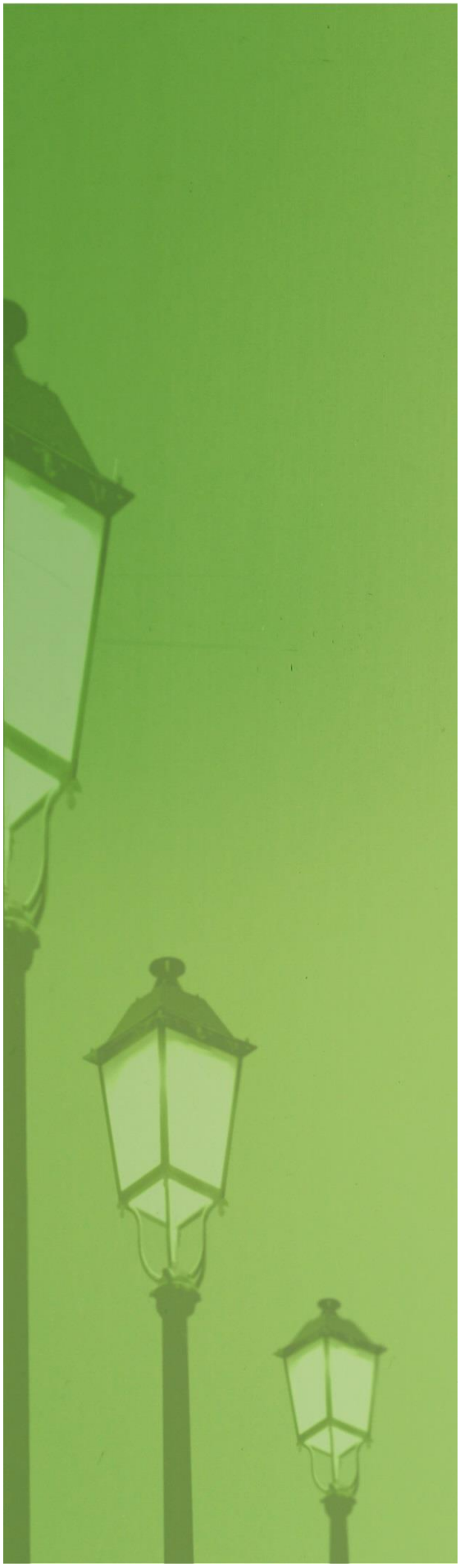


Solitec

TECNOLOGÍA LED

CATÁLOGO TÉCNICO ILUMINACIÓN LED

BLOQUE ÓPTICO

ODVS

ADAPTACION DE FAROLES VILLA

23 - 01

RoHS Compliant

MADE IN EU

I+D+i

CE

Ecológico

A+ Eficiencia B C D

Rápida Amortización

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

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*.

Retrofit para Farol Villa ODVS. Disipador Aluminio Visión general y detalles.

Especificaciones Técnicas Generales

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:

Diodos:

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:

≤ 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:

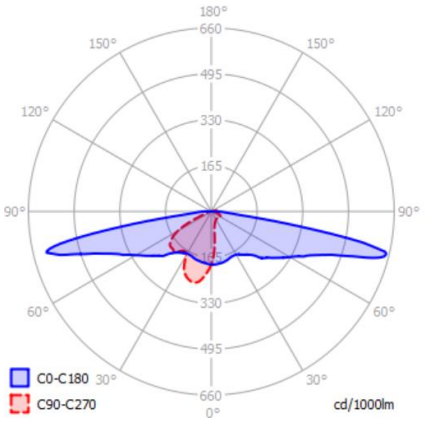
Módulos de PMMA Alta eficiencia de transmisión. Fabricantes: LEDIL© / KATHOD©

