

Solitec

TECNOLOGÍA LED

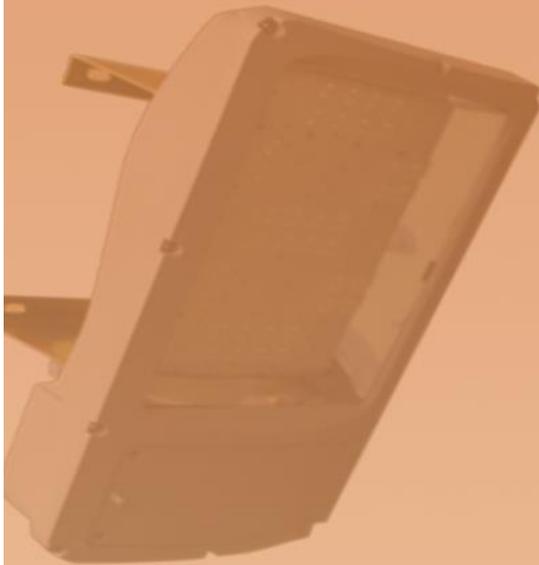
CATÁLOGO TÉCNICO ILUMINACIÓN LED

PROYECTORES

PNAVIA

ALTA EFICIENCIA

23 - 01



ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Definiciones:

Luminarias de propósito general para viales, parques, plazas, jardines, pistas deportivas y todo tipo de vías de circulación de vehículos.

Generalidades:

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

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 formando la matriz luminosa de la luminaria.

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 hasta 16 leds de la matriz de la lámpara. 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 entre 8 y 16 leds en cada uno de ellos.

Listado de lámparas que se pueden fabricar:

A.- PCB con matriz de leds de 230 x 325 mm (ancho x alto)

B.- PCB con matriz de leds de 175 x 180 mm (ancho x alto)

Módulos ópticos de 50 x 50 mm (ancho x alto)

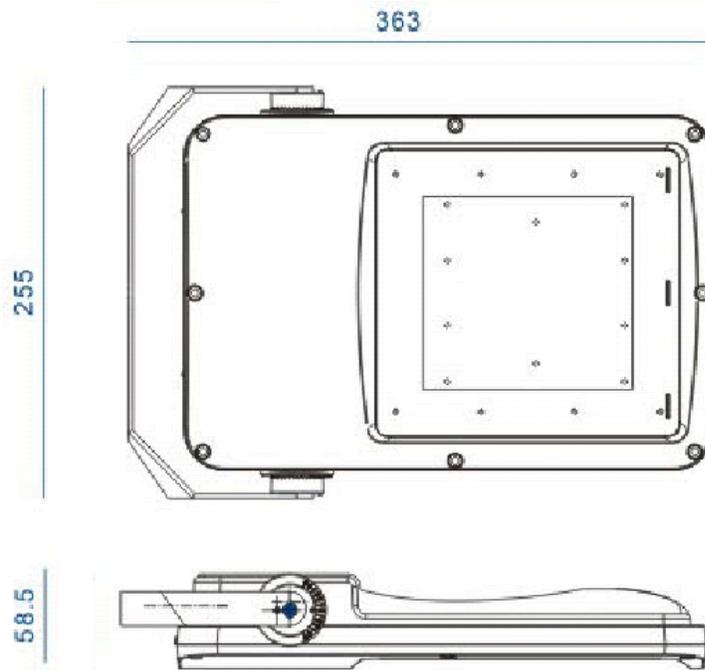
Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para conocer las características técnicas exactas para su instalación, proyecto o necesidades.

Grado de Protección Mecánica:

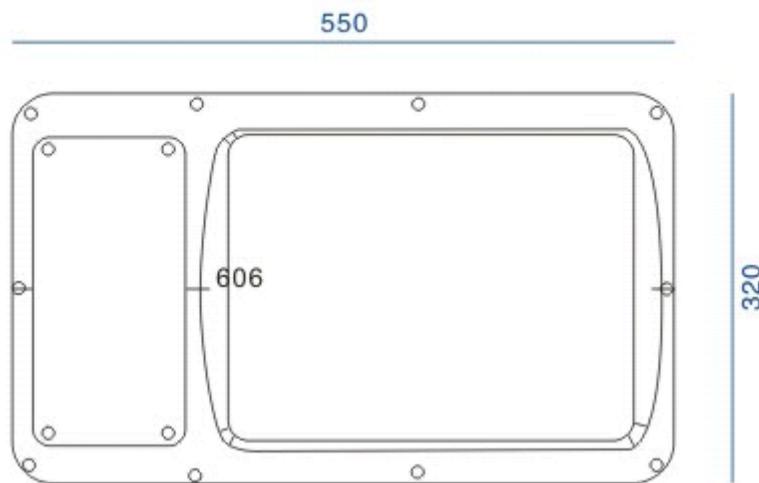
La luminaria cumple con un grado de protección IP66 y un IK09. Mientras que el cuerpo de aluminio que conforma la estructura de la luminaria cuenta con un IK10.

