



## NORMALIT


# Elit

ELIT es la familia de downlights empotrables de alto valor añadido de NormaLit. Su diseño, sus características y su amplitud de catálogo le convierten en el downlight ideal para cualquier tipo de proyecto.

ELIT es el equilibrio perfecto entre diseño y tecnología. Su cuerpo de aluminio está diseñado específicamente para que la temperatura del led sea la óptima y conseguir el mejor rendimiento y durabilidad. Su reflector inconfundible, fabricado en policarbonato técnico, crea una luz de alta calidad, uniforme y sin manchas.


### Versiones

#### Elit

  
Ø218 mm




#### Elit HR

  
Ø218 mm




#### Elit Max

  
Ø245 mm



#### Elit Mini

  
Ø130 mm



#### Elit Micro

  
Ø78 mm



LED CE 



# Elit

## Downlights empotrar

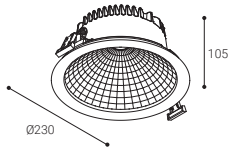
	Elit	Elit HR	Elit Max	Elit Mini	Elit Micro
Instalación	Empotrado a techo	Empotrado a techo	Empotrado a techo	Empotrado a techo	Empotrado a techo
Difusor					
Fuente de luz	LED	LED	LED	LED	LED
Seguridad fotobiológica	1	1	1	1	1
UGR	19	19	19	19	19
CRI	>80	>80	>80	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3	3	4	4
Rango ángulos de apertura	92-99	92-97	95-99	90-96	88-94
Rango potencia (W)	11,8-25,1	11,8-25,1	17,4-25,2	14	6,4
Rango consumo (W)	13,5-27,6	13,5-27,6	19,5-27,6	15-16	7,5-7,8
Temperatura de color (°K)	3000   4000	3000   4000	3000   4000	3000   4000	3000   4000
Rango lumínico	1930-3780	1930-3780	2650-3780	1350-1490	760-885
Factor de potencia	0,95	0,95	0,95	0,95	0,5
Rendimiento (%)	95,4	95	95,4	97,6	92,9
Expectativa	60000 h L70B10	60000 h L70B10	60000 h L70B10	60000 h L70B10	60000 h L70B10
Opción DALI	✓	✓	✓	✓	✓
Funcionamiento continuado 24h	✓	✓	✓	✓	✓
IP	20-54	20-54	20-54	20-54	20-54
Clase	II	II	II	II	II
Escotadura ideal (mm)	218	218/170	245	130	78

Sin difusor
 Difusor opal
 Difusor transparente
 Difusor bañador

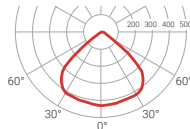
# Elit

Downlights empotrar

## Elit

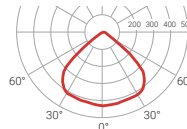


Sin difusor



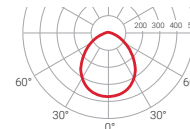
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=95\%$

Difusor transparente



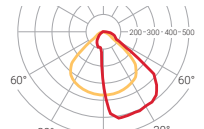
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=93\%$

Difusor opal



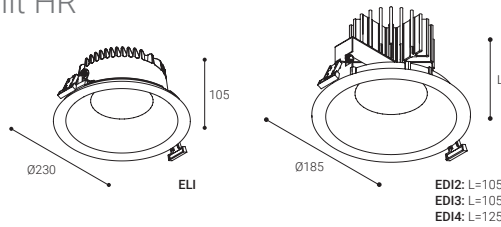
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=85\%$

Difusor bañador



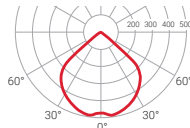
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=79\%$

## Elit HR



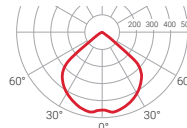
EDI2: L=105  
EDI3: L=105  
EDI4: L=125

Sin difusor



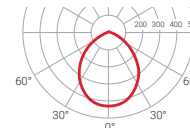
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=95\%$

Difusor transparente



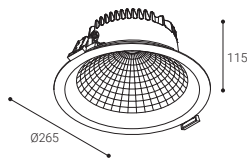
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=92\%$

Difusor opal

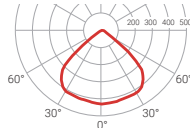


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=88\%$

## Elit Max

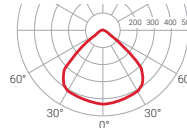


Sin difusor



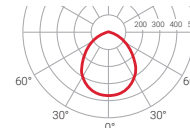
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=95\%$

Difusor transparente



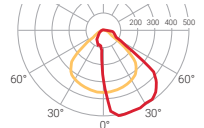
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=93\%$

Difusor opal



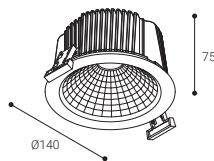
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=85\%$

Difusor bañador

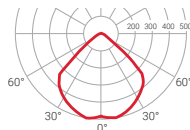


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=79\%$

## Elit Mini

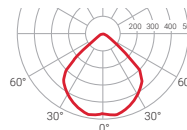


Sin difusor



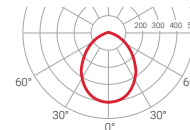
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=97\%$

Difusor transparente



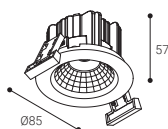
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=93\%$

Difusor opal

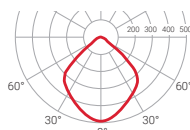


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=84\%$

## Elit Micro

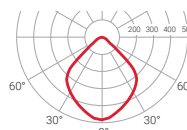


Sin difusor



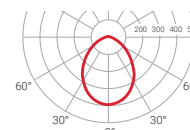
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=93\%$

Difusor transparente



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=88\%$

Difusor opal



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=80\%$

NORMALIT

www.normalit.com

# Elit

Downlights empotrar



## 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.

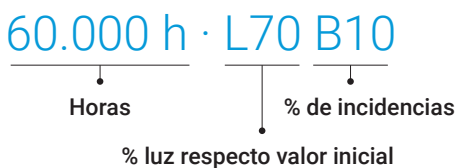
Este dato permite cuantificar la magnitud del problema:

- 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).



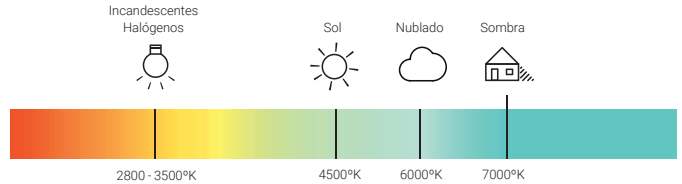
## Expectativa del led

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.

