

THORN
LIGHTING



R2L2

Una famiglia completa di apparecchi
per l'illuminazione stradale

ILLUMINAZIONE STRADALE ECCELLENTE

ILLUMINAZIONE FLESSIBILE E ADATTABILE, FACILE DA MANUTENERE E CONTROLLARE

R2L2 XS è il più piccolo di una famiglia di tre taglie con una vasta scelta di lumen output e distribuzioni luminose, che lo rendono adatto a tutti i tipi di applicazioni nell'illuminazione stradale.

Ottiche R-PEC® efficienti (fino a 174 lm/W) per precise distribuzioni luminose, che consentono grande interdistanza tra i pali, eccellente uniformità senza sprechi e luce dispersa. Compatibile con Zhaga per controllo smart e NightTune per proteggere l'ecosistema notturno.



Autostrade, strade
ad alta velocità,
strade principali



Strade
secondarie
e residenziali



Crocevia



Parcheggi



CERTIFICAZIONE DARKSKY

DarkSky è riconosciuta come l'autorità globale sull'inquinamento luminoso ed è la principale organizzazione che combatte questo problema in tutto il mondo.

Il marchio di qualità DarkSky Approved per gli apparecchi è molto apprezzato dai produttori. Il processo per ottenere questa certificazione riguarda le caratteristiche chiave e i benefici di un apparecchio di illuminazione, il suo design e l'analisi approfondita dei dati fotometrici per garantire che il prodotto soddisfi i requisiti rigorosi per limitare l'inquinamento luminoso.



FAMIGLIA COMPLETA DI ARMATURE STRADALI

R2L2 OFFRE PRESTAZIONI LUMINOSE ECCELLENTI E COPRE TUTTE LE APPLICAZIONI IN AMBITO STRADALE

La gamma completa è disponibile in tre taglie con ampia scelta di ottiche, lumen e distribuzioni luminose per tutte le applicazioni stradali fino alla ME1.

La famiglia R2L2 è dotata di un'ottica R-PEC® efficiente (fino a 174 lm/W) che offre 19 tipi di distribuzione luminosa per un posizionamento preciso della luce senza sprechi. Il risparmio energetico può aumentare notevolmente usando le soluzioni intelligenti di Thorn per il controllo dell'illuminazione, dalla regolazione autonoma al controllo remoto intelligente con la gamma UrbaSens di Thorn.

L'elegante attacco universale integrato permette installazioni testapalo o laterali e offre regolazione dell'inclinazione e facile montaggio degli schermi a posteriori per un maggiore comfort e controllo della luce.

Elegante, moderno e coerente, R2L2 si integra facilmente nel paesaggio con un design equilibrato da tutte le angolazioni. È sufficiente scegliere le dimensioni dell'apparecchio, la quantità e il tipo di distribuzione luminosa.

R2L2 EXTRA SMALL

- Fino a 164 lm/W
- Fino a 16000 lm
- Per aree residenziali, strade secondarie, rotonde, piste ciclabili, attraversamenti pedonali e parcheggi





R2L2 MEDIUM

- Fino a 172 lm/W
- Fino a 38.000 lm
- Per autostrade e strade principali



R2L2 SMALL

- Fino a 174 lm/W
- Fino a 17.000 lm
- Per strade secondarie, rotonde, strade residenziali, piste ciclabili, attraversamenti pedonali e parcheggi

AMPIA SCELTA DI DISTRIBUZIONI LUMINOSE

Utilizzate R2L2 per illuminare in modo efficiente ed efficace tutte le applicazioni stradali, dalle autostrade alle strade ad alta velocità alle strade secondarie e agli attraversamenti pedonali. Le ottiche comfort road e street sono disponibili per un cut-off più netto della luce verso l'alto e per soddisfare i requisiti di classe G più elevati.



La chiusura ottica in vetro piano rinforzato, ultrarobusto, è resistente all'invecchiamento e allo scolorimento.

SISTEMA DI CONTROLLO AVANZATO

R2L2 offre un'ampia gamma di soluzioni di controllo opzionali per soddisfare tutte le esigenze e gli ambienti. Oltre ad aumentare i risparmi energetici riducendo gli sprechi di energia, i sistemi di controllo dell'illuminazione R2L2 prolungano la durata dei LED e, a loro volta, riducono i requisiti di manutenzione.

