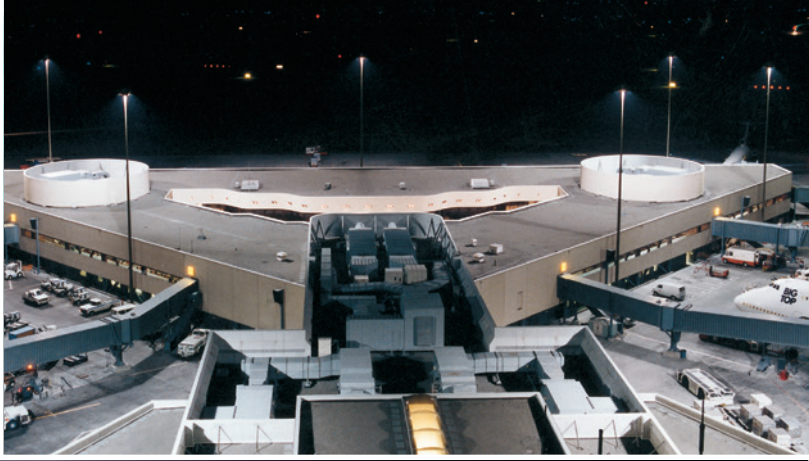




HMAO
High Mast Advanced Optix

HMAO







La luminaria High Mast Advanced Optix (HMAO, sistema óptico avanzado para mástiles elevados) está diseñada para aplicaciones de mástil elevado, tanto nuevas como de actualización. Provista de la más avanzada tecnología LED de alta eficiencia, proporciona una solución de iluminación completa que cubre desde las más sencillas hasta las más complejas aplicaciones de alumbrado de superficies.

Los módulos ópticos especialmente diseñados brindan una gama completa de opciones de distribución, a fin de satisfacer los más elevados estándares de rendimiento y ofrecer una visibilidad y uniformidad excelentes.

Durante más de 100 años, Carandini ha gozado de una envidiable reputación en el mundo entero por su competencia técnica, calidad e innovación en iluminación. Desde sus inicios, cuando la empresa introdujo su famoso refractor de vidrio, Carandini ha estado siempre presente como líder en el ámbito del diseño de luminarias y de iluminación. HMAO constituye la continuación de esta orgullosa tradición.

Óptica / fuente de luz

- > Motores de iluminación sometidos a prueba de inmersión exhaustiva, garantizando la fiabilidad del LED
- > 70 CRI
- > Temperatura de color de 4.000 °K
- > Tres paquetes de lúmenes disponibles (30.000, 44.000 y 58.000)

Homologaciones

Se ajusta a EN60598

CE

TA -20 °C a 45 °C (sujeto a ensayos finales)

Para más información, visite el sitio web de CARANDINI:

www.carandini.com

Durabilidad
Rendimiento
Fiabilidad



Rendimiento estándar de la luminaria

Configuración	Lúmenes generados	Consumo de energía	Vida nominal del módulo LED
HAL.L304	aprox. 30.000	233 W	100.000
HAL.L444	aprox. 44.000	366 W	100.000
HAL.L584	aprox. 58.000	490 W	100.000

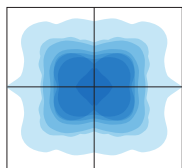
Diseño óptico

En este entorno altamente competitivo, adquieren una importancia creciente la reducción de los costes operativos y la mejora de la eficiencia. Carandini es su experto a la hora de suministrar las soluciones de iluminación más eficientes para ayudarle a alcanzar ese objetivo.

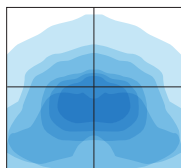
Beneficiándose de las tecnologías más avanzadas disponibles, puede lograr un ahorro de energía de hasta el 66 % en comparación con instalaciones existentes. La luminaria High Mast Advanced Optix (HMAO) de Carandini le ayuda a reducir los costes de instalación y los de mantenimiento a largo plazo.

