



CATÁLOGO TÉCNICO ILUMINACIÓN LED

**FAROLAS ORNAMENTALES:
FERNANDINOS / ISABELINOS /
PALACIOS
ALTA EFICIENCIA**

BLOQUE ÓPTICO

ODVS

23 - 01



Definiciones:

Luminarias farol de propósito general para viales, parques, plazas, jardines y todo tipo de vías.

Generalidades:

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

Existen múltiples posibles opciones que se pueden seleccionar para configurar una luminaria a partir de bloques modulares (placas de circuito impreso o PCBs) 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 de emisores independientes de entre 6 y 12 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 configuraciones de lámparas con diferentes rangos de luminosidad y potencia combinando varios módulos y montando un número variable de estas ramas de emisores generando una matriz luminosa acorde con la potencia demandada.

Listado completo de lámparas que se pueden fabricar:

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

Grado de Protección Mecánica:

La adaptación se realiza a partir de una plancha de aluminio soporte, donde se acoplan por una cara el bloque óptico de la matriz de leds y el disipador térmico de los diodos y su electrónica de control, por un lado, y la fuente de alimentación (driver) de manera independiente.

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

IP66/IP68 y un IK09.

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

Luminaria led Solitec. Modelo: Ventos Farol Fernandino/Palacio/Isabelino ODVS.

Visión general y detalles.



Especificaciones Técnicas Generales

LUMINARIA:

Luminaria farol ornamental Ventos fabricado por fundición de aluminio. 3 Modelos:

- Fernandino
- Isabelino
- Palacios

BLOQUE ÓPTICO:

Cuerpo disipador de aluminio de alta capacidad de disipación térmica

Tornillería interior y exterior inoxidable

Distribución de luz directa con ventana de vidrio templado/policarbonato de alta resistencia (opcional en función de la ventana de emisión de luz)

Sistema de anclaje: Chapa adaptada a medida a la luminaria por corte CNC.

Potencia ajustable a cada aplicación o necesidad

Clasificación energética:	A+
Grado de protección mecánica:	IP66/IP68 IK09
Temperaturas ambientes de trabajo:	Desde -40°C hasta 45°C
Clase de protección eléctrica:	Clase I
	Opcional: Clase II (Especificar en pedido)

Luminaria reparable, divisible por segmentos independientes.

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

MATRIZ DE LEDs:

Emisores de luz:

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:

Pasta térmica de altas prestaciones.

Tensión de alimentación de trabajo:

$\leq 48 V_{DC}$. (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 para interfaz de comunicaciones (opciones de conector universal NEMA)

Lentes:

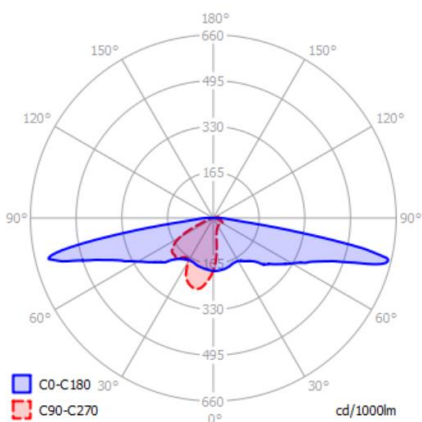
Módulos de PMMA Alta eficiencia de transmisión. Fabricantes: LEDIL® / KATHOD®

Más de 30 opciones de distribución del flujo de luz para adaptarse a cualquier funcionalidad o requerimiento

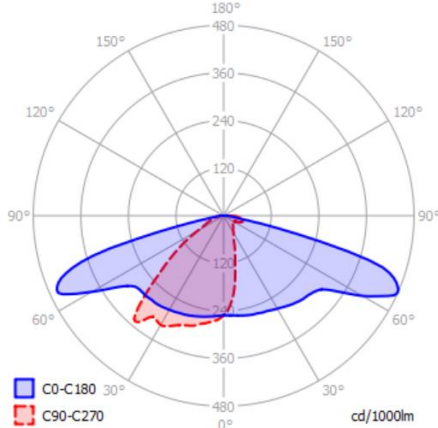
Formato de colocación de las lentes en la matriz de LEDs:

- ASIMÉTRICAS. Todas las lentes en la misma línea de orientación preferente de la luminaria
- SIMÉTRICAS. Lentes colocadas de manera homogénea en las dos direcciones de la línea de orientación de la luminaria

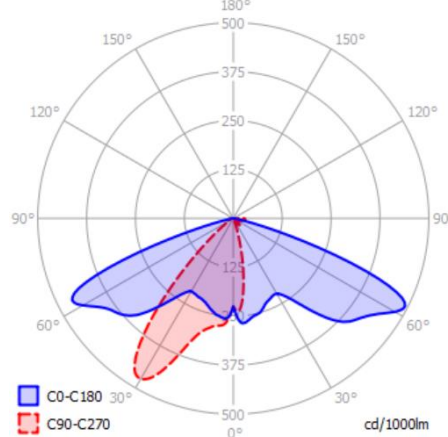
C15021



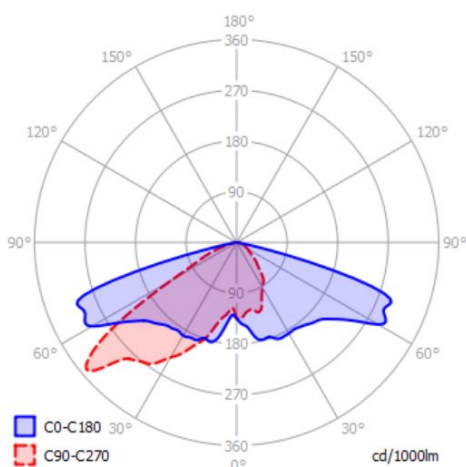
C14145



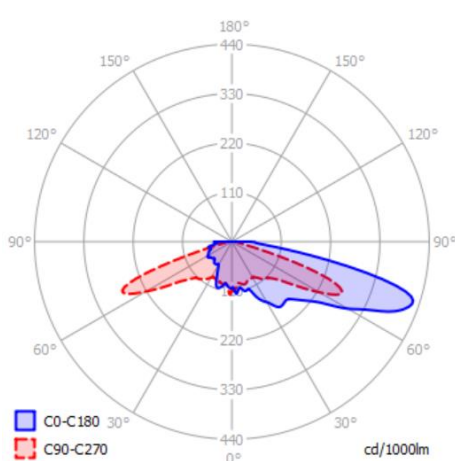
C12419



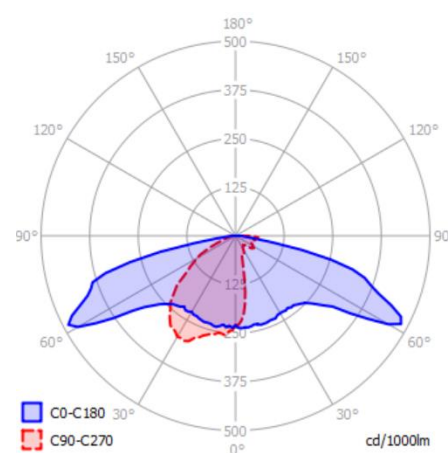
C16927



C15014



C12362



FUENTE DE ALIMENTACIÓN:**Fabricante:**

Meanwell ©

**Modelos:**

XLG-25©, XLG-50© y XLG-75©

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% de 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 Útil (MTBF)**

> 200.000 horas [MIL-HDBK-217F]

