

LUMINARIA LED ALUMBRADO DE CALLES

ROBUSTA S-75

75W/10200L



ROBUSTA S-75 es una Lámpara LED para Alumbrado Público de Calles cuyo sistema está diseñado para aplicaciones con la mejor relación Costo / Ciclo de Vida. Los cuales están combinados con bajos costo para su instalación. La lámpara está diseñada para un acople/brazo estándar de 60 milímetros de diámetro y cuenta con un diseño sólido en una carcasa de aluminio fundido con un diseño moderno.

La lámpara es de estilo recto y con características modernas, pero con un largo ciclo de vida excelente a bajo costo. La Lámpara es diseñada y desarrollada en Suecia con las más altas exigencias y fiabilidad. La Lámpara cuenta con nuestro diseño de "Dedo Frío" para el mejor LCC costo y un largo ciclo de vida. Los LED y los driver no sufrirán de calentamiento. Esta Lámpara LED Robusta S-75 cuenta con una garantía de 10 años.



Robusta S-75 Características de la Lámpara LED para alumbrado de calle:

LED emisor de tipo COB con la más alta eficiencia que alcanza arriba de los 230 Lúmenes por Watt del emisor.
Pérdidas y eficiencias del sistema dando hasta 170 Lúmenes/W con salida de flujo de luz de la luminaria.
Los principales componentes son hechos en Europa y Estados Unidos diseñados para un largo ciclo de vida y fiabilidad.
Natural Luz Blanca a 5000 K en temperatura de color y CRI 70.
Potencia de salida cerca de 21 Watts y 3600 Lúmenes flujo luminoso con rendimiento único en eficiencia.
Reflejo de luz rectangular para una mejor adaptación a las superficies de las calles, avenidas, y una adaptación de la luz a ambos lados y áreas importantes de la calle (Polución Lumínica). Lentes especiales en BK7 lentes.
Diseño sólido en aluminio fundido con recubrimiento de pintura en polvo.
IP 66 encapsulado.
Montada para horizontal manejo con 60 milímetros de diámetro para instalación de brazos horizontales.
Ciclo de Vida MTBF de más de 300000 horas tanto para los emisores driver como los LED. L70 testado 396 K horas.
Excelente Ciclo de Vida con 10 años de garantía y 35 años de esperada vida útil.
Diseñada para tropical zonas con alta humedad, arcos anticorrosión a la sal, y arco de protección contra truenos.
Carcasa modulada en aluminio y reforzada con pintura de polvo (ESTA CARCASA ES UN COMPONENTE FABRICADO EN CHINA)



Esta Lámpara está diseñada para el mejor Ciclo de Vida Costo (Life Cycle Costs, LCC) y con ganancias en bajo poder de consumo.

Por qué quemar dinero y pagar 30% más por la electricidad donde sólo están los contentos los pájaros con los pies calientes sobre las luminarias.


Esta lámpara reemplaza a las lámparas de sodio o mercurio de 70 a 150 Watts en intensidad y tiene de lejos una mejor y más uniforme distribución luminosa por sus especiales lentes. Salida luminosa rectangular.

Comparada con otras lámparas LED de alumbrado público nuestra lámpara Robusta S-75 ahorra entre 20-30% más en electricidad. Entre 20 a 30 años de vida esta diferencia es alta en cuanto los costos.

Robusta S-75 está basada en los componentes de la Lámpara LED para Alumbrado Público Serie CINCINDELA de diseño y fabricación en Suecia.



