RALED

SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN

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.

ROY ALPHA

ilumina el progreso

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN
zona
WiFi
GRATIS
LA MAYOR INVERSIÓN EN EDUCACIÓN

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 130 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:

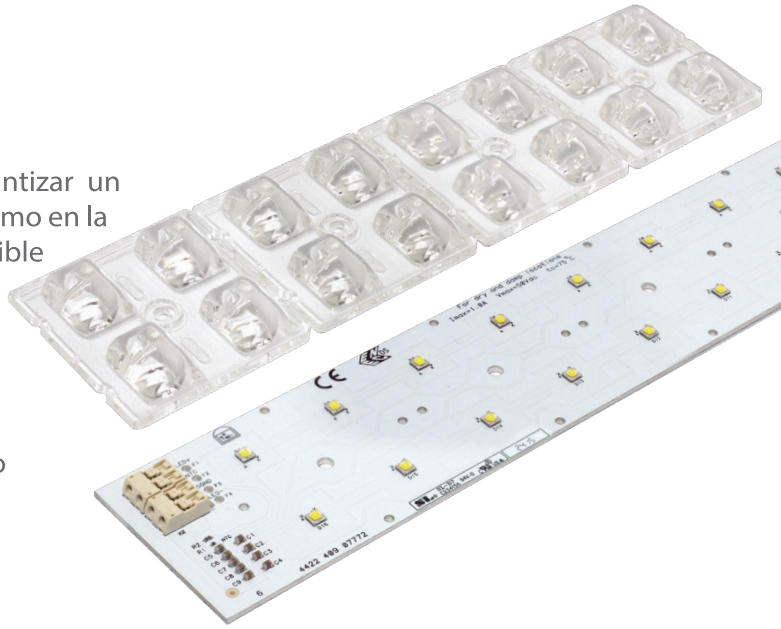
Se encuentra en la parte posterior de la luminaria, lo que garantiza el **funcionamiento** refrigerado del Driver y los demás equipos electrónicos, facilitando adicionalmente su mantenimiento.

Áreas de aplicación:
Iluminación Vial y urbana

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

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 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.

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN

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 el l el 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 predetermina 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 ocasion 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.

Módulo LED suministre

ados. Además,

nadas

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.

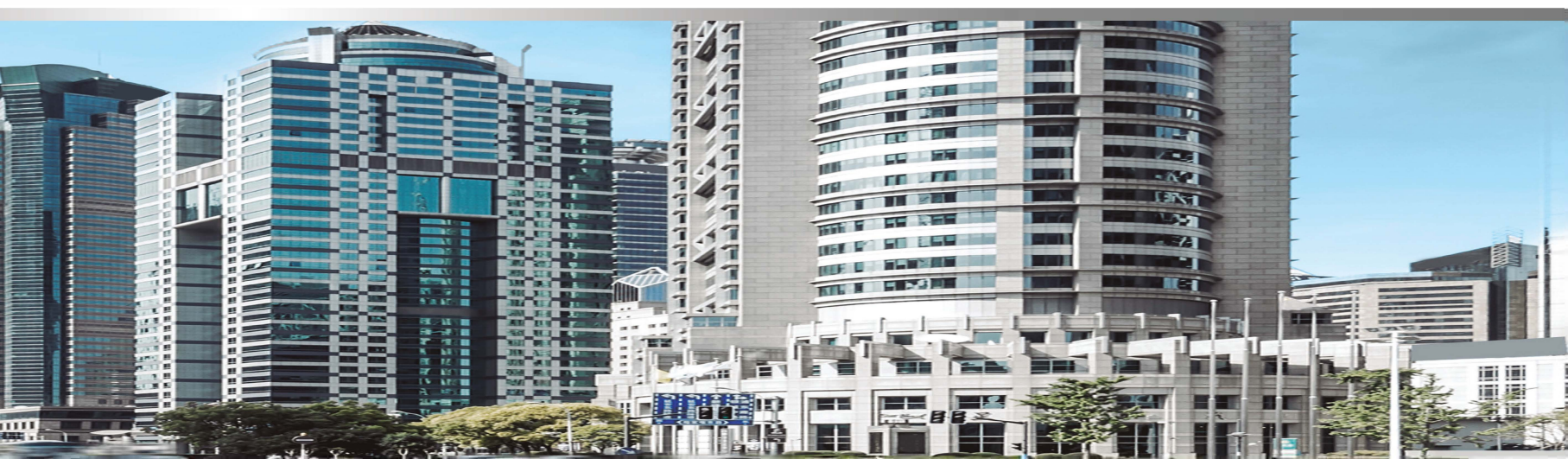
Montaje

Acoplamiento universal de Ø 1 ו /2" a Ø 2 ו /2" con la posibilidad de inclinación de -ו3° a 15° para montaje a brazo y de 15° 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 de alto flujo lumínico y óptima calidad.



