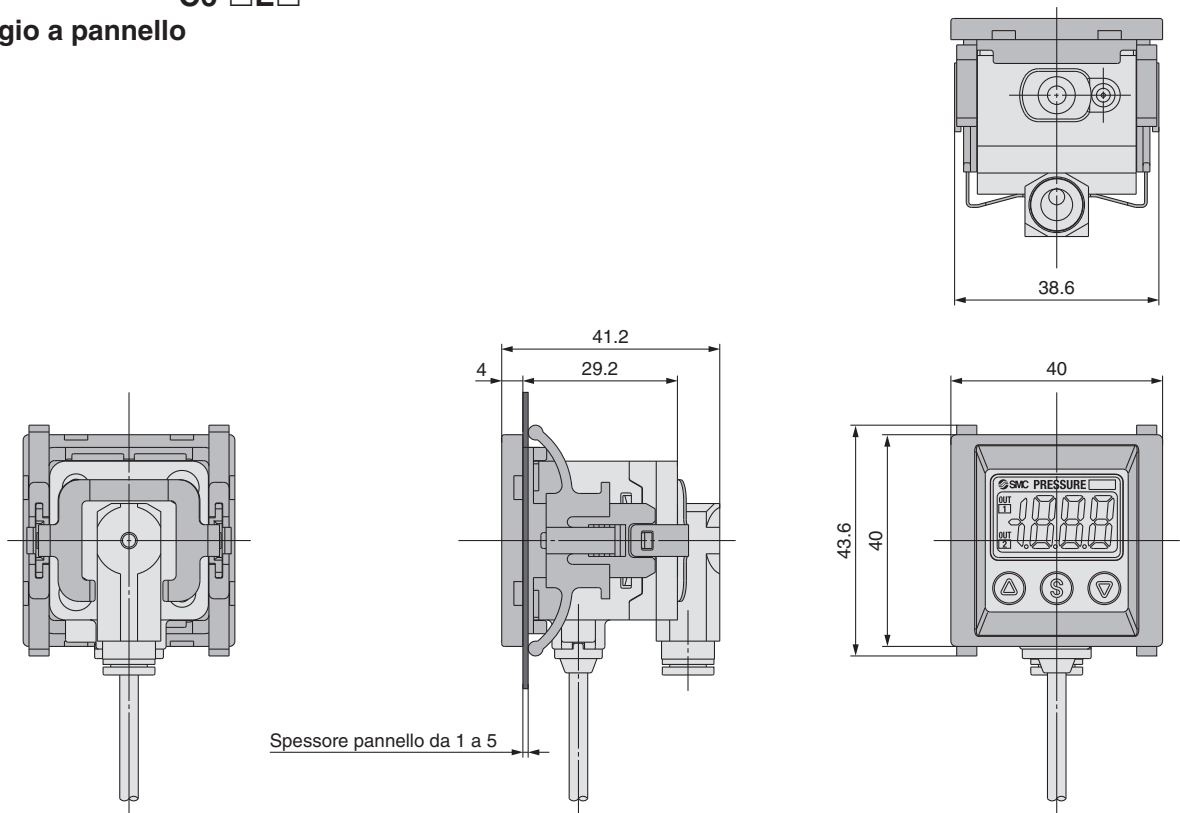


Dimensioni

ZSE40A(F)/ISE40A-C4-□E□

-C6-□E□

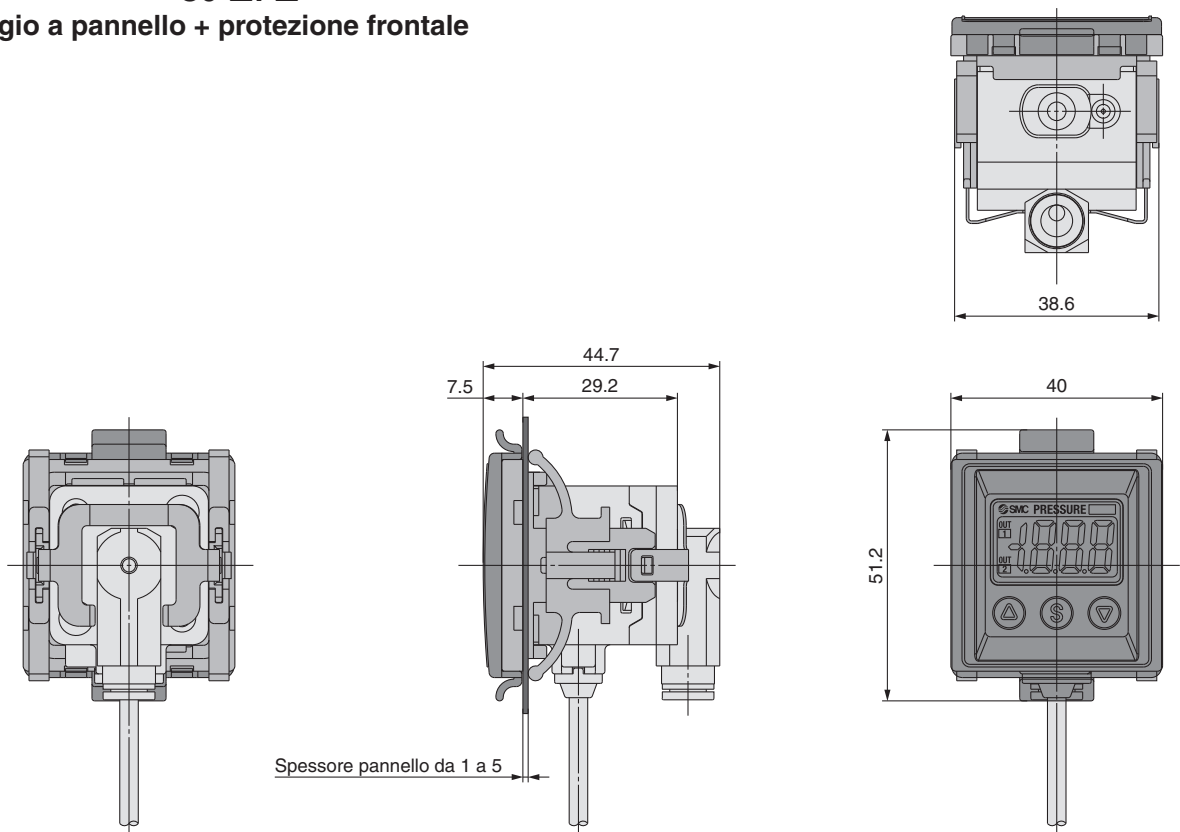
Montaggio a pannello



ZSE40A(F)/ISE40A-C4-□F□

-C6-□F□

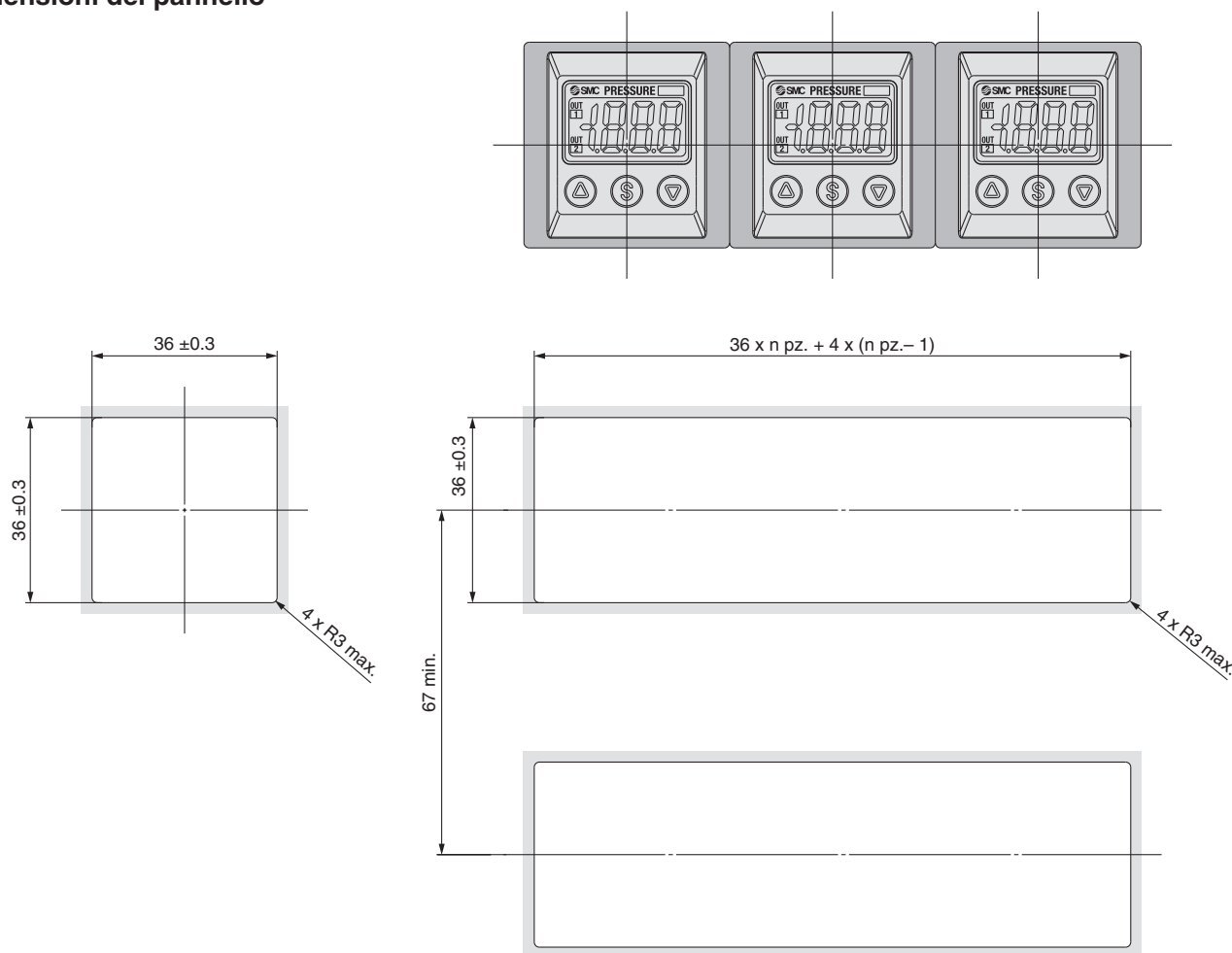
Montaggio a pannello + protezione frontale



Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Dimensioni

Dimensioni del pannello



Spessore pannello da 1 a 5 mm

Nota) Questo è il valore minimo per il metodo di connessione 01 o N01.