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

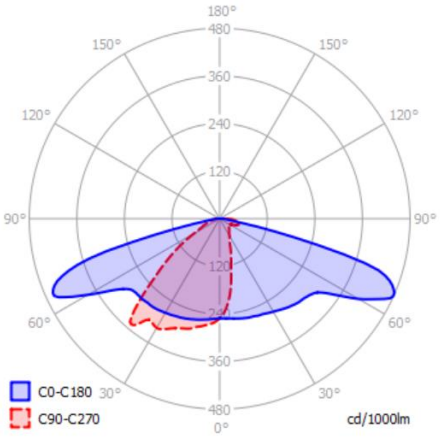
Formato de colocación de las lentes en la matriz de LEDs:

- 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

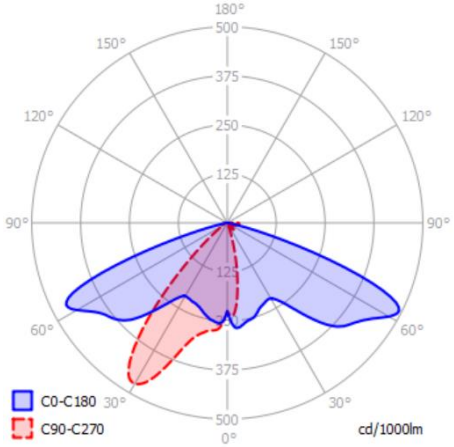
C15021



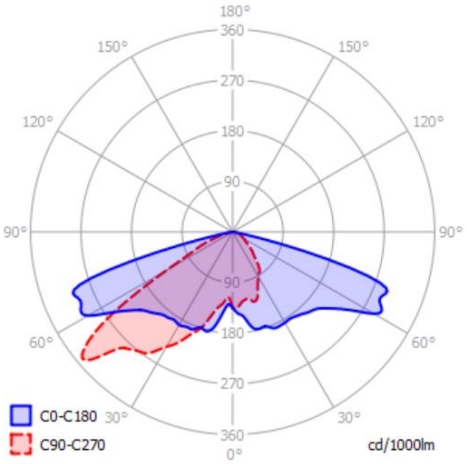
C14145



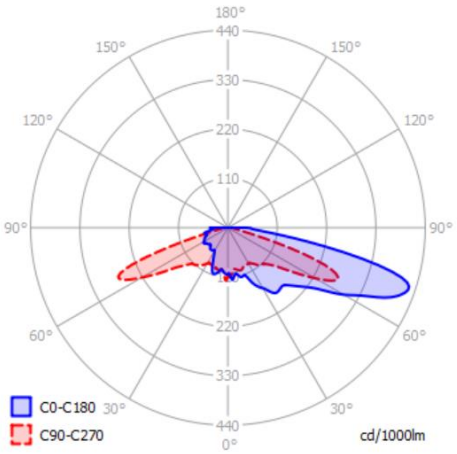
C12419



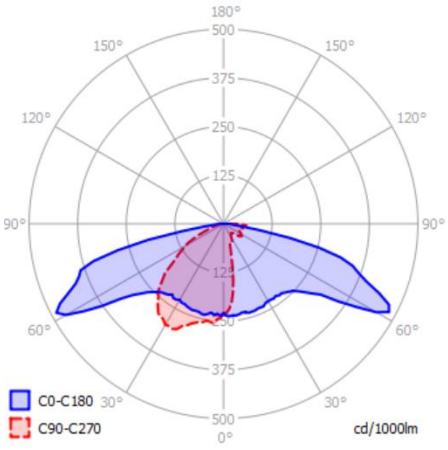
C16927



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 potencia

Sistema de corrección automático en función de la carga (>= 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 Util (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):

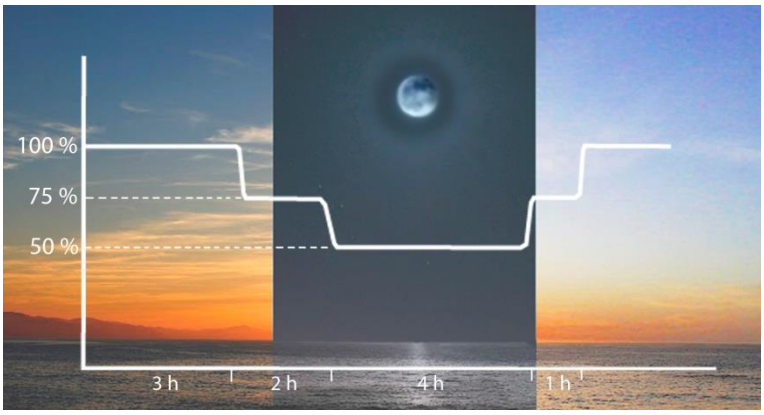
Señal de ancho de pulso variable de alta velocidad (2 kHz).
Regulable por (a definir en pedido):

