WSB2019 Vol.02 ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562

# LED EMERGENCY LIGHT: DRE SERIES WITH 12 VDC SLA BATTERY







DRE-5203(SD) / DRE-5203(MB)



DRE-5205(SD) / DRE-5205(MB)



#### Specification

Mode of operation: Non-maintained

Input voltage: 220 Vac ± 15% / 50 Hz (สายไฟ AC 3 ขาแบบมีกราวน์)

Battery type: Sealed lead-acid battery

Battery charging method: Two-steps constant voltage and two-steps

current limits with SMART-CHARGER™

Lamps: LM-80 certified mid-power/high-lumen LEDs with metal-core PCB

for excellent heat management

Color temperature: Warm white 3000 - 3500 K, CRI > 70

(daylight option also available)

Brightness: Constant brightness with 4 programmable dimming levels

for extended backup times

**Manual test:** 90-min test by either pushing Multi-Function button or using remote control

AutoTest: 90-min test every 4 weeks (Enable/Disable selectable)

Remote\*: IR remote control for ON, OFF, Test, Dim and AutoTest

Enable/Disable functions

Standards: TIS 1955-2551, TIS 1102-2538, ISO 9001:2015

Casing: 1.7-mm-thick extruded aluminum coated with powder paint

Mode Save Batt: Available (must be requested when order)

\*Remote control not included in the package \*รีโมทคอนโทรลเป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งจะจำหน่ายแยกกับผลิตภัณฑ์

#### **STANDARD SERIES**

	Model	Initial	Lamp Rated	Luminuous	Datte m.	Backup Time		Weight
Model	Mode	Power	Flux @Level 4	Battery	@Level 4	@Level 1		
	DRE-5203 (SD)	Standard	2 x 9 W	2 x 690 lm	12 V 5 Ah	3 hrs	10 hrs	2.5 kg
	DRE-5205 (SD)	Standard	2 // //	2 X 070 (III	12 V 7 Ah	5 hrs	12 hrs	3.1 kg

#### **MODE SAVE BATT SERIES**

	Model	Initial Mode	Lamp Rated	Luminuous Flux @Level 4	Battery	Backup Time		Weight
IV.	Wodet		Power			@Level 4	@Level 1	v v C i g i i t
	DRE-5203 (MB)	Mode Save	2 x 9 W	2 x 690 lm	12 V 5 Ah	3 hrs	10 hrs	2.5 kg
	DRE-5205 (MB)	Batt			12 V 7 Ah	5 hrs	12 hrs	3.1 kg

#### MODE SAVE BATT (OPTION สำหรับงานโครงการ)



MODE SAVE BATT คือฟังก์ชันการถนอมแบตเตอรี่ที่ช่วยถนอมแบตเตอรี่ขณะที่ยังไม่ได้ใช้งาน

เมื่อเริ่มใช้งานครั้งแรก เครื่องจะเข้าสู่ MODE SAVE BATT ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเปิด-ปิด

โคมไฟได้ตามปกติ แต่โคมไฟจะติดสว่างนานไม่เกิน 10 วินาที ต่อการทดสอบหนึ่งครั้ง



เมื่อผู้ใช้งานต้องการใช้งานจริงให้เสียบปลั๊กไฟ AC ให้กับโคมไฟฉุกเฉิน*ต่อเนื่องกัน* 

เป็นระยะเวลา 14 วัน เครื่องจะเข้าสู่ภาวะการใช้งานตามปกติและจะไม่เข้าสู่ MODE SAVE BATT

(10 วินาที) อีกต่อไป

MODE SAVE BATT เป็นการถนอมแบตเตอรื่อย่างแท้จริง โดยที่แบตเตอรี่จะไม่ถูกใช้งานจนหมด ในช่วงก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะเกิดการถอดปลั๊กหรือทดสอบระบบไฟด้วยการสับสวิตซ์เบรกเกอร์ขึ้นลง ระหว่างก่อสร้าง ทำให้แบตเตอรื่อยู่ในสภาพที่เหมือนเพิ่งผลิตออกมาจากโรงงานในวันที่ลูกค้าส่งมอบอาคาร



