

NORMALIT

Linnea

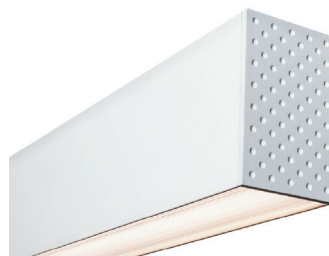
LINNEA es una luminaria lineal construida en perfil de aluminio extruido para instalación suspendida, adosada o empotrada a techo.

Destaca por su diseño minimalista y su difusor microprismático que genera una iluminación muy homogénea con un óptimo confort visual.

Como novedad, la familia crece con una versión LINNEA MIXTO que permite iluminación directa-indirecta.

Versiones

Linnea



Linnea Mixto



LED CE

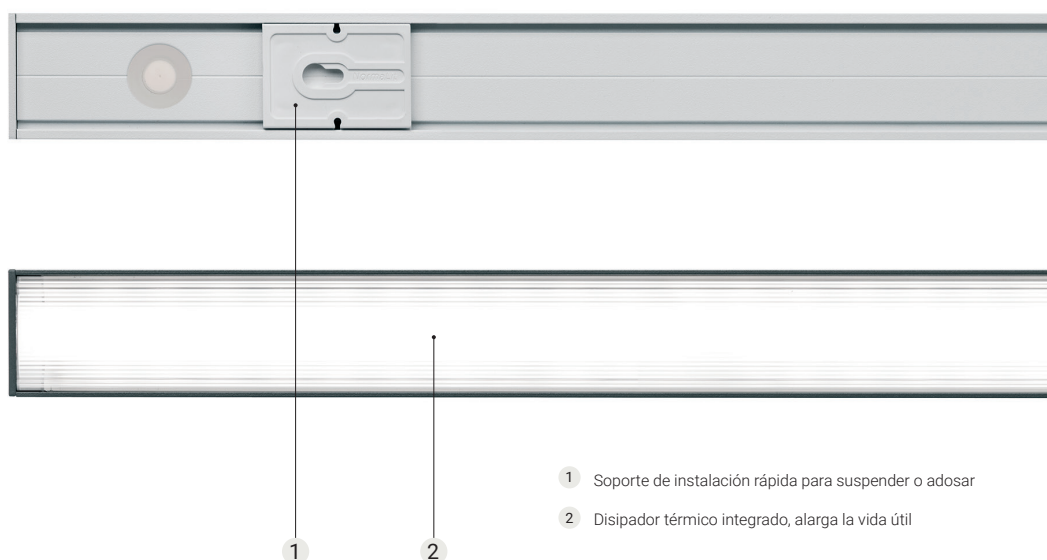


Linnea

Estructuras

	Linnea	Linnea Mixto
Instalación	Adosado a techo Suspendido a techo Empotrada a techo	Suspendido a techo
Difusor	⊗	⊗
Fuente de luz	LED	LED
Seguridad fotobiológica	0	0
UGR	19	19
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Rango ángulos de apertura	90-101	
Rango potencia (W)	26,8-57	46,9-104,5
Rango consumo (W)	29,5-62,7	52,6-114,9
Temperatura de color (°K)	3000 4000	3000 4000
Rango lumínico	3720-9000	6510-16500
Factor de potencia	0,95	0,95
Rendimiento (%)	61,1	64,6
Expectativa	60000 h L70B10	60000 h L70B10
Opción DALI	✓	✓
Funcionamiento continuado 24h	✓	✓
IP	20-44	30
Clase	I	I

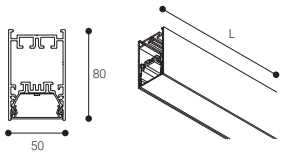
⊗ Difusor microprismático



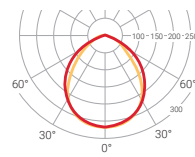
Linnea

Estructuras

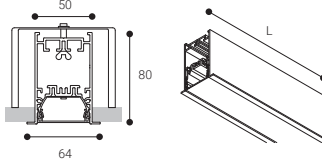
Linnea



Difusor microprismático

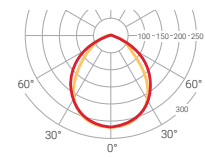


— C0-C180
— C90-C270 $\eta=61\%$



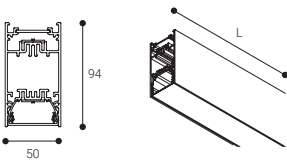
$(L+10) \times 55$

Difusor microprismático

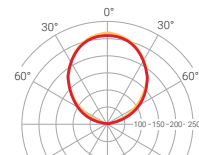


— C0-C180
— C90-C270 $\eta=61\%$

Linnea Mixto

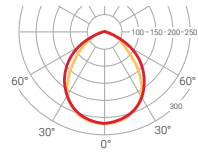


Iluminación indirecta



— C0-C180
— C90-C270 $\eta=68\%$

Iluminación directa



— C0-C180
— C90-C270 $\eta=61\%$

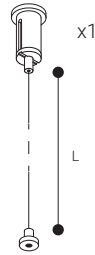
Linnea

Estructuras

Accesorios

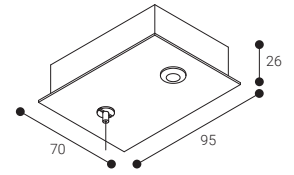
Accesorio de suspensión

	L (m)
1029L2	2
1029L4	4



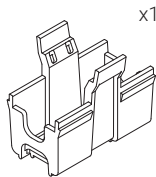
Caja de acometida y manguera

	LONGITUD MANGUERA	COLOR
ETC1029B	2	○
ETC1029G	2	●
ETC10294MB	4	○
ETC10294MG	4	●
DALI		
ETC10295PB	2	○
ETC10295PG	2	●
ETC10295P4MB	4	○
ETC10295P4MG	4	●



