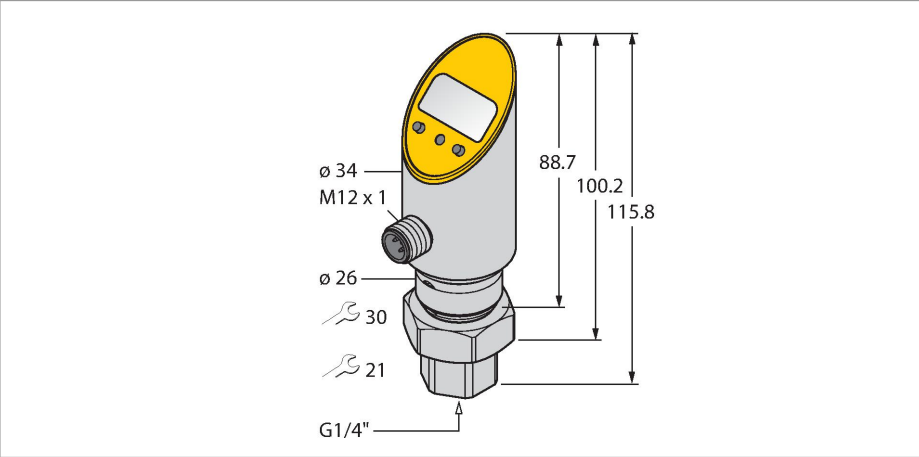


PS001R-501-LI2UPN8X-H1141  
压力传感器（不可旋转） – 模拟输出和PNP/NPN晶体管切换输出  
Output 2 Reprogrammable as Switching Output



技术数据

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| 型号                  | PS001R-501-LI2UPN8X-H1141 |
| 货号                  | 6832221                   |
| 压力类型                | 相对压力                      |
| 压力范围                | 0...1 bar                 |
|                     | 0...14.5 psi              |
|                     | 0...0.1 MPa               |
| 可耐过压                | ≤ 5.5 bar                 |
| 抗冲击压力               | ≥ 5.5 bar                 |
| 响应时间                | < 3 ms                    |
| 供电                  |                           |
| 工作电压U <sub>0</sub>  | 18...30 VDC               |
| 电流损耗                | ≤ 50 mA                   |
| I <sub>0</sub> 时的压降 | ≤ 2 V                     |
| 测量保护                | SELV、PELV符合EN 50178标准     |
| 短路保护 / 反极性保护        | 是 / 是                     |
| 防护等级                | IP67<br>IP69K             |
| 防护等级                | III                       |
| 输出                  |                           |
| 1路输出                | 开关量输出或IO-LINK模式           |
| 2路输出                | 模拟量或开关量输出                 |
| 开关量输出               |                           |
| 通信协议                | IO-Link                   |
| 输出性能                | 常开/常闭触点, PNP/NPN          |

特点

- 过程连接安装后外壳可旋转
- 无需工具可调整读数。
- 通过嵌入式按钮及“MODE”“SET”两按键实现编程。
- 压力单位的永久显示 (bar, psi, kPa, MPa, misc...)
- 峰值压力记忆
- 压力范围0...1 bar ( 相对值 )

接线图



功能原理

PS产品系列中的压力传感器通过陶瓷测压元件工作。压力会作用于陶瓷基片，因此会产生与压力成比例的信号并对信号进行电子处理。处理的信号能以开关量或模拟量输出信号的形式提供，具体视使用的传感器类型而定。传感器主体采用刚性或可旋转构造，拥有最大的灵活性；多种螺纹类型可选、配有齐平膜片或无死区压力膜片，加上0.5%的满量程精度，保证了安全的工艺连接。

