

DY-LY 流量计通讯协议

MODBUS—RTU

ModScan32 软件 RTU 连接:

Display Option—Floating Pt (数据显示格式—浮点数);

命令 03: HOLDING REGISTER (读保持寄存器);

Device id: 仪表的内部地址;

Address: 仪表参数的起始地址, 从 1—20;

Length: 数据长度 Length+Address < 21。

- 参数地址: 40001—2: 介质温度;
40003—4: 介质压力;
40005—6: 流量的脉冲频率;
40007—8: 每秒的标况瞬时流量;
40009—10: 累计流量的百位以上 (1234);
40011—12: 累计流量的百位以下 (87.89);
累计流量 = 1234 × 100 + 87.89 = 123487.89;
40013—14: 上限报警状态;
0001—工况流量, 0004—标况流量, 0010—压力, 0040—温度;
(在 HEX 格式观察数据)
40015—16: 下限报警状态
0001—工况流量, 0004—标况流量, 0010—压力, 0040—温度;
(在 HEX 格式观察数据)
40017—18: 4—20mA 电流输出值;
40019: 0000—标况电流输出, 0001— 工况电流输出;
40020: 保留

(重新规定如下:)

40019:

- | | | |
|------|----------------|-------|
| 0 位: | 1 时钟 (8563) 错误 | 0 无错误 |
| 1 位: | 1 AD 错误 | 0 无错误 |
| 2 位: | 1 EEPROM 错误 | 0 无错误 |
| 3 位: | 1 COE 错误 | 0 无错误 |
| 4 位: | 1 电源错误 | 0 无错误 |
| 5 位: | 1 系统时钟错误 | 0 无错误 |
| 6 位: | 1 传感器错误 (保留) | 0 无错误 |
| 7 位: | 1 保留 | |

////////////////////////////////////

8 位: 1 0000—标况电流输出, 0001— 工况电流输出
 9 位: 1 绝压 0 表压
 10 位: 1 保留
 11 位: 1 保留
 12 位: 1 保留
 13 位: 1 保留
 14 位: 1 保留
 15 位: 1 保留

40020:

0 位: 1 当量溢出
 1 位: 1 工况流量溢出
 2 位: 1 标况流量溢出
 3 位: 1 累积溢出
 4 位: 1 脉冲溢出
 5 位: 1 Ki 系数溢出
 6 位: 1 电流输出溢出 0 无错误
 7 位: 1 温度溢出 0

////////////////////////////////////

8 位: 1 压力溢出 0
 9 位: 1
 10 位: 1 保留
 11 位: 1 保留
 12 位: 1 保留
 13 位: 1 保留
 14 位: 1 保留
 15 位: 1 保留

MODSCAN32 操作界面:



上图数据解析如下:

介质温度: 20°C;

介质压力: 10KPa;

频率: 1000Hz

标况每秒瞬时流量: 0.1099Nm³/s;

累计流量的百位以上: 154;

累计流量的百位以下: 93.5824;

4-20mA 电流输出: 16.6569mA

40019: 0 - 电流输出为标况, 非 0 为工况

无报警。