Distribución de luz

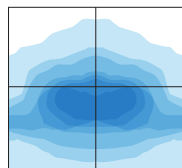
Cuadrada (SQ)



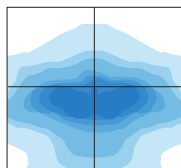
Hacia delante (FW)



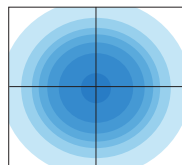
Asimétrica (AY)



Alargada y estrecha (NR)



Simétrica (SY)



Refractor de vidrio

La principal ventaja del vidrio sobre el aluminio o el plástico reside en su baja carga electrostática, que lo hace menos propenso a acumular polvo y suciedad con el paso del tiempo. Un refractor de vidrio tiene una depreciación de la luz mucho menor que el aluminio o el plástico con el paso del tiempo, se requieren menos luminarias, lo cual reduce significativamente los costes de instalación, explotación y mantenimiento.

Acción de autolimpieza

La óptica de vidrio y las ranuras de ventilación verticales en el chasis disipador térmico se combinan para crear una óptica autolimpiable. El calor generado por los LED ayuda a canalizar el aire más frío y denso sobre la superficie de vidrio óptico de baja carga electrostática, previniendo así la acumulación de partículas de polvo y mejorando el mantenimiento de lúmenes de la luminaria.

Control óptico avanzado

Combinando tecnología LED de vanguardia con el sistema de óptica avanzado PrismGlow, se consiguen unos excelentes niveles de iluminación para las grandes áreas. Esto reduce el deslumbramiento habitualmente asociado a los LED individuales y elimina los puntos de concentración de la luz en el entorno de trabajo, creando así una iluminación vertical y horizontal más uniforme.



< Carcasa óptica ventilada

Especificaciones

Especificaciones

La luminaria constará de seis, nueve o doce refractores de vidrio prismático fabricados en vidrio de borosilicato, a fin de asegurar la longevidad y minimizar la depreciación por suciedad. Cada lente de vidrio alberga un chip LED multisegmentos integrado y crea módulos ópticos individuales. Cada módulo óptico está alojado en una carcasa totalmente ventilada y provista de aletas fabricada en aluminio, a fin de maximizar la transferencia de calor. La carcasa eléctrica consta de dos armaduras que contienen los alimentadores, una protección contra sobretensiones de 10 kV y una terminación eléctrica. El chasis de la luminaria y la carcasa eléctrica utilizan los tres mecanismos de transferencia de calor por conducción, convección y radiación para garantizar la gestión térmica de los chips LED multisegmentos integrados y los alimentadores electrónicos. El montaje se realiza mediante el sistema de cuatro pernos en el brazo lateral permitiendo entradas de 42 mm y 60 mm.

Aplicaciones

Terminales de carga
Instalaciones industriales
Aparcamientos/paradas de camiones
Puertos y muelles
Aeropuertos
Autopistas
Áreas de peaje

Peso/coeficiente de resistencia al viento

23 kg / 0,120 m²

TA

De -20 °C a 45 °C (por confirmar)

IP / IK

IP66 / IK08

Características y ventajas

Solución gestionada térmicamente

- > Utiliza convección y conducción para gestionar térmicamente los LED, prolongando la vida útil y proporcionando un rendimiento en lúmenes elevado para sustituir los sistemas de halogenuros metálicos de 400-1000 vatios.
- > Carcasa del equipo diseñada para maximizar la disipación por conducción del calor de componentes electrónicos cruciales, para garantizar que funcionen a la menor temperatura posible y prolongar así la vida útil del sistema.

Rendimiento óptico excepcional

- > La tecnología de refractor de vidrio ofrece un efecto intensamente luminoso que controla con exactitud el rendimiento de los LED, reduce el deslumbramiento con su PrismGlow y proporciona una uniformidad excelente.
- > El sistema óptico giratorio permite alinear las distribuciones a los requisitos de iluminación específicos *in situ* y garantiza la distribución uniforme del peso sobre el bastidor de la cabeza del mástil.
- > Cinco distribuciones específicas diseñadas para todos tipos de instalaciones nuevas o de actualización en las que se requiera un montaje elevado.