Durante la progettazione, tenere conto del materiale di connessione e delle tubazioni. Se l'angolo deve avere un raggio, questo deve essere R3 o inferiore.

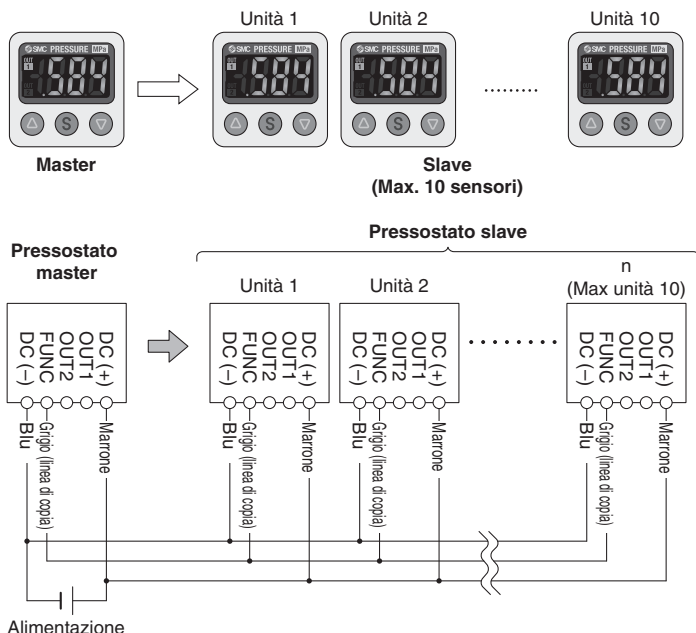
Descrizione delle funzioni

A Funzione di copia (F97)

Le impostazioni del pressostato master possono essere copiate in vari pressostati slave.
In questo modo è possibile ridurre le operazioni di regolazione ed evitare di inserire valori scorretti.

I valori possono essere copiati fino a 10 pressostati slave contemporaneamente.

(Distanza di comunicazione massima 4 m)

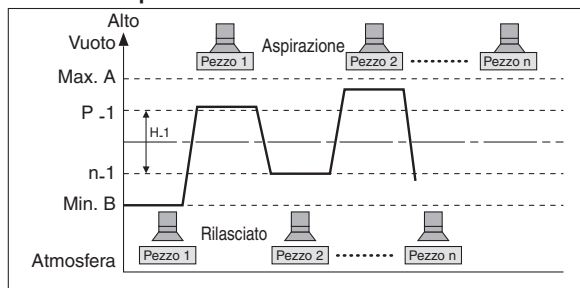


- 1) Cavo come indicato nella figura a sinistra.
- 2) Selezionare il pressostato slave desiderato e passarlo a master mediante i tasti. (Nell'impostazione predefinita, tutti i sensori sono slave).
- 3) Premere il tasto **S** del pressostato master per avviare la copia.

B Funzione di preselezione automatica (F 4)

La funzione di preselezione automatica, quando è selezionata nell'impostazione iniziale, calcola e salva il valore di regolazione in base alla pressione rilevata.
Il valore di regolazione ottimale è determinato automaticamente alternando ripetutamente vuoto e interruzione con il pezzo.

Verifica di aspirazione

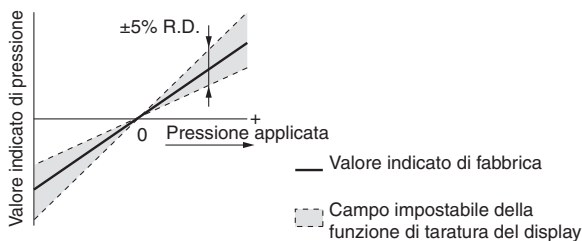


Formula per ottenere il valore di regolazione

P_1 o P_2	H_1 o H_2
$P_1 (P_2) = A - (A-B)/4$	$H_1 (H_2) = (A-B)/2$
$n_1 (n_2) = B + (A-B)/4$	

C Funzione di taratura del display (F 6)

La regolazione precisa del valore indicato del pressostato può essere effettuata all'interno del campo di $\pm 5\%$ della tensione nominale.
(È possibile eliminare la dispersione del valore indicato).



Nota) Quando si utilizza la funzione di taratura del display, il valore della pressione di regolazione potrebbe variare di ± 1 cifra.

D Funzione di visualizzazione del valore di picco e minimo

Questa funzione rileva e aggiorna costantemente i valori della pressione massima (minima) e permette di mantenere il valore della pressione massima (minima).

Quando i tasti **▲** **▼** vengono premuti simultaneamente per 1 secondo o più, durante il "mantenimento", il valore mantenuto sarà resettato.

E Funzione blocco tasti

Questa funzione impedisce operazioni indesiderate, quali la modifica accidentale del valore di regolazione.

F Funzione di azzeramento

Questa funzione cancella e azzerà sul display il valore della pressione rilevata.

Per il pressostato con uscita analogica, questa cambia a seconda dell'indicazione. Il valore indicato può essere regolato entro $\pm 7\%$ F.S. della pressione quando è franco fabbrica. (ZSE40AF (per pressione composta) $\pm 3.5\%$ F.S.)

