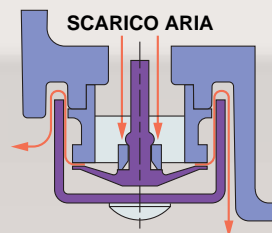


Posizionatore elettropneumatico



Resistenza alle vibrazioni:
Privo di risonanza
5 200Hz

Grado di protezione: Conforme a
IEC 60529 IP65

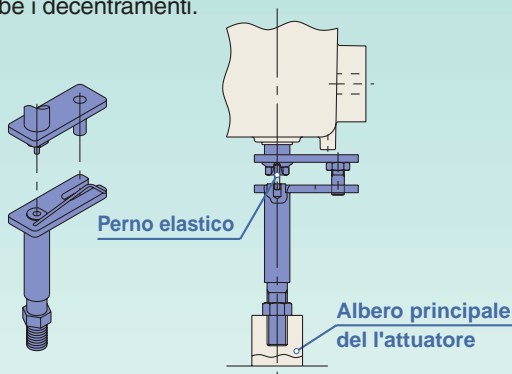


Il sistema di scarico centralizzato utilizza la combinazione della valvola unidirezionale e dell'effetto labirinto per aumentare la resistenza sia alla polvere che all'acqua.

Serie IP8000/8100
(a leva) (rotante)

● Articolazione con leva a forcella (camma rotante)

Assorbe i decentramenti.



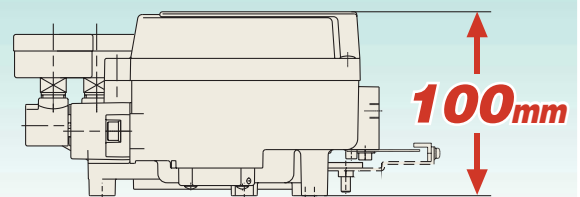
● Con un regolatore della corsa angolare è possibile dimezzare l'intervallo

● Trasmissione di corrente d'apertura (da 4 a 20mA cc)

Rileva posizioni remote (solo tipo rotante).

● Le dimensioni di montaggio sono le stesse dei modelli serie IP6000/6100.

100mm in altezza (ridotto del 13% rispetto a IP6100)



Manometro (D.E. $\varnothing 43$)

Un aumento del D.E. consente una maggiore visibilità.

Indicatore graduato esterno (tipo rotante)

Maggiore visibilità dell'indicatore



Con box terminale

Disponibile anche senza box terminale.

Posizionatore elettropneumatico

Serie IP8000/8100



Codici di ordinazione

IP8 000 - 0 0 0 - □ - Q

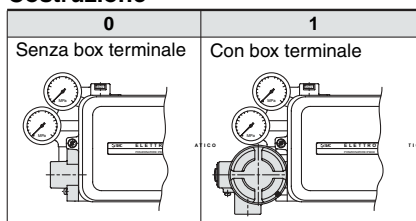
Modello

000	con leva di retroazione
100	Mod. con camma rotante

Manometro

0	Assente
1	0.2MPa
2	0.3MPa
3	1.0MPa

Costruzione



Prodotti conformi alle normative CE

Accessori Nota 1)

	Nessuno (standard)	IP8000 è dotato di leva standard per corsa (10 85mm)
A Nota 2)	orifizio calibrato per valvola pilota $\varnothing 0.7$	Accessori per IP8000, 8100 attuatore di piccole dimensioni
B Nota 2)	orifizio calibrato per valvola pilota $\varnothing 1.0$	
C	Articolazione con leva a forcella M	Accessori per IP8100
D	Articolazione con leva a forcella S	
E Nota 3)	Leva per corse da 35 a 100 mm	Accessori per IP8000
F Nota 3)	Leva per corse da 50 a 140 mm	
G Nota 4)	Molla di compensazione (A)	Per IP8000, 8100
H	Con indicatore graduato esterno	Accessori per IP8100
J Nota 5)	Con trasmissione di corrente d'apertura (4 \div 20mA CC) Funzionamento in senso orario	Opzione per IP8100 Nota 6)
JR	Con trasmissione di corrente d'apertura (4 \div 20mA CC) Funzionamento in senso antiorario	

Nota 1) Se si richiedono due o più accessori, i codici devono essere composti in ordine alfabetico. (es. IP8000-011-AG)

Nota 2) "A" si applica ad attuatori da 90cm³ circa. "B" si applica ad attuatori da 180cm³ circa.

Nota 3) La leva standard non è montata.

Nota 4) Per l'uso con "A" o "B" quando vi è una tendenza alla sovraelongazione con l'uso di "A" o "B".

Montaggio sul corpo come sostituzione della molla di compensazione standard.

Nota 5) Disponibile solo con box terminale. Selezionare "1" per la struttura.

Nota 6) Funzionamento in senso orario: L'asse di retroazione visto dal lato del coperchio del posizionatore si sposta in senso orario aumentando il segnale di ingresso e la trasmissione della corrente d'apertura.

Funzionamento in senso antiorario: l'asse di retroazione si sposta in senso antiorario.

Caratteristiche

Tipo	IP8000		IP8100	
	Retroazione a leva		Retroazione a camma rotante	
Caratteristiche	Semplice effetto	Doppio effetto	Semplice effetto	Doppio effetto
Corrente in ingresso	4 20mA CC Nota 1)			
Resistenza in ingresso	23515 (4 20mA CC)			
Pressione di alimentazione	0.14 0.7MPa			
Corsa standard	10 85mm (angolo di deviazione 10 30)		60 100 Nota 2)	
Sensibilità	Fino a 0.1% F.S.		Fino a 0.5% F.S.	
Linearità	Entro 1%F.S.		Entro 2%F.S.	
Isteresi	Fino a 0.75% F.S.		Fino a 1% F.S.	
Ripetibilità	Fino a 0.5% F.S.			
Coefficiente di temperatura	Fino a 0.1% F.S./C			
Fluttuazione della pressione di alimentazione	Fino a 0.3% F.S./0.01 MPa			
Flusso in uscita	80ℓ /min (ANR) min. (SUP = 0.14MPa)			
	200ℓ /min (ANR) min. (SUP = 0.4MPa)			
Consumo d'aria	5ℓ /min (ANR) max. (SUP = 0.14MPa)			
	11ℓ /min (ANR) max. (SUP = 0.4MPa)			
Temperatura d'esercizio	-20 80C			
Attacco dell'aria	Rc 1/4 femmina			
Collegamento elettrico	G 1/2 femmina			
Cablaggio elettrico	Connettore G 1/2 in resina (opzionale)			
Classificaz. del Grado di protezione	JISF8007, IP65 (conforme a IEC Pub. 529)			
Materiale	Corpo in alluminio pressofuso/resina epossidica			
Peso	Con box terminale 2.6kg (nessuno 2.4kg)			

Nota 1) Intervallo dimezzato (standard)

Nota 2) Regolazione corsa: 0 60, 0 100

Accessori

Valvola pilota con orifizio calibrato (IP8000, 8100)

In genere il montaggio su un attuatore di piccole dimensioni può causare oscillazioni. Al fine di evitare questo effetto è disponibile una valvola pilota con orifizio calibrato. Lo strozzatore è amovibile.

