

SRI986 POSIZIONATORE ELETTROPNEUMATICO

Queste istruzioni sono un supporto per consentire una guida rapida al montaggio e alla messa in servizio del posizionatore. Per informazioni dettagliate del prodotto fate riferimento alla documentazione ufficiale "Master instruction" e "Product Specification Sheet" disponibili sul sito Internet.

1 MONTAGGIO SU ATTUATORE LINEARE

Attuatori a membrana a singolo effetto

Assicurarsi che l'attuatore si trovi nella posizione di sicurezza (la molla dell'attuatore tende ad aprire o chiudere?). Il lato di montaggio viene selezionato dalla seguente tabella, in base al senso dell'azione e alla direzione di movimento dello stelo per un aumento del segnale di ingresso.

La molla apre	Posizione commutatore	La molla chiude	Posizione commutatore

La freccia indica la direzione di movimento dello stelo per un aumento del segnale in ingresso.

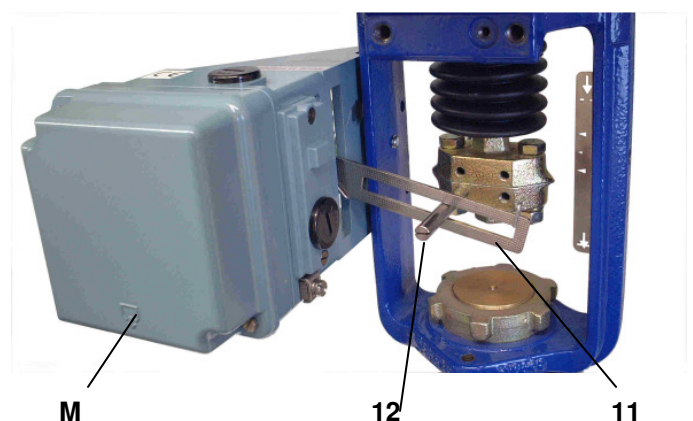
Il senso dell'azione del segnale di ingresso può essere selezionato sul commutatore **13** :

N = azione diretta (un aumento del segnale di ingresso produce un aumento della pressione di controllo dell'attuatore).
U = azione inverse (un aumento del segnale di ingresso produce una diminuzione della pressione di controllo dell'attuatore).

Attuatori a membrana a doppio effetto

Nei posizionatori a doppio effetto il commutatore **13** deve essere sempre sulla posizione "N". Il senso dell'azione dell'attuatore viene determinato mediante la selezione del lato di montaggio del posizionatore e i collegamenti tra le uscite del posizionatore e l'attuatore.

	Posizione commutatore		Posizione commutatore



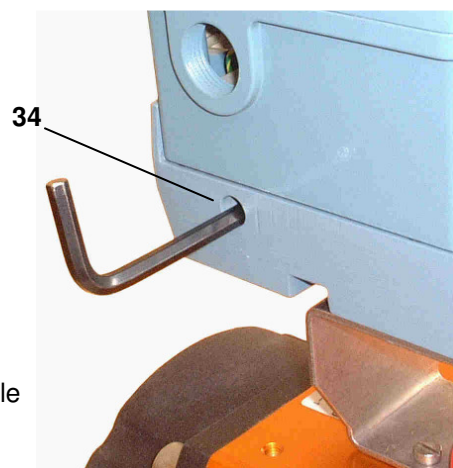
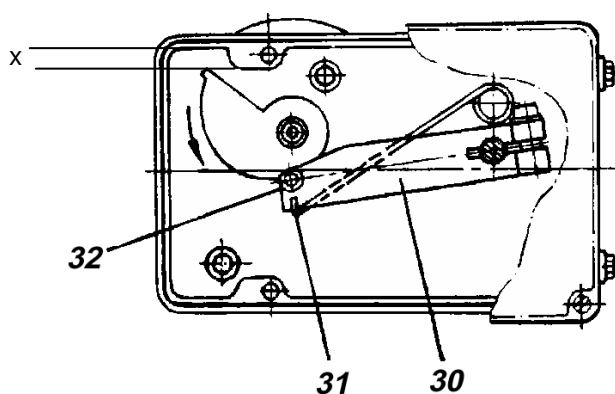
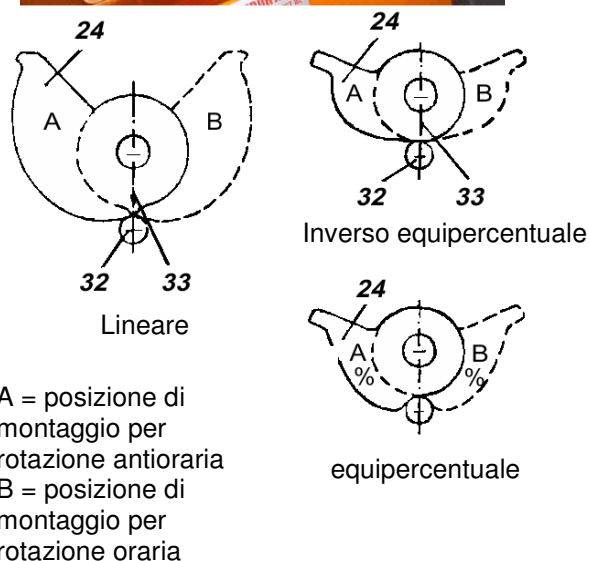
Assicurarsi che la leva di feedback **11** sia orizzontale a 50 % della corsa.

