

Display a 3 visualizzazioni

Pressostato digitale di precisione



*1 Escluso il tipo Z/
ISE20B-L e Z/ISE20C-L



* Per Z/ISE20B-L e Z/
ISE20C-L

Novità Alla serie 20B è stato aggiunto un connettore M12.

p. 13-1



Novità Alla serie 20A è stato aggiunto un tipo a bassa pressione.

Esecuzioni speciali p. 6



È possibile modificare le impostazioni

Display principale

Valore misurato (valore di pressione attuale)

mentre si controlla il valore misurato.

Display secondario

Etichetta (parametro visualizzato), valore di impostazione (valore soglia)



Visualizzazione delle impostazioni

Valore di impostazione
(Valore di soglia) **P_1**
Valore minimo **H_L0**

Valore massimo **H_H1**
Ritardo **DE1**

Valore di isteresi **H_I1**

Fluido applicabile	Serie	Tipo di uscita	Grado di protezione	Funzione di copia	Connessione			
					Filettatura femmina M5	1/8 (R, NPT)	Raccordo istantaneo (Ø 4 mm, Ø 6 mm, Ø 1/4 pollici)	1/4 (R, NPT, G) (URJ*1/TSJ*2)
Aria	ZSE20(F)/ ISE20 p. 9	1 uscita	IP40	—	●	●	●	—
	ZSE20A(F)/ ISE20A p. 11	2 uscite Uscita analogica (tensione/corrente)	IP40	●	●	●	●	—
	ZSE20B(F)-(L)/ ISE20B-(L) p. 13, 15	2 uscite Uscita analogica (tensione/corrente) IO-Link/ Digitale: 1 uscita	IP65	● —*4	● —*4	●	●	●*5
Fluidi generici	ZSE20C(F)-(L)/ ISE20C(H)-(L) p. 25, 27	2 uscite Uscita analogica (tensione/corrente) IO-Link/ Digitale: 1 uscita	IP65	● —*4	● —*4	● —*3 (Solo filettatura Rc)	—	●

*1 Raccordo a tenuta frontale *2 Raccordo a compressione *3 Con filettatura femmina M5 1/4 (R, NPT, G) *4 Il tipo compatibile IO-Link è provvisto di funzione di memorizzazione dei dati. *5 Solo il raccordo istantaneo tipo a gomito di Ø 4 mm o Ø 6 mm è applicabile

Serie ZSE20□(F)/ISE20□



CAT.EUS100-114Ea-IT

Maggiore facilità di utilizzo

Visualizzazione delle impostazioni

Il display secondario (etichetta) indica la voce da impostare.

ZSE20□(F)/ISE20□

Visualizzato sempre su un solo display.

Modello attuale



Commuta tra i display

Esempi di modalità

Modalità isteresi

Uscita normale	impostazione (valore di soglia)	Uscita inversa	impostazione (valore di soglia)
P_1 0500	H_1 0050	n_1 0500	n_H 0600

Isteresi Valore di isteresi impostato

Modalità comparatore a

Uscita normale/ Lato Lo	impostazione (valore di soglia)	Uscita normale/ Lato Hi	impostazione (valore di soglia)
P_1L 0300	P_1H 0600	n_1L 0300	n_1H 0600

Uscita inversa/ Lato Lo Valore di riferimento

impostazione (valore di soglia)

Uscita inversa/ Lato Hi Valore di riferimento

impostazione (valore di soglia)

Impostazione semplice a 3 fasi

Quando il pulsante S viene premuto, ed è visualizzato il valore di impostazione (P_1), è possibile impostare il valore di soglia. Quando il pulsante S viene premuto, ed è visualizzata l'isteresi (H_1), è possibile impostare l'isteresi.



Adesso con una funzione snap-shot istantanea per leggere il valore impostato



Premendo contemporaneamente i pulsanti ▲ e ▼ per un minimo di 1 secondo, il valore di riferimento (valore di soglia) sarà uguale al valore di pressione attuale.

Facile commutazione del display

È possibile modificare le impostazioni mentre si controlla il valore misurato.

Lo schermo secondario può essere cambiato premetto i pulsanti su/giù.

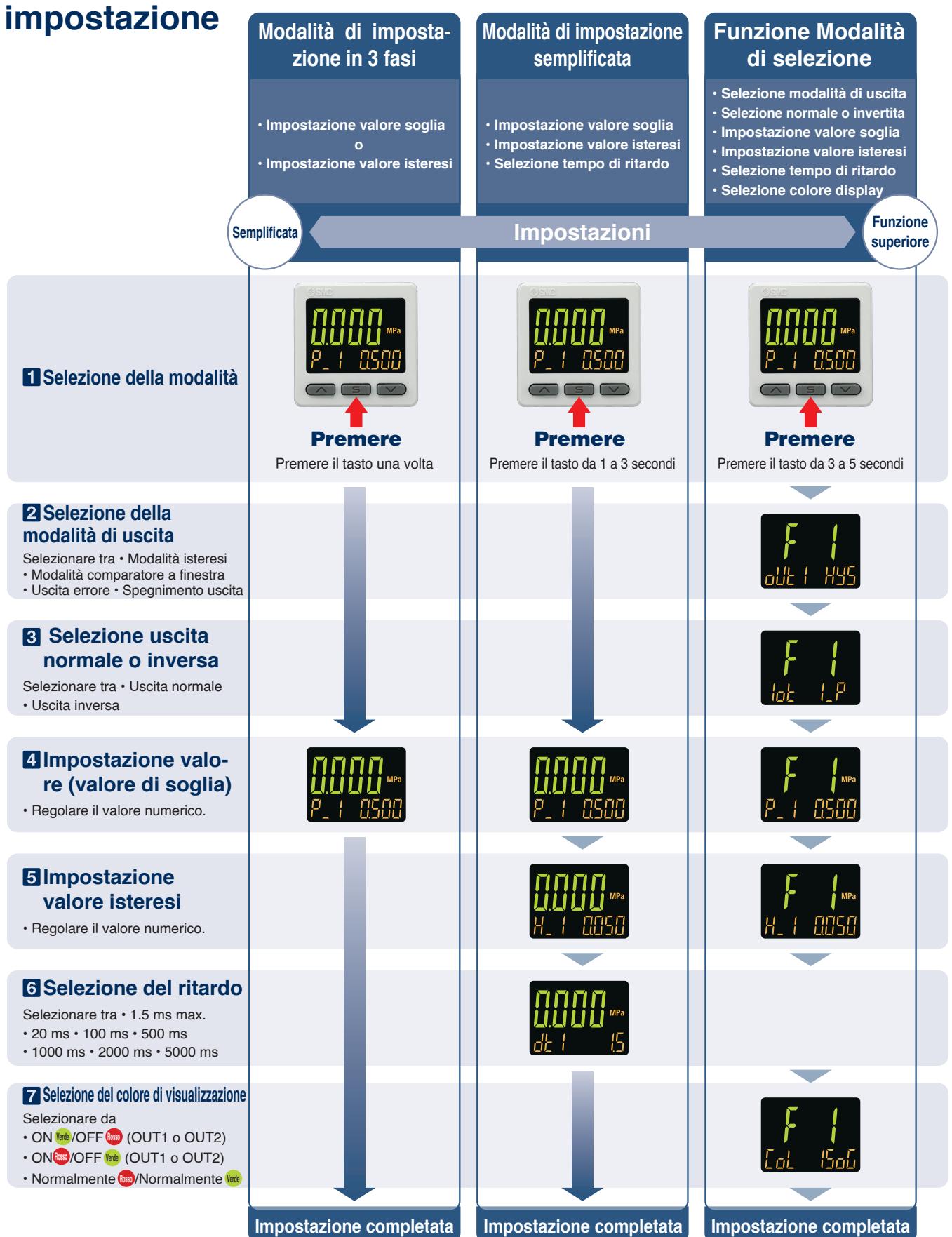


* È possibile aggiungere un'ulteriore modalità di visualizzazione arbitraria tramite le impostazioni della funzione. (Vedere pagina 3).

* Esempio per 1 uscita

3 Modalità di impostazione

Selezionare la modalità di impostazione a seconda delle necessità.



Maggiore facilità di utilizzo

Altro display secondario

Il valore massimo o il valore minimo, o entrambi i valori possono essere visualizzati su uno schermo!

* Il valore massimo e il valore minimo vengono mantenuti anche in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica.



Visualizzazione Modalità di uscita/Tipo di uscita			
Modo isteresi	Modo comparatore a finestra		
Uscita normale	Uscita inversa		
Visualizzazione campo nominale			
Campo di vuoto	Campo di pressione combinata	Campo di pressione positivo	Visualizzazione barra di livello
Visualizzazione unità di pressione			
kPa	MPa	psi	bar

* Sui 2 display secondari è possibile visualizzare una combinazione delle visualizzazioni mostrate sopra e dei valori impostati.

Ritardo **1.5 ms^{*1} max**

*1 Selezionare tra 1.5 ms max., 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms o 5000 ms.

Funzioni utili

p. 17, 29

Funzioni	Funzione di copia	Funzione di autoregolazione	Codice di sicurezza	Modo risparmio energetico	Funzione di modifica risoluzione	Funzione di commutazione MPa/kPa
20	—	—	●	●	●	●
20A	●	●	●	●	●	●
20B	●	●	●	●	●	●
20B-L	—	—	●	●	●	●
20C	●	●	●	●	●	●
20C-L	—	—	●	●	●	●

Funzione di copia

Le impostazioni del pressostato principale possono essere copiate sui pressostati secondari.



Funzione di autoregolazione

Misura la pressione al momento del segnale esterno e la utilizza come riferimento per correggere il punto di on-off del pressostato.

Codice di sicurezza

La funzione di bloccaggio con codice protegge dalla manipolazione delle impostazioni da parte di persone non autorizzate.

Modo risparmio energetico

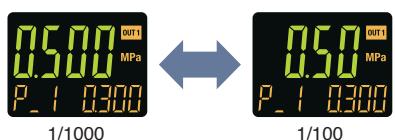
L'assorbimento di energia si riduce spegnendo il monitor.

Serie	Assorbimento	Percentuale di riduzione ^{*1}
20	25 mA max.	Riduzione di circa il 60 %
20A		
20B-(L)	35 mA max.	Riduzione di circa il 40 %
20C/20C-L		

*1 In modalità risparmio energetico

Funzione risoluzione display

Riduce lo sfarfallio del monitor



(Solo i valori visualizzati vengono modificati; la precisione rimane invariata.)

Funzione di commutazione MPa/kPa

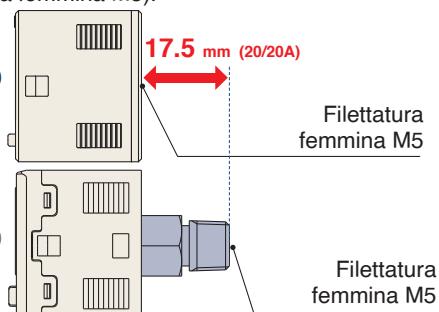
Il vuoto, la pressione combinata e la pressione positiva possono essere visualizzate in MPa o kPa.



Leggero e compatto

- Compatto:** Max. 17.5 mm più corto
(quando si usa la filettatura femmina M5).

ZSE20(F)/ISE20



ZSE30A(F)/ISE30A

- Leggerezza:** Max. 21 g più leggero
(quando si usa la filettatura femmina M5).

ZSE20(F)/
ISE20ZSE30A(F)/
ISE30A

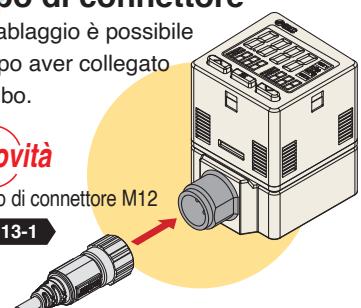
Maggiore facilità di installazione

Tipo di connettore

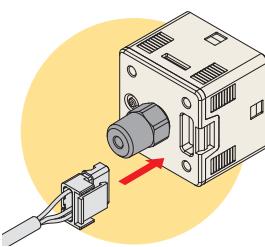
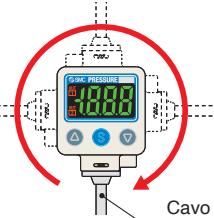
Il cablaggio è possibile
dopo aver collegato
il tubo.

Novità

Tipo di connettore M12
p. 13-1



Tipo connettore con cavo

Tipo grommet
Serie ZSE/ISE40, 80

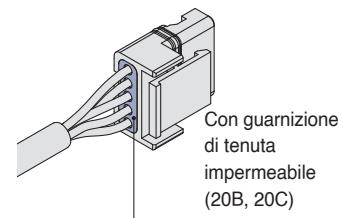
Montaggio

Opzioni di montaggio disponibili

Serie	Squadretta A	Squadretta B	Squadretta C	Montaggio a pannello
20	●		—	●
20A	●	●	—	●
20B(-L)	●	●	—	●
20C(-L)	●	—	●	●

Grado di protezione

Struttura connettore

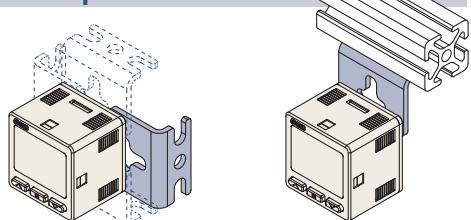


Gradi di Protezione

Serie	IP40	IP65
20	●	—
20A	●	—
20B(-L)	—	●
20C(-L)	—	●

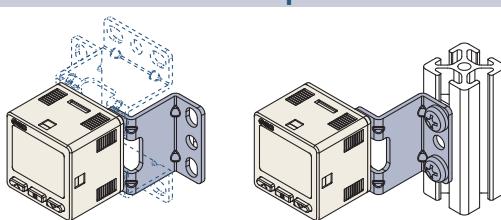
La configurazione del supporto consente il montaggio in quattro direzioni.

Squadretta A



Esempio di montaggio

Squadretta B



Esempio di montaggio

Squadretta C



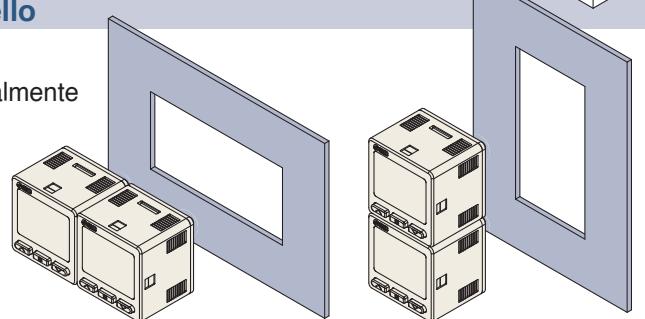
Esempio di montaggio

Montaggio a pannello

Montaggio affiancato sia
verticalmente che orizzontalmente

Apertura comune!

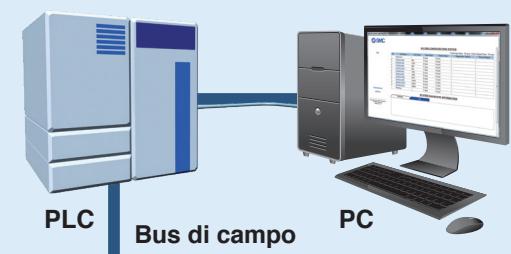
- Lavoro montaggio del pannello ridotto
- Ingombri ridotti



IO-Link compatibile ZSE20B(F)-L/ISE20B-L e ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)(-L)

p. 15, 27

Visualizzazione dello stato di funzionamento e dell'apparecchiatura/Monitoraggio e controllo remoto mediante comunicazione



Le configurazioni del dispositivo possono essere impostate dal master.

- Valore di soglia
- Modalità operativa, ecc.

Master IO-Link

File di configurazione (File IODD^{*1})

- Fabricante • Codice prodotto • Valore di impostazione

*1 File IODD:

IODD è un'abbreviazione di IO Device Description. Questo file è necessario per impostare il dispositivo e collegarlo ad un master. Salvare il file IODD in un PC da utilizzare per impostare il dispositivo prima dell'uso.



IO-Link

IO-Link è una tecnologia di interfaccia di comunicazione aperta tra il sensore/attuatore e il terminale I/O che è uno standard internazionale IEC61131-9.

IP65



Leggere i dati del dispositivo.

- Segnale sensore ON/OFF e valore analogico
- Informazioni sul dispositivo:
Fabricante, Codice del prodotto, Numero di serie, ecc.
- Stato normale o anomalo del dispositivo
- Rottura del cavo



Applicare i bit diagnostici nei dati di processo.

Il bit diagnostico nei dati di processo ciclici facilita la ricerca dei problemi dell'apparecchiatura.

È possibile individuare i problemi con le apparecchiature in tempo reale utilizzando i dati ciclici (ciclo) e monitorare in dettaglio i problemi con i dati non ciclici (aperiodici).

Dati di processo

Bit offset	Elemento		Nota	
0	Uscita OUT1	0: OFF	1: ON	
1	Uscita OUT2	0: OFF	1: ON	
2	Diagnostica	0: Normale	1: Anomalo	
3 a 15	Valore di pressione misurato	13 bit senza segno		

Offset di bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	
Elemento	Valore di pressione misurato														Diagnostica	OUT2	OUT1

Funzione di visualizzazione

Visualizza lo stato della comunicazione in uscita e indica la presenza dei dati di comunicazione.



Funzionamento e visualizzazione

Comunicazione con il master	Led di stato IO-Link	Stato		Visualizzazione schermo ^{*3}	Descrizione
Si	COM ^{*1}	Normale	Operativo	Modo SIO	Stato di comunicazione normale (acquisizione del valore misurato)
			Avvio	Modo Strb	All'inizio della comunicazione
			Pre-operativo	Modo Pre	
		Anomalo	La versione non corrisponde	Er 15	La versione IO-Link non corrisponde a quella del master. Il master utilizza la versione 1.0. * La versione IO-Link applicabile è la 1.1.
			Bloccato	Modo Loc	Necessità di backup e ripristino a causa del blocco della memorizzazione dei dati.
			Disconnessione comunicazione	Modo oPE Modo Strb Modo Pre	La comunicazione normale non è stata ricevuta per 1 secondo o più.
No	OFF	Modalità SIO		Modo SIO	Uscita digitale generale
	OFF				

*1 La spia COM è accesa quando viene stabilita la comunicazione con il master. *2 In modalità IO-Link, la spia IO-Link è accesa o lampeggiante. *3 Quando il display secondario è impostato su Modalità

Pressostato (per bassa pressione)

Da ZSE20AF-X576 a 580

Esecuzioni speciali

p. 47



In grado di rilevare e visualizzare pressioni pari o inferiori a 10 kPa



Con funzione di azzeramento

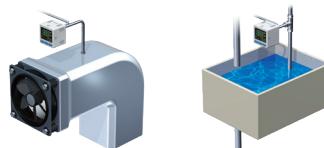
Quando il valore di visualizzazione della pressione è prossimo allo zero, questa funzione forza il display ad azzerarsi. Il campo entro cui visualizzare lo zero può essere modificato con incrementi dello 0.1%, purché sia compreso tra lo 0.0% e il 10.0% della pressione atmosferica e il limite superiore del campo della pressione nominale.

Funzione di azzeramento (se impostato su 1 %)

-500 Pa → ⋯ → -5 → 0 → 5 → ⋯ → 500 Pa

Applicazioni

Valvole di regolazione Rilevamento del livello del liquido



Può controllare il flusso d'aria monitorando la portata all'interno del condotto

Può rilevare il livello del liquido attraverso i cambiamenti nella pressione di scarico

Campo di rilevamento del livello del liquido (per acqua)

Campo della pressione	Campo di rilevamento del livello del liquido	Min. valore di impostazione
±500 Pa	50 mm	0.1 mm
±1 kPa	100 mm	0.1 mm
±2 kPa	200 mm	1 mm
±5 kPa	500 mm	1 mm
±10 kPa	1000 mm	1 mm

Per fluidi generici

ZSE20C(F)/ISE20C(H) p. 25

Membrana in acciaio inox

Oil-free (struttura a membrana monostrato)

Unità sensore: Acciaio inox 630

Raccordi: Acciaio inox 304

Per l'unità sensore e i raccordi è disponibile anche un'opzione in acciaio inox 316L.

Grado di protezione: IP65

Trafilamento

 $1 \times 10^{-10} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

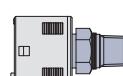
<raccordo a tenuta frontale e raccordo a compressione>

 $1 \times 10^{-5} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$

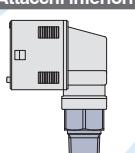
<modello filettato (R, Rc, NPT, G)>

Selezionare da 2 direzioni di connessione.

Attacchi inferiori



Attacchi posteriori



Esempi di fluidi applicabili

- Acqua
- Fluido idraulico (JIS-K2213)
- Olio di silicone (JIS-K2213)
- Lubrificante (JIS-K6301)
- Fluorocarburo

Esecuzioni speciali p. 42

- Parti a contatto con i fluidi: Acciaio inox 316L (-X500)

Questo pressostato ha una migliore resistenza alla corrosione perché utilizza acciaio inox 316L per le parti a contatto con il fluido (sensores di pressione e raccordo).

- Raccordo con strozzatore integrato (-X510)

È disponibile un pressostato con uno strozzatore installato nel raccordo per evitare che il sensore venga danneggiato dal colpo d'ariete o dall'inerzia del fluido.



Applicazioni



■ Introduzione delle serie

	1 uscita IP40 ZSE20(F)/ISE20 p. 9	2 uscite IP40 ZSE20A(F)/ISE20A p. 11							
Fluido applicabile	 Aria								
Modello	ZSE20	ZSE20F	ISE20	ZSE20A	ZSE20AF	ISE20A			
Campo della pressione nominale	0 -101 kPa	100 kPa -100 kPa	1 MPa -100 kPa	0 -101 kPa	100 kPa -100 kPa	1 MPa -100 kPa			
Pressione di prova	500 kPa	500 kPa	1.5 MPa	500 kPa	500 kPa	1.5 MPa			
Specifiche uscita	1 uscita (NPN/PNP)		2 uscite (NPN/PNP) Analogica (tensione/corrente)						
Grado di protezione	IP40			IP40					
Connessione	Filettatura femmina M5, R1/8, NPT1/8 Raccordo istantaneo Ø 4 mm Raccordo istantaneo Ø 6 mm Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici								
Nota	—		Funzione di copia, Funzione di autoregolazione						
Esecuzioni speciali p. 42 a 48	Senza grasso Cavo con connettore (cover terminale) Cavo di conversione per il cavo Z/ISE30A con connettore Con distanziale per prolunga raccordo				Senza grasso Connettore precablatto da 4 pin M12 (lunghezza cavo: 100 mm) Cavo con connettore (cover terminale) Cavo di conversione per il cavo Z/ISE30A con connettore Con distanziale per prolunga raccordo Pressostato (per bassa pressione)				

INDICE

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni Serie ZSE20(F)/ISE20(H)

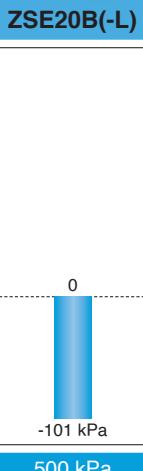
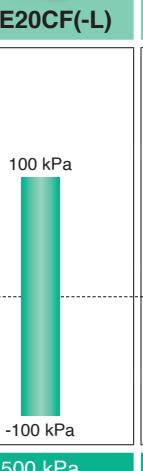
- Codici di ordinazione p. 9
- Specifiche p. 10
- Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale p. 17
- Uscita analogica p. 17
- IO-Link: Dati di processo p. 17
- Funzioni p. 17
- Esempi di circuiti interni e cablaggi p. 18
- Dimensioni p. 20 a 23

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni Serie ZSE20A(F)/ISE20A(H)

- Codici di ordinazione p. 11
- Specifiche p. 12
- Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale p. 17
- Uscita analogica p. 17
- IO-Link: Dati di processo p. 17
- Funzioni p. 17
- Esempi di circuiti interni e cablaggi p. 18, 19
- Dimensioni p. 20 a 23

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni Serie ZSE20B(F)/ISE20B

- Codici di ordinazione p. 13
- Codici di ordinazione [Tipo di connettore M12] p. 13-1
- Specifiche p. 14

2 uscite IP65 ZSE20B(F)/ISE20B p. 13			2 uscite IP65 ZSE20C(F)/ISE20C(H) p. 25		
IO-Link 1 uscita IP65 ZSE20B(F)-L/ISE20B-L p. 15			IO-Link 1 uscita IP65 ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L p. 27		
 Aria			 Fluidi generici		
Per vuoto  ZSE20B(-L)			Per vuoto  ZSE20BF(-L)		
Per pressione combinata  ISE20B(-L)			Per pressione combinata  ZSE20C(-L)		
Per pressione positiva  ZSE20B(-L)			Per pressione positiva (1 MPa)  ZSE20CF(-L)		
					
500 kPa			500 kPa		
2 uscite (NPN/PNP)/IO-Link*4 Analogica (tensione/corrente)*5 IP65			2 uscite (NPN/PNP)/IO-Link*4 Analogica (tensione/corrente) IP65		
Filettatura femmina M5, R1/8, NPT1/8 Raccordo istantaneo Ø 4 mm*5 Raccordo istantaneo Ø 6 mm*5			R1/4*1, NPT1/4*1, G1/4*1, Rc1/8, URJ1/4*2, TSJ1/4*3		
Funzione di copia*5, Funzione di autoregolazione*5			Funzione di copia*5, Funzione di autoregolazione*5		
Senza grasso*6 Cavo di 3 m*6 Connettore precabbiato da 3 pin M8 (lunghezza cavo: 500 mm)*6 Connettore precabbiato da 4 pin M12 (lunghezza cavo: 100 mm)*6 Con distanziale per prolunga raccordo*6 <input checked="" type="checkbox"/> 36 mm (di foro del pannello (compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE40A e Z/ISE80)*6			Parti a contatto con il fluido: Acciaio inox 316L*6 Raccordo con strozzatore integrato*6 Cavo di 3 m*6 Connettore precabbiato da 4 pin M12 (lunghezza cavo: 100 mm)*6 <input checked="" type="checkbox"/> 36 mm di foro del pannello (compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE40A e Z/ISE80)*6		

*1 Filettatura femmina M5 *2 Raccordo a tenuta frontale *3 Raccordo a compressione *4 1 uscita in modalità SIO (tipo di commutazione NPN o PNP)
 *5 Questa funzione non è disponibile con il tipo compatibile con IO-Link. *6 Escluso il modello (-L) compatibile con IO-Link

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni/Compatibile IO-Link Serie ZSE20B(F)-L/ISE20B-L

- Codici di ordinazione p. 15
- Codici di ordinazione [Tipo di connettore M12] p. 15-1
- Specifiche p. 16
- Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale p. 17
- Uscita analogica p. 17
- IO-Link: Dati di processo p. 17
- Funzioni p. 17
- Esempi di circuiti interni e cablaggi p. 18, 19
- Dimensioni p. 20 a 23

Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale ad alta precisione per fluidi generici Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

- Codici di ordinazione p. 25
- Specifiche p. 25

Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale ad alta precisione per fluidi generici/Compatibile IO-Link Serie ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L

- Codici di ordinazione p. 27
- Specifiche p. 28
- Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale p. 29
- Uscita analogica p. 29
- Funzioni p. 29
- Esempi di circuiti interni e cablaggi p. 30, 31
- Dimensioni p. 32 a 37

- Descrizione delle funzioni p. 38 a 41
- Esecuzioni speciali p. 42 a 48
- Istruzioni per la sicurezza Retro di copertina

1 Uscita

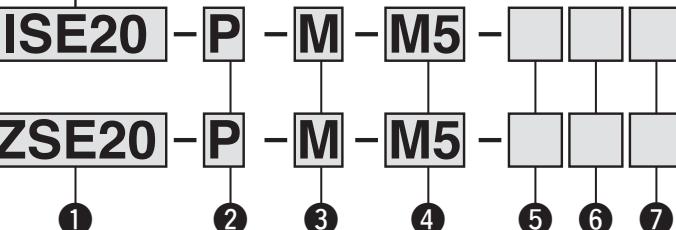
Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni

Serie ZSE20(F)/ISE20

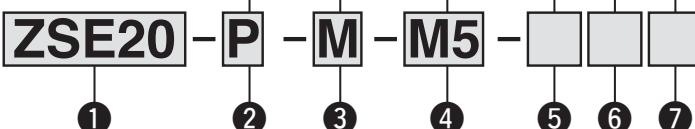

Codici di ordinazione

 • Campo della pressione nominale
 ISE20 da -0,1 a 1 MPa

Per pressione positiva


 Esecuzioni speciali
 (p. da 42 a 48)

Per vuoto/pressione combinata


1 Campo della pressione nominale

ZSE20	da 0 a -101 kPa
ZSE20F	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

Simbolo	Descrizione
N	1 uscita collettore aperto NPN
P	1 uscita collettore aperto PNP

3 Specifiche unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

4 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
M5	Filletatura femmina M5 	C4H	Raccordo istantaneo Ø 4 mm
	Attacco di connessione 	C6H	Raccordo istantaneo Ø 6 mm
01	R1/8 Adattatore di connessione R1/8 	N7H	Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici
		C4L	Raccordo istantaneo Ø 4 mm
		C6L	Raccordo istantaneo Ø 6 mm
N01	NPT1/8 Adattatore di connessione NPT1/8 	N7L	Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici

* Il raccordo istantaneo è consegnato insieme al prodotto.

