



Manuale di installazione e manutenzione Pressostato IS1000 (sensore reed), Pressostato ISE1, ISE2 (allo stato solido)

Conservare il manuale per la consultazione durante l'utilizzo del componente.

Questo manuale deve essere letto unitamente al catalogo prodotti in vigore.

Istruzione di sicurezza

Le presenti istruzioni di sicurezza hanno lo scopo di prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. In esse il livello di potenziale pericolosità viene indicato con le diciture 'Precauzione', 'Attenzione' o 'Pericolo'. Per operare in condizioni di sicurezza totale, deve essere osservato quanto stabilito dalla Norma ISO 4414 e da altre eventuali norme esistenti in materia.

Nota: ISO 4414 - Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.

PRECAUZIONE : indica che l'errore dell'operatore potrebbe causare lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE : indica che l'errore dell'operatore potrebbe causare lesioni gravi alle persone o morte.

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

ATTENZIONE

1. La compatibilità delle apparecchiature pneumatiche è sotto la responsabilità della persona che progetta il sistema pneumatico o ne decide le specifiche.

Poiché i prodotti qui specificati vengono utilizzati in varie condizioni di esercizio, la loro compatibilità per il particolare sistema pneumatico deve basarsi sulle specifiche o su analisi e/o test che devono soddisfare i requisiti particolari dell'utilizzatore.

2. Il funzionamento di macchinari e apparecchiature a comando pneumatico deve essere affidato unicamente a personale addestrato.

IS1000 (Sensore reed)

Specifiche

Modello	IS1000-01
Pressione di prova	0,98 MPa (10 kgf/cm ²)
Pressione max esercizio	0,69 MPa (7 kgf/cm ²)
Campo pressione	0,1 ~ 0,39 MPa (1 ~ 4 kgf/cm ²)
Differenziale	≤ 78 KPa (0,8 kgf/cm ²)
Uscita	1 NA
Connessione elettrica	Grommet-Lunghezza cavo 0,5m (standard)
Fluido	Aria
Temperatura di esercizio	5~60°C
Attacchi	R 1/8

Caratteristiche del sensore

Potenza max carico	2Vca, 2Wcc		
Tensione	≤24Vca, cc	48Vca, cc	100Vca, cc
Corrente max esercizio	50mA	40mA	20mA
Resistenza agli urti	30G		

Installazione

ATTENZIONE

Prima di iniziare l'installazione, assicurare che tutte le fonti dell'aria e dell'alimentazione elettrica siano isolate.

Non installare questi sensori in atmosfere esplosive.

Se questi sensori sono esposti a goccioline di acqua e/o olio, verificare che siano protetti.

Se si intende eccitare un sensore per un periodo di tempo prolungato, rivolgersi a SMC.

Circuito elettrico (Fig. 1)

Fino a 100Vca, cc

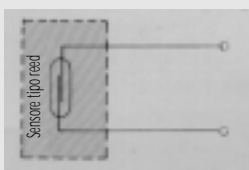


Fig. 1

Campo pressioni (Fig. 2)

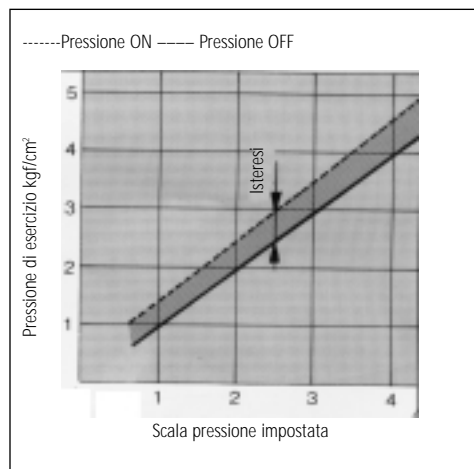


Fig. 2

Costruzione/Lista parti (Fig. 3)

