

fosnova

Liset 2.0 **NEW** family

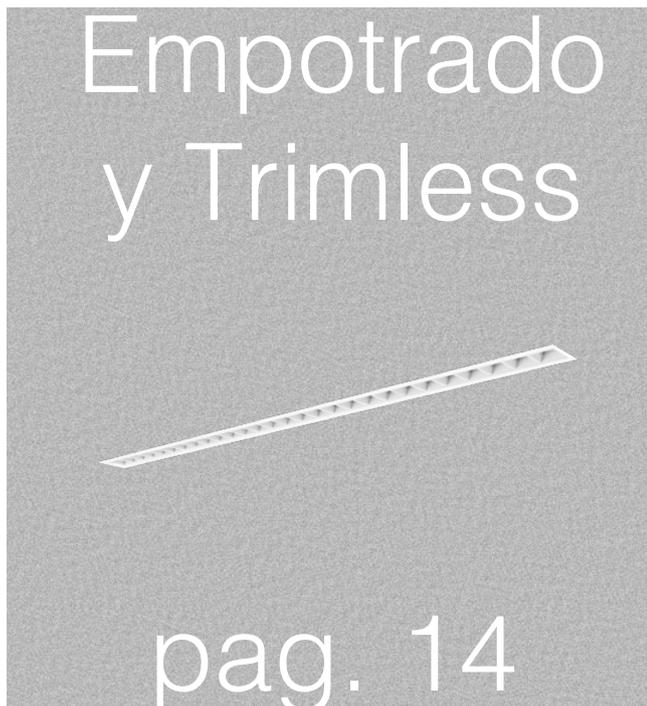
M A D E I N I T A L Y



Liset 2.0 **NEW** family



La nueva luz artificial centrada en el hombre
Las nuevas luminarias LED tienen características que permiten acercar la luz artificial a la calidad de la iluminación natural, a fin de obtener la cantidad de luz necesaria para llevar a cabo las diversas actividades de estudio y trabajo de la mejor manera, pero también de estar en un ambiente agradable donde la luz pueda seguir la tendencia de la iluminación externa durante todo el día.
El diseñador que sigue los principios de la Human Centric Lighting, gracias a las nuevas luminarias con fuentes LED, puede tener:



Cantidad de luz abundante
Las fuentes LED reducen en gran medida el consumo de energía y, por lo tanto, es posible tener un alto flujo luminoso con un consumo sostenible.

Control de la luz

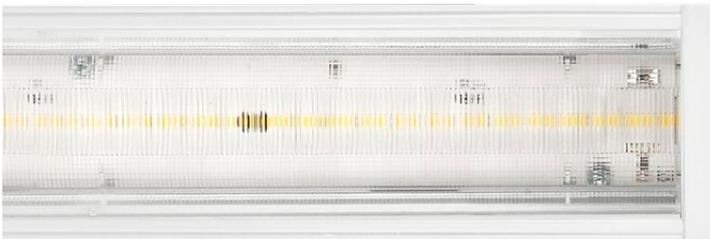
La atenuación y los sistemas de control cada vez más precisos y programables pueden modular la luz durante todo el día para lograr ritmos similares a los de la luz externa o ajustarse automáticamente de acuerdo con el suministro de luz externa. Además, es posible elegir la cantidad de luz más adecuada a las diversas actividades: lectura, trabajo en el terminal de vídeo, reunión de trabajo, etc.



Alta calidad de la luz

La alta reproducción cromática de las nuevas fuentes, combinada con una correcta distribución de la luz, garantiza el máximo confort visual, mientras que la óptica antideslumbrante y las fuentes de bajo parpadeo (low flicker) protegen la salud ocular.

Liset 2.0 es un sistema lineal y modular fácil de montar, capaz de ofrecer una serie de variantes de iluminación en cualquier entorno que se instale, como en el sector del retail, en contextos artísticos y culturales o en las zonas de recepción y/o hospitalidad. Compacto, elegante, flexible y de tamaño reducido, Liset 2.0 se instala fácilmente empotrado, en plafón, suspensión y en carril. Está disponible en versiones: con óptica HE de PMMA, con óptica de láminas dark light URG<19, con óptica blanca o negra comfort en policarbonato y con difusor en policarbonato ópalo. Toda la gama está equipada con LED de 3000K/4000K - CRI 80 de última generación, que permiten integrarlo fácilmente en cualquier proyecto de iluminación.



Ópticas en PMMA, de alta eficiencia con coeficiente de deslumbramiento muy bajo, resistentes a altas temperaturas y a los rayos UV.



Difusor de policarbonato ópalo, antideslumbramiento, irrompible y autoextinguible V2, estabilizado a los rayos UV.

Colores y acabados:

Cuerpo: de aluminio extruido.

Cabezales: de aluminio fundido a presión.

De serie: 3000K y 4000K. Cableado ON-OFF y regulable digital DALI.

LED: mantenimiento del flujo luminoso al 80%: 50.000h (L80B20).

Factor de potencia $\geq 0,92$.

Clasificación riesgo fotobiológico: grupo exento.



Óptica dark light de alvéolos con parábola doble, de aluminio espejular 99,99, antirreflejo y anti-iridiscente, de muy baja luminancia con tratamiento de PVD.

Ópticas comfort en policarbonato negro anti-deslumbramiento para un mejor comfort visual (bajo pedido, también en color blanco).



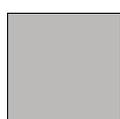
blanco
smooth matt
white



negro
smooth matt
black



smooth
anodic ice



smooth
silver



smooth
golden beach



smooth
bronze



natural light
wood



natural dark
wood

UGR

Es un índice unificado en campo internacional, desarrollado por la CIE (Comisión Internacional de Iluminación), para la evaluación del deslumbramiento directo que deriva del sistema de alumbrado. La norma europea para la iluminación de los lugares de trabajo en interiores UNI-EN 12464-1 requiere un valor UGR específico para cada aplicación, incluido entre 10 y 30: cuanto más bajo es el valor, menor es el deslumbramiento. El valor exacto de dicho índice ha de calcularse con un control luminotécnico, ya que depende de la disposición de las luminarias, de las características del local (tamaño, reflexiones) y del punto de observación (por eso hay que comprobarlo mediante un proyecto).



Deslumbramiento inexistente o irrelevante	<13
Aplicaciones muy laboriosas (diseños técnicos)	<16
Oficinas y colegios: lectura, escritura, reuniones, trabajo con el ordenador	<19
Aplicaciones industriales	<22
Locales de paso (aplicaciones con exigencias escasas)	<25

Low Flicker: ¿Quiere evitar los dolores de cabeza o el cansancio de la vista?

Todas las luminarias Liset 2.0 son Low Flicker (< 5%), con una luz sana y comfortable. De hecho, la exposición prolongada a las altas frecuencias (entre 70 y 160 Hz) puede provocar malestar, dolor de cabeza, cansancio de la vista y deterioro del rendimiento visual.

Colour Quality - CRI

Indica la manera en que una fuente artificial es capaz de reproducir el color de un objeto iluminado por ella. Varía de una escala de 0 a 100, donde 0 representa el mínimo y 100 indica el máximo. La luz natural es la mejor bajo el perfil fisiológico gracias a la integridad de su espectro cromático. Por esto, la elección de las luminarias con un índice de reproducción cromática alto es muy importante para el bienestar y el comfort de la persona, además de necesaria en entornos donde se requiere una buena visibilidad de los colores.



70

≤80

<90



efectos visuales

efectos emocionales

HCL es un concepto que representa un profundo cambio cultural, en línea con la búsqueda de una relación más sana y equilibrada con el ambiente en el vivimos.



efectos biológicos

Nuestra manera de vivir está muy lejos de los ritmos de la naturaleza. Pasamos la mayor parte del tiempo en interiores y la iluminación artificial prácticamente ha eliminado la dife-

rencia entre el día y la noche. Sin embargo, en las últimas décadas, la investigación científica ha aclarado que la luz no solo se usa para ver lo que nos rodea, sino que es esencial para regular el funcionamiento de nuestro organismo, desde un punto de vista biológico y psicológico.

Ritmo circadiano



7:30	Fin de la producción de melatonina
10:00	Máximo nivel de vigilia
14:30	Mejor coordinación
15:30	Tiempos de reacción más elevados
19:00	Pico de la temperatura corporal
21:00	Inicio de la producción de melatonina
2:00	Sueño profundo
4:30	Mínima temperatura corporal
6:00	Liberación de cortisol

Qué es el reloj biológico

Se habla de reloj biológico porque durante el día los cambios de luz, del amanecer al atardecer, hasta la oscuridad de la noche, envían señales precisas a nuestro cuerpo, que responde con cambios fisiológicos.

La presión arterial, la temperatura corporal y la producción de hormonas específicas varían en el transcurso de 24 horas.

Al despertar, la luz de la mañana da paso a procesos que estimulan la atención y alcanzan el pico durante las horas centrales del día, para disminuir luego con la llegada de la tarde y preparar nuestro cuerpo para el descanso nocturno.

Este mecanismo, que varía según las estaciones y según las características individuales, es necesario para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo.



Bajo pedido: versiones con sistema avanzado de control domótico de la iluminación *Casambi*

Casambi es un sistema avanzado de control domótico de la iluminación, la manera más sencilla y natural de controlar sus lámparas. Es una solución basada en Bluetooth Low Energy (BLE). BLE es una tecnología inalámbrica de última generación y la única de baja potencia presente en todos los smartphones modernos. Gracias a la sencillez intuitiva de la aplicación, mediante un smartphone u otro dispositivo móvil, cualquiera puede crear y gestionar de forma autónoma su red de iluminación, controlando todas las luminarias, de forma individual o por grupos, según las necesidades y las funciones requeridas. Esta tecnología representa una solución ideal en términos de facilidad de instalación y funcionalidad, con costes mínimos de implementación y compra de hardware.

App y funciones

Con *Casambi* la iluminación puede controlarse mediante smartphone, tableta, smart watch, botones, interruptores o con interruptores inalámbricos.

Para acceder a todas las funciones de la red

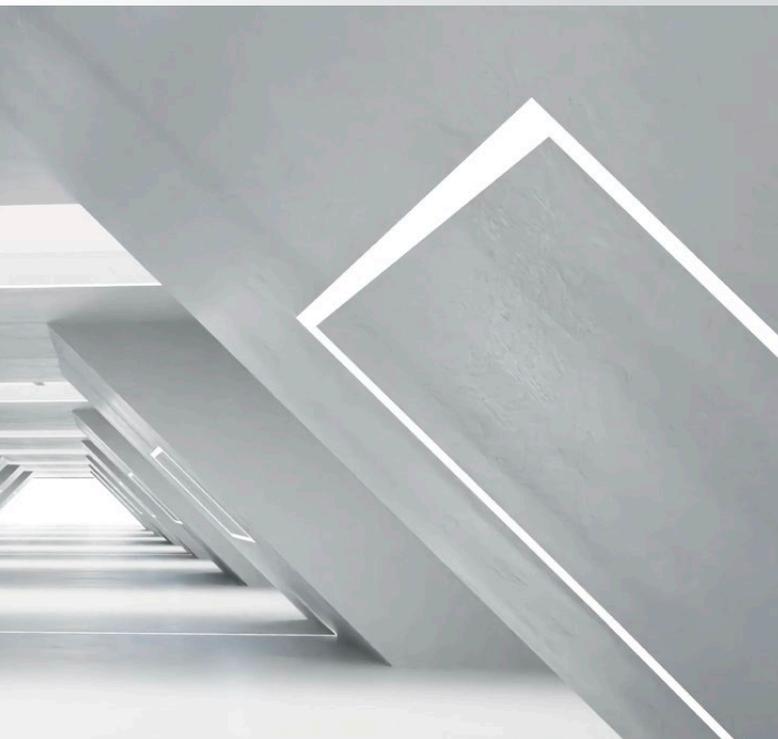
Casambi es necesaria una aplicación. La app *Casambi* puede descargarse gratuitamente en Apple App Store o Google Play Store.

La app *Casambi* se actualiza constantemente para mantener la compatibilidad con los sistemas operativos. Permite:

- Encender y apagar las luminarias
- Ajustar la intensidad de la luz
- Agrupar los dispositivos de iluminación y encenderlos, apagarlos o regularlos en grupo
- Configurar, memorizar y recuperar escenarios
- Configurar, memorizar y recuperar animaciones
- Ajustar los tiempos de fundido de escenarios y animaciones
- Utilizar el temporizador para encender y apagar escenarios o animaciones según fecha y hora
- Ajustar los colores
- Ajustar la temperatura del color
- Utilizar sensores de movimiento
- Ajustar la potencia de la señal Bluetooth para la geolocalización
- Tomar fotos de espacios o cargar diseños de iluminación y añadir el control de la iluminación directamente en la imagen
- Tener en cuenta el amanecer y el atardecer durante el ajuste del temporizador
- Obtener información acerca del estado del sistema
- Actualizar el firmware por el aire
- Actualizar las funciones del sistema por el aire
- Obtener apoyo durante la puesta en servicio mediante la app





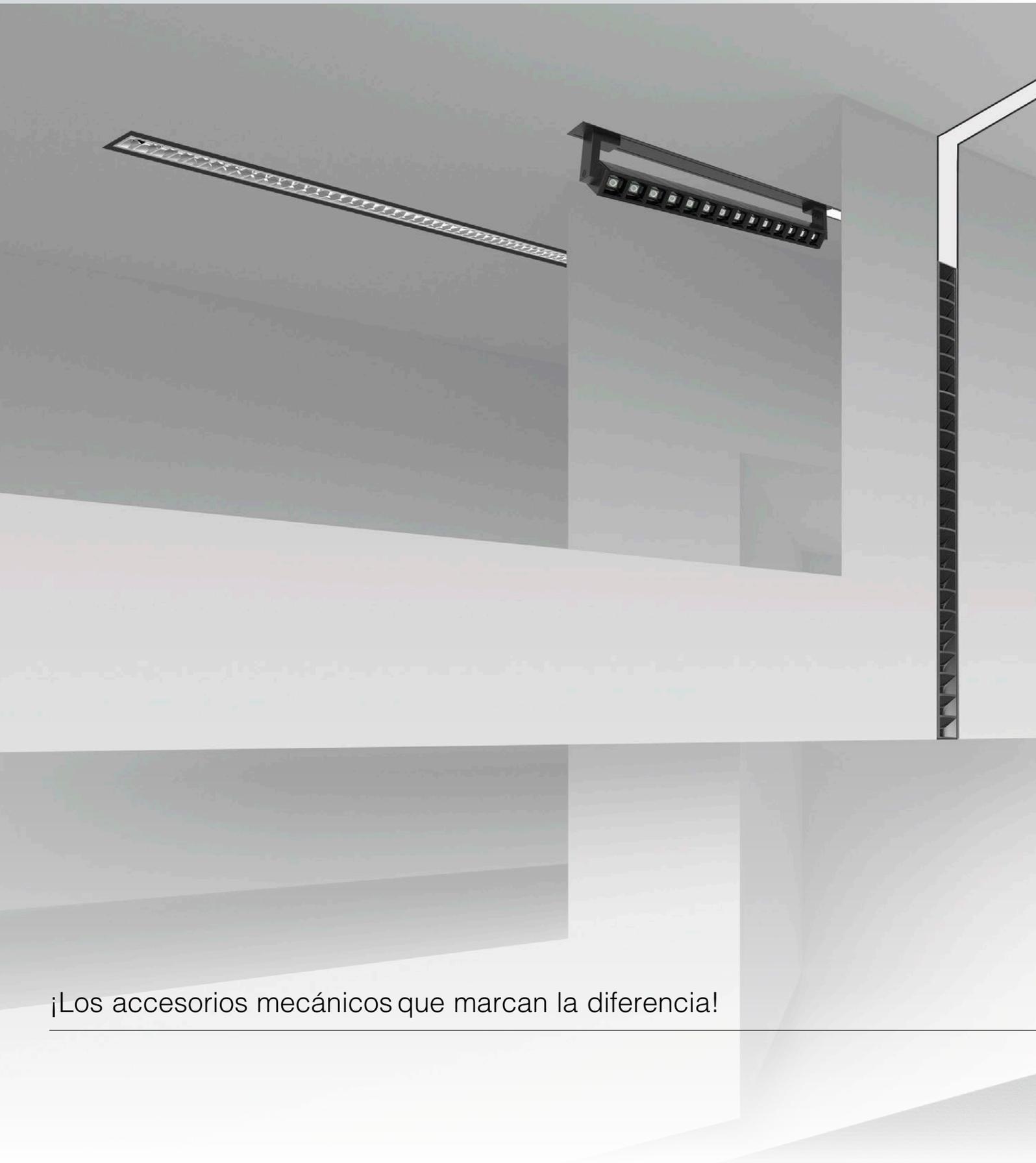


Todo es posible!

¡Crear escenarios luminosos con Liset 2.0 nunca fue tan estimulante!

Gracias a la perfecta elaboración de los materiales, es posible diseñar recorridos totalmente luminosos, con intersecciones invisibles de 45° que permiten la máxima libertad y creatividad.



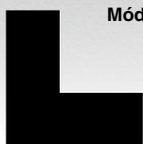


¡Los accesorios mecánicos que marcan la diferencia!

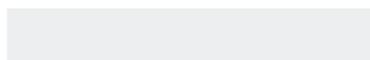


Módulo para la unión angular empotrada S
158x158 mm

Módulo lineal para la unión empotrada S
560 mm



negro 22302632-03
blanco 22302612-03

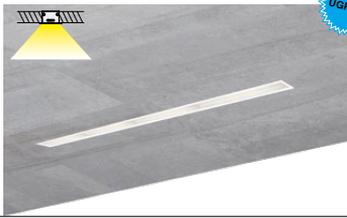


negro 22385632-03
blanco 22385612-03



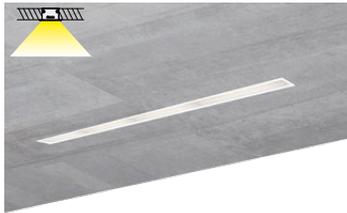
Liset 2.0 HE - versión con óptica **UGR19**

20



Liset 2.0 HE - versión con óptica **EXTENSIVA 90° (bajo pedido: 60°)**

20



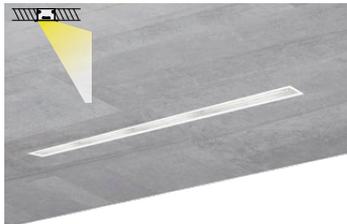
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ELÍPTICA 30°X80°**

22



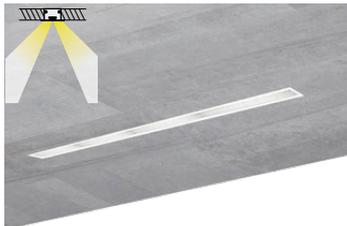
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ASIMÉTRICA 25°**

22



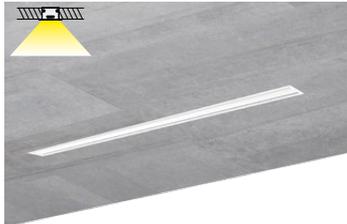
Liset 2.0 HE - versión con óptica **BI-ASIMÉTRICA 25°**

22



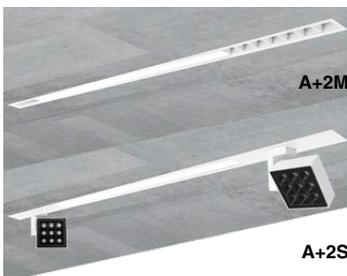
Liset 2.0 - versión con **DIFUSOR ÓPALO**

24



Liset 2.0 - composiciones especiales para **EMPOTRAR**

26

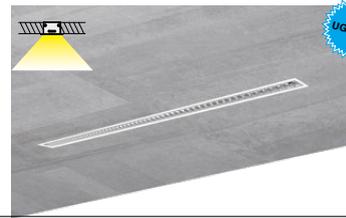


A+2M

A+2S

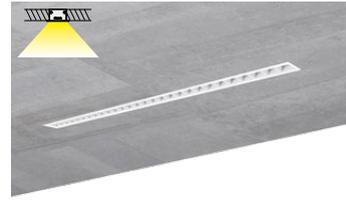
Liset 2.0 - versión con óptica **DARK LIGHT**

28



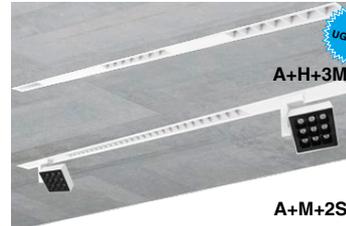
Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**

30



Liset 2.0 - composiciones especiales con óptica **COMFORT**

32

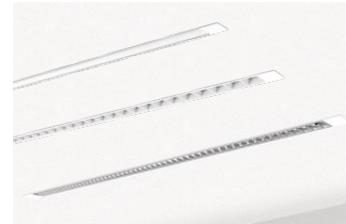


A+H+3M

A+M+2S



34



Módulos adicionales - para **EMPOTRAR PARA PLACAS DE YESO**

36



W5x2

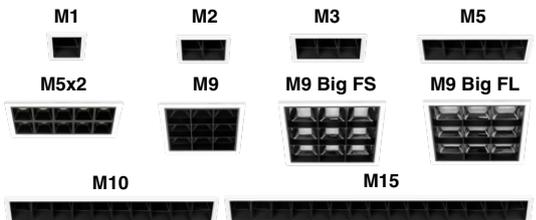
W9

W9 Big FS

W9 Big FL

Liset 2.0 - módulos separados para empotrar

38



M1

M2

M3

M5

M5x2

M9

M9 Big FS

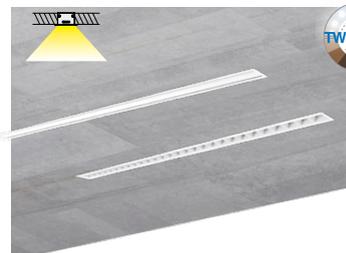
M9 Big FL

M10

M15

Liset 2.0 **TW y HCL**

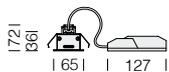
118





v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07

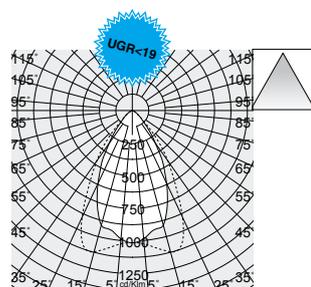
55 x 1140
55 x 2270



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



Liset 2.0 HE - empotrado - UGR<19

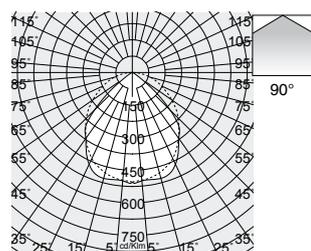


LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 2 módulos	blanco	1150	1,90	22303401-00	26	4000K - 3673lm - CRI 80
				22303401-39		3000K - 3416lm - CRI 80
LED 4 módulos	blanco	2280	3,80	22303402-00	52	4000K - 7346lm - CRI 80
				22303402-39		3000K - 6832lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 2 módulos	blanco	1150	1,90	22303401-1241	26	4000K - 3673lm - CRI 80
				22303401-3941		3000K - 3416lm - CRI 80
LED 4 módulos	blanco	2280	3,80	22303402-1241	52	4000K - 7346lm - CRI 80
				22303402-3941		3000K - 6832lm - CRI 80

Bajo pedido:

- CRI 90
- versión con cuerpo negro
- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo -0072
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo -1245 (4000K) o -3945 (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo -09 (4000K) o -0928 (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo -31 (4000K) o -3957 (3000K)

