

PT1R-1003-I2-H1143  
压力变送器 – 带电流输出 ( 2线 )



技术数据

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 型号                 | PT1R-1003-I2-H1143             |
| 货号                 | 100016221                      |
| 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               | ≤ 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> | 7...33 VDC                     |
| 电流损耗               | ≤ 23 mA                        |
| 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               | 750 VDC                        |
| 输出                 |                                |
| 1路输出               | 模拟量输出                          |
| 输出性能               | 电流模拟量输出                        |
| 模拟量输出              |                                |
| 电流输出               | 4...20 mA                      |
| 负载：                | ≤ (电源电压 - 7)/20 kΩ             |
| 分辨率                | <± 0.1 % FS                    |
| 精度(LHR)            | ±0.3 % FS ( 典型值；最大值±0.5 % FS ) |

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 bar ( 相对值 )
- 7...33 VDC
- 模拟量输出4...20 mA
- 采用1/4"-18 NPT外螺纹的工艺连接件
- 插入式器件，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

|                    |                                                                                  |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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>                                                 |
| 密封圈材料              | FPM                                                                              |
| 过程连接               | 1/4" NPT-18外螺纹                                                                   |
| 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 %                                                                        |
| 辅助电源               | 24 VDC                                                                           |
| 测试/认证              |                                                                                  |
| 认证                 | cULus                                                                            |
| UL注册号              | E302799                                                                          |
| MTTF               | 1189 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证                                                |