



TECNOLOGÍA LED

**CATÁLOGO TÉCNICO  
ILUMINACIÓN LED**

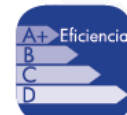
---

**CAMPANA (HIGH BAY)**

---

**CLED Lite**

**22 - 03**



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.

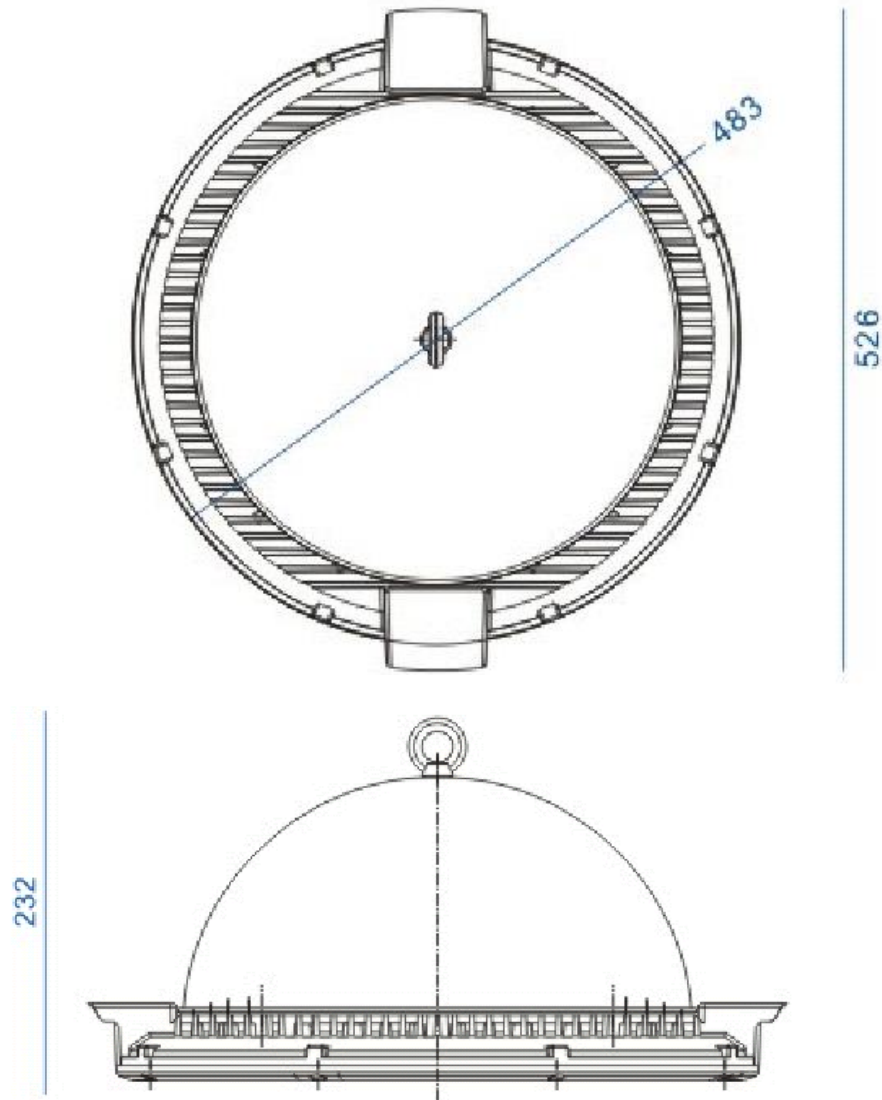
## Grado de Protección Mecánica:

**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

<b>Clasificación energética:</b>	A+
<b>Grado de protección mecánica:</b>	IP66 IK09
<b>Temperaturas ambientes de trabajo:</b>	Desde -40°C hasta 45°C
<b>Peso:</b>	8 kg
<b>Clase de protección eléctrica:</b>	Clase I Opcional: Clase II (Especificar en pedido)
<b>Color base pintura luminaria:</b>	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<sub>DC</sub>. (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

