

GAMA  
2018



FAROLAS SOLARES  
INTELIGENTES Y CONECTADAS

# ILUMINACIÓN PÚBLICA SOLAR FIABLE Y PERENNE



Desde 2011, Sunna Design se ha comprometido a fundar su liderazgo en su mercado en constante evolución, que es el del alumbrado público solar. Nuestras inversiones en I+D, nuestras habilidades técnicas y la calidad de nuestros servicios, nos permiten ocupar la posición de líder. Sunna Design es la única empresa del mercado que ofrece una gama de farolas solares robustas (resistentes a temperaturas extremas, de hasta 70°C), duraderas (12 años), totalmente autónomas y que no necesitan ningún mantenimiento.

Dicho éxito se ha confirmado con más de 12.000 unidades instaladas en todo el mundo y particularmente en el continente africano, donde la resistencia excepcional de nuestros productos a condiciones climáticas severas ha convencido a nuestros clientes. También hemos establecido cooperación con actores influyentes así como con empresas de envergadura internacional como Schneider Electric y Thorn Lighting.

¿Nuestra diferencia? Innovamos, proponemos continuamente nuevas soluciones y seguimos poniendo énfasis en la calidad de nuestros productos. Sabemos que nuestros clientes son exigentes y que la fiabilidad es un factor clave para satisfacer nuestras ambiciones: facilitar la iluminación a quienes la necesitan sin compromiso sobre la calidad e imaginar la ciudad inteligente del mañana, cada vez más respetuosa con el medio ambiente y conectada.

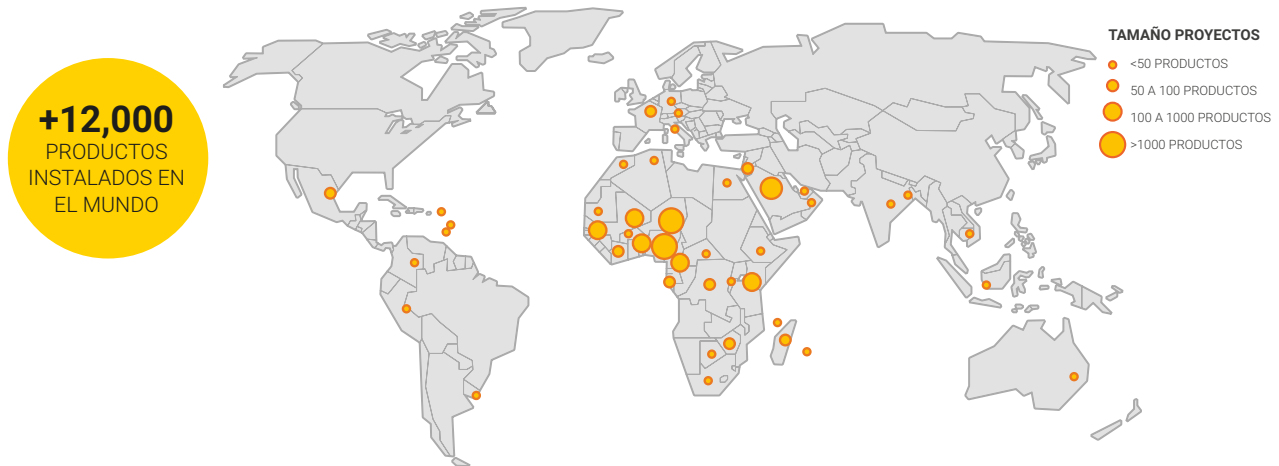
## PREMIOS Y RECOMPENSAS RECIBIDOS :





## UNA EMPRESA INTERNACIONAL

Con más de 12.000 farolas solares instaladas en todo el mundo, Sunna Design es una empresa internacional de primer nivel. A lo largo de los años y gracias a los proyectos realizados, hemos establecido cooperación con agentes y empresas locales. Gracias a nuestros esfuerzos comunes, hemos sido capaces de promover Sunna Design en los cinco continentes.



## FIABILIDAD Y CALIDAD

En Sunna Design, ofrecemos la tecnología más eficaz del mercado y la tecnología de alumbrado público más duradera. Sabemos que el alumbrado es una cuestión de seguridad, la fiabilidad, y la calidad son factores claves en nuestras concepciones.

En 2016, Sunna Design ha inauguró su Fábrica 4.0. Dicha línea de producción innovadora, ubicada en nuestra sede, simplifica el montaje del producto y aumenta la capacidad de producción. La alta tecnología usada en nuestro proceso de producción nos ha llevado a aumentar nuestra capacidad de volumen así como nuestro nivel de control de calidad.

Gracias a la modularidad de nuestras líneas de montaje, a su conectividad y a su bajo consumo de energía, somos en capaces de transferir parte del proceso de montaje a otros países. Ser líder en nuestra industria significa mejorar cada día la calidad y la trazabilidad de nuestros productos.

**MADE IN FRANCE**

Vea el vídeo para informarse más sobre nuestra fábrica 4.0



### ¿DESEA TRABAJAR CON NOSOTROS?

¡Contáctenos y conviértase en nuestro socio!



#### EMPRESA GENERAL

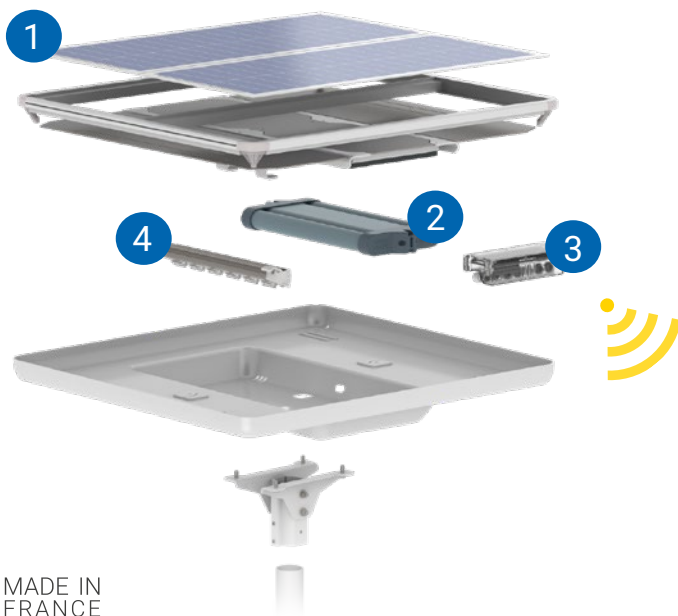
Aumente sus ganancias colaborando con uno de los pioneros y líder de la industria del alumbrado solar, podrá aprovechar más oportunidades e ingresos.