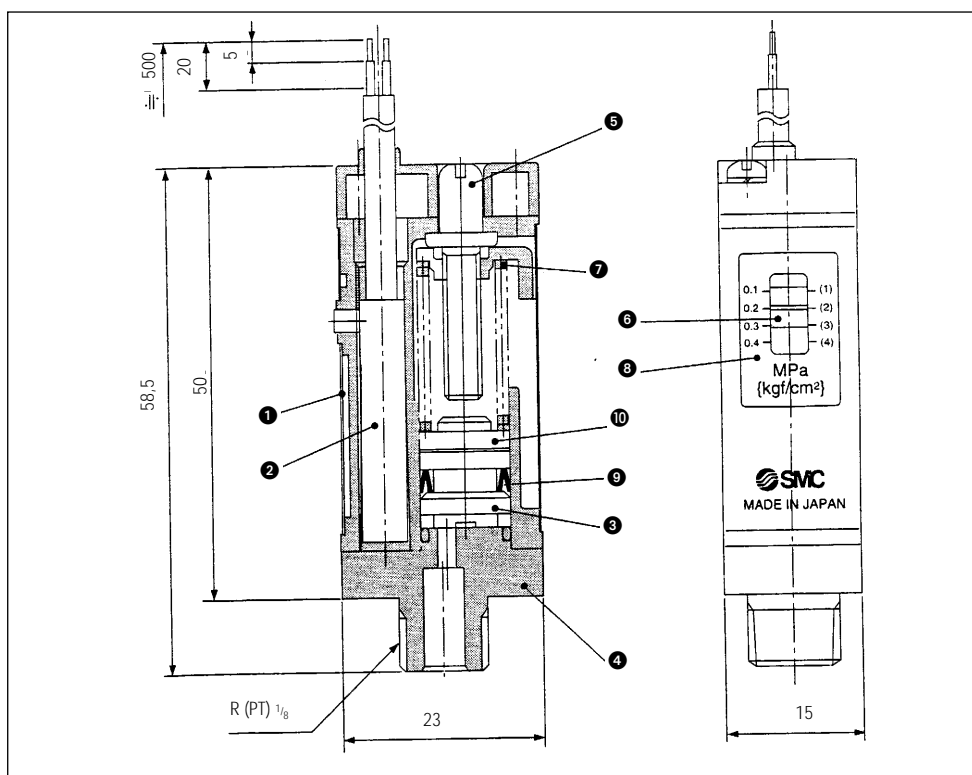


Fig. 3

Lista parti

N.	Descrizione	Materiale
1	Piastra di schermatura	Acciaio laminato
2	Contatto	-
3	Pistone	Poliacetato
4	Raccordo	Fusione di zinco
5	Vite di regolazione	Ottone (nichelato elettricamente)
6	Indicatore	Cloruro di vinile
7	Molla	Acciaio inossidabile
8	Piastrina scala di misura	Cloruro di vinile rigido
9	Miniguarnizione tipo Y	NBR
10	Magnete	Magnete alle terra rare

Dispositivo di protezione contatti/circuito interno (Fig. 4)

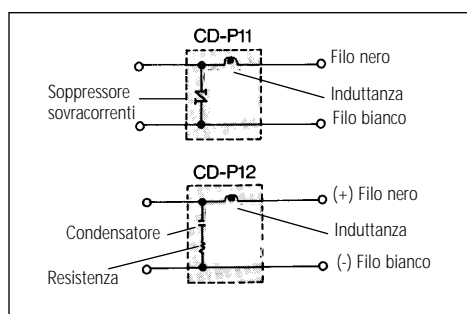


Fig. 4

Il pressostato compatto non è dotato di un dispositivo di protezione dei contatti. Di conseguenza, quando è presente un carico induttivo o la lunghezza del cavo supera i 5m deve essere montato un dispositivo di protezione dei contatti (Fig. 5).

Parte n.	Tensione	Lunghezza filo
CD-P11	100Vca	Lato sensore 0,5m Lato carico 0,5m
CD-P12	24Vcc	Lato sensore 0,5m Lato carico 0,5m



Fig. 5

Regolazione della pressione (Fig. 3)

La regolazione della pressione viene effettuata tramite la vite di regolazione 5, Fig. 3.

PRECAUZIONE

Prima di regolare la pressione ON, verificare che l'indicazione sulla scala (Fig. 3) 5 sia pressione OFF.

Verificare che il carico sia collegato prima di collegare una fonte di alimentazione. Verificare che la corrente di esercizio sia mantenuta entro il limite massimo.