Serie ZSE40A(F)/ISE40A

□ indicato tra parentesi mostra il numero del codice di funzionamento. Per maggiori informazioni sulle procedure e i codici, consultare il manuale di funzionamento.

G Funzione di indicazione errori

Nome errore	Codice errore	Descrizione	Soluzione
Errore di sovracorrente	Er1	La corrente di carico dell'uscita digitale (OUT1) è superiore a 80 mA.	Spegnerne l'alimentazione ed eliminare il fattore di uscita che ha causato la sovracorrente. Quindi, ristabilire l'alimentazione.
	Er2	La corrente di carico dell'uscita digitale (OUT2) è superiore a 80 mA.	
Errore di pressione residua	Er3	Durante l'azzeramento, è applicata una pressione superiore a $\pm 7\%$ F.S. (ZSE40AF (composta) $\pm 3.5\%$ F.S.) Dopo 1 secondo, torna in modalità misurazione. $\pm 1\%$ F.S. del campo di azzeramento varia a seconda del prodotto.	Effettuare di nuovo l'azzeramento dopo aver ristabilito la pressione applicata alla condizione di pressione atmosferica.
Errore pressione applicata	HHH	La pressione di alimentazione supera la pressione di impostazione massima.	Reimpostare la pressione applicata a un livello compreso entro il campo della pressione di regolazione.
	LLL	La pressione di alimentazione è inferiore alla pressione di impostazione minima.	
Errore di autoregolazione	ar	Il valore misurato al momento dell'ingresso dell'autoregolazione non rientra nel campo di pressione di impostazione. * Dopo aver visualizzato il codice d'errore per 1 secondo circa, il sensore torna alla modalità di misurazione.	Il regolatore non risponde al segnale di autoregolazione. Controllare l'impianto e la macchina per risolvere il problema.
Errore del sistema	Er0	Errore di dati interno	Spegnerne l'alimentazione, quindi riaccenderla. Se il guasto non viene risolto, consultare SMC.
	Er4		
	Er6		
	Er7		
	Er8		
	Er9		

Se la soluzione indicata sopra non ristabilisce il normale funzionamento, consultare SMC.

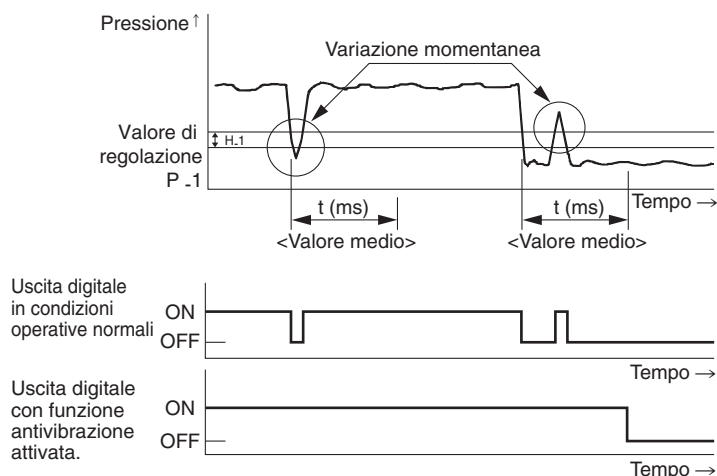
H Funzione antivibrazione (F 3)

Un cilindro di grande diametro o un eiettore consumano un volume elevato d'aria durante il funzionamento e possono subire una caduta momentanea della pressione di alimentazione. Questa funzione evita che detta caduta venga considerata come pressione anomala.

Impostazioni del tempo di risposta disponibili
20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms

<Principio>

Questa funzione calcola una media tra i valori di pressione misurati durante il tempo di risposta impostato dall'utente e poi confronta il valore della pressione media con il valore iniziale e visualizza il risultato sul pressostato.



I Funzione di commutazione dell'unità display (F 0)

Con questa funzione è possibile commutare le unità display.

Unità display	PA		GF	bAr	PSI	inH	mmH
Unità minima di impostazione	kPa	MPa ^{Nota)}	kgf/cm ²	bar	psi	inHg	mmHg
ZSE40A (vuoto)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE40AF (pressione combinata)	0.1	0.001	0.001	0.001	0.02	0.1	1
ISE40A (pressione positiva)	1	0.001	0.01	0.01	0.1		

Nota) I modelli ZSE40A (vuoto) e ZSE40AF (pressione combinata) avranno un'impostazione e una risoluzione del display diverse quando l'unità è impostata su MPa.

Descrizione delle funzioni

□ indicato tra () mostra il numero del codice di funzionamento. Per maggiori informazioni sulle procedure e i codici, consultare il manuale di funzionamento.

J Modalità a risparmio energetico (F80)

È possibile selezionare la modalità a risparmio energetico. Passa alla modalità a risparmio energetico senza premere il pulsante per 30 secondi. È impostato in modalità normale (modalità a risparmio energetico inattiva) in franco fabbrica. (I valori decimali e l'indicatore ottico di funzionamento (solo quando l'uscita digitale è attivata) lampeggiano in modalità a risparmio energetico).

