

# JUNIOR

## GEN4



Fijación lateral

Fijación con brazo V

### VENTAJAS CLAVE



- Hasta 3 fijaciones diferentes.
- Apertura sin herramientas por la parte superior.
- Robustez: IP66 + IK10.
- Aluminio inyectado (Cu<0,1%)
- Hasta 8 distribuciones fotométricas.
- Energy Efficient: 150 lm/W.
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior.
- Future Proof: Cumple con el estándar de Zhaga
- Vida útil L90B10 100.000h a (Ta) 25°C.
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018



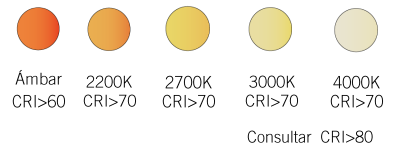
### DESCRIPCIÓN

La nueva luminaria Junior es una de las luminarias fabricadas y diseñadas por Carandini, se adapta perfectamente a entornos urbanos como parques, paseos, calles peatonales o plazas.

Utiliza la última generación de LEDs de alto rendimiento y eficiencia con los que es capaz de ofrecer una solución que aborda la importancia de rendimiento óptico y la eficiencia energética.

### NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1
- UNE-EN 60598-2-3 o 60598-2-5
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 60598
- UNE-EN 62031
- UNE-EN 61347-2-13
- UNE-EN 62384
- UNE-EN 13032-4
- UNE-EN ISO 9227 NSS: 2017 (1000h)



2.315 lm - 10.220 lm

150 lm/W Luminaria

Acceso al equipo sin herramientas

Fijación lateral: 9,7 Kg  
Fijación con brazo V: 12 Kg

Fijación lateral: 0,10 m<sup>2</sup>  
Fijación con brazo V: 0,14 m<sup>2</sup>

-40°C - +50°C

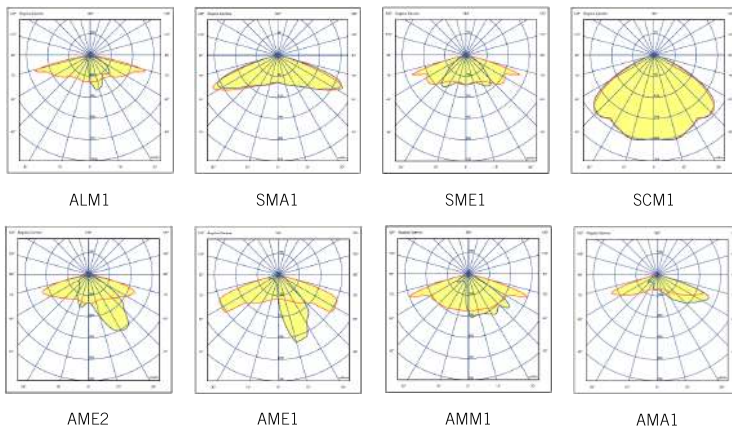
0,00% - 0,09% FHS / ULR

220 - 240V / 100V - 277V  
50-60Hz  
L90B10 100.000h  
Ta 25°C

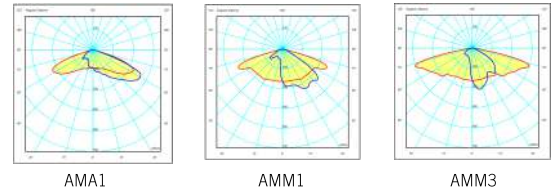
**\*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes**  
Medidas realizadas en un laboratorio acreditado por la norma ISO 17025.  
Cumple los requisitos mínimos de la CEI - IDAE.

**DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS**

Dispone de las 8 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:

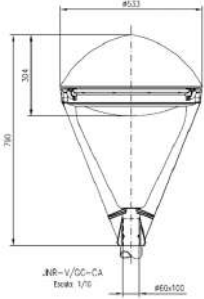


**ÁMBAR**

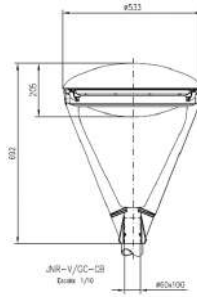


**DIMENSIONES (mm)**

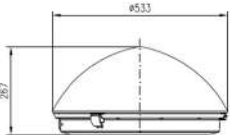
Junior con cúpula alta y vidrio lenticular



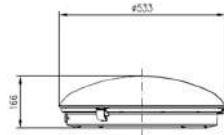
Junior con cúpula baja y vidrio lenticular



Junior con cúpula alta y vidrio plano



Junior con cúpula baja y vidrio plano



**APLICACIONES**

Zonas residenciales, parques y jardines, plazas, carriles bici y zonas peatonales.



CARACTERÍSTICAS JUNIOR

INFORMACIÓN GENERAL	
Sostenibilidad	% de reciclabilidad: 99,05 Huella de carbono: 0,0212 kg kW/h de CO2
Marca CE	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Armadura	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 bajo contenido en cobre <0,1%.
Cúpula	Existen 2 tipos de cúpula: <b>Cúpula alta</b> <b>Cúpula baja</b> Ambas cúpulas son de chapa de aluminio repulsada 1050-E S/UNE 38117.
Cierre	Vidrio plano templado o vidrio templado lenticular de 4mm espesor.
Acabado	Pintura poliéster polvo color gris texturado RAL 7015 (715T). Otros acabados consultar.
Tornillería exterior	Acero inoxidable (AISI304).
Estanqueidad general	IP66 (EN 60598-1 y EN 60598-2-3)
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262)
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a +50°C. Según configuración de la luminaria.
Vida estimada	L90B10 100.000 h a Ta de 25°C. Valores de mantenimiento lumínico a 25°C se calculan por TM-21 en base de datos LM-80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Clase eléctrica	Clase I o Clase II
Voltaje de entrada	220V - 240V / 50Hz - 60Hz Opcional 100V - 277V
Factor de potencia	> 0,9
Distorsión armónica	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2/50) 10 kV. Corriente máxima (8/20) 10kA. Tensión máxima (L-N) 320 V. Tensión máxima (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20kA, 20kV.

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS	
Paquete lumínico real	2.315 lm hasta 10.220 lm (17 - 73W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.700K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Temperatura de color ámbar, consultar.
Índice de reproducción cromática (CRI)	CRI>70. Consultar CRI80.
LEDs	Integra diversos tipos de módulos de 16, 24, 32 y 48 LEDs.
FHS/ULR	<0.09%
Óptica	Lentes acrílicas de PMMA diseñadas especialmente para LEDs.
Distribuciones fotométricas	<b>ALM1</b> => al. longitudinal 75° ap. transversal 10°/45° (Tipo II) <b>SMA1</b> => al. longitudinal 65° ap. transversal 65° (Tipo VS) <b>SME1</b> => al. longitudinal 70° ap. transversal 40° (Tipo II) <b>SCM1</b> => al. longitudinal 50° ap. transversal 50° (Tipo VS) <b>AME2</b> => al. longitudinal 70° ap. transversal 15°/40° (Tipo II) <b>AME1</b> => al. longitudinal 70° ap. transversal 15°/25° (Tipo II) <b>AMM1</b> => al. longitudinal 70° ap. transversal 35°/50° (Tipo III) <b>AMA1</b> => al. longitudinal 65° ap. transversal 65° (Tipo IV)  <b>ÁMBAR</b> <b>AMA1</b> => al. longitudinal 65° ap. transversal 65° (Tipo IV)  <b>AMM1</b> => al. longitudinal 70° ap. transversal 35°/50° (Tipo III)  <b>AMM2</b> => al. Longitudinal 60° ap. Transversal 35° (Tipo II)
Control térmico LED	Disipación del calor por conducción, radiación y convección a través de un diseño para la tecnología LED.

