ดาต้าเซ็นเตอร์ คืออะไร

คือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บและจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบจัดการข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อให้บริการเกี่ยวกับการประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่ข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่สำคัญสำหรับธุรกิจและองค์กรต่างๆ ตัวอย่างเช่น

1. เทคโนโลยี Cloud Computing และการประยุกต์ใช้
2. ระบบการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics)
3. การใช้ AI และ Machine Learning ในดาต้าเซ็นเตอร์
4. เทคโนโลยี Blockchain สำหรับการรักษาความปลอดภัย
5. การพัฒนาเทคนิคการทำความเย็นและพลังงาน

DATA CENTER
คือสถานที่ที่ใช้สำหรับเก็บและจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ โดยมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์
และระบบจัดการข้อมูลที่ทันสมัยเพื่อให้บริการเกี่ยวกับการประมวลผล การจัดเก็บ และการเผยแพร่ข้อมูลให้กับผู้ใช้บริการ
ซึ่งเป็นศูนย์กลางข้อมูลที่สำคัญสำหรับธุรกิจและองค์กรต่างๆ

โคมไฟที่เหมาะสมกับ ดาต้าเซ็นเตอร์ ควรเป็นแบบไหน

เนื่องจากขนาดของห้อง และการจัดวางเซิร์ฟเวอร์ เป็นแบบเรียงแถว โคมไฟที่ใช้ควรเป็นแบบยาว หรือสามารถวางโคมไฟต่อเนื่องได้ แสงที่ได้จะมีความต่อเนื่องทั้งที่ตู้ Server และ พื้นทางเดิน ซึ่งมีความสำคัญในการทำงาน และซ่อมบำรุง ทำให้เกิดการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ค่าความสว่างควรผ่านข้อกำหนดของ

TIA-942 : มาตรฐานสำหรับการออกแบบดาต้าเซ็นเตอร์ที่มีความปลอดภัยสูง
ซึ่งกำหนดไว้ว่า ความสว่างที่จุดกึ่งกลางช่องทางเดินระหว่างตู้บริภัณฑ์ระดับเหนือพื้น 1 เมตร ในแนวนอนไม่น้อยกว่า 500 ลักซ์ และในแนวตั้งไม่น้อยกว่า 200 ลักซ์

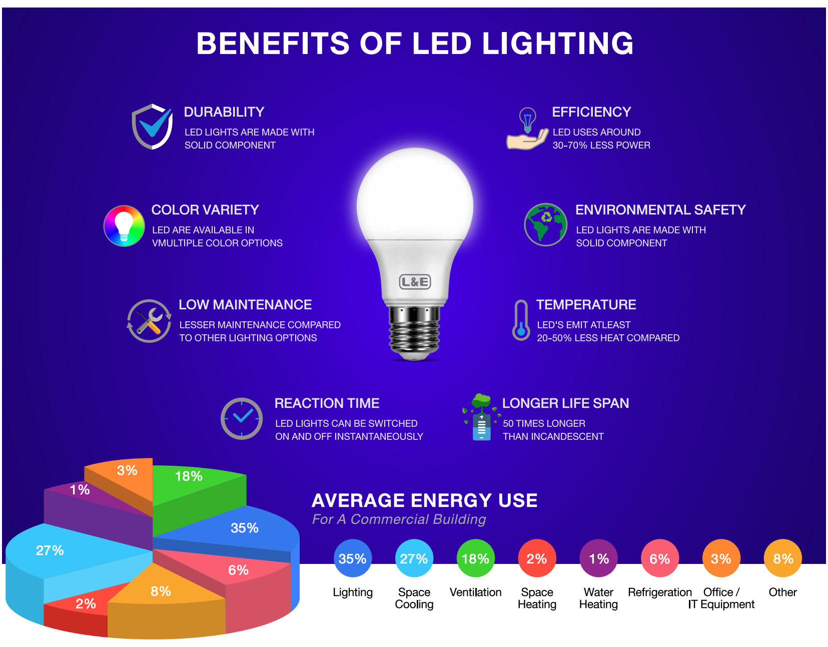
โคมไฟแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายต่างๆ จะต้องเป็นตามมาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างและป้ายทางออกฉุกเฉินของ วสท.2004

โคมไฟที่เหมาะสมกับ ดาต้าเซ็นเตอร์
ควรเป็นโคมไฟแบบยาว หรือสามารถวางโคมไฟ
ต่อเนื่องได้ แสงที่ได้จะมีความต่อเนื่องทั้งที่ตู้ Server และ พื้นทางเดิน

ค่าความสว่างควรผ่านข้อกำหนดของ
TIA-942 : มาตรฐานสำหรับการออกแบบดาต้าเซ็นเตอร์
ที่มีความปลอดภัยสูง

