



光，无线互联

HubSense®无线照明控制系统 轻松实现照明空间数字化升级

- 系统搭载蓝牙无线自组网技术
- 网页App及手机App提供直观的操作调试界面及全新的调试体验

Technology Partner

SILVAIR

10/2023

OSRAM

智能照明是现代建筑的基础设施

对现有的照明工程进行改造，选用灵活、高效和基于无线通信的智能系统更加容易实施和规模化。使用欧司朗HubSense®无线蓝牙照明系统，可以将单个办公室、走廊、会议室或开放式办公空间改造成最新的数字化照明系统。快速、成本低、易实现。

使用HubSense®可以持续节省开支

从项目的初期规划开始，到现场安装调试再到交付使用，这套系统可以让项目在每一个阶段的运作更具成本效益。

1-项目规划

在此阶段，参考现有区域规划平面图，在不受布线回路限制的情况下，对照明区域进行配置。甚至，在项目安装之前还可以进行现场临时性修改。

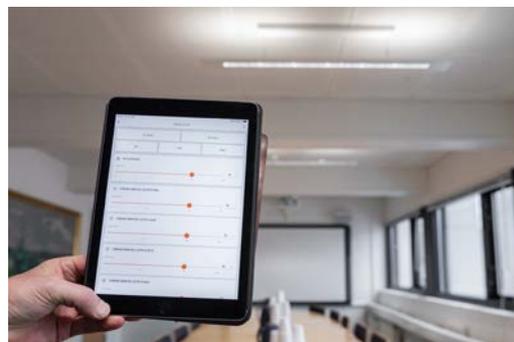
2-安装

在安装期间，不需要考虑额外布线。这不仅可以降低改造成本，还可以缩短工期，减少对现有营业空间的干扰甚至中断。现场调试灯具时，HubSense®调试软件提供了多种方法来显著缩短调试所需时间，包括可直接套用应用模板对照明区域进行设置，简单而高效，还可以通过无线信号强度指示条缩小搜索范围，快速定位和识别目标灯具。此外，还支持多用户同时调试。

安装调试完成后，可以对无线网络质量进行测试和验证，大大减少项目交接后的带来的二次调试风险。

3-日常运营

在运营过程中，各种照明控制选项(如空间占用和日光感应)可以用来减少能源消耗和运营成本，同时创造舒适的照明光环境。这可以随时随地满足新的空间的照明需求，而不需要改变布线，使得升级改造所需的调整最小化，成本降至最低，使HubSense®成为一项可靠、可持续的投资项目。



丹麦，柯林-办公室照明系统升级改造项目

节能改造示例: 500m² 的办公室 (67个灯具4 x T5, 每天12小时工作时间, 每年使用250天)

安装类型	年耗电量 ¹⁾	节能 ¹⁾
现有系统, 荧光灯4 x T5 (14W)	11,848 kWh	
新系统 LED 灯具 (120lm/W)	6,834 kWh	42 %
新系统具有日光感应功能和存在感应功能	3,895 kWh	67 %

1)以上数据仅供参考, 可能因项目不同而略有差异。



HubSense® 产品优势



直观的项目规划和调试

即使完成大型复杂的照明项目也不需要具备特殊的专业技能

- 可以通过Web网页应用程序，提前创建项目，编辑和预设置（可选项）
- 现场允许许多用户同时调试
- 为办公应用预设置的照明区域应用模板
- 轻松地通过手机App对灯具进行定位并分配到指定区域
- 通过手机App，轻松实现场景设置及现场测试



快速灵活的安装方式

相对DALI系统而言，无线系统使项目规划和更换现有的照明设备变得更加简单易行

- 适用于新建项目及现有项目改造和升级，无论是哪种条件的建筑项目，均无需额外布线
- 系统可快速匹配新空间的使用需求和条件
- 无需网关



可持续发展的项目投资

照明控制基于开放的、符合蓝牙技术联盟规范的自组网无线协议标准

- 三层安全防护保障
- 系统可扩展性，可从单个房间扩展到整个建筑物²⁾
- 组网设备的交互操作性由独立的第三方组织验证
- 一套调试软件可满足不同规模的工程项目



可回报的工程项目

通过现代化的照明系统和高效的照明控制手段，提升照明空间品质

- 相对“开关型”的照明模式，可实现更快的项目回报
- 人体感应控制，无人存在的区域自动熄灯或调暗，减少不必要的能源浪费
- 感应自然光，并动态调节灯具亮度实现更高的节能
- 照明控制参数可灵活调整，以适应不同的项目需求
- 减少项目改造导致的停业时间
- 逐步实现建筑照明智能化

2) 最多支持1,000个网络节点

轻松管理HubSense® 项目

得益于精心设计的调试和配置方案: 简单易用, 配置文件选项灵活, 实用性强, 操作逻辑合理, 照明区域间可智能互联, 以及支持建筑平面图导入和存储。

直观的规划和调试程序

1-创建项目 (可选项)