La fuente de alimentación tiene un grado de protección propio de IP67.

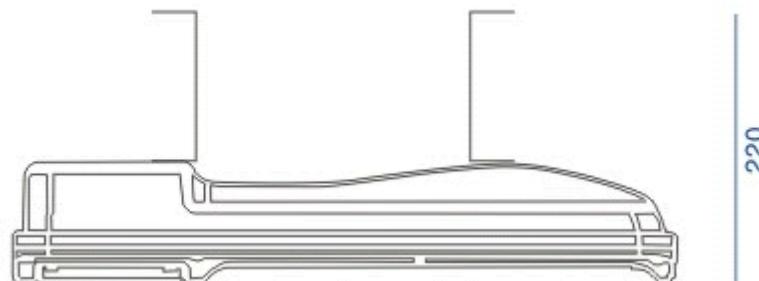
Luminaria led Solitec Familia: Navia Modelo: Proyector Visión general y detalles

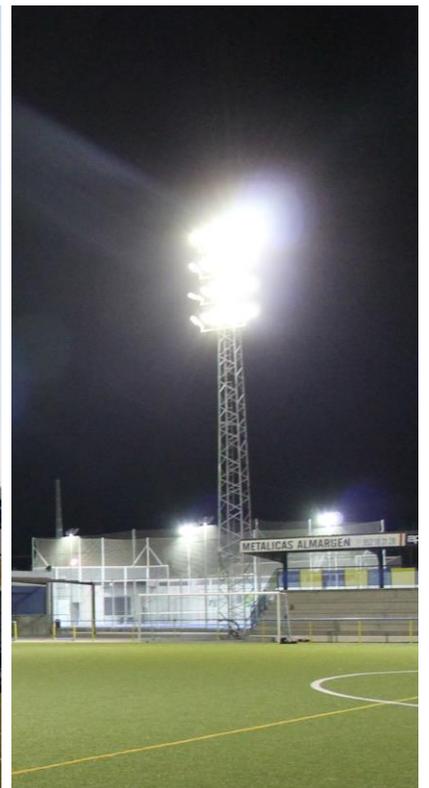


PNaviaP

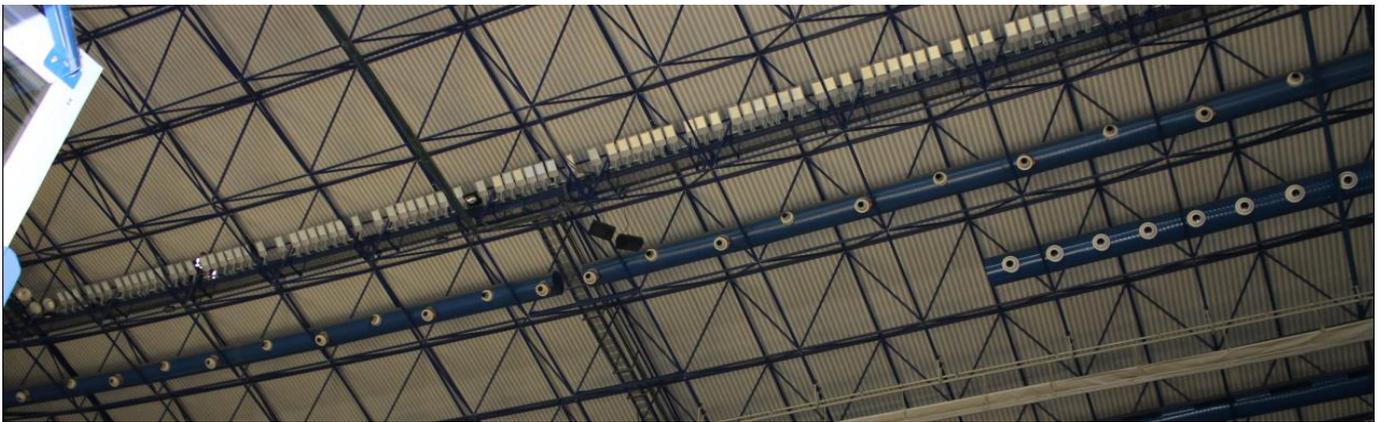
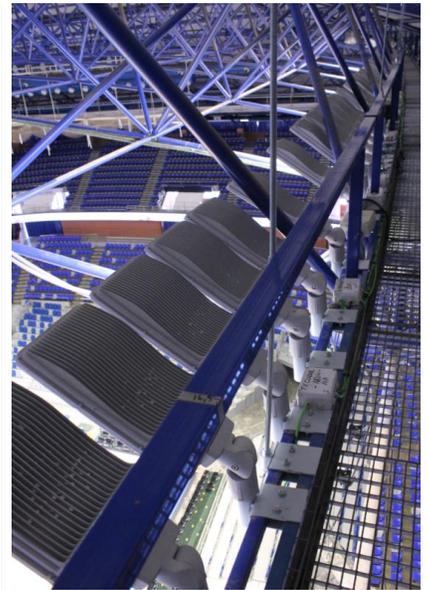


PNaviaG





Pabellón Municipal de Deportes Jose María Martín Carpena Málaga (Unicaja C.B.)