DATOS TÉCNICOS

REFERENCIA	RALED I	RALED I PLUS	RALED II	RALED II PLUS	RALED III	RALED III PLUS	RALED IV
RANGO DE FLUJO***(Lm)	2874 - 7706	4141 - 14455	5117 - 22398	5607 - 22457	14845 - 27152	18.000 - 36.000	22287 - 51902
RANGO DE POTENCIA*(W)	20W - 57W	30 W- 100W	36W - 158W	35W - 150W	90W - 180W	120W - 240W	140W - 344W

NORMAS DE FABRICACIÓN	IEC 60722 - IEC 60598-1-2-3
DRIVERS	PROGRAMABLE - DIMERIZABLES
PUERTOS DE COMUNICACIÓN (DIMERIZABLES)	(0-10 V ó 1-10V) - Standard ó (DALI ;DALI-2 ; D4I) - Opcional
VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN	120 - 277 Vac +/-10%
FACTOR DE POTENCIA	≥ 0.90
ÍNDICE DE REPRODUCCIÓN CROMÁTICA	IRC ≥ 70
TEMPERATURA DE COLOR (CCT)	4000K 275K +/- Opcional (3000k - 5000k - 5700k)
CERRAMIENTO ÓPTICO	Vidrio plano de alta transmitancia
Vida útil del sistema (LED + Driver) ≥ 100.000 h L70 B10 @ 25 Ta ***	≥ 100.000 hrs
RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	(-)30 a +40°C +50°C
RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE MAXIMO (ta)	40°C ó 50°C
THD máximo de corriente	≤ 20%
FRECUENCIA	50/60 Hz
CLASE ELECTRICA	Clase I Opcional (Clase II)
IP ÓPTICO / ELÉCTRICO	IP 66/66
IK CARCASA	09
IK VIDRIO	08
MATERIAL DE LA CARCASA	Aleación de aluminio inyectado a alta presión
ACABADO	Pintura poliestérica en polvo aplicada electrostáticamente y secado en horno
MONTAJE	*a brazo o poste de diámetro (tubo) nominal de 1 ½" (48 mm) o 2" (60 mm). Acoples Opcionales*
RANGO DE PROTECCIÓN CONTRA PICOS SOBRETENSIÓN Y SOBRECORRIENTE	Rango 10KV 10KA y 10KV 5KA

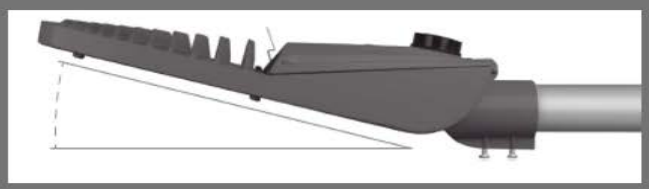
*Potencia total de la luminaria (LED + DRIVER) Roy Alpha mantiene una tolerancia en los datos de potencia (W de ± 5%)
**Flujo Luminoso de salida de la Luminaria de acuerdo a IESNA LM-79
***De acuerdo con el IES LM-80 TM 21

Dimensiones y peso:

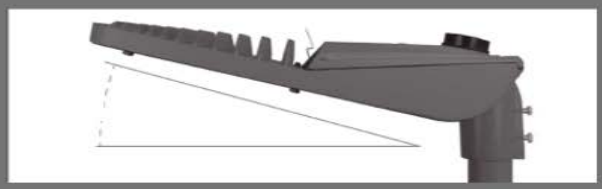
Largo – alto - ancho

	L (mm)	A (mm)	H (mm)	PESO (kg)
RALED I	605	156	135	4
RALED I PLUS	542	156	135	5,16
RALED II	630	319	135	7,6
RALED II PLUS	608	319	135	7,9
RALED III	656	368	135	12
RALED III PLUS	669	368	135	12
RALED IV	936	380	135	19