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

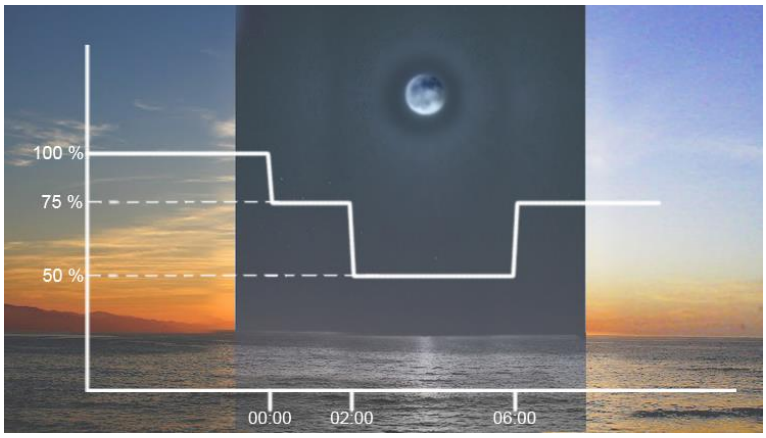
SISTEMA DE TEMPORIZACIÓN DE LOS NIVELES DE BRILLO: SIPIC

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.)

KIT ODVS – XX – F/N/C/SC/PC/A

XX: Valor de Potencia de la luminaria

Faroles Villa: Alumbrado público, viales y paseos peatonales, plazas y parques.

Configuración de especificaciones generales de la lámpara

- *Dimming* (regulación de brillo) autónomo o protocolos 0-10V, Dali o red MESH RF 868 MHz
- Protección de la luminaria a través de un doble 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: bloque óptico

Tipo de lámpara: Exterior funcional

Chapa cierre: Aluminio 2 mm. A medida

Grado de protección mecánica: IP66/IP68, IK09

Material del disipador: Bloque de aluminio inyectado

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)

Ventana óptica: Vidrio templado/policarbonato (Opc.)

Acabado del disipador: Pintura resistente ambientes corrosivos

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 lumínicas

Tipo y número de emisores led: OSRAM OSCONIQ P3737®

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

Eficiencia de emisión: ≥ 89%

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: 85ºC & Tamb: 25ºC. 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	6	1875	1830	1800	1350	1200	1050
20	8	2500	2440	2400	1800	1600	1400
25	10	3125	3050	3000	2250	2000	1750
30	12	3750	3660	3600	2700	2400	2100
35	14	4375	4270	4200	3150	2800	2450
40	16	5000	4880	4800	3600	3200	2800
45	18	5625	5490	5400	4050	3600	3150
50	20	6250	6100	6000	4500	4000	3500
55	22	6875	6710	6600	4950	4400	3850
60	24	7500	7320	7200	5400	4800	4200
65	26	8125	7930	7800	5850	5200	4550
70	28	8750	8540	8400	6300	5600	4900
75	30	9375	9150	9000	6750	6000	5250

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).

