

SMU11C 站点监控单元 V500R003C00 用**户手册**

文档版本 01 发布日期 2020-02-28



华为技术有限公司

版权所有 © 华为技术有限公司 2020。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

商标声明

Huawei和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。 本文档提及的其他所有商标或注册商标,由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务 或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或默示 的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本 文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址: 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编: 518129

网址: https://www.huawei.com

- 客户服务邮箱: support@huawei.com
- 客户服务电话: 4008302118

前言

概述

SMU11C(site monitoring unit)用户手册内容包括:模块介绍、面板及接口介绍、网管管理和更换。

本文图片仅供参考,具体结构以实物为准。

读者对象

本文档(本指南)主要适用于以下工程师:

- 销售工程师
- 技术支持工程师
- 维护工程师

符号约定

在本文中可能出现下列标志,它们所代表的含义如下。

符号	说明
▲ 危险	表示如不避免则将会导致死亡或严重伤害的具有高等级风险的危 害。
▲ 警告	表示如不避免则可能导致死亡或严重伤害的具有中等级风险的危 害。
<u>入</u> 注意	表示如不避免则可能导致轻微或中度伤害的具有低等级风险的危害。
须知	用于传递设备或环境安全警示信息。如不避免则可能会导致设备 损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 "须知"不涉及人身伤害。
🛄 说明	对正文中重点信息的补充说明。 "说明"不是安全警示信息,不涉及人身、设备及环境伤害信息。

修改记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 01 (2020-02-28)

第一次正式发布。

目 录

前音	ii
1 部件介绍	1
1.1 监控模块 SMU11C	
1.2 扩展盒 MUE03A	6
2 LIVE-C APP	
2.1 安装 LIVE-C APP	11
2.2 登录 LIVE-C APP	11
3 网管管理	14
3.1 U2000-SPM 管理	14
3.1.1 连接通信线	14
3.1.2 设置参数	15
3.2 NetEco 管理	15
3.2.1 BBU 带内组网	15
3.2.2 登录 NetEco	16
4 常用操作	
4 常用操作5 安装扩展盒线缆	17
 4 常用操作	
 4 常用操作	17 19 20 22 22 22 23 23 23 23 23 24 26 26 26 27 27 27 27 28

30
29
28
28



1.1 监控模块 SMU11C

外观





指示灯

表1-1 面板指示灯说明

名称	颜色	状态	说明
运行指示灯	绿色	常灭	监控模块故障或无电源输入。
		慢闪(0.5Hz)	监控模块正常工作,与上位机 通信正常。
		快闪(4Hz)	监控模块正常工作,与上位机 通信不正常。
次要告警指示灯	黄色	常灭	无次要告警和提示告警。
		常亮	有次要告警或提示告警。
重要告警指示灯	红色	常灭	无紧急告警和重要告警。
		常亮	有紧急告警或重要告警。

拨码开关

用于设置 SMU RS485 通信地址。

图1-2 拨码开关



表1-2 拨码原则

监控地址	拨码1	拨码 2	拨码 3	拨码 4
0	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF

监控地址	拨码1	拨码 2	拨码 3	拨码 4
5	ON	OFF	ON	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF
7	ON	ON	ON	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON
9	ON	OFF	OFF	ON
10	OFF	ON	OFF	ON
11	ON	ON	OFF	ON
12	OFF	OFF	ON	ON
13	ON	OFF	ON	ON
14	OFF	ON	ON	ON
15	ON	ON	ON	ON

接线端子

图1-3 接线端子



LXP0000121

表1-3 SIG1 接线端子引脚定义

引脚	信号	说明
1	DI1+	输入干接点
6	DI1-	
2	IO1+	输入干接点/输出干接点(作为输入干接
3	IO1-	点时,告警条件: 断开时正常,闭合时

