

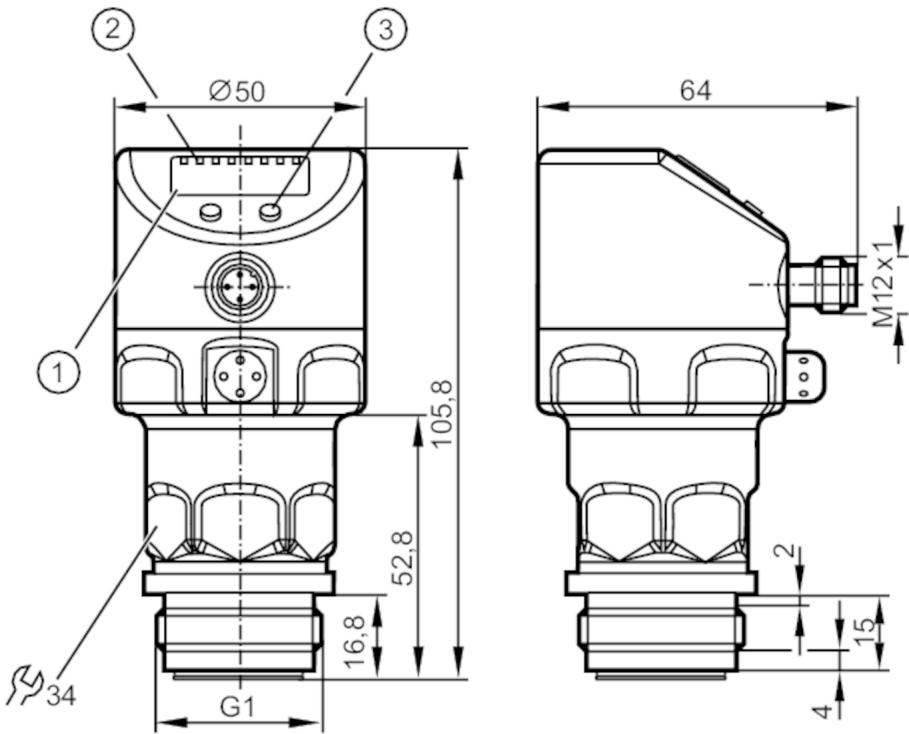


Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ IP

Artículos alternativos: PI1705

Al seleccionar un artículo alternativo tenga en cuenta que los datos técnicos pueden variar.



- 1 pantalla alfanumérica 4 dígitos
- 2 indicadores LED de estado
- 3 botón de programación



Características del producto

|                              |                                                                 |                |                |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------|----------------|
| Número de entradas y salidas | Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1 |                |                |
| Rango de medición            | -1...4 bar                                                      | -14,5...58 psi | -100...400 kPa |
| Conexión de proceso          | conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario           |                |                |

Campo de aplicación

|                                         |                                                                        |          |           |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|
| Característica especial                 | Contactos dorados                                                      |          |           |
| 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...125; (145 max. 1h)                                               |          |           |
| Presión de rotura mín.                  | 100 bar                                                                | 1450 psi | 10000 kPa |
| Resistencia a la presión                | 30 bar                                                                 | 435 psi  | 3000 kPa  |
| Resistencia al vacío [mbar]             | -1000                                                                  |          |           |
| Tipo de presión                         | presión relativa; vacío                                                |          |           |
| Sin espacios muertos                    | sí                                                                     |          |           |
| PTMA en aplicaciones según el NRC [bar] | 30                                                                     |          |           |



