



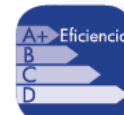
TECNOLOGÍA LED

**CATÁLOGO TÉCNICO
ILUMINACIÓN LED**

CAMPANA (HIGH BAY)

**CLED Lite
ALTA EFICIENCIA**

23 - 01



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Definiciones:

Luminarias de propósito general para naves industriales o grandes espacios de interior o exterior.

Generalidades:

Las estructuras para la generación de luminarias LEDs de exteriores se han realizado en función de unas bases modulares escalables que permiten conseguir la cantidad de potencia necesaria para cada aplicación.

A continuación, se va a presentar un cuadro con todas las posibles opciones que se pueden seleccionar para configurar una luminaria a partir de dos bloques modulares diferentes montados cada uno de ellos con un número variable de diodos.

Por último, se presentan de manera detallada las características técnicas de algunas de las unidades de lámparas modulares para exteriores más comunes que se pueden desarrollar con estas estructuras.

Escalabilidad:

El modo de funcionamiento de las luminarias LED Solitec permite un control por ramas independiente de 7/8 LEDs de la matriz de diodos. Esto permite que sobre un mismo modulo se pueda montar un número variable de diodos.

Se pueden generar multitud de lámparas con diferentes rangos de luminosidad y potencia combinando varios módulos y montando un número variable de ramas de 7/8 LEDs en cada uno de ellos.

Listado de lámparas que se pueden fabricar:

Módulos LED de 95 x 250 mm (ancho x alto)

Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para conocer las características técnicas exactas de la configuración de módulos y LEDs montados para su instalación, proyecto o necesidades.

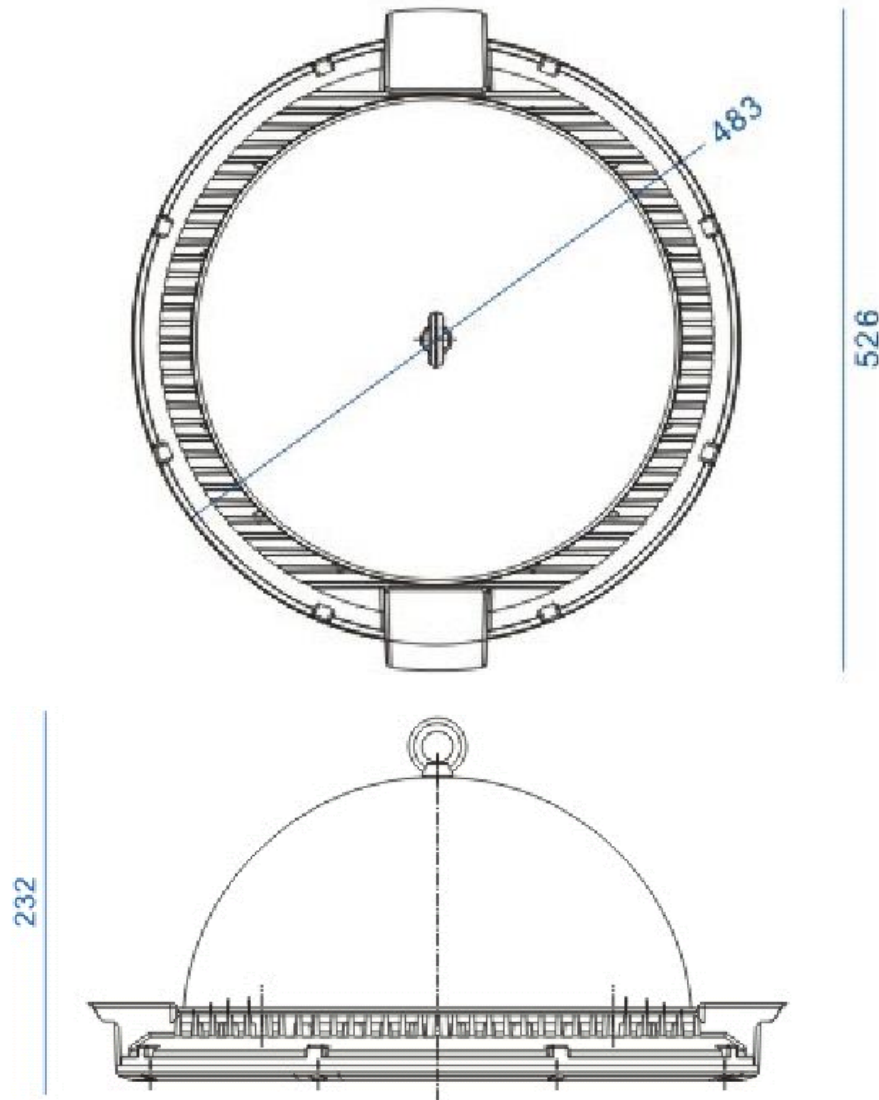
Grado de Protección Mecánica:

La luminaria y el bloque óptico en ella quedan con un grado de protección de:

IP66/IP68 y un IK10.

La fuente de alimentación tiene un grado de protección propio de, al menos, IP67.

Luminaria LED Solitec. Modelo: CLED. Visión general y detalles.



Especificaciones Técnicas Generales

LUMINARIA LED:

Cuerpo de fundición de aleación de aluminio con alta capacidad de disipación térmica.

Tornillería interior y exterior inoxidable.

Distribución de luz directa con ventana de vidrio templado de alta resistencia.

Sistema de anclaje: A.- Lira con rotación regulable en inclinación en pasos de 2,5°

B.- Perno para sujeción con cadena o hilo en suspensión

Potencia ajustable a cada aplicación o necesidad

Clasificación energética:	A+
Grado de protección mecánica:	IP66 IK09
Temperaturas ambientes de trabajo:	Desde -40°C hasta 45°C
Peso:	8 kg
Clase de protección eléctrica:	Clase I Opcional: Clase II (Especificar en pedido)
Color base pintura luminaria:	Gris RAL 9006 Opcional: Carta RAL (Especificar en pedido)

Luminaria reparable, divisible por segmentos independientes.

GARANTÍA BASE: 5 años. OPCIONAL: AMPLIABLE hasta los 10 años.

MATRIZ DE LEDs (BLOQUE ÓPTICO):

Diodos:

OSRAM OSCONIQ P3737®. Bines de alta luminosidad Resistencia térmica 2,8K/W

Potencia máxima: 5W/LED

Eficiencia mínima: 168 lúmenes/W (@Tj 85°C, 5.500K)

189 lúmenes/W (@Tj 25°C, 5.500K)

Ver Ficha Técnica en la web del fabricante, actualizada a la última versión.

Acoplamiento:

Pasta térmica de altas prestaciones.

Tensión de Alimentación:

≤ 48 V_{DC}. (MBTS)

Protección:

Resina barniz tropicalizadora sellante de alta densidad.

Control integrado en PCB en función de requisitos de funcionalidad:

Microcontrolador + Sensor de temperatura + Entradas digitales

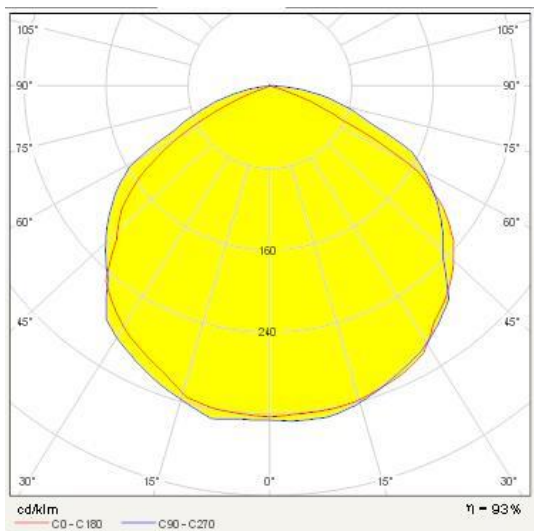
Temporizador

Conexiones con interfaz de comunicaciones

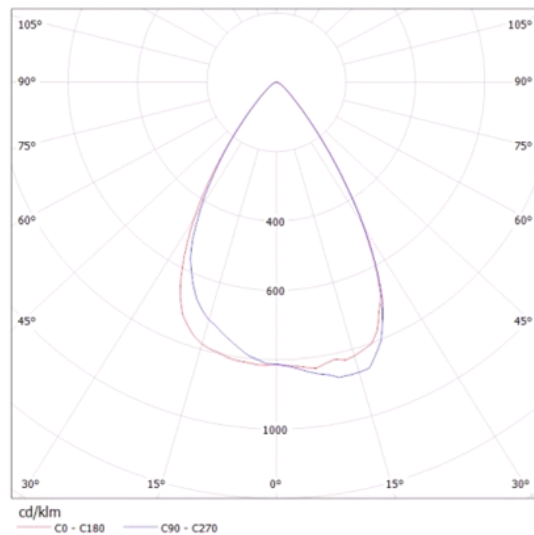
Lentes:

Módulos de PMMA Alta eficiencia de transmisión. Fabricantes: LEDIL® / KATHOD®
 Múltiples opciones de distribución del flujo de luz para adaptarse a cualquier funcionalidad.
 Ángulos de apertura de 120, 60, 40, 25 y 12 grados

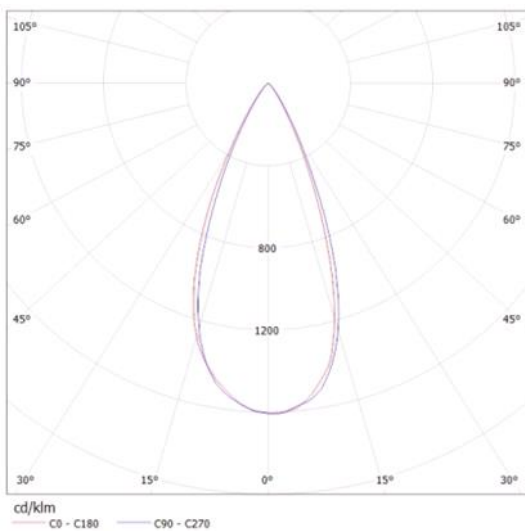
120°



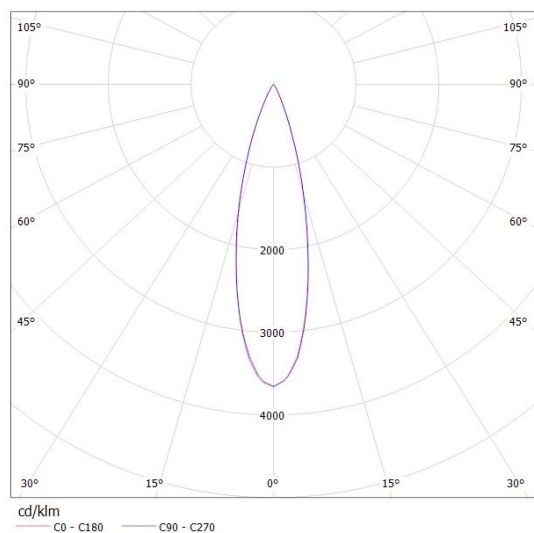
60°



40°



25°



FUENTE DE ALIMENTACIÓN:**Fabricante:**

Meanwell ©

**Modelos:**

XLG-25©, XLG-50©, XLG-75©, XLG-100©, XLG-150©, XLG-200©

Todos los modelos están especialmente homologados con la normativa europea para sistemas de iluminación LED (Certificado ENEC)

Temperaturas de trabajo:

Desde -40°C hasta 70°C

Grado de protección mecánica:

IP67

Factor de potenciaSistema de corrección automático en función de la carga ($\geq 0,96$)**Sistemas de protección integrados:**

Protección contra sobretensiones, sobre temperatura, sobre cargas, cortocircuitos.

OPCIONAL: Módulo adicional de protección contra sobretensiones/sobrecorrientes transitorias de hasta 20 KV/10 KA. Norma: IEEE C62.41:2002

Rango de entrada (CA):Rango: 100 – 305 V_{AC}.**Vida Util (MTBF)**

> 200.000 horas [MIL-HDBK-217F]

Refrigeración:

Conducción y convección natural.

CONTROL ELECTRÓNICO DIGITAL (SELECCIONABLE):**Procesador:**

Microcontrolador de ultra bajo consumo MSP430 de Texas Instruments©.