Mejor mantenimiento de lúmenes

- > La óptica de vidrio minimiza la carga electrostática, reduciendo así la tendencia a la acumulación de polvo y suciedad y por consiguiente la depreciación por suciedad con el paso del tiempo.
- > El chasis ventilado de la luminaria se combina con la óptica de vidrio para crear un sistema autolimpiable que mejora el mantenimiento de lúmenes de la luminaria a lo largo del tiempo.

Instalación

- > Apta para el para montaje de entrada lateral mediante el sistema de montaje integrado de cuatro pernos.



Beneficio para el cliente expresado en cifras en una nueva instalación y una actualización

Actualización



Parámetros de diseño

- > Diseñada conforme a EN 12464-2:2014
- > Nivel deseado de 30 lux
- > Altura de montaje 30 m en una trama de 1000 m
- > Diseñada para hasta 8000 horas

Producto utilizado

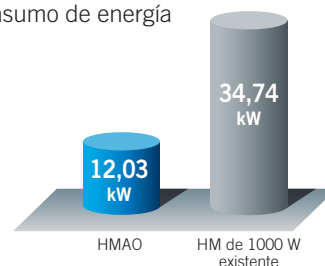
- 32 High Mast Advanced Optix
- > Flujo luminoso: aprox. 44.000
- > Eficiencia luminosa: 125 lm/W
- 32 luminarias HM de 1000 W
- > Flujo luminoso: aprox. 67.000
- > Eficiencia luminosa: 62 lm/W

Beneficios

- > Ahorro de energía del 66 % el primer año
- > Control de la luz mejorado
- > Mejora de la uniformidad horizontal/vertical

Primer año

consumo de energía



HMAO		HM 1000 W
32	N.º de luminarias	32
32	Iluminancia media (lux)	31
0,597	Uniformidad	0,552
12,03	Carga de potencia total kW	34,72
5685 €	Energía primer año	16.407 €

Nueva construcción



Parámetros de diseño

- > Diseñada conforme a EN 12464-2:2014
- > Nivel deseado de 30 lux
- > Altura de montaje 30 m en una trama de 1000 m
- > Diseñada para hasta 8000 horas

Producto utilizado

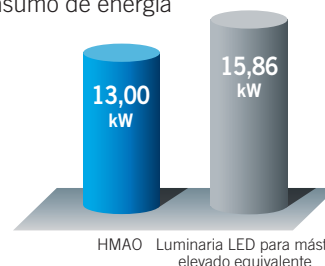
- 26 High Mast Advanced Optix (HMAO)
- > Flujo luminoso: aprox. 58.000
- > Eficiencia luminosa: 115 lm/W
- 26 luminarias LED para mástil elevado equivalentes
- > Flujo luminoso: aprox. 56.000
- > Eficiencia luminosa: 93 lm/W

Beneficios

- > Ahorro de energía del 19 % el primer año
- > Aumento del 20 % en cuanto a uniformidad
- > Iluminación vertical mejorada
- > Bajo nivel de deslumbramiento

Primer año

consumo de energía



HMAO		Luminaria LED para mástil elevado equivalente
26	N.º de luminarias	26
30	Iluminancia media (lux)	30
0,779	Uniformidad	0,651
13,00	Carga de potencia total kW	15,86
6144 €	Energía primer año	7494 €

* Diseñada conforme a EN12464-2:2014



Sistema óptico giratorio



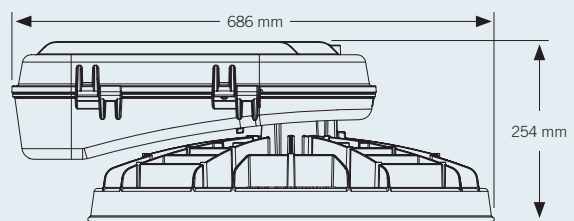
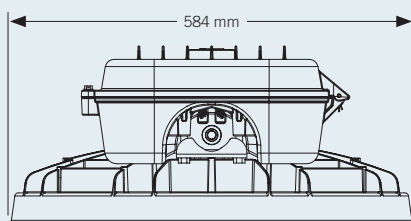
Montaje por cuatro pernos, apto para entrada lateral de 42 mm y 60 mm