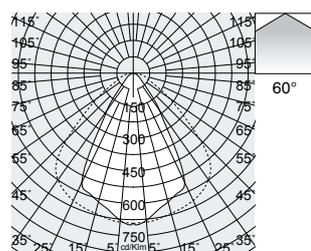
Liset 2.0 HE - empotrado - 90°



LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1150	1,90	22303001-00	29	4000K - 3336lm - CRI 80
				22303001-39		3000K - 3103lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,80	22303002-00	56	4000K - 6673lm - CRI 80
				22303002-39		3000K - 6206lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1150	1,90	22303001-1241	29	4000K - 3336lm - CRI 80
				22303001-3941		3000K - 3103lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,80	22303002-1241	56	4000K - 6673lm - CRI 80
				22303002-3941		3000K - 6206lm - CRI 80

Bajo pedido:

- CRI 90
- versión con cuerpo negro
- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo -0072
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo -1245 (4000K) o -3945 (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo -09 (4000K) o -0928 (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo -31 (4000K) o -3957 (3000K)

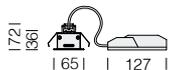


Bajo pedido:
apertura del haz 60°



v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07

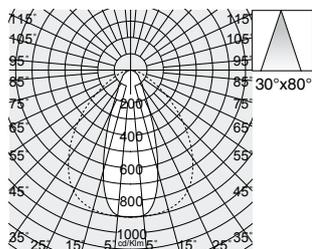
55 x 1140
55 x 2270



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



Liset 2.0 HE - empotrado - 30° x 80°

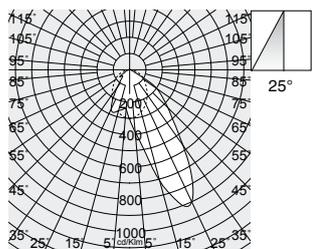


		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303101-00	29	4000K - 3319lm - CRI 80
				22303101-39		3000K - 3087lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303102-00	56	4000K - 6638lm - CRI 80
				22303102-39		3000K - 6174lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303101-1241	29	4000K - 3319lm - CRI 80
				22303101-3941		3000K - 3087lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303102-1241	56	4000K - 6638lm - CRI 80
				22303102-3941		3000K - 6174lm - CRI 80

Bajo pedido:

- versión con cuerpo negro
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo -1245 (4000K) o -3945 (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo -09 (4000K) o -0928 (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo -31 (4000K) o -3957 (3000K)

Liset 2.0 HE - empotrado - óptica asimétrica 25°

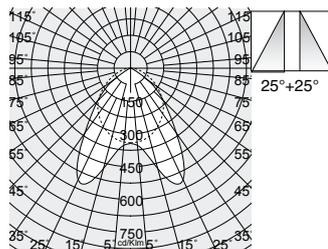


		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303201-00	29	4000K - 3091lm - CRI 80
				22303201-39		3000K - 2875lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303202-00	56	4000K - 6182lm - CRI 80
				22303202-39		3000K - 5794lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303201-1241	29	4000K - 3091lm - CRI 80
				22303201-3941		3000K - 2875lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303202-1241	56	4000K - 6182lm - CRI 80
				22303202-3941		3000K - 5794lm - CRI 80

Bajo pedido:

- versión con cuerpo negro
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo -1245 (4000K) o -3945 (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo -09 (4000K) o -0928 (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo -31 (4000K) o -3957 (3000K)

Liset 2.0 HE - empotrado - óptica bi-asimétrica 25°



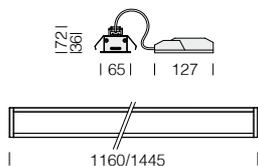
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303301-00	29	4000K - 3429lm - CRI 80
				22303301-39		3000K - 3189lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303302-00	56	4000K - 6858lm - CRI 80
				22303302-39		3000K - 6378lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1150	1,60	22303301-1241	29	4000K - 3429lm - CRI 80
				22303301-3941		3000K - 3189lm - CRI 80
LED 8 módulos	blanco	2280	3,20	22303302-1241	56	4000K - 6858lm - CRI 80
				22303302-3941		3000K - 6378lm - CRI 80

Bajo pedido:

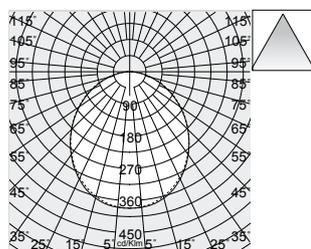
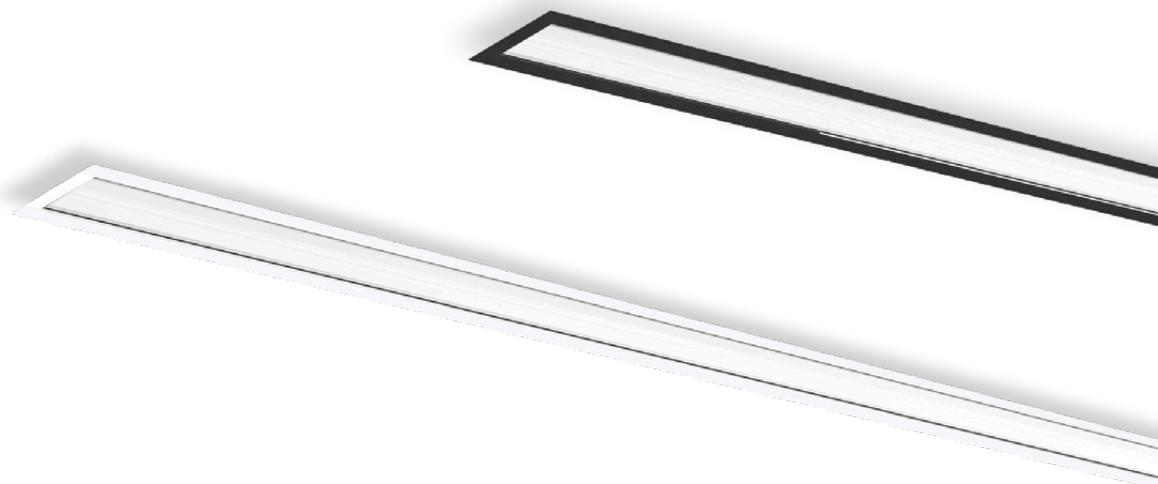
- versión con cuerpo negro
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo -1245 (4000K) o -3945 (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo -09 (4000K) o -0928 (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo -31 (4000K) o -3957 (3000K)



v.a. IP20 IK07 
 v.l. IP40 IK07 
 55 x 1150
 55 x 1435



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



Liset 2.0 - empotrado

LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
				código	W tot	K - ølm - CRI	
LED 4 módulos	blanco	1160	1,50	22302201-00	28	4000K - 2783lm - CRI 80	
				22302201-39		3000K - 2588lm - CRI 80	
LED 5 módulos	blanco	1445	1,90	22302202-00	35	4000K - 3479lm - CRI 80	
				22302202-39		3000K - 3236lm - CRI 80	
CLD D-DIG (DALI)							
LED 4 módulos	blanco	1160	1,50	22302201-1241	28	4000K - 2783lm - CRI 80	
				22302201-3941		3000K - 2588lm - CRI 80	
LED 5 módulos	blanco	1445	1,90	22302202-1241	35	4000K - 3479lm - CRI 80	
				22302202-3941		3000K - 3236lm - CRI 80	

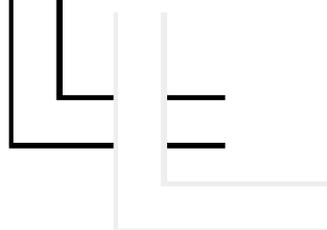
Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión con cuerpo negro
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)

Accesorios: ver página 16-17

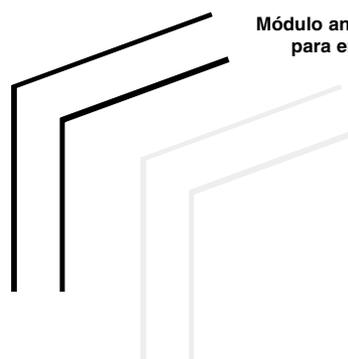
¡Los accesorios «TODA LUZ» que marcan la diferencia!

Módulo para la unión angular empotrada
 «TODA LUZ» 14W
 328x328 mm



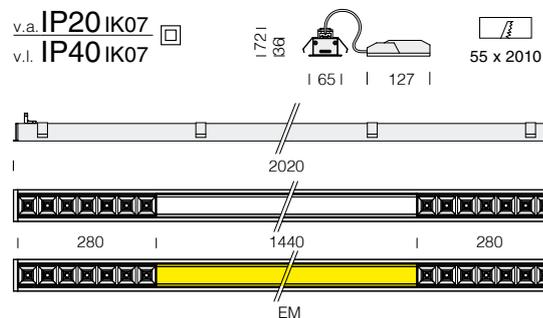
negro 22302632-00
 blanco 22302612-00

Módulo angular «columna pared-plafón»
 para empotrar «TODA LUZ» 14W
 320x320 mm



negro 22302633-00
 blanco 22302613-00

Bajo pedido: versión **DIMM DALI** con el subcódigo **-1241**.
 Versión 3000K con el subcódigo **-39**.



Liset 2.0 - A+2M - empotrado

CLD (ON-OFF)					LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2020	3,00	22302301-00	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1295lm - CRI 80 - 65°
CLD D-DIG (DALI)						
LED	blanco	2020	3,00	22302301-1241	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1295lm - CRI 80 - 65°

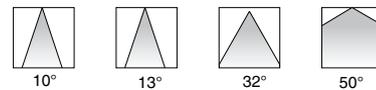
Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con óptica blanca comfort de 65° (bajo pedido, con haz de 76°).
De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

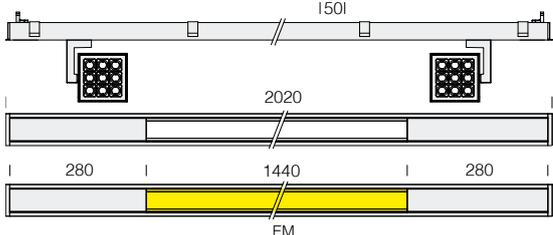
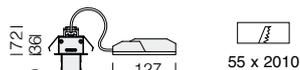
- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K con diferentes aperturas de haz



v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, foco con haz de 50°).

De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Liset 2.0 - A+2S - empotrado

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2020	3,80	22302302-00	91	4000K - 3479lm - CRI>80
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2020	3,80	22302302-1241	91	4000K - 3479lm - CRI>80
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

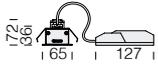
CRI 90 - 3000K o 4000K



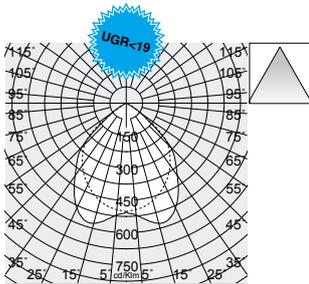
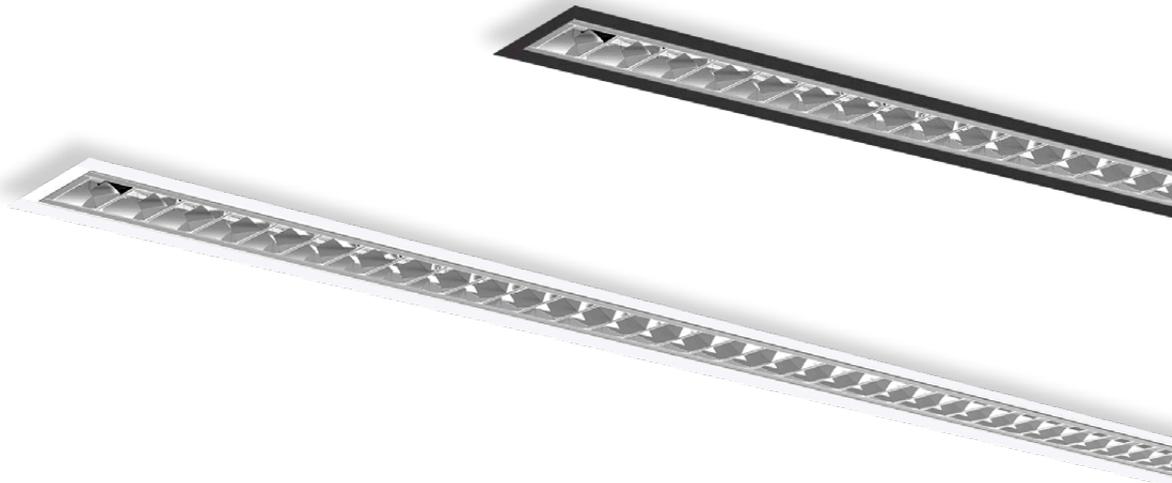


v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07

55 x 1155
55 x 1450



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



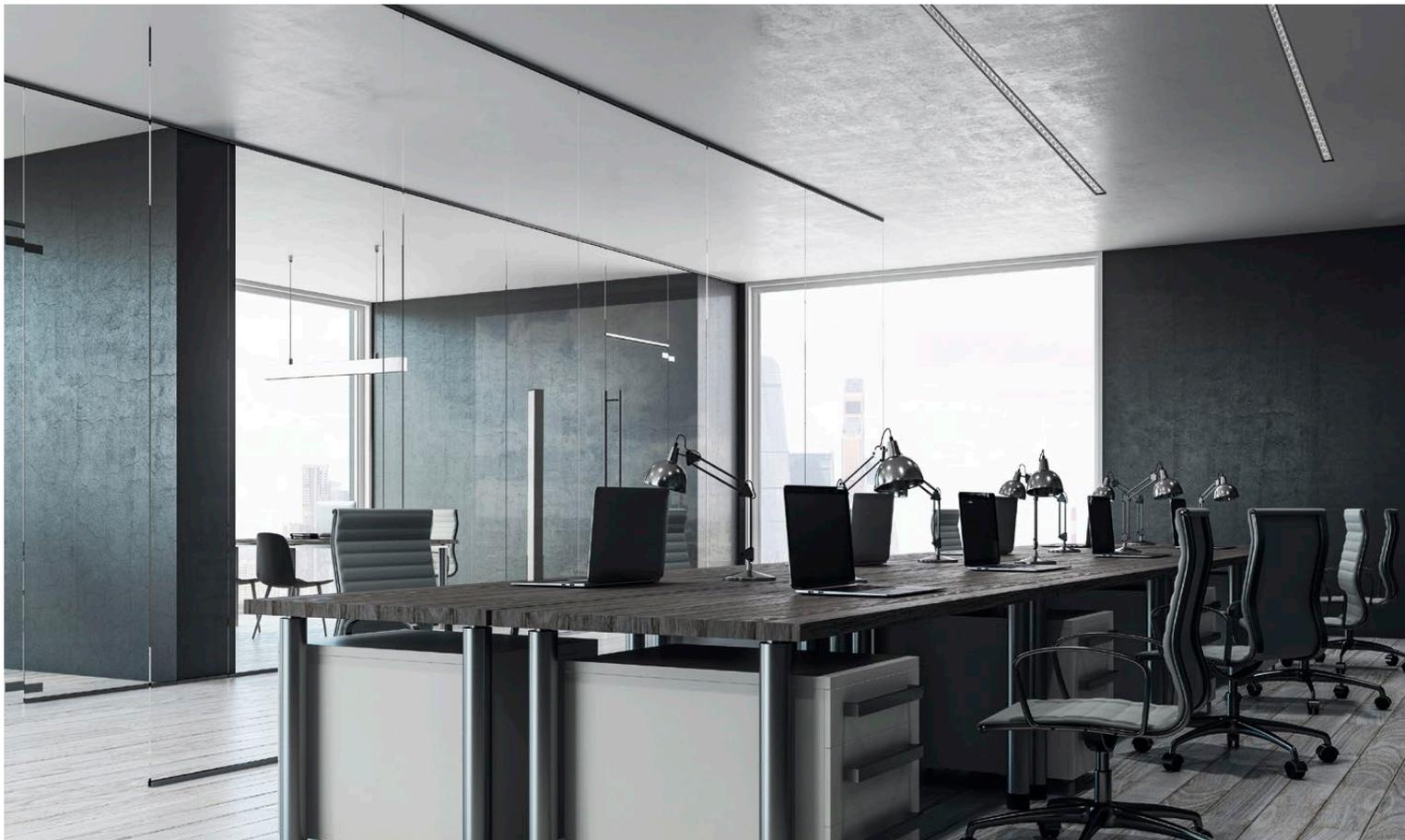
Liset 2.0 - empotrado - ópticas Dark - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1165	1,60	22302001-00	28	4000K - 2859lm - CRI 80
		1460	2,00	22302002-00	35	4000K - 3574lm - CRI 80
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1165	1,60	22302001-1241	28	4000K - 2859lm - CRI 80
		1460	2,00	22302002-1241	35	4000K - 3574lm - CRI 80

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión con cuerpo negro
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

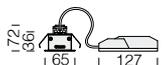
Accesorios: ver página 16-17



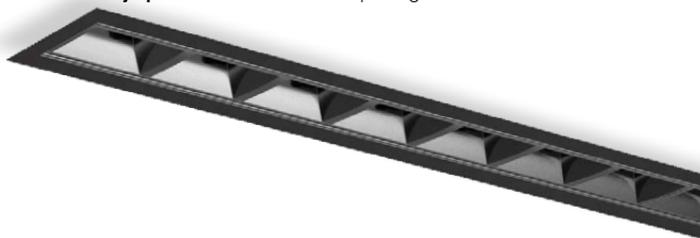


v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07

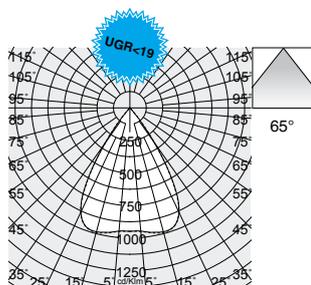
55 x 570
55 x 1130
55 x 1410



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



Liset 2.0 - empotrado - ópticas comfort - UGR<19



LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	580	1,10	22302101-00	18	4000K - 2591lm - CRI 80 - 65°
LED 28 lentes		1140	2,20	22302102-00	22	4000K - 3463lm - CRI 80 - 65°
LED 35 lentes		1420	2,80	22302103-00	30	4000K - 4828lm - CRI 80 - 65°
CLD D-DIG (DALI)						
LED 14 lentes	blanco	580	1,10	22302101-1241	18	4000K - 2591lm - CRI 80 - 65°
LED 28 lentes		1140	2,20	22302102-1241	22	4000K - 3463lm - CRI 80 - 65°
LED 35 lentes		1420	2,80	22302103-1241	30	4000K - 4828lm - CRI 80 - 65°

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- disponible con cuerpo en color negro
- versión con ópticas comfort de color negro
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**
- versión con haz 76°

**Módulo para la unión angular empotrada
«TODA LUZ» 14W
328x328 mm**

negro 22302632-00
blanco 22302612-00

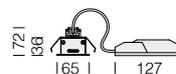
Bajo pedido: versión **DIMM DALI** con el subcódigo **-1241**.
Versión 3000K con el subcódigo **-39**.

**Módulo angular «columna pared-plafón»
para empotrar «TODA LUZ» 14W
320x320 mm**

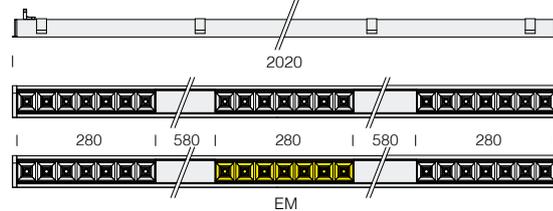
negro 22302633-00
blanco 22302613-00



v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



55 x 2010



Liset 2.0 - A+H+3M - empotrado - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2020	3,00	22302303-00	27	4000K - 3x1295lm - CRI 80 - 65°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2020	3,00	22302303-1241	27	4000K - 3x1295lm - CRI 80 - 65°

Composición de serie: 3 módulos con óptica comfort blanca de 65° (bajo pedido, con haz de 76°).

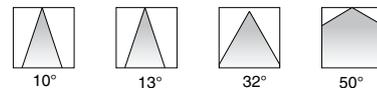
Bajo pedido:

- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**
- Radar sensor: con el subcódigo **-19**

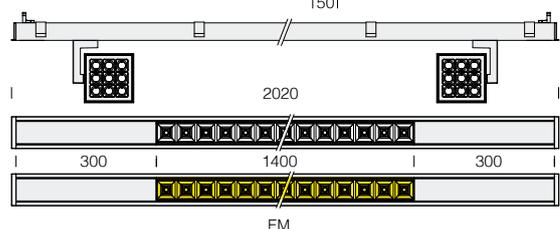
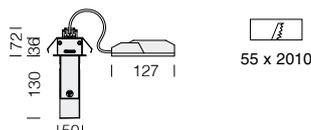
Liset 2.0 - empotrado con óptica comfort - composición - UGR<19 **Fosnova**

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K con diferentes aperturas de haz



v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



Composición de serie: Liset 2.0 con óptica confort blanca de 65° + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, con óptica confort de 76° + foco con apertura del haz de 50°).