WSB2019 Vol.02 ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562



เซ็นทรัลพลาซา เวสต์เกต, นนทบุรี CentralPlaza WestGate, Nonthaburi



ออล ซีซั่น แมนชั่น, กรุงเทพฯ All Seasons Mansion, Bangkok



# ้ทำไมกล่องไฟฉุกเฉินที่ทำจาก "อลูมิเนียม" จึงดีกว่า?

- อลูมิเนียมมีความทนทานต่อการผุกร่อนสูงกว่าเหล็ก เพราะโดยธรรมชาติแล้วที่ผิวของอลูมิเนียมจะเกิดการสร้าง ชั้นฟิล์มของอลูมิเนียมออกไซด์เคลือบที่ผิว ซึ่งช่วยป้องกันการผุกร่อนได้เป็นอย่างดี
- อลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีค่าการนำความร้อน (Thermal Conductivity) สูงกว่าเหล็กถึง 10 เท่า ทำให้กล่องไฟฉุกเฉิน ที่ทำจากอลูมิเนียมระบายความร้อนได้ดีกว่ากล่องที่ทำจากเหล็ก

## LED EMERGENCY LIGHT WITH 6 VDC SLA BATTERY

MODEL: LD-015



# Specification

Mode of operation: Non-maintained

Input voltage: 220 Vac ± 15% / 50 Hz (สายไฟ AC 3 ขาแบบมีกราวน์)

Lamp rated power: 2  $\times$  4.5  $\mbox{W}$ 

Backup time: 2 hours

Battery: Sealed lead-acid battery 6 V 4.5 Ah

Color temperature: Cool white  $4000 \pm 500 \text{ K}$ , CRI > 70

Manual test: By pushing TEST button

**Standards:** TIS 1955-2551, TIS 1102-2538, ISO 9001:2015

Casing: 1.6-mm-thick extruded aluminum coated with powder paint

Weight: 1.7 kg

Lamps: LM-80 certified mid-power / high-lumen LEDs with metal-core

PCB and aluminum heat-sink for excellent heat management

Beam control: High efficiency PMMA lenses with rated beam angle 36°

Warranty: Electronic circuit 3 years; Battery 1 year

MODEL: LD-100





#### Specification

Mode of operation: Non-maintained

Input voltage: 220 Vac ± 15% / 50 Hz (สายไฟ AC 3 ขาแบบมีกราวน์)

Lamp rated power:  $2 \times 9 \text{ W}$ 

Backup time: 2 hours (@level 4), 10 hours (@level 1)

Battery: Sealed lead-acid battery 6 V 4.5 Ah

Color temperature: Warm white 3000 - 3500 K, CRI > 70

(daylight option also available)

Brightness: 4 programmable dimming levels for extended backup times

Manual test: 90-min test by either pushing Multi-Function button or

using remote control

Remote\*: IR remote control for ON, OFF, Test and Dim functions

**Standards:** TIS 1955-2551, TIS 1102-2538, ISO 9001:2015

Casing: 1.6-mm-thick extruded aluminum coated with powder paint

Warranty: Electronic circuit 3 years; Battery 1 year

\*Remote control not included in the package \*รีโมทคอนโทรลเป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งจะจำหน่ายแยกกับผลิตภัณฑ์

# LED EMERGENCY LIGHT

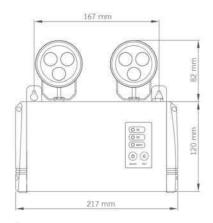
MODEL: LD-015

เลขที่ 285/05/2562 ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562 เท่านั้น



#### Overview







- โคมไฟฟ้าลุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ในตัว รุ่น LD-015 ยี่ห้อ DYNO
- การติดตั้งแบบติดผนัง หัวโคม LED พิกัด 2 หัวโคม x 4.5 W
- พิกัดความสว่าง 2 x 300 ลูเมน (max)
- ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง
- แบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead-Acid 6 V 4.5 Ah จำนวน 1 ลูก
- สามารถปรับทิศทางการกระจายแสงได้
- สามารถทดสอบแบตเตอรึ่และเปิด/ปิดโคมไฟได้โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่อง
- LED ชนิด Mid-power อายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- \_ แลง COOL WHITE อุณหภูมิสี 4,000 +/- <mark>500 K</mark>
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1955-2551 มอก.1102-2538 และ ISO-9001:2015

# Specifications

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac +/- 15% / 50 Hz
- แรงดัน Cut-off ของแบตเตอรี่: 5.0 V ±5%
- ระบบควบคุม: Automatic solid-state system
- ระบบชาร์จ: แบบแรงดันคงที่ (Constant voltage)
- ระบบป้องกันเครื่อง
  - AC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านแรงดันไฟฟ้า AC Line เข้าเครื่อง (อยู่บนแผ่นวงจร)
  - อุปกรณ์ป้องกันไฟกระโชก MOV (อยู่บนแผ่นวงจร)
- ระบบป้องกันแบตเตอรี่
  - มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
  - มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกินพิกัด (Battery over-discharge protection)
- การทดสอบเครื่องเป็นแบบธรรมดา (Manual Test) โดยการกดปุ่มบนตัวเครื่อง
- ระดับการป้องกัน IP20; อุณหภูมิใช้งานควรอยู่ระหว่าง 10°C ถึง 35°C
- ตัวถังส่วนที่รับน้ำหนัก ผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปหนา 1.6 มม. เคลือบสีฝุ่นอย่างดี แข็งแรง ทนทาน ไม่เป็นสนิม