#### AGENTE COMERCIAL

Ponga al sol en el centro de su negocio: el programa de formación de agentes comerciales. Sunna Design le proporcionará la experiencia necesaria para la creación de un negocio solar.

# UNA TECNOLOGÍA INNOVADORA



**6**  
AÑOS DE  
GARANTÍA

GESTIÓN INTELIGENTE DEL ALUMBRADO  
365 NOCHES / AÑO



SUPERVISIÓN Y  
CONTROL A DISTANCIA



PLUG AND  
PLAY



RESISTENCIA A  
CLIMAS EXTREMOS



**MADE IN  
FRANCE**

## 1 PANELES SOLARES INTEGRADOS

Los paneles solares transforman la energía solar en energía eléctrica durante el día. Son integrados a nuestros productos, lo que los hace resistentes al robo. Un revestimiento anti-polvo y autolimpiante los protege contra la acumulación del polvo.

## 2 UNA BATERÍA NIMH INNOVADORA

La batería almacena la energía eléctrica producida durante el día y alimenta el módulo LED durante la noche.

## 3 UNA TARJETA ELECTRÓNICA INTELIGENTE: LA SUNNACORE

Nuestro sistema de gestión de batería (BMS) dispone de un algoritmo patentado para administrar muy finamente la energía y preservar la batería durante sus 12 años de vida. Igualmente, nuestro BMS está conectado a una función Bluetooth integrada.

## 4 MÓDULO LED DE ALTA POTENCIA

Los módulos LED Sunna son particularmente potentes con la mejor relación luz / vatio del mercado : 164 lm / W.

## 5 UN PERFIL DE ALUMBRADO INTELIGENTE

La Sunnacore alimenta los módulos LED utilizando un programa de alumbrado inteligente para evitar avería durante la noche. Se dividen las noches en 3 fases cuyo nivel de iluminación depende del nivel de carga.

Por medio de un consumo de energía dinámico e inteligente, nuestros productos funcionarán todo el año y en todas condiciones meteorológicas.



## SUNNAPP' : LA HERRAMIENTA INTELIGENTE



SOPORTE A LA INSTALACIÓN  
Y A LA PUESTA EN SERVICIO



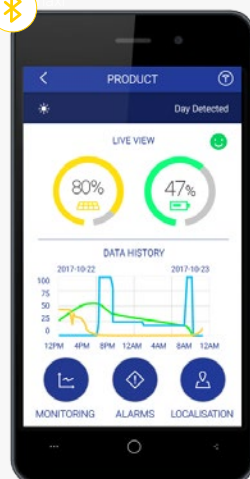
GESTIÓN DE PERFILES  
DE ILUMINACIÓN



SEGUIMIENTO E HISTORIAL  
DE RENDIMIENTOS



REGISTRO Y GESTIÓN  
DEL PARQUE

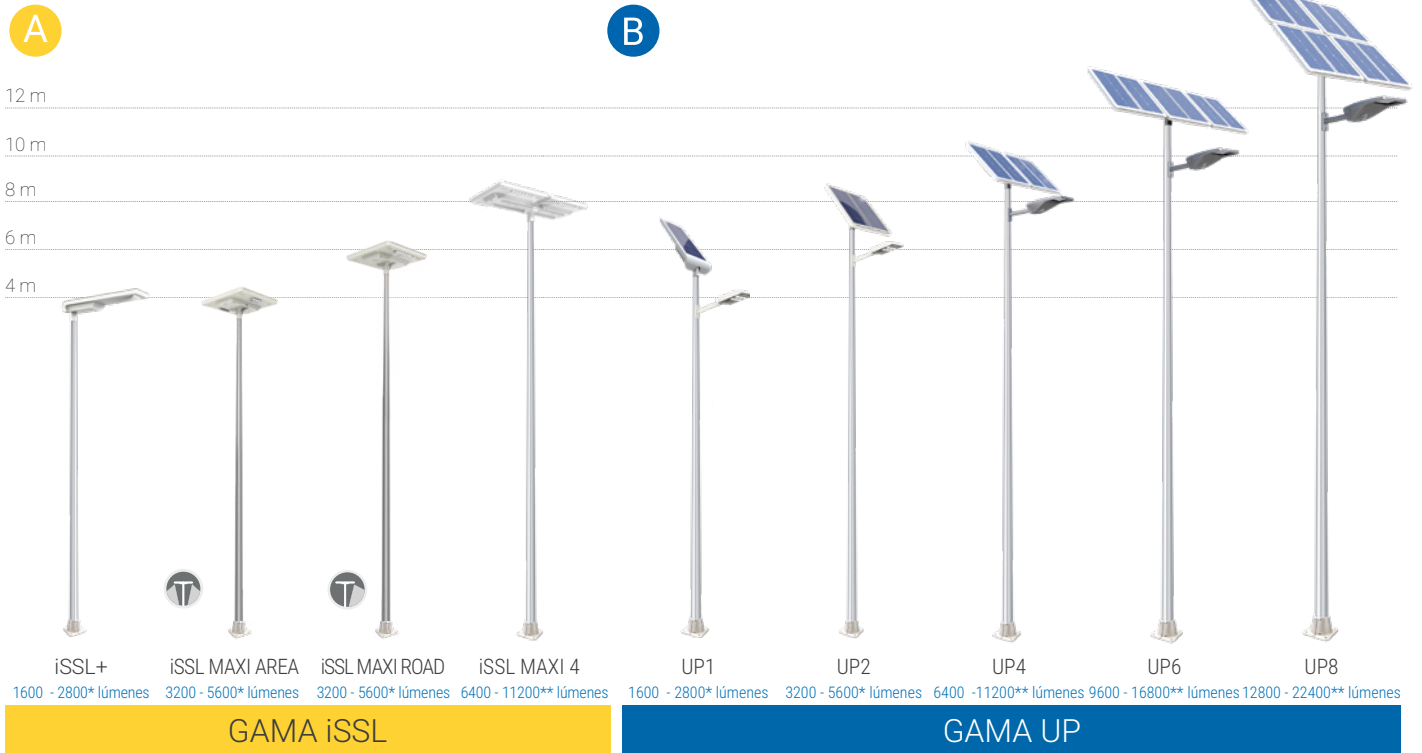


## SUNNA CLOUD: SUPERVISIÓN A DISTANCIA

Nuestra plataforma de gestión Web le muestra la ubicación de los productos y de los datos colectados con la Sunnapp'.



