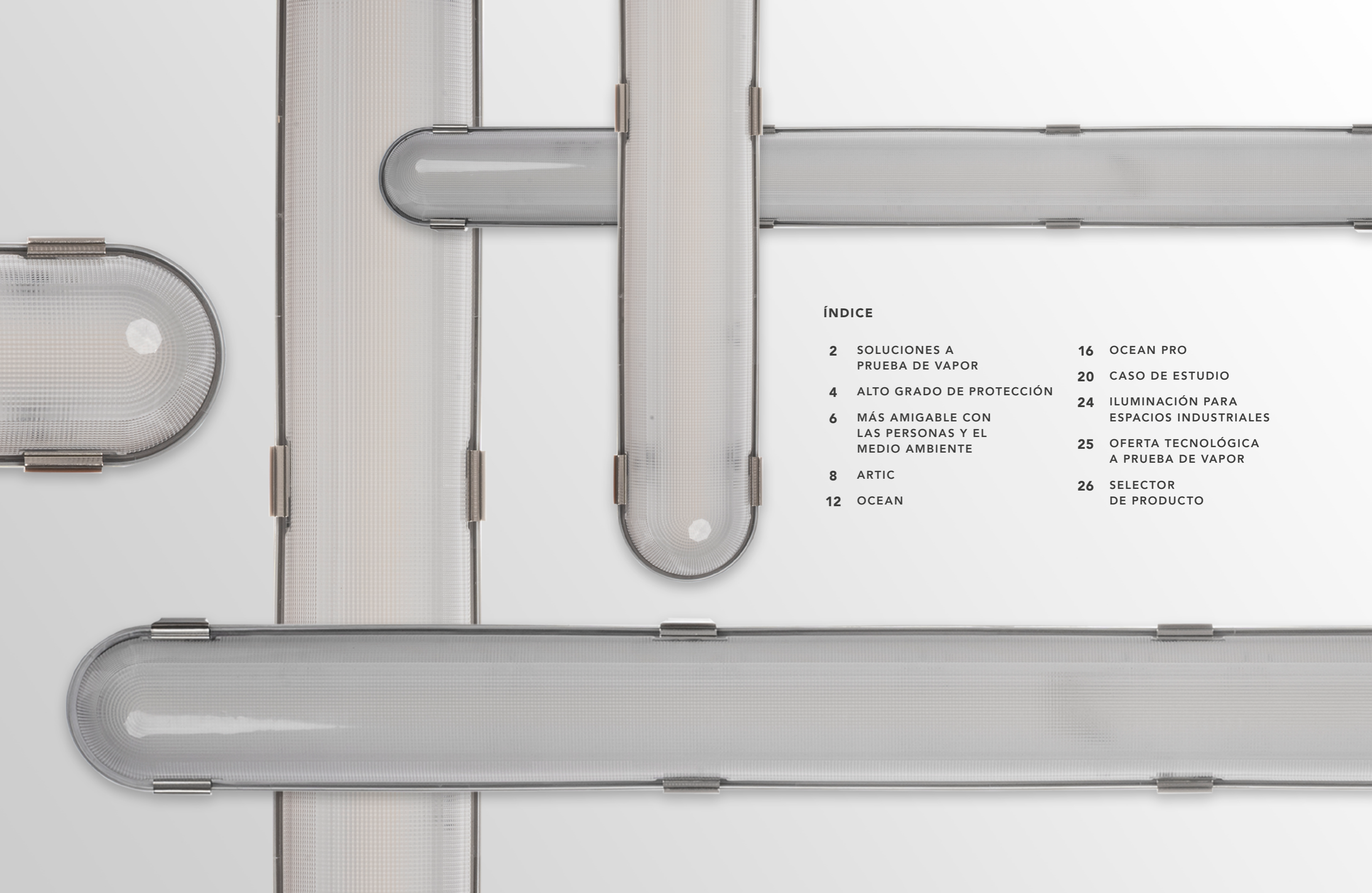


CONSTRULITA
EL SENTIDO DE LA LUZ



SOLUCIONES A PRUEBA DE VAPOR

Luminarios de resistencia superior contra agentes externos



ÍNDICE

- | | | | |
|-----------|---|-----------|--|
| 2 | SOLUCIONES A PRUEBA DE VAPOR | 16 | OCEAN PRO |
| 4 | ALTO GRADO DE PROTECCIÓN | 20 | CASO DE ESTUDIO |
| 6 | MÁS AMIGABLE CON LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE | 24 | ILUMINACIÓN PARA ESPACIOS INDUSTRIALES |
| 8 | ARTIC | 25 | OFERTA TECNOLÓGICA A PRUEBA DE VAPOR |
| 12 | OCEAN | 26 | SELECTOR DE PRODUCTO |



Construlita es la empresa líder en iluminación en México y Centroamérica que lleva luz a distintos sectores como comercial, arquitectónico, urbano, residencial, hospitalidad y, por supuesto, industrial. Con una planta de producción y más de tres décadas de experiencia, conocemos a la perfección las necesidades y retos del sector industrial.

—Contamos con una amplia oferta tecnológica para espacios industriales y de almacenamiento. Nuestros **luminarios a prueba de vapor** tienen un excelente desempeño lumínico, alto grado de protección contra ingresos e impactos, bajos costos de mantenimiento y características que contribuyen al ahorro energético.



Los espacios industriales requieren equipos de iluminación que rompan con la convencionalidad. Estos lugares de trabajo pesado tienen características específicas que demandan sistemas de iluminación altamente resistentes, de igual manera ocurre en espacios de almacenamiento, bodegas y estacionamientos. El tráfico constante de personas y vehículos, manejo de maquinaria, procesos industriales con emisión de gases, vapores o condiciones atmosféricas como lluvia y calor, describen el tipo de ambiente en el que se **requieren luminarios con altos grados de protección y sellos herméticos que garanticen su buen funcionamiento.**



—Un sistema de iluminación debe cumplir con dos requisitos sumamente importantes para adecuarse a espacios de trabajo pesado: contar con una buena protección contra ingresos y estar fabricado con materiales resistentes a los impactos.



