

# 施耐德电气

## DALI

### 智能灯光控制系统







DALI  
智能灯光控制系统

# 目录

---

创建一个智慧的工作空间	3
照明控制的世界标准	4
照明 + 应急 + 控制	6
易于安装	8
应急照明和出口标志	9
集成平台	10
卓越的线路控制技术	11
照度控制和降低能源成本	12
用户舒适度	13
一个简单的DALIcontrol™解决方案	14
隧道照明和应急照明监控	15
DALI案例分享	16
DALI产品资料	18



ANZ学习中心, EARL CARTER拍摄

## 创建一个智慧的工作空间

### 政府法规

商业建筑的能源效率从来没有像现在这样重要过。建筑的节能性能越来越多地被人们重视。由于我们在绿色建筑评级和政府法规方面已经进入了一个新的时代,任何一个投资者、顾问或设备经理现在都不能忽视DALI照明控制系统在商业办公空间的多种优势。

### 将照明控制与应急照明和出口照明集成到一起

另外,商业客户正在寻求把照明控制与应急和出口照明以及安全集成到一个网络上,以简单、有效的方式实现建筑运行状态的实时监控。

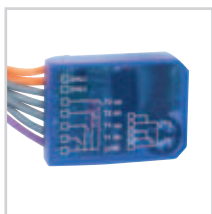
### 实现能源节约

控制和监控照明的能力意味着照明控制在确定和实现节能的过程中起关键作用。这需要后续的系统报告来确认能源效率使用情况。所有这些要素结合在一起可以说形成了一个可以根据每个商业环境的具体需求来进行调节的智慧的建筑。

### 能源效率最大化

所有商业建筑的能源效率最大化是一项全球要求,整个世界都在围绕这个问题制定各种标准,包括LEED(美国)、NABERS(澳大利亚)、绿色建筑EPBD或EN15193(欧洲)、绿色建筑理事会(中国)和BEAM(中国香港)。

您可以通过尽量提高建筑项目的能源效率,创建一个符合世界公认节能标准的商业空间,这将会吸引更多的政府机构及企业入住。



## 照明控制的世界标准

### 智能控制

许多照明控制系统能够实现智能控制和能源节约。大多数照明控制系统都通过自己的专有协议实现智能控制和节能的目标，但却失去了与照明装置和控制软件直接兼容的好处。

### 兼容性和互换性

上世纪90年代晚期，欧洲领先的照明器材制造商飞利浦、锐高（TRIDONIC）和欧司朗（OSRAM）认为需要制定一个有关数字照明控制的通用界面标准，从而形成了DALI，即数字可寻址照明接口。

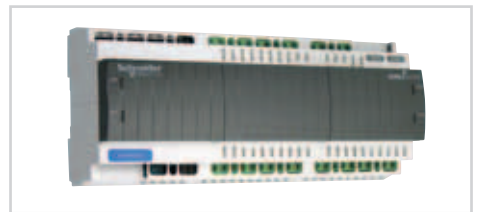
采用DALI之后，投资者、设计者和最终用户都相信，不同制造商生产的不同的控制机构之间具有兼容性和互换性，这包括从电子镇流器、变压器、LED、应急疏散灯和出口标志，以及相关的控制设备。

### 国际协议

十几年后，DALI已经成为世界上的首选标准之一。许多照明控制装置制造商的系统与DALI的接口相匹配。可以说DALI接口是促使其产品与国际标准进行对话的“桥梁”。

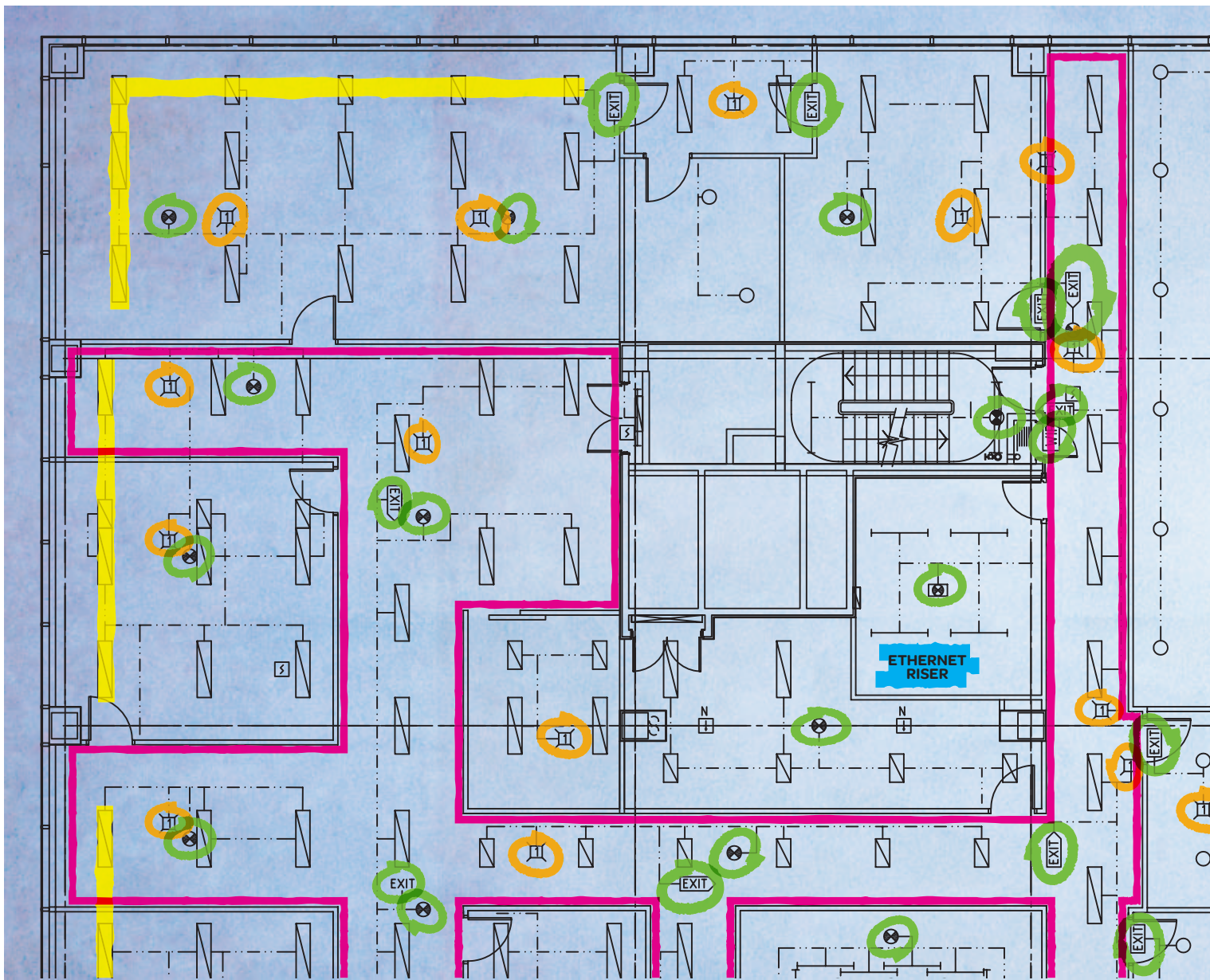


Inner Northern Busway, Queensland. Photography by Christopher Fredrick Jones.



