

## OBL-2xxA OBL-2xxB

### LED OBSTRUCTION LAMP

www.leonics.com ■ Copyright © 2015 Leonics Co., Ltd. All rights reserved. FAI.MAN.OBL.096 Rev.4.00/2015

## คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย

กรุณาอ่านและปฏิบัติตามข้อแนะนำที่มีอยู่ในคู่มือการใช้งานนี้อย่างเคร่งครัด

**หมายเหตุ:** โปรดเก็บคู่มือนี้ไว้เพื่อประโยชน์ในการใช้งานเครื่องอย่างปลอดภัยและทนทาน โดยในคู่มือนี้จะประกอบไปด้วยคำแนะนำที่ควรปฏิบัติตามในการติดตั้งใช้งาน รวมถึงคำอธิบายการทำงานและคุณสมบัติของเครื่อง

เพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน ผลิตภัณฑ์นี้ควรได้รับการตรวจเช็คทุก 1 ปี หรือหากพบสิ่งผิดปกตินอกเหนือจากที่กล่าวไว้ในคู่มือนี้ โปรดติดต่อบริษัทฯ หรือร้านค้าที่ท่านซื้อเครื่อง หรือที่ศูนย์บริการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใกล้บ้านท่าน หรือโทร. 0-2746-9500, Hot Line Service 0-2361-7584-5 หรืออีเมลล์ support@leonics.com ในเวลาทำการ 08:00น. - 17:30น. วันจันทร์ - ศุกร์ หรือติดต่อ 081-564-0510 หรือ 081-837-4019

เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการอ้างอิงถึงตัวสินค้า เมื่อมีการติดต่อกับบริษัทฯ หรือศูนย์บริการ กรุณาบันทึก Serial Number และรายละเอียดอื่นๆ ดังต่อไปนี้

ชื่อรุ่นสินค้า: \_\_\_\_\_

Serial Number: \_\_\_\_\_

ชื่อเมื่อวันที่: \_\_\_\_\_

จากบริษัท: \_\_\_\_\_

### 1.1 ความปลอดภัยเกี่ยวกับไฟฟ้า

**⚠ คำเตือน:** เพื่อลดความเสี่ยงในการถูกไฟฟ้าช็อต ห้ามเปิดฝาครอบเครื่องออก ไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้สามารถซ่อมแซมได้อยู่ภายใน โปรดติดต่อเจ้าหน้าที่บริการที่ชำนาญจากทางบริษัท เพื่อทำการซ่อมแซมเท่านั้น

**⚠ คำเตือน:** ห้ามทำงานโดยลำพังภายใต้สถานะที่อันตราย การติดตั้งต้องใช้ช่างไฟฟ้าที่ได้รับใบอนุญาตเท่านั้น

**⚠ คำเตือน:** การสัมผัสตัวนำไฟฟ้าอาจทำให้เกิดการไหม้และอันตรายเนื่องจากไฟฟ้าช็อตได้ ห้ามจับต้องขั้วต่อต่างๆ ที่เป็นโลหะหรือชิ้นส่วนภายในเครื่อง ในขณะที่เครื่องกำลังทำงานอยู่

- ควรติดตั้งและต่อสายดิน (⊕) เข้ากับเครื่อง
- หมั่นตรวจสอบสภาพของสายไฟ ขั้วต่อสายไฟ แหล่งจ่ายไฟ ให้อยู่ในสภาพที่ตลอดเวลา

### 1.2 ความปลอดภัยในการติดตั้งและใช้งาน

**⚠ ข้อควรระวัง:** ก่อนการติดตั้งและใช้งานเครื่อง ควรทำความเข้าใจกับข้อแนะนำ, คำเตือน, ข้อควรระวัง ที่แสดงอยู่บนตัวเครื่อง และอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ ที่ต่อกับเครื่องถึงคู่มือการใช้งานฉบับนี้

- สามารถติดตั้งใช้งานภายนอกอาคารได้
- เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อต ควรใช้อุปกรณ์ที่มีฉนวนในการติดตั้ง
- ถอดเครื่องประดับหรือสิ่งของที่เป็นโลหะ เช่น แหวน สร้อยคอ กำไล และนาฬิกาออก ก่อนทำการติดตั้ง
- ควรเชื่อมต่อสายไฟให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

