



CATÁLOGO TÉCNICO ILUMINACIÓN LED

LUMINARIAS EXTERIORES AUTONOMA SOLAR

VS INT

24 - 03



Definiciones:

Luminarias de propósito general para viales, parques, plazas, jardines y todo tipo de vías sin conexión a la red eléctrica alimentadas por energía solar mediante placa fotovoltaica integrada en un sistema único (*All – In – One*).

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 Cofarol permite un control por ramas independiente 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.

Póngase en contacto con nuestro departamento técnico para conocer todas las posibilidades de configuración de los módulos y matriz leds integrables para su instalación, proyecto o necesidades.

Grado de Protección Mecánica:

La luminaria cumple con un grado de protección IP66 y un IK09.

Luminaria led Cofarol Familia: VT INT Visión general y detalles



Especificaciones Técnicas Generales

LUMINARIA LED:

Cuerpo de fundición de aluminio con alta capacidad de disipación térmica y cierre óptico de distribución de luz de PC/PMMA con elevada resistencia a radiación UV. Se obtiene una combinación que suma alta procesabilidad con las excelentes propiedades mecánicas y de resistencia a los impactos y al calor.

Compartimentación de espacios independientes para bloque óptico y control eléctrico.

Sistema de fijación: Garra a tubo con rotación regulable en inclinación (Post – Top)
Receptáculo para poste/brazo de entre 40 y 60 mm de diámetro
Tornillería interior y de fijación a tubo/poste inoxidable.

Grado de protección mecánica:	IP66 IK09
Temperaturas ambientes de trabajo:	Desde -20°C hasta 60°C
Clase de protección eléctrica:	Clase III
Color pintura de la luminaria:	Negro RAL 9005 Opcional: Carta colores RAL

Luminaria reparable, divisible por segmentos funcionales independientes.

GARANTÍA BASE LUMINARA: 5 años.

AMPLIABLE

MATRIZ DE LEDs (BLOQUE ÓPTICO):

Diodos [Color Blanco]:

SAMSUNG SMD 2835. Bines de alta luminosidad

Eficiencia emisor: hasta 195 lm/W

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

Acoplamiento:

Película 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 electrónico en función de requisitos de funcionalidad:

Microcontrolador + Sensor de temperatura + Entradas digitales

Incluye MANDO REMOTO: Configuración temporizador y apagado/encendido para instalación y tareas de mantenimiento.

Lentes:

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

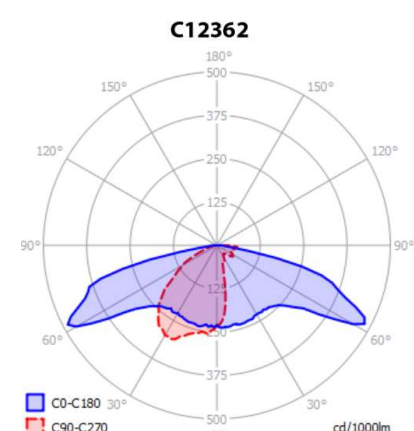
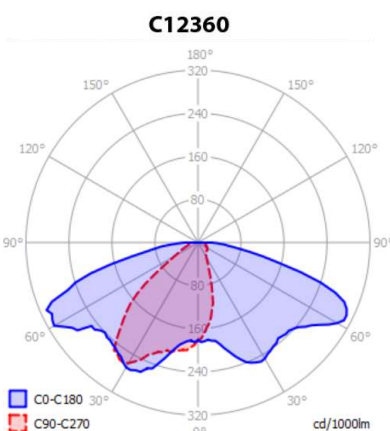
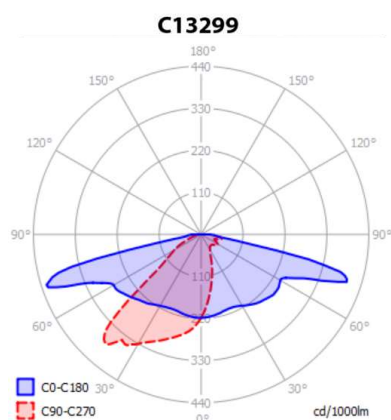
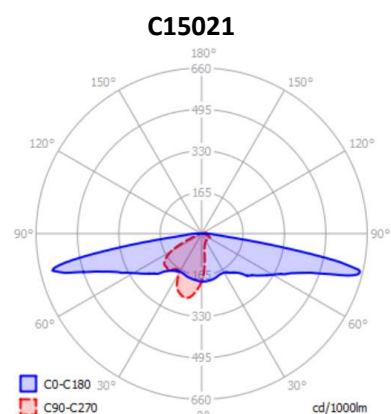
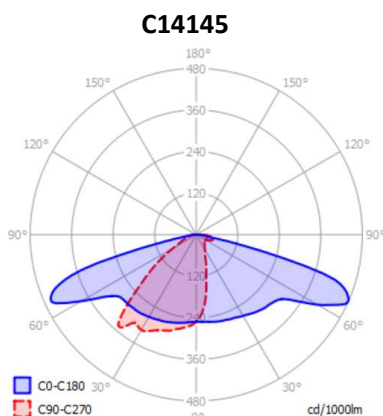
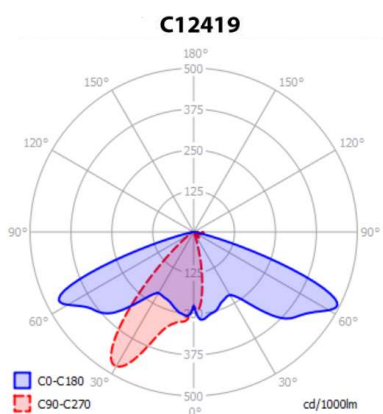
Más de 10 opciones de distribución del flujo de luz. Formatos:

- ASIMÉTRICAS.
- PROYECCIÓN.

Lentes de apertura extensiva lateral para viales y calles

Lentes concentradoras de luz con diferentes grados.

Asimétricas:



DRIVER:**Alimentación**

Convertor de Tensión Continua de la Batería a Corriente Constante para los LEDs.

Temperaturas de trabajo:

Desde - 20°C hasta 60°C

Sistemas de protección integrados:

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

Refrigeración:

Conducción y convección natural.

CONTROL ELECTRÓNICO DIGITAL:**Sistema de regulación (Dimming):**

Regulación de corriente del Driver DC/CC por tiempo desde encendido / sensor

Incluye MANDO DE CONTROL REMOTO IR para configuración del modo de funcionamiento

Permite programar número de horas iniciales iluminando a potencia continua para pasar, a continuación, a modos de emisión reducida fija o controlada por control de presencia.

Para maximizar la autonomía se debe potenciar el modo de funcionamiento con sensor.

Sensorización:

Funcionamiento de emisión regulable mediante detección de sensor de movimiento.

Cuando detecta movimiento enciende la luminaria a un nivel de brillo seleccionable. Si pasado 20 segundos no detecta a ninguna presencia reducirá su brillo al 30 % de este.

Cuando el panel solar detecte que es de día (generación de energía) apagará por completo la luminaria pasando a cargar la batería interna.

SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA

Panel Solar Fotovoltaico Policristalino Clase A con grado de protección IP66 integrado en la luminaria. Tiempo de carga completa de la batería: 6 – 8 horas.

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO ENERGÉTICO**Unidad funcional:**

Batería LiFePO₄. > 5.000 ciclos carga/descarga

Sistema de cálculo de dimensionamiento:

Dimensionamiento de capacidad para varios días de autonomía programada sin sensorización y uso promedio de vial residencial.

VT INT – 20 – F/N/C



Alumbrado público: paseos peatonales y circulación de vehículos de baja y media densidad

Configuración de especificaciones generales de la luminaria

- Protección de la luminaria a través de sensor de temperatura
- Sistema temporizado de regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido programable y configurable para actuar según detección de presencia.

Características funcionales

Tipo de luminaria: Solar All-in-One	Potencia nominal: 20W (Regulable / Programable)
Largo: 510 mm Ancho: 285 mm	Material cuerpo luminaria: Inyección Al + PC-ABS
Alto: 90 mm	Vida operativa (T_{amb} 25°C): > 60.000 h (ciclos de uso batería)
Peso: 6,2 kg	Batería: LiFePO4 de 12,8 V y 9,6 Ah.
Ventana óptica: PC/PMMA	Control de carga: Electrónica MPPT. Carga total: 6-8 horas
Panel solar: Monocristalino P _{nom} 30W	Autonomía: ~ 2 noches (> 18 horas encendido programado)
Control: Manual + Mando IR	Sensorización: PIR 80°- Distancia detección: 8 - 12 m
Color pintura luminaria: Negro RAL 9005 Poliester (Opcional: Carta RAL [Especificar en pedido])	

