

PN2024

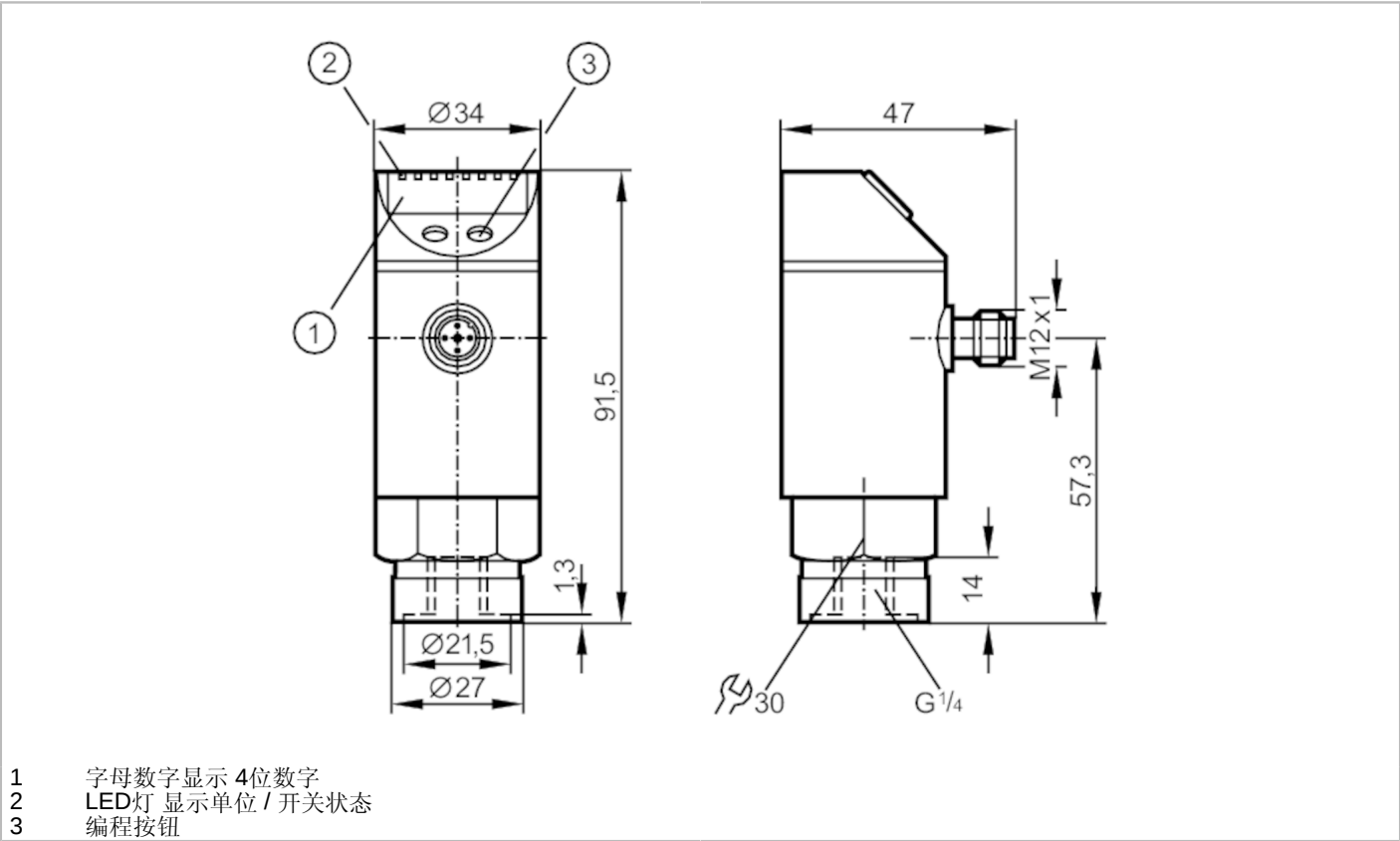


带显示屏的压力传感器

PN-010-RBR14-MFRKG/US/ IV

該產品即將/已停產

替代产品：PN2094  
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。



| 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    | -1...10 bar       | -14.5...145 psi           | -100...1000 kPa | -0.1...1 MPa |
| 系统接口    | 螺纹连接 G 1/4 内螺纹    |                           |                 |              |
| 应 用     |                   |                           |                 |              |
| 特殊的性能   | 镀金触点              |                           |                 |              |
| 应用      | 用于工业应用            |                           |                 |              |
| 介质      | 液体和气体介质           |                           |                 |              |
| 介质温度    | -25...80          |                           |                 |              |
| 爆破压力最小值 | 150 bar           | 2175 psi                  | 15 MPa          |              |
| 抗压强度    | 75 bar            | 1088 psi                  | 7.5 MPa         |              |
| 压力      | 相对压力              |                           |                 |              |
| 电 气 数 据 |                   |                           |                 |              |
| 工作电压    | [V]               | 18...32 DC; (按照SELV/PELV) |                 |              |
| 电流损耗    | [mA]              | < 35                      |                 |              |
| 绝缘电阻最小值 | [MΩ]              | 100; (500 V DC)           |                 |              |
| 防护等级    |                   | III                       |                 |              |



带显示屏的压力传感器

PN-010-RBR14-MFRKG/US/ IV

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 反相保护            | 有   |
| 开机延迟时间 [s]      | 0.3 |
| Watchdog集成看门狗电路 | 有   |

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；（可配置）         |
| 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）                   |
| 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] | 250                             |
| 开关频率DC [Hz]         | < 500                           |
| 模拟输出数量              | 1                               |
| 模拟电流输出 [mA]         | 4...20；（可调整量程 1:4）              |
| 负载最大值 [Ω]           | (U <sub>b</sub> - 10 V) / 20 mA |
