

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 设备 SN | 6116a3917456 | ff | 09 硬件版本 | 0300 V3.0 |
| 通道 | 类型 | 数值 | | | |
| ff | 0a 软件版本 | 0308 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 数字量输入 1 | 00 数字量输入 | 01 01:高 00:低 | 02 数字量输入 2 | 00 数字量输入 | 01 01:高 00:低 |
| 通道 | 类型 | 数值 | 通道 | 类型 | 数值 |
| 09 继电器输出 1 | 01 继电器输出 | 00 01:高 00:低 | 0a 继电器输出 2 | 01 继电器输出 | 01 01:高 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 数字量输入 1 | 00 数字量输入 | 00 01:高 00:低 | 09 继电器输出 1 | 01 继电器输出 | 01 01:高 00:低 |
| 通道 | 类型 | 当前值 | 最小值 | 最大值 | 平均值 |

| 11 模拟量输入 1 | 02 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 模拟量输入 2 | 02 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 数字量输入 1 | 00 数字量输入 | 00 01:高 00:低 | 09 继电器输出 1 | 01 继电器输出 | 01 01:高 00:低 |
| 通道 | 类型 | Channel ID | 数据类型 | 数值 | |
| ff | 0e 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

| | |
|--------------|-------------|
| 00100 | 101 |
| 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 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 继电器输出 1 | 01 01: 继电器为高 00: 继电器为低 | 00 ff |
| 0a 继电器输出 2 | 01 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 上报周期 | b004 = 04b0 = 1200 |