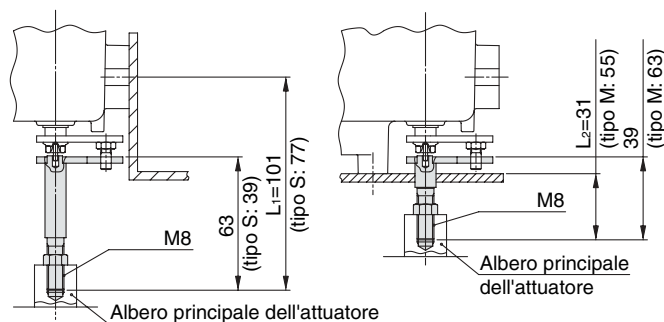
Capacità dell'attuatore	Mis. orifizio	Codice	Codice unità pilota
90cm ³	ø0.7	P36801080	P565010-18
180cm ³	ø1	P36801081	P565010-19

Articolazioni con leva a forcella (IP8100)

Sono disponibili due tipi di articolazioni con leva a forcella in base alle diverse dimensioni di montaggio.

Se ne consiglia l'uso perché in questo modo sono in grado di assorbire il montaggio decentrato, a differenza del modello a montaggio diretto.

Nome del componente	Codice
Leva a forcella M	P368010-24
Leva a forcella S	P368010-25



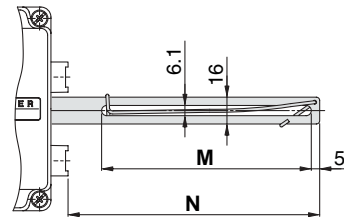
Montaggio laterale con assieme leva a forcella M

Montaggio inferiore con assieme leva a forcella S

Leva di retroazione esterna (IP8000)

Sono disponibili varie leve di retroazione a seconda della corsa della valvola. Consultare SMC in caso di corse da 10 mm o meno.

Corsa	Numero unità	Mis. M	Mis. N
10 ÷ 85mm (accessorio "-")	P368010-20	125	150
35 ÷ 100mm (accessorio "E")	P368010-21	110	195
50 ÷ 140mm (accessorio "F")	P368010-22	110	275

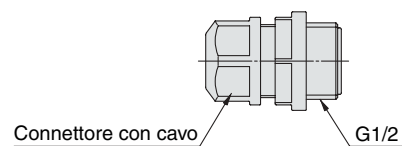


Connettore in resina

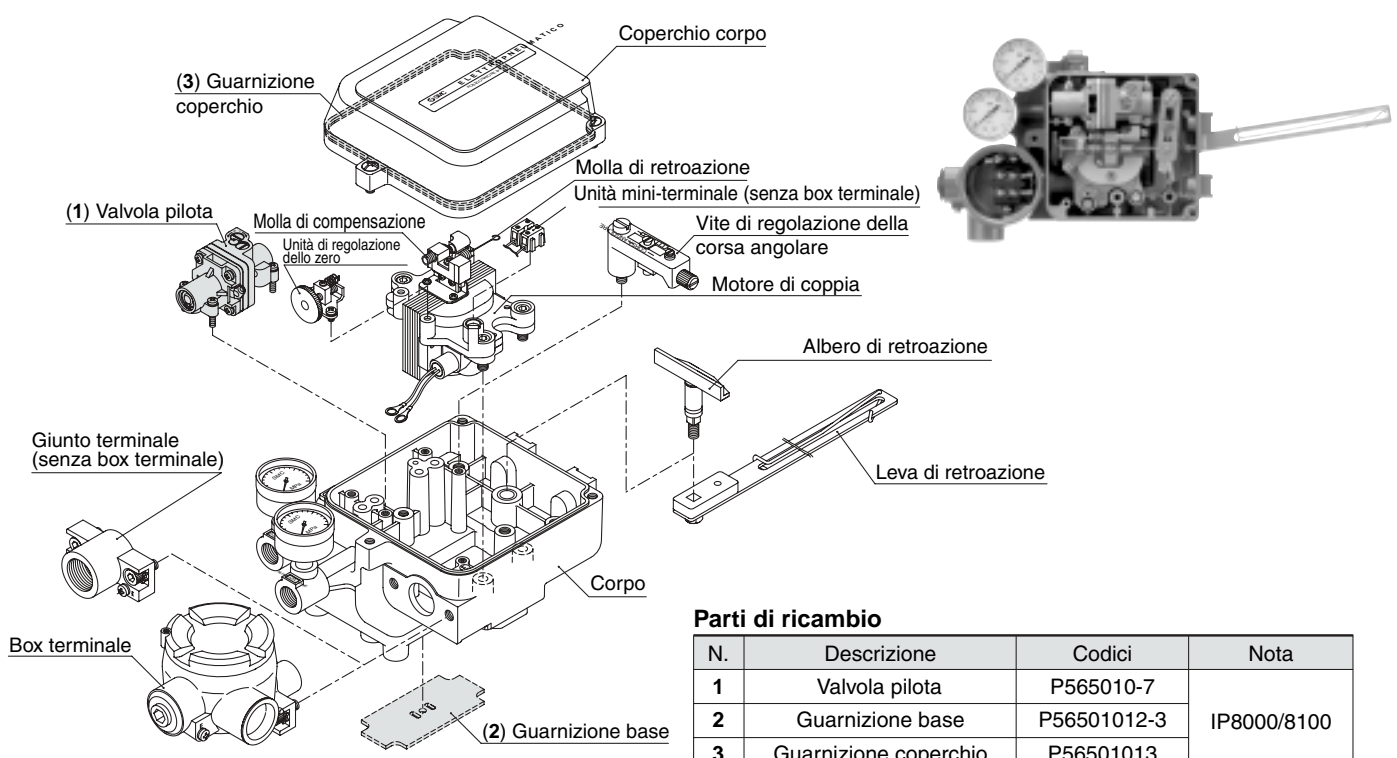
I connettori per cavi opzionali sono disponibili per diverse misure di cavi.

Connettore cavo (a richiesta)

Nome del componente	Codice	Diametro esterno cavo adatto
Morsetto per cavo in resina (A)	P368010-26	ø7 ø9
Morsetto per cavo in resina (B)	P368010-27	ø9 ø11



Costruzione



Parti di ricambio

N.	Descrizione	Codici	Nota
1	Valvola pilota	P565010-7	IP8000/8100
2	Guarnizione base	P56501012-3	
3	Guarnizione coperchio	P56501013	

Serie IP8000/8100

Conessioni

IP8000/modello con leva

	Semplice effetto	Doppio effetto	
Funzionamento normale	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia.</p> <p>OUT2 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia (funzionamento valvola normale in modalità inversa)</p> <p>OUT1 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia.</p>
Funzionamento inverso	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia (funzionamento valvola inverso in modalità di funzionamento normale)</p> <p>OUT1 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia.</p> <p>OUT2 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, la leva si sposta come indicato dalla freccia.</p>

