



LEA ESTO PRIMERO

Guía de instalación y de puesta en marcha

Transmisor de presión modular "MPF"

Version 1.0 Document 1182S



Anderson Instrument Co., Inc.
156 Auriesville Rd., Fultonville, NY 12072
Teléfono: 518-922-5315
Fax: 518-922-8997

www.andinst.com

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El transmisor de presión modular "MPF" de Anderson está diseñado específicamente para el monitoreo de presiones críticas en aplicaciones y ambientes sanitarios. El diseño modular permite la configuración en terreno para adecuarse mejor a las necesidades de aplicación y permite también el reemplazo económico de componentes. El rendimiento de vanguardia da paso a una precisión y estabilidad de primera calidad, mientras se minimizan los efectos de la temperatura del proceso y del ambiente. Una interfaz controlada por un menú con una pantalla de diagnóstico interna proporciona al usuario ajuste del rango de presión y un anfitrión de las características de otro control sin herramientas o estándares de presión.

ESPECIFICACIONES

RENDIMIENTO MECÁNICO Y ELÉCTRICO:

Precisión calibrada: $\pm 0,10\%$ de rango calibrado hasta rechazo de 5:1
 $\pm 0,15\%$ de rango calibrado por sobre rechazo de 5:1

Repetibilidad: 0,05% calibrado
Estabilidad a largo plazo: URL de 0,2% por 2 años
Efecto de temperatura de proceso: $\pm 0,01$ baria (0,1 psig)/5,5 °C (10 °F) típico
Efecto de temperatura ambiente: $\pm 0,01$ baria (0,1 psig)/5,5 °C (10 °F) típico

Capacidad de superposición de rangos: 2, 1/6, 9/34,5 barias (30/100/500 psi) vástago:
1,5x URL no afecta en la precisión
2x URL de falla
70 barias (1.000 psi) vástago:
1,1x URL no afecta en la precisión
1,25x URL de falla

Tiempo de respuesta: <100 milisegundos
Velocidad de muestreo: <50 milisegundos
Amortiguamiento: Menú ajustable
Capacidad de rechazo de rango: Rechazo 10 a 1 desde URL
Rangos, URL (PSI): 30, 100, 500, 1K indicador y compuesto
Rangos, URL (BARIA): 2, 7, 35, 70 indicador y compuesto
2, 7, 35 absoluto

MEDIOAMBIENTAL:

Límites de temperatura de proceso: -18 a 177 °C (0 a 350 °F) con temperaturas ambiente de 0 a 60 °C (140 °F) y -18 a 165 °C (0 a 330 °F) con temperaturas ambiente de 71 °C (160 °F)

Límites de temperatura ambiente: 0 a 71 °C (32 a 160 °F)

Protección de caja: NEMA 4X y IP66
IP69K (al equipar con RDR)

CONSTRUCCIÓN/ACABADO:

Contacto del producto: 316L terminado a un Ra mínimo = 25 micropulgadas. Opcional: Diafragma Hastelloy®

Metal de contacto sin el producto: 304 terminado a un Ra mínimo = 32 micropulgadas

Plástico de contacto sin el producto: tapa roscada de policarbonato
Ventilación atmosférica Delrin

Conexiones de cableado: Entrada eléctrica de cubierta roscada M16 x 1,5
Equipado con:
Estándar: M12 de 5 clavijas reemplazable QDR Eurofast
Opcional: Abrazadera de cordón M16, Adaptador NPTF de M16 x 1,5"

OPERACIONAL:

Llenado interno: Aceite mineral aprobado por FDA de ETR (Rango de temperatura extendido)
Opcional: Neobee 20®

Salida: 2 cables a elección del usuario 4 a 20 mA CC o 20 a 4 mA

Pantalla interna: 4 indicadores LED de ubicación muestran nominalmente la corriente de bucle 0 a 300 ohmios a 24 V CC

Resistencia de bucle: terminales de tornillo con un rango de sección de cruce del conductor de 14 a 26 AWG