可以在个人电脑或平板电脑上使用Web网页应用程序¹⁾为项目创建楼层平面图——从独立办公室到开放式办公区域。预定义的照明配置文件, 可以修改, 也可以直接匹配到某个单独的区域。这些工作可以提前完成, 以减少现场耗费的时间。



2-现场设备调试

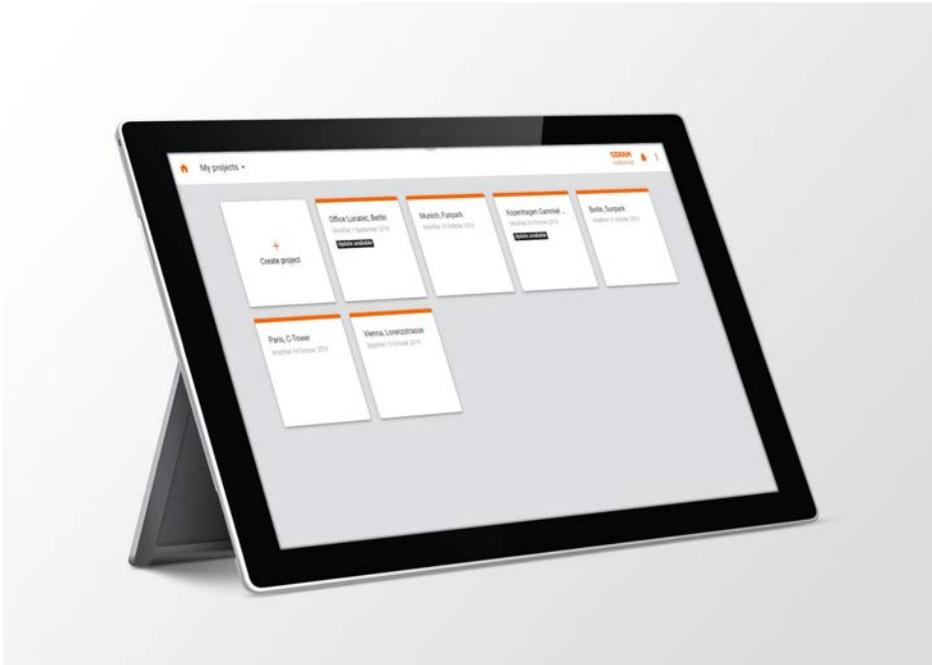
安装了搭载HubSense®技术的灯具后, 使用手机App²⁾通过RSSI信号强度指示过滤器可快速定位灯具并将其分配到对应区域。现场灯具的分配可以由几个安装人员同时进行。当然, 项目也可以由手机App来直接创建和设置, 无需提前在Web网页应用程序操作。



3-再次调整和测试系统设置

如果想在安装结束时再次更改设置, 可以使用Web网页或手机App应用程序对各个区域的参数根据需要进行调整, 例如自然光补偿调节, 默认亮度水平或延时设置。也可以以此参数设置匹配到新的区域。另外, 还可以通过手机App对现有区域和整个安装场地进行蓝牙组网质量检测。





HubSense® 调试工具介绍

- 针对办公室应用预定义的配置文件有助于快速调试和降低项目总成本
- 可触屏操控的, 画面直观的App界面
- 先进的调试理念设计, 大大节省了现场所需时间
- 全面的照明控制配置文件, 包含了手动控制, 人员在场和离场感应控制, 自然光自动感应控制
- 不同照明区域的灯光可智能互联 (如过道和工位灯光, 避免孤岛效应)
- 对相应项目的用户授权管理
- 调试完成后可测试组网质量

HubSense® 网页版应用程序和手机App



HubSense® 网页版应用程序
(浏览器: 谷歌 Chrome)



HubSense® 系统调试手机App



- 1) 该网页App应用程序需要连接互联网和使用谷歌浏览器Chrome7.0或以上版本。
- 2) HubSense® 手机App调试应用程序需要一台iOS12+版本以上的苹果设备, 它必须开启了蓝牙功能通过移动网络(至少3G)或Wi-Fi建立了互联网连接。