### 多厂家选择

把这些解决方案结合到一起，可以提供一流的输入装置，例如C-Bus动态标示面板和触摸屏。对于更多简单直接的系统来说，DALI 提供了一个化复杂为简单的单一解决方案，这是它吸引人的地方。这样，顾客就可以放心地选择不同厂商生产的易于现场更换的输入输出装置，节省了设备经理的时间。



## 照明 + 应急 + 控制

### 维持合理性

在进行照明控制系统规划时，一般设计师最先想到的是确保客户的需求得到满足，同时又要保证符合适用于当今各种商业建筑的多项标准和规范。

在这两者之间取得平衡往往是设计师面临的巨大挑战之一，特别是在相关区域的最终用途不明确的情况下更是如此。

### 独特灵活的方法

施耐德电气的DALIcontrol系统通过其独特的结构设计，提供了一种独特的灵活的建筑平面控制方法。该系统为设计师在区域规划和控制策略方面提供了广泛的灵活性，这样，控制策略的最终决策在设计过程中的时间可以大大靠后，也就是在实际的用途有了最终的确定性后，根据今后使用相关空间的业主要求来决定最终的控制策略。

### 个性化照明用途的精确控制

当今使用照明控制的推动力量是通过照明控制设计使建筑实现能源效率最大化。节能的潜在关键领域是照明，所以它也是节能法规的重点。它可以很简单，就像适当的定时控制，根据个性化的照明用途，采用传感器和调光技术实现日光利用或精确控制。

### 易于配置的系统

施耐德电气的DALIcontrol系统在一个易于使用、易于配置的系统内提供了这些功能以及其他更多的功能。这样在根据用户和节能规范的要求选择实施策略上，就有更大的灵活性。





## 易于安装

### 可延伸的设计

采用DALIcontrol系统可以很容易适应不断变化的租赁办公室、未来的扩张和新的功能。系统的可延伸设计是指照明回路的组合可以在任何时候重新配置，无需改动线路。

### 后期分化

对于照明设计师来说，在租户入住之前精确定义某个区域的控制策略很有挑战性。DALIcontrol解决方案有助于设计中的后期分化，让照明控制方案的配置时间大大推迟，也就是在全部安装工作接近完成时进行照明控制方案的配置。

### 基于配置的方法

DALIcontrol系统有助于模板化的编程技术，与传统照明控制解决方案相比大大减少了配置时间。允许安装人员甚至是最终用户定义后期的功能变化。

### 快速部署

DALIcontrol试运行向导可以帮助进行第一阶段的试运行。在安装阶段进行快速部署以及确立基本控制对取得照明设备的实际用途至关重要。该向导在必要时还大大改善了更换灯具的过程。



## 应急照明和出口标志

照明控制系统的各个方面都可以合并到一个DALIcontrol解决方案中，包括办公区应急照明灯和出口标志。DALI标准提供了收集镇流器和应急疏散照明信息的能力，这样不再需要单独监控的应急系统。

DALIcontrol系统提供了镇流器和灯具故障以及应急照明报告。相关的法规要求应急光源需要定期检测并保持正常运转状态，确保在紧急情况下发挥作用。应急装置的自动检测按照世界标准进行。另外，DALIcontrol能生成测试报告，满足所有法规要求。



堪培拉工业旅游资源部中央大厦



## 集成平台

### 互补和兼容产品

由于DALI是开放的照明控制标准，有许多制造商在生产互补和兼容产品，特别是楼宇管理方面的产品，其中包括：BACnet 和 LON 网关。另外，还有一些采用DMX和DSI等其他开放的照明标准的集成。

### 兼容性

市场上存在的许多照明解决方案也提供与DALI的集成，当然包括C-Bus和KNX。这种兼容性可以让你有机会形成一个平台，建立一个包括气候控制、安全性、访问控制等在内的真正的楼宇综合解决方案。这样，你只需设计出一个具有总控功能并且紧密结合的精简的系统，而不需要有多多个系统同时运行。

### 广泛的技术

会议室需要能满足广泛的技术需求。DALIcontrol照明可以设置为演讲、视频会议、网络会议以及培训研讨班等一系列场景。直观的触摸屏和用户友好界面的集成也是DALIcontrol功能范围的一部分。



## 卓越的线路控制技术

### 智能DALI线路控制器

DALIcontrol提供的解决方案以自己的智能DALI线路控制器为基础。这些线路控制器围绕整个建筑安装在以太网上，采用时间表、按钮、开关和传感器输入在DALI通信线路上控制照明。DALI镇流器由相关的命令控制，该命令可以发送到个体镇流器或镇流器群组或广播到线路上的所有镇流器。由于照明输出控制设计在照明镇流器内，所以不需要额外的继电器或调光器。

一条标准的DALI线路是一个由最多64个DALI光源（镇流器、变压器、应急装置等）组成的网络。只有这一局限传统上限制了DALI系统应用于小型建筑或在一个项目上需要提供多个非集成系统。

### 打破64个装置的壁垒

DALI线路控制器通过巧妙地结合以太网与DALI的力量，打破了DALI网络上64个装置的壁垒，形成了一种独特的局面。

### 简单而有智能的系统

最终的成果是一个简单而又智能的系统，它完美地适合于多层建筑物内的办公室照明控制。您可以把照明系统从一个房间扩展到一层楼，再扩展到整栋建筑甚至更大的范围。每个线路控制器都采用时间表、按钮、开关和传感器控制DALI线路上的照明和应急照明。



## 照度控制和降低能源成本

DALIcontrol线路控制器可以帮助对能源敏感的设备经理达到减少能源开支的目标。每个DALIcontrol线路控制器包括一个集成有自动夏令时校正、日出/日落计算和假日功能的实时时钟。控制表设置在控制器中，它自动切换和改变照明水平，采集日照数据，促进节能。传感器可以加入到DALIcontrol网络中提供自动调光功能，补偿自然光。

### 更高的能源效率水平

在实现照明能源效率的过程中，DALIcontrol可以帮助您达到更高的能源效率水平，持续满足您所在地的绿色建筑节能目标倡议。同样重要的是，DALIcontrol还具有报告工具，为您提供所需的数据，确保您的建筑实现上述能源目标并持续满足上述绿色建筑要求。



