

มีใบรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อกือ



TM EL

## Solar Street Light

		43	
ขนาด (ซม.)	28.1x17.5x20.5	47x22.7x16.4	78.3x22.7x16.4
LED (ຓຉ໙)	6	24	48
LED(ວັ <b>ທ</b> ຫ໌)	3	5	12
แผงโซล่า (วัตต์)	3	7	15
ความสว่าง(ลูเมน)	300	500	1200
แบตเตอรี่ ลิเธียมใอออน	3.7v , 4,000mAh	3.7v,13200mAh	3.7v ,26400mAh
วัสดุ	อลูมิเนียมอัลลอย	อลูมิเนียมอัลลอย	อลูมิเนียมอัลลอย
น้ำหนัก (กิโลกรัม)	1.2	4.1	6.2
มุมดวามสว่าง (องตา)	120	120	120
การติดตั้ง จากระดับพื้น (เมตร)	1.8	3	4
มาตรฐาน	IP65 ← FC RoHS	IP65 ← FC RoHS	IP65 ≪ FC RoHS

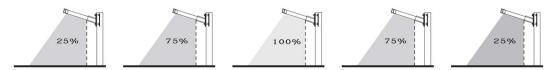
TM ESS

TM ES

Solar light ใช้ระบบไฟจากแบตเตอรี่ ที่ผลิตจากโซล่าเซลล์ขนาด 12 โวลต์ (และไม่สามารถต่อเข้ากิตไลน์ของไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ได้)

## Saving energy

1. 5 ชม.แรกไฟจะสว่างเป็นลำดับขั้น



2. 6-12 ชม. หลัง ไฟสว่างคงที่ 25% และมีระบบจับความเคลื่อนไหวเวลาคนเดินผ่าน จะสว่าง 100% 30 วินาที \*\*)



การเปิดใช้งานครั้งแรก ใช้กุญแจในการ เปิด/ปิด ช็อกเก็ดและปลดล็อคแบดเตอรี่ และการใช้งานทั้งระบบ

## <u>ุการ</u>ติดตั้ง

- 1. ในการติดตั้งให้ติดตั้งในสถานที่ที่ปราศจากร่มเงา และให้หันแผงโซล่าไปทางทิศใต้ จะได้ประสิทธิ์ภาพสูงสุดในการใช้งาน
- 2. เมื่อใช้งานในบริเวณกนน หรือทางเท้า แนะนำให้ติดตั้งห่างกันทุกระยะประมาณ 6-8 เมตร

# SOLAR STREET LIGHT





## Certificates



TM AE Solar street Light has been recognized By ISO9001, ISO14000, CE, ROHS, etc.

And has long-term relationship with SGS, Intertek.



ISO 9001 is the internationally recognized standard for Quality Management Systems (QMS). It is the most widely used QMS standard in the world, with over 1.1 million certificates issued to organizations in 178 countries.



The ISO 14000 family of standards addresses various aspects of environmental management. It provides practical tools for companies and organizations looking to identify and control their environmental impact and constantly improve their environmental performance.

ISO 14001:2004 and ISO 14004:2004 standards provide comprehensive environmental management systems frameworks



The CE marking is a key indicator (but not proof) of a product's compliance with European Union (EU) health, safety and environmental protection directives and regulations.



RoHS is the acronym for Restriction of Hazardous Substances.RoHS, also known as Directive 2002/95/EC, originated in the European Union and restricts the use of specific hazardous materials found in electrical and electronic products.



A two-digit number established by the International Electro Technical Commission, is used to provide an Ingress Protection rating to a piece of electronic equipment or to an enclosure for electronic equipment.





