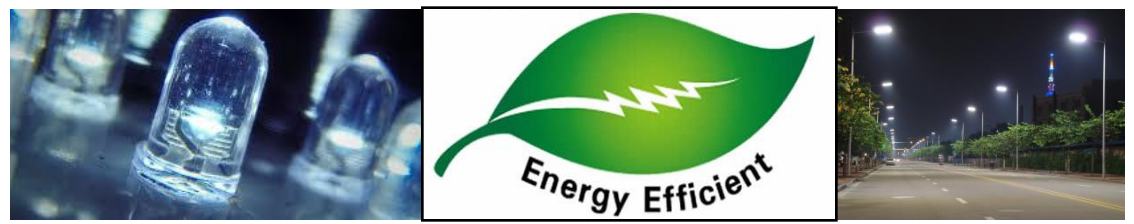


ILUMINACIÓN LED COMO PARTE DEL URE - USO RACIONAL DE ENERGÍA

MAYO DE 2013





Qué es un LED?

Un LED (Lighting Emitting Diode) es un diodo emisor de luz, también se le conoce como luz emitida en estado sólido (Solid State Lighting, SSL) y es el elemento central que proporciona la mejora de la eficiencia energética en las instalaciones de iluminación.

La emisión de luz, depende de la corriente eléctrica que circula por el diodo LED, de tal forma que cuanto mayor sea la corriente, mayor será la potencia luminosa.



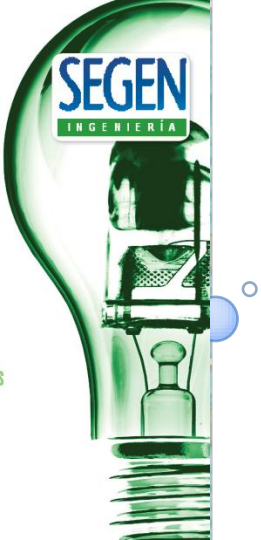


Por qué utilizar la Tecnología LED?

Ventajas económicas:

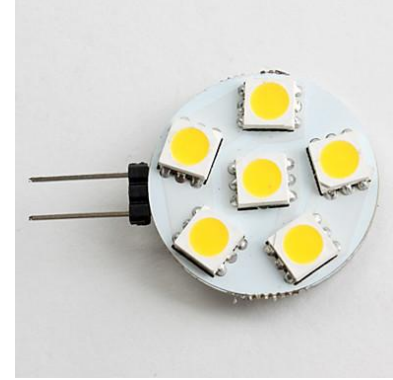
- ✓ Durabilidad hasta 100.000 horas, dependiendo de la calidad del LED. Hasta 40.000 h los modelos de gama alta, alcanzan unas pérdidas no superiores al 20%
- ✓ Reducción de los costos de mantenimiento.
- ✓ Menor consumo de energía eléctrica, con reducciones de hasta un 85% en los costos energéticos.
- ✓ Los nuevos tubos LED, no requieren reactancia ni *starter* (cebador térmico), permitiendo un menor consumo eléctrico y se minimizan los daños.





SEGEN
INGENIERÍA

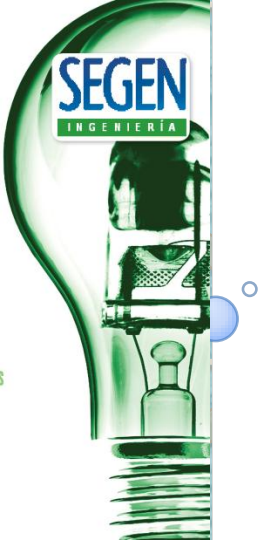
Por qué utilizar la Tecnología LED?



Seguridad y eficiencia:

- ✓ El encendido a bajas temperaturas puede ser un valor diferencial en ciertos ambientes (habitualmente a -20°C , pero se pueden diseñar para que lleguen hasta -40°C).
- ✓ Permiten trabajar a baja tensión en continua.
- ✓ Tubos de PCB (*Printed Circuit Board*) que no se rompen como el cristal.
- ✓ Alta eficacia en ambientes fríos.
- ✓ Sellado de por vida.
- ✓ Seguridad frente a vibraciones.





SEGEN
INGENIERÍA

Por qué utilizar la Tecnología LED?



