



# NORMALIT Blok

## Versiones

Blok

Blok R



BLOK es una luminaria industrial para iluminar espacios abiertos desde gran altura. Sus diferentes ópticas optimizan el ahorro en número de luminarias y potencia.

Se presenta en formato cuadrado (Blok) y en formato redondo (Blok R).

Disponible en tres ópticas:

- Intensivo (30°)
- Medio (60°)
- Extensivo (90°)

LED



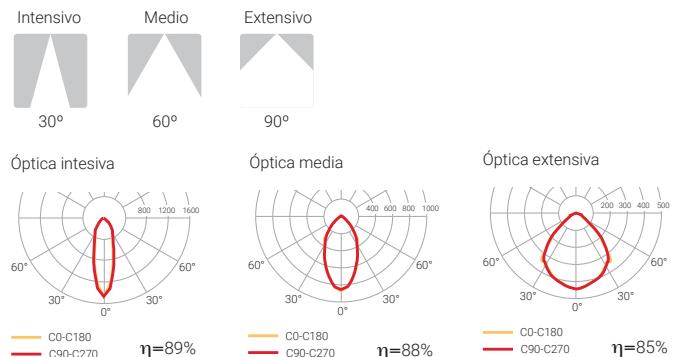
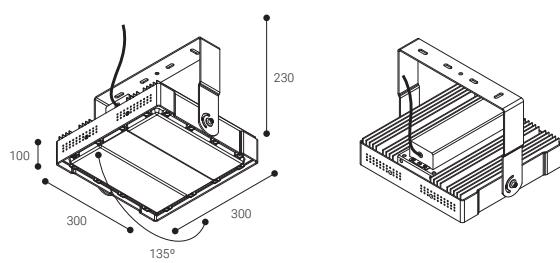
# Blok

## Industrial

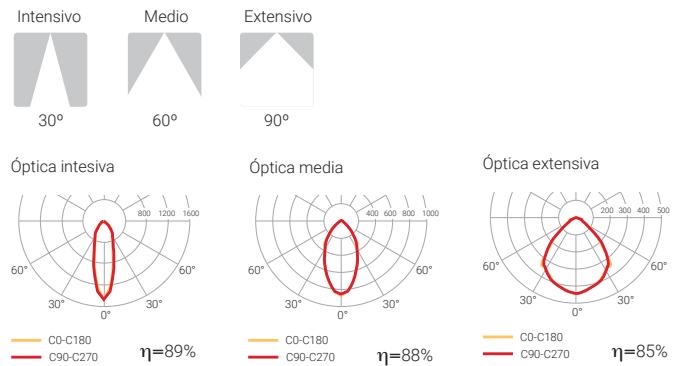
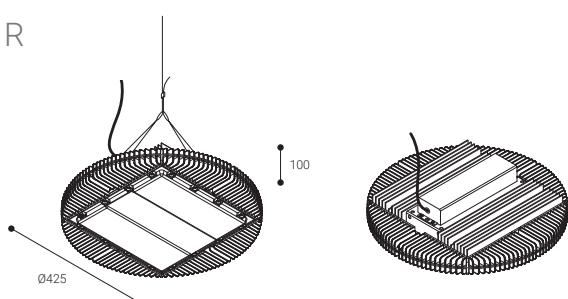
	Blok	Blok R
Instalación	Adosado a techo Suspendido a techo	Suspendido a techo
Difusor	●	●
Fuente de luz	LED	LED
Seguridad fotobiológica	1	1
UGR	22	22
CRI	>80	>80
Elipses de MacAdam	3	3
Rango ángulos de apertura	30-90	30-90
Rango potencia (W)	154	154
Rango consumo (W)	166	166
Temperatura de color (°K)	5000	5000
Rango lumínico	21000	21000
Factor de potencia	0,95	0,95
Rendimiento (%)	85-89,4	85-89,4
Expectativa	60000 h L70B10	60000 h L70B10
Opción DALI	✓	✓
Funcionamiento continuado 24h	✓	✓
IP	67	67
Clase	I	I

● Lente PMMA

## Blok



## Blok R



# Blok

Industrial



## 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).



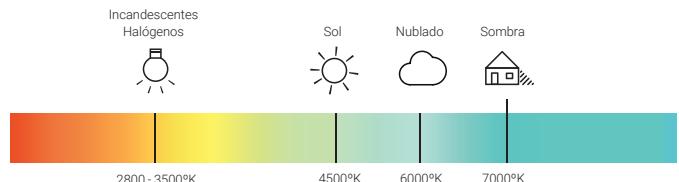
## Expectativa del led

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 3500ºK o inferior.

Equivale a la luz que producen 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 3800ºK y 4500ºK

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 5000ºK

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 luces 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.