Evitare di usare questo sensore in un ambiente altamente magnetico. NON basarsi sulla piastrina di schermatura (Fig. 3) 1.

Quando si manipola il sensore, proteggerlo da carichi d'urto eccessivi.

Quando viene rilevata la pressione ON, osservare che questa pressione è costituita dalla pressione "impostata" più il differenziale ON-OFF.

Durante la connessione del sensore NON tenere il filo, ma il corpo del sensore. NON esercitare una forza eccessiva sul filo.

ISE1 (Sensore allo stato solido)

La serie ISE è disponibile in 3 versioni: a singola uscita con isteresi regolabile, a doppia uscita e isteresi fissa e un tipo con uscita analogica e isteresi regolabile. Tutte le versioni sono disponibili con un campo di alta o bassa pressione.

Isteresi (Fig. 6)

L'isteresi è la differenza di pressione tra pressione ON e pressione OFF del segnale di uscita. La pressione impostata è la pressione selezionata per commutare dalla condizione OFF alla condizione ON.

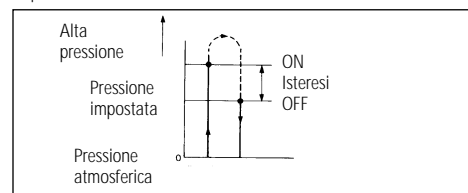


Fig. 6

Specifiche (Fig. 7)

Modello	ISE1L -01-14	ISE1L -01-15	ISE1L -01-16	ISE1L -01-17	ISE1L -01-18	ISE1L -01-19	ISE1 -01-14	ISE1 -01-15	ISE1 -01-16	ISE1 -01-17	ISE1 -01-18	ISE1 -01-19
Fluido	Aria											
Campo pressione	0~100kPa (0~1,02 kgf/cm ²)						0~1 MPa (0~10,2 kgf/cm ²)					
Isteresi	Campo pressione 1~10% (variabile)		≤3% fondo scala (fissa)		Campo pressione 1~10% (variabile)		≤3% fondo scala (fissa)		Campo pressione 1~10% (variabile)		≤3% fondo scala (fissa)	
Precisione	±3% fondo scala (comprese caratteristiche di temperatura)											
Tensione	12~24Vcc (ondulazione ≤ ±10%)											
Uscita	ON-OFF		-		1~5V		-		-		1~5V	
Numero di uscite	1		2		1		2		1		1	
Indicatore ottico	Illuminazione in condizione ON		Illuminazione in condizione ON (Uscita 1: Rosso) (Uscita 2: Verde)		Illuminazione in condizione ON		Illuminazione in condizione ON (Uscita 1: Rosso) (Uscita 2: Verde)		Illuminazione in condizione ON		Illuminazione in condizione ON	
Regolazione trimmer	3 rivoluzioni 200°		3 rivoluzioni 200°		3 rivoluzioni 200°		3 rivoluzioni 200°		3 rivoluzioni 200°		3 rivoluzioni 200°	
Assorbimento di corrente	17mA (24Vcc in condizione ON)											
Pressione max.	200 kPa (2,04 kgf/cm ²)						1 MPa (10,2 kgf/cm ²)					
Campo temperatura	0~60°C											
Dimensione attacchi	1/8											

Circuito e collegamento elettrico (Fig. 7)