# NUESTROS PRODUCTOS



- |   |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|
| <p><b>GAMA iSSL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MERCADOS, PLAZAS, APARCAMIENTOS, CARRILES DE BICICLETA</li> <li>PLAZAS, APARCAMIENTOS, ZONAS INDUSTRIALES, ALUMBRADO DE SEGURIDAD</li> <li>CARRETERAS SECUNDARIAS, PRINCIPALES Y URBANAS</li> <li>CARRETERAS PRINCIPALES, APARCAMIENTOS</li> </ul> |  |  |  | <p><b>GAMA UP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PUEBLOS, MERCADOS, PARQUES, CARRILES DE BICICLETAS</li> <li>CARRETERAS SECUNDARIAS, APARCAMIENTOS, ZONAS INDUSTRIALES</li> <li>CARRETERAS PRINCIPALES, APARCAMIENTOS</li> <li>CARRETERAS PRINCIPALES, AUTOPISTAS</li> <li>CARRETERAS PRINCIPALES, AUTOPISTAS</li> </ul> |  |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--|--|

\* Disponible con detección  
 \*\*Productos fabricados según especificidades del proyecto

## ¿DONDE UTILIZAR NUESTROS PRODUCTOS?

**A** **GAMA iSSL**  
 Nuestra gama iSSL con sus paneles horizontales ha sido especialmente concebida para los países en zona intertropical, donde no se necesita orientar los paneles solares.

**B** **GAMA UP**  
 Nuestra gama UP ha sido especialmente concebida para los países de zonas templadas, ya que la inclinación y la orientación de los paneles solares permiten explotar al máximo la energía solar disponible.



Los paneles horizontales permiten una instalación fácil sin necesidad de orientación específica.

## iSSL+

Farolas Solares todo-en-uno

IP65

IK07(PV)

IK08

CE

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

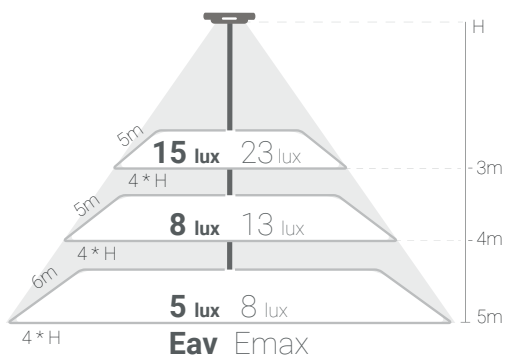
### APLICACIONES



VÍAS PEATONALES,  
CARRILES DE BICICLETAS,  
APARCAMIENTOS

### RENDIMIENTO DE ILUMINACIÓN

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso

1,600 a 2,800\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento



ÁFRICA DEL SUR/ carreteras secundarias

créditos foto - F. Coat

## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	1,600 a 2,800* lúmenes
	Consumo	10 W a 25* W
	Eficacia de iluminación	Hasta 164 lm/Vatio
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	50 Wp
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 22,89 Voltios / VMPP : 18,54 V / ISC : 2,85A / IMPP : 2,7A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	1000 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II	
BATERÍA	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	12V
	Capacidad	120 Wh
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	12V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	22,5V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizada para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
GENERAL	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,08 m <sup>2</sup>
	Fijación	Montaje en top Ø60 mm
	Peso (sin mástil)	13 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo
	Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

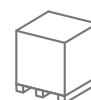
Referencia Producto	Descripción
SD4100 000 000	iSSL+
SD4100 100 000	iSSL+ Sensor de movimiento

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40. Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## ENVASADO\*



**1 producto = 1 caja**  
16 kg  
290x1100x440 mm



**1 palé = 8 productos**  
157kg  
800x1200x1030 mm



**1 contenedor = 176 productos**  
2,5 toneladas - 20 pies

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.



# iSSL Maxi Area

Farolas Solares todo-en-uno

**6**  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

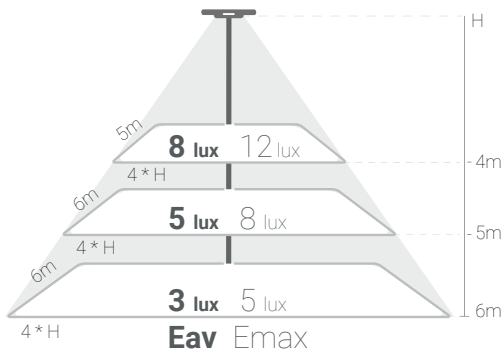
## APLICACIONES



ALUMBRADO DE ZONA,  
APARCAMIENTOS,  
PLAZAS PÚBLICAS

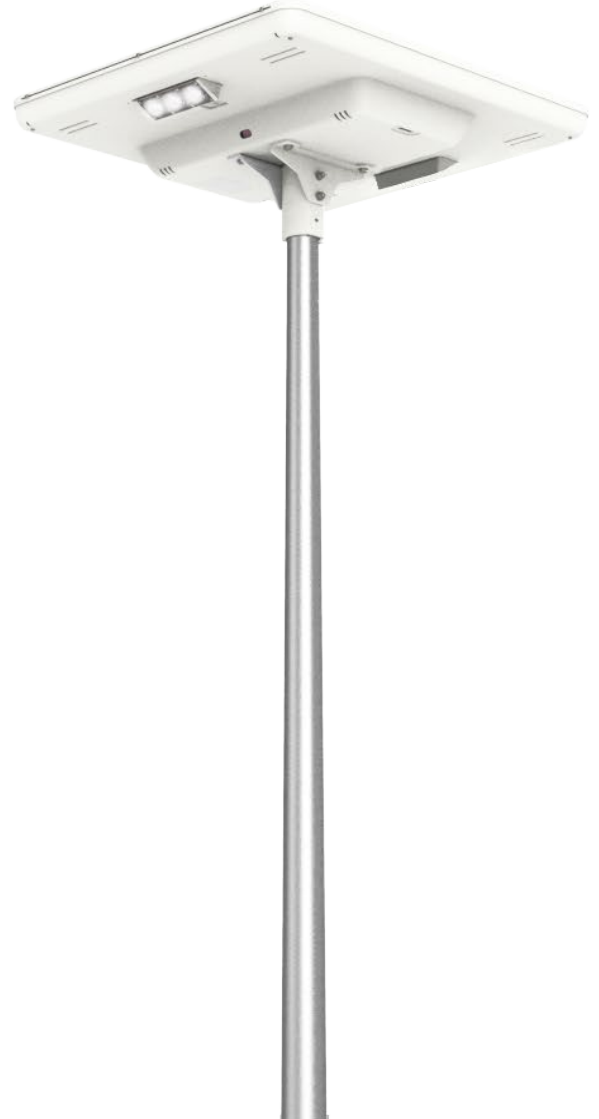
## RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso      1,600 a 2,800\* lúmenes de cada lado