引脚	信号	说明
4	IO2+	告警;作为输出干接点时,告警动作:
5	IO2-	
7	DI4+	输入干接点
8	DI4-	
9	DI5+	
10	DI5-	

表1-4 SIG2 接线端子引脚定义

引脚	信号	说明
1	VD1	电池中点电压检测接口1
6	VD2	电池中点电压检测接口 2
2	BTE	电池温度传感器接口
3		
4	ETE	环境温度传感器接口
5		
7	GAT	门磁传感器接口
8		
9	CAN+	CAN 通信接口
10	CAN-	

通信口

表1-5 面板通信口说明

通信口	通信参数	通信协议	用途
COM1	波特率: 9600bit/s、 19200bit/s、 115200bit/s	主从协议	连接上层网管
COM2	波特率: 9600bit/s、 19200bit/s、 115200bit/s	主从协议、Modbus 协议	连接上层网管或连 接智能设备

通信口	通信参数	通信协议	用途	
以上端口都支持安全保护机制。				

图1-4 COM1/2 口引脚



表1-6 COM1 引脚定义

引脚	信号	说明
1	TX+	RS485 发送数据
2	TX-	
3	-	-
4	RX+	RS485 接收数据
5	RX-	
6	GND	地 (PE)
7、8	-	-

表1-7 COM2 口引脚定义

引脚	信号	说明
1	TX+	RS485 发送数据
2	TX-	
3	12V	12V 输出(额定电流

引脚	信号	说明
		500mA)
4	RX+	RS485 接收数据
5	RX-	
6	I ² C_SCL	I ² C时钟信号
7	I ² C_SDA	I ² C数据信号
8	GND	地 (PE)

1.2 扩展盒 MUE03A

外观

图1-5 MUE03A 外观



(4) 通信口 COM_OUT2 (5) 通信口 COM_OUT3

电源输入接口

表1-8 电源输入接口引脚定义

引脚	说明
RTN	电源正极
-48V	电源负极

通信口

表1-9 面板通信口说明

通信口	通信参数	通信协议	用途
COM_IN	波特率: 9600bit/s、 19200bit/s、 115200bit/s	主从协议、Modbus 协议	连接监控模块
COM_OUT1	波特率:	主从协议、Modbus	连接智能设备
COM_OUT2	9600bit/s、 19200bit/s、	协议	
COM_OUT3	115200bit/s		
说明 以上端口都支持安全(呆护机制。		

图1-6 COM 口引脚



表1-10 COM_IN 引脚定义

引脚	信号	说明
1	RS485+	RS485 数据正极
2	RS485-	RS485 数据负极
3	12V	用于供电
4	RS485+	RS485 数据正极
5	RS485-	RS485 数据负极
6	I ² C_SCL	I ² C时钟信号

引脚	信号	说明
7	I ² C_SDA	I ² C数据信号
8	GND	地 (PE)

表1-11 COM_OUT1、COM_OUT2 和 COM_OUT3 引脚定义

引脚	信号	说明
1	RS485+	RS485 数据正极
2	RS485-	RS485 数据负极
3	12V	用于供电
4	RS485+	RS485 数据正极
5	RS485-	RS485 数据负极
6、7	空	-
8	GND	地(PE)

接线端子

MUE03A 支持干接点输入、干接点输出、水浸传感器接入、烟雾传感器接入和 12V 电源输出,接线端子在 MUE03A 内部。

图1-7 接线端子(无面板,俯视图)



图1-8 DIN 和 WATER 引脚定义



表1-12 DIN 和 WATER 引脚定义

端子	引脚	信号	说明
DIN6 - DIN9	1	12V	12V 输出
	2	12V	12V 输出
	3	DIN N	干接点输入
	4	GND	地 (PE)
WATER	1	12V	12V 输出
	2	WATER	水浸信号输入
	3	GND	地 (PE)
	4	空	-