Montare il coperchio del posizionatore mantenendo la feritoia di aerazione verso il basso. (vedere il marchio 'M').

*Equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel.
 No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising from the use of this material.*

2 MONTAGGIO SU ATTUATORI ROTATIVI

- a) Togliere il coperchio trasparente dal contenitore del kit di montaggio.
- b) Montare il contenitore sull'attuatore rotativo o sulla valvola; eventualmente utilizzare gli accessori di montaggio forniti dal costruttore dell'attuatore.
- c) Portare l'attuatore in posizione di partenza desiderata (angolo di rotazione = 0°).
- d) Montare la camma **24** in funzione del senso di rotazione dell'attuatore.
La camma lineare deve essere fissata al perno in modo che la misura x tra la parete interna del contenitore e la camma sia 2 mm.
In caso di camma equipercentuale la dimensione x deve essere 17,5 mm. In caso di camma equipercentuale inversa la dimensione x deve essere 18 mm.
In caso di utilizzo di camme equipercentuale, o equipercentuale inverse montare nel posizionatore la molla (gialla) EW 420493013.
- e) Fissare la leva di accoppiamento **30** dell'attuatore rotativo sul perno del posizionatore **15**.
- f) Montare il posizionatore sul kit di montaggio. Collegare la molla **31** alla leva di accoppiamento **30** in modo che il perno **32** venga a trovarsi contro la camma.
In caso di camma lineare o equipercentuale inverse, verificare che la marcatura **33** sia orientata verso il perno **32**; regolare se necessario.
In caso di camma equipercentuale, verificare che il perno si trovi direttamente di fronte al lobo della camma. Regolare se necessario.
- g) Il fissaggio definitivo della leva di accoppiamento sull'asse del posizionatore deve essere eseguito ad una corsa dello 0% cioè con un angolo di rotazione equivalente a 0 gradi. Da questa posizione allentare la vite della leva di accoppiamento **30** attraverso il foro **34**, poi premere la leva del fattore di corsa **17** contro la vite di fine corsa **18** (vedere pagina 5) e serrare di nuovo la vite.



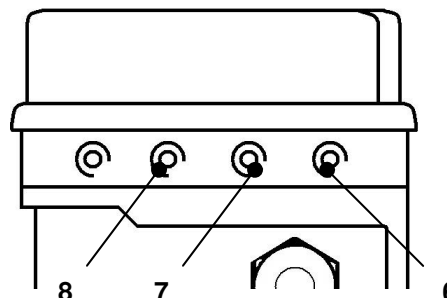
Note!

Se l'attuatore arriva a fine corsa, la posizione di montaggio della camma non corrisponde al senso di rotazione dell'attuatore. In tale caso la camma **24** deve essere montata in posizione contraria.

3 COLLEGAMENTI PNEUMATICI

Aria di alimentazione (s): da 1,4 a 6 bar (ma non maggiore della pressione massima dell'attuatore) esente di olio, particole e acqua.