De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

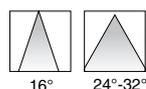
Liset 2.0 - A+M+2S - empotrado - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2020	4,80	22302304-00	86	4000K - 4828lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2020	4,80	22302304-1241	86	4000K - 4828lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°

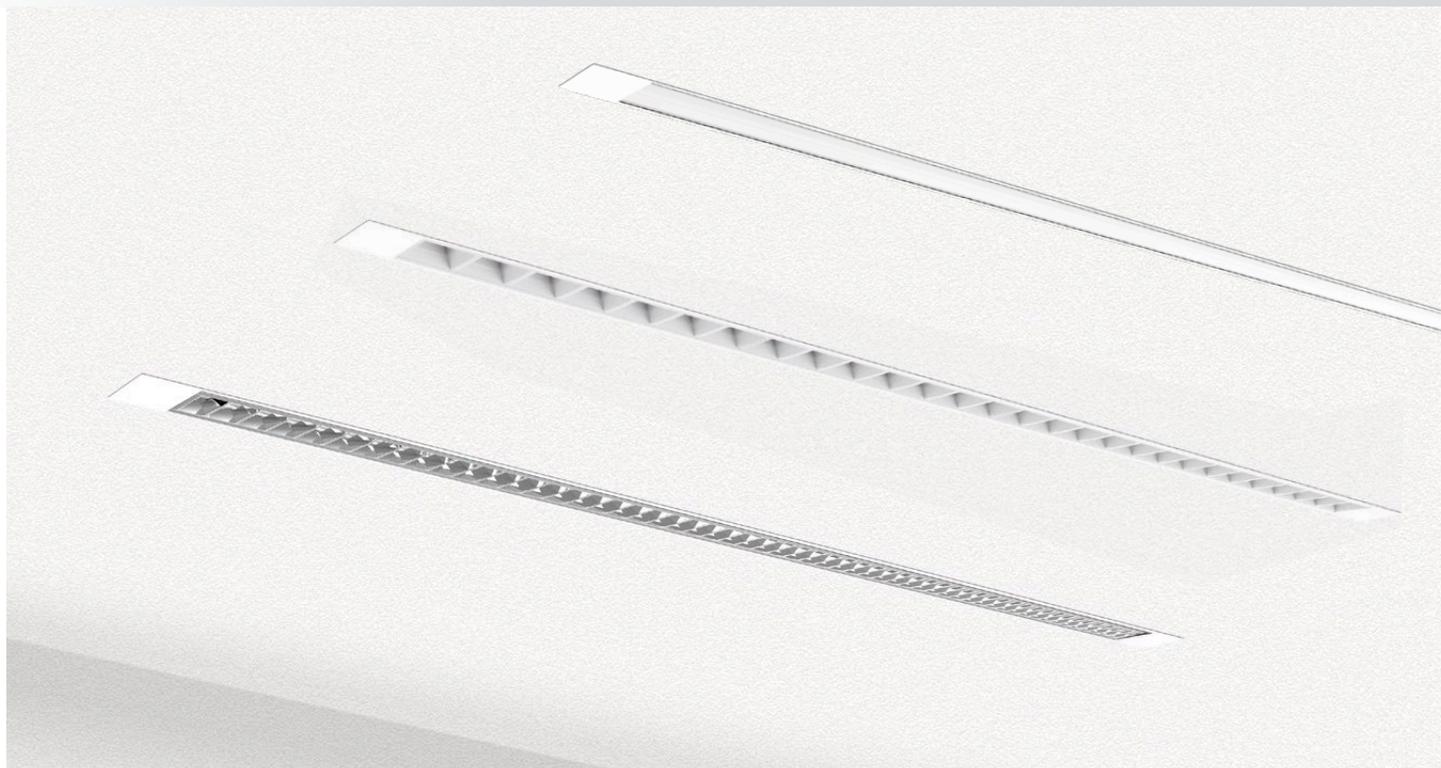


Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

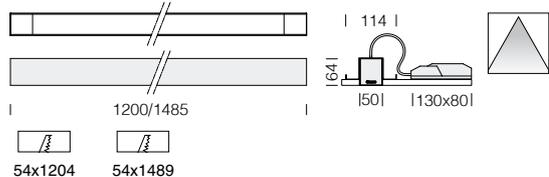
CRI 90 - 3000K o 4000K





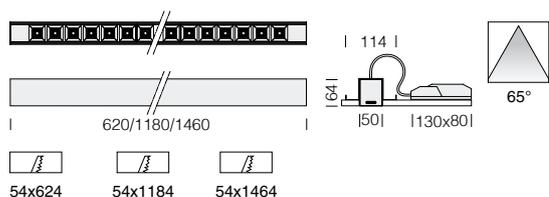


v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



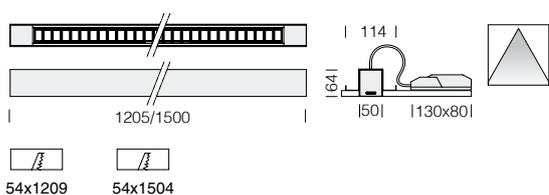
Liset 2.0 Trimless - difusor opal

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1200	2.50	22308010-00	28	4000K - 2783lm - CRI>80
	negro			22308030-00		
LED 4 módulos	blanco	1200	2.50	22308010-39	28	3000K - 2588lm - CRI>80
	negro			22308030-39		
LED 5 módulos	blanco	1485	2.90	22308011-00	35	4000K - 3475lm - CRI>80
	negro			22308031-00		
LED 5 módulos	blanco	1485	2.90	22308011-39	35	3000K - 3236lm - CRI>80
	negro			22308031-39		



Liset 2.0 Trimless - ópticas comfort

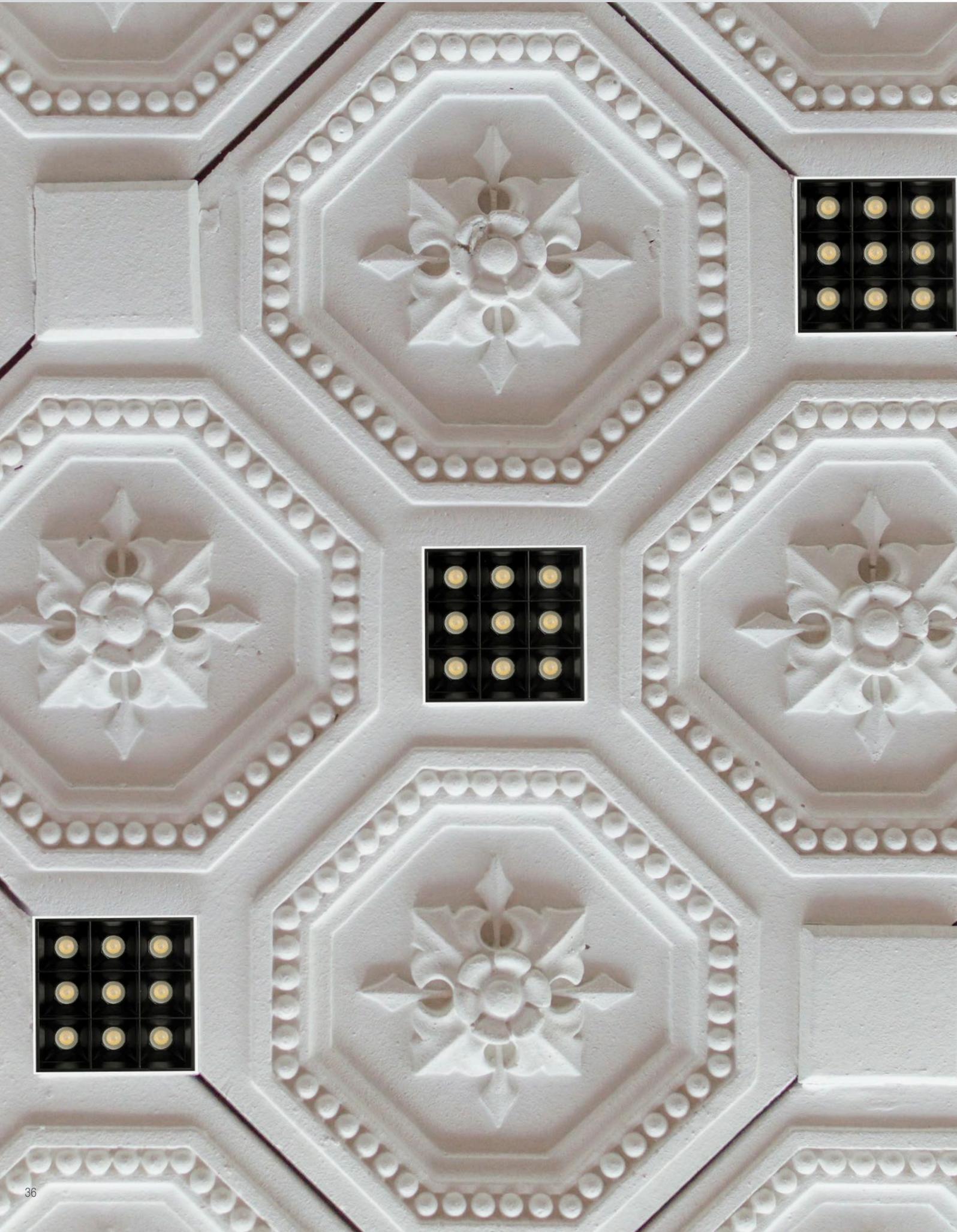
LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	620	2.10	22308012-00	18	4000K - 2591lm - CRI>80 - 65°
	negro			22308032-00		
LED 28 lentes	blanco	1180	3.20	22308013-00	22	4000K - 3463lm - CRI>80 - 65°
	negro			22308033-00		
LED 35 lentes	blanco	1460	3.80	22308014-00	30	4000K - 4828lm - CRI>80 - 65°
	negro			22308034-00		



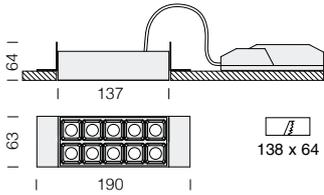
Liset 2.0 Trimless - ópticas Dark

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1205	2.60	22308015-00	28	4000K - 2859lm - CRI>80
	negro			22308035-00		
LED 5 módulos	blanco	1500	3.00	22308016-00	35	4000K - 3574lm - CRI>80
	negro			22308036-00		

- **Bajo pedido:**
- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)

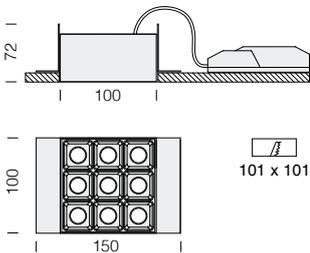
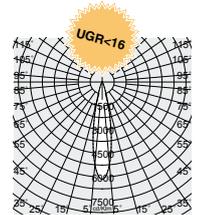


v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07



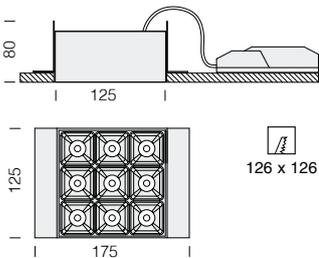
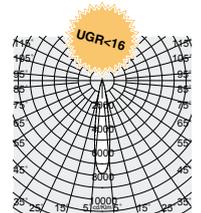
W5x2 - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados		
10 módulos	negro	22190235-00	20	4000K - 2085lm - CRI>90 - 20°	
		22190235-39		3000K - 1981lm - CRI>90 - 20°	



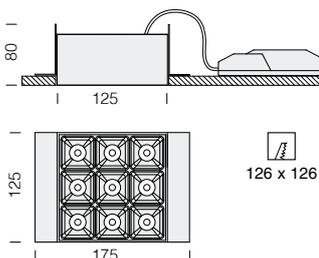
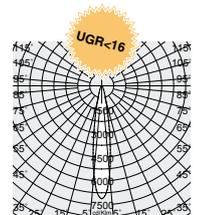
W9 - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados		
9 módulos	negro	22190139-00	18	4000K - 1502lm - CRI>90 - 15°	
		22190139-39		3000K - 1427lm - CRI>90 - 15°	



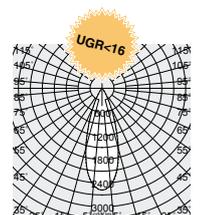
W9 Big FS - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados		
9 módulos	negro	22190138-22	36	4000K - 2795lm - CRI>90 - 15°	
		22190138-3931		3000K - 2655lm - CRI>90 - 15°	



W9 Big FL - empotrado - UGR<16 - CRI>90

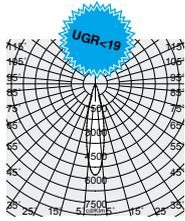
LED		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados		
9 módulos	negro	22190138-29	36	4000K - 3288lm - CRI>90 - 40°	
		22190138-3932		3000K - 3124lm - CRI>90 - 40°	





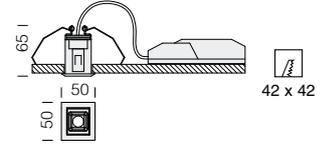
v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07

M1 - empotrado - UGR<19 - CRI 90

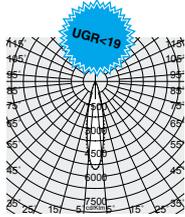


		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
1 módulo	blanco	22190101-00	4	4000K - 200lm - CRI 90 - 20°	
		22190101-39		3000K - 186lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido:
• versión de 15°-30°

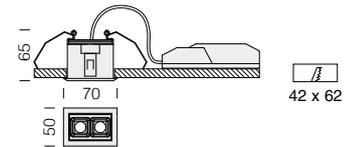


M2 - empotrado - UGR<19 - CRI 90

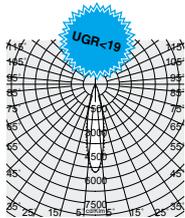


		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
2 módulos	blanco	22190102-00	6	4000K - 380lm - CRI 90 - 20°	
		22190102-39		3000K - 353lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido:
• versión de 15°-30°

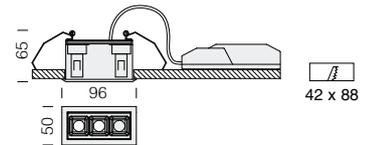


M3 - empotrado - UGR<19 - CRI 90

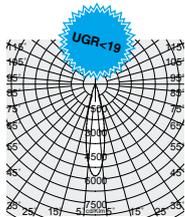


		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
3 módulos	blanco	22190103-00	8	4000K - 570lm - CRI 90 - 20°	
		22190103-39		3000K - 530lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido:
• versión de 15°-30°

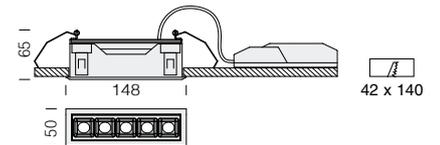


M5 - empotrado - UGR<19 - CRI 90

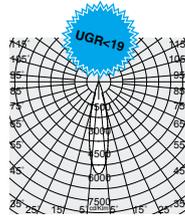


		CLD CELL		LUMEN USCENTI (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
5 módulos	blanco	22190105-00	12	4000K - 1034lm - CRI 90 - 20°	
		22190105-39		3000K - 962lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido:
• versión de 15°-30°

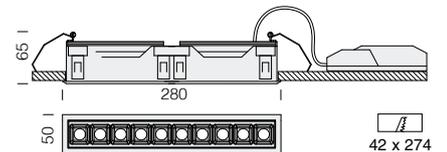


M10 - empotrado - UGR<19 - CRI 90

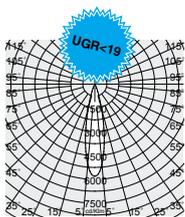


		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
10 módulos	blanco	22190110-00	24	4000K - 2038lm - CRI 90 - 20°	
		22190110-39		3000K - 1895lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido:
• versión de 15°-30°

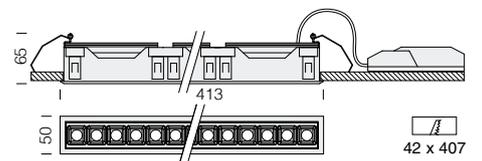


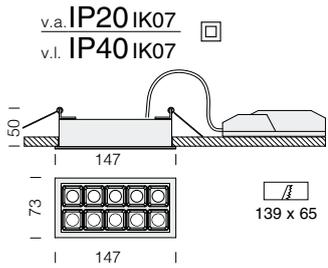
M15 - empotrado - UGR<19 - CRI 90



		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
15 módulos	blanco	22190115-00	36	4000K - 3058lm - CRI 90 - 20°	
		22190115-39		3000K - 2844lm - CRI 90 - 20°	

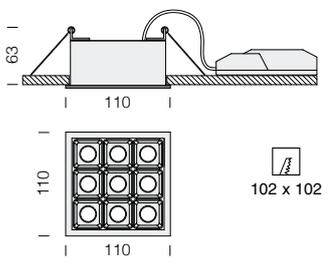
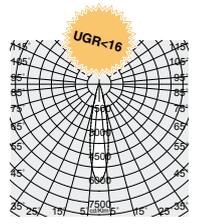
Bajo pedido:
• versión de 15°-30°





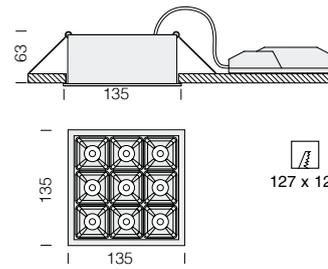
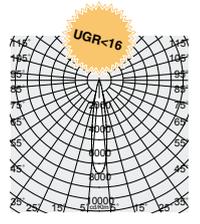
M5x2 - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED	color	CLD CELL	W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
10 módulos	blanco	código	20	K - ølm - CRI - grados
		22190205-00		4000K - 2085lm - CRI>90 - 20°
		22190205-39		3000K - 1981lm - CRI>90 - 20°



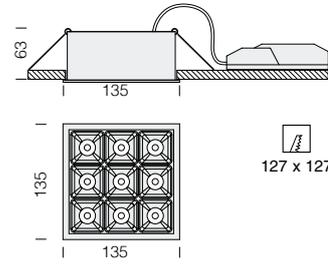
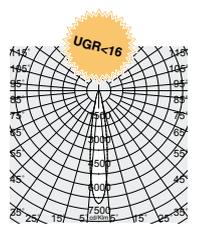
M9 - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED	color	CLD CELL	W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
9 módulos	blanco	código	18	K - ølm - CRI - grados
		22190108-00		4000K - 1502lm - CRI>90 - 15°
		22190108-39		3000K - 1427lm - CRI>90 - 15°



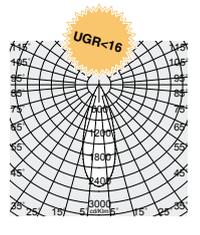
M9 Big FS - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED	color	CLD CELL	W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
9 módulos	blanco	código	36	K - ølm - CRI - grados
		22190109-22		4000K - 2795lm - CRI>90 - 15°
		22190109-3931		3000K - 2655lm - CRI>90 - 15°



M9 Big FL - empotrado - UGR<16 - CRI>90

LED	color	CLD CELL	W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
9 módulos	blanco	código	36	K - ølm - CRI - grados
		22190109-29		4000K - 3288lm - CRI>90 - 40°
		22190109-3932		3000K - 3124lm - CRI>90 - 40°







Más fácil imposible!

Liset 2.0 también está disponible en la versión «luminaria de techo».

Son suficientes pocos tacos y el producto ya está instalado.

¡Y eso no es todo! Gracias a los accesorios, es posible recrearse en composiciones artísticas: cuadrados, rectángulos, columna pared-plafón.



Módulo para la unión angular empotrada S
158x158 mm



negro 22302630-03
blanco 22302610-03



¡Los accesorios mecánicos que marcan la diferencia!

Módulo lineal para la unión al plafón S
560 mm

Fijación de unión
Permite la perfecta alineación mecánica de los perfiles en tira continua.

negro 22385632-03
blanco 22385612-03



cincado 22025877-00



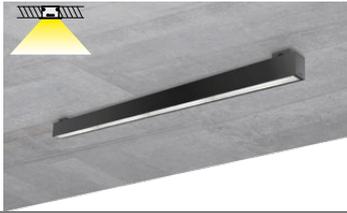
Liset 2.0 HE - versión con óptica **UGR19**

46



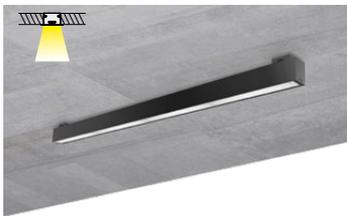
Liset 2.0 HE - versión con óptica **EXTENSIVA 90°** (bajo pedido: 60°)

46



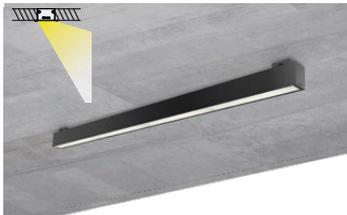
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ELÍPTICA 30°X80°**

48



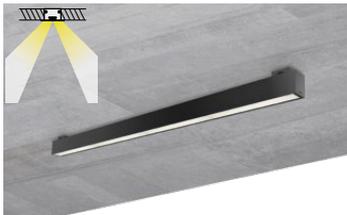
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ASIMÉTRICA 25°**

48



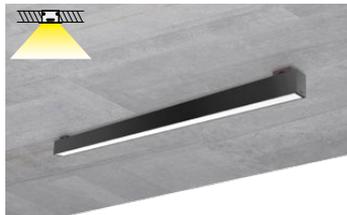
Liset 2.0 HE - versión con óptica **BI-ASIMÉTRICA 25°**

48



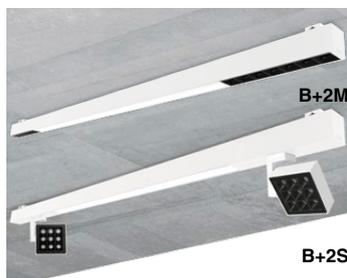
Liset 2.0 - versión con **DIFUSOR ÓPALO**

50



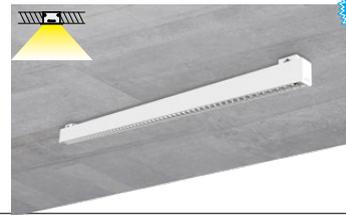
Liset 2.0 - composiciones especiales **PLAFÓN**

52



Liset 2.0 - versión con óptica **DARK LIGHT**

54



Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**

56



Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**

58



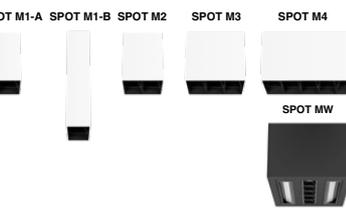
Liset 2.0 - versión para pared

60



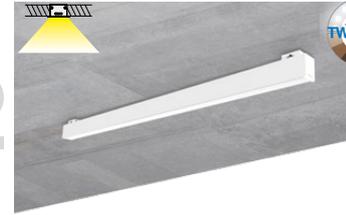
Módulos adicionales - **FOCOS DE TECHO**

64



Liset 2.0 **TW y HCL** - versión con óptica **DIFUSOR ÓPALO**

122



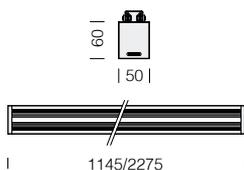
Liset 2.0 **TW y HCL** - versión con óptica **COMFORT**

124

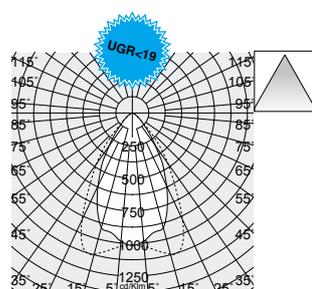




IP40 IK07

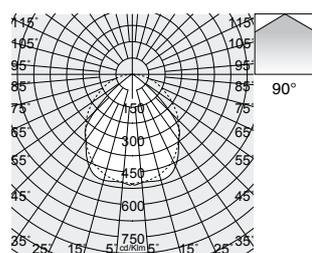


Liset 2.0 HE - plafón - UGR<19

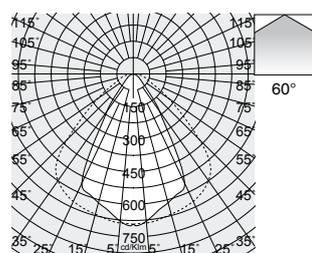


		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303403-00	26	4000K - 3673lm - CRI 80
	negro			22303433-00		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303403-39	26	3000K - 3416lm - CRI 80
	negro			22303433-39		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303404-00	52	4000K - 7346lm - CRI 80
	negro			22303434-00		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303404-39	52	3000K - 6832lm - CRI 80
	negro			22303434-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303403-1241	26	4000K - 3673lm - CRI 80
	negro			22303433-1241		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303403-3941	26	3000K - 3416lm - CRI 80
	negro			22303433-3941		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303404-1241	52	4000K - 7346lm - CRI 80
	negro			22303434-1241		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303404-3941	52	3000K - 6832lm - CRI 80
	negro			22303434-3941		

Liset 2.0 HE - plafón - 90°



		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303003-00	29	4000K - 3336lm - CRI 80
	negro			22303033-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303003-39	29	3000K - 3103lm - CRI 80
	negro			22303033-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303004-00	56	4000K - 6673lm - CRI 80
	negro			22303034-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303004-39	56	3000K - 6206lm - CRI 80
	negro			22303034-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303003-1241	29	4000K - 3336lm - CRI 80
	negro			22303033-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303003-3941	29	3000K - 3103lm - CRI 80
	negro			22303033-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303004-1241	56	4000K - 6673lm - CRI 80
	negro			22303034-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303004-3941	56	3000K - 6206lm - CRI 80
	negro			22303034-3941		



Bajo pedido:
apertura del haz 60°

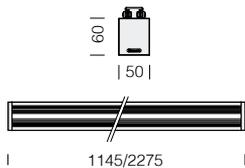
Bajo pedido:

- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)

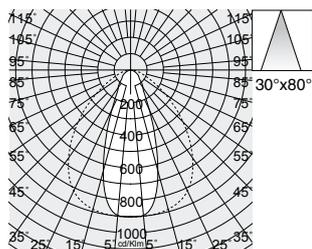
Bajo pedido: natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