Le soluzioni comprendono controlli a livello di punto luce: mini fotocellula integrata, singola dimmerazione bipotenza, regolabile in base alle esigenze in termini di livello di riduzione dei lumen e di ore.

Gruppo locale di punti luce o completamente remoto tramite un sistema di monitoraggio centrale (CMS): cablato con DALI 2 o wireless con opzioni per prese e nodi Nema 7 e Zhaga.



PRONTO PER IL COLLEGAMENTO

Tutte le taglie possono essere configurate con un'interfaccia NEMA o Zhaga, certificata Zhaga-D4i.



Rilevamento del movimento di persone e veicoli



Fotocellula:
Presca NEMA, Minicellula



MASSIMA VERSATILITÀ

R2L2 è dotato di un attacco universale integrato che offre la massima flessibilità grazie all'ingresso testapalo e laterale, alla regolazione dell'inclinazione e all'apertura superiore che non necessita di utensili.

Il design dell'attacco rende R2L2 ideale per aggiornare in modo economico le installazioni più obsolete, adattandosi a qualsiasi tipo di palo senza bisogno di accessori aggiuntivi o di rifacimenti imprevisti.



- Integrato dal punto di vista estetico
- Ingresso flessibile testapalo e laterale
- Regolazione dell'inclinazione rotazionale multiposizione da -15° (laterale) a +10° (testapalo) per massimizzare le prestazioni dei LED
- Universale T76/T60/S60/S48/S42/S34 mm

PER LE ESIGENZE DEGLI APPALTATORI

R2L2 è facile da prescrivere, installare, mantenere e controllare. Le caratteristiche del design semplice ed efficace agevolano l'installazione che diventa rapida, facile e a basso costo.

01

Facile manutenzione grazie all'apertura e rimozione della piastra d'alimentazione senza utensili.

02

Manutenzione e montaggio sicuro grazie alla disconnessione automatica e al fermo distanziatore.

03

Attacco universale e integrato per flessibilità con ingresso testapalo e laterale e regolazione dell'inclinazione.

04

Facile da smontare per il riciclaggio alla fine del ciclo di vita del prodotto.