5 Opzione 1

Simbolo	Descrizione
—	Senza cavo
L	Cavo con connettore (3 fili, cavo di 2 m)

* Per il cavo con connettore M12, consultare p. 43

7 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo*1	Certificato di taratura*1
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

*1 Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Part no.	Note
Squadretta A	ZS-46-A1	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta B	ZS-46-A2	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	—
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	—
Cavo con connettore	ZS-46-3L	3 fili, 2 m, non impermeabile (Senza protezione impermeabile)
Cavo con connettore M12 (Esecuzioni speciali)	ZS-46-5LM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	—
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	
Raccordo istantaneo Ø 4 mm dritto	ZS-46-C4H	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm dritto	ZS-46-C6H	—
Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici dritto	ZS-46-N7H	—
Raccordo istantaneo Ø 4 mm gomito	ZS-46-C4L	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm gomito	ZS-46-C6L	—
Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici gomito	ZS-46-N7L	—
Distanziale per prolunga raccordo	ZS-46-M5A	Esecuzioni speciali (vedere pagina 44).

Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20(F)/ISE20

Per dettagli sulle precauzioni relative al pressostato e quelle specifiche del prodotto, fare riferimento al "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Specifiche

Modello		ZSE20 (Vuoto)	ZSE20F (Pressione combinata)	ISE20 (Pressione positiva)	
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili			
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 KPa	da -100.0 a 100.0 KPa	da -0.100 a 1.000 MPa	
	Display/Campo di impostazione della pressione	da 10.0 a -105.0 kPa	da -105.0 a 105.0 kPa	da -0.105 a 1.050 MPa	
	Unità minima di visualizzazione/Minimo incremento impostabile	0.1 kPa		0.001 MPa	
	Pressione di prova	500 kPa		1.5 MPa	
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC ±10%, ondulazione (p-p) 10 % max.			
	Assorbimento	25 mA max.			
	Protezione	Protezione polarità			
Precisione	Precisione del display	±2 % F.S. ±1 cifra (temperatura ambiente a 25 ±3 °C)			
	Ripetibilità	±0.2 % F.S. ±1 cifra			
	Caratteristiche di temperatura	±2 % F.S. (25 °C standard)			
Uscita digitale	Tipo di uscita	1 uscita collettore aperto NPN o PNP			
	Modalità uscita	Modalità isteresi, modalità comparatore a finestra, uscita errore, spegnimento uscita			
	Funzionamento sensore	Uscita normale, uscita inversa			
	Max. corrente di carico	80 mA			
	Max. tensione applicata (solo NPN)	28 V			
	Caduta di tensione interna (Tensione residua)	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)			
	Tempo di ritardo*1	1.5 ms max. (con funzione antivibrazioni attiva: 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)			
	Isteresi	Modalità isteresi	Variabile da 0*2		
		Modalità comparatore a finestra			
	Protezione da cortocircuiti	Si			
Display	Unità*3	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi	
	Tipo di display	LCD			
	Numero di visualizzazioni	Display a 3 visualizzazioni (display principale, display secondario x 2)			
	Colore del display	1) Display principale: Rosso/Verde 2) Display secondario: Arancione			
	Numero di cifre visualizzate	1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)			
	Indicatore luminoso	Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1: Arancione			
Filtro digitale*4		0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms			
Ambiente	Grado di protezione	IP40			
	Tensione di isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo			
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VCC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento			
	Campo temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa né congelamento)			
	Umidità ambientale	In funzionamento/stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)			
Certificazioni		UL/CSA (E216656), Marcatura CE/UKCA (Direttiva EMC/Direttiva RoHS)			
Lunghezza del cavo con connettore		2 m			

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepitio.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. Per i modelli senza questa funzione sono disponibili solamente MPa o kPa.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90 % in relazione all'ingresso a gradino.

* Prodotti con piccoli graffi, segni, o variazioni di colore o di luminosità che non incidono sulle prestazioni del prodotto sono considerati come prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello		M5	O1	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L	
Attacchi	M5 x 0.8	R1/8	NPT1/8	—	—	—	—	—	—	—	
	Raccordo istantaneo Modello diritto	—	—	—	Ø 4 mm Ø 5/32 pollici	Ø 6 mm	Ø 1/4 pollici	—	—	—	
	Raccordo istantaneo Tipo a gomito	—	—	—	—	—	—	Ø 4 mm Ø 5/32 pollici	Ø 6 mm	Ø 1/4 pollici	
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Area di ricevimento pressione del sensore	Silicio									
	Attacco di connessione (comune)	PBT, CB156, PPS resistente al calore, O-ring: HNBR									
	Attacco di connessione	—	C3604 (Nichelato per elettrolisi), Acciaio inox 304, NBR	POM, Acciaio inox 304, NBR, C3604							
Peso	Corpo	22 g	32 g	34 g	25 g	26 g	27 g	28 g	28 g	34 g	
	Cavo con connettore	+35 g									

Specifiche del cavo

Conduttore	0.15 mm² (AWG26)
Isolamento	Diam. est. 1.0 mm
Colore	Marrone, blu, nero (3 fili)
Rivestimento	Diam. est. finito Ø 3.4

"Campo impostazione della pressione e campo della pressione nominale" "Funzioni" → p. 17
"Esempi di circuiti interni e cablaggi" → p. 18 "Dimensioni" → Da p. 20

2 Uscite + Uscita analogica (tensione/corrente)

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni

Serie ZSE20A(F)/ISE20A



Codici di ordinazione

		• Campo della pressione nominale ISE20A [da -0,1 a 1 MPa]		
Per pressione positiva	ISE20A	- T - M - M5 -	■ ■ ■	Made to Order
Per vuoto/pressione combinata	ZSE20A	- T - M - M5 -	■ ■ ■	Esecuzioni speciali (p. da 42 a 48)

1 2 3 4 5 6 7

1 Campo della pressione nominale

ZSE20A	da 0 a -101 kPa
ZSE20AF	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

Simbolo	Descrizione
R	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita tensione analogica *1
S	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita corrente analogica *1
T	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita tensione analogica *1
V	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita corrente analogica *1
X	2 uscite collettore aperto NPN + Funzione di copia
Y	2 uscite collettore aperto PNP + Funzione di copia

*1 Può essere commutato a funzione di autoregolazione o a funzione di copia

3 Specifiche unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

4 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
M5	Filettatura femmina M5 	C4H	Raccordo istantaneo Ø 4 mm
	Attacco di connessione	C6H	Raccordo istantaneo Ø 6 mm
		N7H	Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici
01	R1/8 Adattatore di connessione R1/8 ZS-46-N1	C4L	Raccordo istantaneo Ø 4 mm
		C6L	Raccordo istantaneo Ø 6 mm
		N7L	Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici
N01	NPT1/8 Adattatore di connessione NPT1/8 ZS-46-N2		
	*	Il raccordo istantaneo è consegnato insieme al prodotto.	

5 Opzione 1

Simbolo	Descrizione
—	Senza cavo
J	Cavo con connettore (5 fili, cavo di 2 m)

* Per il cavo con connettore M12, consultare p. 43

7 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo*1	Certificato di taratura*1
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

*1 Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

6 Opzione 2

Simbolo	Descrizione
—	Assente
A1	Squadretta A (Montaggio verticale)
	ZS-46-A1
A2	Squadretta B (Montaggio orizzontale)
	ZS-46-A2
B	Adattatore per montaggio a pannello
	ZS-46-B
D	Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale
	ZS-46-D

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Part no.	Note
Squadretta A	ZS-46-A1	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta B	ZS-46-A2	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	—
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	—
Cavo con connettore	ZS-46-5L	5 fili, 2 m, non impermeabile (Senza protezione impermeabile)
Cavo con connettore M12	ZS-46-5LM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	—
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	
Raccordo istantaneo Ø 4 mm diritto	ZS-46-C4H	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm diritto	ZS-46-C6H	—
Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici diritto	ZS-46-N7H	—
Raccordo istantaneo Ø 4 mm gomito	ZS-46-C4L	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm gomito	ZS-46-C6L	—
Raccordo istantaneo Ø 1/4 pollici gomito	ZS-46-N7L	—
Distanziale per prolunga raccordo	ZS-46-M5A	Esecuzioni speciali (vedere pagina 44).

**Display a 3 visualizzazioni
Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20A(F)/ISE20A**

Specifiche

Per dettagli sulle precauzioni relative al pressostato e quelle specifiche del prodotto, fare riferimento al "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Modello		ZSE20A (Vuoto)	ZSE20AF (Pressione combinata)	ISE20A (Pressione positiva)
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili		
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 KPa	da -100.0 a 100.0 KPa	da -0.100 a 1.000 MPa
	Display/Campo di impostazione della pressione	da 10.0 a -105.0 KPa	da -105.0 a 105.0 KPa	da -0.105 a 1.050 MPa
	Unità minima di visualizzazione/Minimo incremento impostabile		0.1 kPa	0.001 MPa
Pressione di prova		500 KPa		1.5 MPa
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC $\pm 10\%$, ondulazione (p-p) 10% max.		
	Assorbimento	35 mA max.		
	Protezione	Protezione polarità		
Precisione	Precisione del display	$\pm 2\%$ F.S. ± 1 cifra (temperatura ambiente a $25 \pm 3^\circ\text{C}$)		
	Ripetibilità	$\pm 0.2\%$ F.S. ± 1 cifra		
	Precisione uscita analogica	$\pm 2.5\%$ F.S. (temperatura ambiente a $25 \pm 3^\circ\text{C}$)		
	Linearità uscita analogica	$\pm 1\%$ F.S.		
Caratteristiche di temperatura		$\pm 2\%$ F.S. (25°C standard)		
Uscita digitale	Tipo di uscita	2 uscite collettore aperto NPN o PNP		
	Modalità uscita	Modalità isteresi, modalità comparatore a finestra, uscita errore, spegnimento uscita		
	Funzionamento sensore	Uscita normale, uscita inversa		
	Max. corrente di carico	80 mA		
	Max. tensione applicata (solo NPN)	28 V		
	Caduta di tensione interna (Tensione residua)	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)		
	Tempo di ritardo*	1.5 ms max. (con funzione antivibrazioni attiva: 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)		
	Isteresi	Variabile da 0*2		
	Modalità comparatore a finestra			
Protezione da cortocircuiti		Si		
Uscita analogica	Uscita in tensione	Uscita in tensione: 1 a 5 V		Uscita in tensione: 0.6 a 5 V
	Impedenza d'uscita	Circa 1 k Ω		
	Uscita in corrente	Uscita in corrente: 4 a 20 mA		Uscita in corrente: 2.4 a 20 mA
	Impedenza di carico	Impedenza massima del carico alla tensione di alimentazione di 12 V: 300 Ω alla tensione di alimentazione di 24 V: 600 Ω Minima impedenza di carico: 50 Ω		
Ingresso autoregolazione	Tipo di ingresso	Ingresso non in tensione: 0.4 V o inferiore		
	Modalità ingresso	Selezionare da autoregolazione o a zero forzato.		
	Tempo di ingresso	5 ms min.		
Display	Unità*	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi, InHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi
	Tipo di display	LCD		
	Numero di visualizzazioni	Display a 3 visualizzazioni (display principale, display secondario x 2)		
	Colore del display	1) Display principale: Rosso/Verde 2) Display secondario: Arancione		
	Numero di cifre visualizzate	1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)		
	Indicatore luminoso	Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1, OUT2: Arancione		
Filtro digitale*		0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms		
Ambiente	Grado di protezione	IP40		
	Tensione di isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo		
	Resistenza d'isolamento	50 M Ω o più (500 VCC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento		
	Campo temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa né congelamento)		
	Umidità ambientale	In funzionamento/stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)		
Certificazioni		UL/CSA (E216656), Marcatura CE/UKCA (Direttiva EMC/Direttiva RoHS)		
Lunghezza del cavo con connettore		2 m		

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepito.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. Per i modelli senza questa funzione sono disponibili solamente MPa o kPa.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90 % in relazione all'ingresso a gradino.

* Prodotti con piccoli graffi, segni, o variazioni di colore o di luminosità che non incidono sulle prestazioni del prodotto sono considerati come prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello		M5	01	N01	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
Attacchi	M5 x 0.8	R1/8	NPT1/8	—	—	—	—	—	—	—
	Raccordo istantaneo	—	—	—	\varnothing 4 mm \varnothing 5/32 pollici	\varnothing 6 mm	\varnothing 1/4 pollici	—	—	—
	Modello diritto	—	—	—	—	—	—	\varnothing 4 mm \varnothing 5/32 pollici	\varnothing 6 mm	\varnothing 1/4 pollici
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Area di ricevimento pressione del sensore	Silicio								
	Attacco di connessione (comune)	PBT, CB156, PPS resistente al calore, O-ring: HNBR								
Peso	Attacco di connessione	—	C3604 (Nickelato per elettrolisi), Acciaio inox 304, NBR	POM, acciaio inox 304, NBR, C3604						
	Corpo	24 g	34 g	36 g	27 g	28 g	29 g	30 g	30 g	36 g
Cavo con connettore		+39 g								

Specifiche del cavo

Conduttore	0.15 mm ² (AWG26)
Isolamento	Diam. est. 1.0 mm
Colore	Marrone, blu, nero, bianco, grigio (5 fili)
Rivestimento	Diam. est. finito \varnothing 3.5

"Campo impostazione della pressione e campo della pressione nominale" "Funzioni" → p. 17
"Esempi di circuiti interni e cablaggi" → p. 18 "Dimensioni" → Da p. 20



2 Uscite + Uscita analogica (tensione/corrente)

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni

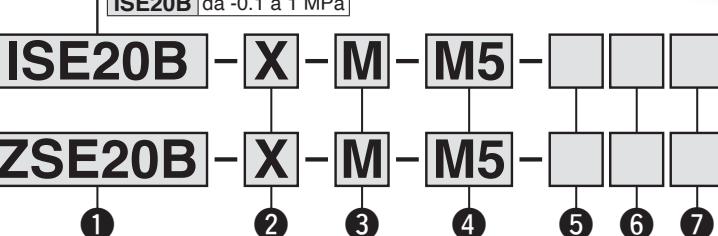
Serie ZSE20B(F)/ISE20B

Per tipo IO-Link compatibile, maggiori informazioni a p. 15.
Per tipo di connettore M12, maggiori informazioni a p. 13-1.

Codici di ordinazione



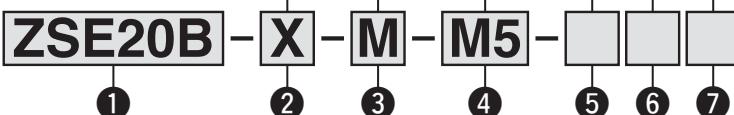
Per pressione positiva



Made to Order

Esecuzioni speciali
(p. da 42 a 48)

Per vuoto/pressione combinata



1 Campo della pressione nominale

ZSE20B	da 0 a -101 kPa
ZSE20BF	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

Simbolo	Descrizione
R	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita tensione analogica *1
S	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita corrente analogica *1
T	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita tensione analogica *1
V	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita corrente analogica *1
X	2 uscite collettore aperto NPN + Funzione di copia
Y	2 uscite collettore aperto PNP + Funzione di copia

*1 Può essere commutato a funzione di autoregolazione o a funzione di copia

3 Specifiche unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

4 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
M5	Filettatura femmina M5 	C4L	Raccordo istantaneo Ø 4 mm
	Attacco di connessione	C6L	Raccordo istantaneo Ø 6 mm
01	R1/8 		Adattatore di connessione R1/8
N01	NPT1/8 		Adattatore di connessione NPT1/8

* Il raccordo istantaneo è consegnato insieme al prodotto.

5 Opzione 1

Simbolo	Descrizione
—	Senza cavo
W	Cavo con connettore (5 fili, cavo di 2 m, con protezione impermeabile)

* Per il cavo con connettore M12, consultare p. 43

7 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo	Certificato di taratura
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

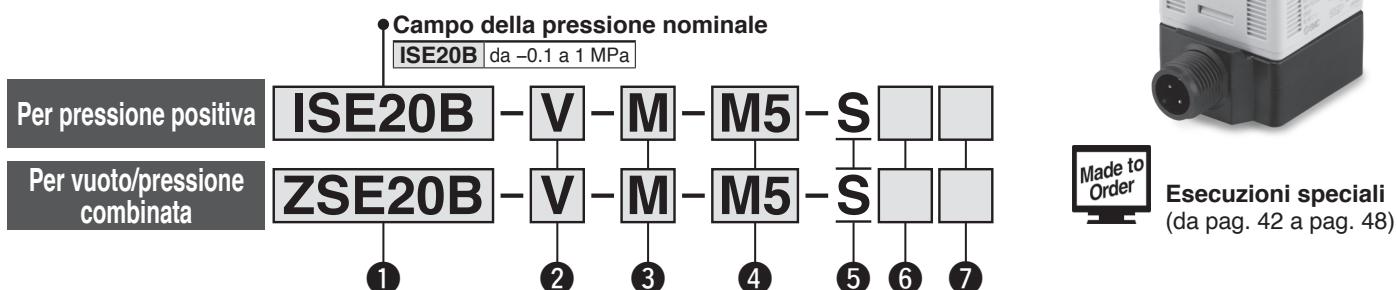
Simbolo	Descrizione
—	Assente
A1	Squadretta A (Montaggio verticale)
A2	Squadretta B (Montaggio orizzontale)
B	Adattatore per montaggio a pannello
D	Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale

Descrizione	Part no.	Note
Squadretta A	ZS-46-A1	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta B	ZS-46-A2	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	—
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	—
Adattatore per montaggio a pannello (Compatibile con i fori del pannello del modello ZISE40A)	ZS-46-F	Esecuzioni speciali (vedere pagina 45).
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale (Compatibile con i fori del pannello del modello ZISE40A)	ZS-46-G	Esecuzioni speciali (vedere pagina 45).
Cavo con connettore	ZS-46-5F	5 fili, 2 m, impermeabile (con protezione)
Cavo con connettore M12 (Esecuzioni speciali)	ZS-46-5FM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	—
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	—
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	
Raccordo istantaneo Ø 4 mm gomito	ZS-46-C4L	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm gomito	ZS-46-C6L	—
Distanziale per prolunga raccordo	ZS-46-M5A	Esecuzioni speciali (vedere pagina 44).

Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20B(F)/ISE20B



Codici di ordinazione [Tipo con connettore M12]



1 Campo della pressione nominale

ZSE20B	da 0 a -101 kPa
ZSE20BF	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

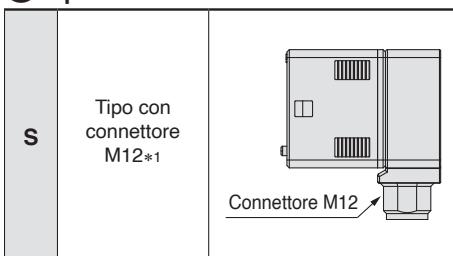
Simbolo	Descrizione
R	Collettore aperto NPN 1 uscita + uscita analogica in tensione*1
S	Collettore aperto NPN 1 uscita + uscita analogica in corrente*1
T	Collettore aperto PNP 1 uscita + uscita analogica in tensione*1
V	Collettore aperto PNP 1 uscita + uscita analogica in corrente*1
X	Collettore aperto NPN 2 uscite
Y	Collettore aperto PNP 2 uscite

*1 Può essere commutato a funzione di autoregolazione o a funzione di copia

4 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione
M5	Filettatura femmina M5
01	R1/8
N01	NPT1/8
C4L	Raccordo istantaneo Ø 4 mm (Modello a gomito)
C6L	Raccordo istantaneo Ø 6 mm (Modello a gomito)

5 Opzione 1



*1 Il cavo non è incluso.

6 Opzione 2

—	Assente	
A4	Squadretta D (Per il tipo con connettore M12)	
A5	Squadretta E (Per il tipo con connettore M12)	

7 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo	Certificato di taratura
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota	
Squadretta D	ZS-46-A4	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)	
Squadretta E	ZS-46-A5	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)	
Cavo con connettore M12 (Diritto)	ZS-37-A	Cavo da 3 m	
	ZS-31-B	Cavo da 5 m	
Cavo con connettore M12 (Ad angolo retto)	ZS-37-B	Cavo da 3 m	
	ZS-31-C	Cavo da 5 m	
Cavo con connettore M12 (Connettori su entrambi le estremità)	EX9-AC005-SSPS EX9-AC010-SSPS EX9-AC020-SSPS EX9-AC030-SSPS EX9-AC050-SSPS EX9-AC100-SSPS	Cavo da 0.5 m, diritto Cavo da 1 m, diritto Cavo da 2 m, diritto Cavo da 3 m, diritto Cavo da 5 m, diritto Cavo da 10 m, diritto	
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	R1/8	
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	NPT1/8	
Raccordo istantaneo Ø 4 mm a gomito	ZS-46-C4L	—	
Raccordo istantaneo Ø 6 mm a gomito	ZS-46-C6L	—	

Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20B(F)/ISE20B

Per dettagli sulle precauzioni relative al pressostato e quelle specifiche del prodotto, fare riferimento al "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Specifiche

Modello		ZSE20B (Vuoto)	ZSE20BF (Pressione combinata)	ISE20B (Pressione positiva)		
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili				
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 kPa	da -100.0 a 100.0 kPa	da -0.100 a 1.000 MPa		
	Display/Campo di impostazione della pressione	da 10.0 a -105.0 kPa	da -105.0 a 105.0 kPa	da -0.105 a 1.050 MPa		
	Unità minima di visualizzazione/Minimo incremento impostabile		0.1 kPa	0.001 MPa		
	Pressione di prova		500 kPa	1.5 MPa		
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC ±10%, ondulazione (p-p) 10% max.				
	Assorbimento	35 mA max.				
	Protezione	Protezione polarità				
Precisione	Precisione del display	±2 % F.S. ±1 cifra (temperatura ambiente a 25 ±3 °C)				
	Ripetibilità	±0.2 % F.S. ±1 cifra				
	Precisione uscita analogica	±2.5 % F.S. (temperatura ambiente a 25 ±3 °C)				
	Linearità uscita analogica	±1 % F.S.				
Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. (25 °C standard)				
Uscita digitale	Tipo di uscita	1 uscita o 2 uscite collettore aperto NPN o PNP				
	Modalità uscita	Modalità isteresi, modalità comparatore a finestra, uscita errore, spegnimento uscita				
	Funzionamento sensore	Uscita normale, uscita inversa				
	Max. corrente di carico	80 mA				
	Max. tensione applicata (solo NPN)	28 V				
	Caduta di tensione interna (Tensione residua)	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)				
	Tempo di ritardo*1	1.5 ms max. (con funzione antivibrazioni attiva: 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)				
	Isteresi	Modalità isteresi				
	Modalità comparatore a finestra	Variabile da 0*2				
	Protezione da cortocircuiti	Si				
Uscita analogica	Uscita in tensione	Type di uscita	Uscita in tensione: 1 a 5 V	Uscita in tensione: 0.6 a 5 V		
		Impedenza d'uscita	Circa 1 kΩ			
	Uscita in corrente	Type di uscita	Uscita in corrente: 4 a 20 mA	Uscita in corrente: 2.4 a 20 mA		
		Impedenza di carico	Impedenza massima del carico alla tensione di alimentazione di 12 V: 300 Ω alla tensione di alimentazione di 24 V: 600 Ω Minima impedenza di carico: 50 Ω			
Ingresso autoregolazione	Tipo di ingresso	Ingresso non in tensione: 0.4 V o inferiore				
	Modalità ingresso	Selezionare da autoregolazione o a zero forzato.				
	Tempo di ingresso	5 ms min.				
Display	Unità*3	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg				
	Tipo di display	LCD				
	Numero di visualizzazioni	Display a 3 visualizzazioni (display principale, display secondario x 2)				
	Colore del display	1) Display principale: Rosso/Verde, 2) Display secondario: Arancione				
	Numero di cifre visualizzate	1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)				
Indicatore luminoso		Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1, OUT2: Arancione				
Filtro digitale*4		0, 10, 50, 100, 500, 1000, 5000 ms				
Ambiente	Grado di protezione	IP65				
	Tensione di isolamento	1000 VAC per 1 minuto tra terminali e corpo				
	Resistenza d'isolamento	50 MΩ o più (500 VCC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento				
	Campo temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa né congelamento)				
	Umidità ambientale	In funzionamento/stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)				
Certificazioni		UL/CSA (E216656), Marcatura CE/UKCA (Direttiva EMC/Direttiva RoHS)				
Lunghezza del cavo con connettore		2 m				

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepito.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. Per i modelli senza questa funzione sono disponibili solamente MPa o kPa.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90 % in relazione all'ingresso a gradino.

* Prodotti con piccoli graffi, segni, o variazioni di colore o di luminosità che non incidono sulle prestazioni del prodotto sono considerati come prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello	M5	01	N01	C4L	C6L
Attacchi	M5 x 0.8	R1/8	NPT1/8	—	—
	Raccordo istantaneo Modello diritto	—	—	—	—
	Raccordo istantaneo Tipo a gomito	—	—	Ø 4 mm Ø 5/32 pollici	Ø 6 mm
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Area di ricevimento pressione del sensore	Silicio			
	Attacco di connessione (comune)	PBT, CB156, PPS resistente al calore, O-ring: HNBR			
Peso	Attacco di connessione	—	C3604 (Nichelato per elettrolisi), Acciaio inox 304, NBR, C3604	POM, acciaio inox 304, NBR, C3604	
	Corpo	24 g	34 g	36 g	30 g
	Cavo con connettore			+39 g	30 g
	Tipo di connettore M12	43 g	53 g	55 g	49 g

Specifiche del cavo

Conduttore	0.15 mm² (AWG26)
Isolamento	1.0 mm
	Marrone, blu, nero, bianco, grigio (5 fili)
Rivestimento	Ø 3.5

"Campo impostazione della pressione e campo della pressione nominale" "Funzioni" → p. 17

"Esempi di circuiti interni e cablaggi" → p. 18 "Dimensioni"

→ Da p. 20

Compatibile IO-Link (1 uscita)



RoHS

Pressostato digitale di precisione con display a 3 visualizzazioni

IP65

Pressostato digitale

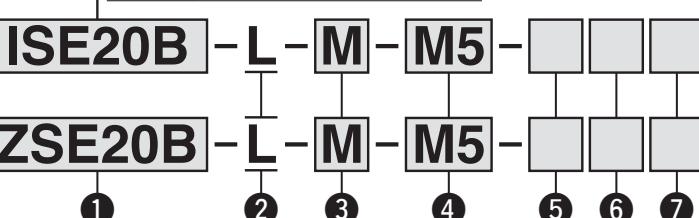
Serie ZSE20B(F)-L/ISE20B-L

Per 2 uscite + Uscita analogica maggiori informazioni a p. 13.
Per tipo di connettore M12, maggiori informazioni a p. 15-1.

Codici di ordinazione



Per pressione positiva



1 Campo della pressione nominale

ZSE20B	da 0 a -101 kPa
ZSE20BF	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

Symbolo	Descrizione
L	IO-Link: 1 Uscita digitale ⇐ (Tipo di commutazione PNP o NPN per uscita sensore)

3 Specifiche unità

Symbolo	Descrizione
—	Funzione selezione unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

4 Specifiche di connessione

Symbolo	Descrizione
M5	Filettatura femmina M5 Attacco di connessione
01	R1/8 Adattatore di connessione R1/8 ZS-46-N1
N01	NPT1/8 Adattatore di connessione NPT1/8 ZS-46-N2

5 Opzione 1

Symbolo	Descrizione
—	Senza cavo
W	Cavo con connettore (5 fili, cavo di 2 m, con protezione impermeabile) Con guarnizione di tenuta impermeabile

* Per il cavo con connettore M12, consultare p. 41.

7 Opzione 3

Symbolo	Manuale operativo*1	Certificato di taratura*1
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

*1 Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

6 Opzione 2

Symbolo	Descrizione
—	Assente
A1	Squadretta A (Montaggio verticale) ZS-46-A1
A2	Squadretta B (Montaggio orizzontale) ZS-46-A2
B	Adattatore per montaggio a pannello ZS-46-B
D	Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale ZS-46-D

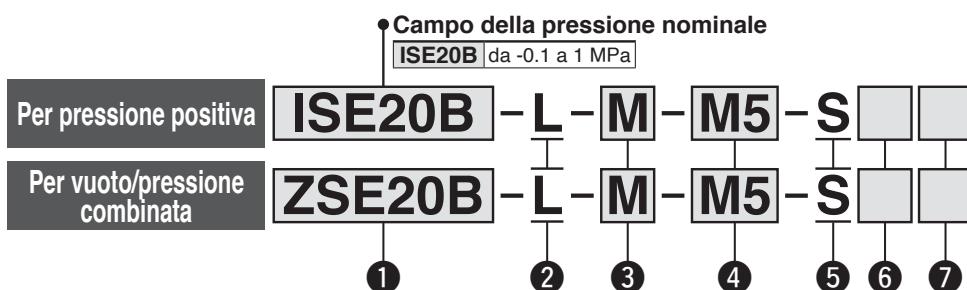
Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo per le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici pezzi elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota
Squadretta A	ZS-46-A1	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta B	ZS-46-A2	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	—
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	—
Cavo con connettore	ZS-46-5F	5 fili, 2 m, impermeabile (con protezione)
Cavo con connettore M12 (Esecuzioni speciali)	ZS-46-5FM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	—
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	R1/8 NPT1/8



Codici di ordinazione [Tipo con connettore M12]



1 Campo della pressione nominale

ZSE20B	da 0 a -101 kPa
ZSE20BF	da -100 a 100 kPa

2 Specifiche uscita

Simbolo	Descrizione
L	IO-Link /Interruttore: 1 uscita ⇐ (Tipo di commutazione PNP o NPN per uscita sensore)

3 Specifiche unità

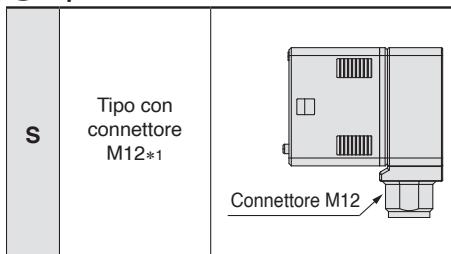
Simbolo	Descrizione
—	Funzione selezione unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

4 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione
M5	Filettatura femmina M5
01	R1/8
N01	NPT1/8

5 Opzione 1



*1 Il cavo non è incluso.