\*Disponible con sensor de movimiento



MAYOTTE/ Aparcamiento  
créditos foto - Sunna Design



## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	1.600 a 2.800* lúmenes de cada lado
	Consumo	20 W a 50* W
	Eficacia de iluminación	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	80 Wp (2x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 22,89 V / VMPP : 18,54 V / ISC : 2,85A / IMPP : 2,7A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II	
BATERÍA	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	240 Wh
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1	
GENERAL	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,09 m <sup>2</sup>
	Fijación	Montaje en top Ø60 mm
	Peso (sin mástil)	19 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo
Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia	

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

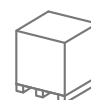
Referencia Producto	Descripción
SD4220 000 000	iSSLmaxi - Area
SD4220 100 000	iSSLmaxi - Area Sensor de movimiento

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40.  
Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## ENVASADO\*



**1 producto = 1 caja**  
23,5 kg  
800x905x200 mm



**1 palé = 6 productos**  
164 kg  
800x1200x1050 mm



**1 contenedor = 132 productos**  
3,4 toneladas - 20 pies

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.

# iSSL Maxi Road

Farolas Solares todo-en-uno

**6**  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

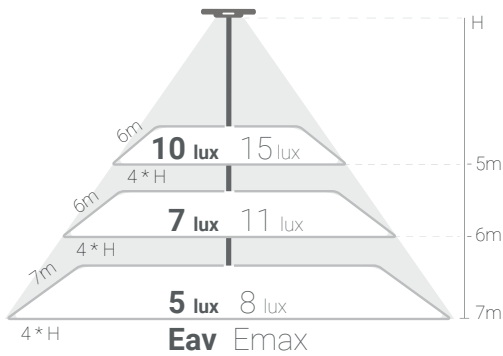
## APLICACIONES



CARRETERAS,  
APARCAMIENTOS,  
SITIOS INDUSTRIALES

## RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso                      3,200 a 5,600\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento



## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	3.200 a 5.600* lúmenes
	Consumo	20 W a 50* W
	Eficacia de alumbarde	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltaico (Silicio monocristalino)
	Potencia	80 Wp (2x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,04 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34A / IMPP : 2,14A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II
	Tecnología de batería	Batería NIMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	240 Wh
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
GENERAL	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,09 m <sup>2</sup>
	Fijación	Montaje en top Ø60 mm
	Peso (sin mástil)	19 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo
Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia	

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4200 000 000	iSSL maxi - ROAD
SD4220 100 000	iSSLmaxi - Road Sensor de movimiento

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40.  
Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## ENVASADO\*



**1 producto = 1 caja**  
23,5 kg  
800x905x200 mm



**1 palé = 6 productos**  
164 kg  
800x1200x1050 mm



**1 contenedor = 132 productos**  
3,4 toneladas - 20 pies

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.



# iSSL Maxi 4

Farolas Solares todo-en-uno

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

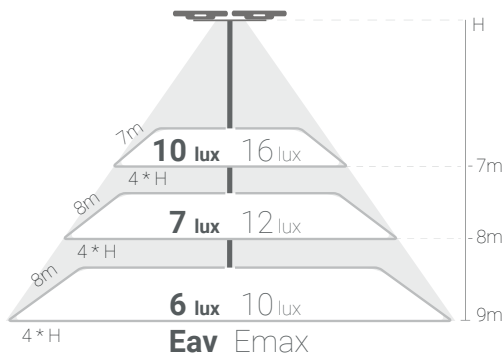
## APLICACIONES



CARRETERAS PRINCIPALES,  
APARCAMIENTOS

## RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso                      6,400 a 11,200\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento



## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	6.400 a 11.200* lúmenes
	Consumo	40 W a 80* W
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	160 Wp (4x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,04 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34A / IMPP : 2,14A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II
	Tecnología de Batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	480 Wh (2x240 Wh)
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
GENERAL	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,20 m <sup>2</sup>
	Fijación	Montaje en top Ø76 mm
	Peso (sin mástil)	42 kg
	Opciones	Tornillería antirrobo
	Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4260 000 000	iSSL Maxi 4

## ENVASADO\*



**1 producto = 3 cajas**  
23,5 kg  
800x905x200 mm



**1 palé = 3 productos**  
177 kg  
800x1200x1170 mm



**1 contenedor = 59 productos**  
3,4 toneladas - 20 pies

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40. Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.

# UP1

Farola Solar de altas prestaciones

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

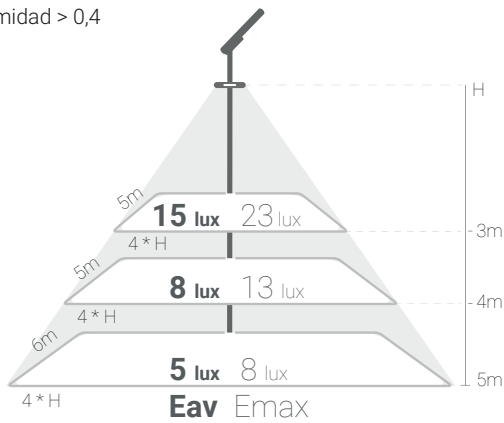
## APLICACIONES



VÍAS PEATONALES,  
CARRILES DE BICICLETA,  
APARCAMIENTOS

## RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso                      1,600 a 2,800\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento





## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	1.600 a 2.800* lúmenes
	Consumo	10 W a 25* W
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	50 Wp
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 22,89 V / VMPP : 18,54 V / ISC : 2,85A / IMPP : 2,7A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	1000 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II
	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	12V
	Capacidad	120 Wh
	Temperatura de funcionamiento	-40°C y +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	12V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	22,5V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
GENERAL	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,40 m <sup>2</sup>
	Fijación	Motor solar: Montaje en top Ø60 mm, farola: ataduras horizontales
	Peso (sin mástil)	17 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo - Picos anti pájaros
	Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

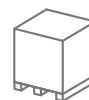
Référence Produit	Description
SD4140 000 000	UP1
SD4140 100 000	UP1 - Sensor de movimiento

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40.  
Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## ENVASADO\*



**1 producto = 2 cajas**  
19 kg  
280x1100x432 mm



**1 palé = 8 productos**  
177 kg  
800x1200x1466 mm



**1 contenedor = 96 productos**  
2,5 toneladas - 20 pies

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.