IP8100 / Rotante

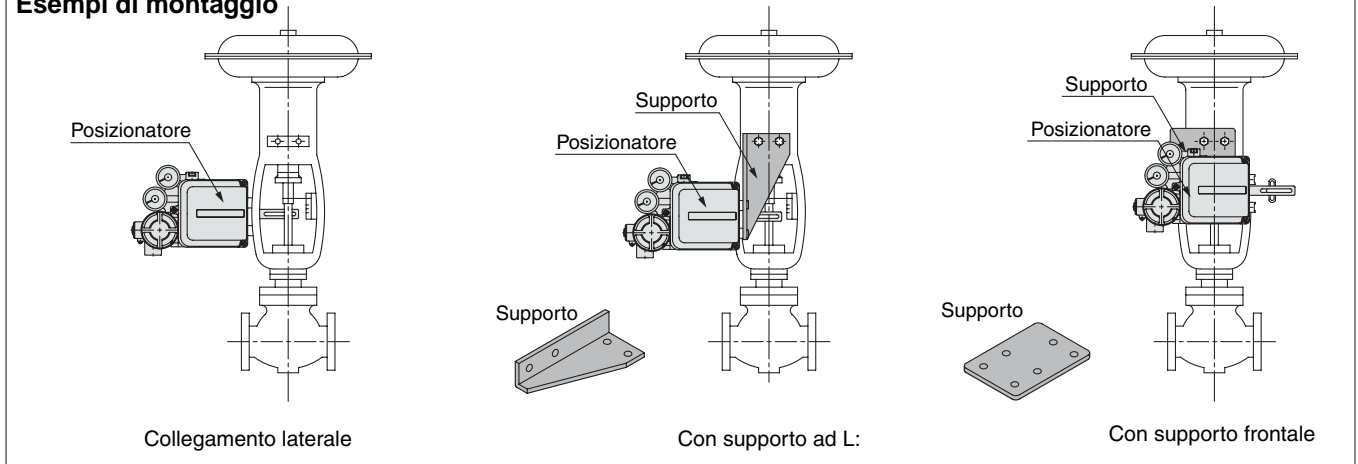
	Semplice effetto	Doppio effetto	
Funzionamento normale	<p>Quando il segnale d'ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso orario.</p> <p>OUT2 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale di ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso orario. (funzionamento valvola normale in modalità di funzionamento inverso)</p> <p>OUT1 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale di ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso orario.</p>
Funzionamento inverso	<p>Quando il segnale di ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso antiorario. (funzionamento valvola inverso in modalità di funzionamento normale)</p> <p>OUT1 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale di ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso antiorario.</p> <p>OUT2 chiusa.</p>	<p>Quando il segnale di ingresso aumenta, l'albero dell'attuatore ruota in senso antiorario.</p>

Installazione

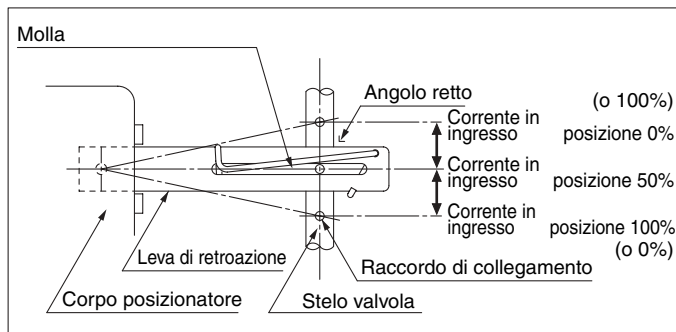
IP8000 (con leva a retroazione)

- 1 L'unità deve essere montata utilizzando viti saldamente serrate nei rispettivi fori di montaggio lateralmente o posteriormente al posizionatore.

Esempi di montaggio

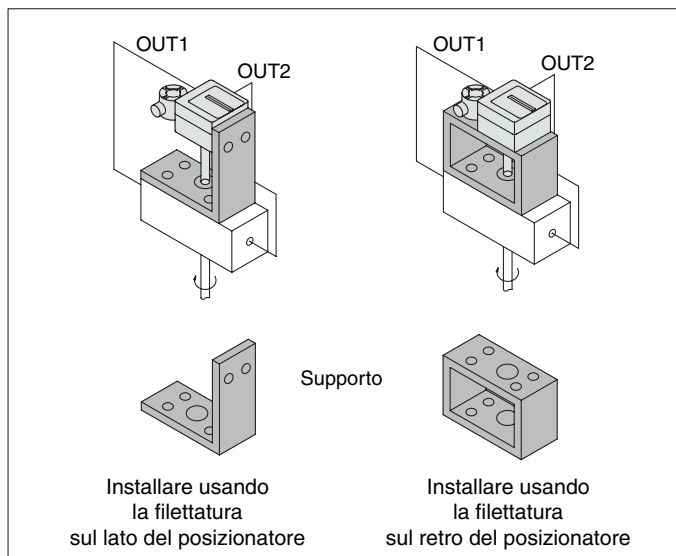


- 2 Montare un raccordo o un perno di collegamento per trasferire lo spostamento dello stelo della valvola in una posizione in cui la leva di retroazione si trovi perpendicolare allo stesso. La figura di destra illustra la configurazione vista frontalmente.



IP8100 (camma rotante con leva di retroazione)

- 1 Il posizionatore deve essere montato in modo che l'asse di retroazione risulti allineato con l'asse dell'attuatore rotante.

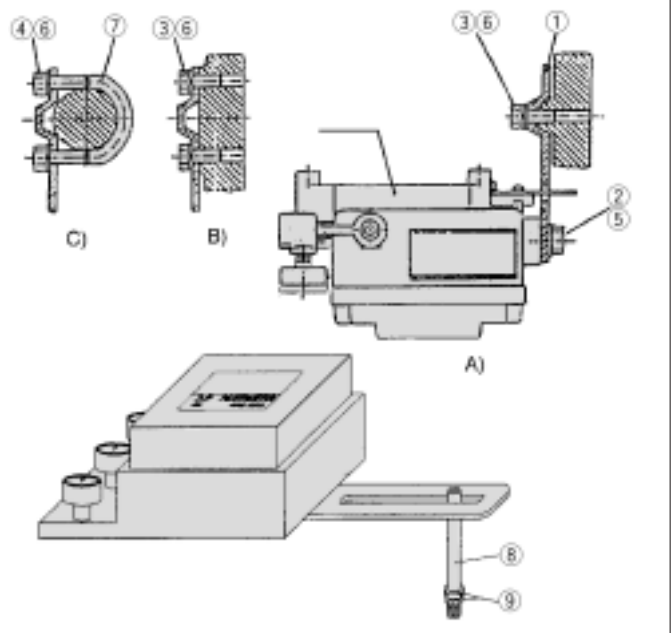


Supporto di montaggio conforme a DIN IEC 534

Posizionatore IP8000 montato con supporto conforme a DIN IEC 534

Codice: **INI-224-0-56-1**

N.	Q.tà.	Descrizione	Nota
1	1	Valvola pilota	INI-224-0-56
2	2	Bullone	M8x16 DIN933-Zn5bkcB
3	4	Bullone	M8x20 DIN933-Zn5bkcB
4	4	Dado	M8 DIN934-Zn5bkcB
5	2	Rondella	B8, 4 DIN125-Zn5bkcB
6	4	Rondella elastica	B8 DIN127-Zn5bkcB
7	2	Assieme	100 320-4480
8	1	Stelo	M6x70
9	2	Dado	M6



Serie IP8000/8100

Principio di funzionamento

IP8000/modello con leva

Quando la corrente d'ingresso aumenta, la molla (11) del motore di coppia (12) funge da perno, l'armatura (13) riceve una coppia in senso antiorario, il contrappeso (4) viene sospinto sulla sinistra, il gioco compreso tra l'ugello (6) e la linguetta (5) aumenta, mentre la contropressione dell'augello diminuisce. Di conseguenza, la valvola di scarico (7) della valvola pilota (1) si sposta a destra, la pressione in uscita di OUT1 aumenta e la membrana (15) si sposta verso il basso. Il movimento della membrana (15) agisce sulla molla di retroazione (10) tramite la leva di retroazione (8), la leva di trasmissione (14) e la leva di regolazione della corsa (9) per rimanere nella posizione di equilibrio creata dalla corrente di ingresso.

La molla di compensazione (2) serve alla retroazione diretta del movimento della valvola di scarico (7) verso il contrappeso (4) per aumentare la stabilità del ciclo. Il punto zero deve essere regolato modificando la tensione della molla di regolazione dello zero (3).