GRADO IP

El grado de protección contra ingresos o IP (*Ingres Protection*, por sus siglas en inglés) es regulado de manera global por la norma internacional IEC 60529 y se compone de dos dígitos para señalar, en primer lugar, el grado de protección contra sólidos y, en segundo lugar, el grado de protección contra el ingreso de líquidos.

Nuestros luminarios a prueba de vapor cuentan con el grado IP adecuado para garantizar su funcionamiento en espacios industriales.

GRADO IP

Protección contra sólidos

- 0 Sin protección
- 1 Objetos sólidos de más de 50 mm
- 2 Objetos sólidos de más de 12.5 mm
- 3 Objetos sólidos de más de 2.5 mm
- 4 Objetos sólidos de más de 1 mm
- 5 Polvo
- 6 Protección total contra polvo**

Protección contra líquidos

- 0 Sin protección
- 1 Caída de agua a 200 mm de altura por 10 minutos
- 2 Caída de agua por 10 minutos con una inclinación de 15°
- 3 Nebulización a 60° por 5 minutos o más
- 4 Chorro de agua de 10 lt por minuto durante 5 minutos o más
- 5 Chorros de agua de 12.5 lt por minuto durante 3 minutos o más a una distancia mayor a 3 m**
- 6 Chorros de agua de 100 lt por minuto durante 3 minutos o más a una distancia mayor a 3 m**
- 7 Inmersión completa a 1 m de profundidad por 30 minutos
- 8 Inmersión completa y continua
- 9K** Chorros de alta presión y alta temperatura

GRADO IK

Para medir el grado de protección que tienen los equipos contra el impacto, la norma internacional IEC 62262 estableció el grado IK o *Impact Protection*, utilizando una K para diferenciar esta clasificación del grado IP y hacer referencia a *kinetic* o cinético. Así, el IK mide el impacto en energía, es decir, en relación con el peso del objeto y la altura desde la que es lanzado hacia el luminario.

Los luminarios a prueba de vapor de Construlita cuentan con el grado IK más competitivo del mercado para el sector industrial.

GRADO IK

Protección contra Impacto de energía

- 00 Sin protección
- 01 Objeto de 200 gr lanzado a una distancia de 7.5 cm / 0.150 J
- 02 Objeto de 200 gr lanzado a una distancia de 10 cm / 0.200 J
- 03 Objeto de 200 gr lanzado a una distancia de 17.5 cm / 0.350 J
- 04 Objeto de 200 gr lanzado a una distancia de 25 cm / 0.500 J
- 05 Objeto de 200 gr lanzado a una distancia de 35 cm / 0.700 J
- 06 Objeto de 500 gr lanzado a una distancia de 20 cm / 1.00 J
- 07 Objeto de 500 gr lanzado a una distancia de 40 cm / 2.00 J
- 08 Objeto de 1.7 kg lanzado a una distancia de 29.5 cm / 5.00 J**
- 09 Objeto de 5 kg lanzado a una distancia de 20 cm / 10.00 J**
- 10 Objeto de 5 kg lanzado a una distancia de 40 cm / 20.00 J

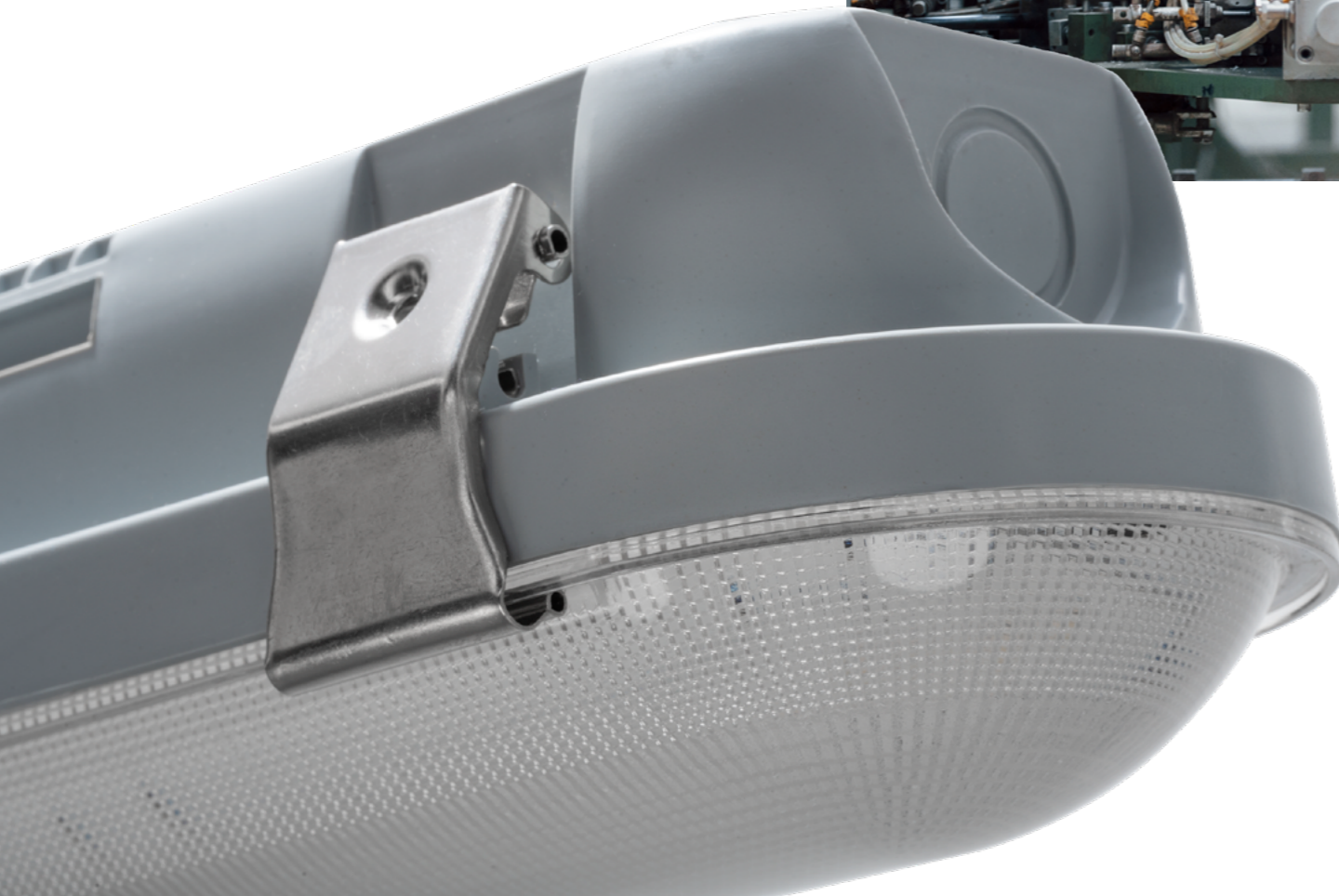
//MÁS AMIGABLE CON LAS PERSONAS Y EL MEDIO AMBIENTE

