



## Luminaria AtmosLED Serie Z 24LED 60W

Alumbrado vial interurbano y para áreas exteriores diversas

Luminaria vial altamente versátil adaptable a cualquier entorno exterior, construida en polímero técnico y aluminio extruido anodizado especialmente diseñada para una perfecta gestión térmica, optimización de la vida útil de servicio y resistencia a ambientes agresivos. Pensada para incrementar el ahorro energético y reducir los costes de mantenimiento gracias a su elevada eficiencia y durabilidad.

AtmosLED presenta múltiples opciones de potencia, número de LEDs y ópticas. De este modo, estas luminarias son válidas para ubicaciones muy diversas, siendo ideales tanto en zonas que requieran gran cantidad de luz distribuida de manera homogénea, como en zonas con mayor restricción, tanto en lo que respecta a la intensidad lumínica como en lo que respecta a la proyección de la luz.

Por otra parte, la serie Z ofrece la máxima flexibilidad añadiendo conectores de regulación bajo el estándar Zhaga book 18, que permite establecer la conexión con nodos de telegestión, por tanto, capacidad de comunicación con infraestructuras IoT. Ofrece también la posibilidad de regulación DALI2, CLO (Constant Lumen Output), comunicación a través de NFC y dimming preprogramado multinivel de 5 escalones. Además, esta interfaz abierta permite que la serie Z se pueda conectar a cualquier sistema de telegestión, combinando las posibilidades de una

completa integración con sensorización adicional. Así nuestras luminarias se integran perfectamente en cualquier proyecto de Smart City.

|       |               |
|-------|---------------|
| Ref.  | 68190200      |
| EAN13 | 8424450307717 |

## Otras características

|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Número de LEDs         | 24              |
| Control de iluminación | Telegestionable |
| Potencia               | 60,00 W         |

## Embalajes

|      |            |
|------|------------|
| Caja | 1 Unidades |
|------|------------|

## Datos físicos

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| Peso neto                   | 5.000,00 g            |
| Volumen bruto               | 26,00 dm <sup>3</sup> |
| Peso bruto                  | 6.200,00 g            |
| Anchura                     | 336,00 mm             |
| Altura                      | 338,00 mm             |
| Profundidad                 | 88,00 mm              |
| Peso del producto principal | 5.000,00 g            |

## Destaca por

- **Durabilidad y resistencia:** cuerpo compacto de polímero técnico y aluminio extruido y anodizado, resistente a la corrosión incluso en los ambientes más agresivos
- **Gran versatilidad:** AtmosLED se adapta a todo tipo de contextos y situaciones
- **100% seguridad eléctrica:** clase II sin necesidad de conexión a tierra y certificado SELV
- **Ahorro energético:** larga vida útil sin necesidad de mantenimiento, lo que aumenta el ahorro respecto a otras tecnologías, llegando a conseguir un ahorro de hasta el 80%
- **Respalda la calidad del cielo nocturno:** acorde a los requerimientos del IAC (Instituto de Astrofísica de Canarias), la luminaria es apta para zonas de especial protección contra contaminación lumínica (emisión de flujo al hemisferio superior < 0,1%)

- **100 % made in Televes:** tecnología diseñada y fabricada en nuestras instalaciones de vanguardia, garantizando un total control, con exigentes seguimientos de calidad, sobre cada una de las fases de producción

## Descubre

Nuestras gamas de luminarias contemplan un amplio rango de potencias y número de leds, además de ser personalizables en los tipos de control de iluminación, temperaturas de color, ópticas y su distribución lumínica, y acabados. **Puedes configurar tu producto según estos parámetros, y pedirlo mediante su referencia numérica o lógica,** de la siguiente forma:

### Elegir la luminaria por la referencia numérica:

Es un código numérico compuesto por 14 dígitos:

- Los 6 primeros dígitos forman un código que depende de la Serie de la luminaria, el número de LEDs y la potencia
- Los siguientes 8 dígitos permiten elegir los parámetros configurables de la luminaria: control de iluminación, temperatura de color, tipo óptica y acabado

| Ref madre     |                           | Dimming   |             | Tª color  |          | Óptica    |        | Color Chasis |               |
|---------------|---------------------------|-----------|-------------|-----------|----------|-----------|--------|--------------|---------------|
| <b>631703</b> | Urban Alameda E 24LED 53W | <b>00</b> | Sin Dimming | <b>18</b> | PC Ámbar | <b>02</b> | SP     | <b>02</b>    | Negro         |
| <b>631713</b> | Urban Alameda E 24LED 39W | <b>01</b> | Dimming     | <b>22</b> | 2200K    | <b>11</b> | D90    | <b>xx</b>    | Personalizado |
|               |                           |           |             | <b>27</b> | 2700K    | <b>17</b> | T2-C90 |              |               |
|               |                           |           |             | <b>30</b> | 3000K    | <b>18</b> | T3-B90 |              |               |
|               |                           |           |             | <b>40</b> | 4000K    |           |        |              |               |