Funzionamento normale a semplice effetto

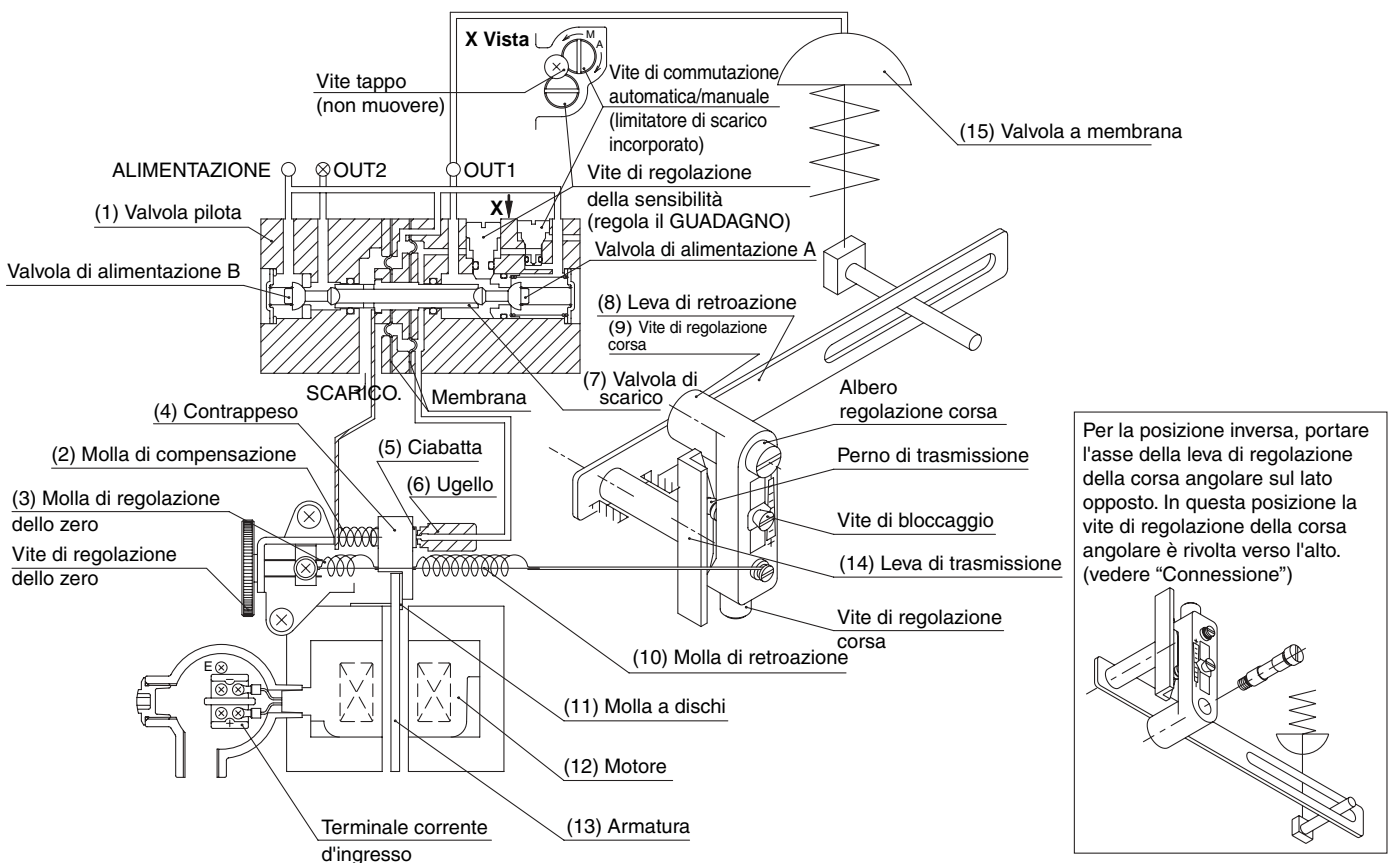
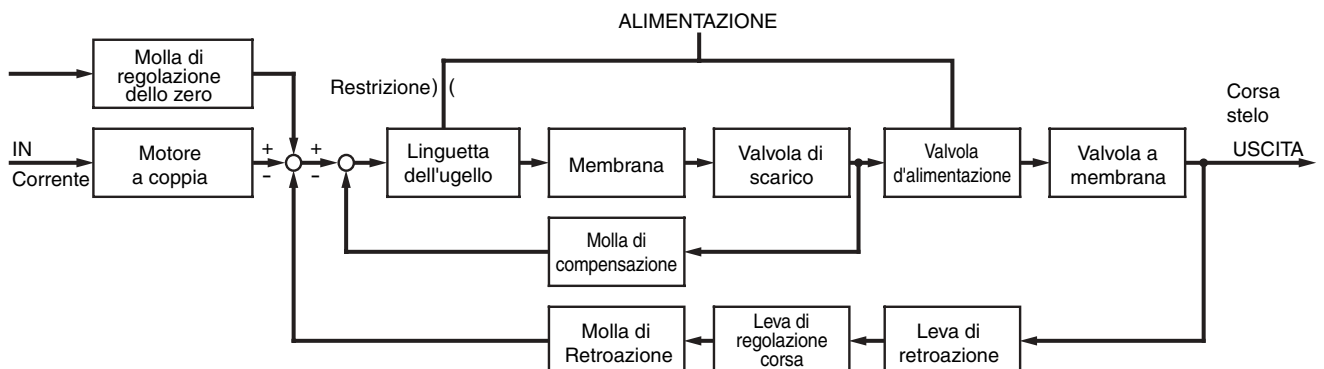


Diagramma a blocchi



IP8100 / Modello a camma rotante

Quando la corrente d'ingresso aumenta, la molla a dischi (12) del motore (13) funge da perno, l'armatura (14) riceve una coppia in senso antiorario, il contrappeso (4) viene sospinto sulla sinistra, il gioco compreso tra l'ugello (6) e la linguetta (5) aumenta, mentre la contropressione dell'ugello diminuisce. Di conseguenza, la valvola di scarico (7) della valvola pilota (1) si sposta a destra, la pressione in uscita di OUT1 aumenta, quella di OUT2 diminuisce e l'attuatore rotante (16) si muove. Il movimento dell'attuatore (16) agisce sulla molla di retroazione (10) tramite l'albero di retroazione (11), la camma (8), la leva di regolazione della corsa (9) e la leva di trasmissione (15) per rimanere nella posizione di equilibrio creata dalla corrente di ingresso. La camma (8) viene impostata sulla superficie DA ed ha un funzionamento normale mentre l'attuatore oscillante (16) ruota in senso orario quando il segnale di ingresso aumenta. La molla di compensazione (2) serve alla retroazione diretta del movimento della valvola di scarico (7) verso il contrappeso (4) per aumentare la stabilità del ciclo. Il punto zero (3) deve essere regolato modificando la tensione della molla di regolazione dello zero.