Los luminarios LED a prueba de vapor de Construlita ofrecen los requerimientos técnicos necesarios para actualizar antiguos sistemas de iluminación que eran menos amigables, tanto con los habitantes como con el medio ambiente.

El sector industrial solía requerir equipos de iluminación en temperaturas de color frías, de hasta 6500K, para áreas especializadas como laboratorios o zonas de trabajo que requieren suma concentración de los operadores. Sin embargo, gracias a las investigaciones de la **Human Centric Lighting**, hoy sabemos que esas temperaturas de color no son las más adecuadas para las personas cuando están expuestas a esta luz por largos periodos de tiempo y hay nula contribución de iluminación natural en el espacio.

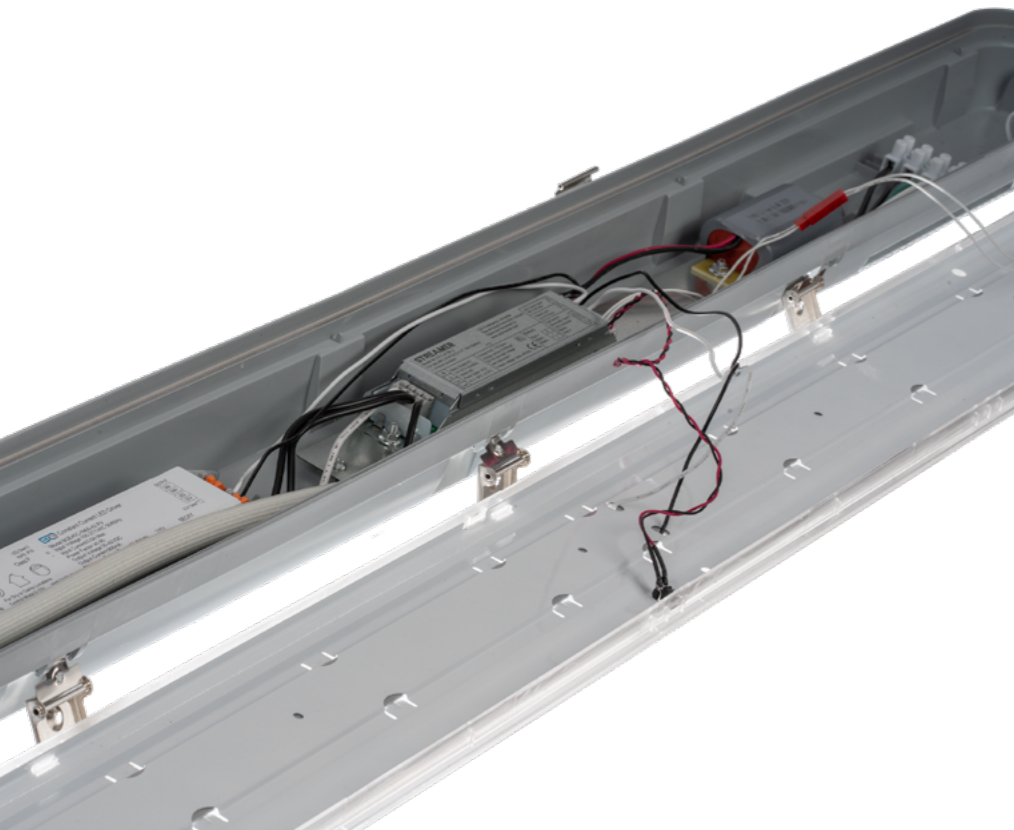


—Nuestras familias de luminarios **Artic**, **Ocean** y **Ocean Pro** contribuyen a solucionar estas nuevas necesidades y están disponibles en temperatura de color fría (5000K) y neutra (4000K), una innovación para los espacios industriales que ofrece una iluminación de gran potencia, al mismo tiempo que genera mayor bienestar en las personas.



// MULTIVOLTAJE PARA RESPONDER A CUALQUIER PROYECTO

La familia de luminarios a prueba de vapor está preparada para diferentes tensiones eléctricas, incluyendo alto voltaje a 277V, típico de instalaciones eléctricas para industria, siderúrgicas, maquiladoras o talleres, también para espacios públicos tales como escuelas, parques, mercados y plazas comerciales.



