

# Smart solar street light



ไม่ต้องจ่ายค่าไฟ

ไม่ต้องเดินสายไฟ

ติดตั้งง่าย

ไม่มีค่าบำรุงรักษา

มีระบบประหยัดพลังงานให้แสงสว่างที่เป็นธรรมชาติ

อายุการใช้งานยาวนาน

มีใบรับรองจากสถาบันที่น่าเชื่อถือ

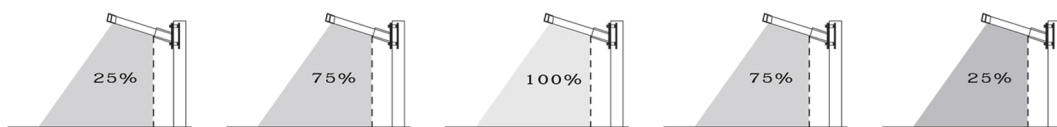
## Solar Street Light

	TM ESS	TM ES	TM EL
ขนาด (ซม.)	28.1x17.5x20.5	47x22.7x16.4	78.3x22.7x16.4
LED (ดวง)	6	24	48
LED(วัตต์)	3	5	12
แผงโซลาร์ (วัตต์)	3	7	15
ความสว่าง(ลูเมน)	300	500	1200
แบตเตอรี่ลิเธียมไอออน	3.7v , 4,000mAh	3.7v , 13200mAh	3.7v , 26400mAh
วัสดุ	อลูมิเนียมอัลลอย	อลูมิเนียมอัลลอย	อลูมิเนียมอัลลอย
น้ำหนัก(กิโลกรัม)	1.2	4.1	6.2
มุมความสว่าง (องศา)	120	120	120
การติดตั้ง จากระดับพื้น (เมตร)	1.8	3	4
มาตรฐาน	IP65 CE FC RoHS	IP65 CE FC RoHS	IP65 CE FC RoHS

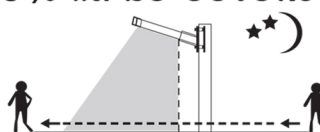
Solar light ใช้ระบบไฟจากแบตเตอรี่ ที่ผลิตจากโซลาร์เซลล์ขนาด 12 โวลต์ (และไม่สามารถต่อเข้ากับไลน์ของไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ได้)

### Saving energy

1. 5 ซม. แรกไฟจะสว่างเป็นลำดับขั้น



2. 6-12 ซม. หลัง ไฟสว่างคงที่ 25% และมีระบบจับความเคลื่อนไหวเวลาคนเดินผ่าน จะสว่าง 100% 30 วินาที



การเปิดใช้งานครั้งแรก  
ใช้กุญแจในการ เปิด/ปิด  
ช็อกเกิดและปลดล๊อคแบตเตอรี่  
และการใช้งานทั้งระบบ

### การติดตั้ง

- ในการติดตั้งให้ติดตั้งในสถานที่ที่ปราศจากร่มเงา และให้หันแผงโซลาร์ไปทางทิศใต้ จะได้ประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งาน
- เมื่อใช้งานในบริเวณถนน หรือทางเท้า แนะนำให้ติดตั้งห่างกันทุกระยะประมาณ 6-8 เมตร

# SOLAR STREET LIGHT



SOLAR STREET LIGHT

**TMAF 4020 LM**

**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 performance LED



LiFePO4  
Lithium-iron Battery



PANASONIC  
PIR Sensor



Security bolts  
protect the light  
from steal



IP65

## Technical Data

● Standard, ○ Optional, / N/A

Model No.	TM AF1508BM	TM AF2508FM	TM 2510GM	TM AF2510IM	TM AF4012KM	TM AF4016LM	TM AF4020LM	
<b>Physical Parameters</b>								
Light Source	8W LED	8W LED	10W LED	10W LED	12W LED	16W LED	20W LED	
PV Module Power (W)	15	25	25	25	40	40	40	
Lithium 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	
<b>Light Parameters</b>								
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 Temperature (K)	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	
Max. Luminous Flux (LM)	960	960	1200	1200	1440	1920	2400	
Working Time (HOUR)	Bright Mode	6.5	11	10	14	14.5	13	10
	DIM Mode (30%)	21	36	33	46	48	43	33
Light Photosensitivity (LX)	30	30	30	30	30	30	30	
<b>Environment Requirement</b>								
Charge Temperature	0°C-60°C		0°C-60°C		0°C-60°C			
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			
<b>Installation Suggest</b>								
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 Diameter of Lamppost(MM)	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	60-90	

