

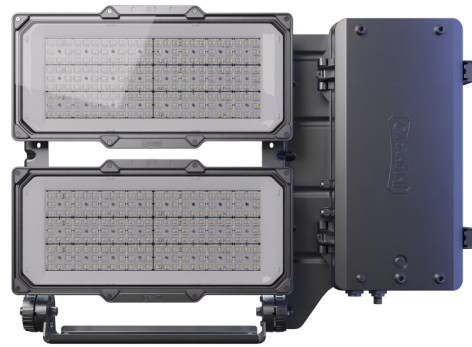
T-XTREME



T-XTREME M



T-XTREME S



T-XTREME L

VENTAJAS CLAVE

- Proyector robusto para resistir décadas de funcionamiento en entornos de túneles.
- Diseño modular de 3 tamaños con diferentes soluciones de fijación.
- Fácil mantenimiento: acceso frontal a drivers sin herramientas y con conectores rápidos.
- TUNNEL FIX: Facilita la fijación y orientación de la luminaria en la horquilla de soporte. Mucho más fácil de montar e instalar.
- Diferentes fijaciones: cenital, lateral a techo, lateral a pared, caja separada, caja unida.
- Alto rendimiento lumínico con un consumo reducido.
- Compartimento separado para LEDs y equipos.
- LED de última generación con alta luminosidad, eficiencia y fiabilidad
- Posibilidad de inclinaciones (orientación mediante rótula cada 5°).
- Preparado para conexiones de señal: base Zhaga, Nema, entrada de cable Dali o dedicado y nodos de comunicación (ZD4i).
- Hasta 165 lm/ W.
- Robustez: IP66 + IP69K + IK10.
- Vida útil L90B10 100.000 h a Ta de 25°C.
- Smart Ready: Diseñada para albergar nodo de comunicaciones tanto interior como exterior.



IP66
IP69K



IK10



CI



CII



RAL 7015
Texturado

DESCRIPCIÓN

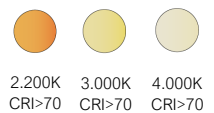
La nueva luminaria T-XTREME de Carandini está especialmente diseñada para adaptarse a todos los tipos de túneles y para absorber las vibraciones de los vehículos que circulan.

Puede trabajar en zonas con temperaturas de entre los -40° y los 50° en función de la potencia elegida y está técnicamente pensada para iluminar de forma adecuada durante toda la vida del proyecto.

Para minimizar y facilitar las labores de mantenimiento, utiliza componentes Zhaga. El acceso al driver se realiza de forma frontal y sin herramientas.

NORMAS / CERTIFICADOS

- En proceso de ensayo.



TXR S: 4.489lm – 23.113lm
(31W - 163W)
TXR M: 17.459lm – 38.302lm
(114W - 269W)
TXR L: 34.921lm – 74.577lm
(228W - 538W)



-40°C a + 50°C
(según versión)



165 lm /W
Luminaria



En proceso
de ensayo



S: 12 Kg
M: 18 Kg
L: 32 Kg



S: 0,136 m²
M: 0,296 m²
L: 0,528 m²

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.

C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
11/11/2022

DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

En proceso de ensayo.

TAMAÑOS

T-XTREME S



T-XTREME M



T-XTREME L



APLICACIONES

Túneles, Pasos inferiores, Rotondas, Aparcamientos, Instalaciones deportivas, Pabellones, Naves industriales, Muelles de carga.



C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

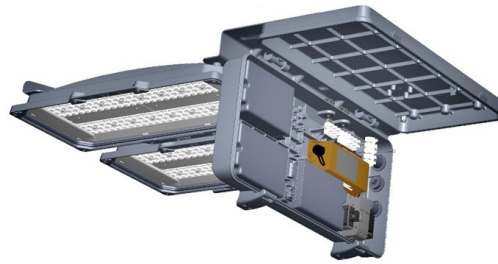
Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
11/11/2022

MANTENIMIENTO

Fácil mantenimiento: acceso frontal a drivers sin herramientas y con conectores rápidos.



T-XTRME S



T-XTRME L



T-XTRME M



Desconexión eléctrica de los módulos sin herramientas

FIJACIONES

T-XTRME S

SP0: Horquilla lateral orientable $-30^\circ / +90^\circ$.
SC0: Horquilla cenital orientable $-20^\circ / +20^\circ$.
ST0: Horquilla a techo orientable $-20^\circ / +90^\circ$.



T-XTRME M

MP4: Horquilla lateral orientable $-30^\circ / +90^\circ$ con GBOX unida.



MC9: Horquilla cenital orientable $-40^\circ / +40^\circ$ con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.
MD9: Horquilla cenital orientable $-40^\circ / +40^\circ$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



MT4: Horquilla a techo orientable $0^\circ / +90^\circ$ con GBOX unida.

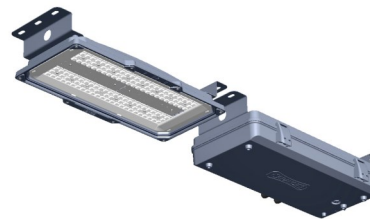


MP9: Horquilla lateral orientable $-45^\circ / +90^\circ$ con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.