### Elegir la luminaria por la referencia lógica:

Es un código alfanumérico compuesto por una cantidad ilimitada de caracteres, que describen las características de la luminaria mediante abreviaturas lógicas, para facilitar su interpretación. Se divide en 2 grupos de caracteres, separados por un guion:

- En el primer grupo se especifica: la serie de la luminaria, el número de leds, la temperatura de color, y el control de iluminación

- En el segundo grupo se especifica: el tipo de óptica, el acabado y la potencia

Un ejemplo de referencia lógica: UA2418D-D90BL53

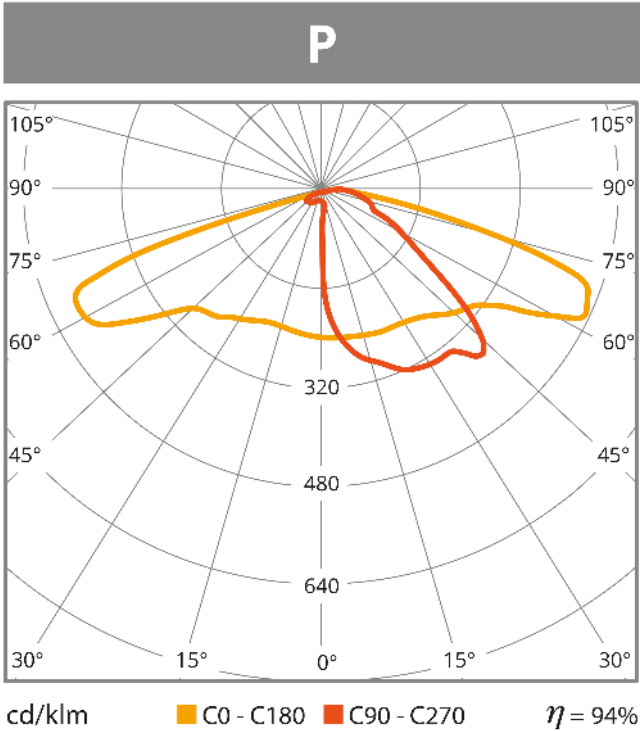
- **UA** – *Urban Alameda*
- **24** – *24 LEDs*
- **18** – *Temperatura de color: PC Ámbar*
- **D** – *Incluye dimming*
- **D90** – *Óptica D90*
- **BL** – *Color Negro*
- **53** – *53W de Potencia*

| Gama y Nº LEDs |                              | Tª color  |                 | Dimming  |                    | Óptica        | Color Chasis |                      | Potencia  |            |
|----------------|------------------------------|-----------|-----------------|----------|--------------------|---------------|--------------|----------------------|-----------|------------|
| <b>UA24</b>    | <i>Urban Alameda E 24LED</i> | <b>18</b> | <i>PC Ámbar</i> | (vacío)  | <i>Sin Dimming</i> | <b>SP</b>     | <b>BL</b>    | <i>Negro</i>         | <b>53</b> | <i>53W</i> |
|                |                              | <b>22</b> | <i>2200K</i>    | <b>D</b> | <i>Dimming</i>     | <b>D90</b>    | <b>xx</b>    | <i>Personalizado</i> | <b>39</b> | <i>39W</i> |
|                |                              | <b>27</b> | <i>2700K</i>    |          |                    | <b>T2-C90</b> |              |                      |           |            |
|                |                              | <b>30</b> | <i>3000K</i>    |          |                    | <b>T3-B90</b> |              |                      |           |            |
|                |                              | <b>40</b> | <i>4000K</i>    |          |                    |               |              |                      |           |            |

