MS/YFL/Me3U-串口2通讯说明

版本：V1.1

一、 功能说明：

1） 串口2支持三菱FX编程口协议、支持RS2指令、支持MODBUS RTU从站、支持MODBUS RTU主站

2） 串口2 FX协议上电的默认波特率： 19200

3） 串口2的功能参数在D8420中设置

4） 串口2的FX协议支持编程软件的波特率自动设置

二、 寄存器与继电器说明

D8400/D8420 的参数设定

位号	名称	内容	
		0(bit=OFF)	1(bit=ON)
b0	数据长	7位*1	8位
b1 b2	奇偶性	b2 b1 （0 0)-无检验 （0 1)-奇数(ODD) （1 1)-偶数(EVEN)	
b3	停止位	1位	2位
b4 b5 b6 b7	速率	b7 b6 b5 b4 (0 0 1 1):300 (0 1 0 0):600 (0 1 0 1):1200 (0 1 1 0):2400 (0 1 1 1):4800	b7 b6 b5 b4 (1 0 0 0):9600 (1 0 0 1):19200 (1 0 1 0):38400 (1 0 1 1):57600 (1 1 0 1):115200
b8	禁用		
b9	禁用		
b10	禁用		
b11	禁用		
b12	通讯协议	b14 b13 b12 (0 0 0):FX编程口协议 (0 0 1):RS无协议通讯 (0 1 0):RS2无协议通讯 (0 1 1):MODBUS协议(D8401或D8421设置主从站)	
B15	禁用		

*1:数据位在7位时，奇偶性不能选择－无检验（报6304故障）

*FX编程口协议：数据长7、停止位1、奇偶性EVEN为固定，速率可；

*MODBUS RTU协议：数据长、停止位、奇偶性、速率可设

*RS指令：数据长、奇偶性、停止位、速率均可设

*RS2 指令：数据长、奇偶性、停止位、速率均可设

D8421-MODBUS 主从站选择如下

位	名称	内容	
		0(bit=OFF)	1(bit=ON)
b0			
b1~b3		不可以使用	
b4	主站/从站设定	MODBUS主站	MODBUS从站
b5~b7		不可以使用	
b8	RTU/ASCII模式设定	RTU	ASCII *
b9~b15	不可以使用		

D8439通讯动作标志如下

名称	有效站	详细内容
动作方式显示	主站/从站	0-FX编程口通讯
		4- RS指令
		5- RS2指令
		19- MODBUS通讯主站
		29- MODBUS通讯从站

RS2指令的元件功能如下：

M8421-RS2指令正在发送中 M8422-RS2指令发送中(M8122)
M8423-RS2指令接收标志 M8424-
M8429-通讯超时标志
D8420-通讯参数与协议选择
D8422-RS2指令发送数据余数 D8423-RS2指令接收个数
D8429-RS2指令接收超时设置（1=10ms，默认50=500ms）
D8439-正在执行通讯的标志
** RS2指令发送与接收的最大数据是520（超出报6706）；

MODBUS-RTU从站的元件功能如下：

D8420-通讯参数与协议选择
D8421-MODBUS主从站选择
D8431-MODBUS延迟发送时间(1=1ms,适用于MODBUS组网)
D8439-正在执行通讯的标志

支持的MODBUS命令有：

功能	命令	支持的元件	
		位元件	字元件
位读取命令	1(H1)、2(H2)	X、Y、M、S、T、C、特M	
位写入命令	5(H5)	Y、M、S、T、C、特M	
寄存器读取命令	3(H3)、4(H4)	X、Y、M、S、T、C、特M	D、T、C、特D
寄存器写入命令	6(H6)	Y、M、S、T、C、特M	D、T、C、特D
寄存器批量写入命令	16（H10）	Y、M、S、T、C、特M	D、T、C、特D

**使用寄存器读位，一个寄存器会读取16个位元件状态
**使用寄存器写位，一个寄存器会写入会影响16个位元件的状态

三、 MODBUS地址

位软元件

MODBUS 软元件		FX3U/FX3UC 软元件
输入(读出专用)	线圈(读出/写入)	
0x0000～0x1DFF	0x0000～0x1DFF	M0～M7679
0xIE00～0x1FFF	0xIE00～0x1FFF	M8000～M8511
0x2000～0x2FFF	0x2000～0x2FFF	S0～S4095
0x3000～0x31FF	0x3000～0x31FF	TS0～TS511
0x3200～0x32FF	0x3200～0x32FF	CS0～CS255
0x3300～0x33FF	0x3300～0x33FF	Y0～Y377
0x3400～0x34FF	-	X0～X377

字软元件

MODBUS 软元件		FX3U/FX3UC 软元件
输入寄存器(读出专用)	保持寄存器(读出/写入)	
0x0000～0x1F3F	0x0000～0x1F3F	D0～D7999
0x1F40～0x213F	0x1F40～0x213F	D8000～D8511
0x2140～0xA13F	0x2140～0xA13F	R0～R32767
0xA140～0xA33F	0xA140～0xA33F	TN0-TN511
0xA340～0xA407	0xA340～0xA407	CN0～CN199
0xA408～0xA477	0xA408～0xA477	C200～CN255[*1]
0xA478～0xA657	0xA478～0xA657	M0～M7679
0xA658～0xA677	0xA658～0xA677	M8000～M8511
0xA678～0xA777	0xA678～0xA777	S0～S4095
0xA778～0xA797	0xA778～0xA797	TS0～TS511
0xA798～0xA7A7	0xA798～0xA7A7	CS0-CS255
0xA7A8～0xA7B7	0xA7A8～0xA7B7	Y0～Y377
0xA7B8～0xA7C7	-	X0～X377

1.C200～255是32位计数器

陆杰科技