

IO-Link Compatibile

Display a 3 visualizzazioni

New

Sensore digitale di posizionamento

RoHS

Valore visualizzato
Livello distanza convertito in un valore (Riferimento)
Dati a 16 bit

Monitoraggio delle condizioni di posizionamento del pezzo Indica guasto/anormalità

Valore pressione di alimentazione
Pressione di alimentazione prodotto (SUP)
Dati a 16 bit

Valore pressione secondaria
Pressione lato ugello di rilevamento (Contropressione)
Dati a 16 bit



Funzione di commutazione NPN/PNP

Sono disponibili sia NPN che PNP.

Il numero di modelli in stock può essere ridotto.



Selezionare NPN o PNP

Display a 3 visualizzazioni (Impostazione)

Superiore 4-cifre Inferiore 4-cifre x 2-schermi

Indicatore blocco tasti

Led di stato IO-Link

Indicatore uscita OUT1

Indicatore uscita OUT2



Superiore
Display principale

Inferiore
Display secondario

Modalità comparatore a finestra

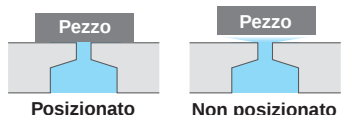
L'intervallo di distanza è regolabile.

$50 \leq \text{Corretto} \leq 70$



Modello attuale

Verifica solo "Posizionato" o "Non posizionato".



Il campo di azzeramento può essere modificato.

Il limite inferiore dell'intervallo visualizzabile/impostabile è stato ampliato.

Modello	Distanza [mm]					
	0	0.02	0.05	0.15	0.30	0.50
Tipo ISA3-F						
Tipo ISA3-G						
Tipo ISA3-H						

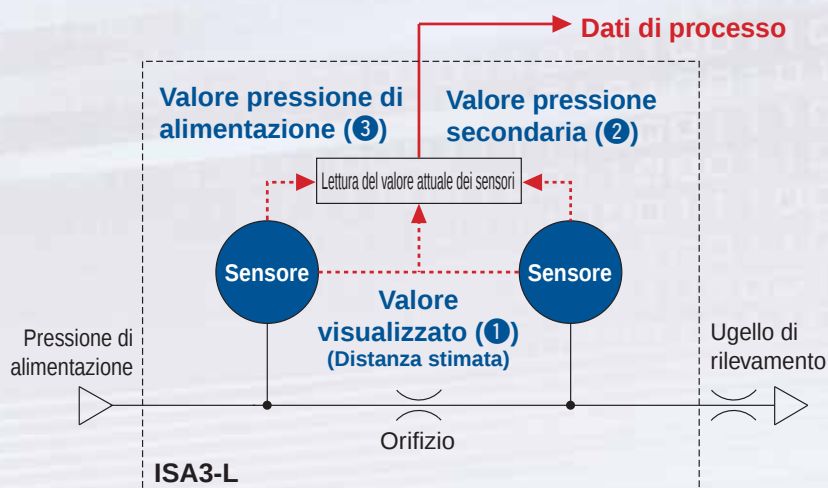
Regolabile a 0

Serie ISA3-L



CAT.EUS100-125A-IT

Doppio sensore che fornisce una migliore manutenzione preventiva e predittiva (IoT) basata su IO-Link



I dati di processo forniscono non solo il **Valore visualizzato (1)**, ma anche il **Valore della pressione secondaria (2)** e il **Valore della pressione di alimentazione (3)** rilevato utilizzando sensori di pressione prima e dopo l'orifizio.

Dati di processo

Elemento	Livello distanza (riferimento): 16 bit interi con segno															
Bit offset	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48
Elemento	Valore pressione di alimentazione: 16 bit interi con segno															
Bit offset	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32
Elemento	Valore pressione secondaria: 16 bit interi con segno															
Bit offset	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16
Elemento	Diagnostica errori	0							Diagnostica pressione	0	Lato uscita SW2	Lato uscita SW1	Lato alimentazione SW2	Lato alimentazione SW1	Rilevamento distanza SW2	Rilevamento distanza SW1
Bit offset	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	3	2	5	4	1	0

Elementi di diagnostica

- Temperatura anomala
- Il campo di visualizzazione della pressione ha superato il limite inferiore
- Guasto interno del prodotto
- Al di fuori dal campo di azzeramento

Elementi di diagnostica

- Pressione rilevata: Inferiore a -20 kPa

Esempio di applicazioni di rilevamento che utilizzano le uscite digitali e il valore

	Valore pressione secondaria		Valore pressione di alimentazione		Valore visualizzato (livello distanza)		Elementi di diagnostica
Esempio di impostazione	SW2	SW1	SW2	SW1	SW2	SW1	
	En_2: 5.0	EP1L: 25.0 EP1H: 50.0	SP_2: 200.0	Sn_1: 100.0	n_2: 150	n_1: 50	
Modo	Isteresi	Comparatore a finestra	Isteresi	Isteresi	Isteresi	Isteresi	
Contenuto dell'impostazione	Si attiva a 5 kPa max.	Si attiva da 25 a 50 kPa	Si attiva a 200 kPa o ad un valore più alto	Si attiva a 100 kPa max.	Si attiva a 150 µm max.	Si attiva a 50 µm max.	
Stato uscita	—	—	—	—	○	○	Conferma di un contatto ravvicinato: 50 µm max.
	—	—	—	—	○	—	Conferma di un contatto approssimativo: 150 µm max.
	—	—	—	○	—	—	Pressione di alimentazione insufficiente: 100 kPa max.
	—	—	○	—	—	—	Pressione di alimentazione eccessiva: 200 kPa o più
	—	○	—	—	—	—	Ostruzione ugello di rilevamento
	○	—	—	—	—	—	Ostruzione orifizio

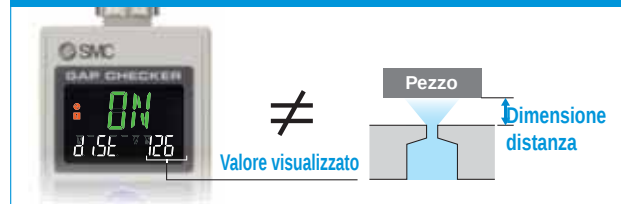
○: Il bit corrispondente nei dati di processo è "1:ON" —: Il bit corrispondente nei dati di processo è "0:OFF" o non determinato

I dati di processo forniscono (1) Valore visualizzato, (2) Pressione secondaria e (3) Valore pressione di alimentazione.

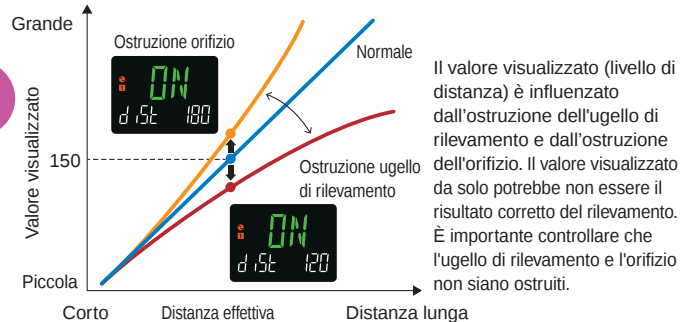
Non solo il valore visualizzato, ma anche il valore della pressione (pressione di alimentazione, pressione secondaria) che influisce sul rilevamento può essere trasmesso in tempo reale.



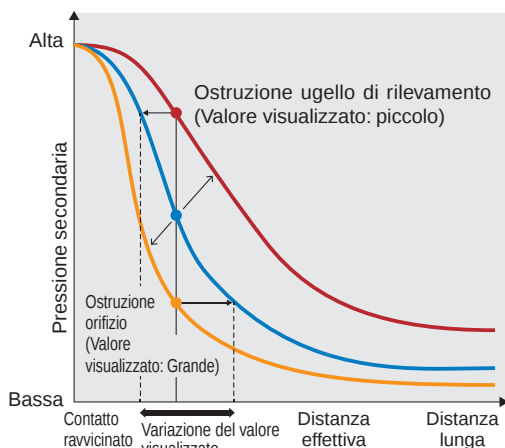
Il valore visualizzato è il valore convertito del livello di distanza ed è un valore indicativo.



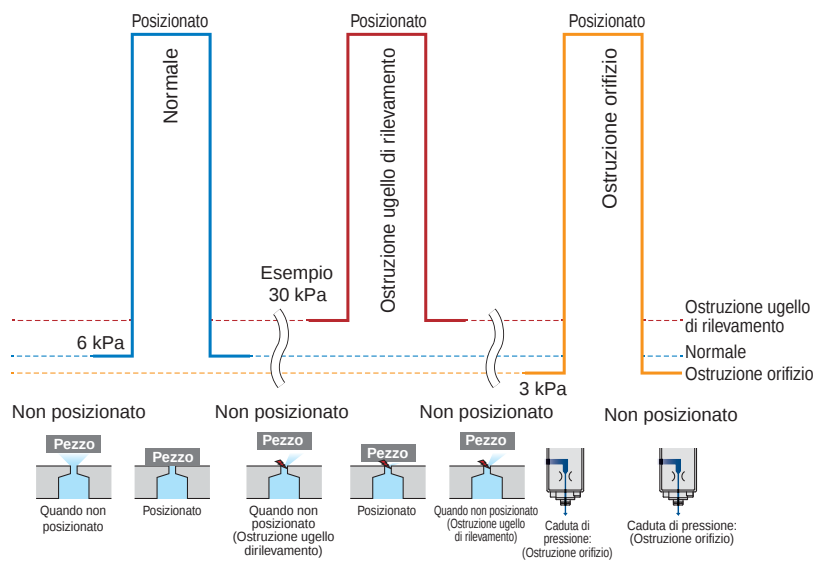
Rapporto tra il valore visualizzato (valore indicativo del livello di distanza) e l'ostruzione dell'ugello di rilevamento e l'ostruzione dell'orifizio.



Monitoraggio del valore della pressione secondaria

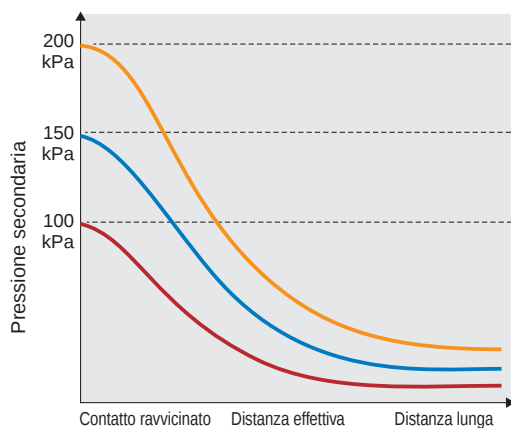


Il valore visualizzato varia se l'ugello di rilevamento o l'orifizio interno è ostruito. È possibile rilevare eventuali ostruzioni monitorando la pressione secondaria durante il trasferimento del pezzo (il pezzo non è posizionato).

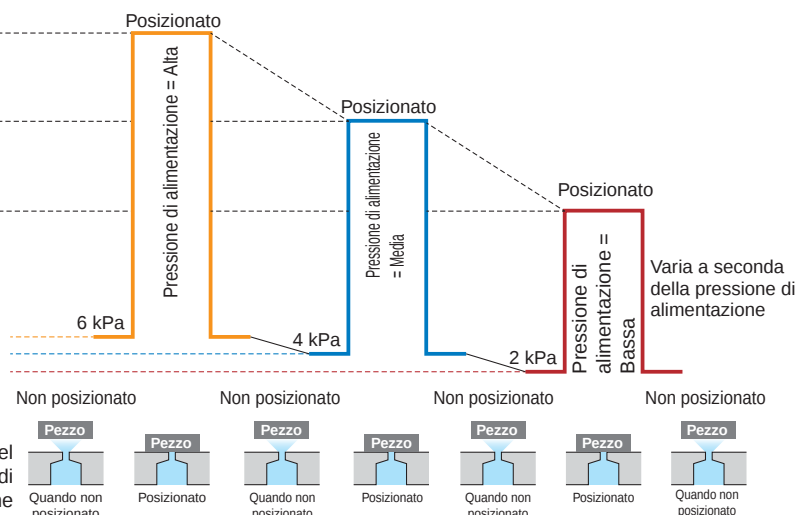


Monitoraggio del valore della pressione di alimentazione

Varia la pressione secondaria al variare della pressione di alimentazione



Anche la pressione secondaria durante il trasferimento del pezzo (non posizionato) varia a seconda della pressione di alimentazione. La pressione di alimentazione e la pressione secondaria devono essere monitorate simultaneamente.





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

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



Funzione di impostazione automatica [Funzione di memorizzazione dei dati]

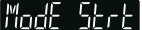
Quando si sostituisce il sensore con uno dello stesso tipo (stesso ID dispositivo), i parametri (valori di impostazione) memorizzati nel master IO-Link vengono automaticamente copiati (impostati) nel nuovo sensore.



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 display *2	Descrizione
Sì	 *1	Modo IO-Link	Normale	Operativo		Stato di comunicazione normale (acquisizione del valore misurato)
	Avvio				All'inizio della comunicazione	
	Pre-operativo					
No	 *1 (Lampeggiante)	Modo IO-Link	Anomalo	La versione non corrisponde		La versione IO-Link non corrisponde con quella del master. Il master usa la versione 1.0. * La versione IO-Link applicabile è la 1.1.
	Disconnessione comunicazione			  	La comunicazione normale non è stata ricevuta per 1 secondo o più.	
	OFF			Modalità SIO		

*1 In modalità IO-Link, la spia IO-Link è accesa o lampeggia. N2 Quando il display secondario è impostato su Mode

* Quando il blocco della memorizzazione dei dati è attivato, viene visualizzato "Mode LoC". (Eccetto per errore di versione o quando si trova in modalità SIO)

Display secondario migliorato per una maggiore facilità d'uso

Migliorata la risoluzione della pressione

I valori possono essere controllati fino a 0.1 kPa utilizzando il display a 4 cifre.

2000

Visualizzazione etichetta

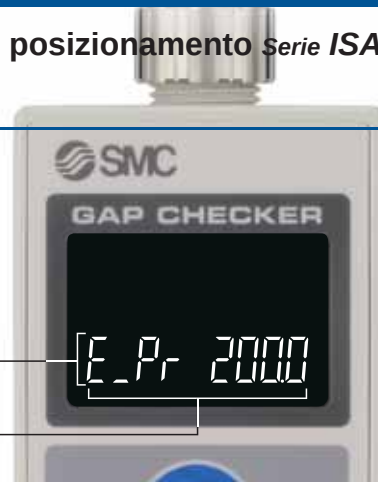
È possibile inserire una stringa di caratteri di 4 cifre (fino a 9 cifre) utilizzando il display doppio.