MANTENIMIENTO Y MONTAJE	
Instalación y mantenimiento	Acceso al driver por la parte superior a través de la cúpula sin tornillos ni herramientas. Sustitución independiente de los sistemas integrantes compartiendo óptica (modelo y lente) y equipos auxiliares.
Fijación	Fijación vertical con brazos "VB2" con diámetro del acoplamiento de Ø60mm. Fijación lateral "SE2". Es necesario pedir el acoplamiento a columna de Ø60mm JFL-60.
Accesorios	BHM=> Brazo pared lateral Ø60mm x 100mm. BVM=> Brazo pared vertical Ø60mm x 100mm. JFVD-60 => Fijación vertical doble Ø60mm x 100mm. JFVS-60 => Fijación vertical simple Ø60mm x 100mm. C.SENS=> Sensor de presencia fijada a columna. Para diámetro 76mm, consultar código.
Peso con equipo	Fijación lateral=> 9,7 Kg Fijación con brazo V=> 12 Kg
Válvula de compensación de presión	Sistema de ventilación para compensar el cambio de presión ocasionada por diferencia de temperatura entre el exterior y el interior de la luminaria. Prevé condensación y tensiones ocasionadas por los cambios de temperatura. (Aumenta la vida del producto).

GESTIÓN Y CONTROL	
Equipos	1N: LED 1N RC: LED Regulable en cabecera RD: LED Regulable Protocolo DALI AF: LED Regulable Protocolo 1 - 10V RL: LED Regulable por pulsos 2N: Doble nivel SR: Smart Ready (D4i)
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fabrica: 56: 50% de las 24:00h a las 6:00h. 66: 60% de las 24:00h a las 6:00h. 76: 70% de las 24:00h a las 6:00h. SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	3-U: Base NEMA 3 pines sin/con tapa IP66 5-V: Base NEMA 5 pines sin/con tapa IP66 7-W: Base NEMA 7 pines sin/con tapa IP66 4-X: Base Zhaga sin/con tapa IP66 Solo con cúpula Baja
Fotocélulas	1: Fococélula para base NEMA 3, 5 y 7 pines (20 lux) 2: Fococélula para base Zhaga superior (20 lux)
Nodo	ON: Controlux One BS: Controlux Basic

## ACCESORIOS



**JFVS-60**  
(ø60 x 100mm)



**JFVD-60**  
(ø60 x 100mm)



**BVM**  
(ø60 x 100mm)



Sensor de presencia **C.SENS**



**BHM**  
(ø60 x 100mm)



**JFL-60**  
(ø60 x 100mm)

## INFORMACIÓN LOGÍSTICA

	Fijación lateral V	Fijación con brazo H
Dimensiones caja:	555 x 555 x 825 mm	555 x 555 x 330 mm
Peso individual:	12 kg	9,7 kg
Número de cajas:	8 unidades	24 unidades
Base americana:	1200 x 1100 x 1800 mm	1200 x 1100 x 2130 mm
Numero de pisos:	2 plantas	6 plantas
Superficie utilizada:	95,2%	92,5%
Volumen utilizado:	76,3%	91,3%
Total peso:	116 kg	253 kg

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

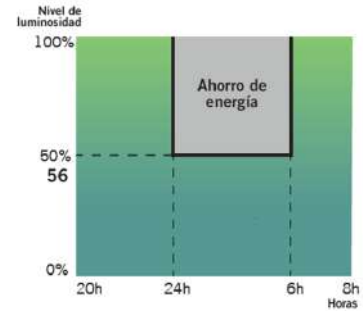
Mediante programación del driver

Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.



Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo lumínico constante 8

Flujo lumínico de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.



Gráfico de flujo luminoso

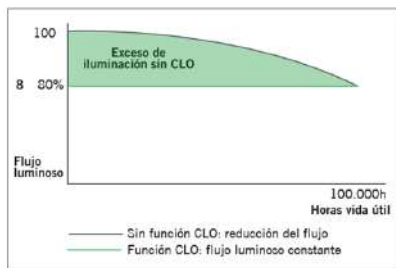
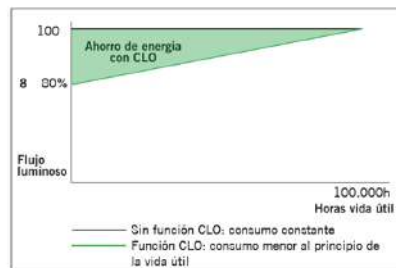


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

Sensor de presencia

Gracias al sensor de presencia, la iluminación puede regularse según el nivel de actividad de la zona en la que se encuentra la luminaria.