## UP2

Farola Solar de altas prestaciones

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65

IK07(PV)

IK08

CE

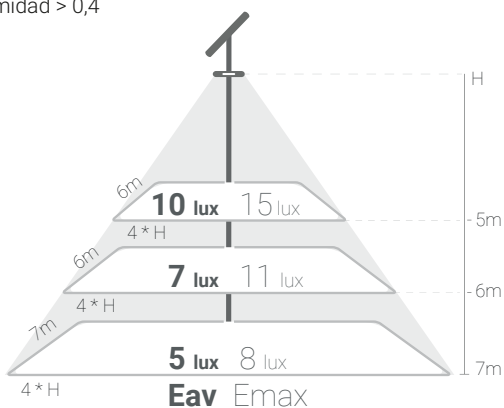
### APLICACIONES



CARRETERAS LOCALES,  
APARCAMIENTOS,  
SITIOS INDUSTRIALES

### RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo luminoso

3,200 a 5,600\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento



FRANCIA/ Aparcamiento en zona comercial  
créditos foto - G. Fauveau

## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	3.200 a 5.600* lúmenes
	Consumo	20 W a 50* W
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	80 Wp (2x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,4 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34 A / IMPP : 2,14 A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	Horizontal
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I and II
	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	240 Wh
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizada para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
GENERAL	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	0,62 m <sup>2</sup>
	Fijación	Motor solar: Montaje en top Ø60 mm, farola: ataduras horizontales
	Peso (sin mástil)	23 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo - Picos anti pájaros
	Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4240 000 000	UP2
SD4240 100 000	UP2 - Sensor de movimiento

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40. Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## ENVASADO\*



**1 producto = 1 caja**  
26 kg  
800x905x200 mm



**1 palé = 6 productos**  
180 kg  
800x1200x1050 mm



**1 contenedor = 132 productos**  
1,9 toneladas - 20 pies

\*sin mástiles. El número de producto en el contenedor depende del transportista.



