CARANDINI®

AcuityBrands.
Expanding the boundaries of lighting™

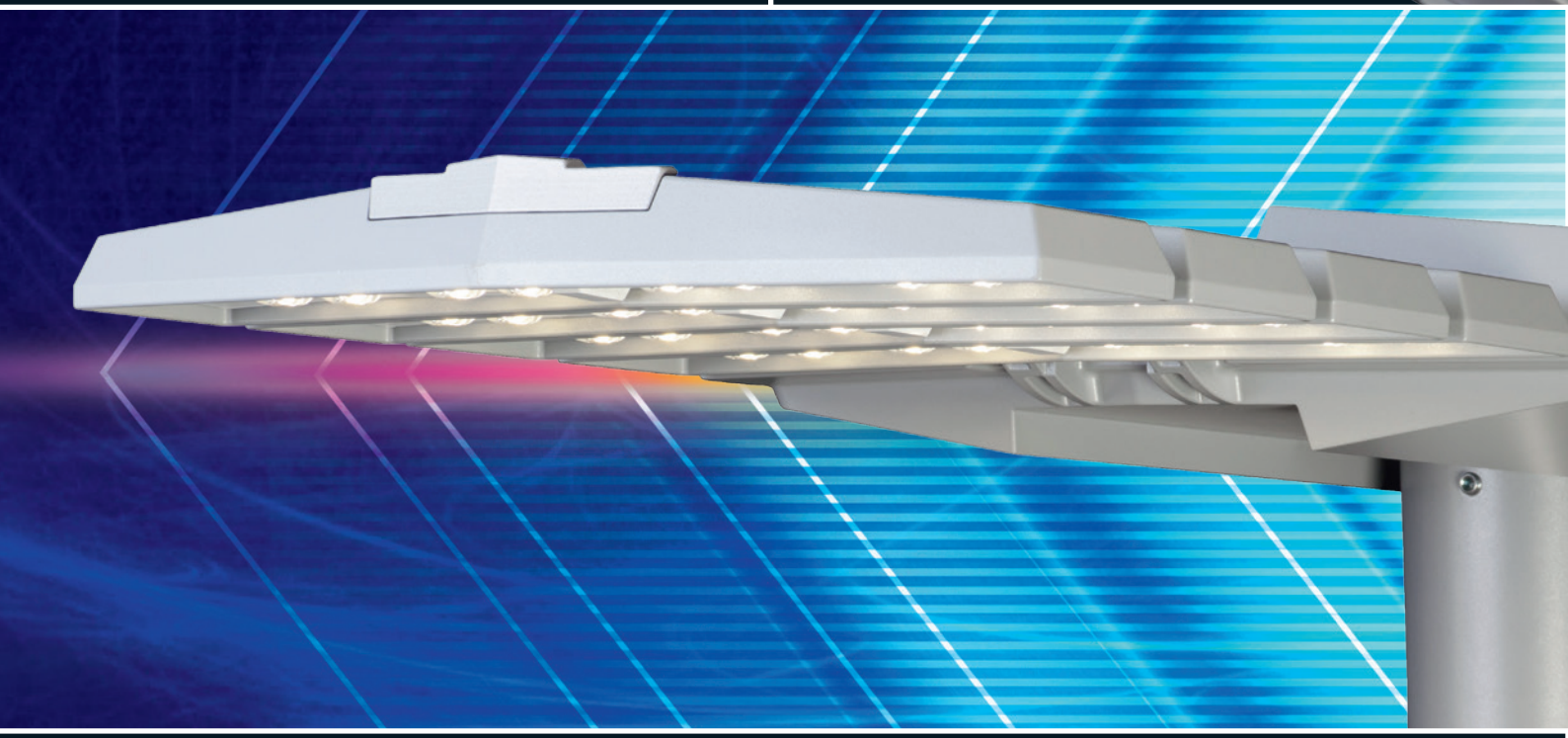
V·MAX™

FLEXIBILIDAD EXTREMA

LED

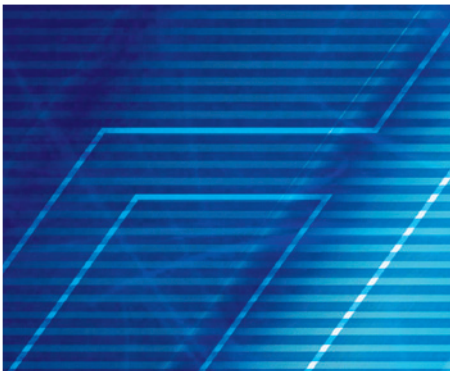
PENDIENTE DE PATENTE
DISEÑO EUROPEO REGISTRADO

V·MAX™



energyefficient

PENDIENTE DE PATENTE
DISEÑO EUROPEO REGISTRADO



Flexibilidad extrema

V-MAX™ es la auténtica revolución en luminaria LED caracterizada por su eficacia y su forma vanguardista.