# LED EMERGENCY LIGHT

MODEL: LD-100

เลขที่ 286/05/2562 ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562 เท่านั้น



#### Overview

- โคมไฟฟ้าฉุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ในตัว รุ่น LD-100 ยี่ห้อ DYNO (ไดโน่)
- การติดตั้งแบบติดผนัง หัวโคม LED พิกัด 2 หัวโคม x 9 W
- ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง (ที่ระดับความสว่างสูงสุด เบอร์ 4)
- แบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead-Acid 6 V 4.5 Ah จำนวน 1 ลูก
- สามารถปรับทิศทางการกระจายแสงได้
- สามารถทดสอบแบตเตอรี่และเปิด/ปิดโคมไฟได้โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- สามารถปรับหรี่ความสว่างได้ถึง 4 ระดับ โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรลโดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- LED คุณภาพสูง มีอายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- แลง WARM WHITE อุณหภูมิสี 3,000 +/- 500 K
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1955-2551 มอก.1102-2538 และ ISO-9001:2015
- ผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับมาตรฐาน วสท.021004-18

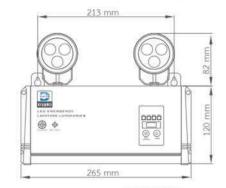
# 1 Washington Distances And The American State of the Control of th



รีโมทเป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งจำหน่ายแยกกับผลิตภัณฑ์

## Specifications

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac +/- 15% / 50 Hz
- สายไฟ AC แบบ 3 ขา มีกราวน์ (Ground)
- แรงดัน Cut-off ของแบตเตอรี่: 5.5 V ±2%
- ระบบควบคุม: แบบอัตโนมัติ Automatic solid-state system ควบคุมการทำงานโดย Microcontroller
- ระบบชาร์จ: แบบแรงดันคงที่สองขั้น (Two-steps constant voltage)
- ระยะเวลาในการชาร์จประจุเต็ม 10 12 ชั่วโมง
- ระบบป้องกันเครื่อง
- AC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านแรงดันไฟฟ้า AC Line เข้าเครื่อง (อยู่บนแผ่นวงจร)
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระโชก MOV (อยู่บนแผ่นวงจร)
- ระบบป้องกันแบตเตอรี่
- มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
- มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกินพิกัด (Battery over-discharge protection)
- มีระบบป้องกันการต่อแบตเตอรี่กลับขั้ว (Battery reverse polarity protection)
- ระดับการป้องกัน IP20; อุณหภูมิใช้งานควรอยู่ระหว่าง 10°C ถึง 35°C
- การทดสอบการทำงานสามารถทำได้แบบธรรมดา (Manual Test) โดยสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม Multi-Function ที่ตัวเครื่อง หรือใช้รีโมทคอนโทรล แบบอินฟราเรดระยะไกลได้ถึง 15 เมตร
- ตัวถังผลิตจากอลูมิเนียมหนา 1.6 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม เคลือบสีฝุ่นอย่างดี แข็งแรง ทนทาน ไม่ขึ้นสนิม





# LED EMERGENCY LIGHT WITH EASY OPEN

MODEL: DRE-5203

ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562 เท่านั้น



#### Overview

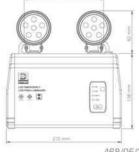
- โคมไฟฟ้าฉุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ในตัว รุ่น DRE-5203 ยี่ห้อ DYNO (ไดโน่)
- การติดตั้งแบบติดผนัง หัวโคม LED พิกัด 2 หัวโคม x 9 W
- ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง (ที่ระดับความสว่างสูงสุด เบอร์ 4)
- แบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead-Acid 12 V 5 Ah จำนวน 1 ลูก
- สามารถปรับทิศทางการกระจายแสงได้
- สามารถปรับหรี่ความสว่างได้ถึง 4 ระดับ โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- สามารถทดสอบแบตเตอรี่และเปิด/ปิดโคมไฟได้โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและด้วยรีโมทคอนโทรล
- LED ชนิด Mid-power/high-lumen อายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- แสง WARM WHITE อุณหภูมิสี 3,000 3,500 K
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1955-2551 มอก. 1102-2538 และ ISO-9001:2015
- ผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับมาตรฐาน วสท.021004-18