การใช้โคมไฟเป็น LED มีข้อดีอย่างไร

1. ประหยัดพลังงาน ช่วยลดค่าใช้จ่าย และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. อายุการใช้งานยาวนาน ช่วยลดการบำรุงรักษาการเปลี่ยนโคมไฟ เนื่องด้วยการเปิดใช้งานตลอด 24ชั่วโมง
3. ความร้อนที่เกิดจากหลอด LED มีไม่มากนัก ช่วยลดการใช้พลังงานของเครื่องปรับอากาศลง

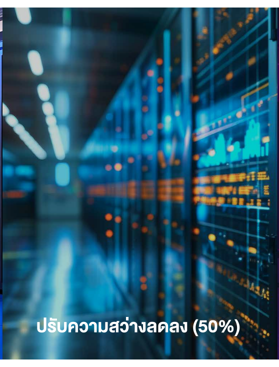


การจัดการโคมไฟด้วยระบบ control มีประโยชน์อย่างไร

ช่วยทำใหเราสามารถ จัดการการใช้พลังงาน ให้เหมาะสมกับช่วงเวลาต่างๆ เช่น

1. ปรับความสว่างเพิ่มขึ้น(100%) สำหรับการซ่อมบำรุง
2. ปรับความสว่างลดลง(50%) เมื่อไม่มีผู้ใช้งาน หรือใช้งานแบบปรกติ
3. ปรับความสว่างน้อยลงในเวลากลางคืน(10%) แต่กล้อง CCTV ยังสามารถเก็บภาพได้อย่างชัดเจนจึงทำให้สามารถลดการใช้พลังงานได้มากถึง 85%

ปรับความสว่างเพิ่มขึ้น (100%)


ปรับความสว่างลดลง (50%)

ปรับความสว่างน้อยลง
ในเวลากลางคืน(10%)
แต่กล้อง CCTV ยังสามารถ
เก็บภาพได้อย่างชัดเจน

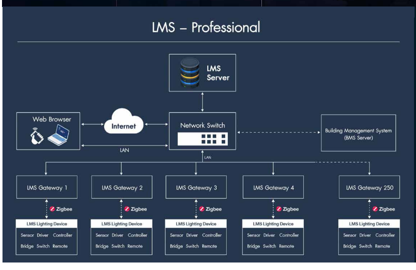
การนำระบบ IOT เข้ามาใช้งานร่วมกับ โคมไฟ มีประโยชน์อย่างไร

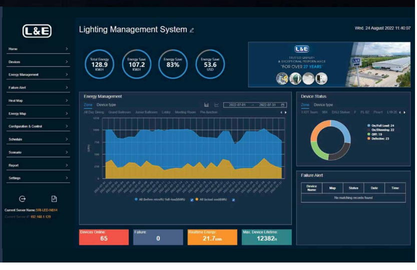
IoT หรือ Internet of Things คือ ระบบที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ เข้ากับอินเทอร์เน็ต ทำให้อุปกรณ์เหล่านั้นสามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้อย่างอัตโนมัติ ทำให้อุปกรณ์มีความฉลาดมากขึ้น เช่น เซ็นเซอร์ตรวจจับต่างๆ ,การเก็บข้อมูล,การแจ้งเตือนต่างๆ

ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ ระบบ IOT ใน Data center

1. การควบคุมแสงอัตโนมัติ จากการทำงานร่วมกับ Sensor ต่างๆ เช่น motion sensor, occupancy sensor ทำให้แสงสว่างสว่างบริเวณที่ใช้งานจริงๆ ส่วนที่ไม่ได้ใช้งานก็จะหรี่แสงลง ทำให้ประหยัดพลังงานมากขึ้น
2. การตรวจสอบสถานะ และแจ้งเตือนเมื่อเกิดปัญหา หรือโคมไฟชำรุด ได้โดยที่ไม่ต้องมีคนเดินเข้าไปสำรวจ
3. การบำรุงรักษาโคมไฟ ระบบสามารถเก็บข้อมูลการทำงานของโคมไฟได้ เช่น ใช้งานมาแล้วกี่ชั่วโมง ใช้พลังงานไปเท่าไหร่ สามารถแจ้งเตือนเมื่อครบอายุการการใช้งานของโคมไฟ เพื่อการบำรุงรักษา ให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไร้รอยต่อ
4. แจ้งเตือนการรักษาความปลอดภัยต่างๆ เช่น มีผู้บุกรุก ความร้อนในห้องสูงเกินไป
5. เก็บข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ เช่น บอกความหนาแน่นการใช้งานในแต่ละพื้นที่ เก็บค่าพลังงานหรือปรับค่าความสว่างให้เหมาะกับความหนาแน่นของการใช้งานได้

ระบบ IOT ใน Data Center


LMS – Professional
LMS Server
Web Browser
Internet
Network Switch
LAN
Building Management System (BMS Server)
LAN
LMS Gateway 1
LMS Gateway 2
LMS Gateway 3
LMS Gateway 4
LMS Gateway 250
Zigbee
LMS Lighting Device
Sensor Driver Controller
Bridge Switch Remote


