

Soluciones Integrales en Iluminación



Catálogo 2012

A Havells Sylvania Company

- Iluminación Industrial
- Iluminación Comercial
- Iluminación Exterior
- Lámparas
- Balastros
- Rejillas y portalámparas



HAVELLS

El enfoque en la excelencia de

HAVELLS

Su asesor global
para **soluciones**
integrales en
iluminación



HAVELLS es una empresa líder en el desarrollo de soluciones profesionales de iluminación con experiencia de más de 50 años en México y el mundo. Suministramos soluciones integrales en iluminación para el sector público, comercial, industrial y privado.

Nuestra identidad la respaldan los productos de excelencia que van desde lámparas fluorescentes hasta sistemas integrales y para el ahorro de energía o bien desde lámparas de descarga de alta presión hasta aplicaciones para el control de la luz. Todo esto con altos estándares de calidad y servicio.

Nuestro objetivo en **HAVELLS** es ofrecer a su empresa productos de primer nivel. Ya sea un pequeño establecimiento o un gran centro comercial, ofreciendo una gama de soluciones en iluminación para todos los tipos de categoría.

Cada uno de nuestros expertos están a su disposición. Brindamos asesoramiento profesional, planificación integral y cursos de formación personalizados para desarrollar junto con usted las soluciones ideales en función de sus necesidades específicas.

Pasión por crecer

HAVELLS en el mundo

Una de las **empresas** de productos eléctricos y de iluminación más **importantes** del mundo.

HAVELLS la India Ltd. es una de las organizaciones más grandes en la fabricación de productos eléctricos, que van desde la distribución eléctrica y equipo de alimentación hasta una amplia gama de productos industriales y domésticos, protección de circuitos de conmutación, motores, cables y alambres, ventiladores, condensadores de potencia, lámparas, luminarias para uso doméstico, comercial e industrial, interruptores y modulares.

HAVELLS posee algunas de las marcas de prestigio mundial como son: Crabtree, Sylvania, Concord, Luminance, Linolite y SLI Lighting.

Contamos con más de 91 oficinas de representación y más de 8.000 profesionales en más de 50 países del mundo. El grupo ha logrado un rápido éxito en los últimos años, considerado como un sinónimo de excelencia y experiencia en la industria eléctrica.

En Abril de 2007 se consolidó Havells Sylvania como propiedad de la India Ltd. **HAVELLS** es uno de los fabricantes de mayor crecimiento en componentes eléctricos. El grupo ha crecido rápidamente a un billón de dólares.

Con 18 plantas de fabricación en la India, Europa, América Latina y África, el grupo fabrica productos de gran reconocimiento a nivel mundial, como son: conectores, cables, accesorios, lámparas, luminarios de primer nivel, motores y ventiladores.



Havells, empresa líder de iluminación en la India



NUESTRAS FÁBRICAS

HAVELLS es uno de los principales productores mundiales de fuentes de iluminación y fabrica una amplia gama de lámparas: incandescentes, halógenas, fluorescentes, inducción, balastos y LED's, además de una extensa gama de lámparas HID y otros productos de iluminación específicos para diseñadores y usuarios profesionales.

Las lámparas de **HAVELLS** se distribuyen desde nuestros centros de ventas en todo el mundo, a los fabricantes de equipos originales, establecimientos comerciales, mayoristas profesionales, instaladores y usuarios finales.



ERLANGEN (ALEMANIA)



SHIPLEY (INGLATERRA)



TIENEN (BÉLGICA)

HAVELLS cuenta con fábricas y centros específicos donde convergen diseño, marketing e ingeniería de producción de cada grupo clave de productos.

- Erlangen (Alemania): produce lámparas fluorescentes de todos los tipos.
- Shipley (Inglaterra): fabrica lámparas fluorescentes compactas, innovadoras y de bajo consumo.
- Tienen (Bélgica): se especializa en lámparas halógenas de bajo voltaje y directas a red, lámparas HID, lámparas incandescentes y LED's.

HAVELLS México

“Nuestro enfoque son las **soluciones eficientes en iluminación**, como uno de los fabricantes más grandes en el mundo.”





En México nuestro enfoque son las soluciones eficientes en iluminación. Y, como uno de los fabricantes más grandes de lámparas en el mundo ofrecemos desde lámparas incandescentes, halógenas, fluorescentes compactas, fluorescentes tubulares tradicionales hasta las fluorescentes tubulares de alta tecnología.

Nuestros recursos de ingeniería y desarrollo se encuentran en nuestros centros de manufactura a lo largo del mundo, con ello logramos asegurar la más alta calidad en los productos existentes y facilitar la salida al mercado de nuevas soluciones.

En **Havells México** estamos listos para exceder sus expectativas.



Información Técnica

¿Qué es la luz?

La luz es una forma de radiación electromagnética, indispensable para poder ver las cosas, por eso puede ser usada como una herramienta para diferentes propósitos en el desarrollo arquitectónico. Para lograr el efecto deseado en iluminación hay que tomar en cuenta varios aspectos como el color e intensidad de la luz, dimensiones, reflectancias, tipos de lámparas y tipos de luminarias. Conociendo y aplicando de manera adecuada estos factores es que se logra crear ambientes y sensaciones agradables y placenteras.

COLOR

El ojo humano responde de diferente manera hacia los distintos colores. Para entender cómo el ojo humano ve los colores es necesario aclarar dos conceptos: la apariencia y el rendimiento del color. La apariencia del color se refiere a la temperatura, es decir a la percepción del ojo humano hacia la fuente de luz. Los tipos de lámparas tienen diferentes rendimientos de color, por lo que es importante conocer la aplicación específica para escoger la lámpara más adecuada.

INTENSIDAD LUMÍNICA

La intensidad lumínica mide la cantidad de luz emitida en una dirección particular. Y, es de gran importancia al diseñar iluminación por reflectores y en este caso se mide en candelas. Y, en el caso de otras fuentes de luz normalmente se expresa la cantidad total de flujo luminoso, la cual se mide en lúmenes.

DIMENSIONES Y REFLECTIVIDAD

Es necesario conocer las dimensiones y la reflectividad de los lugares a iluminar para obtener el ambiente deseado. Las dimensiones permiten determinar las áreas a iluminar, así como las distancias a las que se encontrarán las fuentes de iluminación del plano de trabajo. La reflectividad es una variante esencial del área a iluminar, se refiere al color y al acabado de las paredes, cielo raso y piso.



Tipo de lámparas

Para escoger el tipo de lámpara adecuado se deben tomar en cuenta varios aspectos:

- El color de los objetos.
- Iluminación general o dirigida.
- Apariencia o tonalidad de la fuente de luz.
- Eficiencia energética de la lámpara.
- Facilidad de mantenimiento.

LÁMPARAS FLUORESCENTES

Son ideales para la iluminación general de interiores como: oficinas, fábricas y lugares públicos en general. Han obtenido un desarrollo importante especialmente las nuevas lámparas T5 y T8, que tienen un alto rendimiento de color y eficiencia lumínica. Y, con las lámparas fluorescentes compactas, que sin duda son una alternativa muy eficiente ante las lámparas incandescentes ya que duran 10 veces más y ahorran hasta un 75% de energía en iluminación.

LÁMPARAS DE ALTA PRESIÓN DE SODIO

Sustituyen a las lámparas de mercurio por ser 250% más eficaces (LPW). Son adecuadas para iluminación en carreteras, bodegas y exteriores en donde no se necesite apreciación de color.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS

Son casi tan eficientes como las de Sodio y brindan un alto rendimiento de color, lo cual las hace ideales para la iluminación de campos deportivos, supermercados, tiendas y cualquier tipo de edificación comercial.

LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS DE PULSO

Este tipo de lámparas son la evolución de las lámparas de aditivos metálicos estándar, la mejora en su quemador de cuarzo logra elevar la eficacia hasta 115 lm/W y mejorar su reproducción de color IRC>75, siendo una de las tecnologías más eficientes en la actualidad.



LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS CERÁMICOS

Havells cuenta con la mejor lámpara de aditivos metálicos cerámicos. Los modelos CMI cuentan con un tubo de arco monopieza que permite manejar temperaturas mucho más altas que los aditivos metálicos convencionales. Logrando una gran estabilidad en su operación, alcanzando niveles de reproducción de color de hasta 96 y eficacias de hasta 100 lm/W.

LÁMPARAS DE INDUCCIÓN MAGNÉTICA

Estas lámparas utilizan el mismo principio de las lámparas fluorescentes convencionales, a diferencia que estas no utiliza cátodos. En su lugar se utilizan bobinas con núcleos de ferrita de muy bajas pérdidas y su excitación es por medio de un generador de alta frecuencia el cual enciende la lámpara por más tiempo y prolonga su vida útil promedio hasta 100 000 horas.

LED (Diodo Emisor de Luz)

Este tipo de tecnología también pertenece a la familia de tecnologías sin cátodos, la cual funciona con la excitación por medio de una corriente eléctrica que fluye a través del LED la cual es transformada en luz visible, a esta tecnología no le afectan los encendidos ni reencendidos. Existen modelos atenuables con larga vida útil promedio de hasta 50 000 horas y 100 000 horas en algunos casos. Excelente reproducción del espectro cromático y gran control de luz para múltiples aplicaciones.

Soluciones integrales en Iluminación





HAVELLS

Lámparas
p12 - 43



Balastos
p46 - 64



**Iluminación
Comercial**
p68 - 73



**Iluminación
Industrial**
p76 - 81



**Iluminación
Exterior**
p84 - 98



















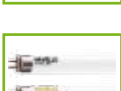



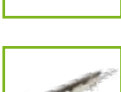





**Rejillas y
portalámparas**
p102 - 103



Contenido



Soluciones Integrales en Iluminación

	Halógenos	12-13		Lynx TE	27
	Aditivos Metálicos	14		Lynx 4U	28
	Halogenuros Metálicos SHP Estándar	15		Lynx D/DE Lynx L/LE	29 30
	Sodio Súper Brite Spot	16		Kits de Lámparas de Inducción Magnética	31
	Aditivos Metálicos de Color	17		LED TUBE T5 LED TUBE T8	32
	Superia CMI CMI-T, CMI-TC, CMI-TD	18		Lámparas LED tipo PAR	33
	Superia CMI CM-TT, CMI-PAR 20 CMI-PAR 30	19		Lámparas LED tipo MR16	34
	T5 FHE Luxline Plus	20		Lámparas LED tipo PAR atenuables	35
	T5 FHO Luxline Plus Energy Saver	21		Lámparas LED tipo MR16 atenuables	36
	T8 Luxline Plus	22		Lámparas LED decorativas	37-40
	Superkits en caja	23		Lumistrip LED	41
	Tubo Circular	24		PAR 56 LED	42
	Mini Lynx Espiral T2 Mini Lynx Espiral T3	25 26		Drivers y accesorios	43

Lámparas

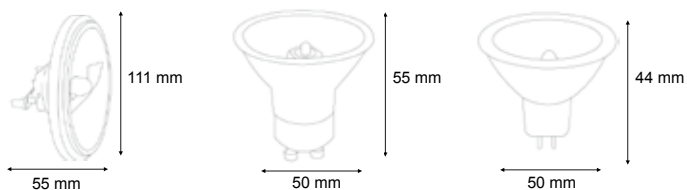
Halógenos

Lámparas



Especificaciones

- Fuente de luz brillante con excelente reproducción de color para iluminación general y de acentuación.
- Ideales para utilizarse en tiendas, restaurantes, hoteles y particularmente en museos, salas de exhibición y galerías.
- Iluminación residencial. Crea un entorno adecuado y una atmósfera relajante.



Código	Descripción Comercial	Potencia	Base	Ángulo de apertura	Intensidad Luminosa	Temperatura de color	Vida Útil	Voltaje
P106001-13	Lámpara Halógena SA111	50W	G53	8°	23 000 cd	2 900K	2 500 h	12 V
P106002-13	Lámpara Halógena SA111	50W	G53	24°	4 000 cd	2 900K	2 500 h	12 V
P106003-13	Lámpara Halógena SA111	75W	G53	24°	5 300 cd	2 900K	2 500 h	12 V
P102003-44	Lámpara Halógena MR16	50W	GY5.3	38°	1 950 cd	2 900K	2 500 h	120 V
P102002-44	Lámpara Halógena MR16	50W	GY5.3	38°	1 950 cd	2 900K	2 500 h	12 V
P102001-44	Lámpara Halógena MR16	50W	GU10	36°	1 100 cd	2 900K	2 500 h	120 V

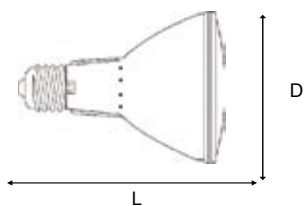
Halógenos

Lámparas



Especificaciones

- Reemplazo directo para lámparas incandescentes convencionales.
- Su gran versatilidad permite su aplicación con una extensa gama de luminarios.
- Excelentes para alumbrado en áreas de trabajo e iluminación decorativa.



Código	D	L
P103002-1	64.5	83
P104001-16	97	92
P105001-33	123.5	135

Dimensiones (mm)



Código	Descripción Comercial	Potencia	Base	Ángulo de apertura	Intensidad Luminosa	Temperatura de color	Vida Útil	Voltaje
P103002-1	Lámpara Halógena PAR 20	50W	E26	30°	1 500 cd	2 900 K	2 500 h	120 V
P104001-16	Lámpara Halógena PAR 30	50W	E26	30°	2 000 cd	2 900 K	2 500 h	120 V
P104002-30	Lámpara Halógena PAR 30	75W	E26	30°	3 200 cd	2 900 K	2 500 h	120 V
P105001-33	Lámpara Halógena PAR 38	90W	E26	30°	5 000 cd	2 900 K	2 500 h	120 V

Aditivos Metálicos

Lámparas

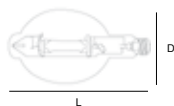


Especificaciones

- Las lámparas de aditivos metálicos estándar están disponibles en potencias de 175W hasta 1 000W.
- Poseen una vida útil promedio de 10 000 a 20 000 horas; ofrecen una mejor reproducción de color; IRC > 65.
- Conservan una mayor eficacia luminosa durante su periodo de vida en comparación con las lámparas de mercurio.
- Ideales para iluminar: industrias, gasolineras, espacios públicos y deportivos.



E39

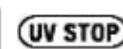


	L máx	D nom
175W	211.0	89
250W	221.0	89
400W	221.0	89
1000W	411.0	182

Dimensiones (mm)



Aditivo Metálico Estándar



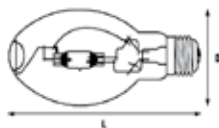
Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005501-15	AM M175/U	175W	14 000 lm	65	4 200K	Universal	M57/E	ED 28	E39	6
P005502-15	AM M250/U	250W	20 500 lm	65	4 200K	Universal	M58/E	ED 28	E39	6
P005503-15	AM M400/U	400W	38 000 lm	65	4 200K	Universal	M59/E	ED 28	E39	6
P005515-15	AM M1000/U	1 000W	90 000 lm	65	4 000K	Universal	M47/E	BT 56	E39	6

Especificaciones

- Ofrecen un mejor desempeño y mayor estabilidad de color.
- Menor depreciación y vida útil promedio de 20 000 horas.
- El tiempo de reencendido es más rápido que en lámparas de aditivos metálicos estándar.
- Operación en luminarios abiertos.



E39 E26



	L máx	D nom
70W	142	54
100W	142	54
150W	142	54
250W	227	90
320W	227	90
400W	290	120

Dimensiones (mm)



Aditivo Metálico de Pulso



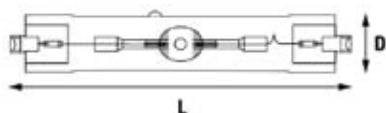
Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005522-15	AM de Pulso MPS70/U	70W	5 600 lm	75	4 200K	Universal	M98	ED 17	E26	6
P005523-15	AM de Pulso MPS100/U	100W	8 700 lm	75	4 000K	Universal	M90	ED 17	E26	6
P005512-15	AM de Pulso MPS150/U	150W	13 500 lm	75	4 000K	Universal	M102	ED 28	E26	6
P303003-36	AM de Pulso MPS250/U	250W	25 000 lm	75	4 000K	Universal	M153	BT 28	E39	6
P005511-15	AM de Pulso MPS320/U	320W	30 000 lm	75	4 000K	Universal	M154	ED 28	E39	6
P005513-15	AM de Pulso MPS400/U	400W	44 000 lm	75	4 000K	Universal	M155	BT 28	E39	6

Halogenuros Metálicos SHP Estándar Lámparas



Especificaciones

- Lámparas de aditivos metálicos con quemador de cuarzo y doble casquillo.
- Excelente reproducción cromática y vida útil promedio de 20 000 horas.
- Alta eficacia en un diseño tubular compacto.
- Ideales para iluminación interior y exterior.



	L máx	D nom
70W	117.6	22
150W	135.4	25

Dimensiones (mm)



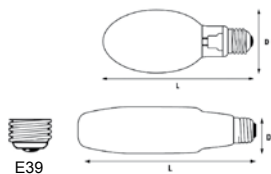
Halogenuros Metálicos HSI



Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P020941-19	HSI-TD 70W/NDL	70W	5 600 lm	>65	4 200K	Horizontal	M85/E	T6	Rx7s	10
P020940-19	HSI-TD 150W/NDL	150W	13 500 lm	>65	4 200K	Horizontal	M81/E	T7.5	Rx7s	10

Especificaciones

- Las lámparas de vapor de sodio de alta presión están disponibles en potencias de 70W hasta 400W.
- Eficacia de hasta 115 lm/W.
- Larga vida útil promedio de hasta 24 000 horas.
- Funcionan con balastros electromagnéticos estándar con reducción de potencia para ahorrar energía.
- Ideales para alumbrado público, carreteras y autopistas.



	L máx	D nom
70W	178.0	74.6
100W	186.0	78
150W	227.0	91
250W	260.0	58
400W	260.0	58

Dimensiones (mm)



SHP Estándar



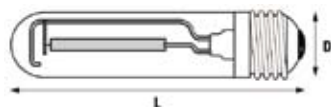
Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005506-20	Sodium LU70/55 CL	70W	6 000 lm	22	2 000K	Universal	S62	ED 23.5	E39	12
P005507-33	Sodium LU100/55 CL	100W	8 500 lm	22	2 000K	Universal	S54	ED 23.5	E39	20
P005508-33	Sodium LU150/55 CL	150W	15 800 lm	22	2 000K	Universal	S55	ED 23.5	E39	20
P005509-20	Sodium LU250 CL	250W	27 500 lm	22	2 000K	Universal	S50	ED 18	E39	12
P005510-20	Sodium LU400 CL	400W	46 000 lm	22	2 000K	Universal	S51	ED 18	E39	12

Sodio Súper Brite Spot Lámparas



Especificaciones

- Las versiones súper de sodio a alta presión intensifican la eficacia luminosa.
- Tan eficientes que poseen un rendimiento luminoso de hasta 132 lm/W.
- Vida útil promedio de 32 000 horas.
- Funcionan con balastos electromagnéticos estándar y de reducción de potencia para ahorrar energía con un voltaje de operación de 100V.
- Ofrecen mayores y mejores niveles de iluminación.
- Ideales para alumbrado público, carreteras y autopistas.



	L máx	D nom
70W	156.0	39.0
150W	211.0	48.0
100W	211.0	48.0
250W	260.0	48.0

Dimensiones (mm)



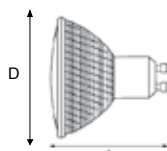
Sodio Súper



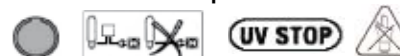
Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	Bulbo	Base	Empaque
P304001-20	SHP-TS 70W	70W	6 800 lm	21	2 050 K	Universal	Tubular	E26	12
P304002-20	SHP-TS 100W	100W	10 500 lm	21	2 050 K	Universal	Tubular	E39	12
P304003-20	SHP-TS 150W	150W	17 500 lm	21	2 050 K	Universal	Tubular	E39	12
P304004-20	SHP-TS 250W	250W	33 000 lm	21	2 050 K	Universal	Tubular	E39	12

Especificaciones

- Lámpara de halogenuros metálicos con reflector, la más compacta disponible y que posee una gran estabilidad de color.
- Luz blanca brillante e intensa, con excepcional reproducción cromática Ra >90.
- Triple luminosidad en comparación con las lámparas de halógeno y menor costo de mantenimiento.
- Amplia gama de aplicaciones en interiores como: tiendas, hoteles, galerías y restaurantes.



Brite Spot ES 50



Código	Modelo	Potencia	Intensidad Luminosa	IRC	Temperatura de color	Ángulo de apertura	Diámetro	Longitud Máxima	Base	Empaque
P020270-16	BS ES50 35W 38°	39W	4 000 cd	90	3 000K	38°	51 mm	62.5mm	GX 10	15
P020271-16	BS ES50 35W 60°	39W	2 000 cd	90	3 000K	60°	51 mm	62.5mm	GX 10	15
P020272-16	BS ES50 35W 24°	39W	7 000 cd	90	3 000K	24°	51 mm	62.5mm	GX 10	15

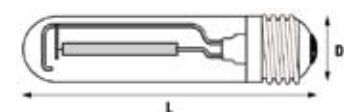
Aditivos Metálicos de Color

Lámparas



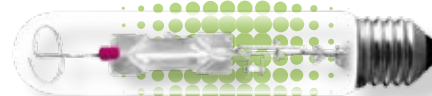
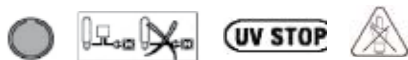
Especificaciones

- Proporcionan luz de color que cambia la atmósfera en forma instantánea.
- Elimina la necesidad de utilizar filtros de color.
- Ideales para iluminación arquitectónica y decorativa, anuncios espectaculares y publicitarios.



	L máx	D nom
250W	260	48
400W	260	48

Dimensiones (mm)



Aditivo de color rosa



Aditivo de color azul



Aditivo de color verde

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
P005521-20	AM de Color HSI-T 250W	250W	18 000 lm	Verde	Universal	M58	Tubular	E39	12
P005520-20	AM de Color HSI-T 250W	250W	7 500 lm	Azul	Universal	M58	Tubular	E39	12
P005519-20	AM de Color HSI-T 250W	250W	12 500 lm	Rosa	Universal	M58	Tubular	E39	12
P005518-20	AM de Color HSI-T 400W	400W	26 000 lm	Verde	Universal	M56	Tubular	E39	12
P005517-20	AM de Color HSI-T 400W	400W	9 000 lm	Azul	Universal	M59	Tubular	E39	12
P005516-20	AM de Color HSI-T 400W	400W	16 000 lm	Rosa	Universal	M59	Tubular	E39	12

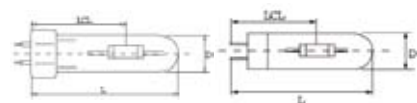
Superia CMI

Lámparas



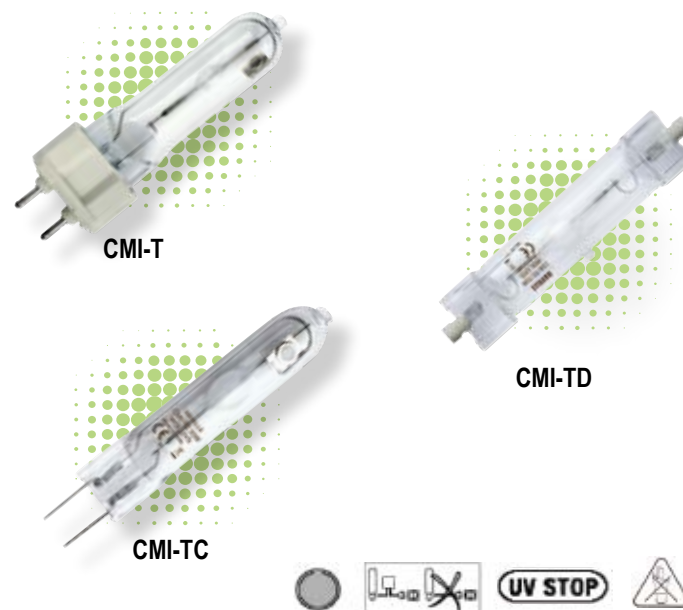
Especificaciones

- Las lámparas con quemador cerámico garantizan uniformidad y estabilidad de color durante su vida útil.
- Tienen alta eficacia luminosa y control de luz debido a su diseño compacto.
- Excelente reproducción cromática.
- Vida útil promedio 12 000 horas.
- Aplican para luminarios con cubiertas protectoras de cristal.
- Ideales para iluminación interior y exterior en tiendas departamentales, hoteles, restaurantes, galerías e iluminación arquitectónica.



CMI-T	L máx	D nom	LCL
35W	90	20	56
70W	90	20	56
150W	100	20	56
CMI-TC			
35W	85	17	52
35W	85	17	52
CMI-TD			
70W	117.6	22	52
150W	135.4	25	52

Dimensiones (mm)



Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Posición	ANSI Balastro	Bulbo	Base	Empaque
CMI-T										
P020300-96	CMI-T 35W/WDL	35W	3 700 lm	91	3 000K	Universal	M130	T6	G12	96
P020301-96	CMI-T-70W/WDL	70W	6 900 lm	90	3 000K	Universal	M98	T6	G12	96
P020305-96	CMI-T-70W/NDL	70W	7 000 lm	96	4 200K	Universal	M98	T6	G12	96
P020302-96	CMI-T-150W/WDL	150W	15 000 lm	90	3 000K	Universal	M102	T6	G12	96
P020306-96	CMI-T-150W/NDL	150W	15 000 lm	96	4 200K	Universal	M102	T6	G12	96
CMI-TC										
P020303-96	CMI-TC-35W/WDL	35W	3 700 lm	90	3 000K	Universal	M130	T4	G8.5	96
P020304-96	CMI-TC-70W/NDL	70W	6 900 lm	90	3 000K	Universal	M98	T4	G8.5	96
CMI-TD										
P020307-96	CMI-TD-70W/WDL	70W	6 700 lm	90	3 000K	Universal	M130	T4	Rx7s	96
P020308-96	CMI-TD-70W/NDL	70W	7 000 lm	96	4 200K	Universal	M130	T4	Rx7s	96
P020309-96	CMI-TD-150W/WDL	150W	14 000 lm	90	3 000K	Universal	M98	T4	Rx7s-24	96
P020310-96	CMI-TD-150W/NDL	150W	15 000 lm	96	4 200K	Universal	M98	T4	Rx7s-24	96

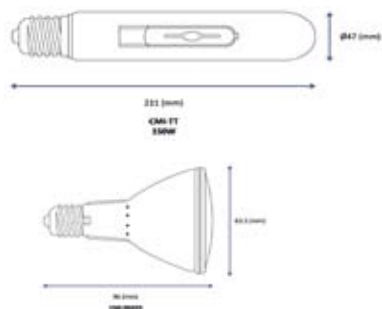
Superia CMI

Lámparas



Especificaciones

- Las lámparas con quemador cerámico garantizan uniformidad y estabilidad de color durante su vida útil.
- Tienen alta eficacia luminosa y control de luz debido a su diseño compacto.
- Excelente reproducción cromática.
- Vida útil promedio de hasta 12 000 horas.
- Aplican para luminarios con cubiertas protectoras de cristal.
- Ideales para iluminación interior y exterior en tiendas departamentales, hoteles, restaurantes, galerías y alumbrado público.