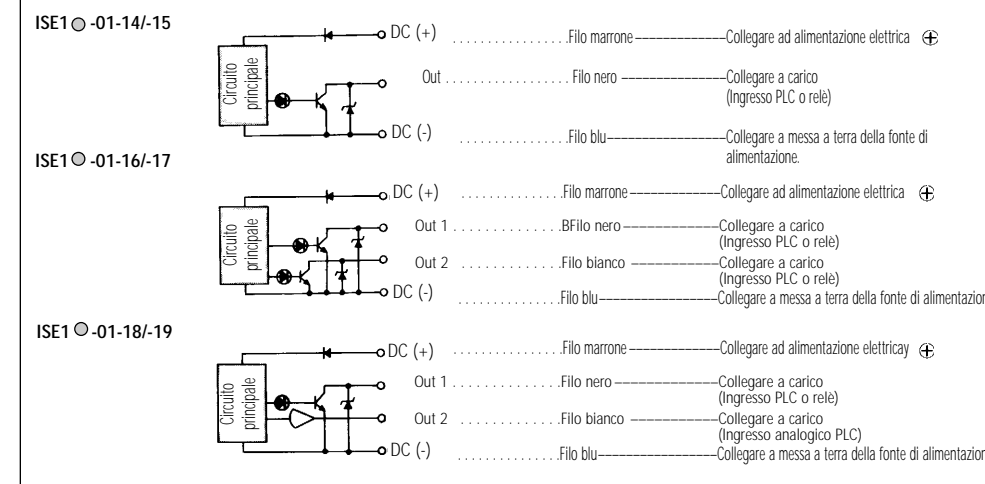


Fig. 7

Cablaggio (Fig. 8)

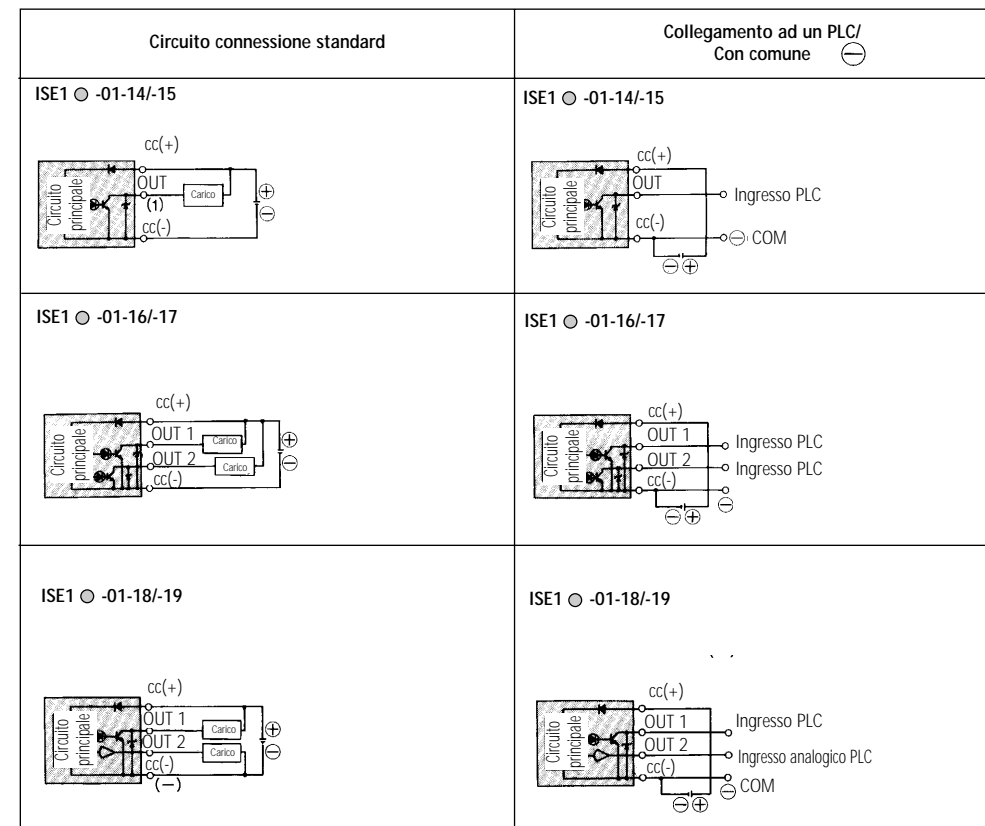


Fig. 8

Rilevatore pressione (Fig. 9)

Rilevatore pressione
(Viene usato un semiconduttore di tipo a diffusione di silicio)

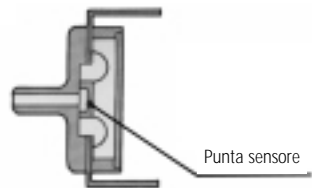


Fig. 9

Connessione elettrica (Fig. 10)

Quando si assembla il connettore sull'alloggiamento del sensore (Fig. 10) assicurare che il connettore venga spinto sui terminali (Fig. 10) con un movimento verticale e fino a bloccare la leva (Fig. 10) nella scanalatura dell'alloggiamento.
Per rimuovere il connettore dall'alloggiamento dell'interruttore, spingere in basso la leva fino a sbloccarla dalla scanalatura (Fig. 10) ed estrarre il connettore con un movimento verticale.