## แนะนำเบื้องต้น

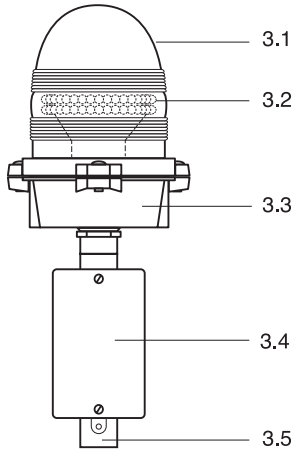
### 2.1 ททั่วไป

โคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยาน (Obstruction Lamp) รุ่น OBL-2xxA series และ รุ่น OBL-2xxB series เป็นผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงาน ที่ใช้เทคโนโลยีหลอดไฟ LED แบบ Ultra-bright มีอายุการใช้งานยาวนาน และใช้พลังงานไฟฟ้าต่ำ ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ สำหรับระบบไฟสัญญาณเตือนอากาศยาน (Obstruction Light) ซึ่งเป็นไปตามกฎการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization : ICAO) สำหรับติดตั้งบนอาคารสูง หรือเสาสูงสัญญาณโทรคมนาคม เพื่อลดอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับอากาศยาน

### 2.2 คุณสมบัติ

- ใช้หลอดไฟ LED แบบ Ultra-bright อายุการใช้งานมากกว่า 100,000 ชั่วโมง
- ฝาครอบโคมทำจากอะคริลิกใส น้ำหนักเบา ป้องกันรังสี UV ไม่ลดทอนความสว่างของแสง
- ฐานโคมเป็นโลหะพ่นเคลือบด้วยสี Polyester มียางซิลิโคนป้องกันน้ำซึม มีระดับการป้องกัน IP 65
- ใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 - 240 Vac, 50/60 Hz
- สามารถเลือกรูปแบบของสัญญาณไฟให้ติดสว่างตลอด หรือกะพริบได้ (ค่ามาตรฐานจากโรงงาน คือ กะพริบ)

## รายละเอียดและส่วนประกอบต่างๆ ของโคม



3.1 ฝาครอบอะคริลิก (Lens)

3.2 หลอดไฟ LED

3.3 ฐานโคม (Body) มีสกรูยึดฝาครอบอะคริลิกกับฐานโคม

3.4 ก่อ่ง Junction Box แบบกันน้ำ ภายในประกอบไปด้วยแผงวงจรควบคุม ซึ่งมีขั้วต่อสำหรับต่อสายไฟจากแหล่งจ่ายไฟ AC และจัมเปอร์สำหรับเลือกรูปแบบการกะพริบของสัญญาณไฟ

3.5 ก้านยึดโคมเข้ากับเสา มีขนาดเกลียว NPT 3/4 นิ้ว

### การติดตั้งและใช้งาน

**⚠️ ข้อควรระวัง:** บริษัทไม่สามารถรับประกันสินค้าได้ หากพบว่ามีการติดตั้งเครื่องไม่เป็นไปตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานนี้

4.1 ตรวจสอบสภาพภายนอกของโคม หากมีส่วนใดเสียหายหรือชำรุดขณะขนส่ง โปรดแจ้งศูนย์บริการลูกค้าหรือบริษัทฯ

4.2 ควรเคลื่อนย้ายโดยมีหีบห่อภายนอกห่อหุ้มอยู่จนกระทั่งถึงจุดที่จะติดตั้งใช้งาน เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้าย

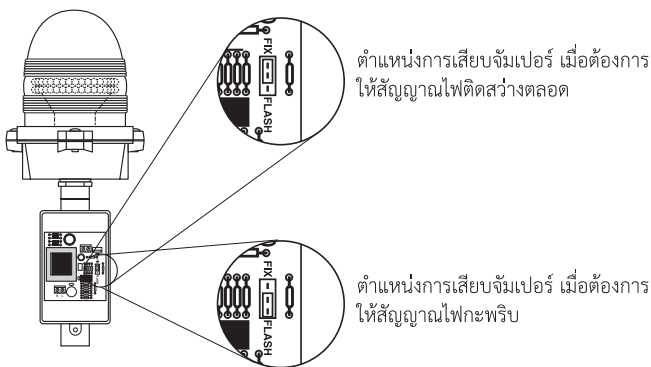
4.3 การติดตั้ง

4.3.1 ไขสกรูเปิดฝาครอบ Junction Box ออก

4.3.2 ตั้งรูปแบบการกะพริบของสัญญาณไฟ โดยเลือกจัมเปอร์บนแผงวงจรควบคุม ดังรูป

สัญญาณไฟติดค้าง : ให้เสียบจัมเปอร์ไปทางด้าน FIX

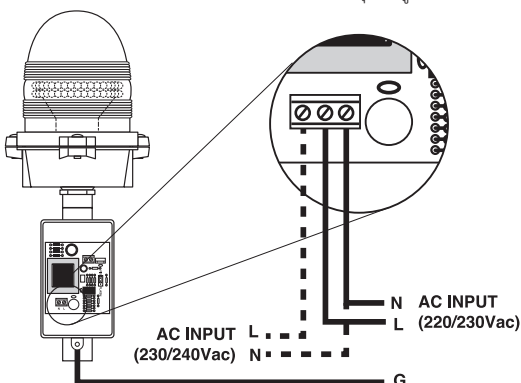
สัญญาณไฟกะพริบ : ให้เสียบจัมเปอร์ไปทางด้าน FLASH (กะพริบ 20 - 40 ครั้ง/นาที)



