

熱線式流量計通訊協議

MODBUS—RTU

ModScan32 軟體 RTU 連接：

Display Option—Floating Pt （資料顯示格式—浮點數）；

命令 03： HOLDING REGISTER（讀保持寄存器）；

Device id：儀錶的內部位址；

Address：儀錶參數的起始位址，從 1—20；

Length：數據長度 Length+Address < 21。

參數地址：40001—2： 介質溫度；
40003—4： 當前電壓值
40005—6： 標流速(Nm/s)；
40007—8： 每秒的標況瞬時流量；
40009—10： 累計流量的百位以上 （1234）；
40011—12： 累計流量的百位以下 （87.89）；
累計流量 = 1234 × 100 + 87.89 = 123487.89；
40013： 警報狀態；
0001H—瞬時上限，0002H—瞬時下限，0004H—溫度上限，0008H—溫度下限，
(在 HEX 格式觀察數據)
40014 當前累積流量使用單位(0: Nm³/h, 1:);
40015—16：
40017—18： (保留)
40019—20：

(重新規定如下：)

40019：

0 位：1	時鐘錯誤	0 無錯誤
1 位：1	電源錯誤	0 無錯誤
2 位：1	EEPROM 錯誤	0 無錯誤
3 位：1	AD 錯誤	0 無錯誤
4 位：1	參數錯誤	0 無錯誤
5 位：1	放大器錯誤	0 無錯誤
6 位：1	感測器錯誤（保留）	0 無錯誤
7 位：1	保留	

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

8 位：1	當量溢出	0 正常狀態
9 位：1	累積溢出	
10 位：1	電流輸出溢出	0
11 位：1	溫度溢出	0
12 位：1	壓力溢出	0 無錯誤

13 位：1 保留
14 位：1 保留
15 位：1 保留

40020:

0 位：1 保留
1 位：1 保留
2 位：1 保留
3 位：1 保留
4 位：1 保留
5 位：1 保留
6 位：1 保留
7 位：1 保留

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

8 位：1 保留
9 位：1 保留
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

注：每個位址為一個 8 位元位元組。

命令 04：INPUT REGISTER（讀輸入寄存器）；

Device id：儀錶的內部位址；

Address：儀錶參數的起始位址，從 1—238；

Length：數據長度 Length < 75。

30001 //位元設置數據

30002 //阻尼時間//2

30003 //頻率輸出//3

30004 //頻率輸出//4

30005 //表號。通訊位址//5

30006 //串列傳輸速率//6

30007 //校驗//7

30008 //警報 1 參數//8

30009 //警報 2 參數//9

30010 //標況單位//10

30011 //溫度單位//11

30012-30030 //備用//30//

20031-30042 //備用 //6

30043-30044	//介質標況密度//7
30045-30046	//流量下限切除//8
30047-30048	//管道內徑//9
30049-30050	//流量量程 //10
30051-30052	//頻率範圍量程//11
30053-30054	//零點電壓切除//12
30055-30056	//警報 1 值//13
30057-30058	//警報 1 回差//14
30059-30060	//警報 2 值//15
30061-30062	//警報 2 回差//16
30063-30064	//當量係數//17
30065-30066	//轉換係數//18
30067-30068	//加熱電阻值//19
30069-30070	//測溫電阻值//20
30071-30072	//零點電壓切除//21
30073-30074	//執行時間//22//單位分鐘
30075-30156	//分段電壓值
30157-30238	//分段流速值

命令 06：INPUT REGISTER（寫單個輸入寄存器）；

Device id：儀錶的內部位址；

Address：儀錶參數的起始位址，從 1—238；

Length：數據長度 Length < 75。

MODSCAN32 操作界面：



電流輸出：16.6569mA；

電流輸出為標況。

上圖資料解析如下：

介質溫度：20℃；

介質壓力：10KPa；

頻 率：1000Hz

標況每秒暫態流量： 0.1099Nm³/s；

累計流量的百位以上：154；

累計流量的百位以下：93.5824；

4—20mA 電流輸出： 16.6569mA

40019：0 —電流輸出為標況，非 0 為工況

無警報。