Flexibilidad en los diseños:

- ✓ Diversidad de diseños.
- ✓ Colores saturados sin necesidad de usar filtros.
- ✓ La eficiencia del sistema se incrementa con Luz directa.
- ✓ Mejor control óptico de los LEDs, la dispersión de luz al hemisferio superior es mínima.
- ✓ Luz dinámica, ya que puede cambiar el punto blanco.
- ✓ La regulación es total, sin cambio de color.
- ✓ Encendido instantáneo al 100% de luz.
- ✓ No se producen pérdidas en los filtros.





Por qué utilizar la Tecnología LED?



Amigable con el ambiente y la salud:

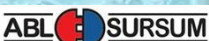
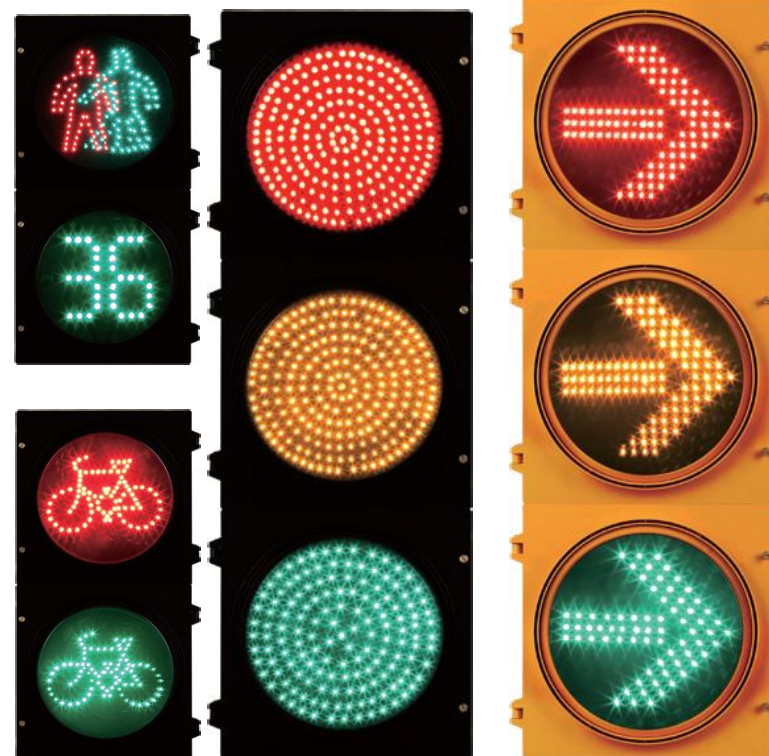
- ✓ No contienen mercurio
- ✓ No contienen plomo
- ✓ Producen menos emisiones de CO₂
- ✓ Los elementos de construcción son reciclables
- ✓ Sin radiación IR ni UV



Semáforo LED (300mm y 200mm)

Características Principales:

- ✓ Alta eficiencia, calidad y larga vida LED.
- ✓ Ahorro de costos de operación.
- ✓ Protección (IP54) contra la humedad y resistente al polvo.
- ✓ Alto brillo y visibilidad.
- ✓ El rendimiento óptimo de trabajo.
- ✓ Estable a gran escala basado en el esquema de excelente conducción.
- ✓ De color negro y amarillo opcional.
- ✓ Salida de luz uniforme.





Lámparas LED

Lámparas de luz en led para grandes alturas.



Potencias de lámparas de 30, 60, 90 y 120 W.

Aplicaciones:

- ✓ Talleres / Almacenes.
- ✓ Frigoríficos.
- ✓ Gasolineras.
- ✓ Lotes.
- ✓ Estacionamiento bajo techo.
- ✓ Túneles.





