

F8L10ST 业务协议说明	文档编号	产品版本	密级
		V1.0.0	
	产品名称:		共 5 页

F8L10ST 业务协议说明



客户热线: 400-8838 -199

电话: +86-592-6300320

传真: +86-592-5912735

网址: www.four-faith.com

地址: 厦门集美软件园三期 A06 栋 11 层

文档修订记录

日期	版本	说明	作者
2020-07-06	V1.0.0	初始版本	SPY
2020-07-16	V1.0.0	新增传感器合并回传协议、modbus 回传 CRC 错误协议	SPY

一、透传模式

远程配置

帧头 (1 字 节)	长度域 (1 字 节)	命令域 (1 字节)		数据域 (N 字节)		累加和校验 (1 字 节)
FA	命令域+数 据域+校验 域的长度	0X0C	远程	设置	AT 命令 说明：多条指令之间“;”隔开。 例：设置调试等级为 2，传感器周期为 1。 数据内容则为：44 42 4C 3D 32 3B 53 54 54 3D 31	长度域+ 命令域+ 数据域的累加 和校验
				响应	AT 命令返回 例响应设置调试等级为 2，传感器周期为 1 成功数据域内容： 0D 0A 4F 4B 0D 0A 3B 0D 0A 4F 4B 0D 0A	

modbus 合并：

地址 (1 字节)	功能码 (1 字节)	有效字节 (1 字节)	数据域 (N 字节)	校验和 (2 字节)
空口指令地址	空口指令功能码	数据域长度	第 1 条用户指令回传有效数据内容+第 2 条用户指令回传有效数据内容+.....	Modbus CRC

CRC 错误

地址 (1 字节)	功能码 (1 字节)	错误码 (1 字节)	校验和 (2 字节)
空口指令地址	空口指令功能码 (最高位置 1)	0x03	Modbus CRC

二、FT 模式

注意：1、上下行格式共用。

2、FT 模式下对数据格式进行判断，非法数据则抛弃不处理。

帧头 (1字节)	长度域 (1字节)	命令域 (1字节)		数据域 (N字节)				累加和校验 (1字节)	
FA	命令域+ 数据域+ 校验域 的长度	0x00	预留万能扩展					长度域+ 命令域+ 数据域的 累加和校 验	
		0x01	串口 1 (RS232)						
		0x02	串口 2 (RS485)						
		0x03	io 口逐个采集	IO 引脚 (1字节)	IO 数据 (N字节)				
				0x08, 对应 D1	io 模式 (1字节)	io 值 (变长)			
				0x09, 对应 D2	0x01	模拟量输入	2字节		
				0x0A, 对应 A1	0x02	GPIO 输入电平	1字节		
		0x0B, 对应 A2	0X03	GPIO 输出电平	1字节				
				IO 引脚 (1字节)	io 模式 (1字节)	io 值 (变长)			
				IO 引脚 (1字节)	IO 数据				
				0x08, 对应 D1	io 模式 (1字节)	io 值 (1字节)			
		0x09, 对应 D2	0x03	GPIO 输出电平	0x00 低电平; 0x01 高电平。				
				0x0A, 对应 A1					
				0x0B, 对应 A2					
				0x06	开机	2字节电池电量+2字节电池电压			
		0x07	心跳包	2字节电池电量+2字节电池电压					
		0x08	关机	2字节电池电量+2字节电池电压					
		0x09	回传上下行 rssi、snr 请求	无					
		0x0A	回传上下行 rssi、snr 响应	上行 rssi	上行 snr	下行 rssi	下行 snr		
				传感器类型 (1	传感器数值 (N字节)				

	0x0B	特殊传感器	字节)		
			0x01 (DS18B20)		DS18B20 温度传感器数值
			0x02(HTS40L)		温度传感器器, 热敏电阻
			0x03 (PT100)		温度传感器器, 热敏电阻
			0x04 (PM2.5)		485 PM21.5
			0x05(WH24CP)		485 气象站传感器
			0x06(WH24CP +PM2.5)		气象站+PM2.5
0X0C	远程	设置		AT 命令 说明 : 多条指令之间“;”隔开。 例: 设置调试等级为 2, 传感器周期为 1。 数据内容则为: 44 42 4C 3D 32 3B 53 54 54 3D 31	
		响应		AT 命令返回 例响应设置调试等级为 2, 传感器周期为 1 成功数据域内容: 0D 0A 4F 4B 0D 0A 3B 0D 0A 4F 4B 0D 0A	
0x12	传感器回传 数据合并	0x01(直接糅合)		随机序列号 (2byte) + 总包数 (1byte) + 总条数 (1byte) + 总字节数 (2byte) + 包 序号(1byte)+条序号(1byte)+条长(1byte) +回传数据内容 (nbyte) + 条序号 (1byte) +条长 (1byte) +回传数据内容 (nbyte)	
		0x02 (mosbu s 合并)	回传 CRC 正确	重新合并后 MODBUS 数据包 空口指令从机地址 (1byte) + 空口指令功 能码 (1byte) + 有效数据长度 (1byte) + 有效数据内容 (nbyte) + Modbus 校验码 (2byte)	
			回传 CRC 错误	空口指令从机地址 (1byte) + 空口指令功 能码最高位置 1 (1byte) + 错误码 0x03 (1byte) + Modbus 校验码 (2byte)	
0xF0	错误码	错误的命令域, 如 IO 的命令域 0x03			