IP40 IK07

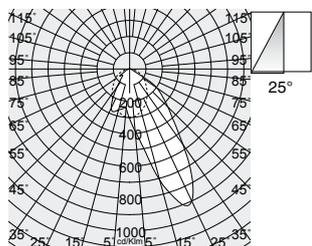


Liset 2.0 HE - plafón - 30° x 80°



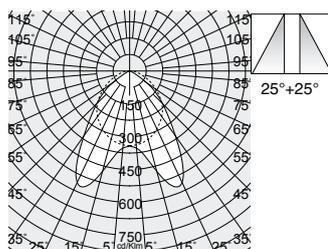
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303104-00	29	4000K - 3319lm - CRI 80
	negro			22303134-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303104-39	29	3000K - 3087lm - CRI 80
	negro			22303134-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303105-00	56	4000K - 6638lm - CRI 80
	negro			22303135-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303105-39	56	3000K - 6174lm - CRI 80
	negro			22303135-39		
		CLD D-DIG (DALI)				
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303104-1241	29	4000K - 3319lm - CRI 80
	negro			22303134-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303104-3941	29	3000K - 3087lm - CRI 80
	negro			22303134-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303105-1241	56	4000K - 6638lm - CRI 80
	negro			22303135-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303105-3941	56	3000K - 6174lm - CRI 80
	negro			22303135-3941		

Liset 2.0 HE - plafón - óptica asimétrica 25°



		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303203-00	29	4000K - 3091lm - CRI 80
	negro			22303233-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303203-39	29	3000K - 2875lm - CRI 80
	negro			22303233-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303204-00	56	4000K - 6182lm - CRI 80
	negro			22303234-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303204-39	56	3000K - 5794lm - CRI 80
	negro			22303234-39		
		CLD D-DIG (DALI)				
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303203-1241	29	4000K - 3091lm - CRI 80
	negro			22303233-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303203-3941	29	3000K - 2875lm - CRI 80
	negro			22303233-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303204-1241	56	4000K - 6182lm - CRI 80
	negro			22303234-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303204-3941	56	3000K - 5794lm - CRI 80
	negro			22303234-3941		

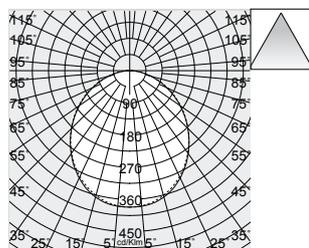
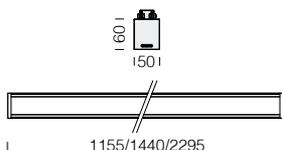
Liset 2.0 HE - plafón - óptica bi-asimétrica 25°



		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303303-00	29	4000K - 3429lm - CRI 80
	negro			22303333-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303303-39	29	3000K - 3189lm - CRI 80
	negro			22303333-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303304-00	56	4000K - 6858lm - CRI 80
	negro			22303334-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303304-39	56	3000K - 6378lm - CRI 80
	negro			22303334-39		
		CLD D-DIG (DALI)				
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303303-1241	29	4000K - 3429lm - CRI 80
	negro			22303333-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303303-3941	29	3000K - 3189lm - CRI 80
	negro			22303333-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303304-1241	56	4000K - 6858lm - CRI 80
	negro			22303334-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303304-3941	56	3000K - 6378lm - CRI 80
	negro			22303334-3941		



IP40 IK07



Accesorios: ver página 42-43

Liset 2.0 - plafón - difusor de policarbonato

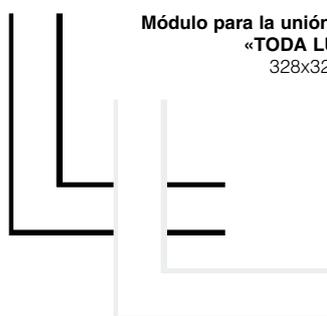
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302203-00	28	4000K - 2783lm - CRI 80
	negro			22302233-00		
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302203-39	28	3000K - 2588lm - CRI 80
	negro			22302233-39		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302204-00	35	4000K - 3479lm - CRI 80
	negro			22302234-00		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302204-39	35	3000K - 3263lm - CRI 80
	negro			22302234-39		
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302205-00	55	4000K - 5566lm - CRI 80
	negro			22302235-00		
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302205-39	55	3000K - 5177lm - CRI 80
	negro			22302235-39		
		CLD D-DIG (DALI)				
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302203-1241	28	4000K - 2783lm - CRI 80
	negro			22302233-1241		
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302203-3941	28	3000K - 2588lm - CRI 80
	negro			22302233-3941		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302204-1241	35	4000K - 3479lm - CRI 80
	negro			22302234-1241		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302204-3941	35	3000K - 3263lm - CRI 80
	negro			22302234-3941		
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302205-1241	55	4000K - 5566lm - CRI 80
	negro			22302235-1241		
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302205-3941	55	3000K - 5177lm - CRI 80
	negro			22302235-3941		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)

Bajo pedido: natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze

¡Los accesorios «TODA LUZ» que marcan la diferencia!



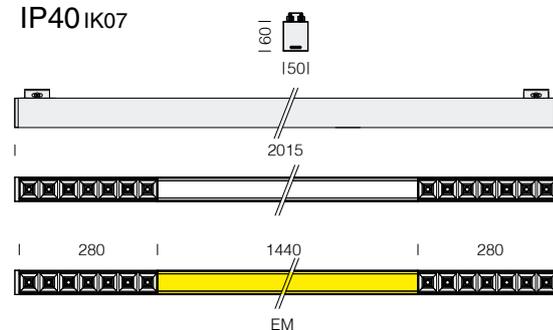
Módulo para la unión angular empotrada
«TODA LUZ» 14W
328x328 mm

- negro 22302631-00
- blanco 22302611-00

Bajo pedido: versión DIMM DALI con el subcódigo **-1241**.
Versión 3000K con el subcódigo **-39**.



IP40 IK07



Liset 2.0 - B+2M - plafón

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	2015	4,50	22302410-00	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°
LED	negro	2015	4,50	22302430-00	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2015	4,50	22302410-1241	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°
LED	negro	2015	4,50	22302430-1241	53	4000K - 3479lm - CRI 80 4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°

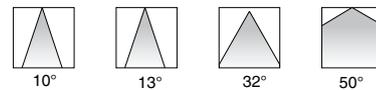
Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con óptica comfort negra de 65° (bajo pedido, con haz de 76°).
De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

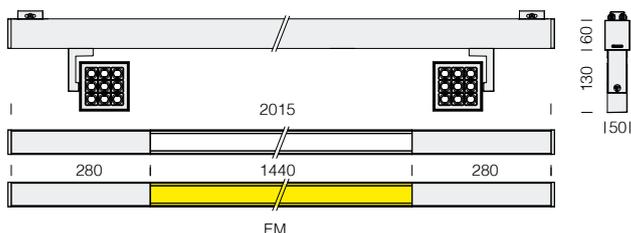
- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K con diferentes aperturas de haz



IP40 IK07



Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, foco con haz de 50°).
De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

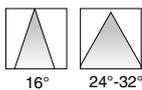
- **CRI 90** - 3000K - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Liset 2.0 - B+2S - plafón

LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
				código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
LED	blanco	2015	5,50	22302411-00	91	4000K - 3479lm - CRI>80	4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
LED	negro	2015	5,50	22302431-00	91	4000K - 3479lm - CRI>80	4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
CLD D-DIG (DALI)							
LED	blanco	2015	5,50	22302411-1241	91	4000K - 3479lm - CRI>80	4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
LED	negro	2015	5,50	22302431-1241	91	4000K - 3479lm - CRI>80	4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°

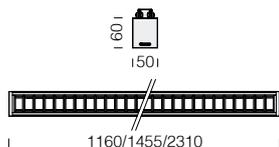
Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K

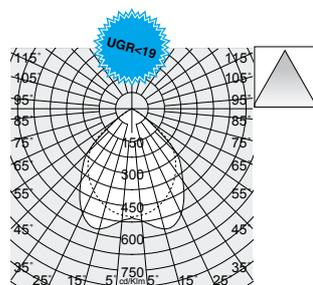




IP40 IK07



Liset 2.0 - plafón - ópticas Dark - UGR<19



LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1160	2,40	22302003-00	28	4000K - 2859lm - CRI 80
	negro			22302033-00		
LED 5 módulos	blanco	1455	3,00	22302004-00	35	4000K - 3574lm - CRI 80
	negro			22302034-00		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,80	22302005-00	55	4000K - 5718lm - CRI 80
	negro			22302035-00		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1160	2,40	22302003-1241	28	4000K - 2859lm - CRI 80
	negro			22302033-1241		
LED 5 módulos	blanco	1455	3,00	22302004-1241	35	4000K - 3574lm - CRI 80
	negro			22302034-1241		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,80	22302005-1241	55	4000K - 5718lm - CRI 80
	negro			22302035-1241		

Bajo pedido:

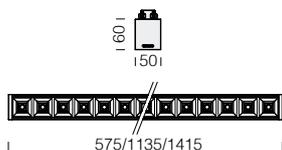
- **CRI 90** - 4000K
- cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Bajo pedido:

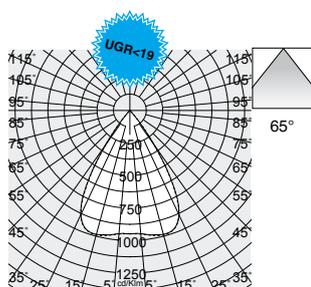
natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



IP40 IK07



Liset 2.0- plafón - ópticas comfort - UGR<19



		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302104-00	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-00		
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302104-39	18	3000K - 2405lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-39		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-00	22	4000K - 3250lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-00		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-39	22	3000K - 3144lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-39		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302106-00	30	4000K - 4561lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302136-00		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302106-39	30	3000K - 4413lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302136-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302104-1241	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-1241		
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302104-3941	18	3000K - 2405lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-3941		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-1241	22	4000K - 3250lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-1241		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-3941	22	3000K - 3144lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-3941		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302106-1241	30	4000K - 4561lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302136-1241		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302106-3941	30	3000K - 4413lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302136-3941		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K).
- versión EM 1h con el subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)
- versión con haz 76°

Bajo pedido:

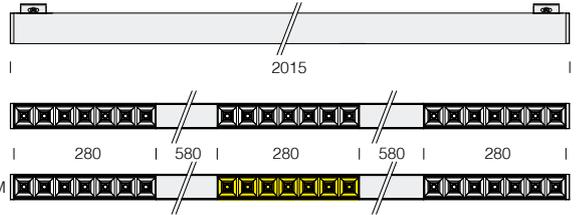
natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



IP40 IK07

160
1501

UGR<19



Liset 2.0 - B+H+3M - plafón - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2015	4,60	22302412-00	27	4000K - 3x1243lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302432-00		
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2015	4,60	22302412-1241	27	4000K - 3x1243lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302432-1241		

Composición de serie: 3 módulos con óptica comfort negra de 65° (bajo pedido, con haz de 76°).

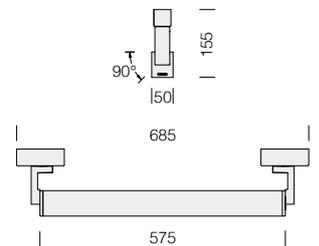
Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**
- Radar sensor: con el subcódigo **-19**



IP40 IK07

UGR<19



Liset 2.0 - OR3 - orientable plafón/pared - ópticas comfort - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	2,10	22304110-00	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304130-00		
LED 14 lentes	blanco	575	2,10	22304110-39	18	3000K - 2405lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304130-39		

Bajo pedido:

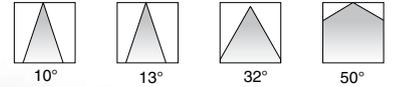
- **CRI 90** - 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión con haz 76°



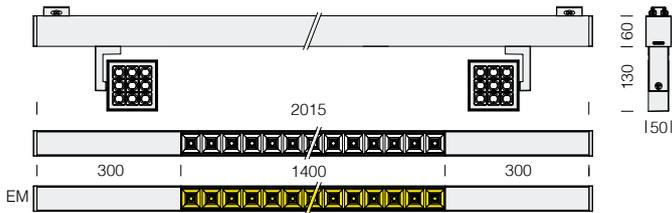


Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K con diferentes aperturas de haz



IP40 IK07



Composición de serie: Liset 2.0 con óptica confort negra de 65° + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, con óptica confort de 76° + foco con apertura del haz de 50°).

De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

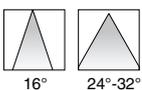
Liset 2.0 - B+M+2S - plafón - UGR<19

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ólm - CRI - grados
LED	blanco	2015	6,50	22302413-00	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
LED	negro	2015	6,50	22302433-00	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
CLD D-DIG (DALI)						
LED	blanco	2015	6,50	22302413-1241	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
LED	negro	2015	6,50	22302433-1241	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
						4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°



Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

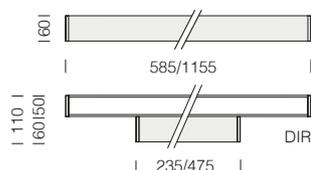
CRI 90 - 3000K o 4000K





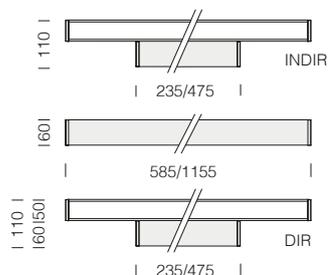


IP40 IK07



Liset 2.0 - pared - difusor opal luz directa

LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
				código	W tot	K - ølm - CRI	
LED 2 módulos	blanco	585	1.20	22303510-00	14	4000K - 1392lm - CRI>80	
	negro			22303530-00			
LED 2 módulos	blanco	585	1.20	22303510-39	14	3000K - 1294lm - CRI>80	
	negro			22303530-39			
LED 4 módulos	blanco	1155	3.00	22303511-00	28	4000K - 2783lm - CRI>80	
	negro			22303531-00			
LED 4 módulos	blanco	1155	3.00	22303511-39	28	3000K - 2588lm - CRI>80	
	negro			22303531-39			



Liset 2.0 - pared - difusor opal luz directa/indirecta

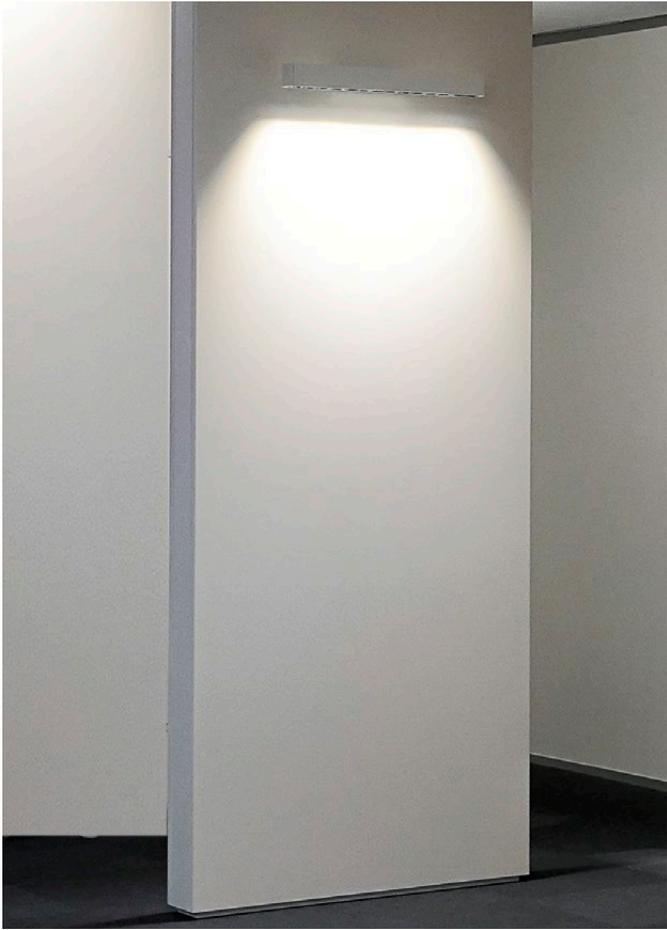
LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
				código	W tot	K - ølm - CRI	
LED 2+2 módulos	blanco	585	1.50	22303610-00	28	4000K - 2783lm - CRI>80	
	negro			22303630-00			
LED 2+2 módulos	blanco	585	1.50	22303610-39	28	3000K - 2588lm - CRI>80	
	negro			22303630-39			
LED 4+3 módulos	blanco	1155	3.20	22303611-00	49	4000K - 4873lm - CRI>80	
	negro			22303631-00			
LED 4+3 módulos	blanco	1155	3.20	22303611-39	49	3000K - 4532lm - CRI>80	
	negro			22303631-39			

De serie: doble encendido en las versiones de 1155 mm.

Equipados con soportes para aplicación en la pared.

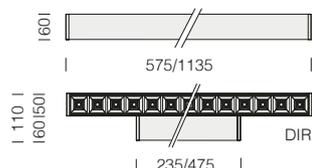
Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K) - versiones 1155mm
- versión EM 3h con subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K) - versiones 1155mm





IP40 IK07



Liset 2.0 - pared - ópticas confort luz directa

LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
				código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	2.00	22303710-00	13	4000K - 1926lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303730-00		
LED 14 lentes	blanco	575	2.00	22303710-39	13	3000K - 1830lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303730-39		
LED 28 lentes	blanco	1135	4.30	22303711-00	22	4000K - 3250lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303731-00		
LED 28 lentes	blanco	1135	4.30	22303711-39	22	3000K - 3085lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303731-39		

Liset 2.0 - pared - ópticas confort luz directa + difusor opal luz indirecta

LED	cuerpo	L (mm)	peso	CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
				código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	2.10	22303810-00	26	4000K - 2891lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303830-00		
LED 14 lentes	blanco	575	2.10	22303810-39	26	3000K - 2747lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303830-39		
LED 28 lentes	blanco	1135	4.50	22303811-00	43	4000K - 5150lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303831-00		
LED 28 lentes	blanco	1135	4.50	22303811-39	43	3000K - 4890lm - CRI>80 - 65°
	negro			22303831-39		

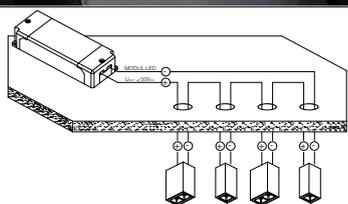
De serie: doble encendido en las versiones de 1135 mm.

Equipados con soportes para aplicación en la pared.

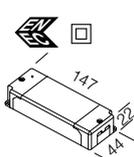
- **Bajo pedido:**
- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K) - versiones 1135mm
- versión EM 3h con subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K) - versiones 1135mm



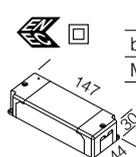
Bajo pedido: versión con ópticas blancas



Spot M1 A - M1 B - M2 - M3 - M5					
Acc.	M1 A	M1 B	M2	M3	M5
220 90812-00 ON-OFF 700 mA	Min. 1 Spot Max. 14 Spot	Min. 1 Spot Max. 14 Spot	Min. 1 Spot Max. 7 Spot	Min. 1 Spot Max. 4 Spot	Min. 1 Spot Max. 2 Spot
220 90813-1241 DIMM-DALI 700 mA	Min. 4 Spot Max. 18 Spot	Min. 4 Spot Max. 18 Spot	Min. 2 Spot Max. 9 Spot	Min. 2 Spot Max. 6 Spot	Min. 1 Spot Max. 3 Spot

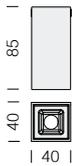


Driver ON-OFF
 blanco | 220**90812-00**
 Min. 2V - Max 44V-30W (700mA).



Driver DIMM-DALI
 blanco | 220**90813-1241**
 Min. 10V - Max 54V-38W (700mA).

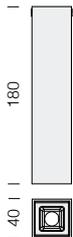
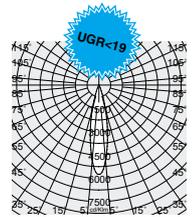
IP40 IK07



Spot M1-A - plafón - UGR<19 - CRI 90

LED		CLD S+L		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	colore	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
1 módulo	blanco	22510101-00	2	4000K - 209lm - CRI 90 - 20°	
		22510101-39		3000K - 194lm - CRI 90 - 20°	

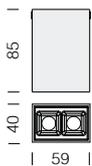
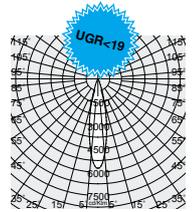
Bajo pedido: versión de 15°-30°. Driver no incluido.



Spot M1-B - plafón - UGR<19 - CRI 90

LED		CLD S+L		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
1 módulo	blanco	22510104-00	2	4000K - 209lm - CRI 90 - 20°	
		22510104-39		3000K - 194lm - CRI 90 - 20°	

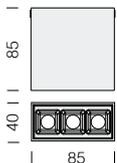
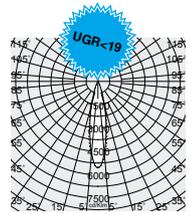
Bajo pedido: versión de 15°-30°. Driver no incluido.



Spot M2 - plafón - UGR<19 - CRI 90

LED		CLD S+L		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
2 módulos	blanco	22510102-00	4	4000K - 380lm - CRI 90 - 20°	
		22510102-39		3000K - 353lm - CRI 90 - 20°	

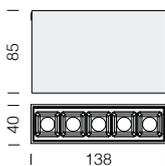
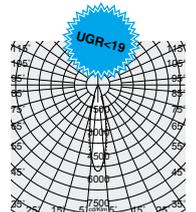
Bajo pedido: versión de 15°-30°. Driver no incluido.



Spot M3 - plafón - UGR<19 - CRI 90

LED		CLD S+L		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
3 módulos	blanco	22510103-00	6	4000K - 570lm - CRI 90 - 20°	
		22510103-39		3000K - 530lm - CRI 90 - 20°	

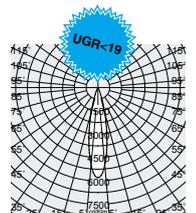
Bajo pedido: versión de 15°-30°. Driver no incluido.



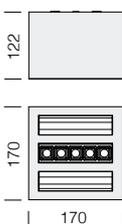
Spot M5 - plafón - UGR<19 - CRI 90

LED		CLD S+L		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
5 módulos	blanco	22510105-00	10	4000K - 1034lm - CRI 90 - 20°	
		22510105-39		3000K - 962lm - CRI 90 - 20°	

Bajo pedido: versión de 15°-30°. Driver no incluido.



IP40 IK07

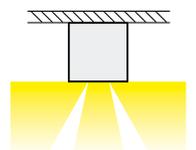


La innovadora óptica *wallwasher* ha sido diseñada para garantizar una iluminación uniforme de las paredes, evitando así las antiestéticas zonas de sombra. Ideal para las instalaciones en zonas de paso o pasillos.

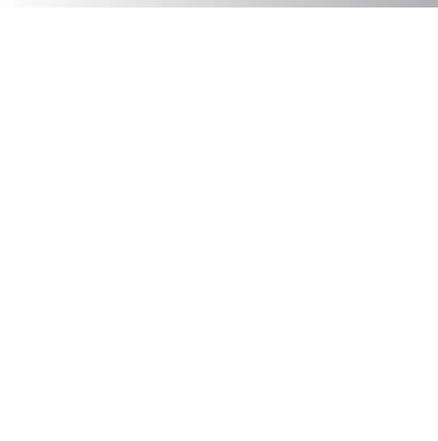
Spot MW - plafón - UGR<19

LED		CLD CELL		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
3 módulos	negró	22520101-00	36	4000K - 2070lm - CRI 90 - 15°	
		22520101-39		3000K - 1925lm - CRI 90 - 15°	

Bajo pedido: versión de 30°. Driver incluido.







■ Ideal para el sector del retail

Gracias a las versiones preparadas para Omnitrack Plus, en entornos muy grandes la instalación es fácil y rápida.