1583

Aumentati i caratteri del livello di distanza

6 caratteri → 9 caratteri

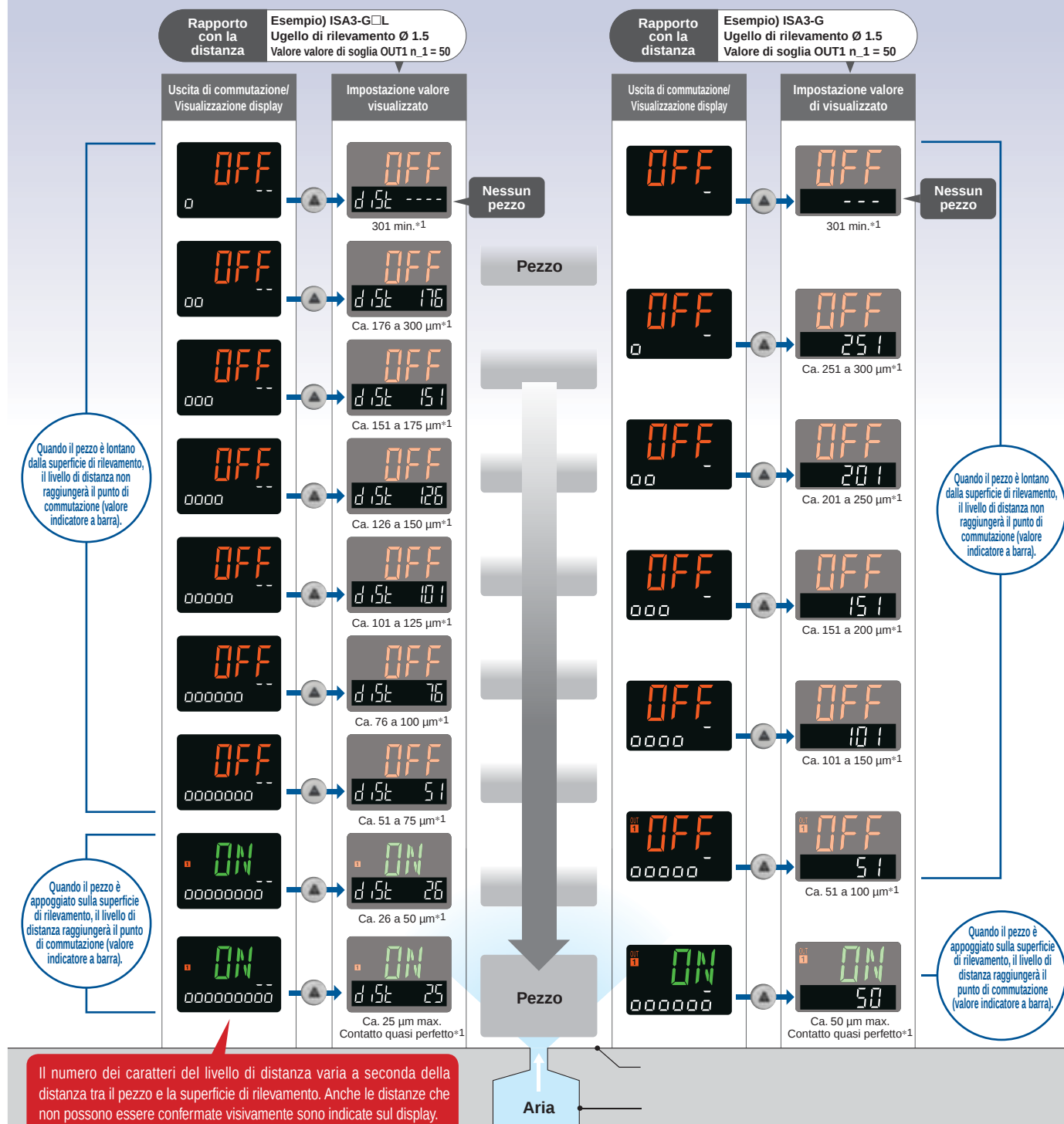
000000000



Lo stato può essere controllato più dettagliatamente grazie all'aumento dei caratteri del livello di distanza.

Compatibile IO-Link Serie ISA3-L Aumentati i caratteri del livello di distanza: 9 caratteri

Serie ISA3 Numero di caratteri del livello di distanza: 6 caratteri



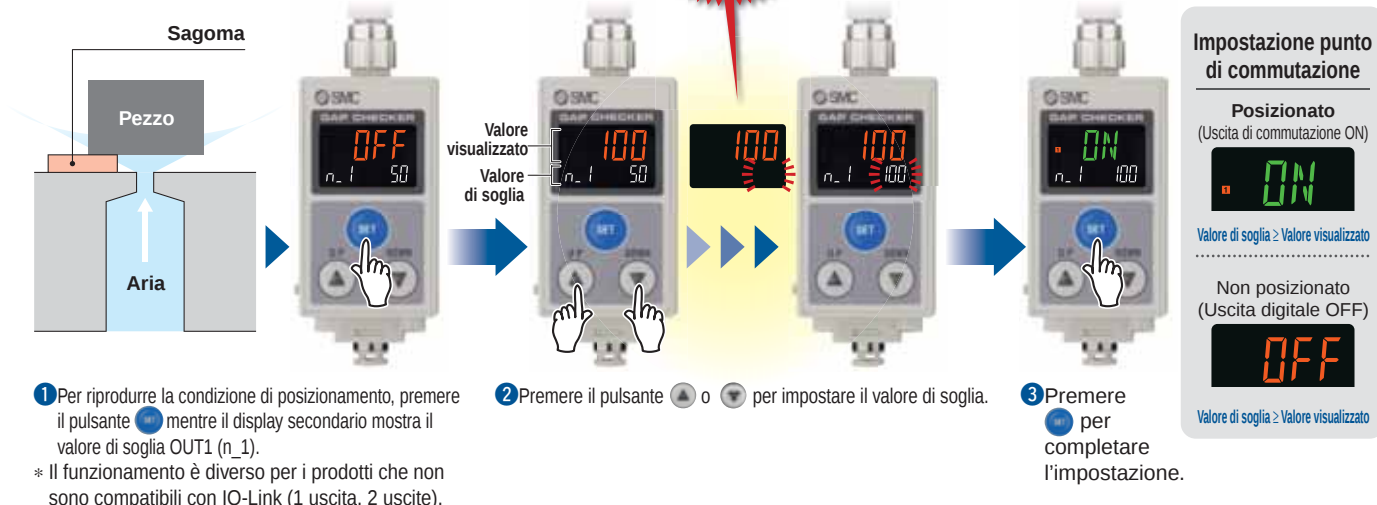
*1 Il valore visualizzato (livello di distanza stimata) varia a seconda delle differenze del singolo prodotto e delle dimensioni di lavorazione degli ugelli.

Impostazione in 3 fasi (Modalità di cambio punto di commutazione)

- Semplice impostazione del valore di soglia (punto in cui la distanza raggiunge il valore del punto di commutazione)

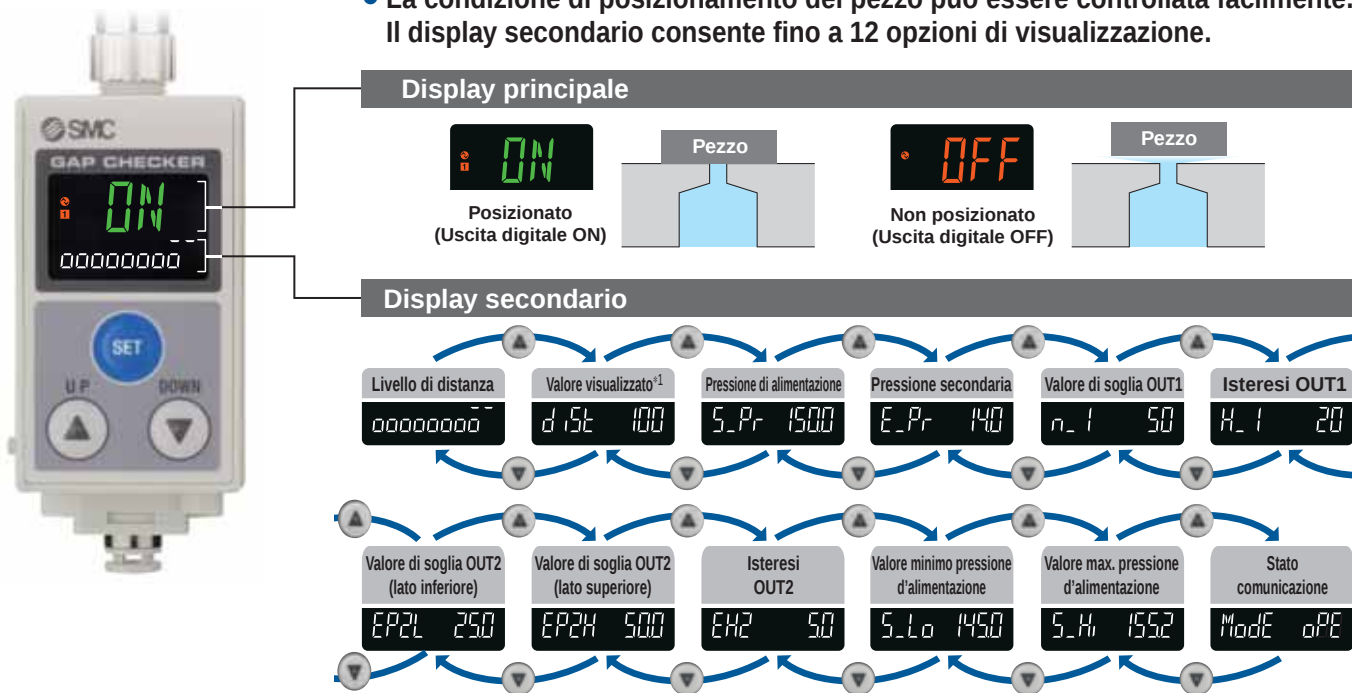
Funzione
acquisizione
istantanea

Premendo i pulsanti e contemporaneamente per almeno 1 secondo, poi rilasciando i pulsanti quando il valore di soglia scompare, il valore di soglia sarà uguale al valore attuale visualizzato.



Display digitale a 3 visualizzazioni

- La condizione di posizionamento del pezzo può essere controllata facilmente. Il display secondario consente fino a 12 opzioni di visualizzazione.



*1 Il valore visualizzato è un valore di riferimento ottenuto convertendo la distanza tra il pezzo e la superficie di rilevamento in un valore numerico digitale. Non viene visualizzato in unità. Per maggiori informazioni, consultare il Rapporto tra il valore visualizzato e la distanza a pagina 18.

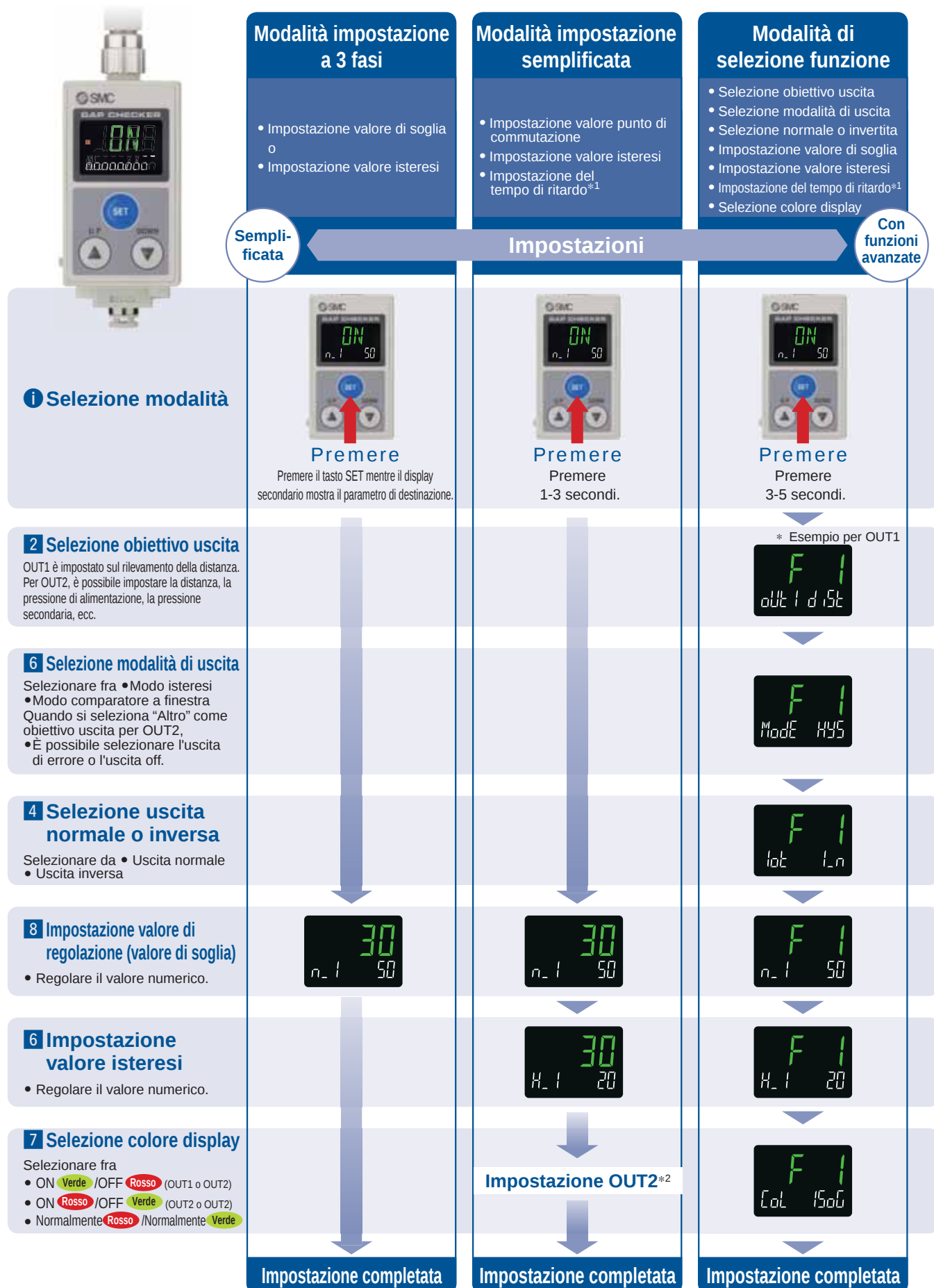
Intervallo di distanza nominale: sono disponibili 3 tipi.

Modello	Distanza [mm]					
	0	0.02	0.05	0.15	0.30	0.50
Tipo ISA3-F						
Tipo ISA3-G						
Tipo ISA3-H						

Intervallo di distanza nominale
 Intervallo visualizzabile/impostabile
 Quando l'azzeramento è minimo

3 Modalità di impostazione

Selezionare la modalità di impostazione a seconda delle necessità.



*¹ Disponibile quando OUT2 non è impostato per "distanza". Può essere impostato nella fase successiva all'impostazione del valore di isteresi.

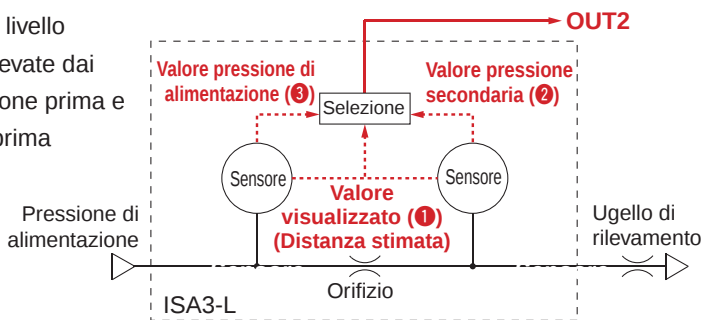
*² Consultare il manuale di funzionamento per maggiori dettagli sulle impostazioni dell'OUT2.

2 Tipi di uscite

- **(1) Valore visualizzato**, **(2) Valore pressione secondaria**, e **(3) Valore pressione di alimentazione** può essere selezionato in OUT2.



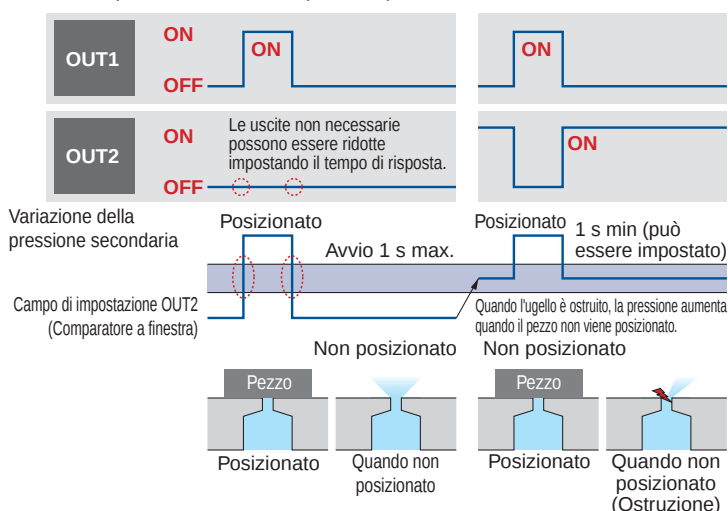
La pressione e il livello distanza sono rilevate dai sensori di pressione prima e dopo l'orifizio e prima dell'uscita.



Monitoraggio del valore della pressione secondaria (2)

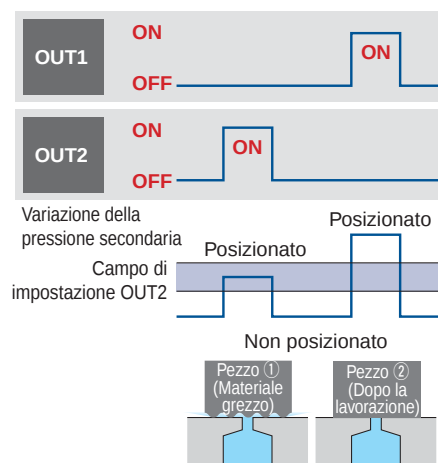
- **OUT2 rilevamento dell'incremento di pressione quando un pezzo non è posizionato e ciò indica il rilevamento dell'ostruzione dell'ugello.**

Solo l'ostruzione dell'ugello viene rilevata dalla modalità comparatore a finestra e dall'impostazione del tempo di risposta.