## Documentación gráfica



### Distribución lumínica



Distribución lumínica



Distribución lumínica



Distribución lumínica



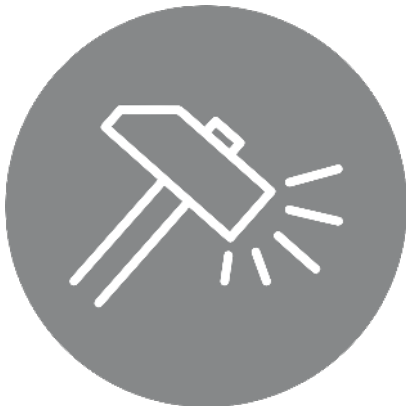
Distribución lumínica



Distribución lumínica

Características

Resistencia y durabilidad



La luminaria AtmosLED está constituida por un cuerpo de polímero técnico y aluminio extruido y anodizado que aumenta su dureza, obteniendo un grado de protección IK10 contra impactos físicos. Las tapas laterales están fabricadas en polímero técnico y toda la tornillería es de acero inoxidable, otorgando gran resistencia a la corrosión y garantizando así su durabilidad.

## Una luminaria para todas las situaciones



La serie AtmosLED se presenta como una solución de iluminación altamente versátil que se ajusta a todo tipo de viales. Se presentan múltiples opciones de potencia y número de LEDs, así como distintas posibilidades en su colocación, de esta manera AtmosLED logra adaptarse a cada una de las necesidades del entorno.

Su estética combina sencillez con funcionalidad, siendo ideal su uso tanto para zonas urbanas (calles, avenidas, plazas...), zonas de tráfico (autopistas, vías rápidas, carreteras...) como para diversas áreas exteriores (centros comerciales, áreas industriales, aparcamientos...).

## Impecable gestión térmica



La estructura de la luminaria AtmosLED está formada por una envolvente de polímero técnico y aluminio extruido con curvas de disipación que forman parte del propio perfil y se ubican en una cavidad ventilada.

Se disponen dos zonas independientes, una cavidad estanca (IP67) en la que se encuentra el equipo y las conexiones eléctricas y una cavidad ventilada que actúa como disipador, evitando la transferencia de calor entre ambos puntos.

La protección térmica de la electrónica maximiza la vida útil de la luminaria (L90B10 > 100.000h a 25°C) y mejora su eficiencia (hasta 160 lm/W).

## Comodidad en la instalación



El diseño compacto y estilizado de la luminaria facilita su manejo en los procesos de instalación, reduciendo los tiempos de montaje.

## Estanqueidad integral



La serie AtmosLED cuenta con un grado de estanqueidad IP66 en la luminaria completa. Se garantiza así una protección absoluta de cada componente electrónico y elemento interno, ante la entrada de partículas sólidas y líquidos.

Además, dispone de un dispositivo compensador de presión lo que evita la posible absorción de polvo y humedad debido a diferencias de presión entre el interior y el exterior de la luminaria.

Del mismo modo, las conexiones de las luminarias AtmosLED proporcionan estanqueidad y seguridad eléctrica en todo momento, gracias al uso de prensaestopas M16 que garantizan un grado IP67 en la cavidad estanca del equipo y un grado IP68 en los conectores externos.

## Máxima seguridad eléctrica



La luminaria AtmosLED cuenta con los niveles de protección eléctrica más exigentes: su Clase II garantiza la seguridad sin necesidad de conexión a tierra gracias al doble aislamiento de los componentes. Por otro lado, el certificado SELV proporciona un voltaje de salida menor a 60V, minimizando el riesgo de electrocución en caso de fallo del sistema. Además, su driver, grupo óptico y conexiones IP67 ofrecen una protección integral a todos los elementos ópticos y electrónicos contra el ingreso de agua y polvo, eliminando cualquier efecto provocado por agentes externos.

## Un mundo de posibilidades



Cada situación requiere de unas características determinadas de iluminación, por ello nuestras luminarias ofrecen múltiples alternativas para satisfacer las necesidades de cada contexto:

- Amplia selección de temperaturas de color de gran homogeneidad (SDCM<3): PC Ámbar, 2.200, 2.700, 3.000, 4.000°K
- Disponibles 7 tipos de ópticas diferentes para conseguir una iluminación adaptada a cualquier entorno: P, ME, T2, T3, T4, APZ y SCL
- Variedad de acabados en cualquier color de la gama RAL
- CRI>70 y disponibles bajo pedido CRI>80 y CRI>90

Y si no encuentras lo que buscas, disponemos de aún más opciones bajo demanda. Estaremos encantados de estudiar tu proyecto de forma personalizada y sin compromiso. Contacta con nosotros y te ayudaremos a escoger la iluminación perfecta.