6 Opzione 2

	Assente	
A4	Squadretta D (Per il tipo con connettore M12)	
A5	Squadretta E (Per il tipo con connettore M12)	

7 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo	Certificato di taratura
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota
Squadretta D	ZS-46-A4	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta E	ZS-46-A5	Vite autofilettante: Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Cavo con connettore M12 (Diritto)	ZS-37-A	Cavo da 3 m
	ZS-31-B	Cavo da 5 m
Cavo con connettore M12 (Ad angolo retto)	ZS-37-B	Cavo da 3 m
	ZS-31-C	Cavo da 5 m
Cavo con connettore M12 (Connettori su entrambi le estremità)	EX9-AC005-SSPS EX9-AC010-SSPS EX9-AC020-SSPS EX9-AC030-SSPS EX9-AC050-SSPS EX9-AC100-SSPS	Cavo da 0.5 m, diritto Cavo da 1 m, diritto Cavo da 2 m, diritto Cavo da 3 m, diritto Cavo da 5 m, diritto Cavo da 10 m, diritto
Adattatore di connessione R1/8	ZS-46-N1	R1/8
Adattatore di connessione NPT1/8	ZS-46-N2	NPT1/8
Raccordo istantaneo Ø 4 mm a gomito	ZS-46-C4L	—
Raccordo istantaneo Ø 6 mm a gomito	ZS-46-C6L	—

**Display a 3 visualizzazioni
Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20B(F)-L/ISE20B-L**

Per dettagli sulle precauzioni relative al pressostato e quelle specifiche del prodotto, fare riferimento al "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Specifiche/Compatibile IO-Link

Modello		ZSE20B-L (Vuoto)	ZSE20BF-L (Pressione combinata)	ISE20B-L (Pressione positiva)		
Fluido applicabile		Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili				
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 kPa	da -100.0 a 100.0 KPa	da -0.100 a 1.000 MPa		
	Display/Campo di impostazione della pressione	da 10.0 a -105.0 kPa	da -105.0 a 105.0 kPa	da -0.105 a 1.050 MPa		
	Display/Min. incremento impostabile		0.1 kPa	0.001 MPa		
	Pressione di prova		500 kPa	1.5 MPa		
Aliment. elettrica	Tensione d'alimentazione	Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale (Quando non utilizzato come dispositivo IO-Link)	da 12 a 24 VDC ±10 % con 10 % ondulazione di tensione o inferiore			
		Quando utilizzato come dispositivo IO-Link	da 18 a 30 VDC, incluso ondulazione (p-p) 10 %.			
	Assorbimento		35 mA max.			
Precisione	Protezione		Protezione polarità			
	Precisione del display		±2 % F.S. ±1 cifra(Temperatura ambiente a 25 ±3 °C)			
	Ripetibilità		±0.2 % F.S. ±1 cifra			
	Caratteristiche di temperatura		±2 % F.S. (25 °C standard)			
Uscita digitale (Modalità SIO)	Tipo di uscita		Selezionare tra l'uscita a collettore aperto NPN o PNP.			
	Modalità di uscita		Isteresi, comparatore a finestra, Uscita errore, Uscita OFF			
	Funzionamento sensore		Uscita normale, Uscita inversa			
	Max. corrente di carico		80 mA			
	Max. tensione applicata		30 V (uscita NPN)			
	Caduta di tensione interna (tensione residua)		1.5 V max (con corrente di carico di 80 mA)			
	Tempo di ritardo* ¹		1.5 ms max., variabile da 0 a 60 s/0.01 s incrementi.			
	Isteresi	Modo isteresi				
		Modo comparatore a finestra	Variabile da 0* ²			
	Protezione da cortocircuiti		Sì			
Display	Unità* ³		MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi, inHg, mmHg	MPa, kPa, kgf/cm ² , bar, psi		
	Tipo di display		LCD			
	Numero visualizzazioni		Display a 3 visualizzazioni (Display principale, Display secondario x 2)			
	Colore del display		Display principale: rosso/verde, Display secondario: arancione			
	Numero di cifre visualizzate		Display principale: 4 cifre (7 segmenti), Display secondario: 4 cifre (Sopra 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per gli altri)			
Filtro digitale*⁴	Indicatore luminoso		Si accende quando l'uscita digitale è attivata. (OUT1, OUT2: Arancione)			
Lunghezza del cavo con connettore		Variabile da 0 a 30 s/0.01 s incrementi.				
		2 m				
Ambiente	Grado di protezione		IP65			
	Tensione di isolamento		1000 VAC per 1 minuto tra terminali e alloggiamento			
	Resistenza d'isolamento		50 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento			
	Campo temperatura d'esercizio		In funzione: da -5 a 50 °C, Immagazzinata: da -10 a 60 °C (Nessuna condensa né congelamento)			
	Umidità ambientale		In funzionamento/stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)			
Certificazioni		CE/UKCA, RoHS				
Comunicazione (modalità IO-Link)	Tipo di IO-Link		Dispositivo			
	Versione IO-Link		V1.1			
	Velocità di trasmissione		COM2 (38.4 kbps)			
	File di configurazione		File IODD* ⁵			
	Tempo di ciclo minimo		2,3 ms			
	Lunghezza dei dati di processo		Dati di ingresso: 2 byte, dati di uscita: 0 byte			
	Trasmissione dati a richiesta		Sì			
	Funzione di memorizzazione dei dati		Sì			
	Funzione evento		Sì			
	ID costruttore		131 (0 x 0083)			

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepitio.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. Per i modelli senza questa funzione sono disponibili solamente MPa o kPa.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90% in relazione all'ingresso a gradino.

*5 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC, <http://www.smc.eu>

* I prodotti con piccoli graffi, segni o variazioni di colore o di luminosità che non influiscono sulle prestazioni del prodotto sono considerati come prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello		M5	01	N01
Attacco		M5 x 0.8	R1/8	NPT1/8
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Area di ricevimento pressione del sensore	Silicio		
	Attacco di connessione (comune)	PBT, CB156, PPS resistente al calore, O-ring: HNBR		
	Attacco di connessione	—	C3604 (Nichelato per elettrolisi), Acciaio inox 304, NBR	
Peso	Corpo	24 g	34 g	36 g
	Cavo con connettore	+39 g		
	Tipo di connettore M12	43 g	53 g	55 g

Specifiche del cavo

Conduttore	DIAM. EST.	0.15 mm ² (AWG26)
Isolamento	Colore	1.0 mm
	Rivestimento	Marrone, blu, nero, bianco, grigio (5 fili)
Diam. est. finito	Ø 3.5	

"Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale", "Funzioni" → p. 17
 "Esempi di circuiti interni e cablaggi" → p. 19 "Dimensioni" → Da p. 20

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale

Impostare la pressione entro il campo di pressione nominale.

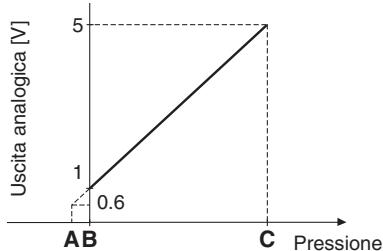
Il campo di impostazione della pressione rappresenta i limiti entro i quali è possibile regolare la pressione. Il campo di pressione nominale è il campo di pressione che soddisfa le caratteristiche tecniche (precisione, linearità, ecc.) del pressostato. Benché sia possibile impostare un valore al di fuori del campo di pressione nominale, se il valore impostato non rientra nei limiti del campo di impostazione della pressione, le specifiche tecniche possono non essere garantite.

Pressostato	Pressione				
	-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa
Per vuoto	ZSE20	-101 kPa	0		
	ZSE20A	-105 kPa	10 kPa		
	ZSE20B				
	ZSE20B-L				
Per pressione combinata	ZSE20F	-100 kPa		100 kPa	
	ZSE20AF	-105 kPa		105 kPa	
	ZSE20BF				
	ZSE20BF-L				
Per pressione positiva	ISE20	-100 kPa			1 MPa
	ISE20A	-105 kPa			
	ISE20B				
	ISE20B-L	(-0.105 MPa)			1.05 MPa

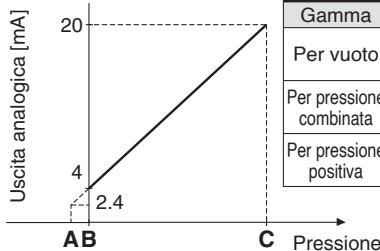
■ Campo della pressione nominale del pressostato ■ Campo di impostazione della pressione del pressostato

Uscita analogica*1

Uscita in tensione



Uscita in corrente



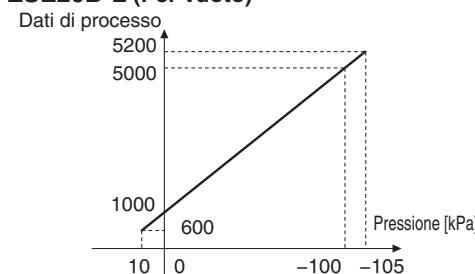
Gamma	Campo della pressione nominale	A	B	C
Per vuoto	0.0 a -101.0 KPa	10.1 kPa	0	-101.0 kPa
Per pressione combinata	-100.0 a 100.0 KPa	—	-100.0 kPa	100.0 kPa
Per pressione positiva	-0.100 a 1.000 MPa	-0.100 MPa	0	1,000 MPa

*1 Escluso il tipo 20/20B(F)-L

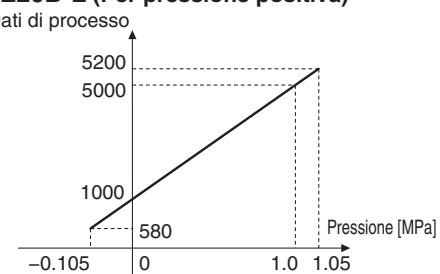
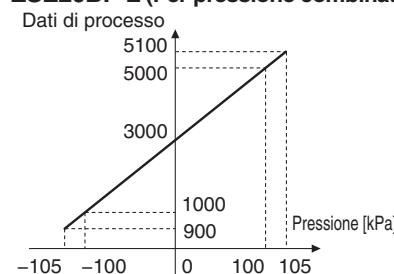
IO-Link: Dati di processo

Rapporto tra i dati di processo e il valore di pressione

ZSE20B-L (Per vuoto)



ZSE20BF-L (Per pressione combinata) ISE20B-L (Per pressione positiva)



Funzioni

Funzione di impostazione display secondario	È possibile selezionare la visualizzazione del display secondario.
Funzione di preselezione automatica	Questa funzione serve per calcolare automaticamente un valore di impostazione approssimativo basato sul funzionamento in corso.
Funzione di impostazione precisa del valore visualizzato	Uniforma le deviazioni del valore visualizzato
Funzione di indicazione del valore massimo	Può memorizzare il valore massimo di pressione visualizzato durante la misurazione.
Funzione di indicazione del valore minimo	Può memorizzare il valore minimo di pressione visualizzato durante la misurazione.
Funzione di blocco tasti (Codice di sicurezza selezionabile)	La tastiera può essere bloccata per impedire il funzionamento accidentale del pressostato.
Funzione di azzeramento	La visualizzazione della pressione può essere impostata a zero quando la pressione è aperta in atmosfera.
Funzione di indicazione errori	Questa funzione visualizza l'ubicazione e tipologia dell'errore quando si verifica un problema o un errore.
Funzione antivibrazione	Evita i malfunzionamenti causati dalle fluttuazioni della pressione primaria, mediante l'impostazione del ritardo.
Funzione selezione unità	È in grado di convertire il valore del display.
Modo risparmio energetico	Riduce il consumo energetico
Funzione risoluzione display	Modifica la risoluzione del display dal normale valore di 1/1000 a 1/100. Può ridurre lo sfarfallio del monitor
Funzione di commutazione kPa ↔ MPa	Converte l'unità tra kPa e MPa.
Funzione di copia*1	Le impostazioni del pressostato principale possono essere copiate sui pressostati secondari.
Funzione di autoregolazione*1	Misura la pressione al momento dell'ingresso esterno e la utilizza come riferimento per correggere il valore di impostazione del pressostato.

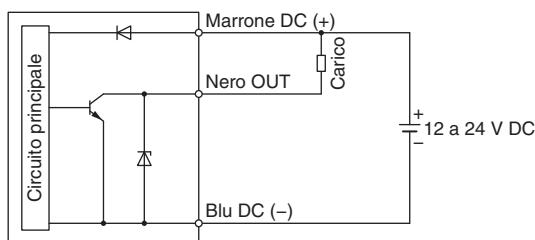
*1 Non disponibile per il modello 20/20B-L

Esempi di circuiti interni e cablaggi

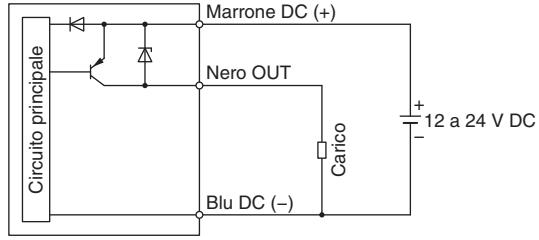
ZSE20(F) - - - -
ISE20

• Specifica uscita

-N
NPN (1 uscita)



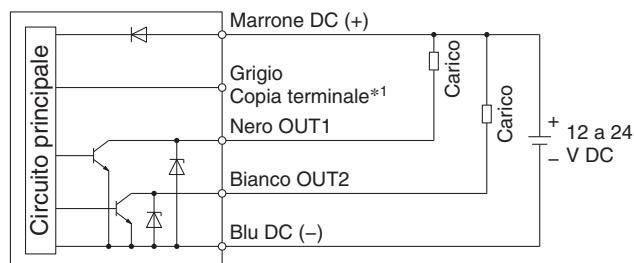
-P
PNP (1 uscita)



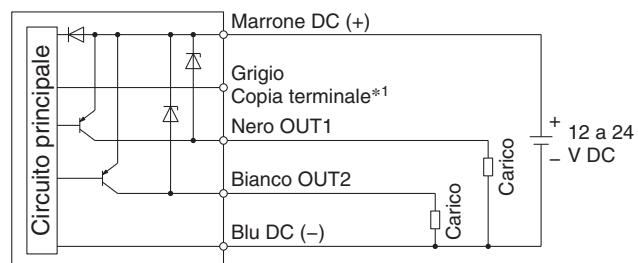
ZSE20A(F)
ZSE20B(F) - - - -
ISE20A
ISE20B

• Specifica uscita

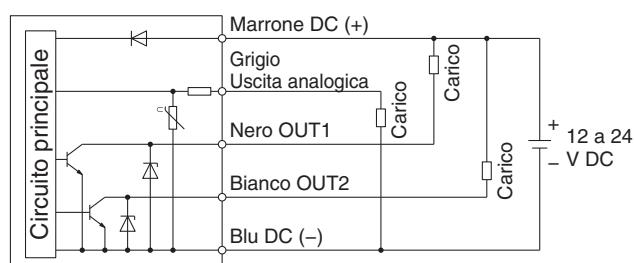
-X
NPN (2 uscite) + Funzione di copia



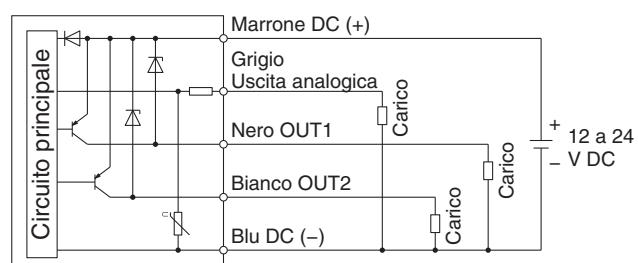
-Y
PNP (2 uscite) + Funzione di copia



-R: NPN (2 uscite) + Uscita analogica in tensione
-S: NPN (2 uscite) + Uscita analogica in corrente



-T: PNP (2 uscite) + Uscita analogica in tensione
-V: PNP (2 uscite) + Uscita analogica in corrente



*1 Vedere pagina 41.

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

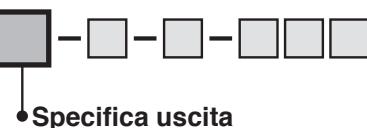
Esempi di circuiti interni e cablaggi

ZSE20A(F)

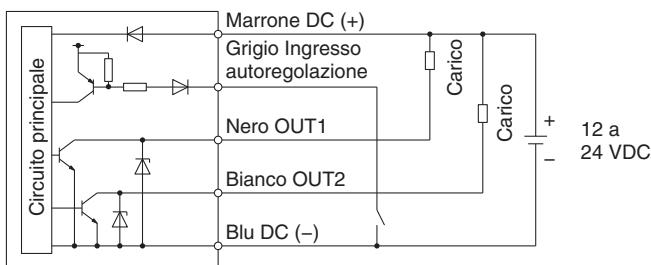
ZSE20B(F)

ISE20A

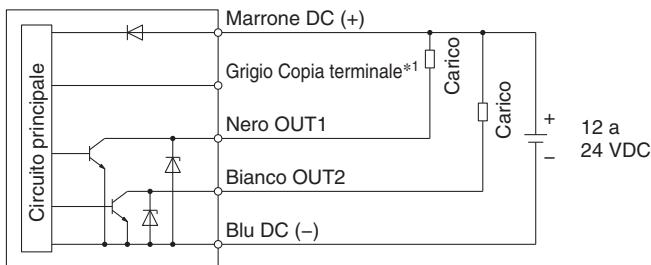
ISE20B



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

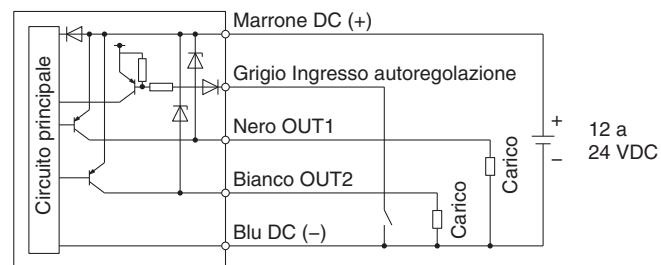


- R: NPN (2 uscite) + Funzione di copia
- S: NPN (2 uscite) + Funzione di copia

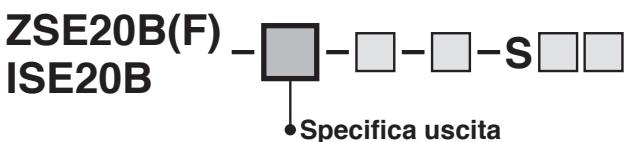


*1 Maggiori informazioni a pagina 41.

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

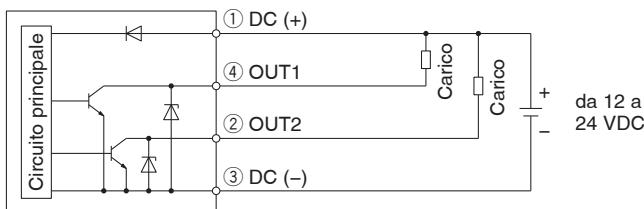


- T: PNP (2 uscite) + Funzione di copia
- V: PNP (2 uscite) + Funzione di copia

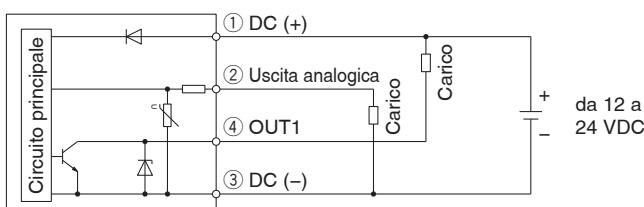


* I numeri presenti nello schema del circuito indicano la numerazione dei pin del connettore.

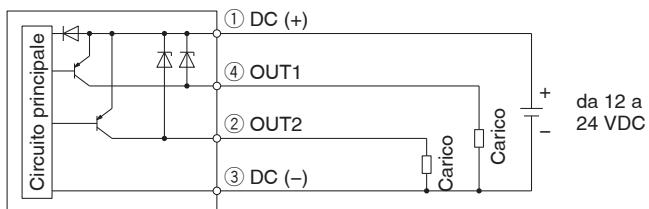
-X NPN (2 uscite)



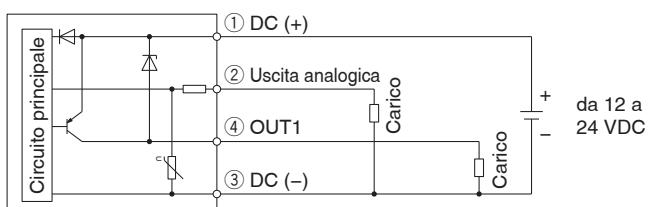
- R: NPN (1 uscita) + uscita analogica in tensione
- S: NPN (1 uscita) + uscita analogica in corrente



-Y PNP (2 uscite)



- T: PNP (1 uscita) + uscita analogica in tensione
- V: PNP (1 uscita) + uscita analogica in corrente

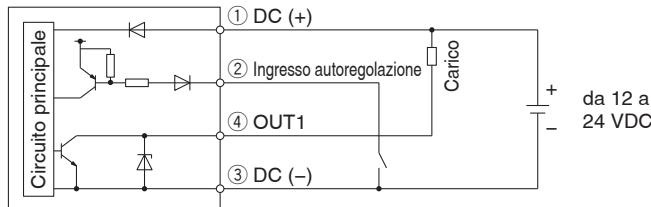


Esempi di circuiti interni e cablaggi

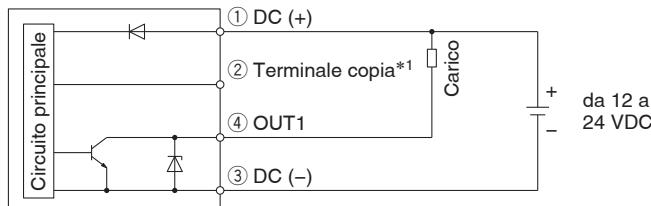
ZSE20B(F) - □ - □ - □ - S □ □
ISE20B

• Specifica uscita

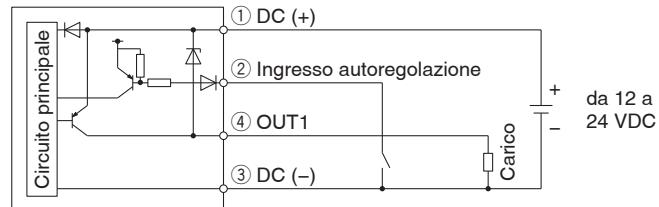
- R: NPN (1 uscita) + ingresso autoregolazione
- S: NPN (1 uscita) + ingresso autoregolazione



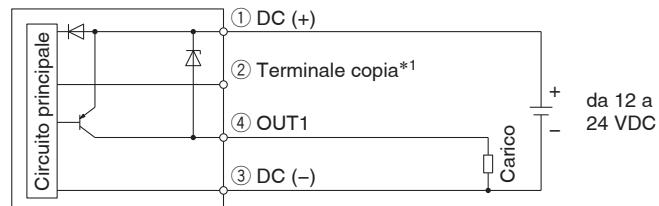
- R: NPN (1 uscita) + funzione di copia
- S: NPN (1 uscita) + funzione di copia



- T: PNP (1 uscita) + ingresso autoregolazione
- V: PNP (1 uscita) + ingresso autoregolazione



- T: PNP (1 uscita) + funzione di copia
- V: PNP (1 uscita) + funzione di copia



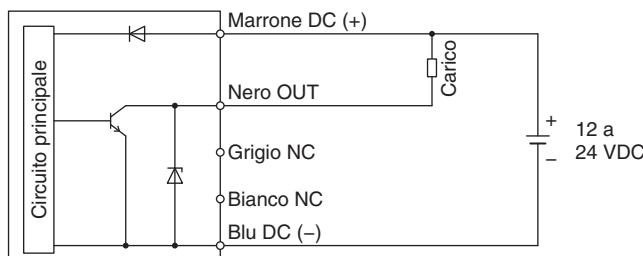
* Vedere pagina 41.

ZSE20B(F) - L - □ - □ - □ □ □
ISE20B

• Specifica uscita

- L: (IO-Link: 1 Uscita digitale)

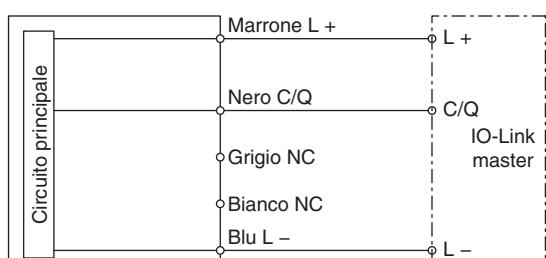
Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale (quando non utilizzato come dispositivo IO-Link = quando in modalità SIO)
Impostazione 1 uscita collettore aperto NPN



Impostazione 1 uscita collettore aperto PNP



Quando utilizzato come dispositivo IO-Link



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

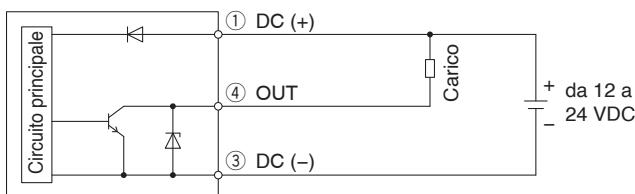
Esempi di circuiti interni e cablaggi

ZSE20B(F) - L - □ - □ - S □ □
ISE20B
• Specifica uscita

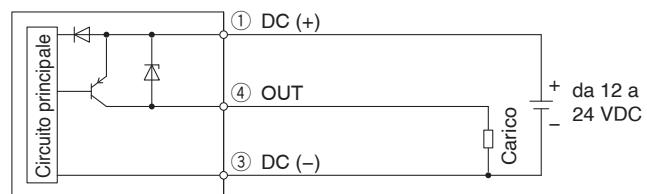
* I numeri presenti nello schema del circuito indicano la numerazione dei pin del connettore.

-L: (IO-Link / Interruttore: 1 uscita)

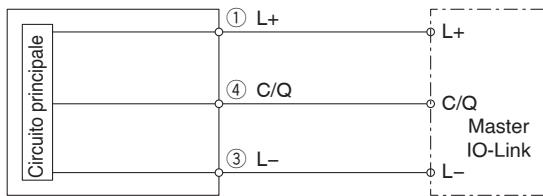
Quando utilizzato come dispositivo di uscita del sensore (quando non utilizzato come dispositivo IO-Link = quando in modalità SIO)
Impostazione 1 uscita collettore aperto NPN



Impostazione 1 uscita collettore aperto PNP



Quando è utilizzato come dispositivo IO-Link



Dimensioni

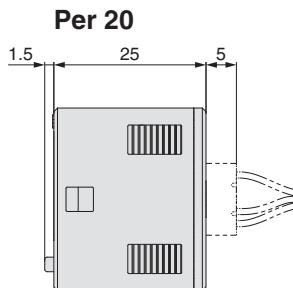
ZSE20□(F) - □ - □ - **ISE20□**

• Specifiche di connessione

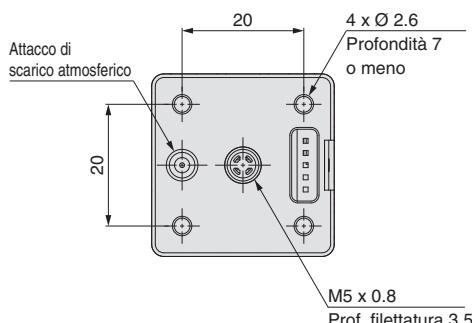
M5

Filettatura femmina M5

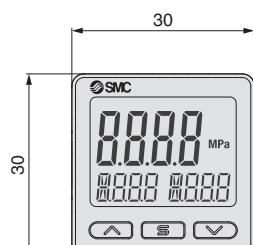
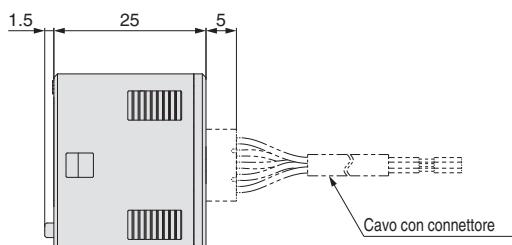
Se esiste la possibilità che l'attacco di scarico atmosferico del pressostato venga esposto all'acqua o alla polvere, inserire un tubo nell'attacco di scarico atmosferico e indirizzare l'altra estremità del tubo in un luogo sicuro lontano da acqua e polvere. (Z/ISE20B)
 * Per i tubi, utilizzare SMC TU0425 (poliuretano, O.D. Ø 4, I.D. Ø 2.5).



