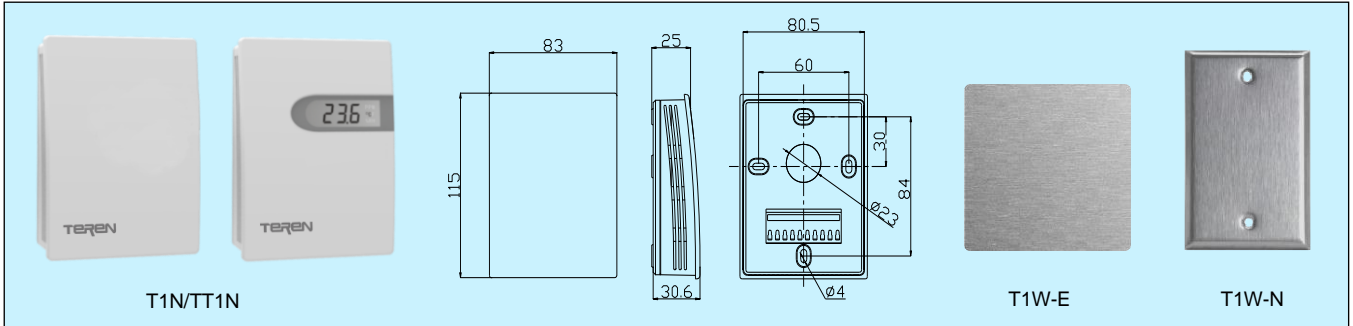


T1N/T1W/TT1N 室内型温度传感器/变送器



应用和特点

- 应用于室内环境温度检测。其中，T1N 和 TT1N 为室内型，T1W 由不锈钢面板感测室内温度，适用于冲洗和污染环境。T1N 和 T1W 为热电阻传感器，TT1N 为变送器
- 高精度传感器，具有良好长期稳定性
- 时尚轻巧外壳设计，美观大方，方便安装
- 传感器有多种热电阻可选
- 变送器有多种输出可选，LCD 显示可选，电源和输出都有过压及反接保护功能，高可靠性和抗干扰能力
- 较宽的温度范围，响应速度快
- 先进的端子在底盒上的结构，保护接线时线路板不受损坏

技术指标

T1N 室内型/T1W 墙面型温度传感器

传感器：高精度热电阻，见选型表

输出：阻值，见选型表和热电阻分度表

精度：典型 0.2~0.5°C @25°C，见选型表

接线：二线或三线连接(热电阻连接一般应用二线连接即可，但三线连接可提高精度)

工作环境：-30~70°C，0~95%RH

TT1N 室内型温度变送器

传感器：高精度数字温度传感器

量程：见选型表

输出：4~20mA (二线)，0~10V，0-5V，RS-485/Modbus

输出负载：≤500Ω(电流型)，≥3KΩ(电压型)

精度：±0.3°C @0~100°C

电源：0-10V：24VDC/24VAC±20%；4-20mA：24VDC±20%

显示：可选 LCD，带工程单位，分辨率 0.1°C

工作环境：-20~70°C(LCD: 0~70°C)，0~95%RH

储运温度：-30~70°C

外壳材料：T1/TT1N：阻燃 PC(UL94V-0)，T1W：不锈钢

防护等级：IP30

重量：T1N：95g；T1W-E：95g；T1W-N：80g；TT1N：145g

认证：CE

选型表

T1N 室内型温度传感器/T1W 墙面型温度传感器

| 型号 | T1N T1W-E T1W-N | 室内型温度传感器 墙面型温度传感器，中国/欧洲面板 墙面型温度传感器，北美面板 |
|------|-----------------------|---|
| 热电阻* | 3 | PT1000, ±0.2°C @25°C |
| | 4 | PT100, ±0.2°C @25°C |
| | 5 | NTC20K, ±0.2°C @25°C |
| | 6 | Ni1000, ±0.5°C @25°C |
| | 7 | NTC10K-II, ±0.2°C @25°C |
| | 9 | NTC10K-III, ±0.3°C @25°C |
| | A | NTC10K-A, ±0.3°C @25°C |

*详见热电阻分度表

TT1N 室内型温度变送器

| 型号 | TT1N | 室内型温度变送器 |
|----|------|---------------|
| 输出 | 1 | 0~10VDC |
| | 2 | 4~20mA(二线) |
| | 8 | RS-485/Modbus |
| | E | 0~5VDC |
| 量程 | 1 | 0-50°C |
| | 2 | 0~100°C |
| 显示 | 0 | 无 |
| | 1 | LCD 显示 |

