

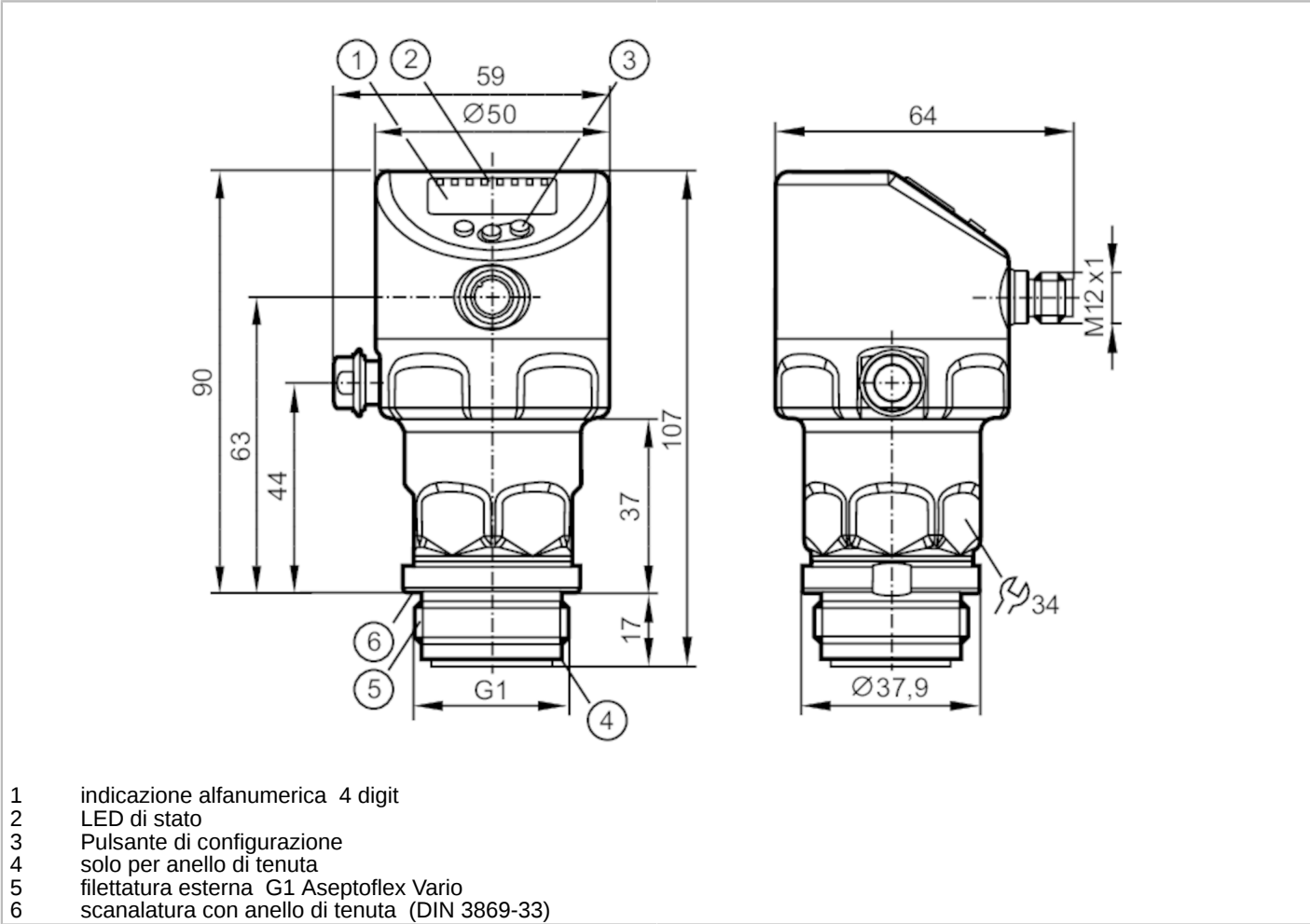
PI1707



Sensore di pressione con cella di misura affiorante e display

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

Scegliendo un articolo alternativo tener conto dei dati tecnici eventualmente diversi!



