



SOLUCIÓN EFECTIVA

Raled es una luminaria LED de última tecnología, diseño moderno, gran eficiencia energética y lumínica, amable con el medio ambiente y de larga vida útil hasta de 100.000 horas operativas.

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN



Tecnología de vanguardia

El mundo es cambiante y debemos buscar cada día nuevas soluciones a los retos actuales. **RALED** es una luminaria con la última tecnología "LED" desarrollada por **Roy Alpha S.A.**, empresa líder en mercados nacionales y de exportación que ha avanzado hacia el futuro de la iluminación vial con este nuevo producto. Con un **diseño moderno y compacto**, RALED no sólo cumple todos los requisitos lumínicos nacionales e internacionales sino que es perfectamente capaz de reemplazar cualquier sistema tradicional de iluminación vial con fuente de luz HID hasta de 400W. RALED, con una **eficiencia superior** a 100 lm/W y una vida útil hasta de 100.000 horas operativas, es perfecta para integrarse en **todos los ambientes de iluminación urbana**.

Diseño moderno y de
Vanguardia

Amable con el
medio ambiente
eficiencia
energética y lumínica

funcional

El diseño de la **luminaria** es plano y compacto en su parte inferior, con el objeto de evitar la luz emitida hacia arriba y eliminar la contaminación lumínica. Los disipadores verticales curvos en la parte superior y su forma aerodinámica optimizan el área de disipación térmica y permiten un diseño **compacto**, fluido y continuo de la luminaria, contribuyendo a un drenaje óptimo del agua lluvia, proporcionando un efecto de auto-limpieza y resaltando su diseño elegante.

Compartimiento electrónico:

Se encuentra en la parte posterior de la luminaria, lo que garantiza el **funcionamiento** refrigerado del Driver y los demás equipos electrónicos, facilitando adicionalmente su mantenimiento.



Áreas de aplicación: Iluminación Vial y urbana

Autopistas, carreteras, circunvalaciones, vías principales, secundarias, peatonales, zonas verdes, etc.

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN

Control Óptico

El conjunto óptico de la luminaria **RALED**, está desarrollado para garantizar un **óptimo desempeño en el control y la cantidad de flujo de luz emitida**, así como en la distribución fotométrica y la fiabilidad de la colocación de la luz tras el posible fallo de un **LED**.

RALED dispone de ocho distribuciones fotométricas, según la geometría y parámetros de la vía a iluminar. **Esta gran versatilidad se logra gracias a que los módulos de LED cuentan con varios diseños ópticos de lentes.** Estas son fabricadas en poliamida resistente a los rayos UV, con un elevado porcentaje de rendimiento para satisfacer las diferentes necesidades de iluminación y minimizar el deslumbramiento.



Control Térmico

- El cuerpo de la luminaria tiene la capacidad de propagar y disipar eficazmente hacia el ambiente el calor generado por el módulo LED. Las curvas, la altura y la efectiva distancia entre los disipadores térmicos situados en la parte superior de la carcasa, brindan a cada LED el área óptima de disipación, que es un factor importante para mantener el flujo y la vida útil del sistema.
- En el caso de que la temperatura alcance niveles definidos como críticos, tanto los módulos LED como los drivers de RALED, incorporan un sistema de protección que inicialmente atenúa la intensidad de corriente y de ser necesario, apaga la luminaria.





RALED es una luminaria de alto rendimiento, tiene la flexibilidad de usarse en cualquier aplicación de alumbrado exterior por su diversidad de tamaños. **RALED** está fabricada en una forma compacta y con un diseño moderno y elegante.

RALED combinó lo último en rendimiento lumínico y lo más avanzado en tecnología de gestión térmica. Ofrece múltiples posibilidades de distribución fotométrica, dependiendo de la relación entre el ancho de la vía, distancia entre postes y la altura de montaje en cada instalación. De acuerdo con la amplia variedad de calzadas a iluminar, **RALED** cumple con las normativas internacionales en cuanto a iluminancia, luminancia, uniformidades, etc.



