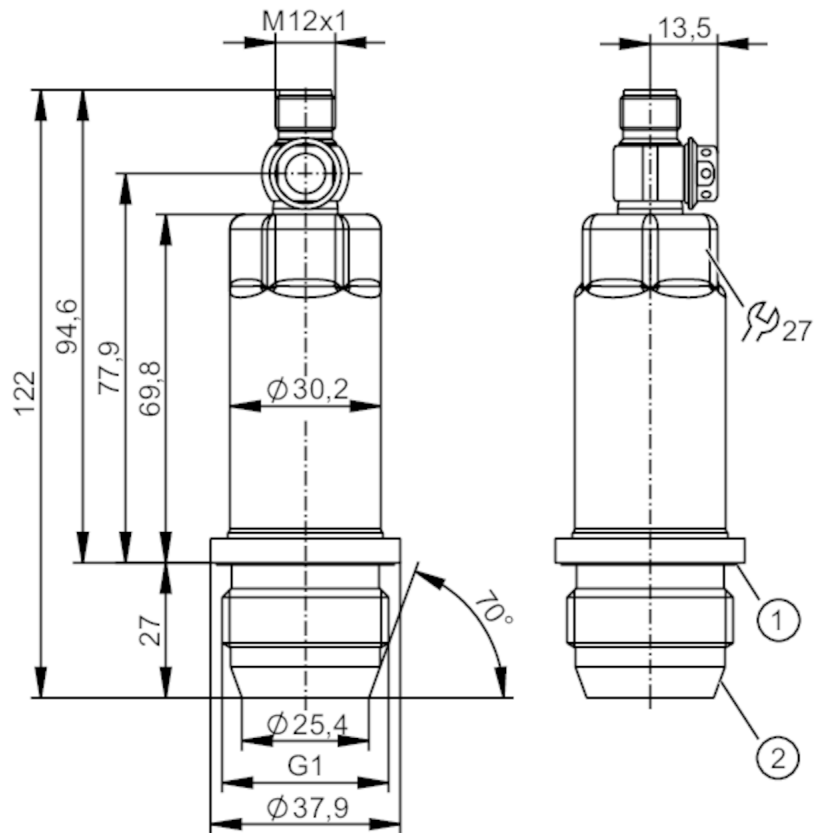


PM1617



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1,6-REA01-E-ZVG/US



- 1 Ranura con junta de estanqueidad (DIN EN ISO 1179-2)
- 2 G1 junta cónica rosca exterior



| Características del producto            |                                                                        |                  |                   |               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Número de entradas y salidas            | Número de salidas digitales: 1; Número de salidas analógicas: 1        |                  |                   |               |
| Rango de medición                       | -0,1...1,6 bar                                                         | -100...1600 mbar | -1,45...23,21 psi | -10...160 kPa |
| Conexión de proceso                     | conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica                      |                  |                   |               |
| 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.                  | 40000 mbar                                                             | 580 psi          | 4000 kPa          |               |
| Resistencia a la presión                | 15000 mbar                                                             | 215 psi          | 1500 kPa          |               |
| Resistencia al vacío [mbar]             | -1000                                                                  |                  |                   |               |
| Tipo de presión                         | presión relativa                                                       |                  |                   |               |
| Sin espacios muertos                    | sí                                                                     |                  |                   |               |
| PTMA en aplicaciones según el NRC [bar] | 15                                                                     |                  |                   |               |



## Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1,6-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                          |                | -0,1...1,6 bar                                                                                                       | -100...1600 mbar  | -1,45...23,21 psi    -10...160 kPa |
| Punto inicial analógico                    |                | -100...1280 mbar                                                                                                     | -1,45...18,56 psi | -10...128 kPa                      |
| Punto final analógico                      |                | 220...1600 mbar                                                                                                      | 3,19...23,21 psi  | 22...160 kPa                       |
| En intervalos de                           |                | 1 mbar                                                                                                               | 0,01 psi          | 0,1 kPa                            |
| Configuración de fábrica                   |                | ASP = 0,0 mbar                                                                                                       | AEP = 1600 mbar   |                                    |
| 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-1,6-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 ± 0,05 % del margen / 10 K |
|                                             | 15...80 °C                                                 | Exactitud señal analógica                            |
| Observaciones sobre precisión / variación   | 80...150 °C                                                | Exactitud señal analógica ± 0,1 % del margen / 10 K  |
|                                             | 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      | [mbar]                                                                   | 0,5                     |
| Datos del proceso IO-Link (cíclico)  | <b>función</b>                                                           | <b>Longitud de bits</b> |
|                                      | Presión                                                                  | 16                      |
|                                      | Estado del equipo                                                        | 4                       |
| Funciones IO-Link (acíclico)         | Marcado específico de la aplicación; temperatura interna                 |                         |
| DeviceIDs compatibles                | <b>Modo de funcionamiento</b>                                            | <b>DeviceID</b>         |
|                                      | default                                                                  | 666                     |