El nivel de luz se eleva en cuanto se detecta un peatón o un vehículo en el área.



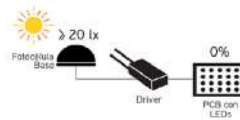
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

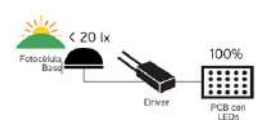
Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx:

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles luminicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.



INNOVADOR Y ACTUALIZABLE EN EL TIEMPO (Zhaga/ ZD4i)

**Zhaga**

Zhaga — “Future Proof”

Zhaga es un consorcio de ámbito industrial que persigue normalizar las especificaciones de las interfaces entre luminarias LED y fuentes de luz. El objetivo es lograr el intercambio entre productos hechos por fabricantes distintos. Zhaga define los procedimientos de prueba para fuentes de luz de luminarias y LED de forma que la luminaria acepte la fuente LED.



Zhaga D4i — “Sensor Ready”

El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de Dii4 para la intraluminaria DALI.

“BOOKS” POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.

Z H A G A Consortium		Book 1-25 Overview by application	
	Office & Industry	Retail & Hospitality	Outdoor
Integrated LED light engines	14, 2,8	17, 16	
LED modules (non-integrated)	7, 21, 14	12, 9, 5, 3,10	4, 15, 19
Drivers	13	LED set 22,23	24,25
Sensor and communication modules		20	18

Las especificaciones que marcan que un componente es Zhaga se encuentran recogidas en una serie de libros, únicamente disponibles para miembros de consorcio que permiten diseñar según el estándar marcado. Los beneficios para la sociedad son evidentes ya que a parte de reducir el consumo de materiales se beneficia a la reutilización de las luminarias enfocándose hacia una economía circular.

PROGRAMA DE CERTIFICACIÓN

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

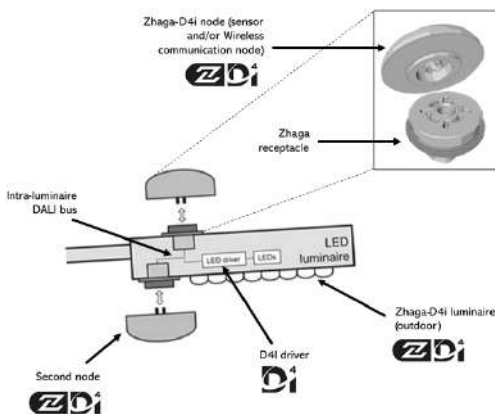
LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria Junior GEN4 ha sido diseñada para funcionar con la última tecnología disponible y contrastada en el mercado y basada siempre, en estándar, lo que le permite a parte cumplir con los valores de sostenibilidad de CARANDINI ser un producto preparado para ser mantenido en un futuro con las mejoras garantías y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

Las luminarias marcadas como Zhaga son un diseño “Future Proof”, significa que está basada y diseñada alrededor de componentes estándar Zhaga. Estos componentes son principalmente los módulos de LED y los drivers. El compartimento eléctrico y la zona de disipación para los módulos de LED cuentan con espacio y fijaciones adicionales para integrar cualquier driver que cumpla con el “Book 13” del estándar Zhaga basado en las dimensiones que deben tener los drivers del mercado o cualquier módulo de led que cumpla con el “Book 15” del estándar Zhaga basado en las especificaciones de interfaz de los controladores LED.



Eso permite tener un producto sostenible y actualizable en el tiempo.



CONECTIVIDAD

Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

SMART CITY

Las luminarias marcadas como ZD4i son un diseño “Smart Ready” significa que está diseñada para albergar nodos de comunicación tanto interiores como exteriores a través de bases de conexión que cumplan el “Book 18” del estándar Zhaga & Zhaga-D4i sobre la interoperabilidad de los sensores y nodos de comunicación.



SEGURETAT ENERGIA R+D+i  
 P.A.E. d'Osona C. Tarragona 14  
 08500 Vic (Barcelona)  
 T 93 886 01 76 F 93 889 02 25  
 comercial@mboada.com  
 www.mboada.com