Para asegurar una posición **precisa** de las lentes en los **LED**, éstas se incorporan en **Módulos Integrados** con 16 LED de alto flujo lumínico y óptima **calidad**.

Opciones de color



Ofrecemos una amplia **gama de colores** para cualquiera de nuestras referencias, haciendo más fácil su **adaptación** al entorno donde serán ubicadas. Otros colores bajo pedido.

Hermeticidad

Conjunto óptico: IP66

Conjunto Electrónico: IP65

Opcional: Conjunto Electrónico IP66, con tornillos de cierre.

Conjunto Electrónico

- **DRIVERS ELECTRÓNICOS LED:** Las Luminarias RALED están equipadas con drivers fijos, dimerizables o programables, con la posibilidad de ajustar la corriente de salida para que se adapte al flujo de luz, según el nivel de iluminación requerido por los parámetros de diseño de la vía. De acuerdo con el requerimiento de ahorro energético es posible programar diferentes niveles de iluminación conforme al volumen de tráfico vehicular, en horarios predeterminados, cuentan con puertos de comunicación 1-10V y DALI para Telegestión.
- **PROTECTOR CONTRA SOBRETENSIONES (SPD):** Diseñado específicamente para uso en luminarias LED, ofrece máxima protección a sobretensiones excesivas en la red y las ocasionadas por descargas atmosféricas.
- **BANDEJA PORTA EQUIPOS:** los equipos electrónicos se suministran montados sobre una lámina de acero galvanizado, con la posibilidad de desconexión rápida de los bornes de conexión entre el módulo LED y la alimentación eléctrica mediante conectores enchufables, para un fácil mantenimiento.

Opcional:

- Clase eléctrica II mediante un elemento de desconexión con la apertura de la tapa del conjunto electrónico.
- Dispositivo de telegestión: Módulo de control instalado en la luminaria que permite de forma remota su monitoreo y maniobra.
- Base para fotocelda.
- Bandeja porta equipo desmontable, sin herramientas.

Conexión

- Los cables de alimentación eléctrica entran a la luminaria a través de un Prensaestopa en Nylon de **fácil manipulación**, con la función de asegurar los cables de la acometida y garantizar la hermeticidad del conjunto electrónico.
- Las conexiones internas se realizan por medio de conductores AWG con código de color según la norma.
- Clase eléctrica I, con cable de línea a tierra en la carcasa.

Resistencia al impacto

- IK09 para la carcasa de la luminaria.
- IK08 para el vidrio.



Cierre y Apertura del conjunto electrónico

Tapa abatible para proteger el conjunto electrónico de la luminaria, con apertura rápida por medio de un gancho de cierre en acero inoxidable, de accionamiento manual para facilitar el mantenimiento.

Opcional: Cierre por medio de tornillos con la posibilidad de implementar tornillos de seguridad como sistema anti-hurto de los elementos electrónicos.

Vidrio de cierre del conjunto óptico

Vidrio templado plano de alta transmitancia, **resistente** a choques térmicos y mecánicos, protección contra impactos IK 08, fijado por medio de tornillos de **seguridad**. El vidrio de cierre garantiza protección al conjunto óptico, manteniendo las lentes libres de polución y sedimentos durante toda la vida útil de la luminaria, **facilitando** de esta manera el mantenimiento óptico.

Montaje

Acoplamiento universal de $\varnothing 1\frac{1}{2}"$ a $\varnothing 2"$ (48mm a 60mm), con la posibilidad de inclinación de 0° a 20° para montaje a brazo y de 10° a 20° para montaje a poste.