Opciones de Montaje

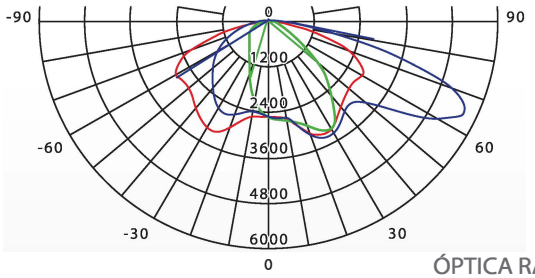


A Brazo: -13°, -10°, -5°, 0°, 5°, 10° y 15°

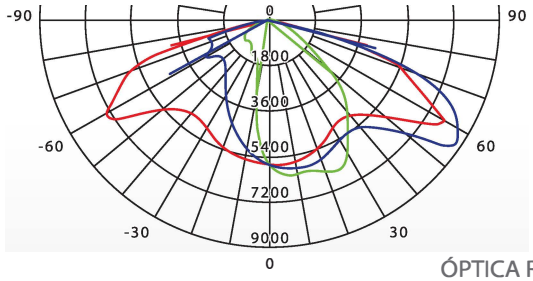


A Poste: 15° y 20°

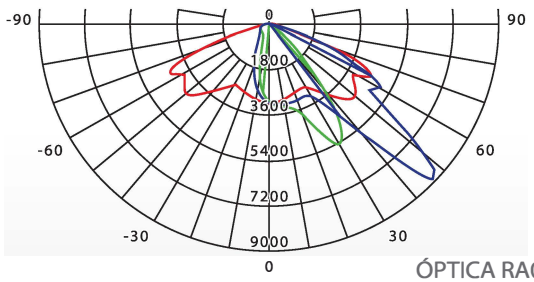
Distribuciones fotométricas



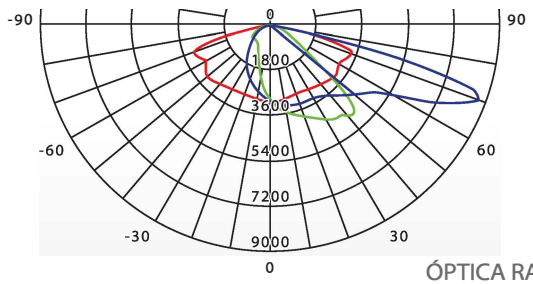
ÓPTICA RA01SIII



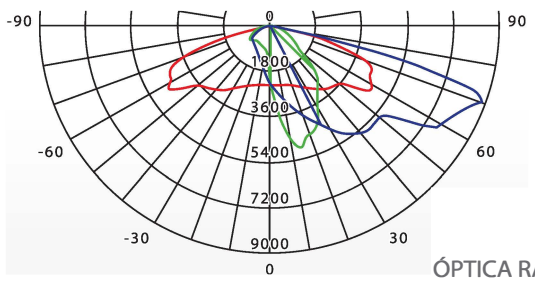
ÓPTICA RA02SII



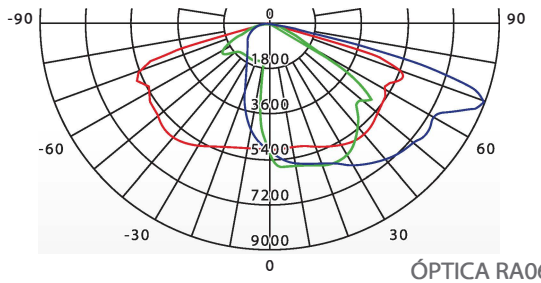
ÓPTICA RA03VSII



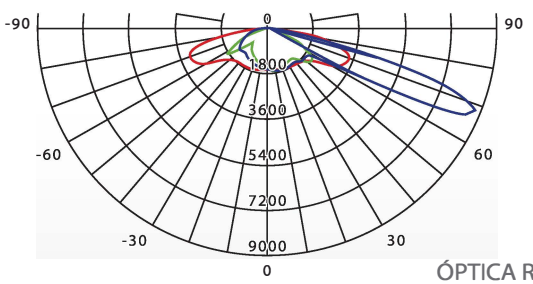
ÓPTICA RA04MIII



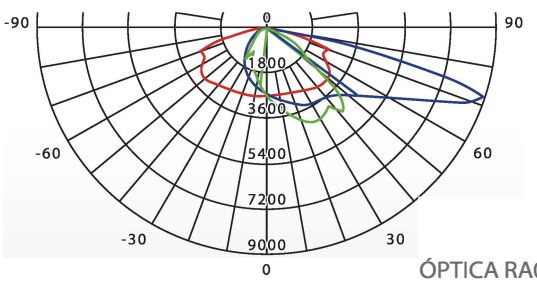
ÓPTICA RA05MII



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 hasta 8 m.
- **RALED I PLUS**
  Recomendada para alturas de montaje de hasta10 m.
- **RALED II**
  Recomendada para alturas de montaje de hasta10 m.
- **RALED II PLUS**
  Recomendada para alturas de montaje de 12 m.
- **RALED III**
  Recomendada para alturas de montaje de hasta 14 m.
- **RALED III PLUS**
  Recomendada para alturas de montaje de hasta 16 m
- **RALED IV***
  Recomendada para alturas de montaje de hasta16 m.

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN

ROY ALPHA
ilumina el progreso

RALED
SOLUCIONES EFECTIVAS EN ILUMINACIÓN

Cali: Fábrica 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
Bogotá: 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: (57-5) 353 1688 - (57-5) 353 4244. Móvil: (57) 314 790 9592.
E:mail: bquilla@royalpha.com.co
Medellín: 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.
E-mail: export@royalpha.com.co

www.royalpha.com.co

Las descripciones, dimensiones y características presentadas en este catálogo,
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.