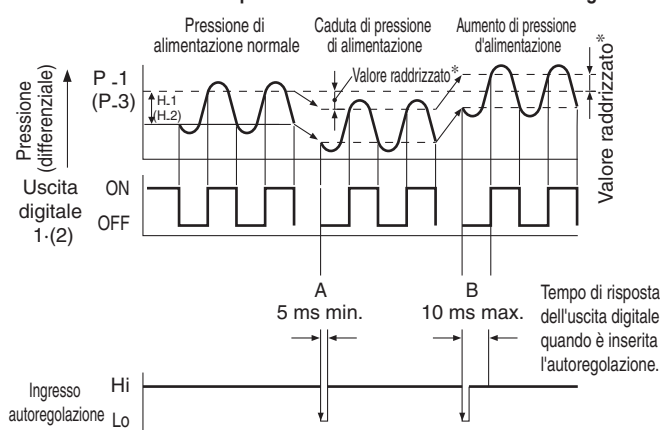
K Impostazione del codice segreto (F81)

Può essere impostato se è richiesto il numero del codice segreto o no quando è inserito il blocco tasti. È impostato per non inserire alcun numero di codice a franco fabbrica.

L Funzione di autoregolazione (F 5)

In presenza di ampie fluttuazioni della pressione di alimentazione, il pressostato potrebbe funzionare in modo scorretto. La funzione di autoregolazione compensa dette fluttuazioni di pressione. Misura la pressione al momento dell'ingresso del segnale di autoregolazione e utilizza questo valore come pressione di riferimento per correggere il valore di impostazione sul pressostato.

Correzione del valore di impostazione mediante la funzione di autoregolazione



* Valore raddrizzato

Quando si seleziona l'autoregolazione, "000" verrà visualizzato per 1 secondo circa e il valore della pressione in tale momento sarà salvato come un valore raddrizzato "E-5". Sulla base dei valori raddrizzati salvati, il valore di impostazione (Nota) di "P-1", "H-1", "P-2" e "H-2" sarà altrettanto raddrizzato.

(Nota) Quando si inverte un'uscita, "n-1", "H-1", "n-2", "H-2" saranno raddrizzati.

Campo di impostazione possibile per ingresso di autoregolazione

	Campo di pressione di regolazione	Campo di impostazione possibile
Pressione combinata	-105.0 a 105.0 kPa	-210 a 210 kPa
Vuoto	10.0 a -105.0 kPa	115.0 a -115.0 kPa
Pressione positiva	-0.105 a 1.050 MPa	-1.155 a 1.155 MPa

Zero forzato

La funzione base dello zero forzato è la stessa della funzione per l'autoregolazione. Inoltre, corregge i valori sul display, sulla base di un valore di pressione di "0", quando si seleziona l'autoregolazione.

Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Esecuzioni speciali

Per ulteriori informazioni relative alle dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.



1 Lunghezza cavo 3 m

Simbolo
-X501

Ha un cavo di 3 metri di lunghezza.

Codici di ordinazione



* Consultare i Codici di ordinazione a pagina 1 per le specifiche standard.

ZSE40A(F)/ISE40A –  –  –  – **X501**

Specifiche di connessione*

Specifiche dell'uscita*

Opzione*

2 Connettore precablato a 4 pin M12 (lunghezza cavo 100 mm)

Simbolo
-X531

Codici di ordinazione



* Consultare i Codici di ordinazione a pagina 1 per le specifiche standard.

ZSE40A(F)/ISE40A –  –  –  – **X531**

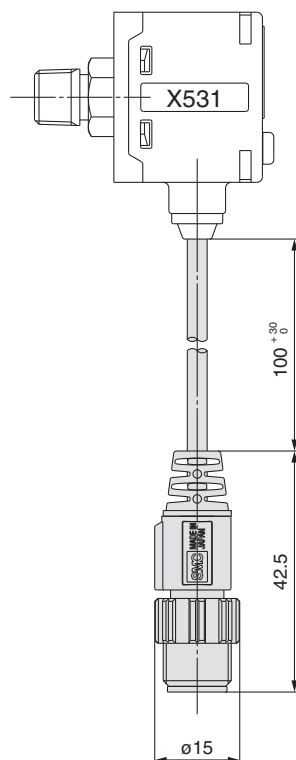
Specifiche di
connessione*

Specifiche dell'uscita

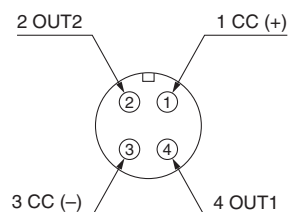
X: 2 uscite collettore aperto NPN

Y: 2 uscite collettore aperto PNP

Specifiche dell'unità/opzione*



Disposizione terminali (pin)





Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Precauzioni specifiche del prodotto 1

Leggere attentamente prima dell'uso. Consultare le pagine finali 1 e 2 per le Istruzioni di sicurezza e "Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) per le Precauzioni dei pressostati.

Utilizzo

⚠ Precauzione

1. Non fare cadere, urtare o sottoporre a urti eccessivi (100 m/s^2) durante l'uso. Sebbene il corpo del sensore non presenti danni, i componenti interni del sensore potrebbe essere danneggiato e portare a malfunzionamenti.
2. Il carico di rottura del cavo è di 49 N. Il suo superamento provocherebbe danni. Durante l'uso, il sensore — dovrà essere afferrato dal corpo e non dai cavi.
3. Non superare la coppia di serraggio di 7-9 N·m quando si collega il tubo al sensore. Il sensore potrebbe danneggiarsi.
4. Non utilizzare i sensori di pressione con gas o liquidi corrosivi e/o infiammabili.