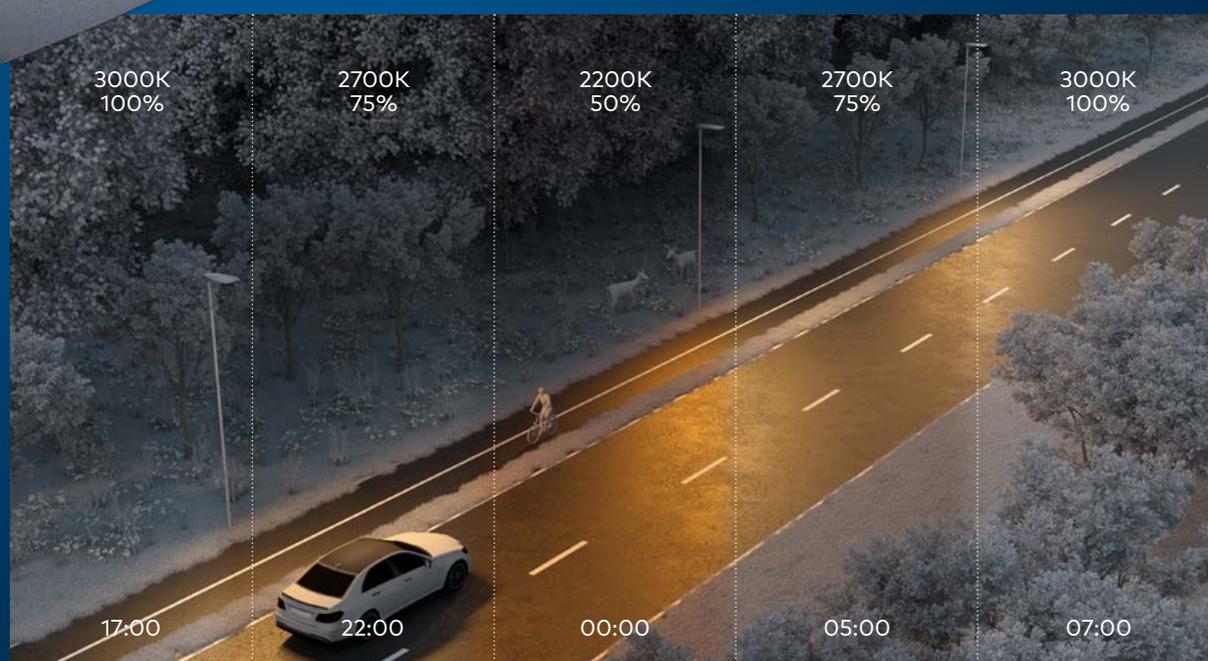
NIGHTTUNE

NightTune crea il perfetto equilibrio nell'illuminazione notturna. Dà un senso di sicurezza e benessere alle persone non sprecando energia e proteggendo gli ecosistemi. NightTune regola automaticamente il livello di luce emesso da un apparecchio di illuminazione, miscelando la luce dimmerabile dei LED caldi e freddi.

I LED più freddi vengono attenuati quando cala la notte e l'area è meno frequentata da veicoli e persone, lasciando accesi i LED più caldi per tutta la notte. In questo modo si manterrà la sicurezza

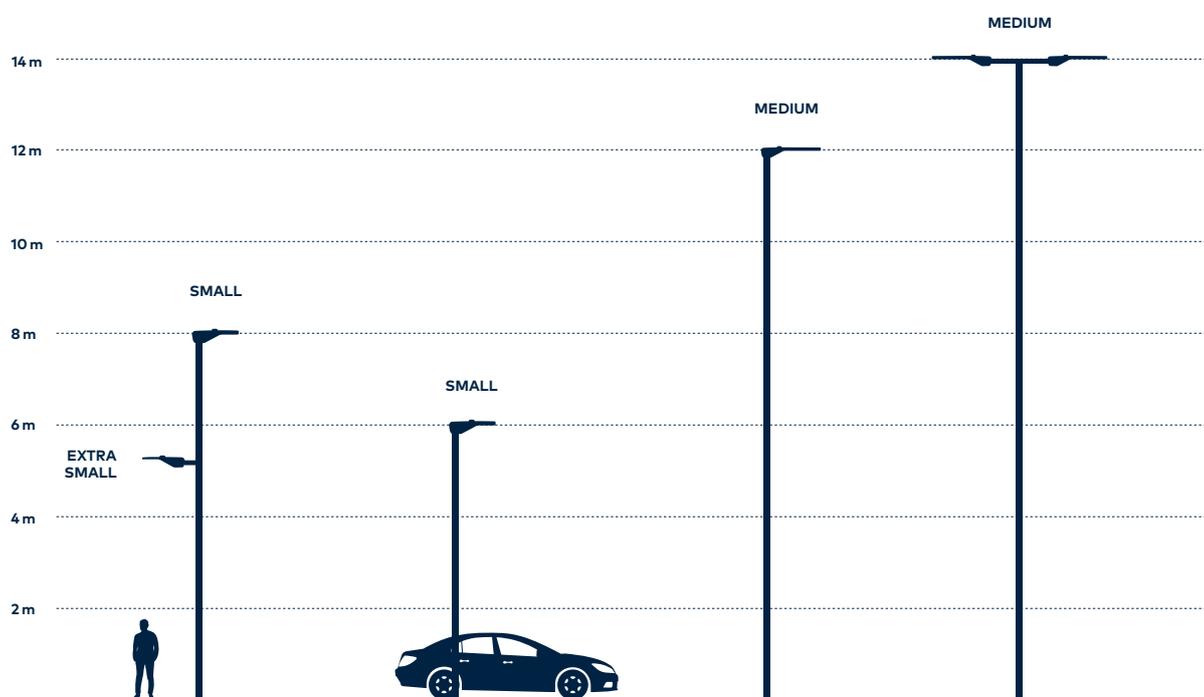
durante le ore notturne, preservando al contempo la biodiversità, tra cui la fauna e la flora notturna, gli insetti e gli animali, che possono risentire dell'elevata intensità luminosa e reagire negativamente allo spettro cromatico blu e verde presente nei LED più freddi. Lo spettro cromatico personalizzato NightTune riduce notevolmente il disturbo.

