



LIGHT BAR LED
SERIE MATRIX



SONARAY[®]



LIGHT BAR LED SERIE MATRIX



Modularidad

Diseño inteligente que permite diferentes combinaciones de productos y flexibilidad de instalación. El uso de brackets brinda diferentes opciones de instalación.



Excelente Disipación de calor.

El disipador de calor especialmente diseñado evita la acumulación de polvo, mientras permite que más aire fluya a través de él, proporcionando una mayor disipación de calor y, a su vez, mejora el rendimiento permitiendo una de larga duración de la luminaria.



Componentes de Primera Calidad

Excelente diseño de la luminaria desde el núcleo: comenzando por chip LED. Estas luminarias sólo utilizan paquetes COB de alta calidad de CILED - chipsets que tienen una gran calidad y larga vida como el respaldo de informes LM-80 y TM-21. Calidad desde el interior de las luminarias que brilla hacia el exterior.



Alto CRI

Con un CRI de 80 las Light Bars de SONARAY realza los colores de los objetos de los lugares donde decidas instalarlos.



Ahorro de Energía

La combinación de componentes de LED de alta eficacia con un excelente diseño de todo el sistema permite que las luminarias LED SONARAY logran un ahorro energético del 40% - 80% en comparación con las fuentes tradicionales de iluminación.