Dispone de un pionero sistema modular, diseñado mediante un enfoque que divide el área de las fuentes de luz y crea una luminaria que sirve para una amplia variedad de aplicaciones de alumbrado público.

Los diseñadores de productos de Carandini se centran a diario en el futuro, con el fin de convertir la tecnología innovadora en realidad. Nuestro trabajo garantiza el suministro de las tecnologías más modernas y de la mejor calidad. Gracias a su diseño revolucionario de chevrons LED y su óptica personalizada, permite un mayor espaciado entre columnas. V-MAX™ es el resultado de este trabajo en convertir el fúturo en realidad.

óptica / fuente de luz

> Disponible con diferentes paquetes ópticos para alumbrado público de distintos tipos

> Paquetes que varían de 2.000 a 34.000 lúmenes

> Temperatura de color de 4000 K, 3000 K y ámbar

> LED sometidos a pruebas de laboratorio para evitar la mortalidad acelerada.
L90B10 - 100.000 hrs @ Tq 15ºC

> -10º hasta +20º de inclinación*

homologaciones

CE

Módulos LED IP 66 (EN 60529)
Alojamiento driver IP 66 (EN 60529)

Ta de -40 °C a +50 °C

Diseñado para IK07/IK08.

Opcional IK09 e IK10

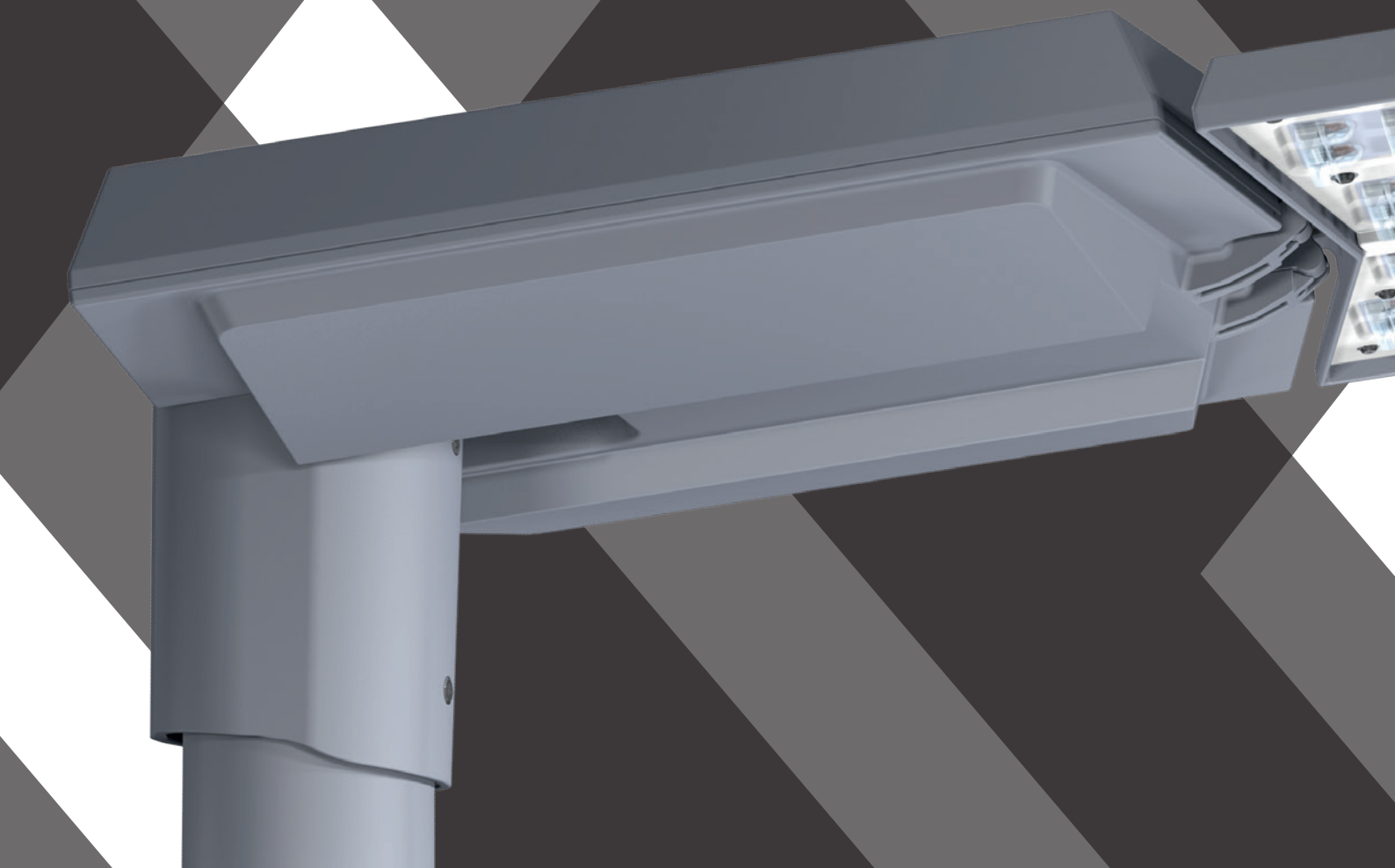
*Valores máximos. Comprobar restricciones según el acoplamiento.

