|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **报警参数组(0001)** | | | | | |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **1** | **AL1Y** | 报警①类型选择 | 0、OFF禁止报警  1、F-AH 2、F-AL  3、P-AH 4、P-AL  5、AF | 0001 | 整型 |
| **2** | **AL1** | 预置输出①或瞬时流量报警①设定 | 0~99999999 | 0002 | 4字节 |
| **3** | **AL1C** | 报警①回差 | 0~9999 | 0004 | 整型 |
| **4** | **AT1** | 预置输出①延时时间 | 0~999.9 | 0005 | 整型 |
| **5** | **AL2Y** | 报警②类型选择 | 0、OFF禁止报警  1、F-AH 2、F-AL  3、P-AH 4、P-AL  5、AF | 0006 | 整型 |
| **6** | **AL2** | 预置输出②或瞬时流量报警②设定 | 0~99999999 | 0007 | 4字节 |
| **7** | **AL2C** | 瞬时流量报警②回差 | 0~9999 | 0009 | 整型 |
| **8** | **AT2** | 预置输出②延时时间 | 0~999.9 | 000a | 整型 |
| **9** | **ACLR** | 预置输出清零选项 | 1. 不自动清零 2. 到预置1自动清零 3. 到预置2自动清零 | 000b | 整型 |
| **10** | **END** | 退出设置 |  |  |  |
| **工作参数组(0089)** | | | | | |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **1** | **FTY** | 流量输入信号选择 | 1. 脉冲(P) 2. 4~20mA 3. 0~20Ma 4. 0~5V 5. 1~5V | 0310 | 整型 |
| **2** | **FPVL** | 流量显示下限 | -1999~9999 | 0311 | 整型 |
| **3** | **FPVH** | 流量显示上限 | -1999~9999 | 0312 | 整型 |
| **4** | **FDOT** | 流量显示小数点位置 | 0、0000  1、000.0  2、00.00  3、0.000 | 0313 | 整型 |
| **5** | **FRTF** | 流量滤波系数 | 0~35 | 0314 | 整型 |
| **6** | **KDOT** | 流量传感器系数K的小数点位置 | 0、000000  1、00000.0  2、0000.00  3、000.000  4、00.0000  5、0.00000 | 0315 | 整型 |
| **7** | **Kc** | 流量信号为脉冲时传感器系数 | 0~999999 | 0316 | 长整型 |
| **8** | **F-oy** | 频率延时回零时间 | 1~30 | 0318 | 整型 |
| **9** | **F-yt** | 防输入振荡延时 | 0~9999 | 0319 | 整型 |
| **10** | **EL** | 开平方运算选择 | 1. oFF禁用开方 2. oN启用开方 | 031a | 整型 |
| **11** | **SS** | 小信号切除起始点 | 0~25 | 031b | 整型 |
| **12** | **OBC** | 变送内容选择 | FL、瞬时流量  PL、频率 | 031c | 整型 |
| **13** | **OBTY** | 变送输出信号选择 | 0、0-20mA  1、4-20mA | 031d | 整型 |
| **14** | **OBH** | 变送输出上限 | -1999~9999 | 031e | 整型 |
| **15** | **OBL** | 变送输出下限 | -1999~9999 | 031f | 整型 |
| **16** | **END** | 退出设置 |  |  |  |
| **时钟参数组(0003)** | | | | | |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **1** | **YEAR** | 日期：年 | 0~9999 | 0420 | 整型 |
| **2** | **MOTH** | 日期：月 | 1~12 | 0421 | 整型 |
| **3** | **DAY** | 日期：日 | 1~31 | 0422 | 整型 |
| **4** | **HOUR** | 时钟：小时 | 0~23 | 0423 | 整型 |
| **5** | **MINT** | 时钟：分钟 | 0~59 | 0424 | 整型 |
| **6** | **SEC** | 时钟：秒 | 0~59 | 0425 | 整型 |
| **7** | **END** | 退出 |  |  |  |
| **第二功能键参数组(0005)** | | | | | |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **1** | **Up** | 键功能选择 | 1. 禁止第二功能 2. 清累计流量键 3. 清停电记录键 | 0726 | 整型 |
| **2** | **Down** | 键功能选择 | 0、禁止第二功能   1. 为打印键 | 0727 | 整型 |
| **3** | **Shif** | 键功能选择 | 0、禁止第二功能  1、查看停电记录键  2、查看频率键  3、查看时钟鍵 | 0728 | 整型 |
| **4** | **END** | 退出 |  |  |  |