DLA Phillips Fox. 照片由Northrop提供

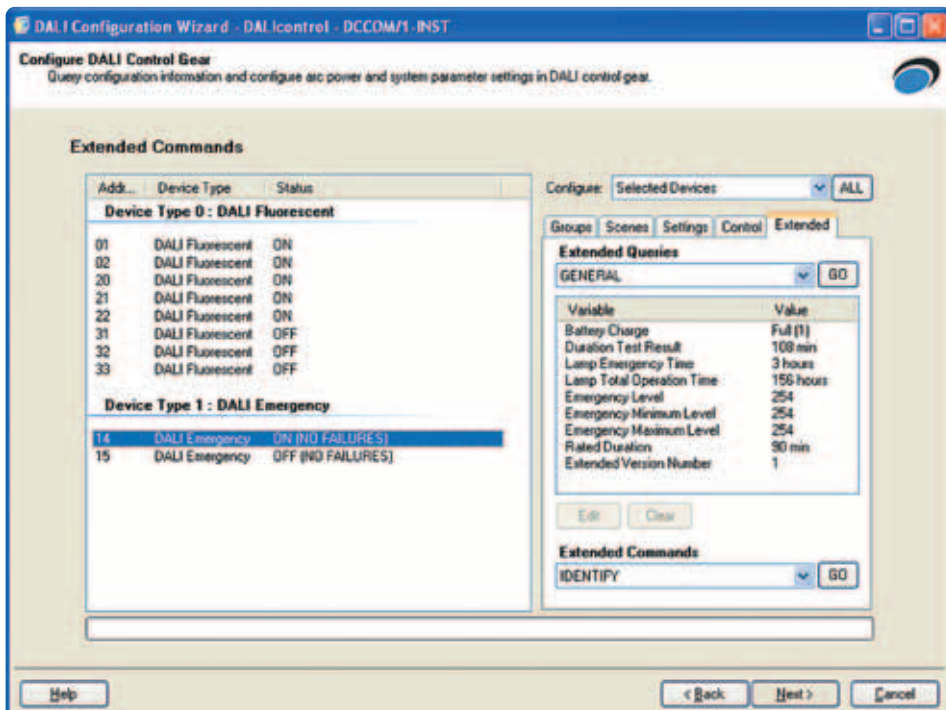
## 用户舒适度

### 易于集成

连接到按钮、开关和人体存在探测器可用来降低一段预定时间后的照明水平。数字输出用来控制风扇、百叶及其他设备。DALIcontrol系统易于和安全及访问控制系统集成到一起。采用报警信号和读卡器控制建筑中的照明。

### 典型办公室环境

在典型的办公室环境中，照明可预设为上午7点当第一名员工到达后刷卡时即启动。这可以不包括靠近外窗的外圈照明，这些区域那时已经在接收充分的自然光。随着时间的推移，餐具室、盥洗室等办公楼层内20分钟内都没有人来过的照明区段可以设置为调暗和关闭，此后根据人体存在传感器的信号重新开启。接近晚上8点时，整个办公楼层的照明可以定时关闭，而公共通道区域和人体存在传感器除外，这是为下班后加班的员工们服务的。



## 一个简单的DALIcontrol™解决方案

2003年，澳大利亚DALIcontrol成立了，这是与几个控制装置厂商密切合作的结果。DALIcontrol设计、开发了控制硬件和软件支持DALI的智能特征。

### 利用以太网骨干

DALIcontrol吸收了过程控制和自动化技术监控每个照明电路和灯具的状态。DALIcontrol软件和硬件作为一个开放的系统设计生产。它建立了一个照明控制系统，不仅采用了DALI协议，而且利用以太网骨干延伸系统结构。它为每一盏灯提供了单灯控制，同时监控它的状态。另外，DALIcontrol照明系统巧妙地把照明、控制和应急照明结合到一个完整的照明系统中。



## 隧道照明和应急照明监控

### 每个灯具都有监控

隧道照明为整合DALIcontrol照明控制解决方案提供了一个完美的机会。隧道照明采用含有DALI线路控制器的分布式控制箱进行监测和控制，这样可以管理成百上千米隧道照明。每个灯具的镇流器状态、灯具状态和灯时都受到监控。

### 完全由操作者控制

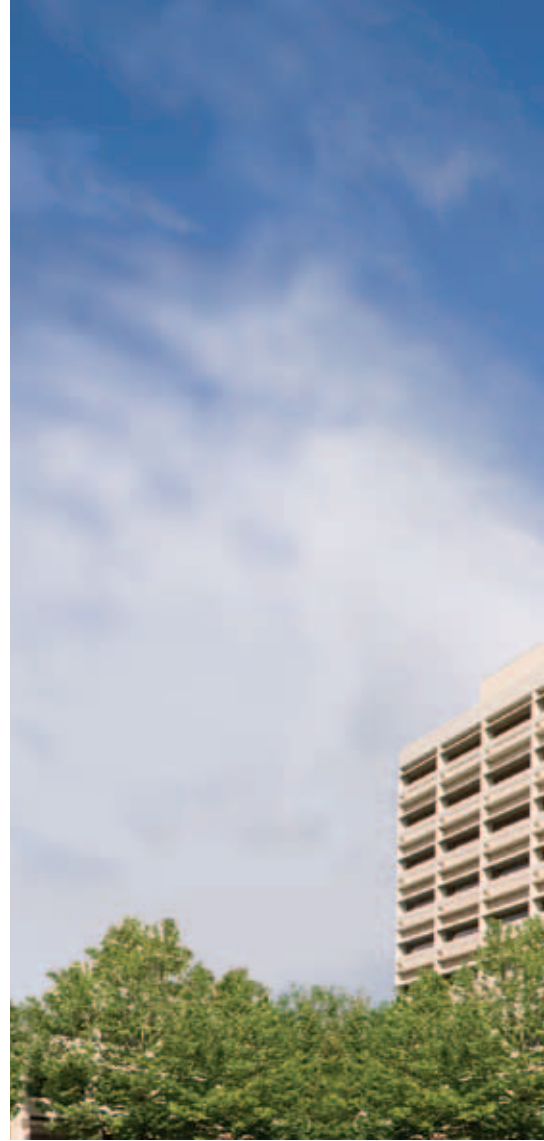
隧道应急照明灯的变频器状态和电池充电水平会受到监控。放电试验通过DALIcontrol系统启动并报告。整个系统的管理在外部建筑里进行，完全由操作者控制，并与隧道区段报警系统集成到一起。隧道监视器程序会显示系统每个区段的控制选择画面。状态报告反应灯具的位置情况，使整个系统保持正常运行秩序。DALI照明、应急装置以及DALIcontrol线路控制器的结合形成了一个易于安装、运行和维护的完整的隧道照明系统。

## 工业部大楼，澳大利亚

澳大利亚工业、旅游和资源部拥有澳大利亚的数个主要收入支柱，成为该国最重要的政府部门之一。近日，该部门乔迁新居——位于堪培拉的15层工业部大楼，这一举措的目的是为节能增效型灯光控制设立国际标杆，因此，该部门选择了DALI技术。

### 项目简介

位置:	澳大利亚堪培拉
建筑师:	Guida, Moseley Brown
照明设计师:	Rudds, 咨询工程师
建造年份:	2006
DALI安装年份:	2006



## 提高政府部门工作效率

### 项目所面临的主要挑战

作为堪培拉的地标性建筑，工业大厦的设计必须满足澳大利亚的《新建筑法案》严格标准包括灵活性、用户友好、节能。

为了符合工业部的创新和环保目标，该系统提供了一些十分先进的照明控制功能，例如，时间表控制、手动、计算机及人体感应控制，以及可轻松调节的场景模式、序列功能、自然光利用等。

DALI解决方案通过单一监控系统集成一般照明和紧急照明，支持软件升级而不需要重新布线，维护和扩展十分方便。

### 实施的重要策略

DALI控制系统不仅提供便利的安装、高性能、灵活的控制和方便的可维护性，而且满足下面的所有要求。

### 预设时间表

每个DALI控制器/网关都有一个支持闰年自动调整的实时时钟，地理位置设置功能通过计算日出和日落支持夏令时自动调整，在日落前一个小时启动外部旗杆照明和夜景照明，在日出后30分钟关闭照明。

