

Cung cấp bởi LK SMART
ENGINEERING

INDUSTRIAL

SMART LIGHTING PORTFOLIO

TIẾT KIỆM ĐẾN **50%** NĂNG LƯỢNG VẬN HÀNH

TIẾT KIỆM CHI PHÍ VẬN HÀNH

NÂNG CAO NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG

GIẢM THIỂU TỶ LỆ LỖI VÀ PHẾ PHẨM



LỢI THỂ SMART LIGHTING

01

TIỆN NGHI, ĐƠN GIẢN HÓA VẬN HÀNH

Hệ thống phát hiện sự có mặt của con người và tự động điều khiển thiết bị chiếu sáng phù hợp theo thời gian thực.

02

TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG TIÊU THỤ LÊN ĐẾN 50% THEO THỜI GIAN THỰC

Tự động phân tích dựa trên các dữ liệu sử dụng năng lượng từ các thiết bị, mang đến cái nhìn tổng quan hỗ trợ cho việc kiểm soát năng lượng hiệu quả hơn.

03

DỄ DÀNG CẢI TẠO, ĐỔI MỚI ĐƠN GIẢN

LK cung cấp các giải pháp phù hợp theo từng yêu cầu dự án, mang đến hiệu quả và tối ưu chi phí đầu tư.

04

KẾT NỐI KHÔNG GIỚI HẠN

Mạng lưới thiết bị kết nối chặt chẽ tạo nên hệ sinh thái thông minh.

05

KHẢ NĂNG TẠO TRUNG TÂM VẬN HÀNH

- Kiểm soát bật/tắt thiết bị từ xa tại từng vị trí theo ý muốn.
- Điều khiển cường độ ánh sáng, màu sắc theo thời gian thực.

GIẢI PHÁP CHIẾU SÁNG CÔNG NGHIỆP

Chiếu sáng đúng cách giúp người lao động tập trung, nâng cao năng suất, giảm thiểu tỷ lệ lỗi và phế phẩm, từ đó tiết kiệm các chi phí phát sinh do tai nạn trong lao động.

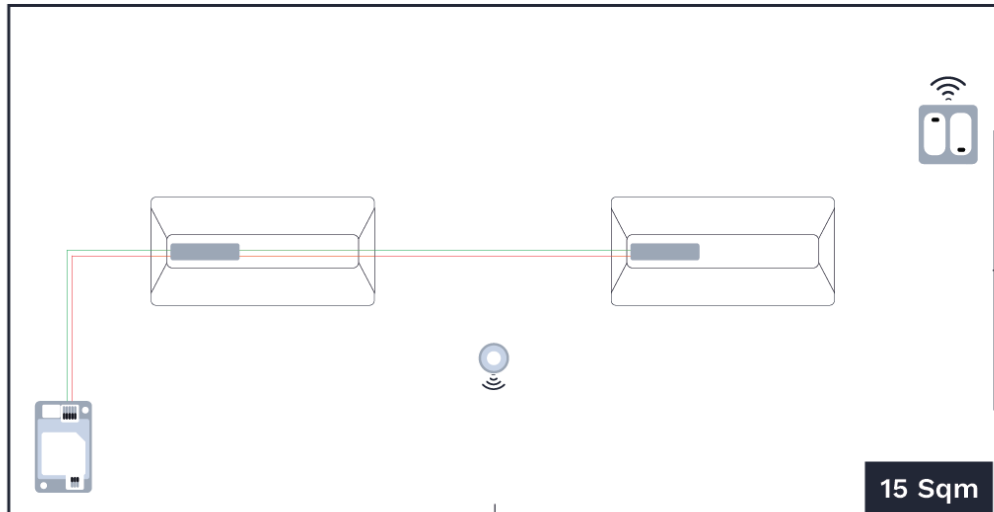
Do đó, chúng ta có thể ứng dụng nhiều giải pháp chiếu sáng cho từng khu vực của nhà máy như:

- Khu vực nhà máy
- Khu vực sản xuất dây chuyền
- Khu vực kiểm tra chất lượng
- Khu vực kho



CABIN / KHU VỰC VĂN PHÒNG

CABIN / KHU VỰC VĂN PHÒNG



ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

- Hệ thống cảm biến hiện diện giúp tiết kiệm năng lượng và sự tiện nghi.
- Giải pháp điều khiển Daylight giúp thoải mái về mặt thị giác.

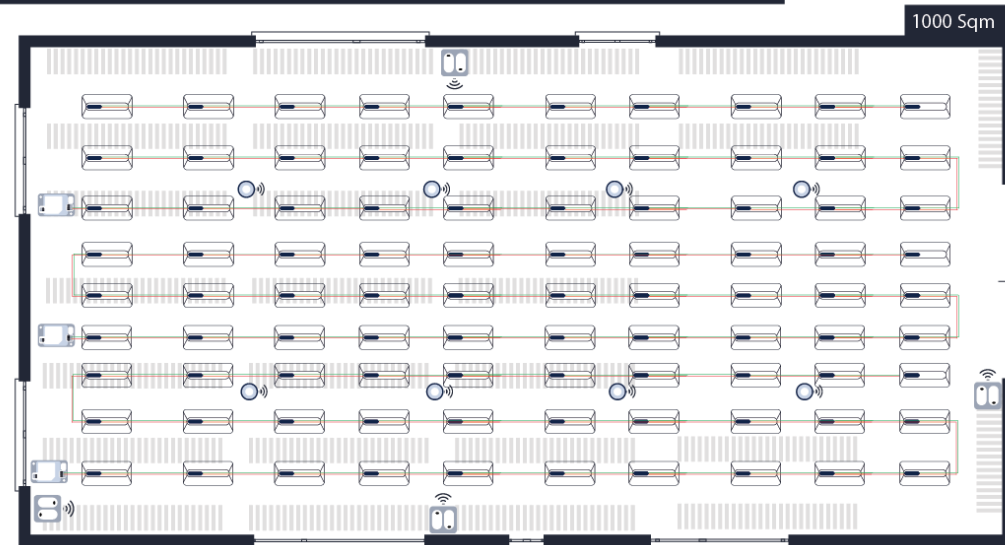
CABIN / KHU VỰC VĂN PHÒNG

Khu vực văn phòng của nhà máy là khu vực quản lý tổ chức, nơi diễn ra các quy trình như quản trị và dịch vụ khách hàng. Ánh sáng phải phù hợp để tăng sự trải nghiệm, an toàn và vẫn đảm bảo năng suất của người lao động.



