

读寄存器返回帧

从站地址	功能代码	字节数	寄存器数据	CRC16
1 字节	1 字节	1 字节	N*2 字节	2 字节
1---247	03H	N*2	DataH, DataL	CrcL, CrcH

写寄存器帧

从站地址	功能代码	首寄存器地址	寄存器数 N	字节数	寄存器数据	CRC16
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	1 字节	N*2 字节	2 字节
0---247	10H	AddrH, AddrL	NH, NL 1---24	N*2	DataH, DataL	CrcL, CrcH

写寄存器返回帧

从站地址	功能代码	首寄存器地址	寄存器数 N	CRC16
1 字节	1 字节	2 字节	2 字节	2 字节
1---247	10H	AddrH, AddrL	NH, NL 1---24	CrcL, CrcH

错误返回帧

从站地址	功能代码	错误代码	CRC16
1 字节	1 字节	1 字节	2 字节
1---247	查询功能代码+80H	见表 2	CrcL, CrcH

功能代码表：1

功能代码	ModBus 名	功能名	广播	一次连续的 N 的最大值
03H	Read Holding Registers	读 N 个寄存器值	No	24
10H	Write Multiple Registers	写 N 个寄存器值	No	24

错误代码表：2

错误代码	说明
1	寄存器长度超限
2	寄存器地址超限
3	从站密码保护
4	读或写不允许 比如有的寄存器只读，就不可以发写命令

寄存器地址表：3（只读寄存器）

编号	参数符号	参数名	地址	类型	数值范围	备注
1		仪表版本高位	2	只读	两位 ASCII 字符	
2		仪表版本低位	3		两位 ASCII 字符	
3		一通道测量值	4			
4		一通道输出值	5			
5		一通道输入状态	6			表 6

6		二通道测量值	7			
7		二通道输出值	8			
8		二通道输入状态	9			表 6
9		继电器报警状态	10			表 7

寄存器地址表：4（一级菜单寄存器）

编号	参数符号	参数名	地址	类型	数值范围	备注
11	LOC	参数密码	12	读写	0-9999	默认值：0（表 8）
12	ALM1	第一报模式	14		0-4	默认值：0（表 9）
13	ALA1	第一路报警值	15		-1999-9999	50
14	ALH1	第一路报警回差	16		-1999-9999	5
15	ALM2	第二报模式	17		0-4	默认值：0（表 9）
16	ALA2	第二路报警值	18		-1999-9999	50
17	ALH2	第二路报警回差	19		-1999-9999	5
12	OUt1	第一路输出类型	20		0-4	默认值：0（表 10）
13	OUL1	第一路输出下限	21	-1999-9999	0	
14	OUH1	第一路输出上限	22	-1999-9999	1000	
15	OUt2	第二路输出类型	23	0-4	默认值：0（表 10）	
16	OUL2	第二路输出下限	24	-1999-9999	0	
17	OUH2	第二路输出上限	25	-1999-9999	1000	
	Addr	设备号地址	26		1-200	1
	bAUd	通讯波特率	27		0-3	默认值：2（表 11）
	SUF	运算模式	28		0-3	默认值：0（表 12）
	KVL1	一路运算系数	29		-19.99-99.99	1.00
	KVL2	二路运算系数	30		-19.99-99.99	1.00
	PdIS	PV 屏显示类型	31		0-1	默认值：0（表 13）
18	SdIS	SV 屏显示类型	32		0-3	默认值：0（表 14）
	OUtS	输出跟随选择	33		0-4	默认值：0（表 15）

寄存器地址：5（二级菜单寄存器）

编号	参数符号	参数名	地址	类型	数值范围	备注	
21	Pn	第一路输入信号	34	读写	0-48	默认值：14（表 16）	
22	dp	第一路小数点	35		0-3	0	
23	brK	第一路断线输出	36		0-2	默认值：1（表 17）	
24	PL	第一路显示下限	37		-1999-9999	默认值：0	
25	PH	第一路显示上限	38		-1999-9999	默认值：1000	
26	Pb	第一路显示零点	39		0-4	默认值：0	
27	PK	第一路显示比例	40		0.000-9.999	默认值：1	
35	保留						
36	FK	第一路滤波系数	42		1-30	默认值：1	
21	Pn	第二路输入信号	43		读写	0-16	默认值：14（表 16）