All In one Design

# OSRAM (OSLON LED)

Highest peerformance LED



LiFePO4 Lithium-iron PIR Sensor **Battery** 



PANASONIC



Security boits protect the light from steal



IP65

## Technical Data • Standard, o: Optional, /: N/A

Model No.	TM AF1508BM	TM AF2508FM	TM 2510GM	TM AF2510IM	TM AF4012KM	TM AF4016LM	TM AF4020LM
Physical Parameters							
Light Source	8W LED	8W LED	10W LED	10W LED	12W LED	16W LED	20W LED
PV Module Power (A)	15	25	25	25	40	40	40
Liuthium Battery Capacity (WH)	58	96	115	154	192	230	230
PIR Sensor	•	•	•	•	•	•	•
Dimension of Product (MM)	542(L)×306(W)×57(T)	792(L)×306(W)×57(T)		1092(L)×306(W)×59(T)			
Net Weight of Product (KG)	6.2	8.5	8.5	8.5	12.5	12.5	12.5
Light Parameters							
Light output-Factory setting(W)	8	8	10	10	12	16	20
Optical Distribution	Bat Wing	Bat Wing	Bat Wing	Bat Wing	Bat Wing	Bat Wing	Bat Wing
Visual Angle	140" * 70"	140°× 70°	140" - 70"	140°× 70°	140°× 70°	140°× 70°	140" - 70"
Color Tempertaure (K)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
Max. Luminous Flux (LM)	960	960	1200	1200	1440	1920	2400
Bright Mode	6.5	11	10	14	14.5	13	10
Working Time (HOUR) DIM Mode (30%)	21	36	33	46	48	43	33
Light Photosensitivity (LX)	30	30	30	30	30	30	30
Environment Requirement							
Charge Temperature	0°C-60°C	0,C~60,C		2'09-2'0			
Discharge Temperature	-20°C-60°C	-20°C-60°C		-20°C-60°C			
Storage Temperature	-20°C-45°C	-20°C-45°C		-20°C-45°C			
Installation Suggest							
Recommended Installation Height (M)	3~4	3-4	3-5	3-5	3-5	4-7	4-7
Recommended Installation Distance (M)	10~15	10~15	12-20	12~20	12-20	15~30	15~30
Recommended Diamster of LamppostiM	M) 60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90

## Physical Dimensions (mm)

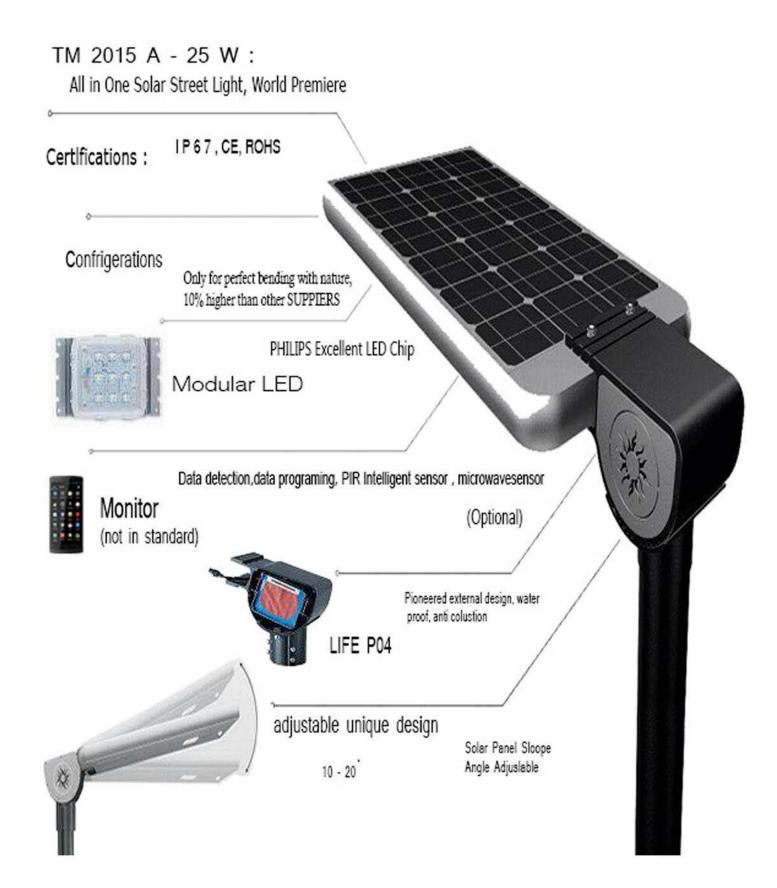
# โคมไฟฟ้า SOLAR STREET LIGHT รุ่น TMAF 4020 LM