Funzionamento normale a doppio effetto

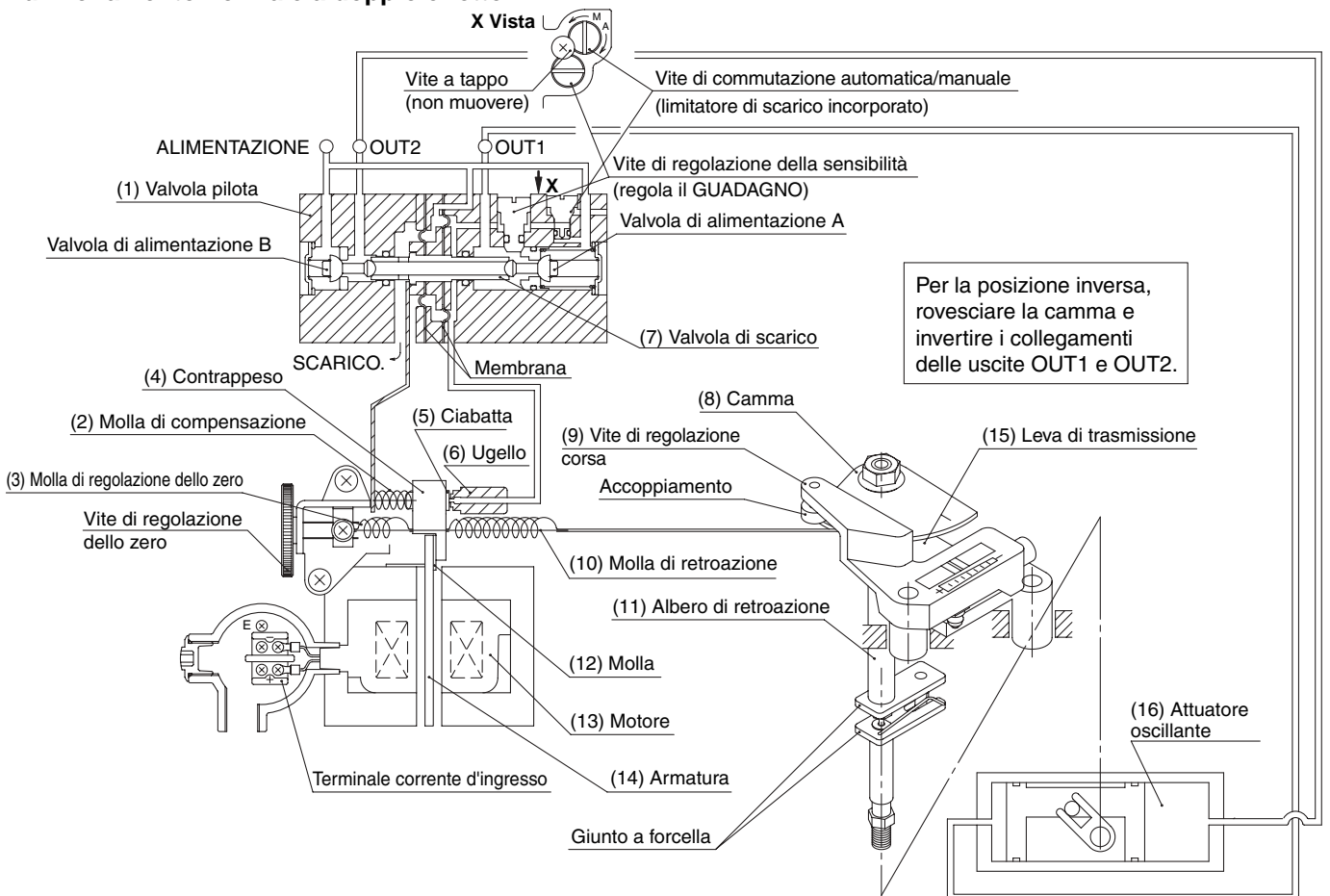
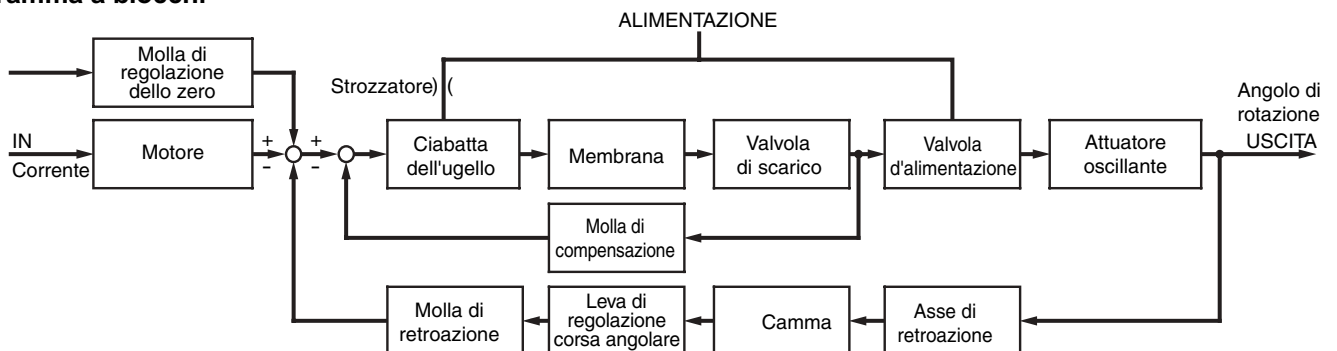