Apertura de la tapa con bisagra



Dimensiones en mm



Solución completa

La luminaria HMAO está disponible como sustitución de luminarias para mástil elevado existentes o como parte de un sistema de mástiles elevados completo. Carandini ofrece dos soluciones para mástiles elevados:

Sistema High Mast de Carandini



Sistema High Mast

El sistema más sofisticado del mercado. Este sistema de mástil consta de un anillo de montaje en el bastidor superior para el montaje de la luminaria, unidad de torno y fusible con la capacidad adecuada montado en la base del mástil, junto con kit de cimentación. Esto permite realizar todo el mantenimiento a nivel de suelo, empleando una herramienta eléctrica portátil conectada a la alimentación del mástil.

Disponible en alturas de 15 m, 20 m, 25 m o 30 m.



Enclavamiento positivo a prueba de fallos



Brazos de guía con contacto continuo

High Mast 2 (HMS2) de Carandini

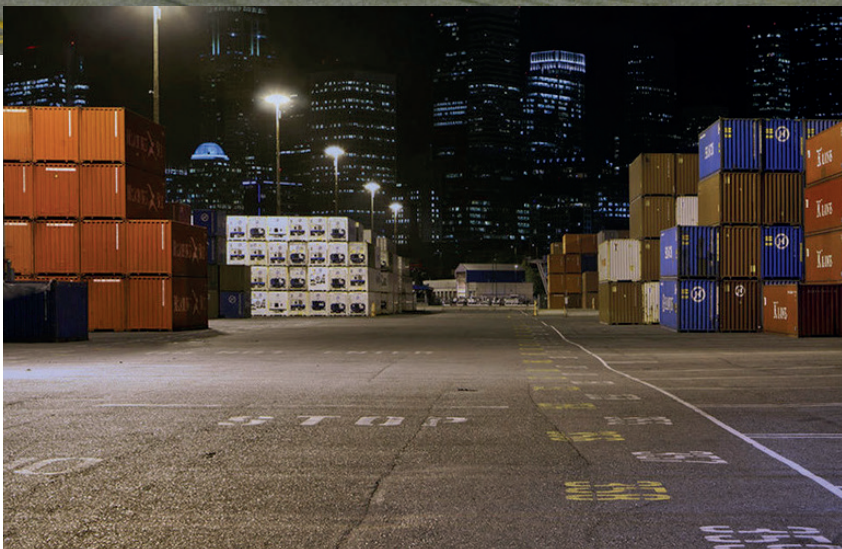


High Mast 2 (HM2) de Carandini

El sistema de mástil elevado HMS2 de Carandini es una solución flexible y funcional. El sistema consta de un bastidor superior fijo, un anillo superior enclavable de soporte para el montaje de la luminaria con caja de distribución eléctrica y enchufe de prueba de tierra, cuadro de disyuntor de red bloqueable en la base de la columna y jaula de cimentación. El sistema de elevación y bajada enclavable utiliza cables de acero inoxidable altamente resistentes, lo cual permite realizar todo el mantenimiento a nivel de suelo empleando un carro de elevación a medida.

Disponible en alturas de 20 m, 25 m o 30 m.

Para más información acerca de ambas soluciones de mástil elevado, póngase en contacto con su representante local de Carandini.



Configurador HMAO

Para más información, visite
www.carandini.com

Código

HMAO High Mast Advanced Optix (sistema óptico avanzado para mástiles elevados)