Conexión eléctrica: Conjunto de cables moldeados y blindados de Anderson, alternativamente: 22 a 24 AWG, con blindaje de papel metalizado, funda de diámetro externo de 0,17 a 0,26" para usar con abrazadera de cordón o con conector de cable flexible aislado

Cable recomendado: Punta de voltaje y polaridad inversa
18 a 36 V CC (24 V CC Nominal regulada o no regulada)
un sólo toque

Protección eléctrica: Con interruptor mediante la interfaz de usuario y con o sin una fuente de presión referencial

Voltaje de funcionamiento: 18 a 36 V CC (24 V CC Nominal regulada o no regulada)

Ajuste cero: Modular, reemplazable en terreno

Recalibración de intervalo: Modular, reemplazable en terreno

Pastilla de componentes electrónicos: Modular, reemplazable en terreno

Ajuste y sensor vástago: Modular, reemplazable en terreno

APROBACIONES Y DOCUMENTACIÓN

Sanitaria: Con autorización de portar el símbolo 3-A, verificado por terceros, norma 74-03

Conformidad: PED cumple con la directiva relativa a equipos de presión relacionada con las prácticas seguras de ingeniería

Garantía: 2 años

CONJUNTO DE CONECTOR CON CABLE FLEXIBLE AISLADO

1. Inserte el cable por medio del tornillo de sujeción, el anillo de compresión, la arandela y el manguito, como se muestra.

2. Pele el forro externo 3,18 cm (1-1/4"), corte cualquier cable excedente, blindado y de conexión a tierra. Pele 0,64 cm (1/4") de aislamiento de los dos cables restantes. No es necesario ni se recomienda estañar los cables.

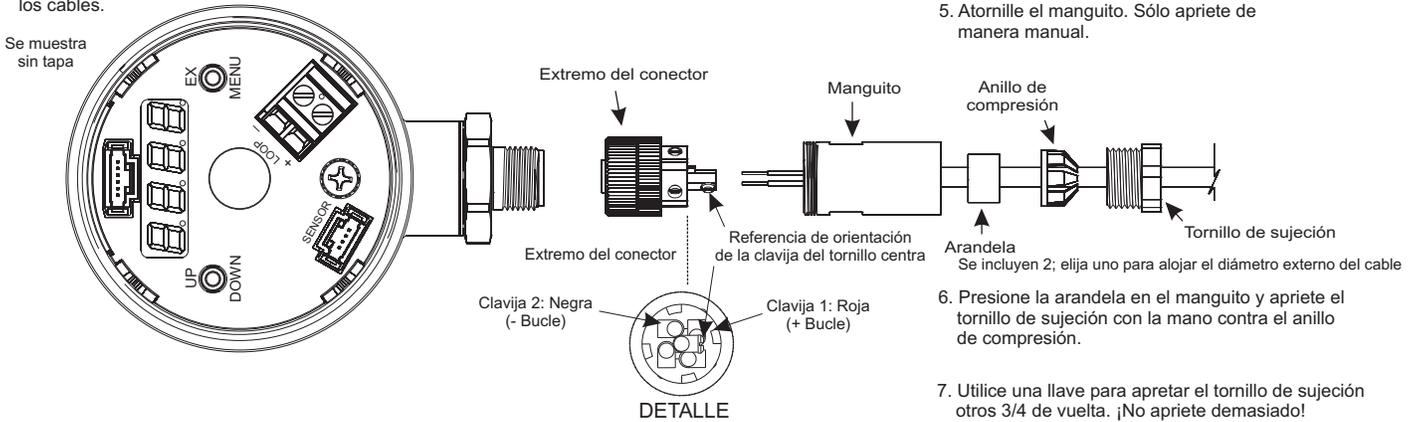
3. Oriente el extremo del conector de manera que el tornillo de conexión de la clavija central esté de manera horizontal de frente al lado derecho (consulte el detalle).