Programación para optimizar la eficiencia energética en cada temperatura ambiente de trabajo.

Sensorización:

Sensor de temperatura digital de Texas Instruments©.

Sistema de regulación (Dimming):

Señal de ancho de pulso variable de alta velocidad (2 kHz).

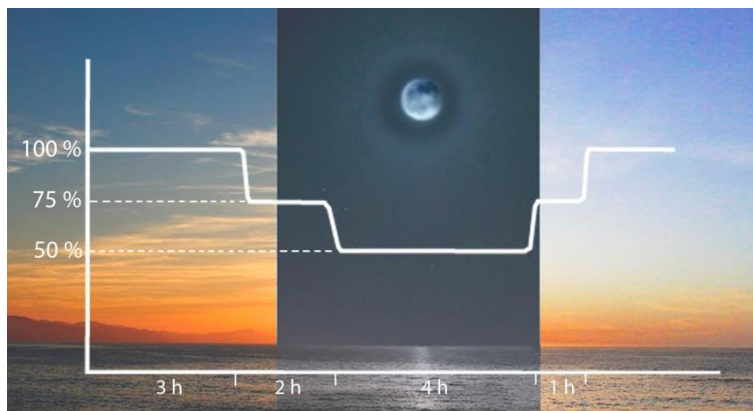
Regulable por (a definir en pedido):

- Alarma térmica.
- Temporizador para iluminación por tramos de tiempo predefinidos.
- Comandos de control de un sistema de control externo.

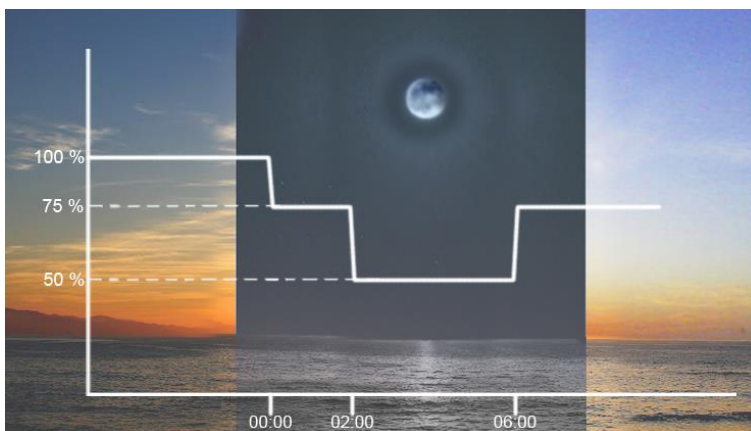
SISTEMA DE TEMPORIZACIÓN DE LOS NIVELES DE BRILLO: SIPIC

Las luminarias led Solitec pueden incorporar en sus procesadores de gestión un algoritmo capaz de controlar el tiempo de encendido de la lámpara y estableciendo diferentes niveles de brillo de la misma en ciertos tramos de tiempo. Este sistema permite ajustar las emisiones a las necesidades de los viales maximizando la eficiencia energética.

La luminaria puede incluir una configuración de funcionamiento estableciendo hasta 10 tramos de tiempo con diferentes niveles de emisión y 5 programas modificables en campo sin elementos adicionales mediante ciclos de encendidos cortos temporizados



**Ejemplo FW V11 - A1:
5 tramos de temporización**



**Modelo FW V12 - A2:
Tramos de temporización horarios**

OPCIONAL: Arquitectura de Gestión de Instalaciones LED (Sistema AGIL)

Se define como un sistema de telegestión para el control y la supervisión de luminarias electrónicas LED basado en comunicaciones PLC (a través de la línea eléctrica) o RF (Sistema inalámbrico de comunicaciones por radiofrecuencia en la banda de 866 MHz):

- Permiten distancias de comunicaciones punto a punto muy largas
- Muy robusto a interferencias y ruidos electromagnéticos
- Canal independiente de transmisión de datos
- Banda de transmisiones independiente de las comunicaciones Wifi o Bluetooth (2,4 GHz.)

