

THORN
LIGHTING



R2L2

Una familia completa de carreteras
y calles para múltiples aplicaciones

ILUMINACIÓN VIAL QUE SOBRESALE

ILUMINACIÓN FLEXIBLE Y ADAPTABLE, FÁCIL DE MANTENER Y CONTROLAR

R2L2 XS comprende una familia de tres tamaños, con una amplia selección de emisiones de lúmenes y de distribuciones lumínicas, por lo que resulta adecuada para todo tipo de aplicaciones de iluminación de carreteras.

Los eficientes elementos ópticos R-PEC® (hasta 174 lm/W) ofrecen distribuciones lumínicas de precisión, así se consigue un amplio espacio entre columnas y una uniformidad excelente sin luz sobrante o intrusiva. Compatible con Zhaga para un control inteligente y NightTune para proteger el ecosistema nocturno.



Autopistas,
carreteras de alta
velocidad, carreteras
principales



Carreteras
secundarias
y calles
residenciales



Intersecciones



Aparcamientos



ACREDITACIÓN PARA DARKSKY

DarkSky es reconocida como la autoridad global en protección contra la contaminación lumínica y la organización líder en la lucha contra este problema mundial.

El sello DarkSky Approved es una acreditación altamente valorada por los fabricantes. El proceso para conseguir esta acreditación examina las funciones clave y los beneficios de la luminaria, así como su diseño conceptual, y hace un análisis profundo de los datos fotométricos para garantizar que el producto cumpla con los estrictos requisitos para limitar la contaminación lumínica.



UNA FAMILIA COMPLETA DE FAROLAS DE CARRETERA

R2L2 OFRECE UN RENDIMIENTO LUMÍNICO EXCELENTE Y TIENE LA CAPACIDAD DE CUBRIR TODAS LAS APLICACIONES EN LAS CALLES Y CARRETERAS.

La amplia gama está disponible en tres tamaños con amplias opciones ópticas, de lúmenes y de distribución de la luz para todas las aplicaciones viales hasta ME1.

La familia R2L2 presenta una óptica R-PEC® eficiente (hasta 174 lm/W) que ofrece 19 tipos de distribución de luz para una ubicación precisa de la luz sin desperdicios. El ahorro de energía se puede maximizar mediante el uso de las soluciones de control de iluminación inteligente de Thorn, desde la atenuación independiente hasta el control remoto inteligente a través de la gama UrbaSens de Thorn.

Una espiga atractiva, universal e integrada ofrece flexibilidad a través de la entrada superior y lateral, así como un ajuste de inclinación y rejillas fáciles de instalar que se pueden instalar retrospectivamente para un mayor control de la luz y mayor comodidad.

Elegante, moderno y consistente, la R2L2 es fácil de integrar en el paisaje y tiene un diseño equilibrado desde todos los ángulos. Simplemente elija el tamaño y la cantidad de luminarias y el tipo de distribución de la luz.

R2L2 MUY PEQUEÑO

- Hasta 164 lm/W
- Hasta 16 000 lm
- Para zonas residenciales, pequeños caminos, rotondas, carriles bici, pasos de peatones y aparcamientos





R2L2 MEDIO

- Hasta 172 lm/W
- Hasta 38 000 lm
- Para autopistas y carreteras principales



R2L2 PEQUEÑO

- Hasta 174 lm/W
- Hasta 17 000 lm
- Para carreteras secundarias, rotondas, caminos residenciales, carriles bici, pasos de peatones y aparcamientos

AMPLIA SELECCIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE LUZ

Utilice la familia R2L2 de Thorn para iluminar de forma eficaz y eficiente todas las aplicaciones viales, desde autovías y autopistas de alta velocidad hasta carreteras locales y pasos de peatones. Los cómodos elementos ópticos de carretera y calle están disponibles para un apantallamiento ascendente más nítido para cumplir con los requisitos de clase G más altos.



La cubierta óptica ultrarresistente de vidrio plano reforzado es resistente al envejecimiento y la decoloración antiestéticos



CONTROL DE ILUMINACIÓN AVANZADO

R2L2 ofrece una amplia gama de soluciones de control opcionales para satisfacer todas las necesidades y entornos. Además de maximizar el ahorro de energía al reducir el desperdicio de energía, los controles de iluminación de la R2L2 extenderán la vida útil del LED y, a su vez, reducirán los requisitos de mantenimiento.

