

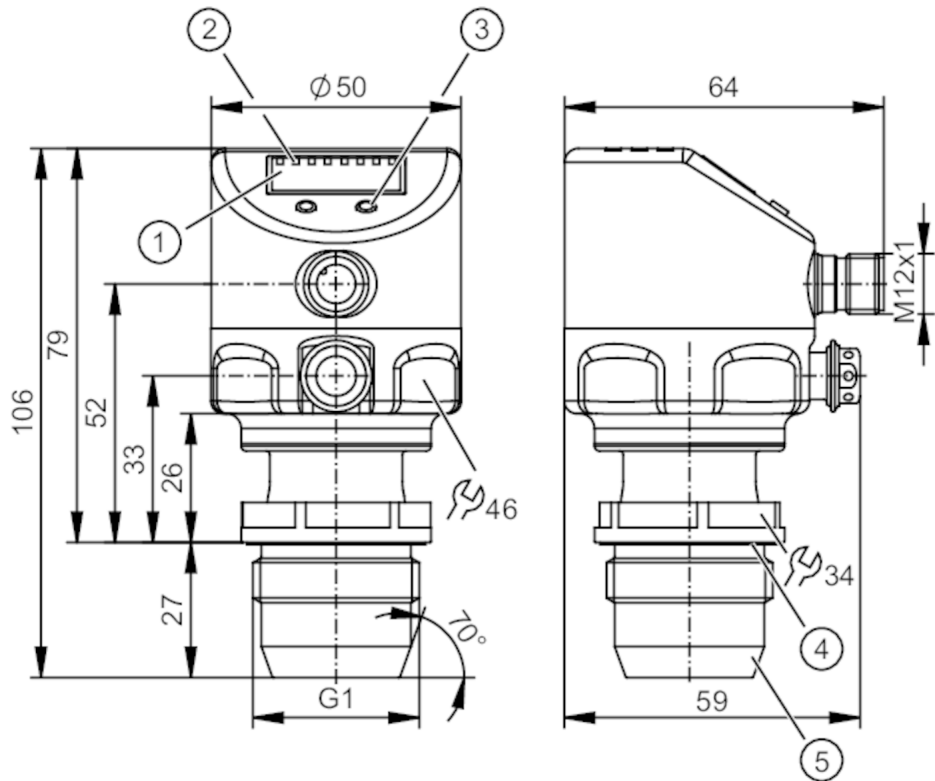


帶顯示螢幕的齊平式壓力感測器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

替代產品：PI1809

請注意：如果選擇替代產品和附件，其技術參數可能有所不同。



- 1 字母數字顯示 4位數字
- 2 LED燈
- 3 編程按鈕
- 4 帶密封環的槽
- 5 密封輪廓 外螺紋 G1

注意：該產品只允許安裝在G1密封錐面製程連接。  
該產品的G1A密封錐面僅適應用於帶金屬末端限位的適配器。



產品特徵

|         |                                                                        |                   |                  |                |
|---------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|----------------|
| 輸入和輸出總數 | 數字輸出數量：2；類比輸出數量：1                                                      |                   |                  |                |
| 測量範圍    | -1...1 bar                                                             | -1000...1000 mbar | -14.5...14.5 psi | -100...100 kPa |
| 製程連接    | 螺紋連接 G 1 外螺紋 密封錐面 注意：該產品只允許安裝在G1密封錐面製程連接。；該產品的G1A密封錐面僅適應用於帶金屬末端限位的適配器。 |                   |                  |                |

應用

|             |                          |         |          |
|-------------|--------------------------|---------|----------|
| 特殊的性能       | 鍍金接點                     |         |          |
| 應用          | 可齊平安裝，適應用於食品飲料行業         |         |          |
| 介質          | 軟膏狀的及固體的介質；液體和氣體介質       |         |          |
| 介質溫度 [°C]   | -25...125; (145 max. 1h) |         |          |
| 爆破壓力最小值     | 30000 mbar               | 435 psi | 3000 kPa |
| 抗壓強度        | 10000 mbar               | 145 psi | 1000 kPa |
| 真空阻抗 [mbar] | -1000                    |         |          |
| 壓力          | 相對壓力；真空                  |         |          |



