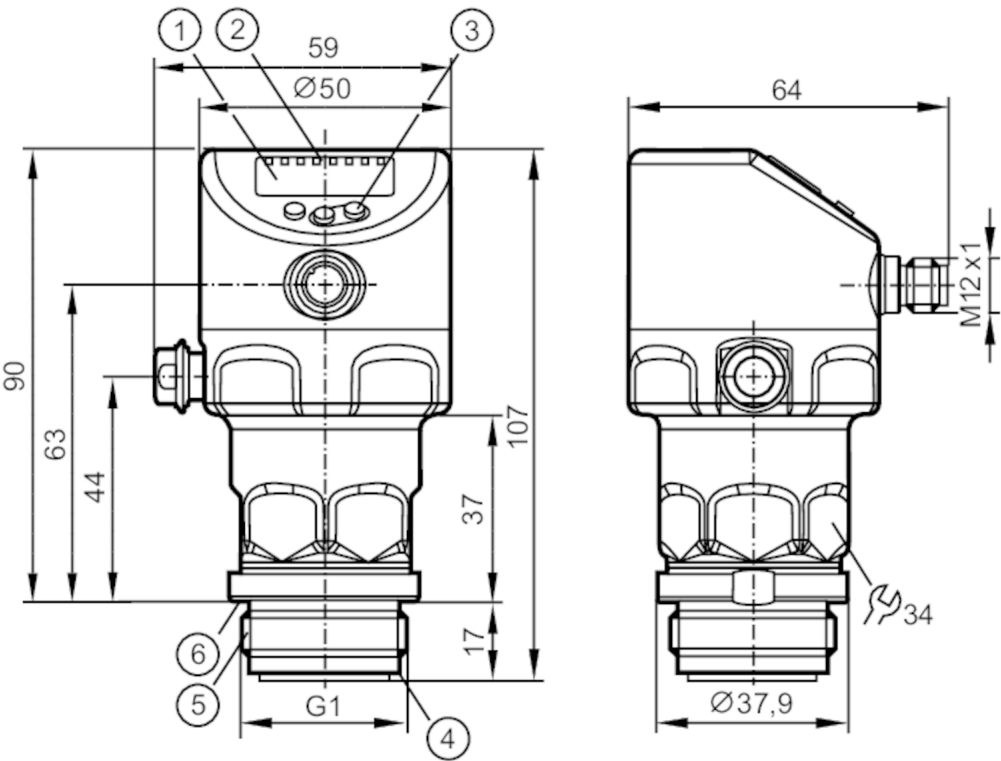




请注意：如果选择替代产品和附件，其技术参数可能有所不同。



- 1 字母数字显示 4位数字
- 2 LED灯
- 3 编程按钮
- 4 用于密封环槽
- 5 外螺纹 G1 Aseptoflex Vario
- 6 带密封环的槽 (DIN 3869-33)



| 产品特征                      |                               |               |                  |               |
|---------------------------|-------------------------------|---------------|------------------|---------------|
| 输入和输出总数                   | 数字输出数量：2；模拟输出数量：1             |               |                  |               |
| 测量范围                      | -0.005...0.1 bar              | -5...100 mbar | -2...40.15 inH2O | -0.5...10 kPa |
| 系统接口                      | 螺纹连接 G 1 外螺纹 Aseptoflex Vario |               |                  |               |
| 应用                        |                               |               |                  |               |
| 特殊的性能                     | 镀金触点                          |               |                  |               |
| 应用                        | 可齐平安装，适用于食品饮料行业               |               |                  |               |
| 介质                        | 粘稠介质或者含有颗粒物的液体；液体和气体介质        |               |                  |               |
| 介质温度                      | -25...150                     |               |                  |               |
| 爆破压力最小值                   | 30000 mbar                    | 12044 inH2O   | 3000 kPa         |               |
| 抗压强度                      | 4000 mbar                     | 1606 inH2O    | 400 kPa          |               |
| 耐真空                       | -1000                         |               |                  |               |
| 压力                        | 相对压力；真空                       |               |                  |               |
| 齐平安装                      | 有                             |               |                  |               |
| 允许工作压力的最大值（用于应用程序符合CRN标准） | 4                             |               |                  |               |