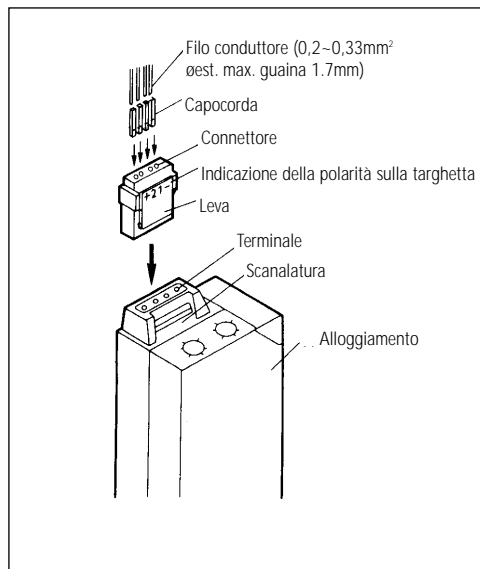


Fig. 10

Impostazione della pressione (Fig. 11)

Ruotare il trimmer di regolazione della pressione in senso orario per aumentare la pressione (posizione commutazione ON).
NON esercitare una forza eccessiva quando si agisce sul compensatore. (ISE1-01-14/-15/-18/-19).

ISE2 (Stato solido)

Specifiche

Modello	ISE2L	ISE2
Fluido	Aria, gas N ₂	
Campo pressione	0-100 kPa (0-1,02 kgf/cm ²)	0-1MPa (0-10,2 kgf/cm ²)
Differenziale	≤3%	
Precisione	±3% fondo scala (5-40°C) ±5% fondo scala (0-60°C)	
Tensione	12-24Vcc (ondulazione ≤ ±10%)	
Uscita	Collettore aperto 30V, 80mA	
Indicatore ottico	Illuminazione in condizione ON	
Assorbimento	17mA (24Vcc in condizione ON)	
Pressione max di esercizio	200 kPa (2,04 kgf/cm ²)	1 MPa (10,2 kgf/cm ²)
Campo temperatura	0-60°C	
Dimensione attacchi	1/8"	

Circuito e connessione elettrica (Fig. 14)

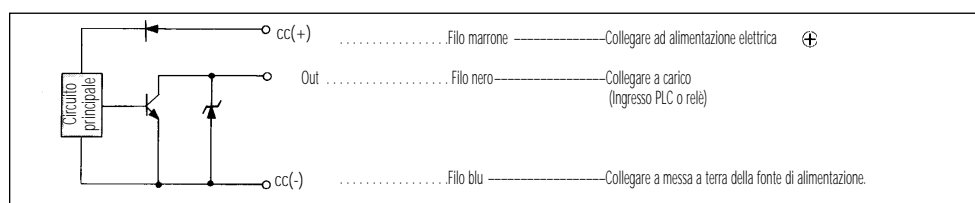


Fig. 14

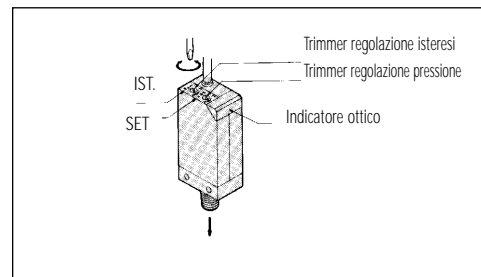


Fig. 11

L'isteresi può essere regolata per mezzo del trimmer nel campo 1-10% della pressione ON.
Nota: Ruotando in senso orario si riduce l'isteresi. Inizialmente regolare il valore della pressione ON, regolare l'isteresi e, infine, regolare nuovamente il valore della pressione ON.