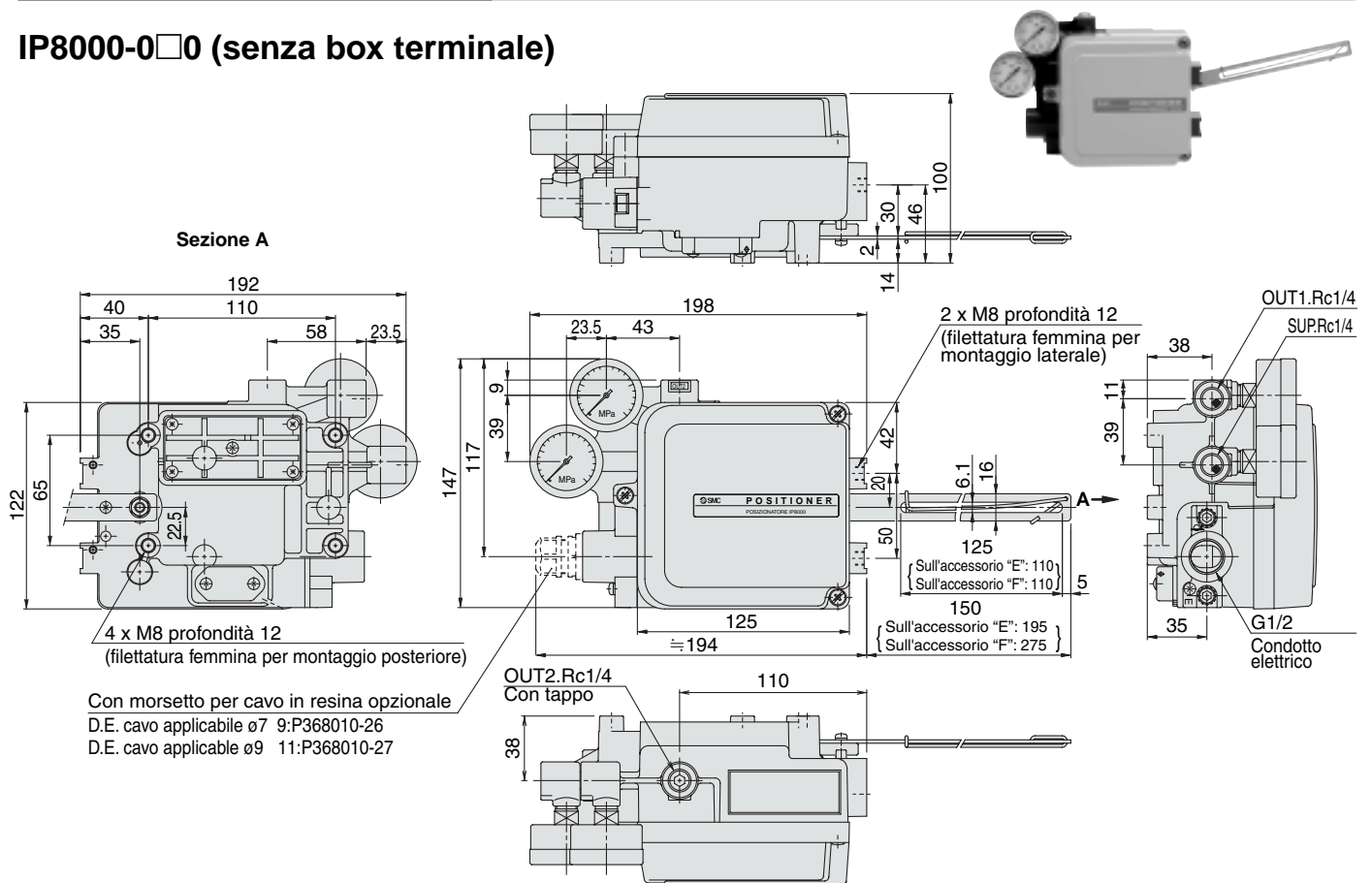
Diagramma a blocchi



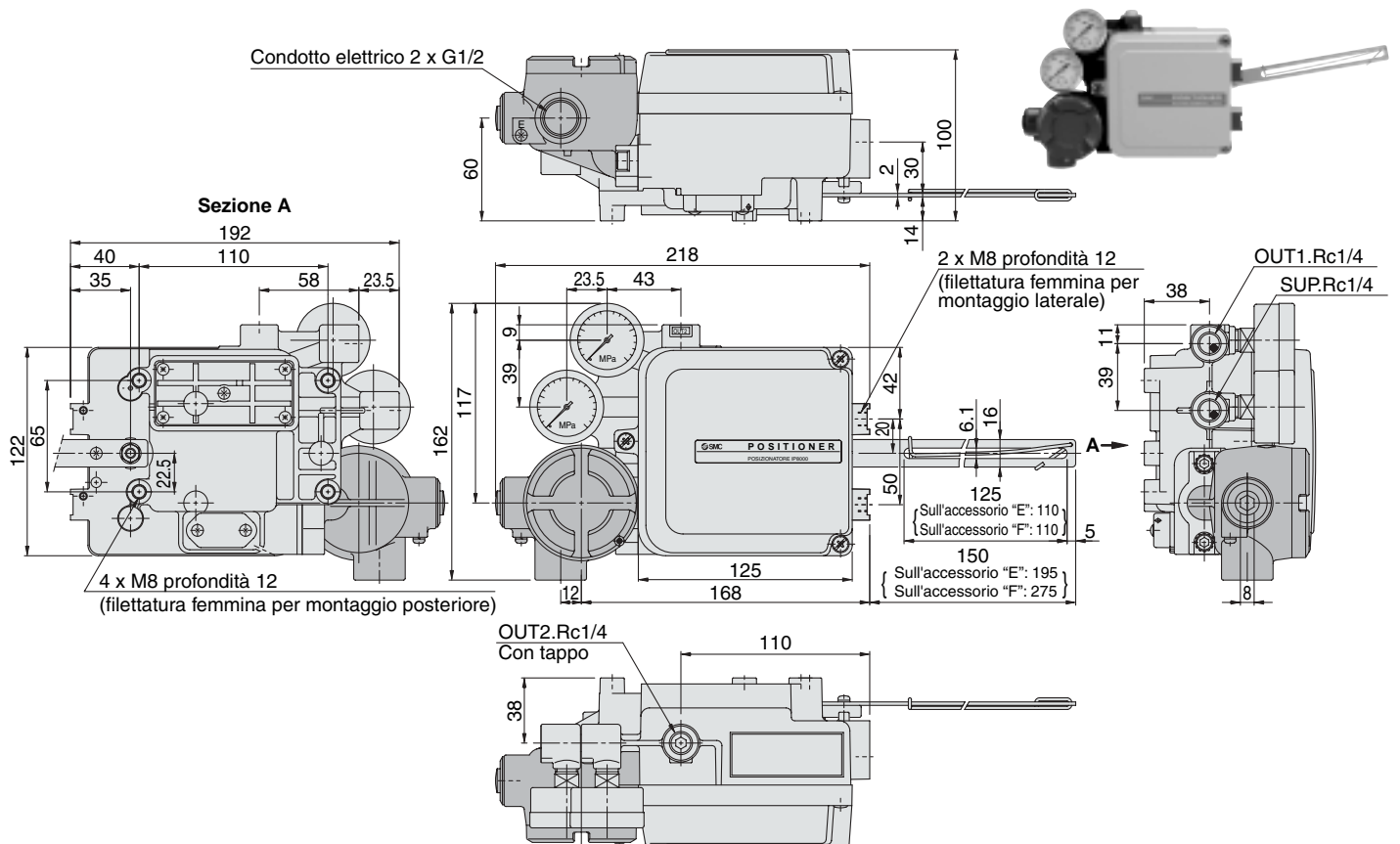
Serie IP8000/8100

Dimensioni /IP8000 (mod. a leva)

IP8000-0□0 (senza box terminale)

