

MFH MODBUS USER INSTRUCTIONS

1, RS485/RS232 MODBUS-RTU 通讯格式.

起始位	数据位	停止位	奇偶校验	通信速率
1	8	1	无	9600Bit/ S

2, 读取计数值命令格式

Request:

01	03	180(00B4)	0003	45ED
ADD 表地址	COM 读命令	PV1 读参数	Counts 数据长度	CRC 校验码

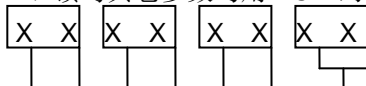
Response:

01	03	06	D8FF31000000	2945
ADD	COM	Counts 返回长度	PV1 返回数据	CRC 校验码

计数值取前 5 个字节, 由低至高位 D8FF310000。前 2 个字节为小数, 后 3 字节为整数。写成定点数为 000031.FFD8H, 其中整数 000031H=49, 小数 0.FFD8=0.99938。即计数值为 49.99938; 为负数时, 用补码表示, 求反加 1 则为其真值, 如返回值为 01030680CC2CFFFF0057F5, 取前 5 个字节: FFFF2C.CC80, 求反加 1 为 0000D3.3380, 整数 0000 D3=211, 小数 0.3380H=13184/65536=0.2011。即实际值为 -211.2011。

注: 1、读 OUT1 预置值为 5 字节定点数, 补码表示, 可参照计数值, 而写方式则用 BCD 码表示。

注: 2、读写其它参数均用 BCD 码表示, Count=0002 为 4 字节, 0001 为 2 字节, 具体方式如下 (由低至高)



十 个 千 百 十 万 万 小数位

小数位置指从个位开始算起小数位, 十万位大于 9 时, 为 A 表示负数, 为 B 表示 -1

如: 1.2345=45 23 01 04

- 1.2345=45 23 A1 04

- 19.8765=65 87 B9 04

两字节数 TIM1、TIM2 按 BCD 取值, 由低至高排列, 如 4.10 秒表示为 10 04。

其余两字节数, 只取低字节值, 高位忽略, 直接用二进制表示, 如 INP 输入方式 (A、B、C、D) 对应的数字 0、1、2、3, D 方式为 03.XX。

写数据时, 先把要写的数据用 10 进制表达, 如 4567.8, 按照发送格式写成 7856H, 0401H, 直接 16 进制发, 由低到高写, 若需要 10 进制输入则转为 10 进制发送

4, 计数值清 0:

当对计数值读取地址 PV1 (0180), 单字节写时, 不论写数据为多少则为对当前计数值清 0, 操作后, 当前计数值为 0, 如发命令: 01 06 00 B4 00 00 C9 EC, 接收正确时计数值清 0

输出清 0, 当对 OUT1 写时, 输出方式改变, 同时输出 OUT1 OUT2 复位, 如 01 06 00 04 00 00 C8 0B, 改'r'方式, 写 RCFNLH 对应 0 1 2 3 4 5 数值

5, Communication parameters:

Factory setting	Parameters	Parameter address (DEX)	Counts(WORD)	Function	Remark
	PV1	0180(00B4H)	0003	总计数/长度值	Read only
	PV2	0097(0061H)	0003	实时计数/计长值	Read only
	PV3	0185 (00B9H)	0001	批次值	Read WRITE
	SCL1	0040(0028H)	0002	读写预置值	
1.00000	PC	0000	0002	倍率设定	R / W
R	OUT1	0004	0001	OUT1 输出方式	R / W
10.00	TIM1	0006	0001	OUT2 输出延时间设定	R / W
02.0000	SCL2	0008	0002	OUT2 预置值设定	R / W
F	OUT2	0012	0001	OUT2 输出方式	R / W
04.00	TIM2	0014	0001	OUT2 延时设定	R / W
D	INP	0016	0001	输入方式设定	R / W
0000.00	DP	0018	0001	显示最小保留小数位设定	R / W
0050.00	CPS	0020	0002	最大计数速度设定	R / W
NO	DATA	0024	0001	计数掉电保护设定	R / W
0050.00	SIG	0026	0001	加减计数方向选择	R / W
0	BATH	0028	0002	批次预置值，取整数值	R / W
000	ADDR	0034	0001	仪表通信地址设定	R / W
000	LCK	0036	0001	参数锁	

输出方式：RCFNLH 对应 0 1 2 3 4 5 数值