- 6 Raccordo filettato G 1/8 per uscita II (y2) (solo nel caso di posizionatore doppio effetto)
- 7 Raccordo filettato G 1/8 per aria di alimentazione
- 8 Raccordo filettato G 1/8 per uscita I (y1)

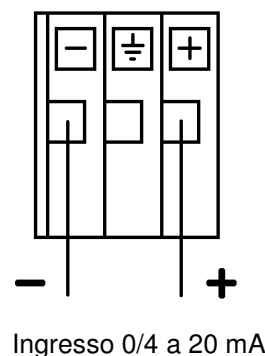


4 COLLEGAMENTI ELETTRICI

Le raccomandazioni di sicurezza del documento EX EVE001 così come le raccomandazioni della PSS EVE0101 e della MI EVE0101 devono essere rispettate.

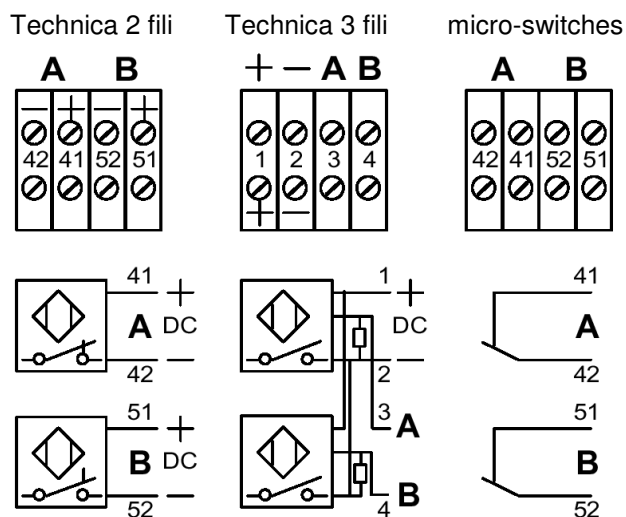


4.1 Segnale di ingresso



4.2 Opzione "Fine corsa"

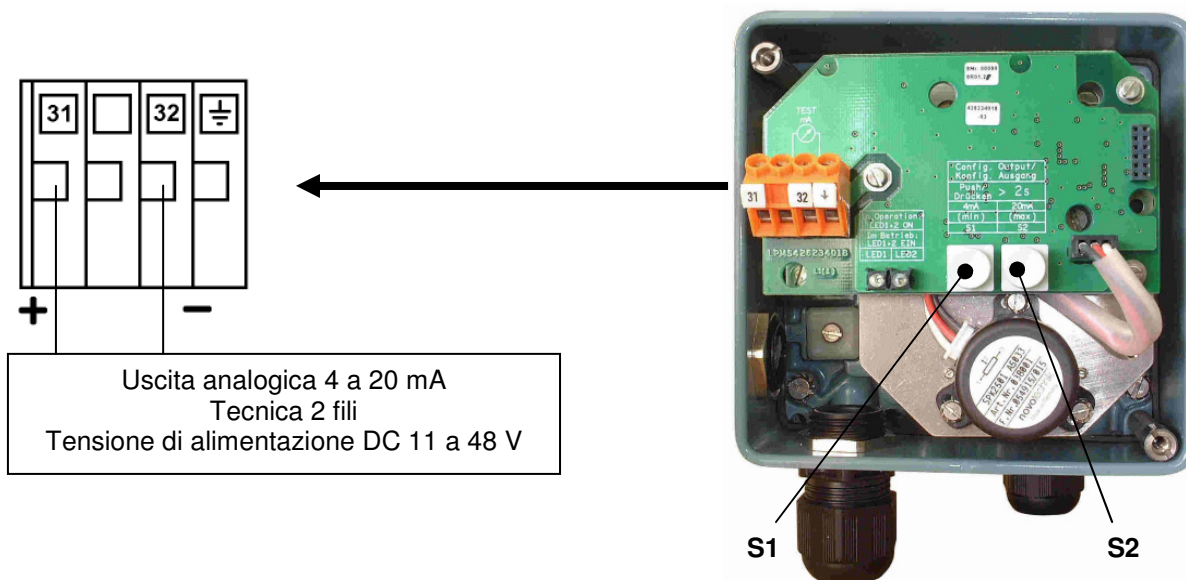
I fine corsa possono essere comprati già montati dalla fabbrica o essere montati a posteriori. I fine corsa possono essere dei sensori induttivi o dei micro-switches.