| 模拟电压输出 [V]          | 0...10；（可调整量程 1:4）              |
| 负载电阻最小值 [Ω]         | 2000                            |
| 短路保护                | 有                               |
| 短路保护类型              | 脉冲                              |
| 过载保护                | 有                               |

测量/设定范围

|         |                  |                   |                    |              |
|---------|------------------|-------------------|--------------------|--------------|
| 测量范围    | -1...10 bar      | -14.5...145 psi   | -100...1000 kPa    | -0.1...1 MPa |
| 开关点, SP | -0.88...10 bar   | -12.8...145 psi   | -0.088...1 MPa     |              |
| 复原点, rP | -0.94...9.94 bar | -13.6...144.2 psi | -0.094...0.994 MPa |              |
| 测量值起点   | -1...7.26 bar    | -14.6...105.2 psi | -0.1...0.726 MPa   |              |
| 测量值终点   | 1.76...10 bar    | 25.4...145 psi    | 0.176...1 MPa      |              |
| 设定步距    | 0.02 bar         | 0.29 psi          | 0.002 MPa          |              |
| 出厂设定    |                  | SP1 = 2.50 bar    | rP1 = 2.30 bar     |              |
|         |                  | SP2 = 7.50 bar    | rP2 = 7.30 bar     |              |
|         |                  | ASP = 0.00 bar    | AEP = 10.00 bar    |              |

精度/偏差

|                           |                                                                                            |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 开关点精度 [测量范围值的%]           | < ± 0,4; (Turn down 1:1)                                                                   |
| 重复精度 [测量范围值的%]            | < ± 0,1; (温度波动< 10 K; Turn down 1:1)                                                       |
| 特征曲线偏差 [测量范围值的%]          | < ± 0,25 (BFSL) / < ± 0,5 (LS); (Turn down 1:1; BFSL = Best Fit Straight Line; LS = 极限点设定) |
| 滞后偏差 [测量范围值的%]            | < ± 0,1; (Turn down 1:1)                                                                   |
| 长时间稳定性 [测量范围值的%]          | < ± 0,1; (Turn down 1:1; 每年)                                                               |
| 温度系数零点 [测量范围值的百分比 / 10 K] | < ± 0,1; (-25...80 °C)                                                                     |
| 温度系数量程 [测量范围值的百分比 / 10 K] | < ± 0,2; (-25...80 °C)                                                                     |