Las soluciones incluyen controles a nivel de punto de iluminación: fotocélula mini integrada, atenuación simple Bi-Power, ajustable a las necesidades en cuanto a nivel de reducción de lúmenes y horas.

Grupo local de puntos de iluminación o totalmente remoto a través de un sistema de supervisión central (CMS): cableado con DALI 2 o inalámbrico con opciones para tomas y nodos Nema 7 y Zhaga.



LISTA PARA CONECTAR

Todos los tamaños de la R2L2 pueden ser configurados con una interfaz NEMA o Zhaga, certificación Zhaga-D4i



Detección de movimiento
de personas y vehículos



Fotocélula:
toma NEMA, minicelda



FLEXIBILIDAD TOTAL

R2L2 se beneficia de una espiga universal integrada, que ofrece flexibilidad total a través de las entradas superior y lateral, así como un ajuste de inclinación y una abertura superior que no requiere herramientas.

El diseño de espiga hace que la R2L2 sea ideal para actualizar de manera rentable instalaciones más antiguas, ya que se adapta a cualquier tipo de columna sin necesidad de accesorios adicionales ni reparaciones inesperadas.



- Integrada para un atractivo estético
- Tapa flexible y entrada lateral
- Ajuste de inclinación rotacional de varias posiciones de -15° (lateral) a $+10^{\circ}$ (superior) para maximizar el rendimiento del LED
- Universal T76/T60/S60/S48/S42/S34 mm

FÁCIL DE USAR PARA CONTRATISTAS

R2L2 es fácil de especificar, instalar, mantener y controlar. Las características de diseño simples pero efectivas eliminan la complejidad para proporcionar una instalación rápida, fácil y de bajo coste.

01

Mantenimiento sencillo gracias a la abertura y a la extracción de la bandeja de engranajes sin tener que utilizar herramientas.

02

Instalación y mantenimiento seguros gracias al sistema de desconexión automática y a la palanca espaciadora.



03

Espiga universal integrada, que ofrece gran flexibilidad a través de las entradas superior y lateral, así como un ajuste de inclinación.

04

Fácil de desmontar para reciclar al final de la vida útil del producto.



NIGHTTUNE

NightTune crea el equilibrio perfecto para la iluminación nocturna. Genera sensación de seguridad y bienestar para las personas y, al mismo tiempo, ahorra energía y protege los ecosistemas. NightTune ajusta automáticamente el nivel de luz emitida desde un acople de luz mezclando la luz regulable de los LED cálidos y fríos.

Los LED más fríos se atenúan cuando cae la noche y hay menos personas y vehículos en la zona, mientras que los LED más cálidos se quedan encendidos durante toda la noche. Esto mantendrá la seguridad durante la noche, al mismo tiempo

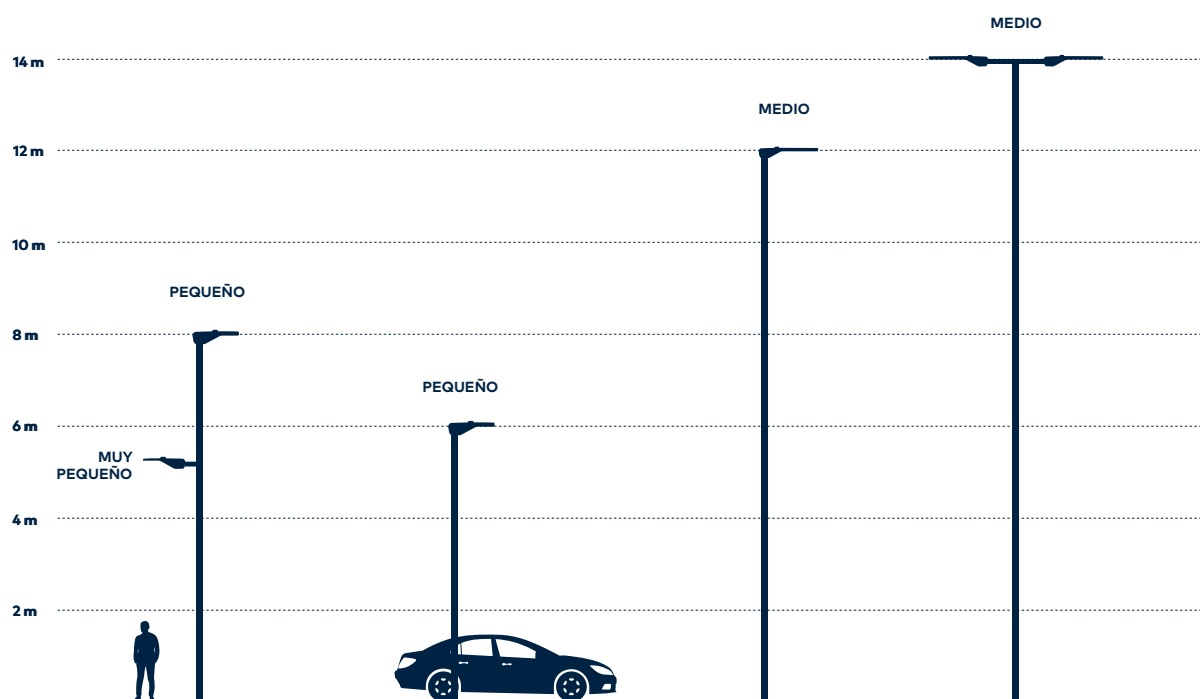
que preservará la biodiversidad, incluida la fauna y la flora nocturnas, los insectos y los animales, que pueden sufrir por la alta intensidad de la luz y reaccionar negativamente al espectro de color azul y verde que se encuentra en los LED más fríos. El espectro de color NightTune personalizado reduce significativamente las molestias.