Attenzione : Il collegamento dei micro-switch deve essere fatto rispettando le raccomandazioni della MI (montaggio e servizio) e le raccomandazioni di sicurezza del documento EX EVE001.

4.3 Opzione “trasmettitore di posizione 4-20 mA”

La scheda di trasmettitore può essere acquistata già montata dalla fabbrica o essere montata a posteriori. La trasmettitore converte il movimento dell'attuatore in un segnale elettrico 4-20 mA.



5 MESSA IN SERVIZIO

5.1 Regolazione dello zero e della corsa

(vedere pagina 6 per i riferimenti ai numeri)

Prima di procedere con la regolazione premere più volte sul flapper **40** alternativamente a destra e a sinistra fino ad avere un perfetto allineamento dei flapper.

- Applicare il minimo valore di segnale di ingresso w (inizio corsa).
- Girare la vite di zero **41** finché l'attuatore inizia a muoversi dalla posizione di fine corsa.
- Applicare il Massimo valore di segnale di ingresso w (fine corsa).
- Girare la vite del fattore di corsa **42** finché l'attuatore raggiunge esattamente la posizione finale.

Girare in senso orario = diminuzione della corsa

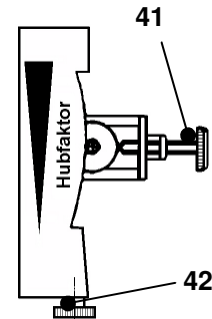
Girare in senso anti-orario = aumento della corsa

Ricontrollare i valori di zero e di fine corsa 2 o 3 volte per assicurare un preciso posizionamento.

Note:

Lo zero e la fine corsa devono essere ricontrollati dopo ogni modifica dell'amplificazione.

Se non si riesce a regolare la corsa con la molla in dotazione è necessario sostituirla con una idonea. Selezionare la molla corretta con la tabella a pagina 5.



5.2 Adattamento alla pressione d'alimentazione

Il posizionatore è adattato in fabbrica per una pressione di 3 bar. Se il posizionatore deve essere utilizzato ad una pressione differente, conviene ritoccare il guadagno dato dalla vite **44**. Per una pressione superiore avvitare nel senso orario la vite (per 6 bar fino in fondo senza forzare sulla vite).

5.3 Regolazione delle smorzamento (damping)

La portata d'aria in uscita può essere ridotta agendo sulla vite di smorzamento **46**. In caso di posizionatori a doppio effetto oltre alla vite **47** per la regolazione dello smorzamento sull'uscita y1 è prevista una vite **48** per la stessa funzione per l'uscita y2.

La portata d'aria viene ridotta di circa 2,5 volte ruotando tale vite a fondo in senso orario.

5.4 Messa in servizio del trasmettitore di posizione 4-20 mA

A 50% della corsa, la leva di feedback deve essere orizzontale. L'elettronica deve essere collegata alla sorgente di tensione. I due LED devono essere accesi.

Regolazione del 4 mA

- a) Portare l'attuatore nella posizione di partenza.
- b) Premere il tasto S1 „Config Output 4 mA“ per 2 secondi. Il LED 1 si accende. Dopo 2 secondi, i due LED sono nuovamente accesi e il valore di 4 mA è memorizzato.

Regolazione del 20 mA

- a) Portare l'attuatore in posizione finale.
- b) Premere il tasto S2 „Config Output 20 mA“ per 2 secondi. Il LED 2 si accende. Dopo le 2 secondi, i due LED sono nuovamente accesi e il valore di 20 mA è memorizzato.

Regolazione manuale e precisa dei valori di trasmissione di inizio e fine.

- a) Portare l'attuatore nella posizione finale dove si vuole modificare il valore di corrente.
- b) Premere sui due tasti simultaneamente per 2 secondi. I due LED lampeggiano in alternanza.
- c) Con il tasto S1 „Config Output 4 mA“ il valore di corrente può essere diminuito e con il tasto S2 „Config Output 20 mA“ il valore di corrente può essere aumentato. Una pressione breve sul tasto cambia leggermente il valore, una pressione più lunga cambia velocemente il valore. La corrente può essere impostata tra 3,5 e 22,5 mA.
- d) Automaticamente dopo qualche secondo il nuovo valore viene salvato e l'apparecchio torna in stato normale di servizio, messa in evidenza con i due LED accesi.