Código	Tipo de lámpara		
.L304	30.000 lm 4000 °K		
.L444	44.000 lm 4000 °K		
.L584	58.000 lm 4000 °K		
Código	Óptica		
.NR	Alargada y estrecha		
.AY	Asimétrica		
.FW	Hacia delante		
.SQ	Cuadrada		
.SY	Simétrica		
Código	Color		
.C9	Plateado metalizado RAL9006		
.RAL****	Color RAL (elección del cliente)		
Código	Equipo de control		
.L1N	LED 1 nivel		
.ANF	LED regulable 1-10 V		
.LRD	LED regulable Dali		
Código	Regulación		
.S-REG	Sin control (estándar)		
.CL7 (1)	Programado para generar el 70 % de los lúmenes iniciales durante la vida de la luminaria		
.CL8 (1)	Programado para generar el 80 % de los lúmenes iniciales durante la vida de la luminaria		
.CL9 (1)	Programado para generar el 90 % de los lúmenes iniciales durante la vida de la luminaria		

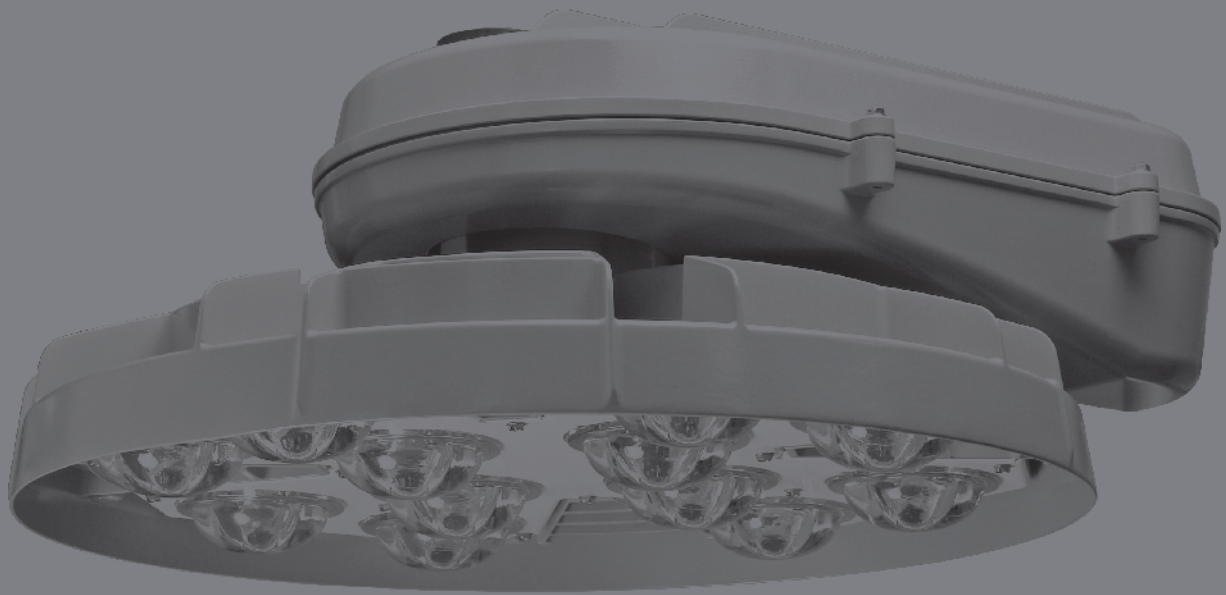


Ejemplo HMAO .L304 .NR .C9 .ANF .S-REG

(1) Disponible con equipo LRD.

Como estándar en todas las versiones: Entrada lateral de 42/60 mm y protección contra sobretensiones de 10 kV.





HMA
High Mast Advanced Optix



C. & G. CARANDINI, S.A.
Carrerada – Verneda
E-08107 Martorelles
Barcelona (España)

Tel.: (+34) 93 317 40 08 / Fax: (+34) 93 317 18 90

carandini@carandini.com

Para obtener más información, descargar especificaciones técnicas y hojas de instrucciones, etc., visite nuestro sitio web:
www.carandini.com

C. & G. Carandini, S.A. se reserva el derecho a modificar sus productos sin previo aviso.

C. & G. Carandini, S.A. 2017©

boadaGRUP

SEGURETAT
ENERGIA
R+D+I

P.A.E. d'Osona C. Tarragona 14
08500 Vic (Barcelona)
T 93 886 01 76 F 93 889 02 25
comercial@mboada.com
www.mboada.com