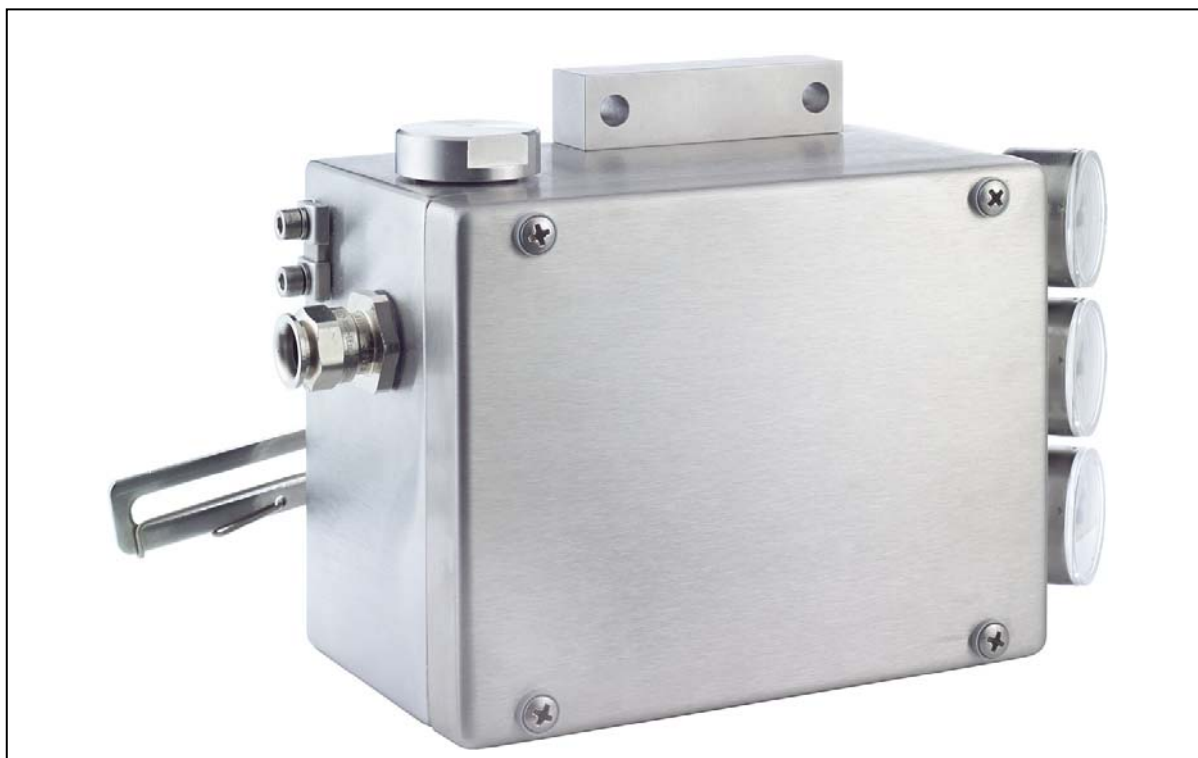


## SRI990- \_\_\_\_\_ - Z Analog Positioner



Quick Guide . . . . .	(English)
Kurzanleitung . . . . .	(Deutsch)
Guide rapide d'utilisation. . . . .	(Français)
Guida rapida . . . . .	(Italiano)
Guía Rápida . . . . .	(Español)
Guia Rápido . . . . .	(Português)
Краткое руководство . . . . .	(Русский)
Kratko uputstvo. . . . .	(Srpski)
Skrócona Instrukcja. . . . .	(Polski)

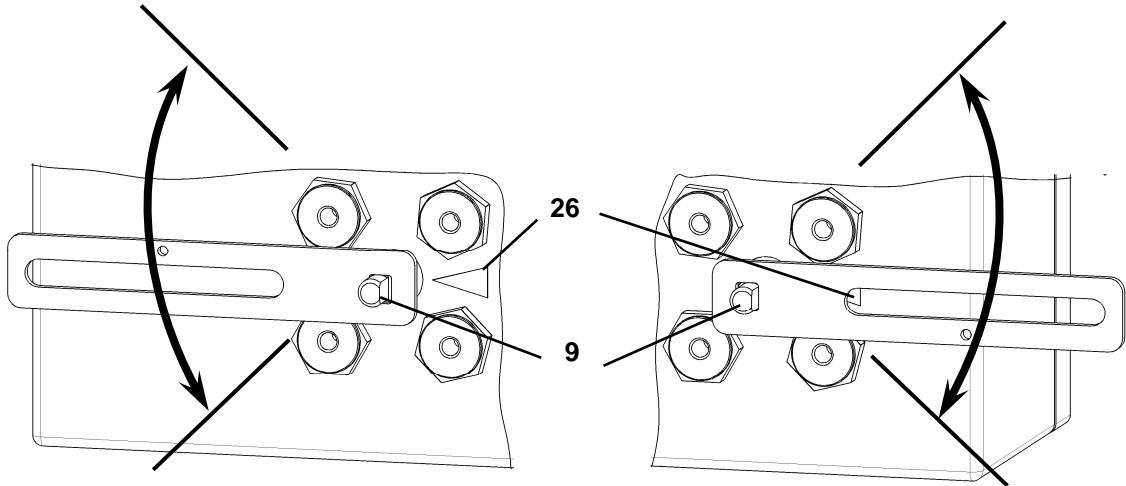


# SRI990- - Z Analog Positioner

These instructions are to be used as a guide for quick start-up. For more detailed information please refer to the standard documents "Master Instructions" and "Product Specification Sheet". These can be found on our Website.

## 1. Mounting to actuators

During operation the flat side of the spindle **9** on the back of the positioner must **always** point towards the arrow **26**. The working angle around this position is  $\pm 45^\circ$

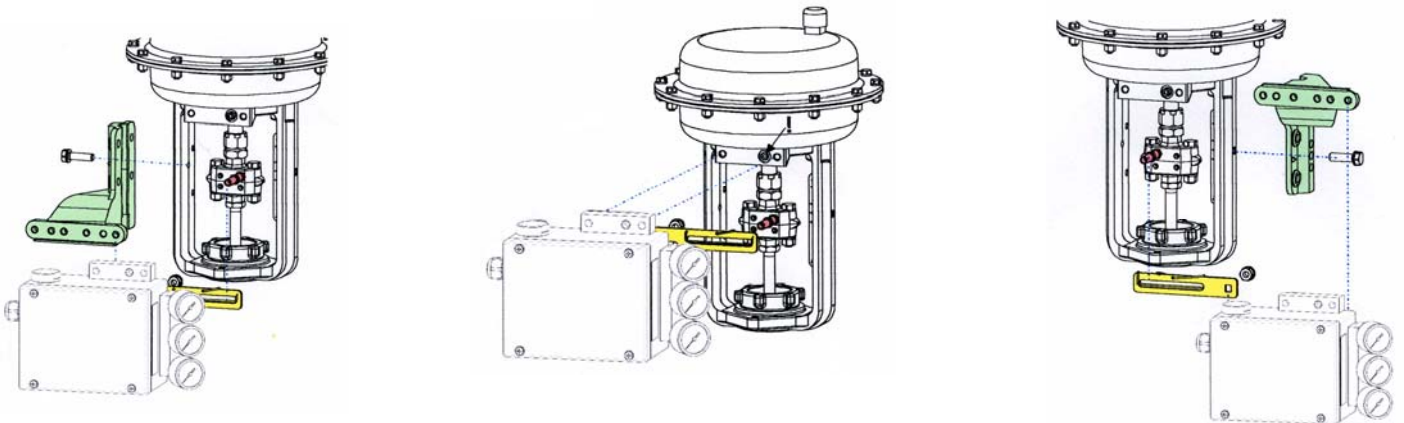


### 1.1 Mounting to linear actuators

NAMUR mounting  
- left hand -

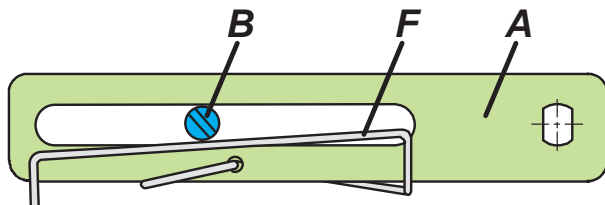
Direct mounting

NAMUR mounting  
- right hand -



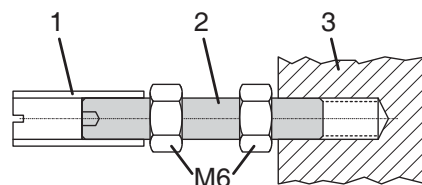
#### Feedback lever for linear actuators:

The carrier bolt **B** is in the slot of the feedback lever **A** and the compensating spring **F** touches the carrier bolt.



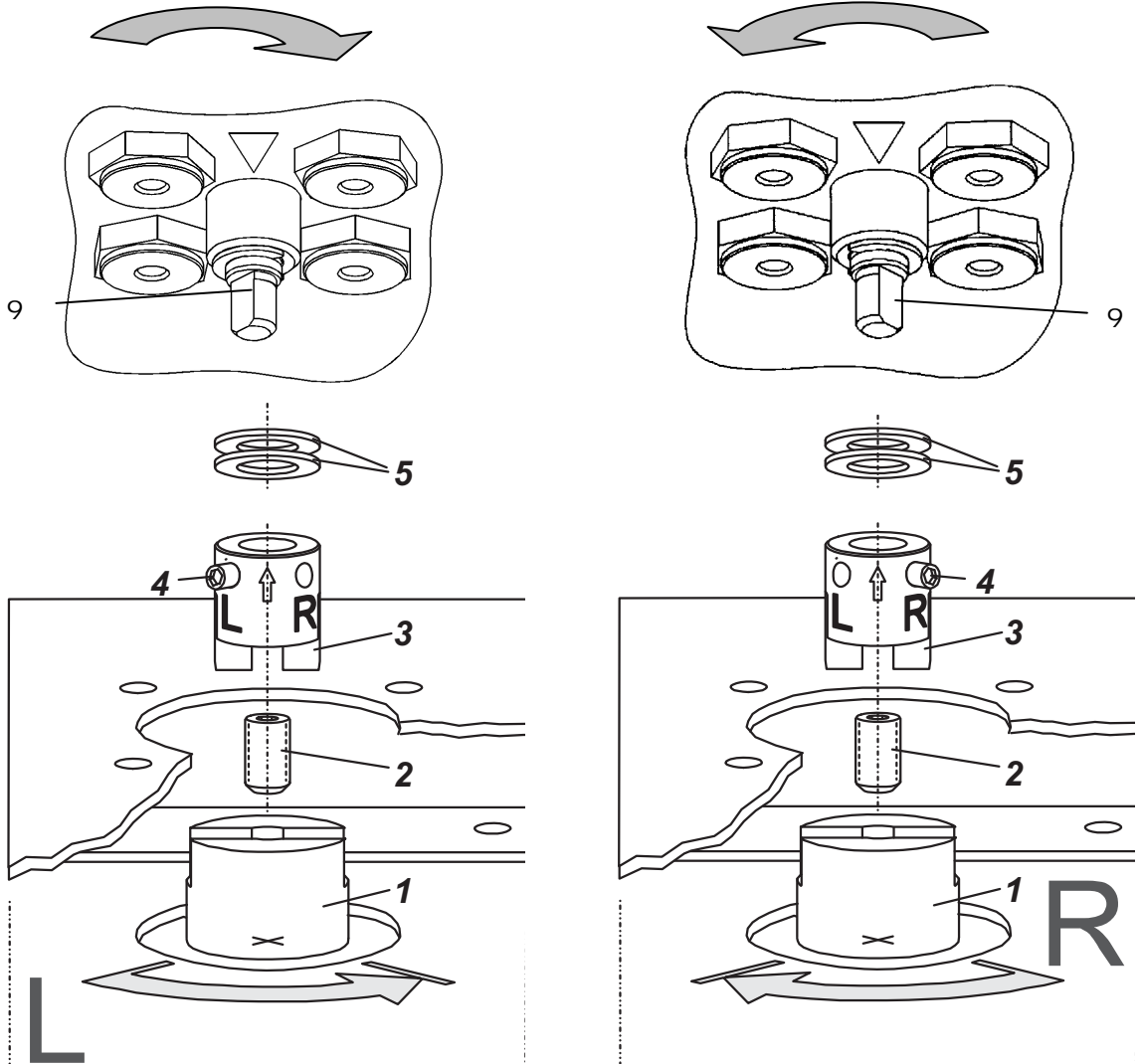
#### Carrier bolt **B**:

- 1 threaded sleeve
- 2 Stud
- 3 coupling piece



**1.2 Mounting to rotary actuators**

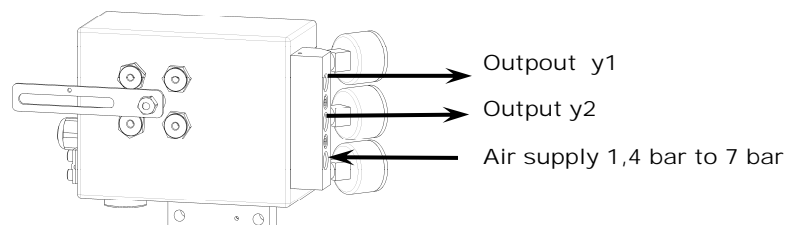
- Do not tighten grub screw **4** against the thread of spindle **9**!
- When in use the flat side of the spindle **9** must move ( 0 ↔ 100%) in front of the arrow **26**.
- When the product temperature rises, the drive shaft **1** increases in length. Therefore, the rotary adaptor **3** must be mounted so that approx. 1 mm (0.04 in.) of clearance results between the drive shaft **1** and the rotary adaptor **3**. This is achieved by placing an appropriate number of washers **5**, on the feedback spindle **9**, before attaching the rotary adaptor.



**2 Connections**

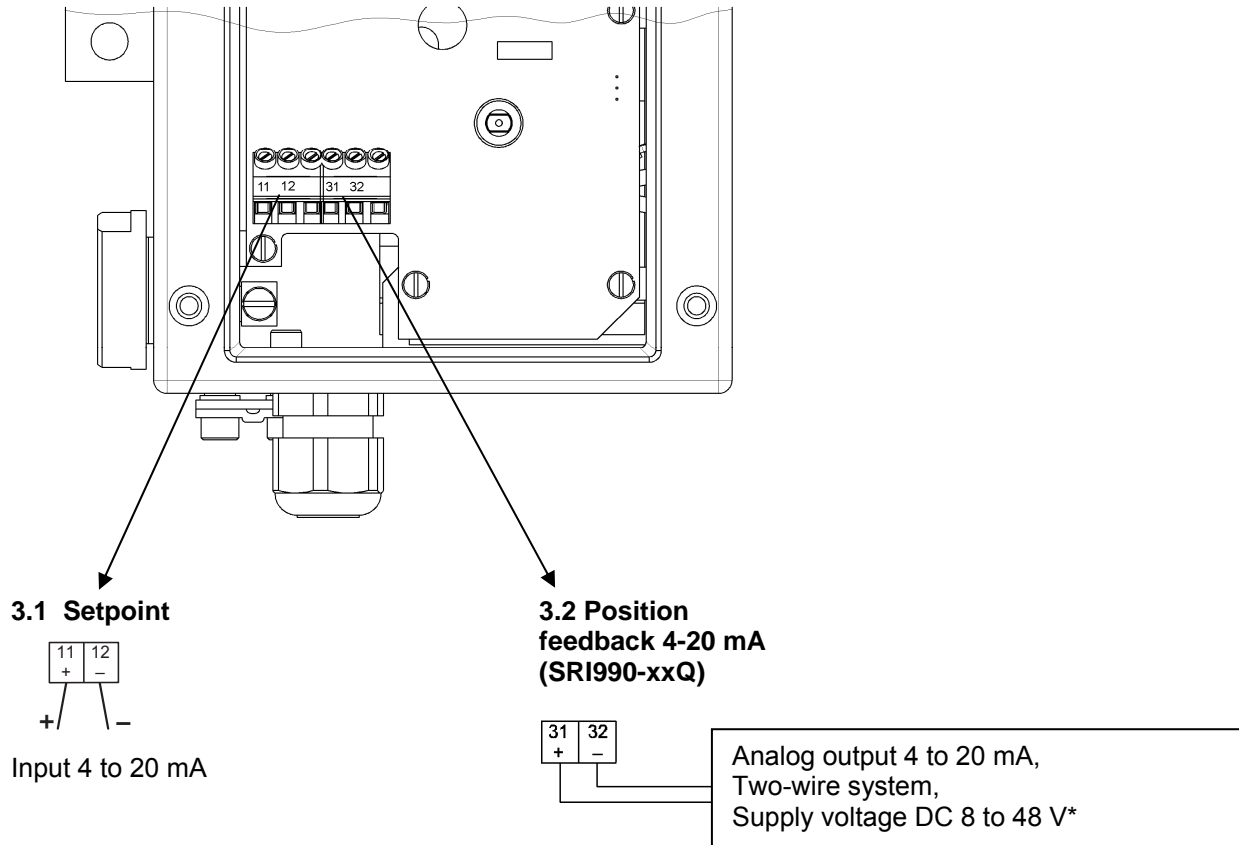
**Pneumatic connections**

Air supply (s): 1.4 to 7 bar (but not more than the max. pressure of actuator), free of oil, dust and water !



### 3. Electrical connections

The safety requirements of document EX EVE0001 as well as the requirements of PSS EVE0107 and MI EVE0107 for SRI990 must be observed!

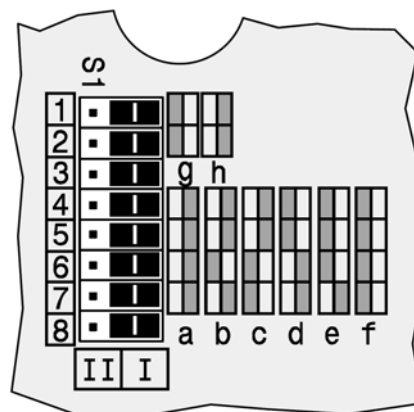


### 4 START UP (setting by means of local switches and potentiometers)

#### 4.1 Initial setting

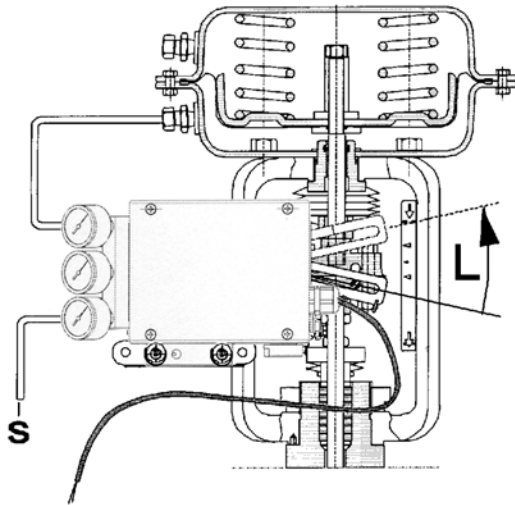
After mounting the positioner on the actuator, air and electrical input connected, proceed as follow.

First all switches must be in position I. This is the setting for Input signal "4 to 20 mA" and "Left mounted" (counter clockwise rotation).



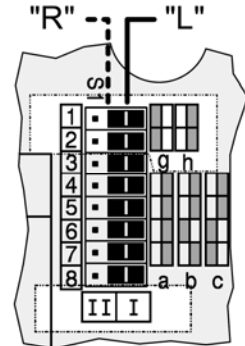
\* For intrinsically safe circuits please refer to certificate / data label for max. operating voltages etc.

4.2 Configuration direction of rotation of feedback shaft



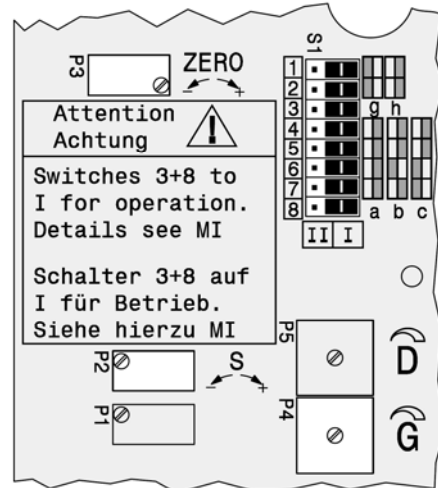
Defined as direction of rotation of feedback shaft from the start to the end position, looking at the positioner from the front. Switch 1+2 to "R" if necessary.

R= right turn (clockwise)  
L= left turn (counter cw)



4.3 Setting of zero, span and gain

- a) Apply 4 mA to Input.
- b) Turn potentiometer P3 for zero point (ZERO) until actuator just begins to move from its end position.  
Rotation P3 to the right: zero point is increased  
Rotation P3 to the left: zero point is reduced
- c) Apply 20 mA to Input
- d) Turn potentiometer P2 for span (S) until actuator exactly reaches its end position.  
Rotation P2 to the right: span is increased  
Rotation P2 to the left: span is reduced
- e) The loop amplification of the positioner is set via potentiometer P4. Trim the gain so that the actuator will not swing at constant given input value.
- f) Re-check zero and span settings.



5 Setting and Start Up of position transmitter 4-20 mA

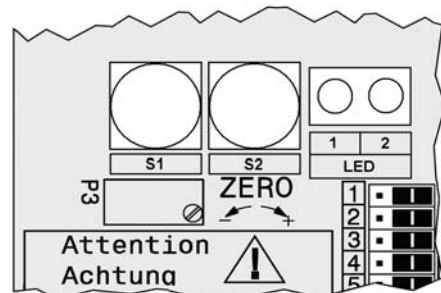
The electronic connection of the position transmitter must be assured. Both LEDs are then light up.