L&E
Lighting Management System
Wed. 24 August 2022 11:40:07
Home
Devices
Energy Management
Failure Alert
Heat Map
Energy Map
Configuration & Control
Schedule
Scenario
Report
Settings
Total Energy 128.9 KW.H
Energy Save 107.2 KW.H
Energy Save 83%
Energy Save 53.6 USD
Energy Management
Zone
Device type
2022-07-01 – 2022-07-31
Device Status
On/Full Load: 24
On/Dimming: 22
Off: 19
Defective: 23
Failure Alert
Device Name
Map
Status
Date
Time
No matching records found
Current Server Name: SRI-LED-NB14
Current Server IP: 192.168.1.129
Devices Online: 65
Failure: 0
Realtime Energy: 21.7kWh
Max. Device Lifetime: 12382H

Energy Efficiency
The system cuts energy waste by modulating lighting based on occupancy and natural light levels.

Cost Savings
Reduced energy consumption results in lower utility bills, and the longevity of the LED lights lessens maintenance costs.

Increased Productivity
By modulating lighting conditions, the system cultivates a conducive work environment, boosting e mployee productivity.

Greater Control & Customization
Our system allows precise control over office lighting, enabling personalized schedules, brightness, and color in various zones.

Employee Satisfaction
Workspace lighting customization enhances employee satisfaction and cultivates a positive work environment.

Environment Friendly
Futurism Smart Lighting System significantly reduces your company's carbon footprint, driving a sustainable future.

Enhanced Safety & Security
Real-time motion detection and lighting activation deter potential intruders and decrease accident probability.

Smooth Integration
Our system integrates seamlessly with other building management systems, creating a cohesive smart office.

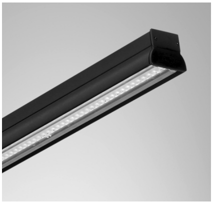
Scalability
The system offers scalable solutions that grow with your business.

Insightful Data Analytics
The system offers crucial data on your office's energy usage and occupancy patterns, informing your decision-making on space utilization and energy management.

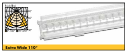
Future-Readiness
Investing in our smart lighting system is a step towards a future-ready office.

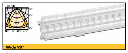
ทำไมโคมไฟรุ่น LBSL66 จึงเหมาะสมกับการใช้งานในดาต้าเซ็นเตอร์

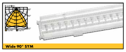
1. มีประสิทธิผล ของ LED โมดูลสูง มากถึง 190 lm/W ช่วยลดการใช้พลังงาน
2. อุปกรณ์คุณภาพสูง ทำให้อายุการใช้งานนานมากถึง 72,000 ชั่วโมง (L80,B10)
3. โคมไฟสามารถวางต่อเนื่องได้ ทำให้แสงมีความต่อเนื่อง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. มีการกระจายแสงหลากหลาย สามารถเลือกให้เหมาะสมกับความกว้างของช่องของ ตู้Server
5. โคมไฟสามารถติดตั้งได้หลากหลาย ฝังฝ้า ติดลอย หรือห้อยจากฝ้าเพดาน
6. โคมไฟมีสีแสง ให้เลือกหลากหลาย Tunable white , RGBW และ High CRI ทำให้สามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับการใช้งาน หรือใช้สร้างบรรยากาศ
7. โคมไฟสามารถเชื่อมต่อกับระบบ IOT และ sensor ผ่าน Platform ได้ทุกรูปแบบ
8. มีระบบ Software ในการควบคุม และจัดการข้อมูล ที่ใช้งานได้ง่าย

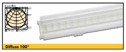


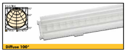
RGB RGBW MONO CHROME

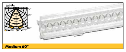

Extra Wide 110°

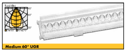

Wide 90°

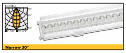

Wide 90° SYM

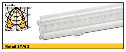

Diffuse 100°

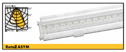

Diffuse 100°

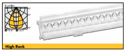

Medium 60°

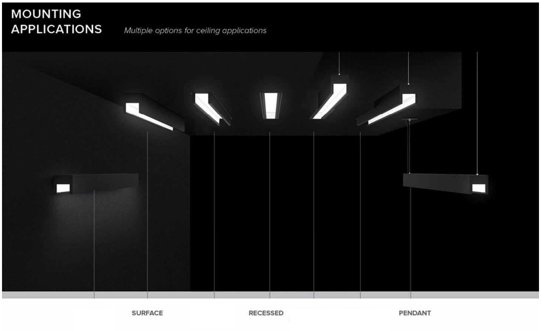

Medium 60° UGR


Narrow 30°


Retail SYM 2


Retail ASYM


High Rack


MOUNTING APPLICATIONS
Multiple options for ceiling applications
SURFACE
RECESSED
PENDANT