## 帶顯示螢幕的齊平式壓力感測器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 允許工作壓力的最大值（應用於應用程序符合CRN標準） [bar] | 10 |
|----------------------------------|----|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| <b>電氣數據</b>     |                 |
| 絕緣電阻最小值 [MΩ]    | 100; (500 V DC) |
| 防護等級            | III             |
| 反相保護            | 是               |
| 測量原理            | 流體靜力學的          |
| Watchdog集成看門狗電路 | 是               |

|            |            |
|------------|------------|
| <b>2-線</b> |            |
| 工作電壓 [V]   | 20...32 DC |
| 電流損耗 [mA]  | 3.6...21   |
| 開機延遲時間 [s] | 1          |

|            |            |
|------------|------------|
| <b>3-線</b> |            |
| 工作電壓 [V]   | 18...32 DC |
| 電流損耗 [mA]  | < 45       |
| 開機延遲時間 [s] | 0.5        |

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| <b>總的輸入/輸出</b> |                    |
| 輸入和輸出總數        | 數字輸出數量：2; 類比輸出數量：1 |

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| <b>輸出</b>   |                            |
| 輸出數量        | 2                          |
| 輸出信號        | 開關信號; 類比信號; IO-Link; (可配置) |
| 電氣設計        | PNP/NPN                    |
| 數字輸出數量      | 2                          |
| 輸出功能        | 常開/常閉; (可設定參數)             |
| 類比輸出數量      | 1                          |
| 類比電流輸出 [mA] | 4...20, 可逆; (可調整量程)        |
| 短路保護        | 是                          |
| 短路保護類型      | 脈衝                         |
| 過載保護        | 是                          |

|            |     |
|------------|-----|
| <b>2-線</b> |     |
| 負載最大值 [Ω]  | 300 |

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| <b>3-線</b>         |                                 |
| 開關輸出DC電壓降最大值 [V]   | 2                               |
| 開關輸出DC的持續電流負載 [mA] | 250                             |
| 開關頻率DC [Hz]        | 125                             |
| 負載最大值 [Ω]          | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA |

|                |                  |                   |                  |                |
|----------------|------------------|-------------------|------------------|----------------|
| <b>測量/設定範圍</b> |                  |                   |                  |                |
| 測量範圍           | -1...1 bar       | -1000...1000 mbar | -14.5...14.5 psi | -100...100 kPa |
| 開關點, SP        | -998...1000 mbar | -14.45...14.5 psi | -99.8...100 kPa  |                |
| 復原點, rP        | -1000...998 mbar | -14.5...14.45 psi | -100...99.8 kPa  |                |
| 測量值起點          | -1000...500 mbar | -14.5...7.25 psi  | -100...50 kPa    |                |
| 測量值終點          | -500...1000 mbar | -7.25...14.5 psi  | -50...100 kPa    |                |
| 設定步距           | 1 mbar           | 0.05 psi          | 0.1 kPa          |                |