- **Può distinguere tra 2 diversi tipi di pezzi**

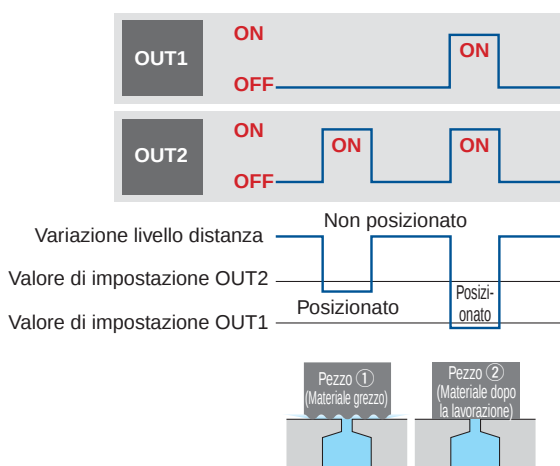
È in grado di rilevare pezzi di materiale grezzo e pezzi difettosi tramite la **pressione** (OUT2)



Monitoraggio del valore visualizzato (livello distanza) (1)

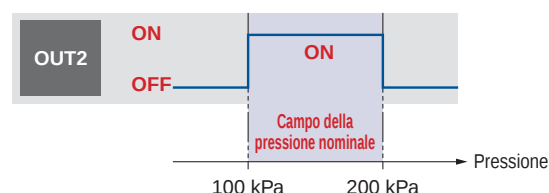
- **Riesce a distinguere tra 2 diversi tipi di pezzi**

È in grado di rilevare la differenza tra pezzi di materiale grezzo e pezzi difettosi tramite il **livello distanza**



Monitoraggio del valore della pressione di alimentazione (3)

- **Rilevamento del campo della pressione nominale tramite OUT2**



Maggiore resistenza all'ambiente

Manutenzione facilitata

La parte interna dell'orifizio può essere rimossa per la pulizia. Non è necessario rimuovere il tubo o il raccordo metallico di collegamento per la pulizia anche quando il prodotto è installato nell'apparecchiatura dell'utente.



* Una volta rimosso l'orifizio, il punto di commutazione deve essere impostato nuovamente.

Misure contro la condensa Resistenza alla condensa:

aumento di 10 volte min.

* Sulla base delle condizioni di prova specifiche di SMC (Prova di tenuta all'olio)
* Confronto con ISA2

Pressione di prova aumentata a

Max.: 600 kPa

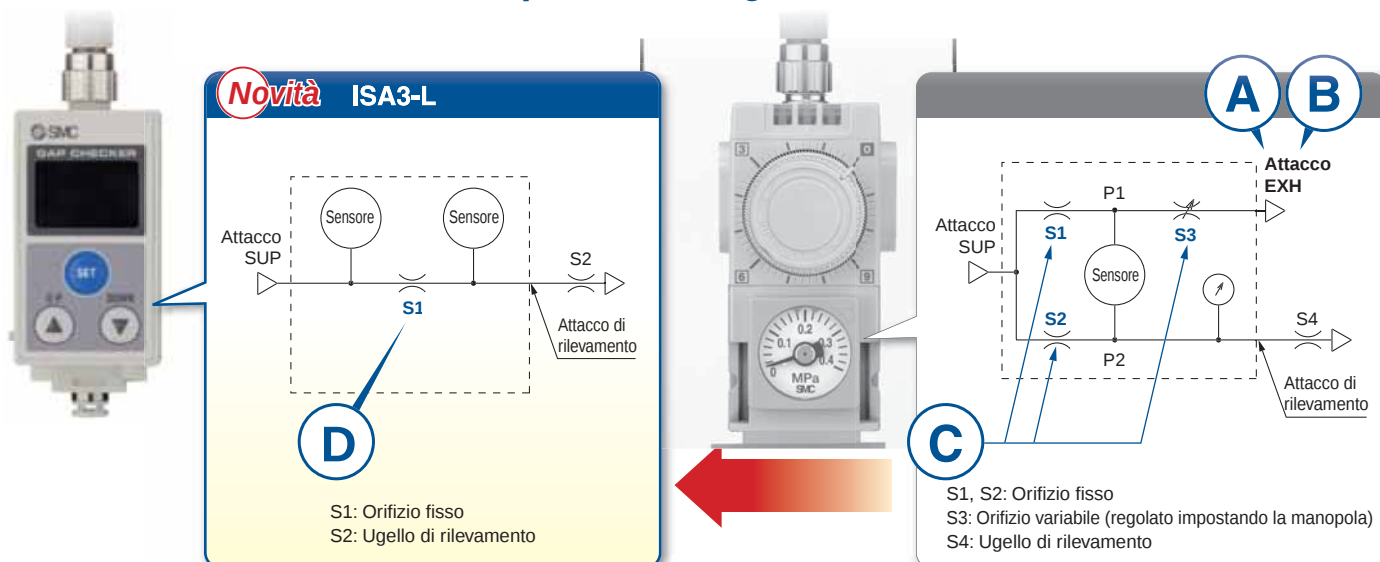
*1 Confronto con ISA2 con manometro da 0.2 MPa

Pulizia ad alta pressione

* L'uscita digitale sarà disattivata durante il lavaggio.

3 volte*1
Confronto con ISA2

Riduzione rumorosità, Risparmio energetico, Misure contro l'ostruzione



A Rumore dello scarico: **Zero**

Riduzione rumorosità

Il modello attuale (ISA2) deve scaricare l'aria dall'attacco di scarico a causa del suo circuito a ponte. Tuttavia, l'ISA3 non scarica l'aria dal corpo del prodotto. Questo riduce notevolmente il rumore, rispetto al modello attuale.

B Consumo d'aria: **riduzione del 60 %*1**

Risparmio energetico

Il nuovo principio di rilevamento elimina la necessità di espellere l'aria dal prodotto. In questo modo il consumo di portata è pari a 0 L/min quando un pezzo è posizionato. Il risultato è una notevole riduzione del consumo d'aria rispetto al modello attuale.

*1 Condizioni: non posizionato per 5 secondi e posizionato per 20 secondi (per il tipo G)

C Numero di orifizi: **3 → 1**

Misure contro l'ostruzione

Riducendo il numero di orifizi interni da 3 a 1, c'è meno possibilità di variazioni dell'uscita dovute a ostruzioni. Rimuovendo la manopola di impostazione in S3, è possibile evitare fluttuazioni della distanza di rilevamento.

D Rapporto area orifizio: **aumento del 68 %*1**

Misure contro l'ostruzione

L'area dell'orifizio più grande riduce la possibilità di ostruzioni. Tuttavia, anche se l'orifizio viene ostruito da corpi estranei, la costruzione del prodotto consente di rimuovere l'orifizio interno per la pulizia.

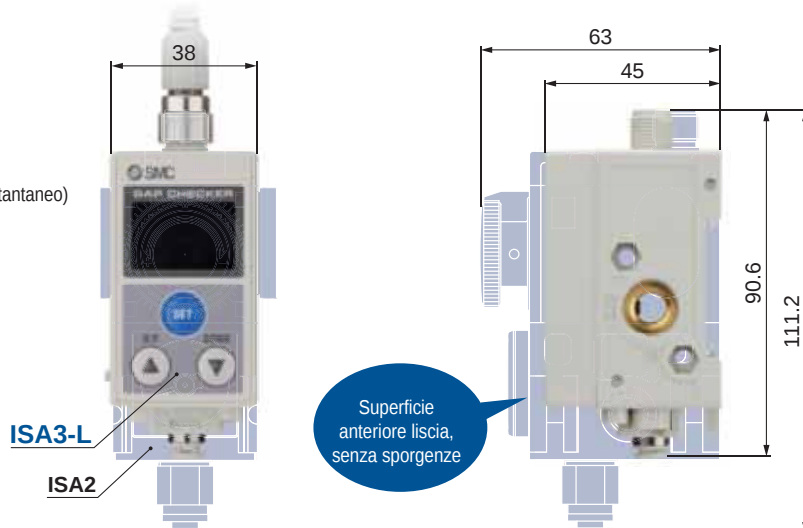
*1 Escluso il tipo F

Leggero e compatto

- Volume: **40 % di riduzione**

Peso: **55 % di riduzione**

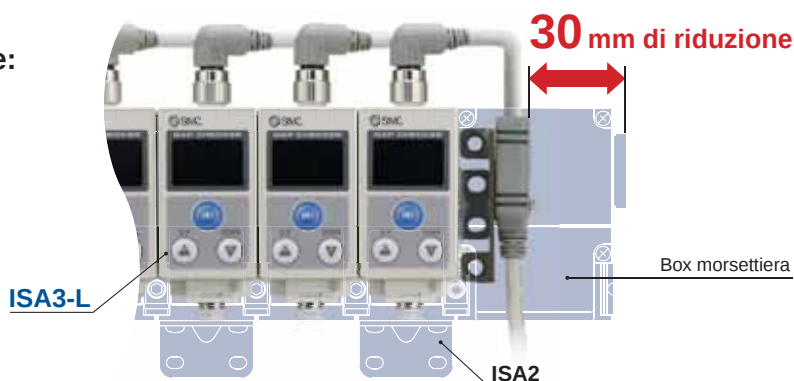
(Confronto tra ISA3-GC e il modello attuale ISA2 con raccordo istantaneo)



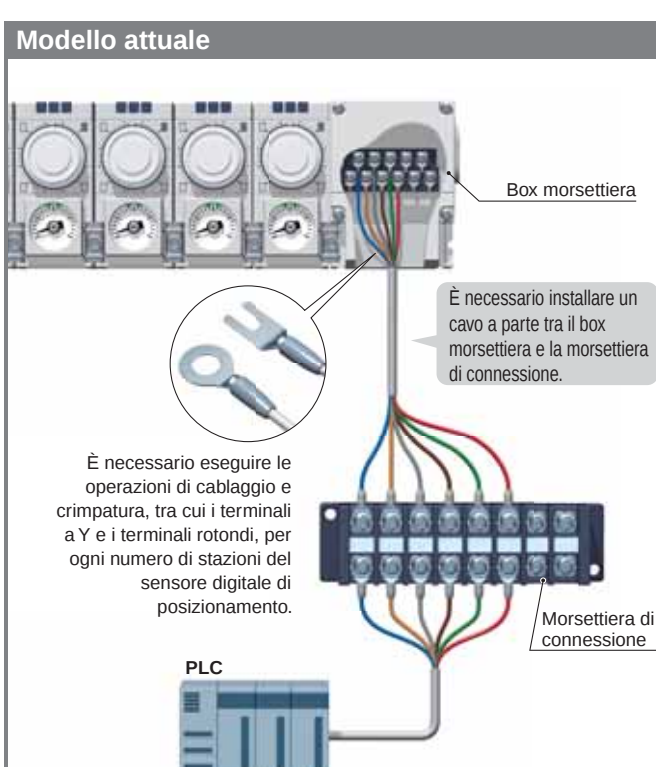
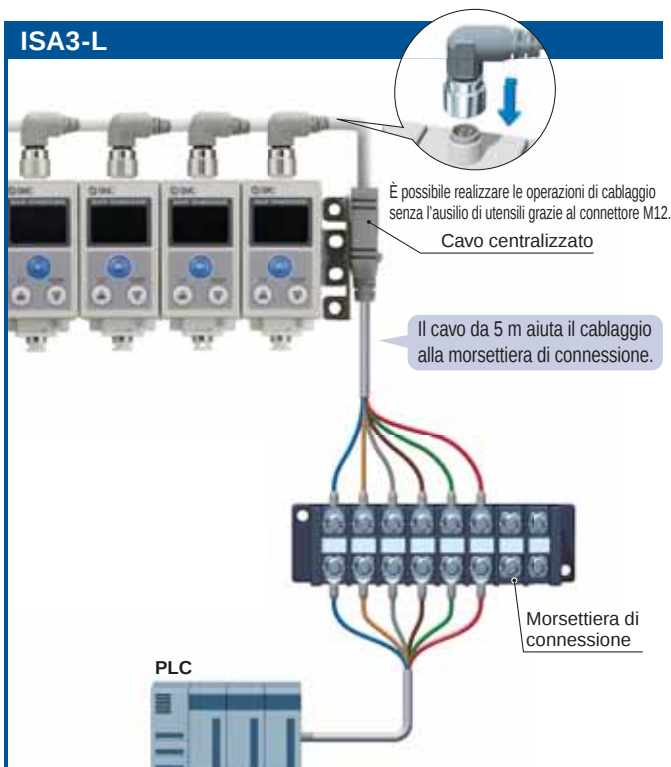
Ingombri inferiori e ridotti tempi di installazione grazie al cavo centralizzato

- Spazio per l'installazione:

30 mm di riduzione

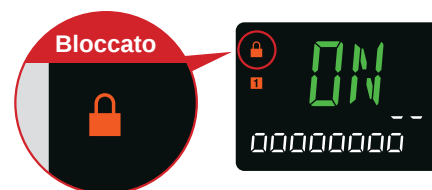


- Riduzione ore di lavoro per cablaggi



Funzione di blocco tasti

- Si accende un LED quando il prodotto è bloccato e il funzionamento dei tasti è disattivato onde evitare modifiche accidentali ai valori di impostazione.



Varianti connessioni

Specifiche di connessione: Tipo C



Specifiche di connessione: Tipo F



Montaggio

Squadretta



Guida DIN



Manifold

Con unità di controllo



* Solo montaggio squadretta

Senza unità di controllo



Attacco di alimentazione: Lato sinistro



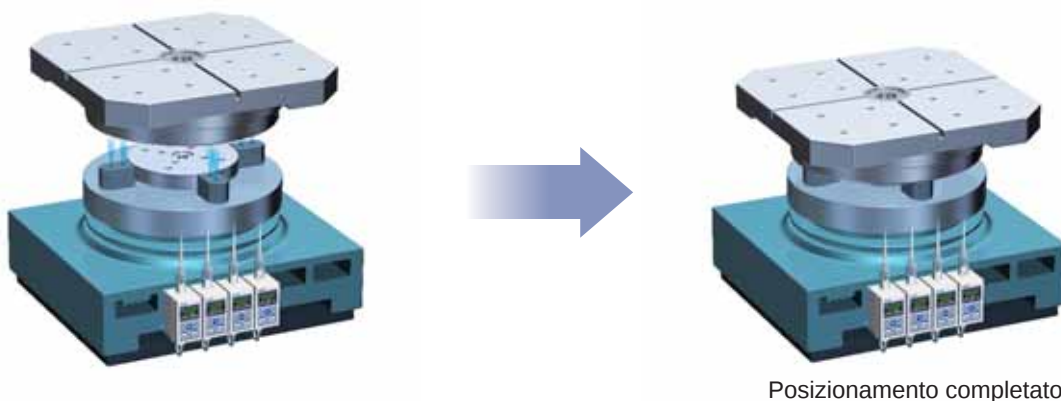
Attacco di alimentazione: Lato destro



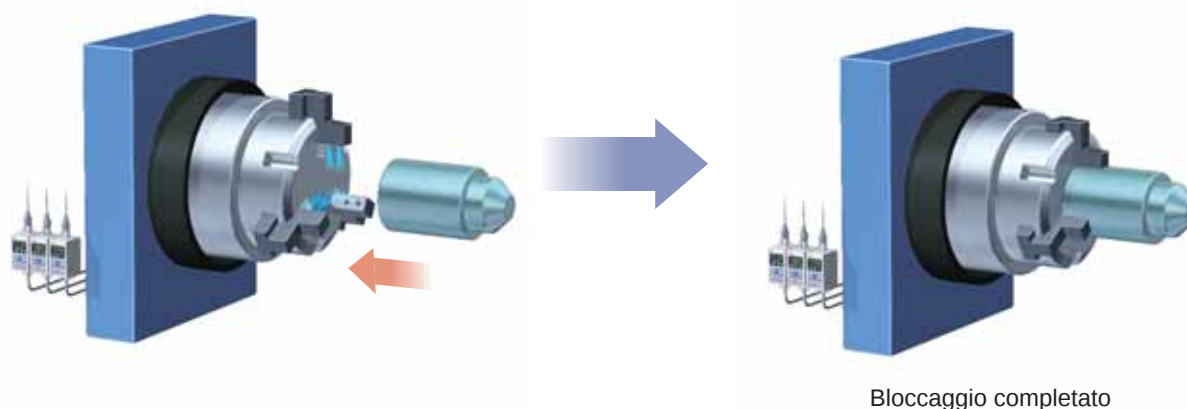
* La connessione elettrica del cavo centralizzato per il connettore M12 si trova sul lato destro.
Se si usa l'attacco di alimentazione sul lato destro, disporre il cavo centralizzato in modo che non interferisca con l'unità di controllo.

Esempi di applicazione

- Rilevamento della posizione della tavola e del pallet



- Rilevamento bloccaggio del pezzo



Funzioni principali

■ Modalità display spento

Può essere selezionata la modalità display spento. È possibile spegnere il display per il ridurre il consumo energetico.



