

PM1714



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-016-REA01-E-ZVG/US



- 1 Ranura con junta de estanqueidad (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 rosca exterior G1 (Aseptoflex Vario)
- 3 ranura para junta tórica



| Características del producto            |                                                                        |                 |                |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------|
| Número de entradas y salidas            | Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1        |                 |                |
| Rango de medición                       | -1...16 bar                                                            | -14,6...232 psi | -0,1...1,6 MPa |
| Conexión de proceso                     | conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario                  |                 |                |
| Campo de aplicación                     |                                                                        |                 |                |
| Característica especial                 | Contactos dorados                                                      |                 |                |
| Elemento de medición                    | célula de medición de presión cerámica capacitiva                      |                 |                |
| Supervisión de temperatura              | no                                                                     |                 |                |
| Aplicación                              | montaje enrasado para la industria alimentaria y de bebidas            |                 |                |
| Fluidos                                 | fluidos viscosos o con partículas sólidas; fluidos líquidos y gaseosos |                 |                |
| Temperatura del fluido [°C]             | -25...150                                                              |                 |                |
| Presión de rotura mín.                  | 250 bar                                                                | 3625 psi        | 25 MPa         |
| Resistencia a la presión                | 75 bar                                                                 | 1085 psi        | 7,5 MPa        |
| Resistencia al vacío [mbar]             | -1000                                                                  |                 |                |
| Tipo de presión                         | presión relativa; vacío                                                |                 |                |
| Sin espacios muertos                    | sí                                                                     |                 |                |
| PTMA en aplicaciones según el NRC [bar] | 60                                                                     |                 |                |



## Sensor de presión con membrana aflorante

PM-016-REA01-E-ZVG/US

| Datos eléctricos                           |                |                                                                                                                      |                 |
|--------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Tensión de alimentación                    | [V]            | 18...30 DC                                                                                                           |                 |
| Resistencia de aislamiento mín.            | [MΩ]           | 100; (500 V DC)                                                                                                      |                 |
| Clase de protección                        |                | III                                                                                                                  |                 |
| Protección contra inversiones de polaridad |                | sí                                                                                                                   |                 |
| Perro guardián integrado                   |                | sí                                                                                                                   |                 |
| 2-hilos                                    |                |                                                                                                                      |                 |
| Consumo de corriente                       | [mA]           | 3,5...21,5                                                                                                           |                 |
| Retardo a la disponibilidad                | [s]            | 1                                                                                                                    |                 |
| 3 hilos                                    |                |                                                                                                                      |                 |
| Consumo de corriente                       | [mA]           | < 45                                                                                                                 |                 |
| Retardo a la disponibilidad                | [s]            | 0,5                                                                                                                  |                 |
| Entradas/salidas                           |                |                                                                                                                      |                 |
| Número de entradas y salidas               |                | Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1                                                      |                 |
| Salidas                                    |                |                                                                                                                      |                 |
| Número total de salidas                    |                | 2                                                                                                                    |                 |
| Señal de salida                            |                | señal analógica; IO-Link; (configurable)                                                                             |                 |
| Número de salidas digitales                |                | 1; (IO-Link)                                                                                                         |                 |
| Número de salidas analógicas               |                | 1                                                                                                                    |                 |
| Salida analógica de corriente              | [mA]           | 4...20; (escalable)                                                                                                  |                 |
| Carga máx.                                 | [Ω]            | 700; (Ub = 24 V; (Ub - 9 V) / 21.5 mA)                                                                               |                 |
| Protección contra cortocircuitos           |                | sí                                                                                                                   |                 |
| Resistente a sobrecargas                   |                | sí                                                                                                                   |                 |
| Rango de configuración / medición          |                |                                                                                                                      |                 |
| Rango de medición                          | -1...16 bar    | -14,6...232 psi                                                                                                      | -0,1...1,6 MPa  |
| Punto inicial analógico                    | -1...12,8 bar  | -14,6...185,6 psi                                                                                                    | -0,1...1,28 MPa |
| Punto final analógico                      | 2,2...16 bar   | 32...232 psi                                                                                                         | 0,22...1,6 MPa  |
| En intervalos de                           | 0,01 bar       | 0,2 psi                                                                                                              | 0,001 MPa       |
| Configuración de fábrica                   |                | ASP = 0,0 bar                                                                                                        | AEP = 16,0 bar  |
| Precisión / variaciones                    |                |                                                                                                                      |                 |
| Repetibilidad                              | [% del margen] | < ± 0,1; (en caso de variaciones de temperatura < 10 K; Turn down 1:1)                                               |                 |
| Exactitud señal analógica                  | [% del margen] | < ± 0,2; (linealidad incluyendo histéresis y repetibilidad, configuración del valor límite según DIN EN IEC 62828-1) |                 |
| Desvío de la linealidad                    | [% del margen] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                            |                 |
| Desvío de la histéresis                    | [% del margen] | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                            |                 |
| Estabilidad a largo plazo                  | [% del margen] | < ± 0,1; (Turn down 1:1; cada año)                                                                                   |                 |