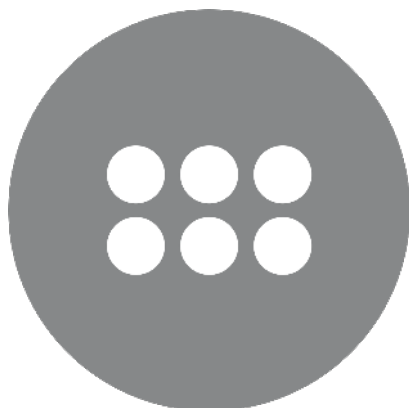
**Diseñada y fabricada 100% made in Televes**





Nuestras instalaciones vanguardistas constan de todos los medios para la creación de esta luminaria, de principio a fin. Esto implica desde el diseño electrónico y mecánico, mediante avanzados procesos de simulación, hasta la fabricación de los circuitos, placas y todos los elementos del chasis, mediante minuciosos procesos constructivos y ensamblado en líneas robotizadas. Un proceso de diseño y fabricación propio ofrece además otras ventajas, como la verificación de la calidad en cada punto del desarrollo.

## Control y conectividad



Esta gama incorpora drivers certificados D4i (Digital Illumination Interface Alliance), que tienen la capacidad de almacenar datos de la luminaria. Al mismo tiempo, D4i define cómo alimentar desde el driver a otros dispositivos DALI2 conectados a través del bus, facilitando la comunicación con sensores.

Todas las luminarias de la Serie Z disponen de regulación DALI2 y CLO e incluyen el conector estándar Zhaga Book 18, que permite la conexión Plug&Play con nodos de telegestión y la integración de múltiples sensores (presencia, crepuscular, ruido, calidad del aire...).

## Especificaciones técnicas : Ref. 68190200

|                                                          |      |          |          |          |                             |          |          |          |  |
|----------------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Número de leds                                           |      |          |          |          | 24                          |          |          |          |  |
| Potencia                                                 | W    |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Dimming preprogramado                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Interfaz de control                                      |      |          |          |          | Dali 2                      |          |          |          |  |
| Tipo de conexión del nodo/sensor                         |      |          |          |          | 1x Zhaga                    |          |          |          |  |
| Opciones de tipo de ópticas                              |      | P        | T2       | T3       | ME                          | APZ      | SCL      | T4       |  |
| Tipo de lente                                            |      | Lente PC | Lente PC | Lente PC | Lente PC                    | Lente PC | Lente PC | Lente PC |  |
| Opciones de temperatura de color                         |      | 2200K    |          | 2700K    | 3000K                       | 4000K    |          | PC Ámbar |  |
| Flujo luminoso                                           | lm   | 7200     |          | 7800     | 8100                        | 9000     |          | 3720     |  |
| Eficiencia lumínica                                      | lm/W | 120      |          | 130      | 135                         | 150      |          | 62       |  |
| Intensidad del LED                                       | mA   | 375      |          | 375      | 375                         | 375      |          | 750      |  |
| Duración                                                 | h    |          |          |          | 100000                      |          |          |          |  |
| Vida útil                                                |      |          |          |          | L90B10                      |          |          |          |  |
| Flujo luminoso constante (CLO)                           |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Desviación estándar de correspondencia de colores (SDCM) |      |          |          |          | < 3                         |          |          |          |  |
| Índice de reproducción cromática (IRC)                   |      |          |          |          | 70                          |          |          |          |  |
| Marcado CE                                               |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Certificado ENEC                                         |      |          |          |          | No                          |          |          |          |  |
| Clase protección IEC                                     |      |          |          |          | Clase II                    |          |          |          |  |
| Conforme con EU/Rohs                                     |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Grado IK (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IK (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IP (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 68                          |          |          |          |  |
| Grado IP (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 66                          |          |          |          |  |
| Color                                                    |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material                                                 |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material de la cubierta                                  |      |          |          |          | Sin cubierta                |          |          |          |  |
| Material fijación                                        |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Max                                   | mm   |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Min                                   | mm   |          |          |          | 42                          |          |          |          |  |
| Tipo de montaje                                          |      |          |          |          | Entrada superior / lateral  |          |          |          |  |
| Superficie enfrentada al viento                          | m²   |          |          |          | 0,084                       |          |          |          |  |
| Número de módulos LED                                    |      |          |          |          | 2                           |          |          |          |  |
| Factor de potencia mínimo                                |      |          |          |          | 0.9500                      |          |          |          |  |
| Tipo de fuente de luz                                    |      |          |          |          | LED                         |          |          |          |  |
| Fuente de luz sustituible                                |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Cable                                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Tolerancia consumo energía                               | %    |          |          |          | 5                           |          |          |          |  |
| Tolerancia flujo lumínico                                | %    |          |          |          | 8                           |          |          |          |  |
| Conexión eléctrica                                       |      |          |          |          | Conector estanco de 3 polos |          |          |          |  |
| Corriente de arranque                                    | A    |          |          |          | 54                          |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Max                                   | Vac  |          |          |          | 240                         |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Min                                   | Vac  |          |          |          | 220                         |          |          |          |  |
| Frecuencia de red                                        |      |          |          |          | 50 Hz                       |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Máx.                       | °C   |          |          |          | 40                          |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Mín.                       | °C   |          |          |          | -35                         |          |          |          |  |