Il valore numerico scompare e lampeggiano solo i punti decimali.

■ Codice di sicurezza

Quando il codice di sicurezza è attivato, il codice deve essere inserito prima che il prodotto possa essere utilizzato.



Codice di sicurezza: inserire un codice arbitrario a 3 cifre.

■ Colore del display

Il colore del display principale può essere impostato in modo che cambi a seconda dello stato dell'uscita. Il cambio di colore del display facilita l'identificazione visiva dell'uscita ON/OFF.

Quando ON: Verde	Quando OFF: Arancione
Quando ON: Arancione	Quando OFF: Verde
Normalmente: Arancione	
Normalmente: Verde	

■ Compensazione del valore visualizzato

Il valore visualizzato può essere corretto entro ± 20 % R.D. del valore visualizzato al momento della spedizione.

■ Uscita forzata

L'uscita può essere impostata in uno stato ON/OFF all'avvio del sistema o durante la manutenzione. In questo modo è possibile verificare il cablaggio e impedire gli errori del sistema dovuti ad attivazioni impreviste dell'uscita.

■ Azzeramento del valore di pressione

Il valore di pressione visualizzato sul display secondario può essere azzerato.

■ Funzione di selezione dell'unità

L'unità di misura della pressione visualizzata sullo schermo secondario può essere modificata.

Unità display	kPa	bar	psi
Risoluzione minima di impostazione	0.1	0.001	0.02

Varianti della serie

		ISA3-L	ISA3	
				
Numero di cifre visualizzate	Display principale	4	3	
	Display secondario	9	6	
Specifiche uscita		Comunicazione IO-Link/ OUT1 + OUT2	1 uscita	2 uscite
OUT1	OUT1	● Modalità SIO	●	●
	Comunicazione IO-Link	●	—	—
	OUT1 Modo comparatore a finestra	●	—	—
	OUT1 Impostazione uscita normale/inversa	●	—	—
OUT2	OUT2	●	—	●
	OUT2 Modo comparatore a finestra	●	—	● (Non può essere impostato quando è selezionato il rilevamento livello distanza)
	OUT2 Impostazione uscita normale/inversa	●	—	● (Non può essere impostato quando è selezionato il rilevamento livello distanza)
	OUT2 Impostazione Uscita errore, Uscita OFF	●	—	—
	OUT2 Impostazione del tempo di ritardo	● Intervallo ON/OFF (tipo modificabile)	—	● (Selezionabile)
Modalità di impostazione	Modalità impostazione a 3 fasi	● * Dipende dallo schermo secondario	●	
	Modalità impostazione semplificata	●	—	
	Modalità di selezione funzione	●	●	
Funzione	Regolazione fine del display	●	●	
	Display doppio	●	—	
	Visualizzazione etichetta	● È disponibile il display doppio.	—	
	Il campo di azzeramento può essere modificato.	●	—	
	Modalità display spento	●	●	
	Codice di sicurezza	●	●	
	Impostazione di tutte le funzioni	●	●	
	Azzeramento pressione visualizzata	●	●	
	Calibrazione	●	—	
	Uscita test	●	●	
	Inizializzazione	●	●	

Display a 3 visualizzazioni Sensore digitale di posizionamento Senza Unità di controllo IO-Link Serie **ISA3-L**

Codici di ordinazione

ISA3-**G****F****L**-**M****2**

Intervallo di distanza nominale

F	da 0.01 a 0.03 mm
G	da 0.02 a 0.15 mm
H	da 0.05 a 0.30 mm

Specifiche di connessione

Lato alimentazione	Lato rilevamento
C	Rc1/8  Raccordo istantaneo Ø 4 *1
	 Raccordo istantaneo Ø 6 *2
F	G1/8 *3  G1/8 *3

Specifica uscita

L	IO-Link: Uscita digitale 1 + Uscita digitale 2 (Uscita digitale: Funzione di commutazione NPN o PNP)
----------	--

OUT1: Rilevamento livello distanza
OUT2: Rilevamento livello distanza,
pressione secondaria, pressione
di alimentazione (Selezionare da
quanto sopra.)

Specifiche unità del valore di pressione

—	Con funzione di selezione delle unità
M	Unità SI fissa *9

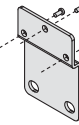
*9 Unità: kPa

Stazioni

1	1 stazione
2	2 stazioni
3	3 stazioni
4	4 stazioni
5	5 stazioni
6	6 stazioni



Opzione 2 (Squadretta)

—	Assente (montaggio guida DIN) *7
B	Con squadretta *5 *8 

*7 Ordinare guida DIN a parte. (Vedere pagina 21).

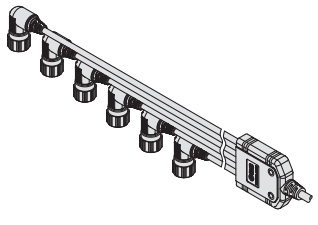
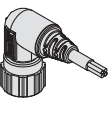
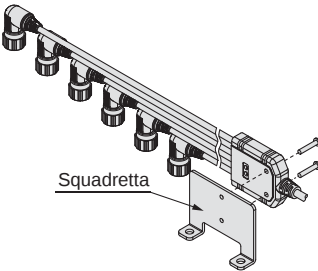
*8 Per quanto riguarda il numero di squadrette,
1 stazione: è fornito 1 pezzo, 2 stazioni o più:
sono forniti 2 pezzi.

*1 Quando si seleziona "F" per
l'intervallo di distanza nominale

*2 Quando si seleziona "G" o "F" per
l'intervallo di distanza nominale.

*3 In conformità con ISO1179-1

Opzione 1 (Cavo)

—	Diritto *5 *6 	S	Cavo centralizzato (Solo cavo) *4 *5 
L	Ad angolo retto *5 *6 		
N	Assente	T	Cavo centralizzato (Con squadretta) *4 *5  Squadretta

*4 Impossibile selezionare per stazione 1.
Fornito un set per manifold.
Il cavo centralizzato è dotato di connettori
M12 per il numero di stazioni.
Maggiori informazioni a pagina 25.

*5 In fabbrica, le opzioni vengono
inserite in un unico imballo con il
prodotto, ma non sono collegate.

*6 Cavi forniti per il numero di stazioni.

Posizione di montaggio squadretta

2 stazioni
(Montare su 1a e 2a stazione)



1 2

n stazioni
(Montaggio su 1a e n-esima stazione)



1 2 ... n

Display a 3 visualizzazioni Sensore digitale di posizionamento

Con Unità di controllo

Serie ISA3-L

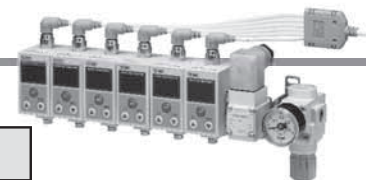
IO-Link



RoHS

Codici di ordinazione

ISA3-GCL-M2-B-L1



Intervallo di distanza nominale

F	da 0.01 a 0.03 mm
G	da 0.02 a 0.15 mm
H	da 0.05 a 0.30 mm

Specifiche di connessione

	Lato alimentazione	Lato rilevamento
C	Rc1/8	Raccordo istantaneo Ø 4 *1
		Raccordo istantaneo Ø 6 *2
F	G1/8 *3	G1/8 *3

*1 Quando si seleziona "F" per l'intervallo di distanza nominale

*2 Quando si seleziona "G" o "F" per l'intervallo di distanza nominale.

*3 In conformità con ISO1179-1

Specifica uscita

L IO-Link: Uscita digitale 1 + Uscita digitale 2 (Uscita digitale: Funzione di commutazione NPN o PNP)

OUT1: Rilevamento livello distanza
OUT2: Rilevamento livello distanza, pressione secondaria, pressione di alimentazione (Selezionare da quanto sopra.)

Specifiche unità del valore di pressione

—	Con funzione di selezione unità
M	Unità SI fissa *12

*12 Unità: kPa

Stazioni

1	1 stazione
2	2 stazioni
3	3 stazioni
4	4 stazioni
5	5 stazioni
6	6 stazioni

Opzione 1 (Cavo)

—	Diritto *5 *6	S	Cavo centralizzato (Solo cavo) *4 *5	
L	Ad angolo retto *5 *6			
N	Assente	T	Cavo centralizzato (Con squadretta) *4 *5	Squadretta

*4 Impossibile selezionare per stazione 1.

Fornito un set per manifold. Il cavo centralizzato è dotato di connettori M12 per il numero di stazioni. Maggiori informazioni a pagina 25.

*5 In fabbrica, le opzioni vengono inserite in un unico imballo con il prodotto, ma non sono collegate.

*6 Cavi forniti per il numero di stazioni.

Elettrovalvola a 2 vie tensione nominale

—	24 VDC
1 *11	100 VAC
2 *11	110 VAC

*11 Esecuzioni speciali

Regolatore (Vedere pagina 22).

N *10	Senza regolatore		
	Senza manometro		
1	Manometro rotondo	0.4 MPa	Unità di misura MPa
2	Manometro quadrato	0.2 MPa	
3	Manometro rotondo	0.2 MPa	
4	Manometro quadrato	0.2 MPa	Unità di misura MPa-psi
5 *10	Manometro rotondo	0.4 MPa	
6 *10	Manometro quadrato	0.4 MPa	Unità di misura psi
7 *10	Manometro rotondo	0.2 MPa	Unità di misura MPa-psi
8 *10	Manometro quadrato	0.2 MPa	Unità di misura psi

*10 Esecuzioni speciali

Unità di controllo (Regolatore, valvola a 2 vie)

L	Unità di controllo (Attacco di alimentazione: Lato sinistro)	
R	Unità di controllo (Attacco di alimentazione: Lato destro)	

Specifiche di connessione dell'unità di controllo *8

Specifiche di connessione sensore digitale di posizionamento	Specifiche di connessione attacco di alimentazione
C	Rc1/4
F	G1/4 *9

*8 Una volta montata l'unità di controllo, le specifiche di connessione dell'attacco di alimentazione verranno cambiate a causa delle specifiche di connessione del sensore digitale di posizionamento.

*9 In conformità con ISO 16030

Opzione 2 (Squadretta)

B	Con squadretta *7	
---	-------------------	--

*7 La squadretta dell'unità di controllo viene spedita già montata sul prodotto.

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

Specifiche

Modello			ISA3-FL	ISA3-GL	ISA3-HL
Fluido applicabile			Aria essiccata (filtrata a 5 µm)		
OUT1 OUT2 *6	Intervallo di distanza nominale		da 0.01 a 0.03 mm	da 0.02 a 0.15 mm	da 0.05 a 0.30 mm
	Intervallo visualizzabile/configurabile (riferimento distanza) *1		0 a 60 *2	0 a 300 *2 *3	0 a 500 *2 *4
	Risoluzione minima display (riferimento distanza) *1		1		
	Campo della pressione nominale		100.0 a 200.0 kPa		
	Intervallo visualizzabile (valore di pressione) *5		-20.0 a 220.0 kPa		
	Ripetibilità		0.005 mm max.	0.010 mm max.	0.020 mm max.
	Caratteristiche di temperatura (riferimento: 25 °C)		0.010 mm max.	0.015 mm max.	0.030 mm max.
Isteresi		0 a variabile (impostazione predefinita: 3)			0 a variabile (impostazione predefinita: 20)
OUT2 *7	Campo della pressione nominale		0.0 a 200.0 kPa		
	Campo impostazione della pressione		-20.0 a 220.0 kPa		
	Risoluzione minima di impostazione/visualizzazione		0.1 kPa		
	Ripetibilità		±0.5 % F.S. ±1 cifra		
	Caratteristiche di temperatura (riferimento: 25 °C)		±2 % F.S.		
	Isteresi		0 a variabile *8		
	Pressione di prova		600 kPa		
Ugello di rilevamento		Ø 1.5 *9			
Portata di consumo		5 l/min max.	12 l/min max.	22 l/min max.	
Connessione	Tensione d'alimentazione	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		25 mA max.		
	Protezione		Protezione contro l'inversione di polarità		
Uscita digitale		Selezionare tra l'uscita a collettore aperto NPN o PNP.			
		Max. corrente di carico	10 mA		
		Tensione applicata massima	30.0 V		
		Tensione residua	1 V o meno (con 10 mA)		
		Protezione da cortocircuiti	Fornito		
Display		Display a 2 visualizzazioni (sono disponibili 3 tipi di visualizzazioni: display secondario: 4 cifre x 2) Display principale: 4 cifre, 7 segmenti, 2 colori (arancione/verde) Display secondario: 9 cifre (superiore 9 cifre, 4 cifre, 3 cifre 11 segmenti, 7 segmenti per altro)			
Resistenza ambientale	Grado di protezione		Equivalente a IP67 *10		
	Campo temperatura d'esercizio		In funzionamento: da 0 a 50 °C, In stoccaggio: da -20 a 70 °C (senza condensa o congelamento)		
	Campo umidità d'esercizio		In funzione/In stoccaggio: da 35 a 85 % R.H. (no condensa)		
	Tensione di isolamento		1000 VAC min. (50/60 Hz) per 1 minuto tra terminali e corpo		
	Resistenza d'isolamento		2 MΩ o più (500 VDC misurati mediante megaohmmetro) tra terminali e alloggiamento		
Connessione	Per tipo C	Attacco di alimentazione	Rc1/8		
		Attacco di rilevamento	Raccordo istantaneo Ø 4	Raccordo istantaneo Ø 6	
	Per tipo F	Attacco di alimentazione	G1/8 (Conforme a ISO1179-1)		
		Attacco di rilevamento	G1/8 (Conforme a ISO1179-1)		
Cavo	Cavo con connettore		Cavo M12 con connettore a 4 pin, 4 fili, Ø 4, 5 m Diam. est. conduttore: 0.72 mm, Diam. est. isolante: 1.14 mm		
	Cavo centralizzato		Cavo M12 con connettore a 4 pin, 4 fili, Ø 4, diam. est. isolante: 1.14 mm Cavo centralizzato, da 2 a 3 stazioni: 8 fili, Ø 6, 5 m, da 4 a 6 stazioni: 14 fili, Ø 6, 5 m Diam. est. conduttore: 0.50 mm, Diam. est. isolante: 1.00 mm (comune da 2 a 6 stazioni)		
Peso		113 g (cavo non compreso, raccordo istantaneo)			
Certificazioni		Marcatura CE (Direttiva EMC, Direttiva RoHS)			
Comunicazione (Modo IO-Link)	Tipo di IO-Link		Dispositivo		
	Versione IO-Link		V1.1		
	Velocità di trasmissione		COM2 (38.4 kbps)		
	File di configurazione		File IODD *11		
	Tempo di ciclo minimo		4.2 ms		
	Lunghezza dei dati di processo		Dati di ingresso: 8 byte, dati di uscita: 0 byte		
	A richiesta trasmissione dati		Sì		
	Funzione di memorizzazione dei dati		Sì		
	Funzione evento		Sì		
	ID rivenditore		131 (0 x 0083)		

- *1 Per maggiori informazioni, consultare il Rapporto tra il valore visualizzato e la distanza a pagina 18.
 *2 Se l'isteresi è impostata su 3 (impostazione predefinita), il "Intervallo visualizzabile/configurabile" del tipo F è limitato a 57. Se l'isteresi è impostata su 20 (impostazione predefinita), il tipo G è limitato a 280 e il tipo H è limitato a 480. (Uscita inversa: Valore predefinito in fabbrica)
 *3 A causa della funzione di azzeramento, i valori di 8 e inferiori vengono visualizzati come 0 con l'impostazione di fabbrica.
 *4 A causa della funzione di azzeramento, i valori di 2 9 e inferiori vengono visualizzati come 0 con l'impostazione di fabbrica.
 *5 Il valore di pressione sarà quello indicato nel display secondario.

- *6 Si riferisce a quando OUT2 è impostato per rilevare la distanza.
 *7 Si riferisce a quando OUT2 è impostato per rilevare la pressione.
 *8 Se la pressione applicata fluttua attorno al valore di regolazione, impostare l'isteresi su un valore superiore all'ampiezza della fluttuazione onde evitare la vibrazione dell'uscita.
 *9 Per maggiori informazioni sull'ugello di rilevamento, consultare i disegni a pagina 18.
 *10 Si applica solo al corpo del sensore digitale di posizionamento esclusa l'unità di controllo.
 *11 Il file di configurazione può essere scaricato dal sito web di SMC, https://www.smc.eu/portal_ssl/WebContent/main/index/index_restyling.jsp?is_main=yes&lang=it&ctry=IT
 * I prodotti con piccoli graffi, segni o variazioni di colore o di luminosità che non influiscono sulle prestazioni del prodotto sono considerati prodotti conformi.