Collegamento

⚠ Precauzione

1. Il cablaggio scorretto può danneggiare il pressostato e causare malfunzionamento o l'uscita digitale erranea.
2. Realizzare i collegamenti quando la potenza è spenta.
3. Collegare separatamente le linee di potenza dalle linee di alta tensione, evitando cablaggi nello stesso condotto di queste linee. Si possono verificare malfunzionamenti a causa del rumore di queste altre linee.
4. Se si utilizza un regolatore di commutazione commerciale, assicurarsi che il terminale F.G. sia collegato a terra.

Condizioni ambientali di esercizio

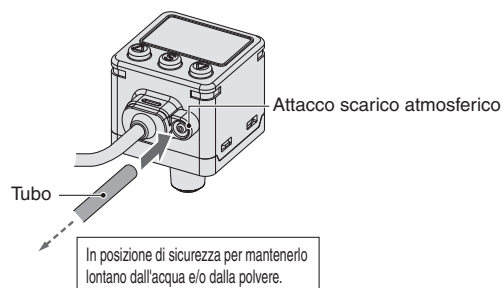
⚠ Attenzione

1. Questo pressostato è a norma CE; tuttavia non è dotato di scaricatore di sovratensioni di origine atmosferica. Tale tipo di protezione dovrà essere installato direttamente sui componenti dell'impianto, in caso di necessità.
2. Questo pressostato non è antideflagrante. Non utilizzarli pertanto in presenza di gas esplosivi, per evitare il rischio di gravi esplosioni.

Condizioni ambientali di esercizio

⚠ Precauzione

1. Non usare il prodotto in punti in cui potrebbe essere soggetto a schizzi d'olio o di solventi.
2. Quando si utilizza questo pressostato in presenza di schizzi diretti d'acqua e polvere, questi potrebbero entrare all'interno attraverso l'attacco di scarico atmosferico. Introdurre un tubo di $\varnothing 4$ (Diam. int. $\varnothing 2.5$) nell'attacco di scarico atmosferico, e portare il tubo del lato opposto in posizione di sicurezza per mantenerlo lontano dall'acqua e dalla polvere. Non piegare il tubo o chiudere il foro. Si possono verificare malfunzionamento con la misurazione della pressione positiva.



- * Assicurarsi che il tubo sia introdotto fino in fondo all'attacco di scarico atmosferico.
- * Usare tubi SMC, TU0425. (Materiale: poliuretano, tubi di diam. est. $\varnothing 4$, diam. int. $\varnothing 2.5$)

3. Adottare misure contro l'elettricità statica con l'impianto quando si utilizza il pressostato in collegamento con un tubo in resina. Inoltre, la messa a terra deve essere separata da quella delle unità che generano forte rumore elettrostatico o alta frequenza, altrimenti, il pressostato può essere danneggiato dall'elettricità statica.



Serie ZSE40A(F)/ISE40A

Precauzioni specifiche del prodotto 2

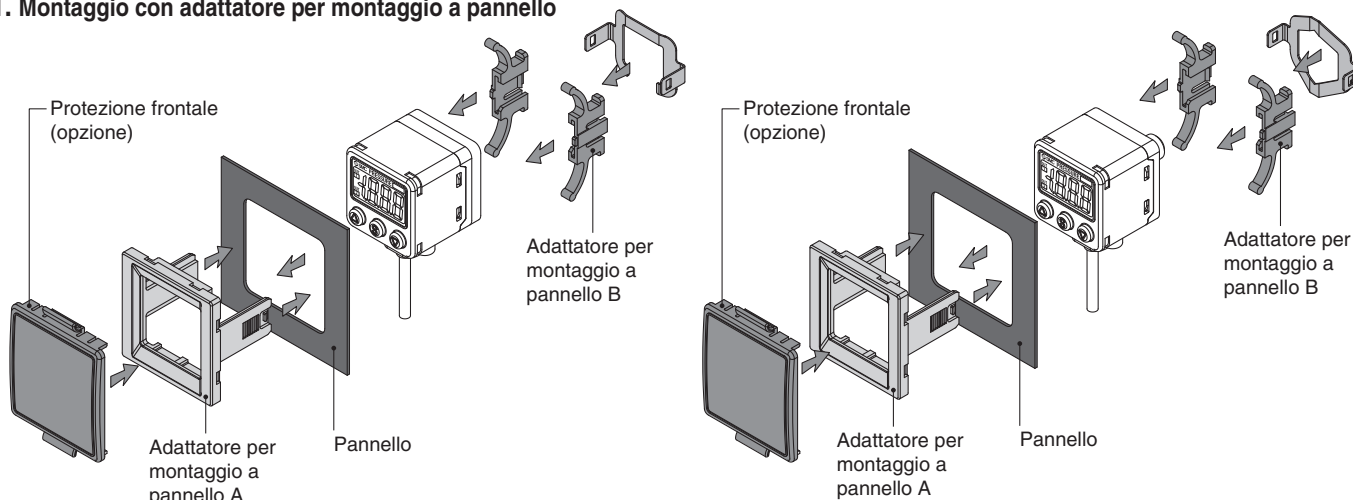
Leggere attentamente prima dell'uso.

Consultare le pagine finali 1 e 2 per le Istruzioni di sicurezza e "Precauzioni d'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) per le Precauzioni dei pressostati.