Lámparas LED Tipo Interior

Lamparas Circulares



TDO4-PO3W-A1

Paneles en Led



PBO2-P24W-A1

Reflectores en Led



SD51-P40W-A1

Bombillos Led



DP24-PO3W-E1

Tubos T8 en Led



T8-600-150P

Iluminacion exterior



LLD90WF

Reflectores alta Potencia



LLD30WD

Reflector en Led



LFGD30W



Luminarias LED para Alumbrado Público



Modelo No. Wlighting-LLD30WD
Entrada de Voltaje: 90 - 264 V AC o 12V/24V DC*1
Potencia: LED: 30W | Total: 35W
Flujo lumínico: 3,000lm (Ta=25°C)
Temperatura del Color: 3000-3500K /5000-5500K /6000-6500K
Material de Carcasa: Aluminio y vidrio templado
Grados de Protección: IP65
Garantía: 3 años
Dimensiones Carcasa: 494 x326 x109 mm, 6.5 kg
Dimensiones Empaque: 595 x380 x130 mm, 7.5 kg
Empaque: 1unit /ctn.



Modelo No. Wlighting-LLD60WE
Entrada de Voltaje: 90 - 264 V AC or 12V/24V DC*1
Potencia: LED: 60W | Total: 65W
Flujo lumínico: 6,000lm (Ta=25°C)
Temperatura del Color: 3000-3500K /5000-5500K /6000-6500K
Material de Carcasa: Aluminio y vidrio Óptico
Grados de Protección: IP66
Garantía: 3 años
Dimensiones Carcasa: 830 x368 x270 mm, 9.0 kg
Dimensiones Empaque: 880 x420 x310 mm, 11.0 kg
Empaque: 1unit /ctn.



Modelo No. Wlighting-LLD90WF
Entrada de Voltaje: 90 - 264 V AC or 12V/24V DC*1
Potencia: LED: 90W | Total: 100W
Flujo lumínico: 9,000lm (Ta=25°C)
Temperatura del Color: 3000-3500K /5000-5500K /6000-6500K
Material de Carcasa: Aluminio y Plástico
Grados de Protección: IP66
Garantía: 3 años
Dimensiones Carcasa: 992 x442 x211 mm, 15 kg
Dimensiones Empaque: 1040 x490 x255 mm, 18 kg
Empaque: 1unit /ctn.



Modelo No. Wlighting-WL-LGCD30WE
Entrada de Voltaje: 100-240V AC , 50/60Hz | 12V/24V DC
Potencia led: 30W
Flujo lumínico: 3600 lm iniciando, 3300 lm se mantiene
Temperatura de Funcionamiento óptima: -30°C ~ +50°C
Potencia de Lámpara: 35w
Garantía: 3 años
Factor Potencia(PF) > 0.95



Retrofit tipo LED para Luminarias

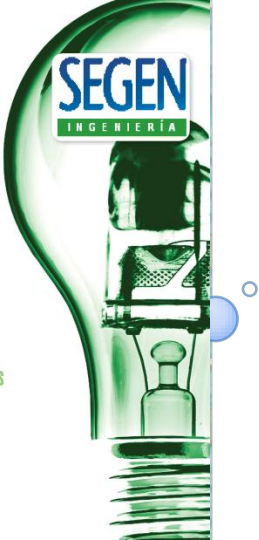
VENTAJAS:

- *Retrofit fabricado 100% en los EEUU
- *Todos nuestros kits, tienen certificación UL y CE
- *El retorno de inversión puede ser de 8 a 48 meses o menos, dependiendo de costos como del KWH, de la mano de obra, de las retribuciones tributarias, alquiler de grúas, etc.
- *El ahorro en consumo de energía eléctrica, esta entre un 75% y 85%.
- *Ofrece la posibilidad de utilizar sus kit de iluminación en LED, como Reemplazo, esto nos brindan un costo efectivo, por el NO cambio de carcasas existentes.
- *Los kit de Bare Led, Son fáciles de instalar,
- *Contamos con equivalentes para Sodio y Metal Halide en potencias de 70, 100, 150, 175, 250, 320, 400, 800, 1000 W y hasta más

CARACTERÍSTICAS:

- *Producto VERDE
- *Totalmente libre de mantenimiento
- *100,000 horas de iluminación
- *Garantía 5 años (con registro) *opción de mas años.*
- *Encendido instantáneo.
- *Protección contra fluctuaciones de voltaje
- *Voltajes de operación de 100 a 277 o 90 a 305 Vol.
- *Conexión trifásica por medio de transformador tipo step down.
- *Se puede instalar en sistemas de sensores de alumbrado de emergencia.
- *Resistente a las vibraciones.
- Cumplen con normas ROHS, no producen ningún Daño Ambiental.





