

## 简介

WT-2000TUG 型温湿度气压测点终端是 iEMS 综合环境监控系统的重要组成设备,采用进口高精度传感器,可将采集到的温湿度、气压数据通过 RS485 总线发送给上位机。本产品精度高、响应快、性能稳定,适用于工业、医疗等多种应用环境。



### 产品特性:

- 采用高精度进口传感器;
- 按照设定的周期采集温湿度、气压数据;
- 支持标准 Modbus 协议,采用 RS485 通信接口;
- 配备 LCD 屏,交替显示温湿度、气压数据。

## 技术参数

- 温度: 测量范围:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$ ;  
精度:  $\pm 0.4^{\circ}\text{C}$  ( $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ );  
分辨率:  $0.1^{\circ}\text{C}$ ;
- 湿度: 测量范围:  $0\% \sim 100\%$ ;  
精度:  $\pm 4\%\text{RH}$  ( $25^{\circ}\text{C}$ ,  $30\% \sim 70\%$ );
- 气压: 测量范围:  $300 \sim 1250 \text{ hPa}$ ;  
精度:  $\pm 50 \text{ Pa}$   
( $300 \sim 1100 \text{ hPa}$ ,  $-20 \sim +65^{\circ}\text{C}$ );
- 测量精度已通过湖北省计量院和湖北省气象局计量认证;
- 通信接口: RS485;
- 通信参数: 9600, N, 8, 1;
- 通信协议: Modbus;
- 设备功耗:  $0.2\text{W}$ ;
- 防护等级: IP53
- 供电方式: DC12V/1A (随机奉送)

## 硬件接口

编号	接口名称	功能描述
1	电源正极	红色, 接+12V 直流电源正极
2	电源负极	黑色, GND
3	A	黄色: 485+
4	B	蓝色: 485-

## 参数设置

本设备在初次使用时,用户需要自身情况进行参数设置,设置内容包括地址等参数。

通信接口: RS485

通信参数: 9600, N, 8, 1

通信协议: Modbus

出厂缺省地址: 1, 可通过拨码开关更改, 地址显示在 LCD 屏左上角

## 软件接口

数据报文格式:

设备 ID 号	命令字	数据长度	温度	湿度	气压	校验码
1 字 节	1 字 节	1 字 节	2 字 节	2 字 节	2 字 节	2 字 节

示例:

查询命令: 01 04 00 00 00 03 B0 0B (16 进制)

返回: 01 04 06 04 F6 08 98 29 35 F5 0A

示例解析:

名称	字段内容	含义
设备 ID 号	01	设备 ID 号: 1

命令字	04	
数据长度	06	数据共 6 字节
温度	04 F6	最高位为符号位: 0: 正值; 1: 负值 后 15 位为绝对值, 单位为 0.01℃ 0x4F6=1270, 即温度=12.7℃
湿度	08 98	16 位无符号数, 单位为 0.01%, 0x898=2200, 即湿度=22%
气压	29 35	16 位无符号数, 单位为 10Pa 0x2935=10549 气压 =105490Pa=1054.9hPa
校验码	F5 0A	CRC16 校验, 高字节在前

### ✎ 机械尺寸及安装方式

- 机械尺寸: 90mm(长)×85mm(宽)×40mm(高);
- 重量: ≈0.1Kg;
- 安装方式:
  - 搁置在桌面上;
  - 墙面螺丝固定安装;
  - 墙面尼龙扣或双面胶粘贴安装。

### ✎ 应用领域

- 医院/制药厂/药品经营企业/医疗器械经营企业;
- 粮食/烟草仓库;
- 工厂车间、温室大棚、净化间、实验室、机房;
- 办公楼、机场、车站、博物馆、体育馆;

### ✎ 售后服务

提供为期 12 个月的免费质保期, 终身保修。  
无论您是本地用户或外地用户, 购买了哪一款产品, 我公司确保其产品质量, 并在质保期内提供免费服务。