Conjunto Óptico

Módulo LED

- LED de alta **calidad** con óptimas características de eficiencia lumínica, para una elevada emisión de lúmenes / Vatio y una vida útil hasta de 100.000 horas.
- Temperatura de color disponible Blanco Neutro (NW).
- Cada módulo LED permite la utilización de ocho diferentes tipos de **óptica**, logrando una amplia gama de distribución fotométrica.
- Las lentes ópticas son fabricadas en poliamida y poseen una óptima transmisión y distribución de la luz.
- La fijación de los bloques de lentes asegura una presión uniforme sobre todos los puntos del módulo LED mejorando la disipación del calor.
- Los módulos de LED se integran en un marco blanco altamente reflectante, maximizando de esta forma la **emisión de luz**.
- El módulo LED puede ser **fácilmente** sustituido tras la desconexión del conector. Un módulo de sustitución completo (incluidas las lentes) está disponible como repuesto.
- Para asegurar una posición precisa de las lentes en los LED, éstas se incorporan en Módulos Integrados con 16 LED de alto flujo lumínico y óptima calidad.



Datos técnicos

REFERENCIA	RALED I - HP				RALED II - HP								RALED III - HP								RALED IV - HP	
CANT. LEDs	16				32				48				64				80				128	160
FLUJO*** (W)	2300	3300	4200	5800	4700	6800	8800	12000	6800	10200	12800	18054	9100	13200	15200	17000	16400	18900	21000	22960	30000	36000
POTENCIA* (W)	21	30	38	59	37	55	72	107	54	80	104	158	71	106	124	140	130	150	173	194	250	18405
CODIGO	18391	18746	18296	18368	18369	18370	18392	18393	18371	18372	18394	18395	18396	18397	18349	18053	DI18399	18400	18401	18402	19348	299

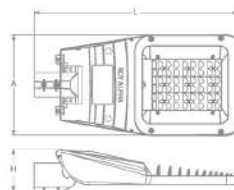
REFERENCIA	RALED I - MP				RALED II - MP								RALED III - MP								RALED IV - MP	
CANT. LEDs	64				128				192				256				320				512	640
FLUJO*** (W)	2500	3700	4600	-	-	5150	7600	9750	-	7750	11400	14700	-	70	104	138	-	86	130	173	137	170
POTENCIA* (W)	19	27	37	-	-	35	57	70	-	53	78	104	-	10050	14800	18950	-	12750	18700	23950	21000	26400
CODIGO	19546	19524	19501	-	-	19258	19503	19504	-	19767	19506	-	-	-	-	-	-	19548	-	19550	-	19554

DRIVERS	PHILIPS Xitanium, de corriente Fija, Dimerizable o Programable																				
PUERTOS DE COMUNICACIÓN	1-10V o DALI (En Drivers dimerizable o programable)																				
FUENTE DE LUZ LED	Modulo con 16 o 64 LEDs																				
VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	120 - 277 V																				
FACTOR DE POTENCIA	> 0,95																				
CRI	70 % o 80%																				
TEMPERATURA DE COLOR (CCT)	4000 K (Opcional - 3000 K - 5000 K - 5700 K)																				
ÓPTICAS	RA02 (HP) - T02 (MP)																				
CERRAMIENTO ÓPTICO	Vidrio plano de alta transmitancia																				
VIDA ÚTIL L70	100.000 Hrs***																				
TEMPERATURA DE TRABAJO	- 35°C - 50°C																				
THD máximo de corriente	< 20%																				
FRECUENCIA	50/60 Hz																				
CLASE ELECTRICA	I (Opcional II)																				
IP ÓPTICO / ELÉCTRICO	66 / 65 (Opcional IP 66/66)																				
IK CARCASA	09																				
IK VIDRIO	08																				
MATERIAL DE LA CARCASA	Aluminio inyectado a alta presión																				
COLOR	GRIS ARENOSO																				
MONTAJE	A brazo o poste \varnothing 1 1/2" a \varnothing 2" (48mm a 60 mm)																				
SPD	10 KA 10KV																				
PROTECCIÓN DE TEMPERATURA	Protección de temperatura para módulo LED y el Driver																				
PROTECCIÓN CONTRACIRCUITO	Fusible de 5 A ó 10 A (Opcional)																				