Analisi di guasto del trasmettitore di posizione

Tutti gli elementi del trasmettitore sono controllati in continuo dal microprocessore. Eventuali problemi sono evidenziati tramite i LED e la corrente di uscita.

In caso di problemi di funzionamento, per esempio potenziometro non collegato, leggeremo in uscita una corrente maggiore di 24 mA e i due LED che lampeggeranno velocemente.

In questo caso controllare:

- a) che il potenziometro sia collegato correttamente.
- b) che il potenziometro sia nel suo campo di lavoro.

Quando i due LED sono spenti controllare la tensione di alimentazione (tensione minima e polarità).

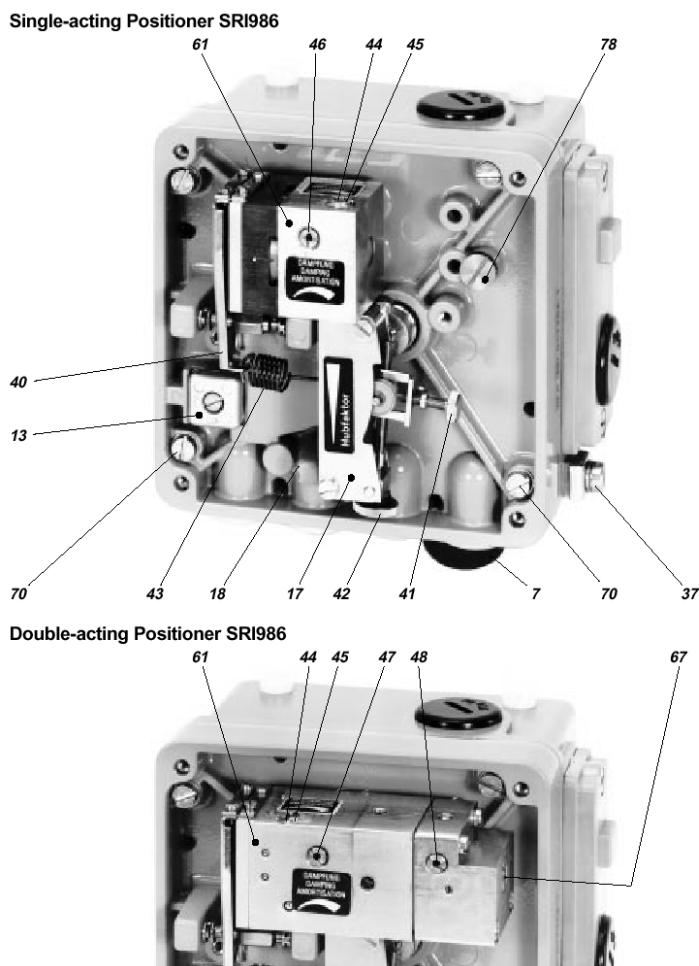
5.5 Gamma delle molle di misure

Cinque molle di misure differenti consentono di adattare il posizionatore a tutte le corse e ai segnali d'ingresso possibili.

Di seguito è riportata la tabella per applicazioni convenzionali (segnale di comando 4-20 mA e leva standard di feedback).

Molla di misura		Corsa in mm	Osservazione
N° riferimento	Colore		
EW420493013	giallo	8 - 34	
EW420494019	verde	17 - 68	montata
EW502558017	- senza -	28 - 105	
EW420496011	grigio	40 - 158	
EW420495014	blu	55 - 200	

5.6 Disegno funzionale



Schneider Electric Systems USA, Inc.
38 Neponset Avenue
Foxboro, MA 02035
United States of America
<http://www.schneider-electric.com>

Global Customer Support
Inside U.S.: 1-866-746-6477
Outside U.S.: 1-508-549-2424

<https://pasupport.schneider-electric.com>

Copyright 2010-2019 Schneider Electric Systems USA, Inc. All rights reserved.

Schneider Electric is a trademark of Schneider Electric Systems USA, Inc., its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.