Pueden integrarse focos orientables para crear luz de acento.





¡Proyectores para carril que marcan la diferencia!



Matrix Q9

Matrix Q4

Matrix Q10

Matrix Q5



Omnitrack Plus



Liset 2.0 OR2



Liset 2.0 **HE** - versión con óptica **UGR19**



Liset 2.0 **HE** - versión con óptica **EXTENSIVA 90° (bajo pedido: 60°)**



Liset 2.0 **HE** - versión con óptica **ELÍPTICA 30°X80°**



Liset 2.0 **HE** - versión con óptica **ASIMÉTRICA 25°**



Liset 2.0 **HE** - versión con óptica **BI-ASIMÉTRICA 25°**



Liset 2.0 - versión con **DIFUSOR ÓPALO**



Liset 2.0 - versión con óptica **DARK LIGHT**



Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**



Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**



Matrix Q

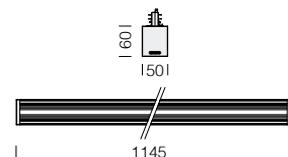


Omnitrack Plus





IP40 IK07

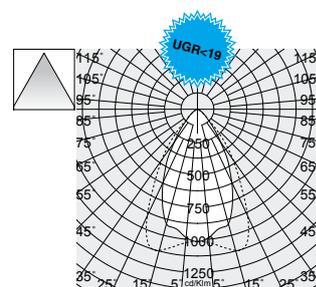


Liset 2.0 HE - carril - UGR<19

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
		L (mm)	peso	código		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303405-00	26	4000K - 3673lm - CRI 80
	negro			22303435-00		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303405-39	26	3000K - 3416lm - CRI 80
	negro			22303435-39		

Bajo pedido:

- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 o -3941 (3000K)

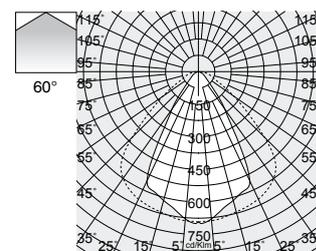
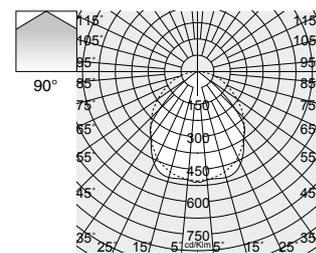


Liset 2.0 HE - carril - 90°

LED	corpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
		L (mm)	peso	código		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303006-00	29	4000K - 3336lm - CRI 80
	negro			22303036-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303006-39	29	3000K - 3103lm - CRI 80
	negro			22303036-39		

Bajo pedido:

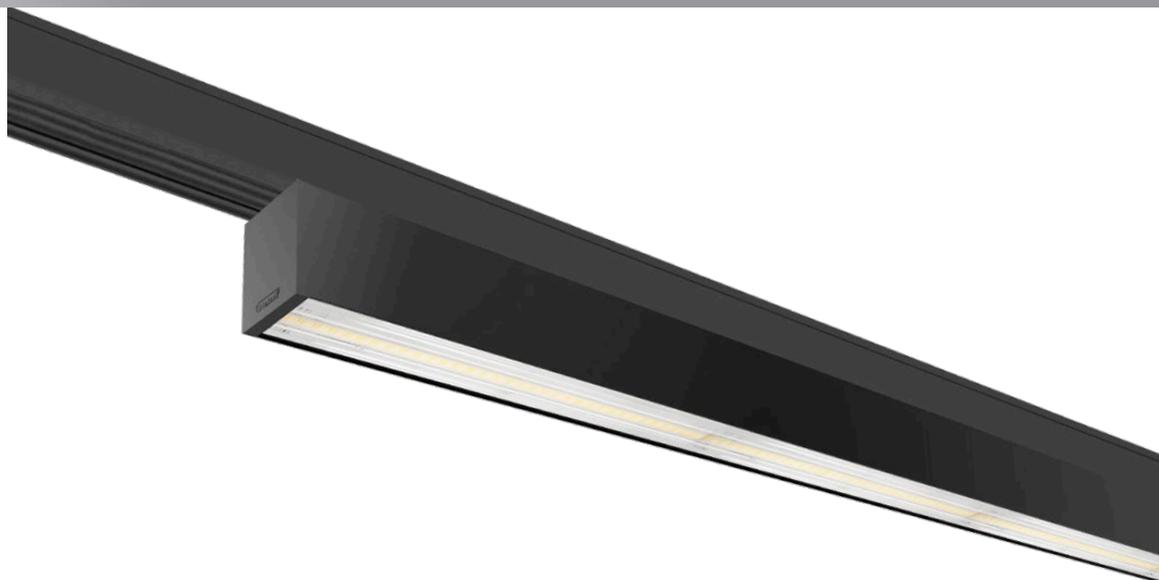
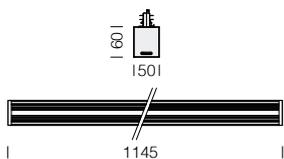
- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 o -3941 (3000K)



Bajo pedido:

- apertura del haz 60°

IP40 IK07

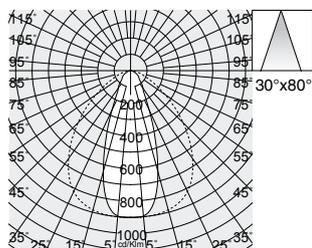


Liset 2.0 HE - carril - 30° x 80°

LED	corpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303107-00	29	4000K - 3319lm - CRI 80
	nero			22303137-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303107-39	29	3000K - 3087lm - CRI 80
	nero			22303137-39		

Bajo pedido:

- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 o -3941 (3000K)

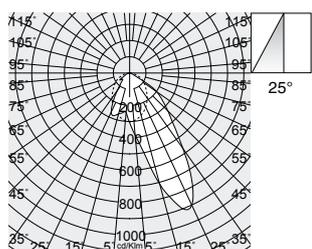


Liset 2.0 HE - carril - asimétrica 25°

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303206-00	29	4000K - 3091lm - CRI 80
	negro			22303236-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303206-39	29	3000K - 2875lm - CRI 80
	negro			22303236-39		

Bajo pedido:

- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 o -3941 (3000K)

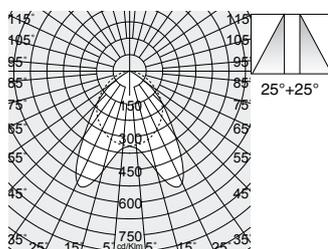


Liset 2.0 HE - carril - bi-asimétrica 25°

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303305-00	29	4000K - 3429lm - CRI 80
	negro			22303335-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303305-39	29	3000K - 3189lm - CRI 80
	negro			22303335-39		

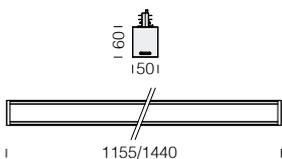
Bajo pedido:

- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 o -3941 (3000K)

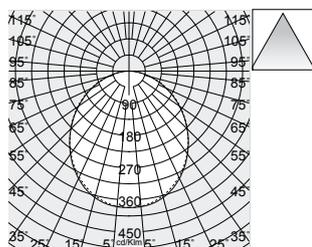




IP40 IK07



Liset 2.0 - carril - difusor de policarbonato

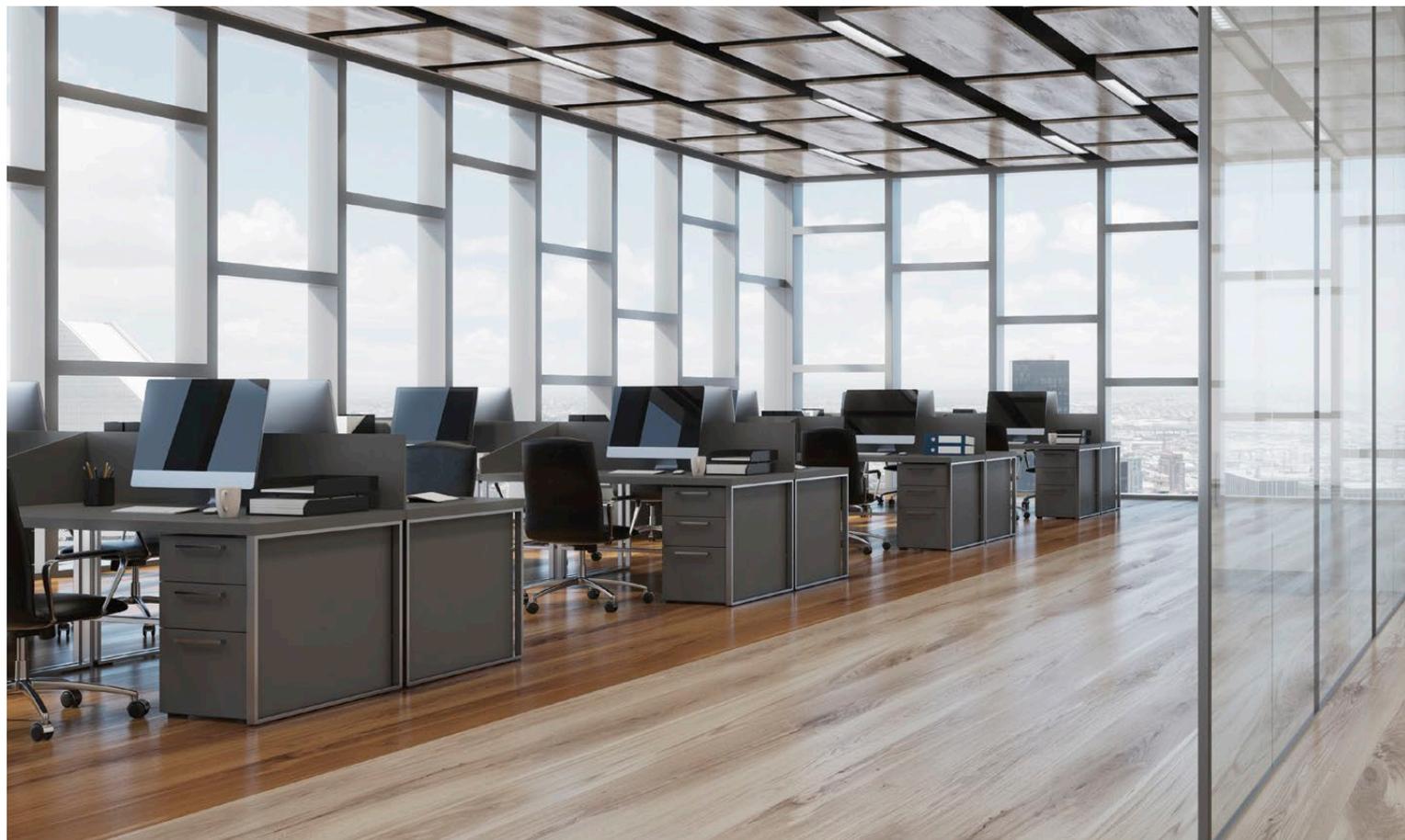


LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302206-00	28	4000K - 2783lm - CRI 80
	negro			22302236-00		
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302206-39	28	3000K - 2588lm - CRI 80
	negro			22302236-39		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302207-00	35	4000K - 3479lm - CRI 80
	negro			22302237-00		
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302207-39	35	3000K - 3263lm - CRI 80
	negro			22302237-39		

Bajo pedido:

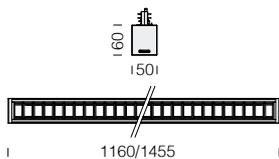
- **CRI 90** - 3000K e 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)

Accesorios: ver página 82-83

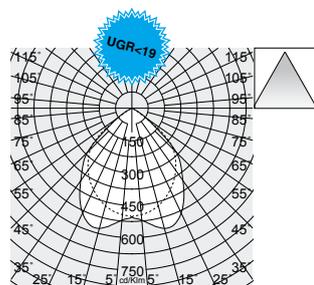




IP40 IK07



Liset 2.0 - carril - ópticas dark - UGR<19

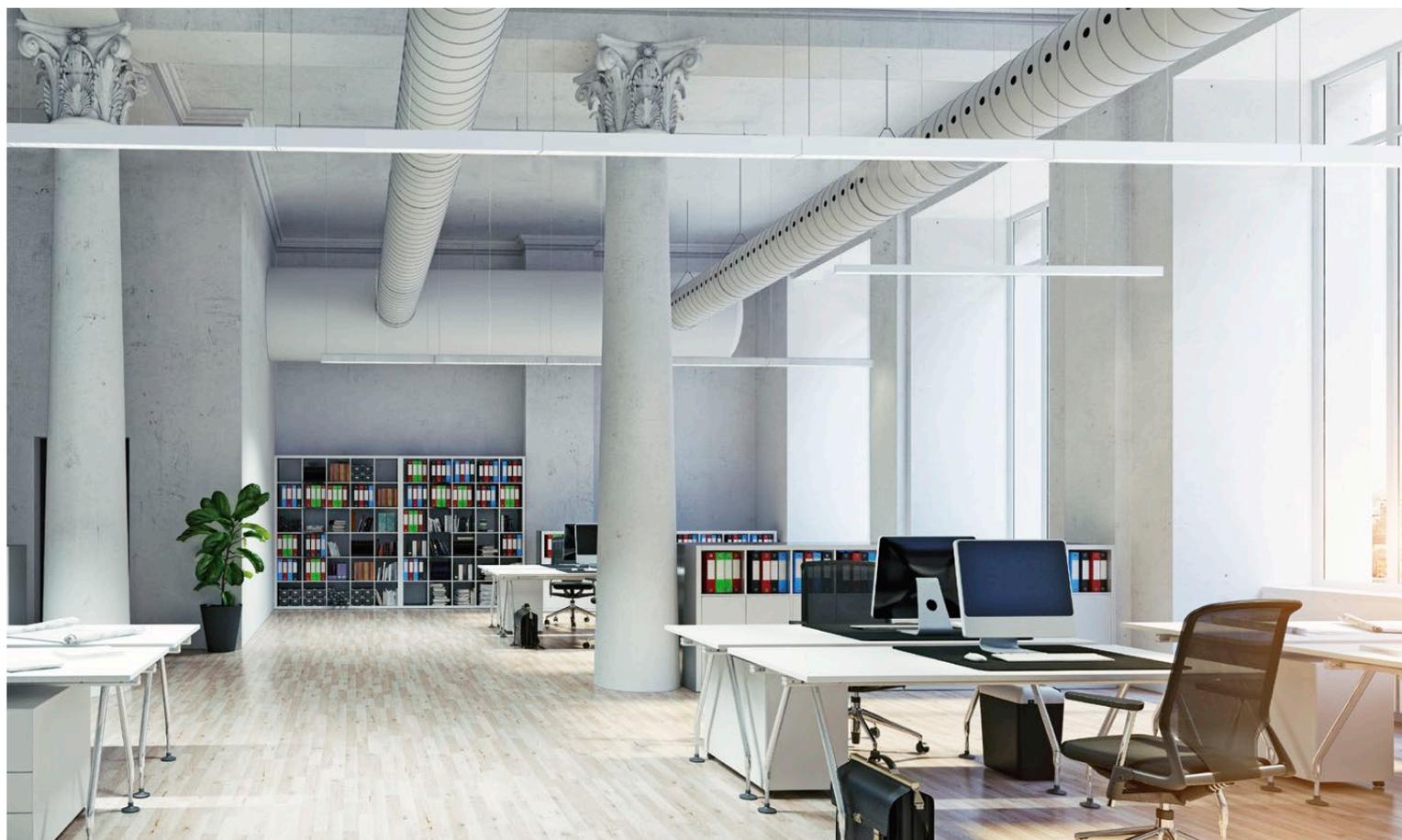


LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1160	2,40	22302006-00	28	4000K - 2859lm - CRI 80
	negro			22302036-00		
LED 5 módulos	blanco	1455	3,00	22302007-00	35	4000K - 3574lm - CRI 80
	negro			22302037-00		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo **-1241**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**

Accesorios: ver página 82-83

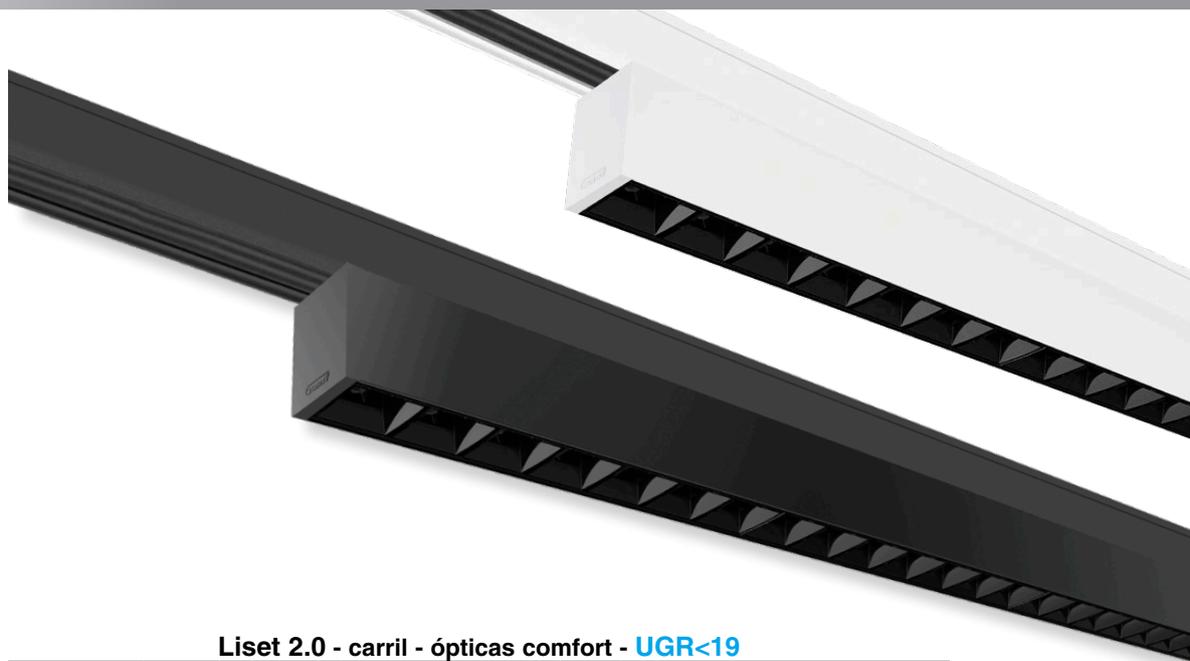




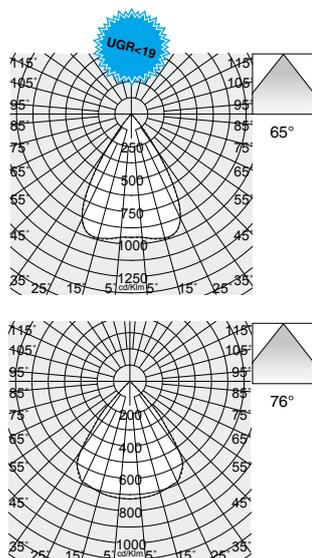
IP40IK07



575/1135/1415



Liset 2.0 - carril - ópticas comfort - UGR<19



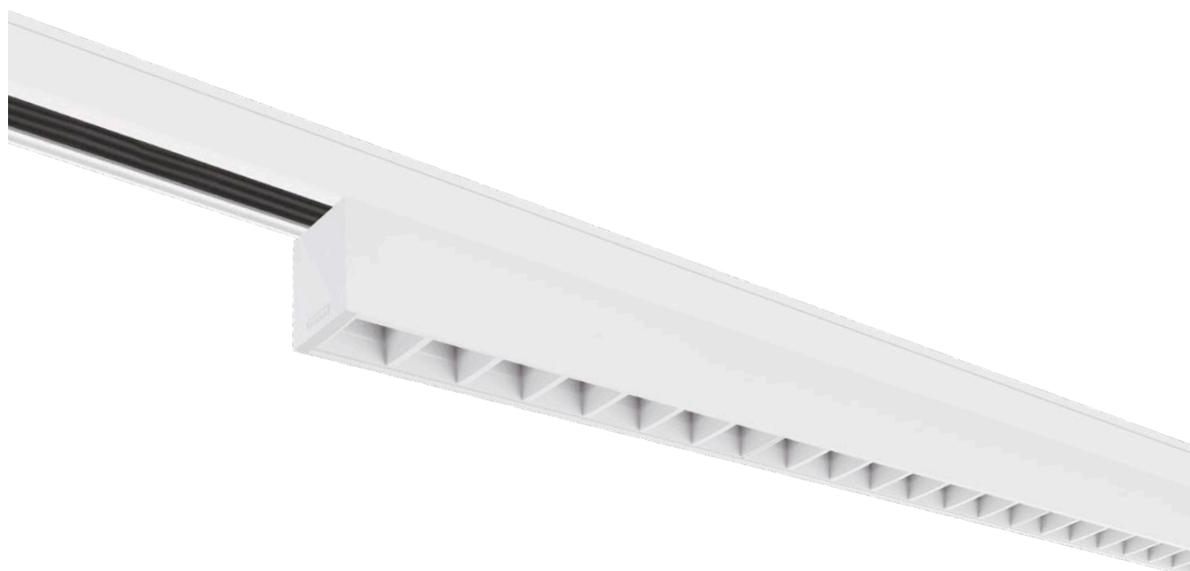
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302107-00	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302137-00		
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302107-39	18	3000K - 2405lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302137-39		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302108-00	22	4000K - 3250lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302138-00		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302108-39	22	3000K - 3144lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302138-39		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302109-00	30	4000K - 4561lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302139-00		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302109-39	30	3000K - 4413lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302139-39		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)

Bajo pedido:
haz 76°

Bajo pedido: versión con óptica blanca



UGR<19



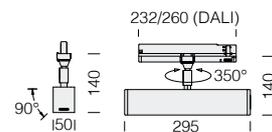
Liset 2.0 - OR1 - orientable en carril - ópticas comfort - UGR<19

LED		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
color	cuerpo	L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 7 lentes	blanco	295	1,00	22304010-00	14	4000K - 2125lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304030-00		
LED 7 lentes	blanco	295	1,00	22304010-39	14	3000K - 2033lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304030-39		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 (4000K) o -3941 (3000K)

IP40 IK07



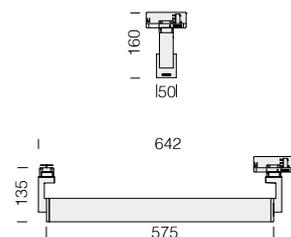
Liset 2.0 - OR2 - orientable en carril - ópticas comfort - UGR<19

LED		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
color	cuerpo	L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	575	2,50	22304210-00	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304230-00		
LED 14 lentes	blanco	575	2,50	22304210-39	18	3000K - 2405lm - CRI 80 - 65°
	negro			22304230-39		

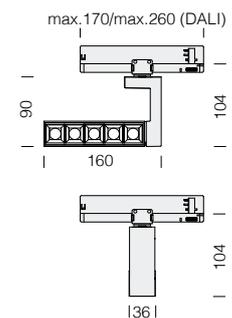
Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo -1241 (4000K) o -3941 (3000K)
- versión con haz 76°

IP40 IK07



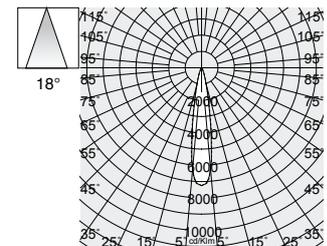
IP40 IK07



Matrix Q5 Dark "C" - adaptador universal - CRI 90

LED		CLD CELL			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
color	peso		código			K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	0,20	22103311-39	13	3000K - 851lm - CRI 90 - 18°	
			22103311-00			4000K - 876lm - CRI 90 - 18°
LED		CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	blanco	0,20	22103311-3941	13	3000K - 851lm - CRI 90 - 18°	
			22103311-1241			4000K - 876lm - CRI 90 - 18°

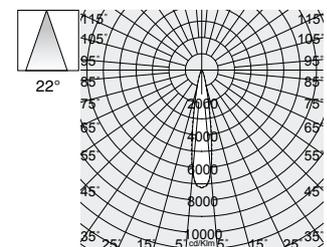
Versión regulable DALI -1241 para usar con el carril OMNITRACK PLUS.



