

Fig. 1

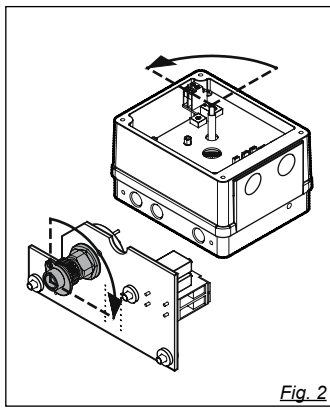


Fig. 2

1. **“Direct”** Action = 4-20mA
Rotation CCW

1. Wirkungsweise **“Direkt”** = 4-20mA
Rotation entgegen dem Uhrzeigersinn.

1. Action **«Directe»** = 4-20mA
Rotation en sens inverse des aiguilles d’une montre.

1. Actuación **«Directo»** = 4-20mA
Rotación en dirección contraria a la de las manecillas del reloj

2. **“Reverse”** Action = 20-4mA
Rotation CCW

2. Wirkungsweise **“Umgekehrt”** = 20-4mA bei Rotation entgegen dem Uhrzeigersinn.

2. Action **«Inversee»** = 20-4mA avec rotation en sens inverse des aiguilles d’une montre.

2. Actuación **«Inversa»** = 20-4mA con rotación en dirección contraria a la de las manecillas del reloj

Direct action

Reverse action

Fig. 3

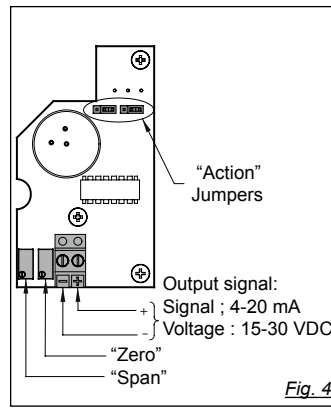


Fig. 4

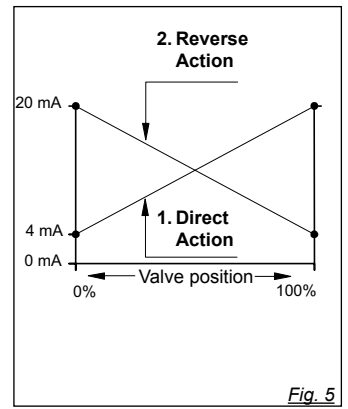


Fig. 5

English	Deutsch	Français	Español
“Action jumpers”	Wirkungsweise Jumper	“Cavaliers d’action”	“Puentes de accionamiento”
Zero	Nullpunkt	Zéro	Punto cero
Span	Bereich	Portée	Rango
Output signal	Ausgangssignal	Signal sortie	Señal salida
Valve position	Armaturen-stellung	“Position de clapet”	“Posición de válvula”

Europe Middle East & Africa
P.O. Box 223
7550 AE Hengelo (O)
Asveldweg 11
7556 BT Hengelo (O)
The Netherlands
T +31 74 256 10 10
F +31 74 291 09 38

North & South America
9009 King Palm Drive
Tampa
Florida
33619
United States of America
T +1 936 372 5575
F +1 281 463 5106

Singapore
19 Kian Teck Crescent
Singapore 628885
T +65 626 24 515
F +65 626 80 028

United Kingdom
6 Bracken Hill
South West Industrial Estate
Peterlee, Co Durham
SR8 2LS
United Kingdom
T +44 (0) 191 5180020
F +44 (0) 191 5180032

Germany
Postfach 500155,
D-47870 Willich
Siemensring 112,
D-47877 Willich
Germany
T +49 2154 499660
F +49 2154 499 66 13

France
30/36 Allée du Plateau
93250 Villemomble
France
T +33 (0)1-48-12-26-10
F +33 (0)1-48-12-26-18

South africa
P.O. Box 979
Isando
1600
2 Monteer Road
Isando
South Africa
T +27 11 974 3336
F +27 11 974 7005

Please visit our website for up to date product data.
www.El-O-Matic.com

All Rights Reserved. We reserve the right to modify or improve the designs or specifications of the products mentioned in this manual at any time without notice. Emerson Process Management does not assume responsibility for the selection, use or maintenance of any product. Responsibility for proper selection, use and maintenance of any Emerson Process Management product remains solely with the purchaser.
©2010 Emerson Electric Co.