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

| Datos eléctricos                                           |      |                                                                 |                   |                |
|------------------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------------|
| 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                                                    |      |                                                                 |                   |                |
| Tensión de alimentación                                    | [V]  | 20...32 DC                                                      |                   |                |
| Consumo de corriente                                       | [mA] | 3,6...21                                                        |                   |                |
| Retardo a la disponibilidad                                | [s]  | 1                                                               |                   |                |
| 3 hilos                                                    |      |                                                                 |                   |                |
| Tensión de alimentación                                    | [V]  | 18...32 DC                                                      |                   |                |
| Consumo de corriente                                       | [mA] | < 45                                                            |                   |                |
| Retardo a la disponibilidad                                | [s]  | 0,5                                                             |                   |                |
| Entradas/salidas                                           |      |                                                                 |                   |                |
| Número de entradas y salidas                               |      | Número de salidas digitales: 2; Número de salidas analógicas: 1 |                   |                |
| Salidas                                                    |      |                                                                 |                   |                |
| Número total de salidas                                    |      | 2                                                               |                   |                |
| Señal de salida                                            |      | señal de conmutación; señal analógica; IO-Link; (configurable)  |                   |                |
| Alimentación                                               |      | PNP/NPN                                                         |                   |                |
| Número de salidas digitales                                |      | 2                                                               |                   |                |
| Función de salida                                          |      | normalmente abierto / normalmente cerrado; (parametrizable)     |                   |                |
| Número de salidas analógicas                               |      | 1                                                               |                   |                |
| Salida analógica de corriente                              | [mA] | 4...20, invertible; (escalable)                                 |                   |                |
| Protección contra cortocircuitos                           |      | sí                                                              |                   |                |
| Tipo de protección contra cortocircuitos                   |      | pulsada                                                         |                   |                |
| Resistente a sobrecargas                                   |      | sí                                                              |                   |                |
| 2-hilos                                                    |      |                                                                 |                   |                |
| Carga máx.                                                 | [Ω]  | 300                                                             |                   |                |
| 3 hilos                                                    |      |                                                                 |                   |                |
| Caída de tensión máx. de la salida de conmutación DC       | [V]  | 2                                                               |                   |                |
| Corriente máxima permanente de la salida de conmutación DC | [mA] | 250                                                             |                   |                |
| Frecuencia de conmutación DC                               | [Hz] | 125                                                             |                   |                |
| Carga máx.                                                 | [Ω]  | (Ub - 10 V) / 20 mA                                             |                   |                |
| Rango de configuración / medición                          |      |                                                                 |                   |                |
| Rango de medición                                          |      | -1...4 bar                                                      | -14,5...58 psi    | -100...400 kPa |
| Punto de conmutación SP                                    |      | -0,99...4 bar                                                   | -14,35...58 psi   | -99...400 kPa  |
| Punto de desconmutación rP                                 |      | -1...3,99 bar                                                   | -14,5...57,85 psi | -100...399 kPa |



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

|                          |            |                  |                 |
|--------------------------|------------|------------------|-----------------|
| Punto inicial analógico  | -1...3 bar | -14,5...43,5 psi | -100...300 kPa  |
| Punto final analógico    | 0...4 bar  | 0...58 psi       | 0...400 kPa     |
| En intervalos de         | 0,005 bar  | 0,05 psi         | 0,5 kPa         |
| Configuración de fábrica |            | SP1 = 1,000 bar  | rP1 = 0,920 bar |
|                          |            | SP2 = 3,000 bar  | rP2 = 2,920 bar |
|                          |            | ASP = 0,000 bar  | AEP = 4,000 bar |

### Precisión / variaciones

|                                                                       |                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precisión del punto de conmutación<br>[% del margen]                  | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                           |
| Repetibilidad<br>[% del margen]                                       | $< \pm 0,1$ ; (en caso de variaciones de temperatura $< 10$ K; Turn down 1:1)                                                           |
| Exactitud señal analógica<br>[% del margen]                           | $< \pm 0,2$ ; (Turn down 1:1, linealidad, incluida histéresis y repetibilidad, configuración del valor límite según DIN EN IEC 62828-1) |
| Desvío de la linealidad<br>[% del margen]                             | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                          |
| Desvío de la histéresis<br>[% del margen]                             | $< \pm 0,15$ ; (Turn down 1:1)                                                                                                          |
| Estabilidad a largo plazo<br>[% del margen]                           | $< \pm 0,1$ ; (Turn down 1:1; cada año)                                                                                                 |
| Coeficiente de temperatura punto cero<br>[% del margen por cada 10 K] | $< \pm 0,05$ ; (0...70 °C)                                                                                                              |
| Coeficiente de temperatura margen<br>[% del margen por cada 10 K]     | $< \pm 0,15$ ; (0...70 °C)                                                                                                              |

### Tiempos de respuesta

|                                                                   |              |
|-------------------------------------------------------------------|--------------|
| Atenuación del valor del proceso dAP<br>[s]                       | 0...30       |
| Atenuación de la salida analógica dAA<br>[s]                      | 0,01...99,99 |
| 2-hilos                                                           |              |
| Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica<br>[ms] | 45           |
| 3 hilos                                                           |              |
| Tiempo mín. de respuesta de la salida de conmutación dAP<br>[ms]  | 3            |
| Tiempo de respuesta a un escalón para la salida analógica<br>[ms] | 7            |