Información técnica del Retrofit tipo LED

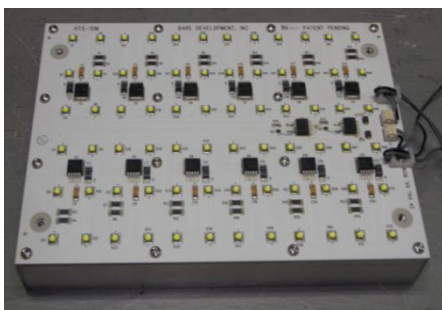


Modelo de Bare LED	Numero de LED	Consumo de Bare LED vatios	CRI	Cromosidad Kelvin luz blanca	Equivalente MH en consumo vatios	Lúmenes eficacia Lm/w	Total lúmenes LED @ 100%
HTS-72-XLM-10m	72	168	71	5832K	320-400+	120	26,500
HTS-36-XPG-5-8r	36	88	74	5832K	320-400+	81.85	7,600
HTS-36-XLM-8m	36	88	74	5832K	400+	150.56	13,250
HTS-24-XPG5-9r	24	59	74	5066	175-320	81.73	5,066
HTS-24R-XLM-9M	24	59	74	5832K	250-320	81.85	7,092
HTS-12-XLM-9am	12	32	74	5832K	100-150	81.85	4,813
HTS-24-XPG5-9ar	12	32	74	5823K	100-150	81.85	3,876
HTS-6-XPG5-9aam	6	16	74	5823	70-120	81.85	1,635
HTS-6-XPG5-9aar	6	16	74	5823K	70-120	81.82	1,266