### 工作时间和非工作时间照明

办公室和工作站区域的照明通过多功能面板进行控制，这些智能面板根据时间段和输入设定进行判断，在上班时间和下班时间分别提供不同的功能。在上班时间内，这些面板的作用相当于单键调光器，在下班之后，这些面板可以关闭不必要的照明。

### 逐级控制

在公共区域，如会议室和卫生间等，逐级控制功能逐步降低照明亮度，然后关闭照明，以避免突然陷入黑暗之中，数小时之后，再通过面板或电脑重新开启照明。

### 人体感应控制

作为一个繁忙的政府部门枢纽，工业大厦设有各种会议室，有人进入时，照明将会自动启动，而且可以根据会议和演示需要轻松地调节照明效果。DALI控制器智能系统可判断照明是否已经开启，并根据人体感应传输的信息自动调节照明亮度。

### 自然光利用

为了尽量减少能源浪费，每个楼层都安装了两排周边式自动日光采集传感器，并且集成DALI镇流器，提供自动调光，以补偿自然光照明亮度。正常运行时，传感器自动调节已开启照明的亮度。DALI控制器还可以预设照明亮度，并提供“内置”的功能，确保灯光在调光之前保持最佳的运行状态。



## 应急照明

工业大厦采用了DALI系统，该系统符合澳大利亚安全标准(ASS)，并且可以提供镇流器、应急及疏散照明的状态报告，因此省却了单独的应急照明监控系统。

## 维护

DALI和DALI控制器/网关的集成使工业大厦的灯光控制系统变得十分容易维护，DALI控制器可以扫描所有的DALI设备，并通过电子邮件或寻呼机发送状态信息，另外，还可以通过楼宇局域网和使用内置的Web服务器通过广域网/互联网查看状态信息。

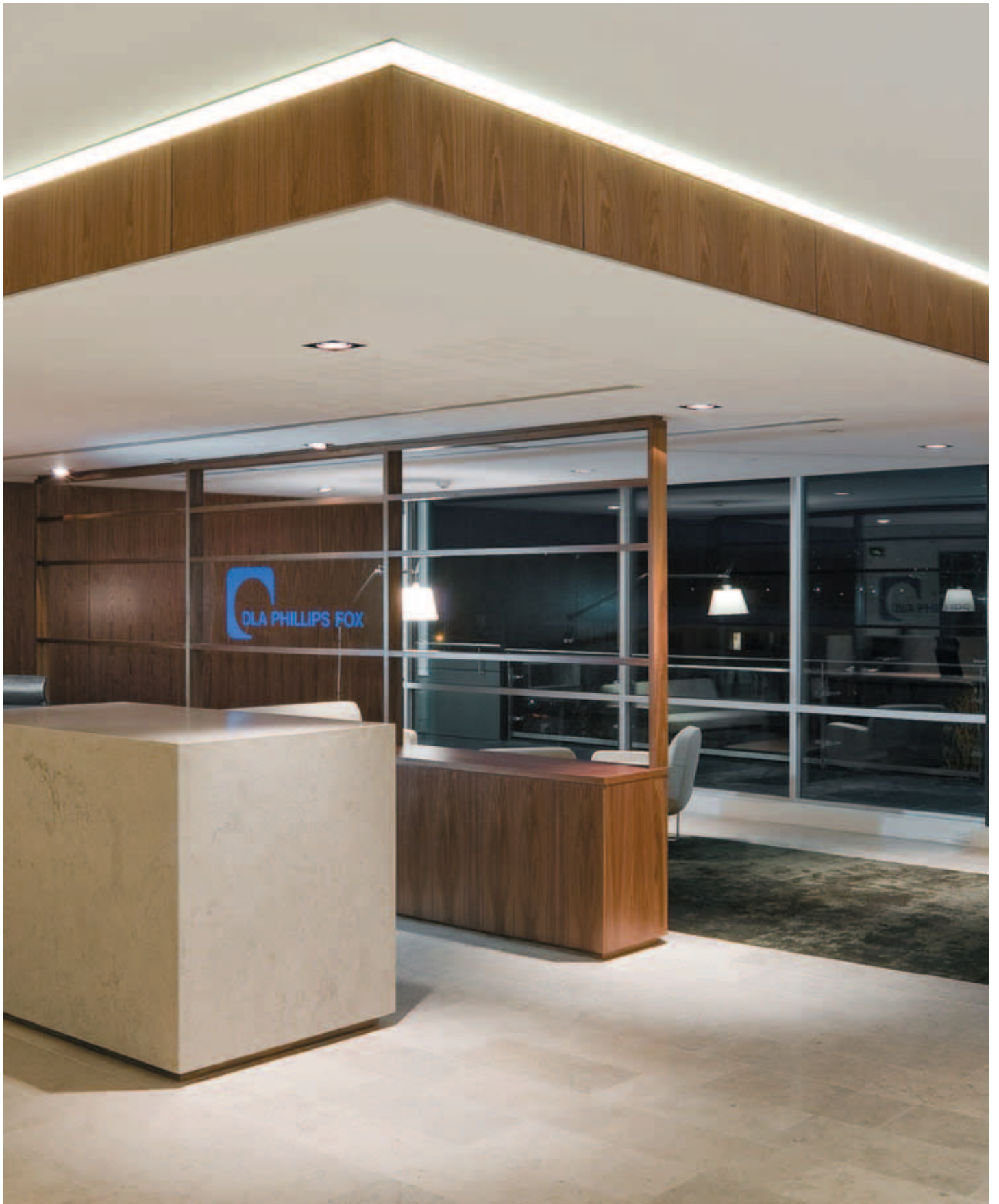
由于所有DALI镇流器设置都通过DALI控制器进行备份，因此，镇流器更换只需要简单的单键操作就可完成，控制器可以自动找到替换镇流器的设置并进行恢复。

## DALI的作用

工业大厦的照明……通过一个真正的分布式系统进行控制，总共143个DALI支线组合通过73个DALI控制器连接到以太网，共使用了大约6,600个DALI镇流器、逆变器、继电器模块、紧急照明及出口标志来控制照明，DALI控制器安装在每个楼层的配电箱中，每个DALI控制器通过DALI-SCI接口控制两个DALI支线，每个DALI控制器还包括16个干接点输入，用于集成按钮开关及人体感应器。

便于安装和调试是DALI的另一个重要优点。该系统的5针“软接线”功能减少了安装工作量，其分布式架构确保可以单独测试和调试各个区域，使每个区域都保持良好的使用状态。

DALI系统是符合国际标准的分布式控制系统，具有强大的控制功能且维护方便，这为澳大利亚政府部门提供了一个强大的节能增效系统，它的先进功能将会带来长期的好处。



**DALI**control™ 产品资料

## DCDALP DALI 系统电源

DCDALP 电源安装在 DIN 导轨上，用于向单条 DALI 线路中控制机构的 DALI 接口供电。

DALI 镇流器的控制接口一般要求提供 2mA 电流。因此，配备 64 个地址的 DALI 线路总共需要提供 128mA 电流。余下的容量可用于向 DALI 电子控制装置供电。参见设备数据表以确定各个产品的实际需求。