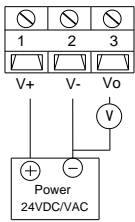
热电阻分度表：

| T (°C) | 3 PT1000 | 4 PT100 | 5 NTC20K | 6 Ni1000 | 7 NTC10K-II | 9 NTC10K-III | A NTC10K-A |
|--------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------|-----------------|---------------|
| -40 | 842.71 | 84.27 | 806,400 | 830.84 | 325,931 | 209,800 | 206,100 |
| -35 | 862.46 | 86.25 | 572,550 | 851.15 | 236,365 | 161,200 | 155,500 |
| -30 | 882.22 | 88.22 | 411,110 | 871.69 | 173,161 | 123,900 | 118,400 |
| -25 | 901.91 | 90.19 | 298,440 | 892.47 | 128,108 | 95,590 | 91,000 |
| -20 | 921.6 | 92.16 | 218,900 | 913.48 | 95,674 | 74,340 | 70,580 |
| -15 | 941.23 | 94.12 | 162,110 | 934.74 | 72,102 | 58,460 | 55,240 |
| -10 | 960.86 | 96.09 | 121,200 | 956.24 | 54,814 | 46,120 | 43,560 |
| -5 | 980.43 | 98.04 | 91,450 | 977.99 | 42,022 | 36,450 | 34,580 |
| 0 | 1,000.00 | 100.00 | 69,600 | 1,000.00 | 32,477 | 28,870 | 27,630 |
| 5 | 1,019.51 | 101.95 | 53,410 | 1,022.26 | 25,295 | 23,130 | 22,170 |
| 10 | 1,039.03 | 103.90 | 41,320 | 1,044.79 | 19,848 | 18,620 | 17,970 |
| 15 | 1,058.48 | 105.85 | 32,210 | 1,067.59 | 15,687 | 15,060 | 14,690 |
| 20 | 1,077.94 | 107.79 | 25,290 | 1,090.65 | 12,483 | 12,240 | 12,080 |
| 25 | 1,097.33 | 109.73 | 20,000 | 1,113.99 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| 30 | 1,116.73 | 111.67 | 15,920 | 1,137.62 | 8,062 | 8,214 | 8,319.00 |
| 35 | 1,136.07 | 113.61 | 12,760 | 1,161.52 | 6,539 | 6,781 | 6,952.00 |
| 40 | 1,155.41 | 115.54 | 10,290 | 1,185.71 | 5,335 | 5,626 | 5,834.00 |
| 45 | 1,174.69 | 117.47 | 8,346 | 1,210.20 | 4,378 | 4,691 | 4,917.00 |
| 50 | 1,193.97 | 119.40 | 6,808 | 1,234.98 | 3,611 | 3,929 | 4,160.00 |
| 55 | 1,213.20 | 121.32 | 5,584 | 1,260.06 | 2,995 | 3,323 | 3,533.00 |
| 60 | 1,232.42 | 123.24 | 4,605 | 1,285.44 | 2,496 | 2,816 | 3,013.00 |
| 65 | 1,251.59 | 125.16 | 3,817 | 1,311.14 | 2,090 | 2,390 | 2,579.00 |
| 70 | 1,270.75 | 127.08 | 3,179 | 1,337.14 | 1,758 | 2,033 | 2,217.00 |
| 75 | 1,289.86 | 128.99 | 2,661 | 1,363.47 | 1,486 | 1,733 | 1,914.00 |
| 80 | 1,308.97 | 130.90 | 2,237 | 1,390.12 | 1,261 | 1,482 | 1,659.00 |
| 85 | 1,328.02 | 132.80 | 1,889 | 1,417.09 | 1,075 | 1,272 | 1,451.00 |
| 90 | 1,347.07 | 134.71 | 1,602 | 1,444.39 | 920 | 1,098 | 1,265.00 |
| 95 | 1,366.06 | 136.61 | 1,363 | 1,472.03 | 790 | 950.20 | 1,111.00 |
| 100 | 1,385.06 | 138.51 | 1,165 | 1,500.00 | 681 | 824.60 | 978.80 |

