

使用说明书

一、产品概述

IST-TH11T 是一款高精度温湿度变送器，平均功耗不足 0.02W，功耗不到同类产品的十分之一。低功耗和独特风道设计，解决电路板温升问题，测量更精确，响应更快等特点。强稳定性和抗干扰能力，产品防护性能强，一级防雷保护。RS232 接口，可以多个模块共同接入总线组网，实时监控多个现场的环境。

二、应用范围

广泛应用于通讯机房、智能楼宇、厂房车间、仓库、药库、图书馆、博物馆、实验室、办公室、通风管道、大棚等场所。

三、产品特点

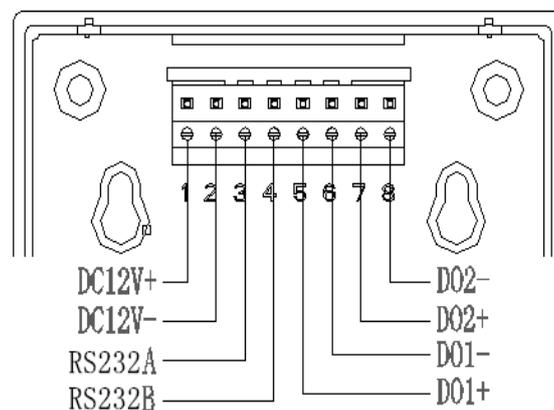
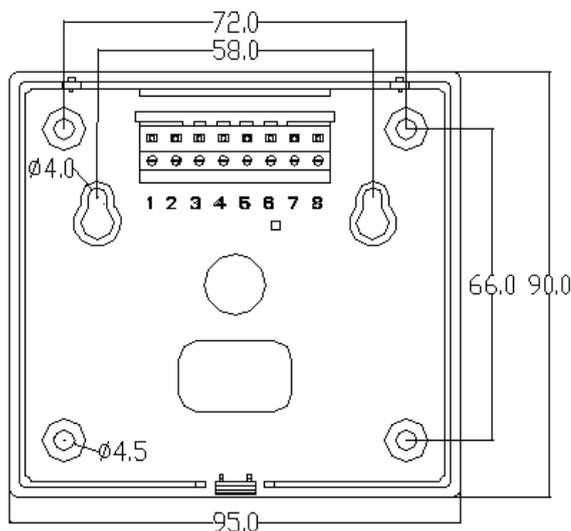
- RS232 接口，通信距离可达 1200 米。
- 进口探头，精度高，范围宽，一致性好。
- 壁挂吸顶结构设计，易于安装。
- 强稳定性和抗干扰能力。
- 宽电压输入，DC9-30V。
- 标准 MODBUS RTU 协议。
- 产品防护性能强，防雷保护。



四、主要技术参数

| | |
|------|---|
| 额定电压 | DC9V~DC30V（推荐 12V） |
| 测量范围 | 温度：-20℃~80℃ 湿度：0~100%rh |
| 测量精度 | 温度：±0.3℃ 分辨率 0.1℃ 湿度：±3%rh 分辨率 0.1 rh |
| 输出接口 | RS232 |
| 通讯协议 | MODBUS RTU |
| 通讯地址 | 1-247, |
| 波特率 | 1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s, 19200 bit/s |
| 平均功耗 | <0.1W |
| 安装方式 | 导轨安装，室内墙面安装，天花板安装 |
| 产品尺寸 | 90*95*29mm |

五、安装接线说明



单位：mm

使用说明书

六、通讯协议

主站发送

| 地址 | 功能码 | 数据起始地址高位 | 数据起始地址低位 | 数据个数高位 | 数据个数低位 | CRC16 高位 | CRC16 低位 |
|----|------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|
| | 0x03 | | | | | | |

返回:

| 地址 | 功能码 | 字节长度 | 数据 1 高位 | 数据 1 低位 | 数据 2 高位 | 数据 2 低位 | ... | CRC16 高位 | CRC16 低位 |
|----|------|------|---------|---------|---------|---------|-----|----------|----------|
| | 0x03 | | | | | | | | |

内部报文信息:

| 读状态寄存器 读取功能码 0x03 (0x04) | | | | |
|--|------|-----|--------|--|
| 数据起始地址 | 数据内容 | 字节数 | 单位 | 备注 |
| 0 | 温度值 | 2 | 0.1℃ | 数据为 0x8000 时为未探头错误 |
| 1 | 湿度值 | 2 | 0.1%rh | |
| 参数寄存器 读取功能码 0x03 (0x04) 写功能码 0x10 (0x06) | | | | |
| 100 | 通讯地址 | 2 | | 1~247 |
| 101 | 波特率 | 2 | | 0~4 0:1200 1:2400 2:4800 3:9600 4:19200 |

七、命令举例

读取温度湿度: 01 03 00 00 00 02 C4 0B (地址为 1, 读温度湿度值)

读取地址: FF 03 00 64 00 01 D0 0B

写地址: 01 06 00 64 00 02 49 D4 (已知原地址为 01, 改成 02)

FF 06 00 64 00 02 5C 0A (未知原地址, 改成 02)

八、品质保证

质保期 12 个月。在质量保证期内, 基于正常使用和非人为损坏, 对产品提供免费维护服务。

九、注意事项

- 1、不要直接安装在热源、冷源、或处于阳光照射下。
- 2、禁止长时间处于蒸汽、水雾、水帘或冷凝环境中。
- 3、处于粉尘或其它污染环境, 必须对产品进行定期清理。