## Sensor de presión con membrana aflorante

PM-016-REA01-E-ZVG/US

|                                             |                                                            |                                                          |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Desviación total en el rango de temperatura | <b>Rango de temperatura</b>                                | <b>desviación total</b>                                  |
|                                             | -25...15 °C                                                | Exactitud señal analógica $\pm 0,05$ % del margen / 10 K |
|                                             | 15...80 °C                                                 | Exactitud señal analógica                                |
|                                             | 80...150 °C                                                | Exactitud señal analógica $\pm 0,1$ % del margen / 10 K  |
| Observaciones sobre precisión / variación   | para más detalles, véase el apartado de diagramas y curvas |                                                          |

## Tiempos de respuesta

|                                                           |      |       |
|-----------------------------------------------------------|------|-------|
| Atenuación de la salida analógica dAA                     | [s]  | 0...4 |
| 2-hilos                                                   |      |       |
| Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica | [ms] | 30    |
| 3 hilos                                                   |      |       |
| Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica | [ms] | 7     |

## Interfaces

|                                      |                                                                          |                 |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Interfaz de comunicación             | IO-Link                                                                  |                 |
| Tipo de transmisión                  | COM2 (38,4 kBaud)                                                        |                 |
| Revisión IO-Link                     | 1.1                                                                      |                 |
| Norma SDCI                           | IEC 61131-9                                                              |                 |
| Perfiles                             | Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000) |                 |
| Modo SIO                             | no                                                                       |                 |
| Clase de puerto de maestro requerido | A                                                                        |                 |
| Datos del proceso analógicos         | 3                                                                        |                 |
| Tiempo mínimo del ciclo de proceso   | [ms]                                                                     | 3,2             |
| Resolución IO-Link para presión      | [bar]                                                                    | 0,005           |
| Funciones IO-Link (acíclico)         | Marcado específico de la aplicación; temperatura interna                 |                 |
| DeviceIDs compatibles                | <b>Modo de funcionamiento</b>                                            | <b>DeviceID</b> |
|                                      | default                                                                  | 661             |

## Condiciones ambientales

|                               |                      |           |
|-------------------------------|----------------------|-----------|
| Temperatura ambiente          | [°C]                 | -25...80  |
| Temperatura de almacenamiento | [°C]                 | -40...100 |
| Grado de protección           | IP 67; IP 68; IP 69K |           |

## Homologaciones / pruebas

|                            |                                                                                                                              |                     |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| CEM                        | DIN EN 61000-6-2                                                                                                             |                     |
|                            | DIN EN 61000-6-3                                                                                                             |                     |
| Resistencia a choques      | DIN EN 60068-2-27                                                                                                            | 50 g (11 ms)        |
| Resistencia a vibraciones  | DIN EN 60068-2-6                                                                                                             | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                       | [años]                                                                                                                       | 323                 |
| Nota sobre la homologación | El certificado de fábrica se puede descargar en <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |
| Homologación UL            | Número de homologación UL                                                                                                    | J021                |

PM1714



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-016-REA01-E-ZVG/US

| Datos mecánicos                      |      |                                                                                |
|--------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Peso                                 | [g]  | 308,3                                                                          |
| Materiales                           |      | inox (1.4404 / 316L); PBT                                                      |
| Materiales en contacto con el fluido |      | c  amica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Ciclos de presión m  n.             |      | 100 millones                                                                   |
| Par de apriete                       | [Nm] | 35                                                                             |
| Conexión de proceso                 |      | conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario                         |

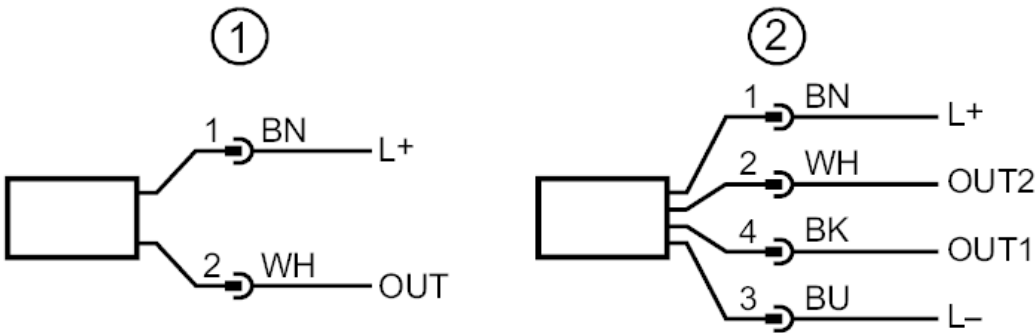
| Notas             |         |
|-------------------|---------|
| Cantidad por pack | 1 unid. |

Conexión eléctrica

Conector: 1 x M12; codificación: A; Contactos: dorado



Conexión



- 1
- Conexión para funcionamiento con 2 hilos ( Analógica )
- 2
- Conexión para funcionamiento con 3 hilos ( Analógica / IO-Link )  
OUT1 : IO-Link  
OUT2 : salida analógica



## Sensor de presión con membrana aflorante

PM-016-REA01-E-ZVG/US

### Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura  
Y desviación total