DALI 信号不是安全特低电压（SELV）。因此，应采用与低电压相同的工作方式。  
DALI 信号线的最大长度不超过 300 米或信号线电压不低于 2V。

### 规格

型号	DCDALP200	DCDALP250
输入电压	120 - 240V a.c. (50/60Hz)	220 - 240V a.c.(50/60Hz)
输出类型	DALI	
输出电流	最大 200mA	最大 240mA
温度	0°C - +50°C	
尺寸 (mm)	90h x 17w x 58d	90h x 36w x 58d



DCDALP200

### 产品特点

- 安装于 DIN 导轨
- LED 指示 DALI 出错状态
- DALI200mA 或 240mA 输出

产品型号	描述
DCDALP	DALI 系统电源

# DCLCD70

## 液晶触摸屏控制器

DCLCD70 用于壁挂安装, 触摸控制应用场合。英特尔 XScale® PXA270 处理器配备于 Microsoft Windows® CE 系统, 形成高性能、可靠且呈无风扇设计的平台, 用于嵌墙触摸屏控制应用场合。

DCLCD70 适用于要求对照明场景实施高级控制的会议室、培训设施和休息室。



DCLCD70

### 规格

#### 系统内核

操作系统	Windows CE 5.0
CPU	英特尔 XScale PXA270 520 MHz
显卡芯片	英特尔 2700G, 32 MB VRAM
同步动态随机存取记忆体 (SDRAM)	64 MB
F 闪存	128MB
实时时钟	内置式, 配备 65 mAh 可充电扣式电池
电源管理	空闲模式 (关掉液晶显示器) 硬件复位按钮

#### 产品特点

- 7" 16:9 彩色液晶显示器触摸面板
- 外形薄, 面板突出墙外 5 毫米
- 多页配置
- 在 DALI 控制网络中控制灯具
- 以太网接口 (RJ45)

#### 显示触摸屏

面板类型 7.0" 18-bits TFT  
分辨率 16:9 800 (W) x 480 (H)  
亮度 400 nits (可调节, S/W)

#### 音频

1.5W 扬声器  
音频线外插座

#### 电源供应 (额外供电)

12V d.c. 15W.

#### 环境规格

运行温度 0~50°C  
相对湿度 10 ~ 95% @ 40°C (不结露)  
认证 UL, FCC/CE Class b  
通过 RoHS 认证

产品型号	描述
DCLCD70	LCD470T 7" 控制器
DCLCD70WB	LCD470 底盒

## DCPE-S 环境光亮度传感器

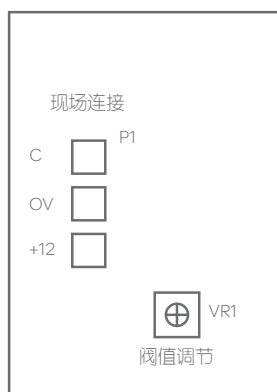
光亮度传感器与线路控制器和 DALI 控制器相连，以对日光采集应用场合的照明实施智能控制。

适用于配备窗户的公共场合比如办公室、工作站和走廊。传感器对空间的光照条件进行监控以控制照明，从而确保足够的照明水平。

光传感器可用于日光采集（持续调光）和开关照明控制。

### 典型应用

日光采集  
开关照明控制



### 规格

#### 系统内核

检测器	光电晶体管
电压	12V 直流
电流	15mA (12V 直流)
输出	开(暗),关(亮)
运行温度	0°C - 50°C
相对湿度	20% - 90% 不结露
安装	吊顶
尺寸	102mm 直径, 30mm 深度
颜色	白色



DCPE-S

### 产品特点

- 可调节阈值
- 与 DALI 线路控制器相连

产品型号

描述

DCPE-S

光亮度传感器

## DCPIR90-C 90° 存在感应器

墙角安装的 DCPIR90-C 存在感应器是全功能型双重探测被动红外辐射存在探测器。该传感器采用最新的表面安装技术和成熟的设计，并配备可选的脉冲计数和可选的灵敏度功能。该传感器对于商业照明控制场合提供了理想解决方案。

DCPIR90-C 传感器由 20 个双重探测区域构成，性能卓越，灵敏度高、可靠性持久。



DCPIR90-C

### 规格

检测器	双重探测低噪音热电检测器
透镜类型	菲涅尔透镜
覆盖范围	15m 宽, 15m 幅度
安装高度	2m - 3m 墙或角
电压	9 - 15V 直流
电流	15mA (12V 直流)
输出	数控数字输出 (自动防故障装置)
脉冲计数器	双位选择器, 1-2 脉冲或 3-4 脉冲
灵敏度	双位选择器; 高低 (15m/12m)
发光二极管	开关可选择
运行温度	0°C - 50°C
射频干扰抗扰度	>15V/m @ 10-1000MHz
尺寸	80 x 65 x 50mm
颜色	白色

### 产品特点

- 双重探测热电检测器
- 20 个双重探测区域
- 可选的脉冲 / 事件计数器
- 可调节的灵敏度
- 高射频和静电放电抗扰
- 用于照明控制的静音输出

### 客户利益

- 紧凑设计
- 90° 探测范围
- 可靠性和自动防故障抗扰度行业领先
- 静音数字输出

产品型号	描述
DCPIR90-C	红外存在感应器 90° , 数字输出

## DCPIR360-S 360° 存在感应器

天花板安装的 DCPIR360-S 存在感应器是全功能型双重探测被动红外辐射存在探测器。该传感器采用最新的表面安装技术和成熟的设计，并配备可选择的脉冲计数和可选择的灵敏度功能。该传感器对于商业照明控制场合提供了理想解决方案。

DCPIR360-S 传感器由 33 个双重探测区域构成，性能卓越，灵敏度高、可靠性持久。

### 规格

检测器	双重探测低噪音热电检测器
透镜类型	菲涅尔透镜
覆盖范围	8m 直径, 安装在 2.4m 处
安装高度	2.1m - 5.0m
电压	9 - 15V 直流
电流	15mA (12V 直流)
输出	数控数字输出 (自动防故障装置)
脉冲计数器	双位选择器, 1-2 脉冲 或 3-4 脉冲
灵敏度	双位选择器; 高 / 低
发光二极管	开关可选择
运行温度	0°C - 50°C
射频干扰抗扰度	>15V/m @ 10-1000MHz
尺寸	102mm 直径, 30mm 深度
颜色	白色



DCPIR360-S

### 产品特点

- 双重探测热电检测器
- 33 个双重探测区域
- 可选择的脉冲 / 事件计数器
- 可调节的灵敏度
- 高频和静电放电抗扰
- 用于照明控制的静音输出

### 客户利益

- 紧凑设计
- 360° 探测范围
- 可靠性和自动防故障抗扰度行业领先
- 静音数字输出

产品型号	描述
DCPIR360-S	红外存在感应器 360° , 数字输出

## DCBMLIC 楼宇监控软件

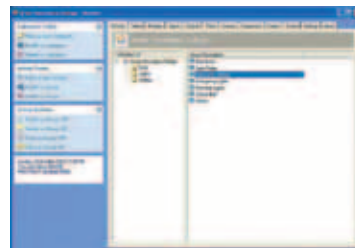
DALI 楼宇监控软件；监控和控制软件；通过用户界面对 DALI 线路控制器及其相关 DALI 线路实施管理和控制。