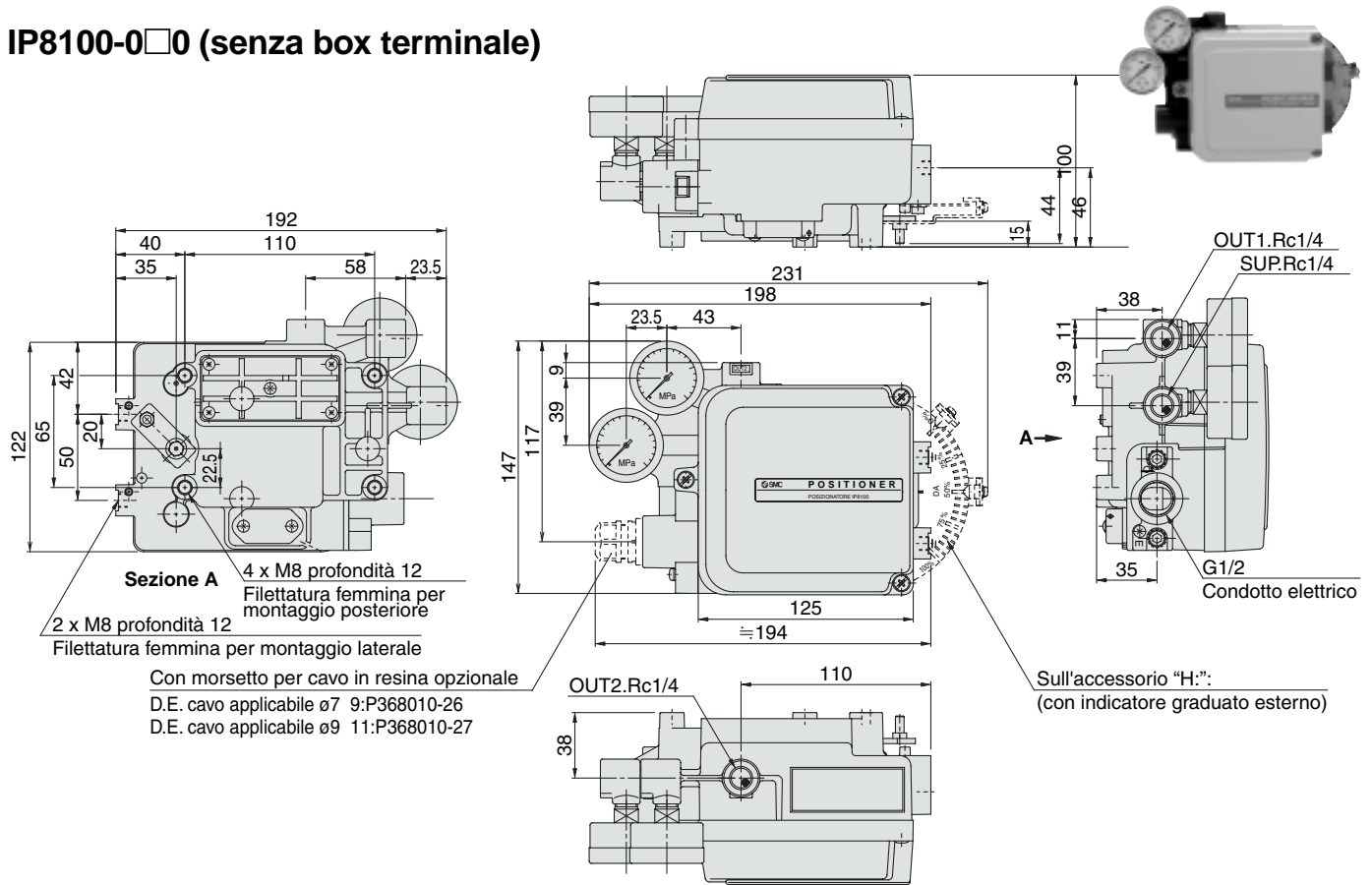


IP8000-0□1 (con box terminale)

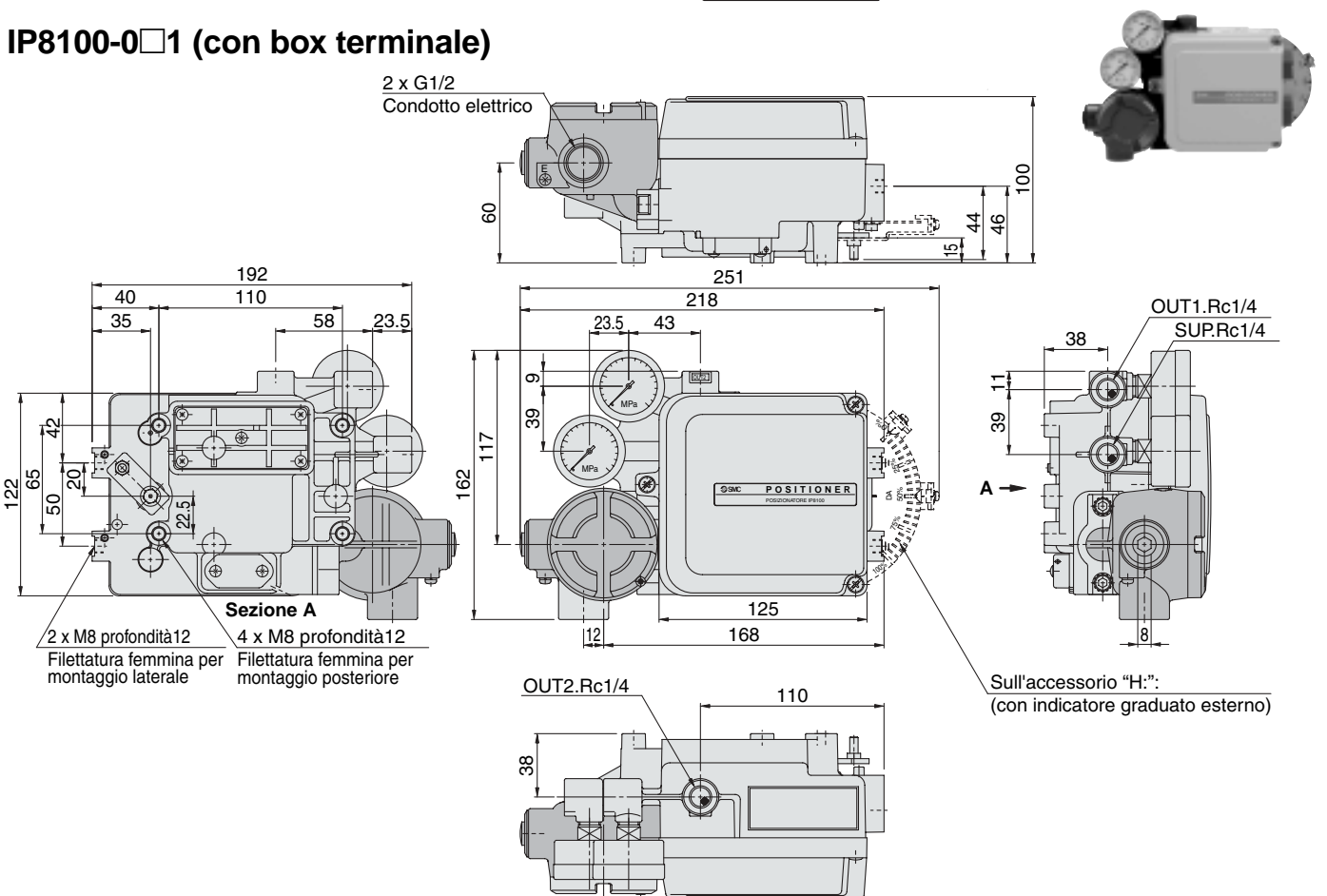


Dimensioni/IP8100 (mod. a camma rotante)

IP8100-0□0 (senza box terminale)



IP8100-0□1 (con box terminale)








Serie IP8000/8100

Istruzioni 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 ISO4414 Nota1), JISB8370 Nota 2), ed altre eventuali norme esistenti in materia.

 **Precauzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni alle persone o danni alle apparecchiature.

 **Attenzione:** indica che l'errore dell'operatore potrebbe tradursi in lesioni gravi alle persone o morte.

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

Nota 1) ISO4414: Pneumatica - Regole generali per l'applicazione degli impianti nei sistemi di trasmissione e di comando.
Nota 2) JISB8370: Pneumatica - Normativa per sistemi pneumatici.

Avvertenza

1 Il corretto impiego delle apparecchiature pneumatiche all'interno di un sistema è responsabilità del progettista del sistema o di chi ne definisce le specifiche tecniche.

Dal momento che i componenti pneumatici possono essere usati in condizioni operative differenti, il loro corretto impiego all'interno di uno specifico sistema pneumatico deve essere basato sulle loro caratteristiche tecniche o su analisi e test studiati per l'impiego particolare.

2 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 o specificamente istruito.

3 Non intervenire sulla macchina/impianto o sui singoli componenti prima che sia stata verificata l'esistenza delle condizioni di totale sicurezza.

1. Ispezione e manutenzione della macchina/impianto possono essere effettuati solo ad avvenuta conferma dell'attivazione delle posizioni di blocco in sicurezza specificamente previste.

2. Prima di intervenire su un singolo componente assicurarsi che siano attivate le posizioni di blocco in sicurezza di cui sopra. L'alimentazione pneumatica deve essere sospesa e l'aria compressa residua nel sistema deve essere scaricata.

3. 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.

4 Contattare SMC nel caso il componente debba essere utilizzato in una delle seguenti condizioni:

1. Condizioni operative ed ambienti non previsti dalle specifiche fornite, oppure impiego del componente all'aperto.

2. Impiego nei seguenti settori: nucleare, ferroviario, aviazione, degli autotrasporti, medicale, delle attività ricreative, dei circuiti di blocco di emergenza, delle applicazioni su presse, delle apparecchiature di sicurezza.