A medida que regresan las horas del día, lo que causa un aumento en los niveles de tráfico, los LED más fríos se atenúan y se restaura una salida de lúmenes más brillante.

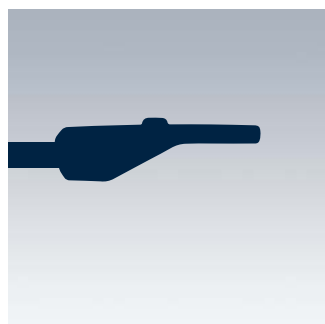


OPCIONES DE INSTALACIÓN

- Montaje en lo alto del poste: Ø 60-76 mm
- Montaje de entrada lateral: Ø 48-60 mm o Ø 34-42-48-60 mm
- Adecuado para su uso hasta 50 °C mediante el uso de un sistema de regulación de calor
- Altura de montaje recomendada: de 4 m a 14 m
- Montaje lateral con ángulo de inclinación ajustable: 0°, -5°, -10°, -15°
- Montaje superior con ángulo de inclinación ajustable: 0°, +5°, +10°



OPCIONES DE MONTAJE



LATERAL



SUPERIOR



AJUSTES DE INCLINACIÓN

GUÍA DE CONFIGURACIÓN

thornlighting.es/R2L2

R2L2	24L	700	730	CE	CLO	BP850	HFX	ZU	SPD	LV	CL2	MTP	W3	GY
Gama	LED	mA	CCT/CRI	Óptica	CLO	Regulación	DALI	CMS	Fusible	Lama	Seguridad	Espiga	Cableado	Color
														GY Gris arenado claro 150 ANT Antracita arenada 900 BK Negro arenado RALxxxx Opciones de 50 RAL Wx Precableado, tipo HO7RNF de 1,5-2,5 mm² Ux Precableado, HOSVVf azul de 1,5-2,5 mm² Dx Precableado, tipo DACH preparado de 1,5 mm² MTP Montaje en lo alto de poste MLE Montaje de acceso lateral CL1 Clase eléctrica 1 (con conexión a tierra) CL2 Clase eléctrica 2 (con aislamiento doble) LV Rejilla interna SPD Dispositivo de protección de sobrecargas de varios impulsos de 10 kV ZU Toma Zhaga ZD Toma Zhaga baja ZUD Conector Zhaga ascendente y descendente N7 Fotocélula NEMA integral de 7 contactos PM Fotocélula mini HFX DALI2 BP Alimentación doble (curva de atenuación seleccionable: número de horas, nivel de reducción) BS Alimentación doble conmutable (curva de atenuación seleccionable: número de horas, nivel de reducción) BPL Interruptor de línea de alimentación doble LRT Fases dobles de reducción de luz CLO Emisión de luz constante CE Carretera estrecha CM Carretera media CA Carretera ancha CMA Carretera muy ancha CC Autovía ancha CA Calle ancha CMA Calle muy ancha CCA Confort en calle ancha CCMA Confort en calle muy ancha CCM Carretera mojada CE Calle extensa CME Carretera muy estrecha CC Confort en calle CE2 Carretera estrecha 2 CEA Carretera escalonada angosta CME Calle muy extensa CE Carretera escalonada IVS Paso de peatones - derecha PC Paso de peatones - izquierda 840 CRI80 4000 K 827 CRI80 2700 K 830 CRI80 3000 K 730 CRI70 3000 K 740 CRI70 3000 K 757 CRI70 5700 K 722 CRI70 2200 K 722-740 CRI70 NightTune 2200 - 3000 K 35 350 mA 50 500 mA 70 700 mA 105 1050 mA xx Corriente de conducción xx mA 12L 12 LED (cuerpo muy pequeño o pequeño) 24L 24 LED (cuerpo muy pequeño o pequeño) 36L 36 LED (cuerpo muy pequeño o pequeño) 48L 48 LED (cuerpo pequeño) 60L 60 LED (cuerpo medio) 72L 72 LED (cuerpo medio) 84L 84 LED (cuerpo medio) 96L 96 LED (cuerpo medio) RX R2L2 XS Cuerpo muy pequeño RX R2L2 S Cuerpo pequeño RX R2L2 M Cuerpo medio

