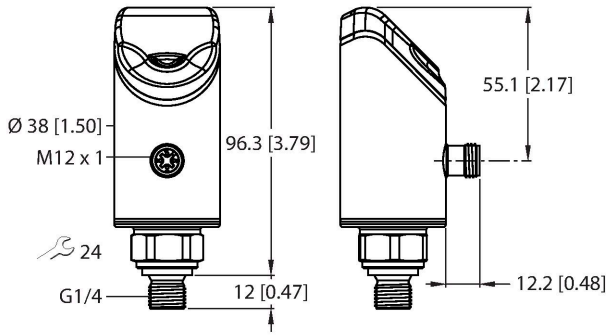
# PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X
# 压力传感器 – 相对压力：0…600 bar





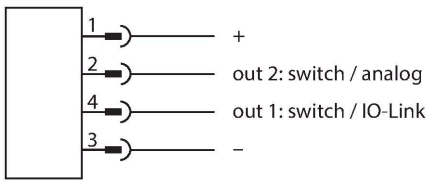

## 技术数据

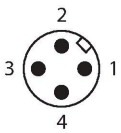
| | |
|---|---|
| **型号** | PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X |
| 货号 | 100028680 |
| 介质温度 | -30…+80 °C |
| 工作范围 | 液体和气体 |
| **压力范围** | |
| 压力类型 | 相对压力 |
| 压力范围 | 0…600 bar |
| | 0…8702.26 psi |
| | 0…60 MPa |
| 可耐过压 | ≤ 2160 bar |
| 抗冲击压力 | ≥ 2700 bar |
| 响应时间 | ≤ 3 ms |
| **电气数据** | |
| 工作电压$U_B$ | 18…33 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 | 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 |
| 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…600 bar（相对值）
- 18…33 VDC
- 常开/常闭触点，PNP/NPN输出，模拟量输出（电流/电压），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。

PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X| 14-11-2024 08-32 | 保留技术性修改

## 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 |
| **模拟量输出** | |
| 电流输出 | 4…20 mA |
| 高电平信号电流 | 20.5 mA |
| 低电平信号电流 | 3.8 mA |
| 负载电阻，电流输出 | ≤ 0.5 kΩ |
| 模拟量电压输出 | 0…10 V |
| 负载电阻/电压输出 | ≥ 8 kΩ |
| 精度LHR | ± 0.25 % FS BSL |
| **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 | 模拟量输出的起始值/终止值；开关点/释放点；PNP/NPN；NO/NC触点；迟滞/窗口功能；阻尼；压力单元；峰值压力存储器 |
| **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 |

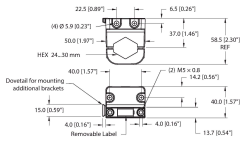
PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X| 14-11-2024 08-32 | 保留技术性修改

## 技术数据

| | |
|---|---|
| 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 |
| 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$TK_s$ | ± 0.1 %满量程/10K |
| 零点温度系数$TK_0$ | ± 0.1 满量程百分数/10 K |
| MTTF | 100 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

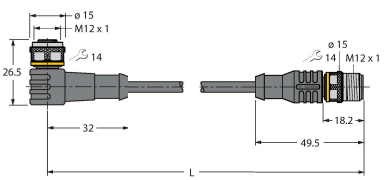
| | |
|---|---|
| FAM-30-PA66 | 100018384 |



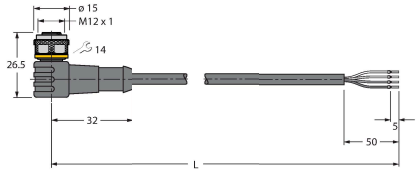
安装支架；活动扳手规格24–30 mm；可拆卸标牌20 × 9 mm

## 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 |

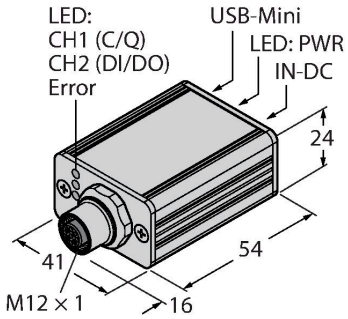



PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X| 14-11-2024 08-32 | 保留技术性修改

| 尺寸图 | 型号 | 货号 | |
|---|---|---|---|
|  | 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 |




PS510-600-04-LI2UPN8-H1141/X| 14-11-2024 08-32 | 保留技术性修改