### 产品特点

- 管理一个或多个 DALI 线路控制器
- 配置 DALI 群组 and 场景
- 配置自动时间表，以控制镇流器、群组、场景和储存序列
- 配置具有自动日光节约校正功能的控制器机载实时时钟
- 配置日出和日落事件并设置时间
- 监控 DALI 线路控制器、DALI 镇流器和灯具的状态
- 查看系统状态信息的记录
- 手动控制 DALI 群组、场景和镇流器
- 对于群组区域变亮配置定时、假日和时间表控制



DCBMLIC



产品型号	描述
DCBMLIC-U	楼宇监控软件，监控和控制软件；无限个控制器
DCBMLIC-30	楼宇监控软件，监控和控制软件；30 个控制器
DCBMLIC-10	楼宇监控软件，监控和控制软件；10 个控制器
DCBMLIC-1	楼宇监控软件，监控和控制软件；1 个控制器

## DCDAL 系列 DALI 控制器

DALI DCDAL 系列控制器配备先进的控制功能，形成全功能型照明控制系统。所有 DCDAL 系列控制器符合 DALI 国际标准并需要配置一个 DALI 地址。

### 先进的 DALI 控制器

#### DCDALIO-0402

##### 输入模块

DCDALIO-0402 输入模块适用于要求进行数据采集的 DALI 应用场合。该模块可用于交通量计数、购物中心停车制导系统等应用场合。DCDALIO-0402 模块与 DALI 线路控制器 / 网关配合使用，根据现场输入的状态对照明和引导标识实施控制。

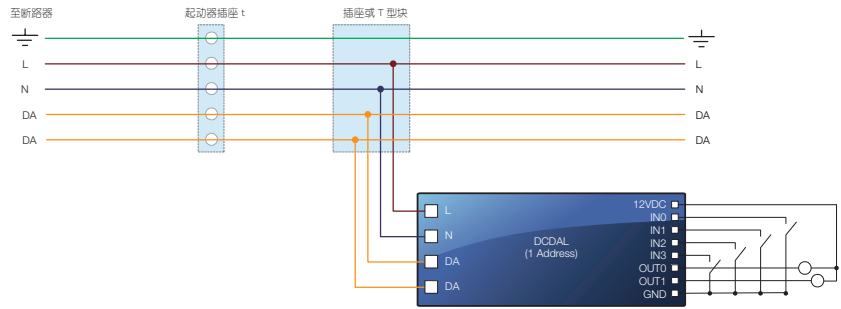
#### DCDALO-02

##### 2 通道输出模块

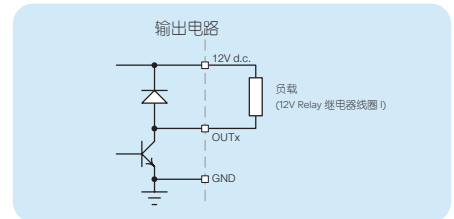
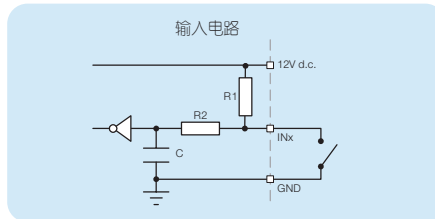
DCDALO-02 DALI 输出模块用于需要对固定输出照明电路实施控制的 DALI 应用场合。该模块包括两个用于驱动对负载实施控制的接触器或继电器的输出端。



DCDALIO-0402



**DALI 控制器 - DCDAL 系列**  
DCDALIO-0402 房间控制器  
DCDALO-02 02- 通道输出模块



产品型号	描述
DCDALIO-0402	DALI 4- 输入模块
DCDALO-02	DALI 2- 输出模块

## DCCOM/1 调试软件

### DALI 寻址和配置

DALIcontrol 调试软件是一个基于计算机的应用软件，您可通过其对数字 DALI 线路进行调试。

您可通过调试软件对网络接线进行测试，寻找现有灯具配件并轻而易举地添加新的配件。新配件可自动寻址，可通过视觉识别容易地找出新配件。可以手动方式或通过自动寻址功能将已经完成寻址的配件重新安排进逻辑顺序中。

可将配件分配至 DALI 群组中，可针对 DALI 场景对配件给予预设级别。可容易地对镇流器、群组或整条线路的其它设置比如“启动亮度”、“最高亮度”、“最低亮度”、“系统故障亮度”、“衰减率”和“衰减时间”进行配置。可从配件读取和直接写入所有设置。DALI 应急照明装置设备可得到完全的支援。

该调试软件通过以下两种方式与 DALI 线路向连接：与控制器以太网接口相连或采用 DCDALCI 通信接口连接。

### 要求

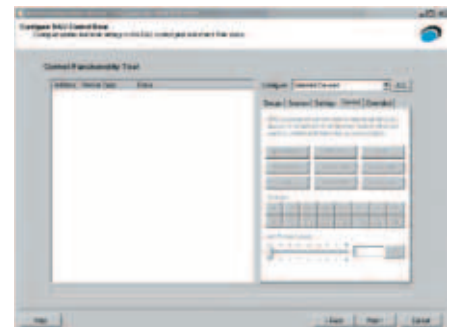
- Microsoft Windows XP, Vista 或 Windows 7 (配备微软网络框架)
- 与 DALI 控制器的以太网接口或与 DCDALCI 通信接口 (COM 口) 相连

### 产品特点

- 直接通过以太网进行调试
- 快速现场接线
- 易于对任何 DALI 装置进行寻址
- 将配件安排到逻辑顺序中
- 对配件进行配置
- 综合试验功能
- 快速取代现有配件



DCCOM/1



产品型号	描述
DCCOM/1	DALICONTROL 调试软件

## DCEMEV DALI 报告软件

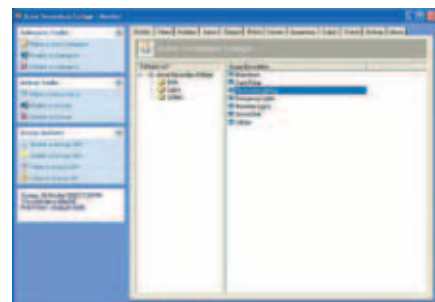
DAL 报告软件报告 DALI 装置的状态。其涵盖关于镇流器和灯具的稳定性和性能报告。当镇流器作为应急照明应用时，DALI 报告器可以在设备装置无法运行情况下生成的清单、控制器和 DALI 地址。

### 产品特点

- DALI 报告软件是在建筑管理中定期使用（比如用于生成 月度报告）的工具。
- 将报告转换为 PDF 或 CVS (Excel) 格式，加到建筑管理报告数据库之中。
- DALI 报告软件（通过以太网）与 DALI 线路控制器相连，以获取镇流器的相关信息。
- 通过报告模板进行过滤处理，指定将进入既定报告中的信息。
- DALI 报告软件采用基于源于 DALI 线路控制器配置文件的信息的报告模板。
- 通过 DALI 监控软件向配置文件添加镇流器的相关信息。
- 对报告模板进行界定，以从镇流器提取特定信息并将其置于状态报告数据库内试验记录之中。
- 根据报告模板配置信息对试验进行界定。在进行试验时，状态报告数据库储存被收集于记录中的所有试验数据。
- 在询问镇流器时，其活动记录作为总体状态或应急照明记录加以储存。