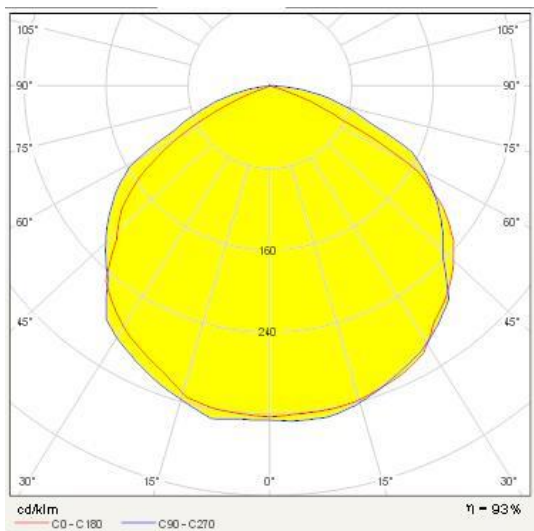
Temporizador

Conexiones con interfaz de comunicaciones

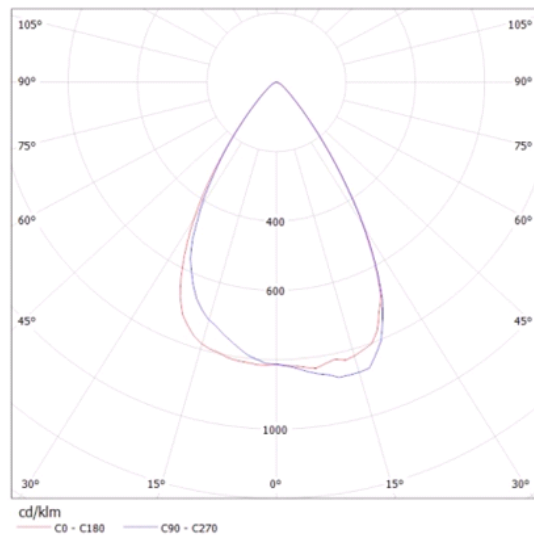
**Lentes:**

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

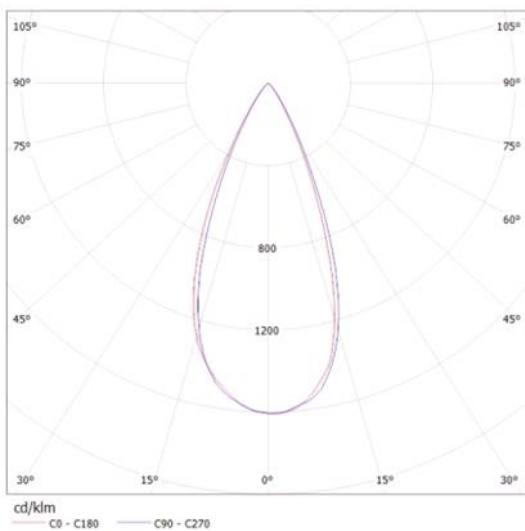
**120°**



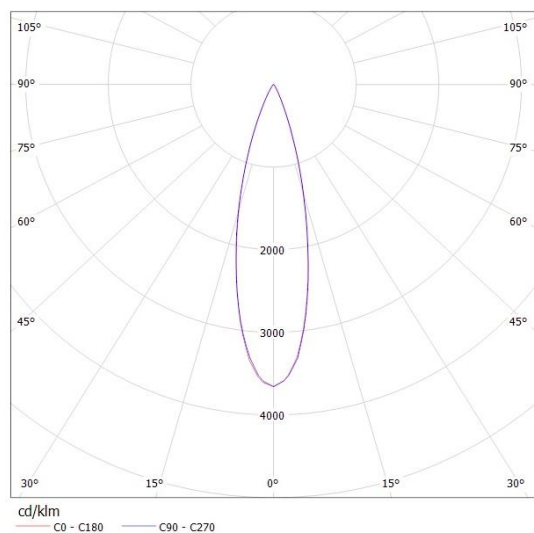
**60°**



**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 potencia**

Sistema 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<sub>AC</sub>.