CMI PAR20	DIMENSIONES (mm)	
35W	96	63.5
CMI-PAR30		
35W	125	95
70W	125	95
CMI-TT		
70W	155	47
150W	211	47

Dimensiones (mm)



CMI-TT



CMI-PAR30



CMI-PAR20



Código	Modelo	Potencia	Intencidad Luminosa	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Ángulo de apertura	Base	Empaque
CMI-PAR 20									
P020979-15	CMI PAR20 35W/WDL	35W	23 000 cd	-----	82	3 000K	10°	E26	6
P020984-15	CMI PAR20 35W/WDL	35W	5 000 cd	-----	82	3 000K	30°	E26	6
P020977-15	CMI PAR20 35W/NDL	35W	21 500 cd	-----	90	4 200K	10°	E26	6
P020978-15	CMI PAR20 35W/NDL	35W	5 000 cd	-----	90	4 200K	30°	E26	6
CMI-PAR 30									
P020945-15	CMI PAR30L 35W/WDL	35W	44 000 cd	-----	82	3 000K	10°	E26	6
P020946-15	CMI PAR30L 35W/WDL	35W	7 400 cd	-----	82	3 000K	30°	E26	6
P020949-15	CMI PAR30L 70W/WDL	70W	68 000 cd	-----	82	3 000K	10°	E26	6
P020948-15	CMI PAR30L 70W/WDL	70W	13 500 cd	-----	82	3 000K	30°	E26	6
P020947-15	CMI PAR30L 70W/WDL	70W	10 000 cd	-----	82	3 000K	40°	E26	6
P020972-15	CMI PAR30L 70W/NDL	70W	63 000 cd	-----	90	4 200K	10°	E26	6
P020973-15	CMI PAR30L 70W/NDL	70W	13 000 cd	-----	90	4 200K	30°	E26	6
P020974-15	CMI PAR30L 70W/NDL	70W	9 000 cd	-----	90	4 200K	40°	E26	6
CMI-TT									
P020985-15	CMI-TT 70W WDL	70W	-----	6 500 lm	82	3 000K	-----	E26	6
P020986-15	CMI-TT 70W NDL	70W	-----	6 400 lm	90	4 200K	-----	E26	6
P020987-15	CMI-TT 150W WDL	150W	-----	14 000 lm	82	3 000K	-----	E39	6
P020988-15	CMI-TT 150W NDL	150W	-----	13 000 lm	90	4 200K	-----	E39	6

T5 FHE Luxine Plus

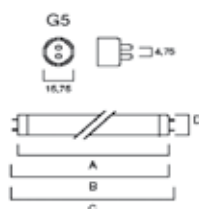
Lámparas



Especificaciones

- La lámpara trifósforo T5 FHE Luxine plus es la solución idónea para luminarios nuevos, estilizados y estéticos.
- Vida útil promedio de 24 000 horas con balastro de encendido rápido programado.
- Alta eficacia luminosa de hasta 104 lm/W.
- Reproducción cromática Ra > 85 (Clase 1B).
- Excelente mantenimiento del flujo luminoso durante toda su vida útil gracias a la tecnología trifósforo de Luxine Plus.

	A máx	B mín	B máx	C máx	D nom
14W	549	553.7	556.1	563.2	16
21W	849	853.7	556.1	563.2	16
28W	1149	1153.7	1156.1	1163.2	16
35W	1149	1453.7	1456.1	163.2	16



T5 FHE Luxine

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso 25°C	Flujo Luminoso 35°C	Temperatura de color	Acabado	Longitud Máxima	Base	Empaque
P000800-3*	F14T5/830 FHE	14W	1 230 lm	1 350 lm	3 000K	Blanco cálido	563.2 mm	G5	25
P000802-3*	F14T5/841 FHE	14W	1 230 lm	1 350 lm	4 100K	Blanco frío	563.2 mm	G5	25
P000828-3*	F14T5/865 FHE	14W	1 180 lm	1 296 lm	6 500K	Luz de día	563.2 mm	G5	25
P000813-3	F21T5/830 FHE	21W	1 910 lm	2 100 lm	3 000K	Blanco cálido	863.2 mm	G5	25
P000815-3	F21T5/841 FHE	21W	1 910 lm	2 100 lm	4 100K	Blanco frío	863.2 mm	G5	25
P000803-3*	F28T5/830 FHE	28W	2 640 lm	2 900 lm	3 000K	Blanco cálido	1 163.2 mm	G5	25
P000805-3*	F28T5/841 FHE	28W	2 640 lm	2 900 lm	4 100K	Blanco frío	1 163.2 mm	G5	25
P000835-3*	F28T5/865 FHE	28W	2 534 lm	2 784 lm	6 500K	Luz de día	1 163.2 mm	G5	25
P203009-3*	F28T5/880 FHE	28W	2 534 lm	2 784 lm	8 000K	Blanco azulado	1 163.2 mm	G5	25
P002770-3	F35T5/841 FHE	35W	3 325 lm	3 650 lm	4 100K	Blanco frío	1 463.2 mm	G5	25
P000826-3	F35T5/850 FHE	35W	3 325 lm	3 650 lm	5 000K	Luz de día	1 463.2 mm	G5	25

T5 HE Estándar, hasta 20 000 horas de vida útil, 85 IRC

* Sello FIDE Garantía de ahorro en energía eléctrica

P717280-3	F14T5/830 HE	14W	1 150 lm	1 265 lm	3 000K	Blanco cálido	563.2 mm	G5	25
P717281-3	F14T5/840 HE	14W	1 150 lm	1 265 lm	4 000K	Blanco frío	563.2 mm	G5	25
P717282-3	F14T5/865 HE	14W	1 050 lm	1 155 lm	6 500K	Luz de día	563.2 mm	G5	25
P717285-3	F28T5/830 HE	28W	2 500 lm	2 750 lm	3 000K	Blanco cálido	1163.2 mm	G5	25
P717286-3	F28T5/841 HE	28W	2 500 lm	2 750 lm	4 100K	Blanco frío	1163.2 mm	G5	25
P717287-3	F28T5/865 HE	28W	2 350 lm	2 750 lm	6 500K	Luz de día	1163.2 mm	G5	25

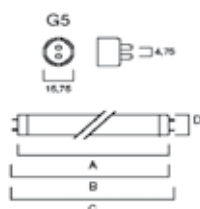
T5 FHO Luxine Plus

Lámparas

Especificaciones

- La lámpara trifósforo T5 FHO Luxine plus es la solución idónea para iluminación directa e indirecta, como en sistemas de iluminación de doble altura.
- Vida útil de hasta 24 000 horas con balastro de encendido rápido programado.
- Para aplicaciones que requieren alta luminosidad (hasta 7,000 lúmenes por lámpara).
- Reproducción cromática Ra > 85 (Clase 1B).
- Excelente mantenimiento del flujo luminoso durante toda su vida útil gracias a la tecnología trifósforo de Luxiline Plus.

	A máx	B min	B máx	C máx	D nom
24W	549	553.7	556.1	563.2	16
39W	849	853.7	856.1	563.2	16
49W/80W	1449	1453.7	1456.1	1463.2	16
54W	1149	1153.7	1456.1	1163.2	16



T5 FHO Luxine Plus/Energy Saver

Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso 25°C	Flujo Luminoso 35°C	Temperatura de color	Aspecto de Luz	Longitud Máxima	Base	Empaque
--------	--------	----------	---------------------	---------------------	----------------------	----------------	-----------------	------	---------

T5 FHO Luxine Plus hasta 24 000 horas de vida útil, 85 IRC

P000806-3*	F24T5/830 FHO	24W	1 700 lm	2 000 lm	3 000K	Blanco cálido	563.2 mm	G5	25
P000807-3*	F24T5/835 FHO	24W	1 700 lm	2 000 lm	3 500K	Blanco cálido	563.2 mm	G5	25
P000808-3*	F24T5/841 FHO	24W	1 700 lm	2 000 lm	4 100K	Blanco frío	563.2 mm	G5	25
P000821-3*	F24T5/841 FHO	24W	1 630 lm	1 920 lm	4 100K	Blanco frío	563.2 mm	G5	25
P002779-3	F39T5/865 FHO	39W	3 050 lm	3 250 lm	6 500K	Luz de día	863.2 mm	G5	25
P000811-3*	F50T5/841 FHO	54W	4 450 lm	5 000 lm	4 100K	Blanco frío	1163.2 mm	G5	25
P000832-3	F80T5/841 FHO	80W	6 150 lm	7 000 lm	4 100K	Blanco frío	1463.2 mm	G5	25

T5 FHO Luxine ENERGY SAVER, hasta 24 000 horas de vida útil, 85 IRC

* Sello FIDE Garantía de ahorro en energía eléctrica

P500700-3*	F54T5/841 FHO ES	50W	4 400 lm	5 000 lm	4 100K	Blanco frío	1163.2 mm	G5	25
P500701-3*	F54T5/850 FHO ES	50W	4 270 lm	4 800 lm	5 000K	Luz de día	1163.2 mm	G5	25
P500702-3*	F54T5/865 FHO ES	50W	4 270 lm	4 800 lm	6 500K	Luz de día	1163.2 mm	G5	25
P500703-3*	F54T5/880 FHO ES	50W	4 270 lm	4 800 lm	8 000K	Blanco azulado	1163.2 mm	G5	25
P500704-3	F54T5/830 FHO ES	50W	3 168 lm	3 500 lm	3 000K	Blanco cálido	1163.2 mm	G5	25

T5 HO Estándar ENERGY SAVER, hasta 24 000 horas de vida útil, 85 IRC

* Sello FIDE Garantía de ahorro en energía eléctrica

P203020-3	F50T5/841 HO	49W	4 300 lm	4 780 lm	4 100K	Blanco frío	1163.2 mm	G5	25
P203021-3	F50T5/850 HO	49W	4 530 lm	4 680 lm	5 000K	Luz de día	1163.2 mm	G5	25

T8 Luxiline plus

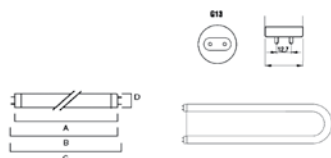
Lámparas



Especificaciones

- Las lámparas T8 Luxiline plus se caracterizan por su alta reproducción cromática y excelente mantenimiento de lúmenes.
- Vida útil promedio de 24 000 horas; cuenten con balastro de encendido rápido.
- Poseen alta eficacia luminosa de hasta 95lm /W.
- Alto rendimiento de color: Ra 80-85, (Clase 1B).
- Funcionan con balastros eléctricos y magnéticos.

	A máx	B mín	B máx	C/L máx	D nom
17W	589	594.5	596.9	604.0	26
32W	1119.4	1204.1	1206.5	1213.6	26
58W	1500	1504.7	1507.1	1514.2	26
59W U				244.0	26



Curvalum FB



T8 Luxiline Plus



Código	Modelo	Potencia	Flujo Luminoso	IRC	Temperatura de color	Acabado	Longitud Máxima	Base	Empaque
T8 Luxiline Plus hasta 24 000 horas de vida útil									
P203001-3	F17T8/830	17W	1 350 lm	85	3 000K	Blanco cálido	604.0 mm	G13	25
P001719-3	F17T8/841	17W	1 350 lm	85	4 100K	Blanco frío	604.0 mm	G13	25
P001702-3	F17T8/850	17W	1 350 lm	85	5 000K	Luz de día	604.0 mm	G13	25
P001708-3*	F17T8/830	32W	3 050 lm	85	3 000K	Blanco cálido	1 213.6 mm	G13	25
P001707-3*	F32T8/841	32W	3 050 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
P001704-3*	F32T8/850	32W	3 050 lm	85	5 000K	Luz de día	1 213.6 mm	G13	25
P203003-3	F32T8/880	32W	2 850 lm	85	8 000K	Blanco azulado	1 213.6 mm	G13	25
T8 Luxiline Plus hasta 20 000 horas de vida útil									
P001741-3	F58T8/841	58W	5 200 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
T8 Luxiline Plus hasta 15 000 horas de vida útil F96T8									
P060438-11	F59T8/841	59W	5 700 lm	85	4 100K	Blanco frío	2 440.0 mm	Fa8	24
T8 tipo U Luxiline Plus hasta 24 000 horas de vida útil									
P000085-33	FB32T8/841/6	32W	3 050 lm	85	4 100K	Blanco frío	574.0 mm	G13	20
P204001-33	FB32T8/860/6	32W	2 700 lm	85	6 000K	Luz de día	574.0 mm	G13	20
T8 Energy Saver									
P500804-3	F32T8/841 25W SUPER ES	25W	2 600 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
P500801-3	F32T8/841 28W PLUS ES	28W	2 725 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
P500802-3	F32T8/841 30W ES	30W	2 850 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
T8 Extended Life									
P500803-3**	F32T8/841 32W XL	32W	2 900 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25
T8 High Lumen									
P500804-3	F32T8/841 32W HL	32W	3 100 lm	85	4 100K	Blanco frío	1 213.6 mm	G13	25

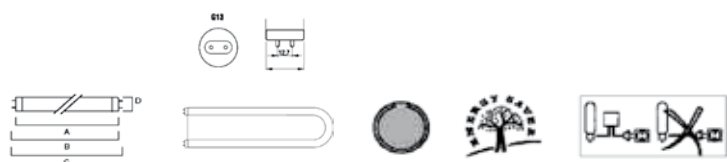
* Sello FIDE Garantía de ahorro en energía eléctrica
**Encendido Programado/ Encendido Instantáneo

Superkits en caja

Lámparas

Especificaciones

- Las lámparas fluorescentes T8 estándar serie 800 se aplica en exteriores como en estacionamientos, áreas mixtas, almacenes, etc.
- Ideales para áreas donde la actividad laboral se lleva a cabo por cortos periodos de tiempo.
- Vida útil promedio de hasta 24,000 horas.
- Funciona con balastos magnéticos y electrónicos.



Superkits en caja

Código	Modelo	Potencia	Voltaje	Vida Útil	Temperatura de color	Empaque
P002436-36	F32T8/841 AI	2x32W	120 V	24 000 h	4 100K	1
P002490-36	F32T8/841 AI Unv	2x32W	120-277 V	24 000 h	4 100K	1

Tubo Circular

Lámparas

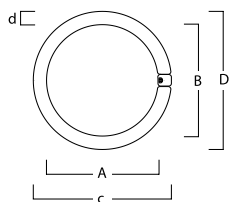


Especificaciones

- Alta producción de luz con buena reproducción cromática.
- Mantenimiento consistente de lúmenes durante su vida útil.
- Amplia gama de aplicaciones. Utilizadas en tiendas, oficinas y espacios públicos como restaurantes y hoteles.
- Ideales para iluminación residencial en luminarios decorativos.

	D max
22W	215.9
32W	311.2

Dimensiones (mm)



Tubos Fluorescentes Circulares

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Longitud Máxima	Base	Empaque
P080918-33	FC22T9/765	22W	10 000 h	950 lm	6 500K	215.9 mm	G 10q	20
P080919-33	FC32T9/765	32W	10 000 h	1 850 lm	6 500K	311.2 mm	G 10q	20
P080920-33*	FC22+32T9	22W+33W						

*Estas lámparas vienen en empaque NESTED

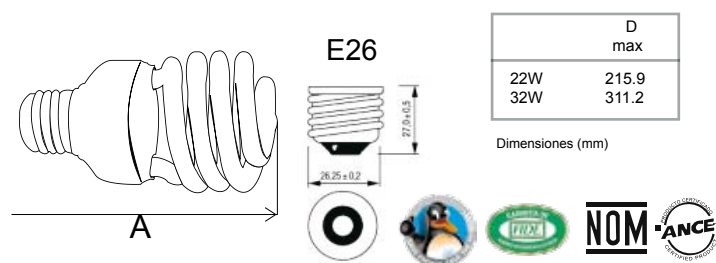
Mini Lynx Espiral T2

Lámparas



Especificaciones

- Lámpara autobalastada en forma espiral.
- Alto flujo luminoso. Excelente rendimiento de color.
- Ahorran hasta un 80% de energía.
- Vida útil promedio de 12 000 horas.
- Reemplazo directo para lámparas incandescentes.
- Para uso doméstico y profesional. Iluminación de seguridad para exteriores, instalados en luminarios.



Mini Lynx Espiral T2

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Acabado	Longitud Máxima	Tensión	Base	Empaque
P202001-13	T2 20W/827	20W	12 000 h	1 360 lm	2 700K	Blanco cálido	107 mm	127 V	E26	50
P202003-13	T2 20W/865	20W	12 000 h	1 360 lm	6 500K	Luz de día	107 mm	127 V	E26	50
P202017-13	T2 23W/827	23W	12 000 h	1 400 lm	2 700K	Blanco cálido	112 mm	127 V	E26	50
P202018-13	T2 23W/841	23W	12 000 h	1 400 lm	4 100K	Blanco frío	112 mm	127 V	E26	50
P202019-13	T2 23W/865	23W	12 000 h	1 400 lm	6 500K	Luz de día	112 mm	127 V	E26	50
P202014-13	T2 25W/827	25W	12 000 h	1 861 lm	2 700K	Blanco cálido	112 mm	127 V	E26	50

Mini Lynx Espiral T3

Lámparas



Especificaciones

- Excelente eficacia en dimensiones compactas.
- Vida útil promedio de 10 000 horas.
- Proporcionan un elevado ahorro de energía.
- Disponible en temperaturas de color frías y cálidas.
- Encendido instantáneo sin parpadeos.
- Ideales para iluminación interior y exterior.



Mini Lynx Espiral T3

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Acabado	Longitud Máxima	Tensión	Base	Empaque
P202013-13	T3 15W/865	15W	6 000 h	900 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	50
P202025-13	T3 15W/827	15W	6 000 h	900 lm	2 700K	Blanco cálido	126 mm	127 V	E26	50
P202016-13	T3 20W/865	20W	6 000 h	1 100 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	50
P202026-13	T3 20W/827	20W	6 000 h	1 100 lm	2 700K	Blanco cálido	126 mm	127 V	E26	50
P202006-13	T3 20W/827	20W	10 000 h	1 200 lm	2 700K	Blanco cálido	126 mm	127 V	E26	50
P202008-13	T3 20W/865	20W	10 000 h	1 200 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	50
P202009-62	T3 20W/865	20W	10 000 h	1 200 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	12
P202011-13	T3 23W/827	23W	10 000 h	1 630 lm	2 700K	Blanco cálido	126 mm	127 V	E26	50
P202012-13	T3 23W/865	23W	10 000 h	1 630 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	50
P201015-13	T3 25W/827	25W	10 000 h	1 861 lm	2 700K	Blanco cálido	126 mm	127 V	E26	50
P202010-13	T3 25W/865	25W	10 000 h	1 861 lm	6 500K	Luz de día	126 mm	127 V	E26	50

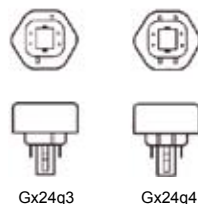
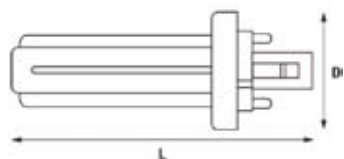
Lynx TE

Lámparas



Especificaciones

- Diseñadas especialmente para utilizarlas con la nueva generación de downlights y luminarios para lámparas fluorescentes ultracompactas.
- Su tecnología garantiza un color consistente y alto rendimiento luminoso a lo largo de su vida útil.
- Excelente reproducción cromática >85.
- Vida útil promedio de hasta 10 000 horas.
- Funcionan con balastro electrónico.



Lynx TE

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Acabado	Base	Empaque
P201015-13	Lynx TE 32W/841	32W	10 000 h	2 400 lm	4 100K	Blanco frío	Gx24q-3	50
P201018-13	Lynx TE 42W/841	42W	10 000 h	3 200 lm	4 100K	Blanco frío	Gx24q-3	50

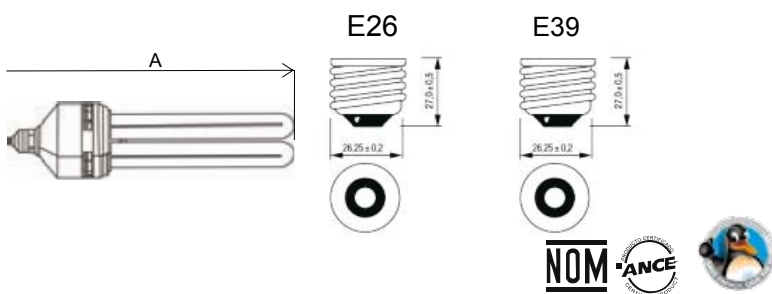
Lynx 4U

Lámparas



Especificaciones

- Vida útil promedio de 8 000 horas.
- Excelente eficacia.
- Encendido instantáneo y sin parpadeo.
- Todas las Lynx son amigables con el ambiente gracias a su bajo contenido de mercurio.



Lynx 4U

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Longitud Máxima	Base	Tensión	Empaque
P202030-20	Lynx 4U 85W/865	85W	8 000 h	4 000 lm	6 500K	323 mm	E26	120 V	12
P202031-20	Lynx 4U 100W/865	100W	8 000 h	4 900 lm	6 500K	343 mm	E39	220 V	12
P202032-20	Lynx 4U 125W/865	125W	12 000 h	5 000 lm	6 500K	376 mm	E39	220 V	12

Lynx Sencilla

Lynx D/DE

Lámparas



Especificaciones

- Vida útil de hasta 10 veces más que las lámparas incandescentes.
- Ideales para iluminación interior y exterior.
- Todas las Lynx son amigables con el ambiente gracias a su bajo contenido de mercurio.

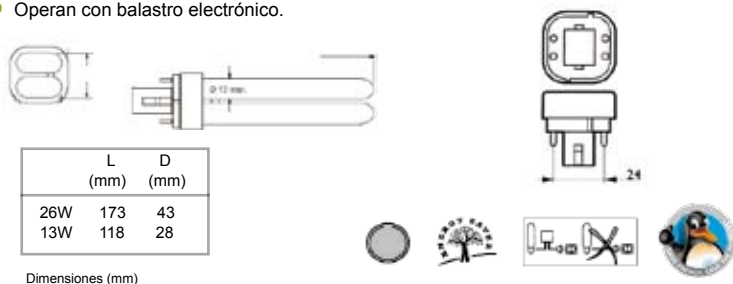


Lynx Sencilla

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Longitud Máxima	Base	Empaque
P201014-13	Lynx S 13W/841	13W	10 000 h	650 lm	4 100K	156 mm	Gx23-2	50

Especificaciones

- Doble tubo en forma de U con base de 4 y 2 pines.
- Ahorro de hasta un 80% de energía en comparación con lámparas incandescentes.
- Excelente reproducción cromática >85 con vida útil de hasta 10 000 horas.
- Ideales para iluminación en comercios.
- Operan con balastro electrónico.



	L (mm)	D (mm)
26W	173	43
13W	118	28

Dimensiones (mm)



Lynx DE

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Acabado	Base	Empaque
P201019-13	Lynx DE 18W/841	18W	10 000 h	1 000 lm	4 100K	Blanco frío	G24q-3	50
P717149-33	Lynx DE 26W/841	26W	10 000 h	1 400 lm	4 100K	Blanco frío	G24q-3	50
P090575-13	Lynx DE 26W/835	26W	10 000 h	1 400 lm	3 500K	Blanco cálido	G24q-3	50
P201006-13	Lynx D 13W/827	13W	10 000 h	700 lm	2 700K	Blanco cálido	Gx23-2	50
P201002-13	Lynx D 13W/841	13W	10 000 h	700 lm	4 100K	Blanco frío	Gx23-2	50

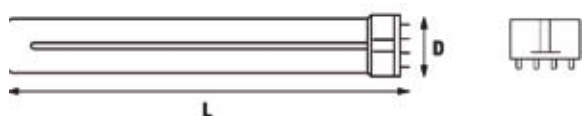
Lynx L/E

Lámparas



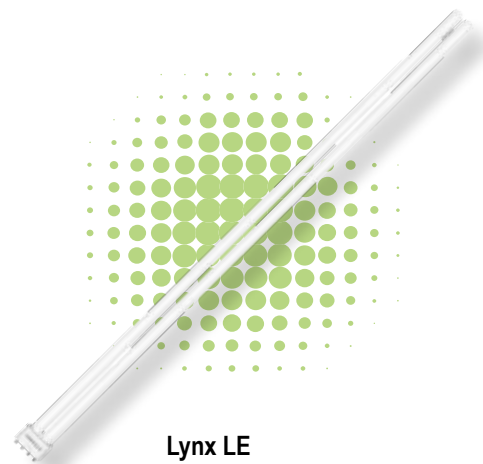
Especificaciones

- Adecuada para uso en luminarios modulares de 60x60cm y tipo Wall Washer.
- La tecnología de amalgama, garantiza un color consistente y un alto rendimiento lumínico a lo largo de su vida útil.
- Excelente reproducción cromática >85.
- Vida útil promedio de 10 000 horas.
- Funciona con balastro magnético y electrónico.