Para más información visite

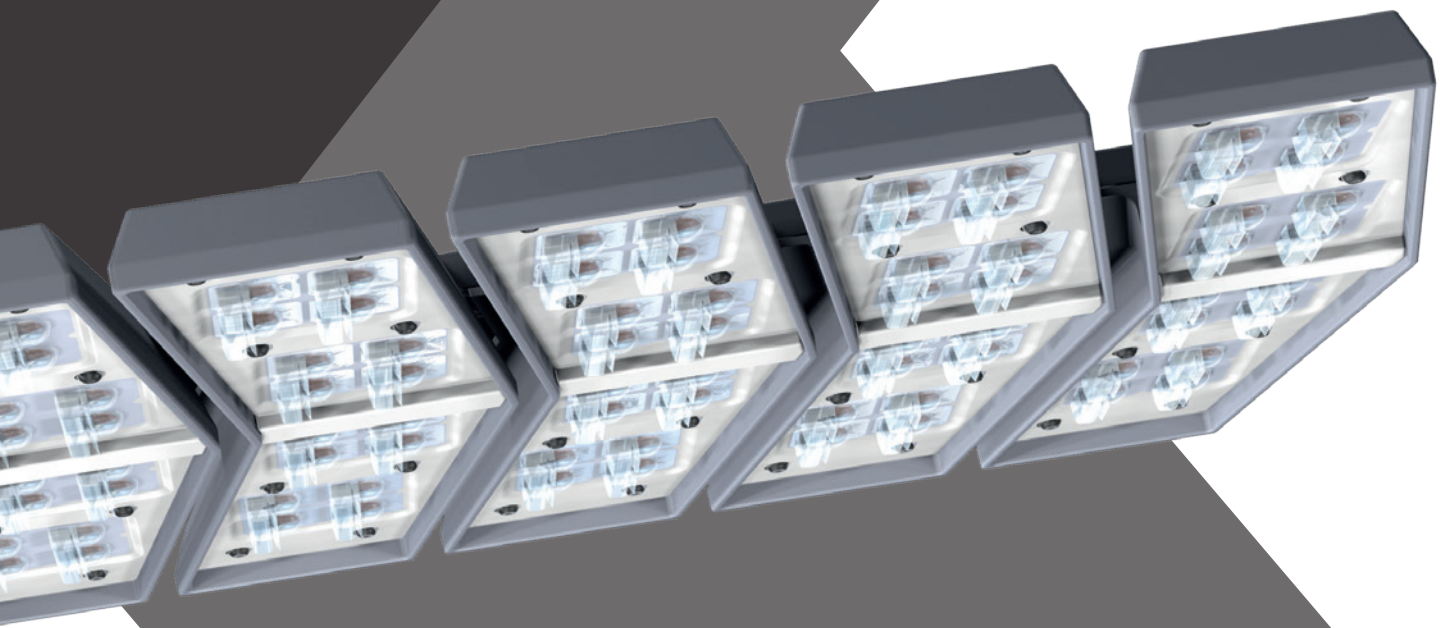
www.carandini.com

Eprotec LED energyefficient NIGHTTIME FRIENDLY

diseño modular
rendimiento óptico
excelencia térmica



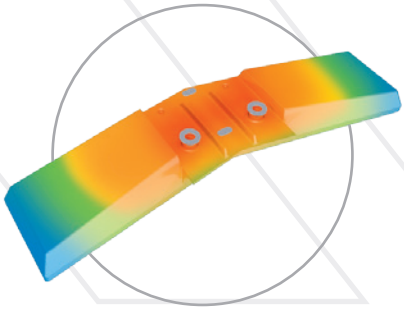
V·MAX™

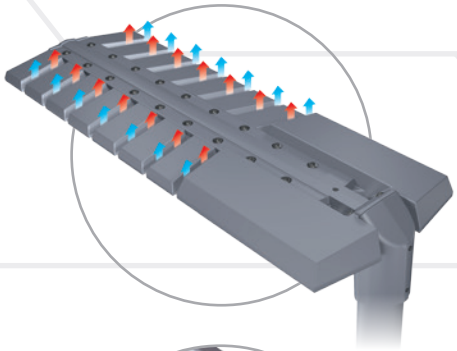


Gestión térmica

El revolucionario diseño de V-MAX™ ha sido desarrollado con el fin de aumentar la disipación térmica de los componentes electrónicos fundamentales, prolongando así la vida útil de todo el sistema de la luminaria hasta 88.000 horas. El calor que genera los chevrons LED se disipa gracias a los espacios que existen entre ellos y que provoca una reacción de corriente de aire natural donde el aire caliente se eleva y deja paso al aire con temperatura ambiente. Esta reacción física provoca una refrigeración constante del chevron cuidando de su vida. Este efecto físico se conoce como refrigeración por convección.