Arcos de La Frontera (Cádiz)



Puerto de Motril (Granada)



Especificaciones Técnicas Generales

LUMINARIA LED:

Cuerpo de fundición de aleación de aluminio con alta capacidad de disipación térmica.
Bloques independientes de compartimentación del bloque óptico y el control eléctrico.
Válvulas compensación de presión entre los espacios de la luminaria.
Distribución de luz directa con ventana de vidrio templado de alta resistencia.

Sistema de anclaje: Pletinas de base con rotación regulable en inclinación: Pasos de 2,5º

Potencia ajustable a cada aplicación o necesidad.

Tornillería interior y de fijación a tubo inoxidable.

Color Estándar: GRIS RAL 9006. Opcional: Seleccionable por el cliente en catálogo RAL

Clasificación energética:	A+
Grado de protección mecánica:	IP66 IK09
Temperaturas ambientes de trabajo:	Desde -40°C hasta 45°C
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 [Color Blanco]:

OSRAM OSCONIQ P3737®. Bines de alta luminosidad	Resistencia térmica 2,8K/W
Potencia máxima: 5W/LED	Bin Mínimo: N7 Máximo: P2
Eficiencia mínima: 168 lúmenes/W (@Tj 85°C)	
189 lúmenes/W (@Tj 25°C)	

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

Acoplamiento:

Película térmica de altas prestaciones.

Tensión de alimentación de trabajo:

≤ 48 V_{DC}. (MBTS)

Protección anticorrosión de los componentes electrónicos:

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: Conector universal NEMA

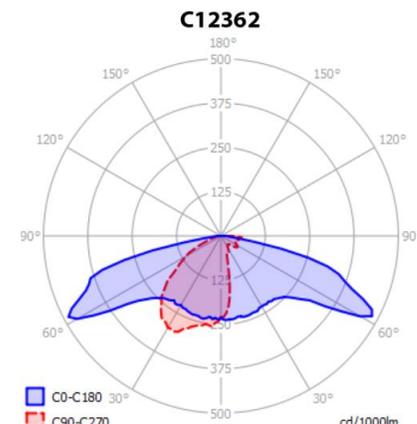
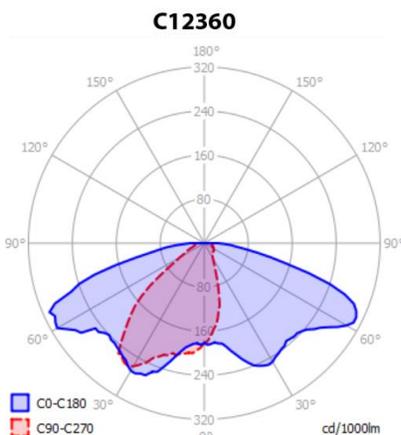
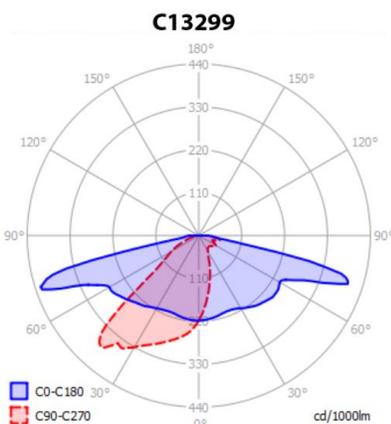
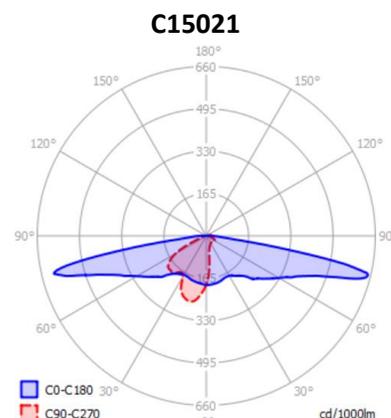
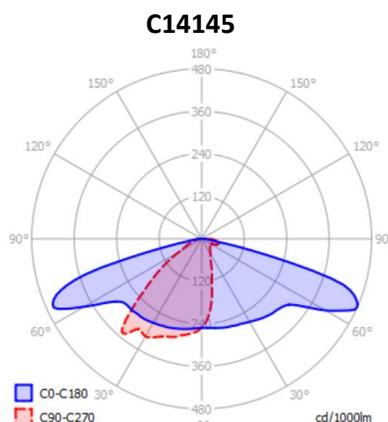
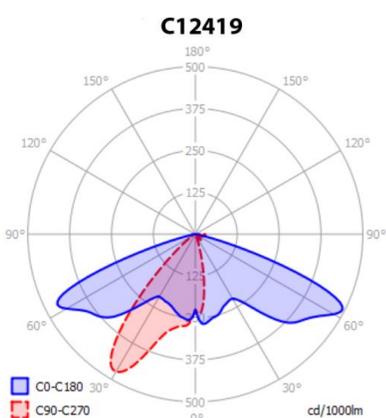
Lentes:

Módulos de PMMA Alta eficiencia de transmisión. Fabricantes: LEDIL© / KATHOD©

Más de 30 opciones de distribución del flujo de luz. Formatos:

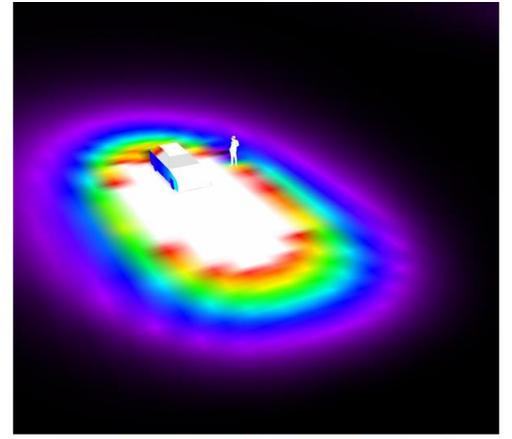
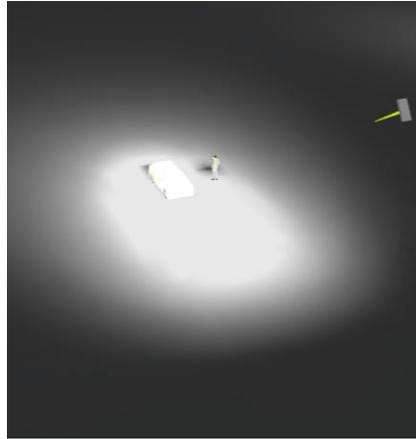
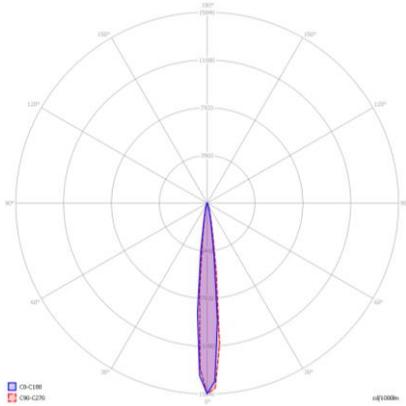
- ASIMÉTRICAS. Lentes de apertura extensiva lateral para viales y calles
- PROYECCIÓN. Lentes concentradoras de luz con diferentes grados.

Distribuciones horizontales asimétricas:

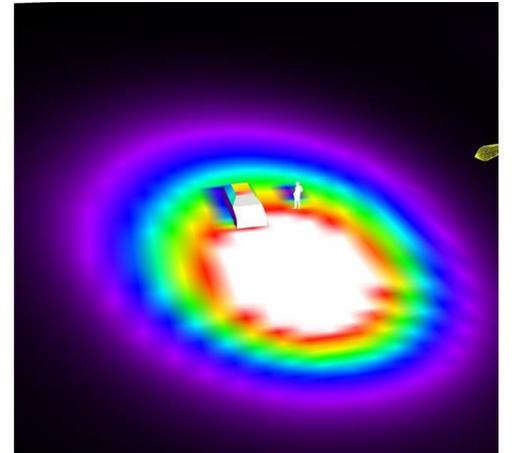
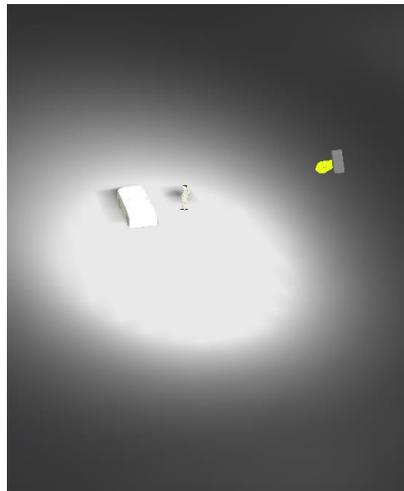
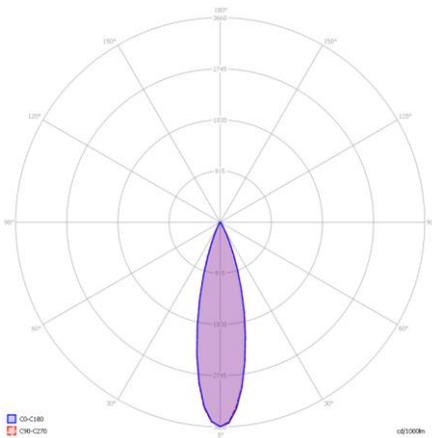