Montaggio

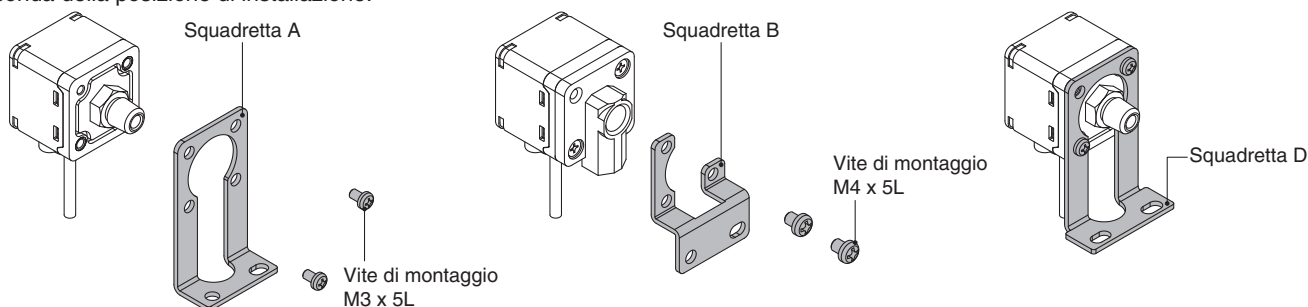
⚠ Precauzione

1. Montaggio con adattatore per montaggio a pannello



2. Montaggio con squadretta

Montare la squadretta usando due viti di montaggio e installarlo sulla connessione. Il pressostato può essere installato orizzontalmente a seconda della posizione di installazione.



La coppia di serraggio per la vite di montaggio della squadretta deve essere: 0.5 a 0.7 N·m per M3 e 1.4 a 1.6 N·m per M4.

Campo della pressione di regolazione e campo della pressione nominale

⚠ Precauzione

Impostare la pressione entro il campo di pressione nominale.

Il campo della pressione di impostazione corrisponde al campo della pressione che è possibile impostare entro i limiti.

Il campo di pressione nominale corrisponde al campo della pressione che soddisfa le caratteristiche tecniche (precisione, linearità, ecc.) del pressostato.

Benché sia possibile impostare un valore al di fuori del campo della pressione nominale, le specifiche tecniche non saranno garantite anche se il valore rimane entro i limiti del campo della pressione di impostazione.

Modello		Campo della pressione				
		-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
Pe vuoto	ZSE40A	-101.3 kPa	0			
		-105 kPa	10 kPa			
Per pressione combinata	ZSE40AF	-100 kPa		100 kPa		
		-105 kPa		105 kPa		
Per pressione positiva	ISE40A	-100 kPa				1 MPa
		-105 kPa (-0.105 MPa)				1.05 MPa

■ Campo della pressione nominale del pressostato
■ Campo della pressione di regolazione del pressostato

Attrezzatura correlata

Pressostato digitale ad alta precisione con display bicolore **ZSE/ISE30A**



Serie	Tipo	Campo della pressione nominale
ZSE30AF	Pressione combinata	-100.0 a 100.0 kPa
ZSE30A	Bassa pressione/vuoto	0.0 a -101.0 kPa
ISE30A	Pressione positiva	0.100 a 1.000 MPa
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Con raccordo istantaneo (diritto, a gomito) • Ingombri ridotti, possibilità di montaggio a contatto verticale e orizzontale • Con funzione di taratura display • Possibilità di copia simultanea per un massimo di 10 unità. • IP40 	

Pressostato digitale con display bicolore **ZSE/ISE80**





Serie	Tipo	Campo della pressione nominale
ZSE80F	Pressione combinata	-100.0 a 100.0 kPa
ZSE80	Vuoto	-101.0 a 0.0 kPa
ISE80	Pressione positiva	-0.100 a 1.000 MPa
ISE80H	Pressione positiva	-0.100 a 2.000 MPa
Caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> • Adatto per un'ampia varietà di fluidi con membrana in acciaio inox • IP65 • Conforme a RoHS • Dispersione ridotta. È possibile selezionare raccordi compatibili con VCR, Swagelok. • Con raccordi istantanei (diritti, a gomito) • Connessione posteriore, connessione inferiore 	


Nota) VCR® e Swagelok® sono marchi della compagnia Swagelok.

Istruzioni di sicurezza

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle diciture di **"Precauzione"**, **"Attenzione"** o **"Pericolo"**. Rappresentano avvisi importanti relativi alla sicurezza e devono essere seguiti assieme agli standard internazionali (ISO/IEC)*1) e altri regolamenti sulla sicurezza.

 **Precauzione:** **Precauzione** indica un pericolo con un livello basso di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni lievi o medie.

 **Attenzione:** **Attenzione** indica un pericolo con un livello medio di rischio che, se non viene evitato, potrebbe provocare lesioni gravi o la morte.

 **Pericolo:** **Pericolo** indica un pericolo con un livello alto di rischio che, se non viene evitato, provocherà lesioni gravi o la morte.

*1) ISO 4414: Pneumatica – Regole generali relative ai sistemi pneumatici.
ISO 4413: Idraulica – Regole generali relative ai sistemi.
IEC 60204-1: Sicurezza dei macchinari – Apparecchiature elettriche delle macchine.
(Parte 1: norme generali)
ISO 10218-1: Sicurezza dei robot industriali di manipolazione.
ecc.