KHU VỰC KHO TRẦN THẤP

KHU VỰC LƯU TRỮ TRẦN THẤP



Cảm biến Điều khiển Dim 0-10V Công tắc

ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

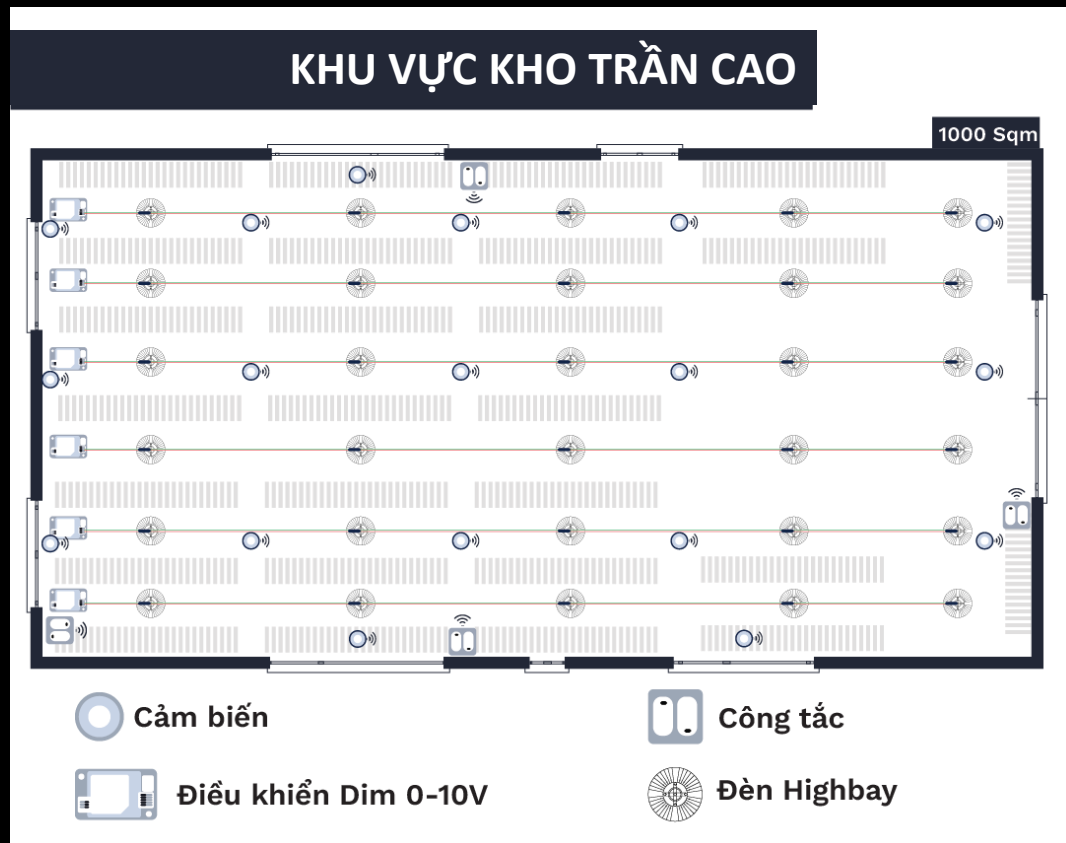
- Giải pháp điều chỉnh cường độ ánh sáng giúp thoải mái về mặt thị giác.
- Hệ thống cảm biến hiện diện đảm bảo an toàn và tiết kiệm năng lượng.
- Giải pháp Daylight giúp cân bằng ánh sáng trong khu vực và ánh sáng môi trường bên ngoài giúp thoải mái thị giác và tiết kiệm năng lượng.

KHU VỰC KHO TRẦN THẤP

Đây là khu vực thoáng, rộng với không gian xuyên suốt. Yêu cầu hệ thống chiếu sáng phải luôn hoạt động ổn định, tuy nhiên vẫn phải đảm bảo cường độ ánh sáng, tránh tình trạng ô nhiễm ánh sáng.



KHU VỰC KHO TRẦN CAO

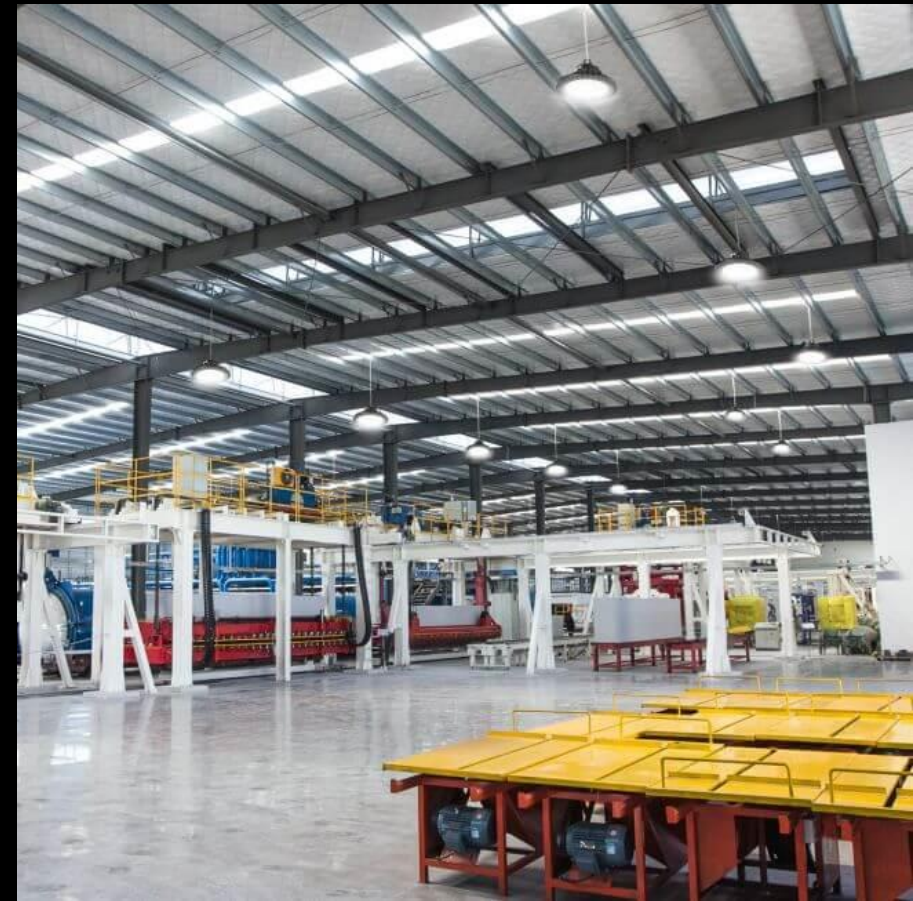


ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

- Giải pháp điều chỉnh cường độ ánh sáng giúp thoải mái về mặt thị giác.
- Hệ thống cảm biến hiện diện đảm bảo an toàn và tiết kiệm năng lượng.
- Giải pháp Daylight giúp cân bằng ánh sáng trong khu vực và ánh sáng môi trường bên ngoài giúp thoải mái thị giác và tiết kiệm năng lượng.

KHU VỰC KHO TRẦN CAO

Đây là khu vực thoáng, rộng với không gian xuyên suốt. Yêu cầu hệ thống chiếu sáng phải luôn hoạt động ổn định, tuy nhiên vẫn mang lại sự thoải mái cho người lao động và không bị chói, tránh tình trạng ô nhiễm ánh sáng.

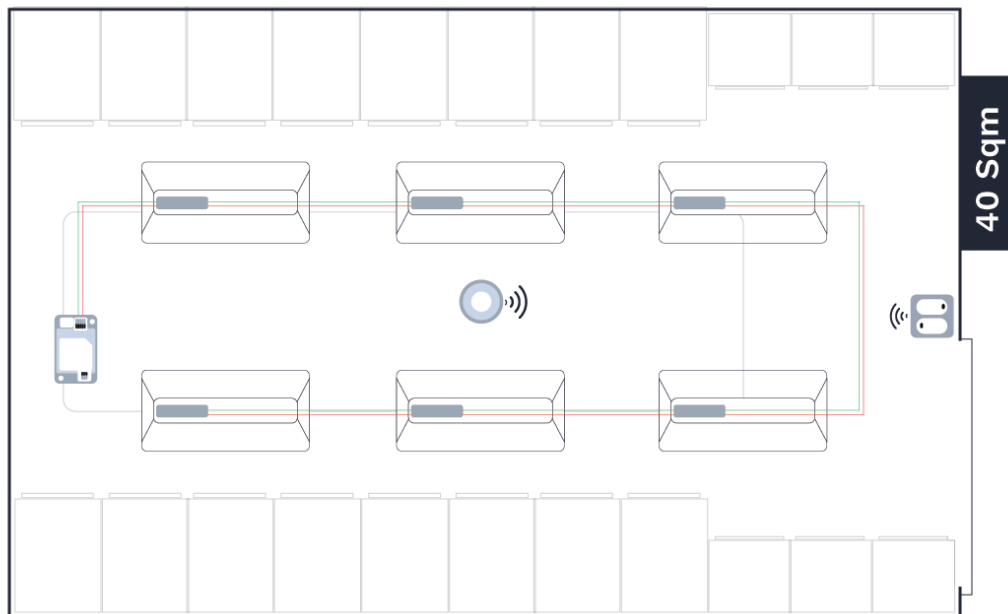


PHÒNG BẢO TRÌ

PHÒNG BẢO TRÌ

Là một trong những khu vực quan trọng của nhà máy, nơi diễn ra những công việc phục vụ cho cả hệ thống công trình. Yêu cầu phải có mức độ ánh sáng phù hợp để đảm bảo sự an toàn và mang lại cảm giác thoải mái cho người lao động.