V-MAX™ opera según tres principios de transferencia térmica, conducción, convección y radiación. Para garantizar la correcta gestión de drivers y de los potentísimos LED montados en la placa base de aluminio, manteniendo la temperatura en una escala térmica dentro de límites con el fin de prolongar la vida útil del sistema. Esto ofrece un rendimiento lumínico líder en el mercado, garantizando la prolongada vida útil del producto.





CONDUCCIÓN

DOBLE VÍA DE GESTIÓN DEL CALOR DEL LED AL MÓDULO CHEVRON Y DEL EQUIPO AL COMPARTIMENTO DEL DRIVER.

CONVECCIÓN

ENTRE LOS CHEVRONS LED Y EL COMPARTIMENTO DEL DRIVER

RADIACIÓN

EL CALOR DEL DRIVER Y DE LOS LED SE DISIPA MEDIANTE EL ALUMINIO Y SE RADIA EN TODAS DIRECCIONES.

EXCELENCIA TÉRMICA

Características técnicas

La luminaria con carcasa de fundición de aluminio LM6 ([EN AC-44100] [AL. Si12]) sellada con un IP66 y sujeción de acero inoxidable M5 permite el acceso al compartimento del driver para la conexión eléctrica y el mantenimiento. Las placas de aluminio PCB están montadas directamente en el Chevron LED de fundición de aluminio LM6 ([EN AC-44100] [AL.Si12]) para alcanzar la máxima disipación térmica. Cada chevron LED IP66 está conectado al compartimento del driver a través de conectores "plug and play" y un perfil de aleación de aluminio extruido 6063-T6 (AlMg0.5Si)-T6), cuya longitud varía según el número de chevrons LED.
El conjunto óptico consta de 4 lentes de 2x2 de PMMA (Versaflex TPE OM 9-802CL) y se fusiona con una inyección de PMMA VM100 opaca, además incorpora un perfil de goma reforzando el sello de todo el sistema óptico para garantizar la conservación del IP66.
La luminaria es apta para montaje vertical (60/76 mm) y entrada lateral (34/42/60mm) y se puede ajustar con inclinaciones entre -10º hasta +20º.

Prestaciones y ventajas

Diseño revolucionario

> Diseño único que permite el ensamblaje entre 1 y 8 chevrons LED al módulo del driver, en función del proyecto lumínico necesario, y por tanto se adapta perfectamente a las diferentes necesidades de iluminación, según requerimiento del cliente.

> Apto para montajes laterales o verticales sin necesidad de sujeciones adicionales.

Gestión térmica mejorada

> Diseñado para garantizar el montaje de los chevrons LED directamente al perfil de aluminio central con una bolsa de aire entre cada chevron permitiendo la convección.

> Cada chevron LED se ha diseñado para que actúe como su propio disipador térmico independiente, y conduzca y radie el calor lejos de los componentes LED básicos.

Tecnología LED altamente eficaz

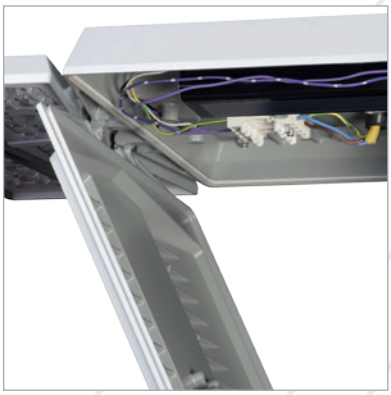
> Los LED de alta calidad y elevada eficacia, junto con los drivers LED más actuales, aseguran una elevada cantidad de lúmenes por vatio y un sistema de vida útil más prolongada.

Luminaria totalmente controlable

> Desarrollada para ofrecer una flexibilidad autónoma para una potencia constante de lúmenes, niveles de iluminación variables y programas de reducción lumínica.

> Disponible con opción de drivers DALI.

V-MAX™ Entrada de cable doble.



V-MAX™ Acceso al compartimento driver mediante tapa articulada.

V-MAX™ Chevron LED.