DCEMEV



产品型号	描述
DCEMEV-U	应急监视器，应急出口照明控制；无限控制器
DCEMEV-30	应急监视器，应急出口照明控制；30 个控制器
DCEMEV-10	应急监视器，应急出口照明控制；10 个控制器
DCEMEV-1	应急监视器，应急出口照明控制；1 个控制器

## DCBM2-1608 DCBM1-1608 DALI 线路控制器

智能 DALI 线路控制器是形成楼宇 DALI 照明控制系统的关键组成部分。

DALI 线路控制器能够执行强大的调度功能、存在感应控制、日光采集、计算机控制功能和其他功能；统统集成在以太网之中。

各个 DALI 线路控制器都具备内置优异性能，其中涵盖：

- 控制 1 或 2 条 DALI 线路，从而控制多达 128 个镇流器；
- RJ45 插座用于 Cat-5 接插线连接以太网；
- 机载实时时钟，具备自动日光节约校正和闰年调整功能；
- 自动时间表，用于 DALI 镇流器、群组 and 线路；
- 独立和网络能力；时间表继续运行，甚至在控制器与网络断开时亦如此；
- 日出和日落事件，具备偏置时间功能；
- 128 个群组；16 个 DALI 群组 + 48 个扩展组 /DALI 线路；
- 例外时间表的 20 个假日；
- 32 个场景，16/DALI 线路；
- 32 个储存序列；
- 多功能入口，用于连接按钮、开关、占位传感器和灯具；
- 数字输出接口，用于控制继电器、安保装置、照明、加热、暖通空调装置等；
- 各个 DALI 线路需要配备 DALI 接口和 DALI 系统电源；
- 该控制器由 DCP 系列系统电源供电；
- 各个 DALI 线路需要配备 DALI 系统电源 (DCDALP)；
- 各个 DALI 线路需要配备 DALI 接口。该控制器采用配件 DCDALCI2；
- DALI 控制器配备 DALI 系列接线电缆；假如需要添加额外电缆，请指明部件编号 DCCABKIT2。



DALI 线路控制器

产品型号	描述
DCBM2-1608	DALI 线路控制器, 2 条 DALI 线路, 16- 进, 8- 出
DCBM1-1608	DALI 线路控制器, 1 条 DALI 线路, 16- 进, 8- 出

## DCDALCI, DCDALCI2 DALI 接口

DALI 线路控制器为 DALI 照明系统提供 RS232 数据接线；为了使 DALI 线路控制器与 DALI 线路相连接，需要配备 DALI 接口。

DCDALCI 采用专门包装，并通过带 9 个插脚的 DIN 螺纹接头与 DALI 线路控制器进行连接。  
DCDALCI2 采用 DIN 导轨包装并通过 RS485 接插线与新的 DIN 导轨 DALI 线路控制器相连接。



DCDALCI2



DALI SCI

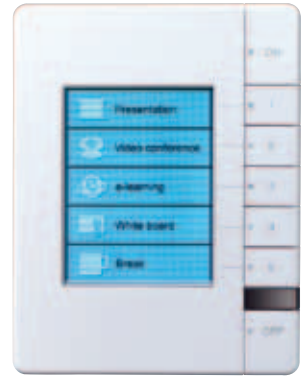
产品型号	描述
DCDALCI	DALI 接口
DCDALCI2	DALI 接口

## DCLCD35 LCD 控制器

DCLCD35 是配备七个按钮和 3.5" 彩色液晶显示屏的控制器，用于对照明、百叶窗和其它楼宇自动化功能部件实施高级控制。

DCLCD35 配备多个控制页面、五个操作键，通过所显示的页面情况改变其功能。“首页”和“下一页”按键提供额外的导航功能。

DCLCD35 适用于要求对照明场景实施高级控制的会议室、培训设施和休息室。



DCLCD35

### 规格 控制器

内核	32 bit ARM 低压 200MHz
内置实时时钟和监视时钟	
同步动态随机存取记忆体	64MB
闪存	128MB
操作系统	Windows CE

### 显示

数字图像 3.5" 液晶显示器，分辨率 240 x 320

### 音频

1W 扬声器  
音频线 - 出  
电源供应 (额外供电)  
12V d.c. 6W.

### 机械规格

安装用底盒 (额外提供)  
塑料外壳  
重量 260g  
1 Phoenix 类型电源接头  
1 RJ45 类型以太网接头

### 环境规格

运行温度 0 ~ 40°C  
相对湿度 10 ~ 95% @ 40°C (不结露)  
安全 UL, CUL, CE EMS CE B 级  
EMI FCC, CE B 级

### 产品特点

- 3.5" 彩色液晶显示屏
- 多页配置
- 每页配备五个程控键
- ‘主页’和‘下一页’按键
- 能够在任何 DALI 网络中控制灯具
- 以太网接口 (RJ45)

### 产品型号

### 描述

DCICD35	液晶显示器 230T 3.5" 控制器
DCICD35WB	液晶显示器 230 底盒

## DCP12 & DCP24 控制器电源

DCP12 和 DCP24 系列电源采用 DIN 导轨安装，用于向单个或多个 DALI 线路控制器和传感器供电。

### 规格

型号	DCP12/30	DCP12/60	DCP24/30	DCP24/60
输入电压	85 - 264V a.c. (47-63 Hz)			
输出电压	12V d.c.		24V d.c.	
额定电流	2.0 A (24W)	4.5A	1.5A (36W)	
电压调整	10.8 - 13.2V		21.6 - 26.	
温度	-20 - 60 °C			
湿度	-20 to +90% RH		20 to +90% RH	
尺寸 (mm)	93h x 78w x 56d			
安全标准	UL60950-1, tuV EN60950-1 已核准 . 设计参照 EN50178			
耐压	I/P-O/P:3KV a.c.			
绝缘电阻	I/P-O/P:100M Ohms/500V d.c			
电磁干扰传导和辐射	符合 EN55011, EN55022 (CISPR22) Class B			
谐波电流	符合 EN61000-3-2,-3			
电磁场抗扰度	符合 EN61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, ENV50204, EN55024, EN61000-6-2, EN61204-3, heavy industry level, criteria A			



DCP12

### 产品特点

- 通用交流输入
- 短路，过载，过压保护
- DIN 导轨安装
- LED 显示电源工作状态

产品型号	描述
DCP 12/30	线路控制器电源 12, 30W
DCP 12/60	线路控制器电源 12, 60W
DCP 24/30	线路控制器电源 24, 30W
DCP 24/60	线路控制器电源 24, 60W