PHÒNG BẢO TRÌ



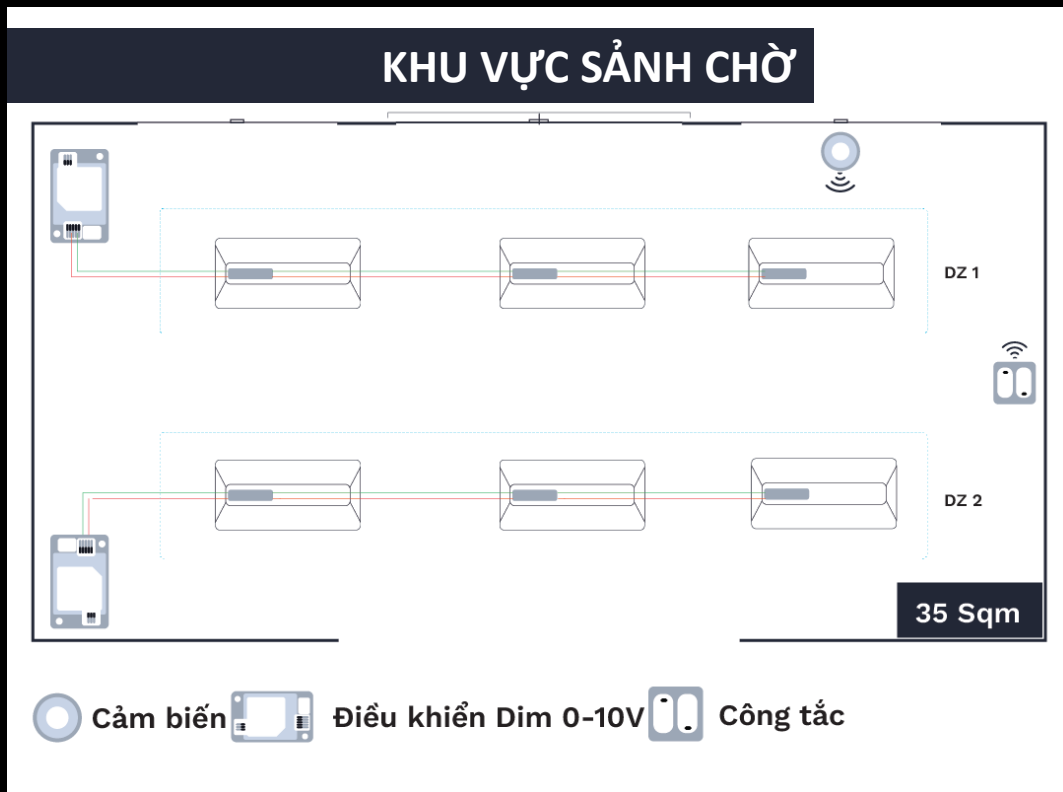
● Cảm biến ● Điều khiển Dim 0-10V ● Công tắc

ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

- Giải pháp điều chỉnh cường độ ánh sáng giúp thoải mái về mặt thị giác.
- Hệ thống cảm biến hiện diện đảm bảo an toàn và tiết kiệm năng lượng.



KHU VỰC SẢNH CHỜ



KHU VỰC SẢNH CHỜ

Sảnh chờ là khu vực có các hoạt động giao tiếp và kết nối con người với nhau. Yêu cầu ánh sáng và điều khiển phù hợp sẽ làm cho không gian trở nên ấm áp, dễ chịu khiến cho người lao động thêm năng lượng tích cực, đồng thời chất lượng ánh sáng rõ ràng khiến cho việc di chuyển và hoạt động trở nên dễ dàng hơn. Song hệ thống cũng tiết kiệm một lượng năng lượng đáng kể trong khi vận hành.

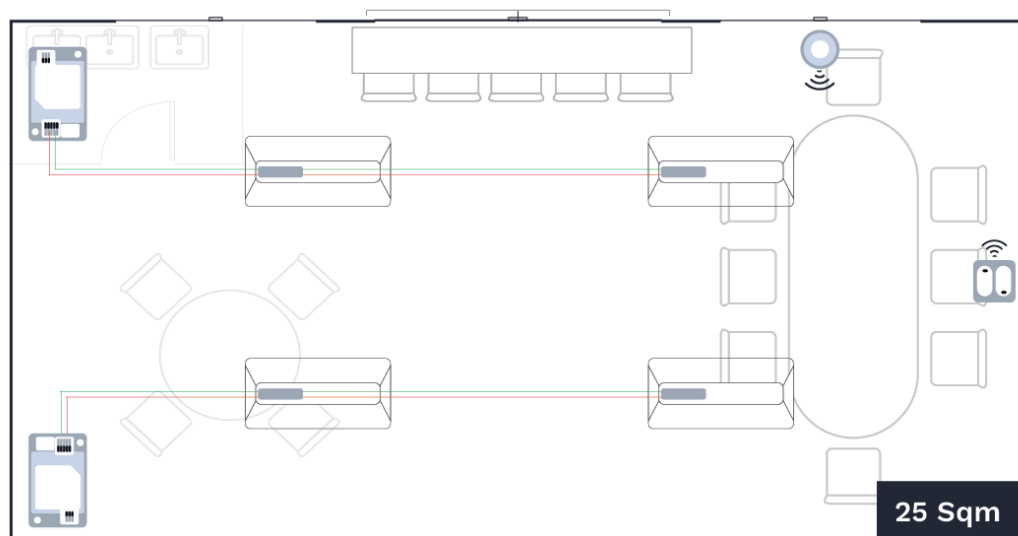
ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

- Giải pháp điều chỉnh cường độ ánh sáng chống chói và thoải mái về mặt thị giác
- Hệ thống cảm biến hiện diện tiết kiệm năng lượng.
- Giải pháp Daylight giúp cân bằng ánh sáng trong khu vực và ánh sáng môi trường bên ngoài giúp thoải mái thị giác và tiết kiệm năng lượng.



PANTRY

Pantry



KHU VỰC SẢNH ĐÓN

Là nơi tập trung nhân viên nghỉ ngơi vào giờ trưa, các sự kiện. Có thể nói đây gần giống như căn bếp gia đình, do đó ánh sáng nơi đây phải tạo được bầu không khí thoải mái, sống động tạo cảm xúc tích cực đến người lao động khi trải nghiệm nơi đây.

ĐỀ XUẤT PHƯƠNG ÁN

- Giải pháp điều chỉnh cường độ ánh sáng giúp thoải mái về mặt thị giác.
- Hệ thống cảm biến hiện diện đảm bảo an toàn và tiết kiệm năng lượng.