MQ9: Horquilla lateral orientable $-45^\circ / +90^\circ$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



MF9: Fijación cenital fija con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.
MG9: Fijación cenital fija con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



MT9: Horquilla a techo orientable $0^\circ / +90^\circ$ con caja separada a pared - Cable de 90cm.

MS9: Horquilla a techo orientable $0^\circ / +90^\circ$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



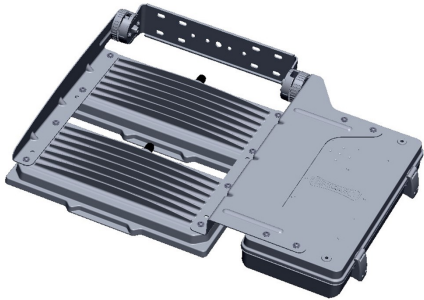
C. & G CARANDINI, S.A.U.
 -carandini@carandini.com - www.carandini.com

Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.
 11/11/2022

FIJACIONES

T-XTREME L

LP4: Horquilla lateral orientable $-30^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX unida.



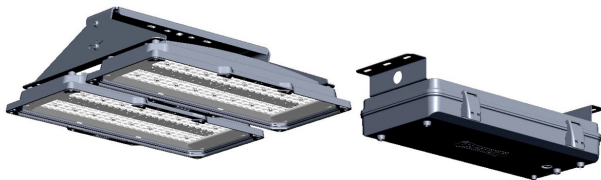
LP9: Horquilla lateral orientable $-45^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.

LQ9: Horquilla lateral orientable $-45^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



LC9: Horquilla cenital orientable $-25^{\circ}/+25^{\circ}$ con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.

LD9: Horquilla cenital orientable $-25^{\circ}/+25^{\circ}$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



LF9: Horquilla cenital fija con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.

LG9: Fijación cenital fija con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



LT4: Horquilla a techo orientable $0^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX unida.



LT9: Horquilla a techo orientable $0^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX separada a pared - Cable de 90cm.

LS9: Horquilla a techo orientable $0^{\circ}/+90^{\circ}$ con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.



CARACTERÍSTICAS T-XTREME

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	En proceso de ensayo.
Marca CE	
Conformidad con RoHS	
Norma del ensayo	

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Armadura y caja	Fundición inyectada de aluminio EN AC-44100 con bajo contenido en cobre <0,15%
Cierre	Vidrio plano templado de alta transmitancia, de 5mm de espesor.
Soportes	Soportes de acero pintado con tratamiento anticorrosión.
Acabado	Pintura poliéster polvo color gris pizarra RAL 7015 texturizado. (7015T).
Tipo de acabados	Recubrimiento estándar de polvo de poliéster (C2-C3 según la norma ISO 9223-2012). Opcional: Recubrimiento opcional de poliéster en polvo con anodización (C5-CX según la norma ISO 9223-2012).
Tornillería exterior	Acero Inoxidable A4 (AISI 316)
Estanqueidad general	Según EN 60598-1 y EN 60529: Grado de estanqueidad de la luminaria IP66. Grado de estanqueidad del compartimiento del driver (GBOX) IP66. Grado de protección para chorro de agua a alta presión IP69K (Luminaria y GBOX). Conector y prensaestopas IP68/ IP69K.
Grado de protección contra impactos	IK10 (EN 62262).
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a 50°C (Según versiones)
Vida útil	L90B10 100.000 h a Ta de 25°C. Valores de mantenimiento lumínico a 25°C se calculan por TM - 21 en base a datos LM 80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I (Para driver AC220-240V y AC120-277V) Clase II (Para driver AC220-240V)
Voltaje de entrada	230V/240V - 50Hz/60Hz 100V/277V - 50Hz/60Hz
Factor de potencia (a plena carga)	>0,9
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2 / 50) 10kV. Corriente máxima (8/20) 10 kA. Tensión máxima de servicio (L-N) 320 V. Tensión máxima de servicio (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20 kA, 20 kV

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	TXR S: 4.489lm – 23.113lm (31W - 163W) TXR M: 17.459lm – 38.302lm (114W - 269W) TXR L: 34.921lm – 74.577lm (228W - 538W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). 2.200K (Blanco Cálido, ww). Otras temperatura de color, a consultar.
LEDs	TXR S: 28 (1 PCB), 56 (2 PCB), 84 (3 PCB). TXR M: 112 (4 PCB), 168 (6 PCB). TXR L: 224 (8 PCB), 280 (10 PCB), 336 (PCB). Los LEDs han sido soldados a la PCB en atmosfera cero oxígeno incrementando de forma considerable su robustez.
ULR	En proceso de ensayo.
Óptica	Lentes acrílicas diseñadas especialmente para LEDs de PMMA.
Distribuciones fotométricas	Más de 10 distribuciones ópticas. (En proceso de ensayo).
Control térmico LED	Disipación de la temperatura por los 3 principios de transferencia de calor; conducción, convección y radiación, a través de la modularidad del diseño, las aletas de disipación de la armadura y aprovechando el efecto Venturi del túnel .