ACS CE CRN UL LISTED EC 1935/2004 EHEDG Certified FCM FDA IO-Link Reg31 UK CA

| Caratteristiche del prodotto                 |                                                                    |                  |                                   |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|
| Numero totale di ingressi e uscite           | Numero delle uscite digitali: 2; Numero delle uscite analogiche: 1 |                  |                                   |
| Campo di misura                              | -50...1000 mbar                                                    | -0,72...14,5 psi | -20...401,5 inH2O    -5...100 kPa |
| Raccordo a processo                          | collegamento filettato G 1 filettatura esterna Aseptoflex Vario    |                  |                                   |
| 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                    | 30000 mbar                                                         | 435 psi          | 3000 kPa                          |
| Resistenza a pressione                       | 10000 mbar                                                         | 145 psi          | 1000 kPa                          |
| Resistenza al vuoto            [mbar]        | -1000                                                              |                  |                                   |
| Tipo di pressione                            | pressione relativa; vuoto                                          |                  |                                   |
| Senza spazi                                  | si                                                                 |                  |                                   |
| MAWP per applicazioni secondo CRN      [bar] | 10                                                                 |                  |                                   |



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

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

| 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]  | (Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V)                           |                   |                     |                |
| Campo di misura/regolazione                                    |      |                                                                    |                   |                     |                |
| Campo di misura                                                |      | -50...1000 mbar                                                    | -0,72...14,5 psi  | -20...401,5 inH2O   | -5...100 kPa   |
| Punto di commutazione SP                                       |      | -49...1000 mbar                                                    | -0,7...14,5 psi   | -19,5...401,5 inH2O | -4,9...100 kPa |
| Punto di disattivazione rP                                     |      | -50...999 mbar                                                     | -0,73...14,48 psi | -20,1...400,9 inH2O | -5...99,9 kPa  |
| Punto iniziale analogico                                       |      | -50...800 mbar                                                     | -0,73...11,6 psi  | -20,1...321,2 inH2O | -5...80 kPa    |



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

PI-001BREA01-MFRKG/US/ /P

|                           |                 |                 |                                 |              |
|---------------------------|-----------------|-----------------|---------------------------------|--------------|
| Punto finale analogico    | 150...1000 mbar | 2,18...14,5 psi | 60,2...401,5 inH <sub>2</sub> O | 15...100 kPa |
| Min. distanza tra SP e rP | 2 mbar          | 0,03 psi        | 0,6 inH <sub>2</sub> O          | 0,2 kPa      |
| In intervalli di          | 1 mbar          | 0,01 psi        | 0,1 inH <sub>2</sub> O          | 0,1 kPa      |
| Impostazione di fabbrica  | SP1 = 250 mbar  |                 | rP1 = 230 mbar                  |              |
|                           | SP2 = 750 mbar  |                 | rP2 = 730 mbar                  |              |
|                           | ASP = 0,00 mbar |                 | AEP = 1000 mbar                 |              |
|                           | 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                                 |
|                                                                       | 80...150 °C                                                                                                           | Deriva parametri ± 0,1 % dell'intervallo / 10 K  |
| Indicazioni su precisione / deriva                                    | 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-001BREA01-MFRKG/US/ /P

|                                                   |                                                                                                                                                              |                                                |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 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                     | [mbar]                                                                                                                                                       | 0,05                                           |
| 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                                                                                                                                                      | 1153                                           |
| 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                                                                                                                                  | J048                                           |
|                                                   | Numero file UL                                                                                                                                               | E174189                                        |
| Dati meccanici                                    |                                                                                                                                                              |                                                |
| Peso                                              | [g]                                                                                                                                                          | 356,9                                          |



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

PI-001BREA01-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]           | 35                                                                                                                              |
| Raccordo a processo                | collegamento filettato G 1 filettatura esterna Aseptoflex Vario                                                                 |

### 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     | mbar; 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-001BREA01-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-001BREA01-MFRKG/US/ /P

### diagrammi e curve

influenza della temperatura ambiente sulla precisione



X Temperatura  
Y deriva totale