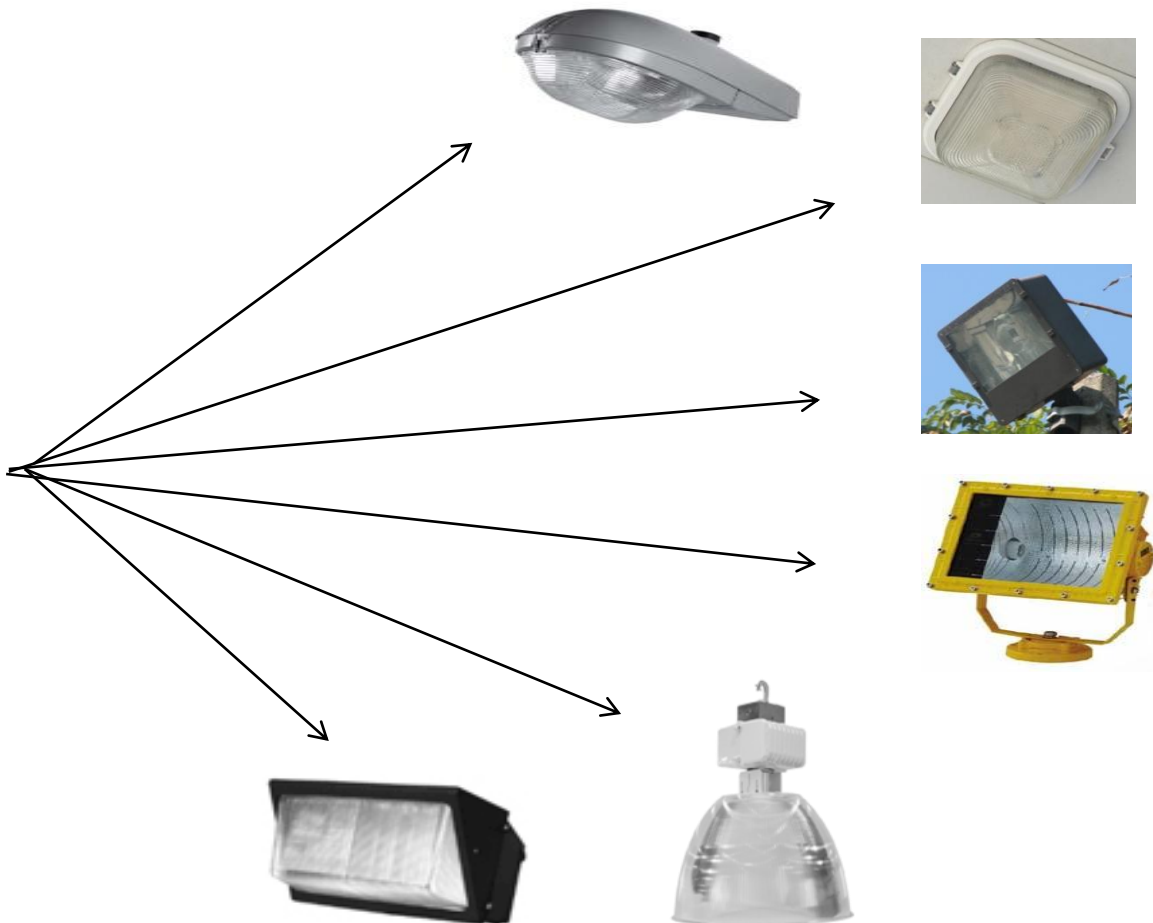


Modelos de Retrofit tipo LED

**MODULO
RETROFIT**



DRIVER





Instalación del Retrofit tipo LED

Remueva Balasto, condensador, etc



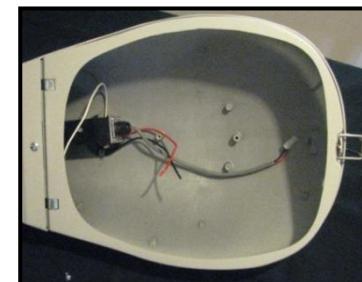
Instale el Driver Bare LED



Remueva el Bombillo y el reflector



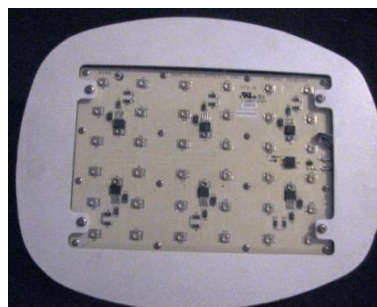
Cajon vacio



Consiga o fabrique la lamina de instalación



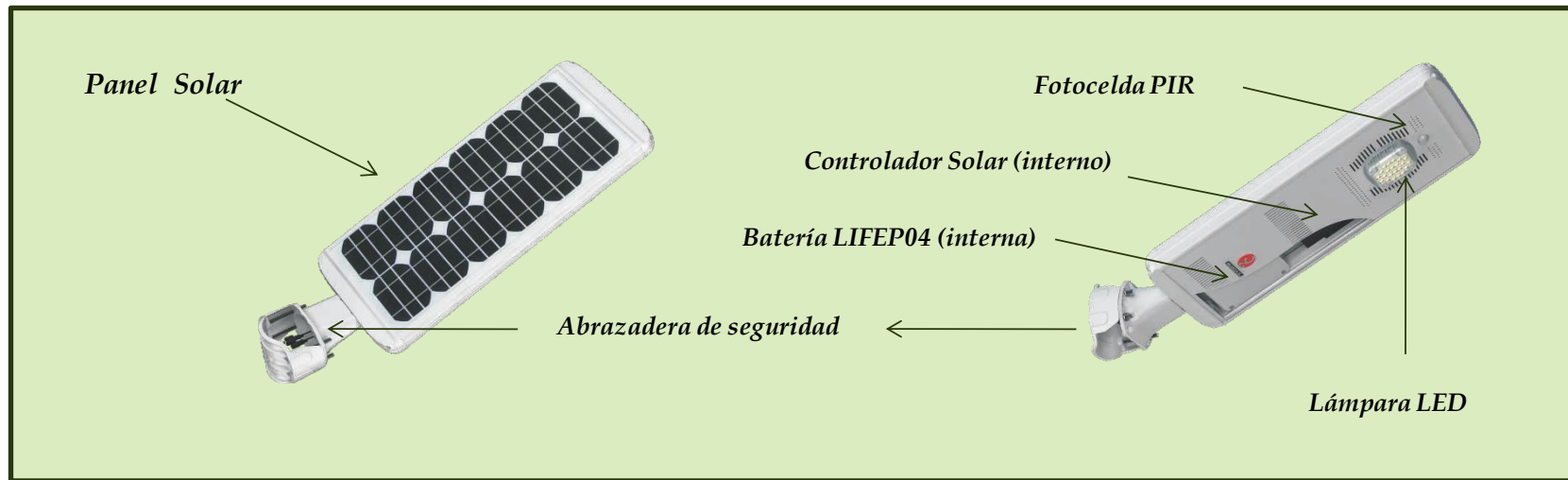
El Kit LED de Bare, ajustado con la platina.