Adjusting the start of the measuring range (4 mA)

- a) Move the actuator to the starting position.
- b) Press push button S1 „Config Output 4 mA“ longer than 2 seconds. During this time LED 1 lights up. After 2 seconds both LEDs are light up again, the value for 4 mA is stored.

Adjusting the end of the measuring range (20 mA)

- a) Move the actuator to the end position.
- b) Press push button S2 „Config Output 20 mA“ longer than 2 seconds. During this time LED 2 lights up. After 2 seconds both LEDs are light up again, the value for 20 mA is stored.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America



Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc. All rights reserved.

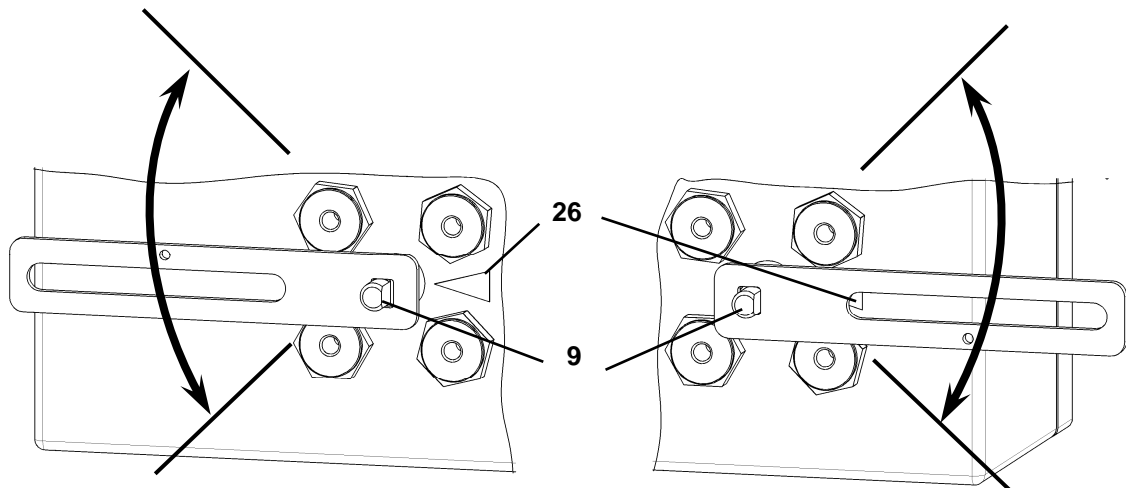
Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

## SRI990- - Z Analoger Stellungsregler

Diese Instruktionen dienen als Anleitung für eine schnelle Inbetriebnahme. Ausführlichere Informationen sind in den Dokumenten "Inbetriebnahme- und Wartungsanleitung" und "Typenblatt", die Sie auch auf unserer Webseite finden.

### 1. Montage an Antriebe

Auf der Rückseite des Stellungsreglers ist die Anlenkwelle **9**. Die Anlenkwelle steht richtig, wenn der Pfeil **26** auf die Flachstelle der Anlenkwelle zeigt. Der Arbeitsbereich ist dann  $\pm 45$  Grad um diese Position.

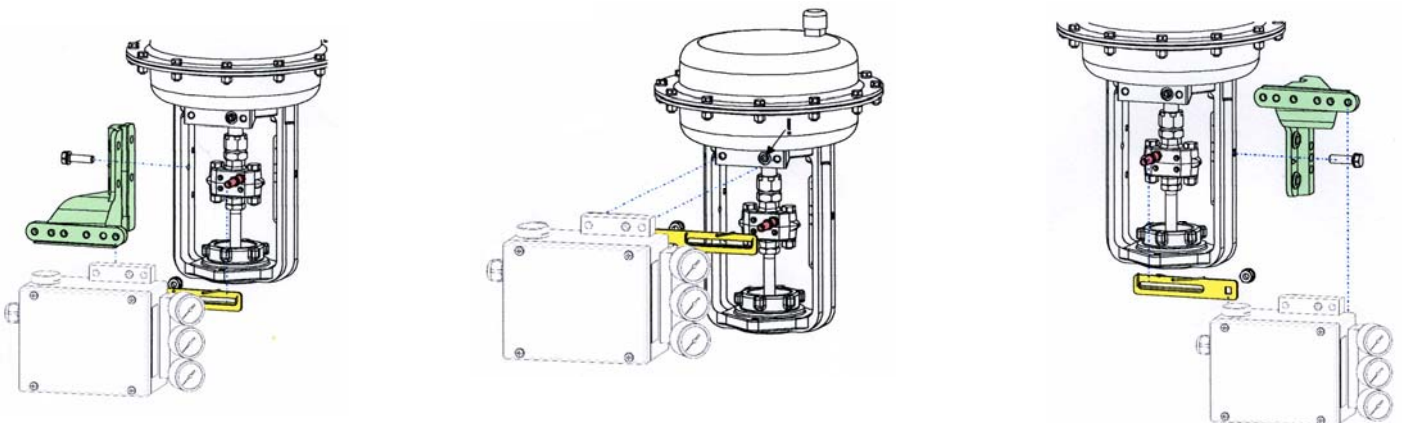


#### 1.1 Montage an Linearantrieben

Anbau nach NAMUR  
- linksseitig -

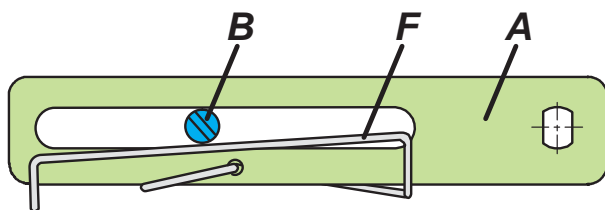
Direktanbau

Anbau nach NAMUR  
- rechtsseitig -



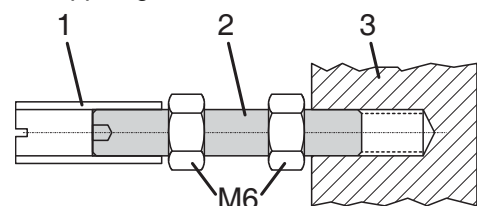
#### Anlenkhebel bei Linearantrieben:

Der Anlenkbolzen **B** greift in den Schlitz des Anlenkhebels **A** ein. Die Ausgleichsfeder **F** liegt am Anlenkbolzen an.



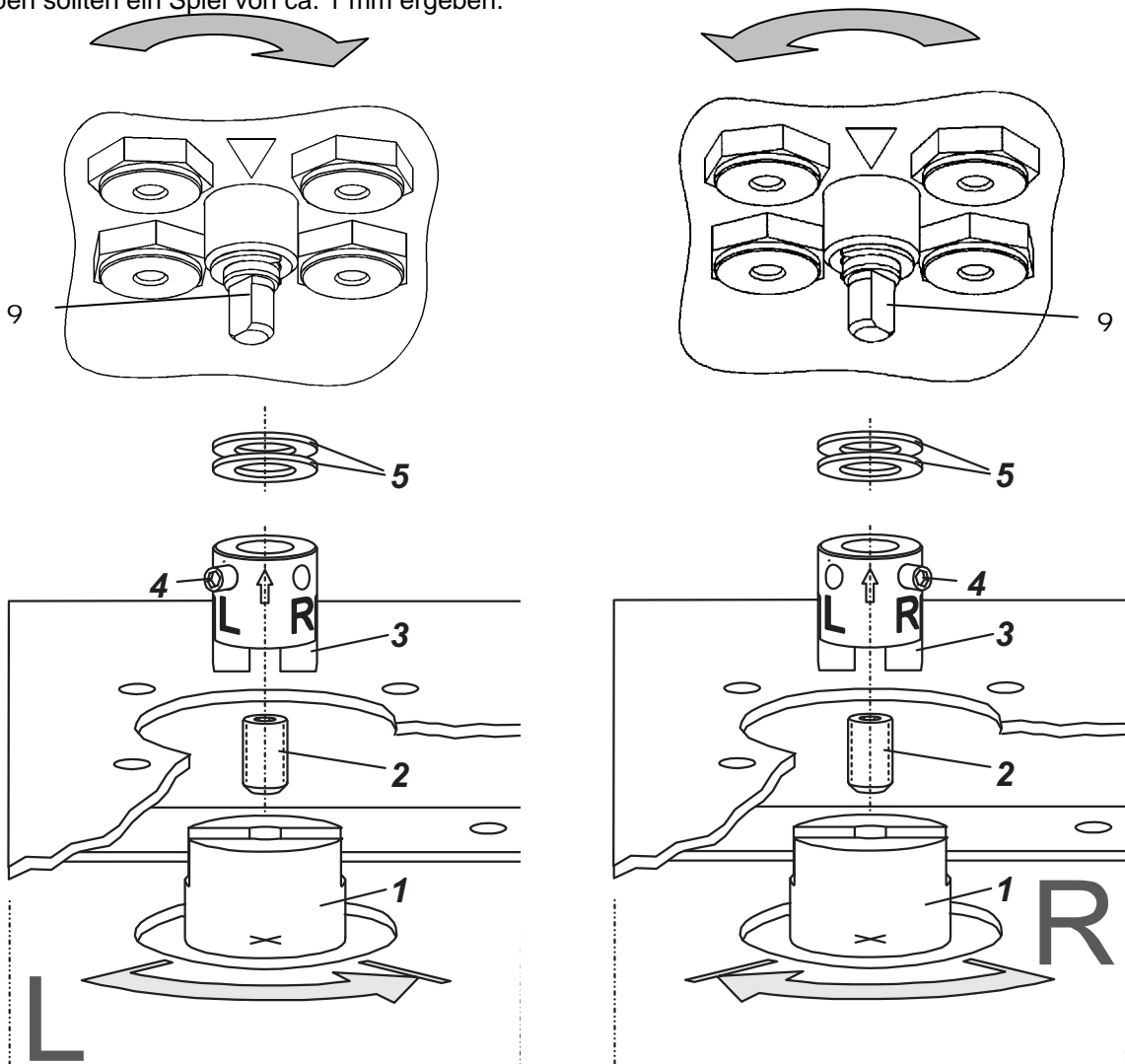
#### Anlenkbolzen B:

- 1 Gewindehülse
- 2 Gewindestift
- 3 Kupplungsstück



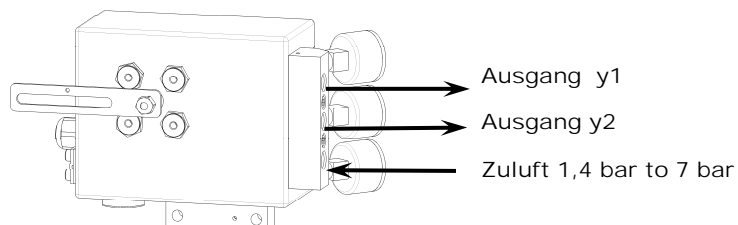
**1.2 Anbau an Schwenkantriebe**

- Den Gewindestift **4** NICHT gegen das Gewinde der Anlenkwelle **9** schrauben, sondern gegen die Flachstelle!
- Bei 50% Sollwert muss sich die Flachstelle der Anlenkwelle **9** vor dem Pfeil **26** befinden.
- Bei steigender Produkttemperatur reduziert sich der Abstand zwischen Antriebswelle **1** und Kupplungsstück **3**. Daher sollte ein Spiel von etwa 1 mm gewährleistet sein. Dies wird erreicht, indem vor dem Anschrauben des Kupplungsstücks eine entsprechende Anzahl von Scheiben **5** auf die Anlenkwelle **9** gelegt wird. Die genaue Anzahl der Scheiben ist durch Versuch zu bestimmen. 2 Scheiben sollten ein Spiel von ca. 1 mm ergeben.



**2 Anschlüsse**  
**PNEUMATISCHE ANSCHLÜSSET**

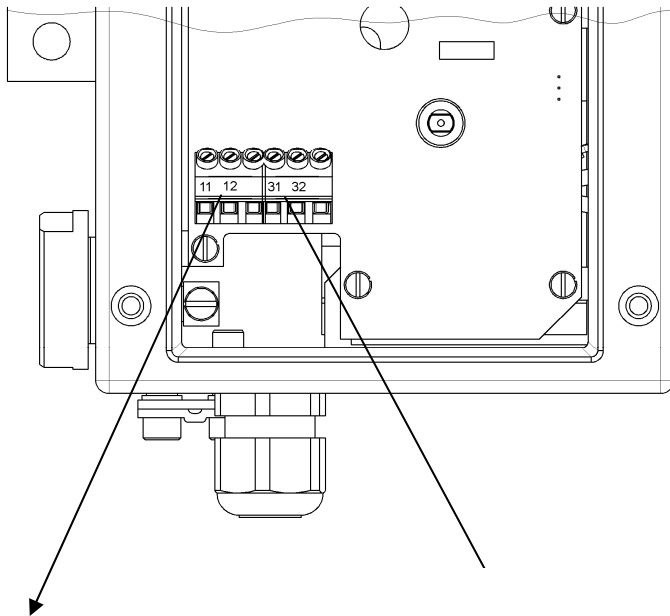
Zuluftversorgung(s) : 1,4 à 7 bar (aber nicht höher als der Maximaldruck des Antriebes), frei von öl, Staub und Wasser !





### 3. Elektrische Anschlüsse

Die Sicherheitsbestimmungen im Dokument EX EVE0001 sowie die Bestimmungen in PSS EVE0107 und MI EVE0107 für SRI990 müssen beachtet werden.



#### 3.1 Sollwert



Eingang 4 bis 20 mA

#### 3.2 Stellungsrückmeldung 4-20 mA (SRI990-xxQ)

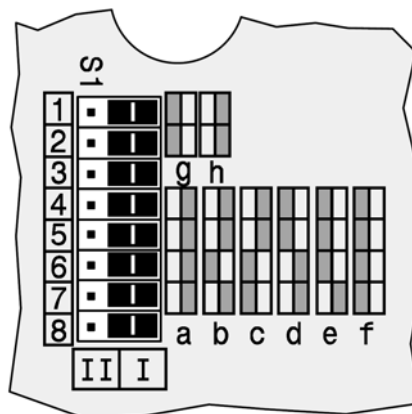


Analog-Ausgang 4 bis 20 mA,  
Zweidraht-System  
Zu versorgen mit DC 8 bis 48 V\*

### 4 INBETRIEBNAHME (Einstellung mit lokalen Schaltern und Potentiometern)

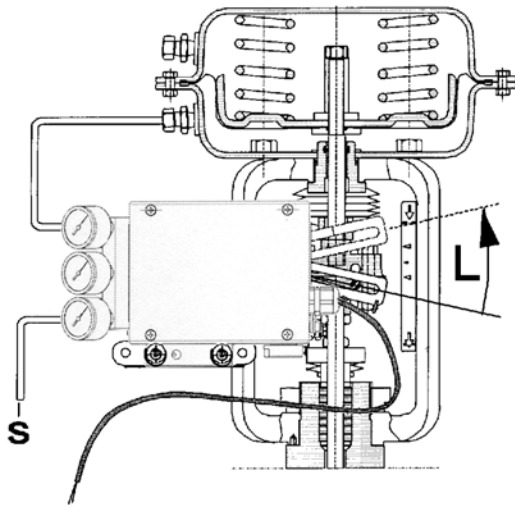
#### 4.1 Grundeinstellung

Nach Anbau an den Antrieb und pneumatischem und elektrischem Anschluss, gehen Sie vor wie folgt: Zuerst müssen alle Schalter in Position I stehen. Das ist die Einstellung für Eingangssignal "4 bis 20 mA" und "Linksanbau" (Drehrichtung im Gegen-Uhrzeigersinn).



\* Bei Einsatz im Ex-gefährdeten Bereich sind die max. Versorgungsspannungen etc. auf dem Typenschild bzw. Baumusterprüfbescheinigung zu beachten!

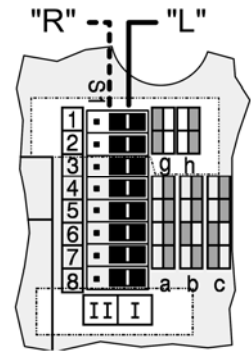
4.2 Konfigurierung der Drehrichtung der Anlenkwelle



Definiert als Richtung von der Anfangs- zur Endlage, wenn man auf die Frontseite des Stellungsreglers blickt.

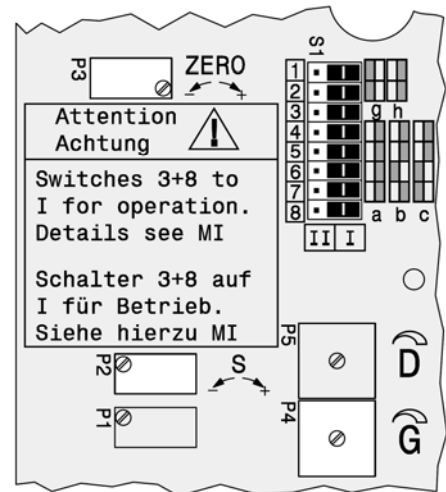
Ggf. mit Schaltern 1+2 einstellen:

- R= Anlenkwelle dreht rechtsherum
- L= Anlenkwelle dreht linksherum



4.3 Einstellung von Nullpunkt, Spanne und Verstärkung

- a) Am Eingang 4 mA anlegen.
- b) Zur Nullpunkteinstellung am Potentiometer P3 drehen, bis der Antrieb sich aus seiner Endlage herausbewegt.  
Rechtsdrehung P3: Nullpunkt-Anhebung  
Linksdrehung P3: Nullpunkt-Absenkung
- c) Am Eingang 20 mA anlegen.
- d) Zur Einstellung der Spanne am Potentiometer P2 drehen, bis der Antrieb seine Endlage exakt erreicht.  
Rechtsdrehung P2: Spanne wird größer  
Linksdrehung P2: Spanne wird kleiner
- e) Die Kreisverstärkung des Stellungsreglers wird mit dem Potentiometer P4 so eingestellt, daß der Antrieb bei konstantem Eingangswert nicht schwingt.
- f) Nullpunkt und Spanne nochmals überprüfen.



5 Einstellung der Stellungsrückmeldung 4-20 mA

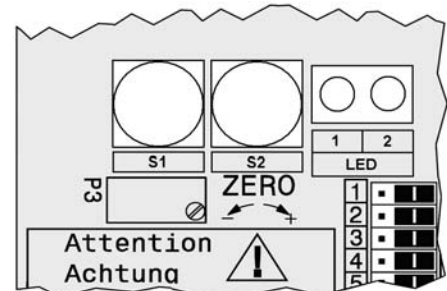
Der Stellungsumformer muss korrekt angeschlossen sein.  
Beide LEDs leuchten.

Einstellen von Messbereichsanfang (4 mA)

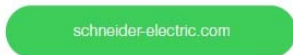
- a) Stellantrieb in Anfangsstellung fahren
- b) Drücken der Taste S1 „Config Output 4 mA“ länger als 2s. Während dieser Zeit leuchtet LED 1. Nach 2s leuchten wieder beide LEDs; der 4 mA-Wert ist damit gespeichert.

Einstellen von Messbereichsende (20 mA)

- a) Stellantrieb in Endstellung bringen
- b) Drücken der Taste S2 „Config Output 20 mA“ länger als 2s. Während dieser Zeit leuchtet LED 2. Nach 2s leuchten wieder beide LEDs; der 20 mA-Wert ist damit gespeichert.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America



Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.  
Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

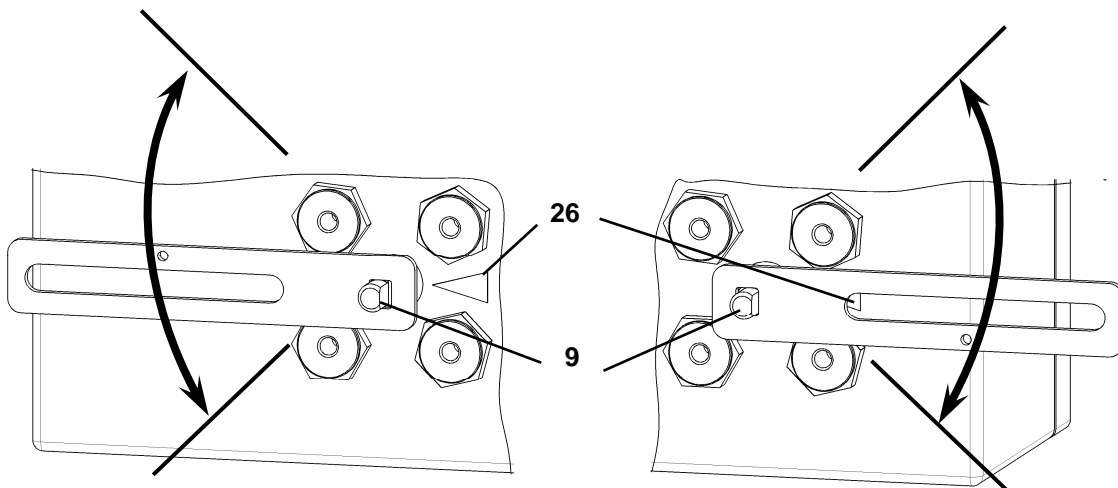
DOKT 534 022 172  
FD-QG-PO-006-DE

## SRI990- - Z Positionneur analogique

Ces instructions sont une aide pour une mise en service rapide. Pour plus d'informations sur le produit veuillez vous reporter aux documents standards « manuel d'utilisation » et « fiches techniques » disponibles sur internet.

