

本装置采用类 MODBUS (RTU 模式) 通讯规约, RS-485 通信方式, 波特率为 9600bps, 1 位起始位, 8 位数据位, 无校验, 1 位停止位, 即 1 字节数据共 10 比特位。装置出厂时站号设置为 01, 用户可根据现场情况重新设置。

1、主机查询温湿度值:

主机查询温湿度值指令报文格式 (共 8 字节)							
从机地址	功能码	起始地址		数据长度(字数)		CRC16 校验码	
Add.	04H	03H	E8H	00H	02H	高 8 位	低 8 位

从机设备回复报文格式 (共 9 字节)								
从机地址	功能码	数据长度 (字节数)	数据				CRC16 校验码	
Add.	04H	04H	湿度高 8 位 (整数部分)	湿度低 8 位 (小数部分)	温度高 8 位 (整数部分)	温度低 8 位 (小数部分, 如果最高位位 1 则表示温度为负)	高 8 位	低 8 位

说明: 主机下发此报文可以读取当前环境温湿度

例如: 主机下发: 01 04 03 E8 00 02 F1 BB

从机回复: 01 04 04 5D 00 14 03 A7 29

(湿度换算: 0x5D00=93.0 故当前湿度为 93.0%; 温度换算: 0x1403=20.3, 故温度为 20.3° C)

备注: 负温度时温度值小数部分的最高位置 1; 设备 1.5 秒更新一次温湿度值, 主站最好间隔 2 秒查询一次。

例如: -10.1° C 表示为 0000 1010 1000 0001

2、主站查询从机设备状态:

主机查询设备状态指令报文格式 (共 8 字节)							
从机地址	功能码	起始地址		数据长度(字数)		CRC16 校验码	
Add.	04H	03H	EAH	00H	01H	高 8 位	低 8 位

从机设备回复报文格式 (共 7 字节)								
从机地址	功能码	数据长度 (字节数)	数据				CRC16 校验码	
Add.	04H	02H	设备状态高 8 位	设备状态低 8 位			高 8 位	低 8 位

说明: 主机下发此报文可以读取从机设备当前的状态。状态值为 0 表示从机正常运行, 其他值参见故障代码表。

例如: 主机下发: 01 04 03 EA 00 01 10 7A

从机回复: 01 04 02 00 00 B9 30 (状态值为 0x0000, 正常运行)

3、主站查询设置参数:

主机查询设置参数指令报文格式 (共 8 字节)							
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--

从机地址	功能码	起始地址		数据长度(字数)		CRC16 校验码	
Add.	03H	00H	01H	00H	09H	高 8 位	低 8 位

从机设备回复 (共 11 字节)

从机地址	功能码	数据长度(字节数)	数据								CRC16 校验码		
Add.	03H	12H	LED 亮度等级 16 位	温度下限值 16 位	温度回差值 16 位	湿度上限值 16 位	湿度回差值 16 位	温度高报警值 16 位	温度低报警值 16 位	湿度高报警值 16 位	本机地址 16 位	高 8 位	低 8 位

说明:主机下发此报文可以实时读取设置参数

例如: 主机下发: 01 03 00 01 00 09 D4 0C

从机回复: 01 03 12 00 03 00 50 00 32 03 20 00 64 01 C2 00 50 03 B6 00
01 E3 94

(0x0003=3, 表示 LED 亮度为 3; 0x0050=80, 表示温度下限值为 8.0℃; 0x0032=50, 表示温度回差为 5.0℃时; 0x0320=800, 表示湿度上限为 80.0%RH; 0x0064=100, 表示湿度回差为 10.0%RH; 0x01c2=450, 表示温度高报警值为 45.0℃; 0x0050=80, 表示温度低报警值为 8.0℃; 0x03B6=950, 表示湿度高报警值为 95.0%RH; 0x0001=1 表示本机的通讯地址为 1)

3、主机更改从机参数

主机查询设置参数指令报文格式 (共 27 字节)									
从机地址	功能码	起始地址		寄存器个数		数据长度	寄存器数据	CRC16 校验码	
Add.	10H	00H	01H	00H	09H	12H	高 8 位在前	高 8 位	低 8 位

说明:主站下发此报文可以更改除湿机参数, 参数地址表如下:

参数地址	参数含义
0x0001	LED 亮度值
0x0002	温度下限值
0x0003	温度回差值
0x0004	湿度上限值
0x0005	湿度回差值
0x0006	温度高报警值

0x0007	温度低报警值
0x0008	湿度高报警值
0x0009	设备通讯地址

备注：除 LED 亮度值和设备通讯地址为真实值外，其他的值必须除以 10 才能得到真实的值，即这些保存的值的个位为真实值的小数部分。

例如：主站下发：01 10 00 01 00 09 12 00 03 00 50 00 32 03 20 00 64 01 C2 00 50 03 B6 00 01 4F B6

从机回复：01 10 00 01 00 09 51 CF

4、故障代码显示：

显示代码	故障
E01	温湿度传感器故障
E02	风扇故障
E03	除湿器故障
E04	外部温度过高报警
E05	温度过低报警
E06	湿度高报警

4、注意事项

- 建议在连接本装置的 485 总线上的 MODBUS 帧速不大于 3 帧/秒。
- 建议同一条通信总线上只连接本公司产品。
- 若要更改设备通讯地址，建议先停止其他通信。