Distribuciones concentradas:

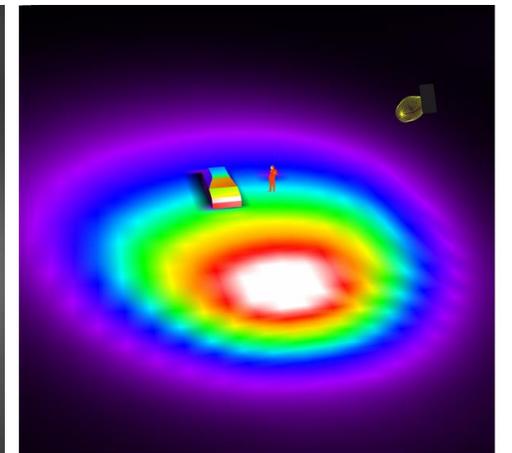
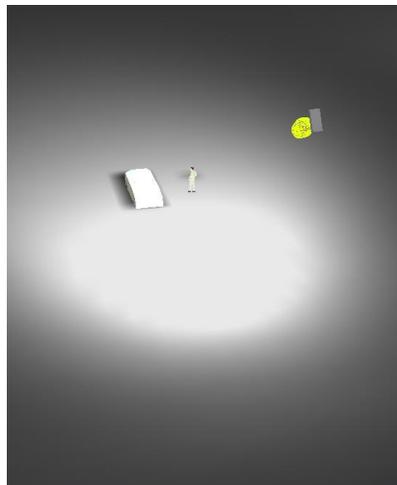
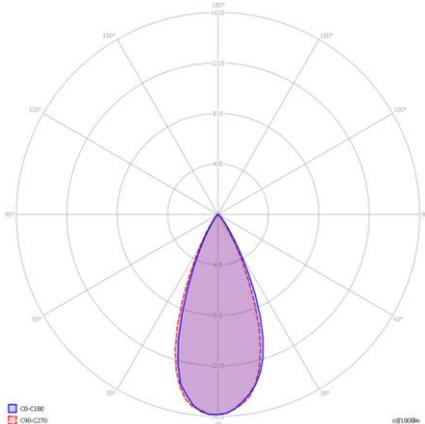
P12



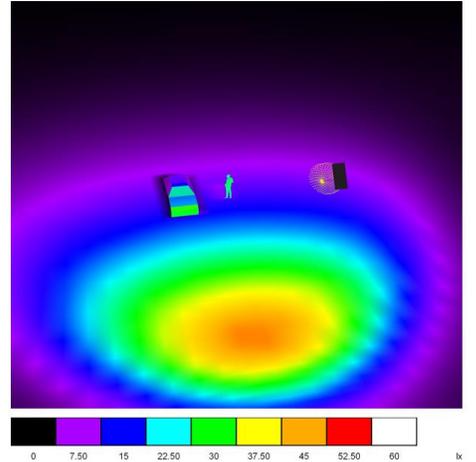
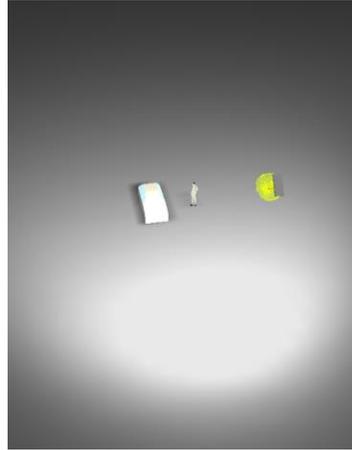
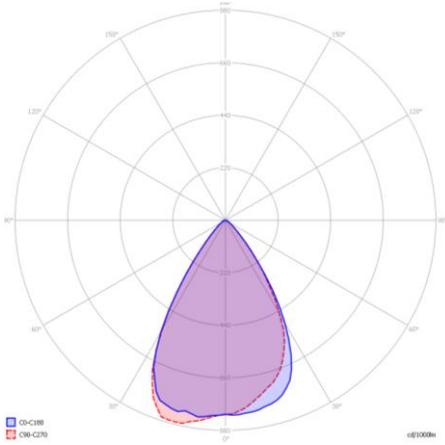
P25



