

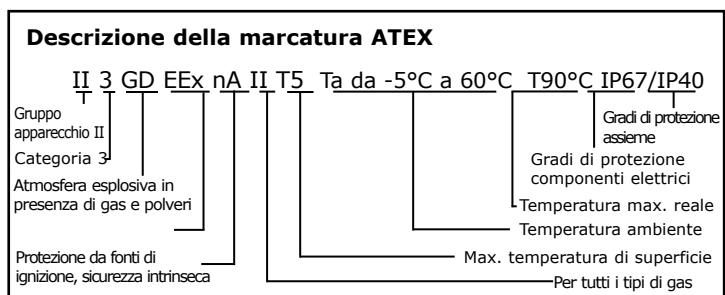


## Serie 56-IS1000, 56-IS1000E, 56-IS1000M Pressostati meccanici

II 3GD EEx nA II T5 Ta da -5°C a 60°C T90°C  
IP67 / IP40

Leggere il presente manuale prima di utilizzare il prodotto.

- Le informazioni contenute nel presente documento devono essere utilizzate esclusivamente da personale qualificato.
- Tenere questo manuale a portata di mano e in luogo sicuro.
- Questo manuale deve essere letto insieme al catalogo relativo al prodotto.



## 1 ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### 1.1 Istruzioni generali

Le istruzioni di sicurezza servono per prevenire situazioni pericolose e/o danni alle apparecchiature. Il grado di pericolosità è indicato dalle etichette di "Precauzione", "Attenzione" o "Pericolo". Per garantire la sicurezza, osservare le norme ISO4414 (Nota1), JIS B 8370 (Nota2) e altre norme di sicurezza

Nota 1:ISO 4414:Pneumatica - Regole generali relative ai sistemi.  
Nota 2: JIS B 8370: normativa sistema pneumatico.

**PRECAUZIONE:** L'errore dell'operatore può causare lesioni fisiche lievi o danni al prodotto

**ATTENZIONE:** L'errore dell'operatore può causare lesioni fisiche gravi o la morte.

**PERICOLO:** In condizioni estreme, rischio di lesioni fisiche gravi o morte.

### ATTENZIONE:

- La compatibilità dell'apparecchiatura pneumatica è responsabilità di colui che progetta il sistema pneumatico o ne stabilisce le caratteristiche.**
  - Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, l'impiego corretto all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve basarsi sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test realizzati per un uso particolare.
- Solo personale specificamente istruito può azionare macchinari ed apparecchiature pneumatiche.**
  - L'aria compressa può essere pericolosa se impiegata da personale inesperto. L'assemblaggio, l'utilizzo e la manutenzione di sistemi pneumatici devono essere effettuati esclusivamente da personale esperto e specificamente istruito.
- Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.**
  - Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuate solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco di sicurezza specificamente previste.
  - Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco di sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.
  - Prima di riavviare la macchina/impianto prendere precauzioni per evitare attuazioni istantanee pericolose (fuoriuscite di steli di cilindri pneumatici, ecc.), introducendo gradualmente l'aria compressa nel circuito così da creare una contropressione.
- Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:**
  - Condizioni operative e ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.
  - Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aeronautico, degli autotrasporti, medicale, alimentare, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.
  - Applicazioni che possono provocare danni a persone, cose o animali e che richiedono analisi specifiche sulla sicurezza.

### PRECAUZIONE:

- Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 micron.