*Potencia total de la luminaria (LED + DRIVER) Roy Alpha mantiene una tolerancia en los datos de potencia (W de \pm 5%)

**Flujo Luminoso de Salida de la Luminaria de acuerdo a IESNA LM-79

*** De acuerdo con el IES LM-80 TM 21

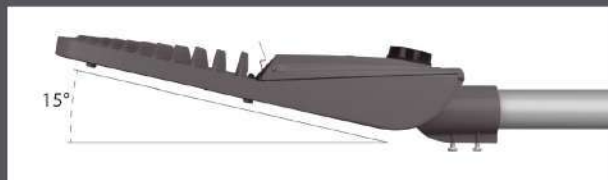


Dimensiones y peso:

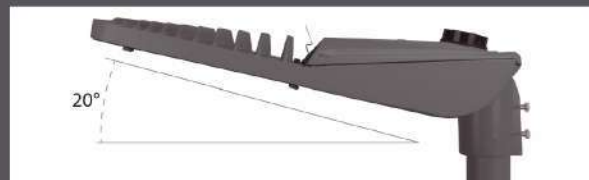
Largo - ancho - alto

	L (mm)	A (mm)	H (mm)	PESO (kg)
RALED I	605	156	135	4
RALED II	630	319	137	7,6
RALED III	656	368	149	12
RALED IV	936	380	156	19