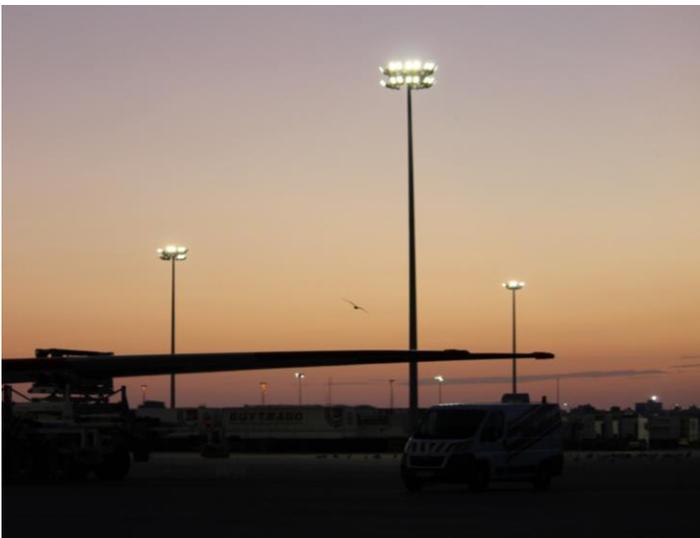
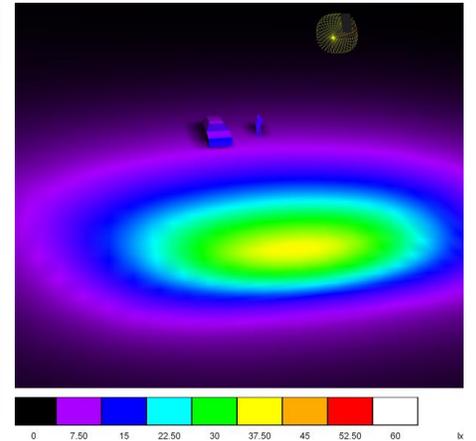
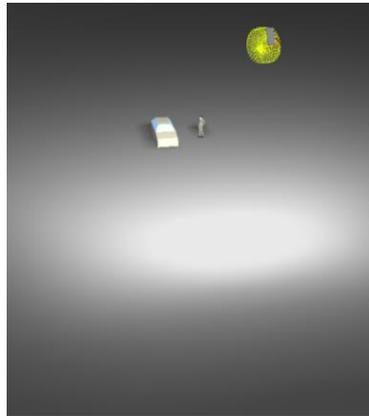
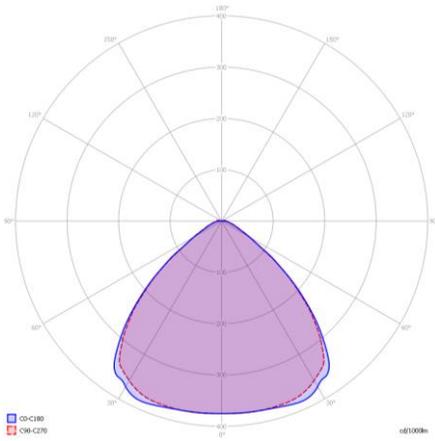
P40



P60



P90



FUENTE DE ALIMENTACIÓN:**Fabricante:**

Meanwell©

**Modelos:**

XLG-25©, XLG-50©, XLG-75©, XLG-100©, XLG-150©, XLG-200© y XLG-240©

Todos los modelos están especialmente homologados con la normativa europea para sistemas de iluminación LED (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 ($\geq 0,96$ hasta 50% carga)**Sistemas de protección integrados:**

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

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 integrado en PCB de leds de Texas Instruments©.

Sistema de regulación (Dimming):

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

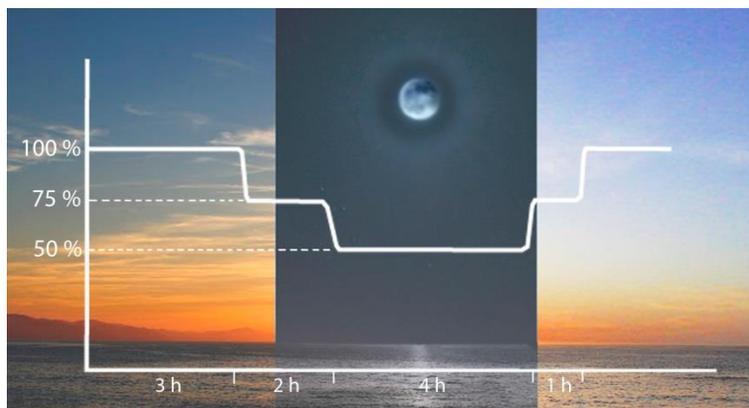
Regulable por (a definir en pedido):

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

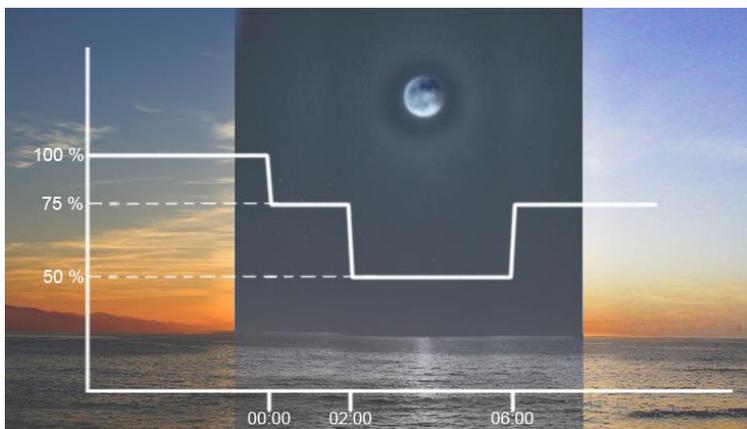
SISTEMA DE TEMPORIZACIÓN DE LOS NIVELES DE BRILLO: SIPIC

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.)

