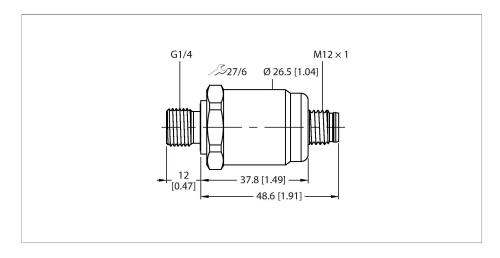
# PT0.1R-1504-IX-H1143/D840| 23-02-2025 02-16 | 保留技术性修改

# PT0.1R-1504-IX-H1143/D840 压力变送器 - 带电流输出(2线)





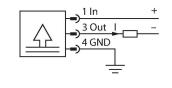
| _, _   |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 型号   | PT0.1R-1504-IX-H1143/D840                    |  |  |
|  | 100022106                                    |  |  |
| 压力类型   | 相对压力   |  |  |
| 压力范围   | 00.1 bar                                     |  |  |
|  | 01.45 psi                                    |  |  |
|  | 00.01 MPa                                    |  |  |
| 可耐过压   | ≤ 2 bar                                      |  |  |
| 允许真空   | -0.3 bar                                     |  |  |
| 抗冲击压力  | ≥ 2 bar                                      |  |  |
| 响应时间   | < 150 ms                                     |  |  |
| 调整位置   | 立式安装,底部压力接口                                  |  |  |
| 垂直位置误差,顶部压力连接  | + 0.2 mbar                                   |  |  |
| 水平位置误差   | + 0.1 mbar                                   |  |  |
|  | 0.25 % FS, 依据IEC EN 60770-1                  |  |  |
| 长期稳定性  | 0.25 % FS, 依据IEC EN 60770-1                  |  |  |
| 长期稳定性<br>  | 0.25 % FS, 依据IEC EN 60770-1                  |  |  |
|  | 0.25 % FS, 依据IEC EN 60770-1<br>1030 VDC      |  |  |
| 供电   |  |  |  |
| 供电<br>工作电压U <sub>s</sub>   | 1030 VDC                                     |  |  |
| 供电<br>工作电压U。<br>电流损耗   | 1030 VDC<br>≤ 23 mA                          |  |  |
| 供电<br>工作电压U。<br>电流损耗<br>短路保护 / 反极性保护   | 1030 VDC<br>≤ 23 mA<br>是 / 是                 |  |  |
| 供电工作电压U。<br>电流损耗<br>短路保护/反极性保护<br>防护等级                                       | 1030 VDC<br>≤ 23 mA<br>是 / 是<br>IP67         |  |  |
| 供电         工作电压U。         电流损耗         短路保护 / 反极性保护         防护等级             | 1030 VDC<br>≤ 23 mA<br>是 / 是<br>IP67         |  |  |
| 供电       工作电压U。       电流损耗       短路保护 / 反极性保护       防护等级       绝缘电压          | 1030 VDC<br>≤ 23 mA<br>是 / 是<br>IP67         |  |  |
| 供电       工作电压U。       电流损耗       短路保护 / 反极性保护       防护等级       绝缘电压       输出 | 1030 VDC  ≤ 23 mA  是 / 是  IP67  III  500 VDC |  |  |
| 供电<br>工作电压U。<br>电流损耗<br>短路保护 / 反极性保护<br>防护等级<br>防护等级<br>绝缘电压<br>输出           | 1030 VDC  ≤ 23 mA  是 / 是  IP67  III  500 VDC |  |  |
| 供电<br>工作电压U。<br>电流损耗<br>短路保护 / 反极性保护<br>防护等级<br>防护等级<br>绝缘电压<br>输出<br>1路输出   | 1030 VDC  ≤ 23 mA  是 / 是  IP67  III  500 VDC |  |  |



### 特点

- ■陶瓷测量元件
- ■极高的测量精度
- ■紧凑坚固的设计
- ■出色的耐温性
- ■压力范围0...100 mbar (相对值)
- ■10...30 VDC
- ■模拟量输出4...20 mA
- ■工艺连接件,G1/4"外螺纹(后密封),符合 DIN EN ISO 1179-2标准,带FPM异型密封 圈
- ■接插件装置,M12×1
- ■ATEX , IECEx
- ■类别II 1/2 GD, Ex 0区

### 接线图





### 功能原理

PT...-1500产品系列中的压力传感器采用陶瓷测量单元,采用2线或3线技术,可在高达-100...600 mbar的各种微压力范围内工作。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,辐射测量)。 除了标准型号外,还有特殊传感器,用于ATEX区域。