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

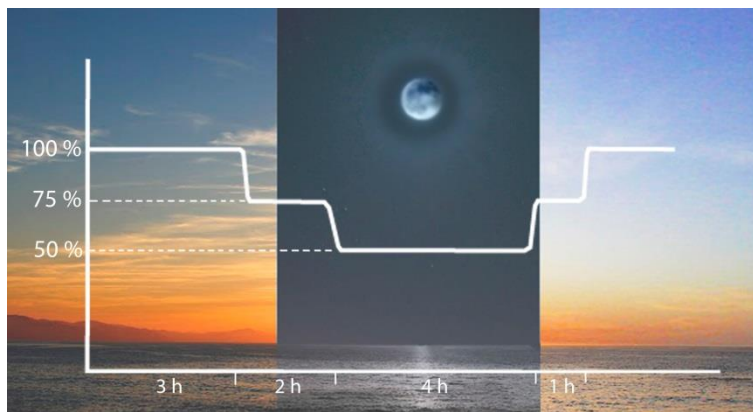
Regulable por (a definir en pedido):

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

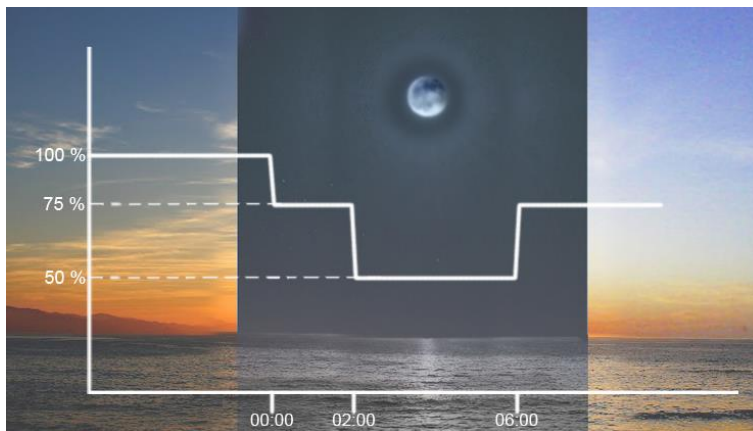
SISTEMA DE TEMPORIZACIÓN DE LOS NIVELES DE BRILLO: SIPIIC

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.)

Fernandino ODVS – XX – F/N/C/SC/PC/A

XX: Valor de Potencia de la luminaria



*Alumbrado público, viales y paseos
peatonales y 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.
- Admite reparaciones.
- Sistema de temporización para regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido.

Características funcionales: bloque óptico

Tipo de luminaria: Farol exterior ornamental

Material: Fundición de aluminio

Cierre lateral: Vacío Opcional: policarbonato

Grado de protección mecánica: IP66/IP68, IK09

Material del disipador: Aluminio alta densidad

Ventana del bloque óptico: Vidrio templado/policarbonato (Opc.)

Color pintura del farol: Negro RAL 9005 (Opcional: Carta RAL [Especificar en pedido])

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

Control Integrable: Microcontrolador TI ®

Sistema de seguridad: Sensor 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 fotométricas

Tipo y número de emisores led: OSRAM OSCONIQ P3737®

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

Eficiencia de emisión: ≥ 87%

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
15	8	1830	1755	1605	1350	1275	1200
20	10	2440	2340	2140	1800	1700	1600
25	12	3050	2925	2675	2250	2125	2000
30	14	3660	3510	3210	2700	2550	2400
35	16	4270	4095	3745	3150	2975	2800
40	18	4880	4680	4280	3600	3400	3200
45	22	5490	5265	4815	4050	3825	3600
50	24	6100	5850	5350	4500	4250	4000
55	26	6710	6435	5885	4950	4675	4400
60	28	7320	7020	6420	5400	5100	4800
65	30	7930	7605	6955	5850	5525	5200
70	32	8540	8190	7490	6300	5950	5600
75	34	9150	8775	8025	6750	6375	6000



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).