รีโมทเป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งจำหน่ายแยกกับผลิตภัณฑ์

#### Specifications

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac +/- 15% / 50 Hz ปลั๊กไฟ 3 ขาแบบมีกราว<mark>นด์</mark>
- พิกัดการส่องสว่างแบบคงที่ 2 x 690 ลูเมน (ที่ระดับความสว่างสูงสุด เบ<mark>อร์ 4)</mark>
- แรงดัน Cut-off ของแบตเตอรี่: 10.5 V ± 2%
- ระบบควบคุม: Automatic solid-state system ควบคุมการทำงานโดย Microcontroller
- ระบบชาร์จ: แบบแรงดันคงที่/กระแสคงที่ สองขั้น (Two-steps constant <mark>curre</mark>nt / co<mark>nsta</mark>nt voltage) ช่วยยึดอายุการใช้งานของแบตเตย
- ระบบป้องกันเครื่อง
- AC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านแรงดันไฟฟ้า AC Line เข้าเครื่อง (อยู่บนแผ่นวงจร)
- DC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านระบบวงจรชาร์จและจ่ายโหลด (อยู่บนแผงวงจร)
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระโชก MOV (อยู่บนแผ่นวงจร)
- ระบบป้องกันแบตเตอรี่ 🥫 📗 🔲 🧐 🚣 🌀 📜 👝 🐪 🥌 📗
- มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
- มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกินพิกัด (Battery over-discharge protection)
- มีระบบป้องกันการต่อแบตเตอรี่กลับขั้ว (Battery reverse polarity protection)
- ระดับการป้องกัน IP20; อุณหภูมิใช้งานควรอยู่ระหว่าง 10°C ถึง 35°C
- การทดสอบการทำงานสามารถทำได้ทั้งการทดสอบแบบธรรมดา (Manual Test) และการทดสอบแบบอัตโนมัติ (AutoTest) โดยการทดสอบทั้งสอง ประเภทสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม Multi-Function ที่ตัวเครื่อง หรือใช้รีโมทคอนโทรลแบบอินฟราเรดระยะไกลได้ถึง 15 เมตร
- การทดสอบเครื่องแบบธรรมดา (Manual Test) เป็นระยะเวลา 90 นาที สามารถทำทั้งโดยการกดปุ่มบนตัวเครื่อง และสั่งงานผ่านรีโมทคอนโทรล
- มีระบบทดสอบเครื่องแบบอัตโนมัติ (AutoTest) เครื่องจะทดสอบแบตเตอรี่เป็นเวลา 90 นาที ทุก 4 สัปดาห์ (สอดคล้องกับมาตรฐาน วสท. 021004-18) โดยสามารถเปิด/ปิดระบบ AutoTest ได้
- ตัวถังส่วนที่รับน้ำหนัก ผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปหนา 1.7 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม เคลือบสีฝุ่นอย่างดี แข็งแรง ทนทาน ไม่ขึ้นสนิม





# LED EMERGENCY LIGHT WITH EASY OPEN

MODEL: DRE-5205

เลขที่ 789/05/2562 ใช้ได้ถึง 31 ธันวาคม 2562 เท่านั้น



#### Overview

- โคมไฟฟ้าฉุกเฉินชนิดแบตเตอรี่ในตัว รุ่น DRE-5205 ยี่ห้อ DYNO (ไดโน่)
- การติดตั้งแบบติดผนัง หัวโคม LED พิกัด 2 หัวโคม x 9 W
- ระยะเวลาสำรองไฟไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมง (ที่ระดับความสว่างสูงสุด เบอร์ 4)
- แบตเตอรี่แห้ง Sealed Lead-Acid 12 V 7 Ah จำนวน 1 ลูก
- สามารถปรับทิศทางการกระจายแสงได้
- สามารถปรับหรี่ความสว่างได้ถึง 4 ระดับ โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- สามารถทดสอบแบตเตอรี่และเปิด/ปิดโคมไฟได้โดยกดปุ่มที่ตัวเครื่องและด้วยรีโมทคอนโทรล
- LED ชนิด Mid-power/high-lumen อายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- แสง WARM WHITE อุณหภูมิสี 3,000 3,500 K
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก.1955-2551 มอก. 1102-2538 และ ISO-9001:2015
- ผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับมาตรฐาน วสท.021004-18