Per 20



Per 20A/20B



01

R1/8

N01

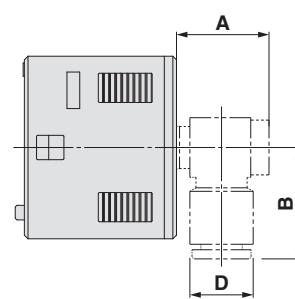
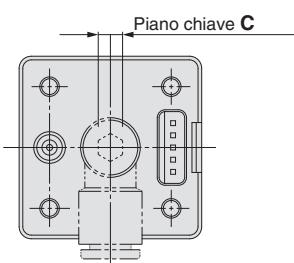
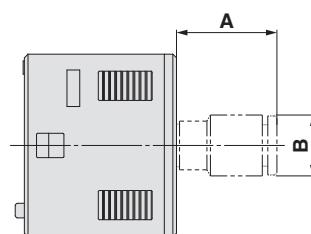
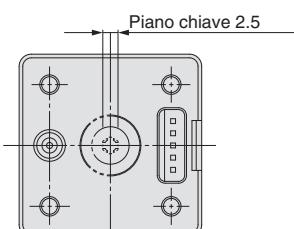
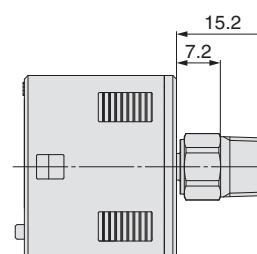
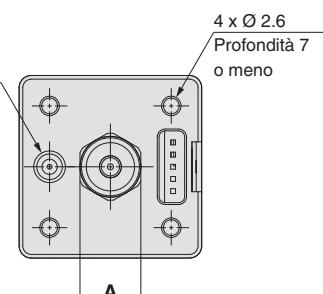
NPT1/8

Specifiche di connessione	Attacco	A
01	R1/8	Piano chiave 10
N01	NPT1/8	Piano chiave 12

C4H, C6H, N7H

Raccordo istantaneo diritto
Ø 4 mm, Ø 6 mm, Ø 1/4 pollici

Specifiche di connessione	A	B
C4H	15.6	Ø 8
C6H	16.5	Ø 10
N7H	16	Ø 10.3



C4L, C6L, N7L

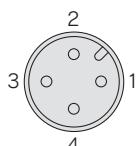
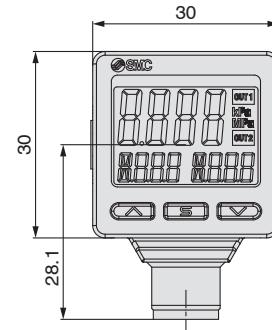
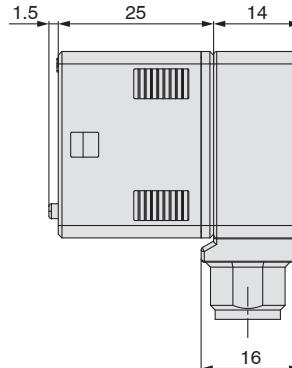
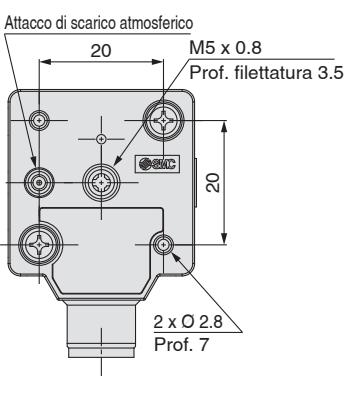
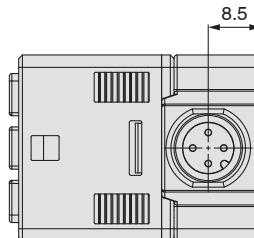
Raccordo istantaneo a gomito
Ø 4 mm, Ø 6 mm, Ø 1/4 pollici

Specifiche di connessione	A	B	C	D
C4L	15.2	17.5	4	Ø 8.2
C6L	15.2	18.3	4	Ø 10.4
N7L	20.9	20.6	6	Ø 11.1

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Dimensioni

ZSE20B(F) - □ - □ - □ - **S** □ □
ISE20B



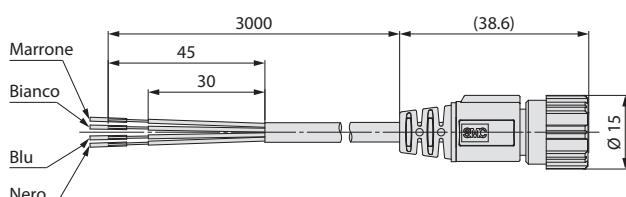
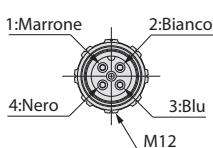
Corrispondenza dei pin del connettore ad innesto lato corpo

N. pin	Specifiche uscita		
	X, Y	R, S, T, V	L
1	DC (+)		
2	OUT (2)	FUNC	N.C.
3	DC (-)		
4	OUT (1)	OUT1 (C/Q)	

Il tipo con connettore M12 è dotato di una guarnizione impermeabile interna che impedisce l'ingresso dell'acqua. Tuttavia, se esiste la possibilità che l'attacco di scarico atmosferico venga esposto costantemente all'acqua o alla polvere, inserire un tubo (venduto a parte) fino in fondo nell'attacco di scarico atmosferico e indirizzare l'altra estremità del tubo in un luogo sicuro lontano da acqua e polvere. (Z/ISE20B)

* Per i tubi, utilizzare SMC TU0425 (poliuretano, diam. est. Ø 4, diam. int. Ø 2.5) per il pressostato.

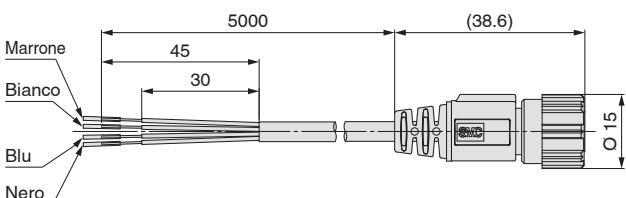
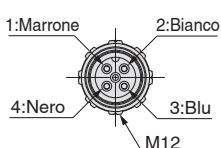
Cavo con connettore M12, diritto
(Codice: ZS-37-A)



Specifiche del cavo

Conduttore	Sezione trasversale nominale	AWG23
	Diametro esterno	0.72 mm
Isolamento	Materiale	Vinile a legame incrociato
	Diametro esterno	1.14 mm
	Numero di fili	4
Rivestimento	Materiale	Vinile antiolio
	Diametro esterno finito	Ø 4

Cavo con connettore M12, diritto
(Codice: ZS-31-B)



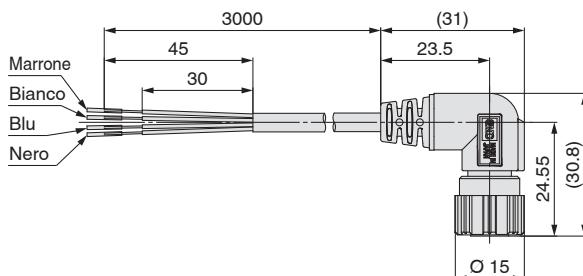
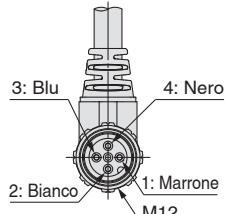
Specifiche del cavo

Conduttore	Sezione trasversale nominale	AWG23
	Diametro esterno	0.72 mm
Isolamento	Materiale	Vinile a legame incrociato
	Diametro esterno	1.14 mm
	Numero di fili	4
Rivestimento	Materiale	Vinile antolio
	Diametro esterno finito	Ø 4

Display a 3 visualizzazioni
Pressostato digitale di precisione Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Dimensioni

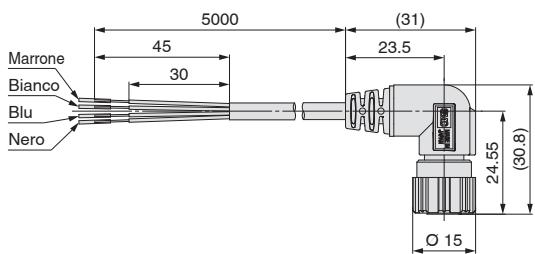
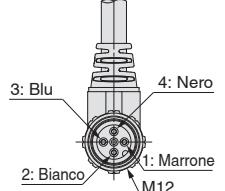
Cavo con connettore M12, ad angolo retto (Codice: ZS-37-B)



Specifiche del cavo

Conduttore	Sezione trasversale nominale	AWG23
	Diametro esterno	0.72 mm
Isolamento	Materiale	Vinile a legame incrociato
	Diametro esterno	1.14 mm
Rivestimento	Numero di fili	4
	Materiale	Vinile antiolio
	Diametro esterno finito	Ø 4

Cavo con connettore M12, ad angolo retto (Codice: ZS-31-C)



Specifiche del cavo

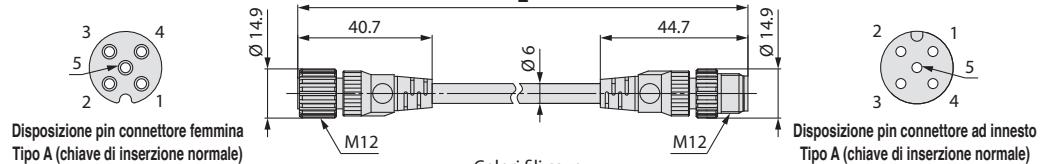
Conduttore	Sezione trasversale nominale	AWG23
	Diametro esterno	0.72 mm
Isolamento	Materiale	Vinile a legame incrociato
	Diametro esterno	1.14 mm
Rivestimento	Numero di fili	4
	Materiale	Vinile antiolio
	Diametro esterno finito	Ø 4

Cavo e connettore M12 (connettore su entrambi i lati)

EX9-AC 005 -SSPS (Con connettore su entrambi i lati (femmina/maschio))

• Lunghezza del cavo (L)

005	500 mm
010	1000 mm
020	2000 mm
030	3000 mm
050	5000 mm
100	10000 mm



N. terminale

1	○	○	○	○	○	1	Marrone
2	○	○	○	○	○	2	Bianco
3	○	○	○	○	○	3	Blu
4	○	○	○	○	○	4	Nero
5	○	○	○	○	○	5	Grigio

Attagchi

Componente	Specifiche
Diam. est. cavo	Ø 6 mm
Sezione trasversale nominale conduttore	0.3 mm ² /AWG22
Diam. est. cavo (Incluso conduttore)	1.5 mm
Raggio di curvatura min. (fisso)	40 mm

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Dimensioni

Con squadretta

ZSE20□(F)

ISE20□

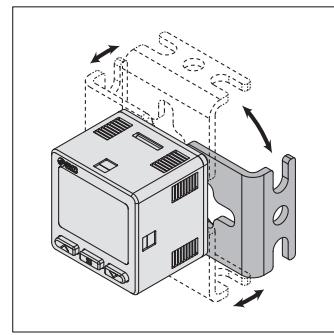
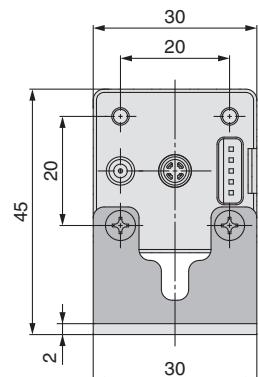
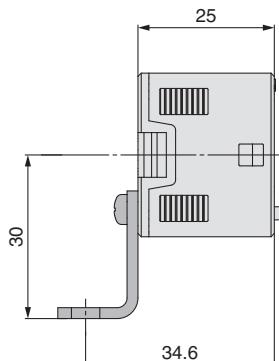
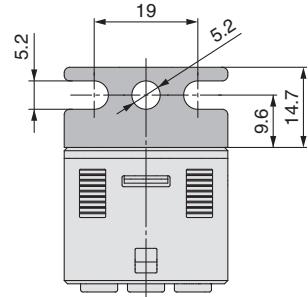


• Opzione 2

A1

Squadretta A

(Codice: ZS-46-A1)

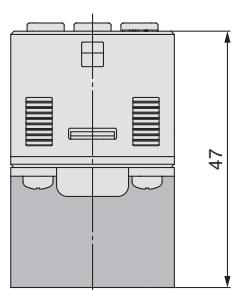
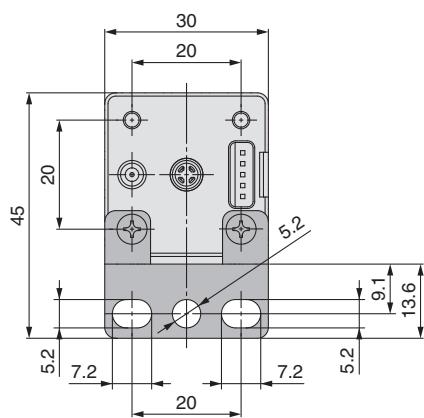
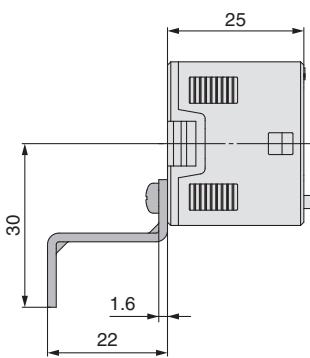


* La configurazione del supporto consente il montaggio in quattro direzioni.

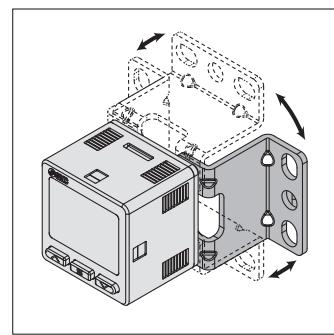
A2

Squadretta B

(Codice: ZS-46-A2)



* Quando si utilizza il supporto B, installarlo prendendo in considerazione le dimensioni della connessione.



* La configurazione del supporto consente il montaggio in quattro direzioni.

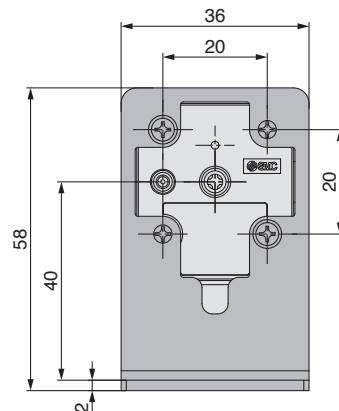
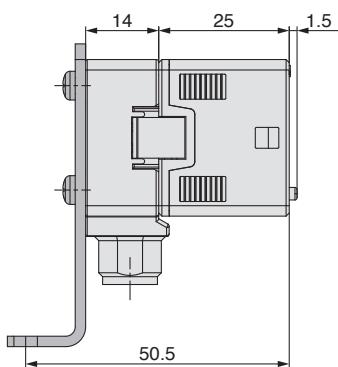
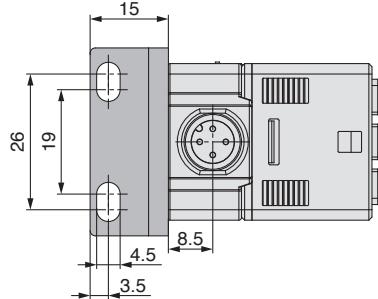
Dimensioni

ZSE20B(F) - □ - □ - □ - **S** □
ISE20B

• Opzione 2

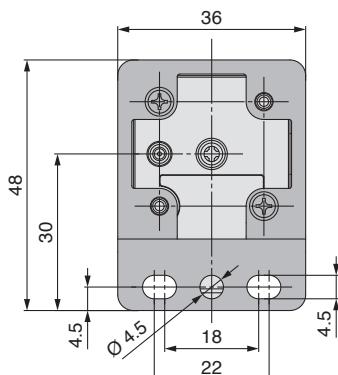
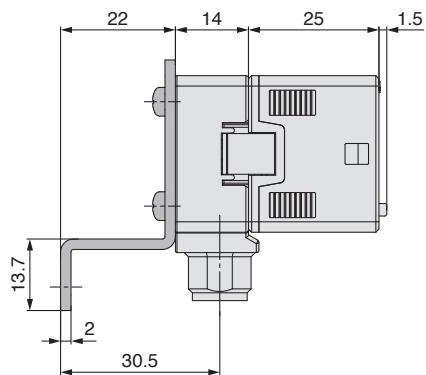
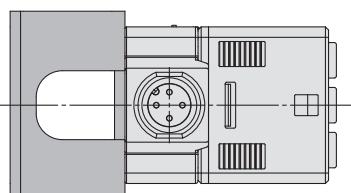
A4

Squadretta D (Per tipo di connettore M12)
 (Codice: ZS-46-A4)



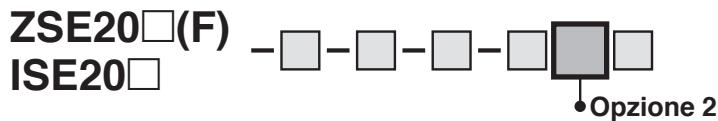
A5

Squadretta E (Per tipo di connettore M12)
 (Codice: ZS-46-A5)



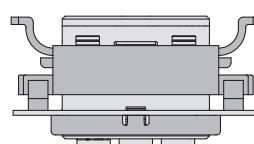
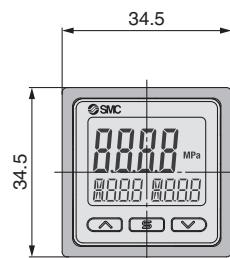
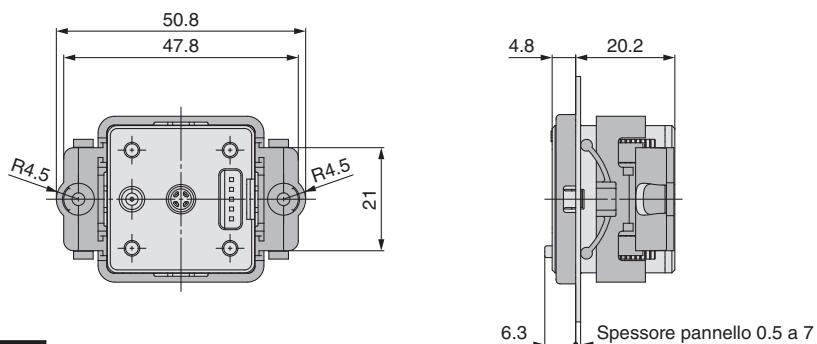
Dimensioni

Adattatore per montaggio a pannello



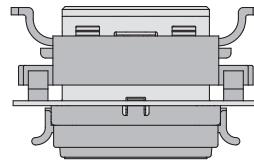
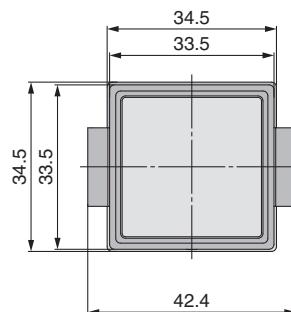
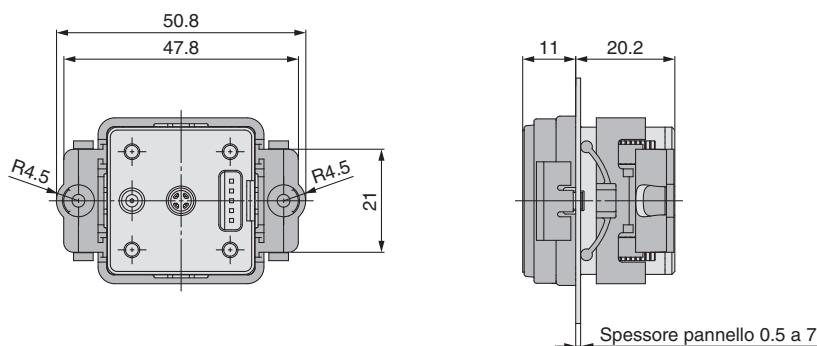
B

Adattatore per montaggio a pannello (Codice: ZS-46-B)



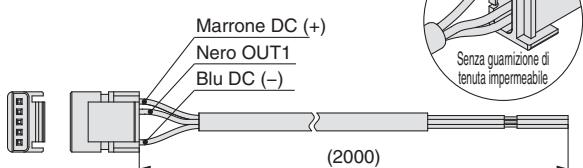
D

Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale (Codice: ZS-46-D)

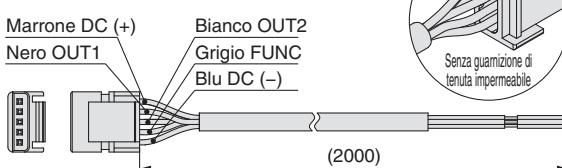


Cavo con connettore

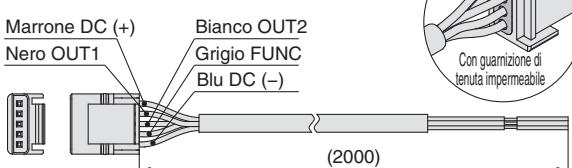
Per Z/ISE20(F) (Codice: ZS-46-3L)



Per Z/ISE20A(F) (Codice: ZS-46-5L)



Per Z/ISE20B(F) (Codice: ZS-46-5F)



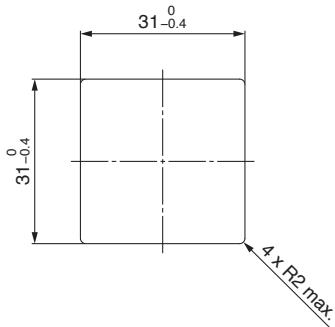
* Per il **cavo con connettore M12**, consultare pag. 43..

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

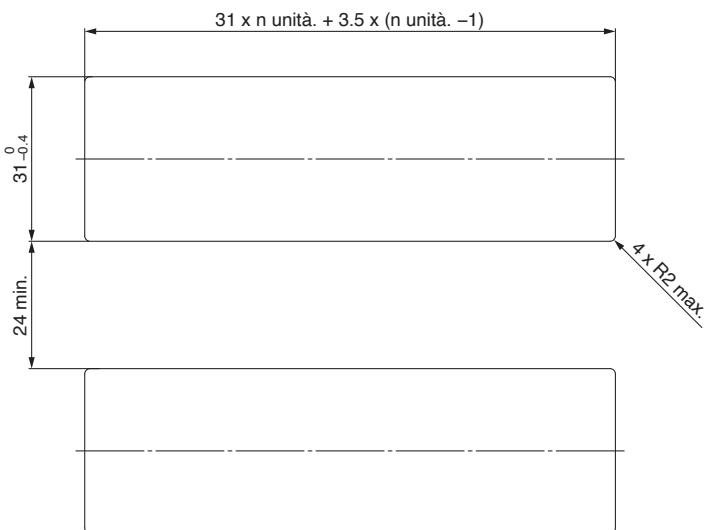
Dimensioni

Dimensioni per fissaggio a pannello

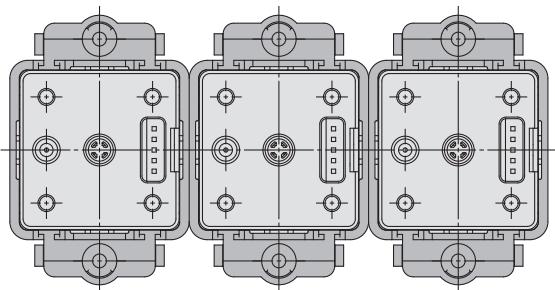
Montaggio singolo



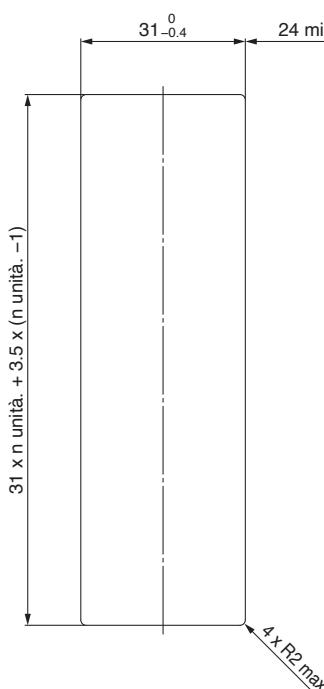
Montaggio sicuro multiplo (2 o pezzi) <Orizzontale>



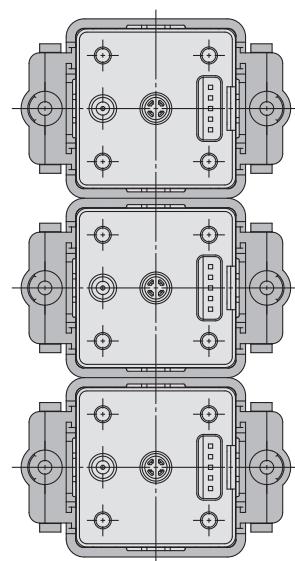
Adattatore per montaggio a pannello <Orizzontale>



<Verticale>



Adattatore per montaggio a pannello <Verticale>



2 Uscite + Uscita analogica (tensione/corrente)



Display a 3 visualizzazioni

Pressostato digitale di precisione per fluidi generici

Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Per il tipo compatibile con IO-Link vedere pagina 27.

Codici di ordinazione



• Campo della pressione nominale

ISE20C	da -0,1 a 1 MPa
ISE20CH	da -0,1 a 2 MPa

Per pressione positiva

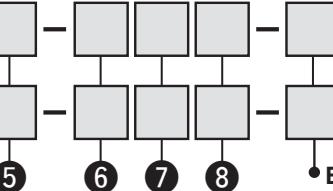
ISE20C - T - M - 02

1

2

3

4



• Esecuzioni speciali (p. da 42 a 48)

① Campo della pressione nominale

ZSE20C	da 0 a -101 kPa
ZSE20CF	da -100 a 100 kPa

④ Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione
02	R1/4 (filettatura femmina M5)
N02	NPT1/4 (filettatura femmina M5)
F02	G1/4 (filettatura femmina M5)
C01	Rc1/8
A2	URJ1/4 (Raccordo a tenuta frontale)
B2	TSJ1/4 (Raccordo a compressione)

② Specifiche uscita

Simbolo	Descrizione
R	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita tensione analogica*1
S	Collettore aperto NPN 2 uscite + uscita corrente analogica*1
T	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita tensione analogica*1
V	Collettore aperto PNP 2 uscite + uscita corrente analogica*1
X	2 uscite collettore aperto NPN + Funzione di copia
Y	2 uscite collettore aperto PNP + Funzione di copia

*1 Può essere commutato a funzione di autoregolazione o a funzione di copia

③ Specifiche unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione di selezione dell'unità
M	Solo unità SI*2
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)*2

*2 Unità fissa:
kPa, MPa

⑦ Opzione 2

* Notare che le parti opzionali utilizzabili variano a seconda della direzione delle connessioni.

Simbolo	Descrizione
—	Assente

Attacchi posteriori (⑥ Direzione connessione: —)

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
A1	Squadretta A	ZS-46-A1	
D	Adattatore per montaggio a pannello + Coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	

Attacchi inferiori (⑤ Direzione connessione: L)

Simbolo	Descrizione
A3	Squadretta C
E	Adattatore per montaggio a pannello
F	Adattatore per montaggio a pannello + Coperchio di protezione frontale

⑧ Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo*4	Certificato di taratura*4
—	○	—
Y	—	—
K	○	○
T	—	○

*4 Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota
Squadretta A	ZS-46-A1	Per attacco posteriore/Vite autofilettante Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta C	ZS-46-E	Per attacco inferiore/Vite autofilettante Dimensione nominale di 3 x 10 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	Attacchi posteriori
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-35-B	Attacchi inferiori
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale	ZS-46-D	Attacchi posteriori
Adattatore per montaggio a pannello (Compatibile con i fori del pannello del modello ZSE80)	ZS-46-F	Attacchi inferiori esecuzioni speciali (vedere pagina 46).
Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale (Compatibile con i fori del pannello del modello ZSE80)	ZS-46-G	Attacchi posteriori esecuzioni speciali (vedere pagina 46).
Cavo con connettore	ZS-46-5F	5 fili, 2 m, impermeabile (con protezione)
Cavo con connettore M12 (Esecuzioni speciali)	ZS-46-5LM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	Attacchi posteriori
Adattatore con limitatore Rc1/4	ZS-35-01	Attacchi inferiori
Adattatore con limitatore NPT1/4	ZS-31-X175	
Adattatore con limitatore Rc1/8	ZS-31-X186	Per evitare gli effetti della collisione dell'acqua con la forza inerziale. Dimensioni (pag. 32.)
Foro M5	ZS-48-A	

Display a 3 visualizzazioni
Pressostato digitale di precisione per fluidi generici Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Per dettagli sulle precauzioni relative al pressostato e quelle specifiche del prodotto, fare riferimento al "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Specifiche

Modello		ZSE20C (Vuoto)	ZSE20CF (Pressione combinata)	ISE20C (Pressione positiva)	ISE20CH (Pressione positiva)		
Fluido applicabile		Fluido che non corrode l'acciaio inox 630 e 304					
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 KPa	da -100.0 a 100.0 KPa	da -0.100 a 1.000 MPa	da -0.100 a 2.000 MPa		
	Display/Campo di impostazione della pressione	da 10.0 a -105.0 kPa	da -105.0 a 105.0 kPa	da -0.105 a 1.050 MPa	da -0.105 a 2.100 MPa		
	Unità minima di visualizzazione/Minimo incremento impostabile	0.1 kPa		0.001 MPa			
	Pressione di prova	500 kPa		2 MPa	4 MPa		
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione	da 12 a 24 VDC ±10%, ondulazione (p-p) 10% max.					
	Assorbimento	35 mA max.					
Protezione		Protezione polarità					
Precisione	Precisione del display	±2 % F.S. ±1 cifra (temperatura ambiente a 25 ±3 °C)					
	Ripetibilità	±0.2 % F.S. ±1 cifra					
	Precisione uscita analogica	±2.5 % F.S. (temperatura ambiente a 25 ±3 °C)					
	Linearità uscita analogica	±1 % F.S.					
	Caratteristiche di temperatura	±3 % F.S. (25 °C standard)					
Uscita digitale	Tipo di uscita	2 uscite collettore aperto NPN o PNP					
	Modalità uscita	Modalità isteresi, modalità comparatore a finestra, uscita errore, spegnimento uscita					
	Funzionamento sensore	Uscita normale, uscita inversa					
	Max. corrente di carico	80 mA					
	Max. tensione applicata (solo NPN)	28 V					
	Caduta di tensione interna (Tensione residua)	1 V max (con corrente di carico di 80 mA)					
	Tempo di ritardo*1	1.5 ms max. (con funzione antivibrazioni attiva: 20, 100, 500, 1000, 2000, 5000 ms)					
	Isteresi	Modalità isteresi					
		Variabile da 0*2					
	Modalità comparatore a finestra						
Uscita analogica	Protezione da cortocircuiti	Si					
	Uscita in tensione	Tipo di uscita		Uscita in tensione: da 1 a 5 V	Uscita in tensione: da 0.6 a 5 V		
		Impedenza d'uscita		Uscita in tensione: da 0.8 a 5 V			
	Uscita in corrente	Uscita in corrente		Circa 1 kΩ			
Ingresso auto regolazione	Impedenza di carico	Uscita in corrente: da 4 a 20 mA					
		Uscita in corrente: da 2.4 a 20 mA					
		Uscita in corrente: da 3.2 a 20 mA					
Display	Impedenza massima del carico alla tensione di alimentazione di 12 V: 300 Ω						
	alla tensione di alimentazione di 24 V: 600 Ω						
	Minima impedenza di carico: 50 Ω						
Filtro digitale*4	Tipo di ingresso	Ingresso non in tensione: 0.4 V o inferiore					
	Modalità ingresso	Selezionare da autoregolazione o da zero forzato.					
	Tempo di ingresso	5 ms min.					
Ambiente	Unità*3	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi, InHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi			
	Tipo di display	LCD					
	Numero di visualizzazioni	Display a 3 visualizzazioni (display principale, display secondario x 2)					
	Colore del display	1) Display principale: Rosso/Verde 2) Display secondario: Arancione					
	Numero di cifre visualizzate	1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)					
	Indicatore luminoso	Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1, OUT2: Arancione					
Certificazioni		UL/CSA (E216656), Marcatura CE/UKCA (Direttiva EMC/Direttiva RoHS)					
Lunghezza del cavo con connettore		2 m					

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepito.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. Per i modelli senza questa funzione sono disponibili solamente MPa o kPa.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90% in relazione all'ingresso a gradino.