### 1. Montage sur servomoteur

En fonctionnement la flèche **26** doit toujours pointer le méplat de l'axe de traversée **9**. La zone de travail est de  $\pm 45^\circ$  autour de la position centrale.

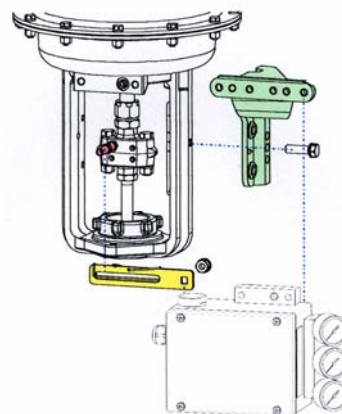
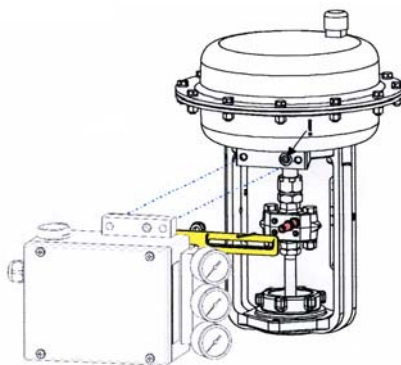
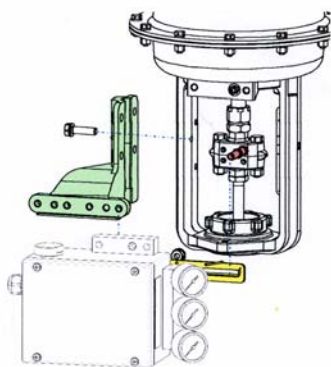


#### 1.1 Montage sur servomoteurs linéaires

Montage NAMUR  
- à gauche -

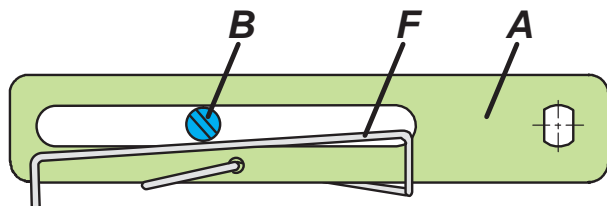
Montage direct

Montage NAMUR  
- à droite -



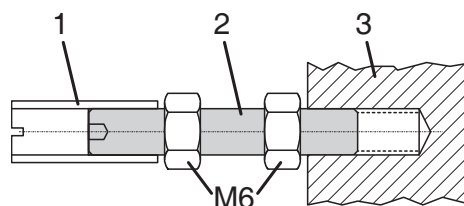
#### Levier d'accouplement pour servomoteurs linéaires:

Le doigt d'accouplement **B** doit se trouver dans la lumière du levier d'accouplement **A** et le ressort de compensation **F** doit être en contact avec le doigt d'accouplement.



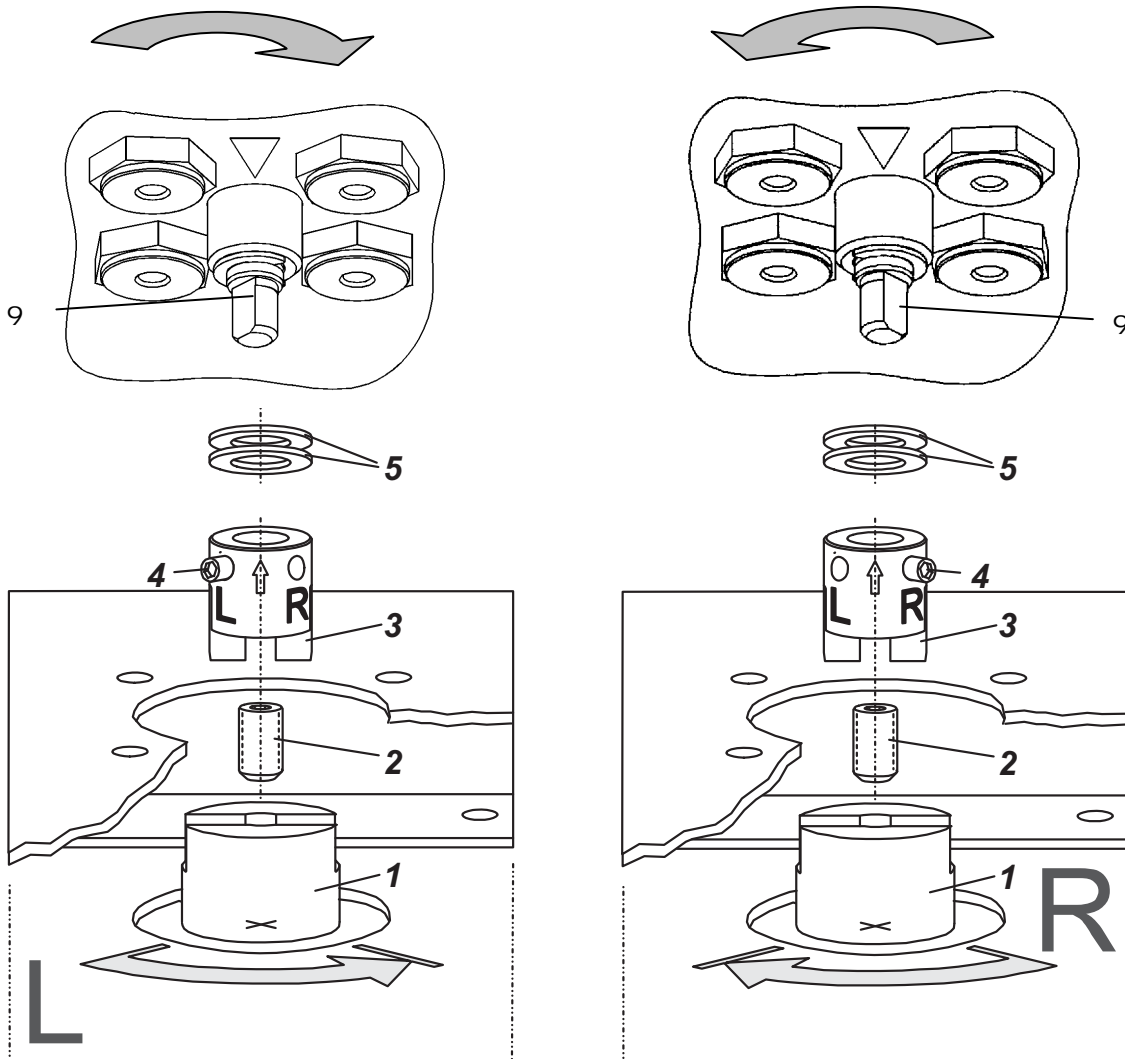
#### Doigt d'entraînement B:

- 1 douille fileté
- 2 tige
- 3 pièce d'accouplement



### 1.2 Montage sur servomoteurs rotatifs

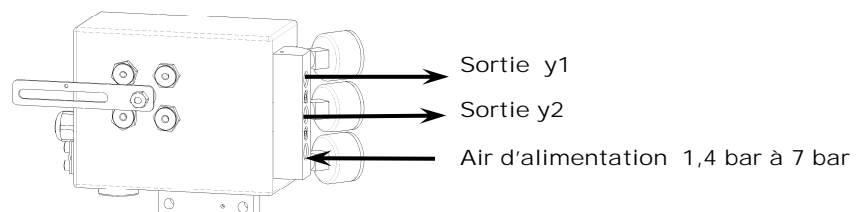
- Ne pas visser la vis **4** contre le filetage de l'axe de traversée **9**, mais sur le méplat!
- En fonctionnement le méplat de l'axe de traversée **9** doit tourner devant la flèche **26**.
- L'axe du servomoteur **1** s'allonge sous l'effet de la chaleur produite lors du fonctionnement du servomoteur. C'est pourquoi l'adaptateur **3** doit être monté de façon à ce qu'il y ait, entre lui et l'axe de transmission **1**, un jeu d'environ 1 mm. Ce jeu peut être obtenu en ajoutant un nombre approprié de rondelles **5** sur l'axe de traversée **9**.



## 2 RACCORDEMENTS

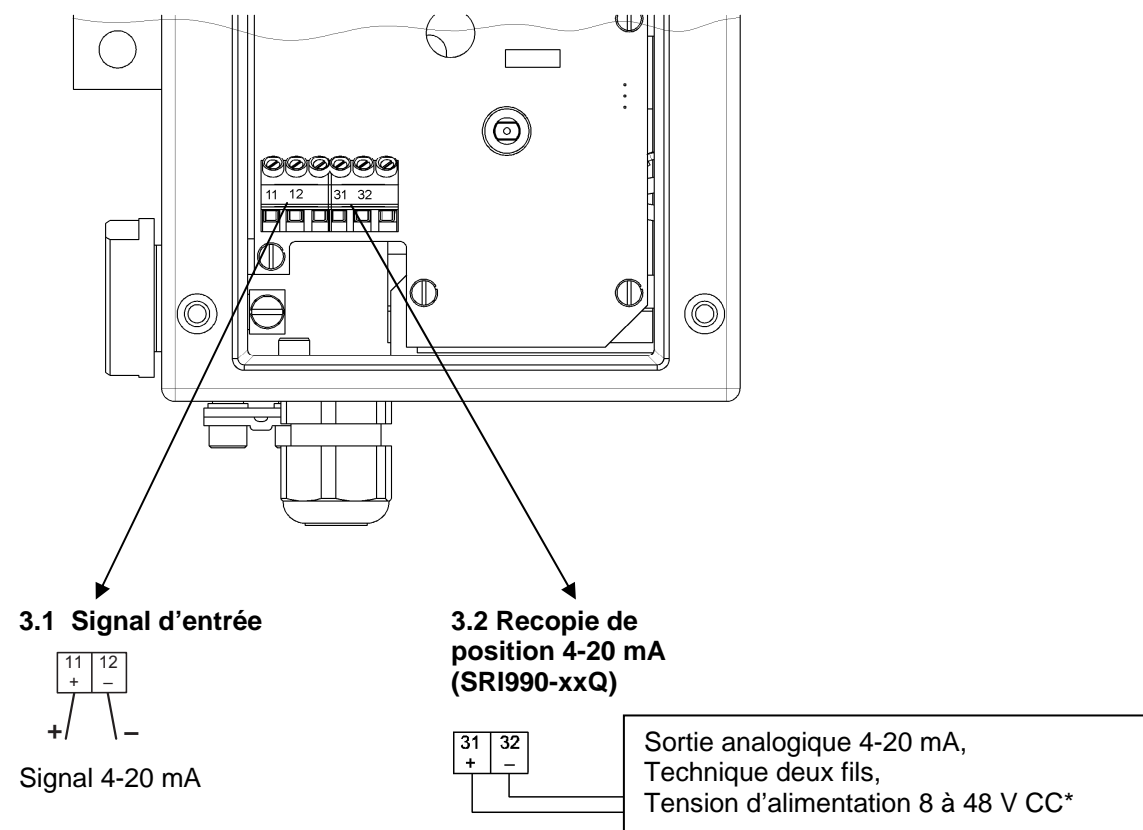
### Raccordements pneumatiques

Air d'alimentation (s) : 1,4 à 7 bar (en respectant la pression de travail maximum du servomoteur) air propre, déshuilé, sans poussière et eau.



### 3. Raccordements électriques

Les recommandations de sécurité du document EX EVE0001 ainsi que les recommandations de la PSS EVE0105 et de la MI EVE0105 doivent être observées !

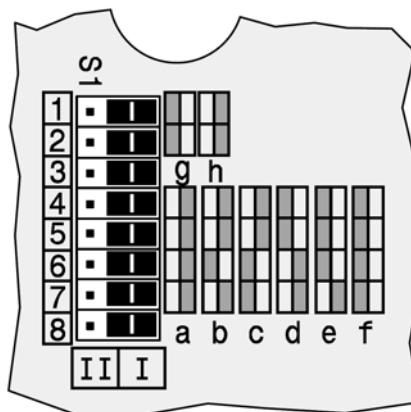


### 4 Mise en marche du positionneur (au moyen des mirco-switch et potentiomètres)

#### 4.1 Réglage initial

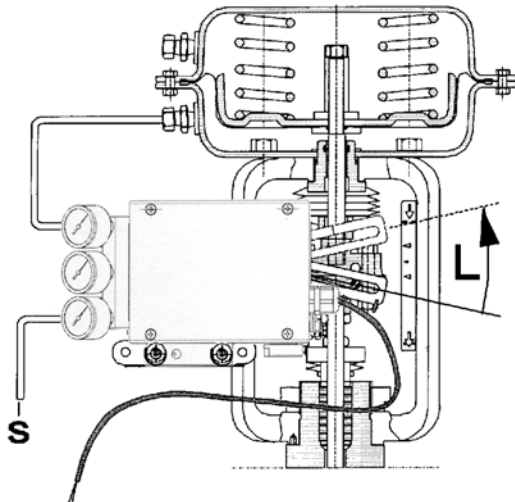
Après le montage sur le servomoteur, les raccordements pneumatiques et électriques faits, procéder comme ceci:

Au début tous les micro-switch doivent être en position I. Cette configuration signifie, signal d'entrée 4-20 mA et rotation du levier anti-horaire.



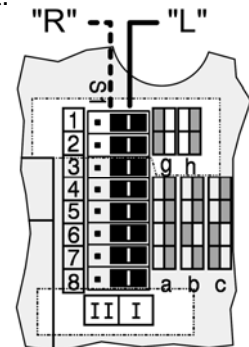
\* Pour les installations dans des zones à sécurité intrinsèque se reporter aux certificats et aux labels pour les tensions maxima d'utilisation.

4.2 Configuration du sens de rotation du levier de feedback



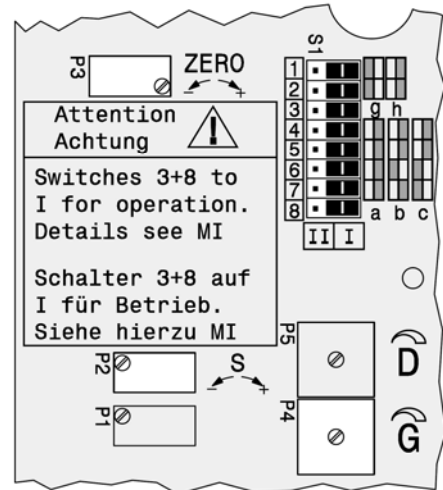
Le sens est défini par la rotation du levier de la position 0% à la position 100% en regardant le positionneur en face avant.

Micro-switch 1+2 sur "R" si nécessaire.  
 R= right turn (Horaire)  
 L= left turn (Anti-horaire)



4.3 Configuration du zéro, course et gain

- a) Appliquer 4 mA en entrée.
- b) Tourner le potentiomètre P3 (ZERO) jusqu'à ce que le servomoteur commence à bouger de sa position 0%.  
 Rotation P3 vers la droite: augmenter le point zéro  
 Rotation P3 vers la gauche: diminuer le point zéro
- c) Appliquer 20 mA en entrée.
- d) Tourner le potentiomètre P2 pour la course (S) jusqu'à ce que le servomoteur soit exactement dans sa position finale 100%.  
 Rotation P2 vers la droite: augmenter la course  
 Rotation P2 vers la gauche: diminuer la course
- e) Le gain du positionneur est donné par le potentiomètre P4. Ajuster le gain de façon à avoir un positionnement stable du servomoteur.
- f) Contrôler de nouveau les réglages du zéro et de la course.



5 Réglage et mise en marche du transmetteur de position 4–20 mA

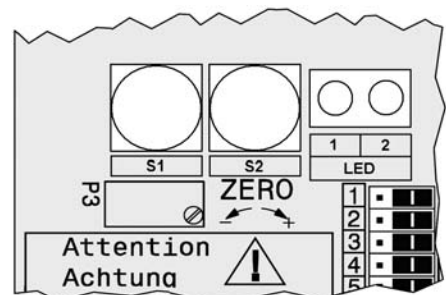
Une fois le raccordement électrique du transmetteur de position réalisé, les deux LED s'allument.

Ajuster le départ de la gamme de mesure (4 mA)

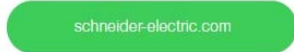
- a) Déplacer le servomoteur en position de départ (0%).
- b) Appuyer sur le bouton-poussoir S1 « Config Output 4 mA » pendant plus de deux secondes. Pendant ce temps la LED 1 s'allument. Après deux secondes, les deux LED s'allument à nouveau, la valeur pour 0% - 4 mA est sauvegardée.

Ajuster la fin de la gamme de mesure (20 mA)

- a) Déplacer le servomoteur en position 100% de la course.
- b) Appuyer sur le bouton poussoir S2 « Config Output 20 mA » pendant plus de deux secondes. Pendant ce temps la LED 2 s'allument. Au bout de deux secondes, les deux LED s'allument à nouveau, la valeur pour 100% - 20 mA est sauvegardée.



Invensys Systems, Inc.  
 38 Neponset Avenue  
 Foxboro, MA 02035  
 United States of America



Global Customer Support  
 Toll free: 1-866-746-6477  
 Global: 1-508-549-2424  
 Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
 All rights reserved.  
 Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

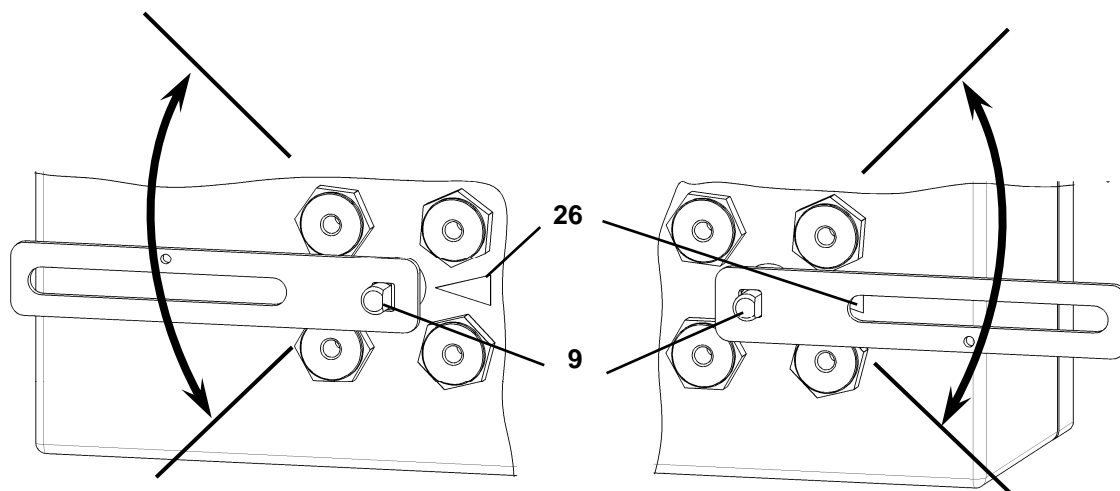
DOKT 536 022 181  
 FD-QG-PO-006-FR

## SRI990- - Z Posizionatore analogico

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 sull'attuatore

Durante l'operazione di montaggio il lato smussato del perno **9**, sul retro del posizionatore, deve sempre essere rivolto verso la freccia **26**. L'angolo di lavoro da questa posizione è di  $\pm 45^\circ$ .

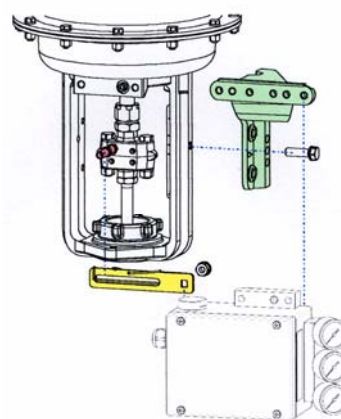
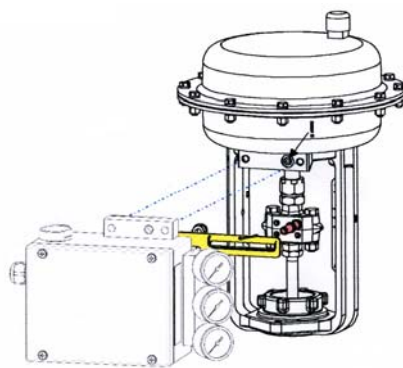
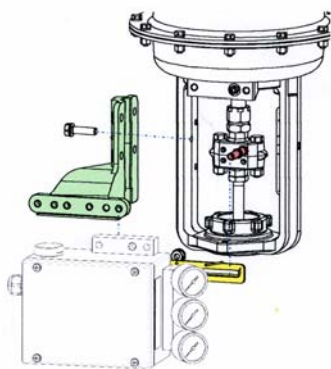


#### 1.1 Montaggio su attuatori lineari

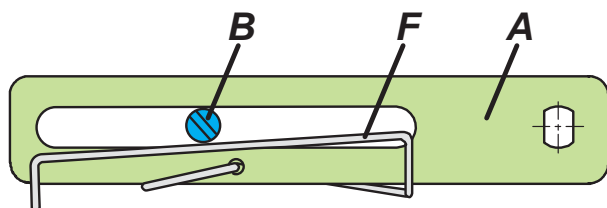
Montaggio NAMUR  
- lato sinistro -

Montaggio direct

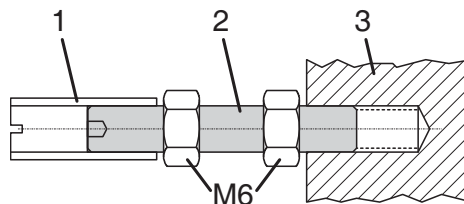
Montaggio NAMUR  
- lato destro -



**Leva di feedback per attuatori lineari:**  
Il perno **B** va inserito nella feritoia della leva di feedback **A**. La molla di compensazione **F** tocca il perno..