RENDIMIENTO ÓPTICO

V·MAX™

El diseño único de los chevrons V-MAX™ que utiliza los LED más eficaces con un sistema óptico de 4 lentes de 2x2, permite ofrecer el escenario lumínico según el rendimiento exacto deseado para todo tipo de zonas, desde peatonales hasta las carreteras para vehículos pesados.

Su sistema óptico 2x2 de gran rendimiento y flexibilidad se adapta a todo tipo de geometrías y clases de iluminación. Este sistema de lentes permite numerosas configuraciones y vienen empotradas directamente en el chevron LED, lo que evita la contaminación lumínica.

NIGHTTIME FRIENDLY™

espaciados típicos

zona peatonal S3

> Luminaria en una columna de 6 m con un brazo de 0,5 m.
> Columna montada a 1,5 m del borde de la carretera.
> Anchura de la carretera de 7 m (dos carriles de 3,5 m).
> Acera de 1,5 m a cada lado.

carretera residencial S2

> Luminaria en una columna de 8 m con un brazo de 0,5 m.
> Columna montada a 1,5 m del borde de la carretera.
> Anchura de la carretera de 7 m (dos carriles de 3,5 m).
> Acera de 2,5 m a cada lado.

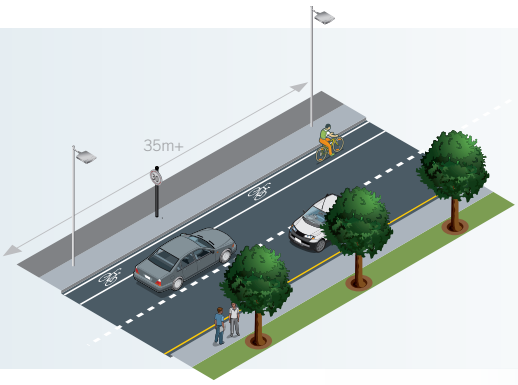
carreteras principales ME3c

> Luminaria en una columna de 8 m con un brazo de 0,5 m.
> Columna montada a 1,50 m del borde de la carretera.
> Anchura de la carretera de 7,5 m (dos carriles de 3,75 m).

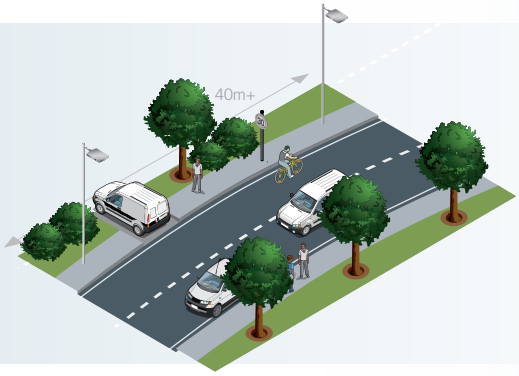
carreteras para vehículos pesados ME2

> Luminaria en una columna de 12 m con un brazo de 0,5 m.
> Columna montada a 1,5 m del borde de la carretera.
> Anchura de la carretera de 7,5 m (dos carriles de 3,75 m).

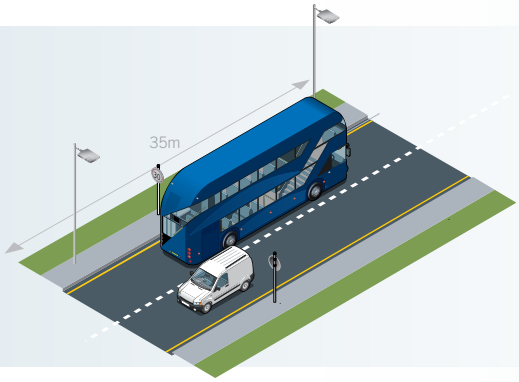
V·MAX™



1

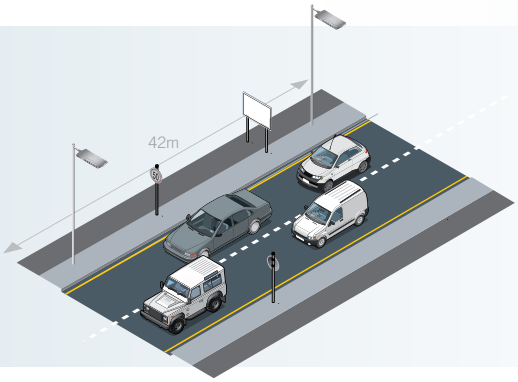


2



2

3



5

7

Opciones de inclinación

La inclinación de la VMAX va desde -10º hasta +20º (según el acoplamiento).

La tabla inferior muestra las restricciones de inclinación en función de los acoplamientos.