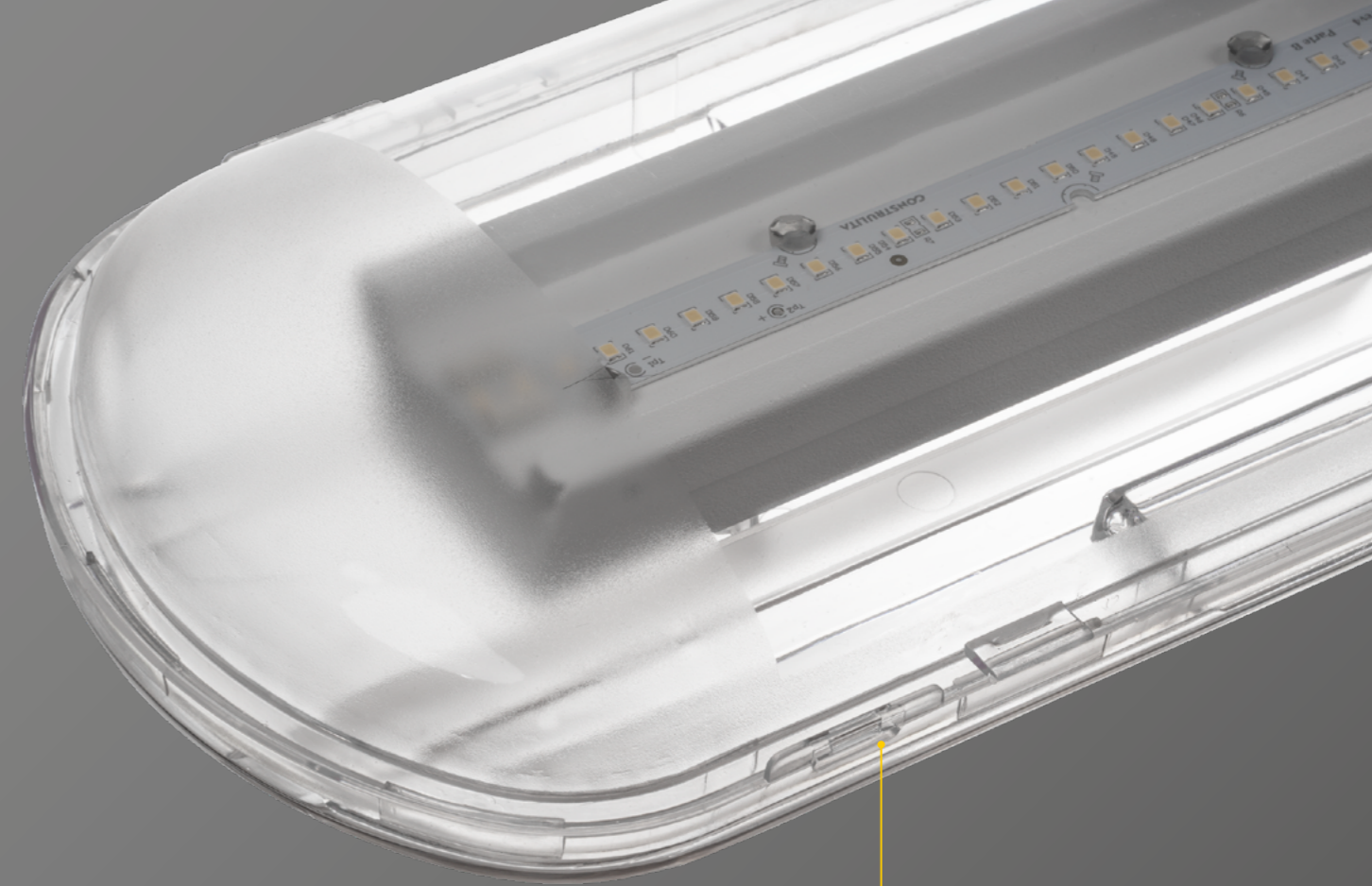
—Por otra parte, hemos incorporado **sensores de microondas y fotorreceptores** en la familia Ocean Pro, lo cual aporta un mayor ahorro energético al brindar la cantidad de iluminación necesaria solo en los momentos en los que se necesita. Esta es una de las características más novedosas y competitivas en el sector industrial donde las antiguas tecnologías requerían mantenerse encendidas aun cuando el espacio estuviera desocupado.

ARTIC

Cuerpo resistente contra impactos



—**Artic** es un luminario diseñado por el equipo de Ingeniería, Investigación y Desarrollo de Construlita para responder a las altas exigencias del segmento industrial. Con características superiores en su tipo que conjugan una alta protección contra condiciones de humedad e ingresos de polvo, así como un cuerpo protegido por una carcasa de policarbonato resistente a posibles impactos.



■ CARCASA DE POLICARBONATO

—El cuerpo de Artic también está preparado para hacer frente a la corrosión por condiciones ambientales de salinidad e incluso por exposición a sustancias químicas, vapor o chorros constantes de agua (IP 66).

Altamente resistente contra posibles impactos con un grado IK 09.

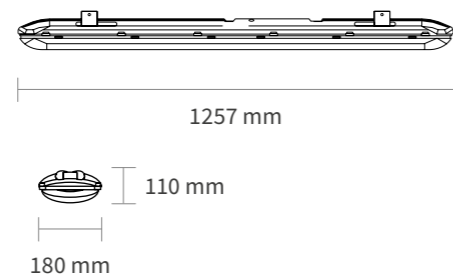
Además de su excelente construcción, **Artic** es una familia versátil que aporta una novedosa variedad de configuraciones para el sector industrial: disponibilidad de tres ópticas elípticas distintas, protocolo de atenuación 0-10 V, temperatura de color neutra y fría, así como posibilidad de instalación suspendida y sobrepuesta.

LUMINOTECNIA

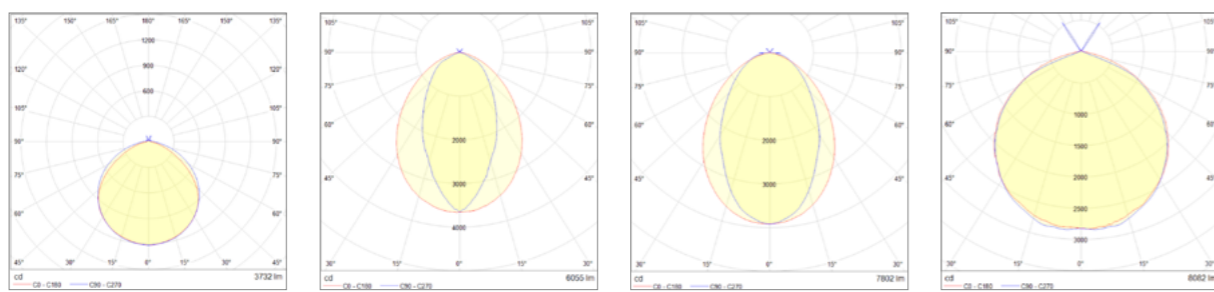
Flujo luminoso: 3,700 lm / 8,000 lm
Potencia: 27W / 75W
Eficacia: >85 lm/W
Tensión: 127 - 277 V
Temperatura de color: 4000K / 5000K
Ángulo de apertura: 120° × 110° / 60° × 110° / 40° × 110°
IRC: 80
IP: 66
IK: 09
Atenuación: 0-10V
Montaje: Sobrepuesto / Suspendido
Acabado: ○