CLED Lite – XX – F/N/C/SC



Alumbrado público, viales y paseos peatonales, plazas y parques.

Configuración de especificaciones generales de la luminaria

- *Dimming* (regulación de brillo) por microprocesador. (Protocolos 0-10V, Dali, red MESH RF 868 MHz)
- Protección de la luminaria a través de un sensor de temperatura.
- Sistema de temporización para regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido.

Características funcionales

Tipo de luminaria: Interiores / Exteriores

Control: Microcontrolador TI ®

Sistema de seguridad: Sensor de temperatura

Tipo de alimentación: Meanwell (MBTS) PFC > 0,96

Material del disipador: Bloque de aluminio

Vida operativa (T_{amb} 25°C): >100.000 h (L90B10)

Ventana óptica: Vidrio templado/policarbonato (Opc.)

Acabado del disipador: Pintura resistente ambientes corrosivos

Color pintura del farol: Gris RAL 9006 (Opcional: Carta RAL [Especificar en pedido])

Chapa bloque óptico: Aluminio (Opcional: acabado en color Carta RAL [Especificar en pedido])

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características luminotécnicas

Tipo de emisores led: OSRAM OSCONIQ P3737®

Color / Reproducción cromática: Blanco CRI > 70. Opcional CRI > 80

Flujo hacia hemisferio superior (FHS) ≤ 0,1 %

Eficiencia de emisión ≥ 92 %

Temperatura del color y la luminosidad de cada valor de potencia seleccionable:

Valores promedio. Los lúmenes efectivos pueden variar ligeramente en función de la óptica seleccionada. Medido a @Tj: 85°C & Tamb: 25°C. Funcionamiento nominal estabilizado

TEMPERATURA DE COLOR Y LUMINOSIDAD					
POTENCIA	Nº LEDS	TEMPERATURA DE COLOR			
		Frío 6.000 K	Día 5.000 K	Neutro 4.000 K	Cálido 3.000 K
30	14	4260	4200	4080	3990
35	16	4970	4900	4760	4655
40	18	5680	5600	5440	5320
45	22	6390	6300	6120	5985
50	24	7100	7000	6800	6650
55	26	7810	7700	7480	7315
60	28	8520	8400	8160	7980
65	30	9230	9100	8840	8645
70	32	9940	9800	9520	9310
75	34	10650	10500	10200	9975
80	36	11360	11200	10880	10640
85	40	12070	11900	11560	11305
90	42	12780	12600	12240	11970
95	44	13490	13300	12920	12635
100	46	14200	14000	13600	13300
110	50	15620	15400	14960	14630
120	54	17040	16800	16320	15960
130	60	18460	18200	17680	17290
140	64	19880	19600	19040	18620
150	68	21300	21000	20400	19950
160	72	22720	22400	21760	21280
170	78	24140	23800	23120	22610
180	82	25560	25200	24480	23940
200	90	28400	28000	27200	26600

REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD POR TEMPORIZACIÓN:

Programables hasta en 10 tramos horarios.

SIPIC: Almacena hasta 5 programas diferentes seleccionables en tiempo real sin hardware añadido mediante ciclos de encendido de tiempos controlados

Ejemplo de modelo de programación temporizada (FW V11 – A2).