## 1.2 Conformità alle normative

Questo prodotto possiede i certificati di conformità alle seguenti normative:

Direttiva ATEX 94/9/EC

- EN 50021:1999 Costruzioni elettriche per atmosfere potenzialmente esplosive - Protezione di tipo 'n'
- EN 50281-1-1:1999 Apparecchi elettrici protetti da involucri - struttura e prove
- EN 13463-1:2001 Impianto non elettrico per atmosfere potenzialmente esplosive - metodi e requisiti di base

Direttiva EMC 89/336/EEC

- EN 60947-5-2:1998 Caratteristiche delle apparecchiature di manovra e comando a bassa tensione. Dispositivi del circuito di controllo e porte logiche, sensori di prossimità
- EN 55011:1998+A1 Limiti e metodi di misurazione dei radiodisturbi provenienti da apparecchiature industriali, scientifiche e mediche (ISM) a radiofrequenze e degli ambienti di industria leggera

## 2 CONDIZIONI DI UTILIZZO

### 2.1 Specifiche

Modello (standard)	56-IS1000
Pressione di prova	1,0 MPa
Pressione d'esercizio max.	0,7 MPa
Campo di pressione (su OFF)	0,1 - 0,4 MPa
Isteresi	0,08 MPa max.
Errore di scala	±0,05 MPa
Ripetibilità	±0,05 MPa
Contatti	1a
Connessione elettrica	Grommet - cavo da 0,5m (standard)
Fluido	Aria/gas inerte
Temperatura d'esercizio	da -5°C a 60°C
Misura attacco pneumatico	R (PT) 1/8
Peso	74 g

### 2.2 Caratteristiche dei sensori di prossimità

Modello sensore di prossimità	Sensore reed
Tipo di cablaggio	2 fili
Capacità di contatto max.	CA 2 VA , 2 W CC
Tensione	24V CA/CC max. 48V CA/CC max.
Corrente di carico max.	50mA 40mA
Resistenza agli urti	30G

### 2.3 Campo della pressione d'impostazione

- La regolazione della pressione viene effettuata tramite la vite di regolazione (elemento 5).
- Impostare la scala di pressione sul valore di pressione indicato sulla piastra graduata (elemento 8).
- Nelle applicazioni in cui si rileva una pressione ON, l'indicazione sulla scala graduata sarà: pressione OFF. La pressione ON è composta dalla pressione 'SET' più il differenziale ON-OFF (o isteresi).

