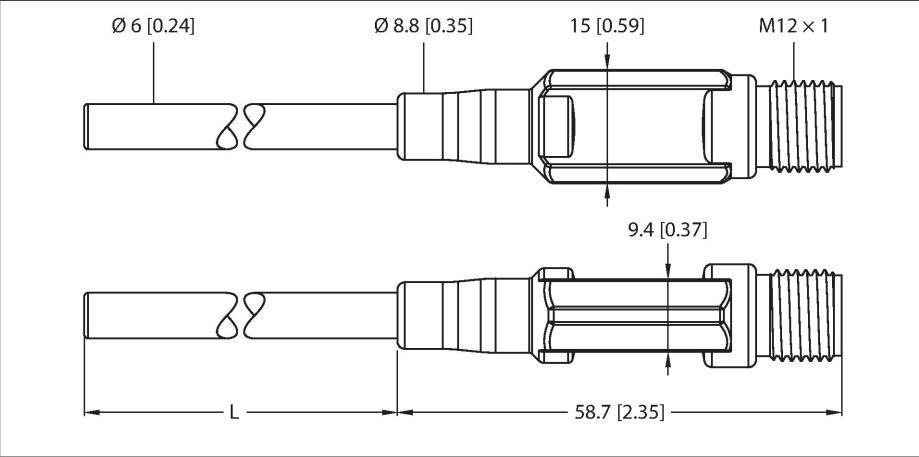
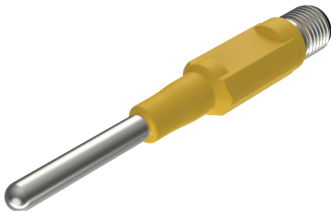


TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L050/S3681  
温度检测 – 电流输出或pnp/npn晶体管输出



技术数据

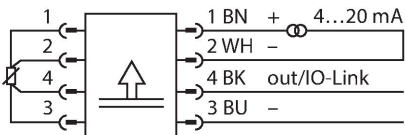
|                |                                                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|
| 型号             | TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L050/S3681                          |
| 货号             | 100051615                                                   |
| 温度范围           |                                                             |
| 测量范围           | -50...350 °C<br>-58...662 °F                                |
| 出厂设置           | -18...66 °C<br>0...130 °F                                   |
| 备注             | 电子设备最高温度：80 °C/176 °F                                       |
| 精度             | ±0.15 K + 0.002 •  t  (-30...300 °C)                        |
| 测量元件           | Pt100, DIN EN 60751, A类                                     |
| 响应时间           | 在水流速为0.2 m/s的情况下，响应时间 $t_{0.9}$ = 1.5 s / $t_{0.9}$ = 6.0 s |
| 浸入深度L          | 50 mm                                                       |
| Outer diameter | 6 mm                                                        |
| 供电             |                                                             |
| 工作电压 $U_B$     | 8...32 VDC<br>(SIO模式)<br>18...32 VDC                        |
| 电流损耗           | ≤ 20 mA                                                     |
| $I_0$ 时的压降     | ≤ 2 V                                                       |
| 短路保护 / 反极性保护   | 是 / 是                                                       |
| 防护等级           | IP67                                                        |
| 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           | 模拟量输出                                                       |



特点

- 微型设计
- 模拟量输出4...20 mA
- 出厂设置0...150 °C
- 出厂设置0...130 °F
- 可通过IO-Link设置参数
- 4...20 mA模拟量输出 (2线)
- 开关量输出
- 压力接头工艺连接件
- 可弯曲探头 (最小弯曲半径：为外径的三倍；不包括30 mm探头尖端)

接线图



功能原理

TTM系列小型温度变送器将温度探头M12与接插件接口整合在一起。在现场安装区域要注意符合传感器所要求的最大温度耐受范围。  
LI6系列输出1路模拟量输出信号 (两线4...20mA) LIUPN系列还带有1路开关量输出，通过IO-Link通讯。

