

**THORN**  
LIGHTING



## R2L2

Una familia completa de carreteras y calles  
para múltiples aplicaciones



**WE  
MAKE  
LIGHT  
WORK**

# 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 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  $-15^{\circ}$  (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.



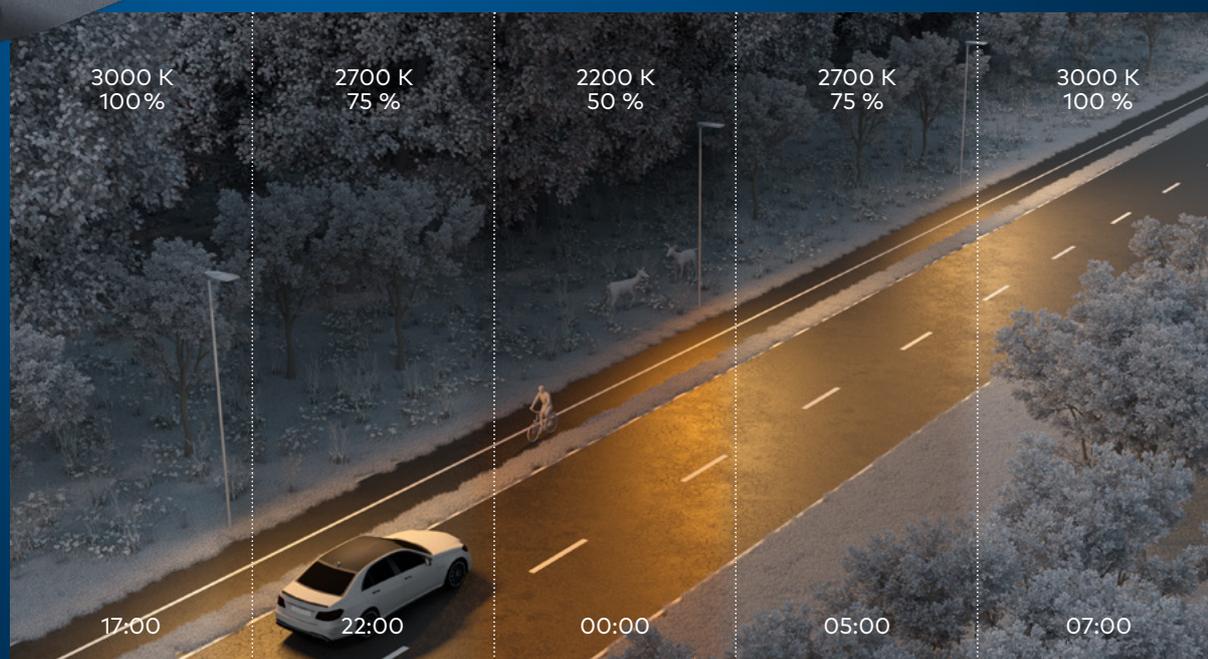
# NIGHTTUNE

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

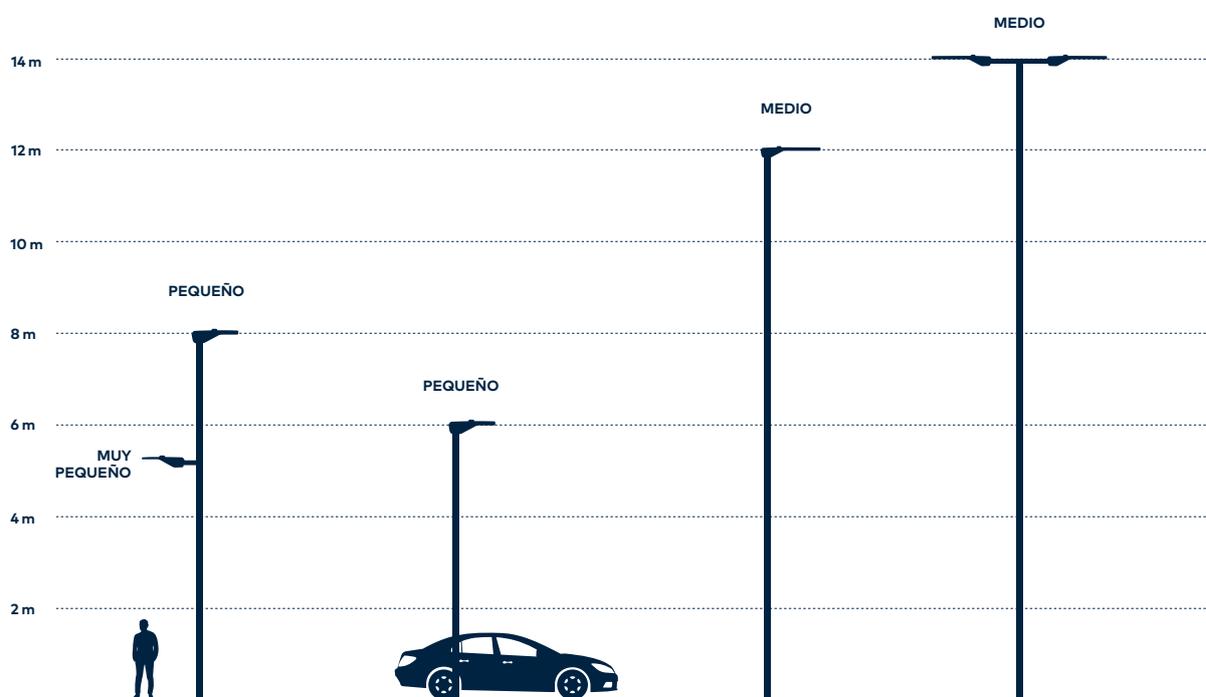
que preservará la biodiversidad, incluida la fauna y la flora nocturnas, los insectos y los animales, que pueden sufrir por la alta intensidad de la luz y reaccionar negativamente al espectro de color azul y verde que se encuentra en los LED más fríos. El espectro de color NightTune personalizado reduce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

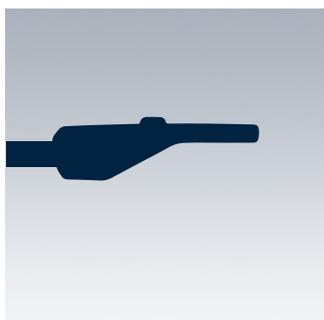


# OPCIONES DE INSTALACIÓN

- 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



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
	70 / 80		
	< 1%		
	IP66		
	De -25°C hasta 50 °C		
	IK08		
	Aluminio fundido a presión EN AC 44300. Protección anticorrosión Clase C5: aplicación costera y tropical (ISO 9223)		
	Resistente a los rayos UV		
	Hasta 100 000 h L98 B10 ≤ 700 mA @ 25°C Hasta 100 000 h L95 B10 > 700 mA @ 25°C		
	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		
	DALI-2, 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](http://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. 07/2025 (ES)

**WE  
MAKE  
LIGHT  
WORK**