

PS510-400-04-2UPN8-H1141/X  
压力传感器 – 相对压力：0...400 bar



技术数据

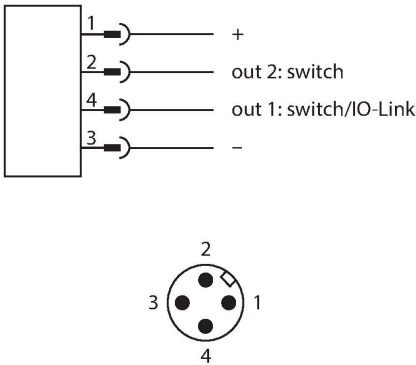
|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 型号                 | PS510-400-04-2UPN8-H1141/X |
| 货号                 | 100015172                  |
| 介质温度               | -30...+80 °C               |
| 工作范围               | 液体和气体                      |
| 压力范围               |                            |
| 压力类型               | 相对压力                       |
| 压力范围               | 0...400 bar                |
|                    | 0...5801.51 psi            |
|                    | 0...40 MPa                 |
| 可耐过压               | ≤ 2160 bar                 |
| 抗冲击压力              | ≥ 2700 bar                 |
| 响应时间               | ≤ 3 ms                     |
| 电气数据               |                            |
| 工作电压U <sub>B</sub> | 18...33 VDC                |
| 短路保护 / 反极性保护       | 是, 循环 / 是 ( 供电电压 )         |
| 电容负载               | 100 nF                     |
| 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               | 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           |
| Accuracy           | ± 0.25 % FS BSL            |
| 额定工作电流             | 0.25 A                     |
| 开关频率               | ≤ 300 Hz                   |
| 开关点距离              | ≥ 0.5 %                    |



特点

- 4位双色 ( 红色/绿色 ) 12段显示屏, 可旋转 180°
- 安装工艺连接件之后, 可旋转外壳
- 金属测压元件
- 孔板压力峰值
- 压力范围0...400 bar ( 相对值 )
- 18...33 VDC
- 常开/常闭触点, PNP/NPN输出, IO-Link
- 采用G1/4"外螺纹的工艺连接件
- 插入式器件, M12 × 1

接线图



功能原理

P510系列压力开关通过全焊接金属测压元件工作。压力会作用于金属基片, 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信号或模拟量输出信号 ( 精度为满量程的0.25% ) 的形式提供。传感器外体可旋转, 并有多种工艺连接件, 可确保与过程灵活集成。

技术数据

|                |                                                                                                                                                                 |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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范围)                                                                                                                                            |
| 在频繁开关          | ≥ 100 ms                                                                                                                                                        |
| IO-Link        |                                                                                                                                                                 |
| IO-Link特性      | V 1.1                                                                                                                                                           |
| IO-Link 端口类型   | Class A                                                                                                                                                         |
| 传输方式           | 可采用3线方式                                                                                                                                                         |
| 传输速率           | COM 2 / 38.4 kbps                                                                                                                                               |
| 过程数据宽度         | 16 bit                                                                                                                                                          |
| 测量值信息          | 14 bit                                                                                                                                                          |
| 开关点信息          | 2 bit                                                                                                                                                           |
| 框架类型           | 2.2                                                                                                                                                             |
| 参数化            | FDT/DTM                                                                                                                                                         |
| Accuracy       | ± 0.25 % FS BSL                                                                                                                                                 |
| 包含在SIDI GSDML中 | 是                                                                                                                                                               |
| 编程             |                                                                                                                                                                 |
| 可编程项           | 开关点/逆转点；PNP/NPN；开/闭装置；迟滞/窗口模式；阻尼；压力单元；打印头存储器                                                                                                                    |
| 机械数据           |                                                                                                                                                                 |
| 外壳材料           | 不锈钢/塑料, 1.4404 (AISI 316L)/Grilamid TR90 UV                                                                                                                     |
| 材料 ( 检测面 )     | 不锈钢1.4404 (AISI 316L)/1.4542 (AISI 630)                                                                                                                         |
| 过程连接           | G 1/4"外螺纹                                                                                                                                                       |
| 压力连接扳手尺寸/连接螺母  | 24                                                                                                                                                              |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩    | 35 Nm                                                                                                                                                           |
| 电气连接           | 接插件, M12 × 1                                                                                                                                                    |
| 防护等级           | IP66<br>IP67<br>IP69K                                                                                                                                           |
| 环境条件           |                                                                                                                                                                 |
| 工作温度           | -40...+80 °C                                                                                                                                                    |
| 储藏温度           | -40...+80 °C                                                                                                                                                    |
| 防冲击性           | 50 g (11 ms) DIN EN 60068-2-27                                                                                                                                  |
| EMV            | EN 61000-4-2 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 61000-4-6 高频线绑定: 10 V<br>EN 61000-6-2 0.5 kV , 42 Ω<br>EN 61326-2-3 |
| 测试/认证          |                                                                                                                                                                 |
| 认证             | CE认证<br>计量认证(RUS)<br>cULus                                                                                                                                      |

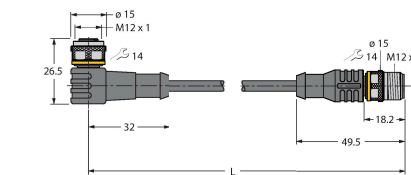
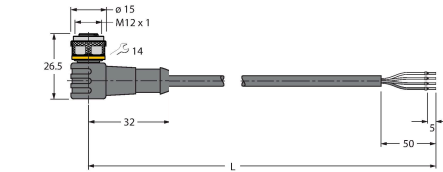
技术数据

|                       |                                   |
|-----------------------|-----------------------------------|
| UL注册号                 | E183243                           |
| 参考条件依据 IEC 61298-1    |                                   |
| 温度                    | 15...+25 °C                       |
| 气压                    | 860...1030 hPa 绝对值                |
| 湿度                    | 45...75 %                         |
| 辅助电源                  | 24 VDC                            |
| 显示屏/控件                |                                   |
| 显示                    | 4位12段数显，可旋转180°，红色或绿色             |
| 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)      |
| 温度状态                  |                                   |
| 量程温度系数TK <sub>s</sub> | ± 0.1 %满量程/10K                    |
| 零点温度系数TK <sub>0</sub> | ± 0.1 满量程百分数/10 K                 |
| MTTF                  | 110 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证  |
| 包装内包含                 | NBR70平面密封件 ( USIT密封圈，丁腈橡胶材质 )，1件。 |

附件

|                                                                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| FAM-30-PA66                                                                                                                | 100018384 |
|  安装支架；活动扳手规格24–30 mm；<br>可拆卸标牌20 × 9 mm |           |

附件

| 尺寸图                                                                                 | 型号                    | 货号      |                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------|-----------------------------------------------------------|
|  | WKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL | 6625640 | 延长线缆，弯式4针M12母头接插件转直式4针M12公头接插件，线缆长度2 m，护套材质PUR，黑色；cULus认证 |
|  | WKC4.4T-2/TXL         | 6625515 | 连接线缆，M12母头接插件，弯式4针，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 |