- 1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีขนาด ไม่ต่ำกว่า 40 วัตต์
- 2 โครงแผงโคมไฟผลิตจาก ALUMINIUM
- 3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแบบ MONO-CRYSTALLINE
- 4 หลอดไฟ LED เป็นชนิด BAT WING (ปีกค้างคาว)
- 5 หลอดไฟ (LIGHT OUTPUT) 20 WATT ชนิด CREE LED ทนอุณหภูมิความร้อนได้ไม่น้อยกว่า 85 องศาเซนติเกรด
- 6 หลอดไฟมีค่าความสว่าง (ILLUMINATION) ไม่ต่ำกว่า 2,400 LM
- 7 ความสามารถในการส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่าคืนละ 12 ชั่วโมง
- 8 มีระบบตรวจจับความเคลื่อนใหวด้วยระบบอินฟราเรด (INFRARED MOTION)
- 9 แบตเตอรี่ LITHIUM-IRON ชนิด LIFF P04
- 10 ระบบล็อคของควงโคมกับเสาไฟใช้สกรูชนิคกันขโมย (ANTI-THIEF BRACKET)
- 11 มีระบบเปิด-ปิด ไฟเองอัตโนมัติ
- 12 แสงส่องสว่างด้านล่างมืองศาไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 13 ความสามารถในการจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงสำหรับ100% ระบบประหยัดพลังงาน 33 ชั่วโมง สำหรับ 30% หรือไม่น้อยกว่า 3 คืน ในวันฝนตก
- 14 สินค้าใค้รับมาตรฐาน CE, ROHS, IP65, ทคสอบและรับรองโดยศูนย์วิจัยเฉพาะทางค้านพลังงาน ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานของรัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล
- 15 การรับประกันความเสียหายของชุดดวงโคมในการใช้งานปกติ 2 ปี
- 16 แบตเตอรี่รับประกัน ร ปี
- 17 การเปลี่ยนอุปกรณ์ สามารถถอดเปลี่ยนโดยแยกเป็นส่วนๆ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนอะใหล่ต่างๆ เองได้โดยแค่หมุนเกลียวเท่านั้น
- 18 แบตเตอรื่บรรจุอยู่ภายในกล่องมิคชิด
- 19 สายไฟของอุปกรณ์ภายในแต่ละชุด ประกอบเข้ากันโดยวิธี เสียบขั้วทั้ง 2 ด้าน ด้วยข้อต่อ และลีอคด้วยเกลียว

# SOLAR STREET LIGHT





# มาตราฐาน SOLAR STREET LIGHT





# Certificate of Compliance

Certificate Number: UNI2015052902SC-1

Test Standard:

EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013

The EUT described above has been tested by us with the listed standards and found in compliance with the council LVD Directive 2014/35/EU. It is possible to use CE marking to demonstrate the compliance with LVD Directive.

The certificate applies to the tested sample above mentioned only and shall not imply an assessment of the whole production. It is only valid in connection with the test report number: UNI2015052902SR-1.