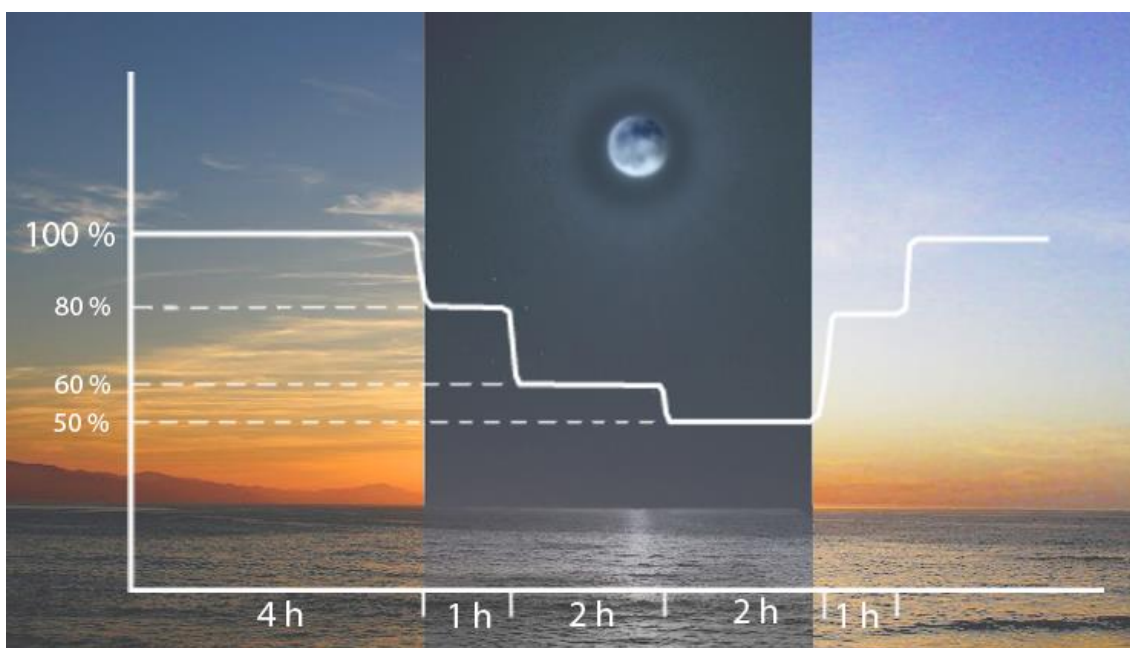
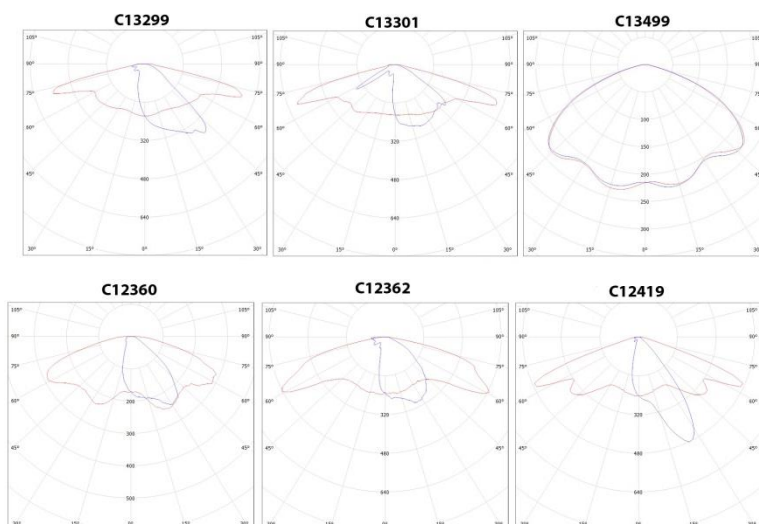


DIAGRAMA DE FLUJO DE EMISIÓN:

Diferentes opciones de diagramas fotométricos según la aplicación o el tipo de vial donde utilizar la luminaria.



Solitec

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