4. Cable BUCLE+ (rojo) hacia el terminal derecho superior y BUCLE- (negro) hacia el terminal superior izquierdo. No se realizan conexiones a los terminales central e inferior.

5. Atornille el manguito. Sólo apriete de manera manual.

6. Presione la arandela en el manguito y apriete el tornillo de sujeción con la mano contra el anillo de compresión.

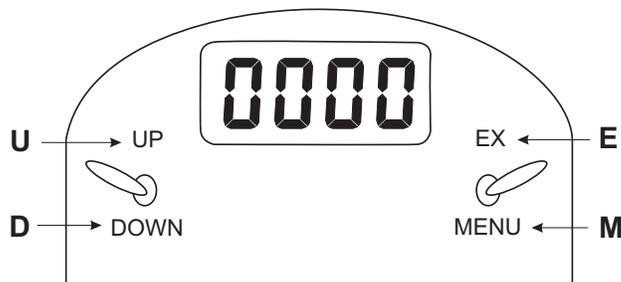
7. Utilice una llave para apretar el tornillo de sujeción otros 3/4 de vuelta. ¡No apriete demasiado!



GUÍA DE INTERFAZ DE USUARIO

El transmisor de presión modular "MPF" de Anderson se calibra en la fábrica al URL (límite de rango superior) y se configura de acuerdo al rango y unidades especificados por el número de matriz de pedido. El usuario puede modificar fácilmente el rango, las unidades de presión, el amortiguamiento de salida y la escala análoga. 4 LED de ubicación internas proporcionan al usuario retroalimentación para las funciones del menú, muestra códigos de error de diagnóstico y nominalmente la corriente de bucle.

Los parámetros de configuración del transmisor de presión modular "MPF" se clasifican en tres modos y son accesibles a través de los dos interruptores basculantes que se ubican a cada lado de la pantalla interna. Mientras se retira la cubierta, no permita el ingreso de humedad en la cubierta.



Modo RUN (Ejecución)	Modo SENSOR CONFIG (Configurar sensor)	Modo CALIBRATION (Calibración)
<p>Diagnóstico del sistema al poner en marcha</p> <p>La pantalla normal lee la corriente de bucle</p> <p>Códigos de error de diagnóstico habilitados</p> <p>Restablecer a cero rápido habilitado</p> <p>NOTA: Si en el arranque parpadea el mensaje de error, código de registro de error, presione y mantenga presionado D durante 1 segundo, volver a la potencia de transmisión. Si el código de error persiste, consulte Mantenimiento / sección de diagnóstico del manual.</p>	<p>Configurar unidades de medida: baria/psi</p> <p>Configurar salida análoga: 4 a 20 mA o 20 a 4 mA</p> <p>Configurar LRV y URV</p> <p>Configurar amortiguamiento</p> <p>Acceso a restauración de fábrica</p>	<p>Calibración personalizada de rango</p> <p>NOTA: Consulte el manual para obtener detalles sobre calibración</p>

CONFIGURACIÓN DEL SENSOR

Cada instrucción asume iniciar desde el modo RUN, el cual se activa por defecto al encender y se muestra la salida de miliamperios.

CALIBRACIÓN Cero

NOTA: Para vástagos ABSOLUTOS la calibración cero esta deshabilitada, ya que la puesta a cero no es posible en las condiciones atmosféricas.

La puesta a cero del sensor proporciona la mejor precisión al estar sujeta a la aplicación, por lo tanto invalida el posible posicionamiento y errores de sujeción. Asegúrese de que el sensor esté expuesto a cero psig al realizar esta función.