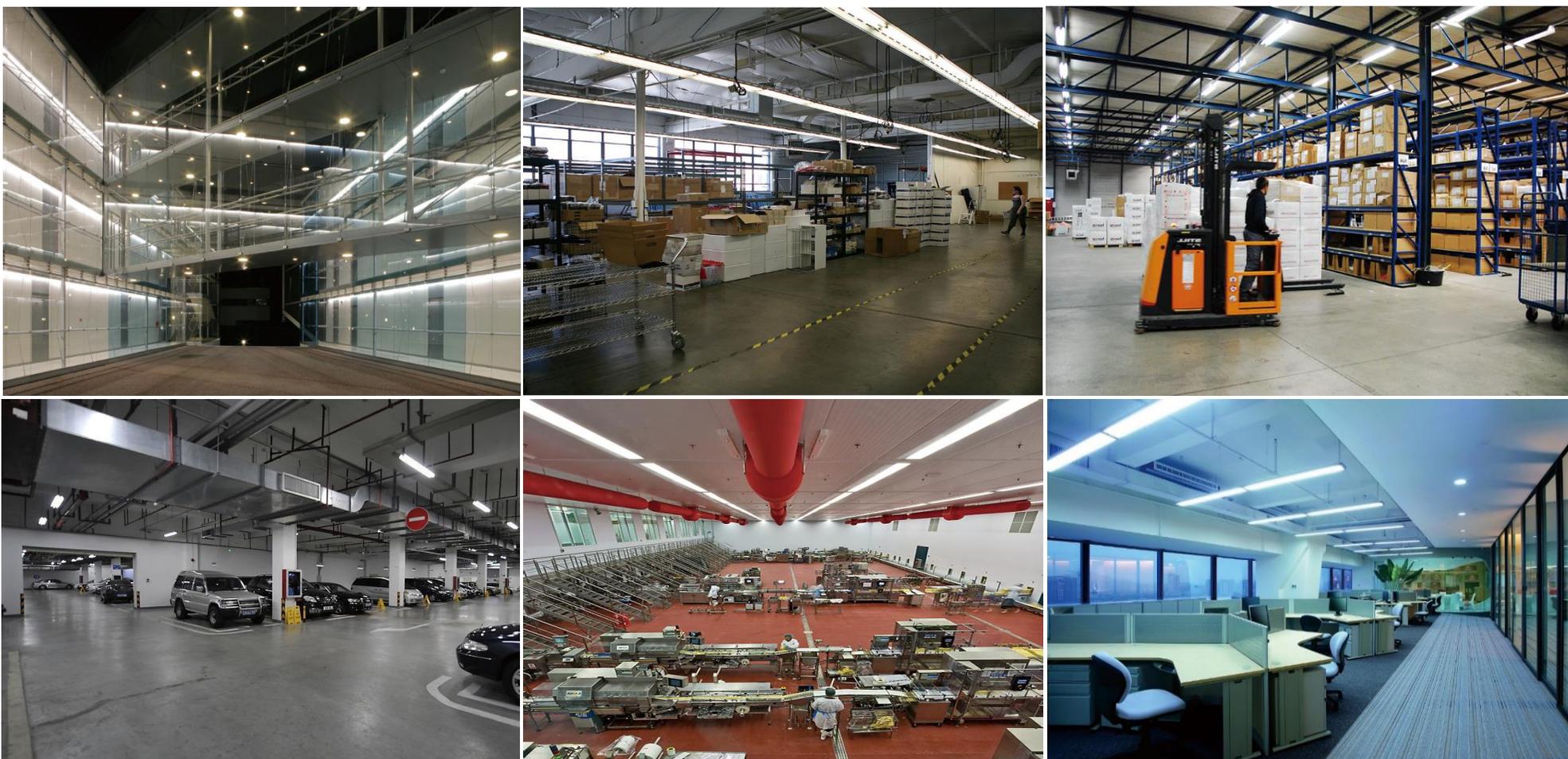


Aspecto atractivo

Además de su versatilidad y buen funcionamiento, las Light Bars de SONARAY tienen apariencia estética. Empotrada o superpuesta, sola o combinada, las Light Bars lucen bien y funcionan bien.

Múltiples Aplicaciones

De construcción simple y especificaciones mejoradas, las luminarias Light Bar de la serie MATRIX están diseñadas cumplir con sus requerimientos de iluminación en múltiples aplicaciones. Desempeñándose perfectamente tanto en los ambientes más hostiles como en cuartos de calderas, instalaciones de procesamiento de comida o en granjas de animales; así como en condiciones normales como oficinas, estacionamientos cubiertos las luminarias Light Bar LED serie MATRIX son su mejor opción.

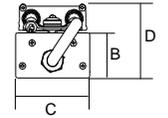


LIGHT BAR LED SERIE MATRIX



Especificaciones

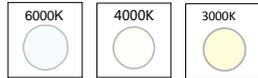
Material: Aluminio
 Fuente de Alimentación: Incorporada
 Tensión de Alimentación: AC 100-277V~ 50/60Hz
 Factor de Potencia: > 0.95
 Temperatura de Operación: -20°C~+40°C, -4°F~+104°F
 Vida Útil: ≥ 40,000hrs



A: 600mm/1200mm
 B: 30mm
 C: 50mm
 D: 50mm

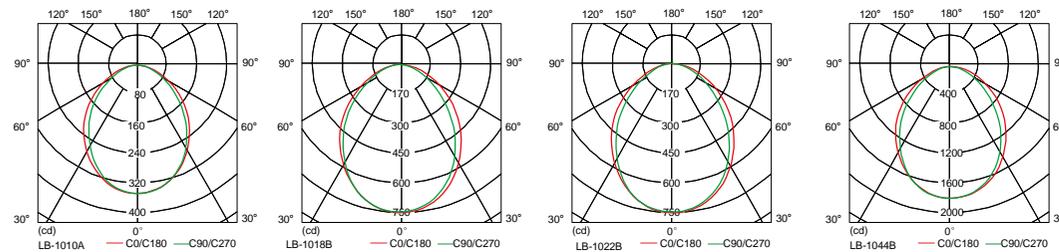


Temperatura de Color



Modelo	Longitud (m)	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	CCT (K)	CRI (Ra)	Ángulo del Haz (°)	Peso (kg / lb)	Nº de Orden
LB-1010A	0.6	10	900	90	6000	≥80	93	1/2.2	LB-1010A-111
LB-1018A	0.6	18	1728	96	6000	≥80	93	1/2.2	LB-1018A-111
LB-1018B	1.2	18	1728	96	6000	≥80	93	1.74/3.84	LB-1018B-111
LB-1022B	1.2	22	1980	90	6000	≥80	93	1.74/3.84	LB-1022B-111
LB-1044B	1.2	44	4040	92	6000	≥80	93	1.74/3.84	LB-1044B-111