技术数据

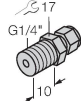
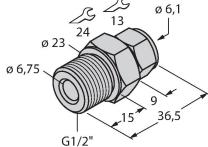
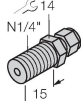
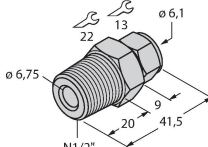
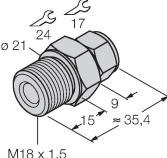
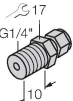
| 开关量输出                   |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| 通信协议                    | IO-Link                                    |
| 输出性能                    | NC/NO可编程, PNP/NPN                          |
| 注意                      | 接至针脚1+3+4。请使用3线电缆在Turck TBEN IO-Link主站上运行。 |
| 开关点精度                   | ± 0.3 k                                    |
| 额定工作电流                  | 0.15 A                                     |
| 在频繁开关                   | ≥ 100 ms                                   |
| 释放位置                    | -210...+640 °C                             |
| 开关点                     | -200...+650 °C                             |
| 模拟量输出                   |                                            |
| 电流输出                    | 4...20 mA                                  |
| 注意                      | 接至针脚1+2                                    |
| 负载：                     | ≤ [(V <sub>电源</sub> - 10 V)/21 mA] kΩ      |
| 组合精度 ( 线性度 + 磁滞 + 重复性 ) | ± 0.3 k                                    |
| 备注                      | 适用于温度> +300 °C满量程的0.1 %                    |
| 重复精度                    | 0.1 k                                      |
| IO-Link                 |                                            |
| IO-Link特性               | V 1.1                                      |
| 参数化                     | FDT / DTM                                  |
| 传输速率                    | COM 2 / 38.4 kbps                          |
| 处理数据宽度                  | 16 bit                                     |
| 测量值信息                   | 15 bit                                     |
| 开关点信息                   | 1 bit                                      |
| 框架类型                    | 2.2                                        |
| Genauigkeit             | ± 0.2 K                                    |
| 包含在SIDI GSDML中          | 是                                          |
| 温度状态                    |                                            |
| 零点温度系数TK <sub>0</sub>   | ± 0.1 满量程百分数/10 K                          |
| 量程温度系数TK <sub>s</sub>   | ± 0.1 %满量程/10K                             |
| 环境条件                    |                                            |
| 工作温度                    | -40...+80 °C                               |
| 储藏温度                    | -40...+80 °C                               |
| 机械数据                    |                                            |
| 外壳材料                    | 不锈钢/塑料, 1.4404 (AISI 316L)                 |
| 探头材质                    | 不锈钢, 1.4404 (AISI 316L)                    |
| 过程连接                    | 用于压力接头、热电偶套管或直接安装                          |
| 耐压等级                    | 100 bar                                    |
| 电气连接                    | 接插件, M12 × 1                               |
| 参考条件依据 IEC 61298-1      |                                            |
| 温度                      | 15...+25 °C                                |

TTM-206A-CF-LIUPN-H1140-L050/S3681| 23-02-2025 02-42 | 保留技术性修改

技术数据

|       |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 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 | E345414 Vol. D3                  |
| MTTF  | 541 年 符合SN 29500 (Ed.99) 40 °C认证 |

附件

|                                                                                                                                      |         |                                              |                                                                                                                                                                        |         |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------|
| CF-M-6-G1/4-A4                                                                                                                       | 9910483 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件G1/4"外螺纹     | CF-M-6-G1/2-A4                                                                                                                                                         | 9910530 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件G1/2"外螺纹    |
|           |         |                                              |           |         |                                             |
| CF-M-6-N1/4-A4                                                                                                                       | 9910484 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件1/4" NPT外螺纹  | CF-M-6-N1/2-A4                                                                                                                                                         | 9910529 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件1/2" NPT外螺纹 |
|  |         |                                              |  |         |                                             |
| CF-M-6-M18-A4                                                                                                                        | 9910525 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件M18 x 1.5外螺纹 | CF-P-6-G1/4-A4                                                                                                                                                         | 9910485 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件G1/4"外螺纹    |
|                                                   |         |                                              |                                           |         |                                             |
| CF-P-6-N1/4-A4                                                                                                                       | 9910486 | 用于直接安装温度传感器的压紧接头；传感器直径6 mm；过程连接件1/4" NPT外螺纹  |                                                                                                                                                                        |         |                                             |
|  |         |                                              |                                                                                                                                                                        |         |                                             |

附件

| 尺寸图                                                                                 | 型号                  | 货号      |                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|------------------------------------------------------------|
|    | WKC4.4T-2/TEL       | 6625025 | 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，黑色；<br>cULus认证      |
|    | RKC4.4T-2/TEL       | 6625013 | 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，黑色；<br>cULus认证      |
|   | RKC4.4T-2/TXL       | 6625503 | 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，黑色；<br>cULus认证      |
|  | WKC4.4T-2/TXL       | 6625515 | 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，黑色；<br>cULus认证      |
|  | RKC4.4T-P7X2-10/TXL | 6626184 | 连接线缆，M12母头接插件，直式4<br>针，LED，线缆长度10 m，护套材质<br>PUR，黑色；cULus认证 |