

硬件说明：数据位:8 位； 波特率:9600
 校验方式:无校验； 停止位：1 位。
地址说明：Modbus 协议中设备地址是从 1-247 。
 注意：0X68(104) 这个地址为预留地址，设备不能用。
波特率、校验方式以实际订单为准，无特殊要求一般是9600，无校验

地 址	功能码	起始寄存器 高位地址	起始寄存 器低位地 址	寄存器数 量的高位	寄存器数 量的低位	CRC 校 验低位	CRC 校验 高位
XX	0x03	0x00	0x00	0x00	0x1B	XX	XX

备注：上表中凡是使用“XX”表示的都是可变内容，其他数字都是确定的 16 进制数

主机发送命令序列举例说明：

ModBus 地址： 0x01
命令代码： 0x03
寄存器起始地址高字节： 0x00
寄存器起始地址低字节： 0x00
寄存器地址个数高字节： 0x00
寄存器地址个数低字节： 0x1B
CRC 校验低字节： 0x05
CRC 校验高字节： 0xC1

从机响应命令序列说明：

ModBus 地址： 0x01
命令代码： 0x03
返回寄存器数据字节数： 0x36

示例：

01 03 36 56 78 12 34 0B 3B 56 78 12 34 0B 2C 56 78 12 34 0C 14
地址 瞬时流量 单位 功率 单位 累计流量 单位
56 78 12 34 0C 06 56 78 12 34 0C 06 0AAE 00 00 0A AB 00 00 00 00
累计热量 单位 累计冷量 单位 进水温度 回水温度 状态
00 01 00 00 00 0A 0D 55 00 00 00 00 00 00 F2 BA
工作时间 压力 单位 预留

瞬时流量： 305419896 L/H
功率： 3054198960 W
累计流量： 3054198960 L
累计热量： 305419896 kwh
累计冷量： 305419896 kwh
进水温度： 27.34
回水温度： 27.31
状态： 正常
工作时间： 1 h(小时)
压力： 1 mpa

0x0000 表状态

全0表示正常，BIT2表示电压低，BIT5表示流量缺水或换能器坏
BiT6 进水温度传感器故障，BiT7 回水温度传感器故障
BiT8 流量超限

举例，如 0x0020, 表示流量缺水或换能器坏
0x0080, 表示回水传感器故障

累计热量：

0C 00	0.001 W*h
0C 01	0.01 W*h
0C 02	0.1 W*h
0C 03	1 W*h
0C 04	10 W*h
0C 05	100 W*h
0C 06	1 kW*h
0C 07	10 kW*h
0C 0E	1MJ
0C 0F	10MJ

累计冷量：

0C 00	0.001 W*h
0C 01	0.01 W*h
0C 02	0.1 W*h
0C 03	1 W*h
0C 04	10 W*h
0C 05	100 W*h
0C 06	1 kW*h
0C 07	10 kW*h
0C 0E	1MJ
0C 0F	10MJ

累积流量：

0C 10	1 mL
0C 11	10 mL
0C 12	100 mL
0C 13	1 L
0C 14	10 L
0C 15	100 L
0C 16	1m ³
0C 17	10m ³
0C 18	100m ³

功率：

0B 28	0.001 W
0B 29	0.01 W

0B 2A	0.1 W
0B 2B	1 W
0B 2C	10 W
0B 2D	100 W
0B 2E	1 kW
0B 2F	10 k W

瞬时流量:

0B 38	1 mL / h
0B 39	10 mL / h
0B 3A	100 mL / h
0B 3B	1 L / h
0B 3C	10 L / h
0B 3D	100 L / h
0B 3E	1 m³ / h
0B 3F	10 m³ / h

压力:

0D 53	1 kpa
0D 54	10 kpa
0D 55	0.1 mpa
0D 56	1 mpa

改表地址：

0x01	0x06	0x04	0x05	0x00	0x02	0x19	0x3A
------	------	------	------	------	------	------	------

地址：0x01 （原地址01）

写数功能码：0x06

数据寄存器地址：0x0405

数据内容：0x0002 （新地址02）

CRC16 校验：0x19 0x3A

热量表回复：

0X01	0X06	0X04	0X05	0X00	0X02	0x19	0x3A
------	------	------	------	------	------	------	------

写入成功则原数据返回

改波特率、校验方式

	波特率:
0	2400
1	9600
2	4800

	校验
0	无校验
1	奇校验
2	偶校验

0x01	0x06	0x06	0x08	0x00	0x02	0x89	0x41
------	------	------	------	------	------	------	------

地址：0x01

写数功能码：0x06

数据寄存器地址：0x0608

数据内容：0x0002, 0x00:2400bps ; 0x02:偶校验

CRC16 校验：0x89 0x41

寄存器地址	寄存器个数	对应值名称	数据类型	备注
0000-0001	2	瞬时流量	LONG	*
0002-0002	1	瞬时流量单位	INTEGER	*
0003-0004	2	功率	LONG	*
0005-0005	1	功率单位	INTEGER	*
0006-0007	2	累计流量	LONG	*
0008-0008	1	累计流量单位	INTEGER	*
0009-0010	2	累计热量	LONG	*
0011-0011	1	累计热量单位	INTEGER	*
0012-0013	2	累计冷量	LONG	*
0014-0014	1	累计冷量单位	INTEGER	*
0015-0016	2	进水温度	LONG	2 个小数位
0017-0018	2	回水温度	LONG	2 个小数位
0019-0019	1	状态	INTEGER	*
0020-0021	2	工作时间	INTEGER	*
0022-0022	1	压力	LONG	*
0023-0023	1	压力的单位	INTEGER	*

没有的参数上传FF