Acoplamiento / Ø columna	Ángulos disponibles								
SE1 - Ø 76				-2,5º	**0º**	2,5º			
SE1 - Ø 60	-10º	-7,5º	-5º	-2,5º	**0º**	2,5º	7,5º	10º	12,5º
SE2 - Ø 42	-10º	-7,5º	-5º	-2,5º	**0º**	2,5º	12,5º	15º	17,5º
SE3 - Ø 34	-5,5º	-3º	-2,5º	-0,5º	**0º**	2,5º	6,5º	9º	11,5º
PT1 - Ø 76					**0º**	5º			
PT1 - Ø 60			-7,5º	-2,5º	**0º**	5º	10º	15º	
PT2 - Ø 42			-7,5º	-2,5º	**0º**	5º	15º	20º	
PT3 - Ø 34				-3º	**0º**	2º	5º	9º	14º

Se suministra en posición 0º, se deberá ajustar a la inclinación necesaria durante la instalación.

V-MAX 5º ángulo para acoplamiento tipo PT

V-MAX 0º ángulo para acoplamiento tipo PT

Nota: Las características técnicas de la luminaria Carandini representan los valores típicos. Todas las descripciones, ilustraciones, dibujos y datos técnicos del catálogo y del sitio web de Carandini representan únicamente datos generales de los productos a los que se aplican, y no forman parte de ningún contrato. La empresa se reserva el derecho a cambiar las características técnicas según su criterio exclusivo, sin notificación previa ni anuncio público.

aplicaciones

UNE EN13201

Alumbrado residencial
Zonas peatonales
Carreteras principales
Carreteras para vehículos pesados
Autovías
Aparcamientos

peso (con controles eléctricos)

VMX V1 (1 chevron)	6,25kg
VMX V2 (2 chevrons)	7,8kg
VMX V3 (3 chevrons)	9,35kg
VMX V4 (4 chevrons)	10,9kg
VMX V5 (5 chevrons)	12,25kg
VMX V6 (6 chevrons)	13,8kg
VMX V7 (7 chevrons)	15,35kg
VMX V8 (8 chevrons)	16,6kg

TA

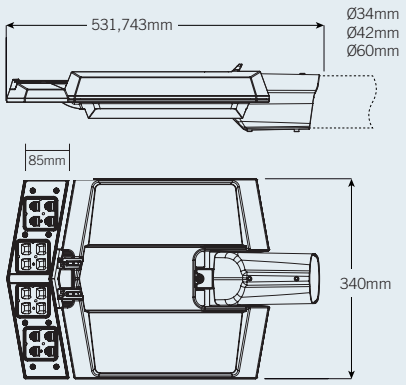
-40°C a +50°C

Resistencia al viento

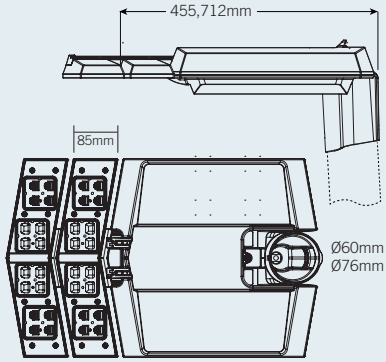
VMX V1 (1 chevron)	0.034m^2
VMX V2 (2 chevrons)	0.037m^2
VMX V3 (3 chevrons)	0.039m^2
VMX V4 (4 chevrons)	0.042m^2
VMX V5 (5 chevrons)	0.044m^2
VMX V6 (6 chevrons)	0.046m^2
VMX V7 (7 chevrons)	0.049m^2
VMX V8 (8 chevrons)	0.051m^2

