

# 景观智能照明模块 安科瑞ASL220Z-S16/16

产品名称	景观智能照明模块 安科瑞ASL220Z-S16/16
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	2100.00/套
规格参数	品牌:安科瑞 种类:配件组件 营销方式:厂家直销
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	021-69152639 13641974701

## 产品详情

### 系统的意义和必要性

现代智能照明控制系统是电子技术、计算机技术、控制技术、网络技术与照明控制技术紧密结合、相互渗透的产物，集强电的供配电和弱电的控制于一体。它具有技术参数的设定、现场数据的采集、信息的加工处理、控制信号的输送、受控对象被控和被控后信息的反馈等先进功能。

智能照明系统是实现人因照明的基础，也是提高生活质量、营造健康舒适的光环境所必不可少的条件。自然光的色温、光通量等参数随着环境、时间的变化而改变，而在传感器技术与智能控制的支持下，人们可以更好地让人造光“回归人因”，在无形之中感受到舒适、自然的人造光环境。

### 系统功能

智能照明控制系统的主要功能可以概括为手动控制、定时控制、自动控制、调光、集中管理和系统对接，6个方面。

### 智能照明功能需求

n 手动控制：通过在受控区域安装智能控制面板或触摸屏，实现对灯具灵活地进行分组控制（开关与调光）。同时也可以实现照明的场景切换，方便地管理与调整空间的照明效果。

n 定时控制：按照预设的时间计划来自动调整灯具的开关与亮度，包括通过经纬度自动计算日出日落时间的天文时钟模式、节假日分别控制的节假日模式和针对重要节庆活动计划的预约模式。

n 自动控制：通过人体运动传感器和光照度传感器来探测环境状况，根据环境状况实现自动控制。

n 调光控制：根据需要调节灯具的亮度输出，为用户提供更好的节能效果和更舒适的照明光环境。

n 集中管理：通过IP协议转换器（网关）等设备将智能照明控制系统接入企业内部网络，在监控中心对整个建筑或园区的照明进行统一的集中管理。

系统对接：与第三方系统或上层BA系统对接进行数据交互和指令对接，能够实现诸如火灾报警强启、照明能耗数据上传、第三方控制指令接收等功能。

1.应用场景:室内照明,隧道照明,城市路灯,景观照明

室内照明-需求:

公共建筑定时控制,远程控制,色温与亮度控制,集中管理能耗统计,可根据营业时间设置灯的开闭,节假日可设置临时方案

隧道照明-需求:

亮度与色温调节,手动控制,集中管理,能耗统计,避免“黑洞效应”,“白洞效应”,区分加强照明和基本照明,削弱入隧和出隧的视觉不适感,提供行车安全。

景观照明-需求:

时控,集中控制,能耗统计,在节假日、重大节日庆典等时段,快速、灵活的对夜观景灯进行调整及控制。

路灯照明-需求:

时控(经纬度控制),光控,集中管理,能耗统计,灯具故障报警,精细化管理每一盏路灯,按需管控,节能降耗。

2.解决方案：

安科瑞智能照明系统采用分层分布式网络结构，由现场感知层（采集终端）、网络层（智能网关）和平台层（智能照明）三个部分组成。

感知层：包括单灯控制器，双灯控制器，智能照明开关驱动器等。

网络层：包含智能网关等，采集感知层的数据，将数据上传至照明控制系统。

平台层：智能照明系统作为应用平台，在PC端及移动端为用户提供应用服务。

平台架构：

3.功能介绍：

智慧运行

路灯照明系统无故障状态无需人为干预，精准把控每一天路灯照明时间，实现路灯智慧运行

按需照明

根据不同区域制定不同照明策略，降低灯具输出功率，减少不必要电能浪费

#### 情景控制

可实现对一盏，一路或自定义路灯进行分组控制，结合多种情景控制模式实现路灯随环境感应或节假日周期调整智能照明输出模式，也可以远程控制

#### 4.平台功能

##### 可视化驾驶舱

展示的内容有：项目和灯杆的GIS分布、灯杆基本参数、亮灯时长、报警日志，能耗曲线

##### 实时监控

平台可根据项目，查看灯的状态，并可远程调节光的亮度，控制灯的亮灭。

##### 能耗管理

可查看灯的实时数据，历史曲线，开关日志和策略日志

##### 报警管理

系统在产生报警或隐患后，系统可以针对工程人员派发工单，处理完以后工程人员能够在系统中填写相关工单任务记

##### 能耗管理

平台支持查看路灯每天的用电量，支持同比，环比分析

##### 运维管理

系统支持指定巡检计划和巡检日历，可支持巡检人员使用手机NFC芯片巡检打卡的功能。进行记录巡检情况，以供历史查询。

##### 策略管理

可根据需求下发对应的策略给控制器

#### 5.典型硬件、

##### Acnel智能照明控制系统产品介绍

安科瑞新一代具有自主知识产权的照明控制解决方案，基于成熟的RS485通讯控制技术，在此基础上创新地引入了载波侦听和冲突碰撞检测机制，多机间实现了实时双向通讯。线材使用超六类屏蔽网线，一次性解决通讯与供电问题，通过网线连接系统，实现控制功能，将其命名为ALIBUS（Acnel Lighting

intelligent Bus ) 。

该系统产品种类齐全，方案完善。用户可通过控制面板、人体感应、照度感应、微波感应、上位机系统、触摸屏、手机、平板端等多种控制终端实现灵活多样的智能化控制，特别适合于各类智能小区、医院、学校、酒店，以及体育场所、机场、隧道、车站等大型公建项目的照明系统。ASL200系列智能照明控制系统由开关驱动器、传感器、面板、触摸屏和配套上位机软件组成。