Especificaciones Técnicas de la Lámpara LED Serie Cincindela. Información General para todos los Modelos:

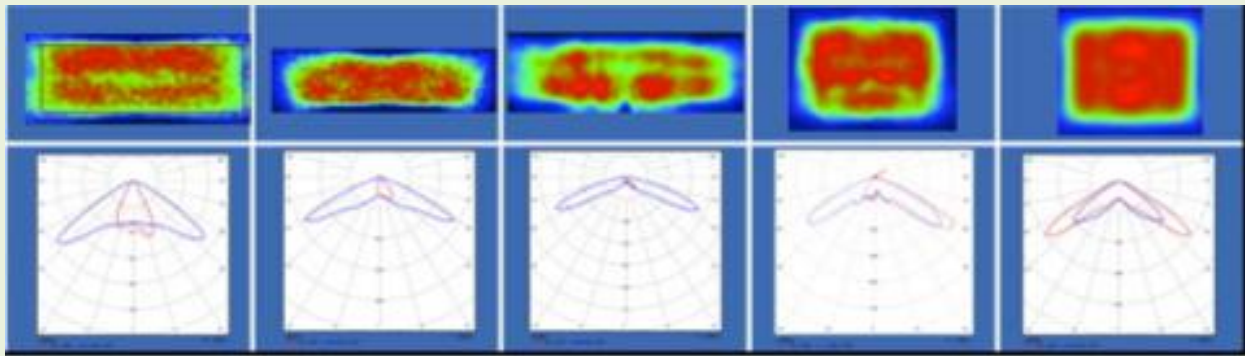
Carcasa	Inyección de Aluminio fundido con pintura de polvo negro.
Peso	2.6 kilos completa con ajustable soporte.
Dimensiones	500 x 220 x 90 mm con 650 mm montaje.
Encapsulación	IP 66 impermeable y resistente a la corrosión a un muy alto grado.
Temperatura de operación	-35 °C a + 60 °C en ambiente a temperatura aire.
Conexión	Cable 3x1,5 mm ² basado en cable plástico
Longitud del cable	50 cm después del final del soporte, cables volantes.
Color temperatura	5000 K Blanco Natural índice de representación CRI 70
Emisor LED L70 epec.	COB serie de USA / MTBT L70 397 K horas / 70% Estándar
Expectativa de Vida	300000 horas / 70% salida y menos de 5% mantenimiento y servicio.
Sistema de lentes / ventana	BK 7 lentes ópticos y 100% UV y resistente a la degeneración. (ver imagen)
	
Iluminación campo de visión	7 modelos disponibles con diseño lentes alas de murciélago. Diferentes modelos.
Transmisión óptica	95% a través de los lentes.
Entrada de voltaje	90-305VAC 50-60Hz con factor de potencia 0,95. Tiempo de Encendido menos de un (1) segundo.
Oleadas/ rayos	Todas las lámparas tienen 20KA 1000 volt protección contra descargas para la protección contra rayos.
Garantía	10 años.
CE Estándar	EN 61347-1 and EN 61347-2-13, ROHS 2011/65/EU, ROHS IEC 62031:2008+A1 Low voltage directive 2014/35/EU. IEC 72717:2014. ENEC - 01559, EN55022, CISPR22 Class B EN 61000-3-2 Class A. EN6100-3-3
UL Estándar	UL 8750, UL 935, UL 1012, UL 1310 Class 2, CSA-C-22.2 EN 55024 Industry level, Criteria A, 107.1, CSA C 22.2 No 223-M91 Class 2, Reach No 1907/2007 standard. MIL HDBK-217F (25C) Comply with UL8750 & EN 61347 Safety regulations. Conflict material acceptance CFSI.





Sunnytek Solar Sweden

Ejemplos del modelo la óptima distribución de luminosa en las calles con el sistema de lentes esféricos, que nosotros siempre usamos. tenemos 7 modelos y podemos ayudar a una mejor iluminación si contamos con la altura, y la distancias de los postes y lo ancho de la calle.



LA mayoría de las calles necesitan una distribución luminosa de cerca de 25 metros por 8 metros la imagen de adaptación de luminosidad que vemos arriba es la que mejor pasa para la iluminación de las calles. El haz luminoso que se refleja sobre la superficie de la calle es de lejos mejor que otras formas de luminosidad. A menudo se puede usar más largas distancias entre las lámparas (pocas lámparas) como el modelo de iluminación es muy uniforme permite que la iluminación sea mucho mejor que las viejas lámparas de sodio o mercurio. Un sistema óptico esférico avanzado no-lineal obtiene una óptima salida de luminosidad. La contaminación luminosa se reduce altamente y se ahorra energía y no molesta a los vecinos. Los lentes de vidrio BK7 son resistentes y no se amarillentan con el paso del tiempo como es el caso de los lentes de plástico.