带显示屏的压力传感器

PN-010-RBR14-MFRKG/US/ /V

| 反应时间               |                                                                    |                     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 反应时间               | [ms]                                                               | < 1.5               |
| 阻尼过程值dAP           | [s]                                                                | 0.01...4            |
| 用于模拟量输出的阻尼 (dAA)   | [s]                                                                | 0.01...4            |
| 模拟输出响应时间最大值        | [ms]                                                               | 3                   |
| 软件/编程              |                                                                    |                     |
| 参数设定               | 迟滞/窗口; 常开/常闭; 输出极性; 电流/电压输出; 阻尼; 显示值适应; 显示屏可旋转及关闭; 显示单位; 零点; 测量范围值 |                     |
| 接口                 |                                                                    |                     |
| 通信接口               | IO-Link                                                            |                     |
| 传递类型               | COM2 (38,4 kBaud)                                                  |                     |
| IO-Link revision   | 1.0                                                                |                     |
| 外形                 | 无轮廓                                                                |                     |
| SIO模式              | 有                                                                  |                     |
| 必需的mater port type | A                                                                  |                     |
| 模拟过程数据             | 1                                                                  |                     |
| 二位输出过程数据           | 2                                                                  |                     |
| 处理周期最小值            | [ms]                                                               | 2.3                 |
| 支持的DeviceID        | 运行方式                                                               | DeviceID            |
|                    | default                                                            | 60                  |
| 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 65                                                              |                     |
| 认证/测试              |                                                                    |                     |
| EMC电磁兼容            | EN 61000-4-2 ESD                                                   | 4 kV CD / 8 kV AD   |
|                    | EN 61000-4-3 HF电磁场辐射                                               | 10 V/m              |
|                    | EN 61000-4-4 Burst                                                 | 2 kV                |
|                    | EN 61000-4-5 Surge                                                 | 0,5/1 kV            |
|                    | EN 61000-4-6 射频场感应的传导抗扰度                                           | 10 V                |
| 抗冲击                | DIN IEC 68-2-27                                                    | 50 g (11 ms)        |
| 抗震                 | DIN IEC 68-2-6                                                     | 20 g (10...2000 Hz) |
| MTTF               | [年]                                                                | 162.52              |
| 承压设备指令             | 良好的工程实践; 可用于第2组流体; 根据需求流体组1的流体                                     |                     |
| 机械技术数据             |                                                                    |                     |
| 重量                 | [g]                                                                | 262                 |
| 原材料                | 不锈钢(1.4301/304); 不锈钢(1.4404 / 316L); PC; PBT; PEI; FKM; PTFE       |                     |
| 材料(接液部件)           | 不锈钢(1.4305/303); 陶瓷; FKM                                           |                     |
| 开关动作寿命             | 1亿                                                                 |                     |
| 系统接口               | 螺纹连接 G 1/4 内螺纹                                                     |                     |
| 已集成限制器元件           | 否(可以改装)                                                            |                     |



带显示屏的压力传感器

PN-010-RBR14-MFRKG/US/ IV

| 显示器/操作件 |      |              |
|---------|------|--------------|
| 显示      | 显示单位 | 3 x LED, 绿色  |
|         | 开关状态 | 2 x 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 |

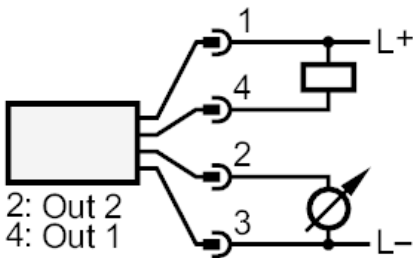
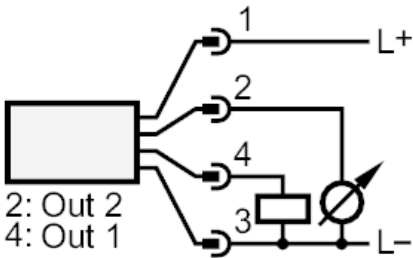
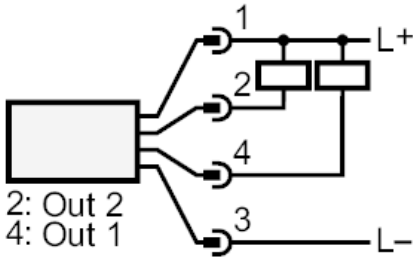
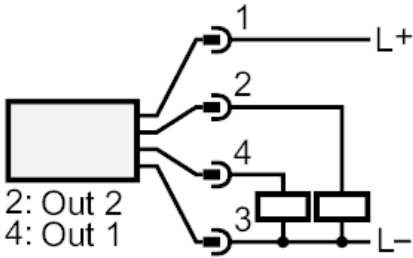
| 注释   |     |
|------|-----|
| 包装单位 | 1 件 |

电气连接

接插件: 1 x M12; 译码: A; 触头: 镀金的



接口



|      |         |
|------|---------|
| OUT1 | 开关输出    |
|      | IO-Link |
| OUT2 | 开关输出    |
|      | 模拟量输出   |