**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).

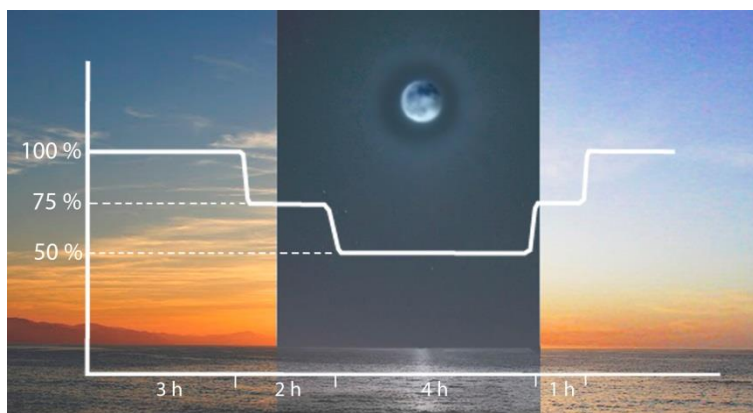
Regulable por (a definir en pedido):

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

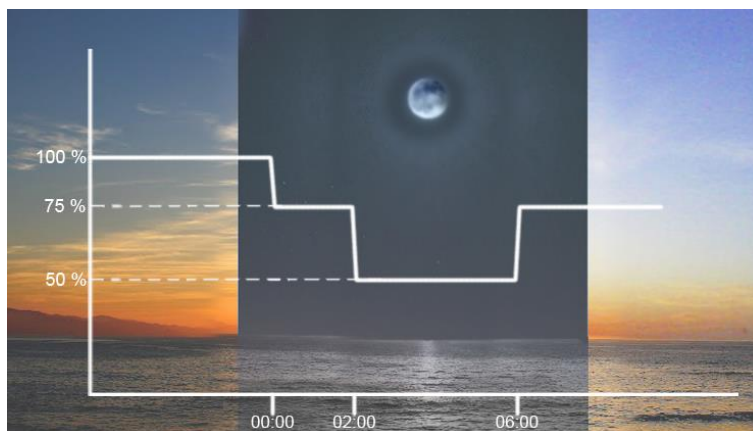
**SISTEMA DE TEMPORIZACIÓN DE LOS NIVELES DE BRILLO: SIPIC**

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<sub>amb</sub> 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

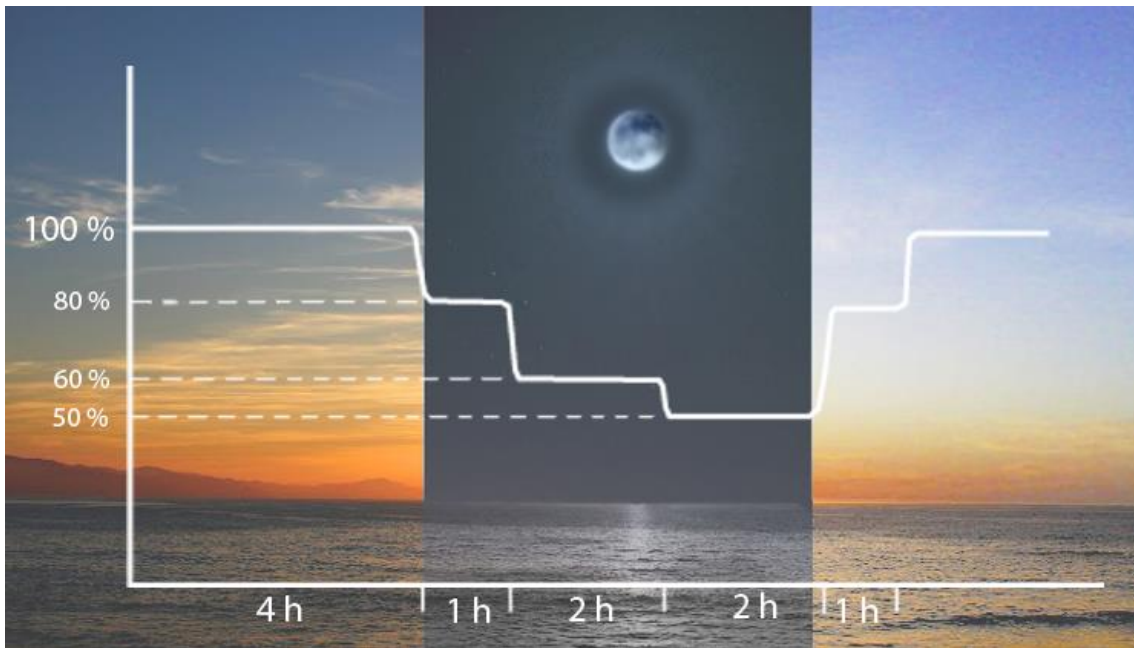
TEMPERATURA DE COLOR Y LUMINOSIDAD					
POTENCIA	Nº LEDS	TEMPERATURA DE COLOR			
		Frío 6.000 K	Día 5.000 K	Neutro 4.000 K	Cálido 3.000 K
30	14	4050	3990	3930	3810
35	16	4725	4655	4585	4445
40	18	5400	5320	5240	5080
45	20	6075	5985	5895	5715
50	22	6750	6650	6550	6350
55	24	7425	7315	7205	6985
60	26	8100	7980	7860	7620
65	28	8775	8645	8515	8255
70	30	9450	9310	9170	8890
75	34	10125	9975	9825	9525
80	36	10800	10640	10480	10160
85	38	11475	11305	11135	10795
90	40	12150	11970	11790	11430
95	42	12825	12635	12445	12065
100	44	13500	13300	13100	12700
110	48	14850	14630	14410	13970
120	52	16200	15960	15720	15240
130	56	17550	17290	17030	16510
140	60	18900	18620	18340	17780
150	66	20250	19950	19650	19050
160	70	21600	21280	20960	20320
170	74	22950	22610	22270	21590
180	78	24300	23940	23580	22860
200	86	27000	26600	26200	25400