Características	Robusta Luminario Modelo S-75	
Flujo de luz fuera de la lámpara	3600 - 4000 Lúmenes	Fuera de la lámpara
Flujo de luz fuera del LED	Cerca de 4800 lúmenes	Dentro de la lámpara
Entrad de potencia en Watts	21 - 23 W	En el LED driver
Lúmenes/ Watt flujo de luz	171 Lúmenes/W	
4000 horas de operación por año	88 KWH/año	

Nota: La temperatura afecta las características así que damos un serie de datos de salida LED nos basamos en temperaturas del chip en 85 °C pero normalmente tenemos unos 50 °C a 20 °C /ambiente. Los emisores LED están siempre son usados por debajo de de lo recomendado en salida de lúmenes.

- **L70 LED valoración.** Es un punto en el cual el valor de la LED está en un punto en donde la LED emite al menos el 70% del flujo de luz especificado. En este caso utilizamos el emisor COB producido en Estados Unidos quien es el No. 1 a nivel mundial en producción de LED blanca. La certificación de laboratorio ha probado que este puede operar más de 397000 horas que dan más de 90 años de operación. El test fue realizado a 85oC de temperatura mientras nosotros estamos usándolo en cerca de 20oC o menos en la mayoría de instalaciones, por lo tanto tenemos más marginal que las promesa de otros. 10 años de garantía están bien en este caso.

- **Meanwell LED Driver:** Este es posiblemente el No. 1 a nivel mundial en calidad y fiabilidad. MIL Spec es procedimiento más exigente y cuenta con más de 300000 horas MTBF/ Mean time between

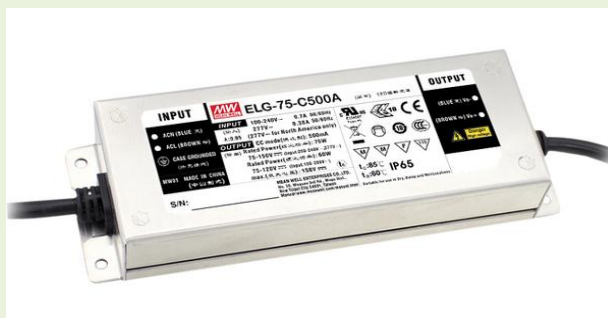
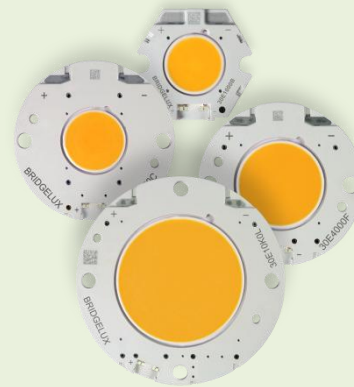
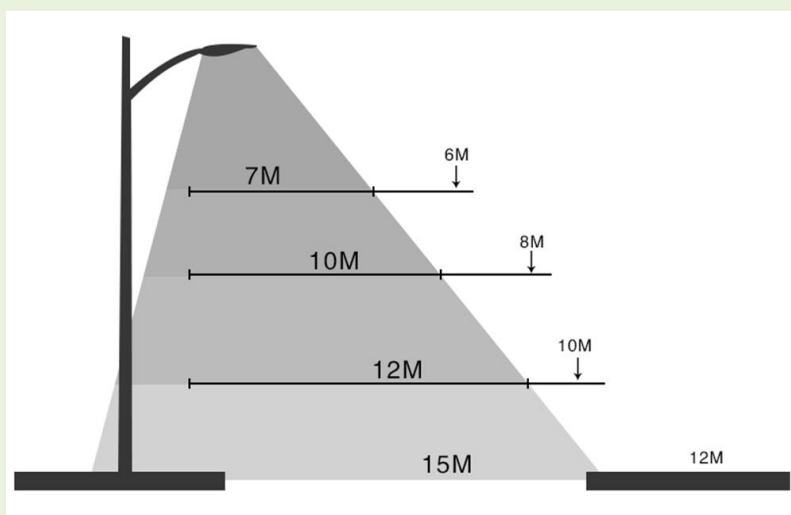


