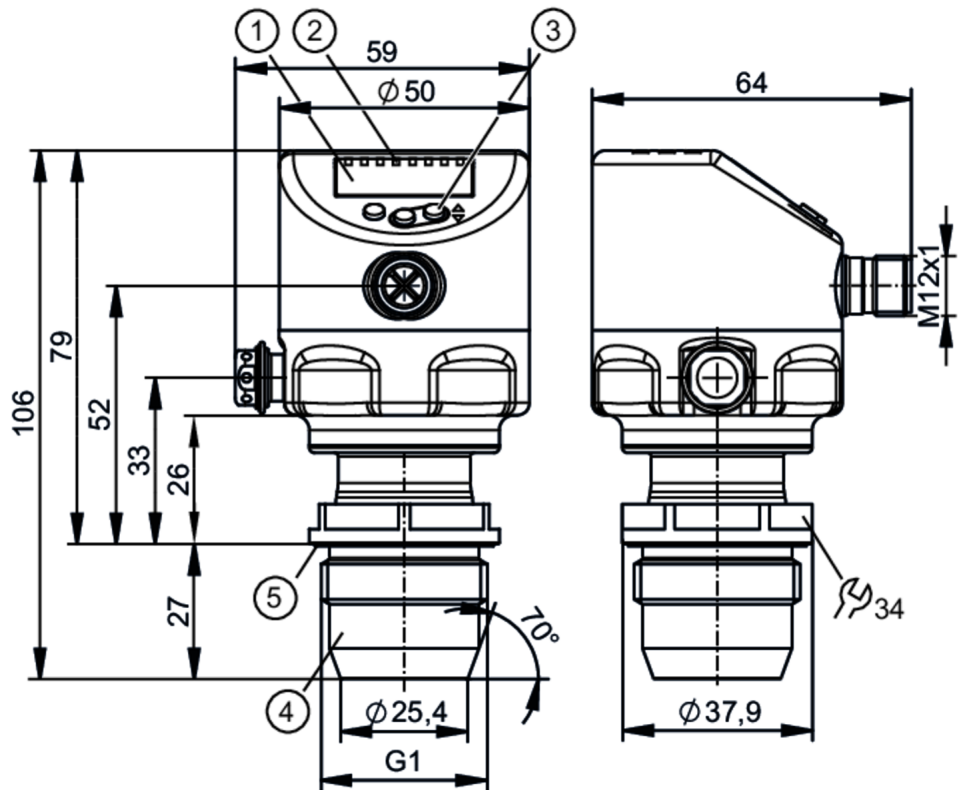




Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP



- 1 indicazione alfanumerica 4 digit
- 2 LED di stato
- 3 Pulsante di configurazione
- 4 G1 guarnizione conica filettatura esterna  
Attenzione: il dispositivo deve essere montato soltanto in un raccordo a processo per guarnizione conica G1. La guarnizione conica G1 maschio del dispositivo è idonea solo per adattatore con controparte metallica.
- 5 scanalatura con anello di tenuta



| Caratteristiche del prodotto       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                  |                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|
| Numero totale di ingressi e uscite | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |                 |
| Campo di misura                    | -0,124...2,5 bar                                                                                                                                                                                                                                                                         | -1,8...36,25 psi | -50...1004 inH2O | -12,4...250 kPa |
| Raccordo a processo                | collegamento filettato G 1 filettatura esterna guarnizione conica Attenzione: il dispositivo deve essere montato soltanto in un raccordo a processo per guarnizione conica G1.; La guarnizione conica G1 maschio del dispositivo è idonea solo per adattatore con controparte metallica. |                  |                  |                 |
| Applicazione                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                  |                 |
| Particolarità                      | contatti dorati                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                  |                 |
| Applicazione                       | membrana affiorante per l'industria alimentare e delle bevande                                                                                                                                                                                                                           |                  |                  |                 |
| Fluidi                             | Fluidi viscosi e pulverolenti; Fluidi liquidi e gassosi                                                                                                                                                                                                                                  |                  |                  |                 |
| Temperatura del fluido [°C]        | -25...150                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                  |                 |
| Min. pressione di scoppio          | 50 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 725 psi          | 5000 MPa         |                 |
| Resistenza a pressione             | 20 bar                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 290 psi          | 2000 kPa         |                 |
| Resistenza al vuoto [mbar]         | -1000                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                  |                 |
| Tipo di pressione                  | pressione relativa; vuoto                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |                  |                 |
| Senza spazi                        | si                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                  |                 |



## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

MAWP per applicazioni  
secondo CRN [bar]

20

### Dati elettrici

|                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| Min. resistenza di isolamento [MΩ]   | 100; (500 V DC) |
| Classe di isolamento                 | III             |
| Protezione da inversione di polarità | si              |
| Watchdog integrato                   | si              |

### 2 fili

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Tensione di esercizio [V]          | 20...30 DC |
| Corrente assorbita [mA]            | 3,5...21,5 |
| Tempo di ritardo disponibilità [s] | < 1        |

### 3 fili

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Tensione di esercizio [V]          | 18...30 DC                       |
| Corrente assorbita [mA]            | 5...45; (430 bei max. Laststrom) |
| Tempo di ritardo disponibilità [s] | < 0,5                            |

### Ingressi/Uscite

|                                    |                                                                    |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Numero totale di ingressi e uscite | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1 |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|

### Uscite

|                                     |                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Numero totale uscite                | 2                                                   |
| Segnale di uscita                   | segnale di commutazione; segnale analogico; IO-Link |
| Modello elettrico                   | PNP/NPN                                             |
| Numero delle uscite digitali        | 2                                                   |
| Funzione uscita                     | NO / NC; (parametrizzabile)                         |
| Numero delle uscite analogiche      | 1                                                   |
| Uscita analogica corrente [mA]      | 4...20, invertibile; (graduabile)                   |
| Protezione da cortocircuito         | si                                                  |
| Tipo di protezione da cortocircuito | ad impulsi                                          |
| Resistente a sovraccarico           | si                                                  |

### 2 fili

|                |     |
|----------------|-----|
| Carico max [Ω] | 300 |
|----------------|-----|

### 3 fili

|                                                                     |                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Max. caduta di tensione uscita di commutazione DC [V]               | 2                                                                |
| Permanente capacità di corrente dell'uscita di commutazione DC [mA] | 100                                                              |
| Frequenza di commutazione DC [Hz]                                   | 125                                                              |
| Carico max [Ω]                                                      | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (U <sub>b</sub> = 24 V) |

### Campo di misura/regolazione

|                            |                    |                   |                               |                   |
|----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| Campo di misura            | -0,124...2,5 bar   | -1,8...36,25 psi  | -50...1004 inH <sub>2</sub> O | -12,4...250 kPa   |
| Punto di commutazione SP   | -0,12...2,5 bar    | -1,74...36,26 psi | -48...1004 inH <sub>2</sub> O | -12...250 kPa     |
| Punto di disattivazione rP | -0,124...2,496 bar | -1,8...36,2 psi   | -50...1002 inH <sub>2</sub> O | -12,4...249,6 kPa |



## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

|                           |                    |                  |                               |                   |
|---------------------------|--------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|
| Punto iniziale analogico  | -0,124...1,994 bar | -1,8...28,92 psi | -50...801 inH <sub>2</sub> O  | -12,4...199,4 kPa |
| Punto finale analogico    | 0,382...2,5 bar    | 5,54...36,26 psi | 153...1004 inH <sub>2</sub> O | 38,2...250 kPa    |
| Min. distanza tra SP e rP | 0,004 bar          | 0,06 psi         | 2 inH <sub>2</sub> O          | 0,4 kPa           |
| In intervalli di          | 0,001 bar          | 0,01 psi         | 1 inH <sub>2</sub> O          | 0,1 kPa           |
| Impostazione di fabbrica  | SP1 = 0,625 bar    |                  | rP1 = 0,575 bar               |                   |
|                           | SP2 = 1,875 bar    |                  | rP2 = 1,825 bar               |                   |
|                           | ASP = 0,00 bar     |                  | AEP = 2,50 bar                |                   |
|                           | dAP = 2,00 s       |                  | dAA = 2,00 s                  |                   |