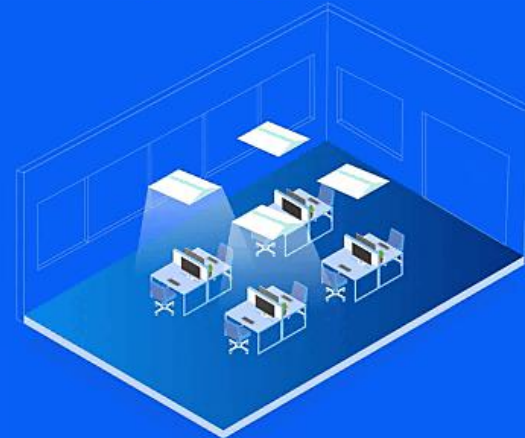
PHƯƠNG THỨC HOẠT ĐỘNG

ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG

TỰ ĐỘNG CHIẾU SÁNG THEO CẢM BIẾN HIỆN DIỆN



TỰ ĐỘNG CHIẾU SÁNG THEO THỜI GIAN BIỂU

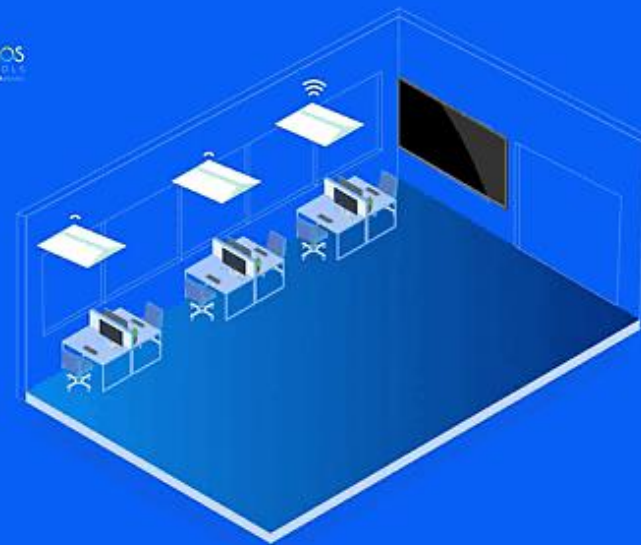


TỰ ĐỘNG CHIẾU SÁNG THEO
ÁNH SÁNG MÔI TRƯỜNG



GIẢI PHÁP
chiếu sáng văn phòng

PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

lumos
CONTROLS
BY LUMOS

- Quản lý không gian
- Quản lý năng lượng
- Điều khiển thiết bị
- Giám sát khẩn cấp
- Giám sát tình trạng thiết bị

ĐIỀU KHIỂN KHÔNG DÂY



lumos



GIẢI PHÁP
chiếu sáng văn phòng

ĐIỀU KHIỂN TỰ ĐỘNG

TỰ ĐỘNG CHIẾU SÁNG
THEO CẢM BIẾN CHUYỂN ĐỘNG



TỰ ĐỘNG CHIẾU SÁNG THEO
CẢM BIẾN HỒNG NGOẠI



QUẢN LÝ
VÙNG LÀM VIỆC THÔNG MINH



GIẢI PHÁP
chiếu sáng văn phòng

GIẢI PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG



Tích hợp
hệ thống BMS



Đáp ứng
Theo từng nhu
cầu



Cảm biến
Môi trường

GIẢI PHÁP

chiếu sáng văn phòng

DAY LIGHT

BƯỚC TIẾN MỚI TRONG TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG



Cảm biến ánh sáng:

Tự động cân chỉnh cường độ ánh sáng trong không gian.



**Có thể điều khiển
/thiết lập từ xa**

DAY LIGHT

BƯỚC TIẾN MỚI TRONG TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG

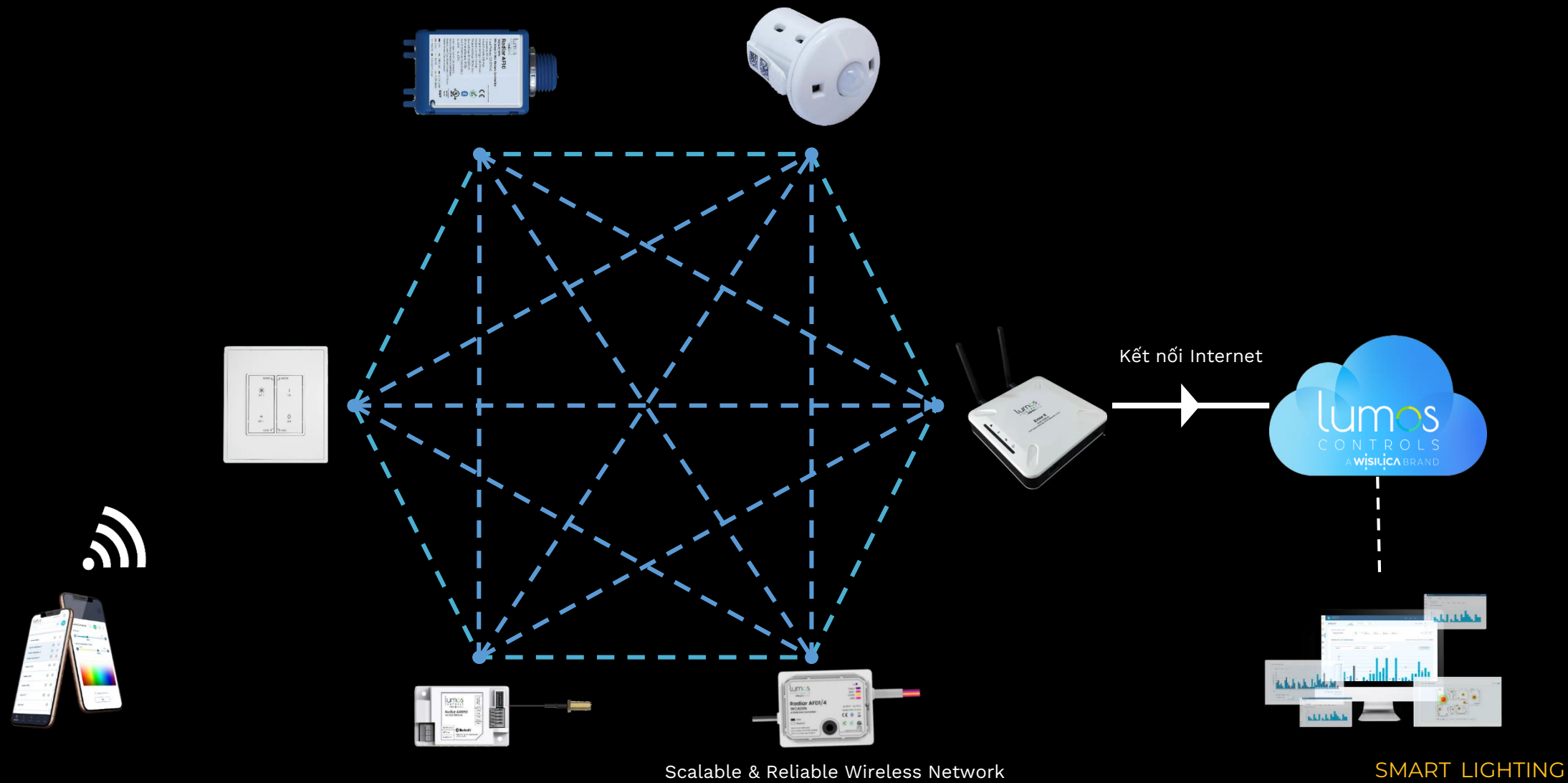


**Có thể điều khiển
/thiết lập từ xa**

Cảm biến chuyển động

Tự động nhận diện chuyển động và điều khiển thiết bị chiếu sáng theo phân vùng lập trình

HỆ THỐNG HOẠT ĐỘNG THẾ NÀO?