## 带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

| 电气数据            |      |                                          |                 |                     |                 |
|-----------------|------|------------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| 绝缘电阻最小值         | [MΩ] | 100; (500 V DC)                          |                 |                     |                 |
| 防护等级            |      | III                                      |                 |                     |                 |
| 反相保护            |      | 有                                        |                 |                     |                 |
| Watchdog集成看门狗电路 |      | 有                                        |                 |                     |                 |
| 2-线             |      |                                          |                 |                     |                 |
| 工作电压            | [V]  | 20...30 DC                               |                 |                     |                 |
| 电流损耗            | [mA] | 3.5...21.5                               |                 |                     |                 |
| 开机延迟时间          | [s]  | < 1                                      |                 |                     |                 |
| 3-线             |      |                                          |                 |                     |                 |
| 工作电压            | [V]  | 18...30 DC                               |                 |                     |                 |
| 电流损耗            | [mA] | 5...45; (430 bei max. Laststrom)         |                 |                     |                 |
| 开机延迟时间          | [s]  | < 0.5                                    |                 |                     |                 |
| 总的输入/输出         |      |                                          |                 |                     |                 |
| 输入和输出总数         |      | 数字输出数量: 2; 模拟输出数量: 1                     |                 |                     |                 |
| 输出              |      |                                          |                 |                     |                 |
| 输出数量            |      | 2                                        |                 |                     |                 |
| 输出信号            |      | 开关信号; 模拟信号; IO-Link                      |                 |                     |                 |
| 电气设计            |      | PNP/NPN                                  |                 |                     |                 |
| 数字输出数量          |      | 2                                        |                 |                     |                 |
| 输出功能            |      | 常开/常闭; (可设定参数)                           |                 |                     |                 |
| 模拟输出数量          |      | 1                                        |                 |                     |                 |
| 模拟电流输出          | [mA] | 4...20, 可逆; (可调整量程)                      |                 |                     |                 |
| 短路保护            |      | 有                                        |                 |                     |                 |
| 短路保护类型          |      | 脉冲                                       |                 |                     |                 |
| 过载保护            |      | 有                                        |                 |                     |                 |
| 2-线             |      |                                          |                 |                     |                 |
| 负载最大值           | [Ω]  | 300                                      |                 |                     |                 |
| 3-线             |      |                                          |                 |                     |                 |
| 开关量输出DC电压降最大值   | [V]  | 2                                        |                 |                     |                 |
| 开关量输出DC的持续电流负载  | [mA] | 100                                      |                 |                     |                 |
| 开关频率DC          | [Hz] | 125                                      |                 |                     |                 |
| 负载最大值           | [Ω]  | (Ub - 10 V) / 21,5 mA; 650 Ω (Ub = 24 V) |                 |                     |                 |
| 测量/设定范围         |      |                                          |                 |                     |                 |
| 测量范围            |      | -0.005...0.1 bar                         | -5...100 mbar   | -2...40.15 inH2O    | -0.5...10 kPa   |
| 开关点, SP         |      | -0.0049...0.1 bar                        | -4.9...100 mbar | -1.95...40.15 inH2O | -0.49...10 kPa  |
| 复原点, rP         |      | -0.005...0.099 bar                       | -5...99.9 mbar  | -2.01...40.09 inH2O | -0.5...9.99 kPa |
| 测量值起点           |      | -0.005...0.08 bar                        | -5...80 mbar    | -2.01...32.12 inH2O | -0.5...8 kPa    |
| 测量值终点           |      | 0.015...0.1 bar                          | 15...100 mbar   | 6.02...40.15 inH2O  | 1.5...10 kPa    |
| SP与rP间的最小距离     |      | 0.0002 bar                               | 0.2 mbar        | 0.06 inH2O          | 0.02 kPa        |
| 设定步距            |      | 0.0001 bar                               | 0.1 mbar        | 0.01 inH2O          | 0.01 kPa        |