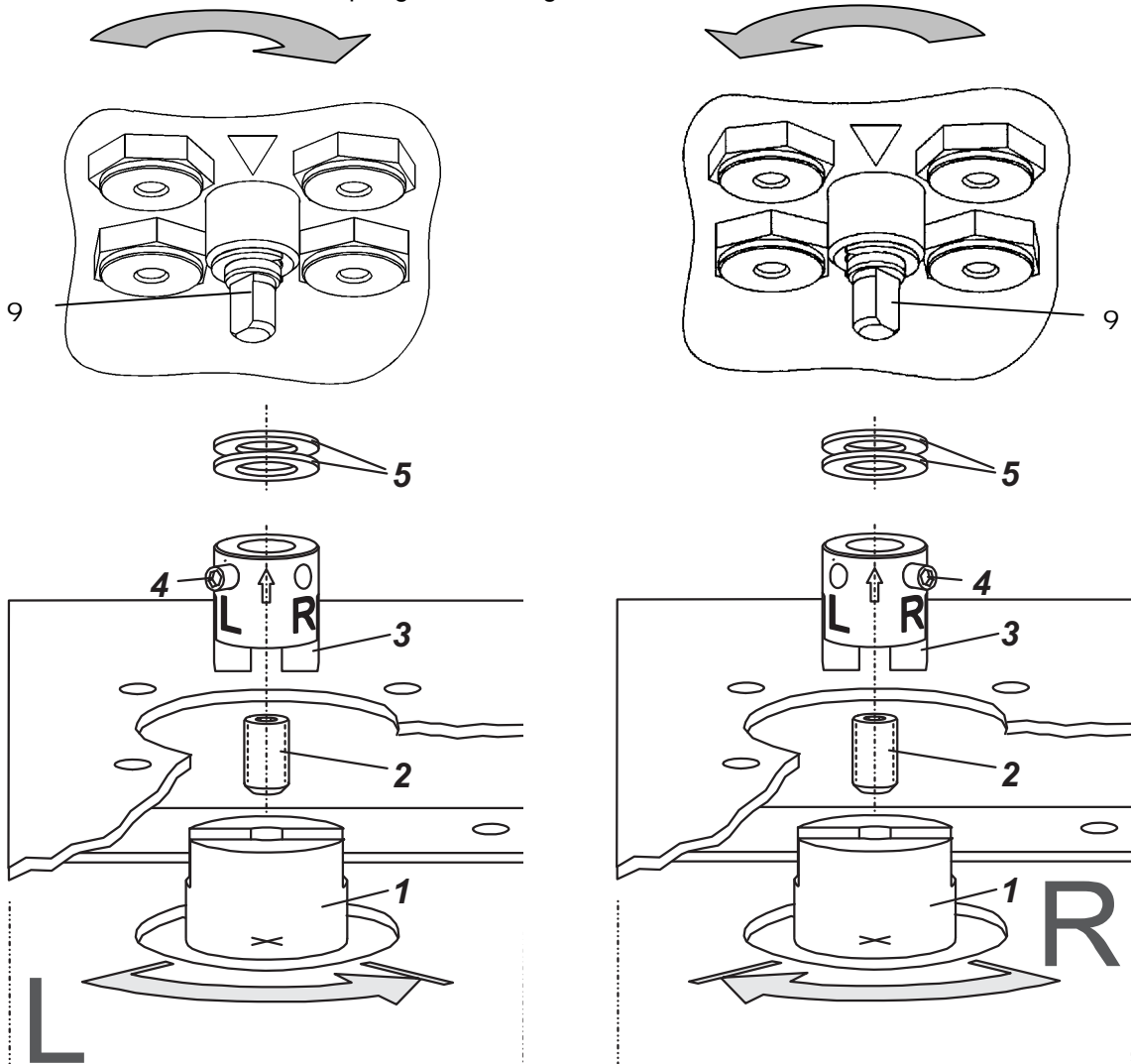


**Perno d'accoppiamento B:**  
1 bussola  
2 perno  
3 giunto d'accoppiamento



### 1.2 Montaggio su attuatori rotativi

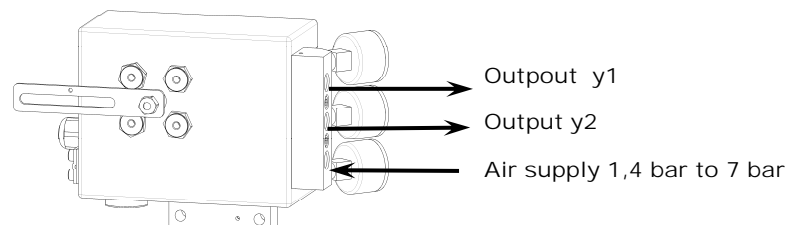
- Non avvitare il grano sul lato filettato del perno 9!
- Durante il funzionamento, il lato smussato del perno 9 deve muoversi (0 ↔ 100 %) sul lato indicato dalla freccia 26.
- Quando la temperatura aumenta, l'albero dell'attuatore 1, per effetto della dilatazione termica, si allunga. L'adattatore per movimento rotativo 3 deve essere montato in modo da garantire un gioco di circa 1mm(0.04 in.) tra l'albero dell'attuatore 1 e l'adattatore rotativo 3. Questo si ottiene infilando un numero appropriato di rondelle 5 nel perno di feedback 9, prima di fissare l'adattatore rotativo. Due rondelle dovrebbe essere sufficienti per garantire un gioco di 1mm.



## 2 Collegamenti

### Collegamenti pneumatici

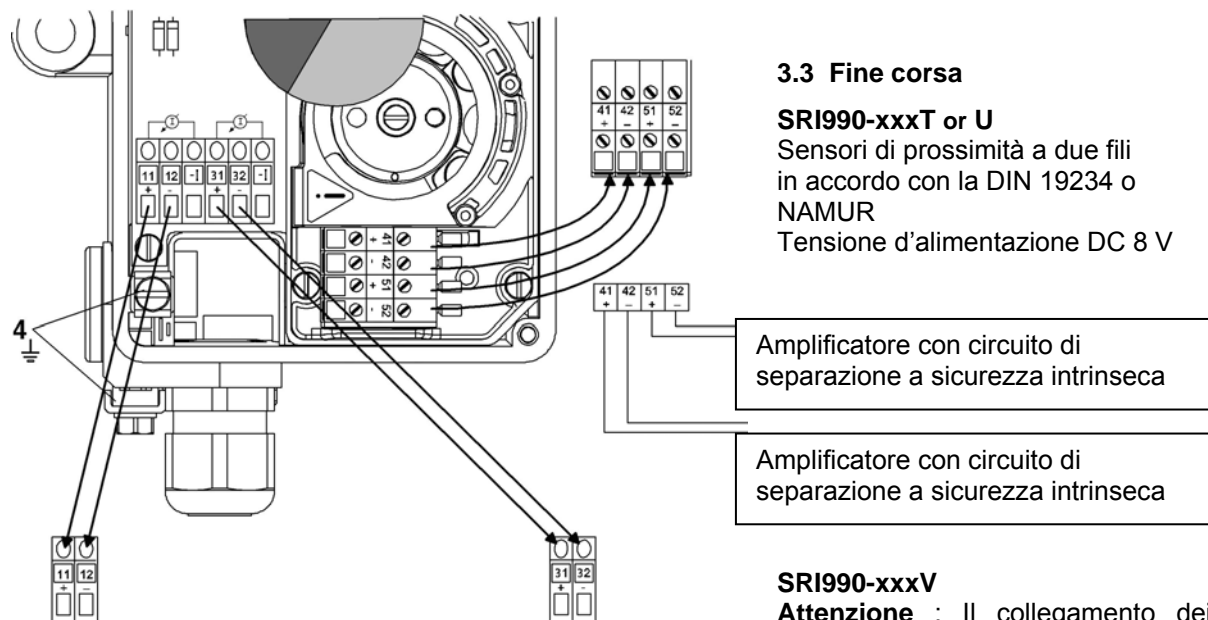
Aria di alimentazione (s): da 1,4 a 7 bar (ma non maggiore della pressione massima dell'attuatore) esente da olio particolato e acqua.



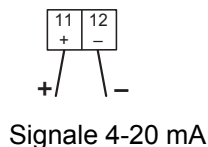


### 3. Collegamenti elettrici

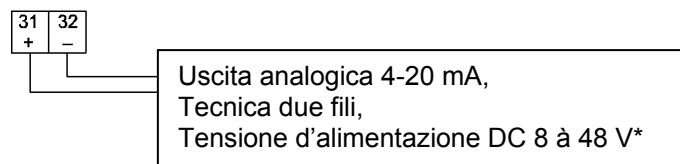
Le raccomandazioni di sicurezza del documento EX EVE001 così come le raccomandazioni della PSS EVE0107 e della MI EVE0107 devono essere rispettate.



#### 3.1 Segnale di comando (Setpoint)



#### 3.2 trasmettitore di posizione 4-20 mA (SRI990-xxQ)



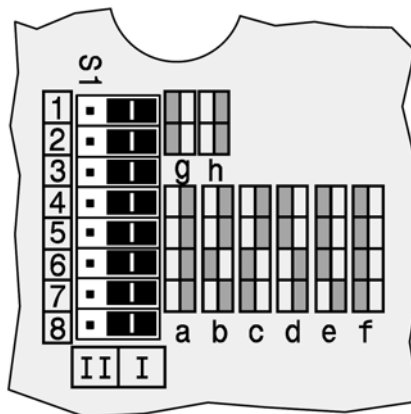
#### SRI990-xxxV

**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 EVE0001.

### 4 Messa in servizio (impostazione tramite i switch locali e potenziometri)

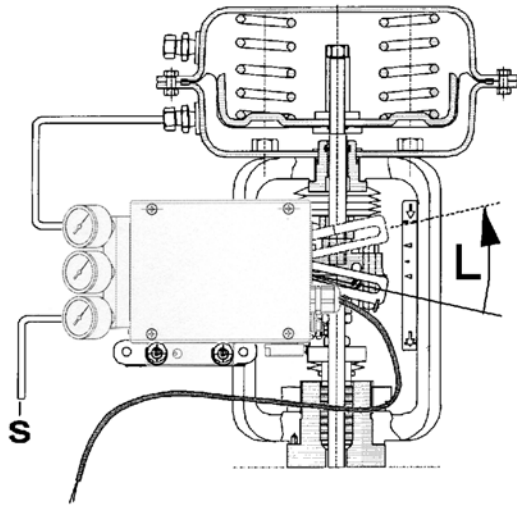
#### 4.1 Regolazione iniziale

Dopo aver provveduto al montaggio del posizionatore sull'attuatore e al collegamento elettrico e pneumatico, procedete nel seguente modo: All'inizio tutti i switch debbono essere sulla posizione I. Questo significa una configurazione per un segnale d'ingresso 4-20 mA e una rotazione della leva nel senso anti-orario.

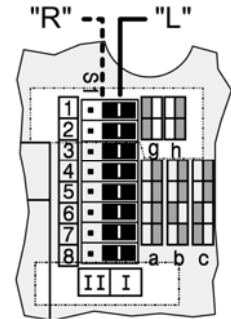


\* Per le installazioni in zona a sicurezza intrinseca, riportarci ai certificati e alle targhette segnaletiche per le tensione massime d'utilizzo.

**4.2 Configurazione del senso di rotazione della leva di feedback**

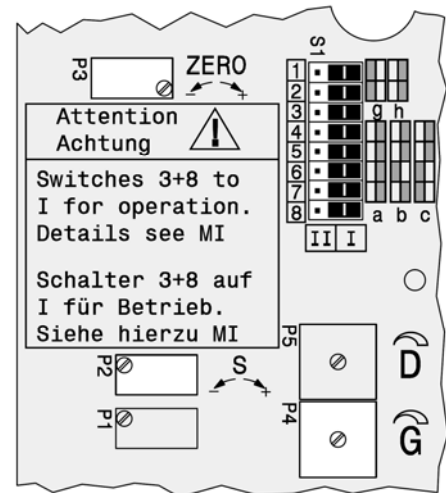


Il senso è definito dalla rotazione della leva della posizione 0% alla posizione 100% guardando il posizionatore dalla faccia avanti. Switch 1+2 su "R" se necessario  
 R=right turn (orario)  
 L=left turn (anti-orario)



**4.3 Configurazione dello zero, corsa e guadagno**

- a) Dare 4 mA in ingresso
- b) Girare il potenziometro P3 (ZERO) fino a fare muovere l'attuatore della sua posizione 0%.  
 Girare P3 a destra: aumento del punto zero  
 Girare P3 a sinistra: riduzione del punto zero
- c) Dare 20 mA in ingresso
- d) Girare il potenziometro P2 (S) per la corsa fino a posizionare l'attuatore nella sua esatta posizione 100%.  
 Girare P2 a destra: aumento la corsa  
 Girare P2 a sinistra: riduzione la corsa
- e) Il guadagno del posizionatore è dato dal potenziometro P4. Aggiustare il guadagno per avere un posizionamento stabile dell'attuatore.
- f) Controllare di nuovo le regolazioni fatte del zero e della corsa.



**5 Messa in servizio del trasmettitore di posizione 4-20 mA**

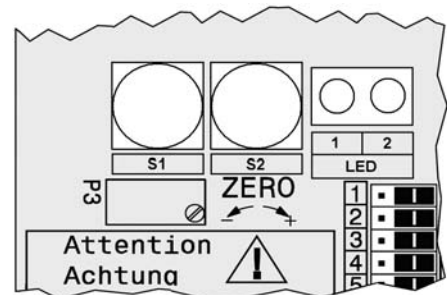
L'elettronica deve essere collegata alla sorgente di tensione. I due LED devono essere accesi.

**Regolazione del 4 mA**

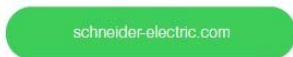
- a) Portare l'attuatore nella posizione di partenza.
- b) Premere il tasto S1 „Config Output 4 mA“ per 2 secondi. Il LED 1 si accende. Dopo 2 secondi, i due LED sono nuovamente accesi e il valore di 4 mA è memorizzato.

**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.



Invensys Systems, Inc.  
 38 Neponset Avenue  
 Foxboro, MA 02035  
 United States of America



Global Customer Support  
 Toll free: 1-866-746-6477  
 Global: 1-508-549-2424  
 Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
 All rights reserved.  
 Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

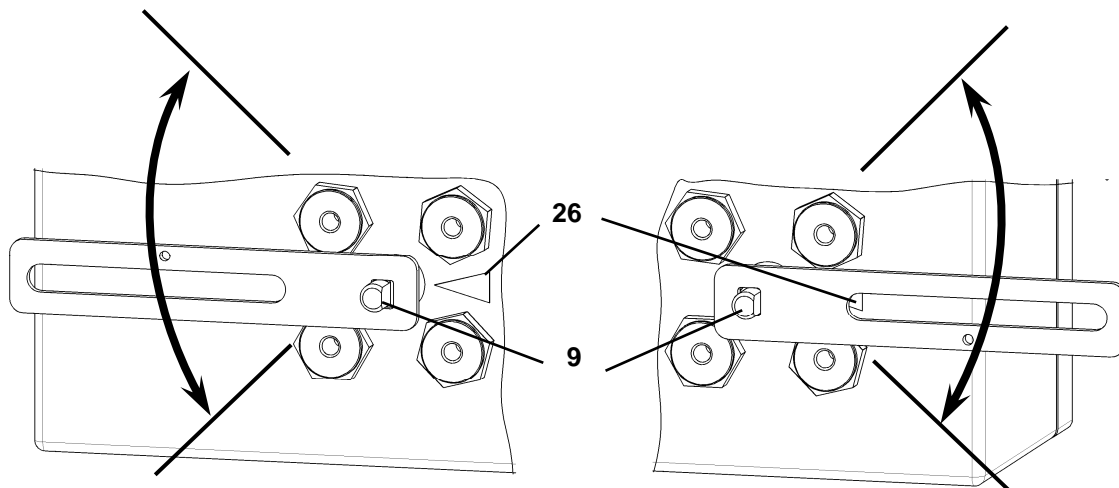
DOKT 536 022 181  
 FD-QG-PO-006-IT

## SRI990- - Z Posicionador analógico

Estas instrucciones deben usarse como guía para una rápida puesta en servicio. Para una información más detallada, véanse los documentos estándar "Master Instructions" y "Product Specification Sheet". Estos documentos se encuentran en nuestra Web.

### 1. Montaje en actuadores

Durante la operación, el lado plano del eje **9** de la parte trasera del posicionador, debe apuntar **siempre** hacia la flecha **26**. El ángulo de trabajo alrededor de esta posición es  $\pm 45^\circ$ .

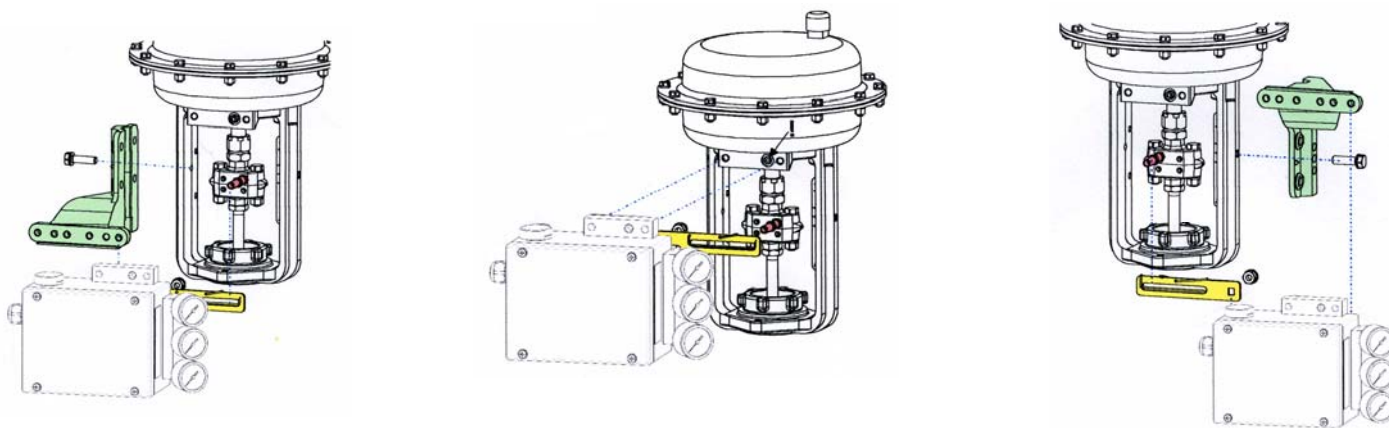


1.1

Montaje NAMUR  
- a la izquierda -

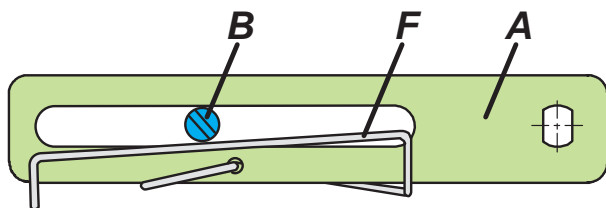
Montaje directo

Montaje NAMUR  
- a la derecha -



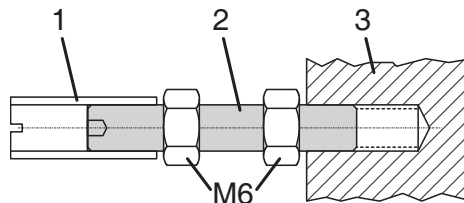
#### Palanca de realimentación para actuadores lineales:

El perno guía **B** se sitúa en la ranura de la palanca de realimentación **A**, y el muelle de compensación **F**, toca al perno guía.