Matrix Q10 Dark "C" - adaptador universal - CRI 90

LED		CLD CELL			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
color	peso		código			K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	0,30	22103611-39	20	3000K - 1731lm - CRI 90 - 22°	
			22103611-00			4000K - 1784lm - CRI 90 - 22°
LED		CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	blanco	0,30	22103611-3941	20	3000K - 1731lm - CRI 90 - 22°	
			22103611-1241			4000K - 1784lm - CRI 90 - 22°

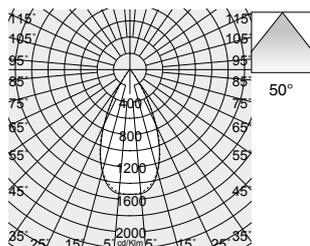
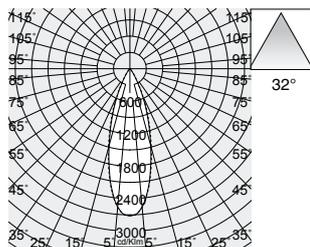
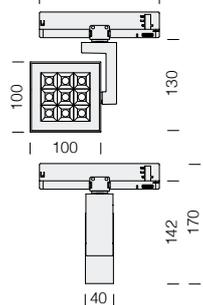
Versión regulable DALI -1241 para usar con el carril OMNITRACK PLUS.





IP40 IK07

max.170/max.260 (DALI)



Matrix Q9 DARK "A" - DIP SWITCH

LED	color	peso	CLD		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
			código	I out	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	0,75	22103010-00	1050	28	3000K - 2109lm - CRI>80 - 32°
	negro		22103030-00			
LED	blanco	0,75	22103011-00	1050	28	4000K - 2220lm - CRI>80 - 32°
	negro		22103031-00			

LED	blanco	0,75	22103014-00	1050	28	3000K - 2183lm - CRI>80 - 50°
	negro		22103034-00			
LED	blanco	0,75	22103015-00	1050	28	4000K - 2298lm - CRI>80 - 50°
	negro		22103035-00			

Bajo pedido: versión CLD-D (1-10V). Versión regulable DALI -1241 para usar con el carril OMNITRACK PLUS.

REGULACIÓN CON DIP SWITCH		
LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)		
I out	W tot	K - ølm - CRI>80 - grados
900	25	3000K - 1885lm - 32°
1000	27	3000K - 2043lm - 32°
1050	28	3000K - 2109lm - 32°

REGULACIÓN CON DIP SWITCH		
LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)		
I out	W tot	K - ølm - CRI>80 - grados
900	25	4000K - 1984lm - 32°
1000	27	4000K - 2150lm - 32°
1050	28	4000K - 2220lm - 32°

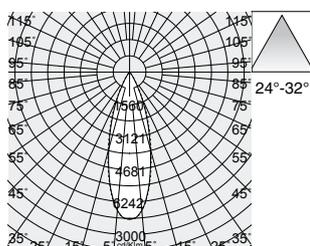
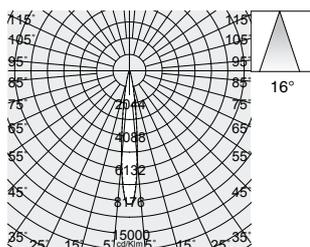
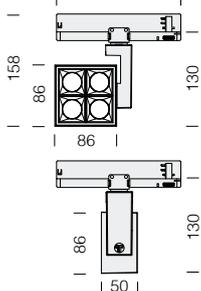
REGULACIÓN CON DIP SWITCH		
LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)		
I out	W tot	K - ølm - CRI>80 - grados
900	25	3000K - 1951lm - 50°
1000	27	3000K - 2114lm - 50°
1050	28	3000K - 2183lm - 50°

REGULACIÓN CON DIP SWITCH		
LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)		
I out	W tot	K - ølm - CRI>80 - grados
900	25	4000K - 2054lm - 50°
1000	27	4000K - 2226lm - 50°
1050	28	4000K - 2298lm - 50°



IP40 IK07

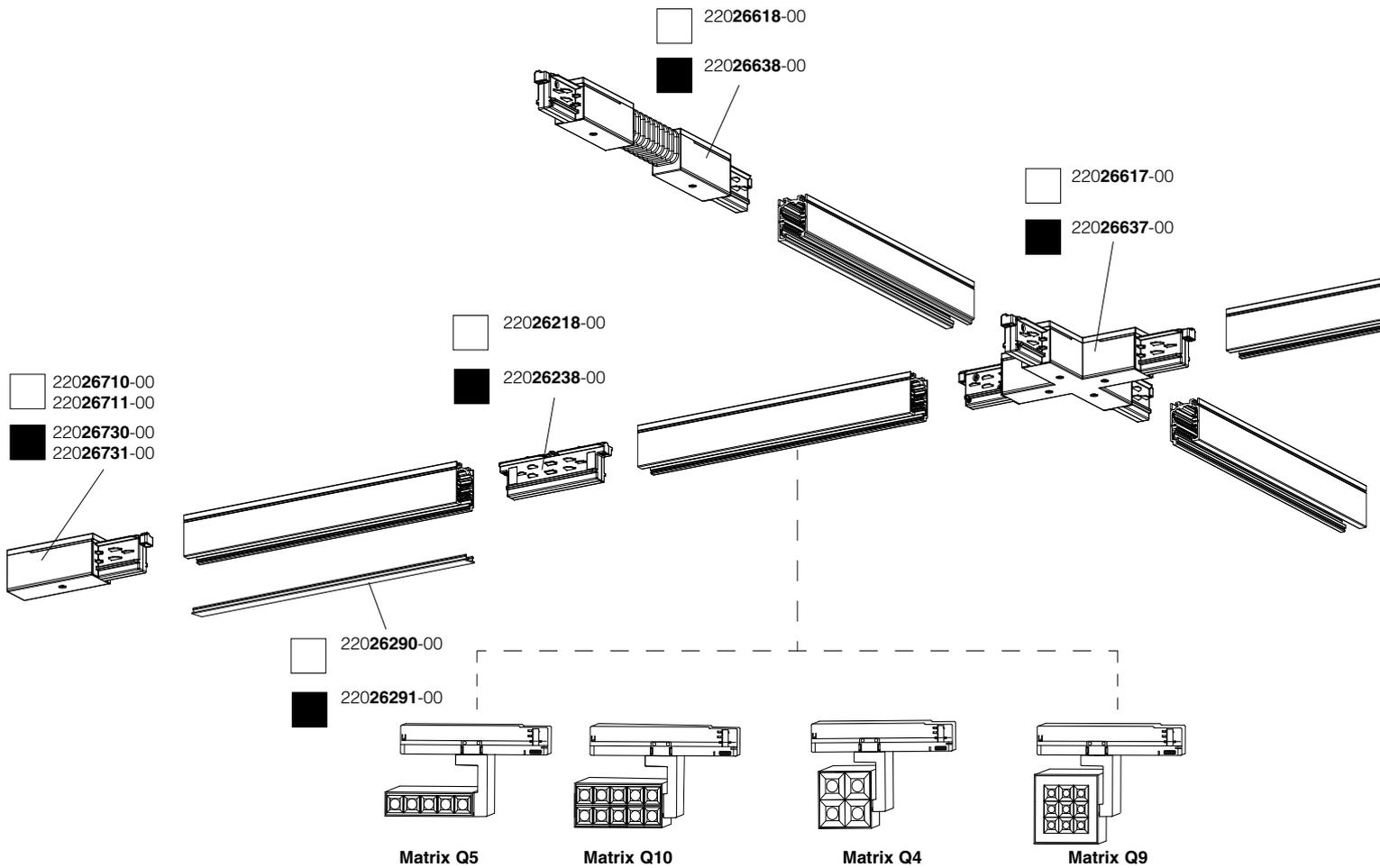
max.170/max.260 (DALI)



Matrix Q4 DARK "C" - adaptador universal - CRI 90

LED	color	peso	CLD		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
			código	W tot	K - ølm - CRI - grados	
LED	blanco	0,40	22103710-00	19	4000K - 1202lm - CRI 90 - 16°	
			22103710-39			
LED	blanco	0,40	22103711-00	19	4000K - 1558lm - CRI 90 - 24°	
			22103711-39			
LED	blanco	0,40	22103712-00	19	4000K - 1652lm - CRI 90 - 32°	
			22103712-39			
CLD D-DIG (DALI)						
LED	blanco	0,40	22103710-1241	19	4000K - 1202lm - CRI 90 - 16°	
			22103710-3941			
LED	blanco	0,40	22103711-1241	19	4000K - 1558lm - CRI 90 - 24°	
			22103711-3941			
LED	blanco	0,40	22103712-1241	19	4000K - 1652lm - CRI 90 - 32°	
			22103712-3941			

Bajo pedido:
 • versione CLD-D (1-10V).



— Línea roja: polaridad - vista desde arriba



Alimentador - izq.

blanco	22026710-00
negro	22026730-00

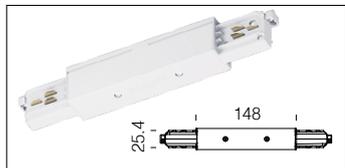
Permite la alimentación del carril.



Alimentador - dcha.

blanco	22026711-00
negro	22026731-00

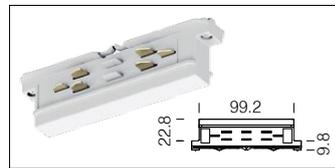
Permite la alimentación del carril.



Conexión lineal

blanco	22026612-00
negro	22026632-00

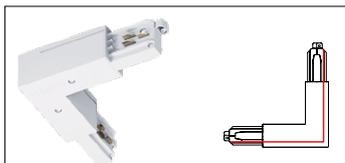
Permite la conexión eléctrica y mecánica.



Unión lineal

blanco	22026218-00
negro	22026238-00

Permite la perfecta alineación de dos carriles y la conexión eléctrica. Utilice con el acc. 22026619-00.



Elemento de unión en "L" externa

blanco	22026610-00
negro	22026630-00

Permite la conexión eléctrica "externa" y mecánica.



Elemento de unión "L" interna

blanco	22026611-00
negro	22026631-00

Permite la conexión eléctrica "interna" y mecánica.



Tapa final

blanco	22026810-00
negro	22026830-00

Tapa final para el carril con tornillo de bloqueo.



Tapa de protección

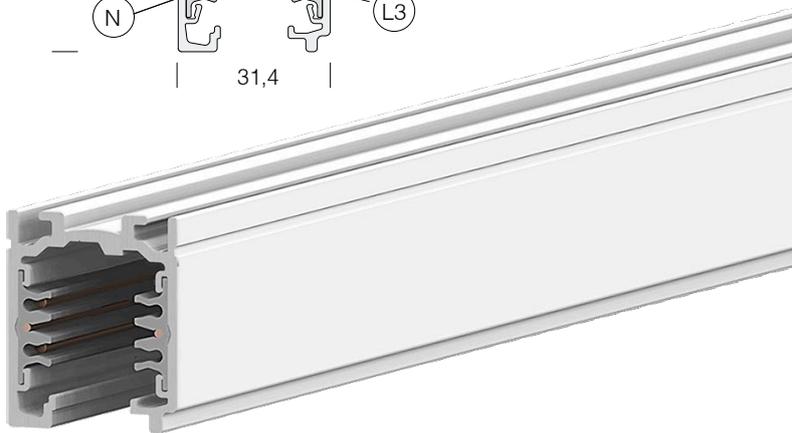
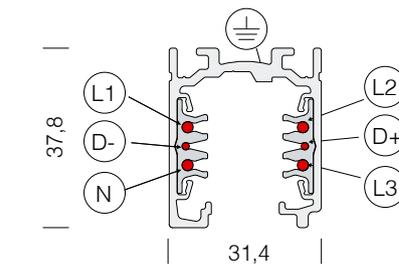
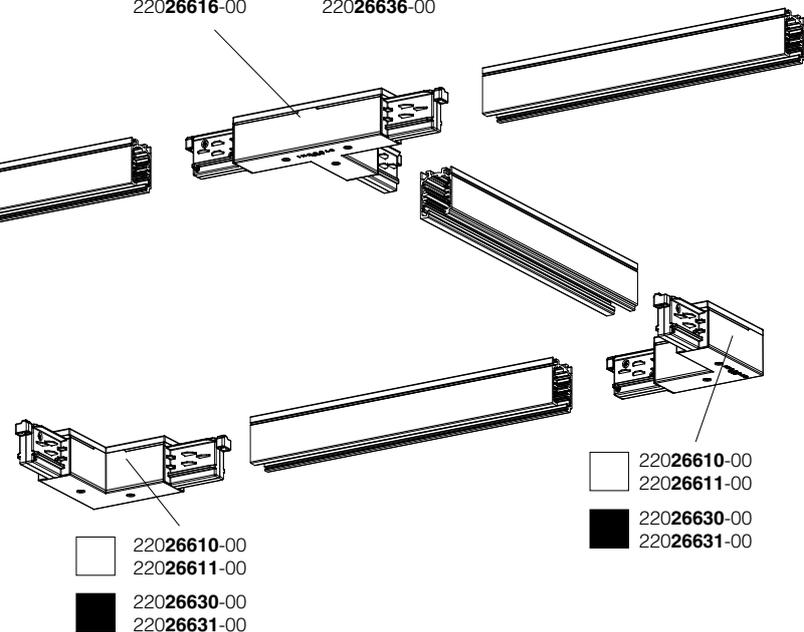
blanco	22026290-00
negro	22026291-00

Instalar sobre el carril o modo de tapa.

- 22026613-00
- 22026614-00
- 22026615-00
- 22026616-00
- 22026633-00
- 22026634-00
- 22026635-00
- 22026636-00

- 22026612-00
- 22026632-00

- 22026810-00
- 22026830-00



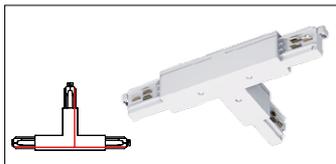
Omnitrack PLUS - DIMM - 6 conductores

		S	
color	L	código	
blanco	1500	22013310-00	
	3000	22013313-00	

Conexión en "T" externa - dcha.

blanco	22026613-00
negro	22026633-00

Permite la conexión eléctrica externa "derecha" y mecánica para la unión en "T".



Conexión en "T" interna - dcha.

blanco	22026614-00
negro	22026634-00

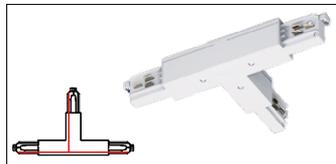
Permite la conexión eléctrica interna "derecha" y mecánica para la unión en "T".



Conexión en "T" externa - izq.

blanco	22026616-00
negro	22026636-00

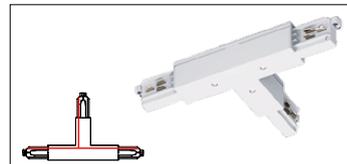
Permite la conexión eléctrica externa "izquierda" y mecánica para la unión en "T".



Conexión en "T" interna - izq.

blanco	22026615-00
negro	22026635-00

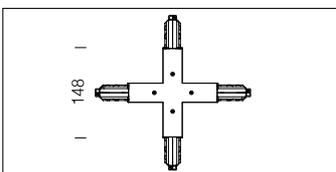
Permite la conexión eléctrica interna "izquierda" y mecánica para la unión en "T".



Conexión en "X"

blanco	22026617-00
negro	22026637-00

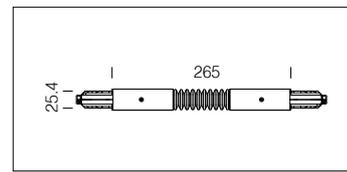
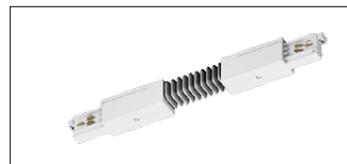
Permite la conexión eléctrica "en cruz" y mecánica.



Conexión flexible

blanco	22026618-00
negro	22026638-00

Permite la conexión eléctrica y mecánica.





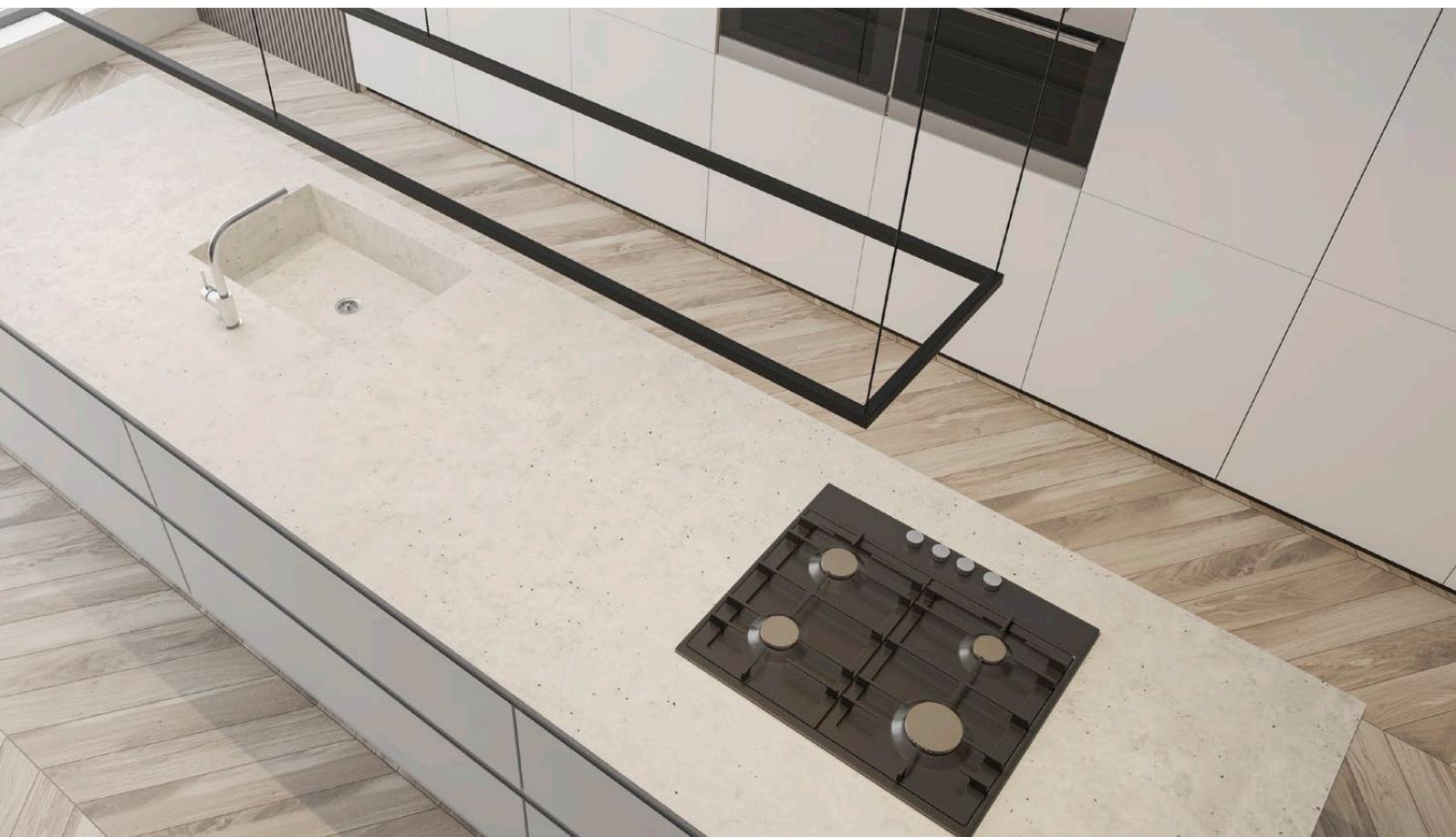


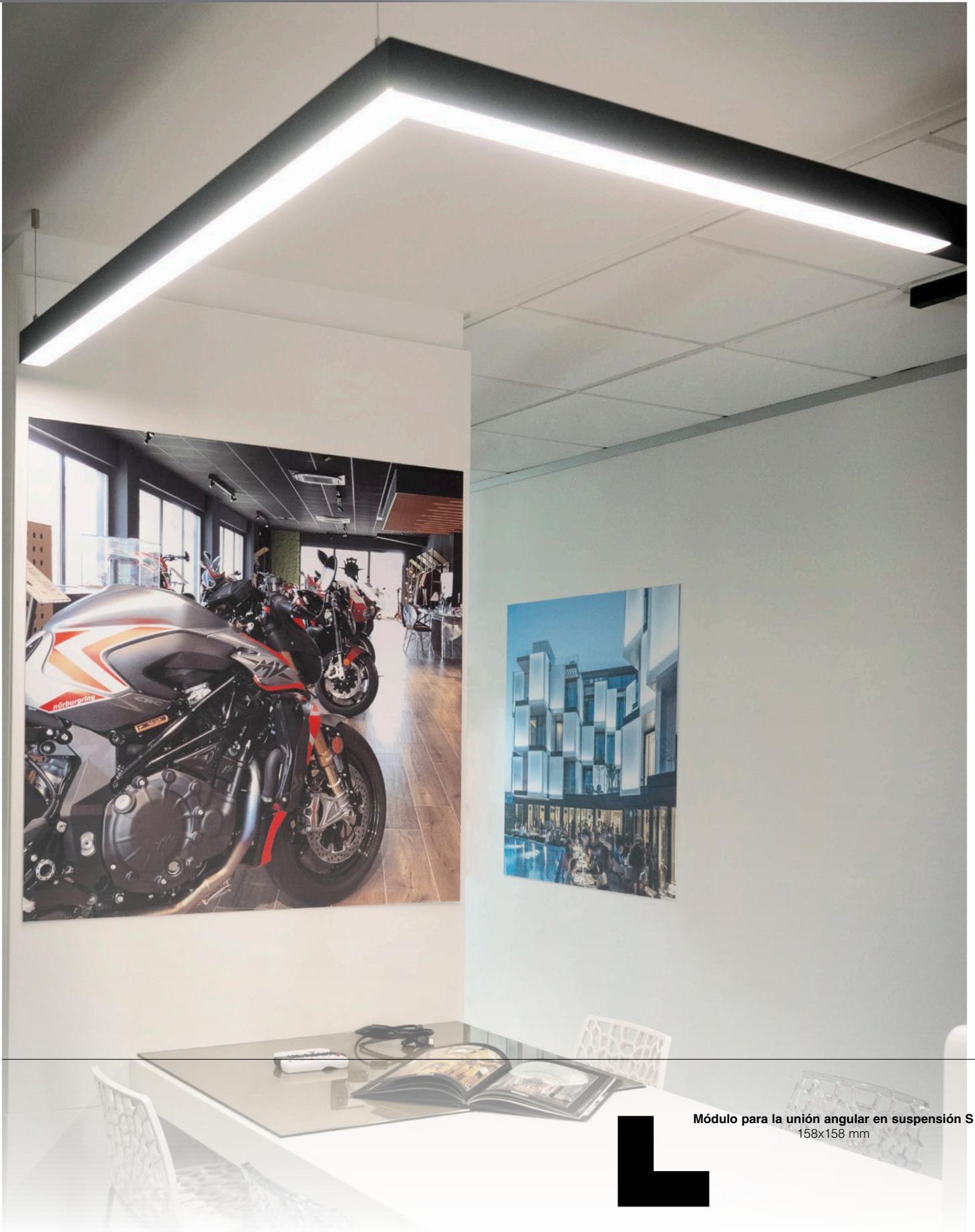
Iluminación de excelencia para ambientes que están de moda.