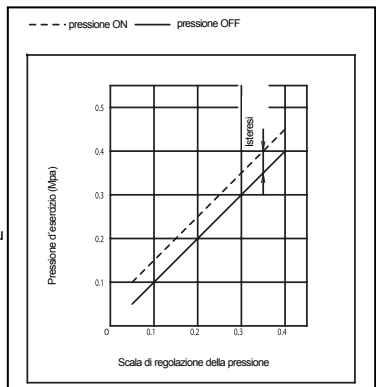


Fig. 1

### 2.4 Struttura del pressostato/Elenco delle parti

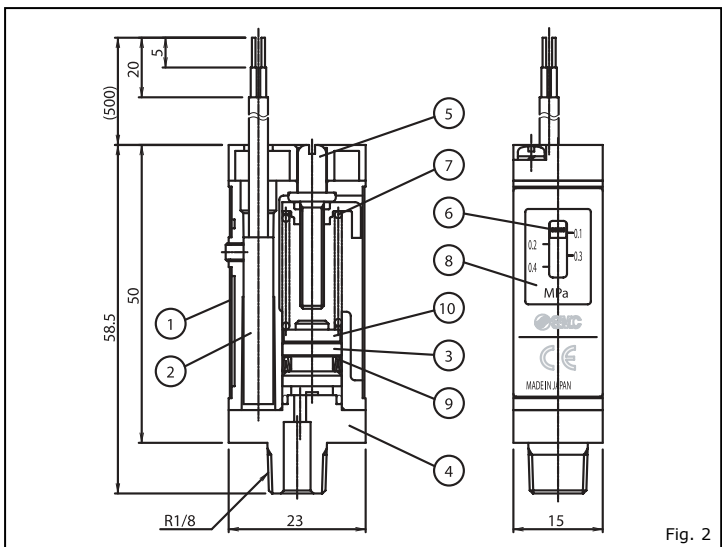


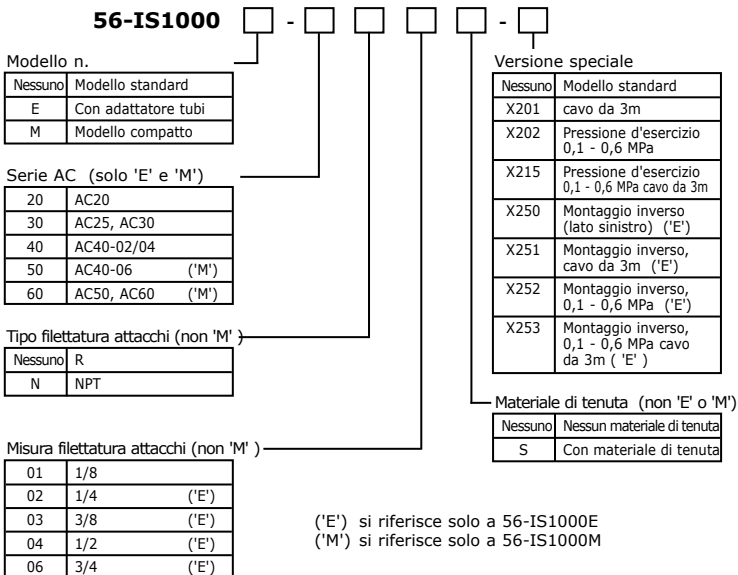
Fig. 2

N.	Descrizione	Materiale	Specifiche
1	Piastra schermo	Piastra in acciaio	
2	Sensore reed	-	
3	Pistone	Poliacetato	
4	Raccordi	Zinco pressofuso	
5	Vite di regolazione	Ottone	
6	Puntatore	Ottone	
7	Molla	Acciaio inox	SUS304 WPB
8	Piastra graduata	PC	
9	Tenuta pistone a Y	NBR	
10	Magnete	Metallo di terre rare	

Il disegno illustra il modello standard 56-IS1000

Vedere Best Pneumatics, serie Trattamento aria (AC) per IS1000E e IS1000M

### 2.5 Codici di ordinazione



## 3 INSTALLAZIONE

### ATTENZIONE:

- Non procedere all'installazione senza avere previamente letto e compreso le istruzioni di sicurezza.
- Assicurarsi che tutte le alimentazioni di tipo pneumatico ed elettrico siano ISOLATE prima di iniziare l'installazione.
- Non trasportare il pressostato afferrandolo dai cavi del sensore reed, in quanto questi potrebbero rompersi o si potrebbero danneggiarsi gli elementi interni del sensore.

### 3.1 Ambiente

#### ATTENZIONE:

- Non usare in ambienti nei quali il prodotto si trova a diretto contatto con gas corrosivi, oli, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
- Il prodotto non deve essere esposto alla luce solare per periodi prolungati. Ciò può provocare un surriscaldamento della superficie che supererebbe i valori di temperatura consentiti dalla normativa ATEX. Installare una protezione.
- Non installare in punti esposti a forti vibrazioni e/o urti.
- Non montare il prodotto in luoghi esposti a calore.
- Non usare in ambienti in cui si generano campi magnetici. Il sensore di prossimità può non funzionare correttamente.

### 3.2 Tubi

#### PRECAUZIONE:

- Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.
- Nella fase di installazione del tubo, verificare che in quest'ultimo non penetri il materiale di tenuta. Lasciare 1,5 o 2 filettature scoperte sull'estremità della tubazione o del raccordo.
- Installando o disinstallando un tubo, verificare che il corpo del pressostato sia fissato saldamente (Fig 4). Non mettere sotto tensione i cavi elettrici.