**IP67** 

- 1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีขนาด ไม่ต่ำกว่า 70 วัตต์
- 2 โครงแผงโคมไฟผลิตจาก ALUMINIUM
- 3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแบบ MONO-CRYSTALLINE
- 4 หลอดไฟ LED เป็นผลิตภัณฑ์ PHILIRS
- 5 หลอดใฟ (LIGHT OUTPUT) 25 WATT
- 6 หลอดไฟมีค่าความสว่าง (ILLUMINATION) ไม่ต่ำกว่า 2,600 LM
- 7 ความสามารถในการส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่าคืนละ 12 ชั่วโมง
- 8 แบตเตอรี่ LITHIUM-IRON ชนิด LIFF P04
- 9 ระบบล็อคของควงโคมกับเสาไฟสามารถปรับระดับได้
- 10 มีระบบเปิด-ปิด ไฟเองอัตโนมัติ
- 11 แสงส่องสว่างด้านล่างมืองศาไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 12 ความสามารถในการจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงสำหรับ 100% ระบบประหยัด พลังงาน 33 ชั่วโมง สำหรับ 30% หรือไม่น้อยกว่า 3 คืน ในวันฝนตก
- 13 สินค้าใค้รับมาตรฐาน CE, ROHS, IP67, ทคสอบและรับรองโดยศูนย์วิจัยเฉพาะทางค้าน พลังงาน ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานของรัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล
- 14 การรับประกันความเสียหายของชุดดวงโคมในการใช้งานปกติ 2 ปี
- 15 แบตเตอรี่รับประกัน 5 ปี
- 16 การเปลี่ยนอุปกรณ์ สามารถถอดเปลี่ยนโดยแยกเป็นส่วนๆ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยน อะใหล่ต่างๆ ได้เอง
- 17 แบตเตอรื่บรรจุอยู่ภายในกล่องมิคชิด

## TM -96





#### **Main Features**

- Elegant Integrated Design, Aluminum alloy case
- Superbright LED,9600 Lumens + Over 140 wide lighting angle and battery can support 3 days lighting
- Easy to install and auto on/off
- Smart energy saving lighting mode

Auto switch off for sun charging in daytime

Lighting Mode: 5 Hrs 100% light+25 light till dawn

- Install height:8-12 meters
- Waterproof: IP65
- Meterial: Aluminum alloy+steel glass
   Work temperature: -25 C to 65 C



## TM -72





#### **Main Features**

- Elegant Integrated Design, Aluminum alloy case
- Superbright LED,7200 Lumens + Over 140 wide lighting angle and battery can support 3 days lighting
- Easy to install and auto on/off
- Smart energy saving lighting mode
   Auto switch off for sun charging in daytime
   Lighting Mode: 5 Hrs 100% light+25 light till dawn
- Install height:8-12 meters
- Meterial : Aluminum alloy+steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C



11111111111111111

## TM -48









#### **Main Features**

- Elegant Integrated Design, Aluminum alloy case
- Superbright LED,4800 Lumens + Over 140 wide lighting angle and battery can support 3 days lighting
- Easy to install and auto on/off
- Smart energy saving lighting mode

Auto switch off for sun charging in daytime

Lighting Mode: 5 Hrs 100% light+25 light till dawn

- Install height: 6-8 meters
- Waterproof: IP65
- Meterial: Aluminum alloy+steel glass
   Work temperature: -25 C to 65 C



TM-20









Size	Solar Panel	LED	Battery
488x1091x116.5 mm	35W	20W	293 Wh

#### **Main Features**

- Elegant Integrated Design, Aluminum alloy case
- Superbright LED,2000 Lumens + Over 140 wide lighting angle and battery can support 3 days lighting
- Easy to install and auto on/off
- Smart energy saving lighting mode

Auto switch off for sun charging in daytime

Lighting Mode: 5 Hrs 100% light+25 light till dawn

- Install height: 4-6 meters
- Waterproof: IP65
- Meterial: Aluminum alloy+steel glass Work temperature : -25 C to 65 C







## TM -30









Size	Solar Panel	LED	Battery
488x1091x116.5 mm	47W	30W	390.7 Wh

#### **Main Features**

- Elegant Integrated Design, Aluminum alloy case
- Superbright LED,3000 Lumens+ Over 140 wide lighting angle and battery can support 3 days lighting
- Easy to install and auto on/off
- Smart energy saving lighting mode
   Auto switch off for sun charging in daytime
   Lighting Mode : 5 Hrs 100% light+25 light till dawn
- Install height: 4-6 meters
- Waterproof : IP65
- Meterial : Aluminum alloy+steel glass Work temperature : -25 C to 65 C