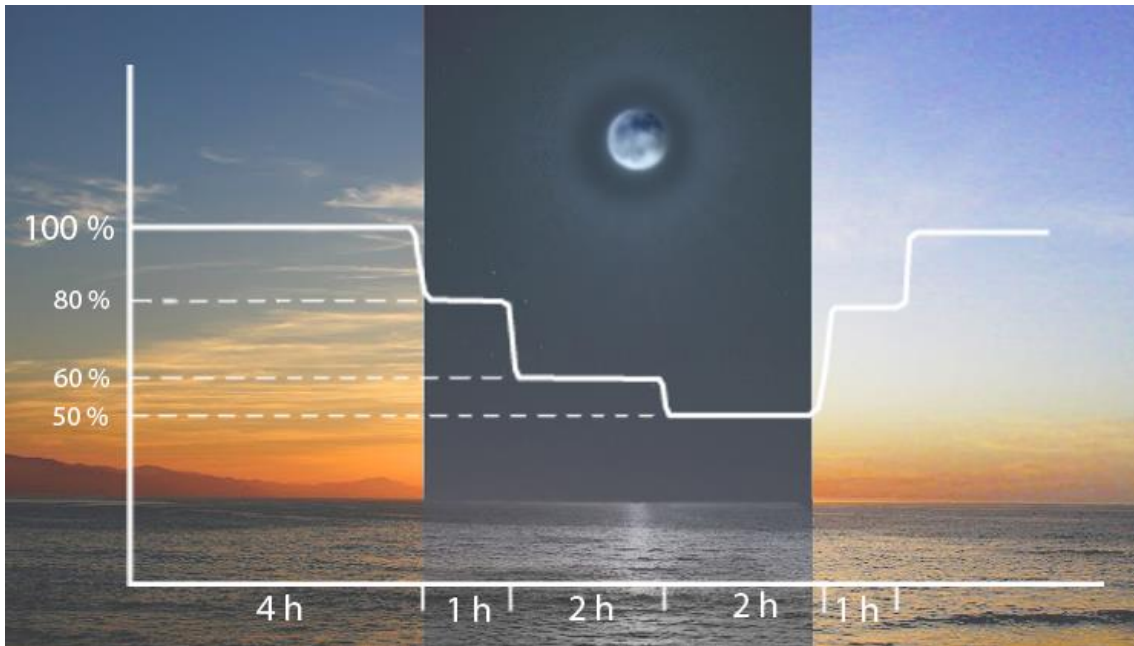
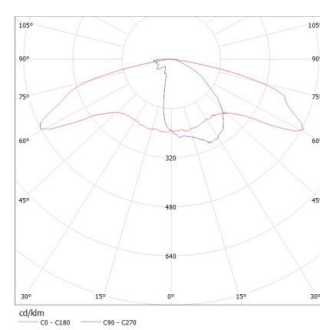
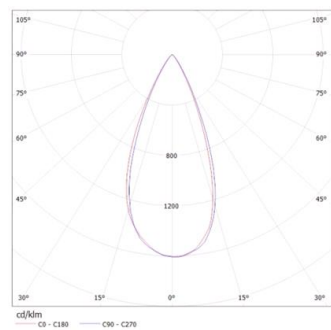
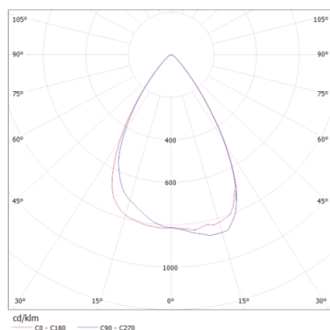
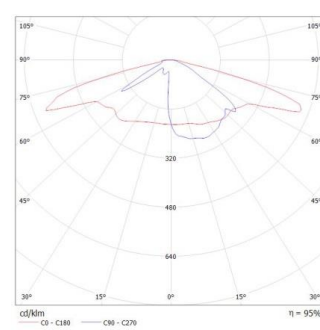
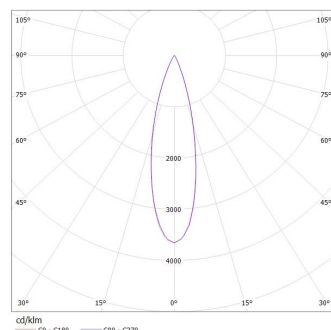
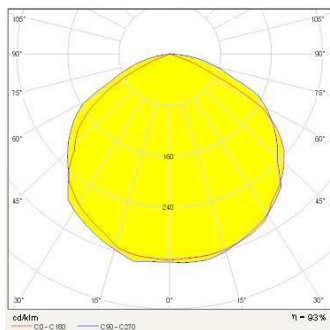


DIAGRAMA DE FLUJO DE EMISIÓN:

Diferentes opciones de diagramas fotométricos según la aplicación donde utilizar la luminaria.





TECNOLOGÍA LED



Nº RII_AEE: 6.426

Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital



Solitec

Tlf: 952 33 01 51

C/Marea Baja Nº19.
Polígono industrial Alameda.

29006 Málaga

Málaga. España.

www.solitecled.com