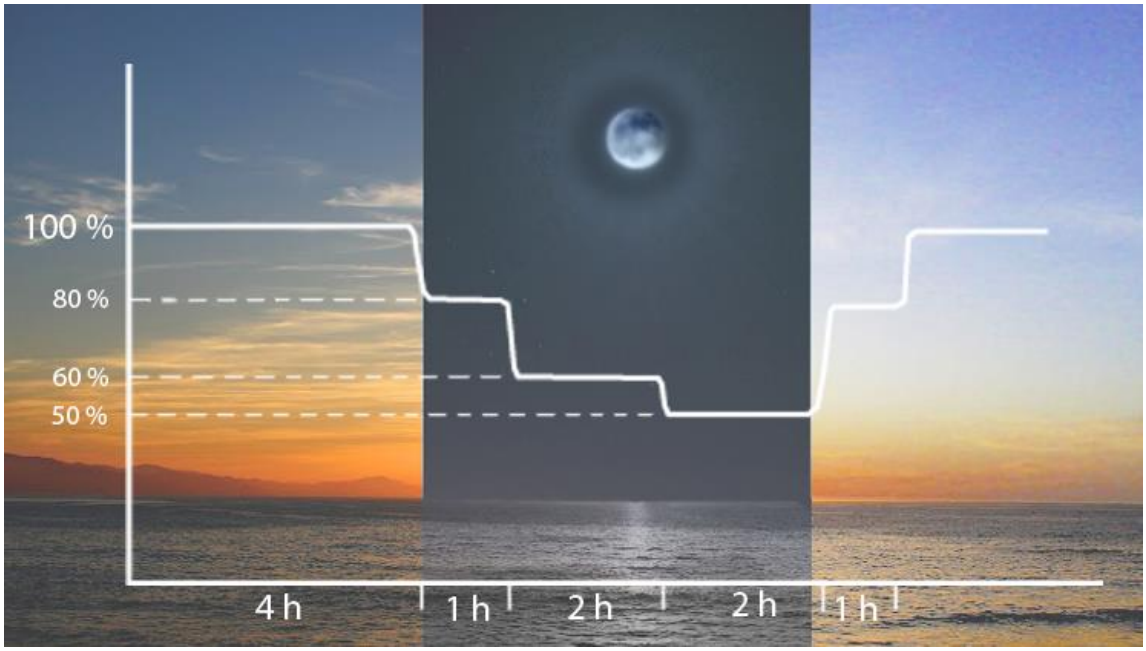
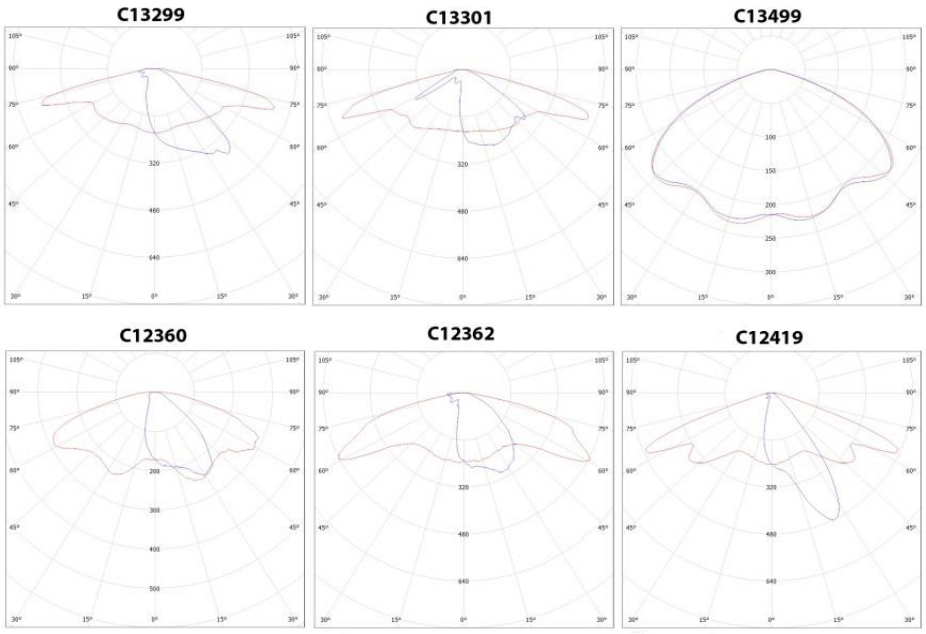


DIAGRAMA DE FLUJO DE EMISIÓN:

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



Solitec

TECNOLOGÍA LED

ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification

ISO 14001 BUREAU VERITAS Certification

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