## 帶顯示螢幕的齊平式壓力感測器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

|                    |                    |                                                                    |                 |
|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 出廠設定               |                    | SP1 = -500 mbar                                                    | rP1 = -540 mbar |
|                    |                    | SP2 = 500 mbar                                                     | rP2 = 460 mbar  |
|                    |                    | ASP = -1000 mbar                                                   | AEP = 1000 mbar |
| 精度/偏差              |                    |                                                                    |                 |
| 開關點精度              | [測量範圍值的%]          | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                           |                 |
| 重複精度               | [測量範圍值的%]          | < ± 0,1; (溫度波動< 10 K; Turn down 1:1)                               |                 |
| 特徵曲線偏差             | [測量範圍值的%]          | < ± 0,2; (Turn down 1:1, 線性, 包括滯後及重複精度, 符合DIN EN IEC 62828-1的限值設定) |                 |
| 線性偏差               | [測量範圍值的%]          | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                          |                 |
| 遲滯偏差               | [測量範圍值的%]          | < ± 0,15; (Turn down 1:1)                                          |                 |
| 長時間穩定性             | [測量範圍值的%]          | < ± 0,1; (Turn down 1:1; 每年)                                       |                 |
| 溫度系數零點             | [測量范围值的百分比 / 10 K] | < ± 0,05; (0...70 °C)                                              |                 |
| 溫度系數量程             | [測量范围值的百分比 / 10 K] | < ± 0,15; (0...70 °C)                                              |                 |
| 反應時間               |                    |                                                                    |                 |
| 阻尼過程值dAP           | [s]                | 0...30                                                             |                 |
| 應用於類比輸出的阻尼 (dAA)   | [s]                | 0.01...99.99                                                       |                 |
| 2-線                |                    |                                                                    |                 |
| 階躍函數反應時間類比輸出       | [ms]               | 45                                                                 |                 |
| 3-線                |                    |                                                                    |                 |
| 開關輸出(dAP)響應時間最小值   | [ms]               | 3                                                                  |                 |
| 階躍函數反應時間類比輸出       | [ms]               | 7                                                                  |                 |
| 介面                 |                    |                                                                    |                 |
| 通信接口               |                    | IO-Link                                                            |                 |
| 傳遞類型               |                    | COM2 (38,4 kBaud)                                                  |                 |
| IO-Link revision   |                    | 1.0                                                                |                 |
| 外形                 |                    | 無輪廓                                                                |                 |
| SIO模式              |                    | 是                                                                  |                 |
| 必需的mater port type |                    | A                                                                  |                 |
| 類比製程數據             |                    | 1                                                                  |                 |
| 二位輸出製程數據           |                    | 2                                                                  |                 |
| 處理周期最小值            | [ms]               | 2.3                                                                |                 |
| 支援DeviceID         |                    | 運行方式                                                               | DeviceID        |
|                    |                    | default                                                            | 258             |
| 工作條件               |                    |                                                                    |                 |
| 環境溫度               | [°C]               | -25...80                                                           |                 |
| 存儲溫度               | [°C]               | -40...100                                                          |                 |
| 外殼防護等級             |                    | IP 67; IP 68; IP 69K                                               |                 |