Intervallo di distanza nominale e Intervallo visualizzabile/configurabile

⚠ Precauzione Il valore visualizzato è un valore di riferimento ottenuto convertendo la distanza tra il pezzo e la superficie di rilevamento in un valore numerico digitale. Non viene visualizzato in unità. Per maggiori informazioni, consultare il Rapporto tra il valore visualizzato e la distanza a pagina 18.
 Intervallo di distanza nominale: l'intervallo di distanza entro il quale il prodotto soddisfa tutte le specifiche
 Intervallo visualizzabile/configurabile: campo entro il quale è possibile visualizzare o impostare i valori, (Non è garantito il rispetto delle specifiche)

Modello	Distanza				
	0 mm	0.02 mm	0.05 mm	0.15 mm	0.30 mm
Tipo ISA3-F					
Tipo ISA3-G					
Tipo ISA3-H					

Intervallo di distanza nominale

Intervallo visualizzabile/configurabile

Quando l'azzeramento è minimo

Caratteristiche di dipendenza della pressione di alimentazione

La distanza di rilevamento per la commutazione dell'uscita varia a seconda della pressione di alimentazione.

I grafici seguenti mostrano la variazione della distanza di commutazione dell'uscita ON, per 3 tipi di intervalli, cambiando la pressione di alimentazione (± 50 kPa) quando il prodotto è impostato per la commutazione ON ad una pressione di alimentazione di 150 kPa.

Condizioni di prova

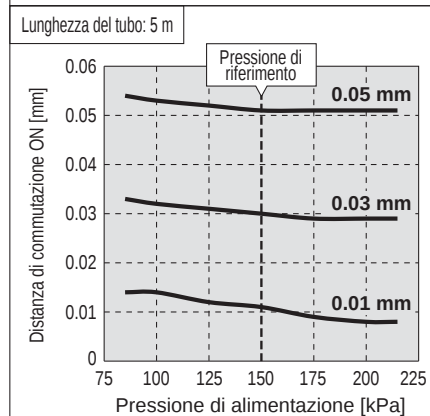
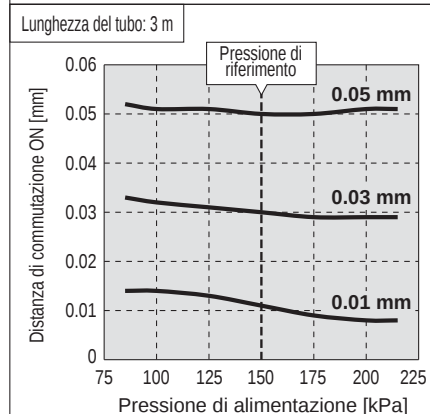
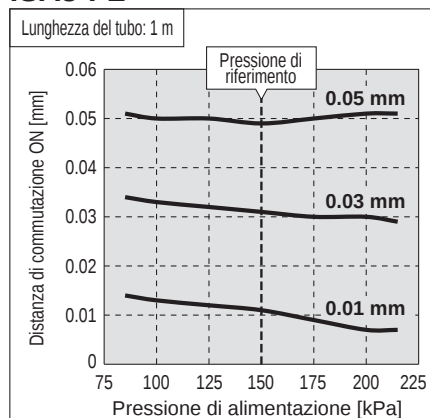
Ugello di rilevamento: $\varnothing 1.5$ **Connessioni:** tipo F tubo $\varnothing 4 \times \varnothing 2.5$ tubo/tipo G, H tubo $\varnothing 6 \times \varnothing 4$
Pressione di riferimento: 150 kPa

* Utilizzare entro il campo di pressione nominale (da 100 kPa a 200 kPa).

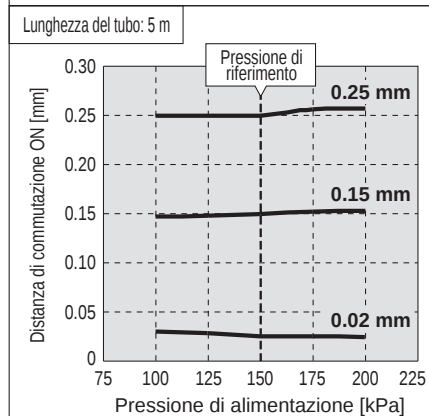
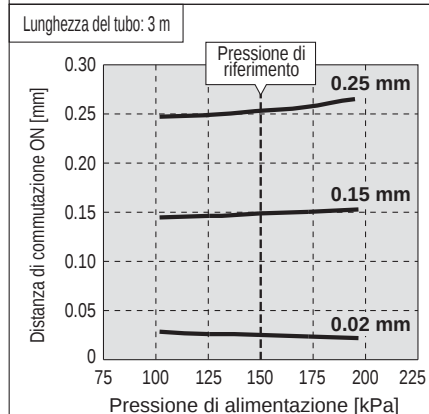
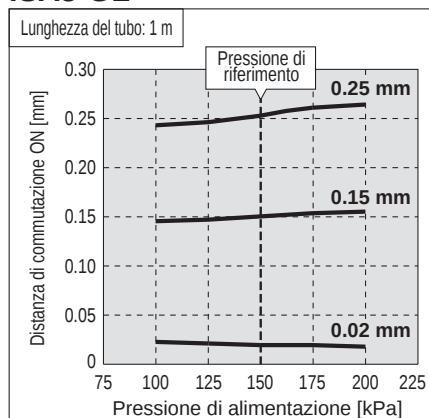
Non sarà possibile misurare l'intervallo quando la pressione di esercizio è inferiore a 80 kPa o superiore a 220 kPa. E l'uscita sarà disattivata.

(Consultare il Rapporto fra la pressione di alimentazione e il display a pagina 26)

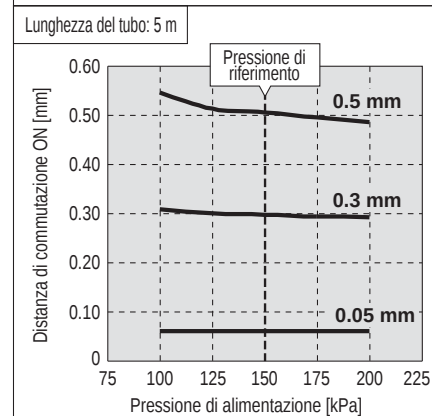
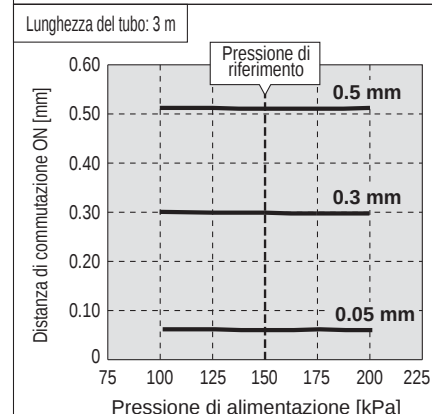
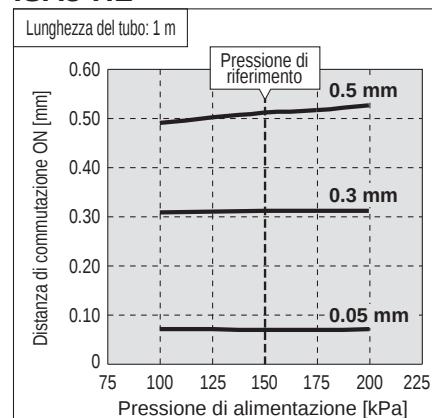
ISA3-FL



ISA3-GL



ISA3-HL



Tempo di risposta

Il tempo di risposta è il tempo trascorso tra l'alimentazione della pressione e l'attivazione dell'uscita digitale.

Il tempo di risposta varia a seconda della lunghezza della connessione dall'attacco OUT all'ugello di rilevamento e dalla condizione di posizionamento del pezzo.

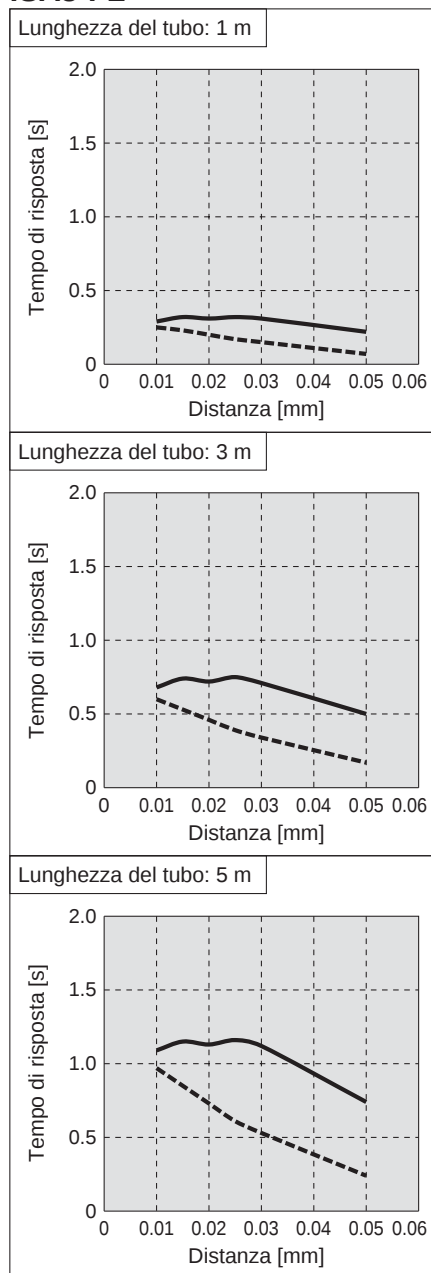
I grafici seguenti mostrano il tempo di risposta quando il pezzo viene avvicinato al 90 % della distanza e allo 0 % della distanza (stretto contatto). (* Il punto di commutazione è a distanza del 100 %.)

(Esempio: Quando il punto di commutazione è impostato su 0.1 mm, viene misurato il tempo di risposta quando il pezzo è a 0.09 mm e a 0 mm.)

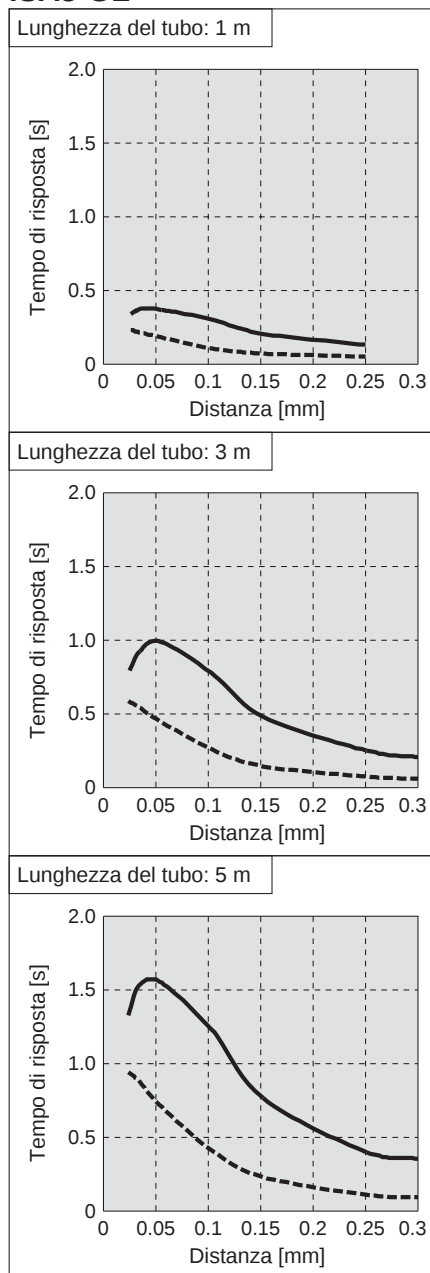
Condizioni di prova	Ugello di rilevamento: Ø 1.5 Connessioni: tipo F tubo Ø 4 x Ø 2.5 tubo/tipo G, H tubo 6 x Ø 4 Pressione di alimentazione: 200 kPa
----------------------------	---

- Tempo di risposta quando il pezzo è impostato su una distanza del 90 %.
- - - Tempo di risposta per pezzo a stretto contatto

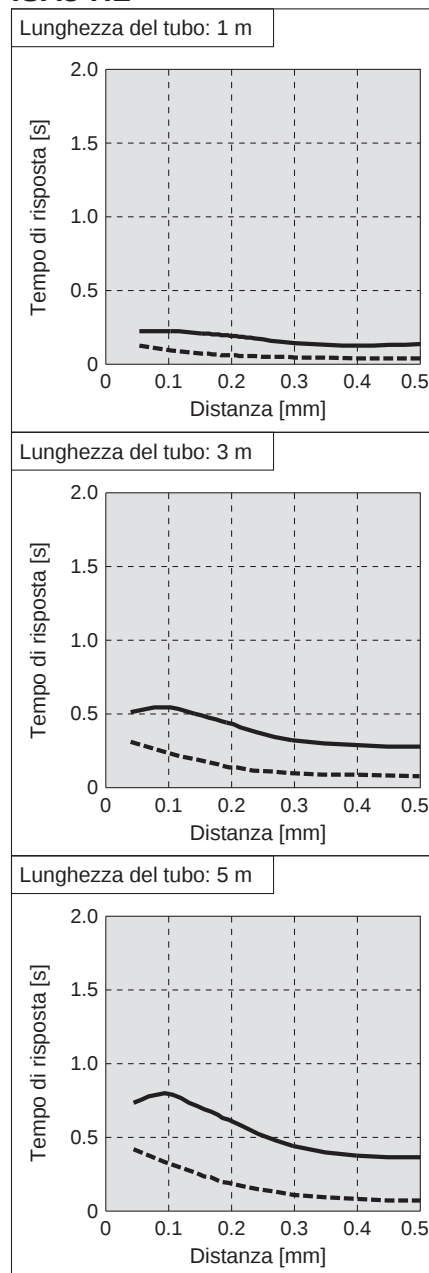
ISA3-FL



ISA3-GL



ISA3-HL



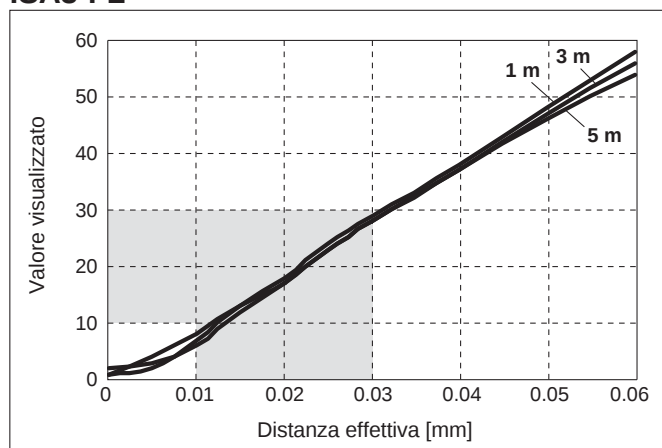
Rapporto tra il valore visualizzato e la distanza

Il grafico sottostante mostra il rapporto tra il valore visualizzato e la distanza.

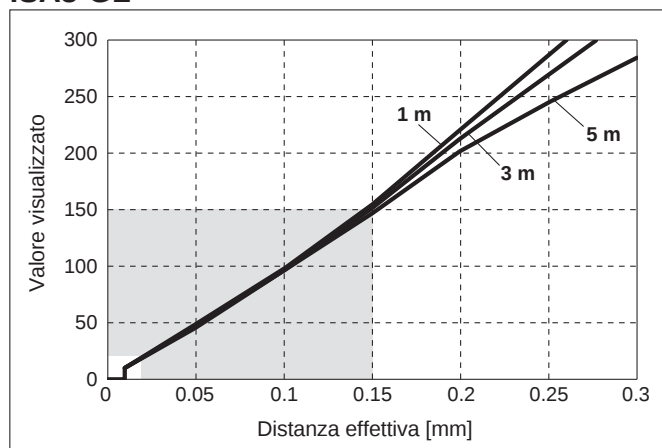
1. I dati riportati di seguito sono di riferimento. Variano a seconda delle differenze del singolo prodotto e delle dimensioni di lavorazione dell'ugello.
2. La funzione di azzeramento visualizza forzatamente 0 quando il valore è inferiore al valore di impostazione. Anche se il campo di azzeramento può essere impostato su 0, può non essere 0 anche a contatto ravvicinato, a causa delle caratteristiche del prodotto.