## 带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

|                    |                                                                          |                                                                |                |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------|
| 出厂设定               |                                                                          | SP1 =25 mbar                                                   | rP1 = 23 mbar  |
|                    |                                                                          | SP2 = 75 mbar                                                  | rP2 = 73 mbar  |
|                    |                                                                          | ASP = 0 mbar                                                   | AEP = 100 mbar |
|                    |                                                                          | dAP = 2.00 s                                                   | dAA =2.00 s    |
| 温度监控               |                                                                          |                                                                |                |
| 测量范围               | -25...150 °C                                                             |                                                                | -13...302 °F   |
| 精度/偏差              |                                                                          |                                                                |                |
| 开关点精度              | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,5; (DIN EN IEC 62828-1; Turn down 1:1)                   |                |
| 重复精度               | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,2; (温度波动< 10 K; Turn down 1:1)                           |                |
| 特征曲线偏差             | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,5; (DIN IEC EN 62828-1 包括零点和量程误差、非线性度、迟滞; Turn down 1:1) |                |
| 线性偏差               | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,25; (Turn down 1:1)                                      |                |
| 滞后偏差               | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,2; (Turn down 1:1)                                       |                |
| 长时间稳定性             | [测量范围值的%]                                                                | < ± 0,1; (Turn down 1:1; 每年)                                   |                |
| 温度范围内的总偏差          | 温度范围                                                                     | 总偏差                                                            |                |
|                    | -25...15 °C                                                              | 特征曲线偏差 ± 0,15 测量范围值的% / 10 K                                   |                |
|                    | 15...80 °C                                                               | 特征曲线偏差                                                         |                |
|                    | 80...150 °C                                                              | 特征曲线偏差 ± 0,2 测量范围值的% / 10 K                                    |                |
| 注释                 | 详情请参见“图示和图表”章节                                                           |                                                                |                |
| 温度监控               |                                                                          |                                                                |                |
| 精确度                | [K]                                                                      | ± 2,5+ (0,08 x ( Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur ))     |                |
| 重复精度               | [K]                                                                      | ± 0,2                                                          |                |
| 分辨率                | [K]                                                                      | 0.2                                                            |                |
| 反应时间               |                                                                          |                                                                |                |
| 阻尼过程值dAP           | [s]                                                                      | 0...99.99                                                      |                |
| 用于模拟量输出的阻尼 (dAA)   | [s]                                                                      | 0...99.99                                                      |                |
| 2-线                |                                                                          |                                                                |                |
| 阶跃函数响应时间 模拟输出      | [ms]                                                                     | 30                                                             |                |
| 3-线                |                                                                          |                                                                |                |
| 开关输出(dAP)响应时间最小值   | [ms]                                                                     | 3                                                              |                |
| 阶跃函数响应时间 模拟输出      | [ms]                                                                     | 7                                                              |                |
| 温度监控               |                                                                          |                                                                |                |
| 响应时间T05 / T09      | [s]                                                                      | < 35 / < 135; (DIN EN 60751 水 ; > 0,9 m/s)                     |                |
| 接口                 |                                                                          |                                                                |                |
| 通信接口               | IO-Link                                                                  |                                                                |                |
| 传递类型               | COM2 (38,4 kBaud)                                                        |                                                                |                |
| IO-Link revision   | 1.1                                                                      |                                                                |                |
| SDCI标准             | IEC 61131-9                                                              |                                                                |                |
| 外形                 | Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A) |                                                                |                |
| SIO模式              | 有                                                                        |                                                                |                |
| 必需的mater port type | A                                                                        |                                                                |                |
| 处理周期最小值            | [ms]                                                                     | 5.6                                                            |                |
| IO-Link压力分辨率       | [mbar]                                                                   | 0.005                                                          |                |
| IO-Link温度分辨率       | [K]                                                                      | 0.2                                                            |                |



## 带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

|                    |                                           |          |
|--------------------|-------------------------------------------|----------|
| IO-Link过程数据( 周期性 ) | 功能                                        | 位长       |
|                    | 压力                                        | 32       |
|                    | 温度                                        | 32       |
|                    | 设备状态                                      | 4        |
|                    | 二进制开关信息                                   | 2        |
| IO-Link功能( 非周期性 )  | 应用特定标签; 内部温度; 运行小时数计数器; 开关循环数计数器; 压力峰值计数器 |          |
| 支持的DeviceID        | 运行方式                                      | DeviceID |
|                    | default                                   | 1158     |

|        |      |                      |
|--------|------|----------------------|
| 工作条件   |      |                      |
| 环境温度   | [°C] | -25...80             |
| 存储温度   | [°C] | -40...100            |
| 外壳防护等级 |      | IP 67; IP 68; IP 69K |

|         |                                                                                        |                     |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 认证/测试   |                                                                                        |                     |
| EMC电磁兼容 | DIN EN 61326-1                                                                         |                     |
| 抗冲击     | DIN EN 60068-2-27                                                                      | 50 g (11 ms)        |
| 抗震      | DIN EN 60068-2-6                                                                       | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF    | [年]                                                                                    | 214                 |
| 注意许可证   | 出厂证书可在 <a href="http://www.factory-certificate.ifm">www.factory-certificate.ifm</a> 下载 |                     |
| UL认证    | UL认证编号                                                                                 | J048                |
|         | 文件数量UL                                                                                 | E174189             |