Montaje lateral

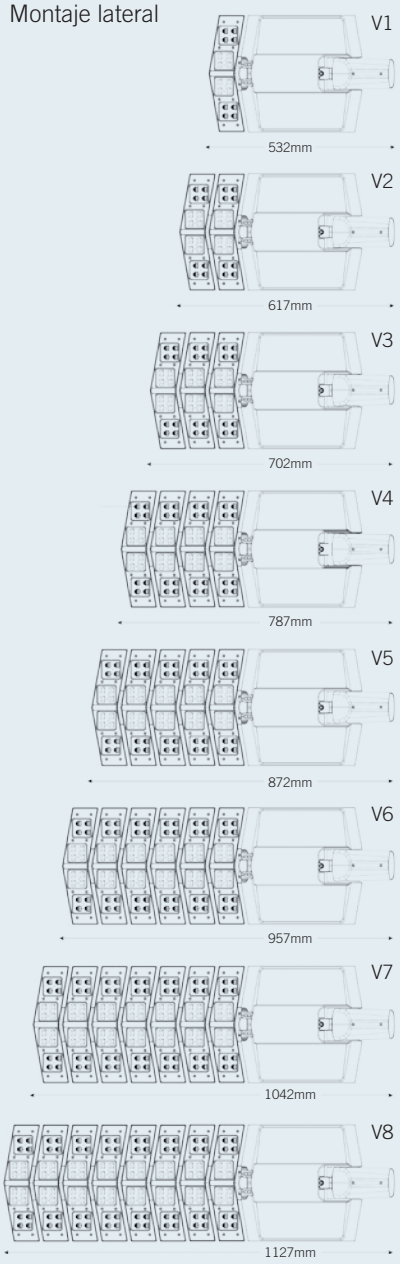
dimensiones en mm



Montaje vertical

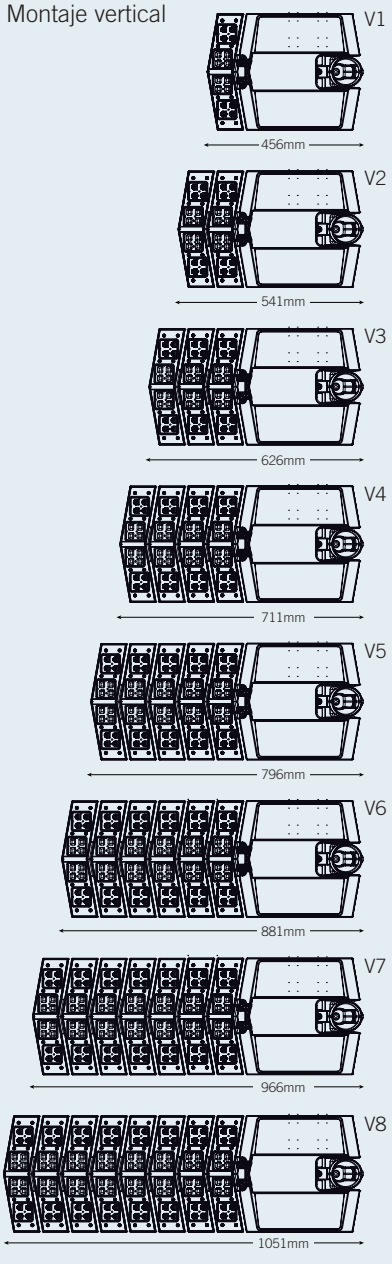


Montaje lateral



Dimensiones para acoplamiento tipo SE1

Montaje vertical



Dimensiones para acoplamiento tipo PT1

datos del pedido: luminaria

SERIE

VMX	V-Max

Código	Fuente de luz	Conjuntos LED
.L023	Módulo LED de aprox. 2000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)
.L033	Módulo LED de aprox. 3000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)
.L043	Módulo LED de aprox. 4000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)(.V2)
.L053	Módulo LED de aprox. 5000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)(.V2)(.V3)
.L073	Módulo LED de aprox. 7000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)(.V2)
.L093	Módulo LED de aprox. 9000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)
.L024	Módulo LED de aprox. 2000lm con temp. de color de 4000K	(.V1)
.L034	Módulo LED de aprox. 3000lm con temp. de color de 4000K	(.V1)
.L044	Módulo LED de aprox. 4000lm con temp. de color de 4000K	(.V1)(.V2)
.L054	Módulo LED de aprox. 5000lm con temp. de color de 3000K	(.V1)
.L064	Módulo LED de aprox. 6000lm con temp. de color de 4000K	(.V2)(.V3)
.L074	Módulo LED de aprox. 7000lm con temp. de color de 4000K	(.V1)(.V2)
.L084	Módulo LED de aprox. 8000lm con temp. de color de 4000K	(.V4)
.L094	Módulo LED de aprox. 9000lm con temp. de color de 4000K	(.V1)(.V3)
.L104	Módulo LED de aprox. 10000lm con temp. de color de 4000K	(.V5)
.L114	Módulo LED de aprox. 11000lm con temp. de color de 4000K	(.V2)(.V3)
.L124	Módulo LED de aprox. 12000lm con temp. de color de 4000K	(.V4)(.V6)
.L144	Módulo LED de aprox. 14000lm con temp. de color de 4000K	(.V2)(.V5)(.V7)
.L154	Módulo LED de aprox. 15000lm con temp. de color de 4000K	(.V4)
.L164	Módulo LED de aprox. 16000lm con temp. de color de 4000K	(.V3)(.V8)
.L174	Módulo LED de aprox. 17000lm con temp. de color de 4000K	(.V6)
.L184	Módulo LED de aprox. 18000lm con temp. de color de 4000K	(.V2)(.V5)
.L204	Módulo LED de aprox. 20000lm con temp. de color de 4000K	(.V7)
.L214	Módulo LED de aprox. 20000lm con temp. de color de 4000K	(.V4)
.L224	Módulo LED de aprox. 22000lm con temp. de color de 4000K	(.V6)
.L234	Módulo LED de aprox. 23000lm con temp. de color de 4000K	(.V8)
.L264	Módulo LED de aprox. 26000lm con temp. de color de 4000K	(.V7)
.L294	Módulo LED de aprox. 29000lm con temp. de color de 4000K	(.V8)
.L02A	Módulo LED de aprox. 2000lm con temp. de color de ámbar	(.V1)
.L06A	Módulo LED de aprox. 5000lm con temp. de color de ámbar	(.V3)
.L12A	Módulo LED de aprox. 12000lm con temp. de color de ámbar	(.V3)(.V4)
.L21A	Módulo LED de aprox. 21000lm con temp. de color de ámbar	(.V7)
.L24A	Módulo LED de aprox. 24000lm con temp. de color de ámbar	(.V8)