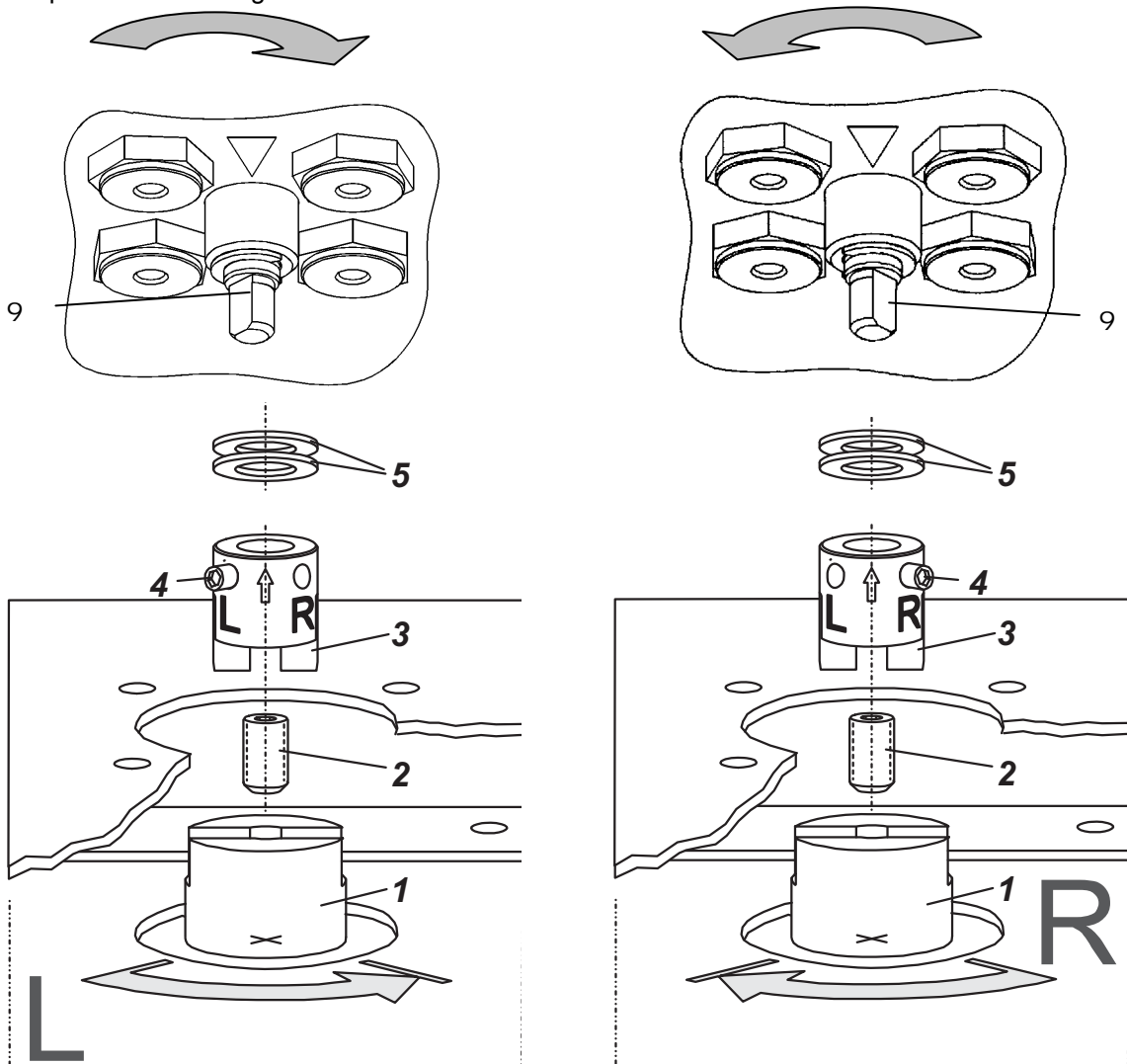
#### Perno guía B:

- 1 manguito roscado
- 2 taco
- 3 pieza de acoplamiento



**1.2 Montaje en actuadores rotativos**

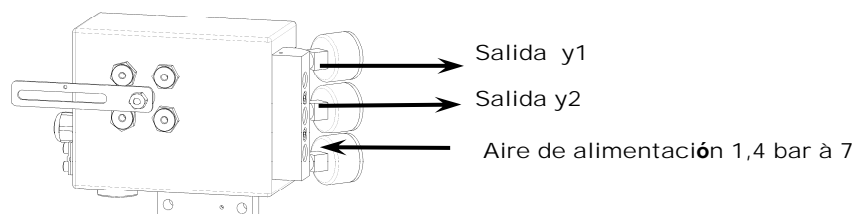
- ¡ No apretar el tornillo **4** contra la rosca del eje **9** !
- Durante el uso, el lado plano del eje **9** debe moverse (0 ↔ 100 %) frente a la flecha **26**.
- Cuando la temperatura del producto sube, el arbol del accionador **1** incrementa su longitud. Por tanto, el adaptador rotativo **3** debe ser montado de manera que haya una holgura de aprox. 1 mm (0,04") entre el arbol del accionador **1** y el adaptador rotativo **3**. Esto se consigue colocando el número apropiado de arandelas **5** en el eje de realimentación **9** antes de montar el adaptador rotativo. Dos arandelas provocan una holgura de 1 mm.



**2 Conexiones**

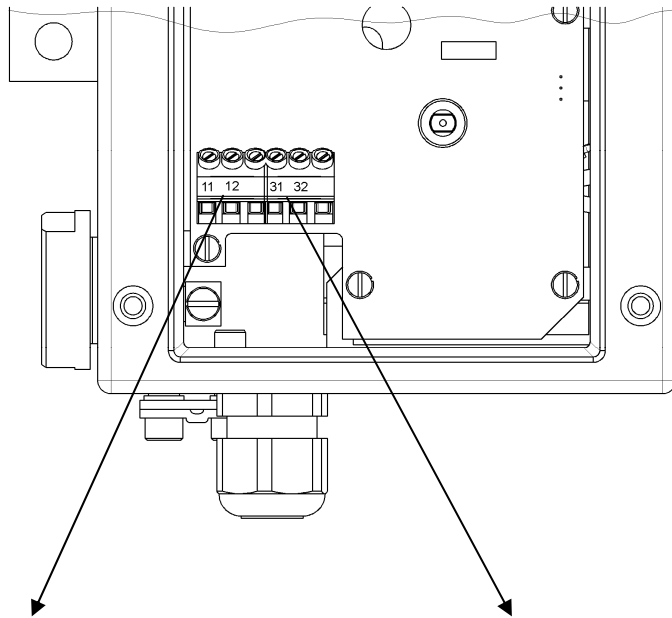
**Conexiones neumáticas**

Aire de alimentación (s): 1,4 a 7 bar ( Atención: no rebasar nunca la presión máxima del actuador). El aire ha de estar, libre de aceite, polvo y agua



### 3. Conexiones eléctricas

¡ Para el SRI990 deben observarse los requisitos de seguridad del documento EX EVE0001, así como también los requisitos contenidos en las PSS EVE0107 y MI EVE0107 !



#### 3.1 Punto de consigna



Entrada 4 a 20 mA

#### 3.2 Transmisor de posición 4 a 20 mA (SRI990-xxQ)

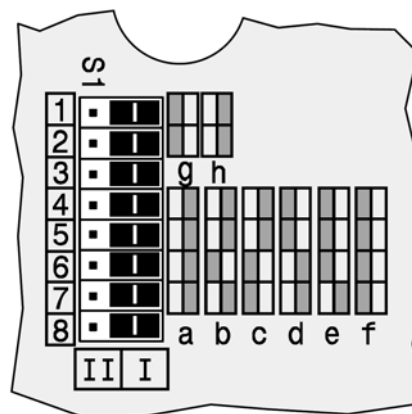


Salida analógica 4 a 20 mA, sistema a dos hilos, Alimentación 8 a 48 V CC\*

### 4 PUESTA EN SERVICIO (Sintonizado mediante los conmutadores y potenciómetros locales)

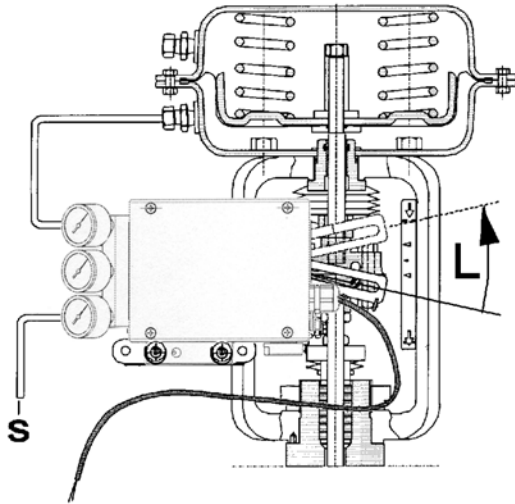
#### 4.1 Sintonizado inicial

Tras el montaje del posicionador en el actuador, conectado el aire de alimentación y realizadas las conexiones eléctricas, procedase como sigue: Al principio todos los conmutadores deben estar en la posición I. Este es el sintonizado para una señal de entrada "4 a 20 mA" y un "montaje a la izquierda" (sentido de rotación anti-horario).



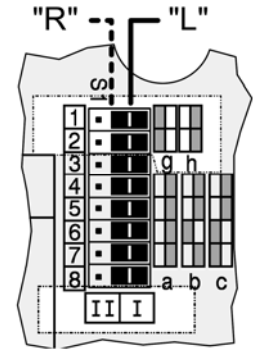
\* Para los circuitos de seguridad intrínseca, véanse los valores máximos de tensión, etc. en el Certificado y/o Placa de Datos del Instrumento.

4.2 Configurar la dirección de rotación del eje de realimentación



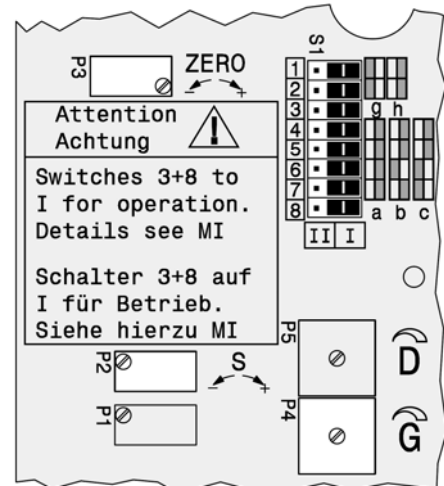
Definida como dirección de rotación del eje de realimentación desde la posición inicial a la final, mirando al posicionador de frente.  
Conmutar 1+2 a "R" si es necesario.

- R = giro a la derecha (horario)
- L = giro a la izquierda (anti-horario)



4.3 Sintonizado del cero, amplitud (span) y ganancia

- a) Aplicar 4 mA a la entrada.
- b) Mover el potenciómetro de cero P3 (ZERO) hasta que el actuador empiece a moverse desde su posición inicial.  
Rotación de P3 a la derecha: aumenta el punto de cero  
Rotación de P3 a la izquierda: disminuye el punto de cero
- c) Aplicar 20 mA a la entrada
- d) Mover el potenciómetro de amplitud P2 (S) hasta que el actuador alcance exactamente la posición final.  
Rotación de P2 a la derecha: aumenta la amplitud  
Rotación de P2 a la izquierda: disminuye la amplitud
- e) La amplificación del lazo del posicionador se logra mediante el potenciómetro P4. Ajustar la ganancia hasta que el actuador se estabilice a un valor constante de la señal de entrada.
- f) Rehacer los ajustes de cero y amplitud.



5 Sintonizado y Puesta en Marcha del transmisor de posición 4-20 mA

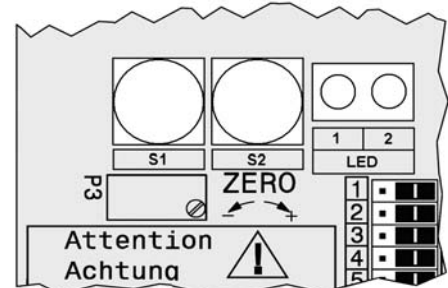
Asegurar la conexión eléctrica del transmisor de posición. Entonces lucen ambos LED's.

Ajuste del inicio del campo de medida (4 mA)

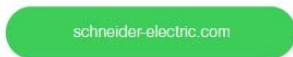
- a) Mover el actuador a la posición de inicio.
- b) Pulsar el botón S1 „Config Output 4 mA“ más de 2 segundos. Durante este tiempo luce el LED 1. Trás 2 segundos lucen ambos LED's de nuevo, y el valor para 4 mA queda memorizado.

Ajuste del final del campo de medida (20 mA)

- a) Mover el actuador a la posición final.
- b) Pulsar el botón S2 „Config Output 20 mA“ más de 2 segundos. Durante este tiempo luce el LED 2. Trás 2 segundos lucen ambos LED's de nuevo, y el valor para 20 mA queda memorizado.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America



Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.  
Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

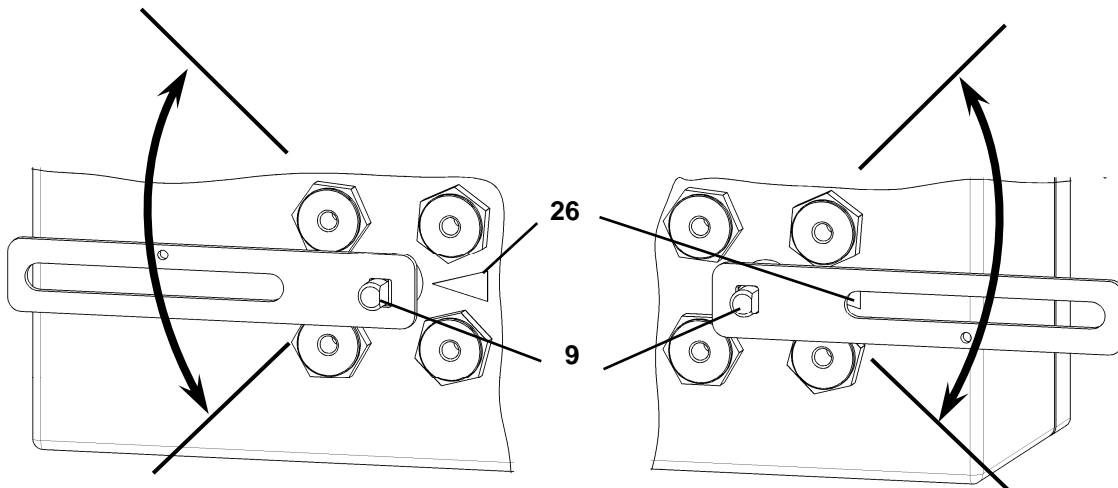
DOKT 536 022 181  
FD-QG-PO-006-ES

## SRI990- - Z Posicionador Analógico

Estas instruções devem ser utilizadas como um guia rápido para colocação em serviço. Para informações mais detalhadas, consultar os documentos standard "Master Instructions" e "Product Specification Sheet" que poderão ser encontrados na nossa página da Internet.

### 1. Montagem aos atuadores

Durante a operação o lado do chanfro do eixo **9** na traseira do posicionador deve estar sempre apontado para a seta **26**. O ângulo de rotação ao redor desta marca é de  $\pm 45^\circ$ .

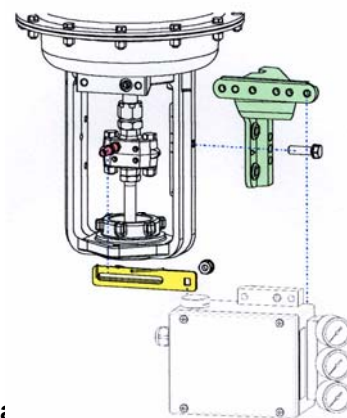
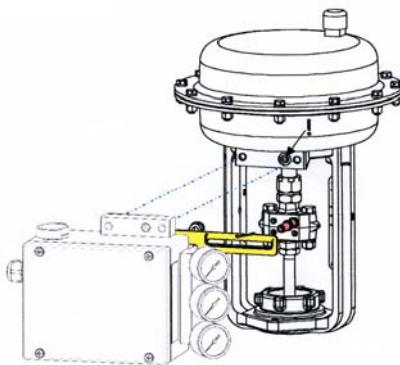
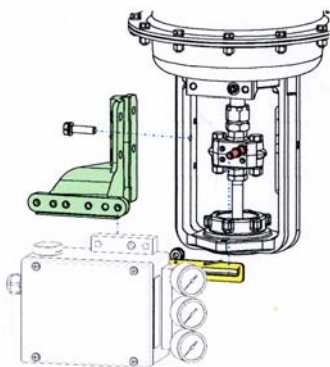


#### 1.1 Montagem em atuadores lineares

Montagem NAMUR  
- lado esquerdo -

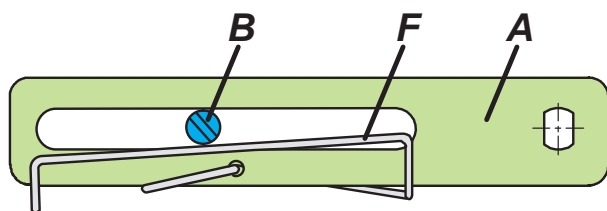
Montagem Directa

Montagem NAMUR  
- lado direito -



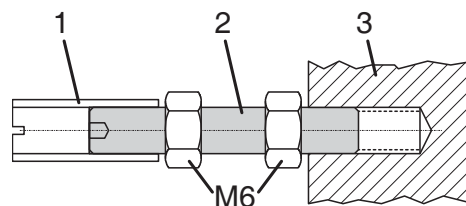
#### Alavanca de realimentação para actuadores lineares

O parafuso viajante **B** se encaixa no rasgo da alavanca **A** e a mola de compensação **F** fica encostada no parafuso viajante



#### Parafuso viaj:

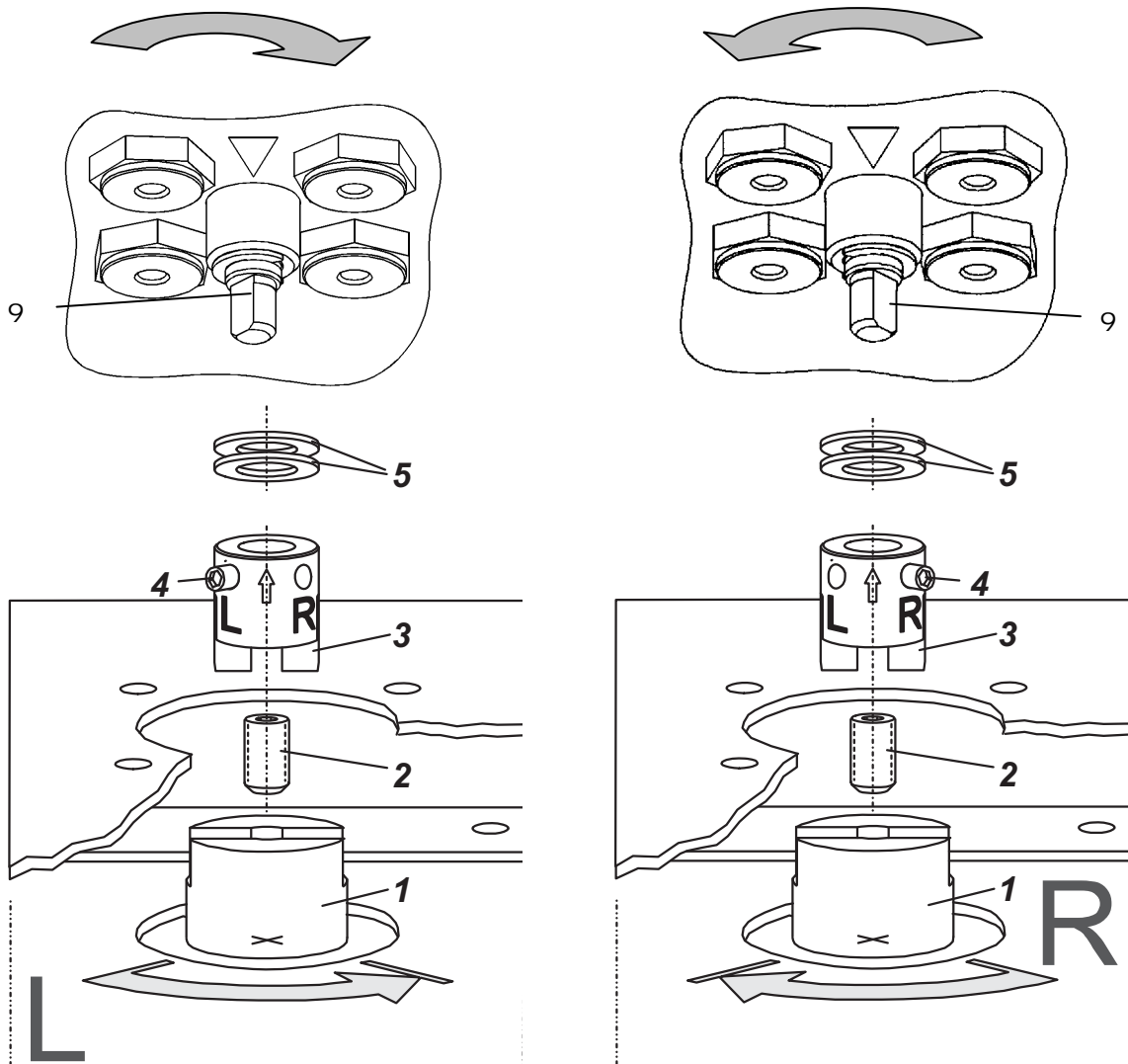
- 1 bucha rosca
- 2 prisioneiro
- 3 acoplador



### 1.2 Montagem em atuadores rotativos

- Não aperte o parafuso de trava **4** contra a rosca do eixo **9**!
- Durante a operação, o lado do chanfro do eixo **9** deve mover-se (0 a 100%) defronte a seta **26**.
- Quando a temperatura do processo aumenta, o eixo de movimento **1** se dilata, aumentando o seu comprimento. Portanto, o adaptador rotativo **3** deve ser montado com uma folga aproximada de 1 mm (0.04") entre o eixo de movimento **1** e o adaptador rotativo **3**.

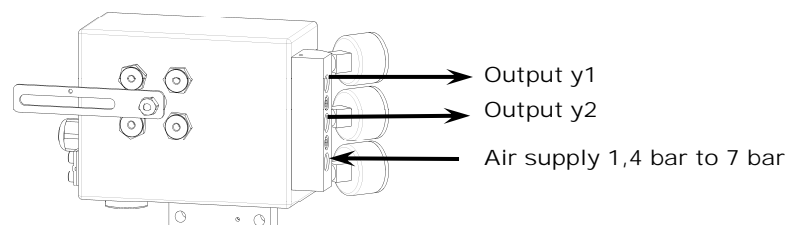
Isto é obtido pela colocação da quantidade necessária de arruelas **5**, no eixo de realimentação **9**, antes da colocação do adaptador rotativo. Duas arruelas devem ser suficientes para obter-se a folga de 1 mm.