รีโมทเป็นอุปกรณ์เสริมซึ่งจำหน่ายแยกกับผลิตภัณฑ์

#### Specifications

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac +/- 15% / 50 Hz ปลั๊กไฟ 3 ขาแบบมีกราวนด์
- พิกัดการส่องสว่างแบบคงที่ 2 x 690 ลูเมน (ที่ระดับความสว่างสูงสุด เบอร์ 4)
- แรงดัน Cut-off ของแบตเตอรี่: 10.5 V ± 2%
- ระบบควบคุม: Automatic solid-state system ควบคุมการทำงานโดย Microcontroller
- ระบบชาร์จ: แบบแรงดันคงที่/กระแสคงที่ สองขั้น (Two-steps constant current / constant voltage) ช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่
- ระบบป้องกันเครื่อง
- AC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านแรงดันไฟฟ้า AC Line เข้าเครื่อง (อยู่บนแผ่นวงจร)
- DC FUSE ป้องกันการลัดวงจรทางด้านระบบวงจรชาร์จและจ่ายโหลด (อยู่บนแผงวงจร)
- อุปกรณ์ป้องกันไฟกระโชก MOV (อยู่บนแผ่นวงจร)
- ระบบป้องกันแบตเตอรื่ 775 ! 694 616 9619
- มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
- มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกินพิกัด (Battery over-discharge protection)
- มีระบบป้องกันการต่อแบตเตอรี่กลับขั้ว (Battery reverse polarity protection)
- ระดับการป้องกัน IP20; อุณหภูมิใช้งานควรอยู่ระหว่าง 10°C ถึง 35°C
- การทดสอบการทำงานสามารถทำได้ทั้งการทดสอบแบบธรรมดา (Manual Test) และการทดสอบแบบอัตโนมัติ (AutoTest) โดยการทดสอบทั้งสอง ประเภทสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม Multi-Function ที่ตัวเครื่อง หรือใช้รีโมทคอนโทรลแบบอินฟราเรดระยะไกลได้ถึง 15 เมตร
- การทดสอบเครื่องแบบธรรมดา (Manual Test) เป็นระยะเวลา 90 นาที สามารถทำทั้งโดยการกดปุ่มบนตัวเครื่อง และสั่งงานผ่านรีโมทคอนโทรล
- มีระบบทดสอบเครื่องแบบอัตโนมัติ (AutoTest) เครื่องจะทดสอบแบตเตอรี่เป็นเวลา 90 นาที ทุก 4 ลัปดาห์
   (สอดคล้องกับมาตรฐาน วสท. 021004-18) โดยสามารถเปิด/ปิดระบบ AutoTest ได้
- ตัวถังส่วนที่รับน้ำหนัก ผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปหนา 1.7 มม. ผ่านกรรมวิธีป้องกันสนิม เคลือบสีฝุ่นอย่างดี แข็งแรง ทนทาน ไม่ขึ้นสนิม





# LED EMERGENCY DOWNLIGHT (REMOTE-SUPPORT)

เลขที่ 239/05/2562 ใช้ได้ถึง 30 มิถุนายน 2562 เท่านั้น

MODEL: EDL-A-3B09W3K0-R

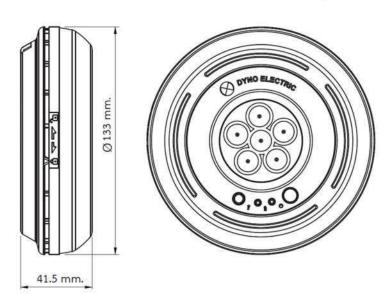
#### Overview

- ชุดหัวโคมไฟฉุกเฉิน LED EMERGENCY DOWNLIGHT ยี่ห้อ DYNO (ไดโน่)
- รุ่น EDL-A-3B09W3K0-R หัวโคม LED พิกัด 9 W
- แบตเตอรี่ชนิด LONG LIFE มีอายุการใช้งานได้นานถึง 4 ปี
- LED ชนิด Mid-power/high-lumen อายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- ติดตั้งแบบ**ติดเพดาน (สายไฟออกทางด้านข้าง)**
- ครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างกว่า 50 ตารางเมตร (ติดตั้งสูงจากพื้น 2.8 เมตร)
- สามารถทดสอบการทำงานได้โดยกดปุ่มที่ตัวโคมหรือด้วยรีโมทคอนโทรล
- อุณหภูมิสี 3500 +/- 500 K ความสว่างที่พิกัด 330 ลูเมน (max.)
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 และระบบรับรองคุณภาพ ISO 9001:2015