**REGULACIÓN DE LUMINOSIDAD POR TEMPORIZACIÓN:**

Programables hasta en 10 tramos horarios.

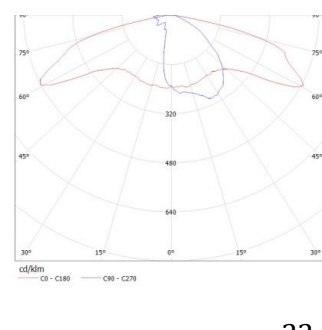
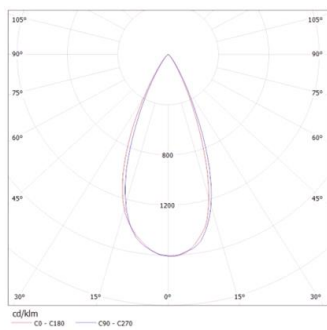
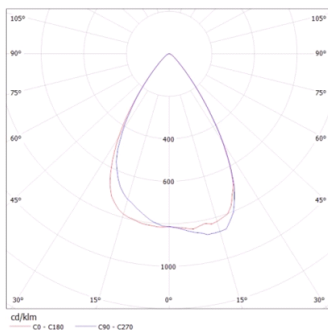
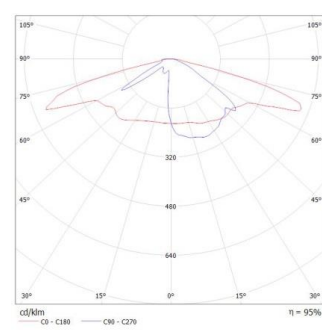
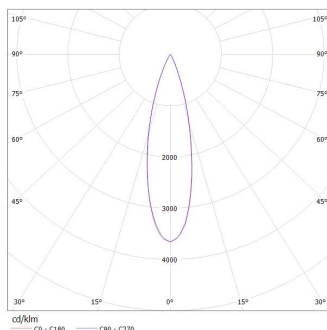
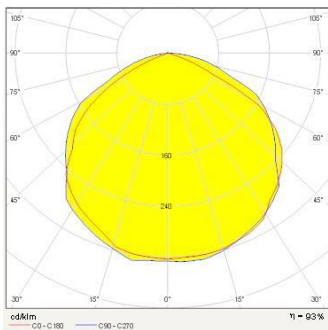
SIPIC: Almacena hasta 5 programas diferentes seleccionables en tiempo real sin hardware añadido mediante ciclos de encendido de tiempos controlados

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](http://www.solitecled.com)