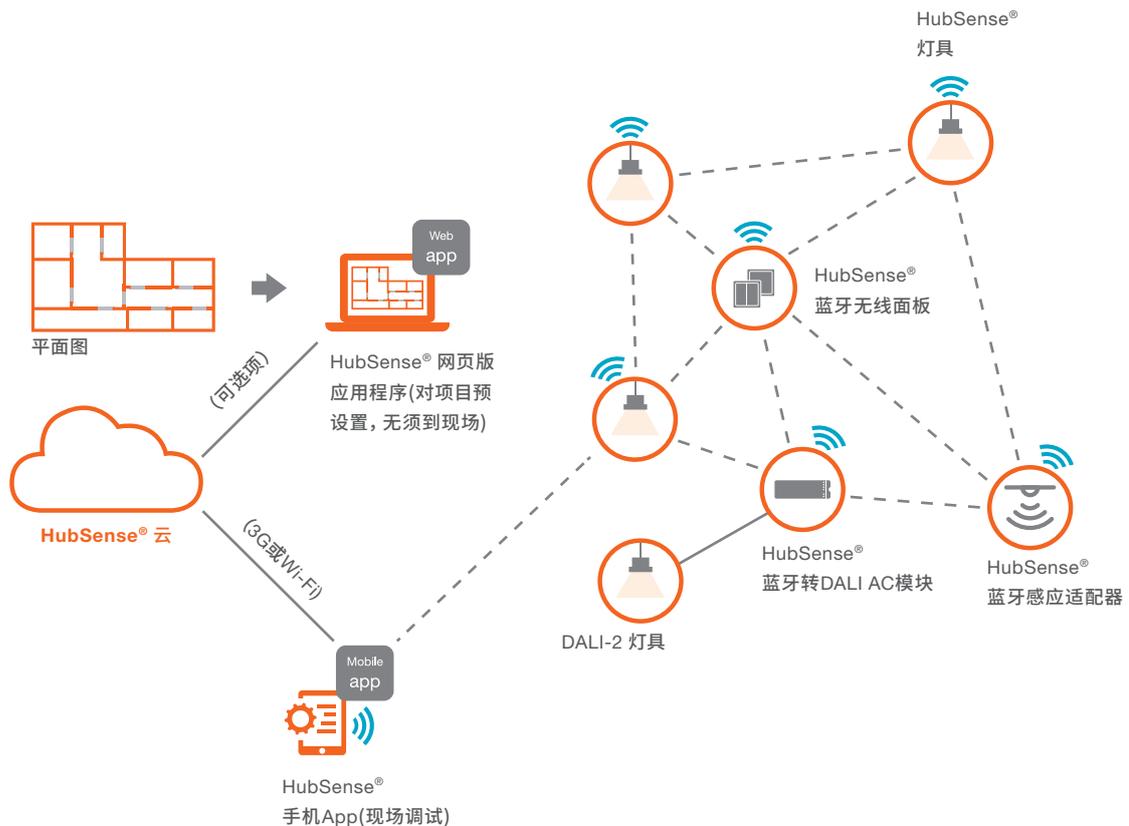
HubSense® 系统组件

HubSense®手机App可用于对感应器，控制面板和基于欧司朗HubSense®蓝牙组件的灯具进行组网和系统调试。

该系统还支持自发电无线控制面板。利用无线技术优势，蓝牙转DALI AC模块可以将DALI灯具和DALI-2感应器接入蓝牙无线网络。这样可以轻松地从事有线照明控制过渡到无线互联时代。

HubSense® 调试

HubSense®——符合蓝牙网状网络规范的无线照明控制系统



HubSense® 组件



HubSense® 灯具集成组件 (示例)



