

# 温控器通用接口协议（ZSDQ－MODBUS）

**Version 2.0( 修订)**

**ZSDQ – MODBUS** 协议是在标准 MODBUS 基础上提炼而成；专  
用以温控 器与客房控制器的连接。

有关详细的 MODBUS 的说明，请参考《标准 MODBUS 详解.pdf》

一 **ZSDQ – MODBUS** 说明：

序号	参数名称	规定
1	工作模式	RS485 半双工；主从巡检方式；温控器为从机。
2	物理接口	A(+),B(-),两线制
3	波特率	9600bps
4	字节格式	10 位格式：1 起始位 + 8 数据位 + 1 停止位
5	传输方式	RTU(远程终端单元)格式（请参阅 MODBUS 说明）
6	温控器地址	1 – 8；（0 地址不能使用,默认从1开始）
7	命令代码	3, 6 （3：读取温控器；6：设置温控器）
8	CRC 校验和	CRC – 16 （请参阅 MODBUS 协议说明）
9	校验方式	CRC – 16 （请参阅 MODBUS 协议说明）
10	数据帧间隔	4个字节以上的空闲

二 读取温控器操作帧格式：

\* 命令帧（客房控制器发出） 读取空调状态；

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4	字节 5	字节 6	字节 7	字节 8
温控器地址	03H	00H	02H	00H	08H	CRC 高	CRC 低

\* 应答帧（温控器发出）

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4.....字节 19	字节 20	字节 21
温控器地址	03H	10H	空调状态值	CRC 高	CRC 低

空调状态值格式说明表

字节	数值	说明
字节 4	00	温控器状态高字节：通常为 0
字节 5	00-01	温控器状态低字节：0 表示关闭，1 表示开启
字节 6	00	温控器模式高字节：通常为 0
字节 7	01-03	温控器模式低字节：1 制冷，2 制热，3 通风
字节 8	5~35	已设定温度高字节：设定温度值的整数
字节 9	0~9	已设定温度低字节：设定温度值的小数值。没有小数值为 0
字节 10	00	温控器风速高字节：通常为 0
字节 11	00-03	温控器风速低字节
	01	高速
	02	中速
	03	低速
	00	自动
字节 12	HH	温控器机器型号高字节
字节 13	LL	温控器机器型号低字节
字节 14	XX	（本次Version 2.0修订启用该字节,这样RCU上5个控制空调的继电器直接赋予此值,RCU部分就不必再为两管制和四管制另外配置）字节8个bit位从高到低依次定义为位bit7-bit0，各bit位含义如下： bit7- bit5: 默认0 bit4: 继电器1（四管制，冷气阀；两管制，阀关），开启1，关闭0 bit3: 继电器2（四管制，暖气阀；两管制，阀开），开启1，关闭0 bit2: 继电器3（风机高速），开启1，关闭0 bit1: 继电器4（风机中速），开启1，关闭0 bit0: 继电器5（风机低速），开启1，关闭0
字节 15	00	系统备用字 1 低字节（保留）
字节 16	00	系统备用字 2 高字节（保留）
字节 17	00	系统备用字 2 低字节（保留）
字节 18	tt	室内温度高字节：室内温度整数。
字节 19	0~9	室内温度低字节：室内温度小数值。没有小数值为 0

三 设置温控器帧格式

命令帧 1（客房控制器发出）

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4	字节 5	字节 6	字节 7	字节 8
温控器地址	06H	00H	02H	00H	设置值	CRC 高	CRC 低

\* 设置值：00 风机盘管“关”、01 风机盘管“开” \* 应答帧：操作正确将命令原样返回；

操作不正确则不响应；

后边设置命令的应答方式一样。

命令帧 2（客房控制器发出）

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4	字节 5	字节 6	字节 7	字节 8
温控器地址	06H	00H	03H	00H	设置值	CRC 高	CRC 低

\* 设置值：01 制冷；02 制热；03 通风

命令帧 3（客房控制器发出）

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4	字节 5	字节 6	字节 7	字节 8
温控器地址	06H	00H	04H	设置值	00H	CRC 高	CRC 低

\* 设置值：设置温度（5.0----35℃）

命令帧 4（客房控制器发出）

字节 1	字节 2	字节 3	字节 4	字节 5	字节 6	字节 7	字节 8
温控器地址	06H	00H	05H	00H	设置值	CRC 高	CRC 低

\* 设置值：01 风机高速；02 风机中速；03 风机低速；00 风机自动