## 2 Conexões

### Conexões pneumáticas

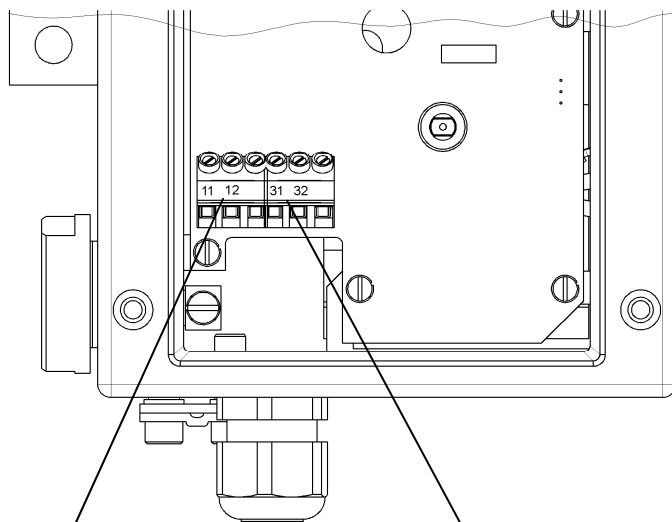
Alimentação de ar (s): De 1.4 até 7 bar (sempre inferior à máxima pressão suportada pelo atuador), isento de óleo, pó e água!





### 3. Ligações elétricas

As condições de segurança do documento EX EVE0001 e as condições dos documentos PSS EVE0107 e MI EVE0107 para o SRI990 devem ser respeitadas.



#### 3.1 Ponto de ajuste



Entrada 4 to 20 mA

#### 3.2 Transmissor de posição 4-20 mA (SRI990-xxQ)



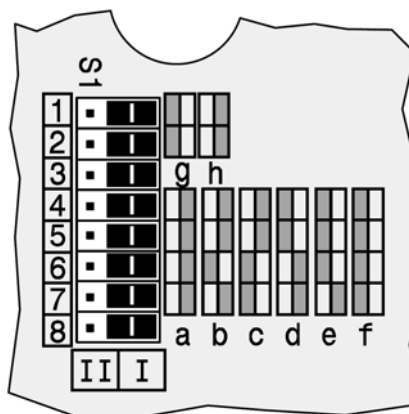
Saida analógica 4 a 20 mA,  
ligação a dois fios,  
Tensão de Alimentação 8 to 48 V CC\*

### 4 PARTIDA (Ajustes por meio das chaves locais e potenciômetros)

#### 4.1 Ajustes Iniciais

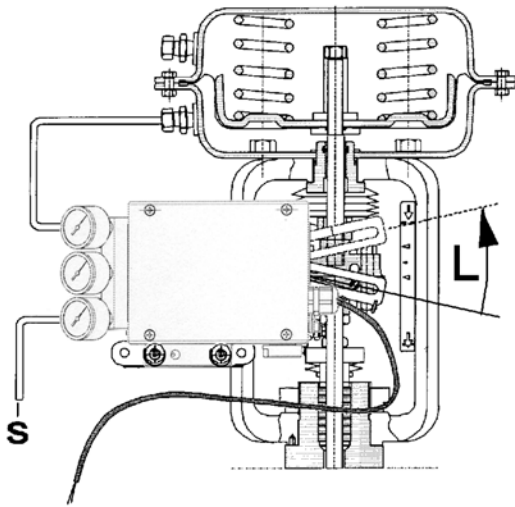
Após a montagem do posicionador ao atuador e executadas as ligações elétricas e pneumáticas, proceda conforme segue: Inicialmente, todas as chaves deverão estar na posição I.

Este é o ajuste para sinal de entrada "4 a 40 mA" e "Montagem à esquerda" (rotação anti-horária).



\* Para circuitos de segurança intrínseca favor verificar certificado / placa sinalética para tensão de alimentação máxima, etc.

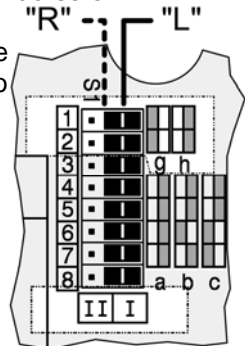
#### 4.2 Configure a direção de rotação do eixo de realimentação



O sentido de rotação do eixo de realimentação é determinado observando-se o percurso da alavanca de realimentação, desde o início até o final de seu curso, olhando-se o posicionador de frente. Se necessário rotação "R" passe as chaves 1+2 para posição correspondente.

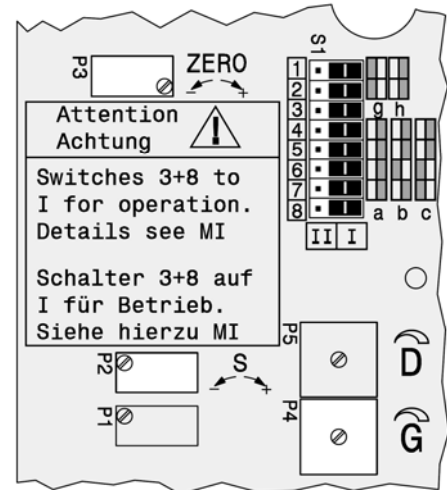
R = à direita  
(rotação horária)

L = à esquerda  
(rotação anti-horária)



#### 4.3 Ajuste do zero, faixa e ganho

- Aplice 4 mA à entrada
- Para o ajuste do ponto zero (ZERO), gire o potenciômetro P3 at que o atuador inicie a movimentar-se em relação a sua posição inicial. Gire o potenciômetro P3 para a direita para aumentar o ponto zero. Gire o potenciômetro P3 para a esquerda para diminuir o ponto zero.
- Aplice 20 mA à entrada
- Para ajustar a faixa (SPAN), gire o potenciômetro P2 até que o atuador atinja o final de seu curso. Gire o potenciômetro P2 para a direita para aumentar a faixa. Gire o potenciômetro P2 para a esquerda para diminuir a faixa.
- A ganho (GAIN) do posicionador é ajustado através do potenciômetro P4. Ajuste o ganho de forma que o atuador não oscile para um sinal de entrada constante.
- Confira os ajustes de zero e de faixa.



#### 5 Ajuste e Colocação em serviço do transmissor de posição 4-20 mA

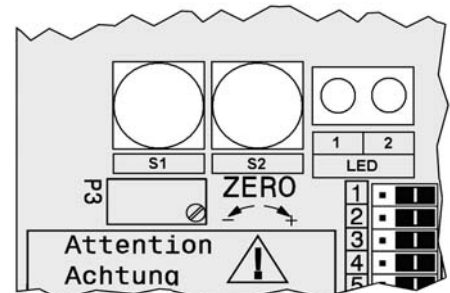
Estabelecer a ligação electrónica do transmissor de posição. Ambos os LED's devem acender.

##### Ajuste do início da gama de medida (4 mA)

- Mover o atuador para a posição inicial.
- Pressionar botão S1 „Config Output 4 mA“ mais de 2 segundos. Durante este intervalo de tempo o LED 1 acende. Depois dos 2 segundos ambos os LED's acendem, o valor para 4 mA está memorizado.

##### Ajuste do fim da gama de medida (20 mA)

- Mover o atuador para a posição final.
- Pressionar botão S2 „Config Output 20 mA“ mais de 2 segundos. Durante este intervalo de tempo o LED 2 acende. Depois dos 2 segundos ambos os LED's acendem, o valor de 20 mA está memorizado.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.

Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

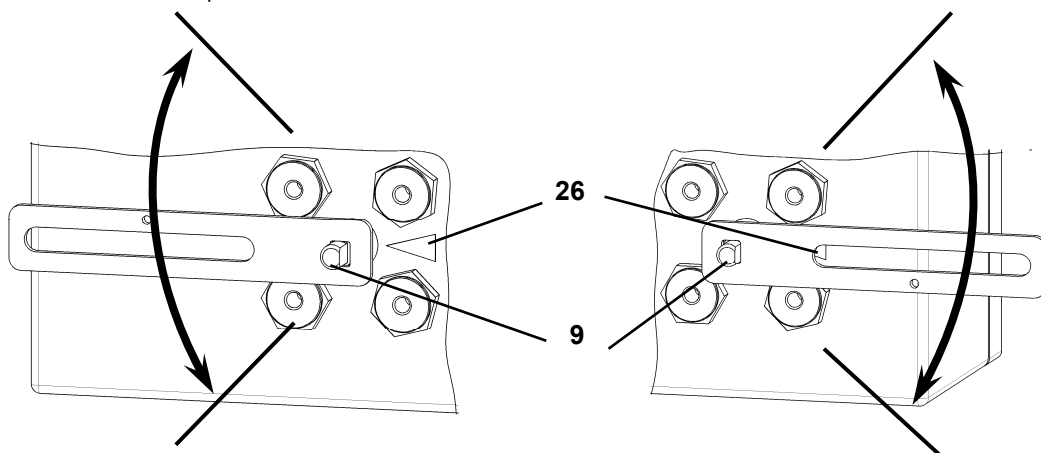
DOKT 536 022 181  
FD-QG-PO-006-PT

## SRI990-\_\_\_\_\_ - Z Аналоговый позиционный регулятор

Данные инструкции служат руководством для быстрого запуска прибора в эксплуатацию. Более подробные сведения имеются в документах "Руководство по вводу в эксплуатацию и профилактическому обслуживанию" и "Типовой лист", которые можно найти также на нашем веб-сайте.

### 1. Монтаж на приводных механизмах

На задней стороне позиционного регулятора находится шарнирный вал **9**. Вал расположен правильно, если стрелка **26** указывает на лыску вала. Рабочий диапазон составляет тогда  $\pm 45^\circ$  относительно этой позиции.

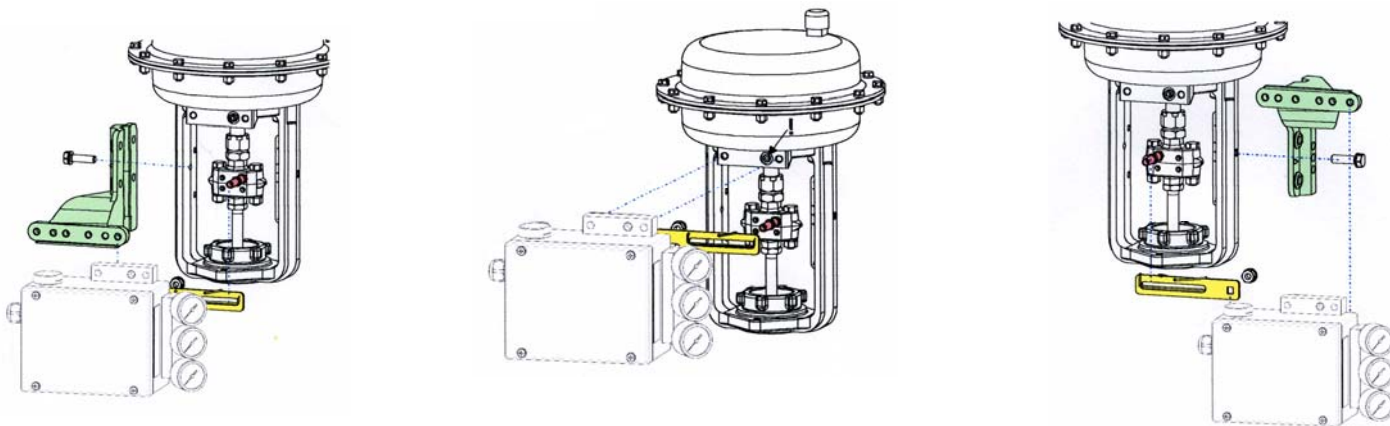


#### 1.1 Монтаж на линейных приводных механизмах

Монтаж по NAMUR  
- левосторонний -

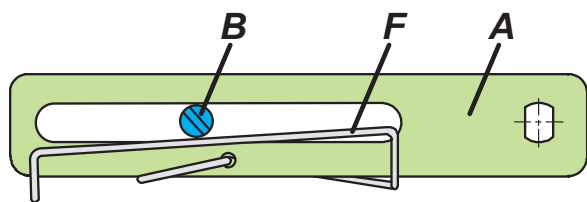
Прямой монтаж

Монтаж по NAMUR  
- правосторонний -



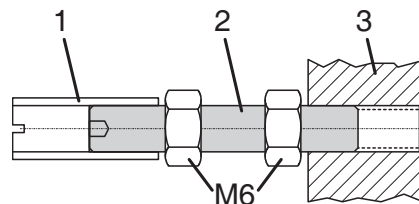
**Рычаг линейных приводных механизмов:**

Болт **B** зацепляется в шлице рычага **A**.  
Компенсационная пружина **F** прилегает к болту.



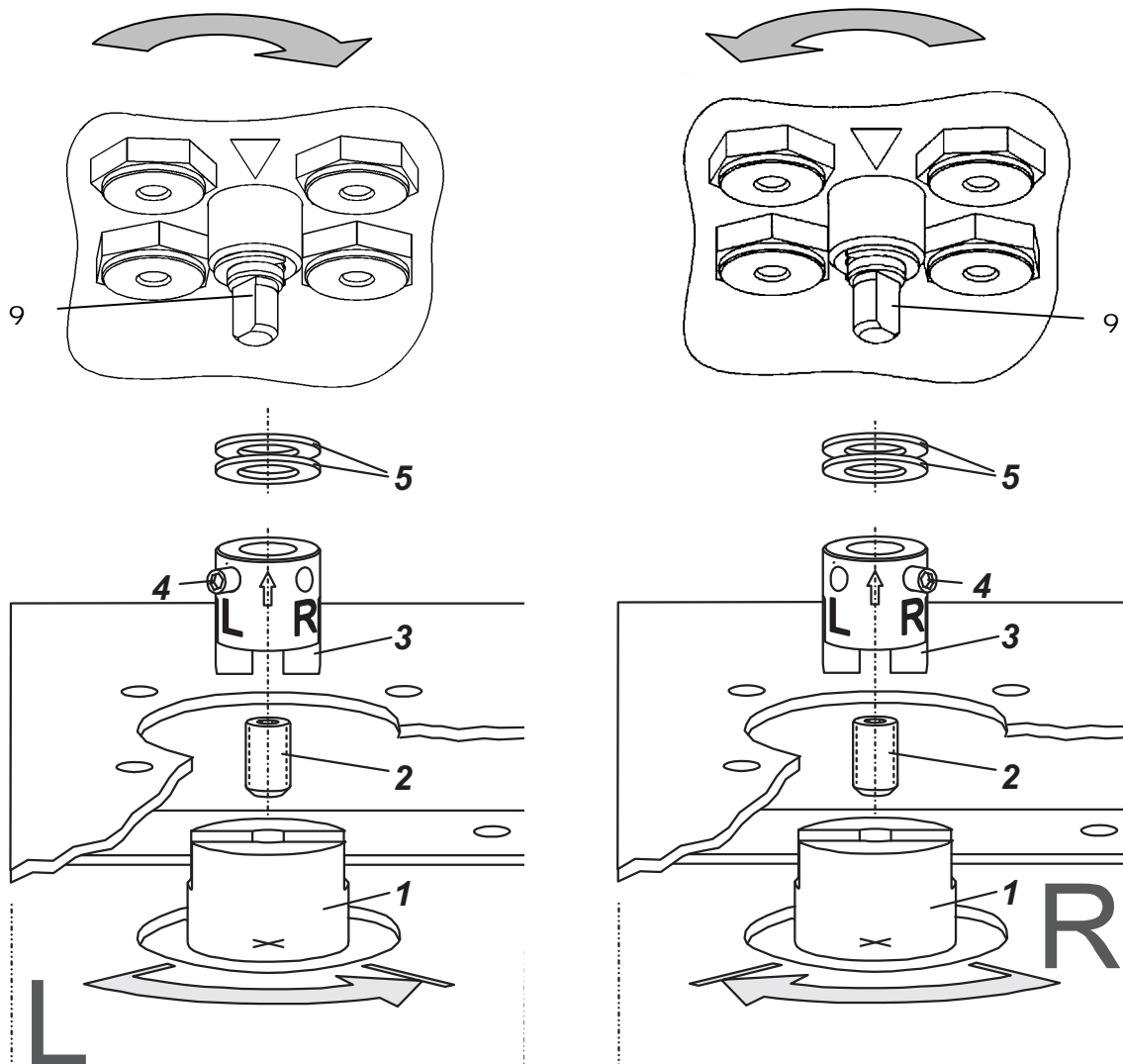
**Болт B:**

1 резьбовая втулка  
2 нарезной штифт  
3 соединительный элемент



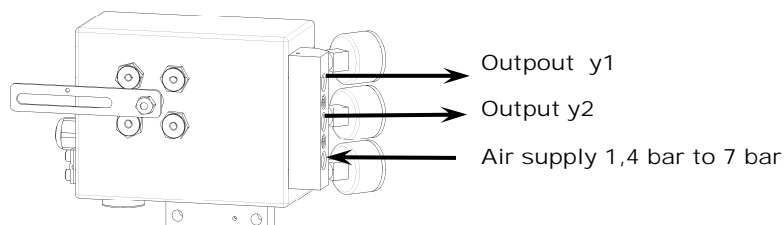
### 1.2 Монтаж на поворотных приводных механизмах

- Поворачивать нарезной штифт **4** НЕ ПРОТИВ резьбы вала **9**, а против лыски вала!
- При достижении 50% заданного значения лыска вала **9** должна находиться напротив стрелки **26**.
- При повышении температуры изделия уменьшается расстояние между приводным валом **1** и соединительным элементом **3**. Поэтому следует обеспечить зазор величиной около 1 мм. Это достигается путем надевания соответствующего количества шайб **5** на шарнирный вал **9** перед установкой соединительного элемента. Точное число шайб следует определить опытным путем. Для создания зазора около 1 мм обычно достаточно 2-х шайб.



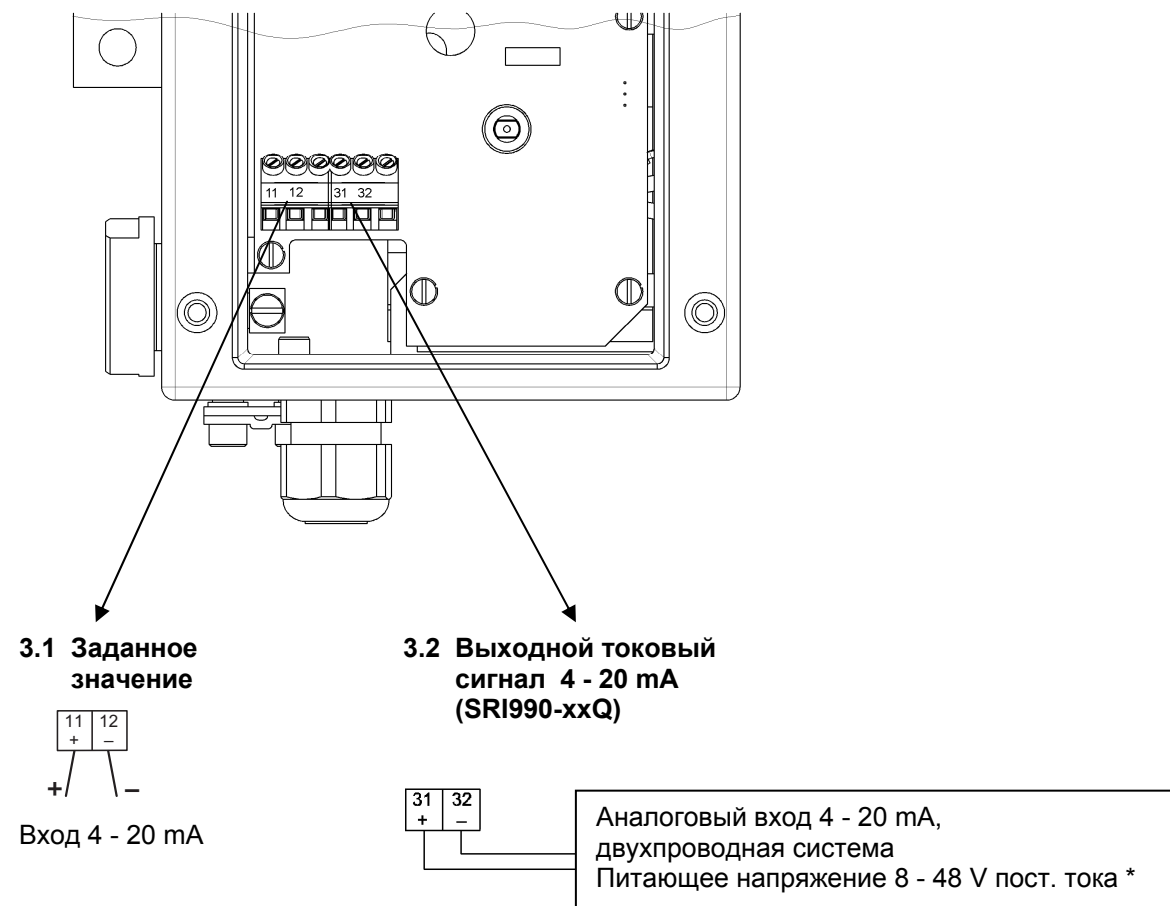
### 2 Пневматические подключения

Приточный воздух (s): 1,4 - 7 бар (но не выше, чем максимальное давление приводного механизма), не содержащий масла, пыли и воды!