## Physical Dimensions (mm)

- 1 แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีขนาดไม่ต่ำกว่า 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 มีระบบตรวจจับความเคลื่อนไหวด้วยระบบอินฟราเรด (INFRARED MOTION)
- 9 แบตเตอรี่ LITHIUM-IRON ชนิด LIFP P04
- 10 ระบบล็อกของดวงโคมกับเสาไฟใช้สกรูชนิดกันขโมย (ANTI-THIEF BRACKET)
- 11 มีระบบเปิด-ปิด ไฟเองอัตโนมัติ
- 12 แสงส่องสว่างด้านล่างมีองศาไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 13 ความสามารถในการจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงสำหรับ 100% ระบบประหยัดพลังงาน 33 ชั่วโมง สำหรับ 30% หรือไม่น้อยกว่า 3 คืน ในวันฝนตก
- 14 สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, ROHS, IP65, ทดสอบและรับรองโดยศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านพลังงาน ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานของรัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล
- 15 การรับประกันความเสียหายของชุดดวงโคมในการใช้งานปกติ 2 ปี
- 16 แบตเตอรี่รับประกัน 5 ปี
- 17 การเปลี่ยนอุปกรณ์ สามารถถอดเปลี่ยนโดยแยกเป็นส่วนๆ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ เองได้โดยแค่หมุนเกลียวเท่านั้น
- 18 แบตเตอรี่บรรจุอยู่ในกล่องมิดชิด
- 19 สายไฟของอุปกรณ์ภายในแต่ละชุด ประกอบเข้ากันโดยวิธี เสียบขั้วทั้ง 2 ด้าน ด้วยข้อต่อ และล็อกด้วยเกลียว

# SOLAR STREET LIGHT

TM 2015 A - 25 W :

All in One Solar Street Light, World Premiere

Certifications : IP 67, CE, ROHS

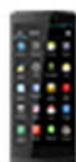
Confrigerations

Only for perfect bending with nature,  
10% higher than other SUPPIERS



PHILIPS Excellent LED Chip

Modular LED



Monitor  
(not in standard)

Data detection, data programing, PIR Intelligent sensor , microwavesensor

(Optional)



LIFE P04

Pioneered external design, water  
proof, anti colusion

adjustable unique design

10 - 20°

Solar Panel Sloope  
Angle Adjustable





# 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 แผงเซลล์แสงอาทิตย์มีขนาดไม่ต่ำกว่า 70 วัตต์
- 2 โครงแผงโคมไฟผลิตจาก ALUMINIUM
- 3 แผงเซลล์แสงอาทิตย์เป็นแบบ MONO-CRYSTALLINE
- 4 หลอดไฟ LED เป็นผลิตภัณฑ์ PHILIPS
- 5 หลอดไฟ ( LIGHT OUTPUT ) 25 WATT
- 6 หลอดไฟมีค่าความสว่าง ( ILLUMINATION ) ไม่ต่ำกว่า 2,600 LM
- 7 ความสามารถในการส่องสว่างได้ไม่น้อยกว่าคืนละ 12 ชั่วโมง
- 8 แบตเตอรี่ LITHIUM-IRON ชนิด LIFF P04
- 9 ระบบล๊อคของดวงโคมกับเสาไฟสามารถปรับระดับได้
- 10 มีระบบเปิด-ปิด ไฟเองอัตโนมัติ
- 11 แสงส่องสว่างด้านล่างมีองศาไม่น้อยกว่า 180 องศา
- 12 ความสามารถในการจ่ายไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมงสำหรับ 100% ระบบประหยัดพลังงาน 33 ชั่วโมง สำหรับ 30% หรือไม่น้อยกว่า 3 คืน ในวันฝนตก
- 13 สินค้าได้รับมาตรฐาน CE, ROHS, IP67, ทดสอบและรับรองโดยศูนย์วิจัยเฉพาะทางด้านพลังงาน ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานของรัฐบาลหรือมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐบาล
- 14 การรับประกันความเสียหายของชุดดวงโคมในการใช้งานปกติ 2 ปี
- 15 แบตเตอรี่รับประกัน 5 ปี
- 16 การเปลี่ยนอุปกรณ์ สามารถถอดเปลี่ยนโดยแยกเป็นส่วนๆ ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนอะไหล่ต่างๆ ได้เอง
- 17 แบตเตอรี่บรรจุอยู่ในกล่องมิดชิด

