

# 通信协议

UC11xx 系列



## 一、周期数据上报

### A. 设备状态信息上报

上报数据示例：

ff 08 61 16 a3 91 74 56 ff 09 03 00 ff 0a 03 08

| 通道 | 类型          | SN           | 通道 | 类型         | 状态           |
|----|-------------|--------------|----|------------|--------------|
| ff | 08<br>设备 SN | 6116a3917456 | ff | 09<br>硬件版本 | 0300<br>V3.0 |
| 通道 | 类型          | 数值           |    |            |              |
| ff | 0a<br>软件版本  | 0308<br>V3.0 |    |            |              |

### B. UC1114 周期上报数据

上报数据示例：

01 00 01 02 00 00 09 01 00 0a 01 01

| 通道            | 类型          | 状态                 | 通道            | 类型          | 状态                 |
|---------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|
| 01<br>数字量输入 1 | 00<br>数字量输入 | 01<br>01:高<br>00:低 | 02<br>数字量输入 2 | 00<br>数字量输入 | 01<br>01:高<br>00:低 |
| 通道            | 类型          | 数值                 | 通道            | 类型          | 数值                 |
| 09<br>继电器输出 1 | 01<br>继电器输出 | 00<br>01:高<br>00:低 | 0a<br>继电器输出 2 | 01<br>继电器输出 | 01<br>01:高<br>00:低 |

### C. UC1122 周期上报数据

上报数据示例：

01 00 00 09 01 01 11 02 7407 0000 8f07 6c00 12 02 9407 0000 ab07 6e00

| 通道            | 类型          | 状态                 | 通道            | 类型          | 状态                 |
|---------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|
| 01<br>数字量输入 1 | 00<br>数字量输入 | 00<br>01:高<br>00:低 | 09<br>继电器输出 1 | 01<br>继电器输出 | 01<br>01:高<br>00:低 |
| 通道            | 类型          | 当前值                | 最小值           | 最大值         | 平均值                |

| 11<br>模拟量输入 1 | 02<br>模拟量输入 | 7407 | 0000 | 8f07 | 6c00 |
|---------------|-------------|------|------|------|------|
| 通道            | 类型          | 当前值  | 最小值  | 最大值  | 平均值  |
| 12<br>模拟量输入 2 | 02<br>模拟量输入 | 7407 | 0000 | ab07 | 6e00 |

**注意：**数值为 HEX 且低位在前，如 6e00 = 006e = 110/100 = 1.1

#### D. UC1152 周期上报数据

上报数据示例：

01 00 00 09 01 01

ff 0e 19 25 00000000 //采集 Channel 1, 配置多通道时的采集数据会叠加在后面

| 通道            | 类型          | 状态                 | 通道            | 类型          | 状态                 |
|---------------|-------------|--------------------|---------------|-------------|--------------------|
| 01<br>数字量输入 1 | 00<br>数字量输入 | 00<br>01:高<br>00:低 | 09<br>继电器输出 1 | 01<br>继电器输出 | 01<br>01:高<br>00:低 |
| 通道            | 类型          | Channel ID         | 数据类型          | 数值          |                    |
| ff            | 0e<br>RS485 | 19                 | 25            | 00000000    |                    |

#### Channel ID 定义 (HEX)

19: 通道 1

1a: 通道 2

1b: 通道 3

.....

28: 通道 16

#### 数据类型定义：

25 = 00100101

|              |             |
|--------------|-------------|
| <b>00100</b> | <b>101</b>  |
| 数据长度         | 数据类型 (详见下表) |

001: Coil

001: Discrete

010: Input Register (INT16)

Input Register (INT32 with upper 16 bits)

Input Register (INT32 with lower 16 bits)

011: Holding Register (INT16)

Holding Register (INT32 with upper 16 bits)

Holding Register (INT32 with lower 16 bits)

100: Holding Register (INT32)

101: Holding Register (Float)

110: Input Register (INT32)

111: Input Register (Float)

## E. Modbus 采集失败回复

ff 15 19

| 通道 | 类型         | Channel ID |
|----|------------|------------|
| ff | 15<br>采集失败 | 19         |

## 二、下行控制指令

### A. 控制继电器输出

09 01 00 ff

0a 00 00 ff

| 通道            | 状态                        | 保留    |
|---------------|---------------------------|-------|
| 09<br>继电器输出 1 | 01<br>01: 继电器为高 00: 继电器为低 | 00 ff |
| 0a<br>继电器输出 2 | 01<br>01: 继电器为高 00: 继电器为低 | 00 ff |

### B. 修改上报周期

ff 03 b0 04

| 通道 | 类型         | 数值(秒)              |
|----|------------|--------------------|
| ff | 03<br>上报周期 | b004 = 04b0 = 1200 |