### 3. Электрические подключения

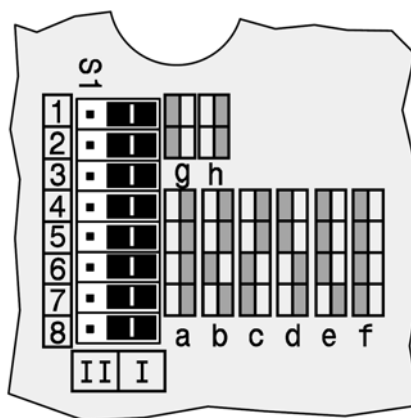
Следует безусловно соблюдать правила техники безопасности, изложенные в документе EX EVE0001, а также в документах PSS EVE0107 и MI EVE0107 для SRI990.



### 4 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ (настройка с помощью локальных переключателей и потенциометров)

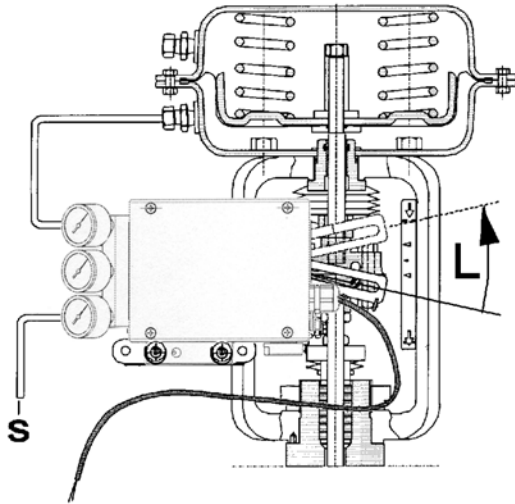
#### 4.1 Основная настройка

После установки прибора на приводном механизме и подключения пневматики и электричества нужно сделать следующее: Все переключатели должны находиться в положении I. Это настройка для входного сигнала “4 - 20 мА” и “левосторонний монтаж” (направление вращения – против часовой стрелки).



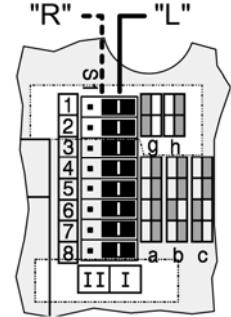
\* При использовании во взрывоопасной зоне следует строго соблюдать макс. значения питающего напряжения и т.д., указанные на заводской табличке или в паспорте испытаний!

#### 4.2 Конфигурирование направления вращения шарнирного вала



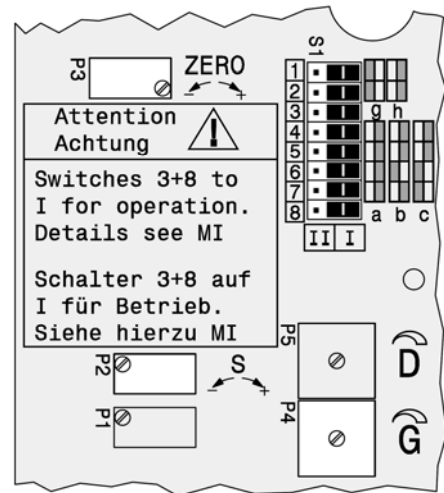
Определяется как направление от начального до конечного положения, если смотреть на переднюю сторону регулятора.

При необходимости регулируется переключателями 1+2:  
R= вал вращается вправо  
L= вал вращается влево



#### 4.3 Настройка нулевой точки, интервала и усиления

- Подать на вход 4 мА.
- Для установки нулевой точки вращать ручку потенциометра P3, пока приводной механизм не начнет движение из конечного положения.  
Вращение P3 вправо: повышение нулевой точки  
Вращение P3 влево: понижение нулевой точки
- Подать на вход 20 мА.
- Для настройки интервала вращать ручку потенциометра P2, пока приводной механизм точно не достигнет своего конечного положения.  
Вращение P2 вправо: увеличение интервала  
Вращение P2 влево: уменьшение интервала
- Усиление контура позиционного регулятора настроить с помощью потенциометра P4 таким образом, чтобы при постоянном значении на входе не возникало колебаний приводного механизма.
- Еще раз проверить настройку нулевой точки и интервала.



#### 5 Настройка выходного токового сигнала 4-20 мА

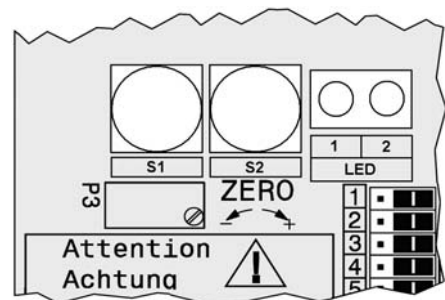
Преобразователь положения должен быть правильно подключен. Оба светодиода должны светиться.

##### Настройка начала диапазона измерений (4 мА)

- Переместить привод в начальное положение.
- Нажимать клавишу S1 „Config Output 4 мА“ больше 2 - х секунд. В течение этого времени горит светодиод 1. Через 2 секунды снова загораются оба светодиода, параметр 4 мА сохраняется в памяти.

##### Настройка конца диапазона измерений (20 мА)

- Переместить привод в конечное положение.
- Нажимать клавишу S2 "Config Output 20 мА" больше 2 - х сек. В это время горит светодиод 2. Через 2 секунды снова загораются оба светодиода; параметр 20 мА сохраняется в памяти.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.

Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

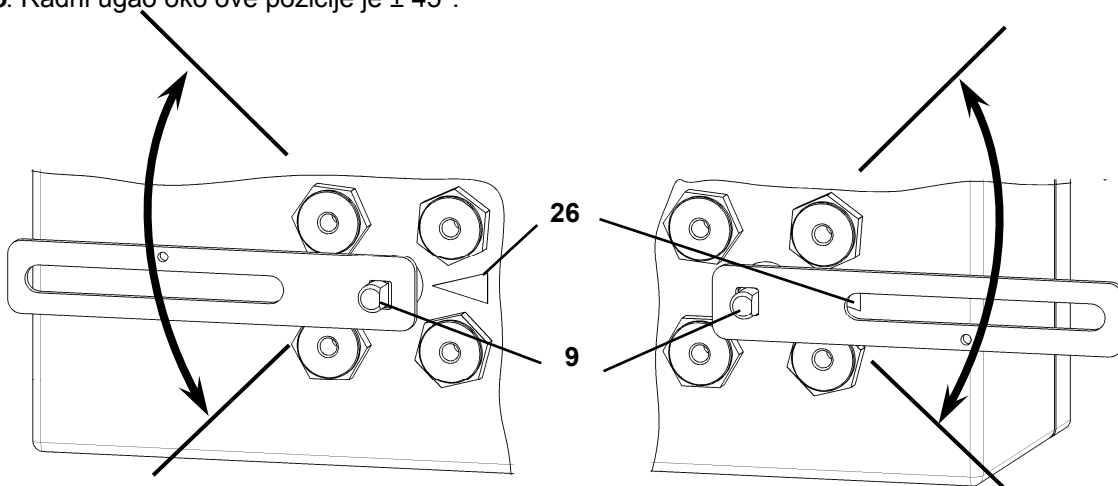
DOKT 536 022 181  
FD-QG-PO-006-RU

## SRI990-\_\_\_\_\_ - Z Analogni pozicioner

Ovo uputstvo je namenjeno za brzi start-up pozicionera. Za detaljnije informacije pogledajte standardne dokumenta "Master Instructions" (Glavno, sveobuhvatno uputstvo) i "Product Specification Sheet" (Specifikacija Proizvoda). Ovi dokumenti se mogu pronaći na našim web stranicama.

### 1. MONTIRANJE NA AKTUATORE

Tokom rada ravna strana osovine **9** na zadnjoj strani pozicionera mora **uvek** da bude okrenuta ka strelici **26**. Radni ugao oko ove pozicije je  $\pm 45^\circ$ .

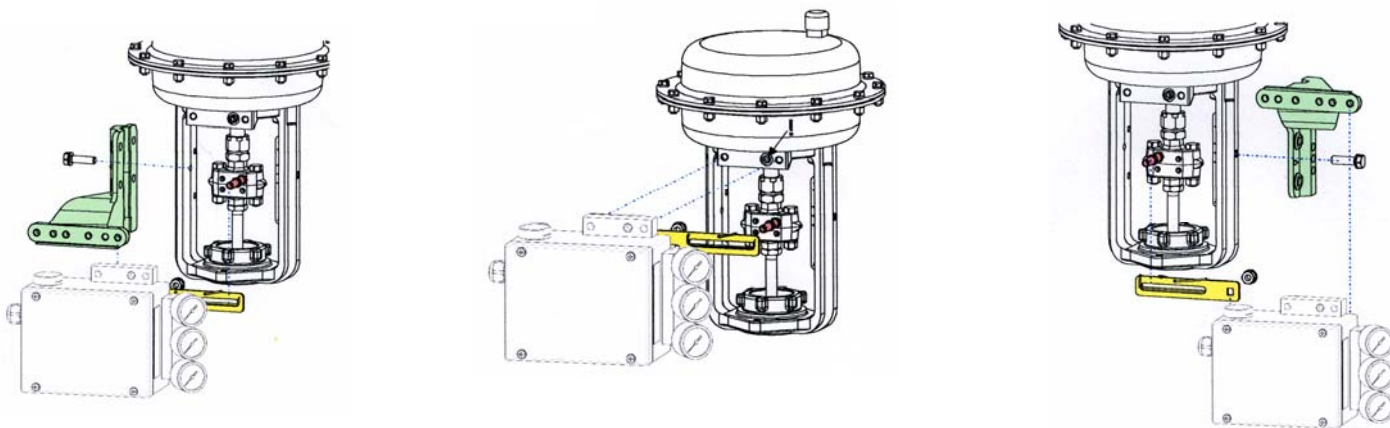


#### 1.1 MONTIRANJE NA LINEARNE AKTUATORE

NAMUR montiranje  
- sa leve strane -

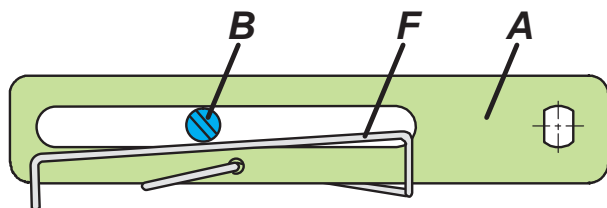
direktno montiranje

NAMUR montiranje  
- sa desne strane -



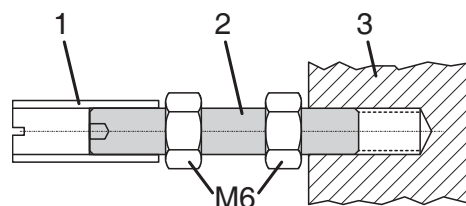
#### Poluga povratne sprege za linearne aktuator:

Noseći zavrtnj **B** se nalazi u prorezu poluge povratne sprege **A** i kompenzaciona opruga **F** dodiruje noseći zavrtnj.



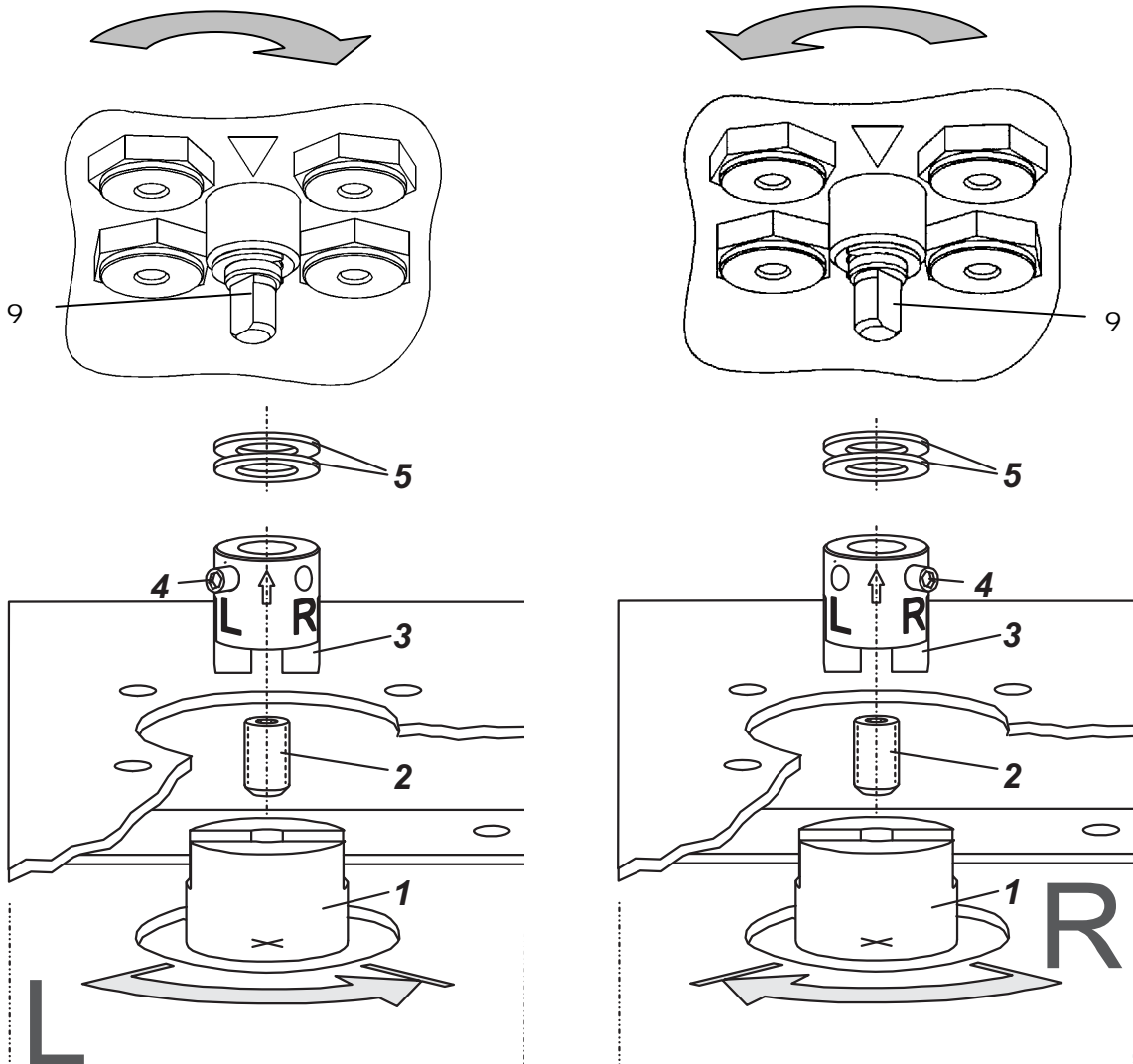
#### Noseći zavrtnj **B**:

- 1 Čaura sa navojem
- 2 Zavrtnj bez glave
- 3 Spojnica



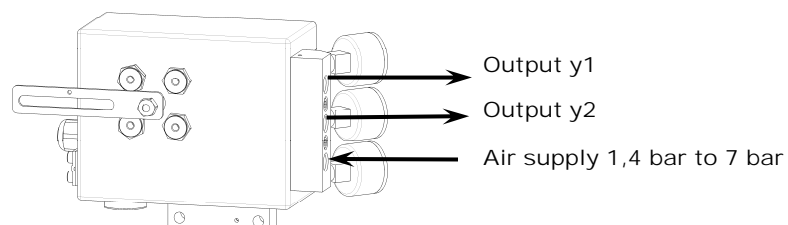
### 1.2 MONTIRANJE NA ROTACIONE AKTUATORE

- Nemojte pritezati bezglavi zavrtnanj 4 prema navoju osovine 9!
- Kada se koristi, ravna strana osovine 9 se mora kretati (0 ↔ 100%) naspram strelice 26.
- Kada se povećava temperatura pozicionera, pogonska osovina 1 se izdužuje. Prema tome, rotacioni adapter 3 mora biti montiran tako da ukupni zazor između pogonske osovine 1 i rotacionog adaptera 3 iznosi aproksimativno 1 mm (0,04 in.). To se postiže postavljanjem odgovarajućeg broja podmetača 5, na osovinu povratne sprege 9, pre postavljanja rotacionog adaptera. Dva podmetača će rezultirati zazorom od oko 1 mm.



## 2 PNEUMATSKI PRIKLJUČCI

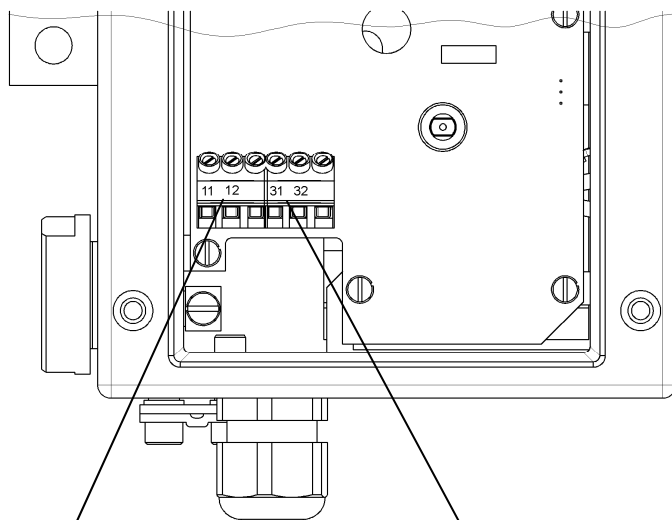
Napajanje instrumental gasom (s): 1,4 do 7 bar (ali ne više od max. pritiska aktuatora), bez ulja, prašine i vode!





### 3. ELEKTRIČNI PRIKLJUČCI

Zahtevi o bezbednosti navedeni u dokumentu EX EVE0001, kao i zahtevi iz PSS EVE0107 i MI EVE0107 za SRI990 moraju se uzeti u obzir.



#### 3.1 Zadana vrednost



Ulaz 4 do 20 mA

#### 3.2 Transmitter pozicije 4-20 mA (SRI990-xxQ)



Analogni izlaz 4 do 20 mA  
2 žični sistem  
Napon napajanja DC 11 do 48 V\*

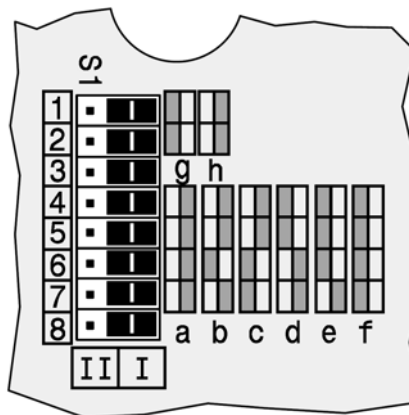
### 4 START UP (Podešavanje korišćenjem lokalnih prekidača i potencijometara)

#### 4.1 Početno podešavanje

Nakon montaže pozicionera na aktuator, priključenje instrumentalnoga gasa i električnih priključaka, postupite na sledeći način.

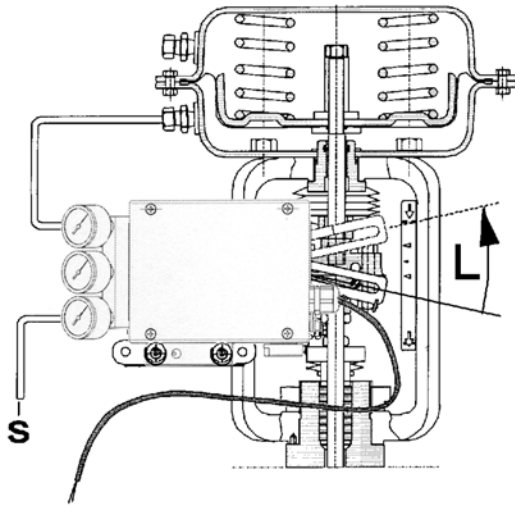
Prvo svi prekidači moraju biti u poziciji I. To je podešavanje za ulazni signal "4 do 20 mA" i "levo montirani pozicioner"

(rotacija u smeru kretanja kazaljke na satu).



\* Za kola u svojevremenoj bezbednosti pogledajte certifikat o podudarnosti/natpis o maksimalnim radnim naponima.

#### 4.2 Konfiguracija smera rotacije osovine povratne sprege

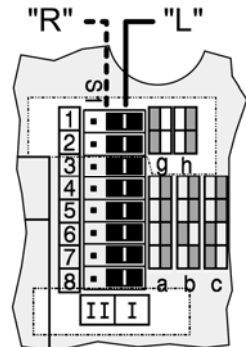


Definiše se kao smer rotacije osovine povratne sprege od početne do krajnje pozicije, gledajući pozicioner sa prednje strane.

Prebacite 1+2 na "R" ako je neophodno

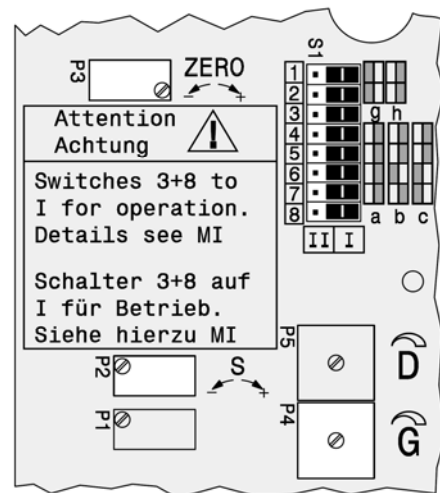
R= okretanje u desno  
(u smeru kazaljki na satu)

L= okretanje u levo  
(u smeru suprotnom od smera kazaljki na satu)



#### 4.3 Podešavanje nule, opsega i pojačanja

- Podesite 4 mA na ulaz.
- Okrenite potencijometar P3 za podešavanje nulte tačke (ZERO) sve dok aktuator ne započne kretanje iz svoje krajnje pozicije. Okretanje P3 na desno: nulta tačka se povećava. Okretanje P3 na levo: nulta tačka se smanjuje.
- Podesite 20 mA na ulaz.
- Okrenite potencijometar P2 za opseg (S) sve dok aktuator stvarno ne dostigne svoju krajnju poziciju. Okretanje P2 na desno: opseg se povećava. Okretanje P2 na levo: opseg se smanjuje.
- Pojačavačka petlja pozicionera se podešava potencijometrom P4. Fino podesiti pojačanje tako da aktuator ne osciluje za konstantnu ulaznu vrednost.
- Ponovo proveriti podešavanje nule i opsega.