Código	Conjunto LED (Chevrons)
.V1	1 chevron LED
.V2	2 chevrons LED
.V3	3 chevrons LED
.V4	4 chevrons LED
.V5	5 chevrons LED
.V6	6 chevrons LED
.V7	7 chevrons LED
.V8	8 chevrons LED

Código	Distribución óptica
.X2L2 (1)	Asimétrica frontal intensiva
.X2L3 (1)	Asimétrica frontal intensiva
.L2Q1	Asimétrica frontal extensiva
.L3Q1	Asimétrica longitudinal intensiva
.F4L2 (1)	Asimétrica frontal intensiva
.L2L3	Asimétrica longitudinal intensiva
.L2L4	Asimétrica longitudinal semiintensiva
.F4Q1 (1)	Asimétrica longitudinal extensiva
.D4D4	Asimétrica frontal intensiva

Código	Fijación
.PT1	Entrada vertical 76-60mm
.PT2	Entrada vertical 60mm
.PT3	Entrada vertical 34-42mm
.SE1 (2)	Entrada lateral 34-42mm
.SE2	Entrada lateral 60mm
.SE3	Entrada lateral 34-42mm

Código	Color
.C9	RAL-9006 Liso brillante (Plata metalizada)
.C4	RAL-7011 Liso brillante
.C6	RAL-7035 Liso brillante
.C7	RAL-9005 Texturado
.C1	RAL-9016 Liso brillante
.RAL****	Color RAL indicado por el cliente

Código	Clase eléctrica
.CI	Clase I (estándar)
.CII	Clase II (opcional)

Código	Equipo
.L1N	LED Driver 1 nivel (estándar)
.LRD (3)	LED Regulable Protocolo Dali
.LRC	LED Regulable en cabecera
.LRT56	Programado para atenuarse al 50% de las 24:00h a las 06:00h
.LRT66	Programado para atenuarse al 60% de las 24:00h a las 06:00h
.LRT76	Programado para atenuarse al 70% de las 24:00h a las 06:00h
.LRTSC (3)	Programado según indicaciones del cliente

Código	Regulación
.S-REG	Sin regulación (estándar)
.CL7	Programado para ofrecer el 70% flujo luminosos toda la vida de la luminaria
.CL8	Programado para ofrecer el 80% flujo luminosos toda la vida de la luminaria
.CL9	Programado para ofrecer el 90% flujo luminosos toda la vida de la luminaria

Código	Protección sobretensiones
.S-PROTEC	Sin protección contra sobretensiones (estándar)
.C-PROTEC	Con protección contra sobretensiones (opcional)

Código	IK (opcional) (4)
.PC	Ópticas de policarbonato IK09 / IK10

Ejemplo	**VMX**	**.L023**	**.V1**	**.X2L2**	**.PT1**	**.C9**	**.CI**	**.L1N**	**.S-REG**	**.S-PROTEC**	**.PC**

Características estándar del producto

Código	**Clase eléctrica**
.CI	Clase I
Código	**Célula Fotoeléctrica**
.S/FOTOC	Sin célula fotoeléctrica
Código	**Equipo**
.L1N	Driver 1 nivel
Código	**Regulación**
.S/Reg	Sin Regulación
Código	**Protección**
.S-Protect	Sin Protección sobretensiones
Código	**Cables**
.S/CAB	Sin cables

(1) No se puede utilizar para las versiones (.V1 7000 lm)(.V1 9000 lm)(.V2 14000 lm)(.V2 18000lm)

(2) Retirando el adaptador interior se consigue un diámetro de 76 mm

(3) No disponible con regulación

(4) Versión .PC (opcional). Ópticas en Policarbonato para IK superior.

NOTA: Para otros paquetes lumínicos en ámbar consultar con dpto comercial.

Para obtener más información visite **www.carandini.com**

Aumentar luz reducir energía

V·MAX™

CARANDINI
An AcuityBrands Company

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 más información, descargas de fichas técnicas, hojas de instrucciones, etc., consultar nuestra Web **www.carandini.com**

C. & G. Carandini, S.A. se reserva el derecho de introducir cualquier modificación del producto sin previo aviso.

C. & G. Carandini, S.A. 2014©
FL-0915-219

boada GRUP

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**