## 技术数据

| 分辨率                | <± 0.1 % FS   |  |  |
|--------------------|---|--|--|
| 精度(LHR)            | ±0.35 % FS (FS < 100 mbar ±0.7 % FS)  |  |  |
| 温度状态               |   |  |  |
| 介质温度               | -15+85 ℃  |  |  |
| 量程温度系数TkS          | ± 0.07 % FS/10 K  |  |  |
| 环境条件               |   |  |  |
| 工作温度               | -25+85 °C   |  |  |
| 储藏温度               | -40+85 °C   |  |  |
| 防震性                | 20 g,15…2000 Hz,15…25 Hz,振幅<br>±15 mm,三个方向均为1频程/分钟,50<br>个连续负荷,符合IEC 68-2-6标准 |  |  |
| 防冲击性               | 50 g,6 ms,半正弦波曲线,全部6个<br>方向,从1米高处自由落体到混凝土表面<br>(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<br>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Al₂O₃   |  |  |
| 密封圈材料              | FPM   |  |  |
| 过程连接               | G1/4"外螺纹(后密封),符合DIN EN<br>ISO 1179-2标准,带FPM异型密封圈                              |  |  |
| 压力连接扳手尺寸/连接螺母      | 27  |  |  |
| 电气连接               | 接插件, M12 × 1  |  |  |
| 外壳螺母的最大拧紧扭矩        | 27 Nm   |  |  |
| 参考条件依据 IEC 61298-1 |   |  |  |
| 温度                 | 15+25 °C  |  |  |
| 气压                 | 8001060 hPa 绝对值   |  |  |
| 湿度                 | 45 %  |  |  |
| 辅助电源               | 24 VDC  |  |  |
| 测试/认证              |   |  |  |
| 认证                 | cULus   |  |  |
| UL注册号              | E302799   |  |  |
| 重要说明               | 对于本安型应用,应使用相应的<br>防爆证书(ATEX、IECEX、<br>UL等)中指定的值。                              |  |  |
| 工作范围               | II 1/2 GD   |  |  |
| 点火保护类别             | 气体Ex ia IIC;灰尘Ex ia IIIC  |  |  |
| MTTF               | 965 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证  |  |  |
| 可供货                | 异形密封FKM专用(1件)   |  |  |



# PRELIMINARY

# 附件

| 尺寸图                       | 型号              | 货号      |   |
|---------------------------|-----------------|---------|---|
| MI2x1 015 14  + 115 42 50 | RKC4.441T-2/TEB | 6628444 | 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,蓝色;<br>cULus认证 |
| M12x1 o 15                | RKC4.441T-2/TXB | 6631010 | 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,蓝色;<br>cULus认证 |
| + 11.5 + 50 + - 50        | -               |         |   |
| 015<br>M12x1<br>26.5      | WKC4.441T-2/TEB | 6628451 | 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,蓝色;<br>cULus认证 |
| 32—- J                    | -               |         |   |
| 0 15<br>M12 x 1<br>25 5   | WKC4.441T-2/TXB | 6629180 | 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,蓝色;<br>cULus认证 |
| 32                        | -               |         |   |



PRELIMINARY

### 使用说明

### 预期用途

该传感器符合94/9/EC规定,并且符合欧洲的EN50014和 EN50020、EN50281-1-1标准,适合于防爆危险区域的应用。为了确保正确操作以实现预期目的,需要遵循国家标准和相关条例。

### 用于爆炸危险区域,符合分类标准

感应器仅可在灰尘或气体区域使用

### 标签(参见设备或技术数据表)

II 1/2 GD Ex ia IIC T4 Ga/Gb和Ex ia IIIC T120 °C Da/Db,符合GB/T 3836.1标准

### 容许的现场环境温度

-25...+85 °C

### 安装/调试

操作者在设备的安装连接操作前必需经过培训。 操作者必须了解用于爆炸危险区域设备的防护等级和指令。请务必保证根据实际使用环境对设备进行分类和标记。

该设备仅适用于连接到依据EN 60079-0和EN 60079-11认证的Exi回路。请参考最大容许电气参数。在连接到其它回路后,该传感器不能再使用于Exi本安回路中。 当与电气设备进行内部连接(关联)时,需要"本质安全证明"(EN60079-14标准)。

### 安装说明

应避免线缆和塑料外壳设备所产生的静电.请只用湿布清洁设备。不要将传感器安装在灰尘环境中,以免造成设备上的灰尘堆积。如果设备和电缆可能会受到机械损伤,就必须相应地得到保护。 强电磁场也应该屏蔽。接线方式和电气参数可参考产品标签或用户手册。为了避免设备造成污染,在插入电缆或打开电缆槽盒前,请尽可能缩短移除电缆葛兰或接插头的密封塞的时间。

### 特殊的安全运行条件

产品必须避免受到任何机械损坏。

### 保养/维护

不能维修。 如果设备被非制造商人员维修,认证期限将被修改。 列出了与认证有关的一些重要数据。