

产品说明书

产品简介

空气温湿度探头是公司自主研发、生产。外形精致美观，测量精度高。



产品简介

空气温湿度探头尺寸如下图所示，长度 75mm, 直径 15mm；线缆为圆形屏蔽线缆，耐高低温。



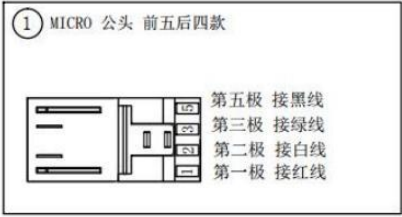
技术参数

技术参数			
型号	UB-ATH-N1 (第一代)	UB-ATH-N1 (第二代)	UB-ATH-P1
测量范围	温度: -40℃~80℃ 湿度: 0~100%RH	温度: -40℃~80℃ 湿度: 0~100%RH	温度: -40℃~80℃ 湿度: 0~100%RH
测量精度	温度: ±0.3℃ (@0~65℃) 湿度: ±3%RH (@10~90%RH)	温度: ±0.2℃ (@0~65℃) 湿度: ±2%RH (@10~90%RH)	温度: ±0.15℃ (@20~60℃) 湿度: ±1.5%RH (@0~80%RH)
外壳材料	PE、304 不锈钢		
线缆长度	5m/10m/定制长度		
供电电压	DC 5V~12V		
接口连接器	Micro USB/音频接口，支持定制其他类型连接器		
通讯协议	RS485 Modbus RTU 协议		
通讯地址	1-247		
波特率	9600		
通讯方式	异步通讯		
功耗	≤0.1W		
防护等级	防水防尘		
防雷	一级		
配接设备	WS1 Pro 等轻松连系列产品		
通讯协议	RS485 Modbus RTU 协议		
通讯地址	0xC1		
波特率	1200 bit/s, 2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s(默认), 19200 bit/s		

接口定义

数据连接线序					
485线序	左→右	5V	B	A	GND
数据线	Usb(白色)	红	白	绿	黑
音频线	白色	红	绿	白	黑

Micro USB线色



音频线色



通信协议

1.通讯基本参数

通讯基本参数	
编码	8 位二进制
数据位	8 位
奇偶校验位	无
停止位	1 位
错误校验	CRC（冗余循环码）
波特率	1200 bit/s,2400 bit/s, 4800 bit/s, 9600 bit/s(默认), 19200 bit/s

2.数据帧格式定义

采用 ModBus-RTU 通讯规约，格式如下：

- 初始结构 ≥4 字节的时间。
- 地址码 = 1 字节，出厂默认0xC1。
- 功能码 = 1 字节，只支持功能码 0x03（读取寄存器数据）。
- 数据区 = N 字节，16bits 数据高字节在前。
- 错误校验 = 16 位 CRC 码。
- 结束结构 ≥4 字节的时间。

主机问询帧结构					
地址码	功能码	寄存器起始地址	寄存器长度	校验码低位	校验码高位
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	1 字节
从机应答帧结构					

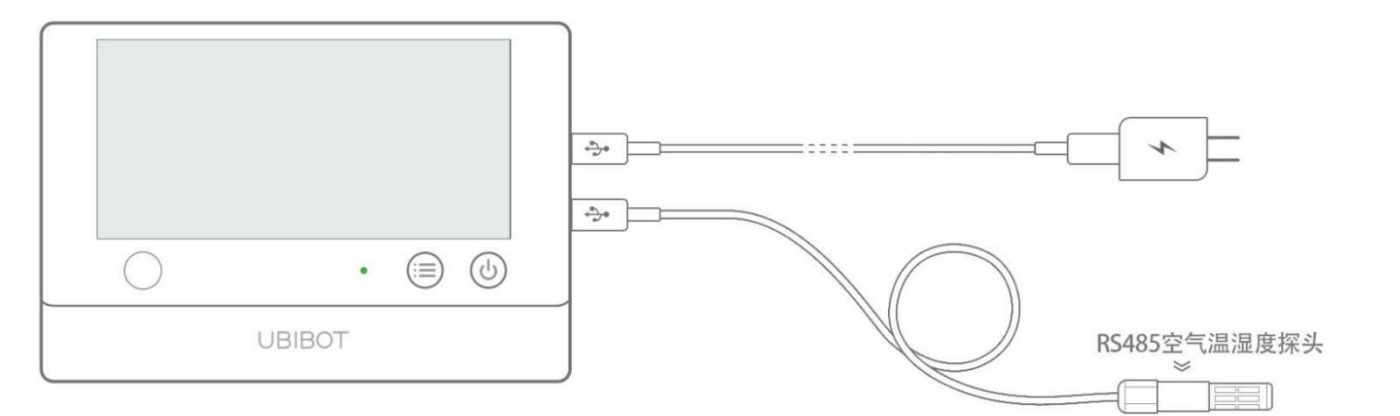
地址码	功能码	有效字节数	数据一区	第二数据区	第 N 数据区	校验码
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节	2 字节

3.寄存器地址

寄存器地址				
寄存器地址	内容	数据长度	操作	范围及定义说明
0000 H	温度值	1字节	只读	真实值扩大10倍
0001 H	湿度值	1字节	只读	真实值扩大10倍

产品使用方法说明

TH30S-B 空气温湿度探头配接 WS1Pro 需使用 MicroUSB2 接口，不能使用 Micro-USB1 接口。



产品定制说明

本产品线缆可根据用户需求定制不同长度线缆，产品外接连接器可根据客户需求去掉或者更换其他类型连接器，可支持定制。

本产品支持和轻松连系列产品搭配使用，如 WS1Pro、GS1及轻松连智能插座SP1系列。

产品应用领域

本产品适用于仓储物流、大棚温室、果蔬存储、冷库机房等多种应用场所。