ตำแหน่งการเสียบจัมเปอร์ เมื่อต้องการให้สัญญาณไฟติดสว่างตลอด

ตำแหน่งการเสียบจัมเปอร์ เมื่อต้องการให้สัญญาณไฟกะพริบ

4.3.3 เชื่อมต่อสายไฟ Line, Neutral และ Ground จากแหล่งจ่ายไฟ AC เข้าที่ขั้ว L, N และ G ของขั้วต่อ AC INPUT บนแผงวงจรควบคุม ดังรูป



**⚠️ ข้อควรระวัง:** ตรวจสอบระบบไฟฟ้า AC ที่ต่อเข้ากับโคมให้ถูกต้องและตรงกับระบบไฟฟ้าของโคมแต่ละรุ่น ดังนี้

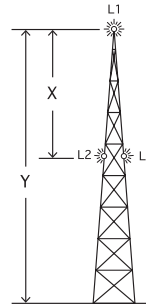
- รุ่น OBL-220A/OBL-220B ใช้กับระบบไฟ AC 220 Vac, 50/60 Hz 0.1A

- รุ่น OBL-230A/OBL-230B ใช้กับระบบไฟ AC 230 Vac, 50/60 Hz 0.1A

- รุ่น OBL-240A/OBL-240B ใช้กับระบบไฟ AC 240 Vac, 50/60 Hz 0.1A

4.3.4 ปิดฝาครอบ Junction Box และขันสกรูกลับเข้าตำแหน่งเดิม

4.3.5 ติดตั้งโคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยาน บนเสาอากาศยานหรืออาคารสูง โดยสามารถคำนวณตำแหน่งของโคม และระยะห่างระหว่างโคมได้จากสูตร



$$\text{Number of lights} = N = \frac{Y \text{ (metres)}}{45}$$

$$\text{Light spacing} = X = \frac{Y}{N} \leq 45 \text{ m}$$

N = จำนวนโคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยาน

X = ระยะห่างระหว่างโคมไฟ (Lamp spacing)

Y = ความสูงของเสา (Tower height)

4.4 การใช้งาน

โคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยานจะทำงานโดยอัตโนมัติ เมื่อได้รับไฟจาก AC INPUT

**⚠️ ข้อควรระวัง:** ไม่ควรเปิดฝาครอบโคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยานในขณะที่กำลังใช้งานอยู่

### ปัญหาและแนวทางแก้ไข

หากพบว่าโคมไฟสัญญาณเตือนอากาศยานไม่ทำงาน ให้ตรวจสอบการเชื่อมต่อสายไฟ AC ว่าสายไฟได้หลุดออกจากขั้วต่อ AC INPUT ของโคมหรือไม่

### ข้อมูลจำเพาะ

รุ่น OBL-2xxA series

MODEL	OBL-220A	OBL-230A	OBL-240A
LAMP TECHNOLOGY	Ultra bright Light Emitting Diode (LED)		
POWER CONSUMPTION / SET	7 Watt		
ICAO STANDARD LOW INTENSITY	Type A		
IP PROTECTION (Dust and Water)	IP65		
NOMINAL OPERATING VOLTAGE	220 Vac	230 Vac	240 Vac
OPERATING VOLTAGE RANGE	± 10%		
LAMP AVERAGE LIFE (MTBF)	> 100,000 hours		
LIGHT INTENSITY (Type)	> 10 cd		
ICAO REQUIREMENT (+10°)	≥ 10 cd		
COLOUR	Aviation Red (Dominate wavelength = 626 nm)		
VIBRATION RESISTANCE	yes		
WIND LOAD AT 200 km/hr	< 40 N		
WEIGHT	1,600 g		

รุ่น OBL-2xxB series

MODEL	OBL-220B	OBL-230B	OBL-240B
LAMP TECHNOLOGY	Ultra bright Light Emitting Diode (LED)		
POWER CONSUMPTION / SET	10 Watt		
ICAO STANDARD LOW INTENSITY	Type A		
IP PROTECTION (Dust and Water)	IP65		
NOMINAL OPERATING VOLTAGE	220 Vac	230 Vac	240 Vac
OPERATING VOLTAGE RANGE	± 10%		
LAMP AVERAGE LIFE (MTBF)	> 100,000 hours		
LIGHT INTENSITY (Type)	> 32 cd		
ICAO REQUIREMENT (+10°)	≥ 32 cd		
COLOUR	Aviation Red (Dominate wavelength = 626 nm)		
VIBRATION RESISTANCE	yes		
WIND LOAD AT 200 km/hr	< 40 N		
WEIGHT	1,600 g		

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะภายนอกสารนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า