#### 5 Podešavanje i puštanje u rad transmitera pozicije 4-20 mA

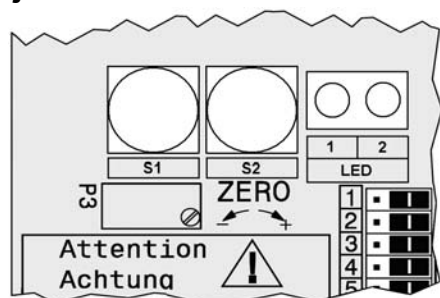
Električni priključak transmitera pozicije se mora osigurati. Obe LED diode moraju biti upaljene.

##### Podešavanje početka mernog opsega (4 mA)

- Dovedite aktuator u početni položaj.
- Pritisnite dugme „Config Output 4mA“ duže od 2 sekunde. Za ovo vreme LED 1 svetli. Posle 2 sekunde obe LED diode svetle, vrednost za 4 mA je sačuvana.

##### Podešavanje kraja mernog opsega (20 mA)

- Dovedite aktuator u krajnji položaj.
- Pritisnite dugme „Config Output 20 mA“ duže od 2 sekunde. Za ovo vreme LED 2 svetli. Posle 2 sekunde obe LED diode svetle, vrednost za 20 mA je sačuvana.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.

Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

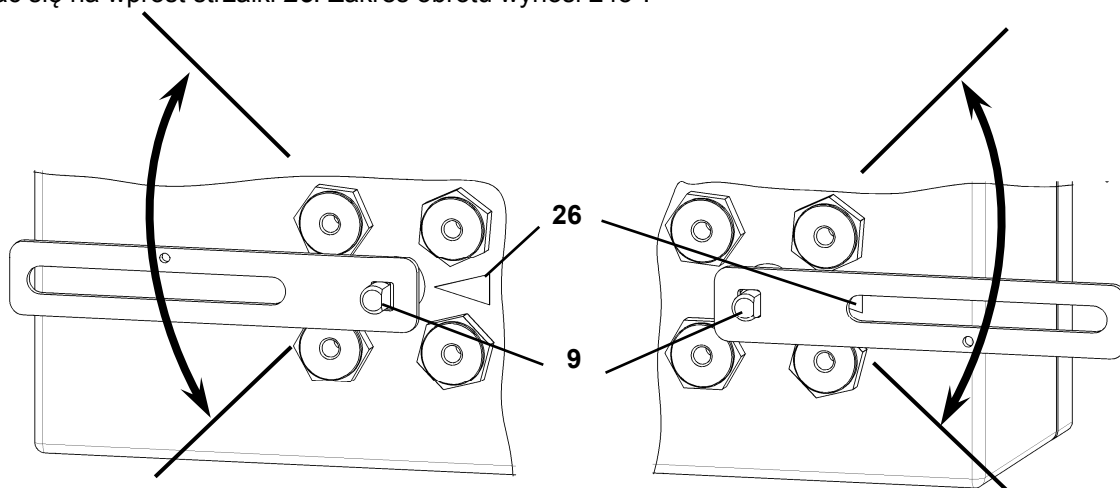
DOKT 536 022 181  
FD-QG-PO-006-SR

## SRI990-\_\_\_\_\_ - Z Pozycjoner Analogowy

Niniejsza instrukcja ułatwia szybki rozruch pozycjonera. Dla uzyskania szczegółowych informacji patrz do dokumentów: „Master instruction” (MI) i „Product specification Sheet” (PSS). Znajdziesz je na stronie internetowej.

### 1. MONTAŻ NA SIŁOWNIKU

Podczas montażu płaska strona końcówki trzpienia **9** z tyłu ustawnika musi przez **cały czas** znajdować się na wprost strzałki **26**. Zakres obrotu wynosi  $\pm 45^\circ$ .

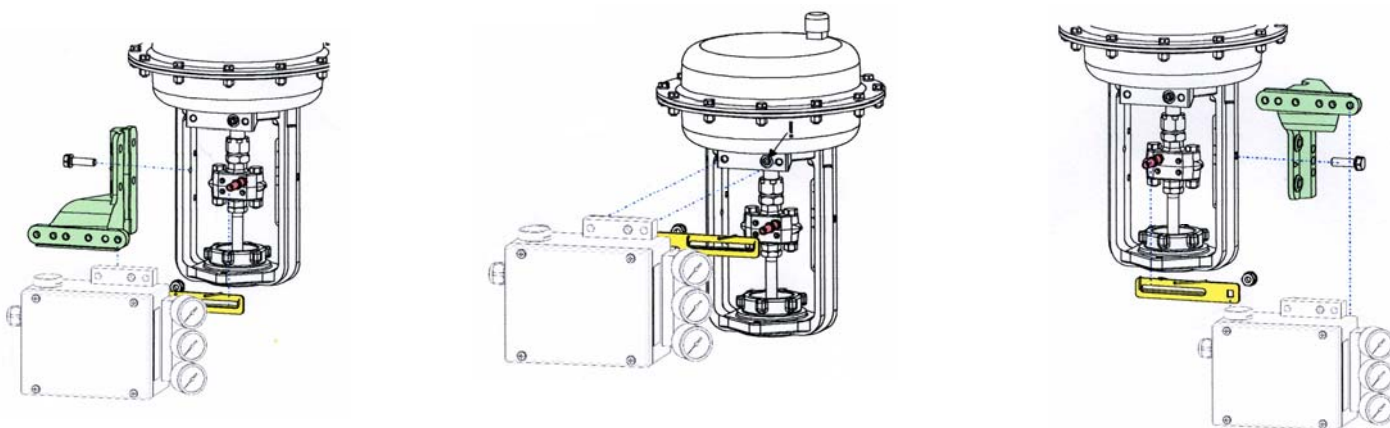


#### 1.1 MONTAŻ NA SIŁOWNIKACH LINIOWYCH

Montaż wg NAMUR  
- lewostronny -

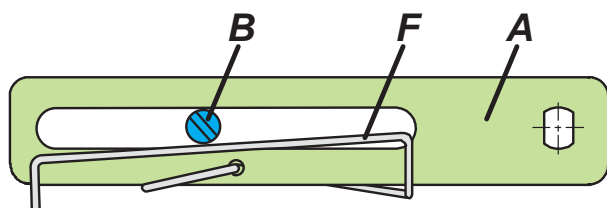
Montaż bezpośredni

Montaż wg NAMUR  
- prawostronny -



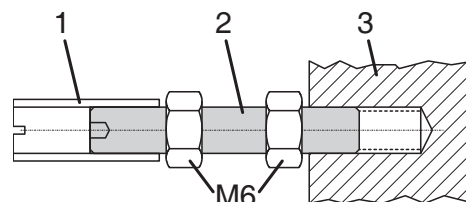
#### Dźwignia sprzężenia zwrotnego dla siłowników liniowych:

Sworzeń pośredniczący **B** (przenoszący ruch z trzpienia zaworu) znajduje się w szczelinie dźwigni **A** przyciskany przez sprężynę **F**.



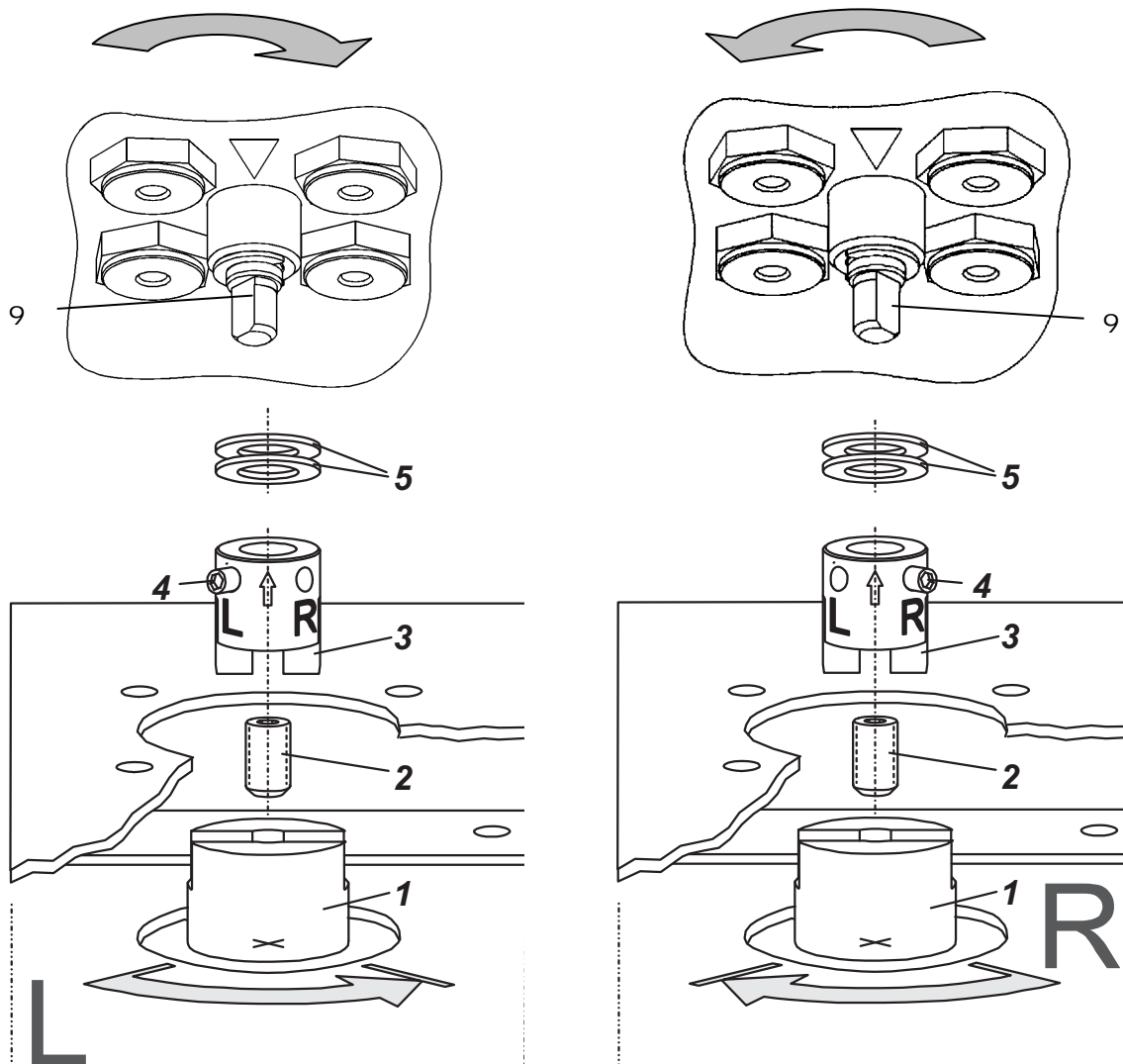
#### Sworzeń pośredniczący **B**:

- 1 Tuleja z gwintem wewnątrz
- 2 Śruba dwustronna
- 3 Złączka



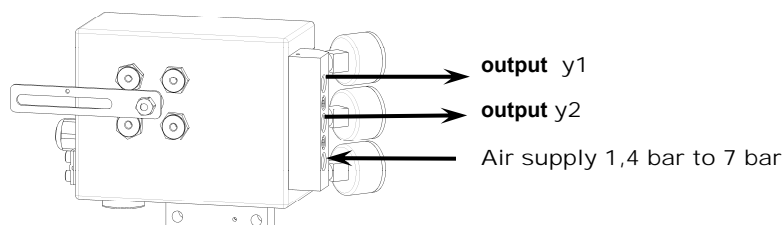
### 1.2 MONTAŻ NA SIŁOWNIKACH OBROTOWYCH

- Nie dokręcać śruby ustalającej **4** do części gwintowanej trzpienia **9**!
- Podczas pracy ruch płaskiej części trzpienia **9** musi się odbywać w całym zakresie (0 ↔ 100) naprzeciw strzałki **26**.
- Przy wzroście temperatury wałek napędowy **1** siłownika wydłuża się. Dlatego złączka sprzęgająca **3** musi być zamontowana tak, żeby zostawić 1 mm szczelinę między wałkiem **1** a złączką **3**. Można to uzyskać podkładając na trzpień **9** odpowiednią ilość podkładek **5** w odpowiedniej fazie montażu lub w inny sposób. Dwie podkładki powinny zapewnić wymaganą przestrzeń.



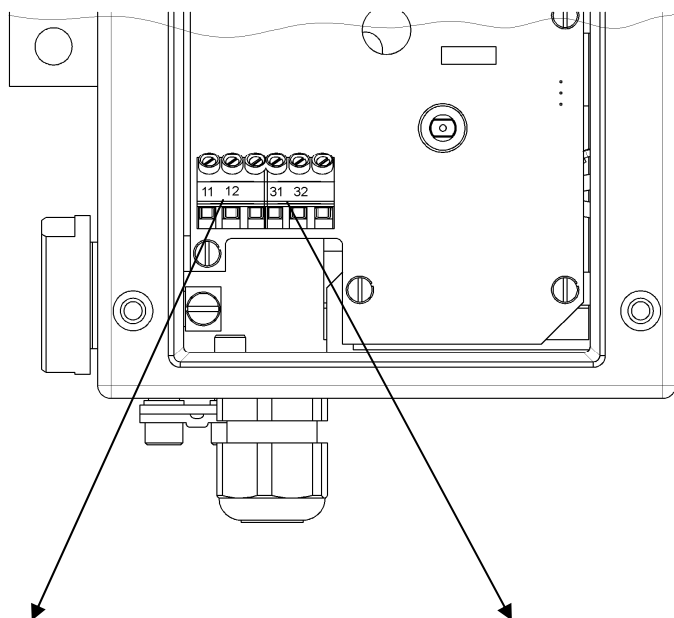
### 2 PRZYŁĄCZA PNEUMATYCZNE

Zasilanie powietrzem: 1,4 do 7 bar, (lecz nie więcej, niż maksymalne ciśnienie siłownika), wolne od oleju, pyłów i wody!



### 3. PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNE

Należy przestrzegać wymogów bezpieczeństwa zawartych w EX EVE0001, jak również zaleceń zawartych w PSS EVE0107 oraz MI EVE0107 dla SRI990!



#### 3.1 Setpoint (wartość zadana)



Wejście 4 - 20 mA

#### 3.2 Sprężenie zwrotne 4-20 mA (SRI990-xxQ)

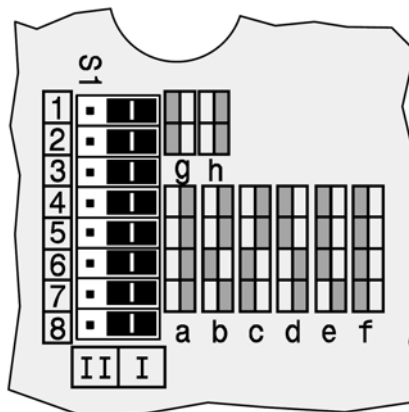


Wyjście analogowe 4-20 mA w systemie dwuprzewodowym, napięcie zasilania 8 – 48 V DC \*

### 4 URUCHOMIENIE (konfiguracja z użyciem przełączników lokalnych i potencjometrów)

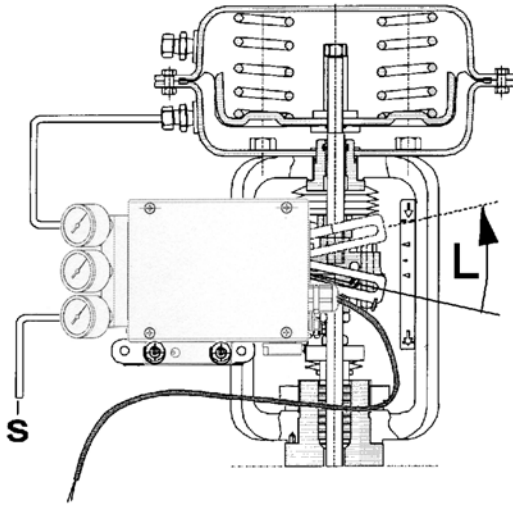
#### 4.1 Nastawy początkowe

Po zamontowaniu ustawnika na siłowniku, wykonaniu połączeń pneumatycznych i elektrycznych wykonaj czynności wg opisu poniżej. Na początku wszystkie przełączniki muszą być w pozycji I. Jest to ustawienie sygnału 4 – 20 mA i montażu lewostronnego.



\* Dla obwodów iskrobezpiecznych przestrzegaj zaleceń na tabliczce znamionowej, odnośnie maksymalnego napięcia itp.

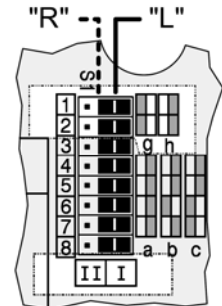
#### 4.2 Konfiguracja kierunku obrotu trzpienia sprzężenia zwrotnego



Jest on zdefiniowany jako kierunek obrotu trzpienia podczas ruchu od pozycji startowej do końcowej patrząc na pozycjoner z przodu.

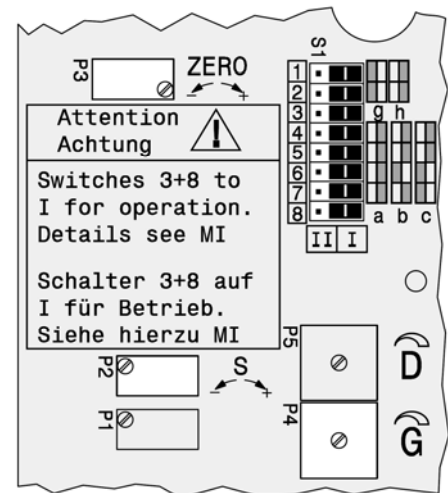
Dla kierunku „w prawo” (zgodnie z kier. wsk.zegara) przełączniki 1 i 2 w poz II.

Dla kierunku „w lewo” przełączniki 1 i 2 w poz I.



#### 4.3 Ustawianie zera, zakresu i wzmocnienia

- Podaj sygnał 4 mA na wejście
- Obracaj potencjometrem P3 (ZERO) aż do momentu, gdy siłownik właśnie rozpocznie ruch z pozycji końcowej.  
Obrót P3 w prawo – położenie zera rośnie  
Obrót P3 w lewo – położenie zera maleje
- Podaj sygnał 20 mA na wejście
- Obracaj potencjometrem P2 (ZAKRES) ozn. S aż siłownik właśnie osiągnie drugą pozycję końcową.  
Obrót P2 w prawo – zwiększamy zakres.  
Obrót P2 w lewo – zmniejszamy zakres.
- Wzmocnienie pozycjonera ustawiamy potencjometrem P4. Ustaw wzmocnienie tak, żeby położenie siłownika nie kołysało się przy stałym sygnale wejściowym.
- Sprawdź ponownie nastawy zera i zakresu.



#### 5 Uruchomienie przełącznika położenia 4-20 mA

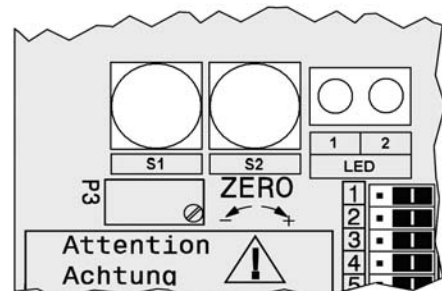
Sprawdzić podłączenie elektryczne. Obie diody LED powinny się świecić.

##### Ustawienie początku zakresu pomiarowego (4 mA)

- Ustawić siłownik do pozycji początkowej.
- Naciśnij przycisk S1 „Konfig. Wyjścia 4 mA” dłużej niż 2 sekundy. W tym czasie świeci się dioda LED 1. Po 2 sekundach zaświecą się znowu obie diody LED, wartość dla 4 mA jest zapamiętana.

##### Ustawienie końca zakresu pomiarowego (20 mA)

- Ustawić siłownik do pozycji końcowej.
- Naciśnij przycisk S2 „Konfig. Wyjścia 20 mA” dłużej niż 2 sekundy. W tym czasie świeci się dioda LED 2. Po 2 sekundach zaświecą się znowu obie diody LED, wartość dla 20 mA jest zapamiętana.



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.

Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

DOKT 536 022 181  
FD-QG-PO-006-PL



Invensys Systems, Inc.  
38 Neponset Avenue  
Foxboro, MA 02035  
United States of America

[schneider-electric.com](http://schneider-electric.com)

Global Customer Support  
Toll free: 1-866-746-6477  
Global: 1-508-549-2424  
Website:  
<http://support.ips.invensys.com>

Copyright 2010-2016 Invensys Systems, Inc.  
All rights reserved.  
Invensys, Foxboro, and I/A Series are trademarks of Invensys Limited, its subsidiaries, and affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.

DOKT 536 022 107  
FD-QG-PO-006-INT