## UP4

Farola Solar de altas prestaciones

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

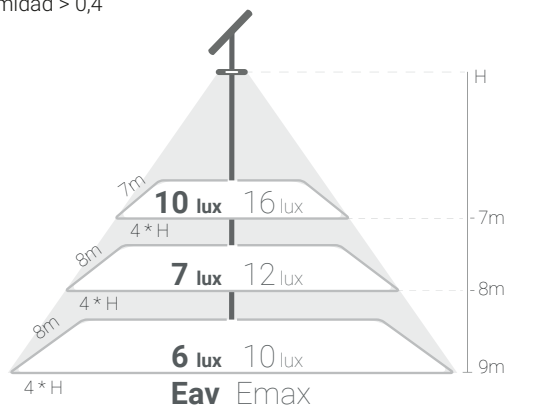
### APLICACIONES



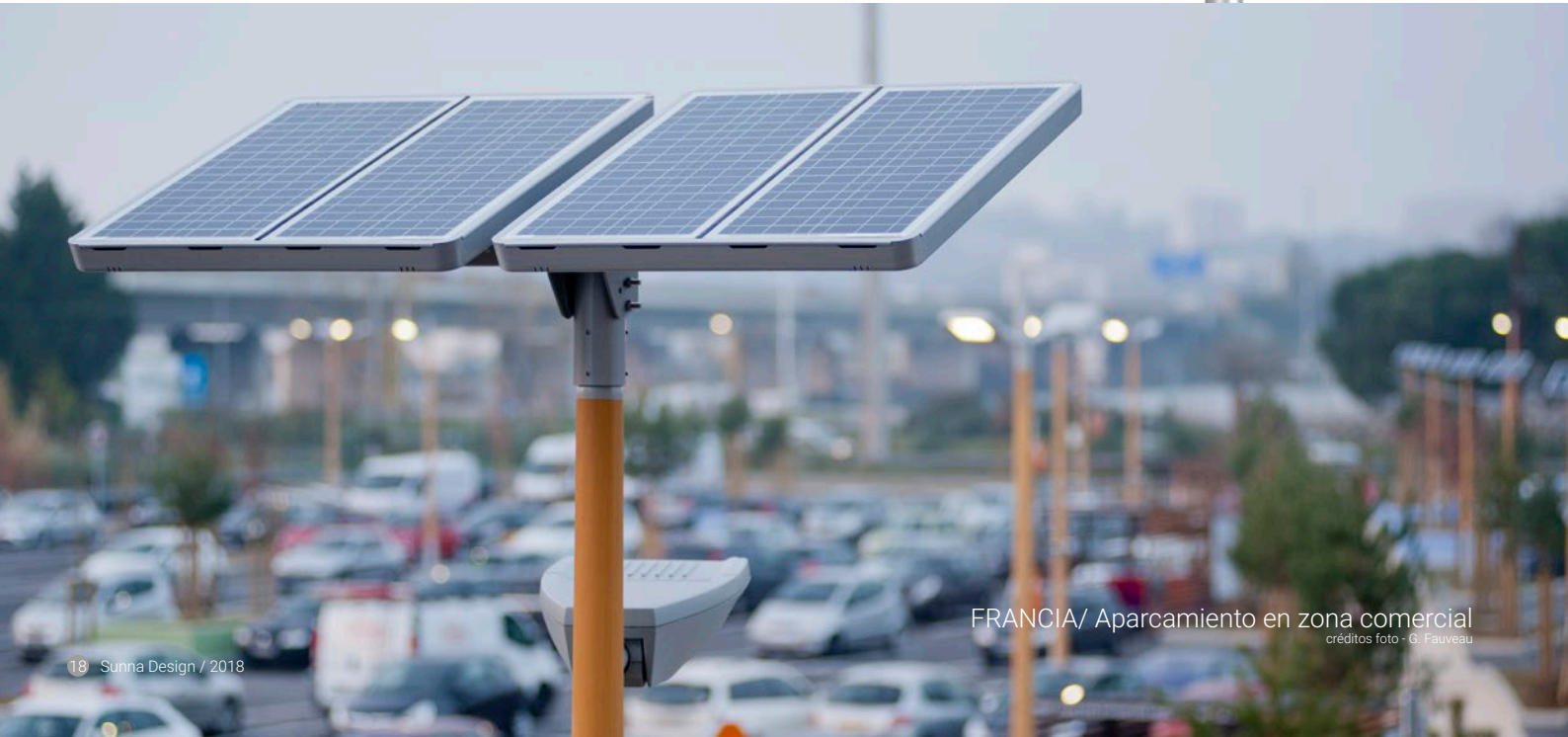
CARRETERAS PRINCIPALES,  
APARCAMIENTOS

### RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo Luminoso    6,400 lúmenes



FRANCIA/ Aparcamiento en zona comercial  
créditos foto - G. Fauveau

## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	6.400 lúmenes
	Consumo	40 W
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/Watio
	Opciones de temperatura color	4.000 K (3.000 K y 5.700 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	160 Wp (4x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,4 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34 A / IMPP : 2,14 A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	10°, 20°, 30°, 40°, 50°
	Estructura	Sin marco
Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I and II	
BATERÍA	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	480 Vh (2x240 Vh)
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1	
GENERAL	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	1,3 m <sup>2</sup>
	Fijación	Motor solar: Montaje en top Ø76 mm, farola: ataduras horizontales
	Peso (sin mástil)	42 kg
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo - Picos anti pájaros
Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia	

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4280 000 000	UP4

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40.  
Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

# UP6

Farola Solar de altas prestaciones

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

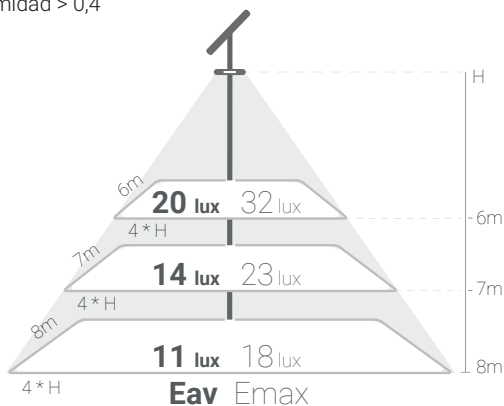
## APLICACIONES



CARRETERAS PRINCIPALES,  
AUTOPISTAS

## RENDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo Luminoso                      9,600 a 16,800\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento



NUEVA FAROLA  
DISPONIBLE T4 2018





## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	9.600 a 16.800* lúmenes
	Consumo	60 W a 120 W*
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	240 Wp (6x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,4 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34 A / IMPP : 2,14 A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	10°, 20°, 30°, 40°, 50°
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II
	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	720 Wh (3x240 Wh)
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
	Certificados	EN 62133
ELECTRÓNICA	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizada para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
GENERAL	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	1,85 m <sup>2</sup>
	Opciones	Sensor de movimiento Tornillería antirrobo - Picos anti pájaros
	Opciones de alumbrado inteligente	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4400 000 000	UP6

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40.  
Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

# UP8

Farola Solar de altas prestaciones

6  
AÑOS DE  
GARANTÍA

IP65    IK07(PV)    IK08    CE

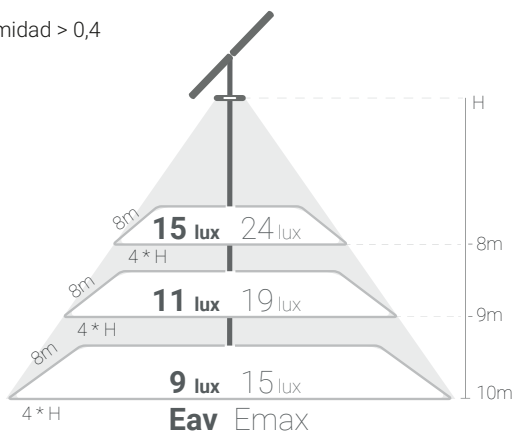
## APLICACIONES



CARRETERAS PRINCIPALES,  
AUTOPISTAS

## REDIMIENTOS DE ALUMBRADO

Uniformidad > 0,4



Flujo Luminoso                      12,800 a 22,400\* lúmenes

\* Disponible con sensor de movimiento

NUEVA FAROLA  
DISPONIBLE T4 2018



## ESPECIFICACIONES

ILUMINACIÓN	Módulo LED	Motor de luz con LED alta eficacia - Tecnología Multichip (IP 67)
	Flujo luminoso	12.800 a 22.400* lúmenes
	Consumo	80 W a 160 W*
	Eficacia de alumbrado	Hasta 164 lm/W
	Opciones de temperatura color	5.700 K (3.000 K y 4.000 K disponibles bajo solicitud)
	Vida útil	50.000 horas certificado por IESNA LM-80 TM-21
	Certificados	EN 13032-1; EN 13032-2; EN 13201; EN 60598-1; EN 62471
PANELES SOLARES	Tecnología	Módulo Fotovoltáico (Silicio monocristalino)
	Potencia	320 Wp (8x40 Wp)
	Características eléctricas (por panel)	VOC : 23,4 V / VMPP : 18,72 V / ISC : 2,34 A / IMPP : 2,14 A / 36 celdas
	Dimensiones (por panel)	776 x 350 mm
	Vida útil	25 años
	Inclinación	10°, 20°, 30°, 40°, 50°
	Estructura	Sin marco
BATERÍA	Certificados	IEC 61215; IEC 61730 I y II
	Tecnología de batería	Batería NiMH, sin mantenimiento, alta resistencia a temperaturas elevadas
	Voltaje	24V
	Capacidad	960 Wh (4x240 Wh)
	Temperatura de funcionamiento	-40°C a +70°C
	Vida útil	12 años
ELECTRÓNICA	Certificados	EN 62133
	Tecnología	SunnaCore®
	Comunicación	Bluetooth
	Tensión de entrada	24V
	Tensión máxima del panel en circuito abierto	45V
	Max. corriente de carga / descarga	5A
	Cableado	Cableado de calidad marina utilizado para todas las aplicaciones
	Protección eléctrica	Fusible electrónico
	Vida útil	12 años
	Impermeabilidad	IP65 con conectores impermeables
	Franja de temperatura de funcionamiento	-20°C a +70°C
GENERAL	Certificados	CE; EN61000; EN61547; EN55015; EN62493; EN 62479 EN300328; EN 301489-1
	Materiales	Carcasa ABS PMMA (100% reciclado) y aluminio
	SCx	2,42 m²
	Opciones	Sensor de movimientos Tornillería antirrobo - Picos anti pájaros
	Options d'éclairage intelligent	Alumbrado inteligente y detección Supervisión a distancia

\* Disponible con sensor de movimiento

## REFERENCIAS

Referencia Producto	Descripción
SD4440 000 000	UP8

Ofrecemos una gama completa de mástiles de estándar EN40. Contacte con nuestro equipo comercial para obtener más información.

