

温湿度传感器说明书



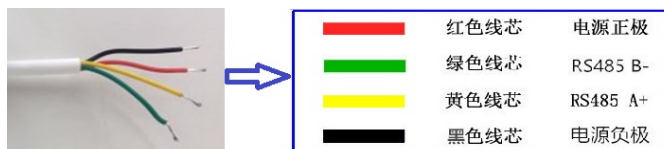
一、产品功能

- 1、测量范围：温度：-40℃~120℃，湿度：0~100%RH。多种型号可选。
- 2、通信方式：RS485 接口，Modbus RTU 协议。可与上位机、PLC 或其他控制器通讯。具体开发协议见附件。
- 3、免费配套上位机软件：参数设置，温湿度实时显示、校正等。

二、技术参数

型号	主要功能特点
 ETH-A	测量范围：温度：-40℃~80℃，湿度：0~100%Rh 适用环境：正常环境的空气温湿度检测。反应灵敏，不防水，广泛应用于机房、楼宇、厂房车间、仓库、药房、图书馆、实验室、办公室、通风管道等正常环境。
 ETH-B	测量范围：温度：-40℃~80℃，湿度：0~100%Rh 适用环境：具有一定的防水防尘能力，适用于大棚、温室等高湿沙尘环境。
 ETH-C	测量范围：温度：-40℃~120℃，湿度：0~100%Rh 适用环境：适用于高温环境。如烘烤箱、恒温恒湿箱、桑拿房、蒸汽房等。
 ET-A	测量范围：温度：-40℃~80℃，无湿度测量 适用环境：可用于机房机柜温度监控，测液体、泥土等温度。
其他参数	
参数名称	参数值
工作电源	5~12VDC
精度	温度：±0.5℃ 分辨率 0.1℃，湿度：±5%rh 分辨率 0.1 rh
通讯接口	RS485 ModbusRTU 协议，最大通讯距离：1200 米
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

三、端子控制及接线



四、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。

附件 1

ETH系列温湿度传感器Modbus RTU协议
一、通讯协议

- 1、ModbusRTU 从站工作方式。符合 MODUBS RTU 协议标准并有所扩展。
- 2、信息传输方式默认为异步方式，字节格式为起始位 1 位，数据位 8 位，停止位 1 位，无校验。
- 3、默认波特率为9600，地址为1。

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

二、命令举例

- 1、读取温度湿度：01 03 00 00 00 02 C4 0B （地址为 1，读温度湿度值）
 返回：01 03 04 00 B8 03 3F 3A F6 （对应温度：18.4℃，湿度 83.1%）
- 2、读取地址：FF 03 00 64 00 01 D0 0B
- 3、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）

三、销售信息

南京英雷科电子技术有限公司 网站：<http://www.mindapis.com>
 电话：025-18914727380 18951080568 QQ：2116802099 3311321566