LED Kit & Driver ya instalado



Iluminación LED con panel solar



Producto VERDE, cumplen con normas ROHS , no producen ningún daño ambiental. "Restriction of Hazardous Substances"

*Sistema integrado; Panel Solar, luminaria Led, Conversor acumulador y Sensores.

*Led de alta potencia marca Osram. 50,000 horas de iluminación.

*Protección IP65.

*Encendido y apagado automático.

*Sensor infrarrojo para ahorro en la batería.

*Equivalentes para lámparas HID de 70W, 100W, 50W, 175W, 250W, 400W, y 500W.





Referencias Modelo Angel Eyes II



MODELO ANGEL EYES II

REFERENCIA	LED	BATERIA	PANEL	ALTURA	DISTANCIA	L/M	PROTECCION	EQUIV.
*AST1205(M)	5W	12.8 Vol / 3.9AH	12W	2.5-4 M	8-10 M	397	IP65	100W
*AST1208(M)	8W	12.8 Vol / 3.9AH	12W	3-5 M	10-12 M	665	IP65	120W
*AST1805(M)	5W	12.8 Vol / 3.9AH	18W	2.5-4 M	8-10 M	397	IP65	100W
*AST1808(M)	8W	12.8 Vol / 6.5AH	18W	3-5 M	10-12 M	665	IP65	120W
*AST2505(M)	5W	12.8 Vol / 6.5AH	25W	2.5-4 M	8-10 M	397	IP65	100W
*AST2510(M)	10W	12.8 Vol / 7.8AH	25W	5-8 M	12-15 M	755	IP65	150W



Referencias Angel Eyes AE6 Series



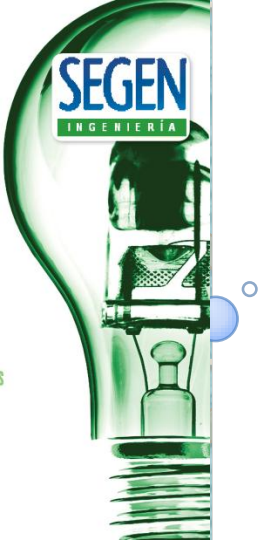
AE6 Series Solar Street Light

*NO cable connection • Easy Installtion
Light Weight • Long Lifespan*



MODELO ANGEL EYES AE6

MODELO	LED	Lm/W	CRI	COLOR	VOLTAGE	Panel	Bateria	Autonomia	Protección	Reemplaza
AE6S80V12B32/LS L16(M)-12	16W	80	70	6000°K	12VDC	80Wp	12.8V/32AH	5 DIAS	IP65	200W
AE6S80V12B42/LS L16(M)-12	16W	80	70	6000°K	12VDC	80Wp	12.8V/42AH	8 DIAS	IP65	200W
AE6S80V12B32/LS L20(M)-12	20W	80	70	6000°K	24VDC	80Wp	12.8V/32AH	5 DIAS	IP65	250W
AE6S80V12B42/LS L20(M)-12	20W	80	70	6000°K	24VDC	80Wp	12.8V/42AH	8 DIAS	IP65	250W
AE6S120V24B26/L SL30(M)-12	30W	80	70	6000°K	24VDC	120Wp	25.6V 26AH	5 DIAS	IP65	400W
AE6S120V24B42/L SL30(M)-12	30W	80	70	6000°K	24VDC	120Wp	25.6V 42AH	8 DIAS	IP65	400W
AE6S160V24B42/L SL40M-12	40W	80	70	6000°K	24VDC	160Wp	25.6V 42AH	5 DIAS	IP65	500W
AE6S160V24B52/L SL40M-12	40W	80	70	6000°K	24VDC	160Wp	25.6V 52AH	8 DIAS	IP65	500W



Mayor Información:
Ing. Miguel Santacruz
Cel. 3132836467 – 3155190016
segen.ingenieria@gmail.com
Skype: miguel.santacruz18