开关驱动器、传感器、面板、触摸屏通过ALIBUS智能照明总线连接到ALIBUS转IP协议转换器，与智能照明上位机软件进行通讯，实现控制功能。

智能照明上位机软件也可以通过ModBus-TCP协议转发与安科瑞综合能效管理系统EMS平台实现互通联动。

#### ASL220Z-Sx/16 系列智能照明开关驱动器

x代表控制的回路数，目前可选4、8、12、16、20与24

驱动器可直接控制负载电源的通断,实现多种控制功能，如：开关功能、电流检测、故障报警、延时功能、场景控制、阈值功能等。

遥控输出：继电器带拨杆、额定电流16A（用于直接控制单相照明负载）

测量精度：频率 0.05Hz，电压、电流精度 0.5 级，电能精度 1 级

开关量输入：两路无源干接点输入方式:内置电源

开关量输出：两路无源常开触点，触点容量 AC 220V/1A ，DC 30V/1A

通讯：ALIBUS；Modbus-RTU 协议

继电器支持过零触发

#### ASL220-Sx/5 系列智能照明开关驱动器

x代表控制的回路数，目前可选4、8、12、16、20与24

驱动器通过控制交流接触器实现对大功率与三相照明负载的多种控制功能，如：开关功能、延时功能、场景控制、阈值控制等。

遥控输出：额定电流5A（用于控制交流接触器线圈）

开关量输入：两路无源干接点输入方式:内置电源

开关量输出：两路无源常开触点，触点容量 AC 220V/1A ，DC 30V/1A

通讯：ALIBUS；Modbus-RTU 协议

继电器支持过零触发

#### ASL220-L/O 户外照度传感器：

防水等级IP65,可在户外露天环境下安装使用

用于户外日光照度监测，光照度范围0-65535lx

可与其他传感器进行逻辑运算，配合使用

通讯：ALIBUS；

双灯控制器：

宽电压输入设计，能工作在100~277VAC。

浪涌防护：2KV,1KA。

工作功耗 It;3W。

网络制式：4G-CAT1。

内置SIM卡

能开关2通道2A的LED驱动器（220Vac）。

配有2通道0-10V调光接口。

监控灯具输入电压、电流、功率、功率因数和自身温度。

统计能耗和工作时间

断电后发送断电报警信号

通信故障后根据设定调光计划工作。

失效模式：失效后吸合继电器。

内置实时时钟。

光控：满足ANSI C136.10。

符合ANSI C136.41-2013要求。

单灯控制器：

宽电压输入设计，能工作在100~277VAC。

浪涌防护：10KV,5KA。

工作功耗 It;2W。

网络制式：4G-CAT1。

内置SIM卡

能开关5A负载（220Vac）。

配有1通道0-10V调光接口。

监控灯具输入电压、电流、功率、功率因数和自身温度。

统计能耗和工作时间

断电后发送断电报警信号

通信故障后根据设定调光计划和光照度工作。

失效模式：失效后吸合继电器。

内置实时时钟。

光控：满足ANSI C136.10。

符合ANSI C136.41-2013要求。

智能网关

AWT100数据转换模块通过RS485/Modbus-RTU采集本地设备的状态信息，然后通过无线或有线传输的方式将信息传送至终端设备、服务器、云平台等，实现无线互联。用户不需要重新架设通讯网络结构，用户使用更加方便，同时降低了成本。

通讯方式：2G、4G、NB-IoT、LoRa、LoRaWAN、WIFI、CE、DP、GPS

优点：

体积小，安装方便

远程调试（带无线通讯）

成本低廉，价格实惠

电气火灾探测器

ARCM系列电气火灾探测器可对配电回路的剩余电流、导线温度等火灾危险参数实施监控和管理，集成度高，体积小，安装方便，防范因泄漏电流而导致的电气火灾。

可测量三相（I、U、Kw、Kvar、Kwh、Kvarh、Hz、cos），视在电能、四象限电能计量，单回路剩余电流监测，4路温度监测，2路继电器输出，2路开关量输入，支持断电报警上传

通讯方式：支持RS485通讯、4G通讯；NB通讯

## 电能表

可测量三相电参量U、I、P、Q、S、PF、F和有功电能计量（正、反向），A、B、C分相正向有功电能支持4个时区、2个时段表、14个日时段、4个费率需量及发生时间，实时需量，历史冻结数据购电记录

8位段式LCD显示、背光显示

有功电能脉冲输出

有功电能精度1级，无功电能0.5s级。

## 6案例介绍

### 靖江路路灯控制系统

该项目通过安装我司ARCM300T-Z-4G设备来实现对路灯的监测。通过监测路灯配电箱时间控制器的触发情况，记录每一次开关灯时间，如当天有开启时间过短或者非工作时间开启等异常情况，会主动推送报警信息给相应人员。平台还可通过监测电压电流的情况，判断路灯工作是否正常。

### 河北路灯控制系统