图1-9 ALM 和 SMOKE 引脚定义



表1-13 ALM 和 SMOKE 引脚定义

端子	引脚	信号	说明
ALM5 - ALM10	1	ALM+	干接点输出+
	2	ALM-	干接点输出-
SMOKE	1	SMOKE	烟感信号输入

端子	引脚	信号	说明
	2	12V	12V 输出

图1-10 J7 引脚定义



表1-14 J7 引脚定义

端子	引脚	信号	说明
J7	1	12V	12V 输出
	2	GND	地 (PE)
	3	空	_

2 LIVE-C APP

2.1 安装 LIVE-C APP

前提条件

- 安卓 4.3 以上的移动设备。
- 移动设备可以正常连入互联网。

操作步骤

- 步骤1 向华为技术支持获取最新 LIVE-C APP 安装包。
- 步骤2 在手机上安装 LIVE-C APP。

图2-1 LIVE-C APP 图标



----结束

2.2 登录 LIVE-C APP

前提条件

- 已经获取 LIVE-C APP 登录的用户名和密码。
- 手机与电源设备的距离应该在 10m 范围内。
- 手机 APP 因手机型号和蓝牙信号强弱不同,会出现偶尔断连的情况,请用户 5 分钟后重试。

 由于安卓系统的差异,部分手机使用蓝牙自动配对方式连接时会出现连接失败, 请选择手动配对方式连接。在通知栏找到配对请求,然后输入配对的 PIN 码 0000 或 000000。

操作步骤

步骤1 单击 LIVE-C APP 图标,进入主页。

步骤2 单击"电源交付"进入登录界面。

图2-2 登录界面

华为相伴		14.06
幸祥	富一生	
一个		
	7	
當牙连接	× _	
蓝牙连接 请输入用户名		₹
蓝牙连接 请输入用户名 请输入密码		₹
蓝牙连接 请输入用户名 请输入密码	 	₽.

步骤3 在 APP 登录界面,单击"蓝牙连接",搜索并选择附近配有蓝牙装置的电源设备。

🗀 说明

电源设备 SN 码后六位和蓝牙名称后六位相同。

步骤4 输入用户名和密码。(预设用户名: liveapp,预设密码: Changeme_123)

须知

- 首次登录后,请及时修改密码,以提高账号安全性和避免数据篡改等非法网络攻击 行为。
- 如因未及时修改账号密码或修改后的密码遗忘(丢失无法找回),由此带来的损失 华为将不承担相应责任。

密码修改:系统设置>修改密码。

步骤5 单击"登录",进入主功能菜单,查看电源设备的运行参数。

----结束



3.1 U2000-SPM 管理

3.1.1 连接通信线

操作步骤

- 步骤1 将网线的一端连接到 SMU 的 COM1 接口。
- 步骤 2 将网线的另一端连接到 BBU 设备的 MON0 或 MON1 接口上。

图3-1 连接通信线



TM10I20002

(1) COM1 接口

(2) MON1 接口

----结束

3.1.2 设置参数

操作步骤

步骤1 在 APP 界面设置通信协议类型、波特率和通信地址。

表3-1 设置通信参数

主菜单	二级菜单	三级菜单	四级菜单	设置值
站点配置	电源系统	北向通信参数	通信协议类型	主从协议
			北向主从协议波特 率	9600

步骤2 在监控的侧面拨下前两个拨码,通信地址显示为3。

----结束

3.2 NetEco 管理

3.2.1 BBU 带内组网

操作步骤

步骤1 将网线的一端连接到 SMU 的 COM1 接口。

步骤 2 将网线的另一端连接到 BBU 设备的 MON0 或 MON1 接口上。



图3-2 连接通信线

(1) COM1 接口

⁽²⁾ MON1 接口

步骤3 在 APP 界面设置通信协议类型、波特率和通信地址。

表3-2 设置通信参数

主菜单	二级菜单	三级菜单	四级菜单	设置值
站点配置	电源系统	北向通信参数	通信协议类型	主从协议
			北向主从协议波特率	9600

步骤4 在监控的侧面拨下前两个拨码,通信地址显示为3。

----结束

3.2.2 登录 NetEco

操作步骤

步骤1 在浏览器地址栏中输入 https://NetEco IP 地址:NetEco 登录端口号(例如: https://10.10.10.1:31943)后,按 "Enter" 进入 NetEco 登录界面。