Alle Rechte vorbehalten. Wir behalten uns das Recht vor, die Entwürfe oder die technischen Daten unserer Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern oder zu verbessern. Emerson Process Management übernimmt keine Haftung für die Auswahl, Anwendung oder Wartung irgendeines Produkts. Die Verantwortung für eine ordnungsgemäße Auswahl, Anwendung und Wartung jedes Produkts von Emerson Process Management liegt ausschließlich beim Käufer.
©2010 Emerson Electric Co.

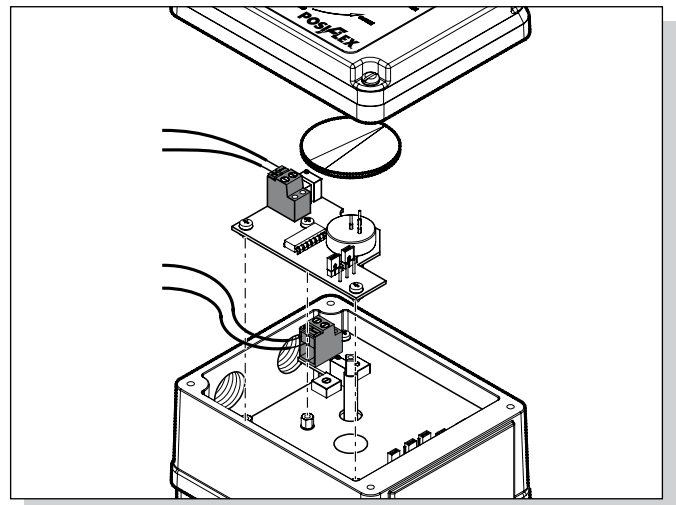
Tous droits réservés. Nous nous réservons le droit de modifier ou d’améliorer la conception ou les spécifications des produits mentionnés dans ce manuel à tout moment sans préavis. Emerson Process Management n’assume aucune responsabilité pour la sélection, l’utilisation ou l’entretien de tout produit. Responsabilité de la sélection, l’utilisation et l’entretien de tout produit Emerson Process Management incombe uniquement à l’acheteur.
©2010 Emerson Electric Co.

Todos los derechos reservados. Nos reservamos el derecho de modificar, o mejorar los diseños o especificaciones de los productos mencionados en el presente manual en cualquier momento sin previo aviso. Emerson Process Management no se hace responsable de la selección, uso o mantenimiento de cualquier producto. La responsabilidad de la selección, uso y mantenimiento de cualquier producto de Emerson Process Management sigue siendo el único con el comprador.
©2010 Emerson Electric Co.

Installation Guide

363.95.006 Rev. B
November, 2010

Position Transmitter PTF20 - Posiflex Positioner option



English
Deutsch
Français
Español

EL-O-MATIC
www.El-O-matic.com

EMERSON
Process Management

1.0 Introduction



The Position transmitter option provides a continuous position indication by transmitting a 4 to 20 mA signal. This is proportional to the actuators shaft position. The option is equipped with trimmers for zero and span adjustment. These parameters are not interrelated and adjusting one of these parameters will not affect the other. Feedback is reversible from a 4-20 mA signal to a 20-4 mA signal by means of two jumpers.

The option consists of an electronic card with a potentiometer. The electronic card is mounted on top of the positioners main board and fastened by three bolts. The wiring of the potentiometer is prewired.

Specifications;

Resistance of : 50 kOhm
potmeter

Umax : 30 VDC
Umin : 15 VDC
Signal out : 4 - 20 mA
Temperature : -20°C to +80°C
(-4°F to +176°F)

For use in ATEX Installations, see DOC.F20ATX.EDFS.

2.0 Installation

Before starting check the kit to ensure that all the parts are available.

Pos	Qty	Description
1	1	Position transmitter card
2	3	Screw
3	3	Spacer

1. Remove cover and dial (see fig. 1).
2. Turn positioner shaft CCW and potentiometer shaft CW until they block (see fig. 2).
3. Place positioner transmitter option on the positioners main board and fix the three screws (see fig. 1). Check positioner shaft for 90° rotation.
4. Mount positioner on actuator (see F20 Positioner manual).
5. Make electrical connections as shown in fig. 3. Connect also the control signal of the positioner (see F20 Positioner manual).