	L (mm)	D (mm)
36W	415	40
40W	533	40

Dimensiones (mm)



Lynx LE

Código	Modelo	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Longitud Máxima	Base	Empaque
P201030-19	Lynx L/E 36W/841	36W	10 000 h	2 500 lm	4 100K	415 mm	2G11	10
P201031-13	Lynx L/E 40W/841	40W	10 000 h	3 200 lm	4 100K	533 mm	2G11	10

Kits de lámparas de Inducción Magnética

Lámparas

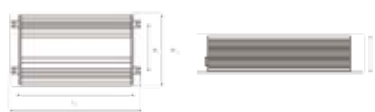


Especificaciones

- Encendido instantáneo.
- Vida útil de hasta 100 000 horas.
- Alta eficacia, mayor a 80 lm/W.
- Excelente reproducción cromática.
- Luz de alta calidad y plena identificación de colores.
- Ideales para alumbrado de vialidades y avenidas. Iluminación Industrial.

	L mm	W mm	D mm	H mm
40W	196	116	42	77
55W	196	116	42	77
80W	300	140	54	82.5
100W	300	140	54	82.5
120W	371	140	54	82.5
150W	400	140	54	82.5
200W	436	150	58	96.5
250W	436	150	58	96.5
300W	558	154	58	93

Lámpara rectangular



Balastro A



Balastro B

	L mm	DL mm	DT mm	H mm
40W	183.5	152	42	77
55W	183.5	152	42	77
80W	245	215	54	82.5
100W	245	215	54	82.5
120W	305	275	54	82.5
150W	305	275	54	82.5
200W	348	317	58	94
250W	346	315	58	93
300W	429	391	58	93

Lámpara circular

Potencia	H1 mm	W1 mm	W2 mm	L1 mm	L2 mm
80W	50	40	91	200	178
100W	50	40	91	200	178
120W	50	40	91	200	178
200W	50	40	91	200	178
250W	50	40	91	200	178
300W	50	40	91	200	178

Potencia	H1 mm	W mm	L mm
40W	30	75	100
55W	30	75	100



Lámpara rectangular



Lámpara circular



Código	Potencia	Vida Útil	Flujo Luminoso	Temperatura de color	Longitud Máxima	Tensión
--------	----------	-----------	----------------	----------------------	-----------------	---------

Kits de lámparas de inducción magnética (generador y lámpara rectangular)

P404409-36	40W	80 000 - 100 000 h	3 200 lm	5 000K	196 mm	120-277 V
P404423-36	80W	80 000 - 100 000 h	6 500 lm	5 000K	300 mm	120-277 V
P404405-36	100W	80 000 - 100 000 h	8 000 lm	5 000K	300 mm	120-277 V
P404425-36	120W	80 000 - 100 000 h	9 600 lm	5 000K	370 mm	120-277 V
P404406-36	150W	80 000 - 100 000 h	12 000 lm	5 000K	400 mm	120-277 V
P404407-36	200W	80 000 - 100 000 h	16 500 lm	5 000K	436 mm	120-277 V
P404408-36	250W	80 000 - 100 000 h	20 500 lm	5 000K	436 mm	120-277 V
P404426-36	300W	80 000 - 100 000 h	24 500 lm	5 000K	558 mm	120-277 V

Lámparas de inducción magnética (generador y lámpara circular)

P404411-36	40W	80 000 - 100 000 h	3 200 lm	5 000K	180 mm	120-277 V
P404418-36	80W	80 000 - 100 000 h	6 500 lm	5 000K	245 mm	120-277 V
P404413-36	100W	80 000 - 100 000 h	8 200 lm	5 000K	245 mm	120-277 V
P404420-36	120W	80 000 - 100 000 h	9 600 lm	5 000K	305 mm	120-277 V
P404414-36	150W	80 000 - 100 000 h	12 000 lm	5 000K	335 mm	120-277 V
P404415-36	200W	80 000 - 100 000 h	16 500 lm	5 000K	350 mm	120-277 V
P404416-36	250W	80 000 - 100 000 h	20 500 lm	5 000K	405 mm	120-277 V
P404427-36	300W	80 000 - 100 000 h	24 500 lm	5 000K	429 mm	120-277 V

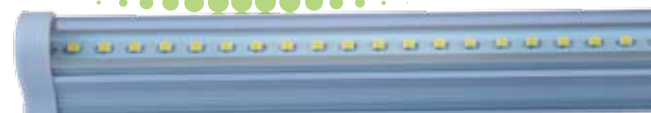
LED TUBE Light

Lámparas



- La gama de productos LED Tube T5, gracias a su tecnología LED SMD permite aprovechar mejor su flujo luminoso, cuentan con una canaleta que facilita su instalación. Disminuye el consumo de tus antiguas lámparas y vuelve más rentable tu inversión.

Código	L máx	D nóm
P502001-36	600	15
P502002-36	1 200	15



LED TUBE T5

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Factor de potencia	Base	Voltaje
P502001-36	LED TUBE	6W	500 - 600 lm	> 75	5 000K	>0.90	CANALETA	85 - 264 V
P502002-36	LED TUBE	12W	1 100 - 1 200 lm	> 75	5 000K	>0.90	CANALETA	85 - 264 V

*Flujo Luminoso Inicial

- La gama de productos LED Tube T8, está diseñada para sustitución directa de tubos fluorescentes ya que cuenta con drive integrado, la vida útil promedio de 50 000 horas, hace más rentable nuestra lámpara para aquellos lugares que requieran iluminación continua.

Código	L máx	D nóm
P501001-36	600	30
P501002-36	1 200	30
P501003-36	2 400	30



LED TUBE T8

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Factor de potencia	Base	Voltaje
P501001-36	LED TUBE	9W	800 - 900 lm	> 75	5 000K	>0.95	G13	85 - 264 V
P501002-36	LED TUBE	20W	1 900 - 2 000 lm	> 75	5 000K	>0.95	G13	85 - 264 V
P501003-36	LED TUBE	36W	3 400 - 3 500 lm	> 75	5 000K	>0.95	G13	85 - 264 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED tipo PAR

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución directa de las lámparas incandescentes y halógenas PAR.
- Ángulo de apertura 20°.
- Para uso interior en luminarias ventiladas.
- Buena reproducción cromática IRC >80.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 30 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz
- Ahorro mayor 85% en comparación con un halógeno de 45W.
- Producción de luz correspondiente a un halógeno de 45W.
- Mínimos costos de mantenimiento.



PAR 20 LED

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P503020-36	PAR20 LED 5.5W	5.5W	300 lm	>80	3 000K	1 200 cd	E26	100 - 250 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución directa de las lámparas incandescentes y halógenas PAR.
- Ángulo de apertura 25°.
- Para uso interior en luminarias ventiladas.
- Buena reproducción cromática IRC >80.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 30 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 80% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 75W.
- Producción de luz correspondiente a un halógeno de 75W.
- Mínimos costos de mantenimiento.



PAR 30 LED

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P503021-36	PAR30 LED 11W	11W	610 lm	>80	3 000K	2 300 cd	E26	100 - 250 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución directa de las lámparas incandescentes y halógenas PAR.
- Ángulo de apertura 25°.
- Para uso exterior en luminarias ventiladas.
- Buena reproducción cromática IRC >80.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 30 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz.
- Ahorro mayor al 80% en comparación con un halógeno de 90W
- Producción de luz correspondiente a un halógeno de 90W.
- Mínimos costos de mantenimiento.
- Protección IP65.



PAR 38 LED

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P503022-36	PAR38 LED 15W	15W	750 lm	>80	3 000K	2 360 cd	E26	100 - 250 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED tipo MR16

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución de las lámparas halógenas de 35W.
- 30° de ángulo de apertura.
- Bajo consumo de energía 4W.
- Blanco cálido.
- Elevada reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 85% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 35W.
- La nueva lente exclusiva de Havells proporciona gran uniformidad del ángulo de apertura.



MR16 LED GU5.3

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P504001-36	MR16 LED 4W	4±0.5W	230 lm	>80	3 000K	550 cd	GU5.3	12 VDC
P504002-36	MR16 LED 4W	4±0.5W	230 lm	>80	4 200K	550 cd	GU5.3	12 VDC

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la sustitución de las lámparas halógenas de 35W.
- Ángulo de apertura 25°.
- Bajo consumo de energía 3.5W.
- Buena reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.
- Ideales para utilizarse en tiendas, restaurantes, hoteles, centros nocturnos y particularmente en museos, exhibiciones y galerías.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- La nueva lente exclusiva de Havells proporciona una uniformidad superior del ángulo de apertura.
- Hasta un 90% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 35W.
- Su tamaño compacto permite su instalación en todos los accesorios para halógenos GU10.



MR16 LED GU10

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P504003-36	GU10 40° 3.5W	3±0.5W	215 lm	>80	3 000K	400 cd	GU10	100 - 250 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la sustitución de las lámparas halógenas de 35W.
- Bajo consumo de energía 11W.
- Buena reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.
- Fuente de luz brillante con excelente reproducción cromática para iluminación general y de acentuación.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Hasta un 68% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 35W.



AR111 LED

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Ángulo de apertura	Base	Tensión
P506001-36	AR111 LED	11W	300 lm	>80	3 000K	950 cd	40°	G53	12 VDC
P506002-36	AR111 LED	11W	300 lm	>80	3 000K	1 650 cd	25°	G53	12 VDC

*Flujo Luminoso Inicial

LED tipo PAR Atenuables Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Excelente disipación del calor.
- Encendido instantáneo.
- Ángulo de apertura 25°.
- Vida promedio de 25 000 horas.
- Driver electrónico integrado.

VENTAJAS

- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 78% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 50W.
- Sustitución directa para un halógeno de 50W.
- Mínimos costos de mantenimiento.
- Incrementa el nivel de iluminación.



PAR20 LED ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P503010-36	PAR20 LED 6W	6W	250 lm	>80	3 000K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Excelente disipación del calor.
- Encendido instantáneo.
- Ángulo de apertura 40°.
- Vida promedio de 25 000 horas.
- Driver electrónico integrado.

VENTAJAS

- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 76% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 50W.
- Sustitución directa para un halógeno de 50W.
- Mínimos costos de mantenimiento.
- Incrementa el nivel de iluminación.



PAR30 LED ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P503012-36	PAR30 LED 10 W	10W	450 lm	>80	3 000K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Excelente disipación del calor.
- Encendido instantáneo.
- Ángulo de apertura 40°.
- Vida promedio de 25 000 horas.
- Driver electrónico integrado.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 78% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 75W.
- Sustitución directa para un halógeno de 75W.
- Mínimos costos de mantenimiento.



PAR38 LED ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P503014-36	PAR38 LED 17W	17W	765 lm	>80	3 000K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED Atenuables

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución de las lámparas halógenas.
- Bajo consumo de energía 8W.
- Disponible en blanco cálido.
- Elevada reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.
- Angulo de apertura 40°.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 35 000 hora.
- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 84% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 50W.
- La nueva lente exclusiva de Havells proporciona una uniformidad superior del ángulo de apertura.
- Aumenta el nivel de iluminación.



PAR16 GU10 ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P503016-36	PAR16 8W	8W	250 lm	>80	3 000K	GU10	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Sustitución directa de lámparas incandescentes de 40W.
- Disponible en blanco cálido.
- Atenuable con la mayoría de los dimmers.
- Buena reproducción cromática IRC >80.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Factor de potencia > 0.7.
- Hasta un 80% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 40W.
- Mínimos costos de mantenimiento.



LED A60 ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507005-36	LED A60 Pearl Colour	8W	450 lm	>80	3 000K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para la sustitución de las lámparas halógenas.
- Bajo consumo de energía 6.5W.
- Disponible en blanco cálido.
- Buena reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.
- Angulo de apertura 40°.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 30 000 horas.
- La nueva lente exclusiva de Havells proporciona una uniformidad superior del ángulo de apertura.
- Hasta un 85% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 50W.



MR16 LED GU10 ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P504005-36	MR16 GU10	6.5W	350 lm	>80	3 000K	GU10	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED Decorativas

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Adecuadas para la sustitución de las lámparas halógenas.
- Bajo consumo de energía 4W.
- Elevada reproducción cromática IRC >80.
- Adaptado para las aplicaciones de interior en luminarias abiertas/ventiladas.
- Ángulo de apertura 30°.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 35 000 horas.
- Distribución uniforme de la luz.
- Hasta un 85% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 35W.
- La nueva lente exclusiva de Havells proporciona una uniformidad superior del ángulo de apertura.



MR16 LED GU5.3 ATENUABLE

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P505005-36	MR16 GU5.3	4W	200 lm	>80	3 000K	435 cd	GU5.3	12 VDC

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Excelente disipación de calor.
- Encendido instantáneo.
- Reemplaza una lámpara halógena de 35W.
- Ángulo de apertura 25°.
- Driver electrónico integrado.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Elevado factor de potencia.
- Hasta un 85% de ahorro de energía en comparación con un halógeno de 35W.
- Mínimos costos de mantenimiento.



PAR16

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Intensidad Luminosa	Base	Tensión
P504004-36	PAR16 3.5W	3.5W	210 lm	>80	3 000K	400 cd	E12	100 - 250 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED Decorativas

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color >90.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver electrónico integrado.
- Sustituye un incandescente de 25W.
- Diseño elegante en acabado satin.

VENTAJAS

- Ahorro mayor a 80% en comparación a la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.
- Larga vida útil promedio de 15 000 horas.



LED Flama Satin

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507011-36	LED FLAMA SATIN 3W	3W	250 lm	>90	2 500K	E12	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color >90.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver electrónico integrado.
- Sustituye un incandescente de 25W.
- Acabado satin.

VENTAJAS

- Ahorro mayor a 80% en comparación a la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.
- Larga vida útil promedio de 15 000 horas.



LED Globo

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507012-36	LED GLOBO SATIN 3.25W	3.25W	250 lm	>90	2 500K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver electrónico integrado.
- Sustituye un incandescente de 10W.
- Diseño estético en acabado claro para un óptimo rendimiento.

VENTAJAS

- 70% de ahorro en comparación de la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.



LED Ball Claro

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507015-36	LED BALL CLARO 3W	3W	90 lm	>80	2 700K	E26	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED Decorativas

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color >90.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver electrónico integrado.
- Sustituye un incandescente de 25W.
- Diseño compacto en acabado satin.

VENTAJAS

- Ahorro mayor a 80% en comparación a la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.
- Larga vida útil promedio de 15 000 horas.



LED Vela Satin

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507010-36	LED VELA SATIN 3W	3W	250 lm	>90	2 500K	E12	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color
- Encendido instantáneo
- No irradia calor
- Driver electrónico integrado
- Sustituye un incandescente de 10W
- Diseño vanguardista en acabado claro para una excelente distribución de la luz

VENTAJAS

- Ahorro mayor a 80% en comparación a la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.
- Larga vida útil promedio de 15 000 horas



LED Vela Claro

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507013-36	LED VELA CLARO 3W	3W	90 lm	>80	2 700K	E12	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver electrónico integrado.
- Sustituye un incandescente de 10W.
- Diseño innovador en acabado claro

VENTAJAS

- Ahorro mayor a 80% en comparación a la tecnología incandescente.
- Mínimo costo de mantenimiento.
- Larga vida útil promedio de 15 000 horas.



LED Flama Claro

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507014-36	LED FLAMA CLARO 3W	3W	90 lm	>80	2700K	E12	120 V

*Flujo Luminoso Inicial

LED Decorativas

Lámparas



CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color.
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver integrado.
- Sustitución directa de lámparas incandescentes de 25W (A60 Pearl 5W) y 40W (A60 Pearl 7.5W).

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas.
- Elevado factor de potencia.
- Hasta un 85% de ahorro de energía.
- Mínimos costos de mantenimiento.



LED A60

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507001-36	LED A60 PEARL COLOUR 5W	5W	200 lm	>80	2 700K	E26	100-240 V
P507002-36	LED A60 PEARL COLOUR 7.5W	7.5W	470 lm	>80	2 700K	E26	100-240 V

*Flujo Luminoso Inicial

CARACTERÍSTICAS

- Alto rendimiento de color
- Encendido instantáneo.
- No irradia calor.
- Driver integrado.
- Sustituye un incandescente de 20W.
- 75% de ahorro a comparación de la tecnología incandescente.

VENTAJAS

- Larga vida útil, 25 000 horas
- Elevado factor de potencia.
- Hasta un 85% de ahorro de energía.
- Mínimos costos de mantenimiento.



LED A60 CLARO

Código	Descripción Comercial	Potencia	Flujo Luminoso*	Rendimiento Cromático	Temperatura de color	Base	Tensión
P507003-36	LED A60 CLEAR COLOUR 5W	5W	200 lm	>80	2 700K	E26	100-250 V

*Flujo Luminoso Inicial

Lumistrip LED

Lámparas

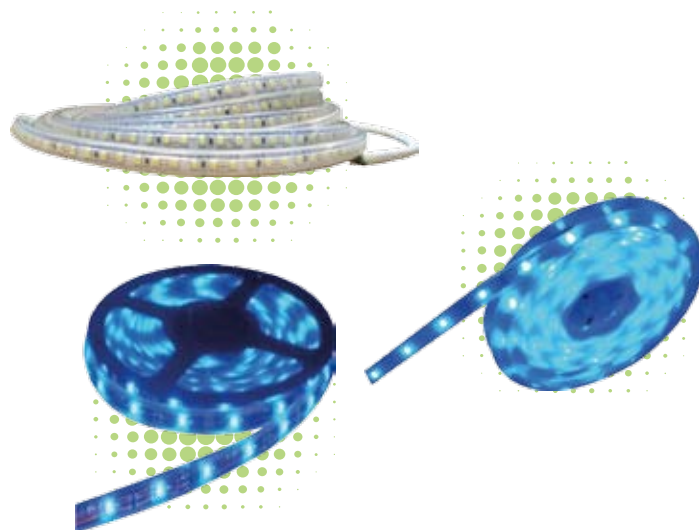


Especificaciones

- Divisible (cada 3 LED's) y flexible.
- Alta eficacia y bajo consumo de energía.
- Ángulo de apertura 120°.
- 5 metros de Longitud.
- Equipo: Driver electrónico remoto de corriente constante.
- Drivers disponibles para instalar hasta 6 tiras para interiores y exteriores.



Interiores



Código	Descripción Comercial	Potencia Nominal	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Tensión de Operación	Driver recomendado
P121060-36	LUMISTRIP 48W830IP20 3528	48W	3 000K	3 200 lm	12 VDC	P620063-36**
P505030-36	LUMISTRIP 72WRGBIP20 5050	72W	RGB	RGB	12 VDC	P620063-36**
P505031-36	LUMISTRIP 72W865IP20 5050	72W	6 500K	4 000 lm	12 VDC	P620063-36**

Exteriores

Código	Descripción Comercial	Potencia Nominal	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Tensión de Operación	Driver recomendado
P121030-36	LUMISTRIP 24W765IP65 3528	24W	6 500K	1 600 lm	12 VDC	P620065-36***
P505015-36	LUMISTRIP 36W765IP65 5050	36W	6 500K	2 250 lm	12 VDC	P620065-36***
P121031-36	LUMISTRIP 24W830IP65 3528	24W	3 000K	1 600 lm	12 VDC	P620065-36***
P505016-36	LUMISTRIP 36W830IP65 5050	36W	3 000K	2 250 lm	12 VDC	P620065-36***
P505017-36	LUMISTRIP 36WRGBIP65 5050	36W	RGB	RGB	12 VDC	P620065-36***

**Driver P620066-36 controla de 4 hasta 6 tiras

*Flujo Luminoso Inicial

***Driver P620067-36 controla de 4 hasta 6 tiras

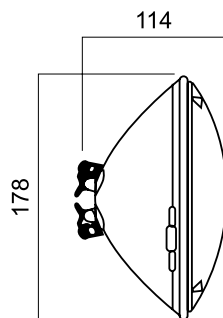
PAR 56 LED

Lámparas



Especificaciones

- Disponibles en versión RGB y luz fría.
- Sustitución del PAR 56 halógeno con tecnología LED.
- Opción con control remoto.
- Protección de IP68.
- Vida de útil de hasta 25 000 horas.



Código	Descripción Comercial	Potencia	Tensión	Temperatura de color	Ángulo de apertura	Intensidad Luminosa
P060527-36	PAR 56 LED	25W	12 V	RGB	25°	1 000 cd
P060528-36	PAR 56 LED	25W	12 V	4 000K	25°	1 000 cd

Drivers y accesorios

Lámparas



Drivers para Interiores IP20

Código	Descripción Comercial	Potencia	Tensión	Tensión de salida
P620063-36	Driver Electrónico 96W	96W	100 - 240 V	12 VCD
P620068-36	Driver Electrónico 48W	48W	100 - 240 V	12 VCD
P620066-36	Driver Electrónico 300W	300W	100 - 240 V	12 VCD



Drivers para exteriores IP66

Código	Descripción Comercial	Potencia	Tensión	Tensión de salida
P620065-36	Driver Electrónico 60W IP65	60W	100 - 240 V	12 VCD
P620067-36	Driver Electrónico 150W IP65	150W	100 - 240 V	12 VCD

DMX

Código	Descripción Comercial	Potencia	I max (A)	Potencia Máxima
P620069-36	Controlador DMX Para tira de LED's	12 V	6 A	216W

Accesorios PAR 56 IP68

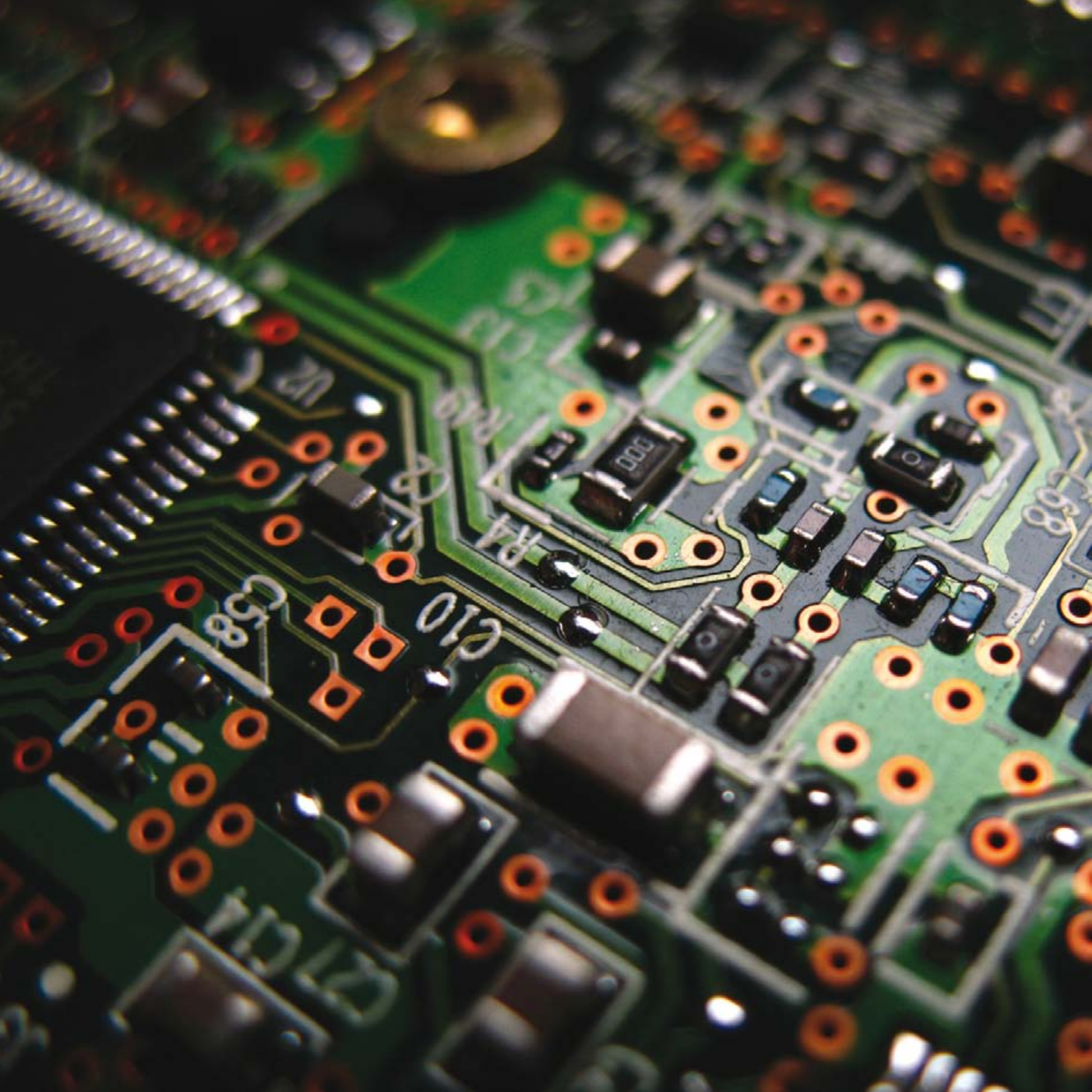
Código	Descripción Comercial	Tensión
P060523-36	PAR 56 Receptor	110-250 V
P060522-36	PAR 56 Control Remoto	12 V



















Receptor



Control Remoto



Soluciones Integrales en Iluminación

	Balastro electrónico T5 FHO	46		Balastro electrónico atenuable T8	54
	Balastro electrónico T5 FHO	47		Balastro electrónico atenuable T5 FHE	55
	Balastro electrónico T8	48		Balastro electromagnético HID	56
	Balastro electrónico T8	49		Balastos electrónicos HID	57
	Balastro electrónico T8	50		Balastro electromagnético HID	58
	Balastro electrónico LFC	51		SHP-TS y VSAP	59
	Balastro electrónico atenuable T8	52		Balastos de Emergencia	60
	Balastro electrónico atenuable T5 por pasos	53		Balastos para lámparas fluorescentes	61 - 64

Balastros

T5 FHO

Balastros electrónicos

Características generales:

Tipo de encendido: Instantáneo o rápido programado.

Circuito: Paralelo ó serie.

Tensión universal: 120 - 277V \pm 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,99

Factor de balastro: 1,0

Factor de cresta: <1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C, -29°C mod P825480-19

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros dependiendo del modelo.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM, FIDE.





Garantía: 5 años

Línea completa de balastros electrónicos disponible para lámparas T5 FHO Luxline Plus, permitiendo la posibilidad de elegir el balastro adecuado para una aplicación determinada.