Diagrama de la luminaria R2L2 MUY PEQUEÑO. Muestra la vista superior y lateral. Las dimensiones son: 598 mm de ancho, 232 mm de alto y 149 mm de profundidad.

Diagrama de la luminaria R2L2 PEQUEÑO. Muestra la vista superior y lateral. Las dimensiones son: 655 mm de ancho, 362 mm de alto y 155 mm de profundidad.

Diagrama de la luminaria R2L2 MEDIO. Muestra la vista superior y lateral. Las dimensiones son: 880 mm de ancho, 370 mm de alto y 155 mm de profundidad.

Configure la solución de producto ideal con myProduct. El configurador myProduct le permite configurar fácilmente la luminaria según sus necesidades.
Pruébalo ahora en www.thornlighting.com/myproduct

DESCUBRA

R2L2

*El sello de aprobación de accesorios IDA se refiere únicamente a <= 3000 K, recintos despejados, inclinación máxima +/- 10° solamente. Las luminarias deben ser montadas según medición de fotómetro.

 			 			 		
MUY PEQUEÑO			PEQUEÑO			MEDIO		
	12 - 36 LED		12 - 48 LED		60 - 96 LED			
	2200 K / 2700 K / 3000 K / 4000 K / 5700 K / NightTune (2200 - 3000 K)							
	Hasta 16 000 lm (4000 K)		Hasta 17 000 lm		Hasta 38 000 lm			
	Hasta 164 lm/W		Hasta 174 lm/W		Hasta 172 lm/W			
	CRI		70 / 80					
	ULOR		<1 %					
	IP66		IP66					
	De -25 °C		hasta 50 °C					
	IK08		IK08					
	Aluminio fundido a presión EN AC 44300. Protección anticorrosión Clase C5: aplicación costera y tropical (ISO 9223)							
	Resistente a los rayos UV		Resistente a los rayos UV					
	100 000 h		B10L90 a 25 °C					
	R-PEC®		R-PEC®					
	Montaje en lo alto del poste: Ø 60-76 mm / Montaje de entrada lateral: Ø 48-60 mm o Ø 34-42-48-60 mm							
	Textura en antracita, gris claro, negro y 50 colores RAL adicionales							
	10 kV (Driver): opción para varios pulsos de 10 kV / Pulso único de 20 kV							
	DALI2, alimentación doble, salida de luz constante, fases dobles de reducción de luz, interfaz Zhaga, fotocélula Nema, fotocélula mini							



GARANTÍA DE 5 AÑOS

Como fabricante de luminarias líder a nivel mundial, Thorn Lighting ofrece una garantía de cinco años para su gama completa de productos en todos los países europeos. thornlighting.es/garantia

Thorn Lighting desarrolla y mejora sus productos de forma continua. Todas las descripciones, ilustraciones, dibujos y especificaciones de esta publicación presentan únicamente detalles generales y no formarán parte de ningún contrato. Nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso o notificación pública. Todos los productos se suministran de acuerdo con las condiciones generales de venta de la empresa, de las cuales se puede solicitar un ejemplar. Todas las medidas se muestran en milímetros y los pesos en kilogramos, a menos que se especifique lo contrario. 10/2023 (ES)



WE MAKE LIGHT WORK