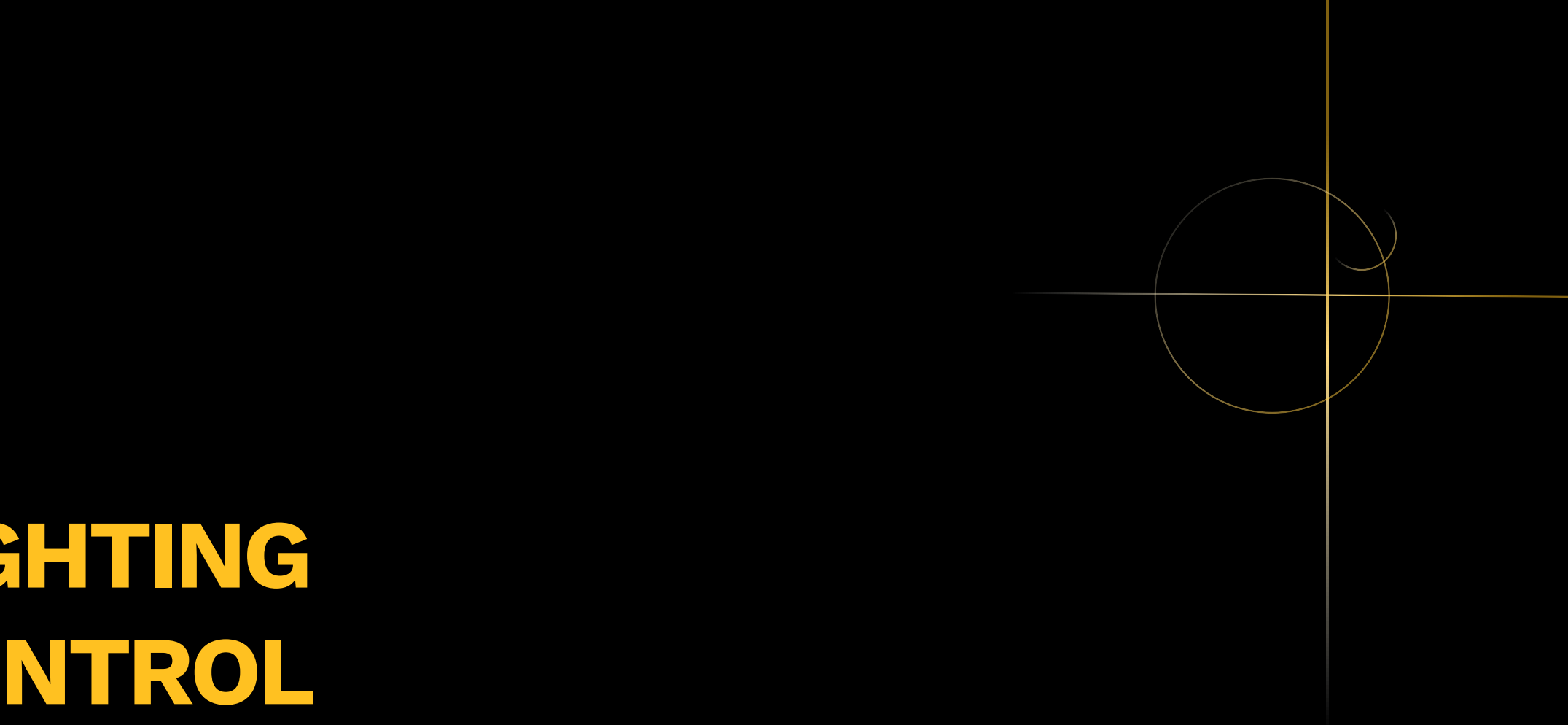




TIÊU CHUẨN LEED

Hạng Mục	Điểm	Diễn Giải	Cần Thiết Cho Chiều Sáng	Sản Phẩm Thích Hợp
Đèn nội thất	2	Promote occupants' productivity, comfort, and well-being by providing high-quality lighting. <i>Tăng năng suất người lao động, tạo cảm giác thoải mái và nâng cao sức khỏe bởi nguồn sáng chất lượng cao.</i>	1. Glare Control <i>Kiểm soát độ chói</i> 2. Color Rendering (CRI) > 80 <i>Chỉ số hoàn màu</i> 3. Lighting Control <i>Điều khiển chiếu sáng</i>	 RADIAR – D10  RADIAR – AF10
Daylight	Lên đến 3 điểm	Connect building occupants with the outdoors, reinforce circadian rhythms, and reduce the use of electrical lighting by introducing daylight into the space. <i>Kết nối con người trong tòa nhà với môi trường bên ngoài, củng cố nhịp sinh học và giảm việc sử dụng ánh sáng nhân tạo bằng cách ứng dụng ánh sáng tự nhiên vào không gian.</i>	Provide manual or automatic (with manual override) glare-control devices for all regularly occupied spaces. <i>Cung cấp các thiết bị kiểm soát độ chói thủ công hoặc tự động cho tất cả các không gian có người sử dụng thường xuyên.</i>	 RADIAR – D10  RADIAR – AF10  CYRUS AM/AP  Gateway With Ethernet & RTC ENOR E
Tối ưu hiệu suất năng lượng	Lên đến 4 điểm	Achieve increasing levels of energy performance beyond the prerequisite standard to reduce environmental and economic harms associated with excessive energy use that disproportionately impact frontline communities. <i>Tăng hiệu quả sử dụng năng lượng và giảm thiểu các tác hại về môi trường và kinh tế.</i>	1. Lighting power reduction <i>Giảm công suất vận hành đèn</i> 2. Daylight controls <i>Điều khiển daylight</i>	 RADIAR – D10  RADIAR – AF10  CYRUS AM/AP  Gateway With Ethernet & RTC ENOR E

LIGHTING CONTROL



Everything can be smart

SMART LIGHTING
PORTFOLIO

ĐIỀU KHIỂN CHIẾU SÁNG

DALI Controller

Radiar AFD1



DALI 2.0 Fixture Controller

DALI Controller

Radiar ARD4



0-10V/DALI Room Controller

DALI Controller

Radiar ARD32



0-10V/DALI Room Controller

Phase Dimmer

OMNI TED



Trailing Edge Phase Dimmer

0-10V with Relay

Radiar AF10



2 Channel AC Powered 0-10V Fixture Controller with inbuilt Relay

0-10V Controller

Radiar D10



DC Powered Controller with 0-10v 2 channel Dimming Output

- Từ điều khiển cường độ ánh sáng (LLLC) đến điều khiển theo khu vực.
- Chức năng tương tự như Bộ điều khiển ổ cắm (Plug Load) hay điều khiển phòng (Room Controller).
- Sản phẩm bao gồm tất cả các giao thức điều khiển chính.
- Sản phẩm nhỏ gọn có thể lắp đặt dễ dàng.



CẢM BIẾN (SENSOR)

Multi mount Motion/Light Sensor

Cyrus AP



PIR Motion & Light sensor

Cyrus AM



Cyrus-LBL



Low Bay Lens

Cyrus-HBL



High Bay Lens

Cyrus-SMK



Surface Mount

Cyrus-CMK



Ceiling Mount

Accessories

Lens

Mounting

Low Bay PIR Sensor

Cyrus F



Fixture Mount Motion and light Sensor

Low Bay PIR Sensor

Cyrus C



Fixture Mount Motion & Light sensor

EnOcean Sensor



Bluetooth Low Energy Motion Detector and Light Level Sensor

- ✓ Nhiều loại cảm biến phù hợp cho nhiều ngữ cảnh thiết lập khác nhau
 - Cao độ lên đến 50ft
 - Có nhiều sự lựa chọn như bộ nguồn tích hợp, AC, DC
 - Sản phẩm có thể lắp đặt trên tường phẳng hoặc lưới chữ T.
- ✓ Sản phẩm bao gồm cảm biến chiếm dụng (Occupancy sensor), cảm biến vắng mặt (vacancy sensor) và cảm biến ánh sáng.
- ✓ Tiết kiệm năng lượng và nâng cao bảo mật cho cả khách hàng lẫn người sử dụng.