**TM -96**



LED Lighting



charging



waterproof

## SMART SOLAR STREET LIGHT



Size	Solar Panel	LED	Battery
488x1091x116.5 mm	220W	96W	1758.2 Wh

### 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
- Material : Aluminum alloy + steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C

**TM -72**



LED Lighting



charging



waterproof

## SMART SOLAR STREET LIGHT



Size	Solar Panel	LED	Battery
488x1091x116.5 mm	160W	72W	1172.2 Wh

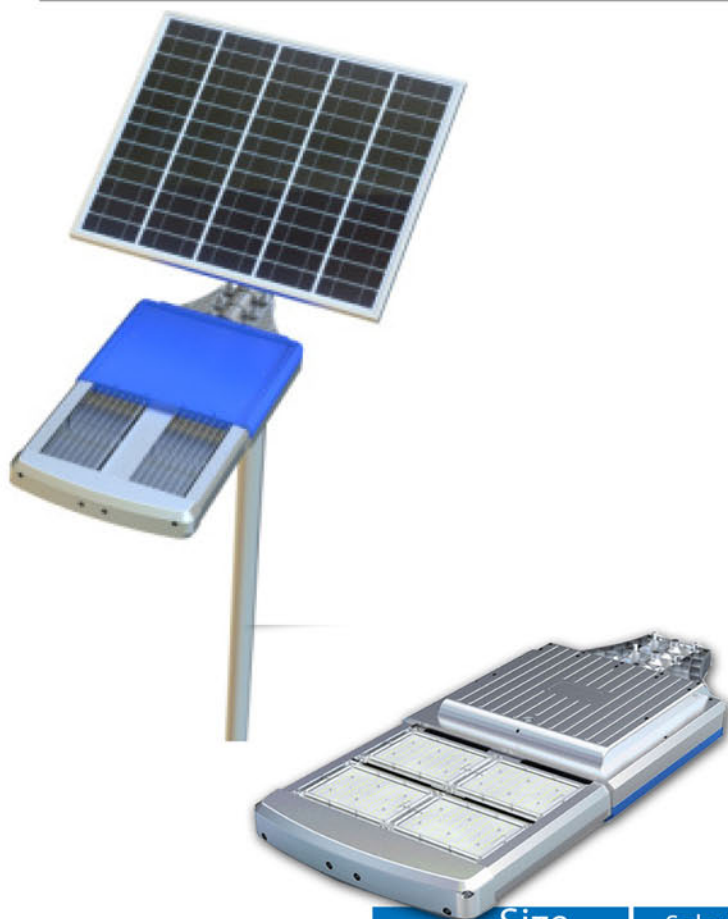
### Main Features

- 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
- Material : Aluminum alloy + steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C

**TM -48**



## SMART SOLAR STREET LIGHT



Size	Solar Panel	LED	Battery
488x1091x164.5 mm	100W	48W	732.6 Wh

### 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
- Material : Aluminum alloy + steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C

TM-20



## SMART SOLAR STREET LIGHT



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
- Material : Aluminum alloy + steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C



**TM -30**



LED Lighting



charging



waterproof

## SMART SOLAR STREET LIGHT



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
- Material : Aluminum alloy+steel glass
- Work temperature : -25 °C to 65 °C