## 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) |

PM1617



Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1,6-REA01-E-ZVG/US

|                            |                                                                                                                              |      |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 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                                                                                                    | J022 |

|                                      |                                                                                |       |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Datos mecánicos                      |                                                                                |       |
| Peso                                 | [g]                                                                            | 337,4 |
| Materiales                           | inox (1.4404 / 316L); PBT                                                      |       |
| Materiales en contacto con el fluido | cerámica (99,9 % Al2 O3); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |       |
| Ciclos de presión mín.               | 100 millones                                                                   |       |
| Par de apriete                       | [Nm]                                                                           | 20    |
| Conexión de proceso                  | conexión de rosca G 1 rosca exterior junta cónica                              |       |

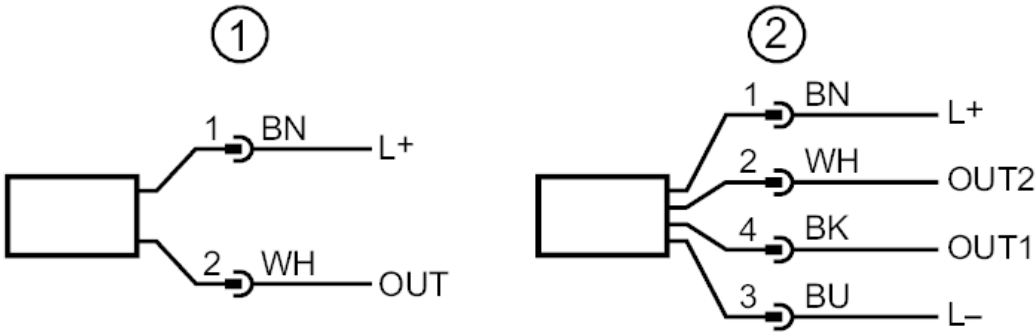
|                   |         |  |
|-------------------|---------|--|
| Notas             |         |  |
| Cantidad por pack | 1 unid. |  |

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

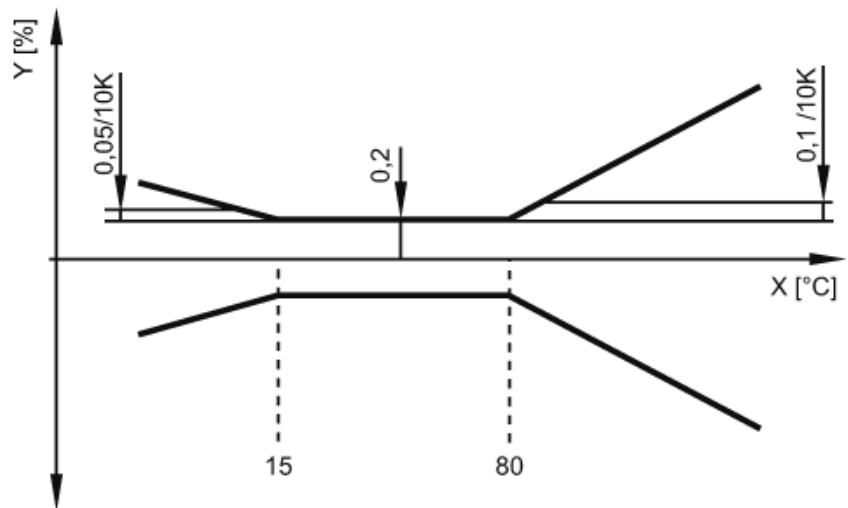


## Sensor de presión con membrana aflorante

PM-1,6-REA01-E-ZVG/US

### Diagramas y curvas

influencia de la temperatura ambiente en la precisión



X Temperatura  
Y desviación total