### Specifications

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac ±15% / 50 Hz
- แบตเตอรี่ Nickel-Metal Hydride (NiMH) ชนิด High Temp. 3 x 1.2V 2100 mAH
- ระยะเวลาสำรองไฟมากกว่า 2 ชั่วโมง
- ระบบควบคุม: Automatic solid-state system
- ระบบชาร์จ: แบบกระแสคงที่ (Constant current) และจำกัดแรงดัน (Voltag<mark>e limit</mark>)
- มีการควบคุมการซาร์จและตัดต่อไฟของแบตเตอรื่อย่างสมบูรณ์ด้วย Microcontroller
- ระยะเวลาในการชาร์จประมาณ 10 12 ชั่วโมง
- ระบบป้องกันแบตเตอรี่
- มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
- มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรื่จนหมด (Battery over-discharge protection)
- การทดสอบการทำงานเป็นแบบธรรมดา (Manual test) ซึ่งสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม ON/TEST ที่หัวโคมหรือด้วยรีโมทคอนโทรล
- ตั้งถึงทำจากพลาสติกชนิดไม่ลามไฟ (UL94 V0)
- ระบายความร้อนโดยอากาศ





# LED EMERGENCY DOWNLIGHT (REMOTE-SUPPORT)

เลขที่ 238/05/2562 ใช้ได้ถึง 30 มิถุนายน 2562 เท่านั้น ELECTRIC

MODEL: EDL-D-3B09W3K0-R

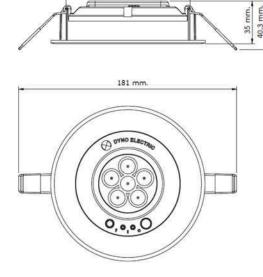
#### Overview

- ชุดหัวโคมไฟฉุกเฉิน LED EMERGENCY DOWNLIGHT ยี่ห้อ DYNO (ไดโน่)
- รุ่น EDL-D-3B09W3K0-R หัวโคม LED พิกัด 9 W
- แบตเตอรี่ชนิด LONG LIFE มีอายุการใช้งานได้นานถึง 4 ปี
- LED ชนิด Mid-power/high-lumen อายุการใช้งานยาวนานถึง 50,000 ชั่วโมง
- ติดตั้งแบบ**ฝังฝ้าแนบเพดาน**
- ครอบคลุมพื้นที่ได้กว้างกว่า 50 ตารางเมตร (ติดตั้งสูงจากพื้น 2.8 เมตร)
- สามารถทดสอบการทำงานได้โดยกดปุ่มที่ตัวโคมหรือด้วยรีโมทคอนโทรล
- อุณหภูมิสี 3500 +/- 500 K ความสว่างที่พิกัด 330 ลูเมน (max.)
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน มอก. 1955-2551 และระบบรับรองคุณภาพ ISO 9001:2015

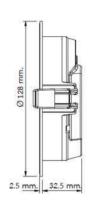
#### **Specifications**

- สภาวะการทำงาน: Non-maintained (ติดสว่างเฉพาะเมื่อระบบไฟฟ้าหลักล้มเหลว)
- แรงดันไฟฟ้าขาเข้า: 220 Vac ±15% / 50 Hz
- แบตเตอรี่ Nickel-Metal Hydride (NiMH) ชนิด <u>High Temp.</u> 3 x 1.2V 2100 mAH
- ระยะเวลาสำรองไฟมากกว่า 2 ชั่วโมง
- ระบบควบคุม: Automatic solid-state system
- ระบบชาร์จ: แบบกระแสคงที่ (Constant current) และจำกัดแรงดัน (Voltage limit)
- มีการควบคุมการซาร์จและตัดต่อไฟของแบตเตอรื่อย่างสมบูรณ์ด้วย Microcontroller
- ระยะเวลาในการชาร์จประมาณ 10 12 ชั่วโมง
- ระบบป้องกันแบตเตอรี่
- มีระบบป้องกันการอัดประจุไฟฟ้าแบตเตอรี่เกิน (Battery over-charge protection)
- มีระบบป้องกันการคายประจุไฟฟ้าแบตเตอรื่จนหมด (Battery over-discharge protection)
- การทดสอบการทำงานเป็นแบบธรรมดา (Manual test) ซึ่งสามารถทำได้โดยการกดปุ่ม ON/TEST ที่หัวโคมหรือด้วยรีโมทคอนโทรล
- ตั้งถังทำจากพลาสติกชนิดไม่ลามไฟ (UL94 V0)
- ระบายความร้อนโดยอากาศ