## Especificaciones técnicas : Ref. 68190200

|                                                          |      |          |          |          |                             |          |          |          |  |
|----------------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Número de leds                                           |      |          |          |          | 24                          |          |          |          |  |
| Potencia                                                 | W    |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Dimming preprogramado                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Interfaz de control                                      |      |          |          |          | Dali 2                      |          |          |          |  |
| Tipo de conexión del nodo/sensor                         |      |          |          |          | 1x Zhaga                    |          |          |          |  |
| Opciones de tipo de ópticas                              |      | P        | T2       | T3       | ME                          | APZ      | SCL      | T4       |  |
| Tipo de lente                                            |      | Lente PC | Lente PC | Lente PC | Lente PC                    | Lente PC | Lente PC | Lente PC |  |
| Opciones de temperatura de color                         |      | 2200K    |          | 2700K    | 3000K                       | 4000K    |          | PC Ámbar |  |
| Flujo luminoso                                           | lm   | 7200     |          | 7800     | 8100                        | 9000     |          | 3720     |  |
| Eficiencia lumínica                                      | lm/W | 120      |          | 130      | 135                         | 150      |          | 62       |  |
| Intensidad del LED                                       | mA   | 375      |          | 375      | 375                         | 375      |          | 750      |  |
| Duración                                                 | h    |          |          |          | 100000                      |          |          |          |  |
| Vida útil                                                |      |          |          |          | L90B10                      |          |          |          |  |
| Flujo luminoso constante (CLO)                           |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Desviación estándar de correspondencia de colores (SDCM) |      |          |          |          | < 3                         |          |          |          |  |
| Índice de reproducción cromática (IRC)                   |      |          |          |          | 70                          |          |          |          |  |
| Marcado CE                                               |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Certificado ENEC                                         |      |          |          |          | No                          |          |          |          |  |
| Clase protección IEC                                     |      |          |          |          | Clase II                    |          |          |          |  |
| Conforme con EU/Rohs                                     |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Grado IK (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IK (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IP (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 68                          |          |          |          |  |
| Grado IP (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 66                          |          |          |          |  |
| Color                                                    |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material                                                 |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material de la cubierta                                  |      |          |          |          | Sin cubierta                |          |          |          |  |
| Material fijación                                        |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Max                                   | mm   |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Min                                   | mm   |          |          |          | 42                          |          |          |          |  |
| Tipo de montaje                                          |      |          |          |          | Entrada superior / lateral  |          |          |          |  |
| Superficie enfrentada al viento                          | m²   |          |          |          | 0,084                       |          |          |          |  |
| Número de módulos LED                                    |      |          |          |          | 2                           |          |          |          |  |
| Factor de potencia mínimo                                |      |          |          |          | 0.9500                      |          |          |          |  |
| Tipo de fuente de luz                                    |      |          |          |          | LED                         |          |          |          |  |
| Fuente de luz sustituible                                |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Cable                                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Tolerancia consumo energía                               | %    |          |          |          | 5                           |          |          |          |  |
| Tolerancia flujo lumínico                                | %    |          |          |          | 8                           |          |          |          |  |
| Conexión eléctrica                                       |      |          |          |          | Conector estanco de 3 polos |          |          |          |  |
| Corriente de arranque                                    | A    |          |          |          | 54                          |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Max                                   | Vac  |          |          |          | 240                         |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Min                                   | Vac  |          |          |          | 220                         |          |          |          |  |
| Frecuencia de red                                        |      |          |          |          | 50 Hz                       |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Máx.                       | °C   |          |          |          | 40                          |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Mín.                       | °C   |          |          |          | -35                         |          |          |          |  |