DIMENSIONAMIENTO

OF4027BBNA - **25W** IN8853BBFA- **75W**
 IN8854BBFA
 IN8855BBFA



DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA



27W | 120° × 110°

75W | 40° × 110°

75W | 60° × 110°

75W | 120° × 110°

MONTAJE



SOBREPUESTO

SUSPENDIDO

OCEAN

Menores costos de instalación



—Ocean es una familia de luminarios que ofrece altos grados de protección contra ingresos e impactos, al mismo tiempo que está diseñada para interconectarse, lo cual reduce la cantidad de salidas eléctricas disminuyendo los costos de instalación.

INTERCONEXIÓN

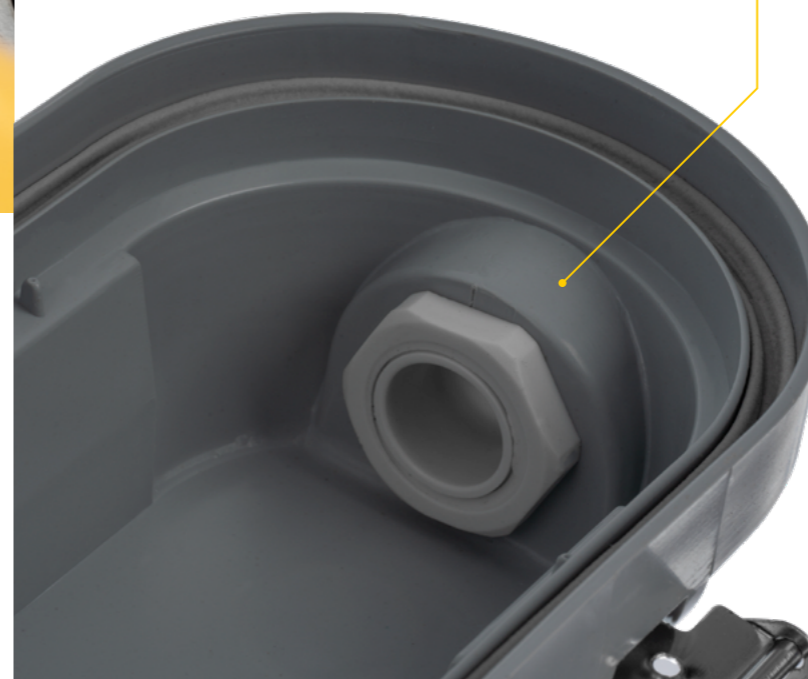
—Disponible en tres tamaños distintos de 580 mm, 1,190 mm y 1,490 mm de longitud, con una temperatura de color neutra y conexión a tensión eléctrica de 100 - 277 V, Ocean es la solución más adecuada para bodegas y estacionamientos de baja altura con mayor afluencia de personas.



Aprovecha la interconexión y reduce significativamente las salidas eléctricas.

CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN

	VOLTAJE	PIEZAS
OCEAN - 18W	100V	32
	220V	69
	227V	87
OCEAN - 40W	100V	17
	220V	37
	227V	46
OCEAN - 56W	100V	12
	220V	16
	227V	33



// DESCRIPCIÓN TECNOLÓGICA

Ocean brinda una iluminación general con una eficacia mayor a 100 lm/W y posibilidad de interconexión, por lo que además de ser un luminario con grandes beneficios a prueba de vapor, también facilita su instalación y reduce costos en proyectos que requieren características tecnológicas simplificadas.