ISE-01-16/-17

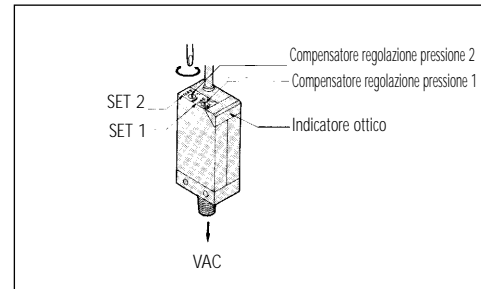


Fig. 12

Ruotando il trimmer 1 (SET 1) si regola il valore di pressione ON dell'uscita 1 (filo nero, LED rosso).
Ruotando il trimmer 2 (SET 2) si regola il valore di pressione ON dell'uscita 2 (filo bianco, LED verde).

Precauzioni

Nel connettere il sensore, sostenere il corpo del sensore e NON il filo. Quando si installa il sensore ISE, disporre la chiave sulla parte metallica del corpo del sensore (vedi Fig. 13).

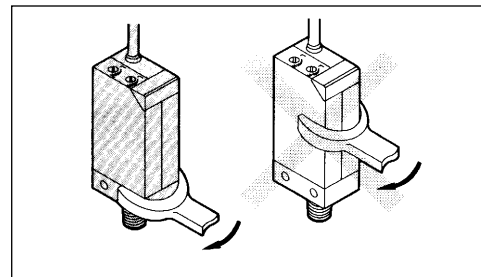


Fig. 13

Cablaggio (Fig. 15)

ISE2, ISE2L/
Connessioni

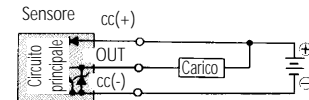


Fig. 15

Connessione elettrica (Fig. 16)

Quando si assembla il connettore sull'alloggiamento del sensore (Fig. 16) spingere il connettore sui terminali con un movimento verticale assicurando che la leva si blocchi nella scanalatura dell'alloggiamento (Fig. 16).
Per rimuovere il connettore dall'alloggiamento dell'interruttore, spingere in basso la leva (Fig. 16) fino a sbloccarla dalla scanalatura ed estrarre il connettore con un movimento verticale.

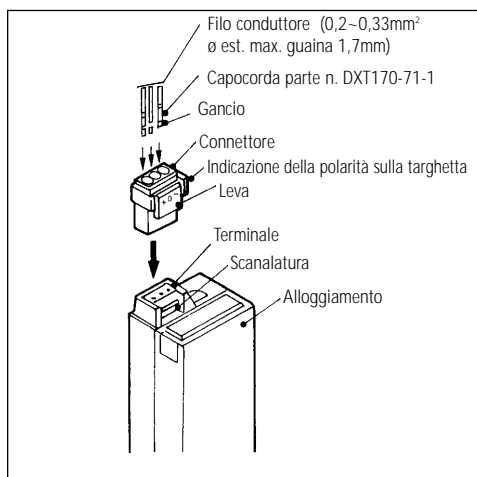


Fig. 16

Rilevatore pressione (Fig. 17)

(Viene usato un semiconduttore di tipo a diffusione di silicio)

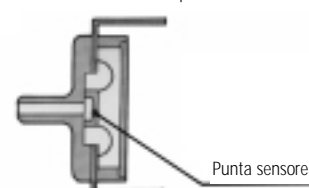


Fig. 17

Isteresi (Fig. 18)

L'isteresi è la differenza di pressione tra pressione ON e pressione OFF del segnale di uscita. La pressione impostata è la pressione selezionata per commutare dalla condizione OFF alla condizione ON.

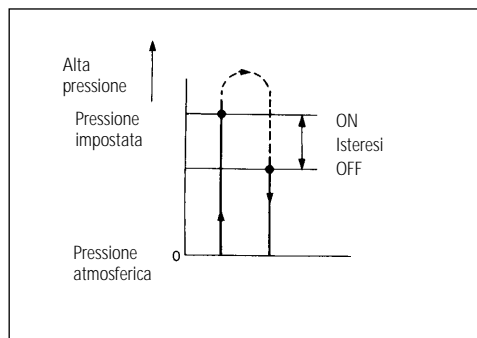
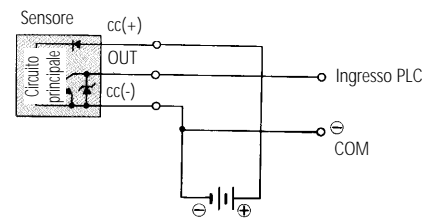


Fig. 18

Connessione con PLC/
Cou comune



Impostazione della pressione (Fig. 19)

Ruotare il trimmer di regolazione della pressione in senso orario per aumentare il valore ON.