Condizioni di prova	Ugello di rilevamento: Ø 1.5
	Connessione ugello di rilevamento: tipo F tubo Ø 4 x Ø 2.5 1 m, 3 m, 5 m / tipo G, H tubo Ø 6 x Ø 4 1 m, 3 m, 5 m
	Pressione di alimentazione: 200 kPa

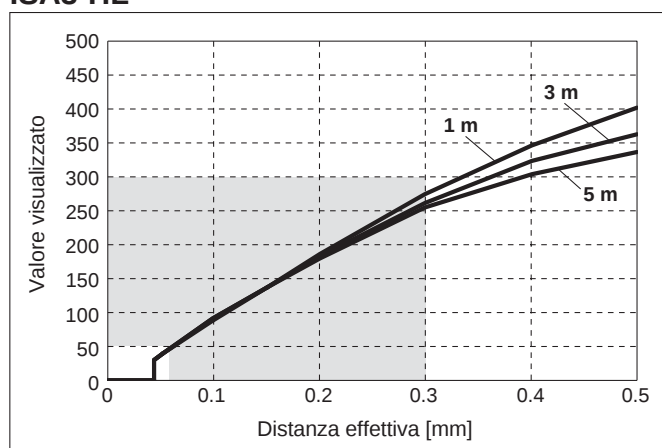
ISA3-FL



ISA3-GL



ISA3-HL * Impostazione predefinita: I valori di 8 e inferiori sono visualizzati come "0".



* Impostazione predefinita: I valori di 29 e inferiori sono visualizzati come "0".

Forma ugello di rilevamento

La forma dell'ugello deve essere simile alla Fig. 1.

Non smussare l'ugello come mostrato in Fig. 2, in quanto le caratteristiche ne risentirebbero.

Fig. 1: Forma dell'ugello consigliata

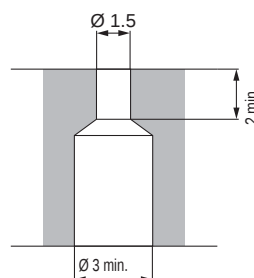
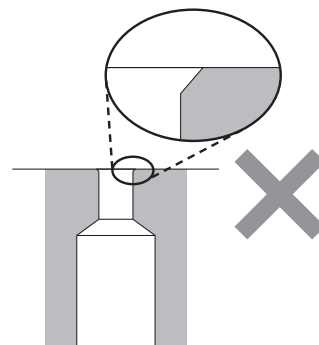


Fig. 2: Forma dell'ugello inadatta

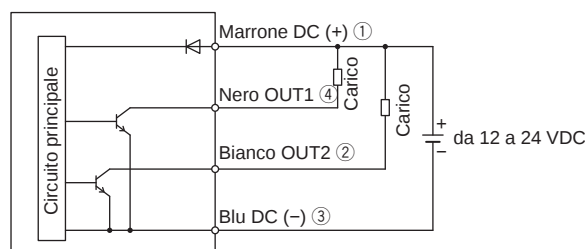


Esempi di circuiti interni e cablaggi

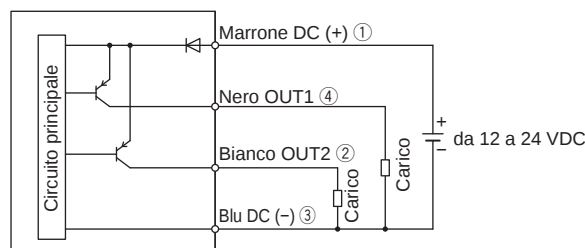
Quando utilizzato come dispositivo di uscita digitale

* I numeri riportati negli schemi circuitali mostrano la disposizione dei pin del connettore.

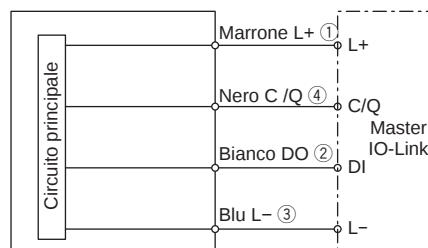
Impostazione di 2 uscite collettore aperto NPN



Impostazione di 2 uscite collettore aperto PNP



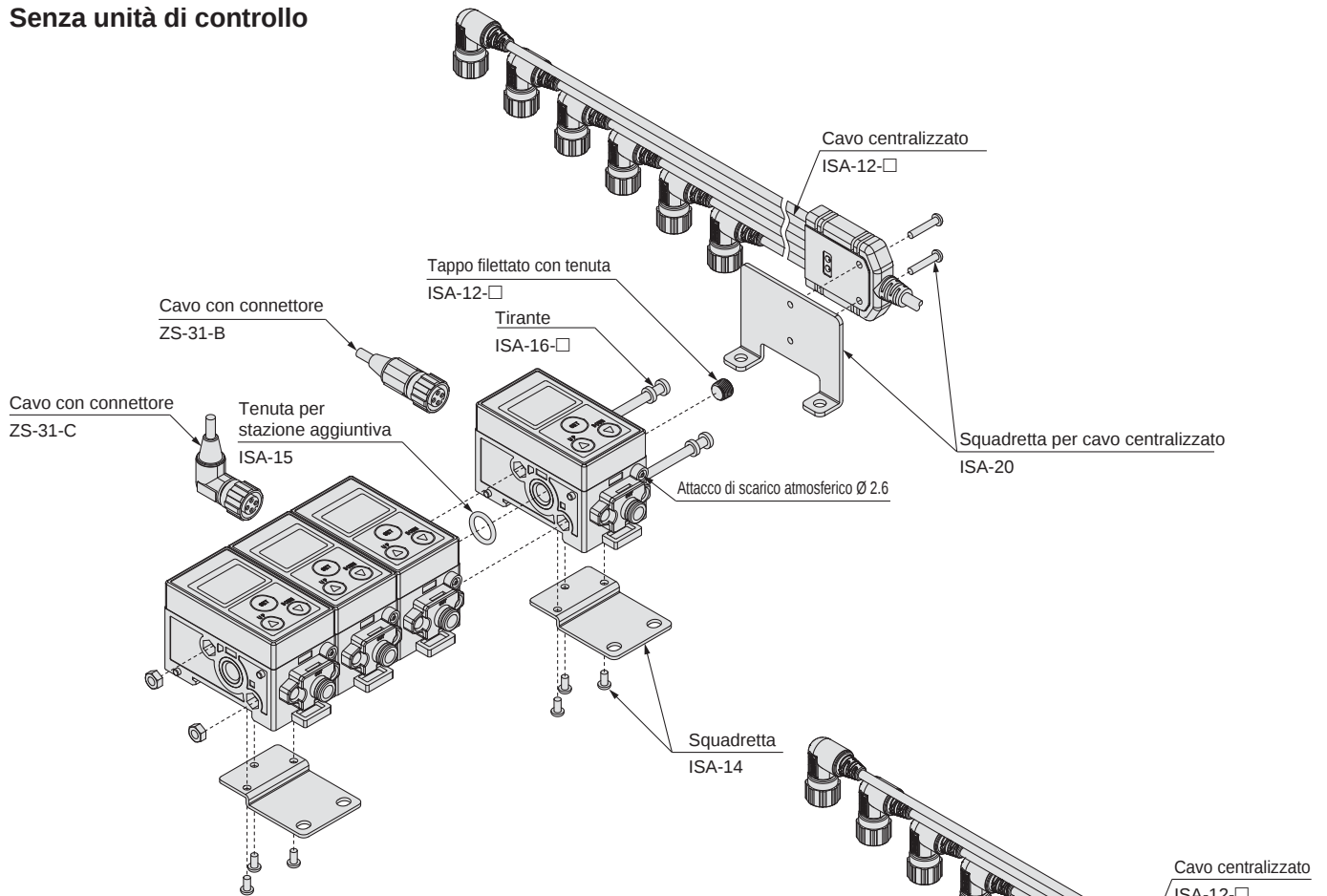
Quando utilizzato come dispositivo IO-Link



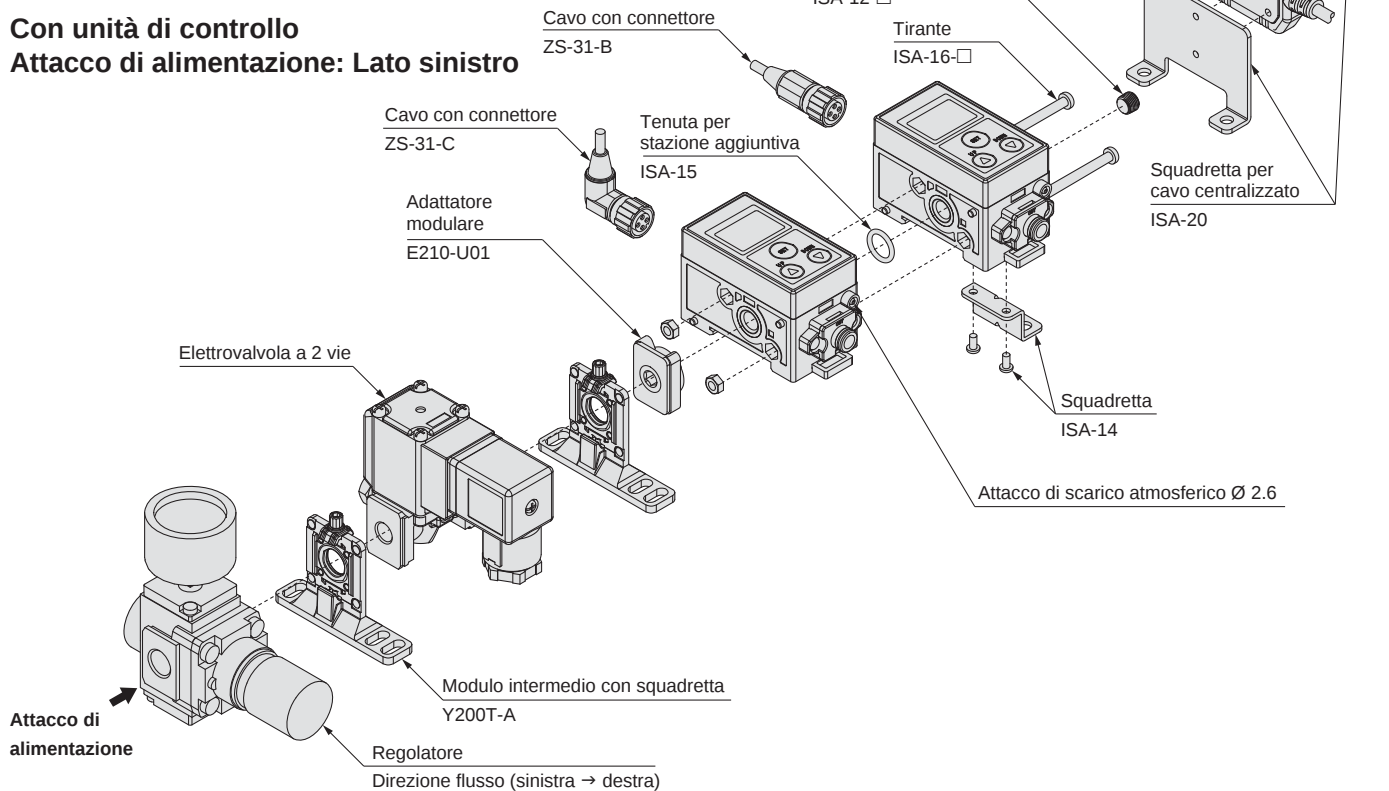
* Consultare il **Catalogo Web** per i dettagli di cablaggio della serie VX2 (elettrovalvola a 2 vie).

Schema di costruzione

Senza unità di controllo



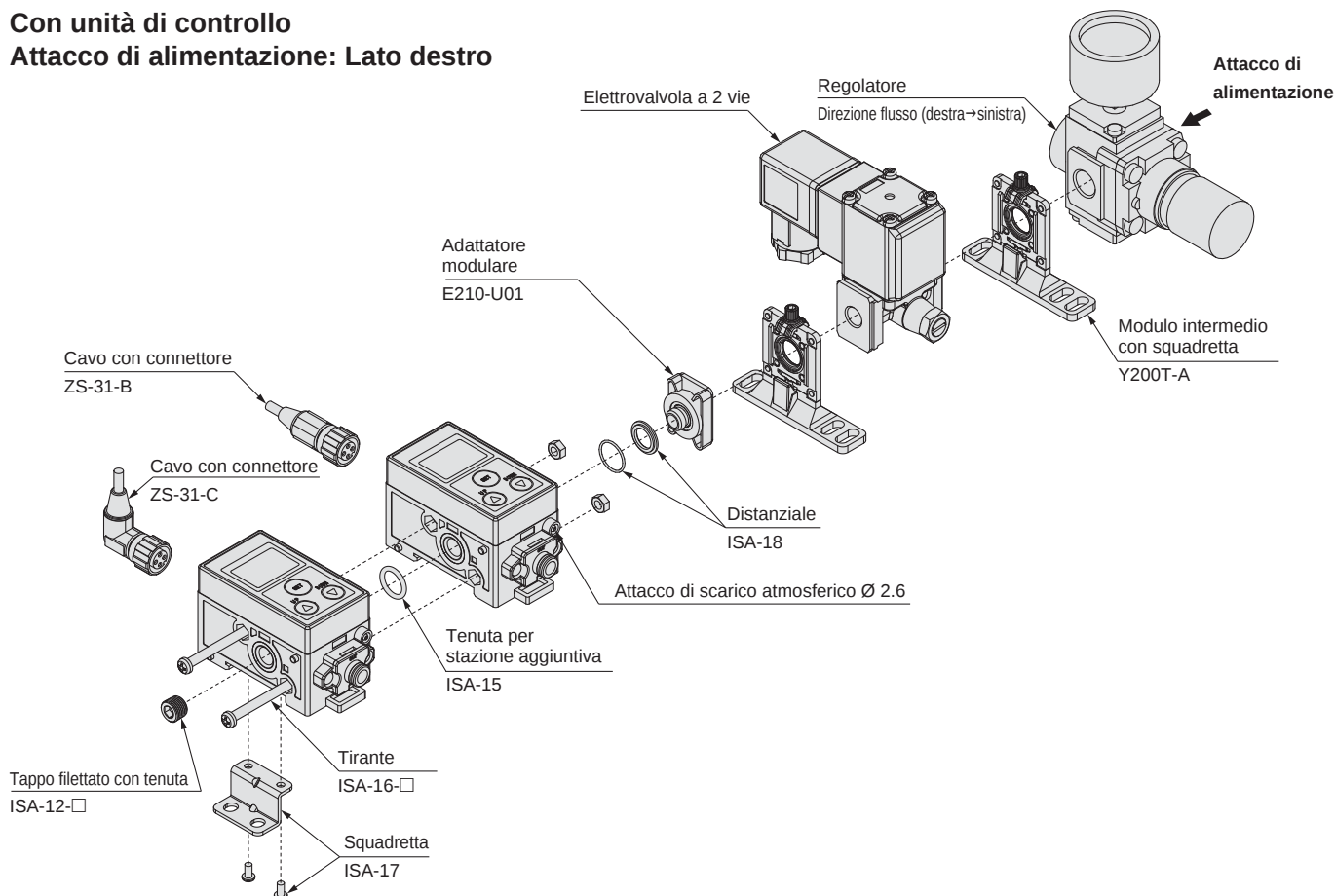
Con unità di controllo Attacco di alimentazione: Lato sinistro



Schema di costruzione

Con unità di controllo

Attacco di alimentazione: Lato destro



Se esiste la possibilità che l'attacco di scarico atmosferico del sensore di posizionamento 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.

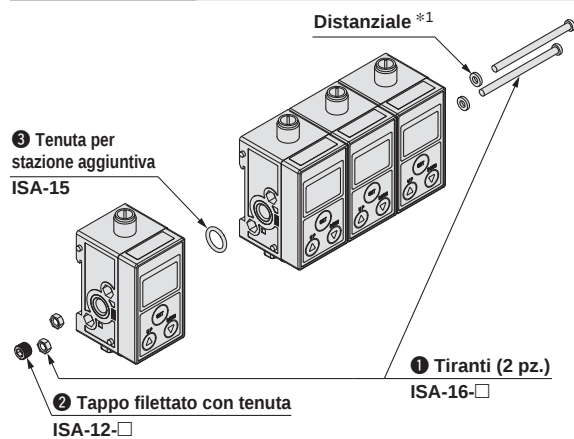
* Come tubo, utilizzare SMC TU0425 (poliuretano, diam. est. Ø 4, diam. int. Ø 2.5) adatto al il sensore di posizionamento.

Precauzione

I prodotti SMC non sono pensati 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.

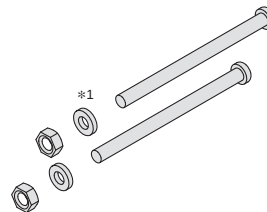
Componenti



*1 Sono compresi i distanziatori per le stazioni 4 e 6.