### Interfaces

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Interfaz de comunicación | IO-Link           |
| Tipo de transmisión      | COM2 (38,4 kBaud) |
| Revisión IO-Link         | 1.0               |
| Perfiles                 | sin perfil        |
| Modo SIO                 | sí                |



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                         |                               |                 |
|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Clase de puerto de maestro requerido    | A                             |                 |
| Datos del proceso analógicos            | 1                             |                 |
| Datos del proceso binarios              | 2                             |                 |
| Tiempo mínimo del ciclo de proceso [ms] | 2,3                           |                 |
| DeviceIDs compatibles                   | <b>Modo de funcionamiento</b> | <b>DeviceID</b> |
|                                         | default                       | 158             |

### 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                        | EN 61000-4-2 ESD                                                                                                             | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                            | EN 61000-4-3 radiado HF                                                                                                      | 10 V/m              |
|                            | EN 61000-4-4 Burst                                                                                                           | 2 kV                |
|                            | EN 61000-4-5 Surge                                                                                                           | 0,5/1 kV            |
|                            | EN 61000-4-6 HF conducido                                                                                                    | 10 V                |
| Resistencia a choques      | DIN IEC 68-2-27                                                                                                              | 50 g (11 ms)        |
| Resistencia a vibraciones  | DIN IEC 68-2-6                                                                                                               | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF [años]                | 160                                                                                                                          |                     |
| Nota sobre la homologación | El certificado de fábrica se puede descargar en <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> |                     |

### Datos mecánicos

|                                      |                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Peso [g]                             | 358,5                                                                                                   |
| Materiales                           | inox (1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                          |
| Materiales en contacto con el fluido | céramica (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (inox / 316L); acabado: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |
| Ciclos de presión mín.               | 100 millones                                                                                            |
| Conexión de proceso                  | conexión de rosca G 1 rosca exterior Aseptoflex Vario                                                   |

### Indicaciones / elementos de mando

|                      |                             |                                  |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Indicación           | Unidad de indicación        | LED, verde                       |
|                      | Estado de conmutación       | LED, amarillo                    |
|                      | indicador de funcionamiento | pantalla alfanumérica, 4 dígitos |
|                      | valores de medición         | pantalla alfanumérica, 4 dígitos |
| Unidad de indicación | bar; psi; kPa; % del margen |                                  |

### Notas

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



## Sensor de presión con membrana aflorante y con pantalla

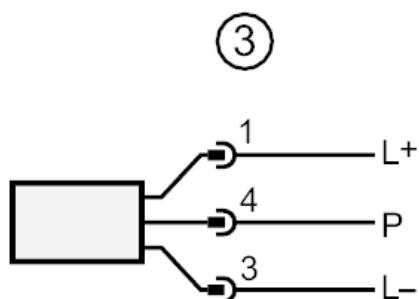
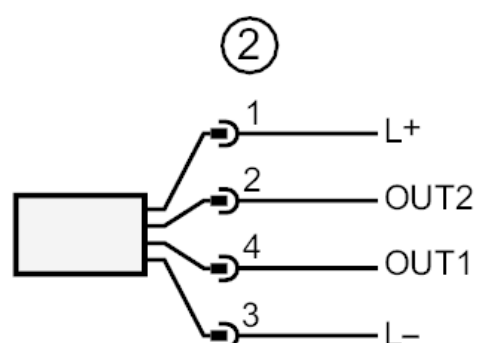
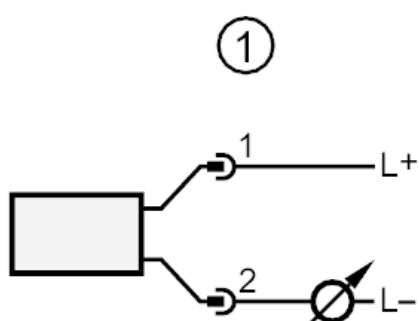
PI-004-REA01-MFRKG/US/ /P

### Conexión eléctrica

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



### Conexión



- 1 Conexión para funcionamiento con 2 hilos
- 2 Conexión para funcionamiento con 3 hilos :
- OUT1 salida de conmutación
- OUT2 salida de conmutación
- salida analógica
- 3 Conexión para parametrización IO-Link (P = comunicación a través de IO-Link)