Opciones de Montaje

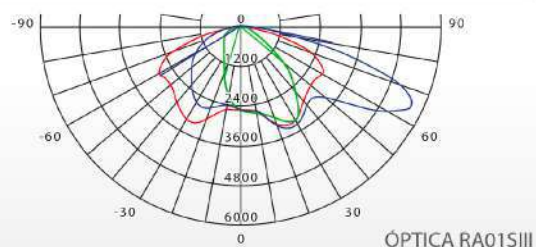


A Brazo: 0°, 5°, 10°, 15° y 20°

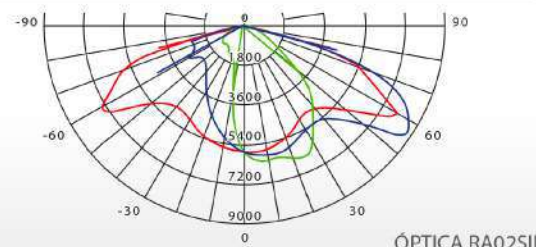


A Poste: 10°, 15° y 20°

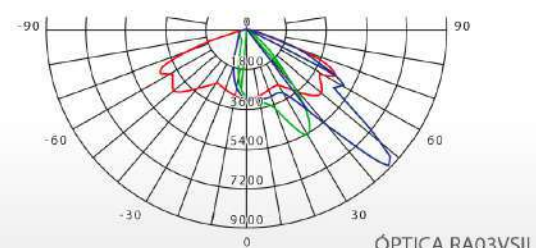
Distribuciones fotométricas



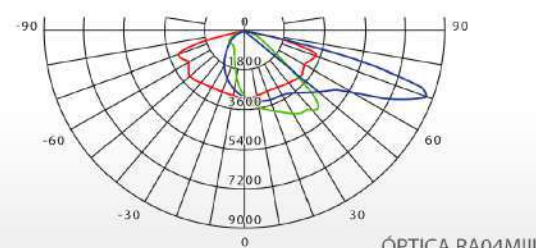
ÓPTICA RA01SIII



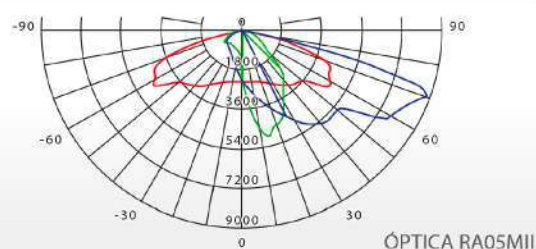
ÓPTICA RA02SII



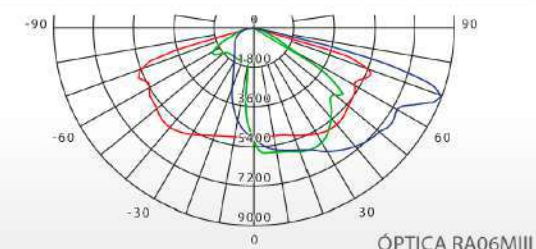
ÓPTICA RA03VSII



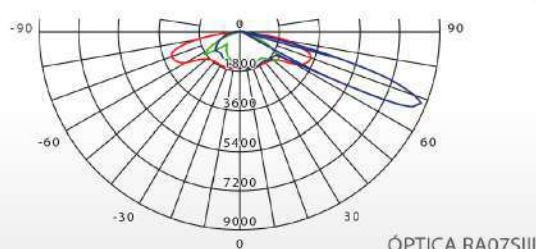
ÓPTICA RA04MIII



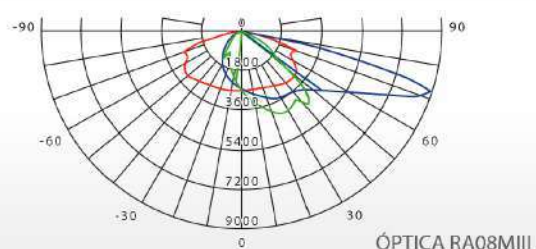
ÓPTICA RA05MII



ÓPTICA RA06MIII



ÓPTICA RA07SIII



ÓPTICA RA08MIII

Múltiples Niveles de iluminación

Para lograr los niveles de iluminación requeridos según los diferentes perfiles de vía, se hace necesario personalizar los paquetes de lúmenes, lo cual se logra en **RALED** de dos maneras:

1. Variando la cantidad de LED: adicionando o disminuyendo módulos de 16 LED en la misma luminaria o eligiendo el tamaño de la luminaria **RALED** apropiado a la cantidad de módulos requerida.
2. Adaptando el rendimiento de lúmenes: programando y ajustando la intensidad de corriente suministrada por el Driver al Módulo de LED, hasta lograr la totalidad de lúmenes requerida dentro de la vida útil deseada.

- **RALED I**

Recomendada para alturas de montaje de 3-8 m.

- **RALED II**

Recomendada para alturas de montaje de 6-10 m.

- **RALED III**

Recomendada para alturas de montaje de 8-12 m.

- **RALED IV***

- Recomendada para alturas de montaje de 10-16 m.



RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN





Cali: Fabrica y oficinas: Calle 15 No. 32-598 - Autopista Cali-Yumbo KM 2, Zona Industrial.
Conmutador (57-2) 666 88 88 Fax: (57-2) 666 89 99. Móvil: (57) 314 790 9600 - (57) 317 657 3315
A.A. 1515 - E- mail: roy@royalpha.com.co
Planta puerto tejada: Zona Franca, Puerto Tejada Vía guachene
Bogota: Conmutador(57-1) 613 2577 Móvil: (57) 314 790 9590
E-mail: bogota@royalpha.com.co
Bucaramanga: Tel: (57-7) 648 4822 Móvil: (57) 314 790 9591
E-mail: bucaramanga@royalpha.com.co
Barranquilla: Tel (57-4) 347 3401 Móvil: (57) 314 790 9592
E-mail: bqquilla@royalpha.com.co
Medellin: Tel (57-4) 347 3401 Móvil: (57) 314 790 9585
E-mail: medellin@royalpha.com.co
Ventas internacionales:: Conmutador (57-2) 666 88 88 ext 108/114/126. Móvil: (57) 316 478 2069
E-mail: export@royalpha.com.co

WWW.ROYALPHA.COM.CO

Las descripciones, dimensiones y características presentadas en este catalogo,
son de carácter informativo. ROY ALPHA S.A. se reserva el derecho de efectuar sin previo aviso,
las modificaciones que considere necesarias en sus productos

Visitanos:



RoyAlpha SA



Roy Alpha S.A.