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características lumínicas

Tipo de emisores led: SAMSUNG SMD 2835 – 100 uds

Color: Blanco CRI > 80

Temperatura del color y luminosidad (potencia máxima):

Valores promedio.	Frio	→	6.000K	3.500 lúmenes
Pueden variar ligeramente en función de la óptica y la tensión seleccionada.	Neutro	→	4.000K	3.400 lúmenes
	Cálido	→	3.000K	3.300 lúmenes

Eficiencia de emisión ≥ 92 %

Flujo hacia hemisferio superior (FHs): ≤ 1 %

VT INT - 40 - F/N/C



Alumbrado público: paseos peatonales y circulación de vehículos de baja y media densidad

Configuración de especificaciones generales de la luminaria

- Protección de la luminaria a través de sensor de temperatura
- Sistema temporizado de regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido programable y configurable para actuar según detección de presencia.

Características funcionales

Tipo de luminaria: Solar All-in-One	Potencia nominal: 40W (Regulable / Programable)
Largo: 510 mm Ancho: 285 mm	Material cuerpo luminaria: Inyección Al + PC-ABS
Alto: 90 mm	Vida operativa (T_{amb} 25°C): > 50.000 h (ciclos de uso batería)
Peso: 6,9 kg	Batería: LiFePO4 de 12,8 V y 15 Ah.
Ventana óptica: PC/PMMA	Control de carga: Electrónica MPPT. Carga total: 8-10 horas
Panel solar: Monocristalino P _{nom} 50W	Autonomía: > 1 noche (> 12 horas encendido programado)
Control: Manual + Mando IR	Sensorización: PIR 80º- Distancia detección: 8 - 12 m
Color pintura luminaria: Negro RAL 9005 Poliester (Opcional: Carta RAL [Especificar en pedido])	

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características lumínicas

Tipo de emisores led: SAMSUNG SMD 2835 - 140 uds

Color: Blanco CRI > 80

Temperatura del color v luminosidad (potencia máxima):

Valores promedio.

Pueden variar ligeramente en

función de la óptica y la tensión seleccionada.

Frio → 6.000K 6.950 lúmenes

Neutro → 4.000K 6.800 lúmenes

Cálido → 3.000K .000 lúmenes

Eficiencia de emisión ≥ 92 %

Flujo hacia hemisferio superior (FHs): ≤ 1 %

VT INT – 60 – F/N/C



Alumbrado público: paseos peatonales y circulación de vehículos de baja, media y alta densidad

Configuración de especificaciones generales de la luminaria

- Protección de la luminaria a través de sensor de temperatura
- Sistema temporizado de regulación de la luminosidad en función del tiempo de encendido programable y configurable para actuar según detección de presencia.

Características funcionales

Tipo de luminaria: Solar All-in-One	Potencia nominal: 60 W (Regulable / Programable)
Largo: 610 mm Ancho: 330 mm	Material cuerpo luminaria: Inyección Al + PC-ABS
Alto: 90 mm	Vida operativa (T_{amb} 25°C): > 60.000 h (ciclos de uso batería)
Peso: 8,0 kg	Batería: LiFePO4 de 12,8 V y 18 Ah.
Ventana óptica: PC/PMMA	Control de carga: Electrónica MPPT. Carga total: 6-8 horas
Panel solar: Monocristalino P _{nom} 70W	Autonomía: ~ 2 noches (> 18 horas encendido programado)
Control: Manual + Mando IR	Sensorización: PIR 80º- Distancia detección: 8 - 12 m
Color pintura luminaria: Negro RAL 9005 Poliester (Opcional: Carta RAL [Especificar en pedido])	

Admite reparaciones de sus módulos funcionales y estructurales de manera independiente

Características lumínicas

Tipo de emisores led: SAMSUNG SMD 2835 – 180 uds

Color: Blanco CRI > 80

Temperatura del color y luminosidad (potencia máxima):

Valores promedio.

Pueden variar ligeramente en

función de la óptica y la tensión seleccionada.

Frio → 6.000K 10.400 lúmenes

Neutro → 4.000K 10.200 lúmenes

Cálido → 3.000K 10.000 lúmenes

Eficiencia de emisión ≥ 92 %

Flujo hacia hemisferio superior (FHs): ≤ 1 %



www.cofarol.com