Código	L	W	H	B	A
P822460-19	362.0	30.0	25.4	349.3	-----
P823960-19	429.0	30.0	25.4	411.5	-----
P845480-19	429.0	30.0	25.4	411.5	-----
P845460-19	429.0	44.2	30.0	413.5	-----
P822869-19	362	30	25.4	349.3	-----



Balastros electrónicos T5 FHO

Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También Opera	Empaque
F24T5 FHO Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía										F39T5FHO	FT36LLE/2G11
P822460-19	SLI224PUNV-C200C B224PUNV-C	1XF24T5	24W	120V - 277 V	28W	0,19 - 0,10	>0,98	<10%	1,02	X	X
		2XF24T5	24W	120V - 277 V	53W	0,45 - 0,23	>0,98	<10%	1,00		
F39T5 FHO Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía										F24T5FHO	FT36LLE/2G11
P823960-19	SLI239PUNVD200C	1XF39T5	39W	120V - 277 V	47W	0,32 - 0,18	>0,98	<10%	1,02	X	X
		2XF39T5	39W	120V - 277 V	89W	0,75 - 0,39	>0,98	<10%	1,00	X	X
F54T5 FHO Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía										FT50LLE/2G11 F54T5HO/ES 50W F54T5HO/ES3 49W	FT55LLE/2G11
P845460-19	SLI454PUNV-E200C B454PUNV-E	3XF54T5	54W	120V - 277 V	181W	1,52 - 0,66	>0,98	<10%	1,05	X	X
		4XF54T5	54W	120V - 277 V	240W	2,01 - 0,86	>0,98	<10%	1,00	X	X
F28T5 FHE Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía										F14T5HE F21T50HE	
P822860-19	SLI228PUNVC200C B228PUNV-C	1XF28T5	28W	120V - 277 V	33W	0,28 - 0,12	>0,99	<10%	1,00	X	10
		2XF28T5	28W	120V - 277 V	66W	0,55 - 0,23	>0,99	<10%	1,00	X	
										F54T5HO/ES 50W	F58T8
P825480-19	SLI254PUNVD200C	1X54T5HO	54W	120V - 277 V	63W	0,52 - 0,23	>0,98	<10%	1,00	X	X
		2X54T5HO	54W		120W	1,03 - 0,43			1,00	X	X
P823911-19		F48T12	39W	120 V							10

T5 FHO

Balastos electrónicos

Características generales:

Tipo de encendido: Instantáneo o rápido programado.

Circuito: Paralelo ó serie.

Tensión universal: 120 - 277 V \pm 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,99

Factor de balastro: 1,0

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros dependiendo del modelo.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

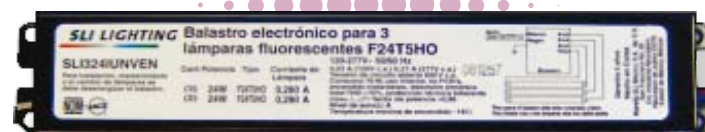
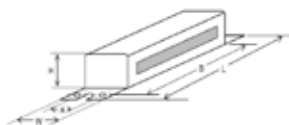
Reencendido automático al realizar el cambio.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (Clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM.

Garantía: 5 años

Línea completa de balastos electrónicos disponible para lámparas T5 FHO Luxline Plus, permitiendo la posibilidad de elegir el balastro adecuado para una aplicación determinada.



Balastos electrónicos T5 FHO

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de Línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También opera	Empaque
F24T5 FHO Arranque Instantáneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía										F39T5FHO	FT36LLE/2G11
P717261-19	SLI324IUNVEN	2XF24T5	24W	120V-227 V	54W	0,45-0,20	>0,99	<10%	1,00	X	X
		3XF24T5	24W	120V-227 V	76W	0,63-0,27	>0,99	<10%	1,00		15
F14T5 FHE Arranque Instantáneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía											
P717134-33	SLI314IUNVEN	1XF14T5	14W	120V-227 V	17W	0,15-0,07	>0,98	<10%	1,00		20
		2XF14T5	14W	120V-227 V	33W	0,29-0,13	>0,98	<10%	1,00		
		3XF14T5	14W	120V-227 V	49W	0,43-0,20	>0,98	<10%	1,00		
F28T5 FHE Arranque Instantáneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía										F14T5FHO	F21T5FHO
P717261-19	SLI428IUNVEN	3XF28T5	28W	120V-227 V	90W	0,75-0,32	>0,99	<10%	1,00	X	X
		4XF28T5	28W	120V-227 V	120W	1,00-0,43	>0,99	<10%	1,00	X	X

T8

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Instantáneo

Circuito: Paralelo

Tensión dedicada: 120 V ± 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <150% hasta < 30%

Factor de potencia: > 0,50 hasta >0,95

Factor de balastro: 0,88 - 1.08

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

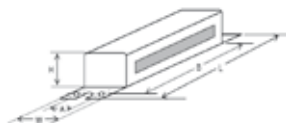
Distancia máxima de instalación remota:

2.4 (RES) /5.4 metros.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI, NOM

Certificados: NOM-ANCE

Garantía: 2 y 3 años



Balastos electrónicos T8

Línea completa de balastos electrónicos disponible para lámparas T8 Luxline Plus, permitiendo la posibilidad de elegir el balastro adecuado para una aplicación determinada.

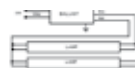
Código	L	W	H	B	A
P823213-19	241.0	30.0	25.4	-----	-----
P823211-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----
P843211-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También opera	Empaque
F32T8, F25T8, F17T8 Arranque Instantaneo, Voltaje Dedicado, 2 años de garantía											
P823213-19	SLI232120RES-G200C	2XF32T8	32W	120 V	56W	0,80	>0,50	<130%	0,88		10
		2XF25T8	25W	120 V	46W	0,64	>0,50	<140%	0,92		
		2XF17T8	17W	120 V	33W	0,49	>0,50	<140%	0,94		
		1XF32T8	32W	120 V	36W	0,53	>0,50	<150%	1,06		
		1XF25T8	25W	120 V	28W	0,43	>0,50	<150%	1,08		
		1XF17T8	17W	120 V	22W	0,34	>0,50	<150%	1,08		
F32T8 Arranque Instantaneo, Voltaje Dedicado, 3 años de garantía											
P823211-19	SLI232120EXA200C	2XF32T8	32W	120 V	58W	0,50	>0,95	<30%	0,88		10
F32T8 Arranque Instantaneo, Voltaje Dedicado, 3 años de garantía											
P843211-19	SLI432120EXA200C	4XF32T8	32W	120 V	110W	0,95	>0,95	<30%	0,85		

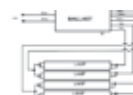
Diagramas de conexión:
SLI232120RES-G200C



Diagramas de conexión:
SLI232120EXA200C



Diagramas de conexión:
SLI432120EXA200C



T8

Balastos electrónicos

Características generales:

Tipo de encendido: Instantáneo

Circuito: Paralelo

Tensión universal: 120V - 277V ± 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,98

Factor de balastro: 0,88 - 1.05

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota:

5.4 /hasta 6 metros dependiendo del modelo.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI,RFI y NOM

Certificados: UL,CSA, NOM.

Garantía: 5 años

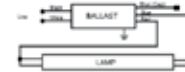
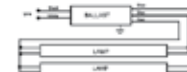
Código	L	W	H	B	A
P823280-19	241.0	38.0	25.0	-----	-----
P833260-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----



SLI3321UNVHP-A

Diagrama de conexión

SLI231UVHPB200C



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También opera	Empaque
F32T8, F25T8, F17T8, F40T8, F25T12 Arranque Instantaneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía											
P823280-19	SLI2321UNVHPB200C	2XF32T8	32W	120 V	59W	0,50	>0,99	<10%	0,88		10
		2XF32T8	32W	227 V	58W	0,21	>0,98	<10%	0,88		10
		1XF32T8	32W	120 V	36W	0,31	>0,99	<10%	1,05		10
		1XF32T8	32W	227 V	36W	0,13	>0,98	<10%	1,05		10
		2XF25T8	25W	120 V	48W	0,40	>0,99	<10%	0,99		10
		2XF25T8	25W	277 V	44W	0,16	>0,98	<10%	0,90		10
		2XF17T8	17W	120 V	33W	0,28	>0,99	<10%	0,91		10
		2XF17T8	17W	277 V	32W	0,12	>0,98	<10%	0,91		10
F32T8, F25T8, F17T8, F40T8, F25T12 Arranque Instantaneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía											
P833260-19	SLI3321UNVHP-A	3XF32T8	32W	120 V	86W	0,70	>0,99	<10%	0,88		10
		3XF32T8	32W	227 V	84W	0,31	>0,98	<10%	0,88		10
		3XF25T8	25W	120 V	67W	0,55	>0,99	<10%	0,90		10
		3XF25T8	25W	227 V	66W	0,25	>0,98	<10%	0,90		10
		3XF17T8	17W	120 V	46W	0,37	>0,99	<10%	0,92		10
		3XF17T8	17W	277 V	46W	0,17	>0,97	<10%	0,92		10
		2XF40T8	40W	120 V	79W	0,65	>0,99	<10%	0,95		10
		2XF40T8	40W	277 V	77W	0,29	>0,98	<10%	0,95		10

T8

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Instantáneo

Circuito: Paralelo ó serie.

Tensión universal: 120V - 277V ± 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: < 10%

Factor de potencia: > 0,98

Factor de balastro: 0,88 - 1.05

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota:

5.4 / 6 metros.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Reencendido automático al realizar el cambio.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI, NOM

Certificados: UL, CSA, NOM.

Garantía: 5 años

Código	L	W	H	B	A
P843260-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----
P825960-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----
P823269-19	241.0	43.0	30.0	-----	-----



Línea completa de balastos electrónicos disponible para lámparas T8 Luxline Plus, permitiendo la posibilidad de elegir el balastro adecuado para una aplicación determinada.



Balastos electrónicos T8

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	También opera	Empaque
F32T8, F25T8, F17T8, F40T8, F25T12 Arranque Instantaneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía											
P843260-19	SLI432IUNVHPA200C	4XF32T8	32W	120 V	112W	0,93	>0,99	<10%	0,88		10
		4XF32T8	32W	227 V	110W	0,40	>0,99	<10%	0,88		10
		3XF32T8	32W	120 V	93W	0,77	>0,99	<10%	0,94		10
		3XF32T8	32W	227 V	92W	0,33	>0,99	<10%	0,94		10
		4XF25T8	25W	120 V	88W	0,74	>0,99	<10%	0,89		10
		4XF25T8	25W	277 V	87W	0,32	>0,98	<10%	0,89		10
		4XF17T8	17W	120 V	63W	0,54	>0,98	<10%	0,90		10
		4XF17T8	17W	277 V	62W	0,23	>0,98	<10%	0,90		10
F96T8 Arranque Instantáneo, Voltaje Universal, 5 años de garantía											
P825960-19	SLI259IUNVHPA200C	2XF96T8	59W	120 V	113W	0,95	>0,99	<10%	0,88		10
		1XF96T8	59W	120 V	72W	0,60	>0,99	<10%	1,08		10
		2XF96T8	59W	227 V	110W	0,40	>0,98	<10%	0,88		10
		1XF96T8	59W	227 V	71W	0,26	>0,98	<10%	1,08		10
P825969-19	SLI259IUNVHP-A	F96T8	59W	120-277 V	113W	0,89-0,39	>0,98	<10%	0,88		10

LFC

Balastos electrónicos

Características generales:

Tipo de encendido: Rápido

Circuito: Paralelo ó serie.

Tensión: 120V ± 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <80%

Factor de potencia: > 0,50

Factor de balastro: 0,90

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: -18°C

Nivel de sonido: A

Flicker: <2%

Distancia máxima de instalación remota: 1.8 metros.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase B)

Certificados: UL, NOM.

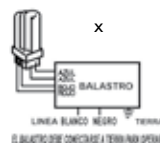
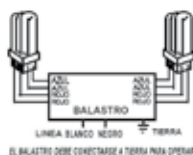
Garantía: 3 años

Código	L	W	H	B
P812616-12	110.0	50.0	18.5	84.0
P822616-30	130.0	58.0	20.0	100.0



Balastos electrónicos LFC

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %
CF26LDE, CF18LDE, CF13LDE Arranque Rápido, Voltaje dedicado, 3 años de garantía									
P812616-12	SLI126R120CNPF	1XCF26LDE	26W	120 V	23W	0,34	>0,50	<80%	0,90
		1XCF18LDE	18W	120 V	22W	0,32	>0,50	<80%	0,90
		1XCF13LDE	13W	120 V	20W	0,29	>0,50	<80%	0,90
CF26LDE, CF18LDE, CF13LDE Arranque Rápido, Voltaje dedicado, 3 años de garantía									
P822616-30	SLI226R120CNPF	2XCF26LDE	26W	120 V	42W	0,61	>0,50	<80%	0,90
		2XCF18LDE	18W	120 V	36W	0,52	>0,50	<80%	0,90
		2XCF13LDE	13W	120 V	34W	0,49	>0,50	<80%	0,90
P821366-33	SLI213UNVSE	CFQ13W	13W	120-277 V		0,26 - 0,11	>0,98	<10%	100
P821866-33	SLI218UNVSE	CFQ18W	18W	120-277 V		0,30 - 0,13	>0,98	<10%	100
P822666-33	SLI226UNVSE	CFQ26W	26W	120-277 V		0,47- 0,21	>0,98	<10%	100
P824266-33	SLI242UNVME	CFTR42W	42W	120-277 V		0,76- 0,32	>0,98	<10%	100



Atenuable T8

por pasos

Balastros electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido

Circuito: Paralelo ó serie.

Tensión: 120V ó 277V \pm 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,95

Factor de balastro: 0,27 - 0,88

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: 10°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: 3.6 metros.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A)

Certificados: UL.

Empaque: 10 piezas

Garantía: 5 años

Código	L	W	H	B	A
P823214-19	241.0	61.0	39.0	-----	-----
P833214-19	241.0	61.0	39.0	-----	-----
P823244-19	241.0	61.0	39.0	-----	-----



Balastros electrónicos atenuable T8

Línea de balastros electrónicos atenuables por pasos preestablecidos, disponible para lámparas fluorescentes T8 Luxline Plus. Atenuable por pasos 100%, 60% y 30% por medio de dos interruptores sencillos.

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
F32T8 Atenuable por pasos (100%, 60% y 30%), Arranque Rápido. Voltaje dedicado, 5 años de garantía										
P823214-19	SLI232SR120S30	2XF32T8	32W	120 V	62W	0,52	>0,99	<10%	0,88	100%
		2XF32T8	32W	120 V	45W	0,38	>0,95	<10%	0,58	60%
		2XF32T8	32W	120 V	28W	0,24	>0,95	<10%	0,27	30%
F32T8 Atenuable por pasos (100%, 60% y 30%), Arranque Rápido. Voltaje dedicado, 5 años de garantía										
P833215-19	SLI332SR120S30	3XF32T8	32W	120 V	93W	0,78	>0,99	<10%	0,88	100%
		3XF32T8	32W	120 V	69W	0,61	>0,95	<10%	0,60	60%
		3XF32T8	32W	120 V	43W	0,40	>0,95	<10%	0,30	30%
P823244-19	SLI232SR277S30	2XF32T8	32W	227 V	62W	0,23 A	>0,98	<10%	0,88	100%
		2XF32T8	32W	227 V	45W	0,17 A	>0,98	<10%	0,58	60%
		2XF32T8	32W	227 V	28W	0,11 A	>0,98	<10%	0,27	30%

Atenuables T5

por pasos

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido

Tensión: 120V ó 277V ± 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,95

Factor de balastro: 0,27 - 0,88

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: 10°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: 3.6 metros.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A)

Certificados: UL.

Empaque: 10 piezas

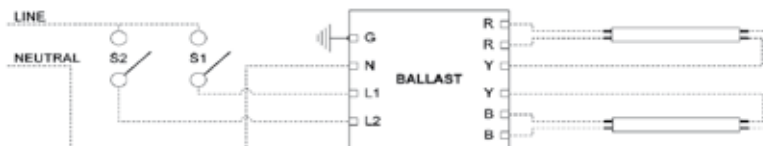
Garantía: 5 años

Balastro electrónico atenuable por pasos preestablecidos, disponible para lámparas fluorescentes F28T5 y F14T5. Balastos de encendido rápido con voltaje universal. Atenuable por pasos 100% y 50% por medio de dos interruptores sencillos.



Balastos electrónicos atenuables T5 por pasos.

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
F28T5, F21T5, F14T5 Atenuable por pasos (100% y 50%), Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 5 años de garantía										
P822864-19	SLI228PU95S50D	2XF28T5	28W	120 V	60W	0,509	>0,95	<10%	0,95	100%
		2XF28T5	28W	120 V	28W	0,237	>0,95	<10%	0,34	50%
		2XF28T5	28W	277 V	59W	0,218	>0,95	<10%	0,95	100%
		2XF28T5	28W	277 V	28W	0,105	>0,95	<10%	0,34	50%
		2XF21T5	21W	120 V	48W	0,404	>0,95	<10%	0,99	100%
		2XF21T5	21W	120 V	21W	0,179	>0,95	<10%	0,36	50%
		2XF21T5	21W	277 V	47W	0,173	>0,95	<10%	1,00	100%
		2XF21T5	21W	227 V	22W	0,082	>0,95	<10%	0,36	50%
		2XF14T5	14W	120 V	35W	0,289	>0,95	<10%	1,00	100%
		2XF14T5	14W	120 V	16W	0,132	>0,95	<10%	0,37	50%
		2XF14T5	14W	227 V	35W	0,131	>0,95	<10%	1,00	100%
		2XF14T5	14W	227 V	16W	0,063	>0,90	<10%	0,37	50%



Atenuables T8

analógicos (0-10Vcd)

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido
Tensión: 120V ó 277V \pm 10%, 50/60Hz.
Nivel de dimeo: 100% a 5%
Tipo de control: 0-10 V c.d.
Distorsión de armónicas: <10% -<15%
Factor de Potencia: >0,90
Factor de balastro: 0,05 - 0,88
Factor de cresta: >1,7
Temperatura mínima de encendido: 10°C
Nivel de sonido: A
Operación libre de Flicker
Distancia máxima de instalación remota: 3.6 metros.
Cumple: ANSI, FCC part 18
Certificados: UL, CSA.
Empaque: 10 piezas
Garantía: 5 años

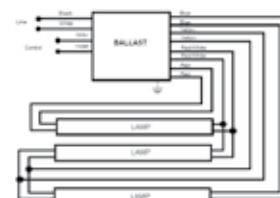
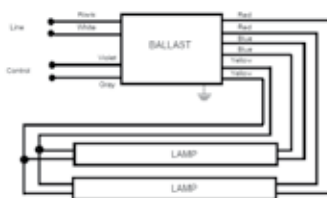
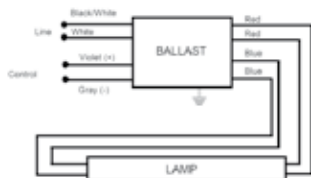


Balastos electrónicos atenuables T8

Código	L	W	H	B	A
P823215-19	241.0	60.0	41.0	-----	-----
P833215-19	241.0	60.0	41.0	-----	-----
P823245-19	241.0	60.0	41.0	-----	-----



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
F32T8 Atenuable control 0-10 Vcd Arranque Rápido.										
P833215-19	SLI332SR120V5	3XF32T8	32W	120 V	92W	0,77	>0,99	<10%	0,88	100%
		2XF28T5	28W	120 V	20W	0,17	>0,90	<10%	0,05	5%
P813215-19	SLI132PUNVSV3-A	1XF32T8	32W	120-277 V	30/8W	0,25/0,11	>0,99	<10%	0,88/0,03	100/3%
P823265-19	SLI232PUNVSV3-A	2XF32T8	32W	120-277 V	57/11W	0,98/0,20	>0,99	<10%	0,88/0,03	100/3%



Diagramas de conexiones para 1,2 y 3 lámparas

Atenuable T5 FHE

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido Programado

Tensión universal: 120V ó 277V \pm 10%, 50/60Hz.

Control: 1-10 V

Nivel de dimeo: 100% a 1%

Tipo de control: 0-10 V c.d.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: >0,98

Factor de balastro: 0,03 - 1,00

Factor de cresta: >1,7

Temperatura mínima de encendido: 0°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: N/A

Cumple: ANSI, FCC part 18

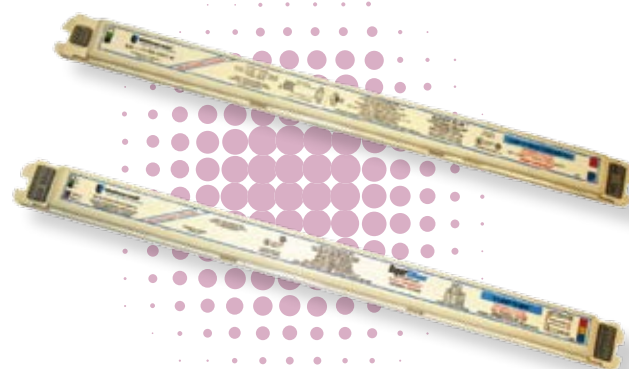
Certificados: UL, CSA.

Empaque: 1 pieza.

Garantía: 5 años



Código	L	W	H	B	A
P811465-19	423.0	31.0	25.0	-----	-----
P821465-19	423.0	31.0	25.0	-----	-----
P812865-19	423.0	31.0	25.0	-----	-----
P822865-19	423.0	31.0	25.0	-----	-----



Balastos electrónicos atenuables T5 FHE

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
F14T5 Atenuable CONTROL 0 - 10Vcd Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 3 años de garantía										
P811465-36	SLI114PUNVSV3-D	1XF14T5	14W	120 V	20W	0,16	>0,99	<10%	1,00	100%
		1XF14T5	14W	120 V	6W	0,05	>0,99	<10%		1%
		1XF14T5	14W	277 V	20W	0,07	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XF14T5	14W	277 V	7W	0,03	>0,98	<10%		1%
F14T5 Atenuable CONTROL 0 - 10Vcd Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 3 años de garantía										
P821465-36	SLI214PUNVSV3-D	2XF14T5	14W	120 V	34W	0,28	>0,99	<10%	1,00	100%
		2XF14T5	14W	120 V	9W	0,07	>0,99	<10%		1%
		2XF14T5	14W	277 V	34W	0,13	>0,95	<10%	1,00	100%
		2XF14T5	14W	277 V	10W	0,04	>0,95	<10%		1%
F28T5 Atenuable CONTROL 0 - 10Vcd Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 3 años de garantía										
P822865-36	SLI128PUNVSV3-D	1XF28T5	28W	120 V	37W	0,30	>0,99	<10%	1,00	100%
		1XF28T5	28W	120 V	8W	0,07	>0,99	<10%		1%
		1XF28T5	28W	277 V	37W	0,14	>0,95	<10%	1,00	100%
		1XF28T5	28W	277 V	9W	0,04	>0,95	<10%		1%
F28T5 Atenuable CONTROL 0 - 10Vcd Arranque Rápido Programado, Voltaje Universal, 3 años de garantía										
P812665-36	SLI228PUNVSV3-D	2XF28T5	28W	120 V	67W	0,56	>0,99	<10%	1,00	100%
		2XF28T5	28W	120 V	15W	0,12	>0,99	<10%		1%
		2XF28T5	28W	277 V	67W	0,25	>0,98	<10%	1,00	100%
		2XF28T5	28W	277 V	16W	0,06	>0,98	<10%		1%

Balastos Electromagnéticos HID



Características generales:

Tensión: 120V/208V/240V/ 277V \pm 10%, 60Hz.

Circuito: Autotransformador, autoregulado.

Distorsión de armónicas: <30%

Factor de potencia: >0,90

Temperatura mínima de encendido: -30°C

Tipo de portalámparas: 4 - 5kV de pulso nominal.

Certificados: UL y NOM.

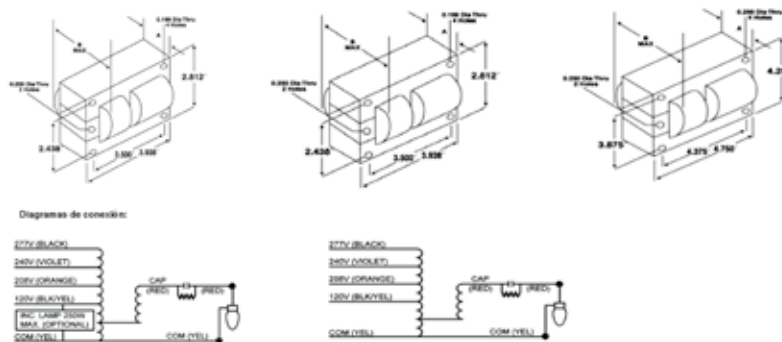
Garantía: 2 años

Balastos electromagnéticos para lámparas de Aditivos Metálicos estándar potencias de 175W hasta 400W, Cuadrivolt 120, 208, 240 y 277V.



Balastos electromagnéticos HID

Código	Modelo	ANSI Lámpara	Potencia lámpara	Tensión	Factor de Potencia	Potencia de línea	Corriente entrada máx. (A)	Condensador Capacidad MF	Empaque
P917567-22	Balastro 175W Am S/herraje	M57	175W	120/208/240/277 V	≥ 90	224W	1,95/1,15/0,98/0,85	10,0	4
P925067-22	Balastro 250W Am S/herraje	M58	250W	120/208/240/277 V	≥ 90	297W	2,65/1,50/1,30/1,13	15,0	4
P940067-21	Balastro 400W Am S/herraje	M59	400W	120/208/240/277 V	≥ 90	458W	3,94/2,20/1,93/1,69	24,0	2
P002450-80	Balastro 175W Am C/herraje	M57	175W	120/208/240/277 V	≥ 90	224W	1,95/1,15/0,98/0,85	10,0	4
P002444-80	Balastro 250W Am C/herraje	M58	250W	120/208/240/277 V	≥ 90	297W	2,65/1,50/1,30/1,13	15,0	4
P0024510-80	Balastro 400W Am C/herraje	M59	400W	120/208/240/277 V	≥ 90	458W	3,94/2,20/1,93/1,69	24,0	2



Balastos Electromagnéticos HID



Características generales:

Tensión: 208V/220V/ 240V \pm 10%, 60Hz.

Distorsión de armónicas: <30%

Factor de potencia: >0,90

Clase térmica 130°C

Tipo de portalámparas: 4 - 5kV de pulso nominal.

Distancia máxima de instalación remota: 1.5 metros.

Garantía: 3 años.

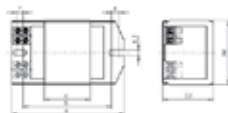
Balastos electromagnéticos estándar con arrancador electrónico de superposición y condensador en paralelo, para lámparas de Vapor Sodio de Alta Presión, Aditivos Metálicos y Halógenuros Metálicos con quemador cerámico. Potencia de 35W hasta 400W, en tensión de 208/220/240, dependiendo del modelo.



Balastos electromagnéticos HID

Código	Modelo	Tipo de lámpara	Voltaje de operación de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Potencia de línea	Corriente de línea (A)	Dimensiones a/b/c	Capacitor MF	Empaque
P161371-80	Balastro Magnético 35W +ignitor+capacitor	SHP, MH, CMI	90	35W	220 V	47,7W	0,23	65/52/28	5,0	1
P161460-80	Balastro Magnético 50/70W +ignitor+capacitor	SHP, MH, CMI	90-95	50/70W	220 V	58,7/92,9W	0,31/0,40	108/86/28	10,0	1
P532080-80	Balastro Magnético 100W +ignitor+capacitor	SHP-TS, CMI, MH	100	100W	208/220/241 V	115W	0,61/0,59/0,53	110/116/60	16,0	1
P530506-80	Balastro Magnético 150W +ignitor+capacitor	SHP-TS, CMI, MH	100	150W	208/220/240 V	170W	0,86/0,80/0,75	115/151/62	10,0	1
P160604-80	Balastro Magnético 250W +ignitor+capacitor	SHP-TS, S50	100	250W	220 V	272W	1,35	180/155/95	25,0	1
P536144-80	Balastro Magnético 400W +ignitor+capacitor	SHP-TS, S51	100	400W	220 V	425,5W	2,05	180/155/95	40,0	1

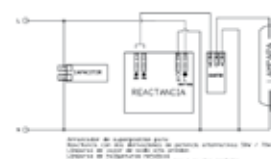
Dimensiones:
Reactancias



Dimensiones:
Ignitor



Dimensiones:
Capacitor



Reductores de potencia SHP-TS y VSAP



Características generales:

Tensión: 220V ± 10%, 60Hz.

Distorsión de armónicas: <30%

Factor de potencia: >0,90

Capacitor: De compensación paralelo.

Clase térmica 130°C

Conmutador: Electrónico de tiempo seleccionable PR 12 KD

Tipo de portalámparas: 4 - 5KV de pulso nominal.

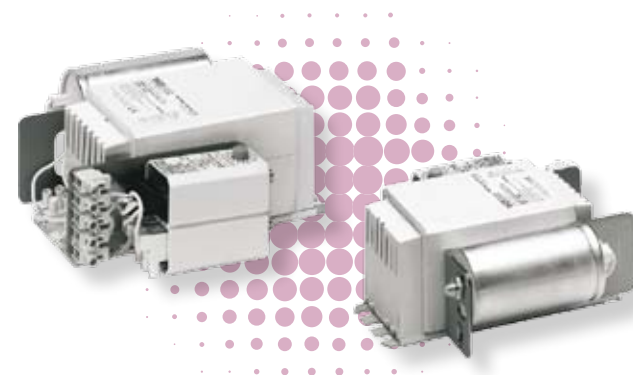
Distancia máxima de instalación remota: 1.5 metros.

Empaque: 1 pieza

Garantía: 3 años.

Opción: a 240V

Balastros electromagnéticos estándar con arrancador electrónico de superposición y condensador en paralelo, para lámparas de Vapor Sodio de Alta Presión, Aditivos Metálicos y Halógenos Metálicos con quemador cerámico. Potencia de 35W hasta 400W, en tensión de 208/220/240, dependiendo del modelo.



**Reductores de potencia
SHP-TS y VSAP**

Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Voltaje de operación lámpara	Potencia lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Potencia del sistema al 100%	Potencia reducida del sistema	Flujo luminoso reducido	Capacitor MF
P538701-36	Reactancia magnética doble nivel +ignitor+capacitor+ PR12K 100W (40%)	SHP-TS	100	100W	220 V	0,55	116W	70W	55%	10,0
P538702-36	Reactancia magnética doble nivel +ignitor+capacitor+ PR12K 150W (40%)	SHP-TS	100	150W	220 V	0,77	170W	102W	55%	16,0
P538703-36	Reactancia magnética doble nivel +ignitor+capacitor+ PR12K 250W (40%)	SHP-TS y S50	100	250W	220 V	1,26	274W	164W	50%	25,0

Balastos de Emergencia

Balastos electrónicos



Características generales:

Balastos electrónicos de emergencia para lámparas fluorescentes

120-277 V~ 50/60 Hz

Batería libre de plomo

Tiempo de respaldo mínimo: 90 min (Cumplen con la NOM-001-SEDE)

Vida útil de la batería: 7 años

Cumplen con: UL y NOM-ANCE

Todas las instalaciones eléctricas, de acuerdo a la NOM-001-SEDE deben contar con un sistema de alumbrado de emergencia. HAVELLS tiene cuatro modelos diferentes de balastos, de acuerdo a la capacidad de las lámparas y a la cantidad de flujo luminoso requerido. A diferencia de otros sistemas, no es necesario un luminario extra, ya que puede colocarse dentro de los sistemas actuales, ya sea de encendido instantáneo, rápido o rápido programado. Sin embargo si se requiere un luminario exclusivo de emergencia, también puede instalarse y operar.



Código	Modelo	Tensión	Corriente nominal (A)	Tensión de batería	Tiempo de respaldo	Lámparas que enciende																				
P717130-36	SLI154IEBN	120 - 277 V	0,23 - 0,11 A	6 V	90 minutos	<table border="0"> <tr> <td>1xCFD13W</td> <td>1xCFD18W</td> </tr> <tr> <td>1xCFD26W</td> <td>1xCFTR32W</td> </tr> <tr> <td>1xCFTR42W</td> <td>1xF17T8</td> </tr> <tr> <td>1xF25T8</td> <td>1xF32T8</td> </tr> <tr> <td>1xF96T8</td> <td>1xF14T5</td> </tr> <tr> <td>1xF21T5</td> <td>1xF24T5HO</td> </tr> <tr> <td>1xF28T5</td> <td>1xF35T5</td> </tr> <tr> <td>1xF39T5HO</td> <td>1xF54T5HO</td> </tr> <tr> <td>1xF54T8W/ES 50W</td> <td>1xF54T8W/ES 49W</td> </tr> </table>	1xCFD13W	1xCFD18W	1xCFD26W	1xCFTR32W	1xCFTR42W	1xF17T8	1xF25T8	1xF32T8	1xF96T8	1xF14T5	1xF21T5	1xF24T5HO	1xF28T5	1xF35T5	1xF39T5HO	1xF54T5HO	1xF54T8W/ES 50W	1xF54T8W/ES 49W		
1xCFD13W	1xCFD18W																									
1xCFD26W	1xCFTR32W																									
1xCFTR42W	1xF17T8																									
1xF25T8	1xF32T8																									
1xF96T8	1xF14T5																									
1xF21T5	1xF24T5HO																									
1xF28T5	1xF35T5																									
1xF39T5HO	1xF54T5HO																									
1xF54T8W/ES 50W	1xF54T8W/ES 49W																									
P717131-36	SLI140IEBL	120 - 277 V	0,21 - 0,11	3,6 V	90 minutos	<table border="0"> <tr> <td>1xF17T8</td> <td>1xF25T8</td> </tr> <tr> <td>1xF32T8</td> <td></td> </tr> </table>	1xF17T8	1xF25T8	1xF32T8																	
1xF17T8	1xF25T8																									
1xF32T8																										
P717132-36	SLI007SL	120 - 277 V	0,25 - 0,15	3,6 V	90 minutos	<table border="0"> <tr> <td>1xCFD13W</td> <td>1XCFD18W</td> </tr> <tr> <td>1xCFD26W</td> <td>1xCFTR32W</td> </tr> <tr> <td>1xCFTR42W</td> <td>1 ó 2xF17T8</td> </tr> <tr> <td>1 ó 2xF25T8</td> <td>1 ó 2xF32T8</td> </tr> <tr> <td>1xF96T8</td> <td>1xF14T5</td> </tr> <tr> <td>1xF21T5</td> <td>1xF21T5</td> </tr> <tr> <td>1xF24T5HO</td> <td>1xF28T5</td> </tr> <tr> <td>1xF35T5</td> <td>1xF39T5HO</td> </tr> <tr> <td>1xF54T5HO</td> <td>1xF54T5HO/ES 50W</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1xF54T5HO/ES 49W</td> </tr> </table>	1xCFD13W	1XCFD18W	1xCFD26W	1xCFTR32W	1xCFTR42W	1 ó 2xF17T8	1 ó 2xF25T8	1 ó 2xF32T8	1xF96T8	1xF14T5	1xF21T5	1xF21T5	1xF24T5HO	1xF28T5	1xF35T5	1xF39T5HO	1xF54T5HO	1xF54T5HO/ES 50W		1xF54T5HO/ES 49W
1xCFD13W	1XCFD18W																									
1xCFD26W	1xCFTR32W																									
1xCFTR42W	1 ó 2xF17T8																									
1 ó 2xF25T8	1 ó 2xF32T8																									
1xF96T8	1xF14T5																									
1xF21T5	1xF21T5																									
1xF24T5HO	1xF28T5																									
1xF35T5	1xF39T5HO																									
1xF54T5HO	1xF54T5HO/ES 50W																									
	1xF54T5HO/ES 49W																									
P717133-36	SLI1120DL	120 - 277 V	0,35 - 0,17	4,5 V	90 minutos	<table border="0"> <tr> <td>1xCFD13W</td> <td>1XCFD18W</td> </tr> <tr> <td>1xCFD26W</td> <td>1xCFTR32W</td> </tr> <tr> <td>1xCFTR42W</td> <td>1 ó 2xF17T8</td> </tr> <tr> <td>1 ó 2xF25T8</td> <td>1 ó 2xF32T8</td> </tr> <tr> <td>1xF96T8</td> <td>1xF14T5</td> </tr> <tr> <td>1xF21T5</td> <td>1xF21T5</td> </tr> <tr> <td>1xF24T5HO</td> <td>1xF28T5</td> </tr> <tr> <td>1xF35T5</td> <td>1xF39T5HO</td> </tr> <tr> <td>1xF54T5HO</td> <td>1xF54T5HO/ES 50W</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1xF54T5HO/ES 49W</td> </tr> </table>	1xCFD13W	1XCFD18W	1xCFD26W	1xCFTR32W	1xCFTR42W	1 ó 2xF17T8	1 ó 2xF25T8	1 ó 2xF32T8	1xF96T8	1xF14T5	1xF21T5	1xF21T5	1xF24T5HO	1xF28T5	1xF35T5	1xF39T5HO	1xF54T5HO	1xF54T5HO/ES 50W		1xF54T5HO/ES 49W
1xCFD13W	1XCFD18W																									
1xCFD26W	1xCFTR32W																									
1xCFTR42W	1 ó 2xF17T8																									
1 ó 2xF25T8	1 ó 2xF32T8																									
1xF96T8	1xF14T5																									
1xF21T5	1xF21T5																									
1xF24T5HO	1xF28T5																									
1xF35T5	1xF39T5HO																									
1xF54T5HO	1xF54T5HO/ES 50W																									
	1xF54T5HO/ES 49W																									

Balastos para lámparas fluorescentes

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido Programado

Circuito: Serie.

Tensión universal: 120V a 277V + 10%, 50/60Hz.

Distorsión de Armónicas: <10%

Factor de Potencia: > 0,98

Factor de balastro: 1,0

Factor de cresta: <1,7

Temperatura encendido: -18°C hasta 50°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM.

Garantía: 5 años



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
P821366-33	SLI213UNVSE	2XCFQ13W	30W	120-277 V	0,26/0,11				
		1XCFQ13W	18W	120-277 V	0,15/0,07	>0,98	<10%	1,00	100%
		2XCFM13W	30W	120-277 V	0,26/0,11	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XCFM13W	18W	120-277 V	0,15/0,07	>0,98	<10%	1,00	100%
		2XCFS10W	26W	120-277 V	0,22/0,12	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XCFS10W	15W	120-277 V	0,1/0,06	>0,98	<10%	1,02	102%
		2XCFS16W	33W	120-277 V	0,28/0,15	>0,98	<10%	1,02	102%
		1XCFS16W	19W	120-277 V	0,22/0,07	>0,98	<10%	0,95	95%
							>0,98	<10%	0,95

Balastos para lámparas fluorescentes

Balastos electrónicos

Características generales:

Tipo de encendido: Rápido Programado.

Circuito: Serie.

Tensión universal: 120V a 277V + 10%, 50/60Hz.

Distorsión de Armónicas: <15%

Factor de Potencia: > 0,95

Factor de balastro: 1,0

Factor de cresta: <1,7

Temperatura encendido: -18°C hasta 50°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 6 metros.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM.

Garantía: 5 años



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
P821866-33	SLI218UNVSE	2XCFQ18W	35W	120-277 V	0,3/0,13	>0,95	<0,95%	0,95	95%
		1XCFQ18W	19W	120-277 V	0,16/0,07	>0,95	<0,95%	1,00/1,05	100%/105%
		2XCFM18W	38W	120-277 V	0,32/0,14	>0,95	<0,95%	1,05	105%
		1XCFM18W	20W	120-277 V	0,17/0,07	>0,95	<0,95%	1,05	105%
		2XCFS21W	43W	120-277 V	0,37/0,18	>0,95	<0,95%	0,95	95%
		1XCFS21W	24W	120-277 V	0,17/0,08	>0,95	<0,95%	0,98	95%

Balastos para lámparas fluorescentes

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido Programado.

Circuito: Serie.

Tensión universal: 120V a 277V + 10%, 50/60Hz.

Distorsión de Armónicas: <10%

Factor de Potencia: > 0,95

Factor de balastro: 0.98

Factor de cresta: <1,7

Temperatura encendido: -18°C hasta 50°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 3.6 metros.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM, FIDE.

Garantía: 5 años



Código	Modelo	Tipo de Lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
P822666-33	SLI2642UNVSE200C	2XFQ/TR26W	26W	120-277 V	0,47/0,21	>0,98	<10%	0,18	98%
		1XFQ/TR26W	128W	120-277 V	0,25/0,11	>0,98	<10%	1,02	102%
		2XFT24W/2G1	47/49W	120-277 V	0,40/0,18	>0,98	<10%	0,98	98%
		1XFT24W/2G1	26W	120-277 V	0,22/0,10	>0,98	<10%	1,01	101%
		1XCFM42W	48W	120-277 V	0,41/0,18	>0,99 >0,95	<10%	0,98	98%
		1XCFT32W	36W	120-277 V	0,30/0,13	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XFC9T5-22W	25W	120-277 V	0,21/0,10	>0,95	<10%	1,00	100%
		1XFC12T5-40W	42W	120-277 V	0,35/0,16	>0,98	<10%	0,98	98%
		1XFC12T5-40W	42W	120-277 V	0,35/0,16	>0,98	<10%	0,98	98%
		1XCFS38W/GR10Q	33W	120-277 V	0,27/0,12	>0,95	<10%	0,80	80%
		1XCFM36W/2G10	32W	120-277 V	0,27/0,12	>0,98	<10%	0,98	98%

Balastos para lámparas fluorescentes

Balastos electrónicos



Características generales:

Tipo de encendido: Rápido Programado.

Circuito: Serie.

Tensión universal: 120 - 277V \pm 10%, 50/60Hz.

Distorsión de armónicas: <10%

Factor de potencia: > 0,95

Factor de balastro: 0.98

Factor de cresta: <1,7

Temperatura encendido: -18°C hasta 50°C

Nivel de sonido: A

Operación libre de Flicker

Distancia máxima de instalación remota: hasta 3.6 metros.

Apagado automático de lámparas defectuosas al final de la vida útil.

Cumple: ANSI, FCC part 18 (clase A) por EMI y RFI

Certificados: UL, CSA, NOM, FIDE.

Garantía: 5 años



Código	Modelo	Tipo de lámpara	Potencia de lámpara	Tensión	Corriente de línea (A)	Factor de potencia	THD	Factor de balastro %	Salida flujo luminoso
P824266-33	SLI242UNVSE	2XFCFM42W	91W, 90W	120-277 V	0,76/0,72	>0,98	<10%	0,98	98%
		1XCFM42W	45W	120-277 V	0,4/0,18	>0,93	<10%	1,00	100%
		1XCFM57W	58W,57W	120-277 V	0,52/0,21	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XCMF70W	73W,72W	120-277 V	0,61/0,270	>0,98 <0,95	<10%	1,00	100%
		2XFC12T5-40W	80W,79W	120-277 V	0,65/0,29	>0,98	<10%	0,98	98%
		2XCFM36W/2G10	68W,67W	120-277 V	0,57/0,25	>0,95	<10%	0,90	90%
		1XCFM36W/2G10	33W	120-277 V	0,28/0,14	>0,99 >0,90	<10%	0,98	98%
		1XCFT32W	69W,67W	120-277 V	0,58/0,26	>0,98	<10%	1,00	100%
		1XCFS28W	64W,63W	120-277 V	0,54/0,24	>0,97	<10%	1,00	100%
		1XCFQ/TR26W	56W	120-277 V	0,46/0,20	>0,95	<10%	1,02	102%
		1XFT36W/2G11	64W	120-277 V	0,57/0,25	>0,99 >0,97	<10%	0,83	83%
		1XFT24W/2G11	51W,50W	120-277 V	0,43/0,19	>0,95	<10%	1,02	102%
		1XFT55W/2G11	46W	120-277 V	0,38/0,17	>0,99 >0,95	<10%	0,83	83%
		1XFC9T5-22W	50W	120-277 V	0,42/0,19	>0,95	<10%	1,05	105%
		FC9T5-22W FC12T5-40W	66W,64W	120-277 V	0,54/0,24	>0,97	<10%	0,98	98%
		FT36W/2G11	34W,33W	120-277 V	0,29/0,14	>0,99 >0,90	<10%	0,88	88%
		FT40W/2G11	93W,87W	120-277 V	0,78/0,34	>0,99 >0,98	<10%	1,00	100%
		FT40W/2G11	47W	120-277 V	0,40/0,18	>0,99 >0,97	<10%	1,08	108%





Soluciones Integrales en Iluminación



Sylwing

68



Ivy Crystal

69



Luminarios Innova
LED

70



Innova LED

71



Mini Insaver LED

72



Instar LED

73

Comercial

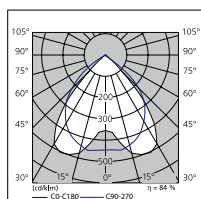
Sylwing

Iluminación Comercial



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo de lámina de acero recubierta con pintura blanca de poliéster con aplicación electrostática. El marco rígido exterior cubre los perfiles T del falso techo o permite que el luminario se apoye sobre ellos.
- **Difusor:** Louver tridimensional fabricado en aluminio satinado ó semiespecular.
- **Opcional:** Louver tridimensional HI-CELL óptica T5 fabricado en acrílico resistente al impacto de alta eficiencia y control visual con acabado especular y semiespecular.
- **Óptica:** Europea tridimensional T5 de bajo brillo y alto rendimiento de hasta 84%.
- **Equipo:** Balastro electrónico de encendido instantáneo voltaje universal o electrónico de encendido rápido programado voltaje universal.

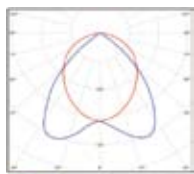


Ivy Crystal

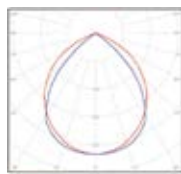
Iluminación Comercial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de lámina de acero, con acabado en pintura en polvo color blanco con aplicación electroestática.
- Óptica: Reflector de aluminio especular de alta reflectancia.
- Lámpara: Tecnología fluorescente T5 mayor eficacia y mejor control.
- Equipo: Balastro electrónico 2x14W y 1x14W, FP>0.95



Ivy Crystal 3x14W



Ivy Cristal 3x28W

Opción de balastro electrónico atenuable

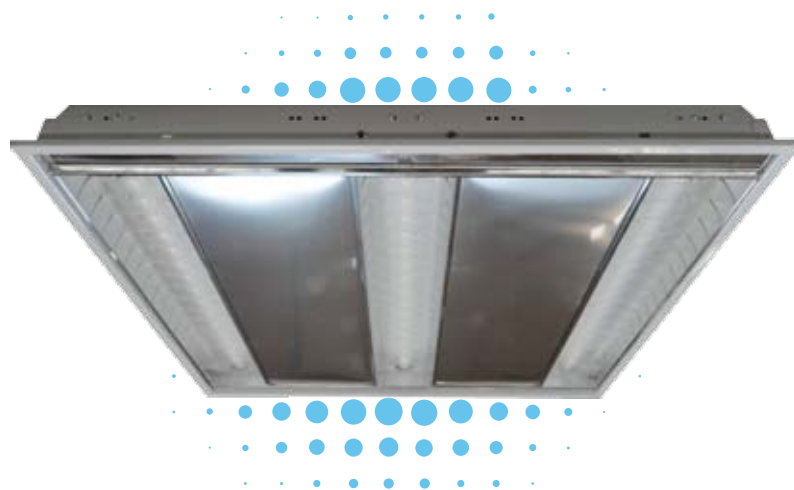
- Balastro atenuable de 100% a 5%.

Opción de balastro electrónico de emergencia

- Balastro de emergencia de 700 lm hasta 1300 lm de y 90 minutos de respaldo.

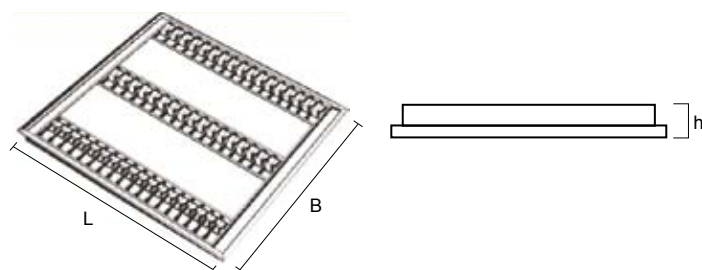
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P203241-21	Ivy Crystal 3x14W	F14T5/841	49W	120 V
P203245-21	Ivy Crystal 3x28W	F28T5/850	92W	120 V



Oficinas
Hoteles
Áreas de cómputo

Salas de reuniones
Oficinas bancarias
Edificios públicos



DIMENSIONES (mm)

Lámpara	L	B	h
3x14W	603.5	603.5	65
3x28W	1215	603.5	65

Luminarios Innova LED

Iluminación Comercial



Especificaciones

- Equipo: Driver electrónico integrado de corriente constante.
- Adecuadas para iluminación de acento.
- Ajustable en múltiples direcciones.
- Sustitución directa del MR16 halógeno de 35W.
- Disponibles en temperaturas de color blanco cálido y blanco frío.



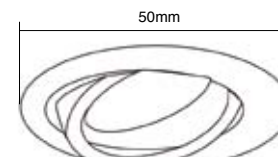
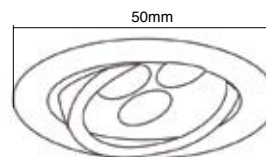
Museos
Hoteles

Restaurantes
Tiendas Departamentales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de LED	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P301673-36	Innova LED	LED de potencia 3x1W	2 700K	164 lm	3.5±0.5W	100 - 240 V
P301674-36	Innova LED	LED de potencia 3x1W	6 500K	213 lm	3.5±0.5W	100 - 240 V
P103374-36	Innova LED	LED de potencia 1x3W	2 700K	106 lm	3.5±0.5W	100 - 240 V
P103375-36	Innova LED	LED de potencia 1x3W	6 500K	133 lm	3.5±0.5W	100 - 240 V

*Flujo Luminoso Inicial



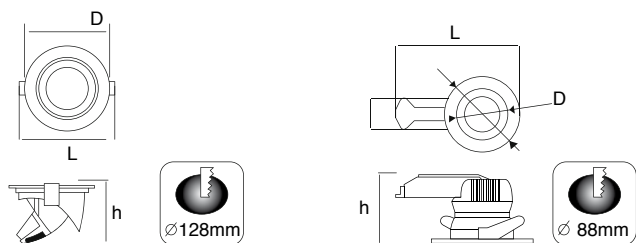
Innova LED

Iluminación Comercial



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo y disipador fabricado en inyección de aluminio a presión, con diseño especial para una óptima disipación de la temperatura, acabado de pintura en polvo de aplicación electrostática color blanco.
- LED de alta potencia, brillantez y larga vida útil de hasta 50 000 horas.
- Equipo: Driver electrónico integrado de corriente constante.



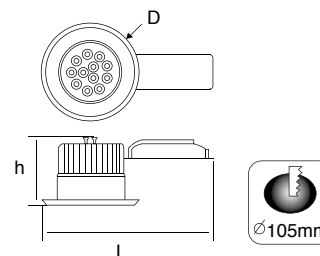
Museos
Hoteles

Restaurantes
Tiendas Departamentales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de LED	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P204502-36	Innova dirigible LED 9 W	LED de potencia 3X3W	4 000K	450 lm	9±0.5W	100-240 V
P204503-36	Innova fijo LED 10 W	LED de potencia 1X10W	4 000K	530 lm	9±1W	100-240 V
P204504-36	Innova fijo LED 12 W	LED de potencia 12X1W	4 000K	673 lm	15.3W	120 V

*Flujo Luminoso Inicial



DIMENSIONES (mm)

Código	D	h	L
P204502-36	136	100	150
P204503-36	95	100	155
P204504-36	141	100	250

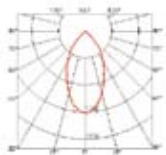
Mini INSAVER LED

Iluminación Comercial

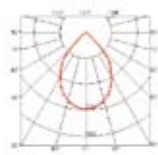


Especificaciones

- Ofrece mayor flexibilidad para un diseño más creativo.
- Elevado IRC. Ofrece una percepción del color más precisa.
- Consumo de energía reducido. Solución energéticamente eficiente.
- Reflector de aluminio de alta eficacia.
- Vida útil de 50 000 horas con un flujo luminoso de 70%. Costo de mantenimiento reducido.
- Clasificación IP65. Adecuado para exteriores techados y húmedos.
- Reemplazo directo equivalente a un halógeno de 50W.
- Encendido instantáneo.
- Ideales para vestíbulos y recibidores de hotel, restaurantes, bares y exteriores residenciales cubiertos



Mini InSaver Round



Mini InSaver Square

Museos
Hoteles

Restaurantes
Tiendas Departamentales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Ángulo de apertura	Temperatura	Potencia de línea	Flujo Luminoso	Vida Útil	Tensión
P309701-36	Mini InSaver Round	40°	3 000K	16W	701 lm	50 000 h	100 - 240 V
P309702-36	Mini InSaver Round	40°	4 000K	16W	745 lm	50 000 h	100 - 240 V
P309705-36	Mini InSaver Square	75°	3 000K	16W	666 lm	50 000 h	100 - 240 V
P309706-36	Mini InSaver Square	75°	4 000K	16W	749 lm	50 000 h	100 - 240 V

INSTAR LED

Iluminación Comercial



Especificaciones

- Luminario LED de alta intensidad y alto flujo luminoso.
- Más eficiente que las lámparas halógenas convencionales.
- CRI de 75 para temperatura de color fría.
- CRI de 80 para temperatura de color cálida.
- Hasta 50 000 horas de vida útil.
- Alta disipación de calor. La temperatura en la superficie se mantiene baja para obtener un mayor mantenimiento de lúmenes y un alto periodo de vida.
- Facilidad de instalación debido a su sistema "plug & play".
- Por su extraordinario periodo de operación el mantenimiento es mínimo.



Museos
Hoteles

Restaurantes
Tiendas Departamentales

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Color	Ángulo de apertura	Temperatura	Potencia	Flujo Luminoso	Vida Útil	Tensión
P307901-36	Instar LED Round	Blanco	25°	3 000K	12W	445 lm	30 000 h	100-240 V
P307902-36	Instar LED Round	Blanco	25°	6 500K	12W	591 lm	30 000 h	100-240 V
P307903-36	Instar LED Round	Cromo	25°	3 000K	12W	445 lm	30 000 h	100-240 V
P307904-36	Instar LED Round	Cromo	25°	6 500K	12W	591 lm	30 000 h	100-240 V
P307905-36	Instar LED Square	Blanco	25°	3 000K	12W	445 lm	30 000 h	100-240 V
P307906-36	Instar LED Square	Blanco	25°	6 500K	12W	591 lm	30 000 h	100-240 V
P307907-36	Instar LED Square	Cromo	25°	3 000K	12W	445 lm	30 000 h	100-240 V
P307908-36	Instar LED Square	Cromo	25°	6 500K	12W	591 lm	30 000 h	100-240 V
P307909-36	Instar LED Comfort Square	Blanco	25°	4 500K	12W	420 lm	30 000 h	100-240 V
P307910-36	Instar LED Comfort Square	Cromo	25°	4 500K	12W	420 lm	30 000 h	100-240 V



Soluciones Integrales en Iluminación



Cenit

76



Hydroproof 4

77



Campana Industrial
Prisma de Inducción Magnética

78



Sylwater

79



Sylwater Pro

80



Hydroproof 2

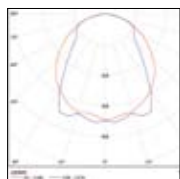
81

Industrial

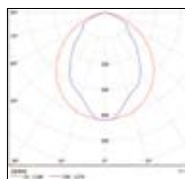


Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo de estructura compacta, fabricado en lámina de acero de primera calidad, con acabado en pintura tipo poliéster de polvo con aplicación electrostática color blanco.
- **Difusor:** Opcional, lente prismático o traslucido de acrílico 100% puro, estabilizado contra los rayos UV, para áreas sucias y de polvo que lo requieran.
- **Óptica:** Reflectores de aluminio especular de alta pureza, nuevo diseño con eficiencia mayor a 90%.
- **Equipo:** Balastro electrónico de encendido rápido programado, voltaje univesal 120 - 277V.



Cenit 4x50W



Cenit 6x50W



Bodegas
Alturas dobles

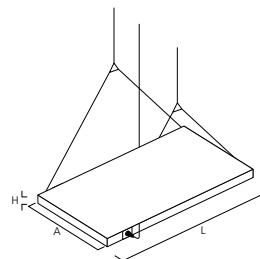
Áreas industriales
Centros comerciales

- Opción de balastro electrónico de emergencia
- Balastro de emergencia de 700 lm hasta 1300 lm y 90 minutos de respaldo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P101201-21	Cenit 4x50W F50T5/841 FHO*	F50T5/841	218W	120 - 277 V
P101207-21	Cenit 6x50W F50T5/841 FHO*	F50T5/841	327W	120 - 277 V
P101202-21	Cenit 4x50W F50T5/841 FHO c/ Acrílico 100% puro	F50T5/841	218W	120 - 277 V
P101208-21	Cenit 6x50W F50T5/841 FHO c/ Acrílico 100% puro	F50T5/841	327W	120 - 277 V

*FHO= Alta salida de Luz



DIMENSIONES (mm)

Lámpara	L	A	h
6x50W	1173	430	55
4x50W	1173	385	55

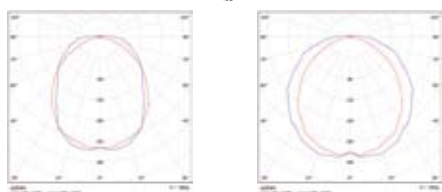
Hydroproof 4

Iluminación Industrial



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo de fibra de vidrio, reforzado con poliéster de alta resistencia, accesorios, sujetadores y anclajes de acero inoxidable.
- **Difusor:** Lente de policarbonato estabilizado contra los rayos UV para temperaturas extremas y resistencia máxima a los impactos. La cara de la lente es transparente con 91.5% de transmisión de luz, de modo de maximizar la eficiencia y minimizar las distorsiones de la distribución pretendida de los reflectores. Los lados tienen prismas lineales precisos y los extremos están levemente esmerilados para reducir el brillo directo.
- **Óptica:** Reflectores de aluminio especular de alta pureza, excelente control de luz y eficiencia. Opción de platina (charola) fabricada en acero prepintado en frío, color blanco con un mínimo de reflectancia total del 87%.
- **Equipo:** Balastro electrónico de encendido rápido programado, voltaje universal 120V-277V, Distorsión de armónicas THD <10%, alto factor de potencia >0,98.



4x50W Reflector especular

6x50W Reflector especular

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P102205-36	Hydroproof 4 IP67 4x50W T5 UNIV	F50T5/841 FHO	218W	120 - 277 V
P102209-36	Hydroproof 4 IP67 6x50W T5 UNIV	F50T5/841 FHO	327W	120 - 277 V
P102203-36	Hydroproof 4 IP67 4x50W T5 UNIV*	F50T5/841 FHO	218W	120 - 277 V
P102208-36	Hydroproof 4 IP67 6x50W T5 UNIV*	F50T5/841 FHO	327W	120 - 277 V

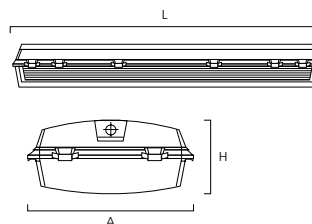
* Reflector especular y Sello FIDE Garantía de ahorro de energía, más del 75% de eficiencia.



Industria y bodegas
Almacenes

Industria alimentaria
Estacionamientos y gimnasios

Opción de balastro electrónico de emergencia
• Balastro de emergencia de 700 lm ó 1300 lm y 90 minutos de respaldo



DIMENSIONES

Lámpara	L	A	h
4x50W	1319	371	151
6x50W	1319	371	151

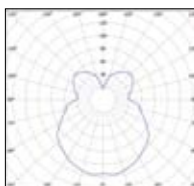
Campana Industrial Prisma de Inducción Magnética

Iluminación Industrial



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo porta-balastro, fabricado en inyección de aluminio a presión, con acabado en pintura de polvo tipo poliéster de aplicación electrostática color blanco resistente a la corrosión.
- **Difusor / Reflector:** Aluminio de alta eficiencia o difusor y lente fabricado en policarbonato estabilizado contra los rayos UV de alta resistencia a la temperatura con excelente distribución y control de luz
- **Óptica:** Directa difusa amplia, con excelente distribución, control de luz y alta eficiencia.
- **Lámpara:** Lámpara de Inducción Magnética en potencias de 150W, 200W y 250W. Iluminación de alta eficacia y una vida útil promedio de 80 000~100 000 horas. Temperatura de color en 5 000K.
- **Equipo:** Generador electrónico de Inducción magnética, Factor de potencia (>0,90), THD (<20%) voltaje universal 120 - 277V.



Campana Prisma acrílico 150W



Campana Prisma aluminio 250W

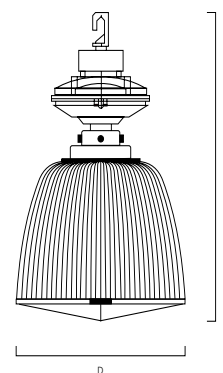
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P103402-36	Campana Prisma 150W difusor de acrílico	Circular 150W	162W	120 - 277 V
P103401-36	Campana Prisma 200W difusor de acrílico	Circular 200W	213W	120 - 277 V
P103403-36	Campana Prisma 250W difusor de acrílico	Circular 250W	257W	120 - 277 V
P103413-36	Campana Prisma 150W difusor de aluminio	Circular 150W	162W	120 - 277 V
P103411-36	Campana Prisma 200W difusor de aluminio	Circular 200W	213W	120 - 277 V



Industria y bodegas
Superficies grandes

Áreas de difícil mantenimiento
Áreas de doble altura



DIMENSIONES (mm)

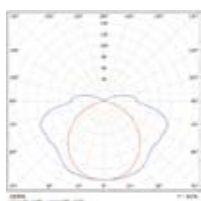
Lámpara	D	h
150	570	690
200	570	690
250	570	690

Sylwater

Iluminación Industrial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo resistente a la corrosión, fabricado en policarbonato herrajes de montaje y clips de acero inoxidable
- Difusor: Policarbonato estabilizado contra los rayos UV
- Óptica: Platina (charola) de acero con acabado en pintura de polvo con aplicación electrostática color blanco de alta reflectancia
- Equipo: Balastro electrónico de encendido Instantáneo voltaje universal o dedicado para T8 y T5.



Sylwater 2x32W T8

- Opción de balastro electrónico atenuable
- Balastro atenuable de 100% a 5%
 - Balastro atenuable por pasos (100%-67%-33%)

- Opción de balastro electrónico de emergencia
- Balastro de emergencia de 700 lm ó 1300 lm y 90 minutos de respaldo

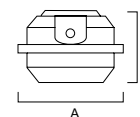
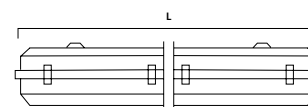
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P105208-36	Sylwater 2x32W T8 AL 841 Balastro Residencial	F32T8/841	56W	120 V
P103204-35	Sylwater 2x20W LED	LED TUBE	43W	120 V - 277 V



Ambientes húmedos o polvo
Bodegas y estacionamientos

Industria, talleres y zonas de alto impacto
Condiciones especiales de seguridad
contra incendios



DIMENSIONES (mm)

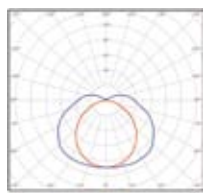
Lámpara	L	A	h
2x20	1270	140	90
2x32	1270	140	90

Sylwater Pro

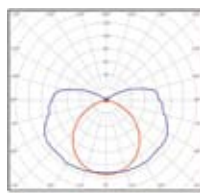
Iluminación Industrial

Especificaciones

- Housing: Luminario de sobreponer o suspender IP65, cuerpo y difusor de policarbonato, a prueba de polvo y chorro de agua.
- Difusor: Policarbonato estabilizado contra los rayos UV.
- Óptica: Platina (charola) de acero con acabado en pintura de polvo con aplicación electrostática color blanco de alta reflectancia.
- Equipo: Balastro electrónico de encendido Instantáneo voltaje universal o dedicado para T8.



sylwater pro 2x50



sylwater pro 1x17

Opción de balastro electrónico atenuable

- Balastro atenuable de 100% a 5%
- Balastro atenuable por pasos (100%-67%-33%)

Opción de balastro electrónico de emergencia

- Balastro de emergencia de 700 lm hasta 1300 lm y 90 minutos de respaldo

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

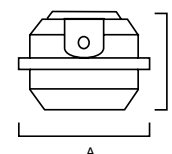
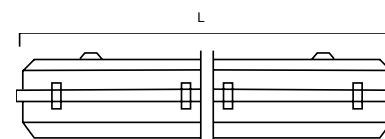
Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P104250-36	Sylwater Pro SINGLE 1x17W UNV	FT17T8/841	21W	120 a 277 V
P104254-36	Sylwater Pro SINGLE 2x17W UNV	FT17T8/841	32W	120 a 277 V
P104265-36	Sylwater Pro SINGLE 2x28W UNV	FT28T5/841	64W	120 a 277 V
P104266-36	Sylwater Pro SINGLE 1x28W UNV	FT28T5/841	32W	120 a 277 V
P104258-36	Sylwater Pro SINGLE 1x32W UNV	FT32T8/841	35W	120 a 277 V
P104269-36	Sylwater Pro SINGLE 1x50W UNV	FT50T5/841	54W	120 a 277 V
P104262-36	Sylwater Pro SINGLE 2x58W	FT58T8/841	109W	120 a 277 V
P103202-36	Sylwater Pro SINGLE 1x9W LED	LED TUBELIGHT T8 9W	10.5W	120 a 277 V
P103203-36	Sylwater Pro TWIN 2x9W LED	LED TUBELIGHT T8 9W	10.5W	120 a 277 V
P103201-36	Sylwater Pro SINGLE 1x20W LED	LED TUBELIGHT T8 20W	21.5W	120 a 277 V

* FHE= Alta eficiencia



Ambientes húmedos o polvo
Bodegas y estacionamientos

Industria, talleres y zonas de alto impacto
Condiciones especiales de seguridad
contra incendios



DIMENSIONES (mm)

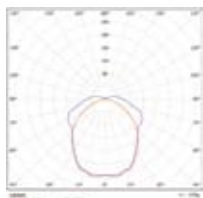
Lámpara	L	A	h
1x17/14/24	660	93	100
2x17/14/24	660	140	100
1x32/28/54	1270	93	100
2x28	1270	140	90
2x58	1565	140	100

Hydroproof 2

Iluminación Industrial

Especificaciones

- Housing: Cuerpo de fibra de vidrio, reforzado con poliéster de alta resistencia, accesorios, sujetadores y anclajes de acero inoxidable.
- Difusor: Lente de policarbonato estabilizado UV para temperaturas extremas y resistencia máxima a los impactos. La cara de la lente es transparente con 91.5% de transmisión de luz, de modo de maximizar la eficiencia y minimizar las distorsiones de la distribución pretendida.
- Óptica: Platina (charola) fabricada en acero prepintado en frío, color blanco con un mínimo de reflectancia total de 87%. Opción: Reflector de aluminio especular de alta eficiencia y control de luz.
- Equipo: Balastro electrónico de encendido instantáneo voltaje universal o dedicado. Balastro electrónico de encendido rápido programado voltaje universal o dedicado.



- Opción de balastro electrónico atenuable
- Balastro atenuable de 100% a 5%
 - Balastro atenuable por pasos (100%-67%-33%)

- Opción de balastro electrónico de emergencia
- Balastro de emergencia de 700 lm hasta 1300 lm de iluminación y 90 minutos de respaldo

Hydroproof 2 4' 2x32W IP67 2x32W T8

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

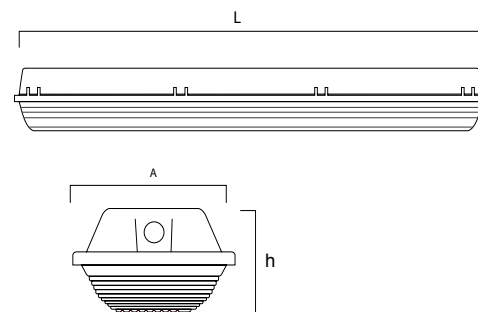
Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P106208-36	Hydroproof 2 IP67 4' 2x32W AL841	F32T8/841	59W	120 - 277 V
P106204-36	Hydroproof 2 IP67 4' 2x50W AL841	F50T5/841	109W	120 - 277 V
P106205-36	Hydroproof 2 IP67 8' 2x50W AL841	F54T5/841**	109W	120 - 277 V
P106214-36	Hydroproof 2 IP67 8' 2x59W SIN LÁMPARA	F59T5/841	112W	120 - 277 V

** FHO= Alta salida de luz



Garage de estacionamiento
Puertos deportivos

Contención de ganado
Túneles



DIMENSIONES (mm)

Lámpara	L	A	h
2x32	1289	172	117
2x59	2438	172	117
2x50	1289	172	117



Soluciones Integrales en Iluminación



Proyector Jeta 3 84



Proyector Jeta 6 85



Proyector Jeta 7 86



Luminario Wall Pack
Petrol Pump IP 65 87



Luminario Vial Optal 2 88



Luminario Vial Inducción
Magnética Accent Roadway 89



Luminario Vial Inducción
Magnética Optal Round 90



Luminario Vial Accent 91



Outsaver Uplight LED 92



Outsaver Floodlight LED 93



Outsaver Floodlight LED RGB 94



LED Wall Washer
18W RGB 95



Tunel Light LED 96



Dolphin LED 97



Nova LED 98

Exterior

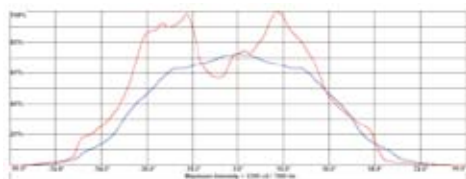
Proyector Jeta 3

Iluminación Exterior



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para protección IP65, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris oscuro.
- **Cubierta:** Protección frontal de cristal templado de 5mm de grosor resistente al impacto y al choque térmico, fijación rápida con clips tipo bisagra para una rápida sustitución de la lámpara.
- **Óptica:** Reflector de aluminio anodizado facetado, óptica asimétrica.
- **Lámpara:** Lámpara de Halogenuros Metálicos HSI-TD en 70W y 150W base Rx7s.
- **Equipo:** Balastro magnético con capacitor e ignitor integrado, factor de potencia >0,90 y tensión a 220V.



JETA 3 1x70W

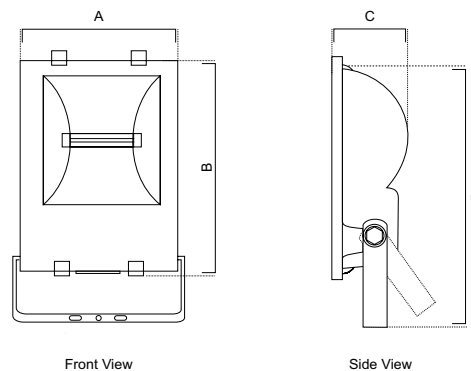
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Base	Potencia de línea	Tensión de red
P402301-36	Jeta 3 70 W HSI-TD	HSI-TD 70 W	Rx7s	93W	220 V
P402302-36	Jeta 3 150 W HSI-TD	HSI-TD 150 W	Rx7s	170W	208/220/240 V



Anuncios
Zonas industriales

Monumentos y fachadas
Áreas recreativas



DIMENSIONES (mm)

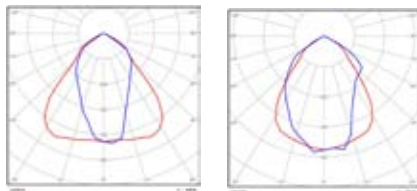
Lámpara	A	B	C	D
1x70	260	340	90	475
1x150	260	340	90	475

Proyector Jeta 6

Iluminación Exterior

Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para rotección IP65, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris oscuro.
- **Cubierta:** Protección frontal de cristal templado de 5mm de grosor resistente al impacto y al choque térmico, fijación rápida con clips tipo bisagra para una rápida sustitución de la lámpara.
- **Óptica:** Reflector de aluminio anodizado y facetado, óptica difusa simétrica.
- **Lámpara:** Aditivos Metálicos en 250 W y 400 W base E39.
Lámpara: Vapor de Sodio alta presión en 250 W y 400 W base E39.
- **Equipo:** Balastro magnético para Aditivos Metálicos, factor de potencia >0,90 y tensión Cuadrivolt 120V / 208V / 240V / 277V.
- **Balastro magnético con capacitor e ignitor integrado,** factor de potencia >0,90 y tensión a 220V.



JETA 250W MH

JETA Sodio 400W

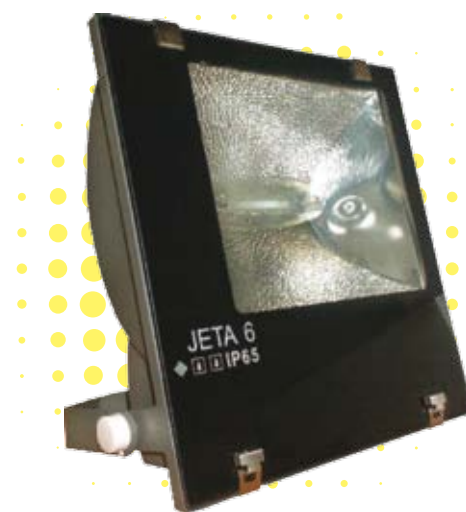
Opción:

Equipo magnético de doble nivel de potencia para lámparas de 250W Sodio Alta Presión, obteniendo ahorros de energía de hasta un 40% en horarios donde no se requiera el 100% de la iluminación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

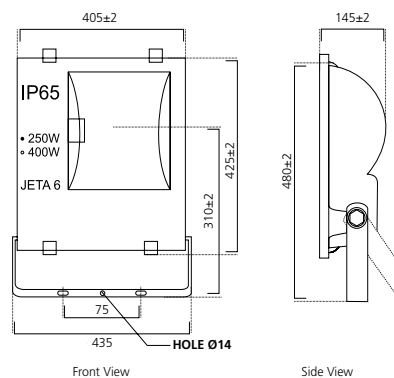
Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Base	Potencia de línea	Tensión de red
P402306-36	Jeta 6 1x250W MH	MH 250 W	E39	297W	127/208/240/277 V
P402307-36	Jeta 6 1x400W MH	MH 400 W	E39	297W	127/208/240/277 V
P402311-36	Jeta 6 1x250W SHP	SHP T250W	E39	280W	220 V
P402312-36	Jeta 6 1x400W SHP	SHP T400W	E39	448W	220 V
P402318-36	Jeta 6 1x250W SHP Bal. Reductor	SHP T250W	E39	280,170W*	220 V

*Potencia reducida y potencia plena



Anuncios
Zonas industriales

Monumentos y fachadas
Áreas recreativas



DIMENSIONES (mm)

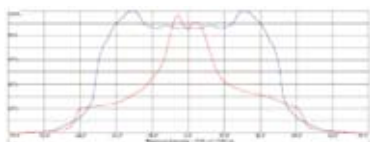
Lámpara	A	B	C	D
1x250	405	425	145	480
1x400	405	425	145	480

Proyector Jeta 7

Iluminación Exterior

Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24, protección IP65, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris.
- **Cubierta:** Protección frontal de cristal templado de 5mm de grosor resistente al impacto y al choque térmico, fijación rápida con clips tipo bisagra para una rápida sustitución de la lámpara.
- **Óptica:** Reflector de aluminio de alta pureza anodizado y facetado.
- **Lámpara:** Halogenuros Metálicos HSI-TD en 70W y 150W base Rx7s.
- **Equipo:** Balastro magnético con capacitor e ignitor, factor de potencia >0,90 y tensión a 220V.



JETA 7 1x70W

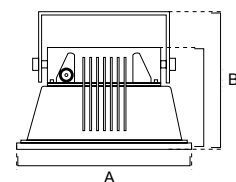
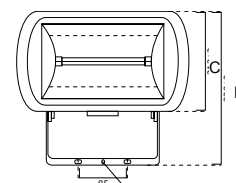
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Base	Potencia de línea	Tensión de red
P402303-36	Jeta 7 70W HSI-TD	HSI-TD 70 W	Rx7s	93W	220 V
P402304-36	Jeta 7 150W HSI-TD	HSI-TD 150W	Rx7s	170W	220 V



Anuncios
Zonas de seguridad
Pasos peatonales

Complejos deportivos
Obras en construcción



DIMENSIONES (mm)

Lámpara	A	B	C	D
1x70	285	168	212	220
1x150	285	168	212	220

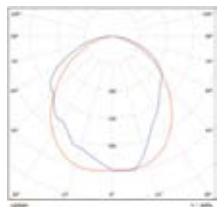
Luminario Wall Pack Petrol Pump IP65

Iluminación Exterior

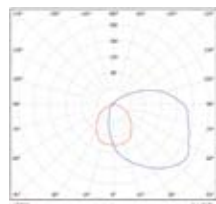


Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, acabado en pintura tipo poliéster de polvo con aplicación electrostática color negro y gris.
- **Cubierta:** Cubierta frontal de fácil acceso con refractor de borosilicato templado, resistente al impacto y al choque térmico (Wall Pack) / Difusor de policarbonato resistente al impacto y estabilizado contra rayos UV (Petrol Pump) protección IP65.
- **Óptica:** Reflector de aluminio anodizado diseñado para optimizar la distribución de la luz.
- **Lámpara:** Inducción magnética en potencias de 85W hasta 150W iluminación de alta eficacia y una vida útil promedio de 80 000~100 000 horas. Temperatura de color en 5 000K.
- **Equipo:** Generador electrónico de inducción magnética, alto factor de potencia (>0,90), sin parpadeo de luz, salida constante de potencia y seguro de protección, voltaje universal 120 - 277V.



Petrol Pump 100 W



Wall Pack 85 W

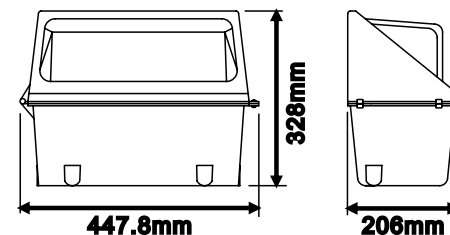
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P404403-36	Inducción Wall Pack 85W	Round Tubular 80W	85W	120 - 277 V
P404404-36	Inducción Wall Pack 100W	Round Tubular 100W	110W	120 - 277 V
P404401-36	Petrol Pump Inducción IP65 100W	Square Tubular 100W	110W	120 - 277 V
P404402-36	Petrol Pump Inducción IP65 150W	Square Tubular 150W	160W	120 - 277 V



Túneles
Áreas comunes

Estaciones de gasolina
Pasos a desnivel



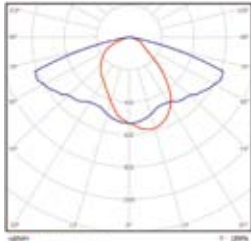
Luminario Vial Optal 2

Iluminación Exterior



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para garantizar la hermeticidad, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris.
- **Cubierta:** Lente de vidrio templado, resistente al impacto y al choque térmico, traslucido para una mejor distribución de luz.
- **Óptica:** Reflector de aluminio hidroformado anodizado, de alta eficiencia y control de luz.
- **Lámparas:** Súper Sodio de Alta Presión de 100W y 150W base E39. Lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión de 250W con base E39. Lámpara de Aditivos Metálicos de 250W con base E39.
- **Equipos:** Balastro magnético con capacitor e ignitor factor de potencia >0,90 para SHP y MH tensión a 220V. Balastro magnético para Aditivos Metálicos de 250W cuadrivolt con tensión 120V, 208V, 240V y 277V.



Opción:
Equipo magnético de doble nivel de potencia para lámparas de 100W, 150W y 250W. Super Sodio de Alta Presión (SHP-TS) obteniendo ahorros de energía de hasta un 40% en horarios donde no se requiera el 100% de la iluminación.

Optal 2 150W SHP-TS

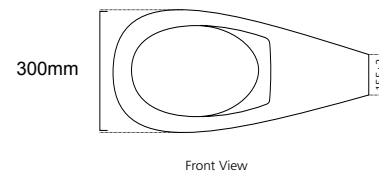
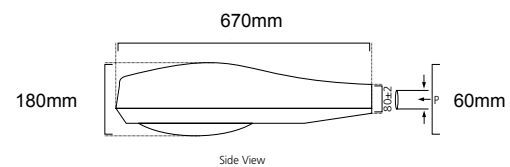
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Base	Potencia de línea	Tensión de red
P403305-36	Optal 2 100W SHP-TS	SHP-TS 100W	E39	116W	220/ 208/220/240 V
P403306-36	Optal 2 150W SHP-TS	SHP-TS 150W	E39	170W	220/ 208/220/240 V
P403307-36	Optal 2 250W SHP	SHP 250W	E39	280W	220 V
P403308-36	Optal 2 250W MH	MH 250 W	E39	297W	120/208/240/277 V
P403315-36	Optal 2 SHP-TS BAL Reductor 150W	SHP-TS 150W	E39	170, 110W*	220 V
P403319-36	Optal 2 SHP-TS BAL Reductor 100W	SHP-TS 100W	E39	116, 87W*	220 V
P403322-36	Optal 2 SHP-TS BAL Reductor 250W	SHP-TS 250W	E39	280, 170W*	220 V

*Potencia reducida y potencia plena.



A1, A2 Clasificación para carreteras **Estacionamientos**
Avenidas principales **Perímetro de centros comerciales**



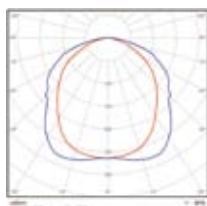
Luminario Vial Inducción Magnética Accent Roadway

Iluminación Exterior

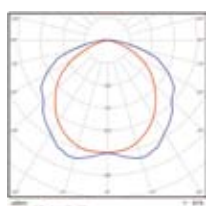


Especificaciones

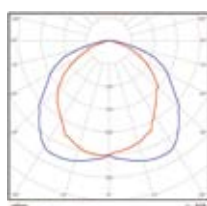
- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para garantizar la hermeticidad, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris.
- **Cubierta:** Lente de cristal templado plano o policarbonato cóncavo resistente al impacto, estabilizado contra los rayos UV, sello extruido de silicón para altas temperaturas.
- **Óptica:** Reflector de aluminio hidroformado anodizado, de alta eficiencia y control de luz.
- **Lámpara:** Inducción magnética en potencias de 150W, 200W y 250W, iluminación de alta eficacia y una vida útil promedio de 80 000-100 000 horas disponible en 5 000K.
- **Equipo:** Generador electrónico de inducción magnética, alto factor de potencia (>0,90) sin parpadeo de luz, salida constante de potencia y seguro de protección, voltaje universal 120V - 277V.



Accent Roadway 150W



Accent Roadway 200W



Accent Roadway 250W

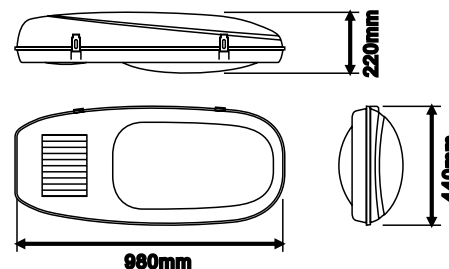
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P405401-36	Accent Roadway 150W	Square Tubular 150W	163W	120 - 277 V
P405402-36	Accent Roadway 200W	Square Tubular 200W	220W	120 - 277 V
P405403-36	Accent Roadway 250W	Square Tubular 250W	262W	120 - 277 V



Autopistas y zonas industriales
Calles de tránsito mixto

Perímetro de centros comerciales
Estacionamientos



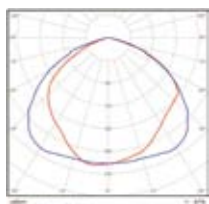
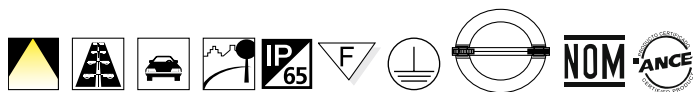
Luminario Vial Inducción Magnética Optal Round

Iluminación Exterior

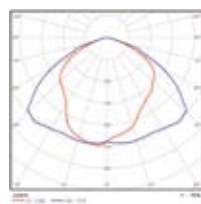


Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para garantizar la hermeticidad, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris.
- **Cubierta:** Lente de cristal templado o policarbonato resistente al impacto, estabilizado contra los rayos UV.
- **Óptica:** Reflector de aluminio hidroformado anodizado, de alta eficiencia y control de luz.
- **Lámpara:** Lámpara de inducción magnética en potencias de 40W, 80W y 100W iluminación de alta eficacia y una vida útil promedio de 80 000~100 000 horas disponible en 5 000K.
- **Equipo:** Generador electrónico de inducción magnética, alto factor de potencia (>0,90), sin parpadeo de luz, salida constante de potencia y seguro de protección, voltaje universal 120V - 277V.



Optal Inducción Round 100 W



Optal Inducción Round 80W

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

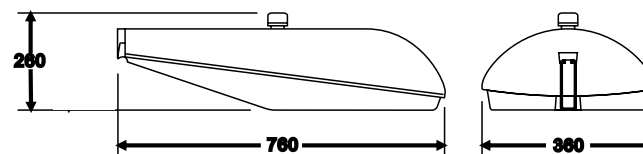
Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Potencia de línea	Tensión de red
P405411-36	Optal Inducción Round 40W	Round Tubular 40W	40W	120 - 277 V
P405415-36	Optal Inducción Round 80W	Round Tubular 80W	80W	120 - 277 V
P405413-36	Optal Inducción Round 100W	Round Tubular 100W	100W	120 - 277 V

Temperatura ambiente de operación -20°C a 40°C



Autopistas y zonas industriales
Calles de tránsito mixto

Perímetro de centros comerciales
Estacionamientos



Dimensiones en (mm)

Luminario Vial Accent

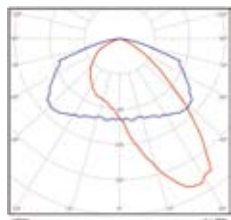
Iluminación Exterior

Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, aleación LM24 para garantizar la hermeticidad, acabado en pintura epóxica de polvo con aplicación electrostática color gris.
- **Cubierta:** Lente de vidrio templado traslucido, resistente al impacto y al choque térmico, sello hermético con empaque extruido de silicón el cual asegura la calidad óptica, impidiendo la penetración de polvo y suciedad.
- **Óptica:** Reflector de aluminio hidroformado especial "STAIRCASE" anodizado, el cual mejora la eficiencia y control de luz.
- **Lámparas:** Lámpara de Vapor de Sodio de Alta Presión de 250W y 400W con base E39.

Lámpara de Aditivos Metálicos de 250W y 400W con base E39.

- **Equipos:** Balastro magnético con capacitor e ignitor, factor de potencia >0,90 para SHP y MH tensión a 220V y cuadrivolt.



Accent 250W Sodio Alta Presión

Opción:
Equipo magnético de doble nivel de potencia para lámparas de 250W de Sodio de Alta Presión, obteniendo ahorros de energía de hasta un 40% en horarios donde no se requiera el 100% de la iluminación.

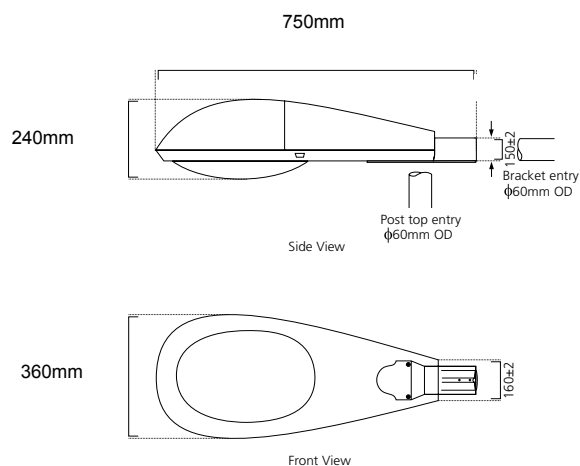
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Tipo de lámpara	Base	Potencia de línea	Tensión de red
P403301-36	Accent 250W SHP	SHP 250W	E39	280W	220 V
P403302-36	Accent 400W SHP	SHP 400W	E39	448W	220 V
P403303-36	Accent 250W MH	MH 250W	E39	297W	120/208/240/277 V
P403304-36	Accent 400W MH	MH 400W	E39	458W	120/208/240/277 V
P403312-36	Accent SHP 250W BAL Reductor SHP 250W		E39	170W,280W*	220 V

*Potencia reducida y potencia plena.



A1, A2 Clasificación para carreteras Estacionamientos
Avenidas principales Perímetro de centros comerciales



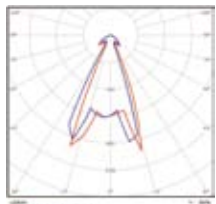
Outsaver Uplight LED

Iluminación Exterior



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, con tapa bisel de acero inoxidable en acabado natural pulido, tornillería de acero inoxidable tipo allen.
- **Difusor:** Lente de vidrio templado resistente al choque térmico, sello hermético con empaque extruido de silicón el cual impide penetración de polvo, agua y suciedad. Protección IP67.
- **LED** de alta potencia y larga vida útil de hasta 50 000 horas.
- **Equipo:** Driver electrónico integrado de corriente constante.



Uplight LED 3x1W

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

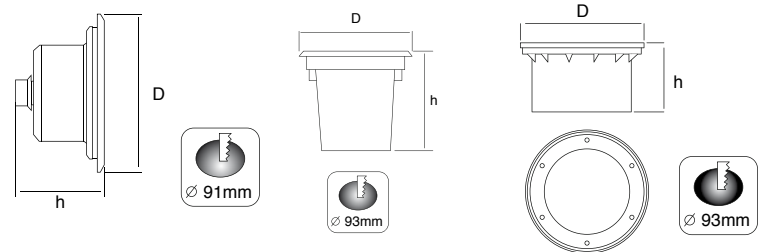
Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P502501-36	Uplight fijo LED 1X1W **	3 000 - 4 000K	100 lm	1.4W	12 VDC
P502502-36	Uplight fijo LED 3X1W 30°	3 000 - 4 000K	300 lm	4.2W	230 V
P502506-36	Uplight fijo LED 3X1W 30°	3 000 - 4 000K	300 lm	4.2W	120 V
P502503-36	Uplight fijo LED 9X1W 30°	3 000 - 4 000K	612 lm	10.7W	100 - 240 V

*Flujo Luminoso Inicial
**Driver Remoto



Jardines
Pasillo exteriores

Fachadas



Código	D	h
P502501-36	100	56
P502502-36	108	112
P502506-36	108	112
P502503-36	208	116

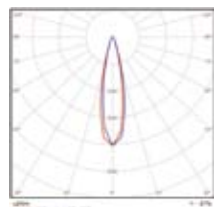
Outsaver Floodlight LED

Iluminación Exterior



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio a presión, con tornillería de acero inoxidable.
- **Difusor:** Lente de vidrio templado resistente al choque térmico, sello hermético con empaque extruido de silicón, el cual impide la penetración de polvo, agua y suciedad. Protección IP65.
- **LED** de alta potencia y larga vida útil de hasta 50 000 horas.
- **Equipo:** Driver electrónico integrado de corriente constante.



Floodlight LED 50X1 W

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

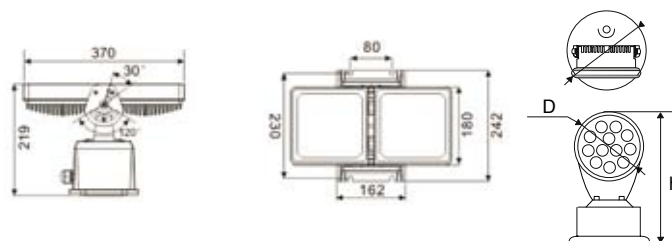
Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P504501-36	Floodlight LED 12W	3 000K	816 lm	15W	100 - 240 V
P504502-36	Floodlight LED 50W	6 000K	4 500 lm	56W	100 - 240 V
P504504-36	Floodlight LED 12W RGB	RGB	Variable**	Variable**	100 - 240 V
P504506-36	Floodlight LED 12W RGB	RGB	Variable**	Variable**	120 V

**El flujo luminoso y la potencia dependen de la escena preestablecida



Jardines
Pasillo Exteriores

Fachadas



Código	D	h
P504501-36	86	90
P504502-36	136	100
P504504-36	64	135
P504506-36	64	135

Outsaver Floodlight LED RGB



Iluminación Exterior

Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo y soporte fabricado en inyección de aluminio con acabado en pintura de polvo con aplicación electrostática color gris, tornillería tipo allen de acero inoxidable.
- **Difusor:** Cristal templado traslúcido, y empaque de silicón termo-formado para garantizar el sello y la hermeticidad.
- **LED:** 36 LED's de alta potencia de 1W (R12,G12,B12).
- **Equipo:** Driver remoto integrado de corriente constante. Sistema de control DMX-512.



*Driver requerido: CÓDIGO: P620060-36

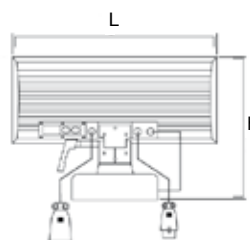
Tensión de alimentación 100-240 V.
Compatible con el protocolo DMX-512.
Tamaño compacto de fácil instalación.

* Controla hasta 5 equipos



**Ambientación
Fachadas**

Monumentos



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P504551-36	Floodlight LED RGB 36X1W	RGB	Variable**	Variable**	Utiliza driver

DIMENSIONES (mm)

Código	L	h	A
P504551-36	270	1801	50

*Flujo Luminoso Inicial

**El flujo luminoso depende de la escena preestablecida

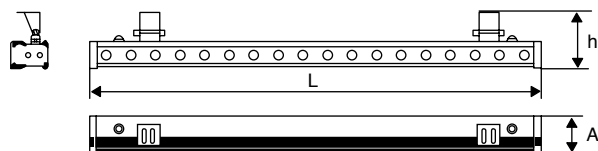
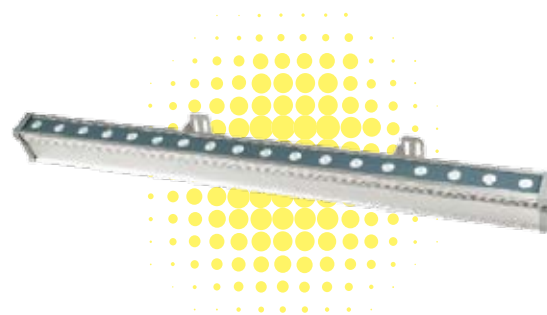
LED Wall Washer 18W RGB

Iluminación Exterior



Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo y soporte fabricado en inyección de aluminio con acabado en pintura de polvo con aplicación electrostática color gris, tornillería tipo allen de acero inoxidable.
- **Difusor:** Cristal templado traslúcido, y empaque de silicón termo-formado para garantizar el sello y la hermeticidad.
- **LED:** 18 LED's de alta potencia de 1W (R6,G6,B6).
- **Equipo:** Driver electrónico integrado de corriente constante en luminario con 8 escenas preestablecidas.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P505505-36	Wall Washer RGB	RGB	Variable**	19.5W	230 V
P505506-36	Wall Washer RGB	RGB	Variable**	20.5W	120 V

**El flujo luminoso depende de la escena preestablecida

**Ambientación
Fachadas**

**Monumentos
Jardines**

Dimensiones (mm)

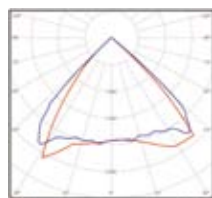
Código	L	A	h
P505505-36	1 000	82	126
P505506-36	1 000	82	126

Tunel Light LED

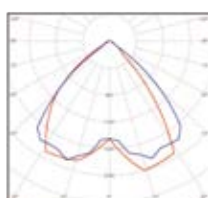
Iluminación Exterior

Especificaciones

- Housing: Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con diseño versátil, el cual garantiza la disipación de calor, prolongando la vida útil de los LED's.
- Óptica: Alta eficiencia asimétrica rectangular.
- LED: De alta potencia con una vida útil promedio de 50 000 horas.
- Equipo: Driver electrónico integrado de corriente constante.
- Protección IP66.



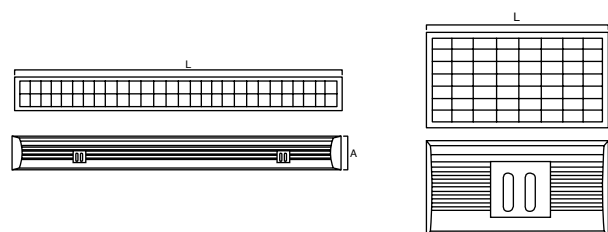
Tunel Light Cuadrado 56W



Tunel Light Rectangular 56W

Estacionamientos
Túneles

Áreas de gran extensión



Dimensiones (mm)

Código	L	A	h
P504503-36	402	331	224
P504505-36	1 270	130	150

Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P504503-36	Tunel Light Cuadrado	4 000 - 5 000K	5 800 lm	65W	110 - 240 V
P504505-36	Tunel Light Rectangular	4 000 - 5 000K	5 800 lm	65W	110 - 240 V

*Flujo Luminoso Inicial

Dolphin LED

Iluminación Exterior



Especificaciones

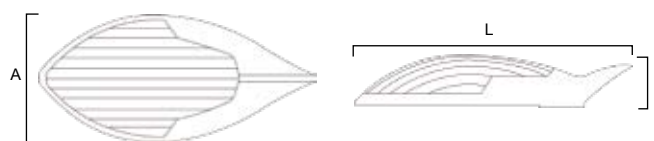
- Housing: Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con acabado mate.
- Óptica: Lente fabricado en PMMA que garantiza una óptima distribución y uniformidad de la luz.
- LED: De alta potencia y brillantez con una vida útil promedio de 50 000 horas.
- Equipo: Driver electrónico integrado de corriente constante.
- Diseño aerodinámico que garantiza un óptimo flujo del aire generando una excelente disipación de calor, logrando mantener una temperatura adecuada del luminario y gran estabilidad de color.
- Protección IP65.



**Estacionamientos
Carreteras**

**Áreas de gran extensión
Avenidas**

Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P504530-36	Luminario LED Vial Dolphin 30W	6 000K	2 250 lm	34W	100 - 240 V
P504531-36	Luminario LED Vial Dolphin 60W	6 000K	5 600 lm	65W	100 - 240 V
P504532-36	Luminario LED Vial Dolphin 90W	6 000K	8 700 lm	100W	100 - 240 V
P504533-36	Luminario LED Vial Dolphin 120W	6 000K	11 500 lm	132W	100 - 240 V
P504534-36	Luminario LED Vial Dolphin 180W	6 000K	18 500 lm	200W	100 - 240 V



Dimensiones (mm)

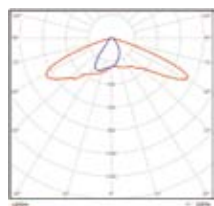
Código	L	A	h
P504511-36	710	325	125

Nova LED

Iluminación Exterior

Especificaciones

- **Housing:** Cuerpo fabricado en inyección de aluminio con diseño compacto e innovador. Optimizado para una excelente disipación de calor, garantizando la estabilidad de color y prolongando la vida útil del LED.
- **Óptica:** Alta eficiencia asimétrica rectangular.
- **LED:** De alta potencia con una vida útil promedio de 50 000 horas.
- **Equipo:** Driver electrónico integrado de corriente constante.
- **Protección IP65.**
- **Ajuste de inclinación:** 5° del luminario ya instalado.

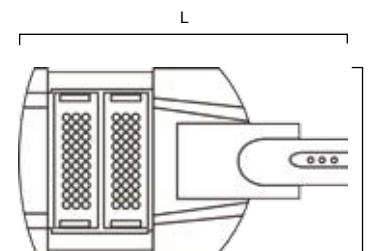


Luminario Nova LED 60W



**Estacionamientos
Carreteras**

**Áreas de gran extensión
Avenidas**



Dimensiones (mm)

Código	L	A
P504521-36	615	340
P504522-36	615	340

Código	Descripción Comercial	Temperatura de color	Flujo Luminoso*	Potencia de línea	Tensión de red
P504520-36	Luminario Nova LED 30W	6 000K	2 250 lm	34W	100 - 240 V
P504521-36	Luminario Nova LED 60W	6 000K	5 700 lm	67W	100 - 240 V
P504522-36	Luminario Nova LED 90W	6 000K	8 700 lm	100W	100 - 240 V
P50452336	Luminario Nova LED 120W	6 000K	12 000 lm	130W	100 - 240 V

*Flujo Luminoso Inicial





first

It's out of this world

← the way the best



Comedy
Bowling
Fest
Dancing
Drink



Soluciones Integrales en Iluminación



Rejillas plásticas,
acrílicos y envolvertes

102



Portalámparas

103

Rejillas y Portalámparas

Rejillas plásticas, acrílicos y envolventes



Rejillas plásticas, acrílicos y envolventes

Código	Descripción
P162048-30	Bafile HI CELL 80 acrílico de 60 mm acabado espejular
P162049-16	Bafile HI CELL 80 acrílico 1 200 mm acabado espejular
P162050-30	Bafile HI CELL 80 acrílico 600 mm acabado blanco
P162051-16	Bafile HI CELL 80 acrílico 1200 mm acabado blanco
P162009-16	Rejilla THIN CELL blanca opalina 1/2x1/2x38', 2x4'
P12448-41	Rejilla THIN CELL metalizada 1/2x1/2x3/8', 2x4'
P512448-41	Rejilla PARACUBE III 2X4' cuadro 3"x3"x1.5" 105 de 3" acabado protector ultralux
P752448-16	Rejilla PARACUBE V 2x4' (19 x 19 x 19mm)
P102448-54	Rejilla PARACUBE II 2x4' (38 x 38 x 25mm) sin marco acabado ultralux
P302347-54	Rejilla PARACUBE II con pestaña
P952448-19	Rejilla PARACUBE I 2x4 cuadro 1/2" (MINI) cuadro de 1.27cm, plateado metalizado estándar.

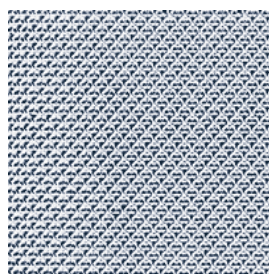
Acrílico y envolvente

Código	Descripción
P162003-33	Lente prismático punta diamante (acrílico) 2x4' espesor 0.1"
P162010-1	Envolvente prismático (acrílico) 47.87" patrón 12
P162020-19	Difusor asimétrico para luminario gasolinera 20x20cm

Protectores de Tubo

Tipo de lámpara /Longitud	4'	8'
*T5	P162054-11	
T8	P162006-11	P162007-11
T12	P162004-11	P162005-11

Paracube 1



Acrílico prismático



HI CELL

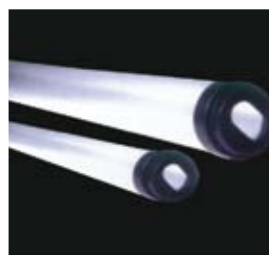
Paracube 2



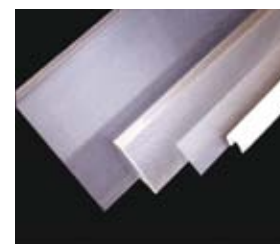
Rejilla con marco



Rejilla sin marco































































































Protectores de tubo



Acrílico envolvente

Portalámparas para lámparas lineales



Código		Tipo Slim para (T8 y T12)	G13 (para T8)	T8 Curvalum	G5 (para T5)	Con puente	Sin puente	Deslizable	Inserción	Perfil Bajo	Perfil Medio	Perfil Alto	Con Muelle	Sin Muelle	Fijación Lateral	Sujeción de Tornillo y Tuerca
P013654-45																
P023654-45																
P113654-51																
P123654-51																
P113666-45																
P013666-51																
P013652-46																
P023652-46																
P01353-76																
P023653-76																
P13351-50																
P023351-50																
P013451-75																
P023451-75																
P231507-50																
P002536-51																
P002537-51																



Características






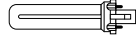
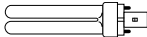



Datos Técnicos

TAREA VISUAL DEL PUESTO DE TRABAJO	ÁREA DE TRABAJO	NIVELES MÍNIMOS DE ILUMINACIÓN (LUX)
En exteriores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Exteriores generales: patios y estacionamientos.	20
En interiores: distinguir el área de tránsito, desplazarse caminando, vigilancia, movimiento de vehículos.	Interiores generales: almacenes de poco movimiento, pasillos, escaleras, estacionamientos cubiertos, labores en minas subterráneas, iluminación de emergencia.	50
En interiores.	Áreas de circulación y pasillos; salas de espera; salas de descanso; cuartos de almacén; plataformas; cuartos de calderas.	100
Requerimiento visual simple: inspección visual, recuento de piezas, trabajo en banco y máquina.	Servicios al personal: almacenaje rudo, recepción y despacho, casetas de vigilancia, cuartos de compresores y pailería.	200
Distinción moderada de detalles: ensamble simple, trabajo medio en banco y máquina, inspección simple, empaque y trabajos de oficina.	Talleres: áreas de empaque y ensamble, aulas y oficinas.	300
Distinción clara de detalles: maquinado y acabados delicados, ensamble de inspección moderadamente difícil, captura y procesamiento de información, manejo de instrumentos y equipo de laboratorio.	Talleres de precisión: salas de cómputo, áreas de dibujo, laboratorios.	500
Distinción fina de detalles: maquinado de precisión, ensamble e inspección de trabajos delicados, manejo de instrumentos y equipo de precisión, manejo de piezas pequeñas.	Talleres de alta precisión: de pintura y acabado de superficies y laboratorios de control de calidad.	750
Alta exactitud en la distinción de detalles: ensamble, proceso e inspección de piezas pequeñas y complejas, acabado con pulidos finos.	Proceso: ensamble e inspección de piezas complejas y acabados con pulidos finos.	1000
Alto grado de especialización en la distinción de detalles.	Proceso de gran exactitud. Ejecución de tareas visuales: * De bajo contraste y tamaño muy pequeño por periodos prolongados; * Exactas y muy prolongadas, y * Muy especiales de extremadamente bajo contraste y pequeño tamaño.	2000

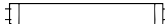
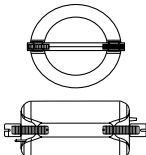

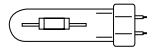
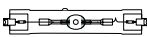

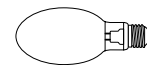

Niveles máximos permisibles del factor de reflexión.

CONCEPTO	NIVELES MÁXIMOS PERMISIBLES DE REFLEXIÓN Kf
Paredes	60%
Plano de trabajo	50%

Nota: Se considera que existe deslumbramiento en el área y puesto de trabajo, cuando el valor de la reflexión (Kf) supere los valores establecidos en la tabla.

TIPO	SIMBOLIGÍA	Denominación	Base	Voltaje	IRC	Temperatura de color	Vida Útil	Flujo Luminoso / Intensidad Luminosa
Incandescentes Halógenas		MR16 50W 38°	G5.3	120 V	100	2 900K	2 500 h	1 950 cd
		MR16 50W 38°	G5.3	12 V	100	2 900K	2 500 h	1 950 cd
		MR16 GU10 50W 25°	G10	120 V	100	2 900K	2 500 h	1 100 cd
		PAR20 50W 30°	E26	120 V	100	2 900K	2 500 h	1 500 cd
			E26	120 V	100	2 900K	2 500 h	2 000-3 200 cd
	PAR30 50-70W 30°							
	PAR38 90W 30°	E26	120 V	100	2 900K	2 500 h	5 000 cd	
Fluorescentes Compactas		Lynx S 13W 2 pines	Gx23-2	Balastro	82	2 700-4 100K	10 000 h	800 lm
		Lynx DE 13-26W 4 pines	G24q-3	Balastro	85	2 700-4 100K	10 000 h	700-1 400 lm
		Lynx TE 32-42W 4 pines	Gx24q-3	Balastro	85	4 100K	10 000 h	2 400-3 200 lm
		Lynx LE 36-40W 4 pines	2G11	Balastro	85	4 100K	10 000 h	2 500-3 200 lm
		Mini Lynx Espiral T2 20-25W	E26	127 V	>80	2 700-6 500K	12 000 h	1 360-1 861 lm
Mini Lynx Espiral T2 15-25W		E26	127 V	>80	2 700-6 500K	12 000 h	900-1 861 lm	

Datos Técnicos

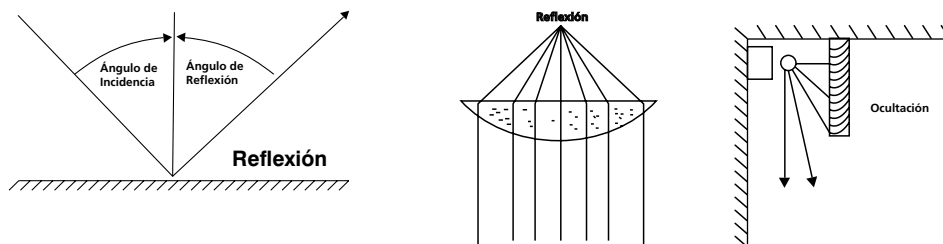
TIPO	SIMBOLIGÍA	Denominación	Base	Voltaje	IRC	Temperatura de color	Vida Útil	Flujo Luminoso / Intensidad Luminosa
Fluorescentes Lineales		F14T5 FHE Luxline plus	G5	Balastro	85	3 000-6 500K	24 000 h	1 296 lm/1 350 lm
		F21T5 FHE Luxline plus	G5	Balastro	85	3 000-4 100K	24 000 h	2 100 lm
		F28T5 FHO Luxline plus	G5	Balastro	85	3 000-8 000K	24 000 h	2 784 lm/ 2 900 lm
		F35T5 FHO Luxline plus	G5	Balastro	85	4 100-5 000K	24 000 h	3 650 lm
		F17T8 Luxline plus	G13	Balastro	85	3 000-5 000K	24 000 h	1 350 lm/ 3 050 lm
		F32T8 Luxline plus	G13	Balastro	85	4 100-8 000K	24 000 h	2 850 lm/ 3 050 lm
		F58T8 Luxline plus	G13	Balastro	85	4 100K	24 000 h	5 200 lm
		F59T8 Luxline plus	G13	Balastro	85	4 100K	24 000 h	5 700 lm
		F32T8 ES/HL/XL	G13	Balastro	85	4 100K	24 000 h	2 600 lm-3 100 lm
		Fluorescentes de inducción Magnética		Round Tubular 40-300W	Brackets	Generador	80	5 000K
Square Tubular 40-300W	Brackets			Generador	80	5 000K	80 000-100 000 h	
Lámparas HID		Brite Spot ES50 39W NFL 38°	GX 10	Balastro	90	3 000K	9 000 h	4 000 cd
		Brite Spot ES50 39W FL 60°	GX 10	Balastro	90	3 000K	9 000 h	2 000 cd
		Brite Spot ES50 39W WFL 24°	GX 10	Balastro	90	3 000K	9 000 h	7 000 cd
		CMI-T 35-150W	G12	Balastro	90-96	3 000-4 200K	12 000 h	3 700-15 000 lm
		CMI-TC 35-70W	G8.5	Balastro	90	3 000K	12 000 h	3 700-6 900 lm
		CMI-TD 70-150W	Rx7s	Balastro	90-96	3 000-4 200K	12 000 h	6 700-15 000 lm
		CMI-TT 70-150W	E26/E39	Balastro	82-90	3 000-4 200K	12 000 h	6 400-14 000 lm
		CMI PAR20	E26	Balastro	82-90	3 000-4 200K	12 000 h	5 000-23 000 cd
		CMI PAR30	E26	Balastro	82-90	3 000-4 200K	12 000 h	9 000-68 000 cd
		HSI-TD 70-150W	Rx7s	Balastro	80	4 200K	20 000 h	5 600-13 500 lm
		MH	E39	Balastro	65	4 200K	10 000-20 000 h	14 000-90 000 lm
		MH-PS	E39	Balastro	75	4 000-4 200K	20 000 h	5 600-44 000 lm
		SHP	E39	Balastro	22	2 000K	24 000 h	6 000-46 000 lm
		SHP-TS	E26-E39	Balastro	21	2 050K	32 000 h	6 800-33 000 lm
								

Luminario.

Unidad de iluminación completa formada por una o más lámparas y uno o más balastos, junto con las partes diseñadas para distribuir, controlar y crear confort visual de la luz, colocar y proteger las lámparas y conectarlas al suministro de energía. Los luminarios deben ser funcionales y robustos, ya que son parte de la estructura de los edificios. La eficiencia de un luminario se debe en gran parte por su diseño y por los factores de absorción de los materiales de reflectores y transmisores utilizados. La luminancia del luminario puede ser controlada por cobertura, por difusión con vidrio o plástico, por refracción a través de lentes o por una combinación de estos medios.

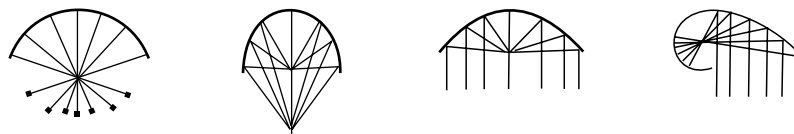
Métodos para el control de la luz:

- Reflexión
- Transmisión
- Absorción
- Refracción
- Ocultación



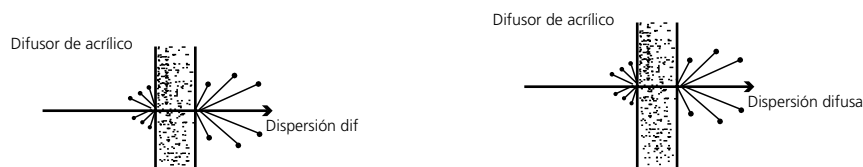
Reflectores.

El diseño de reflectores es básico para la distribución y control de la luz, de modo que el luminario realice la función para la cual fue diseñado, tipos de reflectores: esférico, elíptico, parabólico y compuesto.



Lentes o Difusores.

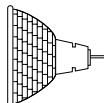
Elemento transparente o semitransparente que controla la distribución de luz mediante el redireccionamiento de los rayos individuales. Los luminarios incorporan lentes a menudo, además de reflectores. Al fenómeno cuando la luz pasa a través de una sustancia u objeto se le llama transmisión y los materiales suelen ser de vidrio o plástico.



Fuentes de luz.

- Lámparas incandescentes halógenas
- Lámparas fluorescentes
- Lámparas de descarga de alta intensidad (HID)
- Diodos emisores de luz (LED)

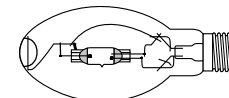
Incandescente halógena



Fluorescente



Descarga de alta intensidad



Flujo luminoso.

Cantidad de luz emitida por una lámpara en todas direcciones y que es percibida por el ojo humano, su unidad de medida es el lumen (lm)

Flujo luminoso



Datos Técnicos

Intensidad luminosa.

Es la cantidad de luz emitida por una fuente puntiforme que se propaga en una determinada dirección y su unidad de medida es: candela (cd).



Índice de reproducción cromática (IRC).

Se denomina reproducción cromática a la calidad de definición de los colores, bajo una iluminación dada. Para determinar la reproducción cromática de una fuente de luz, se calculan los efectos cromáticos de una escala de ocho colores propios, bajo el tipo de iluminación que debe ser calificado, así como bajo la iluminación de referencia, y se establece su relación mutua. La calidad así averiguada de la reproducción cromática es expresada en índices de IRC, que se pueden referir tanto a la general (Ra) como al valor medio, o a la reproducción de ciertos colores individuales.

El índice máximo de 100 significa una reproducción cromática ideal, como la que existe bajo luz de la lámpara incandescente o luz diurna.

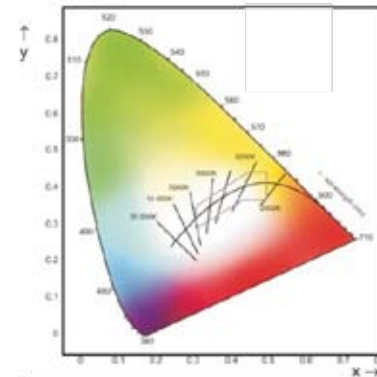


Diagrama cromático según DIN 5033

Temperatura de color.

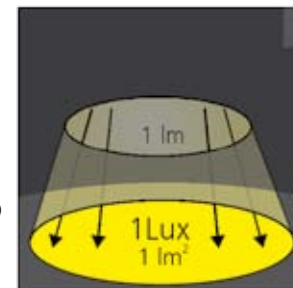
La temperatura de color de una fuente de luz se define comparando su color dentro del espectro luminoso con el de la luz que emitiría un cuerpo negro calentado a una temperatura determinada. Por este motivo esta temperatura de color generalmente se expresa en Kelvin, a pesar de no reflejar expresamente una medida de temperatura. Generalmente no es perceptible a simple vista, sino mediante la comparación directa entre dos luces como podría ser la observación de una hoja de papel normal bajo una luz de tungsteno (lámpara incandescente) y a otra bajo la de un tubo fluorescente (luz de día) simultáneamente.



Iluminancia (E).

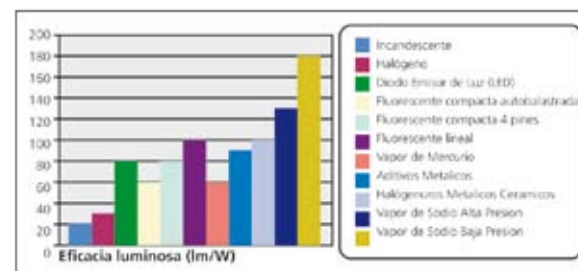
El flujo luminoso emitido por una fuente finalmente colisiona con superficies en las que es reflejado, transmitido y/o absorbido. La iluminancia (o nivel de iluminación) en una superficie es la densidad de flujo luminoso incidente sobre esa superficie. Unidad de medida: lux (lx).

$$E \text{ (iluminancia)} = \frac{\text{flujo luminoso incidente}}{A \text{ (área)}}$$



Eficacia luminosa.

La eficacia luminosa describe el rendimiento de una lámpara. Se expresa mediante la relación entre el flujo luminoso entregado, en lúmenes (lm) y la potencia consumida, en Watts (W). El resto de la energía que no genera luz visible se transforma en calor. Unidad de medida: lm/W.



Fotometría.

La Fotometría es la rama de la ciencia que se dedica a la medición de la intensidad de la luz. Es de la mayor importancia entender el comportamiento fotométrico de un luminario para determinar si es apropiado para una aplicación específica dada.

1. Curvas de distribución de intensidades (candelas).

Las curvas de intensidades son normalmente representadas en forma polar, con el luminario al centro.

El cociente del flujo luminoso en la zona entre 0-360° y el emitido por la fuente, marca la eficiencia total del luminario.

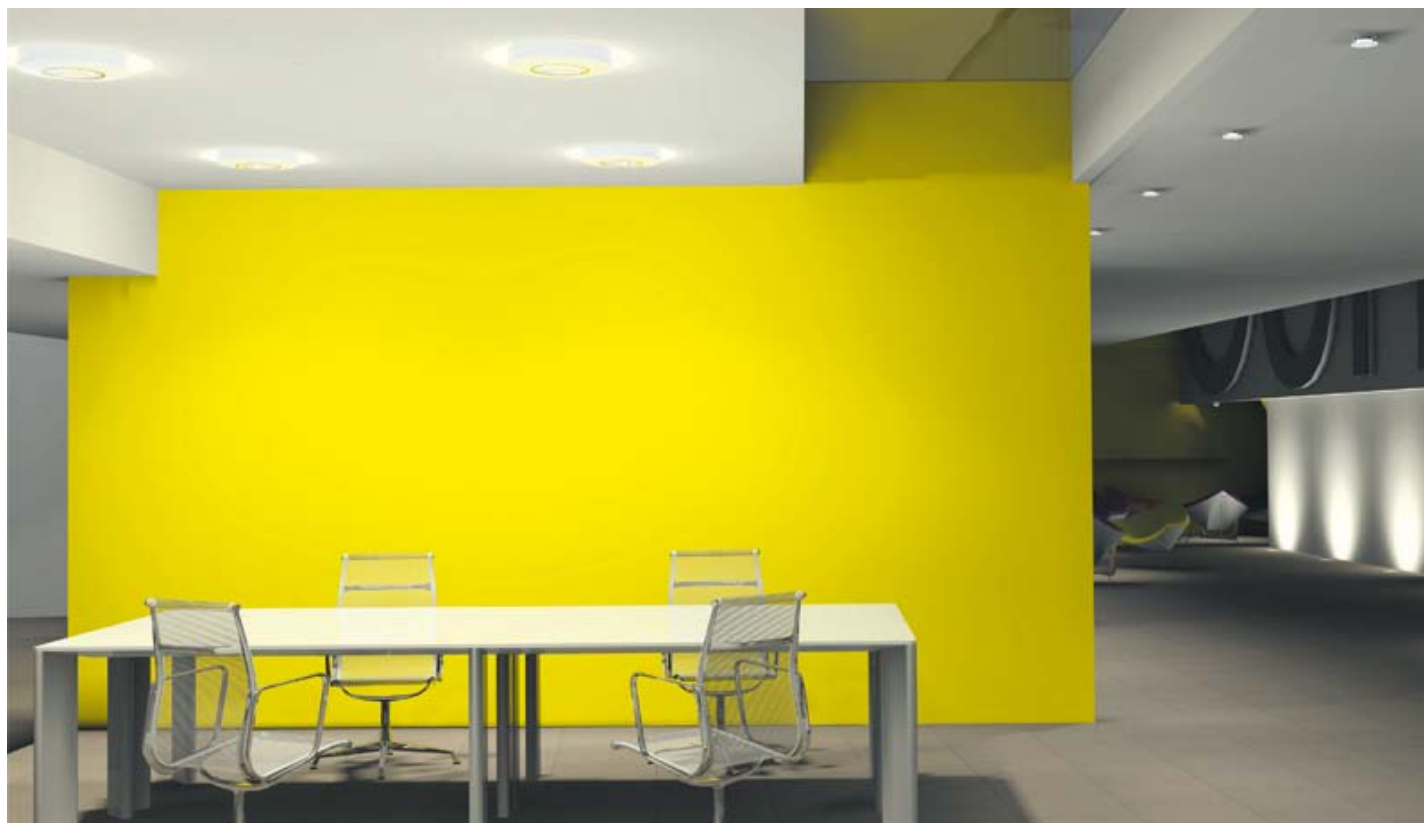
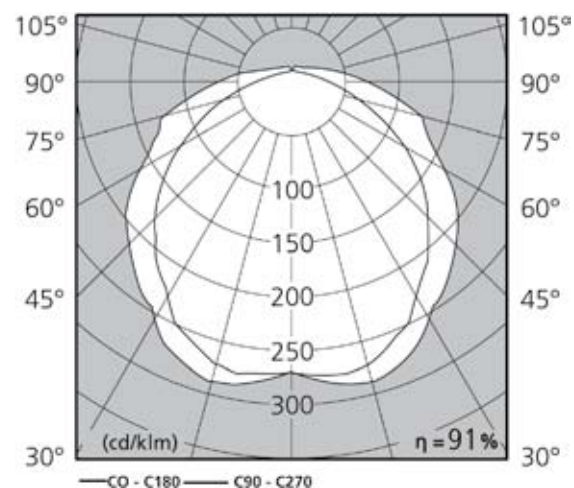
La zona entre 0-45° es más probable que de problemas de deslumbramiento por reflexión, mientras que aquella que va de 45-90° es responsable generalmente del deslumbramiento directo.

Rendimiento del luminario (LOR).

El rendimiento de la luminaria es denominado LOR (Light Output Ratio) según DIN/EN 13032/2, y describe la relación entre el flujo luminoso emitido por una luminaria y el flujo luminoso de las lámparas empleadas. En las luminarias de radiación directa/indirecta, se indican además los componentes "DLOR" (Down Light Output Ratio) y "ULOR" (Upper Light Output Ratio).

Con esto se puede reconocer la distribución del flujo luminoso de una luminaria en los semiespacios inferior y superior.

Ejemplo: El rendimiento del luminario en la imagen superior es de 91%.



Datos Técnicos



Haz de luz difuso



Simétrico difuso



Directa/indirecta



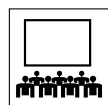
Áreas de oficinas



Departamentales y comercios



Librerías y bibliotecas



Aulas y auditorios



Salas y áreas de recepción



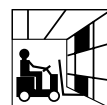
Supermercados



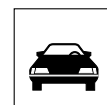
Restaurantes y comedores



Residencial y hotelero



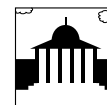
Industria general y
áreas de almacenes



Estacionamientos
interior y exterior



Áreas deportivas
interior y exterior



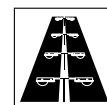
Iluminación de fachadas
monumentos y edificios



Plazas públicas



Jardines y áreas verdes



Vialidades y autopistas



Montajes en superficies
normalmente inflamables



Aislamiento funcional
y conexión a tierra

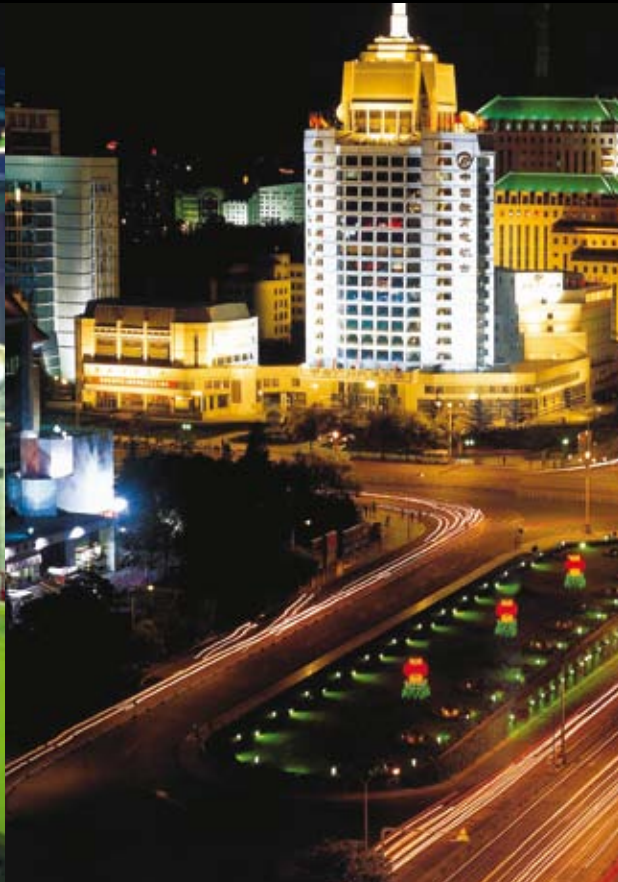


HAVELLS

Su asesor global
para soluciones
integrales en iluminación



Iluminación Industrial



Iluminación Exterior



Iluminación Comercial

HAVELLS México es una empresa líder en el desarrollo de soluciones profesionales de iluminación con experiencia de más de 50 años en México, suministrando productos para soluciones de luz integrales para el sector público, comercial, industrial y privado.

Nuestra identidad se basa en productos de excelencia, que van desde lámparas fluorescentes hasta sistemas integrales para el ahorro de energía, y desde lámparas de descarga de alta presión hasta aplicaciones en el control de la luz, con una alta competencia de asesoramiento y un amplio servicio de calidad.



HAVELLS

Lada sin costo: 01 800 4447 458
www.havells-mexico.com



Havells Mexico



@HavellsMexico

Notas



Centros de Distribución

Tultitlán, Estado de México
Av. José López Portillo #6
Col. San Francisco Chilpan
C.P. 54945
52(55)53 87 76 70
01 800 44 47 458

Guadalajara, Jal.
Calle Díaz Mirón #30
Col. Hernández Romo
C.P. 44380
10(33) 38 56 40 07

Veracruz, Ver.
Calle Echeven N 461-A
Col. Centro
C.P. 91700
01(229) 200 40 40

Mérida Yuc.
Anillo Periférico KM 41
Bodegas Yucatán # 2A
Col. Nora Quintana
C.P. 97238
01(999) 912 29 06

Gerencias

Gerencia Regional Noreste
Coahuila, Chihuahua,
Nuevo León y Tamaulipas
(81) 13 41 00 12
ID 52*293725*5

Gerencia Regional Este
Quintana Roo, Campeche
y Yucatán
(99) 92 40 04 02
ID 52*293725*11

Gerencia Regional Suroeste
San Luis Potosí,
Querétaro e
Hidalgo
(55) 21 23 06 06
ID 52*293725*22

Gerencia Regional México
(55) 36 15 08 36
ID 52*293725*14

Gerencia Regional Occidente
Jalisco, Colima, Sinaloa,
Baja California Sur y Norte y
Sonora
(33) 36 17 18 00
ID 52*293725*19

Gerencia Regional México 1
(55) 46 27 55 16
ID 52*293725*22

Representantes Foráneos

Tabasco, Chiapas y Sur de Veracruz
(92) 11 52 05 58
ID 52*293725*9

Morelos, Puebla, Tlaxcala y Oaxaca
(222) 19 95 50 62
ID 52*293725*16

Sinaloa, Sonora y Baja California Sur
(222) 19 95 50 62
ID 72*816638*1

Guanajuato, Aguascalientes y Michoacán
(47) 71 22 46 02
ID 52*293725*12

Veracruz
(122) 92 94 98 44
ID 52*293725*31

Jalisco Ventas
(33) 39 44 20 30
ID 52*293725*6

Querétaro y San Luis Potosí
(55) 59 26 48 68
ID 71*816638*24

Hidalgo y Oaxaca
(55) 13 24 31 79
ID 52*15*414004

Guanajuato, Michoacán, Zacatecas y Aguascalientes
(477) 12 24 602
ID 52*293725*12

Puebla y Tlaxcala
(22) 21 99 50 62
ID 52*293725*04

A Havells Sylvania Company

Centro de información al cliente

Montes Urales #455 3er piso
Lomas de Chapultepec
México D.F. 11000
Teléfono 52 (55) 46275500
Lada: 01800-4447-546
customerservice@havells-sli.com.mx
www.havells-mexico.com



HAVELLS