All'arrivo del giorno, con conseguente aumento del traffico, l'intensità dei LED più freddi aumenta e viene ripristinata una resa luminosa più intensa.

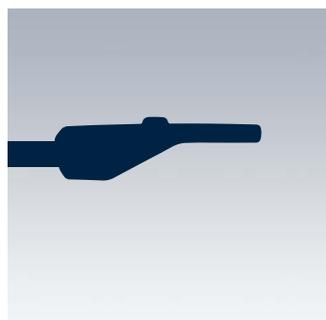


OPZIONI D'INSTALLAZIONE

- Montaggio testapalo: \varnothing 60-76 mm
- Ingresso laterale: \varnothing 48-60 mm o \varnothing 34-42-48-60 mm
- Idoneo all'utilizzo fino a 50 °C grazie all'utilizzo di un sistema di regolazione del calore
- Altezza di montaggio consigliata: da 4 m a 14 m
- Angolo d'inclinazione orientabile laterale: 0°, -5°, -10°, -15°
- Angolo d'inclinazione orientabile testapalo: 0°, +5°, +10°



OPZIONI DI MONTAGGIO



LATERALE



TESTAPALO

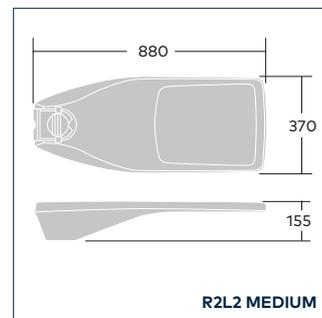
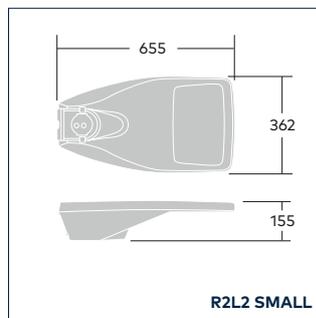
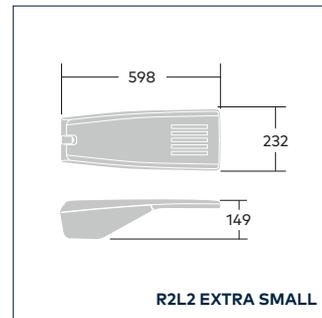


REGOLAZIONI INCLINAZIONE

GUIDA ALLA CONFIGURAZIONE

thornlighting.it/R2L2

R2L2	24L	700	730	NR	CLO	BP850	HFX	ZU	SPD	LV	CL2	MTP	W3	GY
Gamma	LED	mA	CCT/CRI	Ottica	CLO	Dimmerazione	DALI	CMS	Fusibile	Schermo	Sicurezza	Attacco	Cablaggio	Colore
														GY Grigio chiaro 150 sabbato ANT Antracite 900 sabbato BK Nero sabbato RALxxxx 50 opzioni RAL Wx Precablato, 1,5-2,5 mm ² HO7RNF Ux Precablato, 1,5-2,5 mm ² Blu HO5VVF Dx Precablato, 1,5 mm ² Preparato tipo DACH
														MTP Montaggio testapalo MLE Montaggio ingresso laterale CL1 Classe I (messa a terra) CL2 Classe II (doppio isolamento)
														LV Schermo interno SPD Protezione da sovratensioni a impulso multiplo 10 kV
														ZU Interfaccia Zhaga Up ZD Interfaccia Zhaga Down ZUD Interfaccia Zhaga Up e Down N7 Fotocellula integrata NEMA a 7 pin PM Mini fotocellula
														HFX DALI2 BP Bipotenza (curva di dimmerazione selezionabile: numero di ore, livello di riduzione) BS Bipotenza (curva di dimmerazione selezionabile: numero di ore, livello di riduzione) BPL Interruttore bipotenza LRT Riduzione della luce bifase
														CLO Output costante NR Narrow Road MR Medium road WR Wide Road EWR Extra Wide Road RC Highway Wide WS Wide Street EWS Extra Wide Street WSC Wide Street Comfort EWC Extra Wide Comfort Street RWT Wet Road ES Extensive Street ENR Extra Narrow Road SC Street Comfort NR2 Narrow Road 2 TSR Tight Staggered Road SES Super Extensive Street SR Staggered Road IVS Attraversamenti pedonali - Destra ZC Attraversamenti pedonali - Sinistra
														840 CRI80 4000K 827 CRI80 2700K 830 CRI80 3000K 730 CRI70 3000K 740 CRI70 3000K 757 CRI 70 5700 K 722 CRI70 2200K 722-740 CRI70 NightTune 2200 - 3000 K
														35 350 mA 50 500 mA 70 700 mA 105 1050 mA xx xxmA corrente driver
														12L 12 LED (corpo extra small o small) 24L 24 LED (corpo extra small o small) 36L 36 LED (corpo extra small o small) 48L 48 LED (corpo small) 60L 60 LED (corpo medium) 72L 72 LED (corpo medium) 84L 84 LED (corpo medium) 96L 96 LED (corpo medium)
														RX R2L2 XS Corpo extra small RX R2L2 S Corpo small RX R2L2 M Corpo medium