## DISEÑO DE ALUMBRADO Y GESTIÓN DE PROYECTO

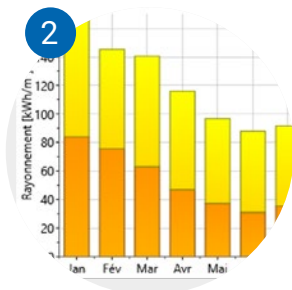
Sunna Design cuenta con un equipo de concepción y un departamento de estudio integrado que les ayudará a elegir los mejores productos para su proyecto. Para cumplir con las exigencias de nuestros clientes, nuestra proposición es la siguiente:



### ESTAR ATENTO A SUS NECESIDADES

Cuestionario de calificación

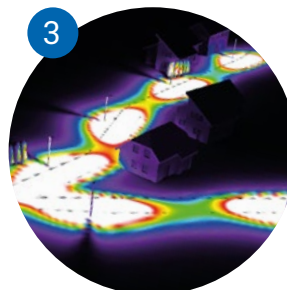
Conformidad con los expedientes de licitación



### ANÁLISIS DE RADIACIÓN SOLAR

Cálculo del potencial de producción de energía solar según la ubicación y el entorno.

Cálculo de probabilidad de apagones y eficacia del servicio de alumbrado.



### DISEÑO DE ALUMBRADO

Conformidad con exigencias y normas de seguridad vial

Nivel de iluminación y conformidad

Selección del perfil de alumbrado



### RECOMENDACIONES Y OFERTAS

Concepción de proyecto

Optimización del presupuesto

Vigilancia a distancia o en el lugar de instalación

## SIMULACIÓN DE ALUMBRADO

La norma CIE 140 / EN 13201 informa sobre los niveles de alumbrado recomendados para la iluminación exterior. Resumimos, a continuación, ciertas recomendaciones basadas en la simulación de alumbrado utilizando un producto a su potencia nominal. Es importante indicar que estos valores son recomendaciones y no normas:

### iSSL+ / UP1 / iSSL Maxi AREA



Altura (m)	Espaciamento (m)	Superficie (m2)	Amedio (lux)	Amax (lux)	Amin (lux)	Uniformidad / U0	Clase de alumbrado*			Tipo de vía
							P	C	M	
3	12	12x5	12	22	3	0,25	P7 to P2	C5 to C4	M6 to M5	Vía peatonal Aparcamientos Carril de bicicletas Alumbrado de zona
4	16	16x5	8	12	4	0,5	P7 to P3	C5	M6	
5	20	20x6	5	8	3	0,6	P7 to P4	-	-	
6	24	24x6	3	5	2	0,6	P7 to P5	-	-	

\*Clase de alumbrado según la norma CIE 140 / EN 13201. La simulación de alumbrado se hace a potencia nominal.

### iSSL Maxi ROAD / UP2



Altura (m)	Espaciamento (m)	Superficie (m2)	Amedio (lux)	Amax (lux)	Amin (lux)	Uniformidad / U0	Clase de alumbrado*			Tipo de vía
							P	C	M	
4	16	16 x 5	15	24	8	0,5	P7 to P1	C5 to C3	M6 to M4	Carreteras locales Aparcamientos Zonas Industriales
5	20	20 x 6	10	15	5	0,5	P7 to P2	C5 to C4	M6 to M5	
6	24	24 x 6	7	11	4	0,6	P7 to P4	-	M6	
7	28	28 x 7	5	8	3	0,6	P7 to P4	-	-	
8	32	32 x 7	4	8	1	0,25	P7 to P6	-	-	

\*Clase de alumbrado según la norma CIE 140 / EN 13201. La simulación de alumbrado se hace a potencia nominal.





## iSSL Maxi 4 / UP4

Altura (m)	Espaciamiento (m)	Superficie (m2)	Amedio (lux)	Amax (lux)	Amin (lux)	Uniformidad / U0	Clase de alumbrado*			Tipo de vía
							P	C	M	
5	20	20 x 6	20	30	11	0,5	P7 to P1	C5 to C2	M6 to M3	Carreteras principales Aparcamientos
6	24	24 x 6	15	22	8	0,5	P7 to P1	C5 to C3	M6 to M5	
7	28	28 x 7	10	16	6	0,6	P7 to P2	C5 to C4	M6 to M5	
8	32	32 x 8	7	12	4	0,5	P7 to P4	-	M6	
9	36	36 x 8	6	10	3	0,5	P7 to P4	-	M6	
10	40	40 x 8	4	7	2	0,5	P7 to P5	-	-	

\* Clase de alumbrado según la norma CIE 140 / EN 13201. La simulación de alumbrado se hace a potencia nominal.



## UP6

Altura (m)	Espaciamiento (m)	Superficie (m2)	Amedio (lux)	Amax (lux)	Amin (lux)	Uniformidad / U0	Clase de alumbrado*		Tipo de vía
							C	M	
6	24	24 x 6	20	32	12	0,6	C5 to C2	M6 to M3	Carreteras principales Autopistas Vía de servicio Vía transversal
7	28	28 x 7	14	23	9	0,6	C5 to C3	M6 to M5	
8	32	32 x 8	11	18	6	0,5	C5 to C4	M6 to M5	
9	36	36 x 8	8	14	5	0,6	-	M6	
10	40	40 x 8	7	12	4	0,6	-	M6	

\* Clase de alumbrado según la norma CIE 140 / EN 13201. La simulación de alumbrado se hace a potencia nominal.