PNaviaP - XX- F/N/C/SC/PC/A

XX: Valor de Potencia de la luminaria



Alumbrado público, grandes superficies, centros deportivos.

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 temporizado de regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido.
- SIPIC: Mecanismo de modificación de la programación a ejecutar mediante ciclos de encendido de tiempo controlado

Características funcionales

Tipo de luminaria: Exteriores / Interiores

Largo: 415 mm

Ancho: 255 mm

Profundidad: 52 mm

Material del disipador: Aluminio alta densidad

Ventana óptica: Vidrio templado/policarbonato (Opc.)

Acabado del disipador: Pintura resistente ambientes corrosivos

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

Dimensiones pantalla: 177 x 185 mm

Control Integrable: Microcontrolador TI ®

Sistema de seguridad: Control de temperatura

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

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

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características lumínicas

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 5.500 K	Neutro 4.000 K	Cálido 3.000 K	Súper Cálido 2.200 K	Amarillo PC-Ámbar	Ámbar 590 nm
15	8	2130	2055	1980	1500	1350	1200
20	10	2840	2740	2640	2000	1800	1600
25	12	3550	3425	3300	2500	2250	2000
30	14	4260	4110	3960	3000	2700	2400
35	16	4970	4795	4620	3500	3150	2800
40	18	5680	5480	5280	4000	3600	3200
45	22	6390	6165	5940	4500	4050	3600
50	24	7100	6850	6600	5000	4500	4000
55	26	7810	7535	7260	5500	4950	4400
60	28	8520	8220	7920	6000	5400	4800
65	30	9230	8905	8580	6500	5850	5200



PNaviaG - XX- F/N/C/SC/PC/A

XX: Valor de Potencia de la luminaria



Alumbrado público, grandes superficies, centros deportivos.

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 temporizado de regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido.
- SIPIC: Mecanismo de modificación de la programación a ejecutar mediante ciclos de encendido de tiempo controlado

Características funcionales

Tipo de luminaria: Exteriores

Largo: 550 mm

Ancho: 320 mm

Profundidad: 220 mm

Material del disipador: Aluminio alta densidad

Ventana óptica: Vidrio templado/policarbonato (Opc.)

Acabado del disipador: Pintura resistente ambientes corrosivos

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

Dimensiones pantalla: 260 x 315 mm

Control Integrable: Microcontrolador TI ®

Sistema de seguridad: Control de temperatura

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

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

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características lumínicas

Tipo de emisores led: OSRAM OSCONIQ P3737®

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

Eficiencia de emisión ≥ 92 %

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

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 5.500 K	Neutro 4.000 K	Cálido 3.000 K	Súper Cálido 2.200 K	Amarillo PC-Ámbar	Ámbar 590 nm
65	30	9230	8905	8580	6500	5850	5200
70	32	9940	9590	9240	7000	6300	5600
75	34	10650	10275	9900	7500	6750	6000
80	36	11360	10960	10560	8000	7200	6400
85	40	12070	11645	11220	8500	7650	6800
90	42	12780	12330	11880	9000	8100	7200
95	44	13490	13015	12540	9500	8550	7600
100	46	14200	13700	13200	10000	9000	8000
110	50	15620	15070	14520	11000	9900	8800
120	54	17040	16440	15840	12000	10800	9600
130	60	18460	17810	17160	13000	11700	10400
140	64	19880	19180	18480	14000	12600	11200
150	68	21300	20550	19800	15000	13500	12000
160	72	22720	21920	21120	16000	14400	12800
170	78	24140	23290	22440	17000	15300	13600
180	82	25560	24660	23760	18000	16200	14400
190	86	26980	26030	25080	19000	17100	15200
200	90	28400	27400	26400	20000	18000	16000
210	96	29820	28770	27720	21000	18900	16800
220	100	31240	30140	29040	22000	19800	17600
230	104	32660	31510	30360	23000	20700	18400
240	108	34080	32880	31680	24000	21600	19200
250	114	35500	34250	33000	25000	22500	20000
260	118	36920	35620	34320	26000	23400	20800

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).