3. Nelle applicazioni che possono arrecare conseguenze negative per persone, proprietà o animali, si deve fare un'analisi speciale di sicurezza.



Serie IP8000/8100

Precauzioni per il posizionatore elettropneumatico

Leggere attentamente prima dell'uso.

Operazione

Attenzione

1. Non azionare il posizionatore al di fuori del campo specificato, in quanto si possono verificare dei problemi (vedere caratteristiche).
2. Progettare il sistema in modo da includere un circuito di sicurezza per evitare situazioni di pericolo provocate da guasti del posizionatore.
3. Durante il funzionamento devono essere installati i coperchi del terminale e del corpo.

Uso

Precauzione

1. Evitare che il corpo del posizionatore o il motore di coppia subiscano urti o che l'armatura venga sottoposta a una forza eccessiva, poiché queste azioni possono danneggiare il prodotto.

Manipolare con cura durante il trasporto e il funzionamento.

2. Se esposto a infiltrazioni di umidità, prendere le dovute precauzioni. Ad esempio, se il posizionatore viene lasciato in magazzino per periodi prolungati, inserire un tappo nell'attacco di connessione e installare un coperchio esterno per evitare la penetrazione dell'acqua.

Prendere le dovute precauzioni per evitare che la condensa penetri nel posizionatore, se esposto a temperature e umidità elevate. Prendere le misure necessarie per evitare la condensa, soprattutto quando il prodotto viene imballato per l'esportazione.

3. Mantenere lontano da campi magnetici, in quanto le caratteristiche ne possono risentire.

Alimentazione pneumatica

Precauzione

1. Usare solo aria pulita compressa deumidificata e priva di polvere dato che il posizionatore è dotato di orifizi finissimi come il restrittore e l'ugello.

Non usare lubrificanti.

2. Non usare aria compressa contenente agenti chimici, solventi organici, salinità o gas corrosivi, per evitare malfunzionamenti.

3. Usare aria compressa pulita deumidificata e priva di polvere per l'alimentazione dell'aria.

4. Se utilizzato al di sotto del punto di congelamento, proteggere il posizionatore dal congelamento.

5. Connessioni

Prima di procedere al collegamento, pulire qualsiasi traccia di schegge, olio da taglio, polvere, ecc.

Installando un tubo o un raccordo sull'attacco, 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.

6. Lubrificazione

Il posizionatore è dotato di un orifizio e un ugello fissi che contengono piccoli condotti. Utilizzare aria filtrata ed essiccata ed evitare l'uso di lubrificanti poiché potrebbero causare un malfunzionamento del posizionatore. Verificare che il sistema di alimentazione pneumatica venga filtrato a 5 micron.

Ambiente di lavoro

Precauzione

1. Non usare in ambienti nei quali il prodotto si trova a diretto contatto con gas corrosivi, prodotti chimici, acqua salata, acqua o vapore.
2. Non installare in punti esposti a forti vibrazioni e/o urti.
3. Non montare il prodotto in luoghi esposti a calore.
4. Calcolare uno spazio sufficiente attorno al componente per agevolare le operazioni di regolazione e manutenzione.

Manutenzione

Attenzione

1. Dopo l'installazione, riparazione o smontaggio, collegare l'aria compressa e realizzare dei test per verificare il funzionamento e il trafilamento.

Non usare il posizionatore se il rumore dello sfiato è più forte rispetto all'inizio e se non funziona in modo normale. In questo caso verificare immediatamente il montaggio.

Non modificare in nessun caso la struttura elettrica.

Precauzione

1. Controllare che l'aria compressa sia pulita.

La polvere, l'olio o l'umidità presenti sul prodotto possono provocare malfunzionamenti e guasti del posizionatore. Eseguire ispezioni periodiche dei dispositivi pneumatici per accertarsi che vengano alimentati sempre con aria pulita.

2. Un uso improprio dell'aria compressa può essere pericoloso. Oltre ad osservare le avvertenze, le operazioni di sostituzione e manutenzione devono essere realizzate da personale qualificato con conoscenza specifica nel campo degli impianti pneumatici.

3. Ispezionare il posizionatore ogni anno.

Durante le ispezioni sostituire le guarnizioni e le unità danneggiate, come le membrane e gli O-ring.

Se utilizzato in condizioni ambientali o di funzionamento difficili (ad esempio in zone balneari) le sostituzioni devono avvenire con maggiore frequenza.

4. Prima di iniziare le ispezioni smontare il posizionatore o sostituire gli elementi a posizionatore montato, arrestare l'alimentazione dell'aria compressa e scaricare la pressione residua.

5. Se il restrittore dovesse intasarsi con particelle di carbone, ecc, smontare la vite di commutazione automatica/manuale (con restrittore incorporato) e pulirla usando un filo da $\varnothing 0.2$.

Arrestare l'aria compressa e rimuovere la vite per disattivare la valvola pilota prima di sostituire il restrittore.

6. Applicare un piccola quantità di grasso alle parti scorrevoli (O-ring e valvola di scarico), quindi smontare la valvola pilota.

Usare un grasso silconico, ad esempio il tipo SH45 prodotto da Du Pont-Toray Co., Ltd.

7. Controllare il trafilamento dell'aria nelle connessioni e giunzioni dell'aria compressa.

Il trafilamento dell'aria dalle connessioni provoca una riduzione delle prestazioni e un deterioramento delle caratteristiche.

È necessario che l'aria venga rilasciata dallo sfiato e, se il consumo d'aria resta entro il campo specificato, non rappresenta una situazione anomala.

Installazione

Attenzione

1. Non procedere all'installazione senza avere previamente letto e capito le istruzioni di sicurezza.
2. Poiché il punto zero varia a seconda della posizione di montaggio, si raccomanda di impostarlo dopo l'installazione.
3. Non urtare il prodotto con oggetti metallici.
4. Evitare l'impiego del componente in ambienti che, pur se non esplosivi, lo possano diventare a causa di trafiletti d'aria.


EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at


France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr


Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcpneumatics.nl


Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smces.es


Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be
http://www.smcpneumatics.be


Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de


Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no


Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu


Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
16 Kliment Ohridski Blvd., fl.13 BG-1756 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg


Greece

S. Parianopoulos S.A.
7, Konstantinoupoleos Street, GR-11855 Athens
Phone: +30 (0)1-3426076, Fax: +30 (0)1-3455578
E-mail: parianos@hol.gr
http://www.smceu.com


Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa.
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl


Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch


Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, 10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smceu.com


Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki út 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu


Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 22-610-89-22, Fax: +351 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smces.es


Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625, TR-80270 Okmeydanı Istanbul
Phone: +90 (0)212-221-1512, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc-entek@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr


Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz


Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcpneumatics.ie


Romania

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 2132051111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro


UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)800 1382930 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk


Denmark

SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk
http://www.smc.dk.com


Italy

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-927111, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it


Russia

SMC Pneumatik LLC.
36/40 Sredny pr. St. Petersburg 199004
Phone: +812 118 5445, Fax: +812 118 5449
E-mail: smcfa@peterlink.ru
http://www.smc-pneumatik.ru


Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: +372 (0)6 593540, Fax: +372 (0)6 593541
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcpneumatics.ee


Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: +371 (0)777-94-74, Fax: +371 (0)777-94-75
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv


Slovakia

SMC Priemyselná Automatizácia, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10, SK-81 107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk


Finland

SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513595
E-mail: smcfi@smc.fi
http://www.smc.fi


Lithuania

UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr. 180, LT-2600 Vilnius, Lithuania
Phone/Fax: +370-2651602


Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si


OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smceu.com>
<http://www.smcworld.com>