#### **Dimensions**



Ø 103 mm







# การเลือกใช้โคมไฟฟ้าฉุกเฉินตามมาตรฐาน วสท.

## ช่วมวลาการส่องสว่าง

ความส่องสว่างเพื่อการเคลื่อนใหวที่ปลอดกัยต้องมีความ ส่องสว่างตามพิกัดที่กำหนด ได้ต่อเนื่องนานไม่น้อยกว่า 120 นาที

# ดัชนิสิที่ปรากฏทั่วไป

แหล่มกำเนิดแสมที่ใช้ ต้อมมีดัชนีสีที่ปรากฏทั่วไปไม่ต่ำกว่า 40 (Ra≥40)



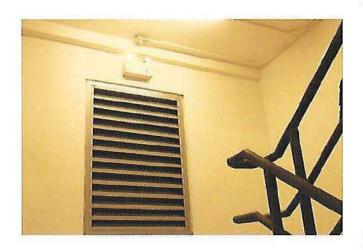


# ชนิดขอมเบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่ใช้ต้อมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิดและไม่ต้อมมีการบำรุม รักษา เช่น แบตเตอรี่ชนิดนิเคิลเมทัลไฮใดรด์แบบหุ้มปิด มิดชิด (sealed nickel-metal hydride) แบตเตอรี่ชนิด ตะกั่วกรดแบบหุ้มปิดมิดชิด (sealed lead acid)

# ความจุแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ต้องจ่ายไฟได้นานไม่น้อยกว่า 120 นาที โดยมี แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแรงดันพิทัดปกติ และมีระยะเวลาอัดประจุ (recharge time) นานไม่เกิน 24 ชั่วโมง



# ระยะเวลาเริ่มทำงาน

โคมไฟฟ้าแสมสว่างฉุกเฉิน ต้องให้ปริมาณแสงของโคมไฟฟ้า ออกมาได้ที่งหนึ่งของพิกัดตามที่ผู้ผลิตแจ้งภายใน 5 วินาที และเต็มพิกัดตามที่ผู้ผลิตแจ้งภายใน 60 วินาที หลังจาก ที่แหล่งจ่ายไฟปกติลัมเหลว

# ຣະຍະເວລາປຣະຈຸໄຟ

อุปกรณ์บรรจุแบตเตอรี่ต้อวสามารถอัดประจุได้เต็มภายใน เวลา 24 ชั่วโมว



# การตรวาสอบระบบไฟฟ้าแสมสว่ามฉุกเฉิน และป้ายไฟทางออก ตาม มาตรฐาน วสท.

# การติดตั้มใหม่

ต้อมได้รับการตรวจสอบและทดสอบ โดยการจำลอมความ ล้มเหลวของแหล่งจ่ายไฟปกติ ต้องส่องสว่างได้ ไม่น้อยกว่า 120 นาที โดยด้าระบบไฟฟ้าแสมสว่าวฉุกเฉิน หรือโคมไฟฟ้า ป้ายทางออกฉุกเฉินมีสวิตซ์ถ่ายโอน เมื่อติดตั้งใช้งานใน ระบบแล้ว ต้องทดสอบโดยการตัด หรือยกเลิกการทำงาน ของสวิตซ์ไฟฟ้าดังกล่าว เพื่อแสดงว่า ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ฉุกเฉิน หรือโคมไฟฟ้าป้ายทางออกฉุกเฉินยังคงส่องสว่างได้



# การตรวาสอบราย 3 เดือน

ต้อมทำทุก 3 เดือน ตรวจสอบและทดสอบ โดยการจำลอม ความล้มเหลวของแหล่งจ่ายไฟฟ่าปกติ ต้องส่องสว่างได้ ไม่น้อยกว่า 60 นาที กรณีที่แบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายไม่ ได้นานถึง 60 นาที ในระหว่างการทดสอบ ระบบต้องมี สัญญาณแสดงความลับเหลวของแบตเตอรี่



## การตรวาสอบรายปี

ต้อมทำทุก 1 ปี ตรวาสอบและทดสอบ โดยการจำลอม ความล้มเหลวของแหล่งจ่ายไปเป่าปกติ ต้องส่องสว่างได้ ไม่น้อยกว่า 90 นาที



พลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อ DYNO สอดคล้อมกับมาตรฐาน วสท. และควบคุมการผลิตภายใต้ มาตรฐาน ISO 9001 ฉบับล่าสุด







# การเลือกใช้ป่ายไฟฉุกเฉินตามมาตรฐาน วสท.

# องค์ประกอบภาพและรูปร่าง

ต้องมีองค์ประกอบภาพ 1 ชิ้น หรือ 2 ชิ้น ประกอบร่วมกัน ให้เป็นไปตามรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งตามนี้เก่านั้น