1 Tiranti 2 tiranti, 2 distanziali, 2 dadi

Stazioni	Codice
2	ISA-16-2
3	ISA-16-3
4 *1	ISA-16-4
5	ISA-16-5
6 *1	ISA-16-6



2 Tenuta per stazione aggiuntiva ISA-15 1 pc.

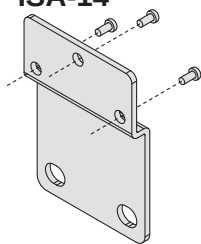


3 Tappo filettato con tenuta ISA-12-□ 1 pc.

Connessione	Codice
Rc1/8	ISA-12-A
G1/8	ISA-12-C

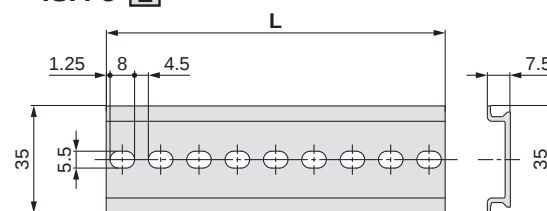


■ Squadretta ISA-14



Con 3 viti autofilettanti (3 x 8)

■ guida DIN ISA-5-1



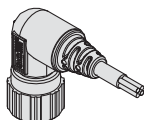
Stazioni	Codice	L
1	ISA-5-1	73.0
2	ISA-5-2	135.5
3	ISA-5-3	173.0
4	ISA-5-4	210.5
5	ISA-5-5	248.0
6	ISA-5-6	285.5

■ Cavo con connettore ZS-31-B ZS-31-C

Diritto 5 m

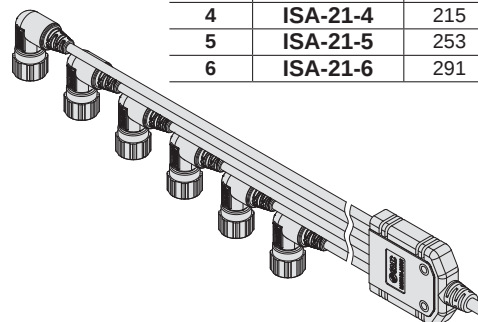


Ad angolo retto 5 m

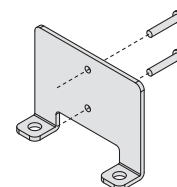


■ Cavo centralizzato ISA-21-2

Stazioni	Codice	L
2	ISA-21-2	139
3	ISA-21-3	177
4	ISA-21-4	215
5	ISA-21-5	253
6	ISA-21-6	291



■ Squadretta per cavo centralizzato ISA-20



O Con 2 viti di montaggio (M3 x 16L)

Componenti (Unità di controllo)**Regolatore**AR20 - **F** 02 **-1** **-B**Filettatura
attacco

—	Rc
F	G

Direzione flusso

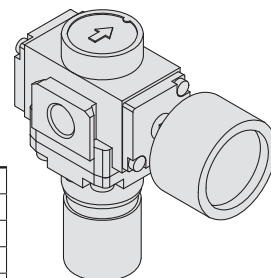
—	Direzione flusso: Sinistra → Destra
R	Direzione flusso: Destra → Sinistra

Opzione (Forma del manometro)

—	Senza manometro	—	Max. pressione visualizzabile sul manometro
E	Con manometro quadrato incassato (Con indicatore di limite)	—	Max. pressione visualizzabile: 0.4 MPa, unità di misura MPa
		-X2105	Max. pressione visualizzabile: 0.2 MPa, unità di misura MPa
		-X2176	Max. pressione visualizzabile: 60 psi (0.4 MPa), unità di misura psi*2
		-X2175	Max. pressione visualizzabile: 30 psi (0.2 MPa), unità di misura psi*2
G *1	Con manometro rotondo (Con indicatore di limite, unità di misura MPa)	—	Max. pressione visualizzabile: 0.4 MPa
		-X2105	Max. pressione visualizzabile: 0.2 MPa
P *1	Con manometro rotondo (Con indicatore di limite, unità di misura MPa-psi*2)	—	Max. pressione visualizzabile: 0.4 MPa
		-X2105	Max. pressione visualizzabile: 0.2 MPa

*1 L'attacco del manometro è 1/8. Il manometro è compreso nella stessa confezione ma non è assemblato.

*2 Questo prodotto è destinato solo all'uso per il mercato internazionale in base alla nuova Legge di misurazione. (Il modello con unità SI è destinato al mercato giapponese).

Per maggiori informazioni, consultare il **Catalogo Web**.**Elettrovalvola a 2 vie**VX210 **Z** **Z2A** **X276****Materiale del corpo/Attacco/Diametro orifizio**

Simbolo	Materiale del corpo	Attacco	Diametro orifizio
Z	Alluminio	Senza filettatura (1/8)	Ø 4
B *1		Rc1/4	
D *1		G1/4	

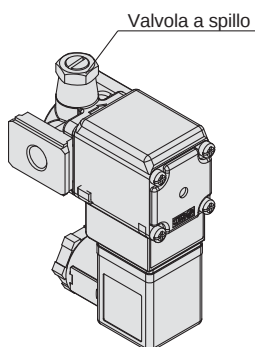
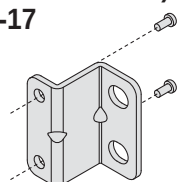
*1 Esecuzioni speciali

Tensione/Connessione elettrica

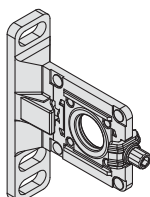
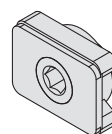
Simbolo	Tensione	Connessione elettrica
Z2A	24 VDC	Connettore DIN con LED (Con circuito di protezione)
Z2B *2	100 VAC	
Z2C *2	110 VAC	

*2 Esecuzioni speciali
Se si seleziona 100 VAC e 110 VAC, non è possibile selezionare il prodotto senza attacchi filettati (simbolo: Z).**Specifiche**

Simbolo	Specifiche
X276	Con valvola a spillo

Per specifiche diverse da X276, consultare il **Catalogo Web**.**Squadretta (quando è montata l'unità di controllo) ISA-17**

Con 2 viti autofilettanti (3 x 8)

Modulo intermedio con squadretta Y200T-A**Adattatore modulare E210-U01****Distanziale ISA-18**

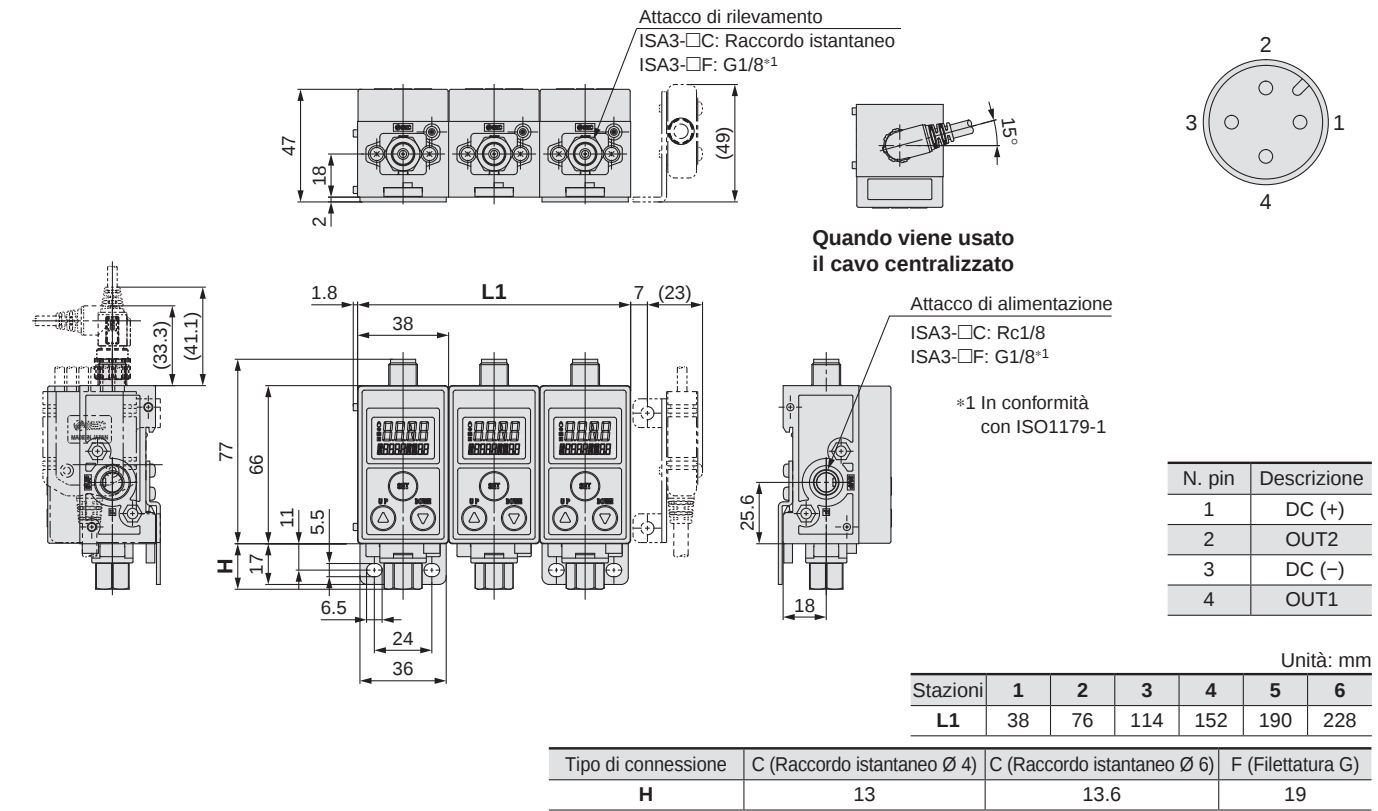
Con O-ring

* Quando un'elettrovalvola a 2 vie è collegata a destra.

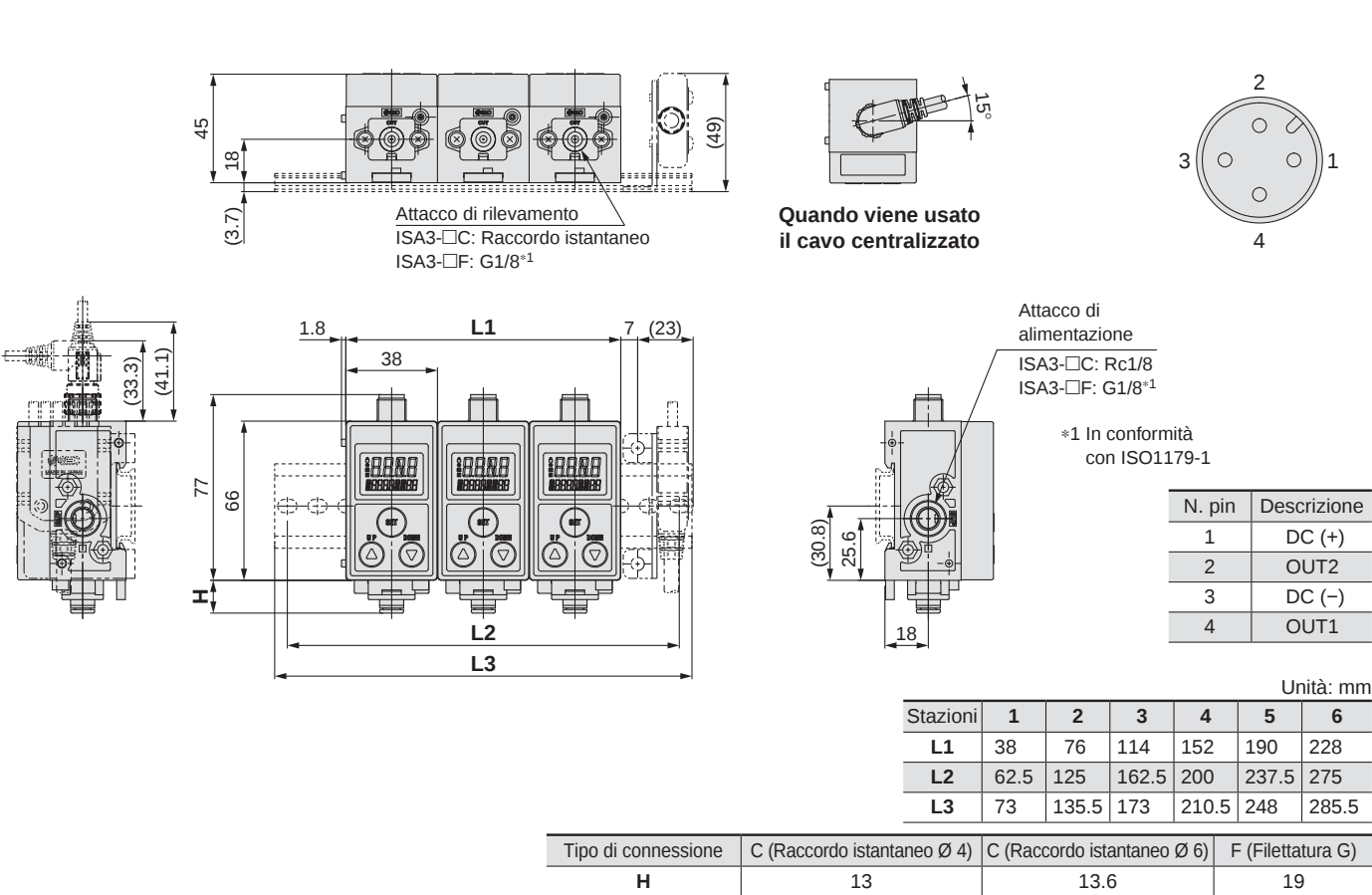
Serie ISA3-L

Dimensioni

ISA3-□□L-□□□B (Montaggio su squadretta)



ISA3-□□L-□□□ (montaggio su guida DIN)

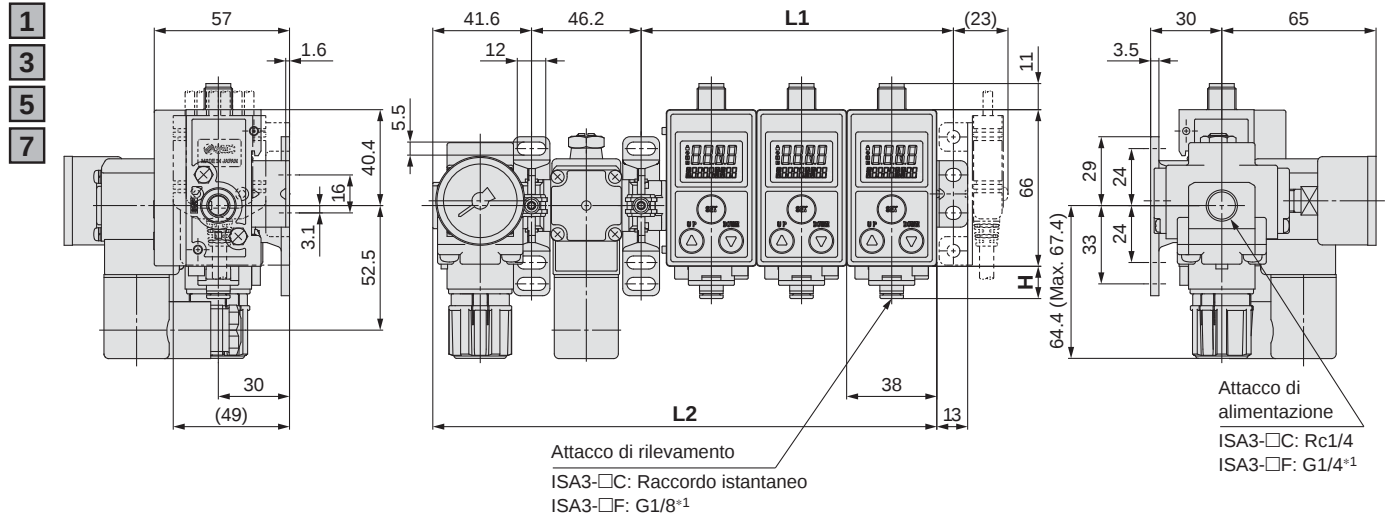


Dimensioni

ISA3-□□L-□□□B-L (Con unità di controllo)