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

En proceso de ensayo.

CARACTERÍSTICAS T-XTREME

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Mantenimiento y montaje	Apertura sin herramientas por la parte frontal para un fácil mantenimiento. Montaje mecánico de lentes con tornillos (sin adhesivos)
Orientación	Inclinación cada 5° mediante rótula dentada en todos los tamaños.
Fijación / Según tipo de Cable	<p>TUNNEL FIX. Diferentes fijaciones: cenital, lateral, caja separada, caja unida.</p> <p>TXR S: SP0: TXR S_Horquilla lateral orientable -30°/+90°. SC0: TXR S_Horquilla cenital orientable -20°/+20°. ST0: TXR S_Horquilla a techo orientable -20°/+90°.</p> <p>TXR M: MP4: TXR M_Horquilla lateral orientable 30°/+90° con GBOX unida. MP9: TXR M_Horquilla lateral orientable -45°/+90° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. MQ9: TXR M_Horquilla lateral orientable -45°/+90° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. MC9: TXR M_Horquilla cenital orientable -40°/+40° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. MD9: TXR M_Horquilla cenital orientable -40°/+40° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. MF9: TXR M_Fijación cenital fija - con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. MG9: TXR M_Fijación cenital fija - con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. MT4: TXR M_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX unida. MT9: TXR M_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. MS9: TXR M_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.</p> <p>TXR L: LP4: TXR L_Horquilla a lateral orientable -30°/+90° con GBOX unida. LP9: TXR L_Horquilla lateral orientable -45°/+90° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. LQ9: TXR L_Horquilla lateral orientable -45°/+90° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. LC9: TXR L_Horquilla cenital orientable -25°/+25° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. LD9: TXR L_Horquilla cenital orientable -25°/+25° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. LF9: TXR L_Fijación cenital fija - con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. LG9: TXR L_Fijación cenital fija - con GBOX separada a techo - Cable de 90cm. LT4: TXR L_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX unida. LT9: TXR L_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX separada a pared - Cable de 90cm. LS9: TXR L_Horquilla a techo orientable 0°/+90° con GBOX separada a techo - Cable de 90cm.</p>
Resistencia Mecánica	<p>La aplicación de la presión del viento se realiza según la norma UNE-EN 60598-2-3:2003:</p> <p>La velocidad del viento por encima del nivel del suelo debe ser 150 km/h (41,67m/s). Sobre la superficie de proyección del conjunto del proyector de iluminación sin desviaciones excesivas.</p>
Peso	<p>S: 12 Kg M: 18 Kg L: 32 Kg</p>

GESTIÓN Y CONTROL

Equipos / Regulación	<p>1N: 1 nivel (L1N) RC: Regulable en cabecera (LRC) RD: Regulable por protocolo DALI (LRD) RL: Regulable por pulsos SC: Regulable según cliente (LRTSC) SR: Smart Ready (D4i)</p>
Nodo	<p>NH: Controlux Tunel LPC (TXR M y TXR L) NL: Controlux Tunel LPC Lite (TXR S)</p>
Cables	<p>Cable de alimentación standard de caja de equipo separada a módulo LED: 1m. Cable accesorio opcional de 2,5m y 5m.</p>

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.



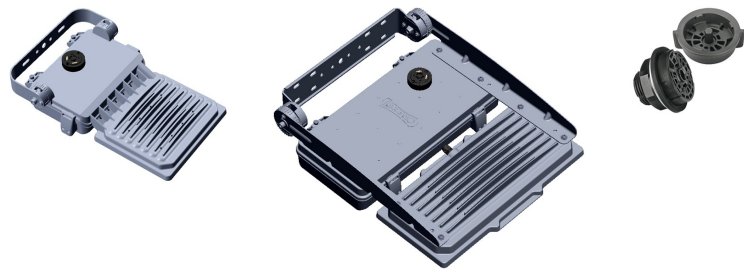
Zhaga D4i — “Sensor Ready”

El consorcio Zhaga se unió a Di4 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 Di4 para la intraluminaria DALI.

“BOOKS” POR APLICACIÓN. UNA SOLUCIÓN RENTABLE.

ZHAGA 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

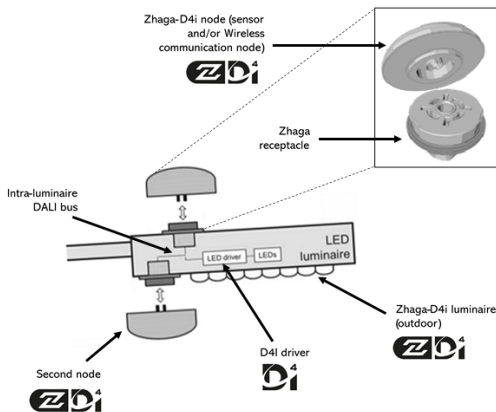
La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como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

LA ESTANDARIZACIÓN COMO MEDIO HACIA LA SOSTENIBILIDAD

La luminaria **T-XTREME** 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.