* Prodotti con piccoli graffi, segni, o variazioni di colore o di luminosità che non incidono sulle prestazioni del prodotto sono considerati come prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello		02	N02	F02	C01	A2	B2
Attacco		R1/4	NPT1/4	G1/4	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Materiali delle parti a contatto con i fluidi		Sensore di pressione: Raccordi in acciaio inox 630: Acciaio inox 304					
Peso	Corpo (Attacchi posteriori)	51 g	51 g	48 g	47 g	54 g	46 g
	Corpo (Attacchi inferiori)	77 g	78 g	74 g	65 g	81 g	72 g
	Cavo con connettore	+39 g					

Specifiche del cavo

Conduttore	0.15 mm² (AWG26)
Diam. est.	1.0 mm
Isolamento	Marrone, blu, nero, bianco, grigio (5 fili)
Colore	
Rivestimento	Diam. est. finito
	Ø 3.5

Compatibile IO-Link (1 uscita)



RoHS

IP65

Per fluidi generici

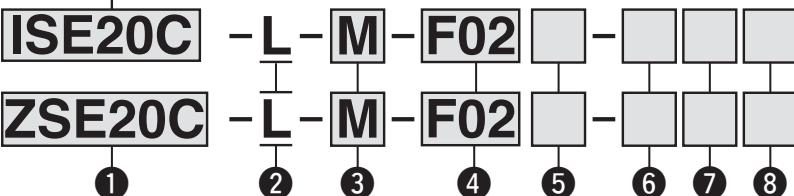
Display a 3 visualizzazioni Pressostato digitale di precisione

Serie ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L

Per il tipo compatibile con IO-Link
vedere pagina 25.

Codici di ordinazione

Per pressione positiva



Per vuoto/pressione combinata



1 Campo della pressione nominale

ZSE20C	da -101 a 0 kPa
ZSE20CF	da -100 a 100 kPa

3 Specifiche unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione selezione unità
M	Solo unità SI*1
P	Funzione di selezione unità (valore iniziale psi)

*1 Unità fissa: kPa, MPa

5 Direzione di connessione

—	Attacco posteriore	
L	Attacco inferiore	

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota
Squadretta A	ZS-46-A1	Per attacco posteriore/Vite autofilettante Dimensione nominale di 3 x 8 l (2 pezzi)
Squadretta C	ZS-46-E	Per attacco inferiore/Vite autofilettante Dimensione nominale di 3 x 10 l (2 pezzi)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	Attacchi posteriore
ZS-35-B	Attacchi inferiore	
Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale	ZS-46-D	Attacchi posteriore
ZS-35-E	Attacchi inferiore	
Cavo con connettore	ZS-46-5F	5 fili, 2 m, impermeabile (con protezione impermeabile)
Cavo con connettore M12	ZS-46-5FM12	Esecuzioni speciali (vedere pagina 43).
Coperchio di protezione frontale	ZS-27-01	Attacchi posteriore
ZS-35-01	Attacchi inferiore	
Adattatore con limitatore Rc1/4	ZS-31-X175	Per evitare gli effetti della collisione dell'acqua con la forza inerziale. Dimensioni (pag. 32.)
ZS-31-X186		
Adattatore con limitatore NPT1/4	ZS-31-X188	
ZS-31-X188		
Foro M5	ZS-48-A	Per evitare gli effetti della collisione dell'acqua con la forza inerziale. Dimensioni (pag. 32.)

7 Opzione 2

* Notare che le parti opzionali utilizzabili variano a seconda della direzione delle connessioni.

Simbolo	Descrizione
—	Nessuna

Attacco posteriore (5 Direzione connessione: —)

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
A1	Squadretta A	ZS-46-A1	Adattatore per montaggio a pannello
B		ZS-46-B	

Attacco inferiore (5 Direzione connessione: L)

Simbolo	Descrizione
A3	Squadretta C
E	Adattatore per montaggio a pannello
F	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale

8 Opzione 3

Simbolo	Manuale operativo*3	Certificato di taratura*3
—	<input type="radio"/>	—
Y	—	—
K	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
T	—	<input type="radio"/>

*3 Tutti i testi sono in inglese e giapponese.

Display a 3 visualizzazioni
Pressostato digitale di precisione per fluidi generici Serie ZSE20C(F)-L/ISE20C(H)-L

Specifiche

Per le precauzioni relative ai pressostati e per le precauzioni specifiche del prodotto, consultare il "Manuale di operativo" sul sito web di SMC.

Modello		ZSE20C-L (Livello di vuoto)	ZSE20CF-L (Pressione composta)	ISE20C-L (Pressione positiva)	ISE20CH-L (Pressione positiva)						
Fluido applicabile		Liquidi e gas che non corrodono l' acciaio inox 630 e 304									
Pressione	Campo della pressione nominale	da 0.0 a -101.0 KPa	da -100.0 a 100.0 kPa	-0.100 a 1.000 MPa	-0.100 a 2.000 MPa						
	Display/Campo di regolazione della pressione	da 10.0 a -105.0 kPa	da -105.0 a 105.0 kPa	da -0.105 a 1.050 MPa	da -0.105 a 2.100 MPa						
	Display/Min. incremento impostabile	0.1 kPa		0.001 MPa							
	Pressione di prova	500 kPa		2 MPa	4 MPa						
Alimentazione elettrica	Tensione d'alimentazione	Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale (quando utilizzato come dispositivo IO-Link)	da 12 a 24 VDC ±10 % con ondulazione di tensione (p-p) 10 % max.								
		Quando utilizzato come dispositivo IO-Link	da 18 a 30 VDC, incluso ondulazione (p-p) 10 %.								
	Assorbimento	35 mA max.									
	Protezione	Protezione polarità									
Precisione	Precisione del display	±2 % F.S. ±1 cifra (Temperatura ambiente di 25 ±3 °C)									
	Ripetibilità	±0.2 % F.S. ±1 cifra									
	Caratteristiche di temperatura	±3 % F.S. (25 °C standard)									
Uscita digitale (Modalità SIO)	Tipo di uscita	Selezionare tra l'uscita a collettore aperto NPN o PNP.									
	Modalità di uscita	Modalità isteresi, modalità comparatore a finestra, uscita errore, spegnimento uscita									
	Funzionamento sensore	Uscita normale, uscita inversa									
	Corrente di carico max.	80 mA									
	Tensione applicata max. (solo NPN)	28 V									
	Caduta di tensione interna (tensione residua)	1.5 V max. (con corrente di carico di 80 mA)									
	Tempo di ritardo*1	1.5 ms max., variabile da 0 a 60 s/0.01 s incrementi.									
	Isteresi	Modo isteresi	Variabile da 0*2								
		Modo comparatore a finestra									
	Protezione da cortocircuiti	Si									
Display	Unità*3	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi, inHg, mmHg		MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi							
	Tipo di visualizzazione	LCD									
	Numero di visualizzazioni	Display a 3 visualizzazioni (Display principale, Display secondario x 2)									
	Colore del display	1) Display principale: Rosso/Verde 2) Display secondario: Arancione									
	Numero di cifre visualizzate	1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)									
	Indicatore ottico	Si accende quando l'uscita digitale è attivata. (OUT1, OUT2: Arancione)									
Filtro digitale*4	Variabile da 0 a 30 s/0.01 s incrementi.										
Resistenza ambientale	Grado di protezione	IP65									
	Tensione d'isolamento	250 VAC per 1 minuto tra terminali e alloggiamento									
	Resistenza d'isolamento	2 MΩ min. (50 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento									
	Campo temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa)									
	Campo umidità d'esercizio	In funzione/In stoccaggio: da 35 a 85 % UR (nessuna condensa)									
Certificazioni	Marcatura CE/UKCA (Direttiva EMC/Direttiva RoHS)										
Lunghezza del cavo con connettore	2 m										
Comunicazione (Modalità IO-Link)	Tipo di IO-Link	Dispositivo									
	Versione IO-Link	V1.1									
	Velocità di trasmissione	COM2 (38.4 kbps)									
	File di configurazione	File IODD*5									
	Tempo di ciclo minimo	2.3 ms									
	Lunghezza dei dati di processo	Dati di ingresso: 2 byte, dati di uscita: 0 byte									
	A richiesta trasmissione dati	Si									
	Funzione di memorizzazione dei dati	Si									
	Funzione evento	Si									
	ID rivenditore	131 (0 x 000083)									

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Se la tensione applicata fluttua attorno al valore impostato, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la formazione di crepitio.

*3 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle unità. MPa o kPa sono disponibili solo per i modelli senza questa funzione.

*4 Il tempo di risposta indica quando il valore di riferimento è pari al 90 % in relazione all'ingresso a gradino.

*5 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC, <https://www.smca.eu>

* I prodotti con piccoli graffi, segni o variazioni di colore o di luminosità che non influiscono sulle prestazioni del prodotto sono considerati prodotti conformi.

Specifiche connessione e pesi

Modello	02	N02	F02	C01	A2	B2
Attacco	R1/4	NPT1/4	G1/4	Rc1/8	URJ1/4	TSJ1/4
Materiali delle parti a contatto con i fluidi	Sensore di pressione: Raccordi in acciaio inox 630: Acciaio inox 304					
Peso	Corpo (Attacco posteriore)	51 g	51 g	48 g	47 g	54 g
	Corpo (Attacco inferiore)	77 g	78 g	74 g	65 g	81 g
	Cavo con connettore	+39 g				

Specifiche del cavo

Sezione trasversale del conduttore	0.15 mm² (AWG26)
Diam. est.	1.0 mm
Colore	Marrone, blu, nero, bianco, grigio (5 fili)
Rivestimento	Ø 3.5

Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Campo di impostazione della pressione e campo della pressione nominale

Impostare la pressione entro il campo di pressione nominale.

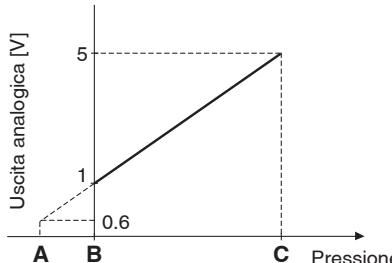
Il campo di impostazione della pressione rappresenta i limiti entro i quali è possibile regolare la pressione. Il campo di pressione nominale è il campo di pressione che soddisfa le caratteristiche tecniche (precisione, linearità, ecc.) del pressostato. Benché sia possibile impostare un valore al di fuori del campo di pressione nominale, se il valore impostato non rientra nei limiti del campo di impostazione della pressione, le specifiche tecniche possono non essere garantite.

Pressostato		Pressione					
		-100 kPa	0	100 kPa	500 kPa	1 MPa	2 MPa
Per vuoto	ZSE20C(-L)	-101 kPa	0				
		-105 kPa	10 kPa				
Per pressione combinata	ZSE20CF(-L)	-100 kPa		100 kPa			
		-105 kPa		105 kPa			
Per pressione positiva	ISE20C(-L)	-100 kPa				1 MPa	
		-105 kPa (-0.105 MPa)				1.05 MPa	
	ISE20CH(-L)	-100 kPa				2 MPa	
		-105 kPa (-0.105 MPa)				2.0 MPa	

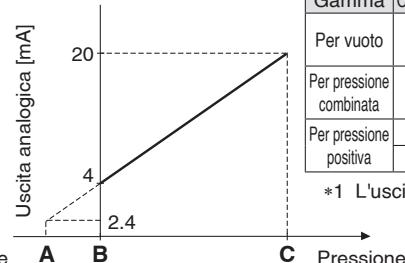
■ Campo della pressione nominale del pressostato ■ Campo di impostazione della pressione del pressostato

Uscita analogica

Uscita in tensione



Uscita in corrente



Gamma	Campo della pressione nominale	A	B	C
Per vuoto	0.0 a -101.0 KPa	10.1 kPa	0	-101.0 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
	-0.100 a 2.000 MPa	-0.100 MPa ^{*1}	0	2.00 MPa

*1 L'uscita analogica è 0.8 [V] o 3.2 [mA] alla pressione A.

*1 Escluso il tipo 20/20B(F)-L

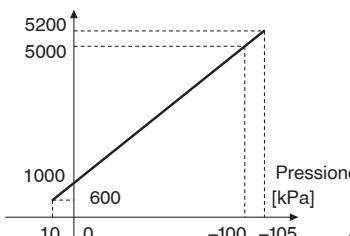
* Esclude il 20C(F/H)-L

IO-Link: Dati di processo

Rapporto tra i dati di processo e il valore di pressione

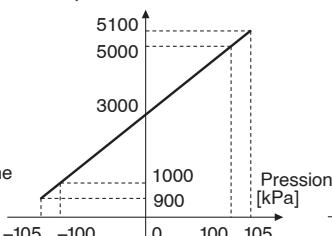
ZSE20C-L (Per livello di vuoto)

Dati di processo



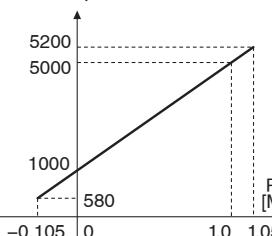
ZSE20CF-L (Per pressione combinata)

Dati di processo



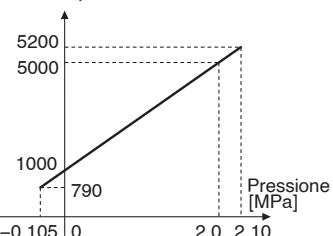
ISE20C-L (Per pressione positiva)

Dati di processo



ISE20CH-L (Per pressione positiva)

Dati di processo



Funzioni

Funzione di impostazione display secondario	È possibile selezionare la visualizzazione del display secondario.
Funzione di preselezione automatica	Questa funzione serve per calcolare automaticamente un valore di impostazione approssimativo basato sul funzionamento in corso.
Funzione di impostazione precisa del valore visualizzato	Uniforma le deviazioni del valore visualizzato
Funzione di indicazione del valore massimo	Può memorizzare il valore massimo di pressione visualizzato durante la misurazione.
Funzione di indicazione del valore minimo	Può memorizzare il valore minimo di pressione visualizzato durante la misurazione.
Funzione di blocco tasti (Codice di sicurezza selezionabile)	La tastiera può essere bloccata per impedire il funzionamento accidentale del pressostato.
Funzione di azzeramento	La visualizzazione della pressione può essere impostata a zero quando la pressione è aperta in atmosfera.
Funzione di indicazione errori	Questa funzione visualizza l'ubicazione e tipologia dell'errore quando si verifica un problema o un errore.
Funzione antivibrazione	Evita i malfunzionamenti causati dalle fluttuazioni della pressione primaria, mediante l'impostazione del ritardo.
Funzione selezione unità	È in grado di convertire il valore del display.
Modo risparmio energetico	Riduce il consumo energetico
Funzione risoluzione display	Modifica la risoluzione del display dal normale valore di 1/1000 a 1/100. Può ridurre lo sfarfallio del monitor
Funzione di commutazione kPa ↔ MPa	Converte l'unità tra kPa e MPa.
Funzione di copia	Le impostazioni del pressostato principale possono essere copiate sui pressostati secondari.
Funzione di autoregolazione	Misura la pressione al momento dell'ingresso esterno e la utilizza come riferimento per correggere il valore di impostazione del pressostato.

*1 Non disponibile per il modello 20C(F/H)-L

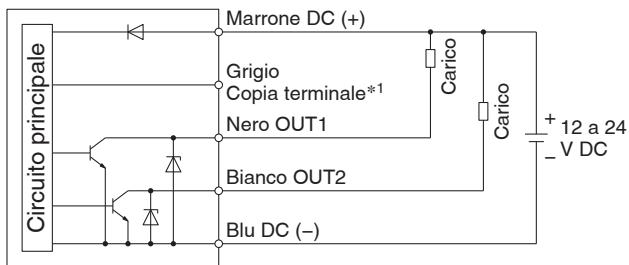
Esempi di circuiti interni e cablaggi

ZSE20C(F) ISE20C(H)

Specifiche uscita • Specifiche di connessione • Direzione di connessione

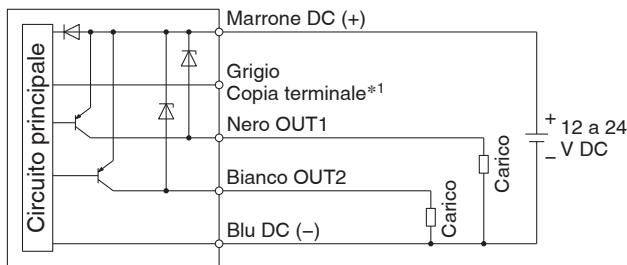
-X

NPN (2 uscite) + Funzione di copia



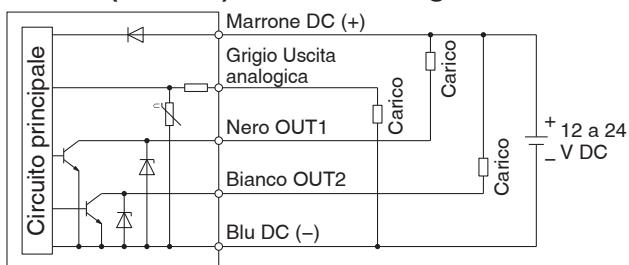
-Y

PNP (2 uscite) + Funzione di copia



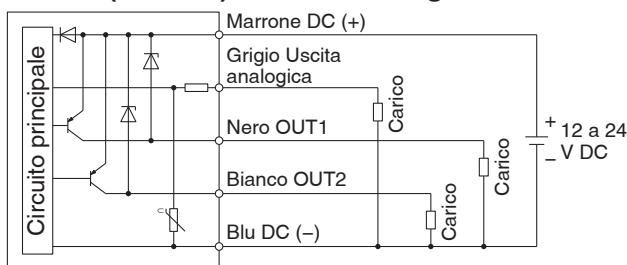
-R: NPN (2 uscite) + Uscita analogica in tensione

-S: NPN (2 uscite) + Uscita analogica in corrente



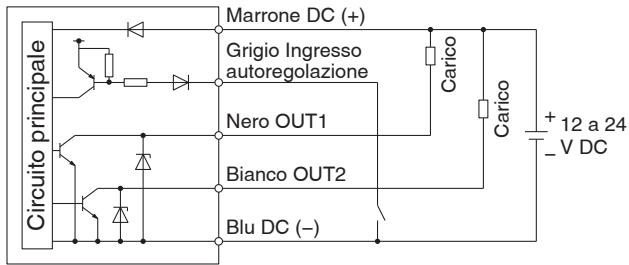
-T: PNP (2 uscite) + Uscita analogica in tensione

-V: PNP (2 uscite) + Uscita analogica in corrente



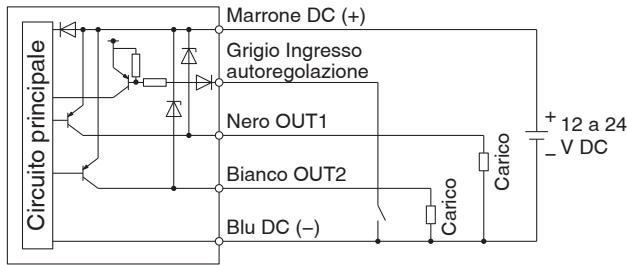
-R: NPN (2 uscite) + Ingresso autoregolazione

-S: NPN (2 uscite) + Ingresso autoregolazione



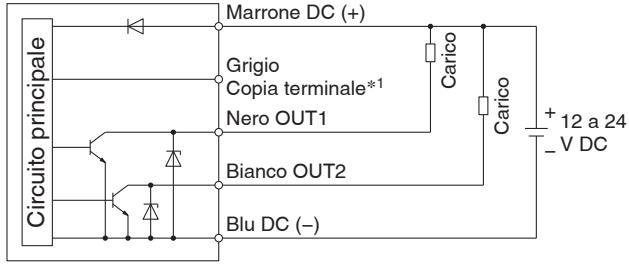
-T: PNP (2 uscite) + Ingresso autoregolazione

-V: PNP (2 uscite) + Ingresso autoregolazione



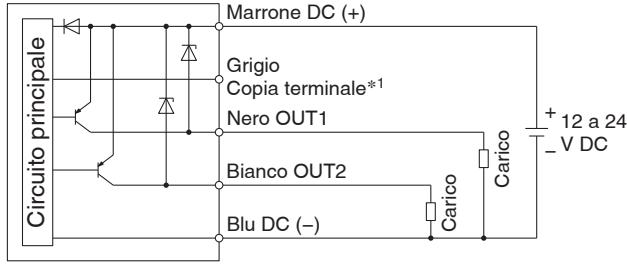
-R: NPN (2 uscite) + Funzione di copia

-S: NPN (2 uscite) + Funzione di copia



-T: PNP (2 uscite) + Funzione di copia

-V: PNP (2 uscite) + Funzione di copia



*1 Vedere pagina 41.

Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

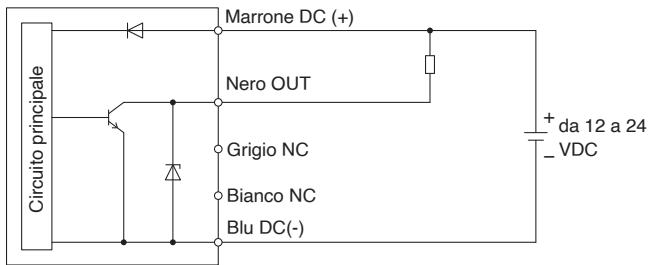
Esempi di circuiti interni e cablaggi

ZSE20C(F) - L - □ - □□ - □□□
ISE20C(H) - □ - □ - □□ - □□□
• Specifica uscita

-L: (IO-Link/Interruttore: 1 uscita)

Quando utilizzato come dispositivo di uscita del sensore (quando non utilizzato come dispositivo IO-Link = quando in modalità SIO)

Impostazione 1 uscita collettore aperto NPN



Impostazione 1 uscita collettore aperto PNP



Quando utilizzato come dispositivo IO-Link



Dimensioni

ZSE20C(F) - - - - **ISE20C(H) -** - - -

Specifiche di connessione

Direzione di connessione

02

R1/4

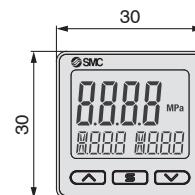
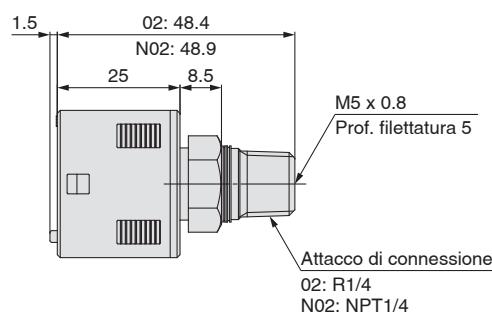
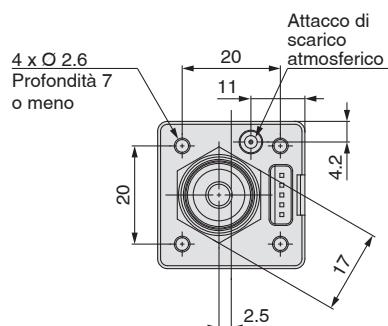
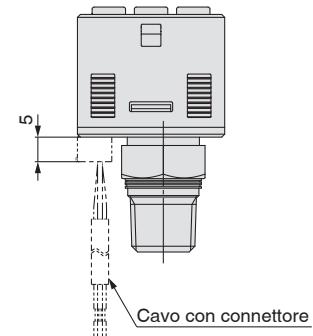
N02

NPT1/4

Se esiste la possibilità che l'attacco di scarico atmosferico del pressostato venga esposto all'acqua o alla polvere, inserire un tubo nell'attacco di scarico atmosferico e indirizzare l'altra estremità del tubo in un luogo sicuro lontano da acqua e polvere.

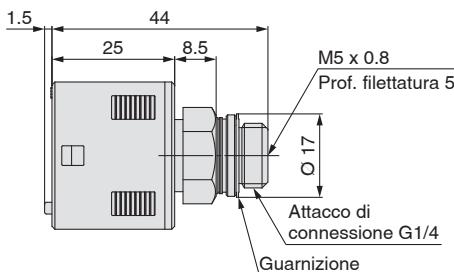
* Per i tubi, utilizzare SMC TU0425 (poliuretano, O.D. Ø 4, I.D. Ø 2.5).

* Se si prevede che la pressione, come il colpo d'ariete o la pressione di picco, fluttuerà rapidamente, consultare le precauzioni riportate nel Manuale operativo sul sito web di SMC (<http://www.smc.eu>).



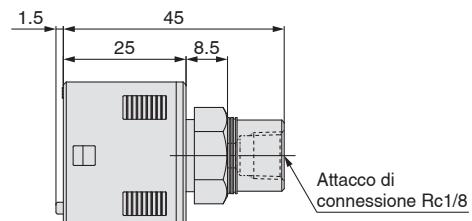
F02

G1/4



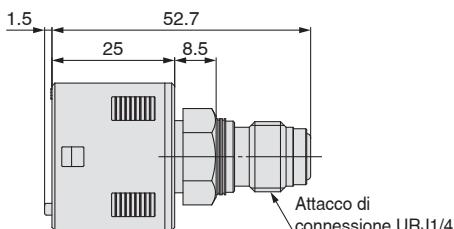
C01

Rc1/8



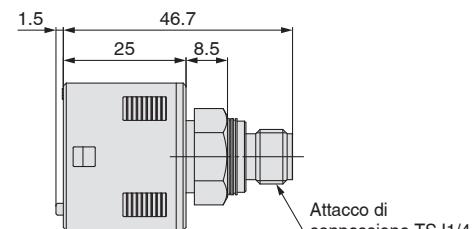
A2

URJ1/4



B2

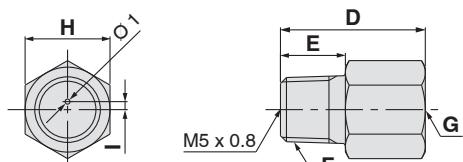
TSJ1/4



Adattatore con limitatore

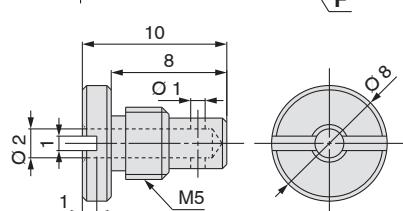
ZS-31-X□□□

Materiale: Acciaio inox 304



Tappo
ZS-48-A

Materiale: Acciaio inox 303



Codice	D	E	F	G	H	I	[mm]
ZS-31-X188	20	9	R1/8	Rc1/8	14	1.5	
ZS-31-X175	29	13	R1/4	Rc1/4	17	1.6	
ZS-31-X186	29	13	NPT1/4	NPT1/4	17	1.6	

* Se si prevede che la pressione, come il colpo d'ariete o la sovrappressione, possa fluttuare rapidamente, fare riferimento alle precauzioni indicate nel Manuale operativo sul sito web di SMC (<http://www.smc.eu>).

Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Dimensioni

ZSE20C(F)

ISE20C(H)

Specifiche di connessione

Direzione di connessione

02L

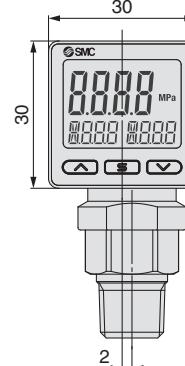
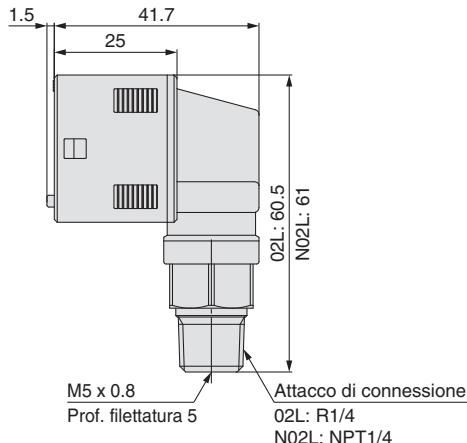
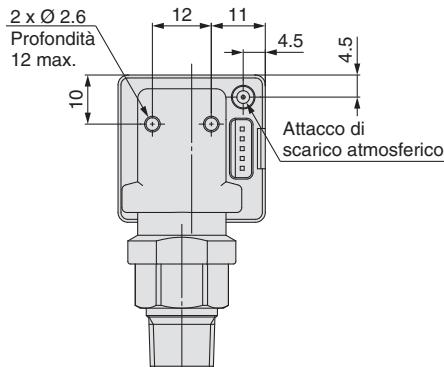
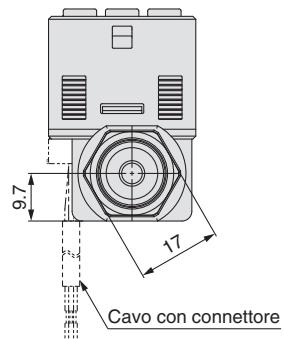
R1/4

Se esiste la possibilità che l'attacco di scarico atmosferico del pressostato venga esposto all'acqua o alla polvere, inserire un tubo nell'attacco di scarico atmosferico e indirizzare l'altra estremità del tubo in un luogo sicuro lontano da acqua e polvere.
* Per i tubi, utilizzare SMC TU0425 (poliuretano, O.D. Ø 4, I.D. Ø 2.5).

N02L

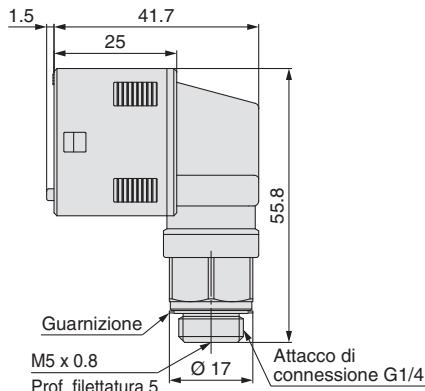
NPT1/4

* Se si prevede che la pressione, come il colpo d'ariete o la pressione di picco, fluttuerà rapidamente, consultare le precauzioni riportate nel Manuale operativo sul sito web di SMC (<http://www.smc.eu>).



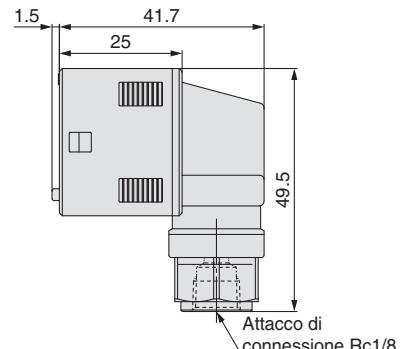
F02L

G1/4



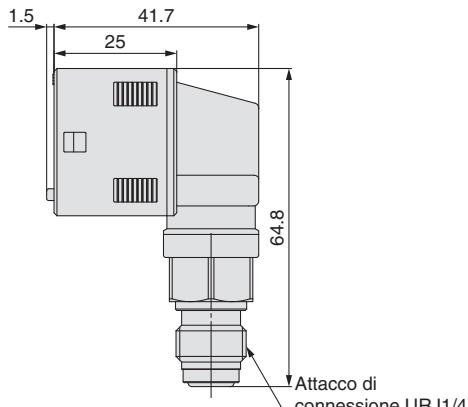
C01L

Rc1/8



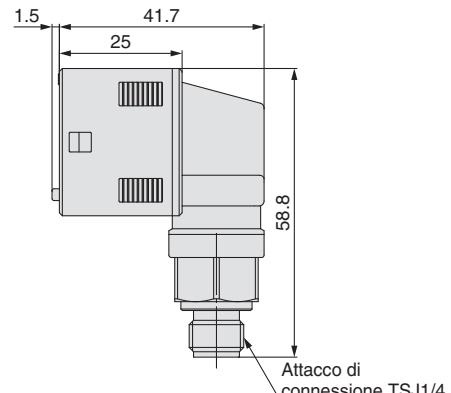
A2L

URJ1/4



B2L

TSJ1/4



Dimensioni

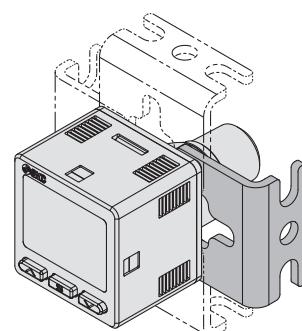
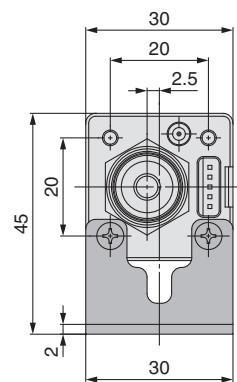
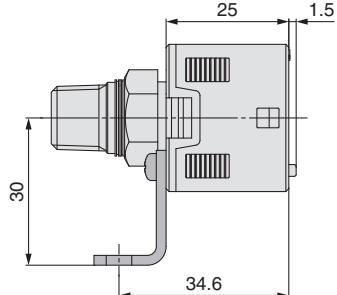
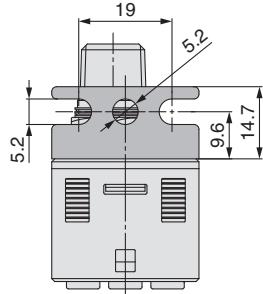
Con squadretta

ZSE20C(F) - □ - □ - □ □ - □ - □

• Opzione 2

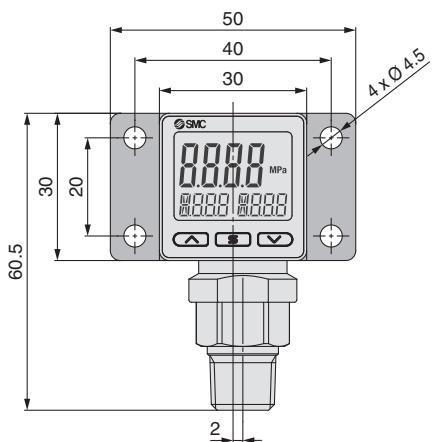
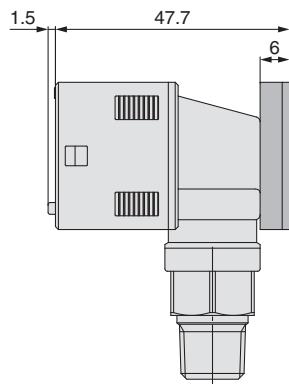
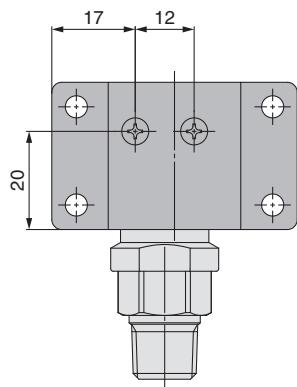
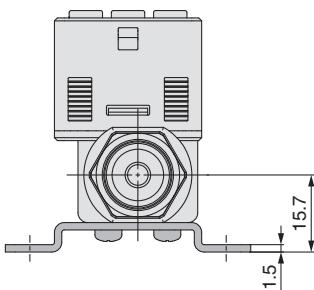
A1

Squadretta A (Attacchi posteriori)
(Codice: ZS-46-A1)



A3

Squadretta C (Attacchi inferiori)
(Codice: ZS-46-E)



Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Dimensioni

Adattatore per montaggio a pannello

ZSE20C(F)

ISE20C(H)

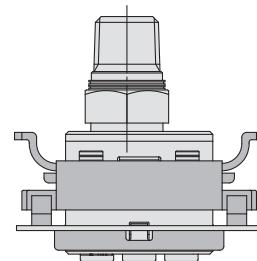
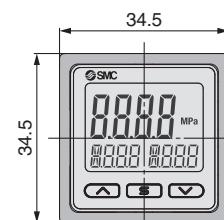
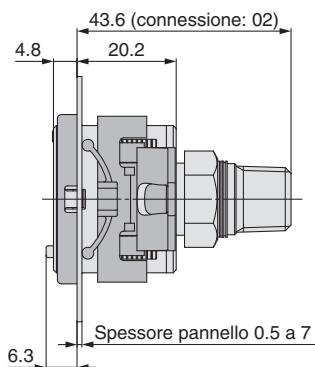
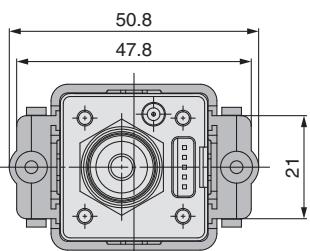


• Opzione 2

B

Adattatore per montaggio a pannello (Attacchi posteriori)

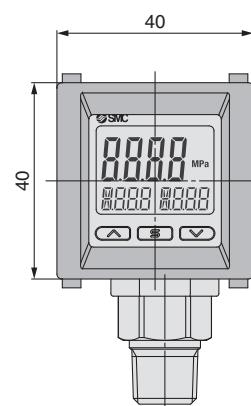
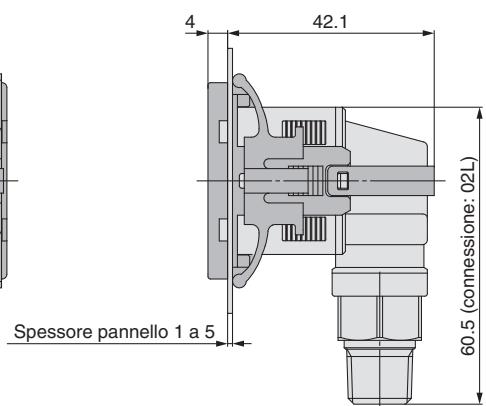
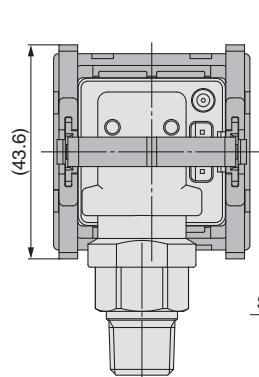
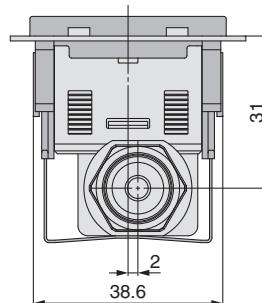
(Codice: ZS-46-B)



E

Adattatore per montaggio a pannello (Attacchi inferiori)

(Codice: ZS-35-B)



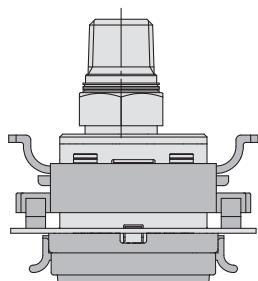
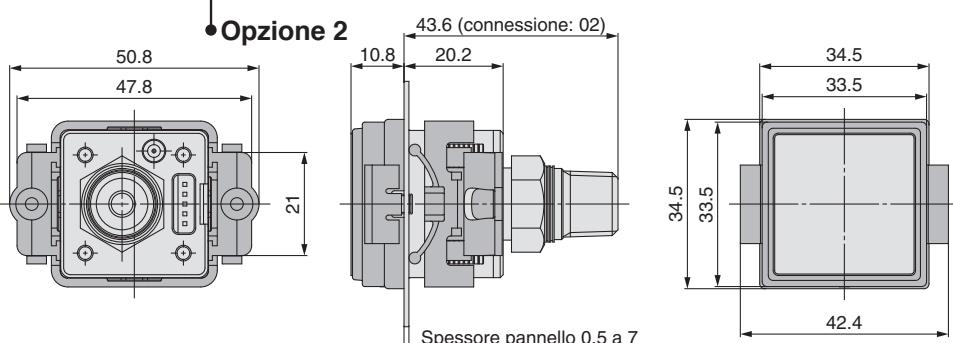
Dimensioni

Adattatore per montaggio a pannello

ZSE20C(F) - □ - □ - □ - □ - □ - **Opzione 2**

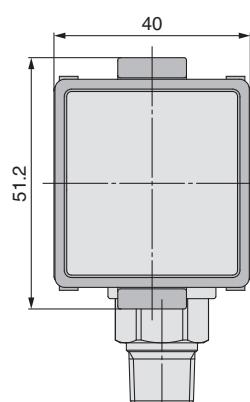
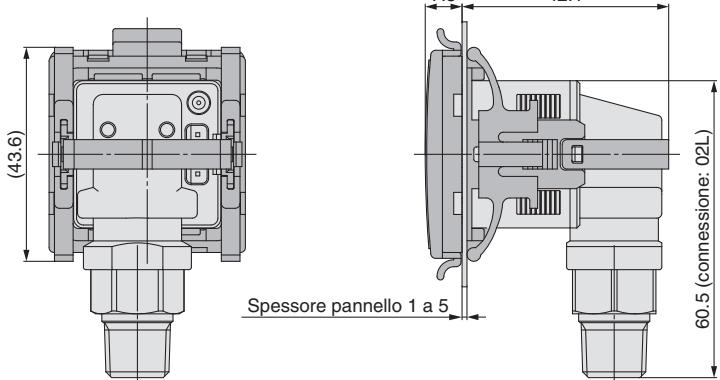
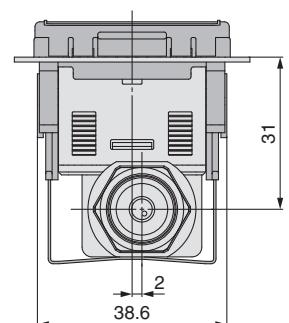
D

Adattatore per montaggio a pannello +
Coperchio di protezione frontale
(Attacchi posteriori)
(Codice: ZS-46-D)

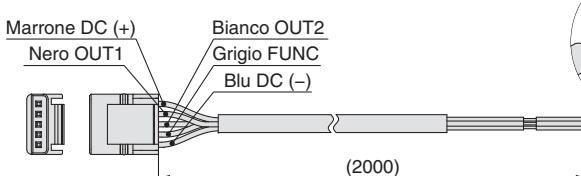


F

Adattatore per montaggio a pannello +
Coperchio di protezione frontale
(Attacchi inferiori)
(Codice: ZS-35-E)



Cavo con connettore
Per ZSE20C(F)/
ISE20C(H)
(Codice: ZS-46-5F)

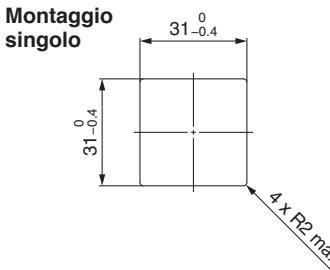


* Per il cavo con connettore M12,
consultare pag. 43.

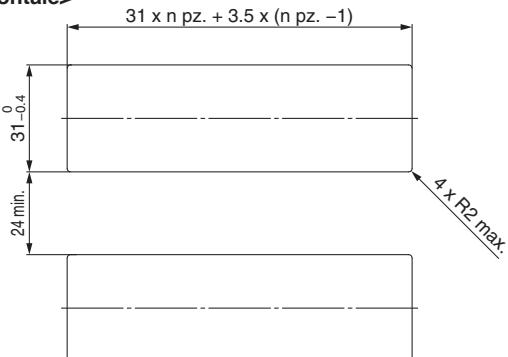
Serie ZSE20C(F)/ISE20C(H)

Dimensioni

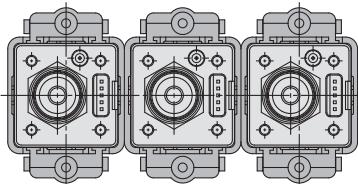
Dimensioni per fissaggio a pannello (Attacchi posteriori)



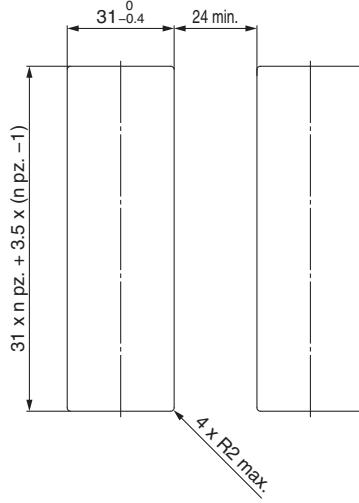
**Montaggio sicuro multiplo (2 o pezzi)
<Orizzontale>**



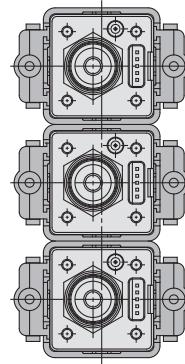
**Adattatore per montaggio a pannello
<Orizzontale>**



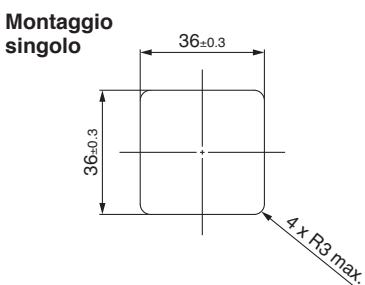
<Verticale>



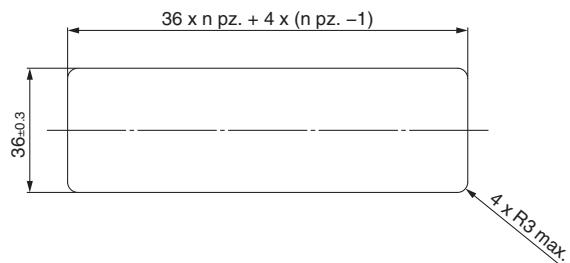
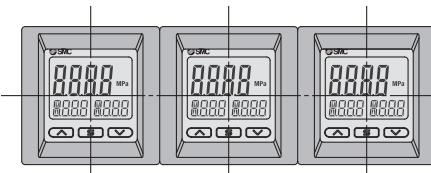
**Adattatore per montaggio a pannello
<Verticale>**



Dimensioni per fissaggio a pannello (Attacchi inferiori)



**Montaggio sicuro multiplo (2 o pezzi)
<Orizzontale>**

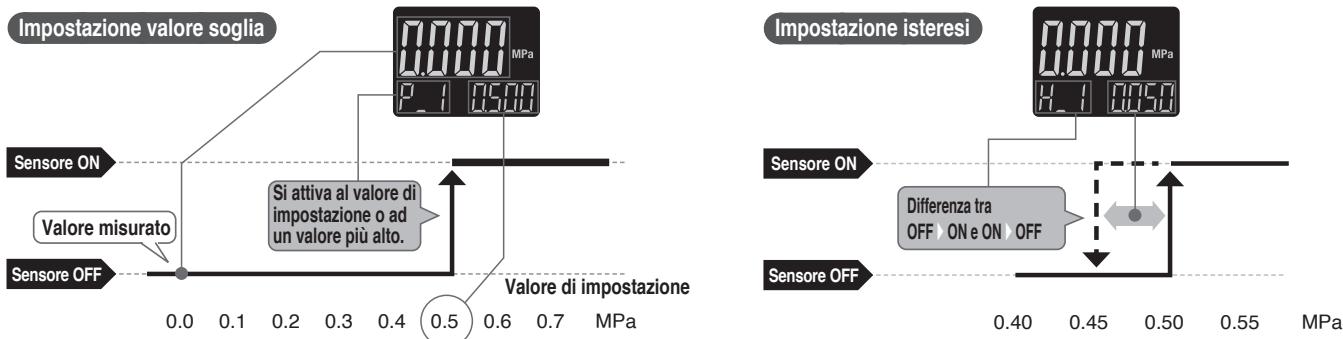


Serie ZSE20□(F)/ISE20□

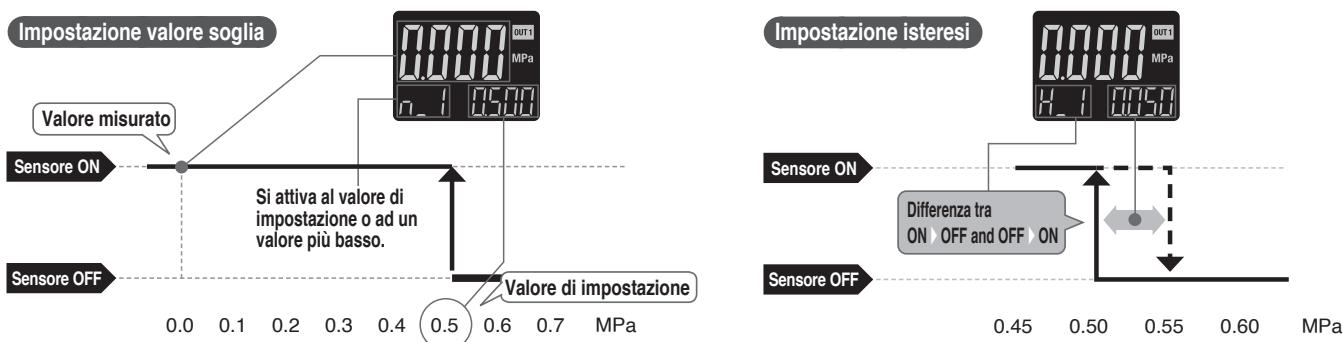
Descrizione delle funzioni

Esempi di visualizzazione del display principale e secondario (valore di impostazione) per ogni modalità. (Per ISE20□ (Per pressione positiva))

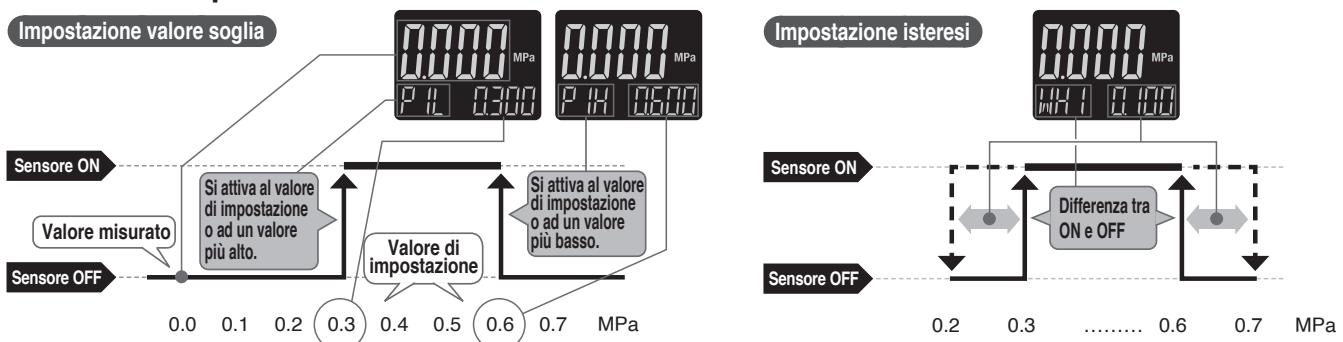
Modalità isteresi Uscita normale



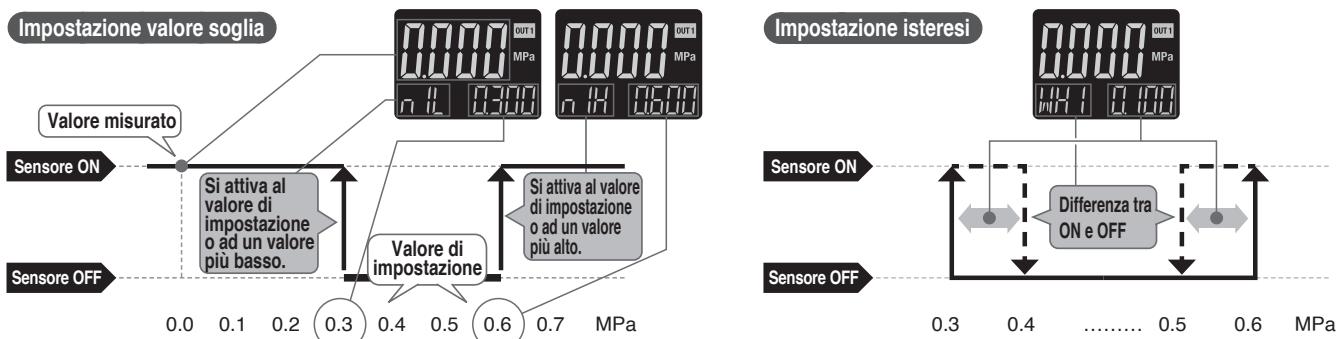
Modalità isteresi Uscita inversa



Modalità comparatore finestra Uscita normale



Modalità comparatore finestra Uscita inversa



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

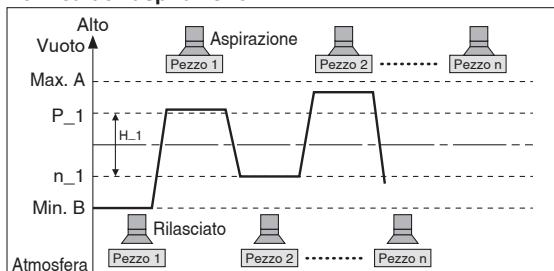
indicato tra () mostra il codice numerico della funzione. Per i dettagli sulle procedure operative e sui codici delle funzioni, consultare il “Manuale Operativo” sul sito web di SMC.

Descrizione delle funzioni

A Funzione di preselezione automatica (F4)

La funzione di preselezione automatica, quando è selezionata nell'impostazione iniziale, calcola e salva il valore di impostazione in base alla pressione misurata. Ad esempio, se questa funzione viene utilizzata per la verifica dell'aspirazione, il valore di impostazione ottimale viene determinato automaticamente eseguendo l'aspirazione e il rilascio di più pezzi.

Verifica dell'aspirazione

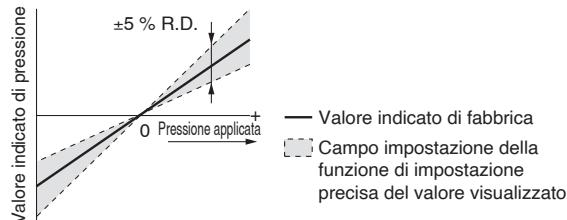


Formula per ottenere il valore di impostazione

P_1 on_1	H_1
$P_1 = A - (A-B)/4$	$H_1 = (A-B)/2$
$n_1 = B + (A-B)/4$	

B Funzione di impostazione precisa del valore visualizzato (F6)

L'impostazione precisa del valore indicato del pressostato può essere effettuata all'interno del campo di $\pm 5\%$ del valore di lettura. (Questo elimina ampie variazioni del valore indicato).



- * Quando viene usata la funzione di impostazione precisa del valore visualizzato, il valore della pressione può variare di ± 1 cifra.

C Visualizzazione valore massimo/minimo

Questa funzione rileva e aggiorna costantemente il massimo e il minimo valore di pressione durante l'alimentazione elettrica e permette di mantenere il valore di pressione massimo e minimo. Il valore viene mantenuto anche in caso di interruzione dell'alimentazione.

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

F Funzione di visualizzazione errore

Questa funzione visualizza l'ubicazione e tipologia dell'errore quando si verifica un problema.

D Funzione blocco tasti

Questa funzione evita errori di utilizzo come una modifica accidentale dei valori di impostazione.

E Funzione di azzeramento

Questo funzione azzera e reimposta il valore zero sul display della pressione misurata.
Il valore indicato può essere regolato entro $\pm 7\%$ F.S. della pressione al momento della spedizione dalla fabbrica. (ZSE20□ F (per pressione combinata) $\pm 3.5\%$ F.S.)

Nome errore	Codice errore	Descrizione	Azione
Errore di sovracorrente	 	Sull'uscita digitale è applicata una corrente di carico di almeno 80 mA.	Eliminare la causa della sovracorrente interrompendo la fornitura di energia, e quindi collegandola nuovamente.
Errore pressione residua		Durante l'azzeramento, è presente una pressione oltre $\pm 7\%$ F.S. ($\pm 3.5\%$ F.S. per pressione combinata). Notare che la modalità torna automaticamente a quella di misurazione dopo 1 secondo. Il campo di azzeramento varia di $\pm 1\%$ F.S. per la variazione tra i singoli prodotti.	Eseguire nuovamente l'operazione di azzeramento dopo aver ripristinato la pressione applicata ad una condizione di pressione atmosferica.
Errore di pressione applicata		La pressione di alimentazione supera la pressione di impostazione massima	Reimpostare la pressione applicata ad un livello compreso entro il campo di impostazione della pressione.
		La pressione di alimentazione è inferiore alla pressione di impostazione minima.	
Errore di sistema	 	Si è verificato un errore relativo ai dati interni.	Spegnere e riaccendere. Se l'errore non si risolve, si prega di consultare SMC.
	 		
	 		
Errore di copia		La funzione di copia non funziona correttamente.	Dopo aver azzerato l'errore mediante pressione simultaneamente dei pulsanti  e  per un minimo di 1 secondo, controllare il cablaggio e il modello, quindi tentare nuovamente una copia.
Errore della versione IO-Link del master		La versione IO-Link non corrisponde a quella del master.	Assicurarsi che la versione IO-Link del master corrisponda alla versione del dispositivo.

Se l'errore non può essere risolto dopo aver preso le misure sopra indicate, o vengono visualizzati errori diversi da quelli indicati sopra, allora contattare SMC.

Descrizione della funzione Serie ZSE20□(F)/ISE20□

F□ indicato tra () mostra il codice numerico della funzione. Per i dettagli sulle procedure operative e sui codici delle funzioni, consultare il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

Descrizione delle funzioni

G Funzione antivibrazione (impostazione facilitata o F1, F2)

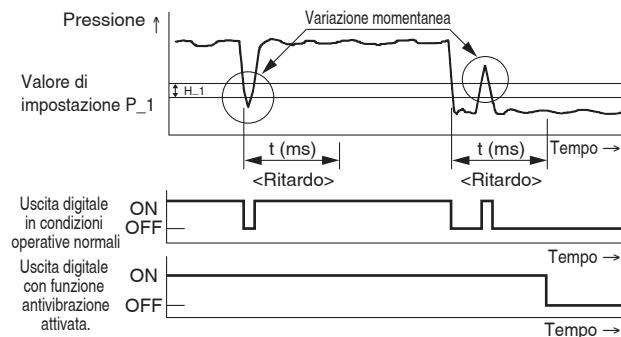
Un cilindro di grande diametro o un elettore consumano un volume elevato d'aria durante il funzionamento e possono causare una caduta momentanea della pressione di alimentazione.