22	dp	第二路小数点	44		0-3	0
23	brK	第二路断线输出	45		0-2	默认值: 1 (表 17)
24	PL	第二路显示下限	46		-1999-9999	默认值: 0
25	PH	第二路显示上限	47		-1999-9999	默认值: 1000
26	Pb	第二路显示零点	48		0-4	默认值: 0
27	PK	第二路显示比例	49		0.000-9.999	默认值: 1
35	保留					
36	FK	第二路滤波系数	51		1-30	默认值: 1

寄存器地址表说明: 1、所有数据类型为有符号整型 (两字节)。

2、通信传输中带小数点的数据全部用整数代替如: 1.000 代替为 1000。

(即忽略小数点)

27.9 代替为 279。

3、全部寄存器数据在传输过程中用十六进制数表示, 先传高字节, 再传低字节, 如传送十进制数 279, 转换为十六进制数 0117H, 先传 01H, 再传 17H。

4、读测量显示值, 如果输入信号是热电阻或热电偶、小数点为 1 时, 读到 124, 即为 12.4

测量输入状态表: 6

读取值	测量主通道	
	Bit1	Bit0
xxxx xxxx xxxx xx00B	主通道正常	
xxxx xxxx xxxx xx01B	通道断线	
xxxx xxxx xxxx xx10B	通道短路	
xxxx xxxx xxxx xx11B	超信号上限	
	补偿通道	
	Bit3	Bit2
xxxx xxxx xxxx 00xxB	补偿通道正常	
xxxx xxxx xxxx 01xxB	补偿通道断线	
	输入显示量程	
	Bi5	Bit4
xxxx xxxx xx00 xxxxB	显示正常	
xxxx xxxx xx01 xxxxB	超显示上限	
xxxx xxxx xx10 xxxxB	超显示下限	

继电器报警状态表: 7

读取值	说明
xxxx xxxx xxxx xxx0B	第一路无报警
xxxx xxxx xx10 xxx1B	第一路报警
xxxx xxxx xx10 xx0xB	第二路无报警
xxxx xxxx xx10 xx1xB	第二路报警

输出类型表：8

设定值	说明
1	跟随二路下限报警
2	跟随二路上限报警
3	跟随一路下限报警
4	跟随一路上限报警
0	不报警

密码设置表：9

设定值	密码设置
132	一，二级菜单
1024	校准密码
3003	仪表功能设定

输出类型表：10

信号代码	信号类型
0	4-20mA
1	1-5V
2	0-10mA
3	0-5V
4	0-20mA

波特率表：11

设定值	对应波特率
0	2400
1	4800
2	9600
3	19200

运算模式设定表：12

设定值	运算类型
0	无运算
1	加减法
2	乘法
3	除法

PdIS 设定值表：13

设定值	说明
0	显示测量值，通过移位键切换一路或二路
1	显示运算结果和一路测量值，通过移位键切换

SdIS 设定值表: 14

设定值	说明
0	显示理论输出值, 通过移位键切换
1	显示报警值, 通过移位键切换
2	显示温度单位
3	显示第二路测量值

输出跟随设定值表: 15

读取值	说明
0	一路输出跟随测量一, 二路输出跟随测量二
1	两路输出均跟随测量一输出
2	两路输出均跟随测量二输出
3	一路输出跟随运算结果, 二路输出跟随测量二
4	一路输出跟随测量一, 二路输出跟随运算结果

输入信号类型表: 16

设定值	信号类型
20	0-20mV
21	0-40mV
22	0-100mV
23	-20mV-20mV
24	-100mV-100mV
25	0-20mA
26	0-10mA
27	4-20mA
28	0-5V
29	1-5V
30	-5-5V
31	0-10V
36	-10V-10V
37	0-75mV
42	-40mV-40mV
46	-75mV-75mV
20	0-20mV

断线输出设定表: 17

设定值	说明
0	保持
1	最大
2	最小