Sunnytek Solar Sweden

failure/. Nosotros tenemos diferentes modelos en diferentes tamaños y todos son IP 65 o mejor y completamente encapsulado y sellado al agua.

- **Carcasa de Aluminio:** Es un pieza sólida de aluminio fundido diseñado para disipar el calor procedente del emisor LED y del alimentado de potencia de la mejor manera. Esta está bien construida en aluminio para mantener todos los complementos los más frío posible. Nosotros tenemos nuestra propia solución que es la llamada "dedo frío" que distribuye y enfría mejor. La carcasa es hecha en China.

- **Diseño Anti-Corrosión:** Esto es una de las claves después de los 10 años y más. La corrosión genera problemas y finalmente para la lámpara. Los tornillos de acero inoxidable, junto con los aislamientos de caucho mantendrán la humedad fuera. No tenemos ninguna conexión de tornillo dentro de la unidad ya que esto es el punto débil y se suelda con una manguera retráctil sellada en el exterior. Esto hace que la corrosión no entre en la carcasa.



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LAMPARA LED ROBUSTA S-75 PARA ALUMBRADO PÚBLICO

Lamp power W	70-75W
LED type	COB array
LED Qty	2 pcs
LED initial Flux Lamp	12900 Lumen
Led initial Flux / W	176
Lamp initial flux / W	141
Measured at 20C with +- 5% variations and accuracy	
Lamp initial flux	10200 Lumen
Measured at 20C with +- 5% variations and accuracy	
Color temperature	5000K
Beam angle	75x135 Degree
Large angle along street horizontally from lamp position Intensify measured at standard 1/E2 measurement method and a goniometry.	
Working Lifetime	300000 Hours
LED-Measured by L70 Test data from lab saying 379000 Hours L70 value measured at 85C but in reality we operate less 50C so we have better numbers in hours. LED driver tested MIL standard MIL HDBK-217F (25C) to over 300 Hours.	
Power factor	0.95
Input voltage 50-60Hz	90-295 V
Working temperature	-35-+60C
CRI	0.70-0.75
LED chip brand	Bridgelux
IP rating	IP 65
Weight	4.6 Kg
Dimensions	720X275X100 mm
Material casing	Aluminum casing on all models. Lens in BK7 glass. Painted.
Driver Brand	Meanwell
Mounting	All for 60 mm diameter tube horizontal or tilted 30 degree Up.
Warranty	10 years from delivery from factory in Sweden. Warranty not covering arcing and transients over 20 KA /1000 Volt and its side related effects. para problemas de calidad, excepto daño artificial y fuerza mayor.
Certifications	Certified and approved to all normal rules in EU area. Se separate folder with all related papers and certificates valid for all Robusta.
In short we have:	CE standards EN 61347-1 and EN 61347-2-13, ROHS 2011/65/EU, ROHS IEC 62031:2008+A1 Low voltage directive 2014/35/EU. IEC 72717:2014. ENEC-01559, EN55022 , CISPR22 Class B EN 61000-3-2 Class A. EN6100-3-3 UL standard UL 8750, UL 935, UL 1012, UL 1310 Class 2, CSA-C-22.2 EN 55024 Industry level, Criteria A , 107.1, CSA C 22.2 No 223-M91 Class 2, Reach No 1907/2007 standard. MIL HDBK-217F (25C) Comply with UL8750 & EN 61347 Safety regulations. Conflict material acceptance CFSI. Sunnytek own CE certificate and papers.

Original copy of all certificates on demand.
Sincerely Allan Jansson Sunnytek Solar
Technical manager development Engineer.