图3-3 NetEco 登录界面



步骤 2 输入正确的用户名和密码后,单击"登录",进入 NetEco 管理界面。

须知			
NetEco 的月	用户名和密码请联系站点或机房网络管	管理员。	
结束			

4 常用操作

软件升级

- 软件升级后, SMU 自动重启。
- 向华为技术支持获取最新 LIVE-C APP 升级文件。
- 步骤1 进入"SMU升级管理"菜单。

路径:"运维工具 > SMU 升级管理"选择升级文件的路径。

步骤 2 选择需要导入的升级文件(例如: SMU11C_X V500R003C00SPC016),并升级。 ----结束

修改用户密码

为保证系统安全,建议定期更换密码。 路径:"系统设置 > 修改密码"

恢复出厂配置

恢复出厂配置后,SMU自动重启。

路径:"站点配置 > 电源系统 > 基本控制 > 恢复出厂配置"

复位监控

复位监控约需要若干分钟,复位过程中整流模块、电池和其他连接到监控的设备无法 被监控和管理。监控复位不影响参数设置值,用户无需再次设置参数。

路径:"站点配置 > 电源系统 > 基本控制 > 监控复位"

删除通信失败的整流模块

用户拔出一个或多个整流模块后,SMU产生"通信失败"告警。如果用户确认整流模块无需插回,则手动删除该模块的信息。

路径: "站点配置 > 整流模块组 > 基本控制 > 删除通信失败模块"

采集整流模块故障信息

当用户无法根据告警故障处理消除整流模块告警时,可以通过执行"采集故障信息"的操作,导出整流模块内部数据并提供给华为技术人员协助定位整流模块故障。

路径:"站点配置 > 整流模块组 > 基本控制 > 采集故障信息"

铅酸电池均浮充转换

- 在系统手动控制模式下,用户可以手动控制电池的均、浮充转换。
- 用户手动启动均充后,电池保持均充状态,当达到转浮充条件时(如均充保护时间到等),自动转换为浮充状态。

路径:"站点配置 > 电池组 > 基本控制 > 均浮充控制"

导出历史告警和电池测试记录

用户可以在 LIVE-C APP 上导出历史告警和电池测试记录,便于简易、快捷地采集信息,定位系统故障。

路径:"运维工具 > 数据下载"

导出故障日志警

用户可以在 LIVE-C APP 上导出故障日志,便于简易、快捷地采集信息,定位系统故障。

路径:"运维工具 > 故障信息导出"

导出电子标签

用户可以在 LIVE-C APP 上查看和导出电源框、监控单板、整流模块等部件的电子标签信息。

路径:"运维工具 > 电子标签"

开关蓝牙

打开和关闭蓝牙功能,路径:"站点配置 > 电源系统 > 基本控制 > 远程开关蓝牙"

5 安装扩展盒线缆

前提条件

当配置了扩展盒时,参考本章节操作步骤进行安装。

操作步骤

步骤1 将通信线一端安装到扩展盒的 COM_IN 接口,另一端安装到监控模块的 COM2 接口。

COM_IN

PQ13I30010

🗀 说明

图5-1 安装扩展盒线缆

扩展盒有孔一侧不能朝下安装。

----结束

6 更换 SMU11C

前提条件

- 准备好工具和材料:防静电腕带、防静电手套、防静电盒或防静电袋。
- 确认新的监控模块外观无损坏。

操作步骤

- 1. 连接防静电腕带的接地线,戴上防静电腕带和防静电手套。
- 2. 记录监控面板上的线缆连接位置,然后拆除 COM 通信线,再拆除信号线端子。
- 3. 向外拉把手将监控模块从插框中取出。

图6-1 拆卸旧监控模块



- 4. 记录监控模块拨码开关的状态。
- 5. 取出新的监控模块,根据记录的信息设置拨码开关。
- 6. 将新监控模块插入对应槽位,沿滑道推进到位。
- 7. 将监控模块的把手往上推进到位。