Accesorio de unión

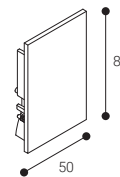
	COLOR
LI014	○
LI0145P	○



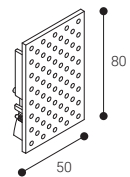
Tapa final Linnea

	COLOR
LI015B	○
LI015G	●
LI016B	○
LI016G	●

LI015



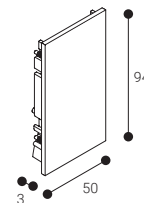
LI016



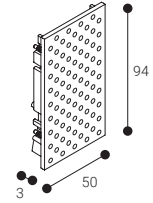
Tapa final Linnea Mixto

	COLOR
LM015B	○
LM015G	●
LM016B	○
LM016G	●

LM015

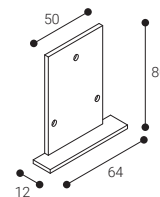


LM016



Tapa final versión empotrada

	COLOR
LE016B	○
LE016G	●



Linnea

Estructuras



Seguridad fotobiológica

La norma europea de seguridad fotobiológica (EN 62471) establece una serie de criterios para analizar si una lámpara o luminaria conlleva riesgo de daños oculares o dermatológicos.

En esta norma se establecen cuatro grupos de riesgo fotobiológico:

GRUPO DE RIESGO	
RG0	Exento de riesgo
RG1*	Bajo riesgo
RG2	Riesgo moderado
RG3	Riesgo alto

*Tiempo inferior a 3 h.

Flickering

También llamado **parpadeo periódico de la fuente de luz de una luminaria** (efecto estroboscópico). Está presente en casi todas las fuentes de luz artificial y es provocado por el rizado en la corriente de salida del driver del LED.

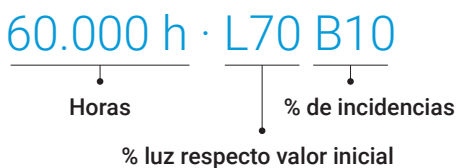
Este dato permite cuantificar la magnitud del problema:

- Un flickering por debajo del 15% evita mareos, náuseas, dolores de cabeza.
- Por debajo del 8% este parpadeo no es perjudicial (según IEEESA-1789-2015).



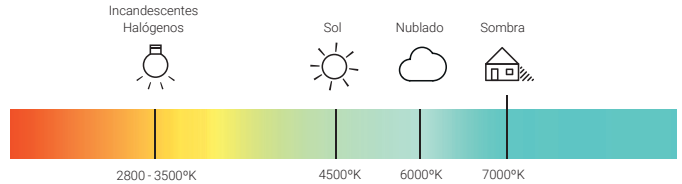
Expectativa del led

La expectativa de vida del LED viene definida por un indicador como el que se muestra en la derecha. En dicho ejemplo, a las 60.000 horas, el 90% de las luminarias tendrán un flujo igual o superior al 70% del valor nominal.



Temperatura de color

Es el color emitido por una fuente de luz en comparación a la que emitiría un cuerpo de color negro, calentado a una temperatura determinada. Por este motivo esta temperatura de color se expresa en kelvin, a pesar de no reflejar expresamente una medida de temperatura. Se distinguen básicamente 3 grupos:



Luz Cálida

Temperaturas de color 3500°K o inferior.

Equivale a la luz que producían las bombillas incandescentes y los focos halógenos. Es recomendable en tiendas de ropa, fruterías, panaderías, charcuterías y carnicerías (en estas dos últimas es más habitual incluso una iluminación de tono rosa). En el caso de viviendas, se recomienda su instalación en estancias como el salón y los dormitorios, lugares donde **relajarse y descansar**.

Luz Neutra

Temperaturas de color entre 3800°K y 4500°K

Dicen los expertos que es la luz más natural. Se puede instalar en cualquier entorno que no requiera del matiz específico que puedan aportar las otras 2 categorías.

Luz Fría

Temperaturas de color de más de 5000°K

Equivale a la luz de un día muy soleado o nublado. Una de las ventajas de la luz fría es que a la misma intensidad aporta una mayor cantidad de lúmenes lo que genera una percepción mayor de luminosidad. Es una luz muy recomendada para pescaderías y joyerías. Respecto a viviendas, es habitual encontrarlo en cocinas y baños. Aunque los/las expertos/as en maquillaje recomiendan siempre lúces cálidas ya que tienen la ventaja de aportar una mejor gama cromática.

Rendimiento lumínico

Indica el flujo real. Define la eficiencia lumínica de un equipo.