Questa funzione, cambiando l'impostazione del ritardo, evita che la caduta venga considerata come pressione anomala.

Impostazioni del ritardo disponibili
1.5 ms max., 20 ms, 100 ms, 500 ms, 1000 ms, 2000 ms, 5000 ms

<Criterio>

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.



H Funzione di selezione dell'unità (F0)

Con questa funzione è possibile commutare le unità display.

Unità display	MPa	kPa	kGF	bAr	psi	inCH	mmHG
	MPa*1	kPa	kgf/cm ²	bar	psi	inHg	mmHg
ZSE20□ (Vuoto)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.01	0.1	1
ZSE20□F (pressione combinata)	0.001	0.1	0.001	0.001	0.02	0.1	1
ISE20□ (pressione positiva)	0.001	1	0.01	0.01	0.1		
ISE20□ H (pressione positiva)	0.001	1	0.01	0.01	0.2		

*1 I modelli ZSE20□ (vuoto) e ZSE20□F (pressione combinata) avranno un'impostazione e una risoluzione del display diverse quando l'unità è impostata su MPa.

I Selezione della modalità di risparmio energetico (F80)

Può essere selezionata la modalità di risparmio energetico.

Con questa funzione, se non vengono premuti i pulsanti per 30 secondi, si passa alla modalità di risparmio energetico.

Al momento della spedizione dalla fabbrica, il prodotto è impostato in modalità normale (la modalità di risparmio energetico è spenta). (Durante la modalità di risparmio energetico, [ECo] lampeggerà nella schermata secondaria e la spia di funzionamento sarà accesa (solo quando il pressostato è acceso).

J Impostazione del codice di sicurezza (F81)

L'utente può stabilire se è necessario inserire un codice di sicurezza per la funzione di sblocco dei tasti.

Al momento della spedizione dalla fabbrica, è impostato in modo che non venga richiesto un codice di sicurezza.

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

□ indicato tra () mostra il codice numerico della funzione. Per i dettagli sulle procedure operative e sui codici delle funzioni, consultare il "Manuale Operativo" sul sito web di SMC.

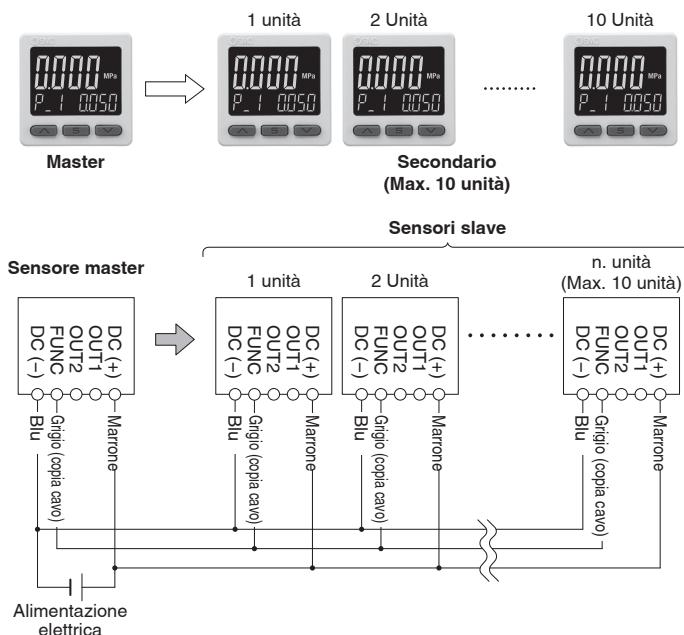
Descrizione delle funzioni

K Funzione di copia (F97) (solo serie Z/ISE20A, 20B, 20C)

Le impostazioni del pressostato principale possono essere copiate sui pressostati secondari, riducendo il lavoro di impostazione e riducendo al minimo il rischio di errori d'impostazione.

Il valore di riferimento può essere copiato su un massimo di 10 pressostati simultaneamente.

(Massima distanza di trasmissione: 4 m)



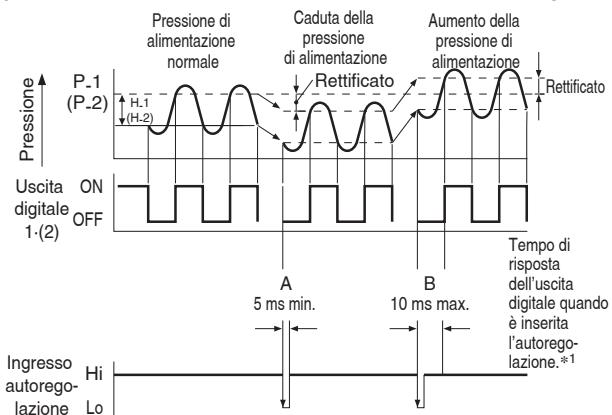
* Questa funzione non è disponibile con il tipo compatibile con IO-Link.

- 1) Cablare come indicato nella figura a sinistra.
- 2) Selezionare il pressostato secondario che deve diventare il principale e trasformarlo utilizzando i pulsanti.
(Nell'impostazione predefinita, tutti i pressostati sono impostati come secondari.)
- 3) Premere il pulsante sul pressostato principale per iniziare la copia.

L Funzione di autoregolazione (F5) (solo serie Z/ISE20A, 20B, 20C)

In caso di forti oscillazioni della pressione di alimentazione, il pressostato potrebbe non funzionare correttamente. La funzione di autoregolazione compensa tali fluttuazioni della pressione di alimentazione. Misura la pressione al momento dell'ingresso del segnale di autoregolazione e la utilizza come riferimento per correggere il valore di impostazione del pressostato.

Impostare la correzione del valore mediante la funzione di autoregolazione



* Questa funzione non è disponibile con il tipo compatibile con IO-Link.

Campo impostabile per l'ingresso di Autoregolazione

	Campo impostazione della pressione	Campo impostabile
Pressione combinata	da -105.0 a 105.0 kPa	da -210 a 210 kPa
Livello di vuoto	da 10.0 a -105.0 kPa	da 115.0 a -115.0 kPa
Pressione positiva	da -0.105 a 1.050 MPa	da -1.155 a 1.155 MPa
Pressione positiva*3	da -0.105 a 2.100 MPa	da -2.20 a 2.205 MPa

*3 solo serie Z/ISE20C

Zero forzato

La funzione di base dello zero forzato è uguale a quella di autoregolazione. Tuttavia, corregge i valori sul display in base ad un valore di pressione di , che viene impostato come valore di riferimento quando si seleziona la funzione di autoregolazione.

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Specifiche esecuzioni speciali

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



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

1 Parti a contatto con il fluido: Acciaio inox 316L

20C

Questo pressostato ha una migliore resistenza alla corrosione perché utilizza acciaio inox 316L per le parti a contatto con il fluido (sensore di pressione e raccordo).

Codici di ordinazione

ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - □ □ □ - X500

Inserire il codice del prodotto standard.
(Vedere pagina 25).

- * Non applicabile alla pressione nominale da -0.1 a 2 MPa (ISE20CH).
- * All'interno del raccordo è installata una valvola unidirezionale (equivalente a -X510).
(Le specifiche di connessione A2(L) e B2(L) sono escluse.)

Specifiche

Modello	ZSE20C(F)	ISE20C
Pressione di prova	500 kPa	1.5 MPa
Fluido applicabile	Liquidi e gas che non corrodono l' acciaio inox 316L	

I modelli diversi da quelli sopra indicati hanno le stesse specifiche del prodotto standard.

2 Raccordo con strozzatore integrato

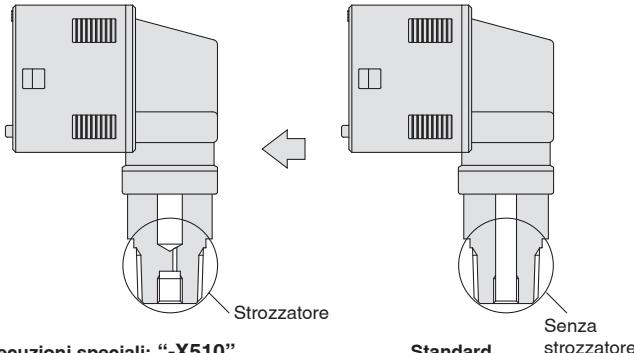
20C

All'interno del raccordo è installato uno strozzatore per ridurre gli effetti della collisione dell'acqua con la forza d'inerzia nella connessione in caso di rottura dell'aspirazione.

Codici di ordinazione

ZSE20C(F)/ISE20C(H) - □ - □ - □ - □ □ □ - X510

Inserire il codice del prodotto standard. (p. 25)



Esecuzioni speciali: "X510"

- * Non applicabile per specifiche di connessione A2(L) e B2(L).
- * Vi sono casi in cui questo prodotto non elimina efficacemente gli effetti del colpo d'ariete. In tali casi si consiglia di adottare altre misure.

3 Senza grasso

20

20A

20B

Si tratta di un prodotto senza grasso.

- * Nella specifica senza grasso non si applica intenzionalmente grasso alle parti a contatto con il fluido.

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - □ □ □ - X2

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - □ □ □ - X2

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ □ □ - X2

Inserire il codice del prodotto standard. (p. 9, 11, 13)

- * Il modello ZSE20C(F) e il modello ISE20C(H) sono, di serie, specifiche senza grasso.

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

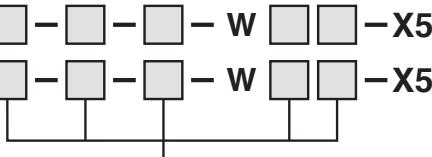
4 Cavo di 3 m

20B 20C

Questo prodotto è dotato di un cavo lungo 3 m.

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - W □ □ - X500

ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - W □ □ - X502



Inserire il codice del prodotto standard. (p. 13, 25)

5 Connettore precablatato da 3 pin M8 (lunghezza cavo: 500 mm)

20B

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X503

Specifiche uscita

Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 13)

Simbolo	Descrizione
X	NPN 2 uscite (+ Funzione di copia)
Y	PNP 2 uscite (+ Funzione di copia)

* Dato che il corpo del prodotto viene spedito con la funzione di copia abilitata, è sufficiente sostituire il cavo del prodotto standard con questo cavo.

6 Connettore precablatato da 4 pin M12 (lunghezza cavo: 100 mm)

20A 20B 20C

ZSE20A(F)/ISE20A - X - □ - □ - J □ □ - X505

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X505

ZSE20C(F)/ISE20C - X - □ - □ - W □ □ - X505

Specifiche uscita

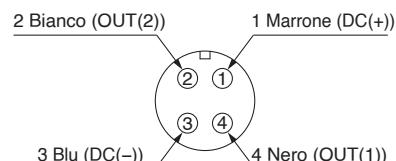
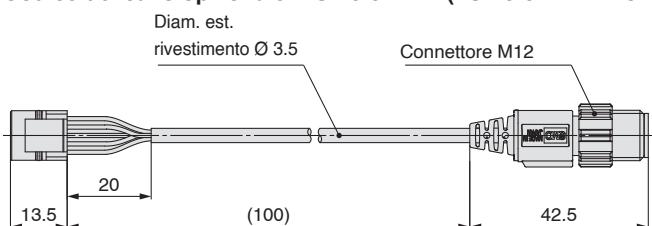
Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 11, 13, 25)

Simbolo	Descrizione
X	NPN 2 uscite (+ Funzione di copia)
Y	PNP 2 uscite (+ Funzione di copia)

* Dato che il corpo del prodotto viene spedito con la funzione di copia abilitata, è sufficiente sostituire il cavo del prodotto standard con questo cavo.

Codice del cavo opzionale: ZS-46-5FM12 (ZS-46-5LM12: Non impermeabile)

Corrispondenza pin connettore



Utilizzando una guarnizione di tenuta impermeabile per la parte del connettore, è possibile evitare l'esposizione del terminale.

7 Cavo con connettore (cover terminale)

20 20A

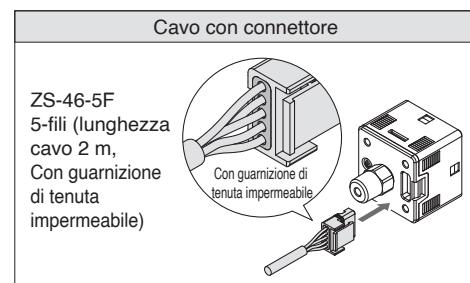
Utilizzando una guarnizione di tenuta impermeabile per la parte del connettore, è possibile evitare l'esposizione del terminale.

* Il grado di protezione di -X531 è IP40.

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - L □ □ - X531

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - J □ □ - X531

Inserire il codice del prodotto standard. (p. 9, 11)



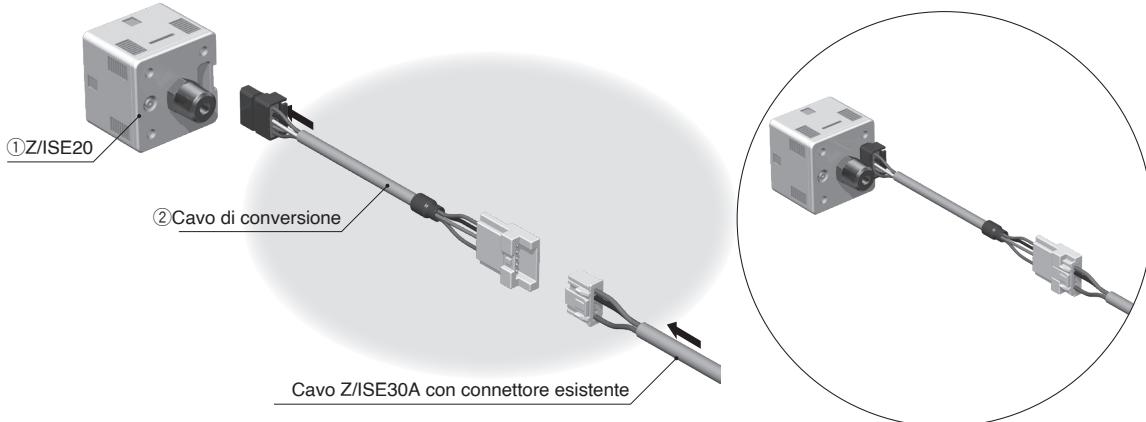
Serie ZSE20□(F)/ISE20□

Specifiche esecuzioni speciali

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

8 Cavo di conversione per il cavo Z/ISE30A con connettore

Il cavo di conversione consente il collegamento tra il cavo Z/ISE30A esistente con connettore e Z/ISE20.

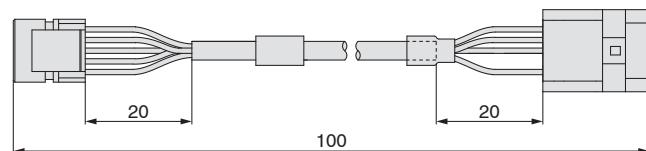
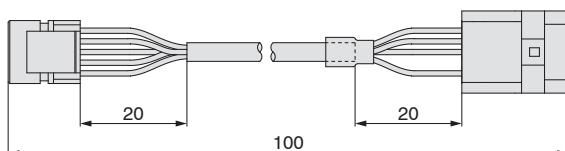
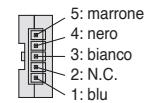


Il segnale delle specifiche di uscita può variare da quello del pressostato esistente.

Z/ISE30A → Z/ISE20 + Tabella di corrispondenza del cavo di conversione

Modello di pressostato digitale esistente	Specifiche uscita	① Codice pressostato	② Codice cavo di conversione
Z/ISE30A-□-N-□□□□	1 uscita collettore aperto NPN	Z/ISE20-N-□-□-□□□	ZS-46-5LA-X424*1
Z/ISE30A-□-P-□□□□	1 uscita collettore aperto PNP	Z/ISE20-P-□-□-□□□	
Z/ISE30A-□-A-□□□□	2 uscite collettore aperto NPN	Z/ISE20A-X-□-□-□□□	
Z/ISE30A-□-B-□□□□	2 uscite collettore aperto PNP	Z/ISE20A-Y-□-□-□□□	
Z/ISE30A-□-C-□□□□	Collettore aperto NPN 1 uscita + uscita analogica in tensione	Z/ISE20A-R-□-□-□□□	
Z/ISE30A-D-□□□□	Collettore aperto NPN 1 uscita + uscita analogica in corrente	Z/ISE20A-S-□-□-□□□	
Z/ISE30A-E-□□□□	Collettore aperto PNP 1 uscita + uscita analogica in tensione	Z/ISE20A-T-□-□-□□□	
Z/ISE30A-F-□□□□	Collettore aperto PNP 1 uscita + uscita in corrente analogica	Z/ISE20A-V-□-□-□□□	

* Sebbene questo cavo di conversione consenta l'uso del cablaggio esistente, l'uscita e le funzioni diverse da quelle del tipo Z/ISE30A non saranno valide (non cablate).



9 Con distanziale per prolunga raccordo

20 20A 20B

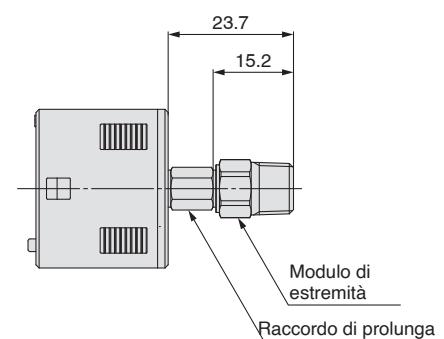
Consente un più facile inserimento e rimozione del cavo con connettore prolungando il raccordo della tubazione. Codice per il distanziale per prolunga: ZS-46-M5A

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - 01 - □ □ □ - X532
 ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - 01 - □ □ □ - X532
 ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - 01 - □ □ □ - X532

Inserire il riferimento del prodotto standard (p. 9, 11, 13)

Specifiche di connessione

Symbolo	Descrizione
01	R1/8
N01	NPT1/8



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

10 □36 mm di foro del pannello (compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE40A e Z/ISE80)

20B

20C

Questa specifica include un adattatore per montaggio a pannello per i fori di montaggio del montaggio a pannello utilizzato da Z/ISE40A e Z/ISE80.

Simbolo	Descrizione
B	Adattatore per montaggio a pannello
D	Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ - **B** - X521

ZSE20C(F)/ISE20C - □ - □ - □ - □ - **B** - X521

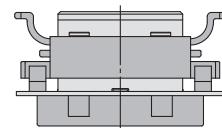
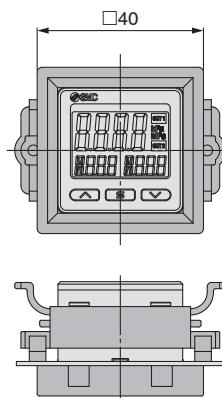
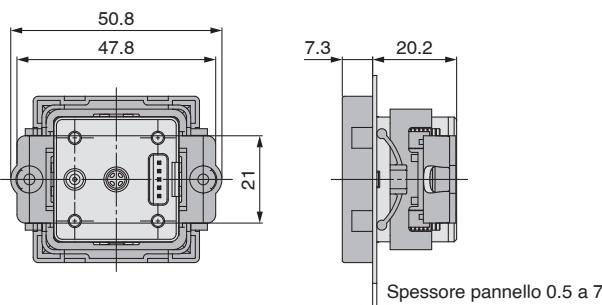
Opzione 2

Inserire il codice del prodotto standard. (p. 13, 25)

Compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE40A

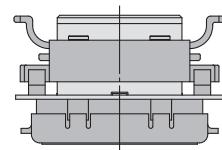
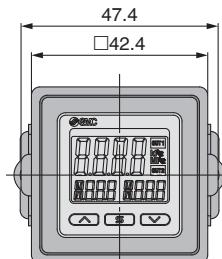
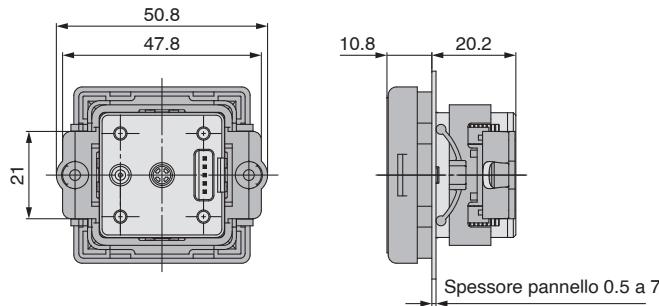
B

Adattatore per montaggio a pannello
(Codice: ZS-46-F)



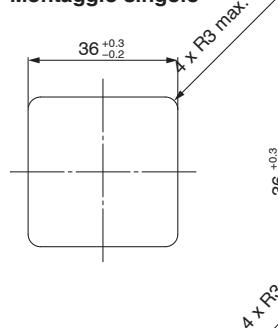
D

Adattatore per montaggio a pannello + coperchio di protezione frontale
(Codice: ZS-46-G)

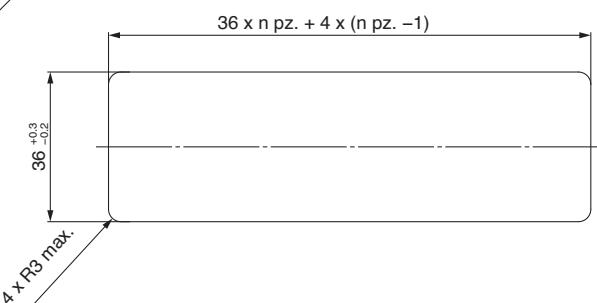


Dimensioni per fissaggio a pannello

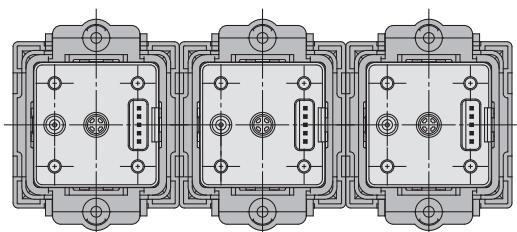
Montaggio singolo



Montaggio sicuro multiplo (2 pz. o più)
<Orizzontale>



Adattatore per montaggio a pannello
<Orizzontale>



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

10

36 mm di foro del pannello (compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE40A e Z/ISE80)

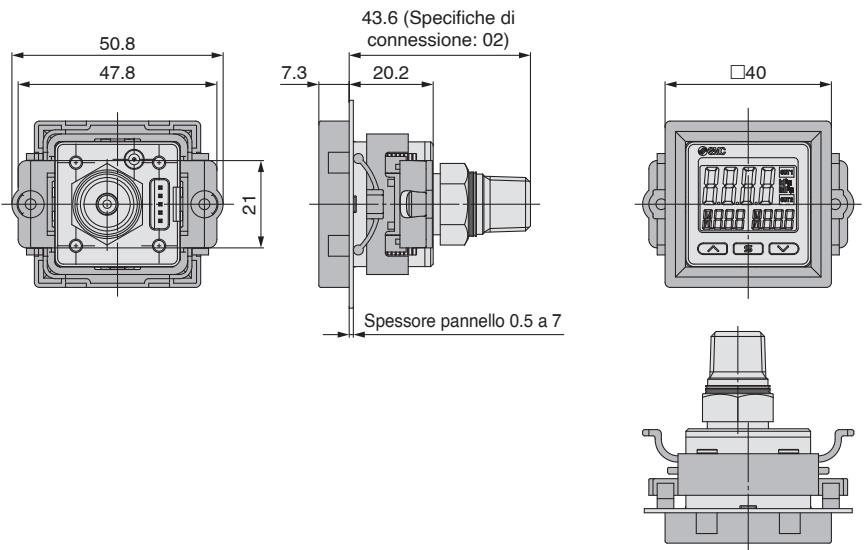
20B

20C

Compatibile con i fori del pannello del modello Z/ISE80

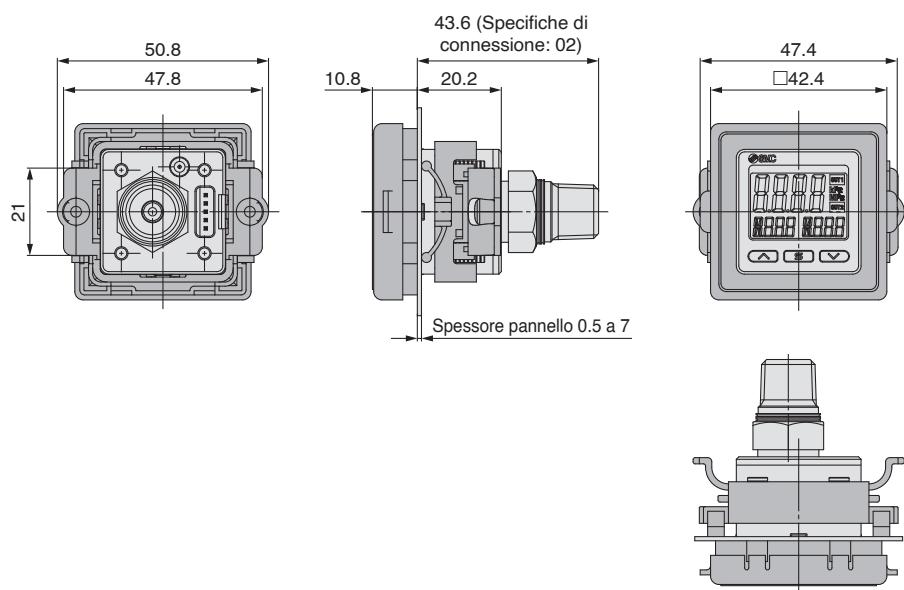
B

Adattatore per montaggio a pannello
(Attacchi posteriori)
(Codice: ZS-46-F)



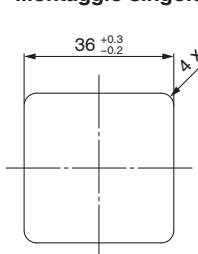
D

Adattatore per montaggio a pannello +
Coperchio di protezione frontale
(Attacchi posteriori)
(Codice: ZS-46-G)

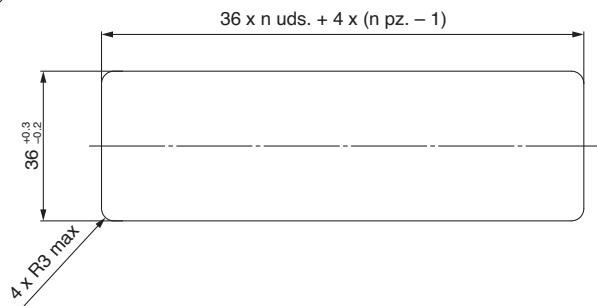


Dimensioni per fissaggio a pannello (Attacchi posteriori)

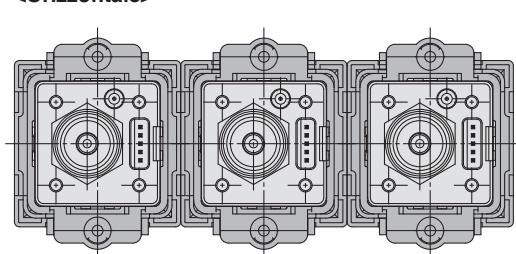
Montaggio singolo



Montaggio multiplo sicuro (2 o più pezzi) <Orizzontale>



Esempio montaggio a pannello <Orizzontale>



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

11 Con fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallico

20

20A

20B

20C

Questo tipo è caratterizzato da raccordi a calzamento metallico all'interno dei fori di montaggio della squadretta sul retro del prodotto. In questo modo, la squadretta può essere fissata e rimossa quando necessario e il prodotto può essere fissato e rimosso direttamente dalla parte posteriore del pannello con viti M.