HubSense® 蓝牙无线面板



HubSense® 蓝牙适配器



HubSense® 蓝牙转DALI AC模块



HubSense® 蓝牙LED电源



DEXAL® 驱动电源

HubSense® 产品列表

产品名称	类别	描述	订货编码
QBM 220-240 LS/PD CI	蓝牙感应器	灯具外独立安装使用,带光感和移动感应功能,可最多支持8个DALI电源,220VAC市电供电	4062172161145
QBM 220-240 LS/PD HB	蓝牙感应器	高天棚专用,灯具外独立安装使用,带光感和移动感应功能,可最多支持8个DALI电源,220VAC市电供电	4062172161169
QBM D4i LS/PD LI R	蓝牙感应适配器	蓝牙转DALI适配器,带光感和移动感应功能,由DEXAL电源供电	4052899627154
QBM D4i LS/PD HB R	蓝牙感应适配器	高天棚专用,蓝牙转DALI适配器,带光感和移动感应功能,由DEXAL电源供电	4052899627178
QBM D4i LIR	蓝牙适配器	蓝牙转DALI适配器,由DEXAL电源供电	4052899627192
Batten mount adapter	安装附件	高天棚专用蓝牙感应适配器安装附件	4062172271929
EASYFIT EWSSDB	蓝牙无线面板	双翘板面板,无线蓝牙,人工动能自发电,无需电池	4062172082044
EASYFIT EWSSB	蓝牙无线面板	单翘板面板,无线蓝牙,人工动能自发电,无需电池	4062172082068
QBM PB Coupler	蓝牙按键耦合器	市电供电,配合干接点按键面板使用	4062172146012
QBM DALL CONV LI	蓝牙转DALI AC模块	蓝牙转DALI模块,AC供电,可最多接32个DALI驱动电源和1个OSRAM DALI-2感应器	4062172117388
OT Wi 15/220-240/1A0 NFC BL LP	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型15W蓝牙无线智能电源	4062172227810
OT Wi 25/220-240/700 NFC BL LP	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型25W蓝牙无线智能电源	4062172227834
OT Wi 40/220-240/1A0 NFC BL LP	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型40W蓝牙无线智能电源	4062172227858
OT Wi 15/220-240/1A0 NFC BL LP I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型15W蓝牙无线智能电源	4062172227872
OT Wi 25/220-240/700 NFC BL LP I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型25W蓝牙无线智能电源	4062172227919
OT Wi 40/220-240/1A0 NFC BL LP I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型40W蓝牙无线智能电源	4062172227933
OT Wi 35/220-240/400 D NFC BL L	蓝牙LED驱动电源	长条形非隔离35W蓝牙无线智能电源	4062172267373
OT Wi 75/220-240/650 D NFC BL L	蓝牙LED驱动电源	长条形非隔离75W蓝牙无线智能电源	4062172267397
OT Wi 100/220-240/750 D NFC BL L	蓝牙LED驱动电源	长条形非隔离100W蓝牙无线智能电源	4062172267410
OTi QBM 20/220-240/500 NFC S	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型20W蓝牙无线智能电源	4062172110129
OTi QBM 30/220-240/700 NFC S	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型30W蓝牙无线智能电源	4062172110143
OTi QBM 40/220-240/1A0 NFC S	蓝牙LED驱动电源	内置式紧凑型40W蓝牙无线智能电源	4062172110167
OTi QBM 20/220-240/500 NFC I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型20W蓝牙无线智能电源	4062172115025
OTi QBM 30/220-240/700 NFC I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型30W蓝牙无线智能电源	4062172115049
OTi QBM 40/220-240/1A0 NFC I	蓝牙LED驱动电源	独立式紧凑型40W蓝牙无线智能电源	4062172115063
DALI PS 100 LI	DALI总线供电模块	DEXAL赋能器,DALI总线供电模块,100mA	4052899583221
ECO CI KIT	独立安装线夹	与DALI总线供电模块配套使用	4008321392091
OTi DX 35/220-240/400 D NFC L	DEXAL长条形电源	DEXAL长条形非隔离电源35W	4052899590403
OTi DX 75/220-240/600 D NFC L	DEXAL长条形电源	DEXAL长条形非隔离电源75W	4052899590380
OTi DX 25/220-240/700 NFC	DEXAL紧凑型电源	DEXAL紧凑型隔离电源25W	4062172017947
OTi DX 35/220-240/1A0 NFC	DEXAL紧凑型电源	DEXAL紧凑型隔离电源35W	4062172017961
OTi DX 50/220-240/1A4 NFC	DEXAL紧凑型电源	DEXAL紧凑型隔离电源50W	4062172061865

获取更多产品资讯, 欢迎登录 www.inventronics-light.com

HubSense® 更多应用场景



教育领域应用

- 场景控制: 上课模式、板书模式、投影模式、视频放映模式、自习模式、活动模式等不同应用的场景设定及控制, 节能的同时满足不同的应用需求。
- 恒照度控制: 日光感应模式, 室内灯具根据日光入射强弱动态地调节室内灯具照明亮度, 保证学生课桌的照度全天候相对恒定, 提高用眼舒适度, 保护学生视力。
- 一键式场景切换: 自发电无线蓝牙面板可以非常方便的安装在讲台附近, 甚至粘贴于讲台表面, 从板书模式到投影模式再到视频放映模式, 一键从容切换。



商业领域应用

- 场景控制: 为不同季节和节日促销活动的需求, 可灵活配置多样化, 多场景的照明应用组合。方便一键式调用。
- 橱窗照明控制: 在自然光充足时, 通过光感应器自动调暗灯具亮度, 而自然光变弱时, 自动调亮灯具亮度, 保证展示效果。结合时间控制, 关灯后仍可继续为建筑物外部的橱窗提供展示用光。
- 人体感应控制: 对特定区域加入人体感应器实现灯光自动控制, 无人占用时自动熄灯。如: 试衣间, 储物间, 仓库等。
- 时间控制: 根据不同时间段设置多种灯光亮度及开关定时, 满足全天候各个时段的应用需求。如: 清扫模式, 开店模式, 夜间模式, 盘点模式等。

授权合作伙伴:

Contact Us / 联系我们:

E-mail: ds_mktg@inventronicsglobal.com

www.inventronics-light.com

更多信息, 请关注微信公众号

Inventronics是OSRAM品牌的被许可人,
OSRAM是ams OSRAM的商标。



inventronics