## 帶顯示螢幕的齊平式壓力感測器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

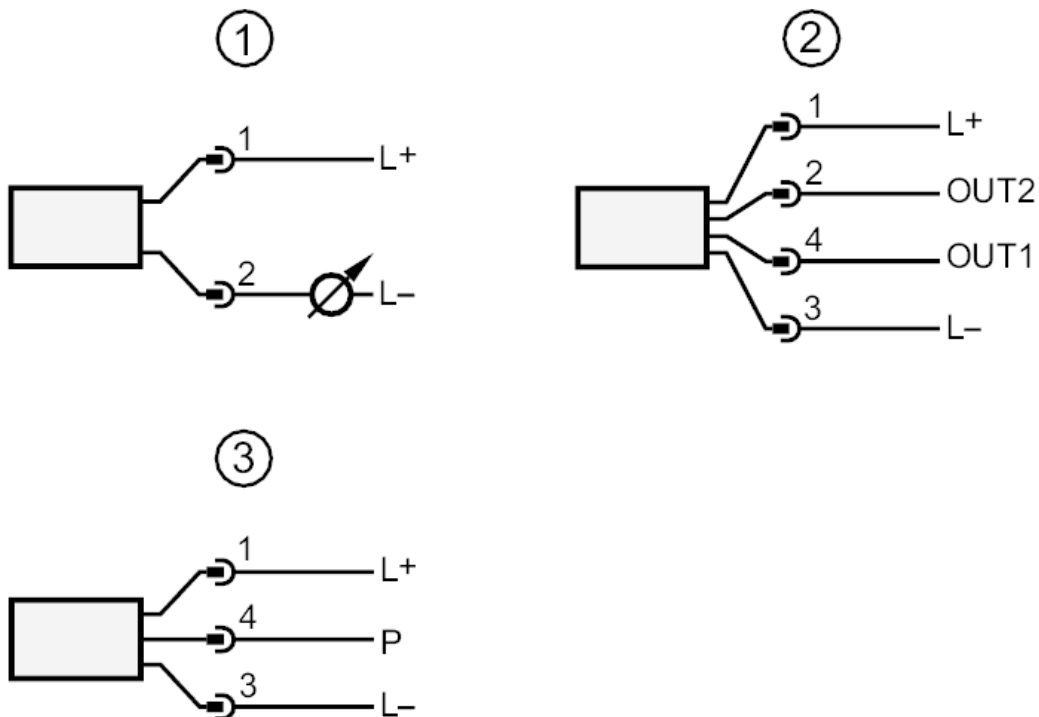
| 認證/測試                                                                               |                                                                        |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| EMC電磁兼容                                                                             | EN 61000-4-2 ESD                                                       | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                                                                                     | EN 61000-4-3 射頻電磁耐受測試                                                  | 10 V/m              |
|                                                                                     | EN 61000-4-4 Burst                                                     | 2 kV                |
|                                                                                     | EN 61000-4-5 Surge                                                     | 0,5/1 kV            |
|                                                                                     | EN 61000-4-6 高頻傳導                                                      | 10 V                |
| 抗衝擊                                                                                 | DIN IEC 68-2-27                                                        | 50 g (11 ms)        |
| 抗震                                                                                  | DIN IEC 68-2-6                                                         | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF                                                                                | [年]                                                                    | 148.66              |
| 機械技術數據                                                                              |                                                                        |                     |
| 重量                                                                                  | [g]                                                                    | 379                 |
| 材質                                                                                  | 不鏽鋼(1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                           |                     |
| 材質(潮濕部件)                                                                            | 陶瓷 (99.9 % Al2 O3); 不鏽鋼(1.4435 / 316L); 表面特徵值：Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE    |                     |
| 最小壓力循環                                                                              | 1億                                                                     |                     |
| 製程連接                                                                                | 螺紋連接 G 1 外螺紋 密封錐面 注意：該產品只允許安裝在G1密封錐面製程連接。；該產品的G1A密封錐面僅適應用於帶金屬末端限位的適配器。 |                     |
| 顯示器/操作件                                                                             |                                                                        |                     |
| 顯示                                                                                  | 顯示單位                                                                   | LED, 綠色             |
|                                                                                     | 開關狀態                                                                   | LED, 黃色             |
|                                                                                     | 功能顯示                                                                   | 字母數字顯示, 4位數字        |
|                                                                                     | 測量值                                                                    | 字母數字顯示, 4位數字        |
| 顯示單位                                                                                | mbar; kPa; psi; inH2O; mWS; 測量範圍值的%                                    |                     |
| 注釋                                                                                  |                                                                        |                     |
| 包裝單位                                                                                | 1 件數                                                                   |                     |
| 電氣連接                                                                                |                                                                        |                     |
| 連接器: 1 x M12; 編碼: A; 觸頭 接點: 鍍金的                                                     |                                                                        |                     |
|  |                                                                        |                     |



## 帶顯示螢幕的齊平式壓力感測器

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

### 連接



- 1 應用於2線操作的連接
- 2 應用於3線操作的連接：
- OUT1 開關輸出
- OUT2 開關輸出
- 類比輸出
- 3 應用於IO-Link參數設定的連接(P = 信息經由O-Link)