| **系统参数组(0007)** | | | | | |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **1** | **C1** | 瞬时流量显示时间单位 | S、时间单位为秒  M、时间单位为分  H、时间单位为小时 | 0530 | 整型 |
| **2** | **C2** | 累计流量显示精度 | 1. 显示精度为0.001 2. 显示精度为0.01 3. 显示精度为0.1 4. 显示精度为1 5. 显示精度为1/10 6. 显示精度为1/100 | 0531 | 整型 |
| **3** | **Disp** | 显示方式选择 | F-08、瞬时、累计同时显示(累计为8位)  F-12瞬时、累计轮换显示(累计为12位) | 0532 | 整型 |
| **4** | **FPSB** | 流量零点修正值 | -1999~9999 | 0533 | 整型 |
| **5** | **F-S** | 流量修正系数 | 0.0000~2**.0000** | 0534 | 整型 |
| **6** | **RKC** | 报警输出控制权 | Y、本机  PC、上位机 | 0535 | 整型 |
| **7** | **BKC** | 变送输出控制权 | Y、本机  PC、上位机 | 0536 | 整型 |
| **8** | **AST** | 累计流量起始值 | 0~99999999 | 0537 | 长整型 |
| **9** | **Corp** | 通讯与打印选择 | 1. COM 2. PRT | 0538 | 整型 |
| **10** | **PRT** | 打印单位选择 | T、kg、m3、L | 0539 | 整型 |
| **11** | **P-T** | 定时打印时间间隔 | 0~9999 | 053A | 整型 |
| **12** | **RLPT** | 报警打印选择 | 1. 禁止 2. 允许 | 053B | 整型 |
| **13** | **PCLR** | 通讯清累计流量参数 | oFF禁止清零  oN允许通讯清零 | 053C | 整型 |
| **14** | **Id** | 本机通讯地址 | 1~128 | 053D | 整型 |
| **15** | **bAud** | 通讯波特率 | 1200~9600 | 053E | 整型 |
| **16** | **END** | 退出设置 |  |  |  |
| **折线修正参数组(0009)** | | | | | |
| **1** | **C-K** | 折线修正允许、禁止参数 | 0、oFF  1、oN | 0640 | 整型 |
| **2** | Pdot | 频率小数点位置 | 0000  000.0  00.00  0.000 | 0641 | 整型 |
| **3** | **SC1** | 第1折线点测量值 | 0~60000 | 0642 | 整型 |
| **4** | **SK1** | 第1折线点标准值 | 0~60000 | 0643 | 整型 |
| **5** | **SC2** | 第2折线点测量值 | 0~60000 | 0644 | 整型 |
| **6** | **SK2** | 第2折线点标准值 | 0~60000 | 0645 | 整型 |
| **7** | **SC3** | 第3折线点测量值 | 0~60000 | 0646 | 整型 |
| **8** | **SK3** | 第3折线点标准值 | 0~60000 | 0647 | 整型 |
| **9** | **SC4** | 第4折线点测量值 | 0~60000 | 0648 | 整型 |
| **10** | **SK4** | 第4折线点标准值 | 0~60000 | 0649 | 整型 |
| **11** | **SC5** | 第5折线点测量值 | 0~60000 | 064A | 整型 |
| **12** | **SK5** | 第5折线点标准值 | 0~60000 | 064B | 整型 |
| **13** | **SC6** | 第6折线点测量值 | 0~60000 | 064C | 整型 |
| **14** | **SK6** | 第6折线点标准值 | 0~60000 | 064D | 整型 |
| **15** | **SC7** | 第7折线点测量值 | 0~60000 | 064E | 整型 |
| **16** | **SK7** | 第7折线点标准值 | 0~60000 | 064F | 整型 |
| **17** | **SC8** | 第8折线点测量值 | 0~60000 | 0650 | 整型 |
| **18** | **SK8** | 第8折线点标准值 | 0~60000 | 0651 | 整型 |
| **19** | **END** | 退出设置 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **显示符号** | **设置内容** | **参数范围** | **通讯地址(HEX)** | **数据类型** |
| **测控参数组** | | | | | |
| **1** |  | 变送输出 | 0~10000 | 0101 | 整型（两位小数） |
| **2** |  | 频率 | 0~10000 | 0102 | 长整型（两位小数） |
| **3** |  | 瞬时流量 | 0~9999 | 0104 | 整型点 |
| **4** |  | 累积流量高4位 | 0~9999 | 0105 | 整型 |
| **5** |  | 累积流量低8位 | 0~99999999 | 0106 | 长整型（小数点位置由KDOt决定） |
| **继电器状态** | | | | | |
| **1** |  | 继电器1状态 |  | 0200 | bit(R/W) |
|  |  | 继电器2状态 |  | 0201 | bit(R/W) |
| **整型：为有符号两字节整型**  **小数点说明：对于有小数的数据，如频率值，变送输出值等数据，通信中忽略小数点，按照整形数据来传送。如当数据值是80.00，上传数据为1F40（10进制8000）。** | | | | | |