## Especificaciones técnicas : Ref. 68190200

|                                                          |      |          |          |          |                             |          |          |          |  |
|----------------------------------------------------------|------|----------|----------|----------|-----------------------------|----------|----------|----------|--|
| Número de leds                                           |      |          |          |          | 24                          |          |          |          |  |
| Potencia                                                 | W    |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Dimming preprogramado                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Interfaz de control                                      |      |          |          |          | Dali 2                      |          |          |          |  |
| Tipo de conexión del nodo/sensor                         |      |          |          |          | 1x Zhaga                    |          |          |          |  |
| Opciones de tipo de ópticas                              |      | P        | T2       | T3       | ME                          | APZ      | SCL      | T4       |  |
| Tipo de lente                                            |      | Lente PC | Lente PC | Lente PC | Lente PC                    | Lente PC | Lente PC | Lente PC |  |
| Opciones de temperatura de color                         |      | 2200K    |          | 2700K    | 3000K                       | 4000K    |          | PC Ámbar |  |
| Flujo luminoso                                           | lm   | 7200     |          | 7800     | 8100                        | 9000     |          | 3720     |  |
| Eficiencia lumínica                                      | lm/W | 120      |          | 130      | 135                         | 150      |          | 62       |  |
| Intensidad del LED                                       | mA   | 375      |          | 375      | 375                         | 375      |          | 750      |  |
| Duración                                                 | h    |          |          |          | 100000                      |          |          |          |  |
| Vida útil                                                |      |          |          |          | L90B10                      |          |          |          |  |
| Flujo luminoso constante (CLO)                           |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Desviación estándar de correspondencia de colores (SDCM) |      |          |          |          | < 3                         |          |          |          |  |
| Índice de reproducción cromática (IRC)                   |      |          |          |          | 70                          |          |          |          |  |
| Marcado CE                                               |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Certificado ENEC                                         |      |          |          |          | No                          |          |          |          |  |
| Clase protección IEC                                     |      |          |          |          | Clase II                    |          |          |          |  |
| Conforme con EU/Rohs                                     |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Grado IK (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IK (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 10                          |          |          |          |  |
| Grado IP (bloque óptico)                                 |      |          |          |          | 68                          |          |          |          |  |
| Grado IP (luminaria completa)                            |      |          |          |          | 66                          |          |          |          |  |
| Color                                                    |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material                                                 |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Material de la cubierta                                  |      |          |          |          | Sin cubierta                |          |          |          |  |
| Material fijación                                        |      |          |          |          | Aluminio                    |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Max                                   | mm   |          |          |          | 60                          |          |          |          |  |
| Diámetro del poste Min                                   | mm   |          |          |          | 42                          |          |          |          |  |
| Tipo de montaje                                          |      |          |          |          | Entrada superior / lateral  |          |          |          |  |
| Superficie enfrentada al viento                          | m²   |          |          |          | 0,084                       |          |          |          |  |
| Número de módulos LED                                    |      |          |          |          | 2                           |          |          |          |  |
| Factor de potencia mínimo                                |      |          |          |          | 0.9500                      |          |          |          |  |
| Tipo de fuente de luz                                    |      |          |          |          | LED                         |          |          |          |  |
| Fuente de luz sustituible                                |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Cable                                                    |      |          |          |          | Si                          |          |          |          |  |
| Tolerancia consumo energía                               | %    |          |          |          | 5                           |          |          |          |  |
| Tolerancia flujo lumínico                                | %    |          |          |          | 8                           |          |          |          |  |
| Conexión eléctrica                                       |      |          |          |          | Conector estanco de 3 polos |          |          |          |  |
| Corriente de arranque                                    | A    |          |          |          | 54                          |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Max                                   | Vac  |          |          |          | 240                         |          |          |          |  |
| Voltaje de entrada Min                                   | Vac  |          |          |          | 220                         |          |          |          |  |
| Frecuencia de red                                        |      |          |          |          | 50 Hz                       |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Máx.                       | °C   |          |          |          | 40                          |          |          |          |  |
| Temperatura de funcionamiento Mín.                       | °C   |          |          |          | -35                         |          |          |          |  |