■ LUMINOTECNIA

Flujo luminoso: 1,900 lm - 5,700 lm

Potencia: 18W / 40W / 56W

Eficacia: >101 lm/W

Tensión: 127 - 277 V

Temperatura de color: 4000K

Ángulo de apertura: 120°

IRC: 80

IP: 65

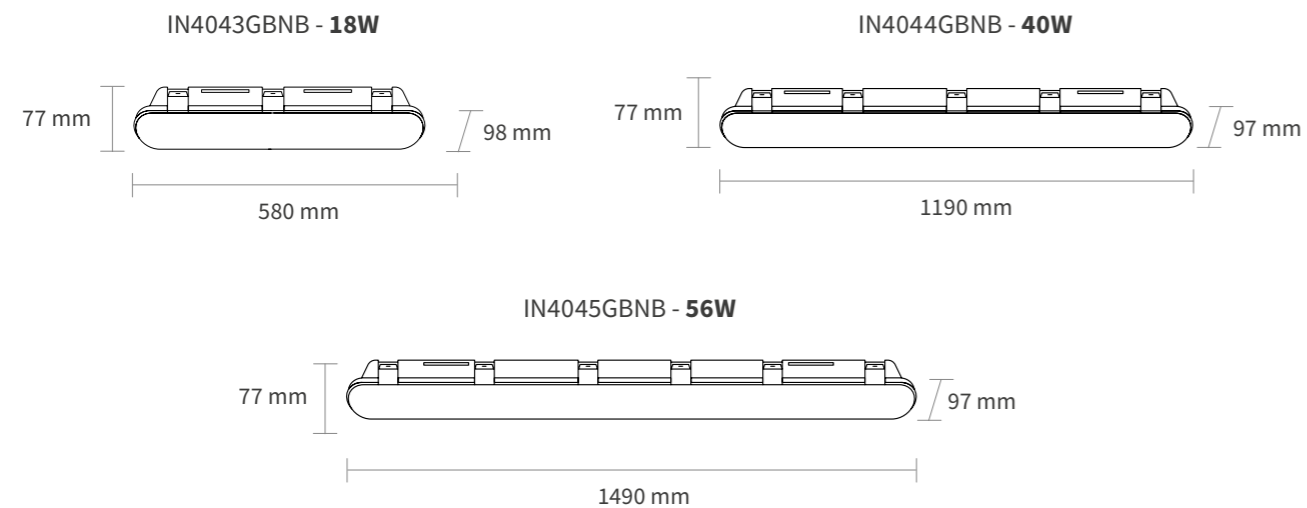
IK: 08

Atenuación: On / Off

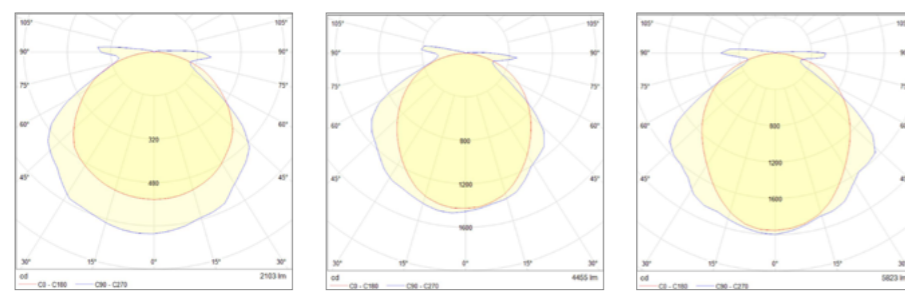
Montaje: Sobrepuesto

Acabado: ●

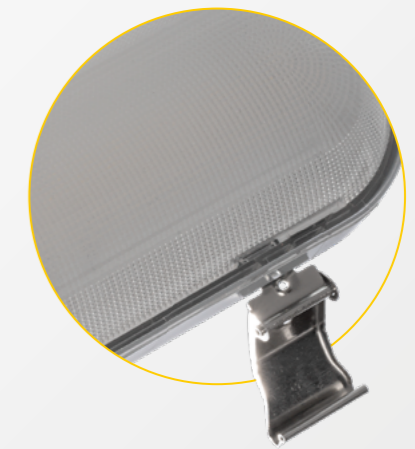
■ DIMENSIONAMIENTO



■ DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA



■ MONTAJE



Seguro metálico para cierre hermético.

—
SOBREPUESTO

OCEAN PRO

Iluminación adecuada solo cuando se necesita



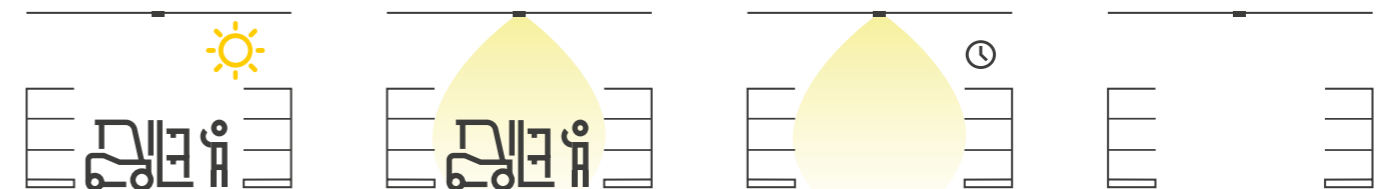
—Ocean Pro es el sistema a prueba de vapor más competitivo de la familia Construlita. Luminarios interconectables con un alto grado de protección contra impactos e ingresos. Esta solución ofrece una eficacia superior a 130 lm/W y cuenta con **sensor microondas y fotorreceptor** que permiten controlar la iluminación para hacer un uso más eficiente de ella. Además, incorpora una batería de emergencia con una duración de hasta 90 minutos.



■ FUNCIÓN ON/OFF AUTOMÁTICA

—El sensor microondas/fotorreceptor de Ocean Pro permite que la iluminación se ajuste de acuerdo a la presencia de personas en el espacio y las condiciones de luz natural con niveles de 10 lx, 25 lx y 50 lx

✔ FOTORRECEPTOR DE LUZ DIURNA ACTIVADO



1. Permanece apagado con la suficiente luz natural, incluso cuando se detecta movimiento

2. Se enciende cuando la luz natural es insuficiente y se detecta movimiento.

3. Permanece encendido dentro del tiempo de espera cuando las personas abandonan el área de detección.

4. Se apaga cuando termina el tiempo de espera después de la última detección de presencia.

✘ FOTORRECEPTOR DE LUZ DIURNA DESACTIVADO



1. Al detectar movimiento, se enciende.

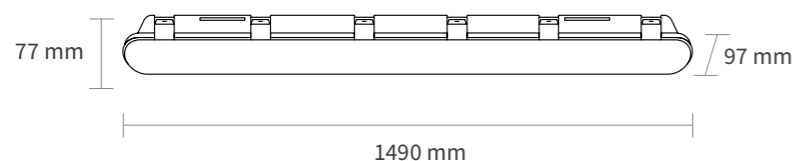
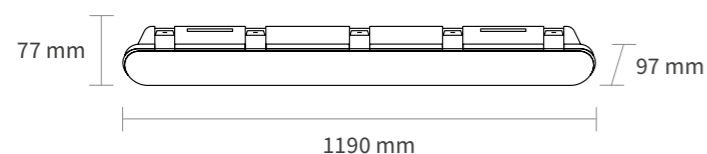
2. Una vez que las personas abandonan el espacio, permanece encendido dentro del tiempo de espera preestablecido.