- **Regolatore**

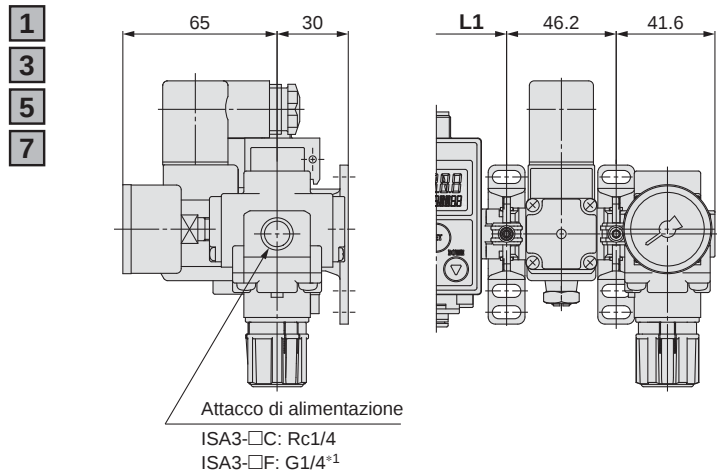
Manometro rotondo



ISA3-□□L-□□□B-R

- **Regolatore**

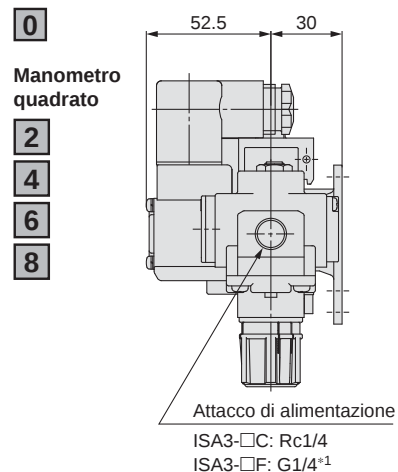
Manometro rotondo



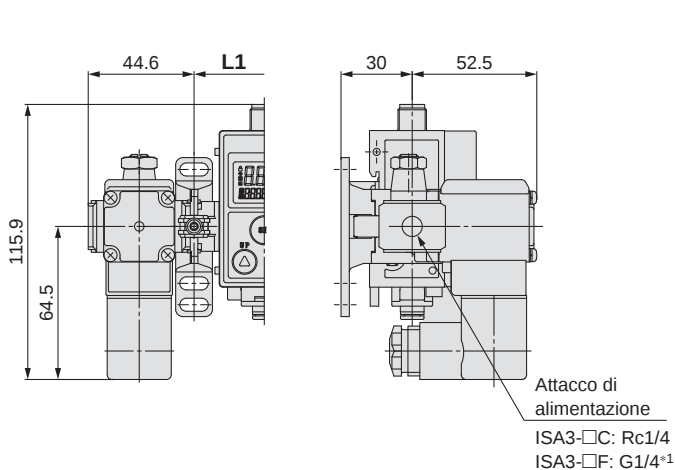
ISA3-□□L-□□□B-R

- **Regolatore**

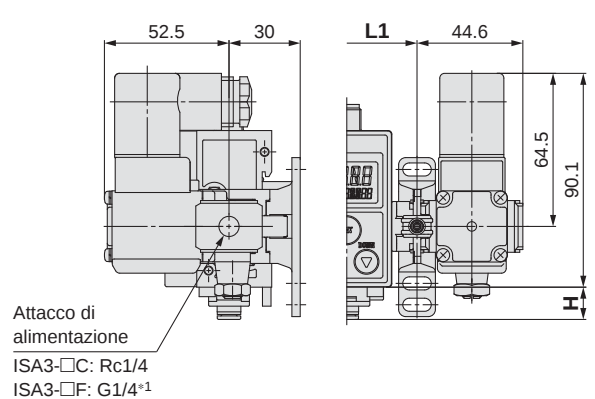
Senza manometro



ISA3-□□L-□□□B-LN□



ISA3-□□L-□□□B-RN□



Unità: mm

Stazioni	1	2	3	4	5	6
L1	55.6	93.6	131.6	169.6	207.6	245.6
L2	136.4	174.4	212.4	250.4	288.4	326.4

Tipo di connessione	C (Raccordo istantaneo Ø 4)	C (Raccordo istantaneo Ø 6)	F (Filettatura G)
H	13	13 6	19

*1 In conformità con ISO 16030

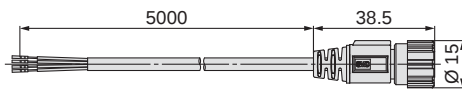
*2 In conformità con ISO1179-1

* Solo montaggio su squadretta

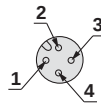
Serie ISA3-L

Dimensioni

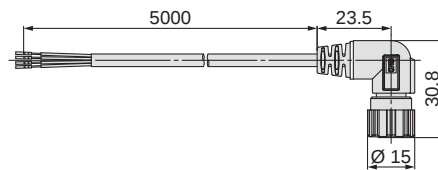
ZS-31-B (Cavo con connettore)



N. pin connettore



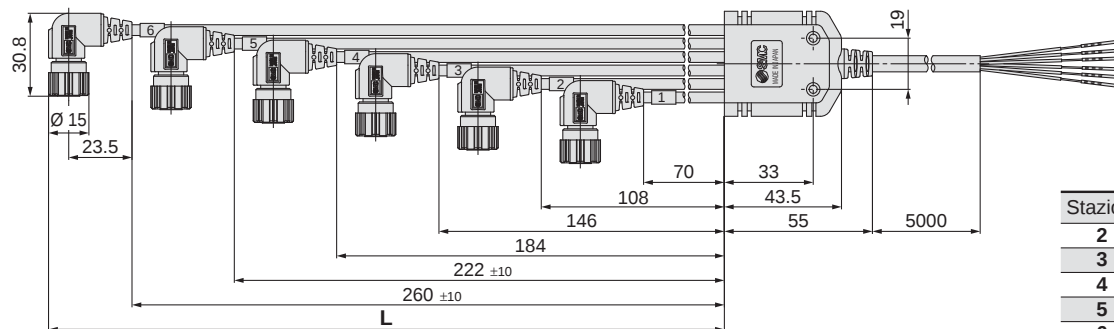
ZS-31-C (Cavo con connettore)



N. pin	Colore cavo	Descrizione
1	Marrone	DC(+)
2	Bianco	OUT2

N. pin	Colore cavo	Descrizione
3	Blu	DC(-)
4	Nero	OUT1

ISA-21-□ (Cavo centralizzato)



Unità: mm

Stazioni	Codici	L
2	ISA-21-2	139
3	ISA-21-3	177
4	ISA-21-4	215
5	ISA-21-5	253
6	ISA-21-6	291

Da 2 a 3 Stazioni

N. connettore M12	N. pin	Descrizione	Colore filo uscita
1	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Arancione
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Nero
2	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Rosso
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Bianco
3	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Verde
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Grigio

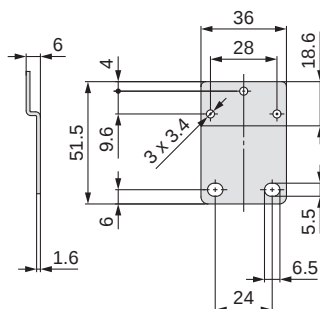
Da 4 a 6 Stazioni

N. connettore M12	N. pin	Descrizione	Colore filo uscita
1	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Giallo
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Nero
2	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Viola
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Bianco
3	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Grigio/ Nero
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Grigio

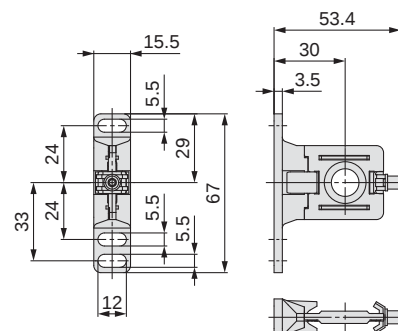
N. connettore M12	N. pin	Descrizione	Colore filo uscita
4	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Arancione/ Nero
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Arancione
5	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Rosso/ Nero
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Rosso
6	1	DC(+)	Marrone*1
	2	OUT2	Verde/ Nero
	3	DC(-)	Blu*1
	4	OUT1	Verde

*1 Il Marrone e il Blu sono collegati all'interno del prodotto.

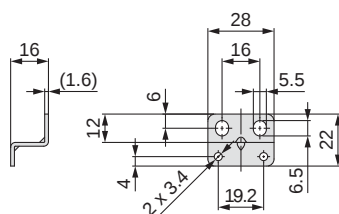
ISA-14 (Squadretta quando non è montata l'unità di controllo)



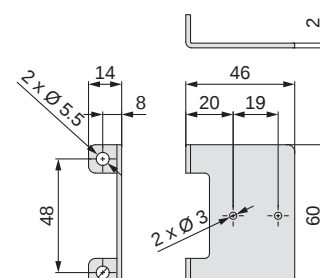
Y200T-A (Modulo intermedio con squadretta)



ISA-17 (Squadretta quando è montata l'unità di controllo)



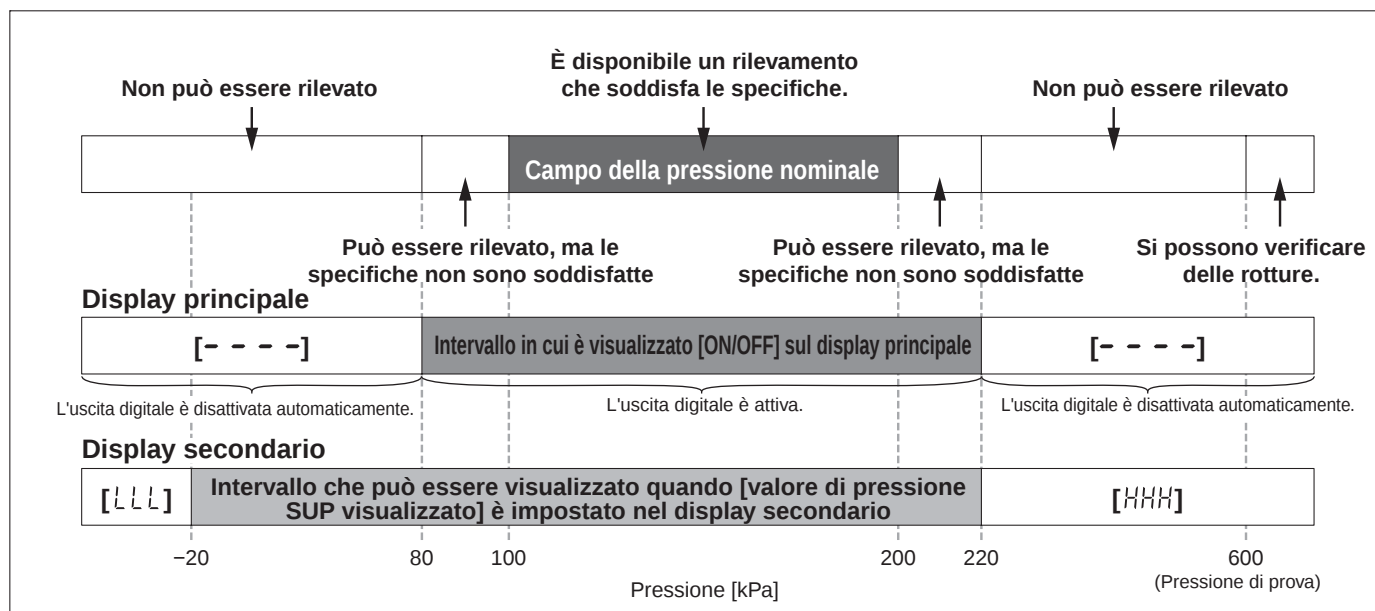
ISA-20 (Squadretta per cavo centralizzato)



Indicazioni di errore

Display principale	Nome	Descrizione	Azioni
- - - -	Errore della pressione d'alimentazione	Visualizzato quando la pressione di alimentazione non rientra nell'intervallo 80 kPa - 220 kPa. La misurazione non è possibile.	Pressione nominale di alimentazione (da 100 kPa a 200 kPa). Il prodotto tornerà in modalità di misurazione automaticamente.
- - - -	Al di fuori dell'intervallo visualizzabile (Modalità modifica punto di commutazione)	Il pezzo si trova al di fuori dell'intervallo visualizzabile.	Spostare il pezzo più vicino all'ugello di rilevamento.
Er 1 oC1	OUT1 Errore di sovracorrente	La corrente di carico dell'uscita digitale (OUT1) supera 80 mA.	Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. Poi ricollegare l'alimentazione.
Er 2 oC2	OUT2 Errore di sovracorrente	La corrente di carico dell'uscita digitale (OUT 2) supera 80 mA.	Interrompere l'alimentazione e rimuovere la causa della sovracorrente. Poi ricollegare l'alimentazione.
Er 3 ZErO	Errore di azzeramento	L'azzeramento non è stato eseguito a pressione atmosferica. (È stata fornita una pressione esterna di ± 14 kPa.)	Eseguire azzeramento a pressione atmosferica.
Er 30 FSC2	Errore di regolazione della pressione durante la calibrazione	La regolazione fine della pressione visualizzata sull'attacco OUT non è stata eseguita correttamente durante la calibrazione. (Quando la pressione dopo la regolazione è inferiore al limite inferiore della pressione di alimentazione (80 kPa) o supera il limite superiore dell'intervallo visualizzabile (220 kPa)).	Mantenere la stessa pressione sull'attacco SUP e sull'attacco OUT ed eseguire una regolazione fine del valore di visualizzazione della pressione sull'attacco OUT. Impostare la pressione da 80 kPa a 220 kPa.
Er 0 Er 4 to Er 9 Er 40	Errore di sistema	Si è verificato un errore relativo ai dati interni.	Rimuovere l'alimentazione e poi ripristinarla.
Er 15 V 10	La versione non corrisponde	La versione IO-Link non corrisponde con quella del master. Il master usa la versione 1.0.	Assicurarsi che la versione del master IO-Link corrisponda alla versione del dispositivo.
Display secondario	Nome	Descrizione	Azioni
HHH	Errore della pressione d'alimentazione (Quando [valore di pressione SUP visualizzato] è impostato nel display secondario)	Viene fornita una pressione superiore a 220 kPa.	Mantenere la pressione di alimentazione entro l'intervallo visualizzabile da -20 kPa a 220 kPa.
LLL		Viene fornito un livello di vuoto (inferiore a -20 kPa).	

Rapporto fra la pressione di alimentazione e il display



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.

SMC Corporation (Europe)

Austria ☎+43 (0)2262622800
Belgium ☎+32 (0)33551464
Bulgaria ☎+359 (0)2807670
Croatia ☎+385 (0)13707288
Czech Republic ☎+420 541424611
Denmark ☎+45 70252900
Estonia ☎+372 6510370
Finland ☎+358 207513513
France ☎+33 (0)164761000
Germany ☎+49 (0)61034020
Greece ☎+30 210 2717265
Hungary ☎+36 23513000
Ireland ☎+353 (0)14039000
Italy ☎+39 0292711
Latvia ☎+371 67817700

www.smc.at
www.smc.be
www.smc.bg
www.smc.hr
www.smc.cz
www.smc.dk.com
www.smc.pneumatics.ee
www.smc.fi
www.smc-france.fr
www.smc.de
www.smc.hellas.gr
www.smc.hu
www.smc.pneumatics.ie
www.smc.italy.it
www.smc.lv

office@smc.at
info@smc.be
office@smc.bg
office@smc.hr
office@smc.cz
smc@smc.dk.com
smc@smc.pneumatics.ee
smc@smc.fi
info@smc-france.fr
info@smc.de
sales@smc.hellas.gr
office@smc.hu
sales@smc.pneumatics.ie
mailbox@smc.italy.it
info@smc.lv

Lithuania
Netherlands
Norway
Poland
Portugal
Romania
Russia
Slovakia
Slovenia
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
UK

☎+370 5 2308118
☎+31 (0)205318888
☎+47 67129020
☎+48 222119600
☎+351 214724500
☎+40 213205111
☎+7 8127185445
☎+421 (0)413213212
☎+386 (0)73885412
☎+34 945184100
☎+46 (0)86031200
☎+41 (0)523963131
☎+90 212 489 0 440
☎+44 (0)845 121 5122

www.smclt.lt
www.smc.nl
www.smc-norge.no
www.smc.pl
www.smc.eu
www.smcromania.ro
www.smc-pneumatik.ru
www.smc.sk
www.smc.si
www.smc.eu
www.smc.nu
www.smc.ch
www.smc.pneumatik.com.tr
www.smc.uk

info@smclt.lt
info@smc.nl
post@smc-norge.no
office@smc.pl
apoioclientept@smc.smces.es
smcromania@smcromania.ro
info@smc-pneumatik.ru
office@smc.sk
office@smc.si
post@smc.smces.es
smc@smc.nu
info@smc.ch
info@smc.pneumatik.com.tr
sales@smc.uk