|          |                                                                                               |     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 机械技术数据   |                                                                                               |     |
| 重量       | [g]                                                                                           | 357 |
| 原材料      | 不锈钢(1.4404 / 316L); FKM; PTFE; PBT; PEI; PFA                                                  |     |
| 材料(接液部件) | 陶瓷 (99.9 % Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); 不锈钢(1.4435 / 316L); 表面特征值: Ra < 0,4 / Rz 4; PTFE |     |
| 开关动作寿命   |                                                                                               | 1亿  |
| 拧紧扭矩     | [Nm]                                                                                          | 35  |
| 系统接口     | 螺纹连接 G 1 外螺纹 Aseptoflex Vario                                                                 |     |

|         |                               |              |
|---------|-------------------------------|--------------|
| 显示器/操作件 |                               |              |
| 显示      | 显示单位                          | LED, 绿色      |
|         | 开关状态                          | LED, 黄色      |
|         | 功能显示                          | 字母数字显示, 4位数字 |
|         | 测量值                           | 字母数字显示, 4位数字 |
| 显示单位    | mbar; kPa; inH <sub>2</sub> O |              |

|      |     |  |
|------|-----|--|
| 注释   |     |  |
| 包装单位 | 1 件 |  |

|      |  |  |
|------|--|--|
| 电气连接 |  |  |
|------|--|--|

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的

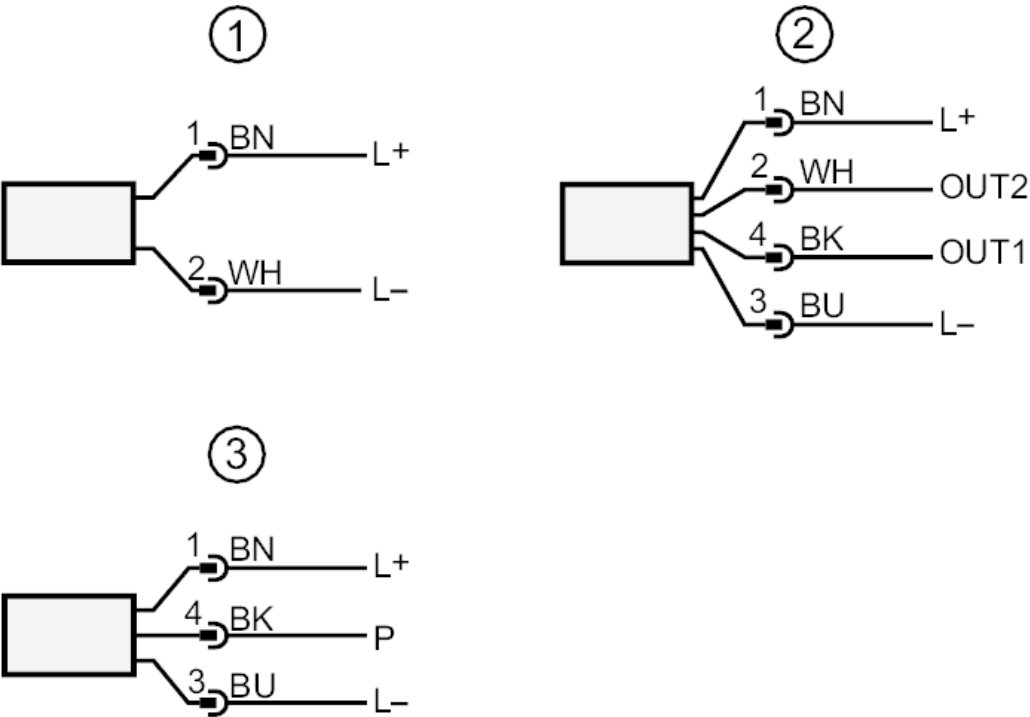




带显示屏的齐平式压力传感器

PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

接口



- 1 用于2线操作的连接
- 2 用于3线操作的连接
- OUT1 开关输出 / IO-Link
- OUT2 开关输出 / 模拟量输出
- 3 用于IO-Link参数设定的连接(P = 信息通过IO-Link)
- 颜色符合DIN EN 60947-5-6标准
- 芯线颜色
- BK = 黑色
- BN = 棕色
- BU = 蓝色
- WH = 白色



带显示屏的齐平式压力传感器  
PI-,10BREA01-MFRKG/US/ /P

图表

