

XW-210-485 通讯协议

采用标准的串行 485 通信接口，信息传输方式为异步方式。起始位 1 位，数据位 8 位，停止位 1 位，无校验。默认地址 1，波特率 9600bps。

采用 MODBUS RTU 通讯协议，协议格式如下：

读取数据命令格式:

地址	功能码	寄存器起始地址	寄存器个数	CRC 16 位校验
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	2Byte
0X01-0Xff	0X03			

返回

地址	功能码	数据长度	数据 1	数据 2	...	CRC 16 位校验
1Byte	1Byte	1Byte	2Byte	2Byte		2Byte
0X01-0Xff	0X03					

写入数据命令格式:

地址	功能码	寄存器地址	写入寄存器数值	CRC 16 位校验
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	2Byte
0X01-0Xff	0X06			

返回:

地址	功能码	数据长度	当前寄存器数值	CRC 16 位校验
1Byte	1Byte	2Byte	2Byte	2Byte
0X01-0Xff	0X06		低字节有效	

写寄存器详述:

寄存器地址	描述	字节数 (byte)	数值范围
0X07d0	地址设定寄存器	2byte	0X01-0Xff
0X0bb8	波特率设定寄存器	2byte	0X01-0X04

常用波特率设定值

2400	0X01	4800	0X02
9600	0X03	19200	0X04

命令举例:

假设温湿度传感器的地址为01,

读寄存器数据 01 03 00 00 00 02 C4 0B,

返回的数据为 01 03 04 0B8F 1B85 02 AF,

其中 0B8F 表示温度, 转化为十进制为 2959, 除以 100 得到实际的温度值 29.59℃, 同样可以得到湿度值 70.45%。

波特率设置: 01 06 0b b8 00 03 4b ca

其中 0003 为设定的波特率值, 波特率为 9600

地址设置与波特率设置相同。