CÔNG TẮC

Switches

Catron IV



Wireless self powered
4 Button switch

Catron V



Wireless 5
Button remote

- ✓ Bố trí linh hoạt các công tắc và điều khiển từ xa.
- ✓ Thuận tiện cho người sử dụng theo cách của họ.
- ✓ Điều khiển On/Off, cường độ ánh sáng, CCT của từng thiết bị cũng như nhóm thiết bị.
- ✓ Thiết lập ngưỡng cảnh cho không gian.

Switch Interface

Catron AI



AC powered switch interface
for Push Button, Toggle, and
Rotary switches

- ✓ Chuyển đổi công tắc bình thường trở thành công tắc không dây thông minh.
- ✓ Kết nối linh hoạt dạng nút ấn, công tắc bật/tắt hoặc công tắc xoay.
- ✓ Thiết lập ngưỡng cảnh không giới hạn.

GATEWAY

Gateway

Enor E



Gateway with
Ethernet & RTC

- ✓ Cho phép điều khiển từ bất cứ đâu
- ✓ Duy trì thời gian thực mà không bị tác động do mất điện hay kết nối mạng.
- ✓ Thống kê các báo cáo tòa nhà trong việc vận hành cho thấy mức tiêu thụ năng lượng, không gian sử dụng, thiết bị sử dụng.

Repeater

Senor E



Beacon & Range
Extender

- ✓ Mở rộng phạm vi mạng không dây.
- ✓ Xác định cấu hình vận hành hoạt động dựa trên vị trí.

DRIVER LED THÔNG MINH

Drivers

Ldrive 32W



Constant current wattage selectable Tunable LED Driver [18-32 W]

Ldrive 42W



Constant current wattage selectable Tunable LED Driver [25-42 W]

Ldrive 36W



Dual channel constant current wattage selectable LED Driver

Ldrive 60W



Dual channel constant current wattage selectable LED Driver

Ldrive 50-51 IUC



50 W LED driver with 5 channel

Sep'22

- ✓ Giải pháp tiết kiệm và linh hoạt đáp ứng mọi nhu cầu chiếu sáng trong nhà bạn.
- ✓ Bộ điều khiển hiệu suất cao với dải điện áp đầu vào phổ quát, hệ số công suất và hiệu suất cao
- ✓ Điều chỉnh cường độ ánh sáng mượt mà.



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO WISILICA, INC. 2022

PHÂN TÍCH DỮ LIỆU

Power
Consumption



Emergency
monitoring



Occupancy
Heatmap



Device
Usage



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY TO WISLUX, INC. 2022

SMART LIGHTING



SMART LIGHTING

GIẢI PHÁP ỨNG DỤNG



KHU VỰC TRẦN THẤP/KHO KIỂM ĐỊNH



LDRIVE-32W



AQUA LED-7 30W



**SENSOR CYRUS
AM/AP**

KHU VỰC TRẦN CAO



RADIAR D10



HIGHBAY



**SENSOR CYRUS
AM/AP**



CHI TIẾT SẢN PHẨM



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 120 – 277VAC
- Input current: 3.10A
- Frequency: 60Hz
- Load voltage: 120-277VAC
- Load current: 3A
- Max output wattage: 360W
- Inrush current: 20A
- Surge protection: 1kV

SENSOR INPUT

- Voltage range: 0-3vdc
- Current: 1mA

0-10V OUTPUT

- Number of channels: 2
- Voltage range: 0-10VDC
- Current: 10mA
- Dimming range: 0-100%
- Dimming curve: linear (default)/logarithmic

AUXILIARY OUTPUT

- Voltage: 12VDC
- Current: 200mA

BLUETOOTH

- Frequency range: 2402-2408MHz
- Max output power: 8dBm
- Receive sensitivity: ~92dBm
- Connection distance (device to device): 45m (147.6ft)

RADIAR – AF10

2 channel AC powered 0-10V
fixture controller with inbuilt relay



Radiar AF10, bộ điều khiển cố định với AC điều chỉnh độ sáng kênh đôi. Thiết bị dễ dàng lắp đặt vào hộp nối điện hoặc các thiết bị cố định tương đương. Sản phẩm có đầu ra độc lập 0-10V kênh đôi để kiểm soát cường độ và nhiệt độ màu tương quan (CCT), đồng thời kênh đầu vào 0-3VDC và đầu ra phụ 12VDC nhằm tích hợp cảm biến từ bên thứ ba. Thiết bị có rơ-le 3A kiểm soát tải giúp tiết kiệm thời gian thiết kế mạng lưới chiếu sáng thông minh, phù hợp với nhịp sinh học con người. Nó được vận hành, định cấu hình và điều khiển nhanh chóng từ bất kỳ thiết bị di động nào và kết nối với hệ thống đám mây giúp phân tích dữ liệu và quản lý cấu hình.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Trường học, bảo tàng, cửa hàng,
văn phòng, kho bãi

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 120 – 277VAC
- Input current: 60mA (22mA mỗi kênh)

ANALOG DIMMING OUTPUT

- Dimming Output 1: 0 – 10V
- Dimming Output 2: 0 – 10V
- Output Current: 15mA
- Dimming Range: 0 – 100%
- Dimming Resolution: 8 bit
- Dimming Curve: Linear
- Cut Off Voltage: 0V

BLUETOOTH

- Frequency Range: 2483.5MHz
- TX Power: Min 6dBm
- Frequency Drift (Max): -25 – 25kHz (dF2)
- Frequency Deviation: ± 225 - ± 275 kHz
- Carrier Frequency Offset: 150kHz
- TX Current: 48mA
- Receive Frequency: 2400 – 2483MHz
- Rx Current: 37mA
- Receiver Sensitivity: -86 - -75dBm

Environmental

- Operating Temperature: -20 – 55 °C
- Storage Temperature: -20 – 70 °C
- Relative Humidity: 85%
- IP Rating: IP20

Dimming

- Dimming Control 1: 0 – 10V
- Dimming Control 2: 0 – 10V

RADIAR – D10



Radiar D10 là bộ điều khiển DC có dải điện áp đầu vào 12 – 24V. Thiết bị có đầu ra độc lập 0-10V tương tự 2 kênh để kiểm soát cường độ và CCT (nhiệt độ màu). Thiết bị có kích thước nhỏ điều khiển thông qua thiết bị di động hoặc nền tảng đám mây.

Thiết bị cho phép cập nhật chương trình cơ sở qua mạng OTA liên tục theo thời gian thực.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Trường học, bảo tàng, cửa hàng, văn phòng, kho bãi

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 90 – 277VAC
- Input current: 9mA – 25mA
- Frequency: 50-60Hz
- Inrush current: 4A
- Surge rating: 4kV
- Standby current: 14mA – 22mA

Environmental

- Ambient temperature: 0 – 80°C
- Case temperature: 70°C
- Relative humidity: 20 – 85%

BLUETOOTH

- Frequency range: 2402 – 2480MHz
- Max output power: 8dBm
- Receive sensitivity: -95dBm
- Connection distance: 45m

MECHANICAL

- Dimension: 2.3 x 2.5in
- Net weight: 85g
- Case material: ABS Plastic
- Flammability rating: UL 94 5VA

LIGHT SENSOR

- Dynamic Illuminance range: 0 – 2000lux
- Default rang setting: 19 – 512lux
- Illuminance accuracy: $\pm 10\%$

CYCRUS AM



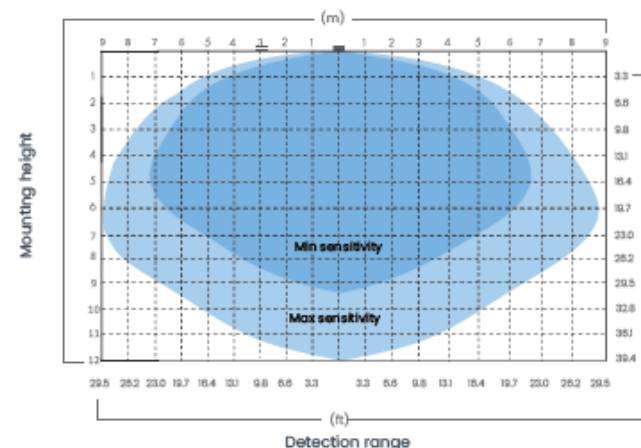
Là cảm biến ánh sáng và chuyển động vi sóng tầm cao, có thể điều khiển thông qua BLE5.2. Sản phẩm hoạt động trên dải điện áp đầu vào 90 – 277VAC cùng công nghệ vi sóng 5.8GHz. Chiều cao tối đa có thể lắp đặt là 7m (23ft) và cung cấp phạm vi phát hiện tối đa trong đường kính 17m(55.8ft).