### Monitoraggio della temperatura

|                 |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|
| Campo di misura | -25...150 °C | -13...302 °F |
|-----------------|--------------|--------------|

### Precisione / Deriva

|                                                                       |                                                                                                                       |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Precisione del punto di commutazione<br>[% dell'intervallo di misura] | < ± 0,2; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)                                                                          |                                                  |
| Ripetibilità<br>[% dell'intervallo di misura]                         | < ± 0,1; (con variazioni di temperatura < 10 K; Turn down 1:1)                                                        |                                                  |
| Deriva parametri<br>[% dell'intervallo di misura]                     | < ± 0,2; (DIN IEC EN 62828-1 inclusi errore del punto zero e dell'intervallo, non linearità, isteresi; Turn down 1:1) |                                                  |
| Deriva della linearità<br>[% dell'intervallo di misura]               | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                             |                                                  |
| Deriva dell'isteresi<br>[% dell'intervallo di misura]                 | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                                                                             |                                                  |
| Stabilità nel tempo<br>[% dell'intervallo di misura]                  | < ± 0,1; (Turn down 1:1; ogni anno)                                                                                   |                                                  |
| Deriva totale per il campo di temperatura                             | <b>Campo di temperatura</b>                                                                                           | <b>deriva totale</b>                             |
|                                                                       | -25...15 °C                                                                                                           | Deriva parametri ± 0,05 % dell'intervallo / 10 K |
|                                                                       | 15...80 °C                                                                                                            | Deriva parametri                                 |
| Indicazioni su precisione / deriva                                    | 80...150 °C                                                                                                           | Deriva parametri ± 0,1 % dell'intervallo / 10 K  |
|                                                                       | per ulteriori dati, vedere la sezione Diagrammi e grafici                                                             |                                                  |

### Monitoraggio della temperatura

|                  |                                                            |
|------------------|------------------------------------------------------------|
| Precisione [K]   | ± 2,5+ (0,08 x ( Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur )) |
| Ripetibilità [K] | ± 0,2                                                      |
| Risoluzione [K]  | 0,2                                                        |

### Tempi di reazione

|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| Damping valore di processo dAP [s] | 0...99,99 |
| Damping uscita analogica dAA [s]   | 0...99,99 |

### 2 fili

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| Tempo di aggiornamento uscita analogica [ms] | 30 |
|----------------------------------------------|----|



## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ IP

|                                                   |                                                                                                                                                              |                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 3 fili                                            |                                                                                                                                                              |                                                |
| Min. tempo di risposta uscita di commutazione dAP | [ms]                                                                                                                                                         | 3                                              |
| Tempo di aggiornamento uscita analogica           | [ms]                                                                                                                                                         | 7                                              |
| Monitoraggio della temperatura                    |                                                                                                                                                              |                                                |
| Dinamica di risposta T05 / T09                    | [s]                                                                                                                                                          | < 35 / < 135; (DIN EN 60751 acqua ; > 0,9 m/s) |
| Interfacce                                        |                                                                                                                                                              |                                                |
| Interfaccia di comunicazione                      | IO-Link                                                                                                                                                      |                                                |
| Tipo di trasmissione                              | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                            |                                                |
| Versione IO-Link                                  | 1.1                                                                                                                                                          |                                                |
| Standard SDCI                                     | IEC 61131-9                                                                                                                                                  |                                                |
| Profili                                           | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)                                                                                     |                                                |
| Modo SIO                                          | si                                                                                                                                                           |                                                |
| Classe richiesta per porta master                 | A                                                                                                                                                            |                                                |
| Min. tempo di ciclo del processo                  | [ms]                                                                                                                                                         | 5,6                                            |
| Risoluzione IO-Link pressione                     | [bar]                                                                                                                                                        | 0,0001                                         |
| Risoluzione IO-Link temperatura                   | [K]                                                                                                                                                          | 0,2                                            |
| Dati di processo IO-Link (ciclici)                | Commutazione                                                                                                                                                 | lunghezza bit                                  |
|                                                   | pressione                                                                                                                                                    | 32                                             |
|                                                   | Temperatura                                                                                                                                                  | 32                                             |
|                                                   | Stato del dispositivo                                                                                                                                        | 4                                              |
|                                                   | Informazioni binarie di commutazione                                                                                                                         | 2                                              |
| Funzioni IO-Link (acicliche)                      | Tag specifico per l'applicazione; temperatura interna; contatore delle ore operative; Contatore dei cicli di commutazione; contatore dei picchi di pressione |                                                |
| DeviceID supportati                               | Modo operativo                                                                                                                                               | DeviceID                                       |
|                                                   | default                                                                                                                                                      | 1154                                           |
| Condizioni ambientali                             |                                                                                                                                                              |                                                |
| Temperatura ambiente                              | [°C]                                                                                                                                                         | -25...80                                       |
| Temperatura di immagazzinamento                   | [°C]                                                                                                                                                         | -40...100                                      |
| Grado di protezione                               | IP 67; IP 68; IP 69K                                                                                                                                         |                                                |
| Test / Certificazioni                             |                                                                                                                                                              |                                                |
| EMC                                               | DIN EN 61326-1                                                                                                                                               |                                                |
| Resistenza agli urti                              | DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                            | 50 g (11 ms)                                   |
| Resistenza alle vibrazioni                        | DIN EN 60068-2-6                                                                                                                                             | 20 g (10...2000 Hz)                            |
| MTTF                                              | [anni]                                                                                                                                                       | 214                                            |
| Indicazioni per la certificazione                 | certificato di fabbrica disponibile per il download su <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a>                          |                                                |
| Certificazione UL                                 | Numero di certificazione UL                                                                                                                                  | J049                                           |
|                                                   | Numero file UL                                                                                                                                               | E174189                                        |
| Dati meccanici                                    |                                                                                                                                                              |                                                |
| Peso                                              | [g]                                                                                                                                                          | 384,8                                          |



## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiali                          | 1.4404 (AISI 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                                                                                                                                                                                                             |
| Materiali a contatto con il fluido | ceramica (99,9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 1.4435 (acciaio inox AISI 316L); aspetto superficiale: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE                                                                                                                                                          |
| Min. cicli di pressione            | 100 milioni                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Coppia di serraggio [Nm]           | 20                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Raccordo a processo                | collegamento filettato G 1 filettatura esterna guarnizione conica Attenzione: il dispositivo deve essere montato soltanto in un raccordo a processo per guarnizione conica G1.; La guarnizione conica G1 maschio del dispositivo è idonea solo per adattatore con controparte metallica. |

### Elementi di indicazione e comando

|             |                                   |                                   |
|-------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Indicazione | Display                           | LED, verde                        |
|             | Stato di commutazione             | LED, giallo                       |
|             | Indicazione della funzione        | indicazione alfanumerica, 4 digit |
|             | Valori letti                      | indicazione alfanumerica, 4 digit |
| Display     | bar; psi; kPa; inH <sub>2</sub> O |                                   |

### Osservazioni

|          |         |
|----------|---------|
| Quantità | 1 pezzo |
|----------|---------|