## DCECGFL1\_28\_54 / DCECGFL2\_28\_54 DALI 电子控制装置 T5 28/54W

针对 DALI 照明控制系统进行优化的 DALI 电子控制装置是面向客户的完美解决方案，其配备可调节的调光功能、大容量存储器和特殊功能。

电子控制装置也具备一系列智能功能，因而能够辅助 DALI 系统进行节能和根据个性化需求提供最高品质的照明。

### 规格

#### 电子控制装置

电子镇流器	DALI 电子控制装置 1x28/54 T5	DALI 电子控制装置 2x28/54 T5
产品型号	DCECGFL1_28_54	DCECGFL2_28_54
长度	360mm	425mm
重量	0.26kg	0.35kg
固定中心 (直径)	350	415
额定电压	220-240V	220-240V
运行电压	430V	430V
运行频率	~40-100kHz	~40-100kHz
电路功率 r*	30.5	60.5
电灯功率 *	1x28W	2x28W
电流 (230V/50Hz)	0.15	0.28
$\lambda$ (230V/50Hz)	0.95	0.97
临界温度点	80°C	80°C
温度范围	-25 - +60°C	-25 - +60°C

\*100% 照明输出时有效

#10°C -TA 最大值: 正常调光运行

25°C - +10°C: 从 100% 至 30% 调光运行

25°C - +10°C: 低于 30% 调光; 即使不是因为设备故障也会关掉电子镇流器; 交流和直流运行都可能发生此故障。

#### 合规性

EN 55015, EN 55022, EN 60929, EN 61347-2-3, EN 61547, EN61347-1,

GB 1950.1, GB 19510.4, GB 17743, GB 17625.1, GBIT 15144

根据标准 EN 50172, 适用于应急装置。

#### 电灯启动特点

热启动

交流启动时间: 0.5s

直流启动时间: 0.2s

在任何调光水平上启动

#### 交流运行

电源电压

220-240V 50/60Hz

198-264V 50/60Hz, 包括安全裕度 (+/-10%)

202-254V 50/60Hz, 包括性能裕度 (+6%/-8%)

#### 直流运行

根据标准 EN 50172, 在应急照明装置中使用

220-240V 0Hz

198-280V 0Hz 某一电灯启动

176-280V 0Hz 运行范围



DCECGFL1\_28\_54/DCECGFL2\_28\_54

### 产品特点

- 运行长度相同的 T5 灯管, 比如 FH 28W/ FQ54W
- 通过电灯的参数状态对电灯进行自动检测和运行
- 待机输入功率小于 0.5W
- 通过 DALI 进行无干扰的精确控制
- 全数字照明管理, 启动时可以调制成任何亮度无闪烁启动
- 自动触发可调节的应急灯数值, 直流和交流整流电压。范围 1%- 100%
- 过压保护功能即时显示电源电压是否超过或低于一定的限值。然后迅速采取措施防止对控制装置造成损害。假如电源电压大于约 305 V (电压取决于镇流器类型), 电灯开始启动闪烁开关。对其进行保护以防电源欠压所引起的高电流而造成故障。断电水平取决于电灯电压, 其一般低于 140V。
- 过热保护功能旨在对电子镇流器提供保护以免受在电灯或镇流器的热限值以上运行时降低输出功率或断电引起过热的影响。运行温度比临界温度高 5-10°C, 取决于电灯的设计情况。
- 采用智能加热概念优化任何调光水平上灯丝的加热功能, 在约 90% 的调光水平上切断电源, 实现最大化节能。

### 可调节的参数

- DALI 存储器
- 可扩展的诊断选项
- 应急灯值可在 1%-100% 范围进行设定

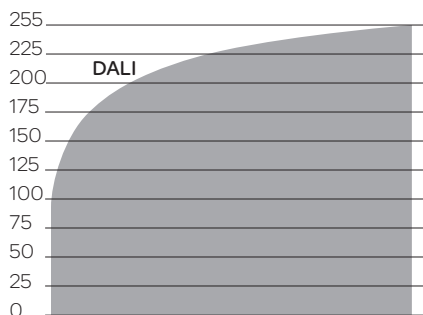
## 技术资料

电子镇流器		DALI ECG 1x28/54 T5	DALI ECG 2x28/54 T5
产品型号		DCECGFL1_28_54	DCECGFL2_28_54
电源电流, 直流 (70% 照明输出)	Un = 220V DC	0.11A	0.11A
	Un = 240V DC	0.21A	0.20A
镇流器流明因子, 交流 运行状态 下 $\Lambda$ (AC-BLF) EN60929 Pkt8.1	Un = 230V AC	1.00	1.01
电源谐波失真 (230V/50Hz)	THD	9.74	10.0
	3	3.93	7.3
	5	3.39	1.7
	7	2.68	2.1
	9	2.52	2.2
	11	2.44	1.9

$\Lambda$  交流运行状态下的镇流器流明因子 (AC-BLF) 没有从 Un = 198V AC 变为 Un = 254V AC. 功率自动下降时 (默认值 70%), 直流运行下的镇流器流明因子 (DC-BLF) 将低于交流下的数值。其在直流运行范围 (198-280V 直流) 内不发生改变。

## 调光特点

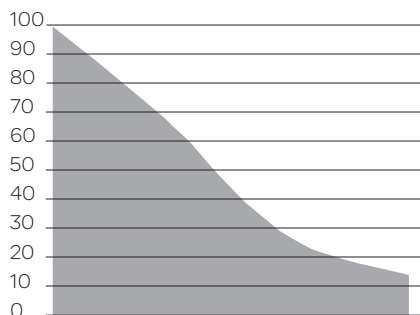
数字调光值



相对照明水平 %

## 节能

主电源 %



调光水平 %

注:

### DALI 数字信号

控制输出是非极性, 其受到保护以免意外地与 264V 电源电压相连接。控制信号不是安全特低电压。控制电缆必须根据低压装置的要求加以安装。

### 电灯类型识别

根据电灯规范正确地运行各个电灯。当前所使用的电灯在启动过程中加以识别。为了避免由于多次快速开关而造成电灯识别不正确, 在电灯至少运行 5 秒钟后才储存新的电灯数据。

上海分公司  
电话: 86 21 60656699

北京分公司  
电话: 86 10 84346699

广州分公司  
电话: 86 20 85185188

成都分公司  
电话: 86 28 66853777

武汉办事处  
电话: 86 27 68850668

南京办事处  
电话: 86 25 83198399

杭州办事处  
电话: 86 571 89825800

沈阳办事处  
电话: 86 24 23964339

天津办事处  
电话: 86 22 28408408

郑州办事处  
电话: 86 371 65939211

大连办事处  
电话: 86 411 84769100

济南办事处  
电话: 86 531 81678100

厦门办事处  
电话: 86 592 2386700

深圳办事处  
电话: 86 755 25841022

东莞办事处  
电话: 86 769 22413010

西安办事处  
电话: 86 29 88332711

重庆办事处  
电话: 86 23 63839700

青岛办事处  
电话: 86 532 85793001

苏州办事处  
电话: 86 512 68622550

福州办事处  
电话: 86 591 87114853

长沙办事处  
电话: 86 731 85112588

## 客户支持热线: 400 810 1315

施耐德电气中国  
Schneider Electric China  
www.schneider-electric.cn

北京市朝阳区望京东路6号  
施耐德电气大厦  
邮编: 100102  
电话: (010) 8434 6699  
传真: (010) 8450 1130

Schneider Electric Building, NO.6 East  
WangJing Rd, Chaoyang Distric  
Beijing 100102, P.R.C.  
Tel: (010) 8434 6699  
Fax: (010) 8450 1130

由于标准和材料的变更, 文中所述特性和本资料中的图像只有经过我们的  
业务部门确认以后, 才对我们有约束。



本手册采用生态纸印刷