

PT1A-1001-IOL-H1141  
压力变送器 – 具有2路开关量输出和IO-Link



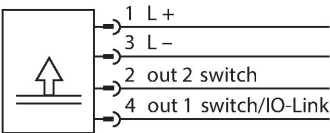
技术数据

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 型号                 | PT1A-1001-IOL-H1141         |
| 货号                 | 100038983                   |
| 压力类型               | 绝对压力                        |
| 压力范围               | 0...1 bar                   |
|                    | 0...14.5 psi                |
|                    | 0...0.1 MPa                 |
| 可耐过压               | ≤ 3 bar                     |
| 抗冲击压力              | ≥ 3 bar                     |
| 响应时间               | < 2 ms, 典型值 1 ms            |
| 长期稳定性              | 0.25 % FS, 依据IEC EN 60770-1 |
| 供电                 |                             |
| 工作电压U <sub>B</sub> | 18...33 VDC                 |
|                    | 在IO-Link模式下                 |
|                    | 9...33 VDC                  |
|                    | 在SIO模式下                     |
| 短路保护 / 反极性保护       | 是 / 是                       |
| 防护等级               | IP67                        |
| 防护等级               | III                         |
| 绝缘电压               | 500 VDC                     |
| 输出                 |                             |
| 1路输出               | 开关量输出或IO-LINK模式             |
| 2路输出               | 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            |
| 开关电流               | ≤ 100 mA                    |

特点

- 陶瓷测量元件
- 设计紧凑坚固
- 出色的EMC特性
- 压力范围0...1.0 bar ( 绝对值 )
- 18...33 VDC
- 常开/常闭触点, 2路PNP/NPN输出, IO-Link
- 过程连接件, G1/4"内螺纹, 前密封
- 接插件装置, M12 × 1

接线图



功能原理

PT...-1000产品系列中的压力传感器采用陶瓷测量单元, 采用2线、3线甚至4线技术, 可在高达-1...60 bar的各种压力范围内工作。针对不同的传感器型号, 经处理的信号为模拟输出信号 ( 4...20 mA、0...10 V、0...5 V、1...6 V, 辐射测量 ) 或数字IO-Link过程参数。IO-Link传感器版本还具有两个独立可配置的开关输出。除了标准型号外, 还有特殊传感器, 用于ATEX区域或氧气应用。广泛的工艺连接和电气连接可在广泛的应用中提供高度的灵活性。

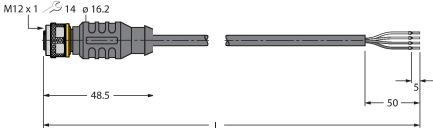
技术数据

|                    |                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 开关频率               | ≤ 100 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                | 最小值至 ( SP - 0.005 × 测量范围 )                                                  |
| 在频繁开关              | ≥ 100 ms                                                                    |
| 开关点 SP1            | 出厂设置：测量范围端值的25%                                                             |
| 释放点 rP1            | 出厂设置：测量范围端值的23%                                                             |
| 开关点SP2             | 出厂设置：测量范围端值的75 %                                                            |
| 释放点rP2             | 出厂设置：测量范围端值的73 %                                                            |
| 分辨率                | <± 0.1 % FS                                                                 |
| 精度(LHR)            | ±0.3 % FS ( 典型值；最大值±0.5 % FS )                                              |
| IO-Link            |                                                                             |
| IO-Link特性          | V 1.1                                                                       |
| 参数化                | FDT/DTM                                                                     |
| 传输方式               | 可采用3线方式                                                                     |
| 传输速率               | COM 2 / 38.4 kbps                                                           |
| 框架类型               | 2.2                                                                         |
| 温度状态               |                                                                             |
| 介质温度               | -40...+125 °C                                                               |
| 温度系数               | ± 0.2 % 满量程/10K                                                             |
| 环境条件               |                                                                             |
| 工作温度               | -30...+85 °C                                                                |
| 储藏温度               | -50...+100 °C                                                               |
| 防震性                | 20 g，15...2000 Hz，15...25 Hz，振幅 ±15 mm，三个方向均为1频程/分钟，50个连续负荷, 符合IEC 68-2-6认证 |
| 防冲击性               | 100 g，11 ms，半正弦波曲线，全部6个方向，从1米高处自由落体到混凝土表面 (6x) 符合IEC 68-2-27认证              |
| 机械数据               |                                                                             |
| 外壳材料               | 不锈钢/塑料, 1.4404 (AISI 316L)/聚芳基酰胺50 % GF UL 94 V-0                           |
| 接液部分材质             | 不锈钢1.4404 ( AISI 316L )                                                     |
| 压力传感器材质            | 陶瓷Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>                                            |
| 过程连接               | G 1/4"内螺纹 ( 前部密封 )                                                          |
| 压力连接扳手尺寸/连接螺母      | 24                                                                          |
| 电气连接               | 接插件, M12 × 1                                                                |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩        | 20 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 %                                                                   |

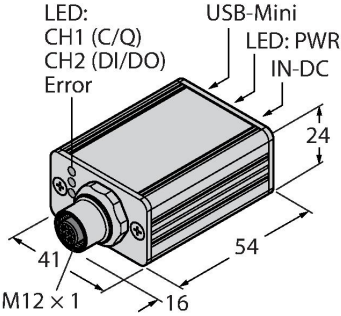
技术数据

|       |                                                   |
|-------|---------------------------------------------------|
| 辅助电源  | 24 VDC                                            |
| 编程    |                                                   |
| 可编程项  | 偏移；滤波器；切换点；迟滞/滤波功能，常闭/常开；最小/最大压力值，压力峰值计数器；工作小时计数器 |
| 测试/认证 |                                                   |
| 认证    | cULus                                             |
| UL注册号 | E302799                                           |
| MTTF  | 1200 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证                 |
| 可供货   | FKM O型圈专用 ( 1件 )                                  |

附件

| 尺寸图                                                                                 | 型号                 | 货号      |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------------------------------|
|   | RKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626795 | 连接线缆，M12母头接插件，直式4针，2个LED，线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；cULus认证 |
|  | WKC4.4T-P7X2-2/TXL | 6626173 | 连接线缆，M12母头接插件，弯式4针，2个LED，线缆长度2 m，护套材质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 |