## UP8

Altura (m)	Espaciamiento (m)	Superficie (m2)	Amedio (lux)	Amax (lux)	Amin (lux)	Uniformidad / U0	Clase de alumbrado*		Tipo de vía
							C	M	
7	28	28 x 7	20	31	11	0,6	C5 to C2	M6 to M3	Carreteras principales Autopistas Vía de servicio Vía transversal
8	32	32 x 8	15	24	8	0,5	C5 to C3	M6 to M5	
9	36	36 x 8	11	19	7	0,6	C5 to C4	M6 to M5	
10	40	40 x 8	9	15	6	0,6	-	M6	
11	44	44 x 8	7	12	4	0,6	-	M6	
12	48	48 x 8	6	9	4	0,6	-	M6	

\* Clase de alumbrado según la norma CIE 140 / EN 13201. La simulación de alumbrado se hace a potencia nominal.



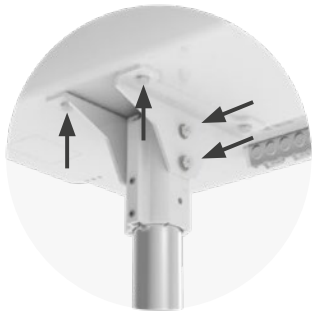
**...¿O UNA CARRETERA QUE ILUMINAR?**

**CONTÁCTENOS PARA TODOS SUS PROYECTOS**

NUESTRO EQUIPO ESTÁ A SU DISPOSICIÓN

## TORNILLERÍA ANTIRROBO

Para evitar el vandalismo, le proponemos las opciones siguientes :



Tornillo con patrón antirrobo



Tuercas autorrompientes

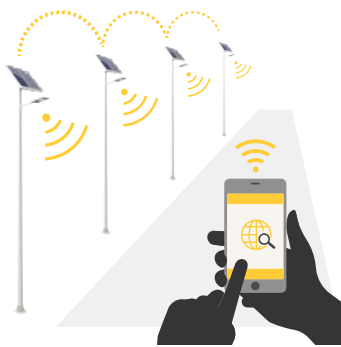
## PICOS ANTI PÁJAROS



Los pájaros pueden interferir con su producto. Si se posan en el borde de los paneles solares, pueden sombrear una parte de las celdas solares reduciendo así la producción de electricidad. Los excrementos de los pájaros afectan también a la producción solar.

Para evitar cualquier pérdida de producción o de disfunción, le proponemos picos anti pájaros opcionales disponibles en nuestros productos de la gama UP.

## ALUMBRADO INTELIGENTE Y DETECCIÓN

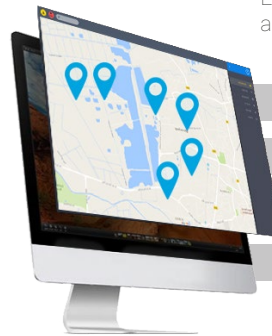


Proponemos un sensor de movimiento integrado en muchos de nuestros productos. El sensor de movimiento utiliza la tecnología infrarroja para detectar los peatones o los vehículos. Si se detecta cualquier movimiento, la potencia de alumbrado aumentará.

Asimismo, hemos desarrollado una "solución de alumbrado inteligente" cual es un add-on comunicante inteligente permitiendo a las farolas aumentar el nivel de iluminación antes que detecte el objeto en movimiento.

## SUPERVISIÓN A DISTANCIA

Ese add-on se conecta al producto así como a la plataforma Sunnacloud.



BASE DE DATOS DE PROYECTOS

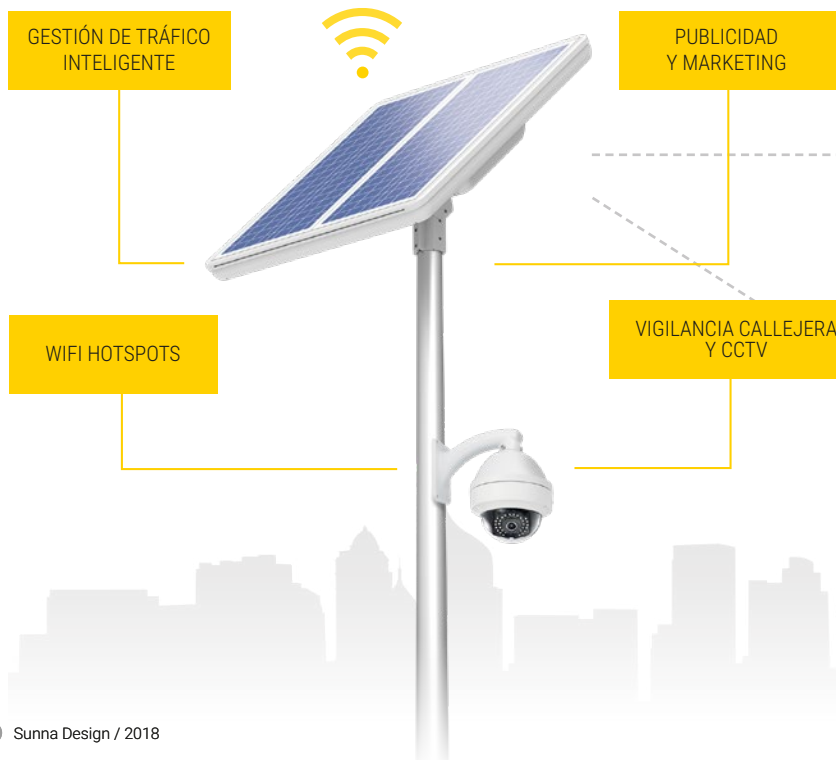
SUPERVISIÓN A DISTANCIA

TELEVIGILANCIA

TRACKING DE INCIDENTES

## SMART CITY

Nuestras farolas solares pueden ser utilizadas en múltiples aplicaciones de ciudad inteligente. Sunna Design ofrece la primera solución de alumbrado público que le permite no sólo ahorrar sus gastos en electricidad, sino también generar beneficios.



- 1 ALUMBRADO DE ZONAS AISLADAS
- 2 WIFI HOTSPOT ZONAS COMERCIALES
- 3 CCTV CÁMARAS ZONAS INDUSTRIALES
- 4 PANELES PUBLICITARIOS CIUDAD





OMÁN / Aparcamientos



FRANCIA / Aparcamientos centros comerciales



NIGERIA / Carreteras secundarias



photo credits - 9millMedia

NIGER / Rotonda



CAMERÚN / Gasolinera



# Brightening Life



Centre de services ECOPARC  
17, rue du Commandant Charcot – CS 90014  
33 295 Blanquefort Cedex - FRANCE  
Tel. +33 (0)5 47 74 86 03  
contact@sunna-design.fr

¡ SÍGUENOS !



[WWW.SUNNA-DESIGN.FR](http://WWW.SUNNA-DESIGN.FR)