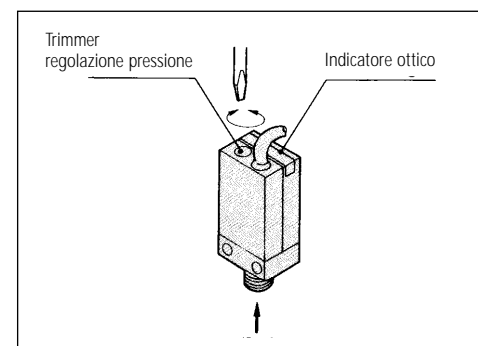


Fig. 19

Connettore grommet: ISE2-01-15 (Fig. 20)

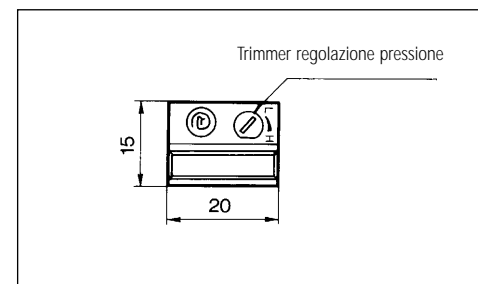


Fig. 20

Connettore ad innesto ISE2-01-15C (Fig. 21)

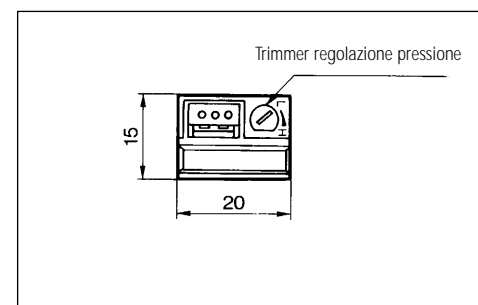


Fig. 21

PRECAUZIONE

Quando si collega il sensore, sostenere il corpo del sensore e NON il filo.
NON esercitare una forza eccessiva sul filo.
NON sottoporre il sensore a impatti di nessun tipo.
Quando si installa un sensore, disporre la chiave sulla parte metallica del corpo del sensore per avvitare il sensore (vedi Fig. 22).

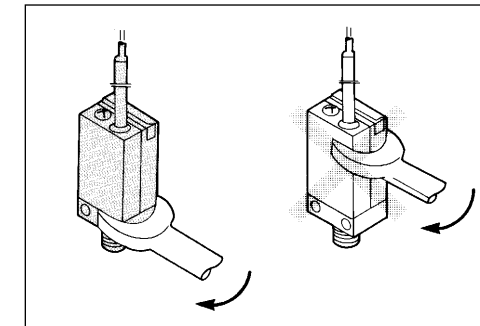


Fig. 22

Per ulteriori informazioni rivolgersi all'ufficio SMC locale.

Per ulteriori informazioni, contattare la sede SMC seguente:

INGHILTERRA	Telefono 01908-563888	TURCHIA	Telefono 212-2211512
ITALIA	Telefono 02-92711	GERMANIA	Telefono 6103-402-0
OLANDA	Telefono 020-5318888	FRANCIA	Telefono 01-64-76-10-00
SVIZZERA	Telefono 052-396 31 31	SVEZIA	Telefono 08-603 07 00
SPAGNA	Telefono 945-184100	AUSTRIA	Telefono 02262-62-280
	Telefono 902-255255	IRLANDA	Telefono 01-4501822
GRECIA	Telefono 01-3426076	DANIMARCA	Telefono 70 25 29 00
FINLANDIA	Telefono 09-68 10 21	NORVEGIA	Telefono 67-12 90 20
BELGIO	Telefono 03-3551464	POLONIA	Telefono 48-22-6131847