- 8. 根据记录的信息将信号线端子和 COM 通信线连接到新的监控面板上。
- 9. 拔掉防静电腕带的接地线, 脱下防静电腕带和防静电手套。
- 10. 登录 LIVE-C APP,导入差异化文件,根据实际情况设置参数。

后续处理

将拆卸下来的部件包装好返回华为当地库房。



A.1 TCUC 告警表

表A-1 TCUC 告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
回风口温度传感器故障	使能	重要	否
回风口温度过高	使能	紧急	否
回风口温度过低	使能	提示	否
出风口温度传感器故障	使能	重要	否
入风口温度传感器故障	使能	重要	否
EXTFAN1 故障	使能	重要	否
EXTFAN2 故障	使能	重要	否
INFAN1 故障	使能	重要	否
INFAN2 故障	使能	重要	否
INFAN3 故障	使能	重要	否
INFAN4 故障	使能	重要	否
出风口温度过高	使能	紧急	否
出风口温度过低	使能	提示	否
入风口温度过高	使能	紧急	否
入风口温度过低	使能	提示	否
TEC 空调告警	使能	重要	否
门磁告警	使能	次要	否
烟感告警	使能	紧急	否

SMU11C 站点监控单元 用户手册

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
水浸告警	使能	紧急	否
备用 INO 告警	使能	次要	否
备用 IN1 告警	使能	次要	否
通信失败	使能	次要	否

A.2 电池串告警表

表A-2 电池串告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
电池熔丝断	使能	紧急	否
电池中点电压不平衡	使能	提示	否
电池丢失	使能	重要	否

A.3 电池组告警表

表A-3 电池组告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
电池高温	使能	次要	否
电池低温	使能	提示	否
电池充电过流	使能	重要	否
电池放电	使能	提示	否
电池即将下电	使能	重要	否
电池下电	使能	重要	否
电池温度传感器1未接	使能	提示	否
电池温度传感器 2 未接	使能	提示	否
接触器异常	使能	重要	否
电池温度传感器2故障	使能	重要	否
电池均充保护	使能	重要	否
电池高高温	禁止	重要	否

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
电池不在位	使能	提示	否
电池温度传感器1故障	使能	重要	否
电池强制接通	使能	重要	否
电池电流不平衡	使能	提示	否

A.4 电源系统告警表

表A-4 电源系统告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
交流避雷器故障	使能	重要	否
直流避雷器故障	使能	重要	否
交流停电	使能	重要	否
交流过压	使能	次要	否
交流欠压	使能	次要	否
交流 L1 相过压	使能	次要	否
交流 L2 相过压	使能	次要	否
交流 L3 相过压	使能	次要	否
交流 L1 相欠压	使能	次要	否
交流 L2 相欠压	使能	次要	否
交流 L3 相欠压	使能	次要	否
交流 L1 相缺相	使能	重要	否
交流 L2 相缺相	使能	重要	否
交流 L3 相缺相	使能	重要	否
LLVD 下电	使能	重要	否
LLVD2 即将下电	使能	重要	否
LLVD2 下电	使能	重要	否
LLVD 即将下电	使能	重要	否
未知系统类型	使能	紧急	否
直流过压	使能	次要	否

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
直流欠压	使能	重要	否
负载熔丝断	使能	重要	否
长时间交流停电	禁止	重要	否
电压检测异常告警	使能	重要	否
电流检测异常告警	使能	重要	否
交流 L1 相缺相	使能	重要	否
交流 L2 相缺相	使能	重要	否
交流 L3 相缺相	使能	重要	否
交流 L1-L2 过压	使能	次要	否
交流 L2-L3 过压	使能	次要	否
交流 L3-L1 过压	使能	次要	否
交流 L1-L2 欠压	使能	次要	否
交流 L2-L3 欠压	使能	次要	否
交流 L3-L1 欠压	使能	次要	否
DIN1 告警	使能	次要	否
DIN2 告警	使能	次要	否
DIN3 告警	使能	次要	否
DIN4 告警	使能	次要	否
DIN5 告警	使能	次要	否
DIN6 告警	使能	次要	否
DIN7 告警	使能	次要	否
DIN8 告警	使能	次要	否
DIN9 告警	使能	次要	否
电池反接	使能	重要	否
LLVD3 即将下电	使能	重要	否
LLVD3 下电	使能	重要	否
LLVD4 即将下电	使能	重要	否
LLVD4 下电	使能	重要	否
直流输入过压	使能	次要	否