Wiring information

Wiring dimension : 1.5 mm 2 / 14 AWG
Tool : Screwdriver
0.6 x 3.5 mm
Turning moment : 0.8 Nm / 7 in/lb

6. Set jumpers to "Direct" or "Reverse" to achieve a 4-20 mA or a 20-4 mA feedback (see fig. 3, 4 and 5).
7. Move the actuator pneumatically to the fully closed position. Adjust the trimmer marked "Zero" to achieve a 4 mA reading (20 mA in case of "Revers Action").
8. Move the actuator pneumatically to the fully open position. Adjust the trimmer marked "Span" to achieve a 20 mA reading (4 mA in case of "Revers Action").

1.0 Einführung



Diese Option sorgt mit Hilfe eines Signals von 4 bis 20 mA für eine kontinuierliche Stellungsanzeige. Das Signal ist proportional zur Abtriebswellenposition. Diese Option ist mit Trimmern für die Nullstellung und Bereich ausgestattet. Das Einstellen einer dieser Parameter hat keinen Einfluß auf den anderen Parameter. Die Rückmeldung kann von einem 4-20 mA-Signal in ein 20-4 mA-Signal umgewandelt werden mit Hilfe von zwei Jumper.

Diese Option besteht aus einer Elektronikarte mit einem Potentiometer. Die Elektronikarte wird oben auf die Grundplatte montiert und mit drei Schrauben befestigt. Das Potentiometer ist vorverdrahtet.

Spezifikationen:

Widerstand : 50 kOhm (Potentiometer)
Umax : 30 VDC
Umin : 15 VDC
Signal Ausgang : 4 - 20 mA
Temperatur : -20°C bis +80°C
(-4°F bis +176°F)

Für Einbau in ATEX-Bereiche, siehe DOC.F20ATX.EDFS

2.0 Einbau

Vor dem Installieren überprüfen, ob alle Teile des Satzes vorhanden sind.

Pos	Anzahl	Beschreibung
1	1	Positiongeberplatte
2	3	Schraube
3	3	Distanzplatte

1.0 Introduction



L'option Transmetteur de position fournit une indication de position continue en transmettant un signal de 4 à 20 mA. Ceci est proportionnel à la position de l'arbre des actionneurs. L'option est équipée avec des potentiomètres ajustables pour le réglage du zéro et de la plage. Ces paramètres ne sont pas liés entre eux et le réglage de l'un de ces paramètres n'influence pas l'autre. La réaction peut être inversée d'un signal 4-20 mA à un signal 20-4 mA au moyen de deux cavaliers.

L'option consiste en une carte électronique avec un potentiomètre. La carte électronique est montée au sommet de la carte principale des positionneurs et est fixée par trois boulons. Le câblage du potentiomètre est pré-installé.

Caractéristiques ;

Résistance du : 50 kOhm
potentiomètre
Umax : 30 V CC
Umin : 15 V CC
Signal de sortie : 4 - 20 mA
Température : -20° à +80°C
(-4° à +176°F)

Pour les installations dans les zones ATEX, voir le document DOC.F20ATX.EDFS

2.0 Installation

Avant de commencer, vérifiez le contenu du kit pour vous assurer que toutes les pièces sont disponibles.

Pos	Nom.	Description
1	1	Carte d'émetteur du position
2	3	Vis
3	3	Pièce de distance

1. Enlevez le couvercle et le cadran (voir fig.1).
2. Faites tourner l'arbre du positionneur dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et l'arbre du potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'ils se bloquent (voir fig. 2).
3. Placez l'option transmetteur du positionneur sur la carte principale des positionneurs et fixez les trois vis (voir fig. 1). Vérifiez l'arbre du positionneur pour la rotation à 90°.
4. Montez le positionneur sur l'actionneur (voir manuel Positionneur F20).
5. Effectuez les connexions électriques comme montré à la fig. 3. Connectez également le signal de contrôle du positionneur (voir manuel Positionneur F20).

Informations de câblage

Dimension du câblage : 1,5 mm² /14AWG
Outil : Tournevis
0,6 x 3,5 mm
Moment d'un couple : 0,8 Nm / 7 in/lb

6. Fixez les cavaliers sur "Direct" ou "Inversé" pour obtenir une réaction 4-20 mA ou 20-4 mA (voir fig. 3, 4 et 5).
7. Déplacez l'actionneur pneumatiquement à la position de fermeture complète. Ajustez le potentiomètre ajustable marqué "Zéro" pour obtenir une lecture 4 mA (20 mA en cas d'«Action inversée»).
8. Déplacez l'actionneur pneumatiquement à la position d'ouverture complète. Ajustez le potentiomètre ajustable "Plage" pour obtenir une lecture 20 mA (4 mA en cas d'«Action inversée»).