Sản phẩm có thể được vận hành, cấu hình hay điều khiển nhanh chóng từ bất kỳ thiết bị di động nào .

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Khu đỗ xe, mái che, bãi bốc xếp, khu công nghiệp, khu sản xuất, trung chuyển tích hợp, nhà máy, xưởng đúc

ĐỘ NHẠY



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 90 – 277VAC
- Input current: 9mA – 15mA
- Frequency: 50-60Hz
- Inrush current: 4A
- Surge rating: 4kV
- Standby current: 14mA – 22mA

Environmental

- Ambient temperature: 0 – 80°C
- Case temperature: 70°C
- Relative humidity: 20 – 85%

BLUETOOTH

- Frequency range: 2402 – 2480MHz
- Max output power: 8dBm
- Receive sensitivity: -95dBm
- Connection distance: 45m

MECHANICAL

- Dimension: 2.3 x 2.5in
- Net weight: 85g
- Case material: ABS Plastic
- Flammability rating: UL 94 5VA

LIGHT SENSOR

- Dynamic Illuminance range: 0 – 2000lux
- Default rang setting: 19 – 512lux
- Illuminance accuracy: $\pm 10\%$

CYCRUS AP

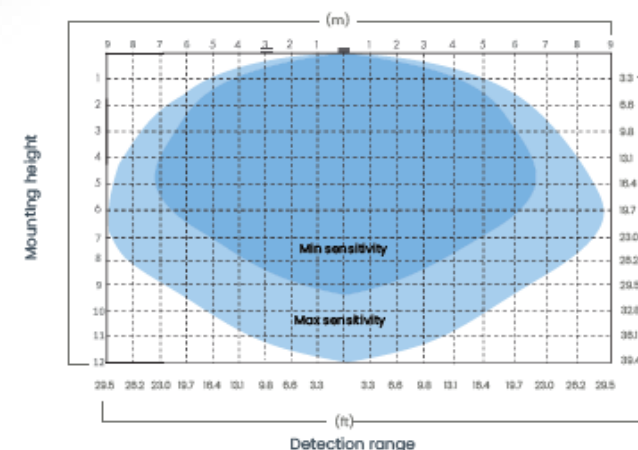


Là cảm biến ánh sáng và chuyển động PIR, có thể điều khiển thông qua BLE5.2. Sản phẩm hoạt động trên dải điện áp đầu vào 90 – 277VAC cùng công nghệ PIR có độ chính xác. Chiều cao tối đa có thể lắp đặt là 14m (46ft) và cung cấp phạm vi phát hiện tối đa trong đường kính 28m(92ft). Sản phẩm có thể được vận hành, cấu hình hay điều khiển nhanh chóng từ bất kỳ thiết bị di động nào.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Khu đỗ xe, mái che, bãi bốc xếp, khu công nghiệp, khu sản xuất, trung chuyển tích hợp, nhà máy, xưởng đúc

ĐỘ NHẠY



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 12 – 24VDC
- Input Current: 30mA
- High frequency system: 5.8GHz
- Motion Input: 3V
- Output current: 100mA

ENVIRONMENTAL

- Operatin temperature: -20 – 70°C

MECHANICAL

- Dimension: 2.9x1.06x0.5 in
- Weight: 21.0g

Sensor

- Mounting height: 40ft (12m)
- Detection range: 59ft (18m)

CYRUS DM – XL

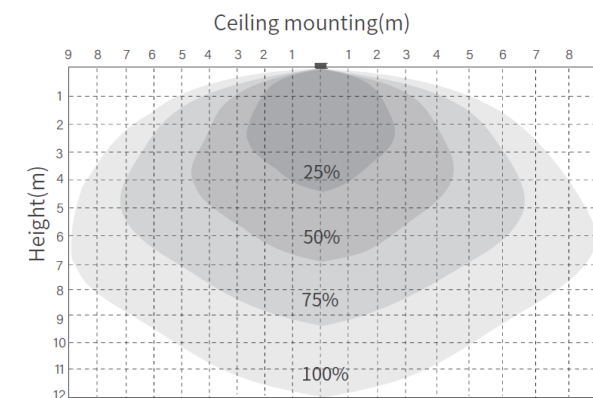


Cyrus DM-XL là cảm biến chuyển động vi sóng có thể được kết nối với các thiết bị điều khiển và hoạt động dựa trên nguồn đầu vào 12 -24 VDC. Thiết bị sử dụng công nghệ cảm biến vi sóng 5.8GHz để tối ưu hóa độ chính xác và có thể lắp đặt ở chiều cao tối đa 40ft với độ nhạy 59ft. Thiết bị được vận hành, cấu hình và điều khiển nhanh chóng từ bất kỳ thiết bị di động nào.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Trường học, bảo tàng, cửa hàng, văn phòng, kho bãi

ĐỘ NHẠY



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 5VDC
- Input Current: 15mA

BLUETOOTH

- Frequency Range: 2402 – 2480MHz
- Max Output Power: 8dBm
- Receiver Sensitivity: -92dBm
- Connection Distance (device to device): 45m (147.6ft)

ENVIRONMENTAL

- Operating Temperature: -40 – 50°C
- Storage Temperature: -40 – 85°C
- Relative humidity: 85%

MECHANICAL

- Dimensions: 2.56 x 1.15 x 0.9 in
- Weight: 84g
- Case Material: Polycarbonate
- Flammability: UL 94 5VA

SENOR E

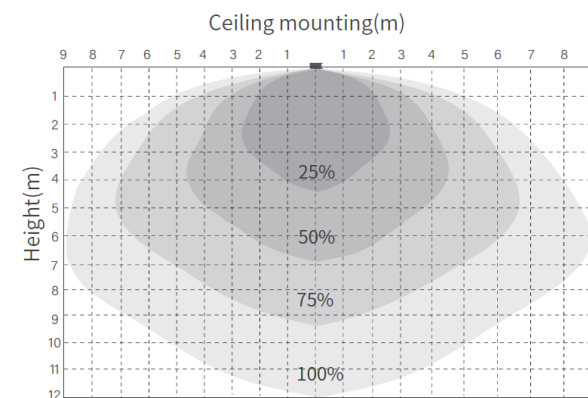


Senor E là thiết bị thu phát sóng 2 chiều có thể được đặt ở nhiều vị trí khác nhau trên toàn mạng lưới BLE Mesh để mở rộng vùng phủ sóng. Thiết bị dựa trên BLE5.2 không dây có cổng USB để hỗ trợ đã dang cổng nối và đi kèm với ăng-ten gắn ngoài để truyền phát sóng ổn định hơn.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Trường học, bảo tàng, cửa hàng, văn phòng, kho bãi

ĐỘ NHẠY



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Input voltage: 90 – 277VAC
- Input current: 10 – 50mA
- Frequency: 50/60Hz
- Inrush current: 4A
- Surge protection: 4kV
- Standby current: 9mA

0 – 10V INPUT

- Number of channels: 1
- Voltage range: 0 -10VDC
- Dimming range: 0 -100%

SWITCH INPUT

- Number of channels: 4
- Voltage range: 0 – 3.3VDC

BLUETOOTH

- Frequency range: 2402 – 2480MHz
- Max output power: 8dBm
- Receive sensitivity: -95dBm
- Connection distance (device to device): 45m