**1、 读仪表中寄存器的数据：**

**功能代码：03**

示例格式如下：（读地址为0001H寄存器中的数据,数据是整形）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 第一个寄存器的高位地址 | 第一个寄存器的低位地址 | 寄存器数量的高位 | 寄存器数量的低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **03** | **00** | **01** | **00** | **01** | **D5** | **CA** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 字节计数 | 数据域(高位在前、低位在后) | | | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **03** | **02** | **00 05** | | | **78** | **47** |

读取长整型变量

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 第一个寄存器的高位地址 | 第一个寄存器的低位地址 | 寄存器数量的高位 | 寄存器数量的低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **03** | **00** | **02** | **00** | **02** | **65** | **CB** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 字节计数 | 数据域(高位在前、低位在后) | | | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **03** | **04** | **00 00 00 05** | | | **3A** | **30** |

★ 整形变量每个变量占用一个寄存器地址，长整型变量占用两个寄存器地址。

★ 读其它寄存器中数据均按此格式，寄存器的地址不能超出菜单范围，寄存器的个数也不能超出本菜单的个数（如读菜单1，则最大值为4；读菜单2 最大值为15）。超出范围将导至读取失败。

**2、 写仪表的寄存器：**

**功能代码：06**

写整形变量示例格式如下：（写地址为0001H寄存器）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 寄存器的高位地址 | 寄存器的高位地址 | 预置数据高位 | 预置数据低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **06** | **00** | **01** | **00** | **05** | **18** | **09** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 寄存器的高位地址 | 寄存器的高位地址 | 预置数据高位 | 预置数据低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **06** | **00** | **01** | **00** | **05** | **18** | **09** |

* 写其它寄存器中数据均按此格式，寄存器的地址不能超出菜单范围，。超出范围将导至写入失败。

**写4字节（长整型）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | | 寄存器的高位地址 | 寄存器的高位地址 | 预置数据高位 | |  | |  | | 预置数据低位 | | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **06** | | **00** | **16** | **00** | | **00** | | **07** | | **D0** | | **ad** | **a8** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | | 寄存器的高位地址 | 寄存器的高位地址 | 预置数据高位 | |  | |  | | 预置数据低位 | | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | | **06** | **00** | **16** | | **00** | | **00** | | **07** | | **D0** |  |  |

**3、 读取继电器状态：**

**功能代码：01**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 寄存器的高位地址 | 寄存器的低位地址 | 寄存器数量的高位 | 寄存器数量的低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **01** | **20** | **00** | **00** | **01** | **4A** | **B9** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 字节计数 | 数据域(高位在前、低位在后) | | | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **01** | **01** | **00** | | | **51** | **88** |

数据低位的bit0为继电器1状态，bit1为继电器2状态

**4、写继电器状态(RKC为1时)**

**功能代码：05**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **主 机 发 送** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 寄存器的高位地址 | 寄存器的低位地址 | 预置数据高位 | 预置数据低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **05** | **20** | **00** | **FF** | **00** | **87** | **fa** |
| **从 机 应 答** | | | | | | | |
| 从机地址 | 功能码 | 寄存器的高位地址 | 寄存器的低位地址 | 预置数据高位 | 预置数据低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **05** | **20** | **00** | **FF** | **00** | **87** | **fa** |

设置继电器1为ON状态。如果是设置为OFF状态，写入数据为0000

**5、清累计流量(PCLR 为1 时)**

方法1：**功能代码：19**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 从机地址 | 功能码 | 密码高位 |  |  | 密码低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **19** | **5A** | **A5** | **AB** | **56** | **e1** | **fd** |

方法2：**功能代码：06**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 从机地址 | 功能码 | 密码高位 |  |  | 密码低位 | CRC低位 | CRC高位 |
| **01** | **06** | **5A** | **A5** | **AB** | **56** | **74** | **3f** |