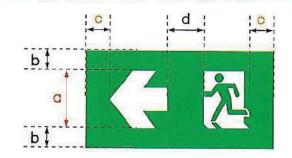


ป้ายตัวอักษร **ไม่อนุญาต**ให้ใช้ แต่สามารถใช้เสริม ประกอบได้ โดยให้ทำเป็นป้ายแยกอิสระออกจากกัน

## র

สัญลักษณ์ลูกศร และประตูขององค์ประกอบภาพต้อง เป็นสีขาว ฉากหลังขององค์ประกอบภาพและพื้นที่เพิ่มเติม ต้องเป็นสีเขียว

# ขนาดของป่ายทางออกฉุกเฉิน



ขนาดของ	ขนาดขั้นต่ำ หน่วย: ซม.			
องค์ประกอบภาพ (a)	b	C	d	
10 เซนติเมตร	2.5	4	5	
15 เซนติเมตร	3	5	6	
20 เซนตีเมตร	4	6	8	
> 20 เซนติเมตร	0.2a	0.2a+2	0.4a	



# ชนิดขอมแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่ใช้ต้อมเป็นแบบหุ้มปิดมิดชิดและใม่ต้อมมีการบำรุม รักษา เช่น แบตเตอรี่ชนิดนิเคิลเมทัลใฮไดรด์แบบหุ้มปิด มิดชิด (sealed nickel-metal hydride) หรือ แบตเตอรี่ชนิดตะกั่วกรดแบบหุ้มปิดมิดชิด (sealed lead acid) เป็นต้น

# ความจุขอมแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ต้องจ่ายไฟได้นานไม่น้อยกว่า 120 นากี โดยมี แรงดันไฟฟ้าต่ำสุดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของแรงดันพิกัด ปกติ และมีระยะเวลาอัดประจุ (recharge time) นานไม่เกิน 24 ชั่วโมง

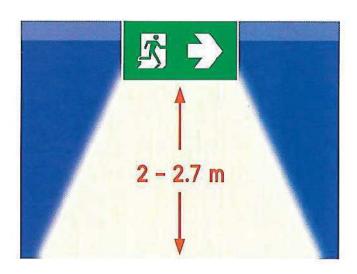
# การแสดงความล้มเหลวของแบตเตอรี่

ต้องมีอุปกรณ์เพื่อจำลองความล้มเหลวของแหล่งจ่ายไฟปกติ ต้องส่องสว่างนานไม่น้อยกว่า 60 นาที และกลับสู่สภาพปกติ โดยอัตโนมัติ ในกรณีที่แบตเตอรี่ไม่สามารถจ่ายไฟได้นานถึง 60 นาที ในระหว่างการทดสอบ ระบบต้องมีสัญญาณแสดง ความล้มเหลวของแบตเตอรี่

# การติดตั้มป้ายไฟทามออกฉุกเฉิน ตาม มาตรฐาน วสท.

# ความสูวขอวการติดตั้ง

ป้ายทางออกด้านบน ติดตั้งโดยให้ขอบล่างของป้ายสูงจาก พื้นประมาณ 2 เมตร – 2.7 เมตร ความสูงนอกเหนือจากนี้ สามารถทำได้ตามที่กำหนดในแผนและคู่มือการป้องกัน เพลิงไหม้ (fire procedure)



ระยะห่ามระหว่ามป้ายทางออก

ขนาดของ อมค์ประกอบภาพ (a)	ระยะห่าวระหว่าว ป่ายสูงสุดไม่เกิน
10 เซนติเมตร	24 เมตร
15 เซนติเมตร	36 IURS
20 เซนติเมตร	48 เมตร
> 20 เซนติเมตร	2.4a IUNS



ป้ายที่มีลักษณะนอกเหนือจากที่กล่าวมา เช่น ป้ายใส ป้ายที่มีตัวอักษร ป้ายทางออกฝังฟื้น ป้ายทางออกด้านล่าง เป็นต้น ให้ใช้เป็น**ป่ายเสริมเท่านั้น** 





ID: s.e.t.



SET

S ENGINEERING AND TRADING CO., LTD.
บริษัท เอส เอ็นจิเนียริง แอนค์ เทรคคึ้ง จำกัค
62 ซอยสุวินทวงส์ 18 แขวงแสนแสบ เขตมืนบุรี กรุงเทพฯ. 10510
โทร: 094 616 9619 www.ไฟฉุกเฉินราคาส่ง.com