技术数据

|                       |                                                                                                                                                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Accuracy              | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                    |
| 额定工作电流                | 0.2 A                                                                                                                                             |
| 开关频率                  | ≤ 180 Hz                                                                                                                                          |
| 开关点距离                 | ≥ 0.5 %                                                                                                                                           |
| 开关点：                  | ( 最小值 + 0.005 × 测量范围 ) ...满量程的100%                                                                                                                |
| 释放点                   | 最小可达(SP - 0.005 x range)                                                                                                                          |
| 在频繁开关                 | ≥ 100 ms                                                                                                                                          |
| 模拟量输出                 |                                                                                                                                                   |
| 电流输出                  | 4...20 mA                                                                                                                                         |
| 模拟量电压输出               | 0...10 V                                                                                                                                          |
| 负载：                   | ≤ 0.5 kΩ                                                                                                                                          |
| 精度LHR                 | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                    |
| IO-Link               |                                                                                                                                                   |
| IO-Link特性             | V 1.0                                                                                                                                             |
| 参数化                   | FDT / DTM                                                                                                                                         |
| 传输方式                  | corresponds to 3-wire physics (PHY2)                                                                                                              |
| 传输速率                  | COM 2 / 38.4 kbps                                                                                                                                 |
| 处理数据宽度                | 16 bit                                                                                                                                            |
| 测量值信息                 | 14 bit                                                                                                                                            |
| 开关点信息                 | 2 bit                                                                                                                                             |
| 框架类型                  | 2.2                                                                                                                                               |
| Accuracy              | ± 0.5 % FS BSL                                                                                                                                    |
| 包含在SIDI GSDML中        | 是                                                                                                                                                 |
| 温度状态                  |                                                                                                                                                   |
| 介质温度                  | -40...+85 °C                                                                                                                                      |
| 零点温度系数TK <sub>0</sub> | ± 0.15 满量程百分数/10 K                                                                                                                                |
| 量程温度系数TK <sub>s</sub> | ± 0.15 %满量程/10K                                                                                                                                   |
| 环境条件                  |                                                                                                                                                   |
| 工作温度                  | -40...+80 °C                                                                                                                                      |
| 储藏温度                  | -40...+80 °C                                                                                                                                      |
| 防震性                   | 20 g (9...2000 Hz),符合IEC68-2-6标准                                                                                                                  |
| 防冲击性                  | 50 g (11 ms) 符合IEC 68-2-27认证                                                                                                                      |
| EMV                   | EN 6100042 ESD:4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 高频幅射：15 V/m<br>EN 61000-4-4 冲击：2 kV<br>EN 61000-4-5浪涌:1000 V, 42 Ohms<br>EN 61000-4-6 高频线绑定:10 V |
| 机械数据                  |                                                                                                                                                   |
| 外壳材料                  | 不锈钢/塑料, 1.4305 (AISI 303)                                                                                                                         |
| 接液部分材质                | 不锈钢1.4305 (AISI 303)                                                                                                                              |
| 压力传感器材质               | 陶瓷Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                                                                                                  |
| 密封圈材料                 | FPM                                                                                                                                               |

技术数据

|                    |                                                   |
|--------------------|---------------------------------------------------|
| 过程连接               | G 1/4"内螺纹                                         |
| 压力连接扳手尺寸/连接螺母      | 21/ 30                                            |
| 电气连接               | 接插件, M12 × 1                                      |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩        | 35 Nm                                             |
| 参考条件依据 IEC 61298-1 |                                                   |
| 温度                 | 15...+25 °C                                       |
| 气压                 | 860...1060 hPa 绝对值                                |
| 湿度                 | 45...75 %                                         |
| 辅助电源               | 24 VDC                                            |
| 显示                 | 4位7段数显，可旋转180°，具有关闭功能                             |
| 开关状态指示             | 2路LED指示灯，黄色                                       |
| 显示单元               | 5个绿LED灯(bar, PSI, MPa, misc)                      |
| 可编程项               | 模拟量输出的起始及终止值，开关点及释放点，PNP/NPN，NO/NC,迟滞/窗口模式，压力峰值记忆 |
| 测试/认证              |                                                   |
| 认证                 | cULus                                             |
| UL注册号              | E183243                                           |
| MTTF               | 439 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证                  |

附件

|           |       |
|-----------|-------|
| PTS-COVER | A9350 |
|-----------|-------|

保护外壳

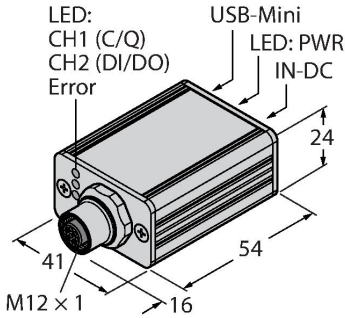


附件

| 尺寸图 | 型号            | 货号      |                                                       |
|-----|---------------|---------|-------------------------------------------------------|
|     | WKC4.4T-2/TEL | 6625025 | 连接线缆，M12母头接插件，弯式4针，<br>线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色；<br>cULus认证 |

| 尺寸图                                                                                 | 型号                  | 货号      |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------------------------------------------------------|
|    | RKC4.4T-2/TEL       | 6625013 | 连接线缆，M12母头接插件，直式4针，<br>线缆长度2 m，护套材质PVC，黑色；<br>cULus认证      |
|    | RKC4.4T-2/TXL       | 6625503 | 连接线缆，M12母头接插件，直式4针，<br>线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；<br>cULus认证      |
|    | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515 | 连接线缆，M12母头接插件，弯式4针，<br>线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；<br>cULus认证      |
|  | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184 | 连接线缆，M12母头接插件，直式4<br>针，LED，线缆长度10 m，护套材质<br>PUR，黑色；cULus认证 |

附件

| 尺寸图                                                                                 | 型号             | 货号      |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--------------------|
|  | USB-2-IOL-0002 | 6825482 | IO,链路主设备，具有集成USB端口 |

| 尺寸图 | 型号           | 货号      |                                                              |
|-----|--------------|---------|--------------------------------------------------------------|
|     | TBEN-S2-4IOL | 6814024 | 紧凑型多协议 I/O 模块，4 路 IO-Link Master 1.1，A 类，4个通用 PNP 数字通道 0.5 A |