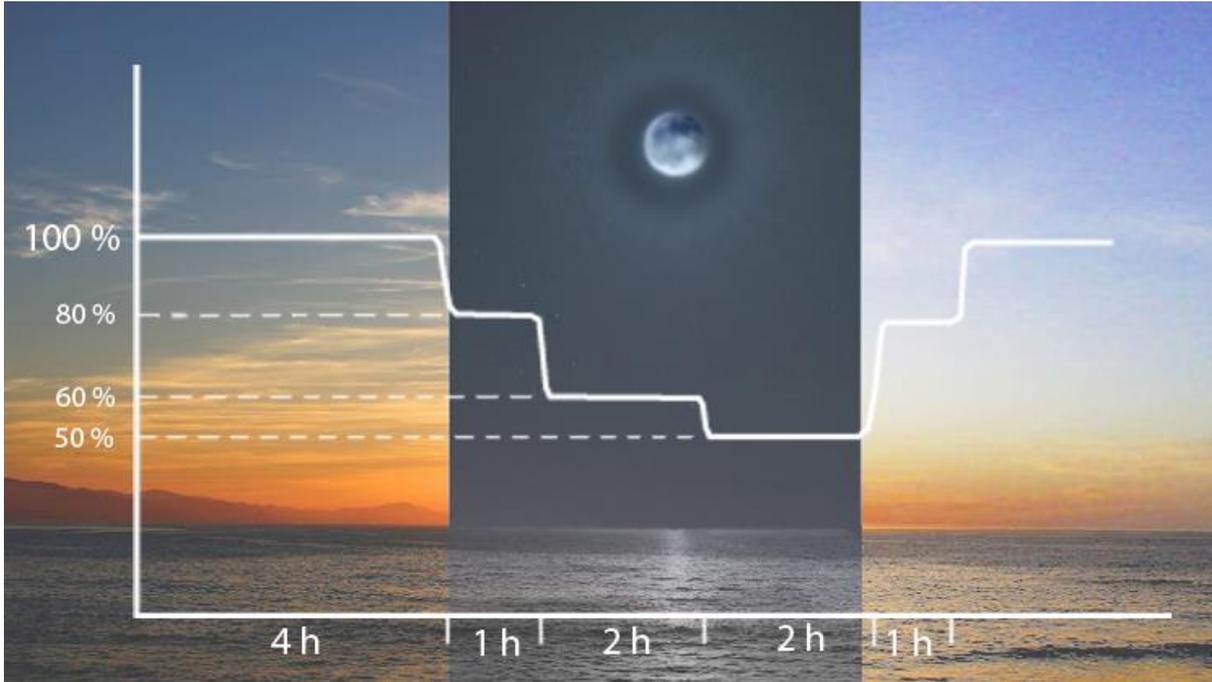
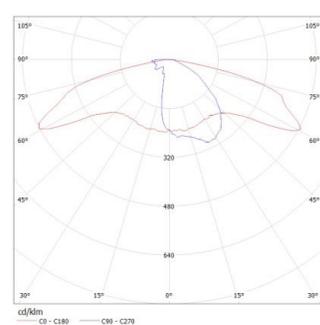
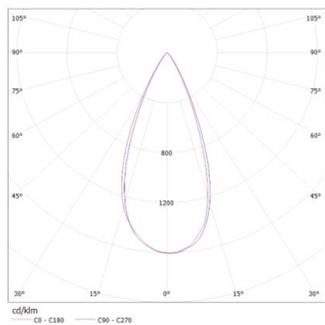
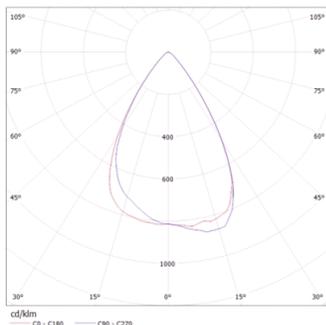
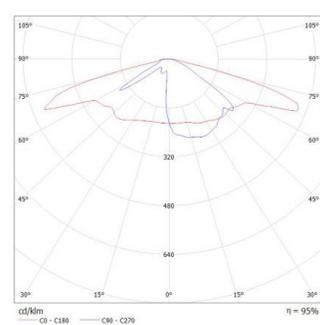
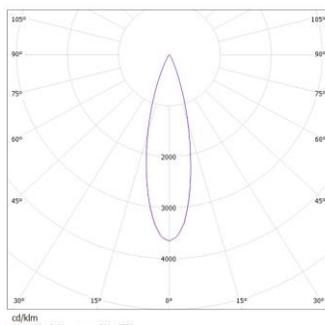
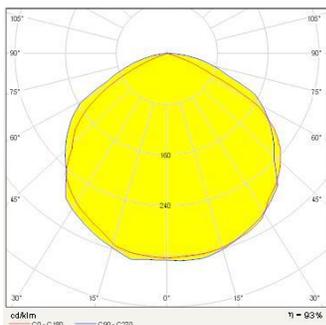


DIAGRAMA DE FLUJO DE EMISIÓN:

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



Solitec

TECNOLOGÍA LED



Nº RII_AEE: 6.426

Ministerio de Industria, Ingeniería y Turismo



Solitec

Tlf: 952 33 01 51

C/Marea Baja Nº19.
Polígono industrial Alameda.

29006 Málaga

Málaga. España.

www.solitecled.com