Con myProduct è possibile configurare la soluzione di prodotto ideale. Il configuratore myProduct consente di configurare con facilità un apparecchio di illuminazione in base alle singole esigenze. Provalo ora su www.thornlighting.it/myproduct

SCOPRI

R2L2

Il marchio di qualità IDA degli apparecchi si riferisce solo alle versioni con temperatura di colore <= 3000 K, vetri trasparenti, inclinazione massima di +/- 10°.
Gli apparecchi devono essere montati rispettando i valori misurati con il fotometro.



EXTRA SMALL



SMALL



MEDIUM

	EXTRA SMALL	SMALL	MEDIUM
	12 - 36 LED	12 - 48 LED	60 - 96 LED
	2200 K / 2700 K / 3000 K / 4000 K / 5700 K / NightTune (2200 - 3000 K)		
	Fino a 16.000 lm (4000 K)	Fino a 17.000 lm	Fino a 38.000 lm
	Fino a 164 lm/W	Fino a 174 lm/W	Fino a 172 lm/W
	70 / 80		
	<1%		
	IP66		
	da -25 °C a 50 °C		
	IK08		
	Alluminio pressofuso EN-AC 44300. Protezione dalla corrosione Classe C5 - applicazioni costiere e tropicali (ISO 9223)		
	Resistente agli UV		
	100.000 h B10L90@25 °C		
	(RPEC)		
	Montaggio testapalo: 60-76 mm / Montaggio ingresso laterale: Ø 48-60 mm o Ø 34-42-48-60 mm		
	Antracite testurizzato, grigio chiaro, nero e 50 colori RAL aggiuntivi		
	10 kV (Driver) - Opzione per 10 kV multi impulso / 20 kV a impulso singolo		
	DALI2, Bipotenza, Output costante, Riduzione della luce bifase, Interfaccia Zhaga, Fotocellula Nema, Mini Fotocellula		



5 ANNI DI
GARANZIA

In qualità di produttore illuminotecnico di fama mondiale, Thorn Lighting offre una garanzia di cinque anni su tutta la propria gamma di prodotti in tutti i paesi europei.
thornlighting.it/garanzia

Thorn Lighting sviluppa e migliora costantemente i suoi prodotti. Tutte le descrizioni, le illustrazioni, i disegni e le specifiche in questa pubblicazione presentano solo particolari generali e non costituiscono parte di alcun contratto. Ci si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche senza previa notifica o annuncio pubblico. Tutti i beni forniti dall'azienda sono soggetti alle Condizioni generali di vendita dell'azienda, di cui è disponibile una copia su richiesta. Tutte le misure sono in millimetri e i pesi in chilogrammi, salvo diversamente specificato. 10/2023 (IT)

**WE
MAKE
LIGHT
WORK**