

安科瑞智能照明控制系统-在鲁西南数据中心项目上的应用

产品名称	安科瑞智能照明控制系统- 在鲁西南数据中心项目上的应用
公司名称	安科瑞电气股份有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:安科瑞 型号:智能照明控制系统 产地:江苏江阴
公司地址	上海市嘉定区育绿路253号
联系电话	19821750213 19821750213

产品详情

【摘要】：智能照明系统逐渐在数据中心设计和建设中落地,且应用场景不断丰富,同时也逐步在数据中心改造中进行体现。结合数据中心照明系统的实际案例,分析不同的照明模式的优缺点,为数据中心智能照明的应用进行探索。在进行智能照明系统的建设和改造中,数据中心的建设和管理者应该从节能、成本和运维管理等方面综合考虑,并充分利用现场条件。相信智能照明系统将以多样化的形式应用在数据中心中。

【关键词】：数据中心；照明；节能。

图1

0. 前言

随着人们生活水平的不断提高，人们对工作和生活环境的要求越来越高，同时对照明系统的要求也越来越高。照明领域的能源消耗在总的能源消耗中占了相当大的比例，节约能源和提高照明质量是当务之急。照明用电作为电力消耗的重要部分，已经占到了电力消耗的10%左右，并随着我国国民经济的迅猛发展和人民生活水平的不断提高，照明用电还将不断增加。

1. 项目介绍

鲁西南大数据中心项目位于菏泽市经济开发区广州路以东、湘江路以南、闽江路以北、郑州路两侧，以开发区整体规划为依据，综合考虑各功能板块及周边相邻用地性质进行整体规划设计，力图打造建设一

个生态宜人的大数据及云计算服务新区。年可新增产值100亿元、税收8亿元，新增就业9000人。

本文介绍鲁西南数据中心智能照明方案，采用Acrel-BUS智能照明控制系统对数据中心一层、二层、三层等公共部分照明回路的通断进行智能控制，系统组网为KNX总线通讯，设计采用就地智能面板控制及通过IP网关接入Acrel-iLightControl智能照明控制系统，在计算机端集中控制与监控管理。

1.1 用户需求

I 在公共走道上对灯具来进行实时控制，在夜晚满足低照度的情况下，实现节能减排的目的；

I 对于中控室的值班人员可根据当前需求对该受控区实现集中控制，对该区的单回路开关控制、分区域控制等；远程与就地控制相互关联，照明回路可随时按需调整。

2. 现场应用产品介绍

3. 现场应用

3.1 系统拓扑图

图2 拓扑图

3.2 设备现场应用照片：

图3 现场设备图

图3 现场设备图

3.3 系统软件运行界面

图4 智能照明上位机图

图4 智能照明上位机图

3.4 系统主要控制功能

3.4.1 定时控制

利用中控软件界面时钟管理器，实现整个系统的有关区域照明的定时和自动管理功能，实现公共通道、景观照明、车库照明等定时、分时控制、用户可按需设定平时照明、高峰照明、节假日模式定时关闭、定时通知等。

3.4.2 场景控制

智能照明控制系统根据各个部门的需求，设定不同种类的场景模式，进行各种照明灯光的组合，美化工作环境的效果；结合人体感应传感器，当人员离开时，关闭该区域照明。

3.4.3 实时监控

中央控制室，配置一台中控主机，所有照明控制设备，通过KNX网关，接入监控系统。操作管理人员，可以通过中控电脑，实时监视总线、区域、楼层、楼栋等照明状态，并可根据需求进行控制调整。系统绘图工具支持向量图和多层页面，图形页面缩放方便，切换简单，支持DXF、WMF、BMP、JPG、ICON等图形对象的嵌入、支持二维、三维图元的绘制，增加可视化的空间效果。

3.4.4 事件通报

系统提供了事件通报功能，支持邮件通报、文本输出以及事件驱动打印，可按照用户预先设置的条件，触发事件通报功能。

3.4.5 日照时间计算

按照用户当前所在的时区，计算日照时间，作为定时控制的时间基准。

3.4.6 数据交换

系统可以直接使用ETS3或ETS5项目的数据，方便的实现软件升级和替代；还可接受以CVS文件格式保存的模块及系统数据；系统支持OPC服务；通过KNX-MODBUS网关可以与其他建筑智能化系统（如BA系统）进行数据交换。

3.4.7 系统联动

系统可以开关量输入模块，接受其他系统或工作人员的强切信号；实现安防系统、广播系统、会议系统，甚至消防系统的联动控制，控制相应灯具点亮和设备启停。

4.结束语

节能和可靠是数据中心的两大发展方向，也是衡量数据中心优劣的关键指标。Acrel-BUS智能照明控制系统，是基于KNX总线技术设计的控制系统为数据中心提供照明解决方案。系统采用标准的 $2 \times 2 \times 0.8$ EIB BUS总线（即KNX总线）作为总线线缆，将所有的智能照明控制模块连接到一起并组成一套完整的控制系统，即可实现照明灯具的远程集中控制，又可实现就近控制功能。该系统理论连接控制模块数量达58000多个。

安科瑞智能照明控制产品种类齐全，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。