

T-MAX

GEN3

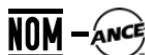


2 Módulos (L)

1 Módulo (S / M)

VENTAJAS CLAVE

- Diseño modular y flexibilidad en el montaje en todas las variedades de túneles o pasos inferiores.
 - Hasta 15 fijaciones diferentes según tipo de Cable.
 - Hasta 10 distribuciones ópticas.
 - Hasta 159 lm/ W.
 - Robustez: IP66 + IP69K + IK09.
 - Alto rendimiento lumínico con un consumo reducido.
 - Aleación con un bajo contenido en Cu <0,15%.
 - Vida útil L90B10 100.000 h a Ta de 25°C.
 - Proyector para durar décadas dentro de los entornos de túneles.
 - Extruido con canales de ventilación en la carcasa.
 - Compartimento driver independiente.
- Night Friendly: ULR Arrêté du 27 décembre 2018
- 5 años de garantía

IP66
IP69K

IK09



CI



CII

RAL 9006
Liso BrillanteAcabado marino
(RAL M9006B)

DESCRIPCIÓN

La Serie T-MAX GEN3 es una luminaria fabricada y diseñada por Carandini que ofrece una total flexibilidad para adaptarse a todas las variedades de túneles o pasos inferiores. T-MAX ha sido desarrollada utilizando lo último en tecnología LED, todos los componentes han sido estudiados para cumplir con unos altos estándares de calidad que garantizan una larga vida a las luminarias y las convierte en las más fiables y eficientes del mercado.

La solución LED utiliza la última generación de LEDs de alto rendimiento y eficiencia desarrollado como una solución modular universal que se puede integrar en nuestras luminarias.

NORMAS / CERTIFICADOS

- CE
- RoHS
- UNE-EN 60598-1:2009
- UNE-EN 60598-2-5:2003
- UNE-EN 62471:2009
- UNE-EN 61000-3-2:2006
- UNE-EN 61000-3-3 :2013
- UNE-EN 55015:2013
- UNE-EN 61547:2009
- UNE-EN 62031:2009
- UNE-EN 61347-2-13:2009
- UNE-EN 62384:2007
- UNE-EN 13032-4
- UNE EN ISO 9227

3000K CRI>70

4000K CRI>70



3.622 lm - 56.990 lm



-40°C - 50°C

159lm /W
Luminaria

0,00% - 0,06%

S: 12 Kg
M: 16 Kg
L: 30 KgS: 0'104 m²
M: 0'171 m²
L: 0'352 m²

220 - 240V / 120V - 277V
50-60Hz
L90B10 100.000h

*Informes de ensayos de Laboratorios independientes acreditados por ENAC o equivalentes
Medidas realizadas en un laboratorio acreditado por la norma ISO 17025.
Cumple los requisitos mínimos de la CEI - IDAE.

C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

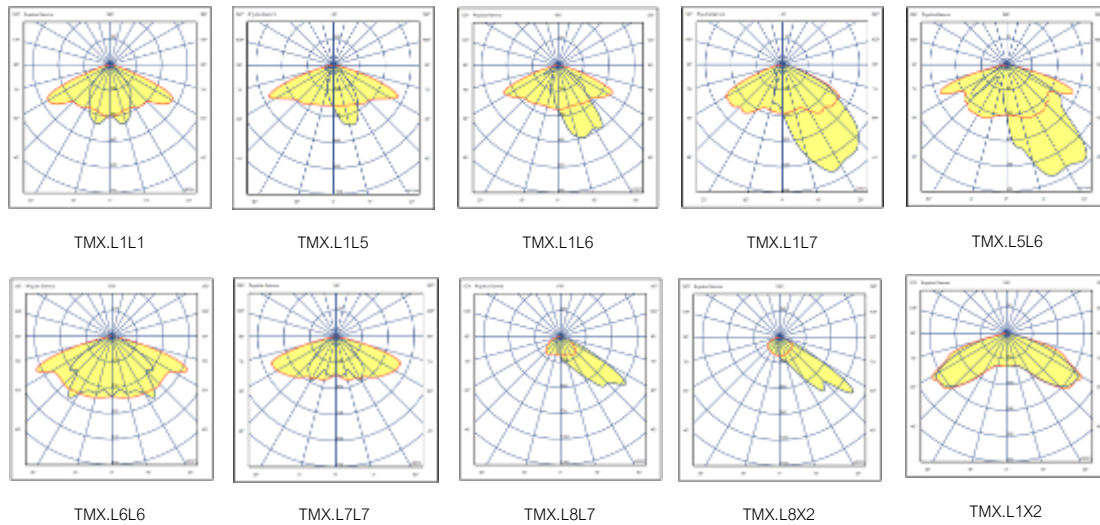
Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

28/02/2025

T-MAX

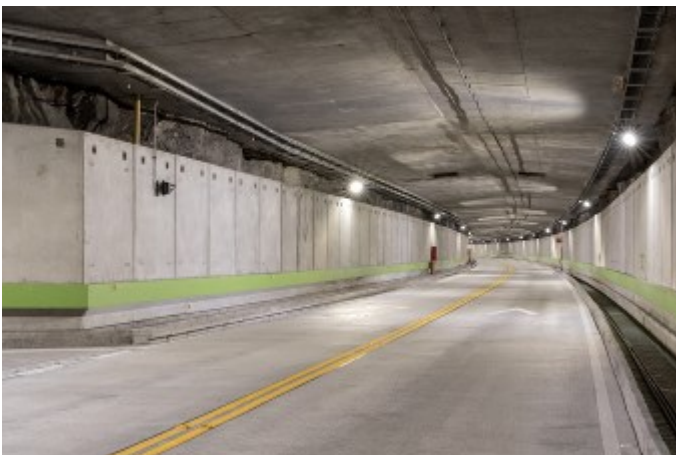
DISTRIBUCIONES FOTOMÉTRICAS

Dispone de las 10 distribuciones fotométricas utilizadas para los entornos en los que se instala este tipo luminaria, permite adaptarse a todas las necesidades:



APLICACIONES

Túneles, Pasos inferiores, Rotondas, Aparcamientos, Instalaciones deportivas, Pabellones, Naves industriales, Muelles de carga



Túnel Oriente
Medellín - Colombia



Túnel C-17
Montcada y Reixac, Barcelona - España

INFORMACIÓN LOGÍSTICA

T-MAX S/M

Dimensiones caja: 711 x 516 x 118 mm
Peso caja: S:11,8-11,9 kg y M:15,1-15,3kg.
Número de cajas: 24 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1950 mm
Número de pisos: 12 plantas
Superficie utilizada: 76,4%
Volumen utilizado: 72,2%
Total peso bruto (Aprox): 360 kg.

T-MAX L

Dimensiones caja: 665 x 525 x 243 mm
Peso caja: L: 28,6-29,8 kg.
Número de cajas: 12 unidades
Base americana: 1200 x 800 x 1950 mm
Número de pisos: 6 plantas
Superficie utilizada: 72,7%
Volumen utilizado: 70,7%
Total peso bruto (Aprox): 432 kg.

**Si la Luminaria incluye cable, consultar medidas.*

C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

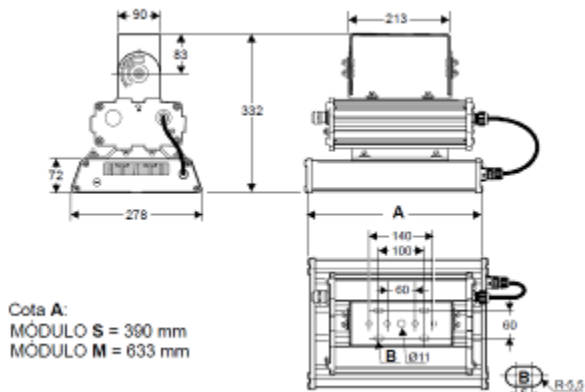
28/02/2025

T-MAX 

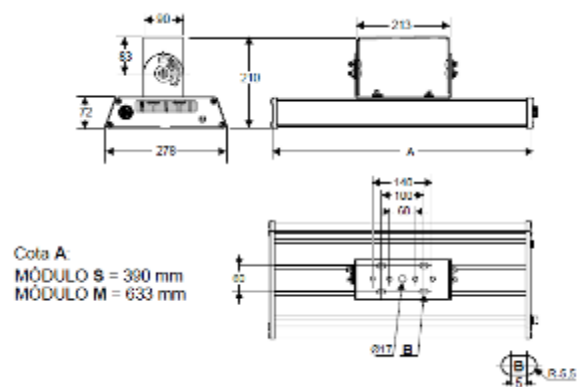
DIMENSIONES (Según tipo de fijación)

TAMAÑO S / M

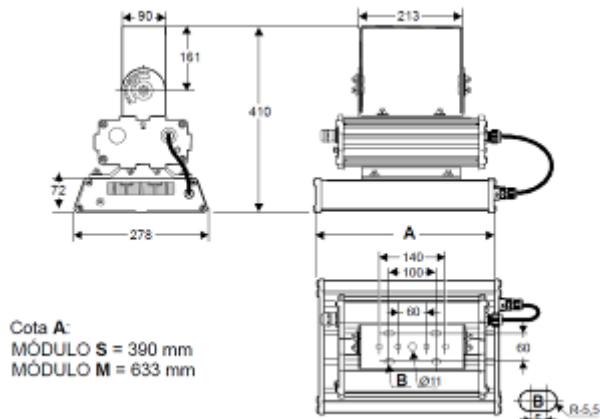
1L4 - HORQUILLA ORIENTABLE CORTA CON GBOX-310 INTEGRADA



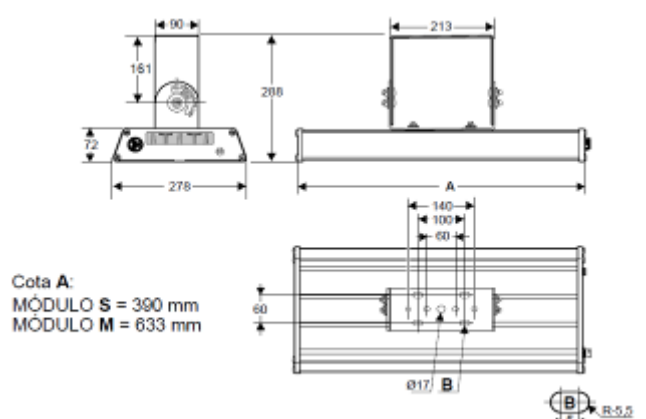
1L9 - HORQUILLA ORIENTABLE CORTA CON GBOX-310 SEPARADA



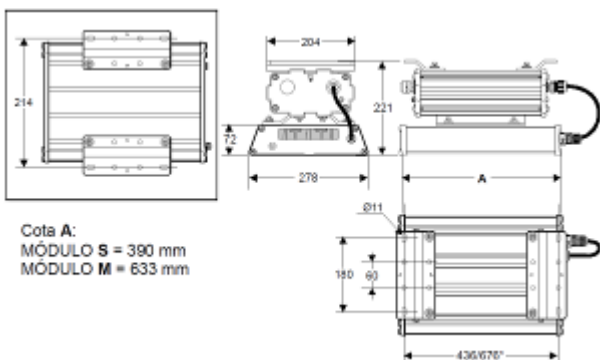
1S4 (1N9) - HORQUILLA ORIENTABLE LARGA CON GBOX-310 INTEGRADA



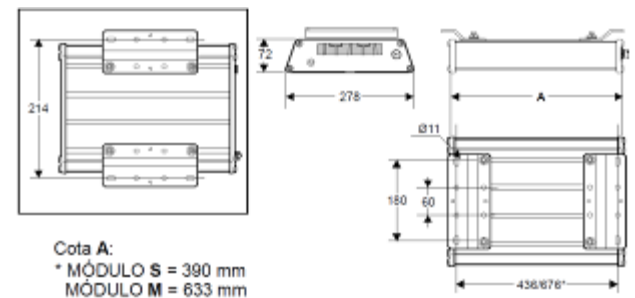
1S9 (1T9) - HORQUILLA ORIENTABLE LARGA CON GBOX-310 SEPARADA



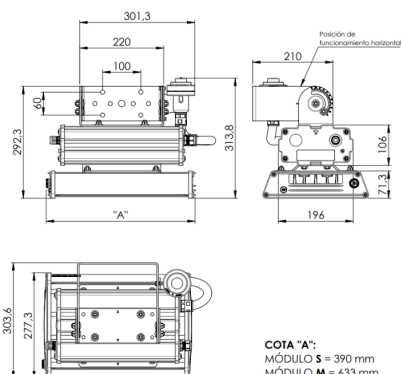
1Z4 - HORQUILLA CENTRAL FIJA CON GBOX-310 INTEGRADA



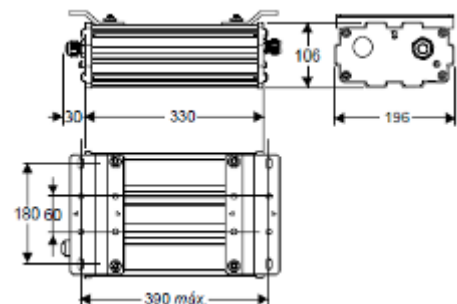
1Z9 - HORQUILLA CENTRAL FIJA CON GBOX-310 SEPARADA



1N4 - HORQUILLA ORIENTABLE LARGA CON GBOX-310 INTEGRADA HORQUILLA BASE NEMA



GBOX-310 PARA TAMAÑO S / M



C. & G CARANDINI, S.A.U.
-carandini@carandini.com - www.carandini.com

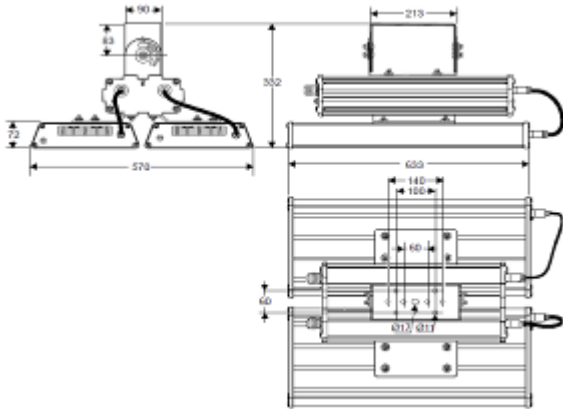
Nota: Se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso.

28/02/2025

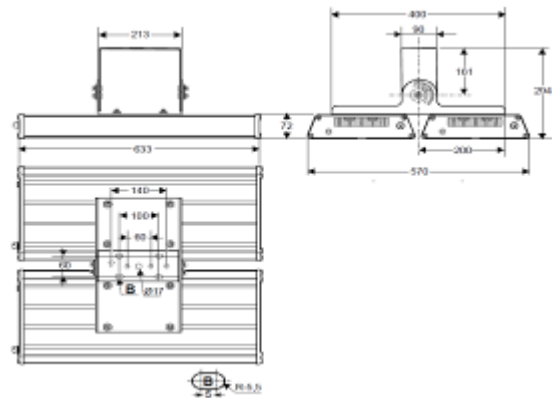
DIMENSIONES (Según tipo de fijación)

TAMAÑO L

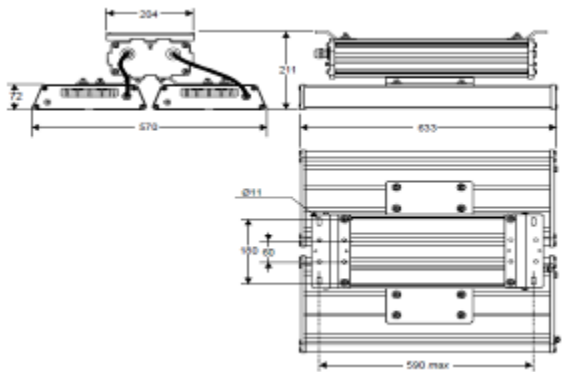
2L4 - HORQUILLA ORIENTABLE CORTA CON GBOX-510 INTEGRADA



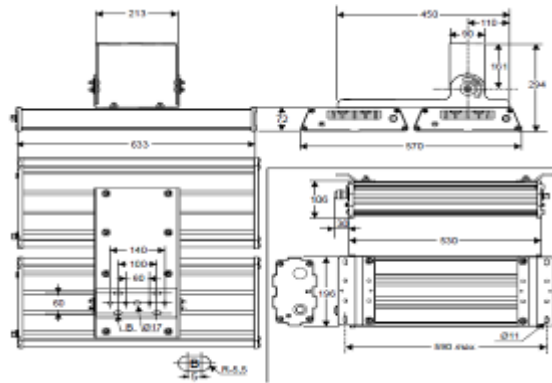
2L9 - HORQUILLA CENTAL ORIENTABLE LARGA CON GBOX-510 SEPARADA



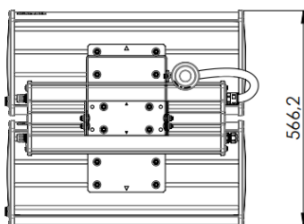
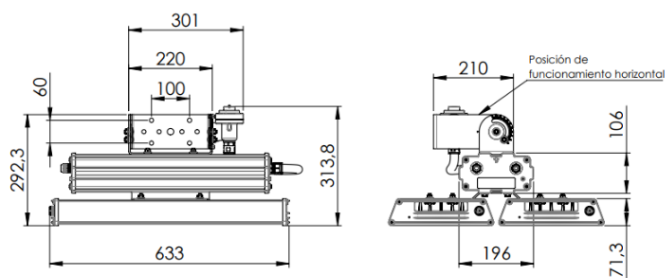
224 - HORQUILLA CENITAL FIJA CON GBOX-510 INTEGRADA



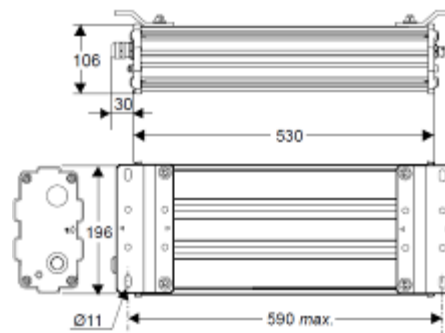
2S9 - HORQUILLA LATEAL ORIENTABLE LARGA CON GBOX-510 SEPARADA



2N4 - HORQUILLA ORIENTABLE LARGA CON GBOX-310 INTEGRADA
HORQUILLA BASE NEMA



GBOX-510 PARA TAMAÑO L



CARACTERÍSTICAS T-MAX GEN3

INFORMACIÓN GENERAL

Sostenibilidad	Valorización: 97,73%. Huella de carbono por uso: 0,015281 Kg Kw/h.
Marca CE	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Tapas laterales	Fundición inyectada de aluminio 44100 AISI12 bajo contenido en cobre <0,1%.
Armadura y caja	Aluminio extruido 6060 T6 anodizado.
Cierre	Vidrio templado de 4mm de espesor.
Tipo de acabados	Recubrimiento estándar de polvo de poliéster (C2-C3 según la norma ISO 9223-2012). Opcional: Recubrimiento opcional de poliéster en polvo con anodización (C5-CX según la norma ISO 9223-2012).
Tornillería exterior	Acero Inoxidable A2 (AISI 304)
Estanqueidad general	Según EN 60598-1 y EN 60529: Grado de estanqueidad de la luminaria IP66. Grado de estanqueidad del compartimiento del driver (GBOX) IP66. Grado de protección para chorro de agua a alta presión IP69K (Luminaria y GBOX). Conector y prensaestopas IP68/ IP69K.
Grado de protección contra impactos	Protección contra impactos IK09 (EN 62262).
Temperatura de funcionamiento	Ta -40°C a 50°C (Según versiones)
Vida útil	L90B10 100.000 h a Ta de 25°C. Valores de mantenimiento lumínico a 25°C se calculan por TM - 21 en base a datos LM 80.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Clase eléctrica	Clase I (Para driver AC220-240V y AC120-277V) Clase II (Para driver AC220-240V)
Voltaje de entrada	AC220V/240V - 50Hz/60Hz AC120V/277V - 50Hz/60Hz
Factor de potencia (a plena carga)	> 0,9
Distorsión	< 10%
Protección contra sobretensiones	Protección contra sobretensiones (1,2 / 50) 10kV. Corriente máxima (8/20) 10 kA. Tensión máxima de servicio (L-N) 320 V. Tensión máxima de servicio (L/N-GND) 400 V. Protección contra sobretensiones opcional: 20 kA, 20 kV

CARACTERÍSTICAS LUMÍNICAS

Paquete lumínico real	3-622 lm—56.990 lm. (26W - 429W)
Temperatura de color del LED	4.000K (Blanco Neutro, nw). 3.000K (Blanco Cálido, ww). Otras temperatura de color, a consultar.
LEDs	Integra desde 6 hasta 52 LEDs de alto rendimiento y eficiencia. Los LEDs han sido soldados a la PCB en atmósfera cero oxígeno incrementando de forma considerable su robustez.
ULR	Entre el 0,00% y el 0,06% (Upward Light Ratio).
Óptica	Lentes acrílicas diseñadas especialmente para LEDs de PMMA. (no amarillean)
Distribuciones fotométricas	L1L1 => Apertura longitudinal de 60° y transversal simétrica estrecha 15°. L1L5 => Apertura longitudinal de 60° y transversal estrecha 15°. L1L6 => Apertura longitudinal de 60° y transversal estrecha 15/35°. L1L7 => Apertura longitudinal de 60° y transversal ancha 45°/15°. L1X2 => Apertura longitudinal de 60° y transversal ancha 60°. L5L6 => Apertura longitudinal de 70° y transversal estrecha 20°. L6L6 => Apertura longitudinal de 70° y transversal simétrica ancha de 35°/50°. L7L7 => Apertura longitudinal de 70° y transversal simétrica estrecha 30°. L8L7 => Apertura longitudinal de 45° y transversal simétrica estrecha 55°. L8X2 => Apertura longitudinal de 65° y transversal simétrica estrecha 40°/55°.
Control térmico LED	Disipación de la temperatura por los 3 principios de transferencia de calor: conducción, convección y radiación, a través de la modularidad del diseño, los canales de ventilación de la armadura y aprovechando el efecto Venturi del túnel.

ACABADOS

Color predefinido de la luminaria

	Gris (Aluminio blanco) liso brillante RAL9006
---	---

Protección anticorrosión

	Acabado Marino (1.000h)
---	-------------------------

CARACTERÍSTICAS T-MAX GEN3

MANTENIMIENTO Y MONTAJE

Mantenimiento	Acceso al equipo por la parte lateral se realiza a través de 4 tornillos.
Fijación / Según tipo de Cable	Disponemos de varios tipos de sistemas de anclaje: 1L4: 1 S-M_Horquilla Orientable Corta - con GBOX unida - 40cm. 1L9: 1 S-M_Horquilla Orientable Corta - con GBOX separada - 90cm. 1S4: 1 S-M_Horquilla Orientable Larga - con GBOX unida - 40cm. 1S9: 1 S-M_Horquilla Orientable Larga - con GBOX separada - 90cm. 1Z4: 1 S-M_Horquilla Cenital Fija - con GBOX unida - 40cm. 1Z9: 1 S-M_Horquilla Cenital Fija - con GBOX separada - 90cm. 1N4: 1 S-M_Horquilla Orientable Corta - con GBOX unida + Horquilla Base Nema - 40cm. 1N9: 1 S-M_Horquilla Orientable Corta - con GBOX separada + Horquilla Base Nema - 90cm. 1T9: 1 S-M_Horquilla Cenital Fija - con GBOX separada + Horquilla Base Nema - 90cm. 2L4: 2 L_Horquilla Orientable Corta - con GBOX unida - 40cm. 2L9: 2 L_Horquilla Cenital Orientable Larga - con GBOX separada - 90cm. 2Z4: 2 L_Horquilla Cenital Fija - con GBOX unida 40cm. 2S9: 2 L_Horquilla Lateral Orientable Larga - con GBOX separada - 90cm. 2N4: 2 L_Horquilla Orientable Corta - con GBOX unida + Horquilla Base Nema - 40cm. 2N9: 2 L_Horquilla Lateral Orientable Larga - con GBOX separada + Horquilla Base Nema - 90cm.
Peso	S: 12 Kg M: 16 Kg L: 30 Kg
Caja equipo GBOX	El driver se suministra en una caja diseñada especialmente para alojar el equipo. La conexión entre luminaria y equipo se realiza a través de un cable aéreo EPR aislado y flexible de poliuretano libre de halógenos, equipado con conector IP68 para una rápida conexión. La longitud del cable está determinada por el tipo de versión de la luminaria. Pueden ser: PL304 => Cable 40cm PL309 => Cable 90cm Opcional: PL318 => Cable 180cm PL390 => Cable 900cm

GESTIÓN Y CONTROL

Equipos	1N: 1 nivel. RC: Regulable en cabecera. AF: Regulable Protocolo 1-10V. RD: Regulable Protocolo DALI RL: Regulable por pulsos SC: Regulable según cliente (LRTSC) SE: Placa sin equipo. SR: Regulable Sensor Ready.
Regulación autónoma	Regulaciones programadas desde fábrica: SC: Programación según cliente.
Regulación CLO	Porcentaje de flujo durante la vida del producto: 7: 70% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 8: 80% flujo luminoso toda la vida de la luminaria. 9: 90% flujo luminoso toda la vida de la luminaria.
Bases	U: Base NEMA 3 pines con tapa IP66. V: Base NEMA 5 pines con tapa IP66. W: Base NEMA 7 pines con tapa IP66.
Nodo	BS: Controlux Basic IMCU NH: Controlux Tunnel LPC NL: Controlux Tunnel LPC Lite

TABLA DE PESOS - ELEMENTOS DE CONFIGURACIÓN T-MAX GEN3

LUMINARIA CON EQUIPO GBOX

TAMAÑO	IMAGEN LUMINARIA	TMAX	PESO KG	IMAGEN CAJA EQUIPO COMPLETO (GBOX)	GBOX CON DRIVER	PESO KG
S		.006	5,14		.310 GBOX	3,52
		.008	5,14			
		.010	5,14			
		.014	5,14			
M		.022	8,54			
		.026	8,54			
L		.044	17,20		.510 GBOX	6,12
		.052	17,20			

TABLA DE PESOS CONECTORES T-MAX GEN3

CONECTORES

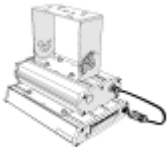
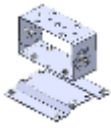
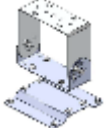
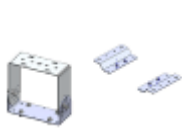
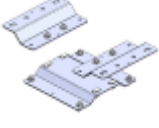
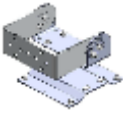
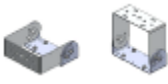
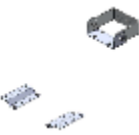
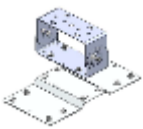
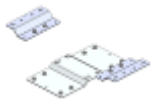
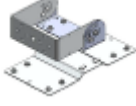
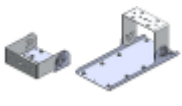
	ESTÁNDAR		OPCIONAL	
Longitud	PL304 - Cable 40cm Se utiliza cuando GBOX está integrada en luminaria	PL309 - Cable 90cm Se utiliza cuando GBOX está separada en luminaria	PL318 - Cable 180cm Se utiliza cuando GBOX está separada en luminaria	PL390 - Cable 900cm Se utiliza cuando GBOX está separada en luminaria
Imagen Conector Tamaño S, M y L				

TABLA DE PESOS - HORQUILLAS T-MAX GEN3

HORQUILLAS

Nomenclatura	1L4	1S4	1L9	1S9	1Z4	1Z9
Imagen Horquilla Tamaño S / M						
Peso (Kg)	1,65	1,80	1,59	1,75	1,32	1,27

1N4	1N9	1T9
		
1,81	2,23	1,75

Nomenclatura	2L4	2Z4	2L9	2S9	2N4	2N9
Imagen Horquilla Tamaño L						
Peso (Kg)	2,12	2,71	1,84	2,85	2,28	3,34

REGULACIÓN DE LA LUMINARIA

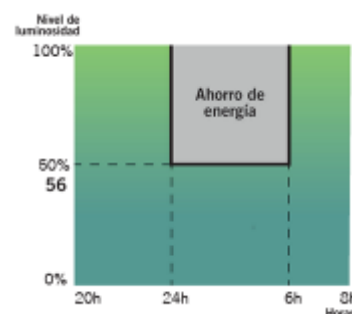
Mediante programación del driver

Perfil de programación

El driver se puede programar de manera que, durante las horas menos transitadas de la noche, la luminaria reduzca el flujo luminoso pero siempre cumpliendo con los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad.

Perfil de programación 56

Desde las 24h hasta las 6h la luminaria reduce un 50% su intensidad inicial.



Hasta un

26%
de ahorro

NOTA: La programación del Dynadimmer mediante la herramienta de programación multitone se hace para horario de invierno. En verano todo se retrasa una hora.

Mediante función CLO

Teniendo en cuenta la depreciación lumínica al largo de los años, se programa el driver para que empiece a un nivel reducido y de manera gradual incremente la potencia a lo largo de la vida de la luminaria, cosa que ahorra energía e incrementa la vida del sistema. Además, el nivel de iluminación del área en que se encuentra se mantiene siempre constante.

Flujo luminoso constante 8

Flujo luminoso de la luminaria al 80% para mantener los niveles de luz durante toda su vida útil.

Hasta un

10%
de ahorro

y se incrementa la vida de la luminaria

Gráfico de flujo luminoso

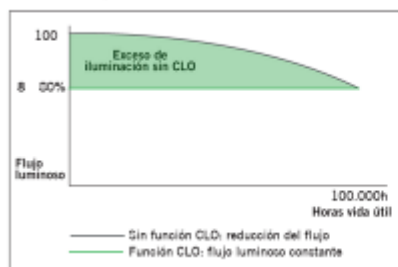
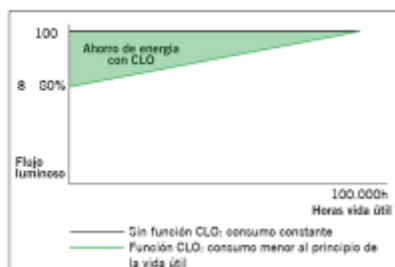


Gráfico de consumo



Mediante incorporación de un elemento adicional

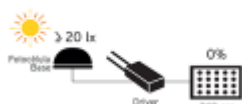
Fotocélula

La fotocélula permite encender o apagar la luminaria según la intensidad de luz solar que capta.

Esto es muy útil para no tener luminarias encendidas en momentos del día en los que todavía hay luz natural suficiente.

Ejemplo con fotocélula de 20 lx

Si la fotocélula detecta más de 20 lx no activará el encendido de la luminaria.



Es cuando los niveles lumínicos empiezan a bajar que la fotocélula detecta 20 lx y activa el encendido de la luminaria.