* Le dimensioni della squadretta dedicata, che utilizza viti di montaggio speciali, rendendola incompatibile con il prodotto standard, sono le stesse del prodotto standard. (Vedere pagina 21)

ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - □ □ □ - X561

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - □ □ □ - X561

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ □ □ - X561

ZSE20C(F)/ISE20C(H) - □ - □ - □ - □ □ □ - X561

Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 9, 11, 13, 25)

ZSE20(A, B) (F)/ISE20(A, B) con raccordi a calzamento metallico

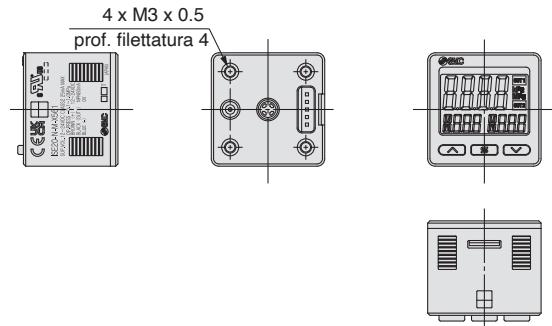
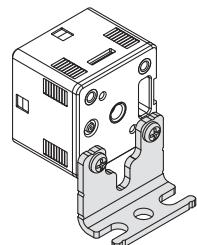
Con squadretta dedicata

ZSE20□(F) - □ - □ - □ - □ **A1** □ - X561
ISE20□

• Opzione 2

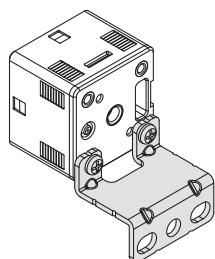
A1

Squadretta A (montaggio verticale)
(Codice: ZS-46-A1-X549)



A2

Squadretta B (montaggio orizzontale)
(Codice: ZS-46-A2-X549)



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

11 Con fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallico

20

20A

20B

20C

ZSE20C(F)/ISE20C(H) con raccordi a calzamento metallico

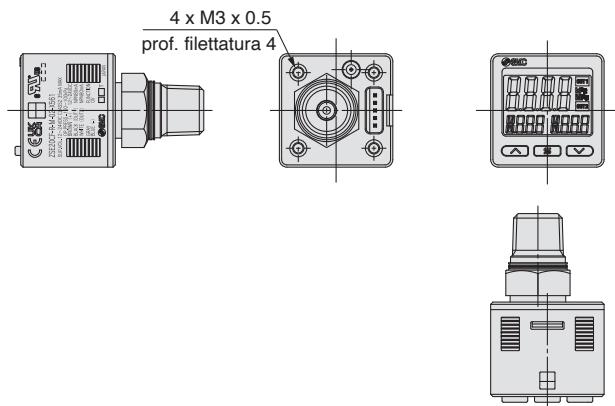
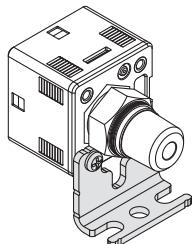
Con squadretta dedicata

ZSE20C(F) - □ - □ - □ □ - □ **A1** □ - X561
ISE20C(H)

• Opzione 2

A1

Squadretta A (attacchi posteriori)
(Codice: ZS-46-A1-X549)



ZSE20C(F)/ISE20C(H)-L con raccordi a calzamento metallico

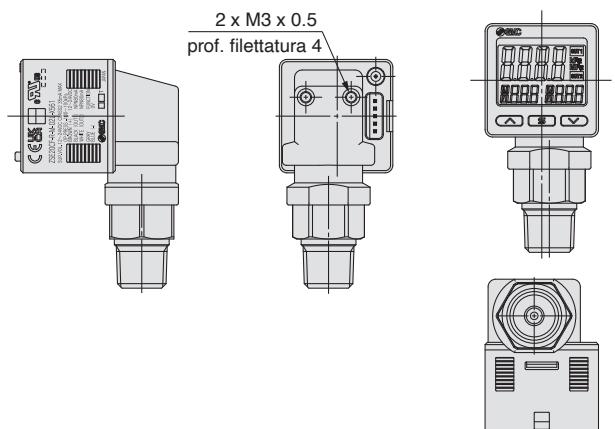
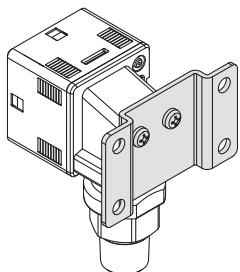
Con squadretta dedicata

ZSE20C(F) - □ - □ - □ L - □ **A3** □ - X561
ISE20C(H)

• Opzione 2

A3

Squadretta C (attacchi inferiori)
(Codice: ZS-46-E-X549)



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

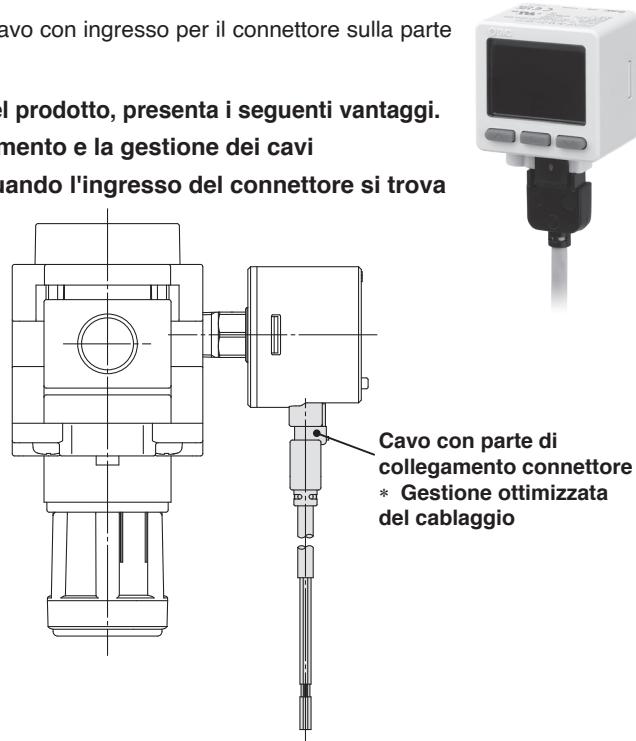
Per ulteriori informazioni relative a dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.

12 Raccordo R1/8 integrato con ingresso cablaggio inferiore 20 20A 20B

Si tratta di un prodotto con un raccordo R1/8 integrato nel corpo, con il cavo con ingresso per il connettore sulla parte inferiore del prodotto.

Il cavo con l'ingresso del connettore, situato sulla parte inferiore del prodotto, presenta i seguenti vantaggi.

- Non è necessario lo spazio sul retro del prodotto per il collegamento e la gestione dei cavi
- Consente di evitare interferenze con i componenti periferici (quando l'ingresso del connettore si trova sul retro del prodotto)
- Attacco: R1/8 (con filettatura femmina M5)
- Per il serraggio delle viti di montaggio della squadretta si possono utilizzare inserti filettati.
- È possibile utilizzare un cavo con protezione del connettore stampata (tipo impermeabile).



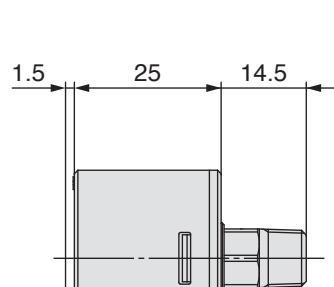
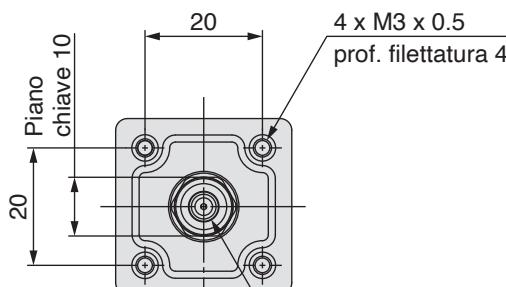
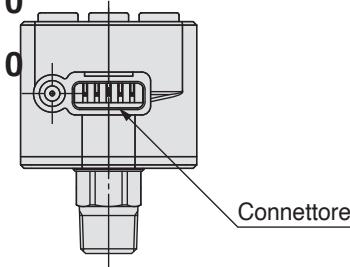
Tipo non impermeabile

ZSE20(F) /ISE20 - □ - □ - 01 - □ □ □ - X610

ZSE20A(F) /ISE20A - □ - □ - 01 - □ □ □ - X610

Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 9, 11)

* Non è selezionabile per il tipo con montaggio a pannello. Per la selezione dell'opzione 2, consultare la tabella di compatibilità riportata di seguito.



Simbolo	Descrizione	Codice	Compatibilità
-	Nessuno		X610
A1	Squadretta A	ZS-24-A	○
A2	Squadretta B	ZS-46-A2	×
B	Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	×
D	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale	ZS-46-D	×

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

12 Raccordo R1/8 integrato con ingresso cablaggio inferiore

20

20A

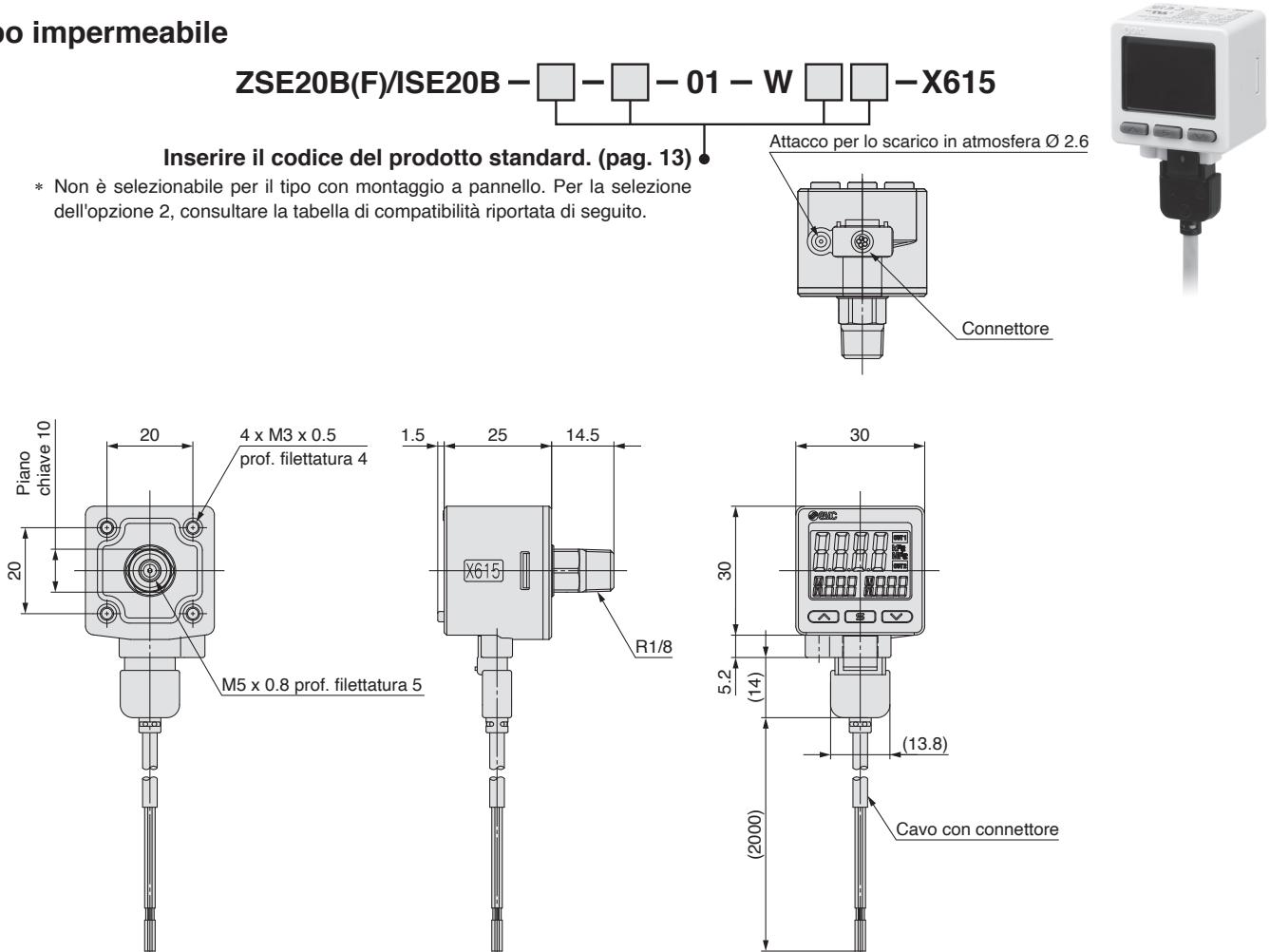
20B

Tipo impermeabile

ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - 01 - W □ □ - X615

Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 13)

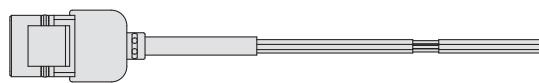
* Non è selezionabile per il tipo con montaggio a pannello. Per la selezione dell'opzione 2, consultare la tabella di compatibilità riportata di seguito.



Simbolo	Descrizione	Codice	Compatibilità
			X615
—	Nessuno		○
A1	Squadretta A	ZS-24-A	○
A2	Squadretta B	ZS-46-A2	✗
B	Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	✗
D	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale	ZS-46-D	✗

Accessorio (per X615): cavo con protezione del connettore stampata

Modello diritto ZS-46-5F-X525



Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

13 Cavo con connettore e protezione in gomma

Questo cavo impermeabile con connettore è dotato di una protezione in gomma per la parte del connettore.

Copre le singole linee della sezione del connettore.

* Tenere conto che la protezione in gomma non è impermeabile.

* Tenere conto che i corpi dei prodotti delle serie ZSE20(F)/ISE20 e ZSE20A(F)/ISE20A hanno il grado di protezione IP40. Pertanto, il cavo impermeabile con un connettore non li renderà impermeabili.

* Dato che i prodotti della serie ZSE20(F)/ISE20 sono a 3 fili, il cablaggio non è necessario per i tipi a 2 fili (filo bianco e filo grigio). Pertanto, i terminali di questi fili devono essere lavorati.

13-1 Lunghezza cavo 2 m

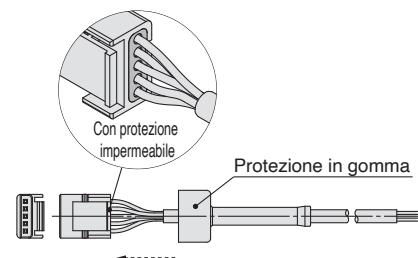
20

20A

20B

20C

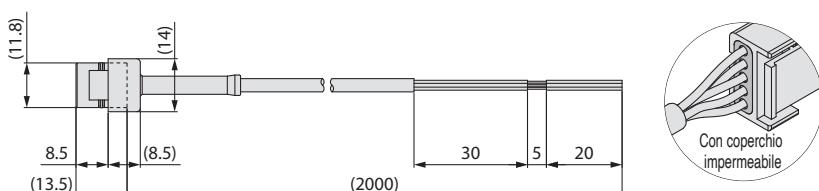
ZSE20(F)/ISE20 - □ - □ - □ - □ L □ - X556
ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - □ J □ - X556
ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ W □ - X556
ZSE20C(F)/ISE20C(H) - □ - □ - □ - □ W □ - X556



Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 9, 11, 13, 25)

Opzione Cavo impermeabile con connettore e protezione in gomma Modello: **ZS-46-5F-X499**

Se richiesto separatamente, ordinare con il codice indicato sopra.



* Per le specifiche del cavo, andare a pagina 16.

13-2 Lunghezza cavo 3 m

20A

20B

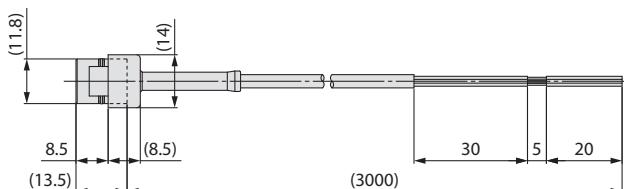
20C

ZSE20A(F)/ISE20A - □ - □ - □ - □ J □ - X560
ZSE20B(F)/ISE20B - □ - □ - □ - □ W □ - X560
ZSE20C(F)/ISE20C(H) - □ - □ - □ - □ W □ - X560

Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 11, 13, 25)

Opzione Cavo impermeabile con connettore e protezione in gomma Modello: **ZS-46-5F-X502**

Se richiesto separatamente, ordinare con il codice indicato sopra.



* Per le specifiche del cavo, andare a pagina 16.

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

13-3 Lunghezza del cavo 0.1 m con connettore M12

20A

20B

20C

ZSE20A(F)/ISE20A - X - □ - □ - J □ □ - X557

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X557

ZSE20C(F)/ISE20C(H) - X - □ - □ - W □ □ - X557

Specifiche di uscita

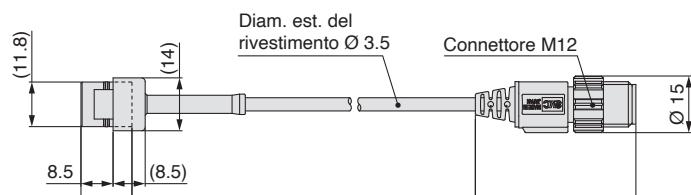
Simbolo	Descrizione
X	NPN 2 uscite (+ funzione di copia)
Y	PNP 2 uscite (+ funzione di copia)

* Dato che il corpo del prodotto viene spedito con la funzione di copia abilitata, è sufficiente sostituire il cavo del prodotto standard con questo cavo.

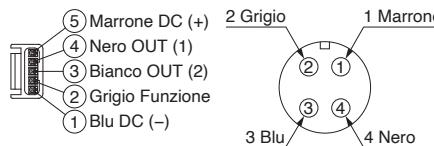
• Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 11, 13, 25)

Opzione Cavo impermeabile con connettore e protezione in gomma Modello: ZS-46-5F-X472

Se richiesto separatamente, ordinare con il codice indicato sopra.



Corrispondenza pin del connettore



* Per le specifiche del cavo, andare a pagina 16.

13-4 Lunghezza del cavo 0.1 m con connettore M8

20A

20B

ZSE20A(F)/ISE20A - X - □ - □ - J □ □ - X567

ZSE20B(F)/ISE20B - X - □ - □ - W □ □ - X567

Specifiche di uscita

Simbolo	Descrizione
X	NPN 2 uscite (+ funzione di copia)
Y	PNP 2 uscite (+ funzione di copia)

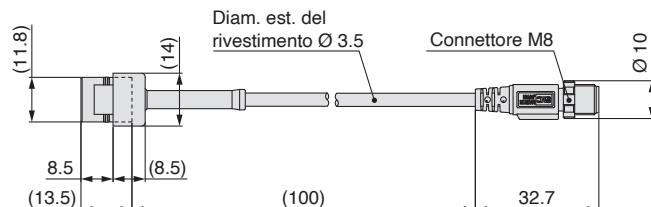
* Dato che il corpo del prodotto viene spedito con la funzione di copia abilitata, è sufficiente sostituire il cavo del prodotto standard con questo cavo.

• Inserire il codice del prodotto standard. (pag. 11, 13, 25)

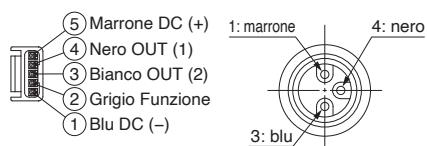
* Il modello può avere 2 uscite, ma il connettore è limitato a 1 uscita a causa delle sue specifiche.

Opzione Cavo impermeabile con connettore e protezione in gomma Modello: ZS-46-5F-X506

Se richiesto separatamente, ordinare con il codice indicato sopra.



Corrispondenza pin del connettore



* Per le specifiche del cavo, andare a pagina 16.

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

14 Con fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallico + cavo con connettore e protezione in gomma combinati

20

20A

20B

20C

Questo tipo presenta una combinazione di fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallici (-X561) e un cavo con connettore e protezione in gomma (-X556/-X557/-X560/-X567).

Fare riferimento alla tabella sotto per le singole specifiche.

Tenere conto che, a causa delle specifiche, il prodotto potrebbe non essere compatibile con alcune serie e modelli.

[Elenco delle specifiche con fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallici e cavo con connettore e protezione in gomma]

Simbolo ordine speciale	Serie compatibile				Specifiche ordine speciale				Con fori di montaggio della squadretta con raccordi a calzamento metallici
	20	20A	20B	20C	Lunghezza 2 m	Lunghezza 3 m	Connettore M12 Lunghezza 0.1 m	Connettore M8 Lunghezza 2 m	
X556	●	●	●	●	●	—	—	—	—
X560	—	●	●	●	—	●	—	—	—
X557	—	●	●	●	—	—	●	—	—
X567	—	●	●	—	—	—	—	●	—
X561	●	●	●	●	—	—	—	—	●
X563	●	●	●	●	●	—	—	—	●
X564	—	●	●	●	—	●	—	—	●
X565	—	●	●	●	—	—	●	—	●
X568	—	●	●	—	—	—	—	●	●

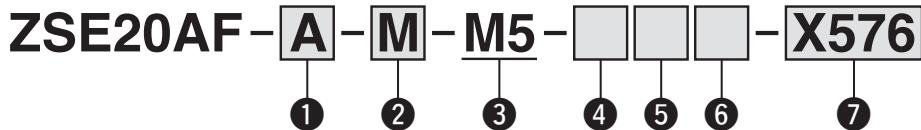
Per ulteriori informazioni relative a dimensioni, specifiche e tempi di consegna, contattare SMC.

15 Pressostato (per bassa pressione)

20A

In grado di rilevare e visualizzare pressioni pari o inferiori a 10 kPa

Codici di ordinazione



1 Specifiche dell'uscita

Simbolo	Descrizione
A	2 uscita collettore aperto NPN + funzione di copia
B	2 uscita collettore aperto PNP + funzione di copia
C	1 uscita a collettore aperto NPN + uscita analogica in tensione + azzeramento esterno*1
D	1 uscita a collettore aperto NPN + uscita analogica in corrente + azzeramento esterno*1

*1 Può essere commutato a funzione di copia

4 Opzione 1

Simbolo	Descrizione
—	Senza cavo
J	Cavo con connettore (5 fili, cavo di 2 m)

* Per il **cavo con connettore M12**, andare a pagina 43.

6 Opzione 3

Simbolo	Certificato di taratura
—	—
K	○

7 Campo della pressione nominale

Simbolo	Descrizione
X576	da -500 a 500 Pa
X577	da -1.000 a 1.000 kPa
X578	da -2.00 a 2.00 kPa
X579	da -5.00 a 5.00 kPa
X580	da -10.00 a 10.00 kPa

2 Specifiche dell'unità

Simbolo	Descrizione
—	Funzione di selezione delle unità*1
M	Solo unità SI*2

*1 In base al New Measurement Act, i sensori con funzione di selezione delle unità di misura non possono più essere utilizzati in Giappone.

*2 Unità fisse: kPa, Pa

3 Specifiche di connessione

Simbolo	Descrizione
M5	

5 Opzione 2

Simbolo	Descrizione
—	Nessuno
A1	Squadretta A (Montaggio verticale)
A2	Squadretta B (Montaggio orizzontale)
B	Adattatore per montaggio a pannello
D	Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale

Opzioni/Codici

Quando sono necessarie solo le parti opzionali, effettuare l'ordine con i codici elencati di seguito.

Descrizione	Codice	Nota
Squadretta A	ZS-46-A1	Vite autofilettante: misura nominale 3 x 8 L (2 pz.)
Squadretta B	ZS-46-A2	Vite autofilettante: misura nominale 3 x 8 L (2 pz.)
Adattatore per montaggio a pannello	ZS-46-B	—
Adattatore per montaggio a pannello + protezione frontale	ZS-46-D	—
Cavo con connettore	ZS-46-5L	5 fili, 2 m, non impermeabile (Senza protezione impermeabile)
Cavo con connettore M12	ZS-46-5LM12	
Protezione frontale	ZS-27-01	—

Serie ZSE20□(F)/ISE20□

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

15 Pressostato (per bassa pressione)

20A

Specifiche

Modello	X576	X577	X578	X579	X580				
Fluido applicabile	Aria, gas non corrosivi, gas non infiammabili								
Pressione	Campo della pressione nominale	da -500 a 500 Pa	da -1.000 a 1.000 kPa	da -2.00 a 2.00 kPa	da -5.00 a 5.00 kPa				
	Visualizzazione del campo di regolazione della pressione	da -525 a 525 Pa	da -1.050 a 1.050 kPa	da -2.10 a 2.10 kPa	da -5.25 a 5.25 kPa				
	Display/Min. incremento impostabile	1 Pa	0.001 kPa	0.01 kPa	0.01 kPa				
	Pressione di prova	2.5 kPa	5 kPa	10 kPa	25 kPa				
Precisione	Precisione del display	$\pm 2\%$ F.S. ± 1 cifra (temperatura ambiente di $25^\circ\text{C} \pm 3^\circ\text{C}$)							
	Ripetibilità	$\pm 1\%$ F.S. ± 1 cifra							
	Caratteristiche di temperatura	$\pm 3\%$ F.S. (25°C standard)							
Uscita del sensore	Tipo di uscita	Uscita collettore aperto NPN, uscita collettore aperto PNP							
	Max. corrente di carico	80 mA							
	Max. tensione applicabile (solo NPN)	28 V							
	Caduta di tensione interna (tensione residua)	1.0 V max (con corrente di carico di 80 mA)							
	Tempo di ritardo*1	4 ms max., variabile da 0 a 60 s/0.01 s incrementi.							
Protezione da cortocircuiti									
Uscita analogica	*2 Uscita in tensione Uscita in tensione (Campo della pressione nominale)	Uscita in tensione: da 1 a 5 V $\pm 2.5\%$ F.S.							
	Linearità	$\pm 1.5\%$ F.S.		$\pm 1.0\%$ F.S.					
	Impedenza d'uscita	Circa 1 k Ω							
	*3 Uscita in corrente Uscita in corrente (Campo della pressione nominale)	Uscita in corrente: da 4 a 20 mA $\pm 2.5\%$ F.S.							
	Linearità	$\pm 1.5\%$ F.S.		$\pm 1.0\%$ F.S.					
Visualizzazione	Impedenza di carico	Max. impedenza di carico con tensione di alimentazione di 12 V : 300 Ω con tensione di alimentazione di 24 V : 600 Ω Min. impedenza di carico : 50 Ω							
	Tempo di risposta analogico	20 ms							
	Azzeramento esterno	Ingresso non in tensione: 0.4 V max., Assorbimento: 5.5 mA max.							
	Tempo di ingresso	30 ms min.							
	Unità*4	kPa, Pa, mbar, psi, inchHg, mmHg, inchH ₂ O, mmH ₂ O		kPa, mbar, psi, inchHg, mmHg, inchH ₂ O, mmH ₂ O					
Tipo di visualizzazione						LCD			
Numero di visualizzazioni						Display a 3 visualizzazioni (display principale, display secondario x 2)			
Colore del display						1) Display principale: rosso/verde 2) Display secondario: arancione			
Numero di cifre visualizzate						1) Display principale: 4 cifre (7 segmenti) 2) Display secondario: 4 cifre (superiore 1 cifra 11 segmenti, 7 segmenti per altro)			
Indicatore ottico						Si accende quando l'uscita digitale è attivata. OUT1, OUT2: arancione			
Filtro digitale*5, *6						Variabile da 0 a 30 s/0.01 s incrementi.			
Resistenza ambientale	Campo della temperatura d'esercizio	In funzionamento: da -5 a 50 °C, In stoccaggio: da -10 a 60 °C (senza condensa)							
	Campo dell'umidità d'esercizio	In funzionamento/In stoccaggio: da 35 a 85 % UR (senza condensa)							
Norme						UL/CSA (E216656), Marcatura CE/UKCA			

*1 Valore senza filtro digitale (a 0 ms)

*2 Non è possibile selezionare contemporaneamente l'uscita analogica in tensione e l'uscita analogica in corrente.

*3 Non è possibile selezionare contemporaneamente l'uscita analogica in corrente e l'uscita analogica in tensione.

*4 L'impostazione è possibile solo per i modelli con la funzione di selezione delle

unità. kPa o Pa sono disponibili solo per i modelli senza questa funzione.

*5 Il tempo di risposta indica quando il valore di impostazione è pari al 90% in relazione all'ingresso a gradino.

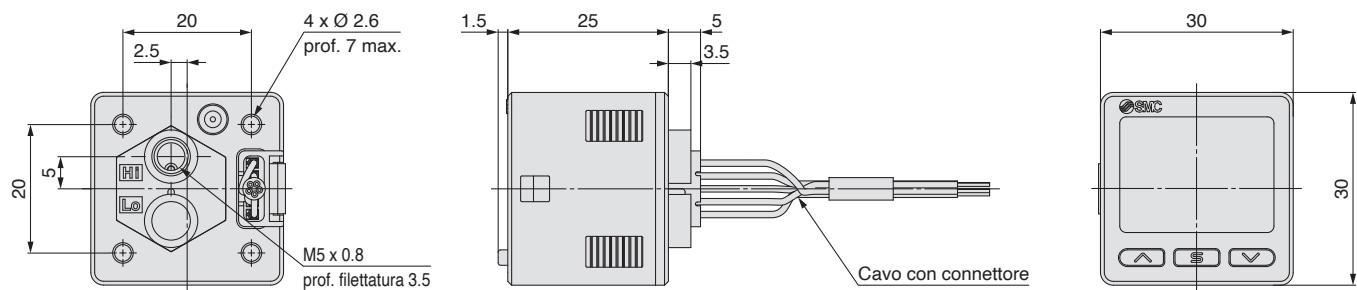
*6 Il display, l'uscita digitale e il tempo di risposta analogica possono esserne influenzati.

* I prodotti con piccoli graffi, segni o variazioni di colore o di luminosità che non influiscono sulle prestazioni del prodotto sono considerati prodotti conformi.

Per le specifiche diverse da quelle indicate sopra, andare a pagina 12.

Dimensioni

ZSE20AF-□-□-M5-□□□-Da X576 a X580



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.

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". Leggerli e accettarli prima dell'uso.

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.

Precauzione

I prodotti SMC non sono stati progettati per essere utilizzati come strumenti per la metrologia legale.

Gli strumenti di misurazione fabbricati o venduti da SMC non sono stati omologati tramite prove previste dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Pertanto, i prodotti SMC non possono essere utilizzati per attività o certificazioni imposte dalle leggi sulla metrologia (misurazione) di ogni paese.

Istruzioni di sicurezza

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

Storico revisioni

Edizione B	- Sono state aggiunte nuove varianti (per fluidi generali, IP65, 2 uscite e uscita analogica). - Il numero di pagine è stato aumentato da 16 a 36.	VX
Edizione C	- È stato aggiunto il tipo compatibile con IO-Link. - Il numero di pagine è stato aumentato da 36 a 40.	WR
Edizione D	- Sono state aggiunte delle opzioni per esecuzioni speciali. - Alle specifiche di connessione è stato aggiunto un tipo con raccordo istantaneo. - Il numero di pagine è stato aumentato da 40 a 44.	YY
Edizione E	- È stato aggiunto il tipo compatibile con IO-Link. (Serie Z/ISE20C) - È stato aggiunto un modello a bassa pressione. (Serie Z/ISE20A) - È stato aggiunto il tipo compatibile con connettore M12 (Esecuzioni speciali) - Il numero di pagine è stato aumentato da 44 a 52.	BT

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	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.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientpt@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	info@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smca.co.za zasales@smca.co.za