Filettatura	Coppia di serraggio (Nm)
1/8	da 7 a 9
1/4	da 12 a 14
3/8	da 22 a 24
1/2	da 28 a 30
3/4	da 28 a 30

Fig. 3

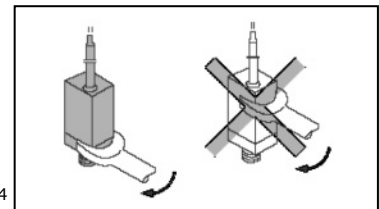


Fig. 4

## 3.3 Collegamenti elettrici

### PRECAUZIONE:

- Il prodotto utilizzato con valori non compresi nei campi specificati della corrente, tensione o temperatura d'esercizio può danneggiarsi.
- Controllare il lasso di tempo che il sensore reed resta acceso in posizione di corsa intermedia. Per informazioni consultare SMC.
- Fare in modo che il cablaggio del sensore reed sia il più contenuto possibile. Quanto maggiore è la lunghezza di cablaggio, maggiore è la corrente di spunto per l'attivazione del sensore.
- Nel caso di applicazioni per carichi di induzione, o se il cablaggio supera i 5m di lunghezza, utilizzare un box di protezione dei contatti di SMC (CD-P12).
- Evitare di piegare o tirare ripetutamente i cavi.
- Verificare di aver collegato il carico prima di accendere l'alimentazione. Se l'alimentazione viene accesa senza aver prima collegato un carico, il sensore risulterà danneggiato dall'eccesso di corrente.
- Verificare che l'isolamento dei cavi sia corretto.

## 3.4 Cablaggio elettrico

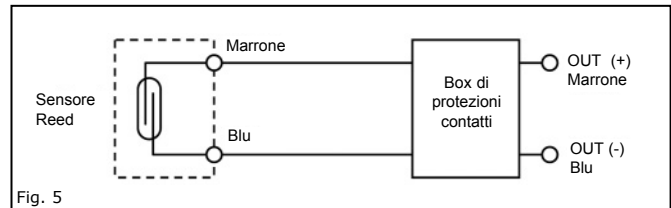


Fig. 5

## 3.5 Lubrificazione

### PRECAUZIONE:

- I prodotti SMC vengono lubrificati presso i nostri stabilimenti e non richiedono ulteriore lubrificazione.

## 4 MANUTENZIONE

### ATTENZIONE:

- La mancata osservanza delle procedure può causare malfunzionamenti e provocare danneggiamenti all'impianto.
- Se manipolata in modo scorretto, l'aria compressa può essere pericolosa. Il montaggio, la manipolazione e la riparazione di sistemi pneumatici devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.
- Disattivare prima delle operazioni di manutenzione: prima di intraprendere qualsiasi tipo di manutenzione, verificare che l'alimentazione di potenza sia stata interrotta e che tutta l'aria residua sia stata rilasciata dal sistema sul quale si lavorerà.
- Riavvio successivo alla manutenzione: alimentare l'impianto di pressione ed elettrico e verificarne il corretto funzionamento, nonché le possibili dispersioni.
- Non modificare il prodotto.
- Non smontare il prodotto, a meno che non diversamente indicato nelle istruzioni di installazione o manutenzione.
- Verificare che non vi siano danni ai cavi per evitare un isolamento inadeguato.

## 5 ELENCO DEI CONTATTI EUROPEI

### 5.1 SMC Corporation

Paese	Telefono	Paese	Telefono
Austria	(43) 2262-62 280	Italia	(39) 02-92711
Belgio	(32) 3-355 1464	Olanda	(31) 20-531 8888
Repubblica Ceca	(420) 5-414 24611	Norvegia	(47) 67 12 90 20
Danimarca	(45) 70 25 29 00	Polonia	(48) 22-548 50 85
Finlandia	(358) 9-859 580	Portogallo	(351) 22 610 89 22
Francia	(33) 1-64 76 1000	Spagna	(34) 945-18 4100
Germania	(49) 6103 4020	Svezia	(46) 8 603 12 00
Grecia	(30) 1- 342 6076	Svizzera	(41) 52-396 3131
Ungheria	(36) 23 511 390	Turchia	(90) 212 221 1512
Irlanda	(353) 1-403 9000	Regno Unito	(44) 1908-56 3888

### 5.2 Siti web

SMC Corporation	www.smcworld.com
SMC Europe	www.smceu.com