Curva de Distribución de Luz



Distribución de Iluminancia

H(m)	E(lx)	D(cm)
1	399	212
2	100	424
3	44	637
4	24	849
5	16	1061

LB-1010A

H(m)	E(lx)	D(cm)
1	732	217
2	183	433
3	81	650
4	46	867
5	29	1084

LB-1018B

H(m)	E(lx)	D(cm)
1	842	214
2	211	428
3	94	642
4	53	856
5	34	1070

LB-1022B

H(m)	E(lx)	D(cm)
1	1769	215
2	442	430
3	197	646
4	111	861
5	71	1076

LB-1044B

USO DEL LIGHT BAR LED SERIE MATRIX(1) — FÓRMULA DE RETROFIT PARA LUMINARIA HERMÉTICA

Luminaria Original

	Luminaria Hermética Tubo T8 FL 1.2m 36W x 1 pza, Balasto, x 1 pieza	Consumo eléctrico total 45W
---	---	------------------------------------



Fórmula de Retrofit

	SONARAY Light Bar LED serie MATRIX 0.6m 10W, 1 pieza	Consumo eléctrico total 10W
---	--	------------------------------------



Beneficio

Ahorro Energético del 78% conservando la misma iluminación

	Luminaria Hermética Tubos T8 FL 1.2m 36W x 2 pzas Balasto x 2 piezas	Consumo eléctrico total 72.5W
---	--	--------------------------------------



	SONARAY Light Bar LED serie MATRIX 1.2m 22W, 1 pieza	Consumo eléctrico total 22W
---	--	------------------------------------



Ahorro Energético del 75% conservando la misma iluminación

	Luminaria Hermética Tubo T8 FL 1.5m 58W x 1 pza, Balasto x 1 pieza	Consumo eléctrico total 90W
--	--	------------------------------------



	SONARAY Light Bar LED serie MATRIX 1.2m 22W, 1 pieza	Consumo eléctrico total 22W
---	--	------------------------------------



Ahorro Energético del 70% y aumento del nivel de iluminación

	Luminaria Hermética Tubo T8 FL 1.5m 58W x 2 pza, Balasto x 2 piezas	Consumo eléctrico total 145W
---	---	-------------------------------------



	SONARAY Light Bar LED serie MATRIX 1.2m 44W, 1 pieza	Consumo eléctrico total 44W
---	--	------------------------------------



Ahorro Energético del 70% y aumento del nivel de iluminación

Nota: El cálculo de consumo eléctrico total está basado en una eficiencia de 0.8



Ahorro energético superior al 70%



Conserva o aumenta el nivel de iluminación



Rápido ROI, bajo riesgo de inversión.

Aplicación Industrial: Fábrica de Procesamiento de Alimentos

Las industrias de procesamiento de alimentos son reguladas por los correspondientes códigos de control de seguridad de procesamiento de alimentos, asegurándose de que no aparezcan fuentes contaminantes en las líneas de producción durante el proceso.

De acuerdo a los códigos de seguridad las industrias de procesamiento de alimentos exigen que los equipos de iluminación en las líneas de producción cumplan con requerimientos específicos.

- Las luminarias deben tener un diseño a prueba de polvo y agua y un bajo nivel de anti-erosión;
- Las luminarias deben tener un diseño sellado e inastillables;
- La luminaria debe ser resistente a altas temperaturas;
- Las luminarias no deben contener sustancias ni materiales peligrosos.





Caso de Estudio: Garden Bakery (HK)

¿Qué dificultades está enfrentando Garden Bakery?