Attenzione

1. La compatibilità del prodotto è responsabilità del progettista dell'impianto o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dato che il presente prodotto viene usato in diverse condizioni operative, la sua compatibilità con un determinato impianto deve essere decisa dalla persona che progetta l'impianto o ne decide le caratteristiche tecniche in base ai risultati delle analisi e prove necessarie. La responsabilità relativa alle prestazioni e alla sicurezza dell'impianto è del progettista che ha stabilito la compatibilità con il prodotto. La persona addetta dovrà controllare costantemente tutte le specifiche del prodotto, facendo riferimento ai dati del catalogo più aggiornato con l'obiettivo di prevedere qualsiasi possibile guasto dell'impianto al momento della configurazione dello stesso.

2. Solo personale qualificato deve azionare i macchinari e gli impianti.

Il presente prodotto può essere pericoloso se utilizzato in modo scorretto. Il montaggio, il funzionamento e la manutenzione delle macchine o dell'impianto che comprendono il nostro prodotto devono essere effettuati da un operatore esperto e specificamente istruito.

3. Non effettuare la manutenzione o cercare di rimuovere il prodotto e le macchine/impianti se non dopo aver verificato le condizioni di sicurezza.

1. L'ispezione e la manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
2. Al momento di rimuovere il prodotto, confermare che le misure di sicurezza di cui sopra siano implementate e che l'alimentazione proveniente da qualsiasi sorgente sia interrotta. Leggere attentamente e comprendere le precauzioni specifiche del prodotto di tutti i prodotti relativi.
3. Prima di riavviare la macchina/impianto, prendere le dovute precauzioni per evitare funzionamenti imprevisti o malfunzionamenti.

4. Contattare prima SMC e tenere particolarmente in considerazione le misure di sicurezza se il prodotto viene usato in una delle seguenti condizioni.

1. Condizioni o ambienti che non rientrano nelle specifiche date, l'uso all'aperto o in luoghi esposti alla luce diretta del sole.
2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, spaziale, dei trasporti marittimi, degli autotrasporti, militare, dei trattamenti medici, alimentare, della combustione e delle attività ricreative. Oppure impianti a contatto con alimenti, circuiti di blocco di emergenza, applicazioni su presse, sistemi di sicurezza o altre applicazioni inadatte alle specifiche standard descritte nel catalogo del prodotto.
3. Applicazioni che potrebbero avere effetti negativi su persone, cose o animali, e che richiedano pertanto analisi speciali sulla sicurezza.
4. Utilizzo in un circuito di sincronizzazione che richiede un doppio sistema di sincronizzazione per evitare possibili guasti mediante una funzione di protezione meccanica e controlli periodici per confermare il funzionamento corretto.

Istruzioni di sicurezza

Assicurarsi di leggere le "Precauzioni per l'uso dei prodotti di SMC" (M-E03-3) prima dell'uso.

Precauzione

1. Questo prodotto è stato progettato per l'uso nell'industria manifatturiera.

Il prodotto qui descritto è previsto basicamente per l'uso pacifico nell'industria manifatturiera.

Se è previsto l'utilizzo del prodotto in altri tipi di industrie, consultare prima SMC per informarsi sulle specifiche tecniche o all'occorrenza stipulare un contratto.

Per qualsiasi dubbio, contattare la filiale di vendita più vicina.

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità/ Requisiti di conformità

Il prodotto usato è soggetto alla seguente "Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità" e "Requisiti di conformità".

Limitazione di garanzia ed esonero di responsabilità

1. Il periodo di garanzia del prodotto è di 1 anno in servizio o 18 mesi dalla consegna, a seconda di quale si verifichi prima.*2)
Inoltre, il prodotto dispone di una determinata durabilità, distanza di funzionamento o parti di ricambio. Consultare la filiale di vendita più vicina.
2. Per qualsiasi guasto o danno subito durante il periodo di garanzia di nostra responsabilità, sarà effettuata la sostituzione del prodotto o dei pezzi necessari. Questa limitazione di garanzia si applica solo al nostro prodotto in modo indipendente e non ad altri danni che si sono verificati a conseguenza del guasto del prodotto.
3. Prima di utilizzare i prodotti di SMC, leggere e comprendere i termini della garanzia e gli esoneri di responsabilità indicati nel catalogo del prodotto specifico.

*2) Le ventose per vuoto sono escluse da questa garanzia di 1 anno.

Una ventosa per vuoto è un pezzo consumabile pertanto è soggetto a garanzia per un anno a partire dalla consegna.

Inoltre, anche durante il periodo di garanzia, l'usura del prodotto dovuta all'uso della ventosa per vuoto o il guasto dovuto al deterioramento del materiale in plastica non sono coperti dalla garanzia limitata.

Requisiti di conformità

1. È assolutamente vietato l'uso dei prodotti di SMC negli impianti di produzione per la fabbricazione di armi di distruzione di massa o altro tipo di armi.
2. Le esportazioni dei prodotti o della tecnologia di SMC da un paese a un altro sono regolate dalle relative leggi e norme sulla sicurezza dei paesi impegnati nella transazione. Prima di spedire un prodotto di SMC in un altro paese, assicurarsi di conoscere e osservare tutte le norme locali che regolano l'esportazione in questione.

SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smc.dk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk