



ILUMINA TU FUTURO

NUEVAS LÍNEAS  
DE PRODUCTOS

2 0 2 1



**Plusrite**<sup>®</sup>



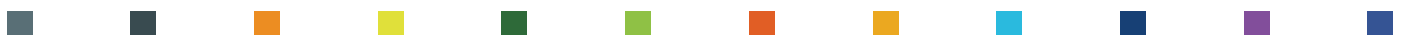
es más que seguridad.



Desarrollando tecnología



Soluciones Integrales en Iluminación



[leaderlight.com.mx](http://leaderlight.com.mx)



# Quienes somos y donde nos encontramos

PLUSRITE INTERNATIONAL fabrica más de 1,800 productos de iluminación de alta tecnología, cumpliendo con las normas internacionales y con la certificación del ISO 9001.

Contamos con 8 fábricas y almacenes estratégicamente ubicados en Australia, Canadá, China, Filipinas, India, México, Singapur y USA.

Nuestro portafolio de productos es comercializado en más de 50 países, logrando con todos nuestros clientes una combinación confiable de alta calidad con precios muy competitivos, lo que nos permite atender satisfactoriamente la importante demanda del mercado internacional.

Nuestra principal meta es la excelencia en la

fabricación de todos nuestros productos y dar el mejor servicio post venta a todos nuestros clientes y usuarios.

LEADERLIGHT comercializa en todo el territorio mexicano las líneas de lámparas ahorradores, lámparas de descarga de sodio, aditivos metálicos, lámparas halógenas, tubos fluorescentes T5 y T8, LEDs de alta eficiencia y nuevos desarrollos innovadores que satisfacen las exigentes necesidades para el ahorro de energía, con eficiencia y el máximo rendimiento de iluminación.

Contamos con bodegas en el Estado de México, Guadalajara, Monterrey, Guasave, Culiacan y Mexicali, para estar más cerca de todos nuestros clientes y poder responder con una logística ágil y efectiva.

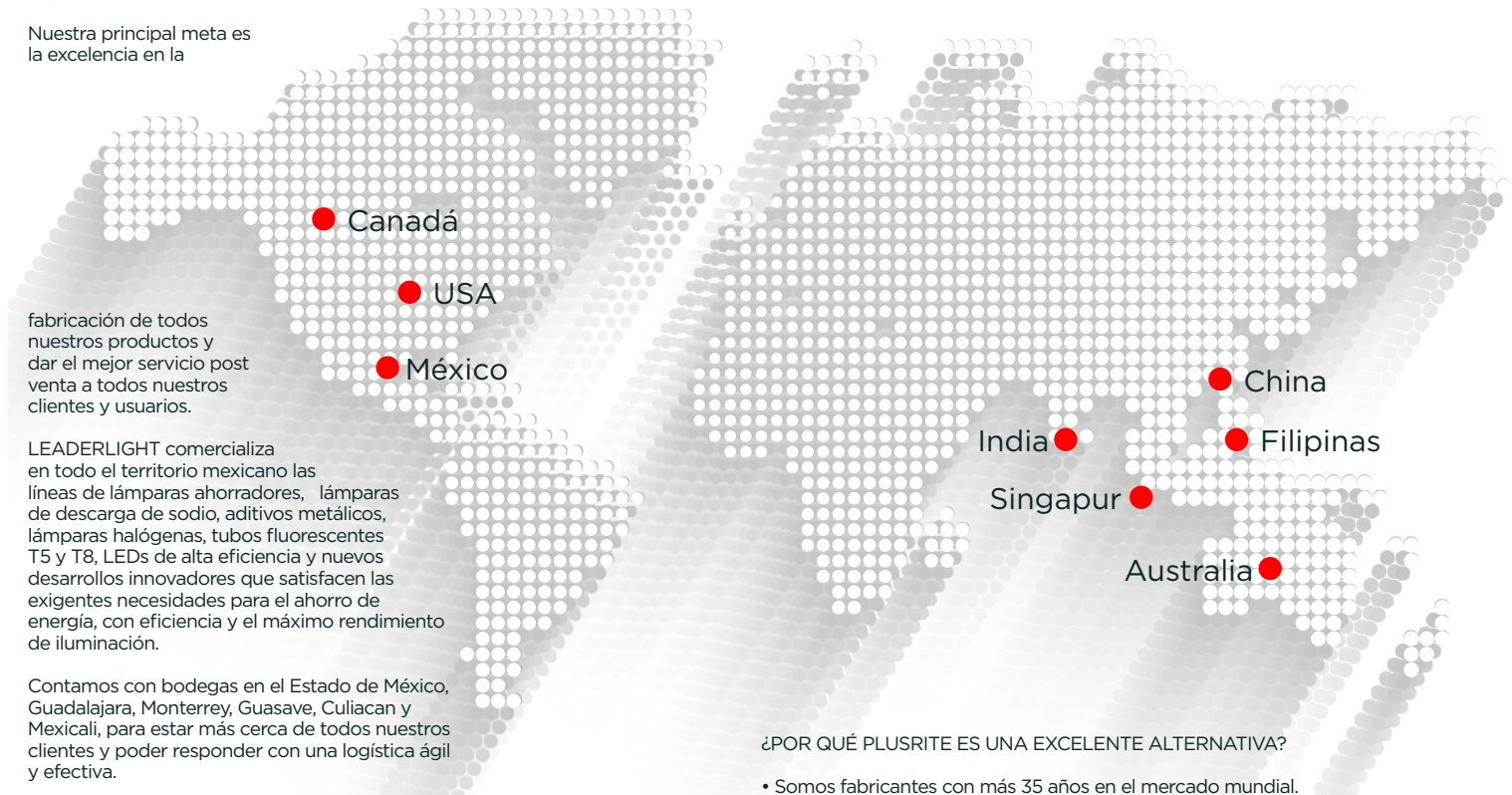
Nuestra área de Proyectos se especializa en estudios y diagnósticos energéticos de ahorro de energía, ofrecemos la más completa oferta de servicios de asesoría, ingeniería y desarrollo observando siempre el cumplimiento de las Normas vigentes en nuestro país.

Los luminarios y lámparas PLUSRITE han sido instalados en muchos proyectos en el mercado mexicano, que han sido especificados por su calidad y sustentabilidad teniendo como objetivo los beneficios económicos y el ahorro de energía eléctrica.

Somos una empresa socialmente responsable y todos nuestros productos son fabricados con componentes que ayudan a cuidar y preservar el medio ambiente, cumpliendo con todos los requerimientos de la Norma Oficial Mexicana (NOM), así como con todas las regulaciones y certificaciones exigidas para los mercados de Norteamérica Europa y Oriente.

Nuestro principal compromiso es establecer una alianza estratégica muy estrecha con todos nuestros clientes para lograr de manera conjunta negocios fructíferos y reeditables, brindando un excelente servicio, calidad en nuestros productos, asesoramiento técnico y el mejor precio, lo que nos distingue y permite día a día considerarnos como empresa LÍDER en el mercado de iluminación.

Con el constante avance tecnológico hemos incorporado la DIVISION de CONTROLES INTELIGENTES; Smart Control System, brindando una solución integral para reducir el consumo de energía asegurando la eficiencia, sustentabilidad y funcionalidad de todos los equipos eléctricos y electrónicos.



## ¿POR QUÉ PLUSRITE ES UNA EXCELENTE ALTERNATIVA?

- Somos fabricantes con más 35 años en el mercado mundial.
- Generamos productos de altísima calidad y última tecnología.
- Tenemos el mejor precio para ser competitivos, de acuerdo al estándar de calidad de nuestros productos.
- Todos nuestros productos están respaldados con certificados nacionales e internacionales.
- Eficiencia en el surtido, superior al 95%, control de los back order en caso de que existieran.
- GARANTÍA en todos nuestros productos que ampara defectos de fabricación, vicios ocultos y de la vida útil de los equipos



**Informe Técnico**  
**CLIENTE:** SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL  
**FECHA:** 7 JUNIO DE 2015  
**PROYECTO:** Iluminación del jardín del edificio de la Secretaría de la Defensa Nacional, en la Av. de la Constitución, No. 100, México, D.F.  
**OBJETIVO:** Iluminación del jardín del edificio de la Secretaría de la Defensa Nacional, en la Av. de la Constitución, No. 100, México, D.F.  
**Resumen Análisis V01**  
**RESULTADO:** Vista en 3D del jardín con 100 reflectores LED de 200 W a 20000 lm, con un nivel de iluminación promedio de 40 lx en el área, sin reflejos en cada punto.  
**Resultado de las líneas**  
**El nivel de iluminación media subió a 115 lux**  
**Vista del jardín todo con mano**



# ÁREA DE PROYECTOS

Sabemos lo importante que es para nuestros clientes y distribuidores tener soluciones a medida para resolver sus necesidades lumínicas, por eso hemos desarrollado nuestra área de proyectos, que funciona como un elemento más de su equipo para ayudarlo a generar los mejores resultados lumínicos y de negocio.



# LUMINARIOS INDUSTRIALES LED High Bay UFO



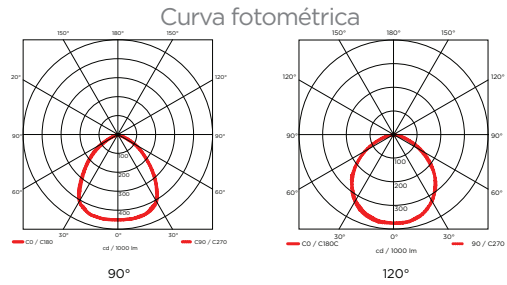
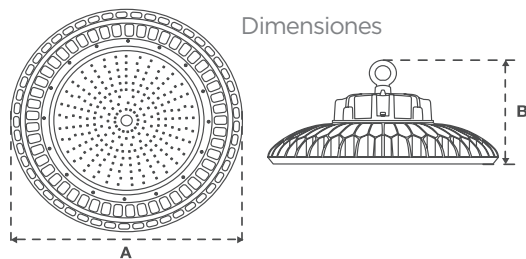
## Aplicaciones



- Naves industriales
- Almacén
- Gimnasios
- Auditorios

90°  
ÓPTICA PARA USO  
EN ÁREAS LIMPIAS

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Óptica	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Temperatura de color (TCC)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-LUM-HB-UFO	120	13050 11860	108.75 98.83	90° 120°	1.33	100 - 277	6000K	3.34	Ø285 x 190
	165	20030 18210	121.39 110.36	90° 120°	1.83			5.03	Ø350 x 212
	240	30870 28060	128.63 116.92	90° 120°	2.67			6.46	Ø405 x 250



SBU= Bracket tipo U



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)

# LUMINARIOS INDUSTRIALES LED High Bay UFO Dimeable



90°  
ÓPTICA PARA USO  
EN ÁREAS LIMPIAS

120°

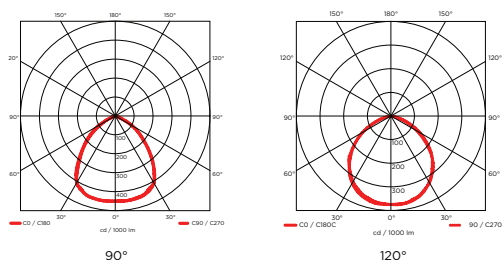
## Aplicaciones



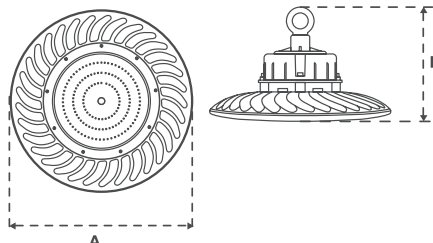
- Naves industriales
- Almacén
- Gimnasios
- Auditorios

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Óptica	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Temperatura de color (TCC)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-LUM-HB-UFO	100	13610 11070	136.1 110.7	90° 120°	1.11	100 - 277	6000K	2.80	Ø280 x 168
	150	20240 18400	134.93 122.67	90° 120°	1.67			3.58	Ø345 x 210
	200	26890 24350	134.45 121.75	90° 120°	2.22			4.77	Ø405 x 230

### Curva fotométrica



### Dimensiones



### Accesorios



SBU= Bracket tipo U



# LUMINARIOS INDUSTRIALES LED High Bay Ufo Dust Free



## Aplicaciones



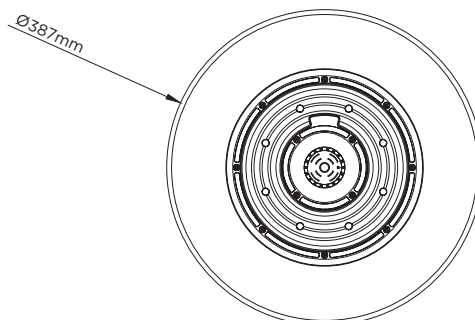
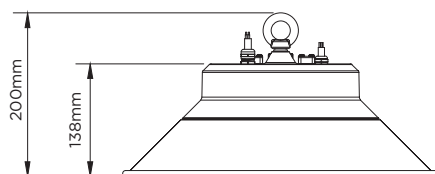
- Fabricas de alimentos
- Áreas de proceso de comida
- Áreas libres de Polvo
- Cuartos limpios
- Iluminación de granjas.



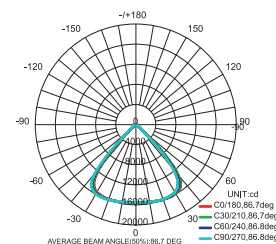
Para áreas limpias



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Ángulo de apertura	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-LUM-HB-ARL	100	14,000	140.00	90°	1.11	100 - 277	SWITCHABLE 3 000 / 4 000 / 5 000	2.70	Ø387 x 200
	150	21,000			1.67				



## Curva fotométrica



90°



## LUMINARIOS INDUSTRIALES LED High Bay Lineal



### Aplicaciones



- Túneles
- Naves industriales
- Auditorios
- Casetas de cobro
- Centros Comerciales



Modulo de 50W  
Nuevo diseño con distribución optimizada de LEDs y óptica de policarbonato de alta transmitancia para tener un mejor rendimiento lumínico.



Sensor de movimiento

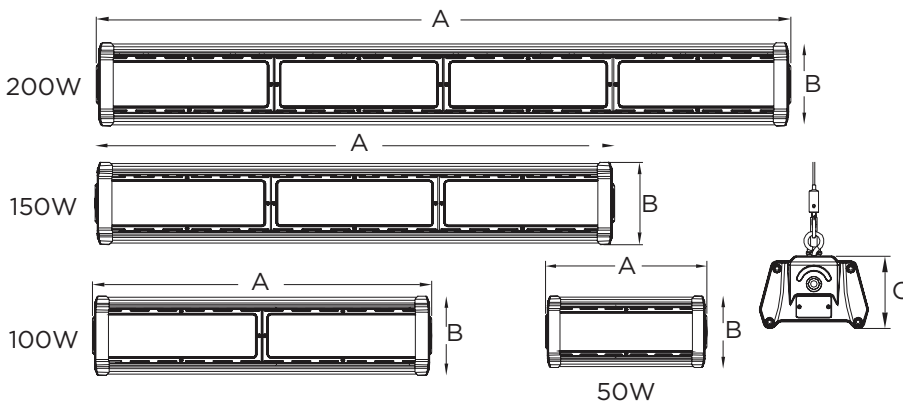


Bracket tipo L

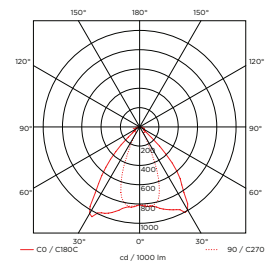


Tensores para suspender (Incluidos)

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	"Dimensiones (mm) A x B x C"
PR-LED-LHB	50	6,330	126.30	0.55	100 - 277	6 500	60° x 100°	1.44	306 x 136 x 90
	100	11,740	117.40	1.11				2.88	581 x 136 x 90
	150	17,750	118.33	1.67				3.98	858 x 136 x 90
	200	24,230	121.15	2.22				5.76	1135 x 136 x 90



### Curva fotométrica



Elíptica 60°x 100°



## LUMINARIOS DE INTERIOR High Bay Linear Slim

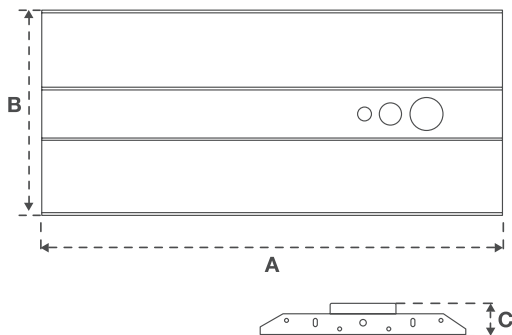


### Aplicaciones



- Naves industriales
- Almacén
- Hoteles
- Auditorios
- Tiendas de autoservicio

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-LHB-SLM	100	13,220	132.20	1.11	100 - 277	5 000	110°	3.54	560 x 407 x 50
	150	19,040	126.93	1.67				4.92	560 x 440 x 52
	210	27,560	131.24	2.33				7.21	1116 x 450 x 70



### Accesorios

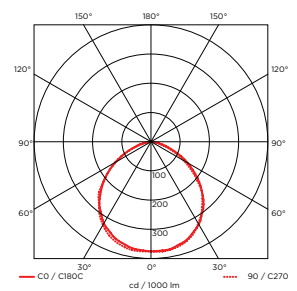


Sensor de movimiento



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)

### Curvas fotométricas



Abierta 120°



## LUMINARIOS DE INTERIOR Panel LED Slim



### Aplicaciones



- Oficinas
- Escuelas
- Centros de salud
- Tiendas de conveniencia

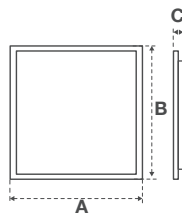


Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C"
PR-LED-PAN-SLM-BAS	36	3,600 3,680	100.00 102.22	4100 6500	0.40	100 - 240	115°	1.47	595 x 595 x 35

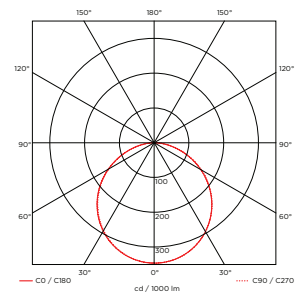
### Accesorios



Sistema de respaldo de energía  
(Driver de emergencia)



### Curvas fotométricas



Abierta 115°



## LUMINARIOS DE INTERIOR Panel LED Slim



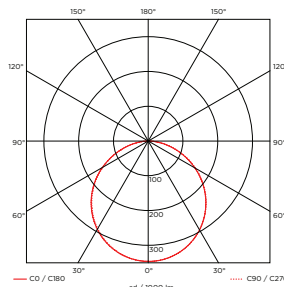
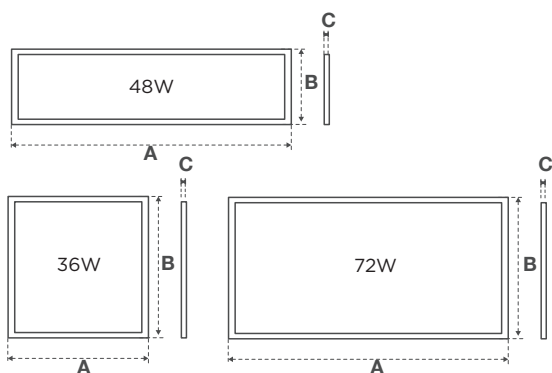
### Aplicaciones



- Oficinas
- Escuelas
- Centros de salud
- Tiendas de conveniencia



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-PAN-SLM	36	3,550	98.61	4100	0.40	100 - 277	115°	1.95	595 x 595 x 10
		3,580	99.44	6500					
	48	4,650	96.88	4100	0.53			2.13	1195 x 295 x 10
		4,660	97.08	6500					
72	7,020	97.50	4100	0.80	4.96	1195 x 595 x 10			
	7,060	98.05	6500						



Abierta 115°

### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)



## LUMINARIOS DE INTERIOR Panel LED Slim



### Aplicaciones



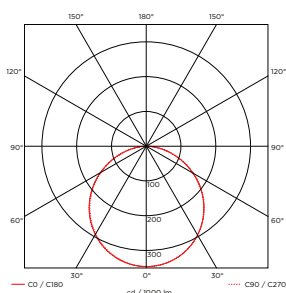
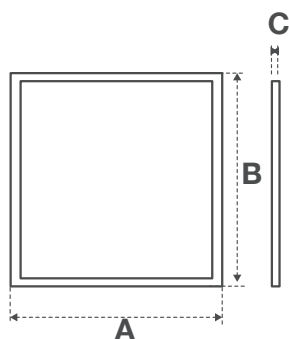
- Oficinas
- Escuelas
- Centros de salud
- Tiendas de conveniencia



Control para versión multitemperatura



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-PAN-SLM-DIM	36	3,000 3,090	83.33 85.83	4100 6500	0.40	100 - 277	115°	2.03	595 x 595 x 10
PR-LED-PAN-SLM-CCH	36	3,090	85.83	3000 - 6500	0.40	100 - 277	115°	2.05	595 x 595 x 10



Abierta 115°

### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)



## LUMINARIOS DE INTERIOR Troffer



### Aplicaciones

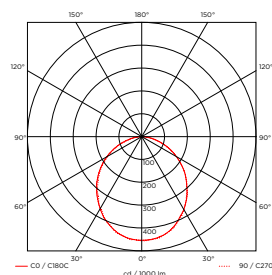
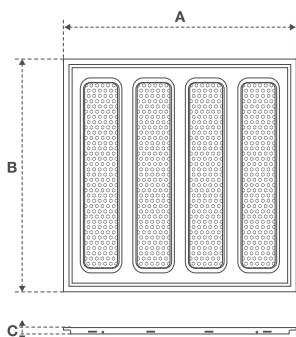


- Oficinas
- Escuelas
- Centros de salud
- Tiendas de conveniencia
- Bancos



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-TROF-ECO	36	2,880	80.00	4000	0.40	100 - 277	115°	2.40	596 x 596 x 12
		3,240	90.00	6000					

**Nota:** El driver de respaldo es compatible solo con la versión de 4000K



Abierta 105°

### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)

LUMINARIOS DE EXTERIOR

# Reflector Floodlight SMD



Aplicaciones

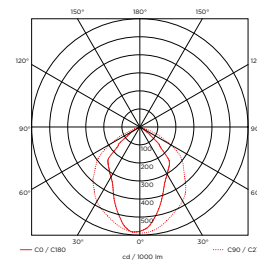
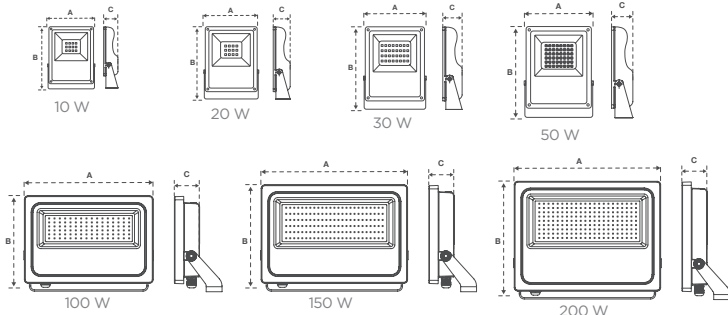


- Fachadas
- Monumentos
- Jardines
- Terminales de transporte
- Áreas al aire libre



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-REF-FL-SMD	10	815	81.50	3000	0.11	100 - 240	110°	0.32	121 x 96 x 37
		825	82.50	6500					
	20	1,550	77.50	3000	0.22				
		1,570	78.50	6500					
	30	2,520	84.00	3000	0.33				
		2,540	84.67	6500					
	50	4,650	93.00	3000	0.55				
		4,690	93.80	6500					
	100	8,150	81.50	3000	1.11				
		8,190	81.90	6500					
	150	12,560	83.73	3000	1.67				
		12,600	84.00	6500					
	200	18,410	92.05	6500	2.22			5.65	385 x 312 x 70

Dimensiones



Abierta 110°



Colegio Cristóbal Colón.  
Iluminado con reflectores de nuestra marca.

# LUMINARIOS DE EXTERIOR

## Reflector

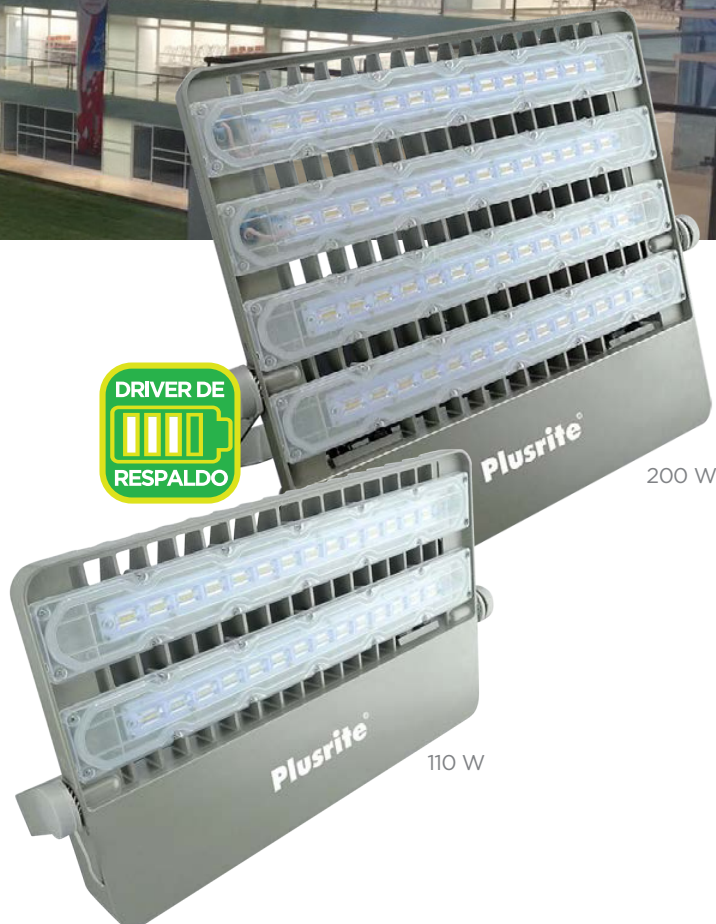
### Floodlight Slim



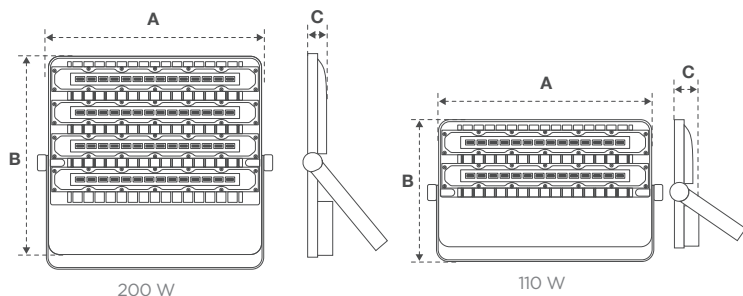
#### Aplicaciones



- Túneles
- Luz de Perimetro
- Anuncios Espectaculares
- Almacén
- Espacios recreativos



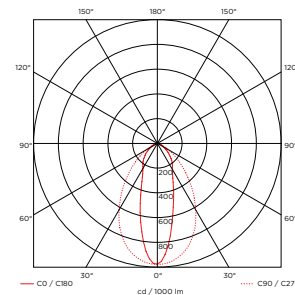
Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V~)	TCC (K)	Ángulo de apertura	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-REF-FL-SLM-HQ	110	9,860	89.64	1.16	100 - 277	6000	90°	5.53	514 x 289 x 55
	200	20,200	101.00	2.11					514 X 432 x 55



#### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)



Semi abierta 90°

Estadio del Centro Deportivo Chapultepec.  
Iluminado con reflectores stadium de nuestra marca.

# LUMINARIOS DE EXTERIOR

## Floodlight

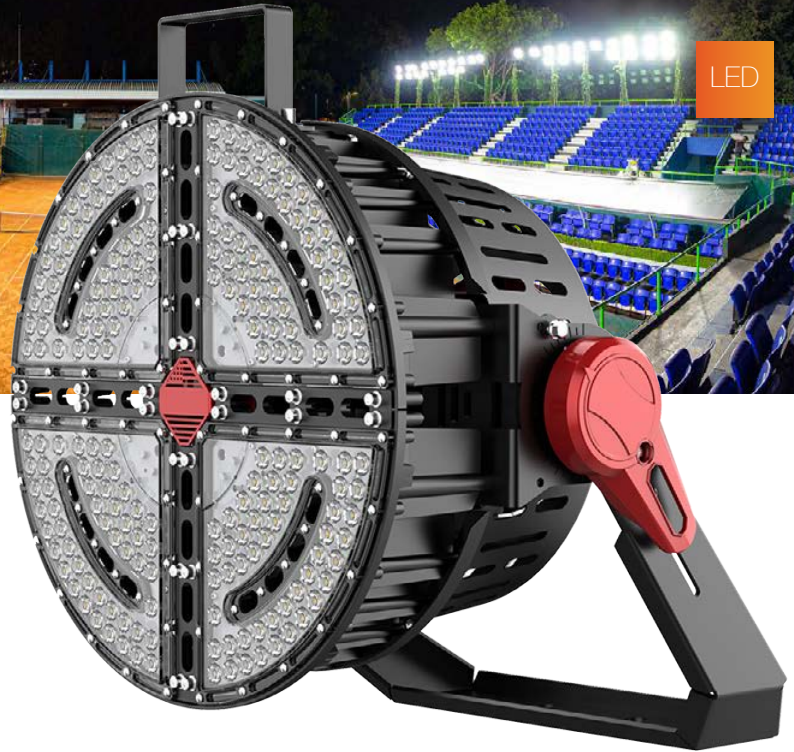
### Stadium Circular



#### Aplicaciones



- Luz de Área
- Iluminación deportiva
- Súper poste
- Patios de maniobras
- Muelles

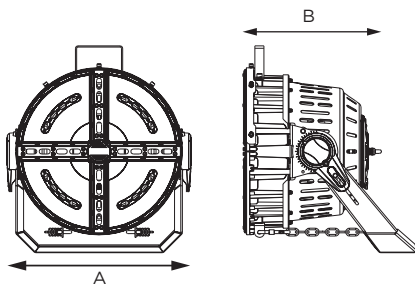


Driver integrado (DI)

Driver integrado (DR)

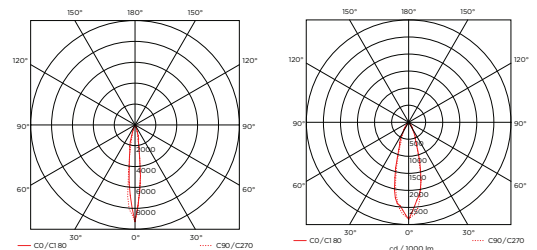
Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Ángulo de apertura	Corriente máxima MV / HV (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones * (mm) A x B	
PR-LED-REF-FL-STD-CIR	300	43,730	145.77	15°	3.16 / 1.26	100 - 277	5700	17.50	Ø410 x 325	
		50,240	167.47	30°						
	400	55,020	137.55	15°	4.21 / 1.68					
		66,400	166.00	30°						
	500	63525	127.05	15°	5.26 / 2.11					250 - 480
		77,890	155.78	30°						
	600	86,875	144.79	30°	6.32 / 2.53					
		107,070	133.84	15°						
	800	126,020	157.53	30°	8.42 / 3.37					
		125,570	125.57	15°						
	1000	149,520	149.52	30°	10.53 / 4.21					
		1200	179,950	149.96		30°	12.63 / 5.05	27.00	Ø510 x 366	

\* Las medidas indicadas son del luminario sin ningún soporte.  
La línea comercial es con el soporte tipo SBU, si requiere de otro diferente, es de entrega programada.



Visera

Laser para instalación



Ultra-Concentrada 15°

Concentrada 30°



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Floodlight Stadium Rectangular



Aplicaciones



- Luz de Área
- Iluminación deportiva
- Súper poste
- Patios de maniobras

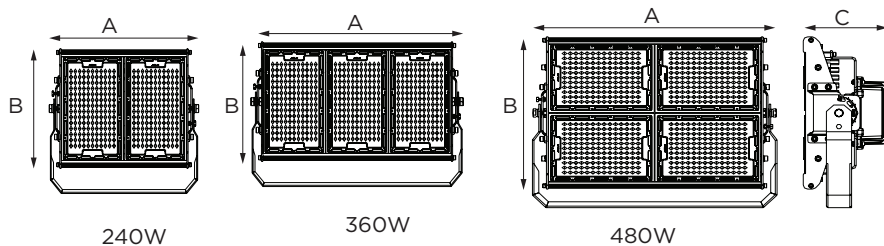


Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Ángulo de apertura	Corriente máxima MV / HV (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-REF-FL-STD-REC	240	21,000	87.50	30°	2.53 / 1.01	"100 - 277	4000 / 5700	11.30	439 x 341 x 190
		27,240	113.50	60 x 100°					
	360	45,900	127.50	30°	3.79 / 1.52	250 - 480"	15.00	622 x 341 200	
		39,610	110.03	60 x 100°					
480	60810	126.69	30°	5.05 / 2.02		19.20	583 x 442 x 201		
	52170	108.69	60 x 100°						

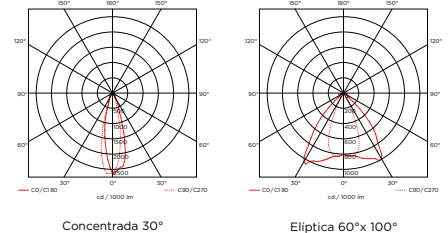
\* La línea comercial es Multivoltaje MV, ángulo 60° x 100° y Luz de día 5700K

\* Cualquier otra configuración es de entrega programada

Dimensiones



Curva fotométrica





# LUMINARIOS DE EXTERIOR Floodlight Stadium Modular



## Aplicaciones



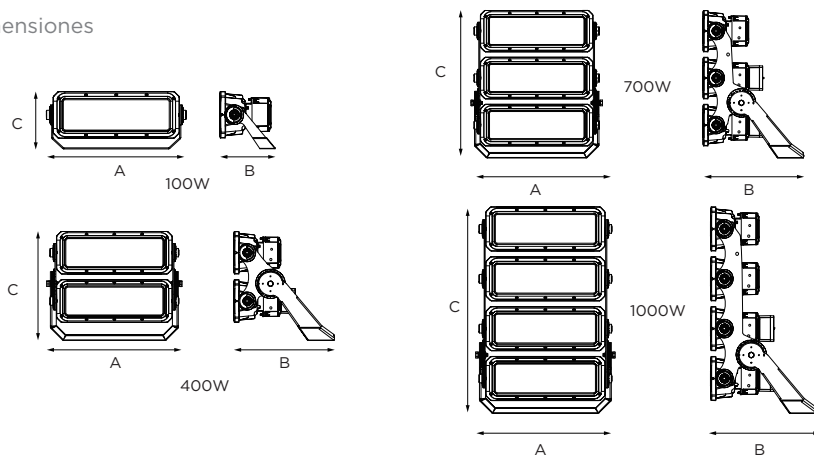
- Luz de Área
- Iluminación deportiva
- Torre de luz
- Muelles y puertos
- Patios de Ferrocarriles
- Estacionamientos
- Aeropuertos



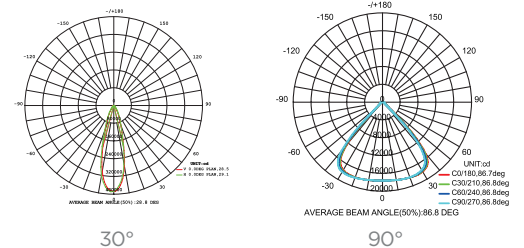
Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Ángulo de apertura	Corriente máxima MV / HV (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones * (mm) A x B x C
PR-LED-REF-FL-STD-MOD	240	31,240	130.17	30°	2.53 / 1.01	100 - 277	5700	8.50	461 x 183 x 190
		30,970	129.04	90°					461 x 183 x 190
	400	53,810	134.53	30°	4.21 / 1.68			19.00	487 x 361 x 394
		53,070	132.68	90°					487 x 361 x 394
	700	93,420	133.46	30°	9.47 / 3.79			26.00	487 x 371 x 503
		90,630	129.47	90°					487 x 371 x 503
	1000	128,390	128.39	30°	12.63 / 5.05			31.00	487 x 371 x 722
		127,350	127.35	90°					487 x 371 x 722

\* Otras potencias disponibles para entrega programada: 200W, 300W, 500W, 600W, 900W y 1200W.  
 \* Otras ópticas disponibles para entrega programada: 10°, 15° 60° y Curva tipo II.  
 \* Otras Temperaturas de color disponibles para entrega programada: 3000K, 4000K y 5000K.  
 \* La línea comercial es con ángulo de 30° y TCC de 5700K, cualquier otra configuración, es de entrega programada.

## Dimensiones



## Accesorios



# LUMINARIOS DE EXTERIOR

## Floodlight

## Tower Light



### Aplicaciones

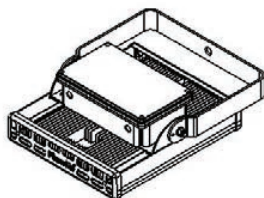
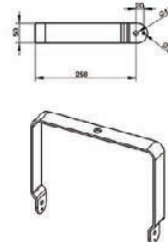
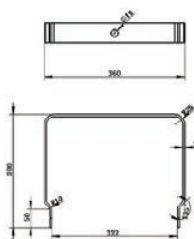
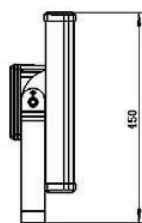


- Luz de Área
- Iluminación arquitectónica
- Iluminación deportiva
- Torre de luz

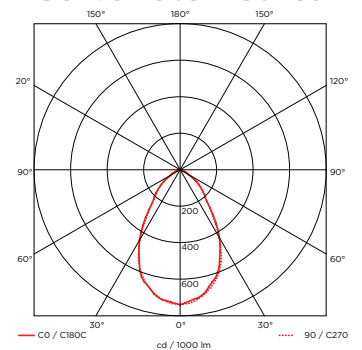


Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Ángulo de apertura	Voltaje de operación (V-)	Corriente máxima (A)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-REF-HQ-SLM-TOR	350	56,000	160	60°	100 - 277	3.68	4000 / 5000	10.50	360 x 450 x 140
	500	80,000				5.26		13.00	360 x 570 x 140

## Dimensiones



### Curva fotométrica



Semi Extensiva 60°



## LUMINARIOS PARA AMBIENTES ESPECIALES

# Explosion Proof Floodlight



### Aplicaciones:



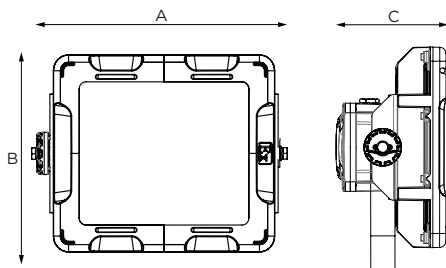
#### Ambientes en los que hay o puede haber:

- Gases o vapores inflamables,
- Líquidos inflamables.
- Polvos combustibles o fibras o partículas combustibles

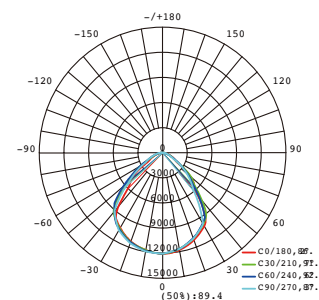
#### Como:

- Minas
- Plataformas petroleras
- Puertos
- Petroquímicas
- Ambientes con gases flamables

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-REF-FL-AEX	100	11,200	112	1.12	100 - 277	110°	5700	10.15	324 x 276 x 165
	150	16,800		1.67				10.23	
	200	22,400		2.23				11.03	



### Curva fotométrica



## LUMINARIOS PARA AMBIENTES ESPECIALES Explosion Proof UFO



Aplicaciones:



**Ambientes en los que hay o puede haber:**

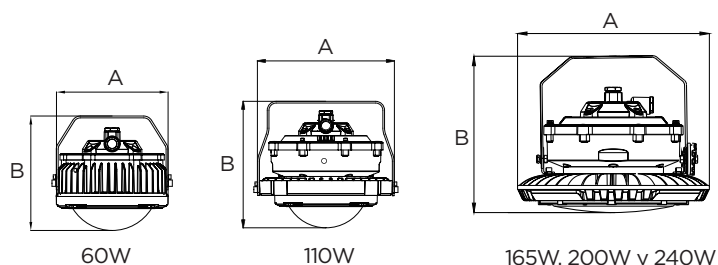
- Gases o vapores inflamables,
- Líquidos inflamables.
- Polvos combustibles o fibras o partículas combustibles

**Como:**

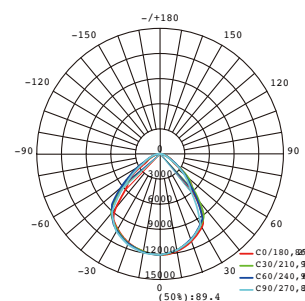
- Minas
- Plataformas petroleras
- Puertos
- Petroquímicas
- Ambientes con gases flamables



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B
PR-LED-HB-UFO-AEX	60	6,660	111.00	0.63	100 - 277	115°	5700K	5.60	230 x 236
	110	13,360	121.46	1.16				7.76	356 x 232
	165	19,890	120.55	1.74				11.64	415 x 245
	200	23,310	116.55	2.11				11.64	415 x 245
	240	28,350	118.13	2.53				11.64	415 x 245



### Curva fotométrica





## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wallpack



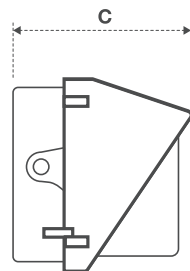
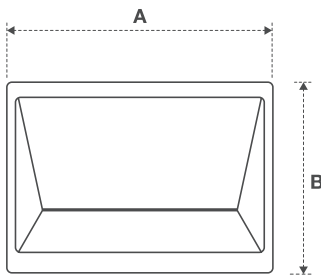
### Aplicaciones



- Iluminación perimetral
- Fabricas
- Edificios
- Estacionamientos
- Bodegas
- Hangares



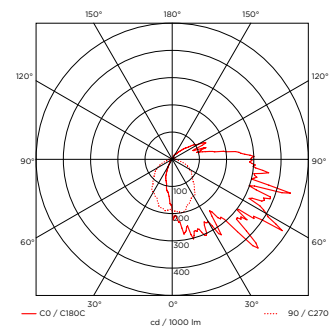
Modelo	Potencia Total (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-REF-WP-HQ	40	4,780	119.50	0.42	100 - 277	4 000	5.29	420 x 340 x 260
	60	7,120	118.67	0.63				465 x 230 x 240
	90	10,370	115.22	0.95				465 x 230 x 240



### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wallpack Switchable



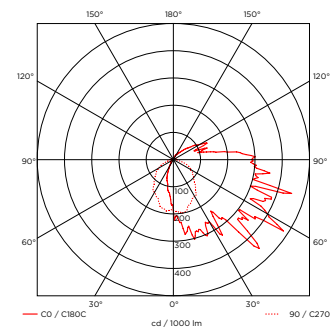
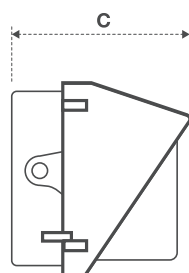
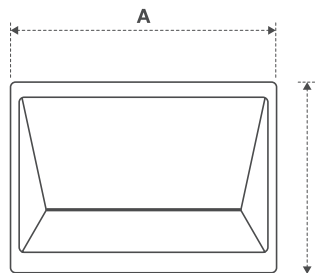
### Aplicaciones



- Iluminación perimetral
- Fabricas
- Edificios
- Estacionamientos
- Bodegas
- Hangares



Modelo	Potencia Total (W)	Potencia Switchable	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-REF-WP-SW		28	4,200		0.30	100 - 277	SWITCHABLE 3 000 / 4 000 / 5 000	5.29	420 x 340 x 260
	60	38	5,700	150	0.40				
		60	9,000		0.63				
		60	9,000		0.63			5.79	465 x 230 x 240
	100	80	12,000	150	0.84				
	100	15,000		1.05					



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wallpack Slim

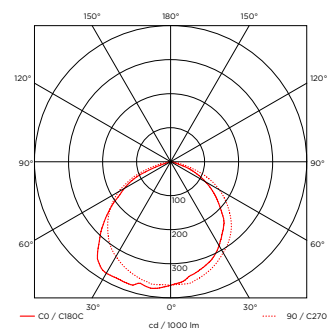
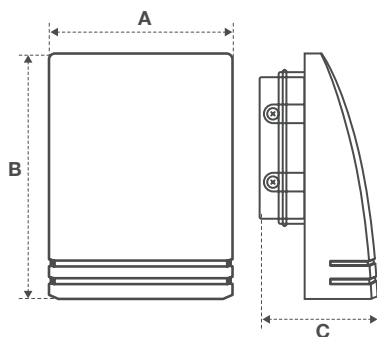


### Aplicaciones



- Iluminación perimetral
- Fabricas
- Edificios
- Estacionamientos
- Bodegas
- Hangares

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) (A x B x C)
PR-LED-REF-WP-SLM	29	3,270	112.76	0.31	100 - 277	110°	4000	1.55	165 x 200 x 100
	50	5,510	110.20	0.53				1.78	165 x 200 x 100



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Urbana y Security



Urbana

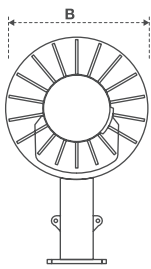
Security

### Aplicaciones

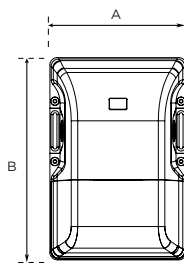
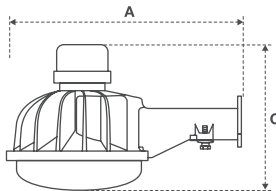


- Iluminación de seguridad.
- Luz de sendero.
- Luz de perímetro.
- Luz de área.
- Luz de pared.

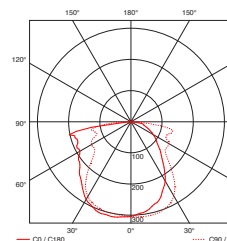
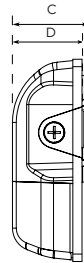
Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Ángulo Apertura (°)	Voltaje de operación (V-)	Corriente máxima (A)	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-SUB-FTC	37	3,860	104.32	116	100 - 265	0.42	6500	1.96	330 x 205 x 200
	50	4,570	91.40						350 x 220 x 200
PR-LED-SEC-FTC	30	3300	90	130	100 - 277	0.9	5000	0.90	147 x 218 x 75



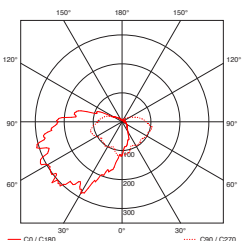
Urbana



Security



Urbana



Security



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Streetlight



### Aplicaciones



- Vialidades secundarias, residenciales o industriales
- Áreas residenciales, villas
- Centros turísticos, fábricas, paisajes
- Iluminación decorativa arquitectónica
- Estacionamientos
- Jardines
- Escuelas

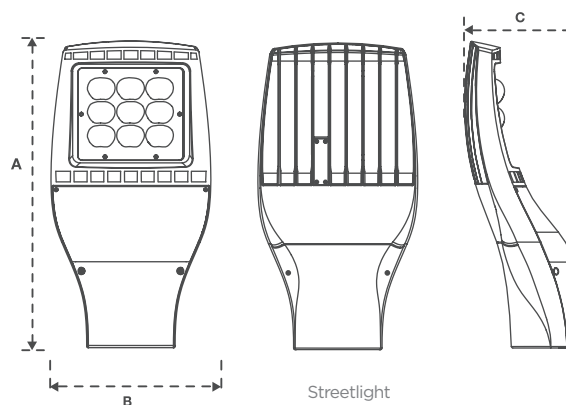
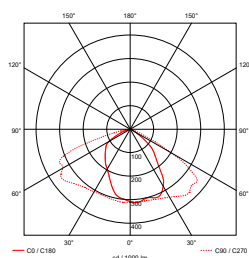
FOTOCONTROL  
TÉRMICO



**inadisa**  
Soluciones Integrales en Iluminación

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Curva	Voltaje de operación (V~)	Corriente máxima (A)	Temperatura de color (TCC)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-LUM-STR	50	4,840	97	Tipo III	100 - 277	0.56	4000K 5700K	3.10	450 x 220 x 110
	80	7,700	96			0.89		3.22	
	100	8,480	85			1.12		3.34	

Curva fotométrica



Streetlight



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Streetlight Sepia y Delta



SEPIA



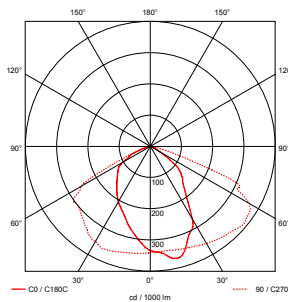
DELTA

### Aplicaciones



- Vialidades secundarias, residenciales o industriales
- Áreas residenciales, villas
- Centros turísticos, fábricas, paisajes
- Iluminación decorativa arquitectónica
- Estacionamientos
- Jardines
- Escuelas

Modelo	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	Voltaje (V-)	Factor de Potencia (FP)	TCC (K)	IK	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	IP	Vida Util (h)	Dimensiones		
												A (mm)	B (mm)	C (mm)
SEPIA-LED	37	5136	138	100 - 277	0.9	4000	08	Entre 0° y 20°	70	66	100,000	-	-	-
	57	7518												
DELTA-LED	90	11138	124	120 - 277	0.9	4000	08	Entre 0° y 20°	70	66	100,000	-	-	-
	100	12300												
	110	13613												





## LUMINARIOS DE EXTERIOR Punta de poste



### Aplicaciones



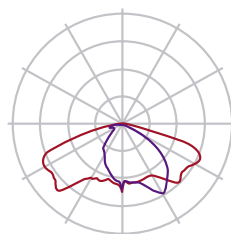
- Parques
- Jardines
- Caminos públicos y andadores
- Plazas
- Ciclovías



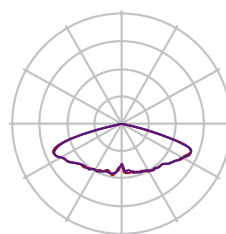
Nivel de entrada  
1/2 x8cm de largo  
Óptica Tipo II media/ Tipo V

Características Eléctricas				Características Fotométricas					Información física					
Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	IP	IK	Vida Util (h)	Dimensiones		
												A (mm)	B (mm)	C (mm)
Versil	20	120 - 277	>0.95	27001	135	3000	Tipo III	75	66	10	50000	450	220	110
	30			4050			Tipo III					450	220	110
	40			5400			Tipo III					450	220	110
	50			6750										
Fusion 1	60			8100		4000								
Fusion 2	70			9450		5000								
	80			10800										
	90			12150										
	100			13500										

### Curva fotométrica



Curva II Media



Curva V

# LUMINARIOS DE EXTERIOR Streetlight Solar



**AUTONOMÍA  
5DÍAS**

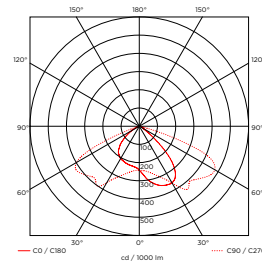
## Aplicaciones



- Vialidades secundarias, residenciales o industriales
- Áreas residenciales, villas
- Centros turísticos, fábricas, paisajes
- Iluminación decorativa arquitectónica
- Caminos rurales y lugares sin red eléctrica
- Estacionamientos
- Jardines
- Escuelas



DE FACIL INSTALACIÓN

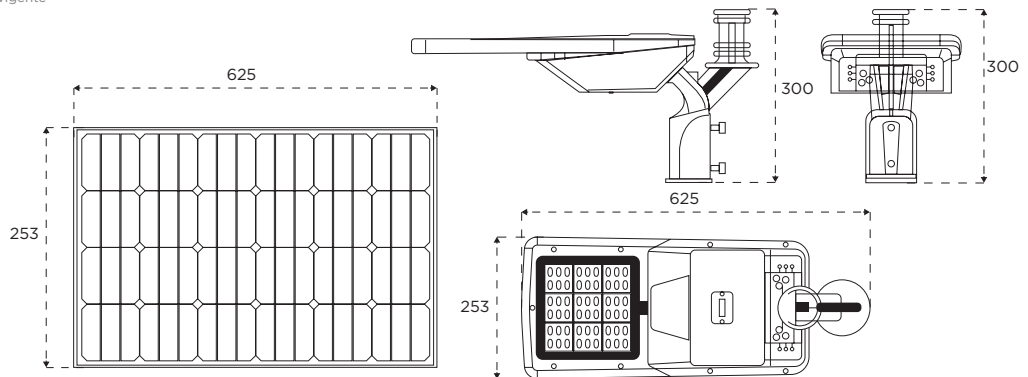


Modelo	LUMINARIA				PANEL SOLAR		BATERIAL DE LITIO		Peso total (Kg)
	Flujo luminoso (lm)	Potencia (W)	Voltaje de operación (V cd)	Dimensiones (mm) A x B x C	Potencia (W)	Dimensiones (mm) A x B x C	CAPACIDAD (AH)	VOLTAJE (V cd)	
PR-LED-LUM-SOL-PSM-AOA	5,840	30	12	508 x 244x 9.5	50	670 x 440 x 10	18.00	12	12.00
	9,670	50			90	670 x 760 x 10	30.00		17.00
	15,200	80	120		670 x 1015 x 10	48.00	24.00		
	19,000	100	24		2 x 120	2 x (670 x 1015 x 10)	48.00	24	40.00

\* Disponible sobre pedido en los siguientes tipos de curvas: II-M, III-M, IV-M y V.  
 \*\* Disponible sobre pedido en 3 000 K, 5 000 K y 5 700 K  
 + Información sujeta a cambios por mejoras en el producto o normativa vigente

### Componentes

- \* Batería solar de Litio de alta profundidad de descarga
- \* Modulo Fotovoltaico monocristalino
- \* Controlador Solar programable inteligente
- \* Luminario LED tipo alumbrado publico
- \* Estructura con facilidad de rotación e inclinación conforme a la latitud de la instalación.





## LUMINARIOS DE INTERIOR Canopy de Empotrar

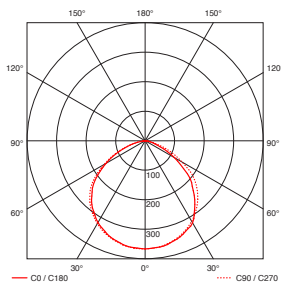


### Aplicaciones



- Estacionamientos Techados
- Cocheras
- Tiendas de conveniencia
- Gasolineras y estaciones de servicio

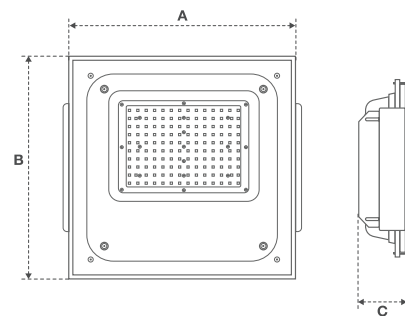
Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Ángulo de apertura	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-CAN-EMP	100	11,100	111.00	1.11	100 - 277	110°	6 000	8.54	420 x 420 x 95
	130	13,790	106.08	1.44				8.57	



### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)





## LUMINARIOS DE INTERIOR Canopy de Sobreponer



### Aplicaciones



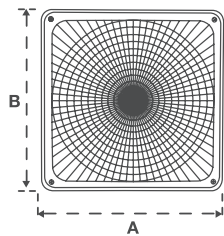
- Estacionamientos Techados
- Cocheras
- Tiendas de conveniencia
- Gasolineras y estaciones de servicio



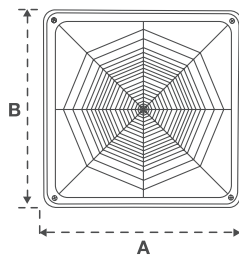
Canopy Sobreponer Slim

Canopy de Sobreponer

Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V~)	Angulo de apertura	TCC (K)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-CAN-SLM	28	3230	115.36	0.31	100 - 277	150°	4 000	2.45	245 x 245 x 95
	59	6800	115.25	0.66				2.45	
PR-LED-CAN-SBP	80	9200	115	0.89	100 - 277	150°	4 000	3.7	330 x 330 x 105



28W y 59W

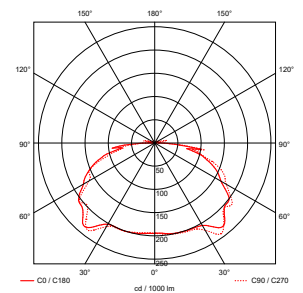


80W

### Accesorios



Sistema de respaldo de energía (Driver de emergencia)



## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wall Washer Lineal



PR-LED-FLL-10x5-RGBW-IP65

### Aplicaciones



#### Iluminación decorativa de:

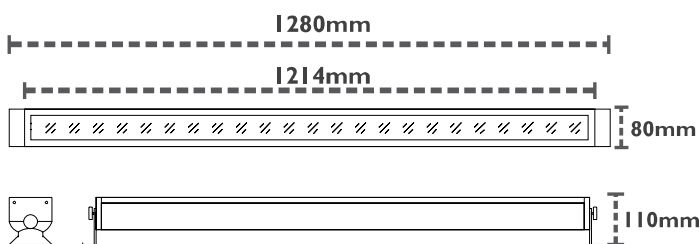
- Puentes
- Fuentes Ornamentales
- Monumentos
- Fachadas
- Jardines
- Anuncios espectaculares



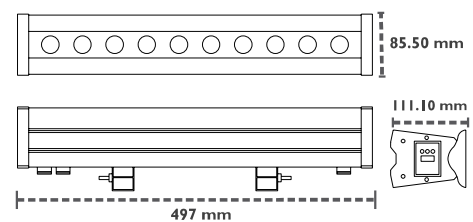
PR-LED-FLL-36-RGB-IP65

Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V-)	TCC (K) / Color de luz	Canales	Programación	Ángulo de apertura	Alcance (m)	IP	Dimensiones			
									Largo (A)	Ancho (B)	Alto (C)	
Wall Washer Lineal												
PR-LED-FLL-36-RGB-IP65	50	100 - 240	RGB	3	Interna y DMX	45°	10 - 15	65	1280	80	110	
PR-LED-FLL-10x5-RGBW-IP65	50	100 - 240	RGBW	6	Interna y DMX	45°	10 - 15	65	497	85.5	111.1	

PR-LED-FLL-36-RGB-IP65



PR-LED-FLL-10x5-RGBW-IP65





## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wall Washer



### Aplicaciones

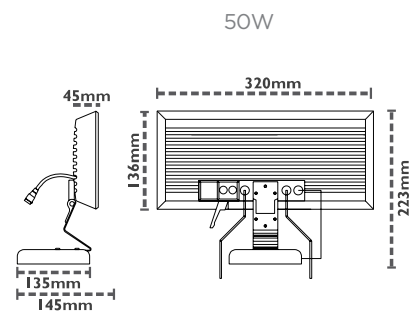
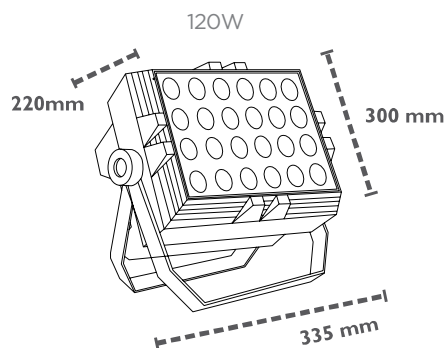
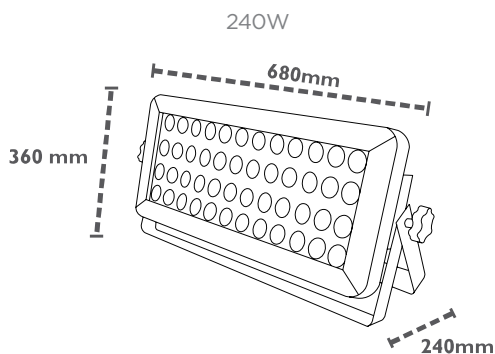


Iluminación decorativa de:

- Puentes
- Fuentes Ornamentales
- Monumentos
- Fachadas
- Jardines
- Anuncios espectaculares



Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V~)	TCC (K) / Color de luz	Canales	Programación	Ángulo de apertura	Alcance (m)	IP	Dimensiones			
									Largo (A)	Ancho (B)	Alto (C)	
Wall Washer RGB												
PR-LED-FL-48x10-RGBW-IP65	240	100 - 240	RGBW	4, 8, 12	DMX	15°, 25°, 35°, 45°	25	65	680	360	240	
PR-LED-FL-24x10-RGBW-IP65	120	100 - 240	RGBW	4, 8	DMX	15°, 25°, 35°, 45°	15 - 20	65	335	300	220	
PR-LED-FL-36-RGB-IP65	50	100 - 240	RGB	3	Interna y DMX	45°	10 - 15	65	320	145	223	





## LUMINARIOS DE EXTERIOR Wall Washer Circular



### Aplicaciones



Iluminación decorativa de:



- Puentes
- Fuentes Ornamentales
- Monumentos
- Fachadas
- Jardines
- Anuncios espectaculares

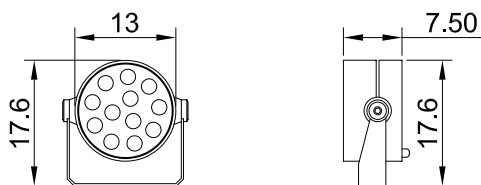


24W

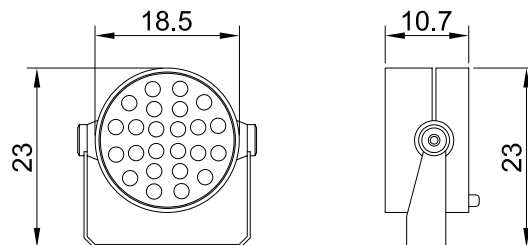
48W

Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V-)	TCC (K) / Color de luz	Canales	Programación	Ángulo de apertura	Alcance (m)	IP	Dimensiones		
									Largo (A)	Ancho (B)	Alto (C)
Wall Washer RGBW											
PR-LED-FLC-12X2-RGBW-IP65	24	100 - 277	RGBW	4, 8	DMX	30°, 45°	15	65	150	750	240
PR-LED-FLC-24X2-RGBW-IP65	48	100 - 277	RGBW	6	DMX	15°, 30°, 45°	15	65	225	107	230

PR-LED-FLC-12X2-RGBW-IP65



PR-LED-FLC-24X2-RGBW-IP65



# LUMINARIOS DE EXTERIOR Inground Light Circular



## Aplicaciones



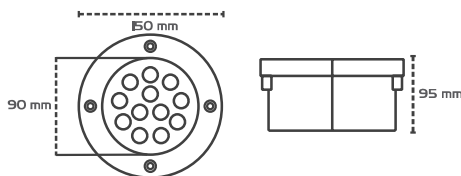
- Fachadas
- Monumentos
- Jardines
- Áreas al aire libre



PR-LED-FLC-12X2-RGBW-IP65

Laser para instalación

Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V-)	TCC (K) / Color de luz	Canales	Programación	Ángulo de apertura	Alcance (m)	Dimensiones		
								IP	Largo (A)	Ancho (B)
Inground Light RGB Circular										
PR-LED-LUM-ING-6X2-30K-IP67-LDC	12	127 V-	3 000	-	-	13°, 45°	5-10	67	150	95
PR-LED-LUM-ING-6X3-RGB-IP67-LDC	18	24 V cd	RGB	3	DMX	60°	5-10	67	150	95





# LUMINARIOS DE EXTERIOR

## Inground Circular

### Sumergible



36W



24W



18W

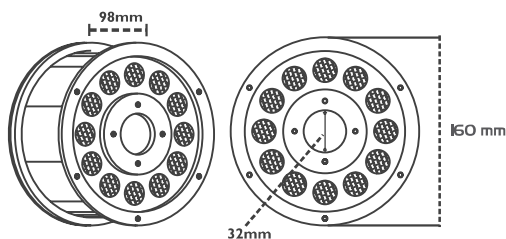
### Aplicaciones



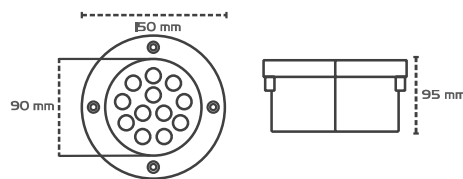
- Fachadas
- Monumentos
- Jardines
- Áreas al aire libre

Modelo	Potencia (W)	Voltaje (V-)	TCC (K) / Color de luz	Canales	Programación	Ángulo de apertura	Alcance (m)	IP	Dimensiones	
									Largo (A)	Ancho (B)
Inground Light RGB Circular										
PR-LED-LUM-ING-12X3-RGB-IP68-LDC	36	24 V cd	RGB	3	DMX	45°	10 - 15	68	160	98
PR-LED-LUM-ING-6X3-RGB-IP68-LDC	18	24 V cd	RGB	3	DMX	60°	10	68	165	125
PR-LED-LUM-ING-6X4-RGBW-IP68-LDC	24	24 V cd	RGBW	4	DMX	60°	10 - 15	68	150	95

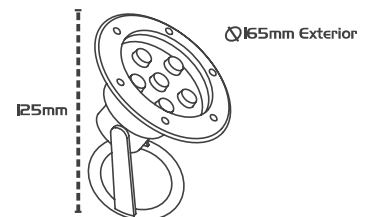
36W



18W



24W





## LUMINARIO DE APLIQUE Wall Sconce



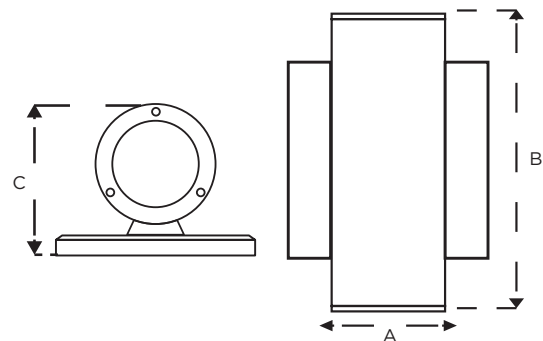
### Aplicaciones



- Fachadas
- Hoteles
- Residencial
- Iluminación de seguridad.
- Luz de sendero.
- Luz de área.
- Luz de pared.



Modelo	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Óptica	Potencia (W)	Voltaje de operación (V-)	Corriente máxima (A)	Temperatura de color (TCC)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-LUM-STR	4,840	97	Tipo III	50	100 - 277	0.56	4000K 5700K	3.10	450 x 220 x 110
	7,700	96		80		0.89		3.22	
	8,480	85		100		1.12		3.34	



## LUMINARIOS DE INTERIOR Luminarios de Sobreponer



### Aplicaciones



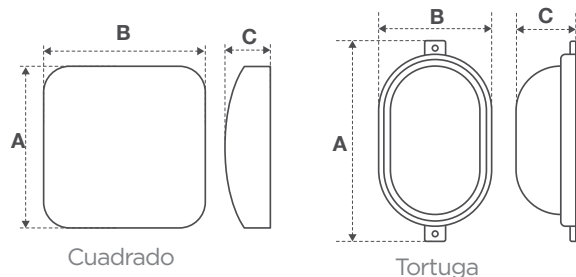
- Pasillos
- Ascensores
- Escaleras
- Oficinas
- Centros deportivos interiores
- Areas comunes y pasillos de hoteles
- En general lugares interiores con techos bajos o que requieran instalación de muchos pequeños luminarios



Tortuga

Cuadrado

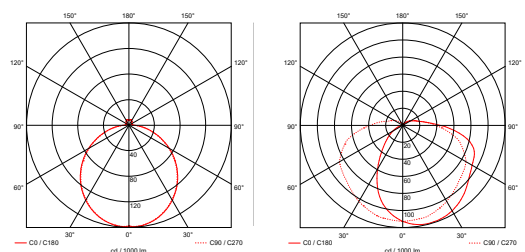
Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física				
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V-)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	IP	Vida Util (h)	Dimensiones		
												A (mm)	B (mm)	C (mm)
PR-LED-LUM-INT-CUA-SBP para sobreponer														
	24	100	100-277	0.9	1800	75	4100	120	80	44	25000	280	280	67
	24	100	100-277	0.9	1800	75	6500	120	80	44	25000	280	280	67
PR-LED-LUM-INT-TOR-SBP para sobreponer														
	12	50	100-277	0.9	960	80	6500	110	80	65	25000	209.6	105	68.5



Cuadrado

Tortuga

### Curva fotométrica



Cuadrado

Tortuga



## LUMINARIOS DE INTERIOR

# Línea Downlight Switchable

### Cambio de temperatura



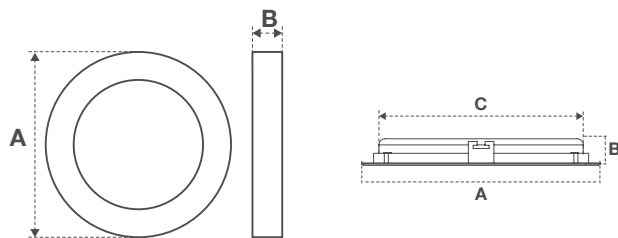
#### Aplicaciones



- Pasillos
- Ascensores
- Escaleras
- Oficinas
- Centros deportivos interiores
- Areas comunes y pasillos de hoteles
- En general lugares interiores con techos bajos o que requieran instalación de muchos pequeños luminarios



Ejemplo de montaje en accesorio, (se vende por separado)



Modelo	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	TCC (K)	Diámetro (A) x Altura (B)
PR-LED-LUM-INT-CIR-SBP	9	900	100	0.18	100 - 240	SWITCHABLE 3 000 / 4 000 / 5 000	Ø120 x 38
	12	1,200	100	0.24			Ø145 x 38
	18	1,800	100	0.36			Ø170 x 38
	24	2,400	100	0.48			Ø225 x 38



## LUMINARIOS DE INTERIOR

# Línea Downlight Eco

Empotrar

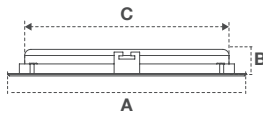


### Aplicaciones



- Pasillos
- Ascensores
- Escaleras
- Oficinas
- Centros deportivos interiores
- Areas comunes y pasillos de hoteles
- En general lugares interiores con techos bajos o que requieran instalación de muchos pequeños luminarios

Ejemplo de montaje en accesorio, (se vende por separado)



Modelo	Potencia (Potencia (W))	Flujo luminoso (lm)	Eficacia (lm/W)	TCC (K)	Corriente máxima (A)	Voltaje de operación (V-)	Diámetro (A) x Altura (B)	Diámetro de Corte
PR-LED-DWL-ECO	5	495	99	4 100	0.06	100 - 240	Ø95 x 26	Ø75 - 90
		500	100	6 000				
	9	891	99	4 100	0.10		Ø120 x 26	Ø90 - 110
		900	100	6 000				
	12	1,188	99	4 100	0.13		Ø145 x 26	Ø120 - 135
		1,200	100	6 000				
18	1,782	99	4 100	0.20	Ø170 x 26	Ø140 - 160		
	1,800	100	6 000					
24	2,376	99	4 100	0.27	Ø220 x 26	Ø190 - 210		
	2,400	100	6 000					

# LUMINARIOS DE INTERIOR Línea Downlight

## Aplicaciones



- Pasillos
- Ascensores
- Escaleras
- Oficinas
- Centros deportivos interiores
- Areas comunes y pasillos de hoteles
- En general lugares interiores con techos bajos o que requieran instalación de muchos pequeños luminarios



Downlight Spot COB



Downlight Slim HE

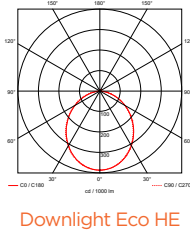
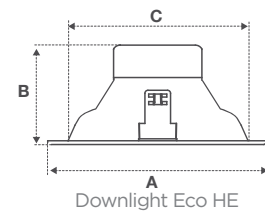
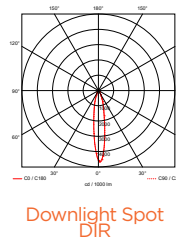
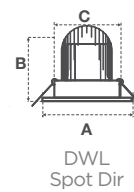
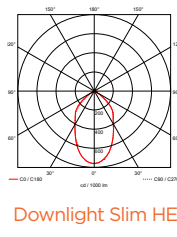
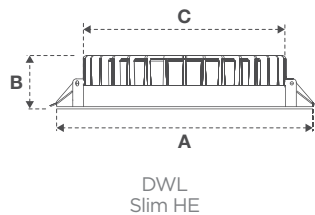
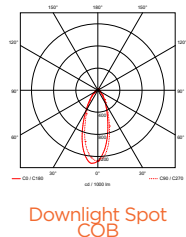
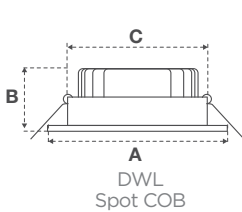


Downlight Spot DIR



Downlight Eco HE

Modelo	Características Eléctricas				Características Fotométricas					Información física				
	Potencia (W)	Equivale (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	IP	Vida Util (h)	Dimensiones		
												A (mm)	B (mm)	C (mm)
PR-LED-DWL-SPOT-COB														
	7	30	100 - 277	0.9	525 / 560	75 / 80	4000 / 6000	24	70	20	30000	100	50	75
	10	50	100 - 277	0.9	750 / 800	75 / 80	4000 / 6000	24	70	20	30000	109	65	95
	15	75	100 - 277	0.9	1050 / 1200	75 / 80	4000 / 6000	24	70	20	30000	140	70	120
PR-LED-DWL-SLM-HE														
	10	30	100 - 277	0.9	750 / 800	75 / 80	4000 / 6500	60	70	20	30000	120	55	95
	20	60	100 - 277	0.9	1500 / 1600	75 / 80	4000 / 6500	60	70	20	30000	195	51.5	170
	30	90	100 - 277	0.9	2250 / 2400	75 / 80	4000 / 6500	60	70	20	30000	225	51.5	205
PR-LED-DWL-SPOT-DIR														
	10	30	100-265	0.65	800 / 820	80 / 82	4000 / 6000	38	80	20	20000	92	75	80
	18	60	100-265	0.9	1440 / 1476	80 / 82	4000 / 6000	38	80	20	20000	110	90	100
	30	90	100-265	0.9	2400 / 2460	80 / 82	4000 / 6000	38	80	20	20000	135	110	125
PR-LED-DWL-ECO-HE														
	10	40	100 - 277	0.9	800 / 820	80 / 82	4000 / 6500	110	80	20	25000	138	56.8	110
	15	60	100 - 277	0.9	1200 / 1230	80 / 82	4000 / 6500	110	80	20	25000	173	60	150





# Iluminación de emergencia



Cod. 23596  
30 LEDs PREMIUM



Cod. 25922  
60 LEDs PREMIUM



Cod. 28049  
90 LEDs PREMIUM



Código de Producto	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Alcance (m2)	Batería	Vida útil (Recargas)	Autonomía (h)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
28049	7	300	75	3.70 V 2000 mAh	500	1.30	0.25	340 x 56 x 27.70
25922	6	200	50	3.70 V 1800 mAh	500	3.00	0.25	340 x 56 x 27.70
23596	2.1	100	25	3.70 V 1000 mAh	500	3.00	0.18	205 x 65 x 27.70



Pasillos



Ascensores



Escaleras



Oficinas



Centros deportivos



Hoteles



Edificio en general



Centros comerciales



Hospitales



Escuelas



Estacionamientos



Almacén

Normativas aplicadas

CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015)Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# Iluminación de emergencia



Cod. 24707  
1200 LÚMENES



Cod. 26568a  
IP65 1200 Lúmenes



Cod. 24777  
3000 LÚMENES



Cod. 24080  
2200 LÚMENES



Cod. 24530  
200 LÚMENES

Código de Producto	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Alcance (m2)	Batería	Vida útil (Recargas)	Autonomía (h)	Peso (kg)	Protección	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
24777	28	3,000	600	12.00 V 4500 mAh	200	3	2.38	IP20	261 x 94 x 278
24080	24	2,200	450	10.00 V 2200 mAh	200	2	1.35	IP20	195 x 57.5 x 223
24707	9.6	1,200	250	6.00 V 4000 mAh	200	3	1.09	IP20	195 x 57.5 x 223
26568a	9.6	1,200	250	6.00 V 4000 mAh	500	3	1.15	IP65	255 x 68 x 258
24530	4	200	50	3.70 V 1200 mAh	500	3	0.26	IP20	137 x 50 x 152



Normativas aplicadas: CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015) Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# Iluminación de emergencia



RANGO DE ALCANCE 50m<sup>2</sup>  
BATERÍA 1:30 Hrs

Cod. 24532  
300 LÚMENES CON SENSOR



RANGO DE ALCANCE 25m<sup>2</sup>  
BATERÍA 1:30 Hrs  
CAJA CHALUPA

Cod. 25684  
100 lúmenes de empotrar



RANGO DE ALCANCE 15m<sup>2</sup>  
BATERÍA 3 Hrs

Cod. 24699  
50 LÚMENES



Código de Producto	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Alcance (m2)	Batería	Vida útil (Recargas)	Autonomía (h)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
24532	4	300	50	3.60 V 600 mAh	500	1.50	0.35	105 x 55 x 209
25684	6.2	100	25	3.60 V 300 mAh	500	1.50	0.10	80 x 34 x 121
24699	4	50	15	3.60 V 600 mAh	500	3.00	0.12	64 x 39 x 86



Normativas aplicadas: CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015) Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# Iluminación de emergencia



Cod. 27025  
400 LÚMENES FAROS  
EMPOTRADOS



Cod. 28105  
200 LÚMENES FAROS  
EMPOTRADOS



Código de Producto	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Alcance (m2)	Batería	Autonomía (h)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
27025	6.2	400	100	3.7 V 2500 mAh	3	0.33	225 x 45.5 x110
28105	4	200	50	3.7 V 1800 mAh	3	0.32	225 x 45.5 x110

- Pasillos
- Ascensores
- Escaleras
- Oficinas
- Centros deportivos
- Hoteles
- Edificio en general
- Centros comerciales
- Hospitales
- Escuelas
- Estacionamientos
- Almacén

Normativas aplicadas: CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015) Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# Iluminación de emergencia



Cod. 28101  
LED 300 LÚMENES



Cod. 32657 / 32658 / 32659  
32 LEDS IP65



Código de Producto	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Alcance (m2)	Batería	Autonomía (h)	Peso (kg)*	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
32657	2.24	300	70	4.80 V 2200 mAh	3	0.55	352 x 114 x 56
32658	2.24	300	70	4.80 V 1800 mAh	2	0.55	352 x 114 x 56
32659	2.24	150	40	4.80 V 900 mAh	2	0.55	352 x 114 x 56
28101	2.24	300	70	3.70 V 1800 mAh	3	0.95	300 x 131 x 77



Normativas aplicadas: CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015) Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# Iluminación de emergencia



Placa señalética slim

Cod. 31197 / 31198 / 31067

C/ selector de modo siempre encendido

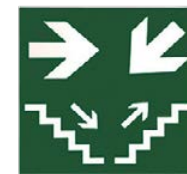


Antes modelos 25328 / 25327

## OPCIONES DE PICTOGRAMAS



31197 (Dupla face) e 31198 (Face única) - Pictograma de SALIDA con cartel de sticker



31067 (Dupla face) - Pictograma de RUTA DE ESCAPE con cartel de sticker

Código de Producto	Flujo luminoso (lm)	Caras	Pictograma	Batería	Vida útil (Recargas)	Autonomía (h)	Potencia (W)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) Largo (A) x ancho (B) x Altura (C)
31197	30	2	SALIDA	3.60 V 300 mAh	500	3	0.35	0.26	240 x 183 x 21
31198	30	1	SALIDA	3.60 V 300 mAh	500	3	0.35	0.26	240 x 183 x 21
31037	30	2	RUTA DE ESCAPE	3.60 V 300 mAh	500	3	0.35	0.26	240 x 183 x 21



Pasillos



Ascensores



Escaleras



Oficinas



Centros deportivos



Hoteles



Edificio en general



Centros comerciales



Hospitales



Escuelas



Estacionamientos



Almacén

Normativas aplicadas

CE (EN 55015:2013+A1:2015, EN 61547:2009, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 60598-2-22:2014, EN 60598-1:2015, EN 62031:2008+A2:2015, EN 62471:2008, EN 62493:2015) Opcional - NOM-003-SCFI-2014 (NMX-J-307-ANCE-2017)

# LED Driver DRIVER DE EMERGENCIA PARA LED

## CARACTERÍSTICAS

- Amplio rango de voltaje de entrada AC100-277V, para cumplir con necesidades de la gran mayoría de la red mundial.
- 4 opciones de corriente diferentes, para satisfacer las necesidades de carga LED diferente.
- 90 minutos de tiempo de emergencia, cumple con UL requisitos para el tiempo de descarga del alumbrado de emergencia.
- Baterías NI-CD sin mantenimiento, sin riesgo de incendio y explosión.
- 5 años de garantía.

## ATENCIÓN

- Para evitar descargas eléctricas, no conecte la conexión de la batería de la fuente de alimentación de emergencia terminal y alimentación de CA antes de la instalación.
- Antes de desmontar o reparar, desconecte el Alimentación de CA y desenchufe la batería de emergencia.
- Terminal de conexión.
- La fuente de alimentación de emergencia y el controlador de CA deben estar encendidos la misma rama del circuito.
- Aplicar en un ambiente seco de 0-50°, no utilizar en ambiente al aire libre o húmedo.
- No se acerque a gases inflamables o fuentes de calor.



MÓDULO DE PROGRAMACIÓN

Modelo	Potencia (W)	CORRIENTE DE SALIDA (mA)	Tiempo de recarga	Batería	Tiempo de respuesta	Tiempo de operación	Peso +/- 5% (Kg)	Dimensiones (mm) (A x B x C)
-	8	160 220 330 440	24 Horas	Ni-cd 9.6V 24WH	< 5 segundos	≥ 90 min	1.43	264 X 57.6 X 56



# LÁMPARAS Lámpara High Power Omni

## Aplicaciones



- Ideal RETROFIT

Iluminación en interior:

- Lámparas potentes
- Residencial
- Sala de exposiciones
- Hoteles
- Restaurantes
- Escaparates.

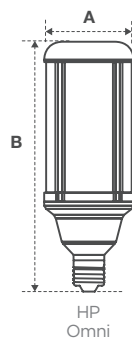


E26

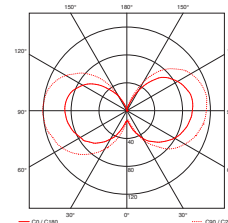


E39

Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física			
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Lumínica (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
PR-LED-HP-OM													
	40	60	100 - 277	0.90	3600	90	6500	300	80	25000	E26 / E39	80	270
	55	85	100 - 277	0.90	4500	90	6500	300	80	25000	E26 / E39	95	305
	70	125	100 - 277	0.90	6300	90	6500	300	80	25000	E26 / E39	115	329



### Curva fotométrica



High Power Omni



# LÁMPARAS PL

## Aplicaciones



• Ideal RETROFIT

Iluminación en interior:

- Halógenos.
- Decorativos,
- Residencial
- Sala de exposiciones
- Hoteles
- Restaurantes
- Escaparates.



PL Horizontal PRO



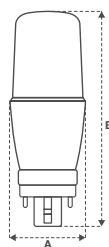
PL Vertical PRO



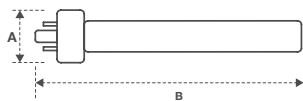
PL Vertical



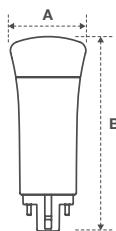
Modelo	Características Eléctricas				Características Fotométricas					Información física			
	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones A (mm) B (mm)	
PR-LED-PL BASIC LINE													
	9	40	100 - 277	0.90	630	70	5000	200	80	15000	G24d	41	113
PR-LED-PL-2P Compatible con base G24q													
HOR	9	26	100 - 277	0.90	900	100	4000 / 5000	110	82	50000	G24d	28	169
VER	9	26	100 - 277	0.90	900	100	4000 / 5000	110	82	50000	G24d	47	119



PL Vertical Basic line

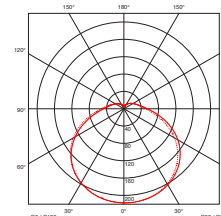


PL Horizontal



PL Vertical

### Curva fotométrica



PL

# LÁMPARAS A19, A50 y Vela



## Aplicaciones



• Ideal RETROFIT

Illuminación en interior:

- Decorativos,
- Residencial
- Sala de exposiciones
- Hoteles
- Restaurantes
- Escaparates.



Vela  
E12



Vela  
E26



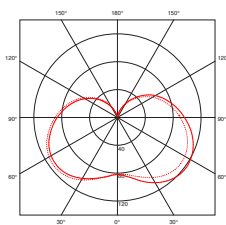
A50



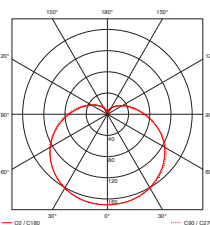
A19

Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física			
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Lumínica (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones (mm)	
												A	B
PR-LED-VEL (BASIC LINE)													
E26	4	25	100 - 277	0.55	300	75	3000	190	80	20000	E26	37	98
E12	4	25	100 - 277	0.55	300	75	3000	190	80	20000	E12	37	100
PR-LED-A50-ECO-LB (BASIC LINE)													
	4	25	100 - 277	0.55	280	70	3000	190	80	20000	E26	50	86
	4	25	100 - 277	0.55	300	75	6500	190	80	20000	E26	50	86
PR-LED-A19-ECO-LB (BASIC LINE)													
	7	40	100 - 277	0.55	560	80	3000	150	80	20000	E26	60	109
	7	40	100 - 277	0.55	580	83	6500	150	80	20000	E26	60	109
	10	60	100 - 277	0.55	810	85	3000	150	80	20000	E26	60	109
	10	60	100 - 277	0.55	820	88	6500	150	80	20000	E26	60	109

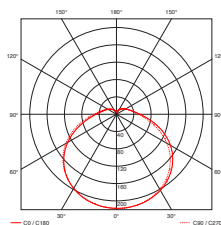
## Curvas fotométricas



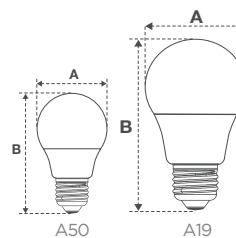
Vela



A50

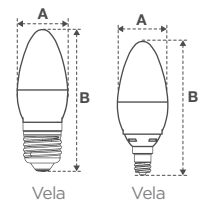


A19



A50

A19



Vela E26

Vela E12



# LÁMPARAS MR16

## Aplicaciones



• Ideal RETROFIT

Iluminación en interior:

- Halógenos.
- Decorativos,
- Residencial
- Sala de exposiciones
- Hoteles
- Restaurantes
- Escaparates.



MR16 Pro



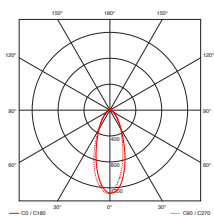
MR16 LB GU10



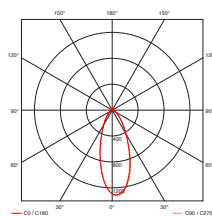
MR16 LB GU5.3

Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física			
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
MR16 Pro / PR-LED-MR16-GUI0													
	6	35	100 - 277	0.95	450	75	3000	60	80	35000	GUI0	55	66
MR16 LB / PR-LED-MR16 (BASIC LINE)													
	6	35	100 - 265	0.95	420	70	3000	45	80	25000	GUI0/GU5.3	50	53
	6	35	100 - 265	0.95	440	73	6500	45	80	25000	GUI0/GU5.3	50	53

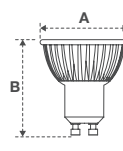
### Curvas fotométricas



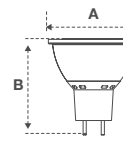
MR16 LB



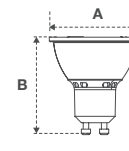
MR16 Pro



MR16 Pro GU10



MR16 GU5.3



MR16 GU10

# LÁMPARAS PAR y AR111

## Aplicaciones



- Ideal RETROFIT

Iluminación en interior:

- Pares
- Decorativos,
- Residencial
- Sala de exposiciones
- Hoteles
- Restaurantes
- Escaparates.



AR111  
Pro

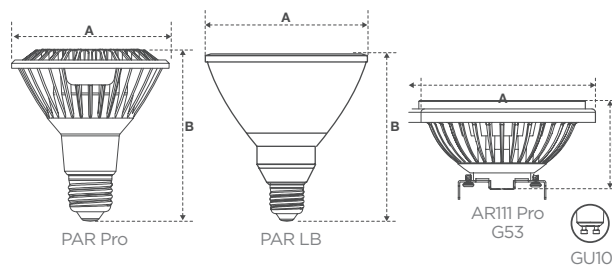


PAR Pro

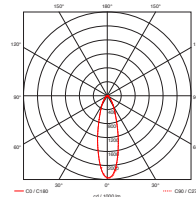


PAR BL

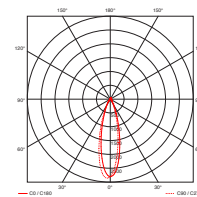
Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física			
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Lumínica (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
<b>PAR Pro / PR-LED-PAR</b>													
PAR20	7	40	100 - 277	0.98	460	65	3000	40	80	35000	E26	70	102
PAR30	13	75	100 - 277	0.98	845	65	3000	40	80	35000	E26	102	120
PAR38	16	100	100 - 277	0.98	1056	66	3000	40	80	35000	E26	126	156
<b>PAR LB / PR-LED-PAR-ECO (BASIC LINE)</b>													
PAR20	7	45	100 - 277	0.50	490	70	3000	35	80	25000	E26	63	83
PAR20	7	45	100 - 277	0.50	510	72	6500	35	80	25000	E26	63	83
PAR30	13	75	100 - 277	0.50	910	70	3000	32	80	25000	E26	98	120
PAR30	13	75	100 - 277	0.50	930	72	6500	32	80	25000	E26	98	120
PAR38	16	100	100 - 277	0.50	1120	70	3000	32	80	25000	E26	122	130
PAR38	16	100	100 - 277	0.50	1140	71	6500	32	80	25000	E26	122	130
<b>AR111 Pro / PR-LED-AR111</b>													
	14	75	100 - 277	0.98	1190	85	3000	40	80	30000	GU10 / G53	111	66 / 52



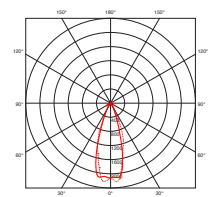
## Curvas fotométricas



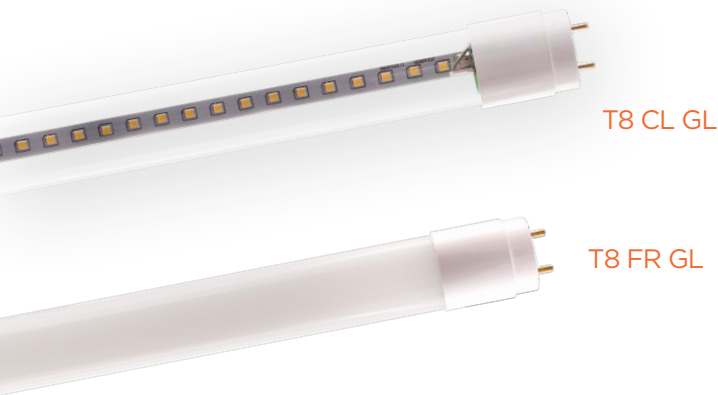
PAR38 Pro



PAR38



AR111 Pro



## LÁMPARAS LINEALES

# T8 Clear Glass

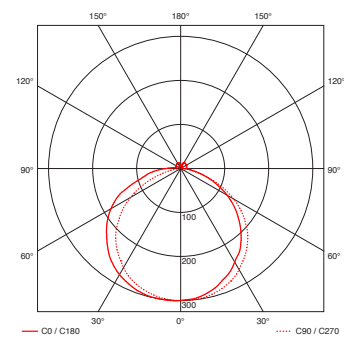
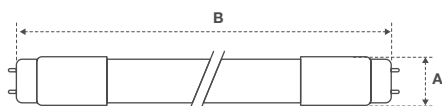
# T8 Frosted Glass

### Aplicaciones



- Ideal RETROFIT
- Iluminación en interior:
- Tubos fluorescentes

Modelo	Características Eléctricas				Características Fotométricas					Información física			
	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones (mm)	
PR-LED-T8-CL-GL													
	10	20	100 - 277	0.90	1000	100	4100	145	75	35000	G13	27	609.6
	10	20	100 - 277	0.90	1100	110	6500	145	75	35000	G13	27	609.6
	18	32	100 - 277	0.90	1800	100	4100	145	75	35000	G13	27	1213.6
	18	32	100 - 277	0.90	1890	105	6500	145	75	35000	G13	27	1213.6
PR-LED-T8-FR-GL													
	10	20	100 - 277	0.90	950	95	4100	145	75	35000	G13	27	609.6
	10	20	100 - 277	0.90	980	98	6500	145	75	35000	G13	27	609.6
	18	32	100 - 277	0.90	1760	98	4100	145	75	35000	G13	27	1213.6
	18	32	100 - 277	0.90	1800	100	6500	145	75	35000	G13	27	1213.6





PVC

LÁMPARAS LINEALES

T8 Dimeable  
T8 ECO  
T8 PVC

Clear Glass y Frosted Glass

Aplicaciones



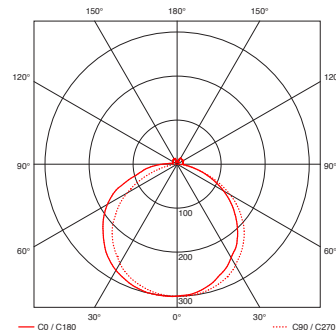
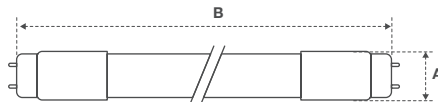
- Ideal RETROFIT
- Iluminación en interior:
- Tubos fluorescentes

Características Eléctricas					Características Fotométricas					Información física			
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V-)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Lumínica (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones (mm)	
												A	B
<b>PR LED T8 FR GL 18W - DIM</b>													
	18	32	100 - 130V-	0.90	1760	98	4100	145	75	35000	G13	27	1213.6
	18	32	100 - 130V-	0.90	1800	100	6500	145	75	35000	G13	27	1213.6
<b>PR LED T8 CL GL 18W 6500K - ECO</b>													
	18	32	100 - 240 V-	0.50	1700	95	6500	320	75	35000	G13	27	1213.6



PVC

Modelo	SUB Categoría	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Ángulo apertura	Potencia (W)	Vida util	Voltaje de operación (V-)	Corriente máxima (A)	Temperatura color (TCC)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) (A x B x C)
PR-LED-TU-T8-HE-18W-6500K	PVC	1,710	95	320°	18	20,000 hrs	100 - 277	0.167	6,500K	0.32	30 x 30 x 1215
PR-LED-TU-T8-HE-18W-4100K	PVC	1,600	89	320°	18	30,000 hrs	100 - 277	0.167	4,100K	0.32	30 x 30 x 1215
PR-LED-TU-T8-HE-10W-6500K	PVC	935	89	320°	10	30,000 hrs	100 - 277	0.167	6,500K	0.20	30 x 30 x 605





## LÁMPARAS LINEALES T5 Frosted Glass

**BASIC  
LINE**

**τ**  
35 mil horas

Versión  
**HQ**

**τ**  
50 mil horas

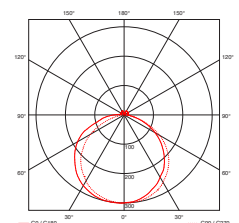
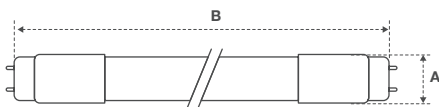
Conexión  
por ambos  
extremos



### Aplicaciones

- Ideal RETROFIT
- Iluminación en interior:
- Tubos fluorescentes

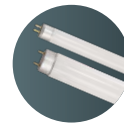
Modelo	Características Eléctricas				Características Fotométricas					Información física			
	Poten cia (W)	Equivale (W)	Voltaje (V~)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Lumi-nosa (lm/W)	TCC (K)	Ángulo Apertura (°)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Dimensiones (mm)	
PR-LED-T5 Frosted													
<b>BASIC LINE</b>	9	14	100 - 277	0.90	900	100	6500	145	80	35000	G5	20	568
	18	25	100 - 277	0.90	1800	100	6500	145	80	35000	G5	20	1175
<b>PR-LED-T5 Frosted HQ</b>													
	25	54	100 - 277	0.90	3500	140	5000	145	85	50000	G5	20	1175



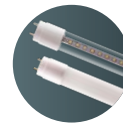
# Gabinets APV



DIN	Driver integrado
DEX	Driver externo
E	Balastro electrónico
SO / SU	Sobreponer/Suspender



Tubos Fluorescentes T5 y T8  
4100K / 5000K / 6500K

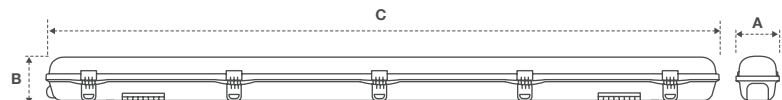


Tubos LED T8  
4100K / 6500K



Módulos LED  
4000K / 6500K

Modelo	Tecnología	Tipo de Lámpara	No. Lámparas	Potencia	Base	Flujo Luminoso (lm)	IRC (Ra)	Tipo de Montaje	Balastro (Tipo/Voltaje)	Dimensiones		
										A (mm)	B (mm)	C (mm)
PR-GB-APV-LED-MOD integrado												
MÓDULO LED	LED	MOD 6500K	1	36	-	4500	80	SO/SU	DIN 100-277	80	75	1210
PR-GB-APV												
T5 1X28	Fluorescente	T5	1	28	G5	2950	80	SO/SU	E 100 - 277	100	110	1270
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1270
T5 1X54	Fluorescente	T5	1	54	G5	5600	80	SO/SU	E 100 - 277	100	110	1270
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1270
T8 1X32	Fluorescente	T8	1	32	G13	3350	80	SO/SU	E 100 - 277	100	110	1270
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1270
T8 LED 1X18	LED	T8	1	18	G13	1800	80	SO/SU	DIN 100-277	100	110	1270
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3700	80	SO/SU	DIN 100-277	140	110	1270
MOD28	LED	MOD	2	20	-	2800	80	SO/SU	DEX 100-277	100	110	1270
MOD48	LED	MOD	2	28	-	4800	80	SO/SU	DEX 100-277	100	110	1270
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	140	110	1270
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	140	110	1270



APV



## Gabinetes APV de módulo LED



### Aplicaciones



- Locales al aire libre
- Marquesinas
- Vestidores
- Estacionamientos
- Instalaciones educativas
- Almacenes
- Autolavados
- Túneles
- Iluminación de escaleras
- Gimnasios

### Accesorios



Sensor de movimiento opcional para la versión de módulo

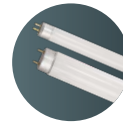
Modelo	Serie	Potencia (W)	Flujo luminoso (lm)	Eficiencia (lm/W)	Temperatura de color (TCC)	Voltaje de operación (V-)	Corriente máxima (A)	Peso (Kg)	Dimensiones (mm) A x B x C
PR-LED-APV	EST	36	4,500	125	4 000 K	100 - 277	0.40	1.49	80 x 75 x 1202
	EST	36	4,500	125	6 500 K			1.49	80 x 75 x 1202
	EST	45	6,030	134	4 000 K		0.50	1.77	91 x 78 x 1207
	EST	50	6,900	138	4 000 K		0.55	1.77	116 x 80 x 1207
PR-LED-APV	PLUS	36	4,900	136	4 000 K	100 - 277	0.40	1.43	91 x 78 x 1207



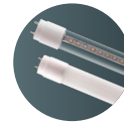
## Gabinetes IND y CNL

IND

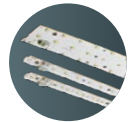
CNL



Tubos Fluorescentes T5 y T8 4100K / 5000K / 6500K



Tubos LED T8 4100K / 6500K



Módulos LED 4000K / 6500K

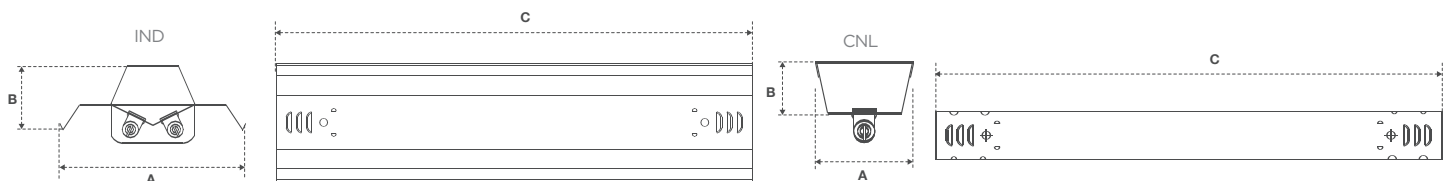
### Aplicaciones:

Iluminación interior:

Zonas industriales, estacionamientos, bodegas, almacenes o áreas de servicio general, tiendas de autoservicio o comercios.

DIN	Driver integrado
DEX	Driver externo
E	Balastro electrónico
SO / SU	Sobreponer/Suspender

Modelo	Tecnología	Tipo de Lámpara	No. Lámparas	Potencia	Base	Flujo Luminoso (lm)	IRC (Ra)	Tipo de Montaje	Balastro (Tipo/Voltaje)	Dimensiones		
										A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>GABINETE INDUSTRIAL PR-GB-IND</b>												
T5 2X14	Fluorescente	T5	2	28	G5	2940	80	SO/SU	E 100 - 277	220	100	600
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	220	100	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	220	100	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	220	100	1220
T8 LED 2X10	LED	T8	2	20	G13	2000	80	SO/SU	DIN 100-277	250	100	600
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3700	80	SO/SU	DIN 100-277	250	100	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	220	100	1220
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	220	100	1220
<b>GABINETE CANAL PR-GB-CNL</b>												
T5 2X14	Fluorescente	T5	2	28	G5	2940	80	SO/SU	E 100 - 277	100	90	600
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	100	90	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	100	90	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	100	90	1220
T8 LED 2X10	LED	T8	2	20	G13	2000	80	SO/SU	DIN 100-277	100	90	600
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3700	80	SO/SU	DIN 100-277	100	90	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	100	90	1220
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	100	90	1220

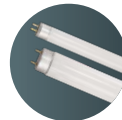




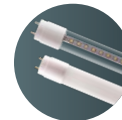
AP

HB

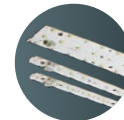
## Gabinetes AP Y HB



Tubos Fluorescentes T5 y T8  
4100K / 5000K / 6500K



Tubos LED T8  
4100K / 6500K



Módulos LED  
4000K / 6500K

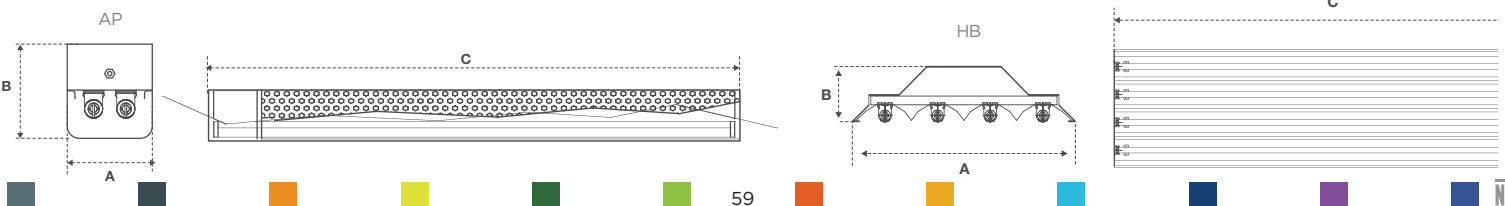
### Aplicaciones:

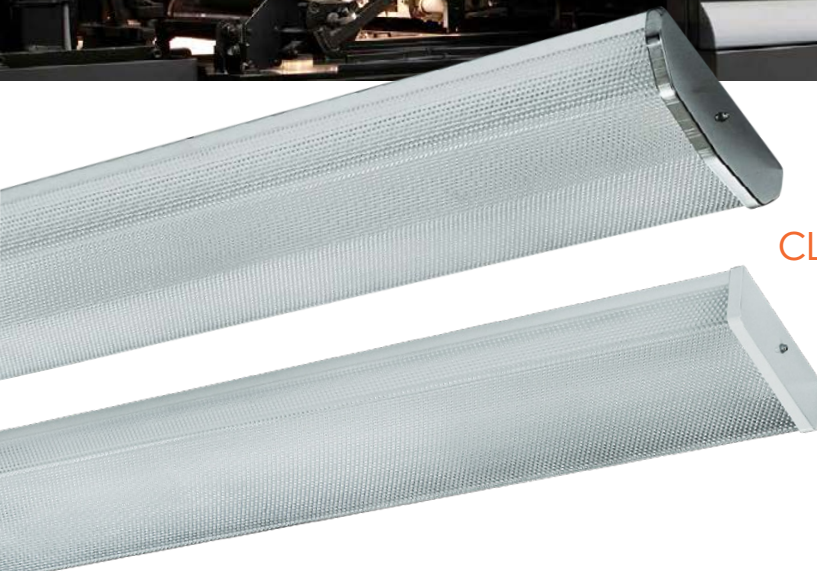
Iluminación interior:

Oficinas, bodegas, estacionamientos, corredores, pasillos o iluminación industrial, centros comerciales o áreas con techos altos.

DIN	Driver integrado
DEX	Driver externo
E	Balastro electrónico
SO / SU	Sobreponer/Suspender

Modelo	Tecnología	Tipo de Lámpara	No. Lámparas	Potencia	Base	Flujo Luminoso (lm)	IRC (Ra)	Tipo de Montaje	Balastro (Tipo/Voltaje)	Dimensiones			
										A (mm)	B (mm)	C (mm)	
<b>GABINETE APOLO PR-GB-AP</b>													
T5 2X14	Fluorescente	T5	2	28	G5	2940	80	SO/SU	E 100 - 277	100	120	600	
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1220	
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1220	
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	140	110	1220	
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3700	80	SO/SU	DIN 100-277	140	110	1270	
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	140	110	1270	
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	140	110	1270	
<b>GABINETE HIGHBAY PR-GB-HB</b>													
T5 4X28	Fluorescente	T5	4	112	G5	11800	80	SO/SU	E 100 - 277	330	80	1170	
T5 6X28	Fluorescente	T5	6	168	G5	17700	80	SO/SU	E 100 - 277	490	80	1170	
T5 4X54	Fluorescente	T5	4	216	G5	22400	80	SO/SU	E 100 - 277	330	80	1170	
T5 6X54	Fluorescente	T5	6	324	G5	33600	80	SO/SU	E 100 - 277	490	80	1170	
T8 4X32	Fluorescente	T8	4	128	G13	13400	80	SO/SU	E 100 - 277	330	90	1220	
T8 6X32	Fluorescente	T8	6	192	G13	20100	80	SO/SU	E 100 - 277	490	90	1220	
T8 LED 4X18	LED	T8	4	72	G13	7500	80	SO/SU	DIN 100-277	330	80	1220	
T8 LED 6X18	LED	T8	6	108	G13	11300	80	SO/SU	DIN 100-277	490	80	1220	
MOD112	LED	MOD	8	80	-	11200	80	SO/SU	DEX 100-277	330	80	1220	
MOD168	LED	MOD	12	120	-	16800	80	SO/SU	DEX 100-277	490	80	1220	
MOD176	LED	MOD	8	112	-	17600	80	SO/SU	DEX 100-277	330	80	1220	
MOD264	LED	MOD	12	168	-	26400	80	SO/SU	DEX 100-277	490	80	1220	
MOD480	LED	MOD	12	305	-	48000	80	SO/SU	DIN 100-277	490	80	1220	

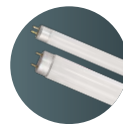




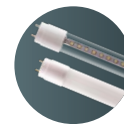
## Gabinetes CL y ECL

CL

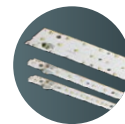
ECL



Tubos Fluorescentes T5 y T8 4100K / 5000K / 6500K



Tubos LED T8 4100K / 6500K



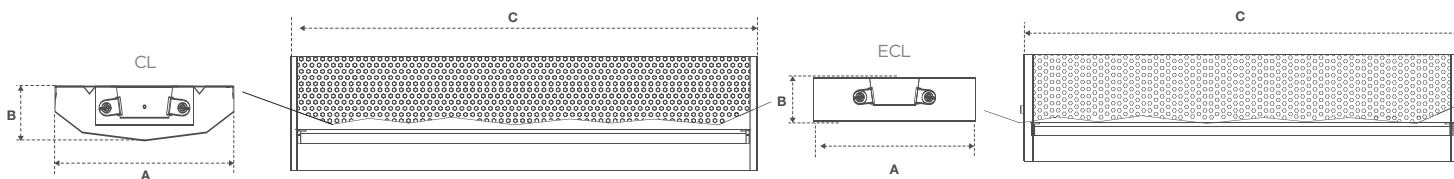
Módulos LED 4000K / 6500K

### Aplicaciones:

Iluminación interior:  
Hospitales, oficinas, bancos, escuelas, centros de computo.

DIN	Driver integrado
DEX	Driver externo
E	Balastro electrónico
SO / SU	Sobreponer/Suspender

Modelo	Tecnología	Tipo de Lámpara	No. Lámparas	Potencia	Base	Flujo Luminoso (lm)	IRC (Ra)	Tipo de Montaje	Balastro (Tipo/Voltaje)	Dimensiones		
										A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>GABINETE CLASSIC DE LUJO PR-GB-CL</b>												
T5 2X14	Fluorescente	T5	2	28	G5	2940	80	SO/SU	E 100 - 277	300	88	600
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	300	88	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	300	88	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	300	88	1220
T8 LED 2X10	LED	T8	2	20	G13	1900	80	SO/SU	DIN 100-277	300	88	600
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3600	80	SO/SU	DIN 100-277	300	88	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	300	88	1220
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	300	88	1220
<b>GABINETE ECLIPSE PR-GB-ECL</b>												
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	SO/SU	E 100 - 277	220	60	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	SO/SU	E 100 - 277	220	60	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	SO/SU	E 100 - 277	220	60	1220
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3600	80	SO/SU	DIN 100-277	220	60	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	SO/SU	DEX 100-277	220	60	1220
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	SO/SU	DEX 100-277	220	60	1220

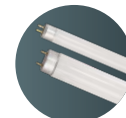




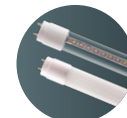
## Gabinetes SUR y RLP

SUR

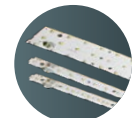
RLP



Tubos Fluorescentes T5 y T8 4100K / 5000K / 6500K



Tubos LED T8 4100K / 6500K



Módulos LED 4000K / 6500K

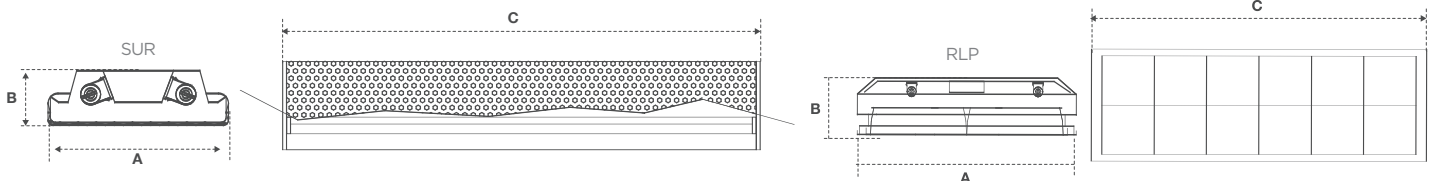
### Aplicaciones:

Iluminación interior:  
Hospitales, oficinas, bancos, escuelas, centros de computo.

DIN	Driver integrado
DEX	Driver externo
E	Balastro electrónico
EM/SO	Empotrar / Sobreponer

Dimensiones

Modelo	Tecnología	Tipo de Lámpara	No. Lámparas	Potencia	Base	Flujo Luminoso (lm)	IRC (Ra)	Tipo de Montaje	Balastro (Tipo/Voltaje)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
<b>GABINETE SURFACE PR-GB-SUR</b>												
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	EM/SO	E 100 - 277	230	70	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	EM/SO	E 100 - 277	230	70	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	EM/SO	E 100 - 277	230	70	1220
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3600	80	EM/SO	DIN 100-277	230	70	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	EM/SO	DEX 100-277	230	70	1220
MOD88	LED	MOD	4	56	-	8800	80	EM/SO	DEX 100-277	230	70	1220
<b>GABINETE REJILLA LOWER PARABOLICA PR-GB-RLP</b>												
T5 3X14	Fluorescente	T5	3	42	G5	4400	80	EM/SO	E 100 - 277	600	100	600
T5 2X28	Fluorescente	T5	2	56	G5	5900	80	EM/SO	E 100 - 277	300	100	1220
T5 3X28	Fluorescente	T5	3	84	G5	8800	80	EM/SO	E 100 - 277	600	100	1220
T5 2X54	Fluorescente	T5	2	108	G5	11200	80	EM/SO	E 100 - 277	300	100	1220
T5 3X54	Fluorescente	T5	3	162	G5	16500	80	EM/SO	E 100 - 277	600	100	1220
T8 2X32	Fluorescente	T8	2	64	G13	6700	80	EM/SO	E 100 - 277	300	100	1220
T8 3X32	Fluorescente	T8	3	96	G13	10000	80	EM/SO	E 100 - 277	600	100	1220
T8 LED 3X10	LED	T8	3	30	G13	2900	80	EM/SO	DIN 100-277	600	100	600
T8 LED 2X18	LED	T8	2	36	G13	3600	80	EM/SO	DIN 100-277	300	100	1220
T8 LED 3X18	LED	T8	2	54	G13	5400	80	EM/SO	DIN 100-277	600	100	1220
MOD56	LED	MOD	4	40	-	5600	80	EM/SO	DEX 100-277	300	88	1220
MOD132	LED	MOD	6	84	-	13200	80	EM/SO	DEX 100-277	600	100	1220



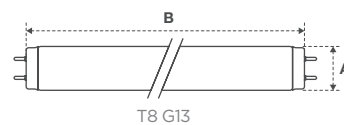
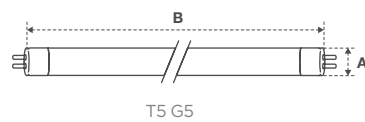


## LÁMPARAS FLUORESCENTES LINEALES T5 y T8

### Aplicaciones:

Industria, edificios institucionales, fábricas, talleres, almacenes o bodegas.

Modelo	Características Electricas		Características Fotométricas				Información física			
	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	Dimensiones	
									A (mm)	B (mm)
<b>T5</b>										
	14	1360	97	4100	85	25000	G5	T5	16	547
	14	1400	100	5000	85	25000	G5	T5	16	547
	14	1470	105	6500	85	25000	G5	T5	16	547
	28	2700	97	4100	85	25000	G5	T5	16	1145
	28	2800	100	5000	85	25000	G5	T5	16	1145
	28	2950	105	6500	85	25000	G5	T5	16	1145
	54	5200	97	4100	85	25000	G5	T5	16	1145
	54	5400	100	5000	85	25000	G5	T5	16	1145
	54	5600	105	6500	85	25000	G5	T5	16	1145
<b>T8</b>										
	32	3100	97	4100	85	25000	G13	T8	26	1195
	32	3200	100	5000	85	25000	G13	T8	26	1195
	32	3350	105	6500	85	25000	G13	T8	26	1195





LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS

Espirales

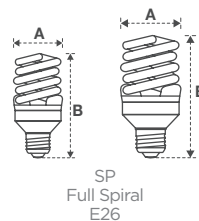
Espirales



Aplicaciones:

Iluminación interior:  
Comercial, residencial, supermercados  
o accesos generales.

Características Eléctricas						Características Fotométricas				Información física				
Modelo	Potencia (W)	Equivalente (W)	Voltaje (V~)	Frecuencia (Hz)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	Dimensiones	
													A (mm)	B (mm)
Full Spiral 2700K														
	13	50	127	60	0.54	715	55	2700	82	10000	E26	T2	42	105
	20	80	127	60	0.54	1260	63	2700	82	10000	E26	T2	51	118
	23	90	127	60	0.55	1450	63	2700	82	10000	E26	T2	51	125
Full Spiral 6500K														
	11	45	127	60	0.57	605	55	6500	82	10000	E26	T2	42	96
	13	50	127	60	0.55	715	55	6500	82	10000	E26	T2	42	105
	15	60	127	60	0.55	825	55	6500	82	10000	E26	T2	51	109
	20	80	127	60	0.57	1250	63	6500	82	10000	E26	T2	51	118
	23	90	127	60	0.57	1450	63	6500	82	10000	E26	T2	51	125
	26	100	127	60	0.57	1640	63	6500	82	10000	E26	T2	51	125





## LÁMPARAS FLUORESCENTES COMPACTAS

# Espirales High Power

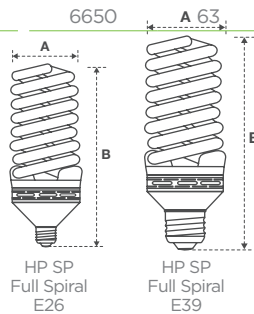


Full Spiral HP

### Aplicaciones:

Industria, edificios institucionales, fábricas, talleres, almacenes o bodegas.

Características Eléctricas						Características Fotométricas				Información física				
Modelo	Potencia (W)	Equivale (W)	Voltaje (V-)	Frecuencia (Hz)	Factor de Potencia (FP)	Flujo Luminoso (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	A (mm)	B (mm)
Full Spiral HP 6500K														
	45	180	127 / 220	60	0.57	2850	63	6500	82	10000	E26 / E39	T5	83	123 / 231
	65	260	127 / 220	60	0.57	4100	63	6500	82	10000	E26 / E39	T5	105	250 / 268
	85	340	127 / 220	60	0.57	5380	63	6500	82	10000	E26 / E39	T5	105	270 / 288
	105	420	127 / 220	60	0.57	6650	63	6500	82	10000	E26 / E39	T5	105	280 / 298

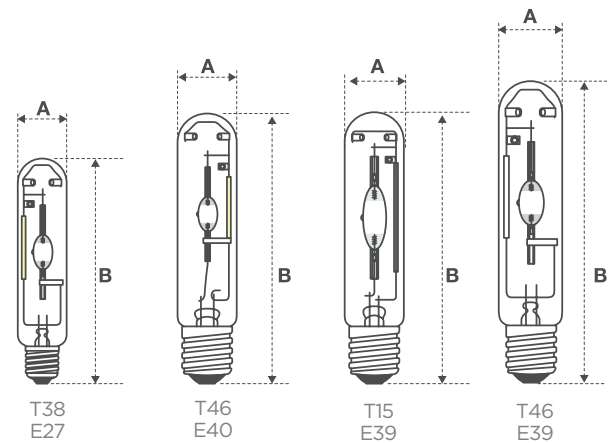






## LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS

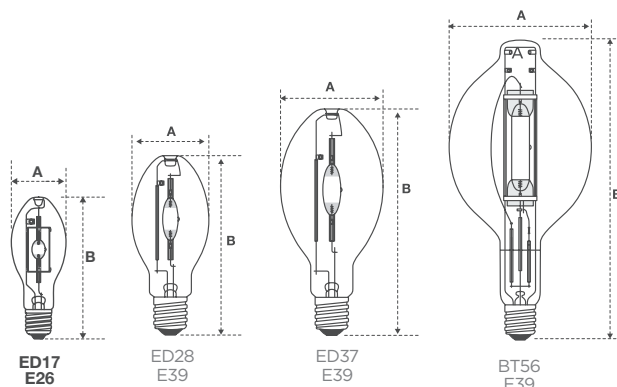
# Cerámicos y pulso



Aplicaciones:  
Iluminación interior y exterior:  
Alumbrado público, fraccionamientos,  
estadios o auditorios.

Características Eléctricas		Características Fotométricas					Información física						
Modelo	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Flujo Luminoso Mantenido (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	Código internacional (ILCOS/ANSI)	Posición de Operación	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
Aditivos Metálicos Cerámicos CMP													
	70	5600	4760	80	4200	90	15000	E27	T38	M98	Universal	39	156
	100	8500	7225	85	4200	90	15000	E40	T46	M90	Universal	47	211
	150	13500	11475	90	4200	90	15000	E40	T46	M102	Universal	47	211
Aditivos Metálicos Cerámicos CMP Plus													
	90	10450	8885	116	3000	60	24000	E40	T46	C188	Universal	47	211
	140	16500	14025	118	3000	60	24000	E40	T46	C189	Universal	47	257
Aditivos Metálicos de Pulso													
	175	17500	14000	100	4200	65	15000	E39	ED28	M152/E - M137/E	Universal	91	211
	250	25000	20000	100	4200	65	15000	E39	ED28	M153/E - M138/E	Universal	91	211
	320	32000	25600	100	4200	65	20000	E39	ED28	M154/E - M132/E	Universal	91	210
	400	44000	35200	100	4200	70	20000	E39	ED37	M155/E - M135/E	Universal	120	292

# LÁMPARAS DE ADITIVOS METÁLICOS Standard



## Aplicaciones:

Illuminación interior y exterior:

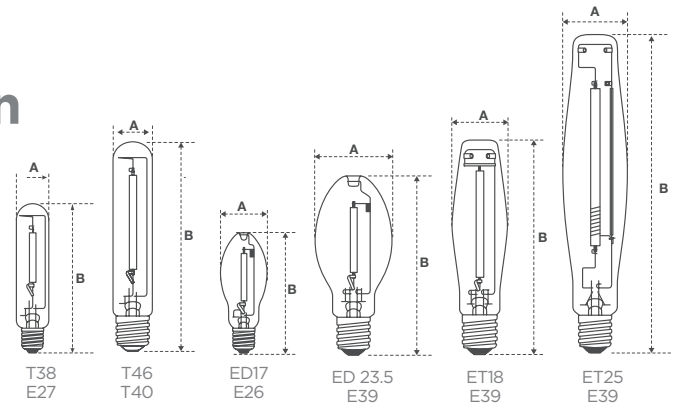
Alumbrado público, fraccionamientos, gasolineras, espacios públicos, espacios deportivos.

Características Eléctricas		Características Fotométricas				Información física							
Modelo	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Flujo Luminoso Mantenido (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	Código internacional (ILCOS/ANSI)	Posición de Operación	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
<b>Aditivos Metálicos Standard</b>													
	175	14000	10500	80	4200	60	10000	E39	ED28	M57	Universal	91	211
	250	20500	15375	82	4200	60	10000	E39	ED28	M58/E	Universal	91	211
	400	36000	27000	90	4200	60	20000	E39	ED28	M59	Universal	91	211
	400	36000	27000	90	4200	60	20000	E39	ED37	M59	Universal	120	292
	1000	110000	88000	110	4200	60	15000	E39	BT56	M47	Universal	120	292
	1000	110000	88000	110	4200	60	15000	E39	BT56	M47/E	Universal	180	392
	1500	165000	132000	110	4200	60	30000	E39	BT56	M48	Universal	180	392
	70	5600	4760	80	4200	60	15000	E26	ED17	M98/E	Universal	55	138
	100	8500	7225	85	4200	60	15000	E26	ED17	M90/E	Universal	55	138
	150	12750	10625	85	4200	60	15000	E26	ED17	M102/E	Universal	55	138
	175	14000	11900	80	4200	60	15000	E26	ED17	M57	Universal	55	138
<b>Aditivos Metálicos de Pulso</b>													
	175	17500	14000	100	4200	65	15000	E39	ED28	M152/E - M137/E	Universal	91	211
	250	25000	20000	100	4200	65	15000	E39	ED28	M153/E - M138/E	Universal	91	211
	320	32000	25600	100	4200	65	20000	E39	ED28	M154/E - M132/E	Universal	91	210
	400	44000	35200	100	4200	70	20000	E39	ED37	M155/E - M135/E	Universal	120	292
<b>Aditivos Metálicos Tubular Standard</b>													
	175	14000	10500	80	4200	60	10000	E39	T15	M57	Horizontal	46	211
	250	20500	15375	82	4200	60	10000	E39	T15	M58	Horizontal	46	211
	400	36000	27000	90	4200	60	15000	E39	T15	M59	Horizontal	46	248



# LÁMPARAS DE VAPOR DE SODIO

## Alta eficiencia y alta presión



### Aplicaciones:

Iluminación exterior:  
Alumbrado público,  
fraccionamientos, anuncios publicitarios,  
parques industriales.

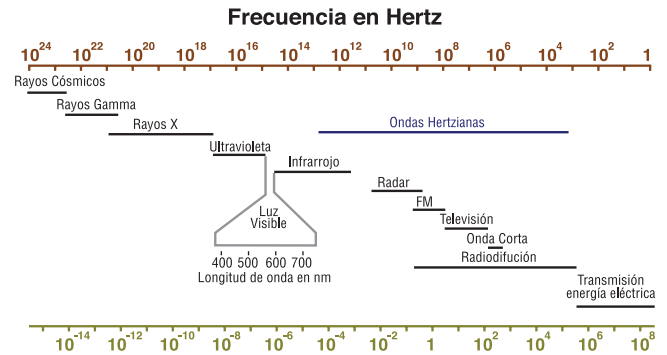
Características Eléctricas		Características Fotométricas					Información física						
Modelo	Potencia (W)	Flujo Luminoso (lm)	Flujo Luminoso Mantenido (lm)	Eficacia Luminosa (lm/W)	TCC (K)	IRC (Ra)	Vida Util (h)	Base	Bulbo	Código internacional (ILCOS/ANSI)	Posición de Operación	Dimensiones	
												A (mm)	B (mm)
<b>Vapor de Sodio Alta Eficiencia</b>													
	70	6650	5650	95	2000	22	32000	E27	T38	ILCOS	Universal	39	156
	70	6650	5650	95	2000	22	32000	E40	T46	ILCOS	Universal	47	211
	100	10200	8670	102	2000	22	32000	E40	T46	ILCOS	Universal	47	211
	150	17250	14650	112	2000	22	32000	E40	T46	ILCOS	Universal	47	211
	250	32000	27200	115	2000	22	32000	E40	T46	ILCOS	Universal	47	257
<b>Vapor de Sodio Alta Presión</b>													
	70	6300	5350	90	2000	22	24000	E39	ED23.5	S62	Universal	76	196
	100	9700	8250	97	2000	22	24000	E39	ED23.5	S54	Universal	76	196
	150	14500	12350	97	2000	22	24000	E39	ED23.5	S55	Universal	76	196
	250	28750	24450	115	2000	22	24000	E39	ET18	S50	Universal	62	248
	400	48000	40800	120	2000	22	24000	E39	ET18	S51	Universal	62	248
	1000	125000	106250	125	2000	22	24000	E39	ET25	S52	Universal	79	392
	70	6150	5230	88	2000	22	24000	E26	ED17	S62	Universal	55	138
	100	9500	8075	95	2000	22	24000	E26	ED17	S54	Universal	55	138
	150	14300	12155	95	2000	22	24000	E26	ED17	S55	Universal	55	138

# Conceptos básicos de Luminotécnica

## Luz y Radiación

La luz es una radiación electromagnética que el ojo humano percibe como claridad.

El ojo humano sólo es sensible a una pequeña parte del espectro de radiaciones, una franja entre 380 y 780 nm, entre los colores violeta y rojo. Por este motivo, los rayos UVA (>720 nm) y los infrarrojos (<380 nm) resultan invisibles.



## Flujo luminoso

Símbolo:  $\Phi$  Unidad: lumen (lm)

El flujo luminoso es la potencia de luz emitida que proporciona una lámpara u otra fuente luminosa; se calcula por la potencia de radiación espectral mediante la valoración con la sensibilidad luminosa espectral del ojo.



## Eficacia Luminosa

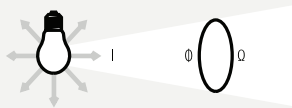
Es la relación entre el flujo luminoso emitido y la potencia eléctrica consumida, variando notablemente entre los diversos tipos de lámparas:  $\eta_L = \Phi_{(lm)} / P_{(W)}$



## Intensidad luminosa

Símbolo: I Unidad: Candela (cd)

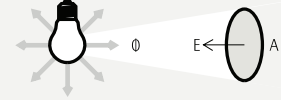
Es la parte de flujo luminoso por ángulo sólido ( $lm/sr$ ) que describe la distribución espacial del flujo luminoso. Representa la intensidad con que se proyecta la luz en una dirección determinada.



## Iluminancia

Símbolo: E Unidad: lux (lx)

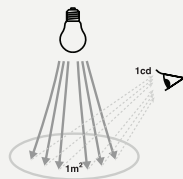
Se define como la relación del flujo luminoso incidente sobre una superficie dividido por el área de dicha superficie; es decir, la magnitud que indica el nivel de la iluminación que hay sobre una superficie.



## Luminancia

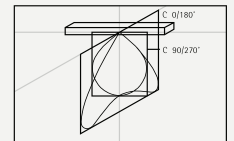
Símbolo: L Unidad:  $cd/m^2$

La luminancia indica impresión de brillo con la que el ojo humano percibe una superficie iluminada desde una cierta dirección; explícitamente, es la intensidad luminosa por unidad de superficie visible de una fuente de luz (directa) o de una superficie.



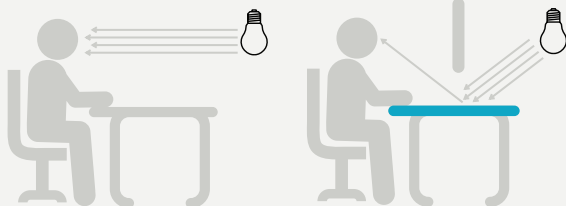
## Curva de distribución de la intensidad luminosa (curva fotométrica)

La curva fotométrica resulta como división de la superficie de distribución de intensidad luminosa, que representa la intensidad de una fuente de luz para todos los ángulos sólidos. En fuentes de luz simétricas la distribución de la intensidad luminosa se puede caracterizar mediante una única curva fotométrica, en fuentes de luz asimétricas se requieren dos o más curvas. Por regla general, la curva fotométrica se indica en forma de un diagrama de coordenadas polares normalizadas sobre un flujo luminoso de 1000 lm.



## Deslumbramiento

Concepto colectivo para la disminución de la actuación visual o la perturbación de la percepción debido a elevadas luminancias o contrastes de luminancia de un entorno visual. Se puede producir el deslumbramiento por la propia fuente de luz (deslumbramiento directo) o por reflexión de la fuente de luz (deslumbramiento por reflexión).



Deslumbramiento directo

Deslumbramiento indirecto

## DIN 5035 Ra

DIN 5035	Ra
1A	90-100
1B	80-90
2A	70-80
2B	60-70
3	40-60
4	20-40

## Índice de rendimiento de Color (IRC o Ra)

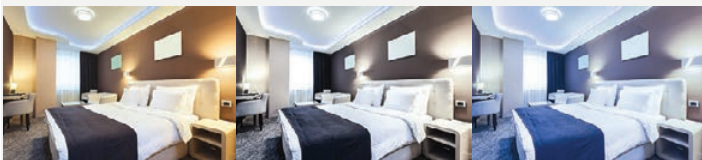
Se define como la calidad de la reproducción de colores bajo una iluminación representada.

El concepto de la reproducción cromática de una fuente luminosa se define por el aspecto de los colores de los objetos iluminados en comparación con el aspecto que ofrecen bajo una luz de referencia (en principio, la luz natural o luz de espectro continuo).

El valor Ra se determina iluminando un conjunto de ocho colores de muestra establecidos por la norma DIN 6169, con la luz de referencia y con la luz que se analiza, valorando de 0 a 100 la reproducción cromática de cada muestra. Haciendo la media de los índices de los ocho colores se obtiene el índice Ra. Para Ra=100, los colores obtenidos con la fuente de luz son idénticos a los producidos por la fuente de referencia.

Temperatura de color Unidad: K

La temperatura de color de una fuente de luz depende de la distribución de la luz emitida en la parte visible del espectro. Desde el punto de vista científico, representa la temperatura a la que se debe calentar un "cuerpo negro" para que emita una luz del mismo color que la de la fuente de luz estudiada. Cuando en una fuente de luz predomina el rojo, se dice que es una luz "cálida", por el contrario, si predomina el azul se dice que es "fría". Las lámparas utilizadas normalmente se dividen en tres grupos de temperaturas de color:



- Blanco cálido (Warm White [ww]) Entre 2700K y 3500K.
- Blanco neutro (White [w] o Natural White [nw]). Entre 3500K y 5000K.
- Luz de día (Day White [dw] o Luz Fria (Cool White [cw]). Entre 5000K y 6500K

### Seguridad eléctrica de luminarias

Se exigen medidas de protección que evitan que piezas de metal tocables en caso de fallo tengan tensión. El tipo de protección indica la correspondiente medida de protección.

Tipo de Protección	Simbología	Medidas de protección
I		Luminaria con dispositivos que permiten unir las partes metálicas accesibles a un con ductor de protección.
II		Luminaria con doble aislamiento o aislamiento reforzado. No precisa toma de tierra.
III		Luminaria funcionado a una tensión no superior a 50 V

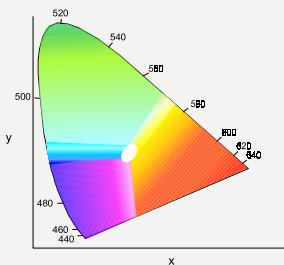


Diagrama de cromaticidad de la CIE

Para medir el color, la Comisión Internacional de Iluminación, CIE Commission Internationale de l'Eclairage, creó el diagrama de cromaticidad CIE, que representa todos los colores que puede percibir el ojo humano a plena luz del día. El diagrama CIE es un gráfico bidimensional que especifica la cromaticidad mediante las coordenadas X e Y.

## LED

Un LED es un componente electrónico de estado sólido que tiene la particularidad que al aplicarle una corriente eléctrica pequeña produce luz. La sigla LED se debe a la expresión "light emitting diode" (diodo emisor de luz). La adición de impurezas selectivas (materiales) determina el color de luz y la eficacia del LED.

### VENTAJAS DEL USO DE LA TECNOLOGÍA LED

- Larga vida útil
- Ahorro energético directamente relacionado al ahorro en facturación de la energía.
- Bajo costo de mantenimiento
- No contiene filamentos, absorbe las posibles vibraciones a la que puede estar sometido.
- Respuesta de funcionamiento instantáneo
- Baja generación de calor.
- Depreciación luminosa mínima en comparación a lámparas convencionales.
- Amigable con el medio ambiente, No contiene plomo ni gases de mercurio
- No emite radiación Infrarroja (IR) ni Radiación Ultravioleta (UV)

### Grados de Protección (IP)

Las luminarias se protegen por seguridad contra la entrada de cuerpos sólidos y líquidos. La señal de cada tipo de protección (IP) se realiza internacionalmente a través de la combinación de dos cifras XY, donde la cifra X señala la protección de cuerpos sólidos y la Y la protección de líquidos. La exigencia mínima para espacios interiores es de IP 20 y para exteriores el mínimo es IP 54.

X	Protección contra cuerpos sólidos	Y	Protección contra cuerpos líquidos.
0	Sin protección.	0	Sin protección.
1	Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 50 mm (p. ej. contactos involuntarios de la mano)	1	Protegido contra las caídas verticales de gotas de agua (condensación).
2	Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 12 mm (p. ej. dedos de la mano).	2	Protegido contra las caídas verticales de agua hasta 15° de la vertical.
3	Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 2,5 mm (p. ej. herramientas, cables, etc.).	3	Protegido contra el agua de lluvia hasta 60° de la vertical.
4	Protegido contra cuerpos sólidos superiores a 1,0 mm (p. ej. herramientas finas, pequeños cables).	4	Protegido contra las proyecciones de agua en todas direcciones.
5	Protegido contra el polvo (sin sedimentos perjudiciales).	5	Protegido contra el lanzamiento de agua en todas direcciones.
6	Totalmente protegido contra el polvo.	6	Protegido contra el lanzamiento de agua similar a los golpes del mar.
		7	Protegido contra la inmersión.
		8	Protegido contra los efectos prolongados de la inmersión bajo la presión.

### Tipos de Protección IP XY usuales para Iluminación

X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Y
6						•				•
5	•		•	•	•					
4	•		•	•						
3										
2	•		•	•						