3. Permanece encendido dentro del tiempo de espera cuando las personas abandonan el área de detección.

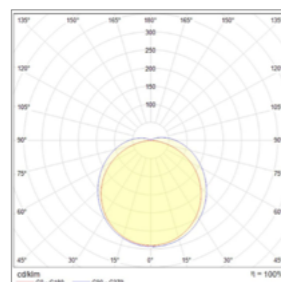
Además de su alto grado IP, alto grado IK, las funcionalidades adicionales con el sensor microondas/fotorreceptor y batería de emergencia, Ocean Pro ofrece la posibilidad de interconexión de hasta 20 luminarios de 38W y hasta 14 luminarios de 56W, lo que suma versatilidad y eficiencia en los costos de instalación.

DIMENSIONAMIENTO

IN4046GBNA - 38W	IN4049GBNA - 56W
IN4047GBNA	IN4050GBNA
IN4048GBNA	IN4051GBNA
IN4046GBFA	IN4049GBFA
IN4047GBFA	IN4050GBFA
IN4048GBFA	IN4051GBFA



DISTRIBUCIÓN FOTOMÉTRICA



38W / 56W | 120°

LUMINOTECNIA

Flujo luminoso: 5,000 lm / 7,200 lm
Potencia: 38W / 56W
Eficacia: >130 lm/W
Tensión: 100V - 277V
Temperatura de color: 4000K / 5000K
Ángulo de apertura: 120°
IRC: 80
IP: 65
IK: 08
Atenuación: 0-10 V
Montaje: Sobrepuesto / Suspendido
Acabado: ●

ESPECIFICACIONES SENSOR MICROONDAS

Tensión: 100V - 277V
Control: On / Off
Frecuencia de microondas: 5.8 Hz +/- 75 MHz
Rango de detección: 50% / 100%
Ángulo de detección: 30° - 50°
Altura de montaje en plafón: 5 m máximo
Altura de montaje en muro: 1.5 - 1.8 m
Ajuste de tiempo: 5 seg / 1 min / 3 min / 10 min
Control de luz: Desactivado / 10 lx / 25 lx / 50 lx
Temperatura de operación: -35°C a +75°C
IP: 20

ESPECIFICACIONES BATERÍA DE EMERGENCIA

Tensión: 100V - 277V
Capacidad: 1.500 mAh
Ciclos de carga y descarga: 500 ciclos
Tiempo de carga: > 16 horas
Duración: 90 minutos
Potencia de salida: 4W máximo
Tipo de batería: LiFe PO4 6.4V
Temperatura de operación: -10°C a +35°C
IP: 20

CAPACIDAD DE INTERCONEXIÓN

	POTENCIA	PIEZAS
OCEAN PRO	38W	20
	56W	14

MONTAJE



Ocean Pro ofrece versatilidad de montaje con opción sobrepuesta y suspendida.

//CASO DE ESTUDIO

ESTACIONAMIENTOS

En el siguiente caso de estudio te mostramos un proyecto desarrollado con **Ocean Pro** de Construlita para obtener iluminación general en un estacionamiento, cumpliendo los niveles indicados en la NOM-025-STPS-2008.

Los objetivos principales de este proyecto fueron: ofrecer un nivel de iluminación homogéneo superior al establecido en la norma y minimizar la cantidad de salidas eléctricas.

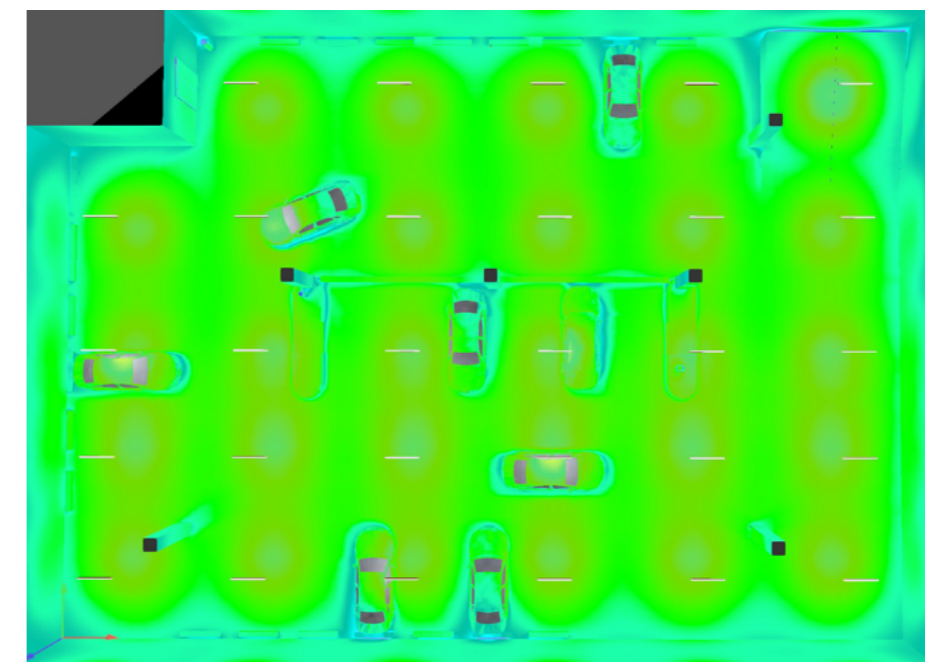
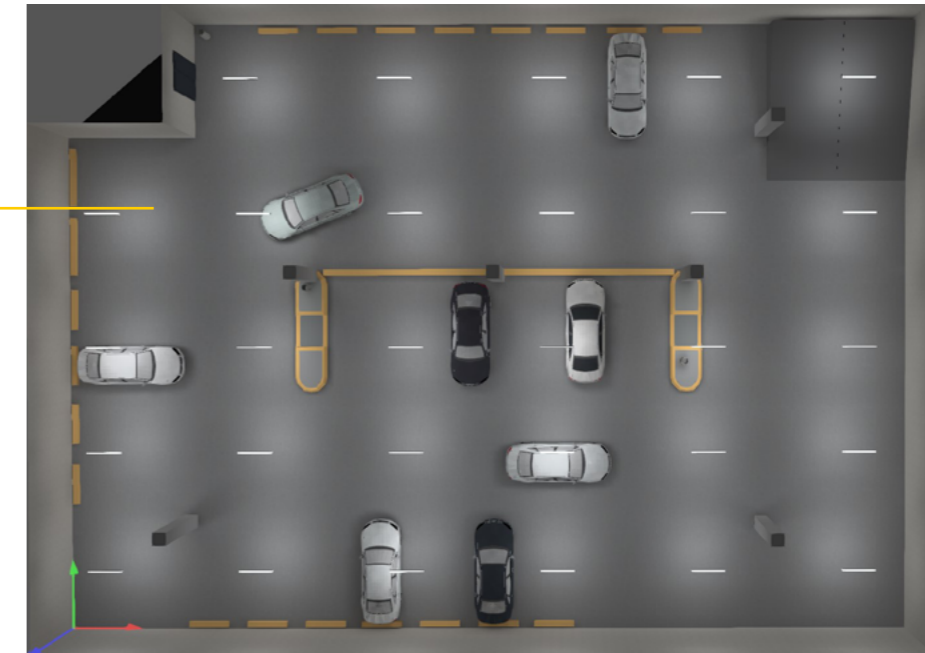


Superficie a iluminar: 1,130 m²
Luminarios: 29 Ocean Pro (IN4049GBNA)
Altura de montaje: 3 m
Iluminancia: 131 lx
Carga conectada: 3,523W
Eficacia: 128 lm/W
DPEA: 1.42 W/m²



La especificación desarrollada para este estacionamiento logra un nivel promedio de 131 lx y optimiza la instalación de los luminarios, ya que solo requiere **3 salidas eléctricas** para iluminar más de 1,000m².

PLANTA



*Un diagrama de colores falsos es una representación gráfica de la iluminancia de un espacio.

// ILUMINACIÓN PARA ESPACIOS INDUSTRIALES

SOLUCIONES PARA ALTO MONTAJE

Conoce nuestros luminarios de alta eficacia y versatilidad que responden a los retos actuales que presenta el sector industrial en México y Centroamérica.



Descargar



LIGHTING PLANNER INDUSTRIA

Comprende la iluminación de espacios industriales y grandes superficies para explotar el potencial de la luz en proyectos más rentables con equipos de alta eficacia.



Descargar



// SELECTOR DE PRODUCTO

Los luminarios a prueba de vapor de Construlita son soluciones versátiles con distintas configuraciones disponibles. Utiliza este selector de producto para encontrar la combinación que se adapte mejor a tu proyecto.

Funcionalidad

- Atenuación 0-10 V
- Grado de protección a prueba de vapor
- Disponible en temperatura neutra
- Disponible en temperatura fría
- Óptica elíptica
- Óptica 120°
- Sensor microondas / fotorreceptor
- Batería de emergencia
- Disponible en distintas longitudes




	ARTIC	OCEAN	OCEAN PRO
Atenuación 0-10 V	●	●	●
Grado de protección a prueba de vapor	●	●	●
Disponible en temperatura neutra	●	●	●
Disponible en temperatura fría	●		●
Óptica elíptica	●		
Óptica 120°		●	●
Sensor microondas / fotorreceptor			●
Batería de emergencia			●
Disponible en distintas longitudes		●	●

Grupo Construlita, 2022

Los luminarios a prueba de vapor de Construlita requieren ser operados por profesionales capacitados para montaje e instalación de acuerdo con los manuales provistos por el fabricante.

La ingeniería de nuestros productos se encuentra en constante desarrollo y mejora, es por ello que la información provista en el presente documento, incluyendo especificaciones técnicas sobre el desempeño de los luminarios, puede cambiar sin previo aviso.

// OFERTA TECNOLÓGICA A PRUEBA DE VAPOR

PRODUCTO	CÓDIGO	TEMPERATURA DE COLOR	TENSIÓN	POTENCIA	FLUJO LUMINOSO	ÓPTICA	IP	IK	DIMENSIONES	ADICIONAL
ARTIC 	OF4027BBNA	4000K	127 - 277 V	27W	2,760 lm	120° × 110°	66	09	1,257 × 180 × 110 mm	NA
	IN8853BBFA	5000K		75W	7,600 lm	40° × 110°				
	IN8854BBFA					60° × 110°				
OCEAN 	IN4043GBNB	4000K	100 - 277 V	18W	1,900 lm	120°	65	08	580 × 77 × 98 mm	NA
	IN4044GBNB			40W	4,100 lm				1,190 × 77 × 97 mm	
	IN4045GBNB			56W	5,700 lm				1,490 × 77 × 97 mm	
OCEAN PRO 	IN4046GBNA	4000K	127 - 277 V	38W	5,000 lm	120°	65	08	1,190 × 97 × 77 mm	NA
	IN4047GBNA									Sensor microondas / fotorreceptor
	IN4048GBNA									Batería de emergencia
	IN4049GBNA	NA								
	IN4050GBNA	56W		7,200 lm	120°	65	08	1,490 × 97 × 77 mm	Sensor microondas / fotorreceptor	
	IN4051GBNA	Batería de emergencia								
	IN4046GBFA	5000K		38W	5,000 lm	120°	65	08	1,190 × 97 × 77 mm	NA
	IN4047GBFA									Sensor microondas / fotorreceptor
	IN4048GBFA									Batería de emergencia
	IN4049GBFA	5000K		56W	7,200 lm	120°	65	08	1,490 × 97 × 77 mm	NA
IN4050GBFA	Sensor microondas / fotorreceptor									
IN4051GBFA	Batería de emergencia									



**¿Necesitas asesoría profesional
para iluminar tu proyecto?**

Nuestro equipo está altamente capacitado para apoyarte en tus necesidades de diseño y especificación.



Escríbenos a:
proyectos@construlita.com.mx



construlita.com

CONSTRULITA®
EL SENTIDO DE LA LUZ



Nuestro Centro de Manufactura de clase mundial, ubicado en la ciudad de Querétaro, es el motor de la innovación y la calidad de nuestros productos.

CONSTRULITA[®]
EL SENTIDO DE LA LUZ

SOLUCIONES A PRUEBA DE VAPOR