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
直流输入欠压	使能	重要	否
直流输入停电	使能	重要	
外扩配电负载熔丝断	使能	重要	否
交流频率过高	使能	提示	否
交流频率过低	使能	提示	否
配线架告警	禁止	重要	否
信号扩展板通信失败	使能	重要	否
监控模块故障	使能	重要	否
历史告警空间不足	禁止	提示	否
LLVD1 接触器故障	使能	重要	否
系统手动控制状态提示	使能	提示	否

A.5 电子门锁告警表

表A-5 电子门锁告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
通信失败	使能	重要	否
正常开锁告警	使能	次要	否
异常开锁告警	使能	重要	否

A.6 锂电池告警表

表A-6 锂电池告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
锂电通信失败	使能	次要	否
地址重复	使能	次要	否
升级失败	使能	重要	否
电芯异常	使能	次要	否
母排过压保护	使能	重要	否

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
输入反接	使能	重要	否
异常关机	使能	重要	否
电芯故障	使能	重要	否
锂电保护	使能	重要	否
过放	使能	提示	否
加热器故障	使能	次要	否
解锁失败	使能	重要	否
单板硬件故障	使能	重要	否

A.7 锂电电池组告警表

表A-7 锂电电池组告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
接触器异常	使能	重要	否
所有锂电通信失败	使能	重要	否
电池放电	使能	提示	否
电池充电过流	使能	重要	否
电池温度高	使能	次要	否
电池温度低	使能	次要	否
电池下电	使能	重要	否
电池熔丝断	使能	紧急	否
模块丢失	使能	重要	否

A.8 门磁告警表

表A-8 门磁告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
门磁告警	使能	重要	否

A.9 水浸告警表

表A-9 水浸告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
水浸告警	使能	紧急	否

A.10 温湿度传感器告警表

表A-10 温湿度传感器告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
通信失败	使能	次要	否
环境高温	使能	重要	否
环境低温	使能	提示	否
环境高湿	使能	提示	否
环境低湿	使能	提示	否

A.11 烟感告警表

表A-11 烟感告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
烟雾告警	使能	紧急	否

A.12 整流模块告警表

表A-12 整流模块告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
通信失败	使能	次要	否
整流模块保护	使能	次要	否
整流模块故障	使能	重要	否
整流模块掉电	使能	重要	否

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
整流模块高温	使能	重要	否
模块地址异常	使能	重要	否
整流模块过压	使能	重要	否

A.13 整流模块组告警表

表A-13 整流模块组告警设置

告警名称	告警使能	告警级别	输出干接点
所有整流模块通信失败	使能	重要	
整流模块丢失	使能	重要	
单整流模块故障(冗 余)	禁止	次要	否
单整流模块故障(非冗 余)	禁止	重要	否
多整流模块故障	使能	重要	否
模块软件升级失败	使能	重要	否
系统重载	使能	紧急	否
系统轻载	禁止	次要	否
整流模块休眠激活	禁止	提示	否
整流模块冗余不足	禁止	提示	否
中线丢失	使能	重要	否
整流模块地址未配置	使能	重要	否

B ^{缩略语}

С		
CAN	control area network	控制区域网络
D		
DIN	dry contact input	干接点输入接口
Ι		
IP	internet protocol	互联网协议
S		
SMU	site monitoring unit	监控单元
U		
UI	user interface	用户界面