1. Presione “D” y “M” simultáneamente durante aproximadamente 5 segundos: El sensor muestra 4,00 miliamperios para el indicador, para el sensor compuesto muestra la salida apropiada para configurar el rango

Unidades: PSI o baria

1. Presione “M”: El sensor muestra “CO nF”
2. Presione “E”: El sensor muestra “PSI” o “BAR”
3. Presione “U” o “D”: El sensor bascula entre “PSI” o “BAR”
4. Presione “E”: El sensor guarda la unidad que se muestra
5. Presione “M” para pasar a la siguiente operación

Nota: Al cambiar unidades se requiere configurar el rango

Salida: 4Ma a 20Ma o 20mA a 4mA

1. Presione “M”: El sensor muestra “CO nF”
2. Presione “E”: El sensor muestra “PSI” o “BAR”
3. Presione “M”: El sensor muestra “4-20” o “20-4”
4. Presione “U” o “D”: El sensor bascula entre “4-20” o “20-4”
5. Presione “E”: El sensor guarda la unidad que se muestra.
6. Si no va a acceder a otra operación, presione “M” repetidamente para salir del modo “RUN”, hasta que se muestre la salida de miliamperios.

RANGO DE PRESIÓN

LVR: Valor de rango inferior

Los sensores equipados con células de medición (vástago) de estilo “compuesto” pueden configurar el LRV. Los vástagos “indicador” y “absoluto” están predefinidos como 0 y no son reconfigurables

1. Presione “M”: El sensor muestra “CO nF”
2. Presione “E”: El sensor muestra “PSI” o “BAR”
3. Presione “M”: El sensor muestra “4-20” o “20-4”
4. Presione “M”: El sensor muestra “LRV”
5. Presione “E”: El sensor muestra el valor actual de LRV, ejemplo: “0”
6. Presione “U” o “D” para configurar el valor de LRV deseado: El sensor muestra los incrementos o descensos correspondientes
7. Presione “E” para almacenar el valor: El sensor muestra “LRV”

Nota: Continúe a URV

URV: Valor de rango superior

Nota: comenzando desde LRV arriba

8. Presione “M”: El sensor muestra “URV”
9. Presione “E”: El sensor muestra el valor actual de URV, ejemplo: “50”
10. Presione “U” o “D” para configurar el valor de URV deseado: El sensor muestra los incrementos o descensos correspondientes
11. Presione “E” para almacenar el valor: El sensor muestra “URV”
12. Si no va a acceder a otra operación, presione “M” repetidamente para salir del modo “RUN”, hasta que se muestre la salida de miliamperios.

CONFIGURACIÓN DEL SENSOR CONTINUACIÓN

Amortiguamiento de salida

1. Presione "M": El sensor muestra "CO nF"
2. Presione "E": El sensor muestra "PSI" o "BAR"
3. Presione "M": El sensor muestra "4-20" o "20-4"
4. Presione "M": El sensor muestra "LRV"
5. Presione "M": El sensor muestra "URV"
6. Presione "M": El sensor muestra "dMPg"
7. Presione "E": El sensor muestra el valor actual de amortiguamiento de 0 a 10
8. Presione "U" o "D" para configurar el valor de amortiguamiento deseado: El sensor muestra los incrementos o descensos correspondientes
9. Presione "E" para almacenar el valor: El sensor muestra "dMPg"
10. Si no va a acceder a otra operación, presione "M" repetidamente para salir del modo "RUN", hasta que se muestre la salida de miliamperios.

Reinicio de configuración de fábrica

Realizar si se desea volver a la configuración original de fábrica

1. Presione "M": El sensor muestra "CO nF"
2. Presione "E": El sensor muestra "PSI" o "BAR"
3. Presione "M": El sensor muestra "4-20" o "20-4"
4. Presione "M": El sensor muestra "LRV"
5. Presione "M": El sensor muestra "URV"
6. Presione "M": El sensor muestra "dMPg"
7. Presione "M": El sensor muestra "FrES"
8. Presione "M": El sensor muestra "nO"
9. Presione "U" o "D" para mostrar "SI"
10. Presione "E": El sensor muestra "FrES"
11. Presione "M" repetidamente para salir del modo "RUN", hasta que se muestre la salida de miliamperios.

ESQUEMAS DIMENSIONALES