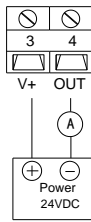
接线图

由于选型不同，其端子及接线会不同，具体应按产品上盖内侧接线图接线。

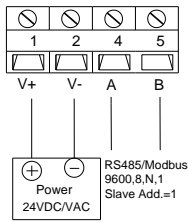
0-10V/0-5V 输出



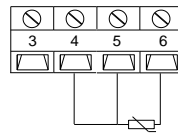
4-20mA 输出



RS485/Modbus



RT 输出



RS485 通信详见《MODBUS 通信说明书》

RS485 终端电阻拨码开关 K8 使用说明：拨动开关拨到“ON”，终端电阻为 120Ω。



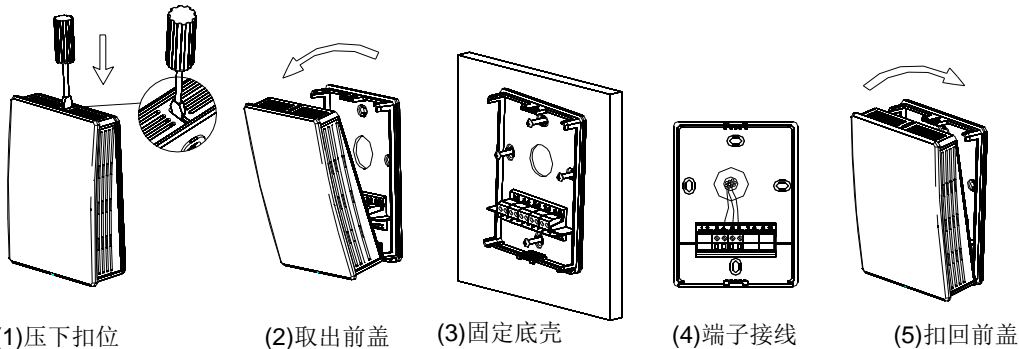
终端电阻：120Ω



终端电阻：无(默认)

安装图及说明

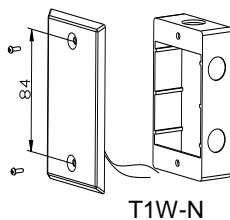
T1N/TT1N:



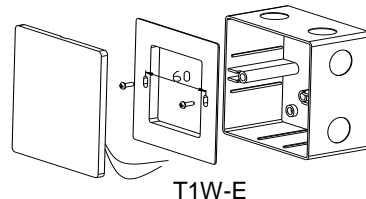
1. 挂墙安装时底盒应紧贴墙面，并垂直安装。应远离冷、热及加湿源等位置。安装如上图所示。
2. 打开前盖时，用一字螺丝刀在前盖上面，垂直压下扣位，前盖与底壳分离，即可取出前盖。
3. 按照开孔尺寸图，在安装位置上定位，并从过线孔引入预埋线缆，再用螺丝牢固安装底壳。
4. 按照接线图完成电气连接，并把前盖与底壳位置对准并扣紧，完成安装。

T1W:

1. 由于材料、结构和测量原理的影响，该产品的响应时间较长，约为 150~350s(T63)，取决于通风情况。故仅适用于 T1N/TT1N 不适合的冲洗或污染环境。
2. T1W-E 适用于配合中国或欧洲 86 型底盒安装，T1W-N 适用于北美 120 型底盒安装，如下图所示。
3. 安装在室内温度均匀的位置，距地面高约 1.5 米，远离门、窗、风口或其它气流扰动较大的位置，并避开阳光直射或冷/热源。



T1W-N



T1W-E

注意事项

安装及接线过程中应断电操作。当使用 24VAC 电源时，建议使用独立的变压器。当与其它控制器、变送器或阀门驱动器等设备共用一个 24VAC 变压器时，应确保极性(24V 和 GND)连接完全正确，否则会带来不可预知情况，甚至损坏这些设备。

温度传感器 T1N 和 T1W 最大功率 $P_{max}=100mW@25^{\circ}C$ 。如超过该额定功率使用，热电阻传感器会烧毁。

上电瞬间，会导入电源干扰，可能对输出产生短暂影响。

品质保证

质保期内，基于正常使用和非人为损坏，对产品提供免费工厂维修服务。

TEREN 天润
深圳天润控制技术股份有限公司
 地址：深圳龙华大浪上横朗时尚慧谷 8 栋 C 区 14 楼
 Tel: 0755-23935155 Fax: 0755-23935156
 Web: www.teren.com.cn



中文官网



阿里店铺

合格证

检验员：QC PASS 01

出厂日期：

本产品检验合格，准予出厂

深圳天润控制技术股份有限公司