1.0 Introducción



La opción de transmisor de posición ofrece una indicación continua de la posición transmitiendo una señal de 4 a 20 mA. Es proporcional a la posición del eje de los actuadores. La opción incluye compensadores para el ajuste de cero y rango. Estos parámetros no están interrelacionados y el cambio de ajuste de uno de ellos no afecta al otro. La retroalimentación puede invertirse desde una señal de 4-20 mA hasta una señal de 20-4 mA por medio de dos puentes.

La opción consta de una tarjeta electrónica con un potenciómetro. La tarjeta electrónica está montada encima de la placa principal de los posicionadores y está sujeta mediante tres pernos. El cableado del potenciómetro está preinstalado.

Especificaciones:

Resistencia : 50 kOhm (potenciómetro)
Umax : 30 VCC
Umin : 15 VCC
Señal de salida : 4-20 mA
Temperatura : -20° a +80°C
(-4°F a 176°F)

Para instalaciones en zonas ATEX, consulte DOC.F20ATX.EDFS

2.0 Instalación

Antes de empezar, compruebe el kit para verificar que tiene todas las piezas.

Pos	Cantidad	Descripción
1	1	Tarjeta de transmisor de posición
2	3	Tornillo
3	3	Pieza de distancia

1. Die Abdeckung und Skala entfernen (siehe Abb. 1).
2. Die Stellungsreglerwelle entgegen dem Uhrzeigerlauf und die Potentiometerwelle mit dem Uhrzeigerlauf verdrehen (siehe Abb. 2) bis zum Anschlag.
3. Den Stellungsgeber auf der Hauptplatte platzieren und mit drei Schrauben befestigen (siehe Abb. 1). Der Stellungsregler soll jetzt um 90° drehbar sein.
4. Den Stellungsregler mit dem Antrieb zusammenbauen (siehe F20 Positioner Anleitung).
5. Die in Abb. 3 gezeigten Verbindungen herstellen. Ebenfalls das Steuersignal des Stellungsreglers anschliessen (siehe F20 Positioner Anleitung).

Verdrahtungsinformation

Drahtabmessung : 1,5 mm²/14 AWG
Werkzeug : Schraubenzieher
0,6 x x 3,5 mm
Anzugsdrehmoment : 0,8 Nm / 7 in/lb.

6. Die Jumper in der Position anbringen, die "Direkt" bzw. "Umgekehrt" entspricht, um eine 4-20 mA- oder 20-4 mA-Rückmeldung zu bewirken (siehe Abb. 3, 4 und 5).
7. Den Antrieb pneumatisch in die völlig geschlossene Stellung fahren. Den mit "Zero" bezeichneten Trimmer so einstellen, daß 4 mA angezeigt wird (20 mA bei Umgekehrter Wirkung).
8. Den Antrieb pneumatisch in die völlig offene Position fahren. Den mit "Span" bezeichneten Trimmer so einstellen, daß 20 mA angezeigt wird (4 mA bei Umgekehrter Wirkung)..

1. Quite la cubierta y el cuadrante (consulte la figura 1).

2. Gire el eje del posicionador en el sentido contrario a las agujas del reloj y el eje del potenciómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloqueen (consulte la figura 2).
3. Coloque el transmisor de posición sobre la placa principal de los posicionadores e instale los tres tornillos (consulte la figura 1). Compruebe que el eje del posicionador gira 90°.
4. Monte el posicionador sobre el actuador (consulte manual de instalación F20).
5. Efectúe las conexiones eléctricas como se muestra en la figura 3. Conecte también la señal de control del posicionador (consulte manual de instalación F20).

Información de cableado

Dimensiones cableado : 1,5 mm²/14 AWG
Herramienta : Destornillador
0,6 x 3,5 mm
Momento de giro : 0,8 Nm / 7 in/lb.

6. Ponga los puentes en "directo" o "inverso" para conseguir una retroalimentación de 4-20 mA o 20-4 mA (consulte la figura 3, 4 y 5).
7. Mueva neumáticamente el actuador hasta la posición de cierre total. Ajuste el compensador "Cero" hasta conseguir una lectura de 4 mA (20 mA en caso de "accionamiento inverso").
8. Mueva neumáticamente el actuador hasta la posición de apertura total. Ajuste el compensador "Rango" hasta conseguir una lectura de 20 mA (4 mA en caso de "accionamiento inverso").