CATRON AI

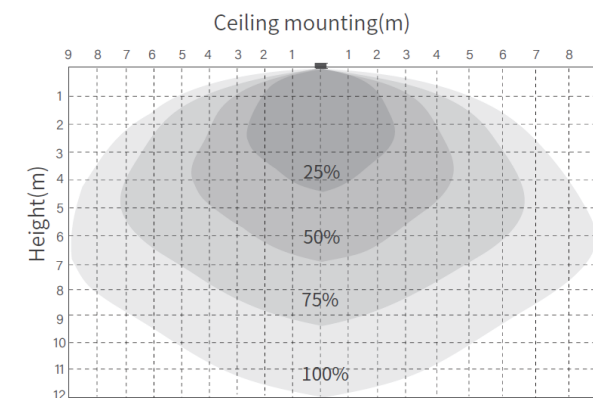


Catron AI là thiết bị chuyển đổi có thể được kết nối với công tắc 4 nút hoặc nút nhấn và điều chỉnh độ sáng để kiểm soát cường độ và CCT. Thiết bị nhỏ gọn này có Mô-đun Bluetooth tích hợp cho phép thiết bị giao tiếp với hệ thống chiếu sáng mạng không dây.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Trường học, bảo tàng, cửa hàng, văn phòng, kho bãi

ĐỘ NHẠY



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ELECTRICAL

- Rated supply voltage: 220 – 240VAC
- Max supply voltage: 198 – 264VAC
- Mains frequency: 50 – 60Hz
- Max input current: 0.18A
- Max input power: 37.2W
- Typical power consumption: 1.35W
- Max output power: 32W
- Typical efficiency: 85%
- Power factor: 0.95
- Output current: 450 – 800mA
- Output current tolerance: $\pm 7.5\%$
- Output voltage: 50V
- Output voltage range: 30 – 40VDC
- THD: $<15\%$
- Output LF current ripple: $\pm 5\%$
- Turn on delay: $<1s$
- Inrush current: 13.16A
- Burst protection voltage: 1kV
- Surge transient protection: 1 – 2kV
- Dimming range: 0 – 100%
- Dimming curve: linear (default)/logarithmic

BLUETOOTH

- Frequency range: 2402 – 2480MHz
- Max output power: 7dBm
- Receive sensitivity: -92dBm
- Connection distance: 45m

LDRIVE 32W



Ldrive 32W là bộ điều khiển LED dòng không đổi 2 kênh với dòng điện đầu ra có thể lựa chọn. Thiết bị hoạt động trên dải điện áp đầu vào AC 220 – 240V có công suất đầu ra tối đa 32W. Thiết bị bảo vệ đèn tránh tình trạng bị đoản mạch, quá tải, không tải hay đột biến.

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

ENVIRONMENTAL

- Operating temperature: -30 – 55°C
- Case temperature: 80°C
- Storage temperature: -40 – 80°C
- Relative humidity: 5 – 85%
- Lifetime: 50,000h
- IP rating: IP20

MECHANICAL:

- Dimension: 6.0 x 1.7 x 1.2in
- Weight: 202.3g
- Case material: Polycarbonate
- Flammability rating: UL 94 V-0

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

**Trường học, bảo tàng, cửa hàng,
văn phòng, kho bãi**

ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Type : LED Highbay
Model : Comet Com10060
Wattage: 100 – 200W
Nominal Flux of LED source: 15.000lm
Nominal Efficacy of LED source: 150lm/W
Light Source: SMD LED @ 50,000hrs
Colour Temperature (CCT): 6000K
Operation Temperature: -10°C to 40°C
Colour Rendering Index (CRI): ≥ 70
Power Factor: >0.95
Beam Angle: 90°C
Additional Function (Optional): ZAGA
Socket + Cover
Ingress Protection (IP): IP65
Impact Protection (IK): IK08
Driver Type (Optional): 0-10V
Dimension: Ø220(A)x145.8(B)x103.3(C)(mm)

COMET COM10060 Led Highbay

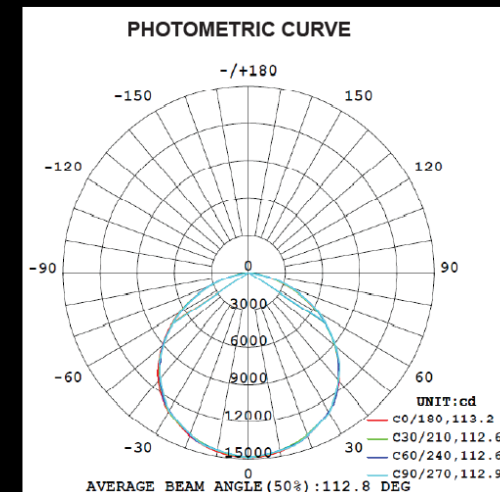


Vỏ hợp kim nhôm đúc áp suất cao, chống ăn mòn. Sản phẩm được hoàn thiện bằng sơn bột polyester, màu chuẩn đen, chất bảo vệ acrylic trong suốt. Bộ điều khiển tích hợp gắn trên vỏ giúp dễ dàng bảo trì.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Nhà máy, nhà kho, phòng hậu cần, cơ sở sản xuất, phòng triển lãm, phòng trưng bày, nhà thi đấu trong nhà.

PHOTOMETRIC



ĐẶC ĐIỂM KỸ THUẬT

Type : Weatherproof Fitting
Model : AQUA LED-7 30W
Wattage: 30W
Nominal Flux of LED source: 3,600lm
Nominal Efficacy of LED source: 120lm/W
LED Lifetime (Hours): LED Modules @ 50,000 Hrs
Colour Temperature (CCT): 4000K
Colour Rendering Index (CRI): >80
Operation Temperature: -25°C to 40°C
Power Factor: >0.8
Driver Type (Optional): 0-10V Dimming
Ingress Protection (IP): IP66
Impact Protection (IK): IK08
Dimension: 1200(L)x79(W)x68(H) (mm)

Weatherproof Fitting AQUA LED-7 30W

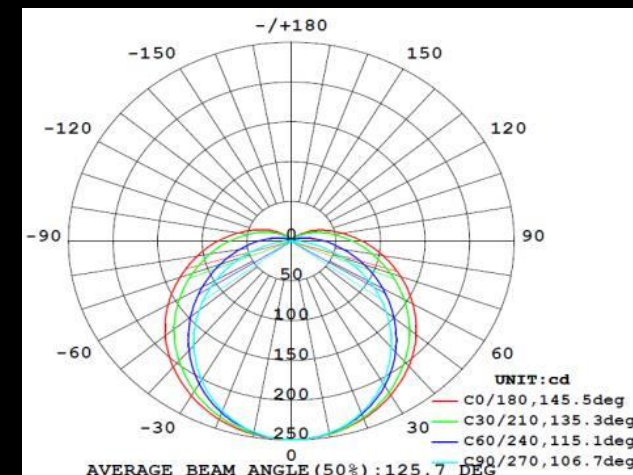


BỀN VÀ NHẸ. Thân và bộ phận chống chói bằng nhựa Polycarbonate phun mờ. Các bộ phận tháo lắp dễ dàng bởi khóa kẹp bằng thép không gỉ. Sản phẩm mang đến ánh sáng dễ chịu, giảm chói và đều đặn trong không gian.

ĐỀ XUẤT KHÔNG GIAN

Khu đỗ xe, mái che, bãi bốc xếp, khu công nghiệp, khu sản xuất, trung chuyển tích hợp, nhà máy, xưởng đúc

PHOTOMETRIC





LK SMART
ENGINEERING

THANK YOU

SMART LIGHTING PORTFOLIO