Al igual que otras industrias de alimentos, Garden usa luminarias herméticas convencionales en sus líneas de producción. Sin embargo estas luminarias se dañan con facilidad debido a las diferencias de temperatura en los intervalos de tiempo entre el encendido y apagado de los equipos de procesamiento, lo cual producen calor y vapor de aceite que erosionan a las luminarias. Este escenario es aún más severo en invierno. Bajo estas circunstancias el Departamento de Gobierno de Higiene y Seguridad de Alimentos exige al cliente que tenga una auditoría de seguridad una vez al año. Esto ha sido un problema a largo plazo y sigue inquietando a Garden Bakery debido a sus luminarias convencionales que le generan altos costos de mantenimiento e inconvenientes en las frecuentes auditorías de seguridad.

Solución SONARAY



Luminaria Original :
Hermética 1.5m, 1 pc
Tubo T8 FL 1.5m 58W, 2 pcs
Balasto, 2 pzas



1.5 años después la luminaria presenta daños severos



Retrofit :
Light Bar LED serie MATRIX de SONARAY 44W, 1 pza

Beneficios para Garden Bakery al aplicar la Solución SONARAY



Auditoría de Seguridad
Cumple con las regulaciones de seguridad.



Alto ROI
ROI en años de garantía.



Alto Ahorro Energético
Ahorro de hasta un 70% de energía e incremento significativo de la iluminación.



Larga Vida Útil
4 veces más duradera que la lámpara fluorescente.

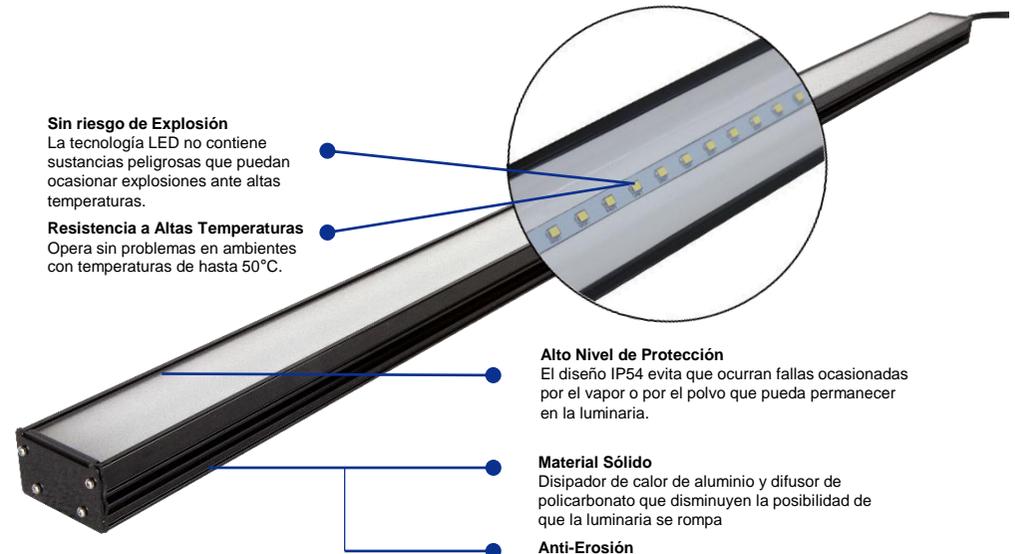
Sin riesgo de Explosión
La tecnología LED no contiene sustancias peligrosas que puedan ocasionar explosiones ante altas temperaturas.

Resistencia a Altas Temperaturas
Opera sin problemas en ambientes con temperaturas de hasta 50°C.

Alto Nivel de Protección
El diseño IP54 evita que ocurran fallas ocasionadas por el vapor o por el polvo que pueda permanecer en la luminaria.

Material Sólido
Disipador de calor de aluminio y difusor de policarbonato que disminuyen la posibilidad de que la luminaria se rompa

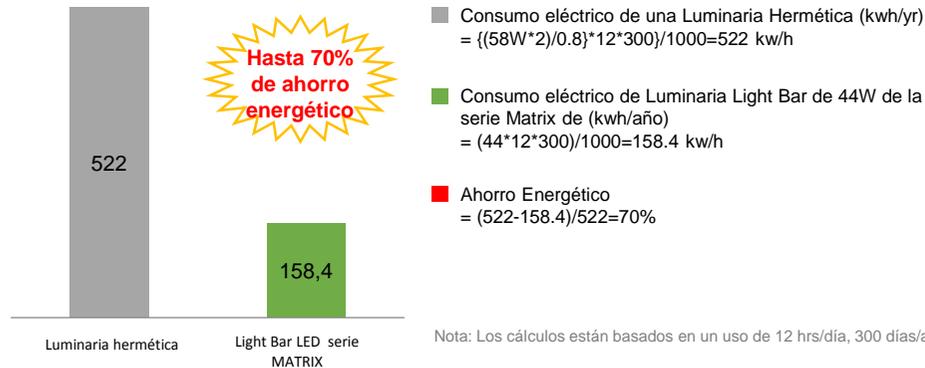
Anti-Erosión
Revestimiento Anti-erosión en la superficie. (Opcional)



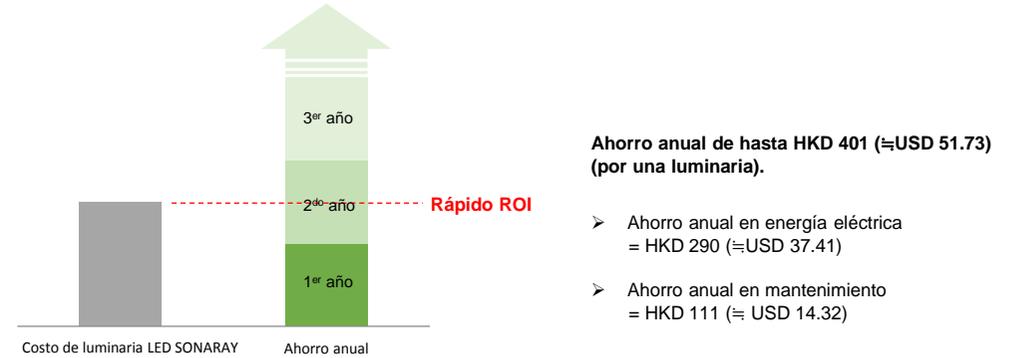
Caso de Estudio: Garden Bakery (Hong Kong)

Hasta 70% de Ahorro Energético

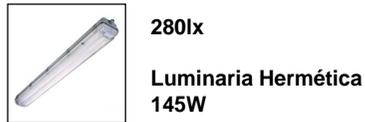
Consumo eléctrico de 1 pieza (kwh/año)



Rápido Retorno de Inversión (< 1.5 años de garantía)



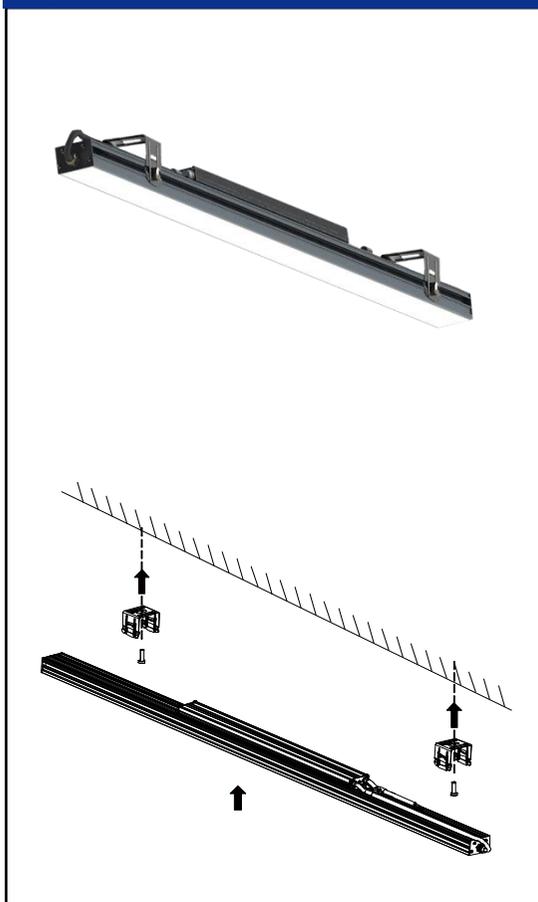
Incremento del 30% en el nivel de iluminación



	Luminaria Original	Hermética
Solución SONARAY (Retrofit)	Lámpara Original	T8 FL 1.2m 58W
	Cantidad de lámparas por luminaria	2
	Luminaria LED SONARAY (Retrofit)	Light Bar LED serie MATRIX 44W
	Cantidad de luminarias LED SONARAY	1
Cálculo de Ahorro Energético	Consumo eléctrico de la lámpara original (W)	58*2=116
	Eficiencia del balastro original	0.8
	Consumo eléctrico de luminaria hermética (W)	145
	Consumo eléctrico de luminaria LED SONARAY (W)	44
	Ahorro Energético (W)	101
	Ahorro Energético (%)	70%
	Horas de operación diaria	12
	Días de operación anual	300
	Ahorro energético anual (kwh)	364
	Costo de energía eléctrica (HKD/Kwh)	0.8
Ahorro anual en costos de energía eléctrica (HKD)	290	
Cálculo de Inversión	Costo de luminaria original hermética (HKD/pc)	190
	Costo de lámpara original (HKD/pc)	36
	Costo del balastro original (HKD/pc)	18
	Frecuencia de reemplazo de luminarias (veces/año)	0.3
	Frecuencia de reemplazo de las lámparas (veces/año)	1
	Frecuencia de reemplazo de los balastos (veces/año)	0.3
Costo de mantenimiento (HKD/año)	111	

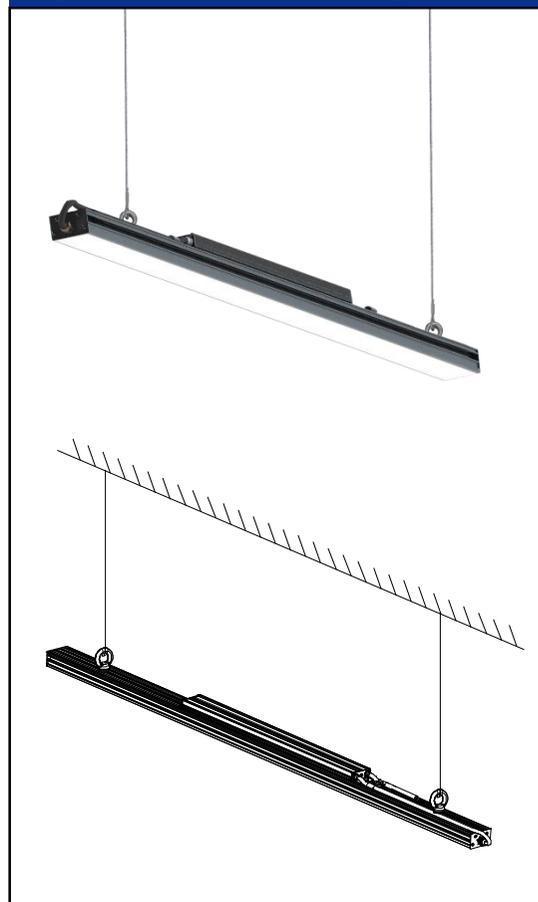
LIGHT BAR LED SERIE MATRIX / GUÍA DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS PARA UNA UNIDAD

Tipo de Instalación: Adosada



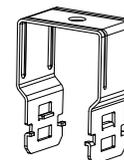
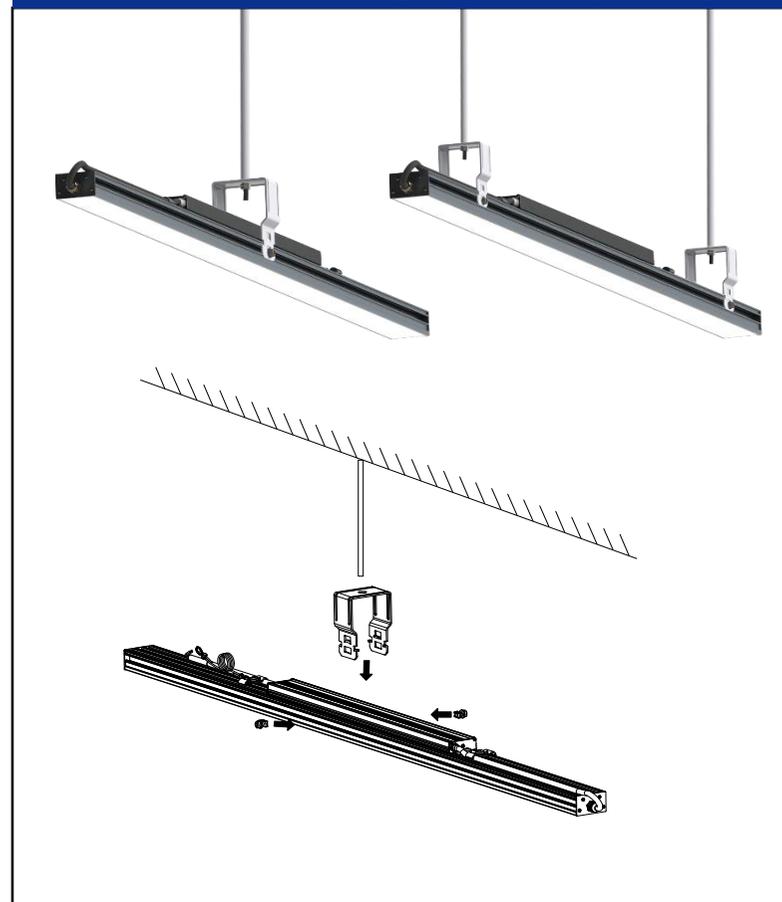
Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-A
(Para version con driver externo)
Orden No: LB-1000A-J
(Para version con driver
incorporado)

Tipo de Instalación: Colgante



Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-E

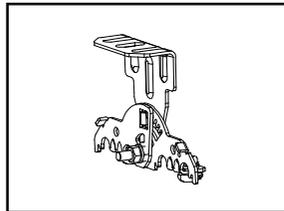
Tipo de Instalación: Colgante con soporte rígido



Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-A

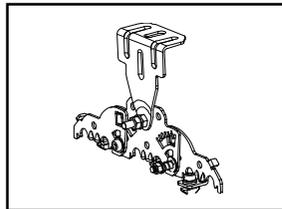
LIGHT BAR LED SERIE MATRIX / GUÍA DE INSTALACIÓN Y ACCESORIOS PARA MÚLTIPLES UNIDADES

2 Unid.



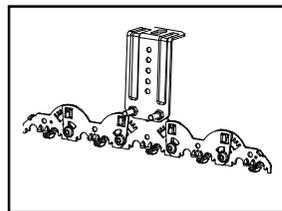
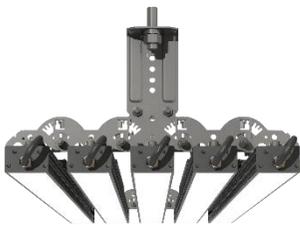
Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-B

3 Unid.



Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-C

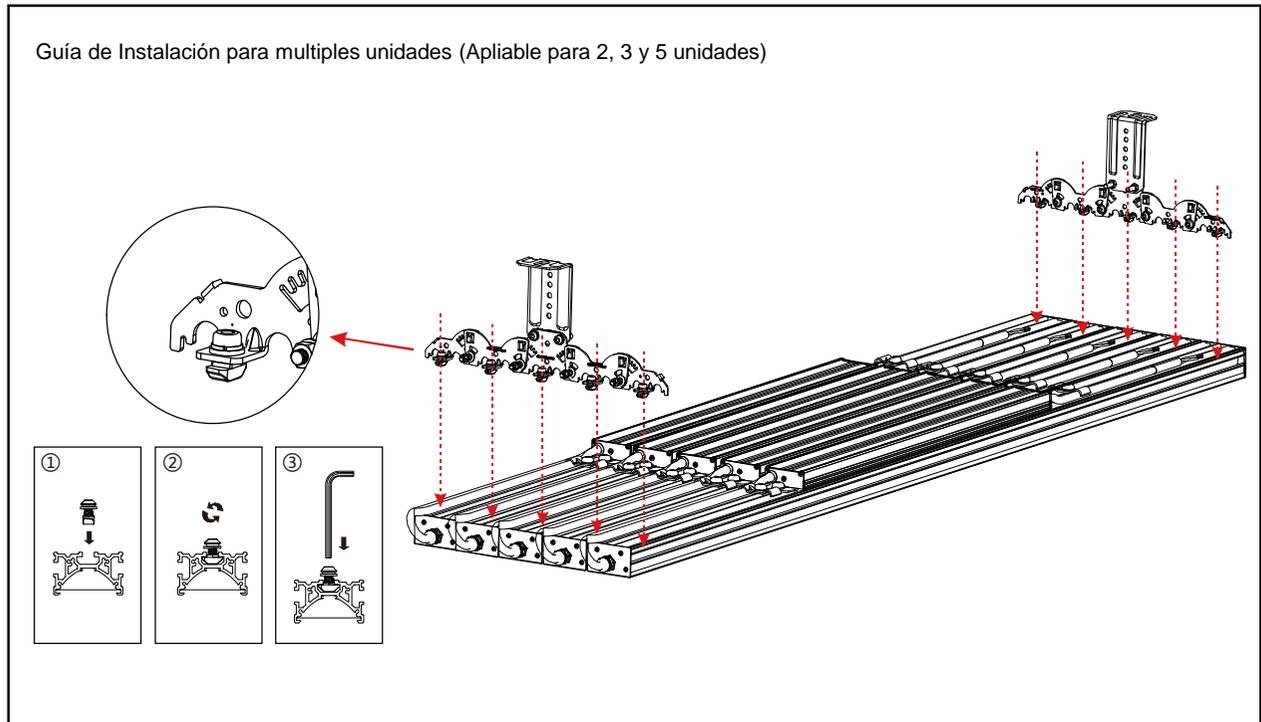
5 Unid.



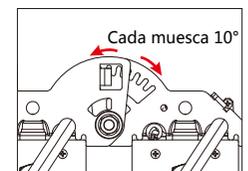
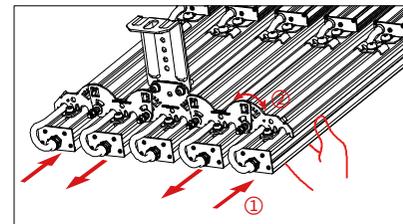
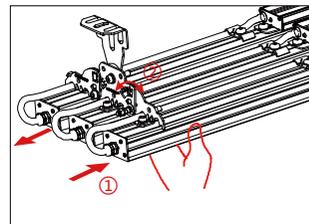
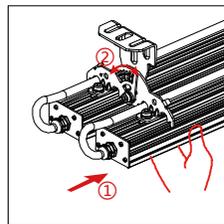
Accesorio de fijación
Orden No: LB-1000A-D

Guía de Instalación

Guía de Instalación para multiples unidades (Apliable para 2, 3 y 5 unidades)



Descripción de ajuste de ángulo para Light Bar



Ajuste máximo hacia abajo 10°
Ajuste máximo hacia arriba 50°