### Collegamento elettrico

Connettore: 1 x M12; codifica: A; Contatti: dorato

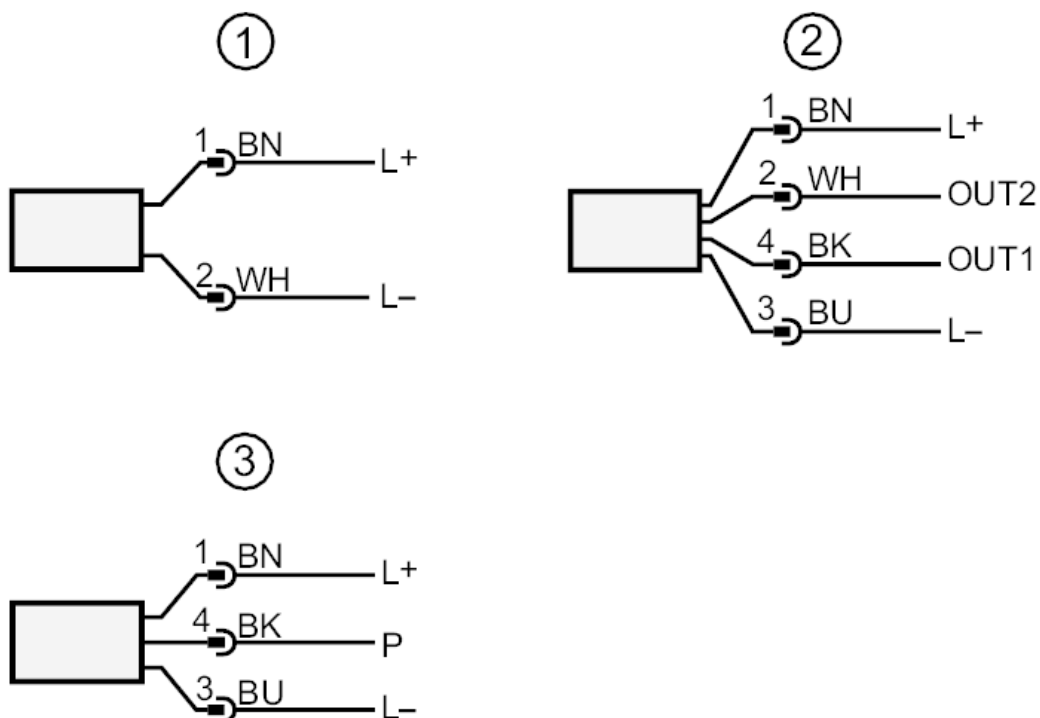




## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

### Collegamento



- 1 Connessione per funzionamento a 2 fili
- 2 Connessione per funzionamento a 3 fili
- OUT1 Uscita di commutazione / IO-Link
- OUT2 Uscita di commutazione / Uscita analogica
- 3 Connessione per parametrizzazione IO-Link (P = comunicazione tramite IO-Link)
- Colori secondo DIN EN 60947-5-2
- Colori dei fili conduttori
- BK = nero
- BN = marrone
- BU = blu
- WH = bianco

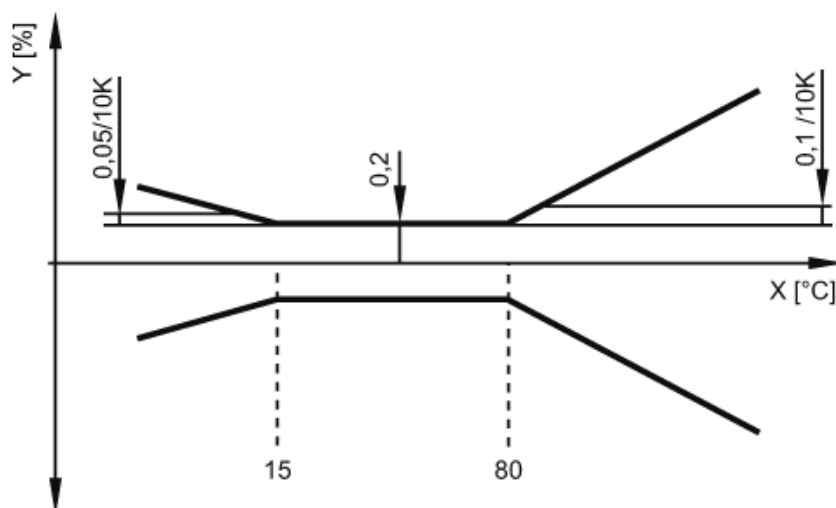


## Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-2,5-REA01-MFRKG/US/ /P

### diagrammi e curve

influenza della temperatura ambiente sulla precisione



X Temperatura  
Y deriva totale