La instalación libre permite crear atmósferas de luz elegantes y sofisticadas.

La geometría depurada de Liset 2.0 se integra perfectamente en cualquier entorno con un diseño moderno y sofisticado.

¡Diseño sin problemas!





Módulo para la unión angular en suspensión S
158x158 mm



negro 22302630-03
blanco 22302610-03



¡Los accesorios mecánicos que marcan la diferencia!

Módulo lineal para la unión en suspensión S
560 mm

Fijación de unión
Permite la perfecta alineación mecánica de los perfiles en tira continua.

negro 22385632-03
blanco 22385612-03



cincado 22025877-00



Liset 2.0 HE - versión con óptica **UGR19**

90



Liset 2.0 HE - versión con óptica **EXTENSIVA 90° (bajo pedido: 60°)**

90



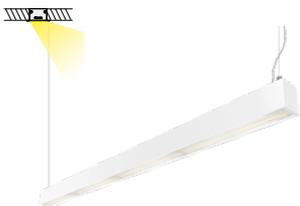
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ELÍPTICA 30°X80°**

91



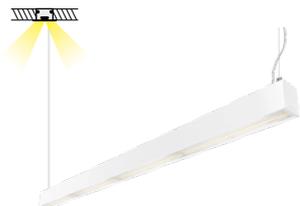
Liset 2.0 HE - versión con óptica **ASIMÉTRICA 25°**

91



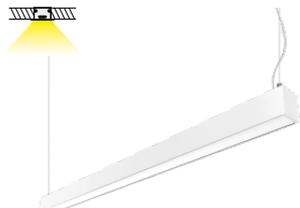
Liset 2.0 HE - versión con óptica **BI-ASIMÉTRICA 25°**

91



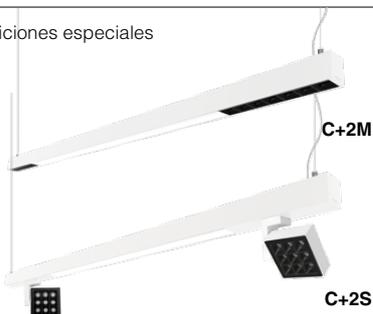
Liset 2.0 - versión con **DIFUSOR ÓPALO**

92



Liset 2.0 - composiciones especiales

94

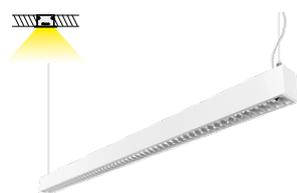


C+2M

C+2S

Liset 2.0 - versión con óptica **DARK LIGHT**

96



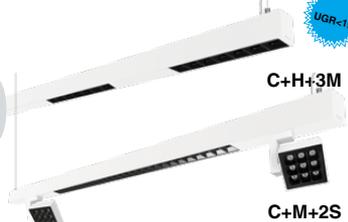
Liset 2.0 - versión con óptica **COMFORT**

98



Liset 2.0 - composiciones especiales con óptica **COMFORT**

100



C+H+3M

C+M+2S



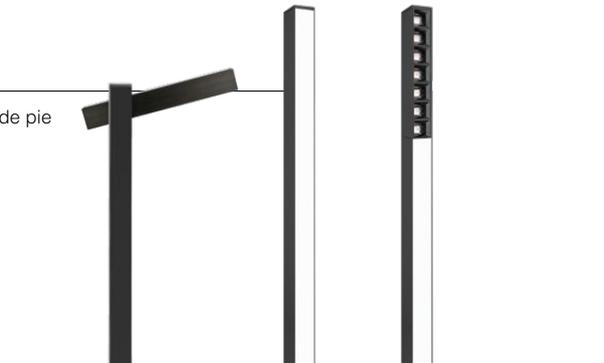
Liset 2.0 - composiciones

104



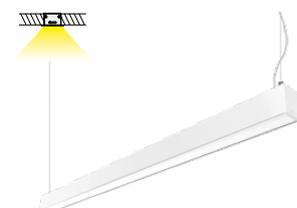
Liset 2.0 - Lámparas de pie

112



Liset 2.0 TW y HCL - versión con óptica **DIFUSOR ÓPALO**

126



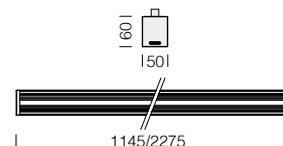
Liset 2.0 TW y HCL - versión con óptica **COMFORT**

128



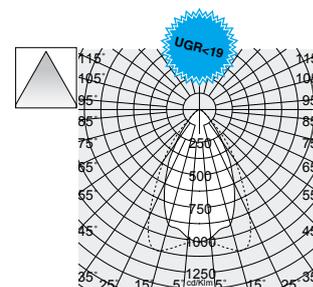


IP40 IK07



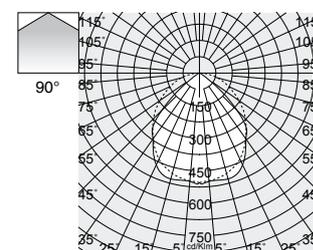
Liset 2.0 HE - suspensión - luz directa - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303406-00	26	4000K - 3673lm - CRI 80
	negro			22303436-00		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303406-39	26	3000K - 3416lm - CRI 80
	negro			22303436-39		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303407-00	52	4000K - 7346lm - CRI 80
	negro			22303437-00		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303407-39	52	3000K - 6832lm - CRI 80
	negro			22303437-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303406-1241	26	4000K - 3673lm - CRI 80
	negro			22303436-1241		
LED 2 módulos	blanco	1145	2,40	22303406-3941	26	3000K - 3416lm - CRI 80
	negro			22303436-3941		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303407-1241	52	4000K - 7346lm - CRI 80
	negro			22303437-1241		
LED 4 módulos	blanco	2275	4,80	22303407-3941	52	3000K - 6832lm - CRI 80
	negro			22303437-3941		



Liset 2.0 HE - suspensión - luz directa - 90°

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303008-00	29	4000K - 3336lm - CRI 80
	negro			22303038-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303008-39	29	3000K - 3103lm - CRI 80
	negro			22303038-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303009-00	56	4000K - 6673lm - CRI 80
	negro			22303039-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303009-39	56	3000K - 6206lm - CRI 80
	negro			22303039-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303008-1241	29	4000K - 3336lm - CRI 80
	negro			22303038-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303008-3941	29	3000K - 3103lm - CRI 80
	negro			22303038-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303009-1241	56	4000K - 6673lm - CRI 80
	negro			22303039-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303009-3941	56	3000K - 6206lm - CRI 80
	negro			22303039-3941		

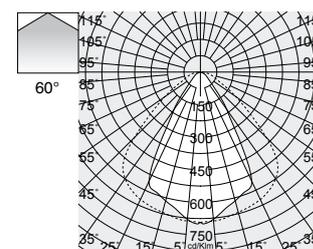


Bajo pedido:

- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** o **-3945** (3000K)

Bajo pedido:

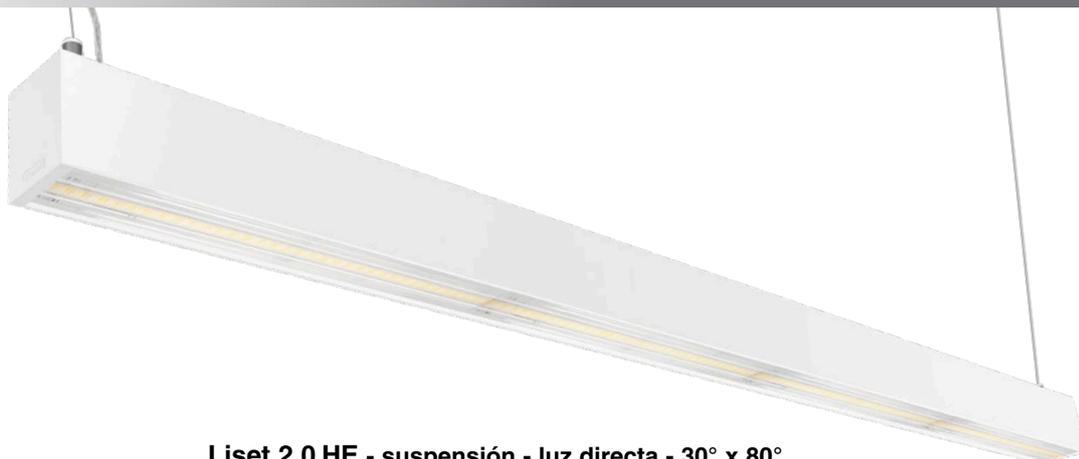
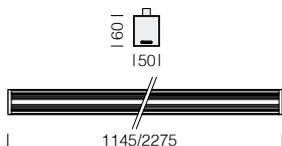
natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



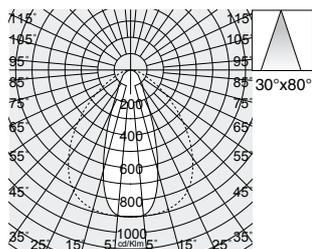
Bajo pedido:

apertura del haz 60°

IP40 IK07

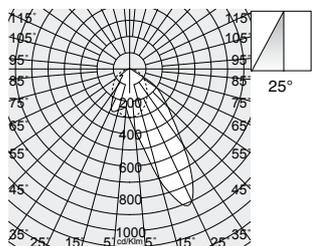


Liset 2.0 HE - suspensión - luz directa - 30° x 80°



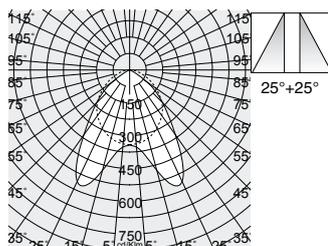
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303110-00	29	4000K - 3319lm - CRI 80
	negro			22303130-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303110-39	29	3000K - 3087lm - CRI 80
	negro			22303130-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303111-00	56	4000K - 6638lm - CRI 80
	negro			22303131-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303111-39	56	3000K - 6174lm - CRI 80
	negro			22303131-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303110-1241	29	4000K - 3319lm - CRI 80
	negro			22303130-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303110-3941	29	3000K - 3087lm - CRI 80
	negro			22303130-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303111-1241	56	4000K - 6638lm - CRI 80
	negro			22303131-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303111-3941	56	3000K - 6174lm - CRI 80
	negro			22303131-3941		

Liset 2.0 HE - suspensión - luz directa - óptica asimétrica 25°



		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303208-00	29	4000K - 3091lm - CRI 80
	negro			22303238-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303208-39	29	3000K - 2875lm - CRI 80
	negro			22303238-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303209-00	56	4000K - 6182lm - CRI 80
	negro			22303239-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303209-39	56	3000K - 5794lm - CRI 80
	negro			22303239-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303208-1241	29	4000K - 3091lm - CRI 80
	negro			22303238-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303208-3941	29	3000K - 2875lm - CRI 80
	negro			22303238-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303209-1241	56	4000K - 6182lm - CRI 80
	negro			22303239-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303209-3941	56	3000K - 5794lm - CRI 80
	negro			22303239-3941		

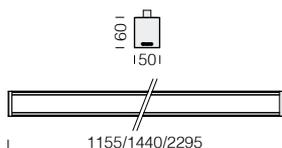
Liset 2.0 HE - suspensión - luz directa - óptica bi-asimétrica 25°



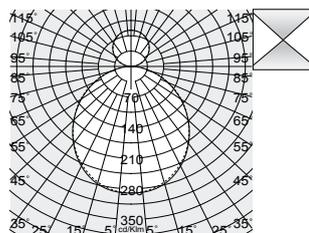
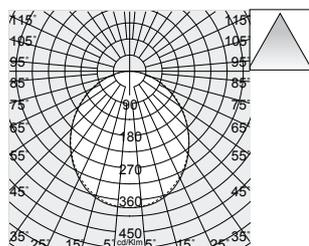
		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303306-00	29	4000K - 3429lm - CRI 80
	negro			22303336-00		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303306-39	29	3000K - 3189lm - CRI 80
	negro			22303336-39		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303307-00	56	4000K - 6858lm - CRI 80
	negro			22303337-00		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303307-39	56	3000K - 6378lm - CRI 80
	negro			22303337-39		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303306-1241	29	4000K - 3429lm - CRI 80
	negro			22303336-1241		
LED 4 módulos	blanco	1145	2,40	22303306-3941	29	3000K - 3189lm - CRI 80
	negro			22303336-3941		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303307-1241	56	4000K - 6858lm - CRI 80
	negro			22303337-1241		
LED 8 módulos	blanco	2275	4,80	22303307-3941	56	3000K - 6378lm - CRI 80
	negro			22303337-3941		



IP40 IK07



Accesorios: ver página 110-111



Liset 2.0 - suspensión - luz directa - difusor de policarbonato

LED		cuerpo		CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI			
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302208-00	28	4000K - 2783lm - CRI 80	
	negro			22302238-00			
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302209-00	35	4000K - 3479lm - CRI 80	
	negro			22302239-00			
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302210-00	55	4000K - 5566lm - CRI 80	
	negro			22302230-00			
CLD D-DIG (DALI)							
LED 4 módulos	blanco	1155	2,30	22302208-1241	28	4000K - 2783lm - CRI 80	
	negro			22302238-1241			
LED 5 módulos	blanco	1440	2,90	22302209-1241	35	4000K - 3479lm - CRI 80	
	negro			22302239-1241			
LED 8 módulos	blanco	2295	4,50	22302210-1241	55	4000K - 5566lm - CRI 80	
	negro			22302230-1241			

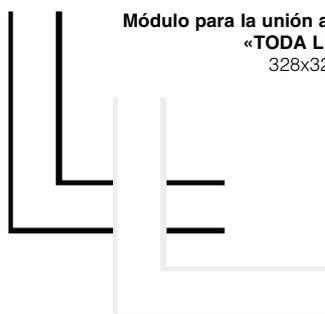
Liset 2.0 - suspensión - luz directa/indirecta - difusor de policarbonato

LED		cuerpo		CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI			
LED 5 módulos	blanco	1440	3,10	22302211-00	42	4000K - 4157lm - CRI 80	
	negro			22302231-00			
LED 8 módulos	blanco	2295	4,70	22302212-00	72	4000K - 7328lm - CRI 80	
	negro			22302232-00			
CLD D-DIG (DALI)							
LED 5 módulos	blanco	1440	3,10	22302211-1241	42	4000K - 4157lm - CRI 80	
	negro			22302231-1241			
LED 8 módulos	blanco	2295	4,70	22302212-1241	72	4000K - 7328lm - CRI 80	
	negro			22302232-1241			

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-124**
- **Bajo pedido:**
natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze

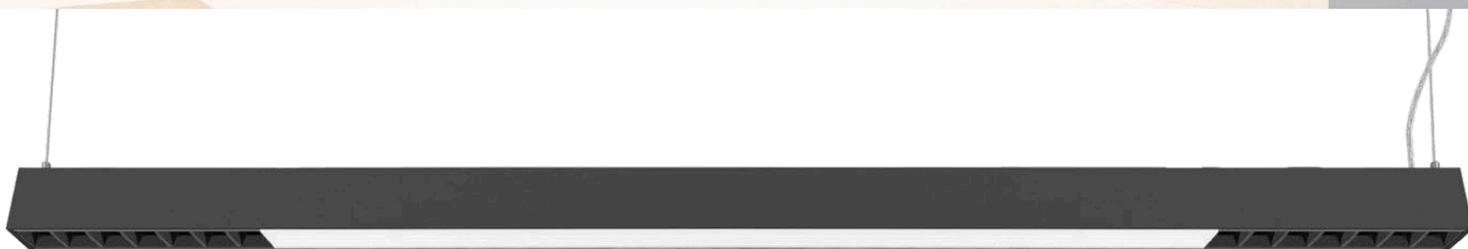
¡Los accesorios «TODA LUZ» que marcan la diferencia!



Módulo para la unión angular en suspensión
«TODA LUZ» 14W
328x328 mm

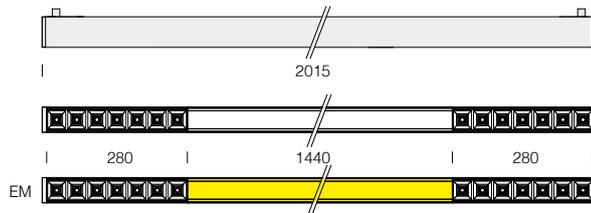
- negro 22302632-00
- blanco 22302612-00

Bajo pedido: versión **DIMM DALI** con el subcódigo **-1241**.
Versión 3000K con el subcódigo **-39**.



IP40 IK07

160
1501



Liset 2.0 - C+2M - suspensión

LED		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
cuero	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI	
LED	blanco	2015	4,50	22302510-00	53	4000K - 3479lm - CRI 80
	negro			22302530-00		4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2015	4,50	22302510-1241	53	4000K - 3479lm - CRI 80
	negro			22302530-1241		4000K - 2x1243lm - CRI 80 - 65°

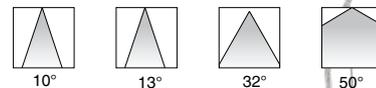
Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con óptica comfort negra de 65° (bajo pedido, con haz de 76°). **De serie:** doble encendido.

Bajo pedido:

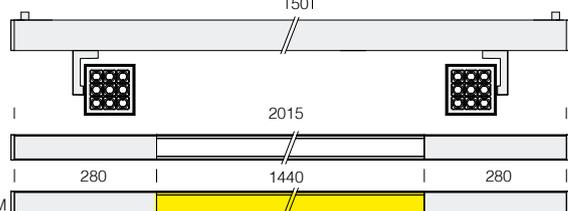
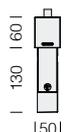
- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K con diferentes aperturas de haz



IP40 IK07



Composición de serie: Liset 2.0 con difusor + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, foco con haz de 50°).

De serie: doble encendido.

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000 K - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

Liset 2.0 - C+2S - suspensión

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	2015	5,50	22302511-00	91	4000K - 3479lm - CRI>80
	negro			22302531-00		4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
CLD D-DIG (DALI)						
LED	blanco	2015	5,50	22302511-1241	91	4000K - 3479lm - CRI>80
	negro			22302531-1241		4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°

Bajo pedido: versiones especiales con otros focos de la serie Matrix Q

CRI 90 - 3000K o 4000K



18°



22°



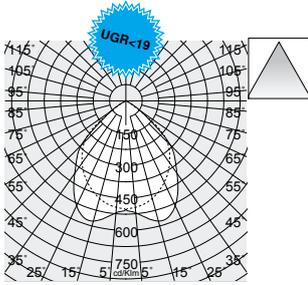
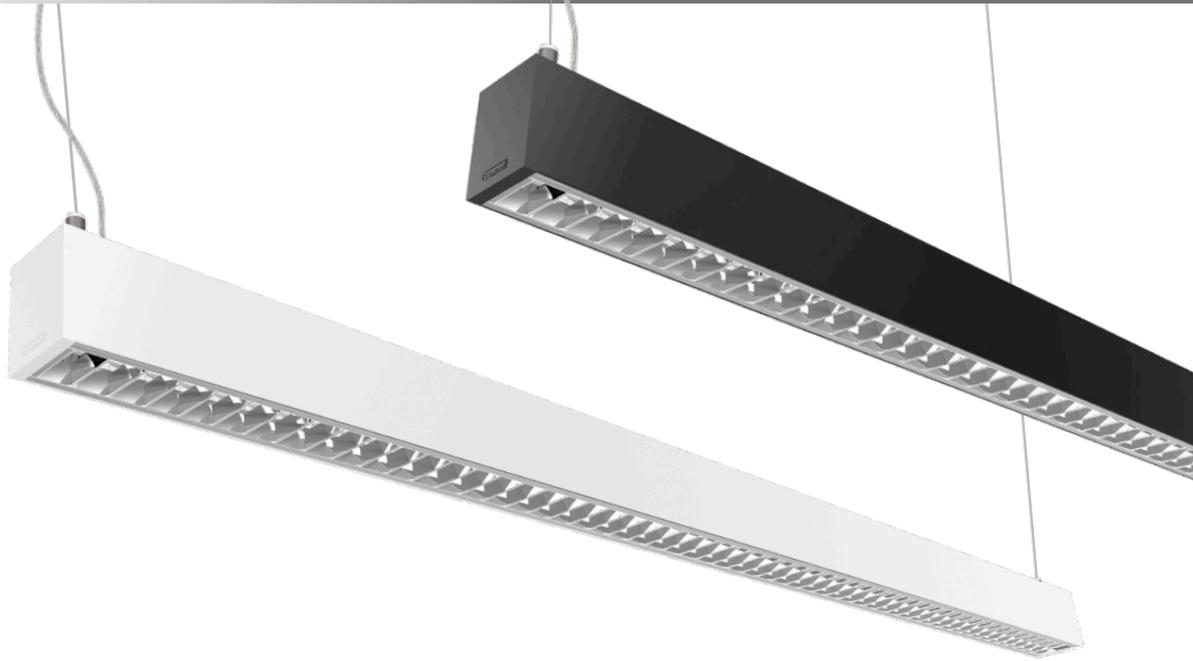
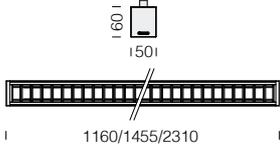
16°



24°-32°



IP40 IK07



Liset 2.0 - suspensión - luz directa - ópticas dark - UGR<19

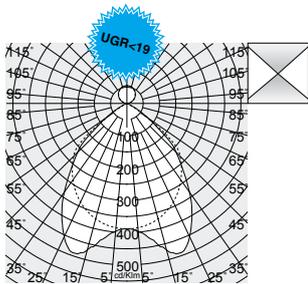
LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1160	2,40	22302008-00	28	4000K - 2859lm - CRI 80
	negro			22302038-00		
LED 5 módulos	blanco	1455	3,00	22302009-00	35	4000K - 3574lm - CRI 80
	negro			22302039-00		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,80	22302010-00	55	4000K - 5718lm - CRI 80
	negro			22302030-00		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 4 módulos	blanco	1160	2,40	22302008-1241	28	4000K - 2859lm - CRI 80
	negro			22302038-1241		
LED 5 módulos	blanco	1455	3,00	22302009-1241	35	4000K - 3574lm - CRI 80
	negro			22302039-1241		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,80	22302010-1241	55	4000K - 5718lm - CRI 80
	negro			22302030-1241		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**

Bajo pedido:

natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



Liset 2.0 - luz directa/indirecta - ópticas dark - UGR<19

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 5 módulos	blanco	1455	3,20	22302011-00	42	4000K - 4252lm - CRI 80
	negro			22302031-00		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,90	22302012-00	72	4000K - 7480lm - CRI 80
	negro			22302032-00		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 5 módulos	blanco	1455	3,20	22302011-1241	42	4000K - 4252lm - CRI 80
	negro			22302031-1241		
LED 8 módulos	blanco	2310	4,90	22302012-1241	72	4000K - 7480lm - CRI 80
	negro			22302032-1241		

Bajo pedido:

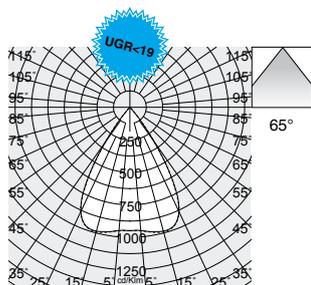
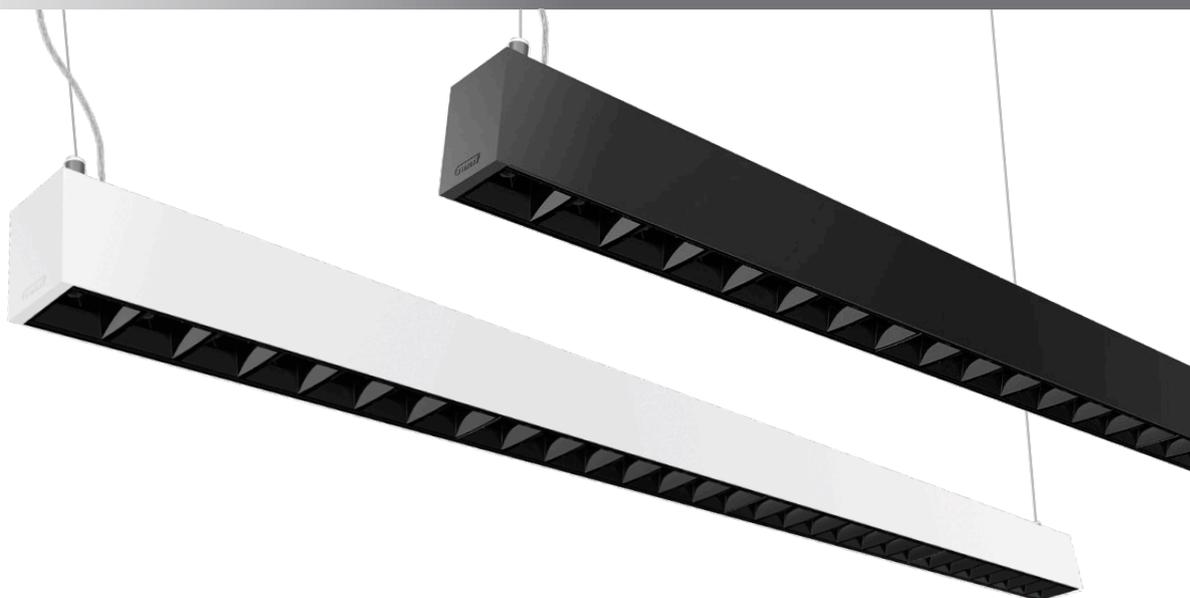
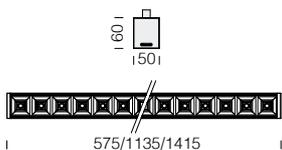
- **CRI 90** - 4000K
- cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**

Bajo pedido:

natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



IP40 IK07



Liset 2.0 - suspensión - luz directa - ópticas comfort - UGR<19

LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - gradi
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302110-00	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302130-00		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302111-00	22	4000K - 3250lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302131-00		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302112-00	30	4000K - 4561lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302132-00		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 14 lentes	blanco	575	1,60	22302110-1241	18	4000K - 2486lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302130-1241		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302111-1241	22	4000K - 3250lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302131-1241		
LED 35 lentes	blanco	1415	4,00	22302112-1241	30	4000K - 4561lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302132-1241		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión con haz 76°

Bajo pedido:

natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze

Liset 2.0 - suspensión - luz directa/indirecta - ópticas comfort - UGR<19

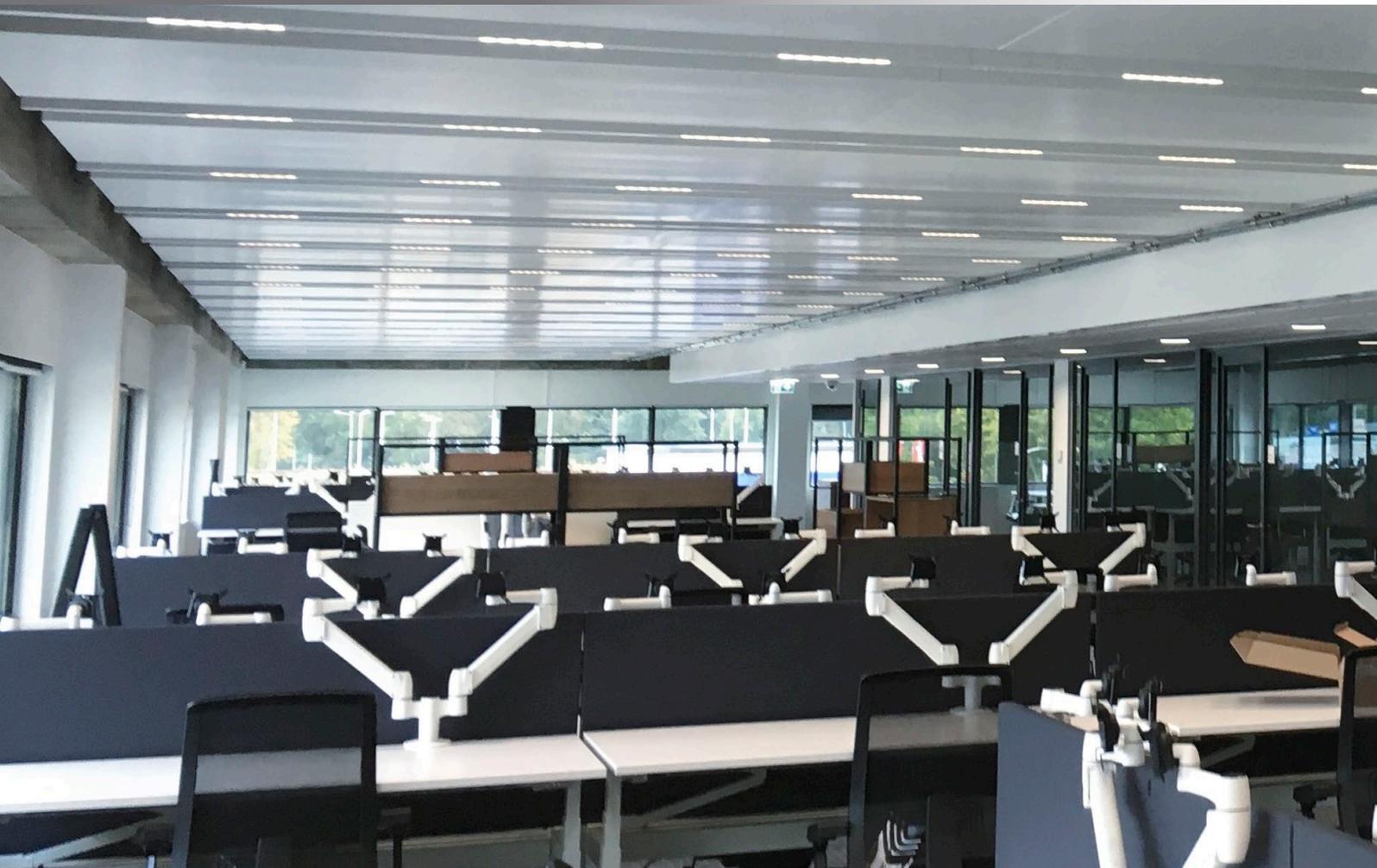
LED	cuerpo	CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 35 lentes	blanco	1415	4,20	22302113-00	37	4000K - 5177lm - CRI 80
	negro			22302133-00		
CLD D-DIG (DALI)						
LED 35 lentes	blanco	1415	4,20	22302113-1241	37	4000K - 5177lm - CRI 80
	negro			22302133-1241		

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión con cableado pasante para tira continua con el subcódigo **-0072**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión con haz 76°

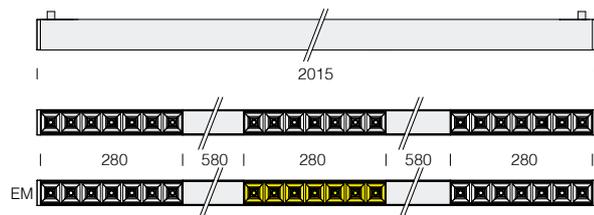
Bajo pedido:

natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze



IP40 IK07

1601
1501



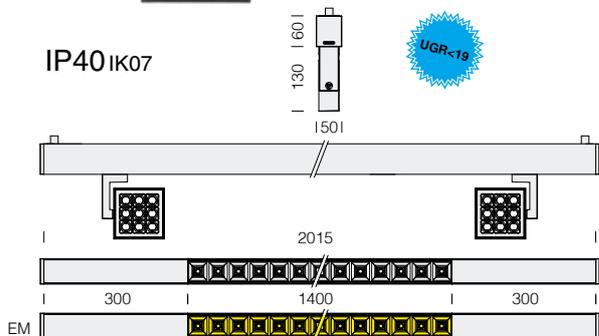
Liset 2.0 - C+H+3M - suspensión - UGR<19

CLD (ON-OFF)					W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - olm - CRI - grados
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código		
LED	blanco	2015	4,60	22302512-00	27	4000K - 3x1243lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302532-00		
CLD D-DIG (DALI)					W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - olm - CRI - grados
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código		
LED	blanco	2015	4,60	22302512-1241	27	4000K - 3x1243lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302532-1241		

Composición de serie: 3 módulos con óptica comfort negra de 65° (bajo pedido, con haz de 76°).

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**
- versión Radar sensor con el subcódigo **-19**



IP40 IK07

UGR<19

Composición de serie: Liset 2.0 con óptica confort de negra 65° + 2 módulos con foco de 32° (bajo pedido, con óptica confort de 76° + foco con apertura del haz de 50°).

De serie: doble encendido.

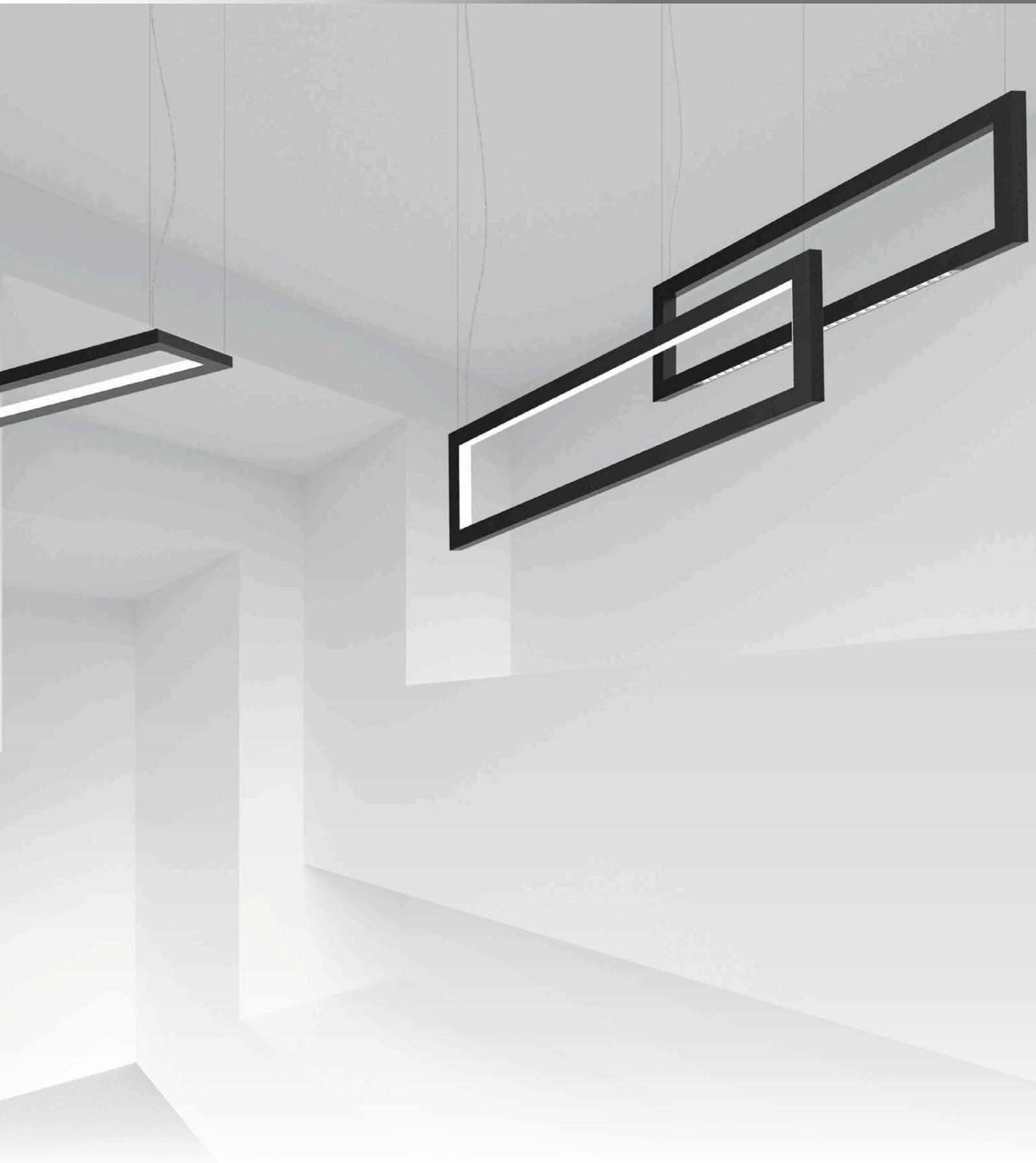
Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K - 4000K
- versión 3000K con el subcódigo **-39**
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245**
- versión EM 1h con el subcódigo **-09**
- versión EM 3h con el subcódigo **-31**

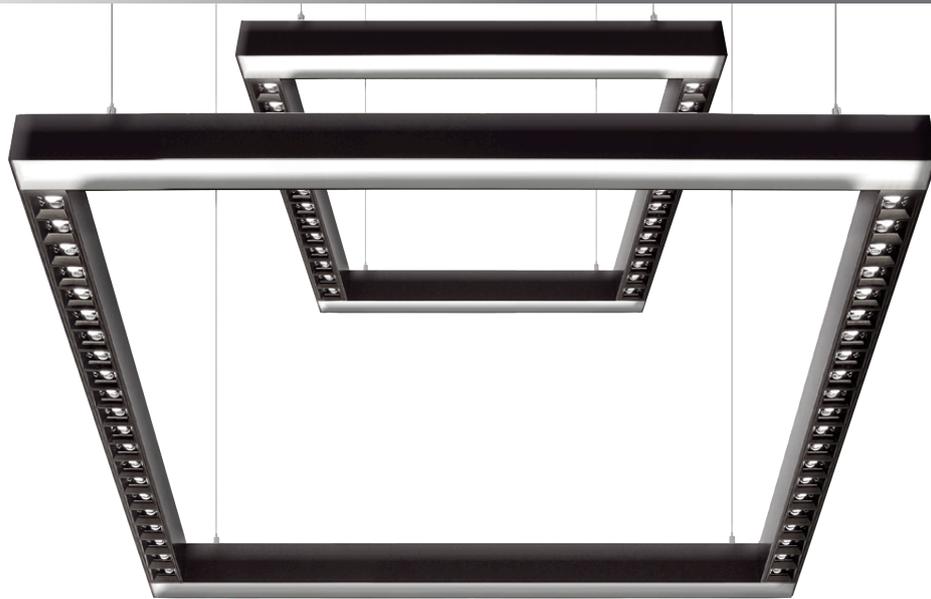
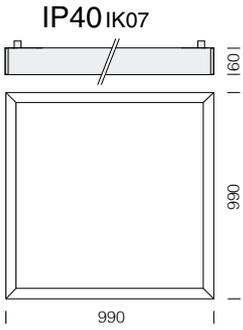
Liset 2.0 - C+M+2S - suspensión - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI - grados
LED	blanco	2015	6,50	22302513-00	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
	negro			22302533-00		4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°
		CLD D-DIG (DALI)				
LED	blanco	2015	6,50	22302513-1241	86	4000K - 4561lm - CRI>80 - 65°
	negro			22302533-1241		4000K - 2x2220lm - CRI>80 - 32°









Liset 2.0 "SQ" - 4D

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	990	8,50	22302710-00	45	4000K - 4750lm - CRI 80
	negro			22302730-00		
LED	blanco	990	8,50	22302710-39	45	3000K - 4420lm - CRI 80
	negro			22302730-39		

Difusor: de policarbonato ópalo.

Liset 2.0 "SQ" - 2D+2M

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	990	10,00	22302810-00	51	4000K - 5320lm - CRI 80
	negro			22302830-00		
LED	blanco	990	10,00	22302810-39	51	3000K - 4948lm - CRI 80
	negro			22302830-39		

Difusor: de policarbonato ópalo.

Ópticas comfort: en policarbonato negro anti-deslumbramiento (bajo pedido, también en color blanco).

Liset 2.0 "SQ" - 4M - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	990	10,50	22302910-00	48	4000K - 6320lm - CRI 80
	negro			22302930-00		
LED	blanco	990	10,50	22302910-39	48	3000K - 5878lm - CRI 80
	negro			22302930-39		

Ópticas Comfort: en policarbonato negro anti-deslumbramiento (bajo pedido, también en color blanco).

Bajo pedido:

- **CRI 90** - 3000K y 4000K
- versión DIMM-DALI con el subcódigo **-1241** (4000K) o **-3941** (3000K)
- versión PUSH-DIMM con el subcódigo **-1245** (4000K) o **-3945** (3000K)
- versión EM 1h con el subcódigo **-09** (4000K) o **-0928** (3000K)
- versión EM 3h con el subcódigo **-31** (4000K) o **-3957** (3000K)

Bajo pedido:

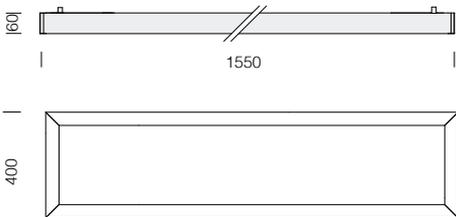
natural light wood, natural dark wood
smooth: silver, anodic ice, golden beach, bronze

Posibilidad en la de elegir la corriente de pilotaje de los LEDs que permite disponer siempre de la potencia y flujo luminoso apropiado para cada condición de diseño específica.



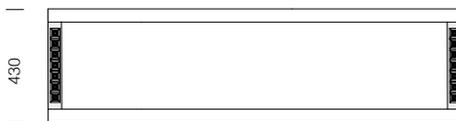


IP40 IK07



Liset 2.0 "RT" - 4D - difusor opal

		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED	blanco	1550	8.50	22305010-00	45	4000K - 4750lm - CRI>80
	negro			22305030-00		
LED	blanco	1550	8.50	22305010-39	45	3000K - 4420lm - CRI>80
	negro			22305030-39		



Liset 2.0 "RT" - 2M+2D - difusor opal + ópticas comfort

		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED	blanco	1550	9.50	22305110-00	51	4000K - 5185lm - CRI>80
	negro			22305130-00		
LED	blanco	1550	9.50	22305110-39	51	3000K - 4822lm - CRI>80
	negro			22305130-39		



Liset 2.0 "RT" - 4M - ópticas comfort - UGR<19

		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED	blanco	1550	10.50	22305210-00	48	4000K - 6385lm - CRI>80
	negro			22305230-00		
LED	blanco	1550	10.50	22305210-39	48	3000K - 5938lm - CRI>80
	negro			22305230-39		

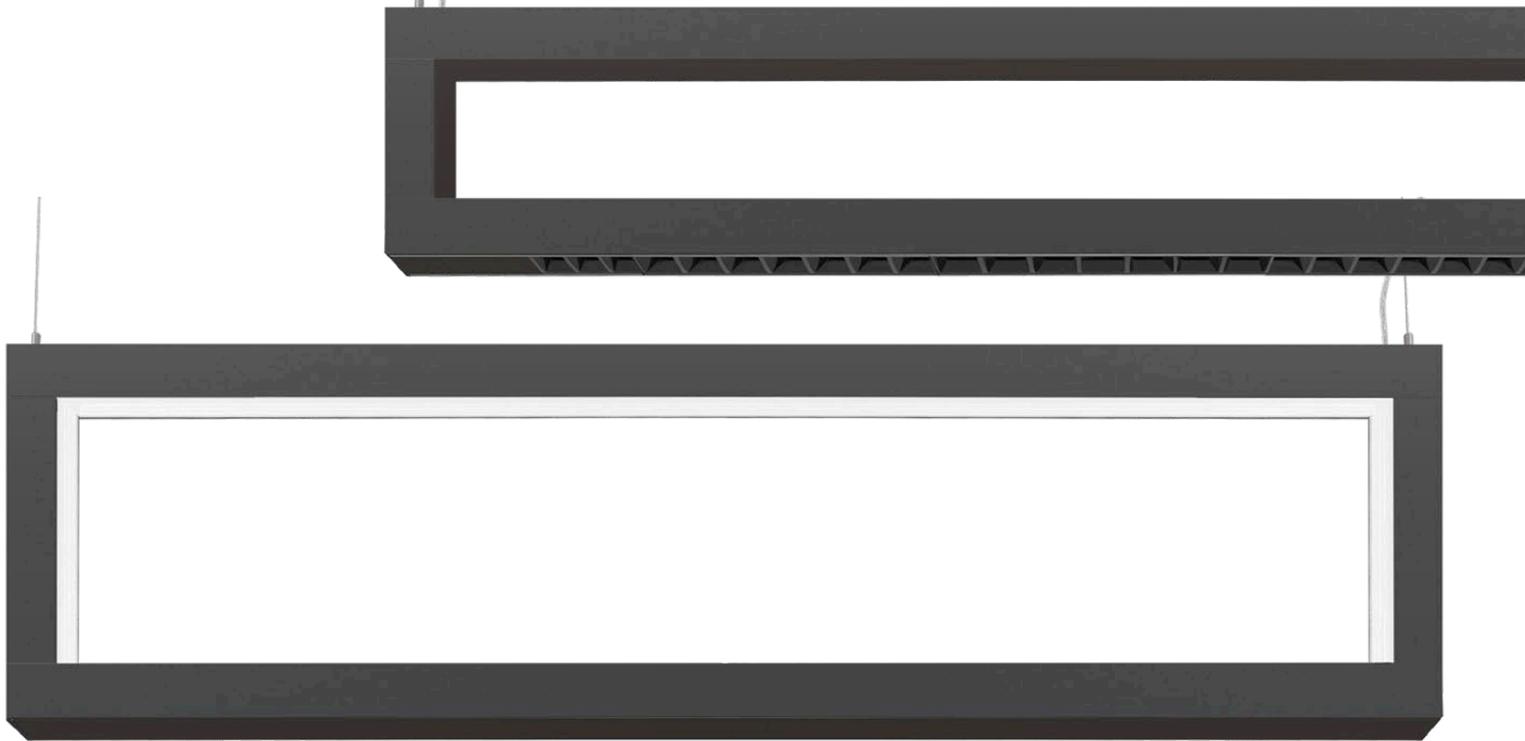
Suspensión simple

niquelado 22003166-00

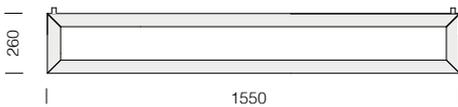
Incluye cable de acero (l=1,75) con un dispositivo para el ajuste milimétrico. Carga máx.: 20 kg.







IP40 IK07



**Liset 2.0 "cuchilla de luz small" -
ópticas comfort luz directa + difusor opal luz indirecta**

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI	
LED	blanco	8.00	22307010-00	36	4000K - 4515lm - CRI>80	
	negro		22307030-00			
LED	blanco	8.00	22307010-39	36	3000K - 4199lm - CRI>80	
	negro		22307030-39			



Liset 2.0 "cuchilla de luz medium" - luz interior con difusor opal

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	color	peso	código	W tot	K - ølm - CRI	
LED	blanco	8.50	22307110-00	42	4000K - 4171lm - CRI>80	
	negro		22307130-00			
LED	blanco	8.50	22307110-39	42	3000K - 3880lm - CRI>80	
	negro		22307130-39			

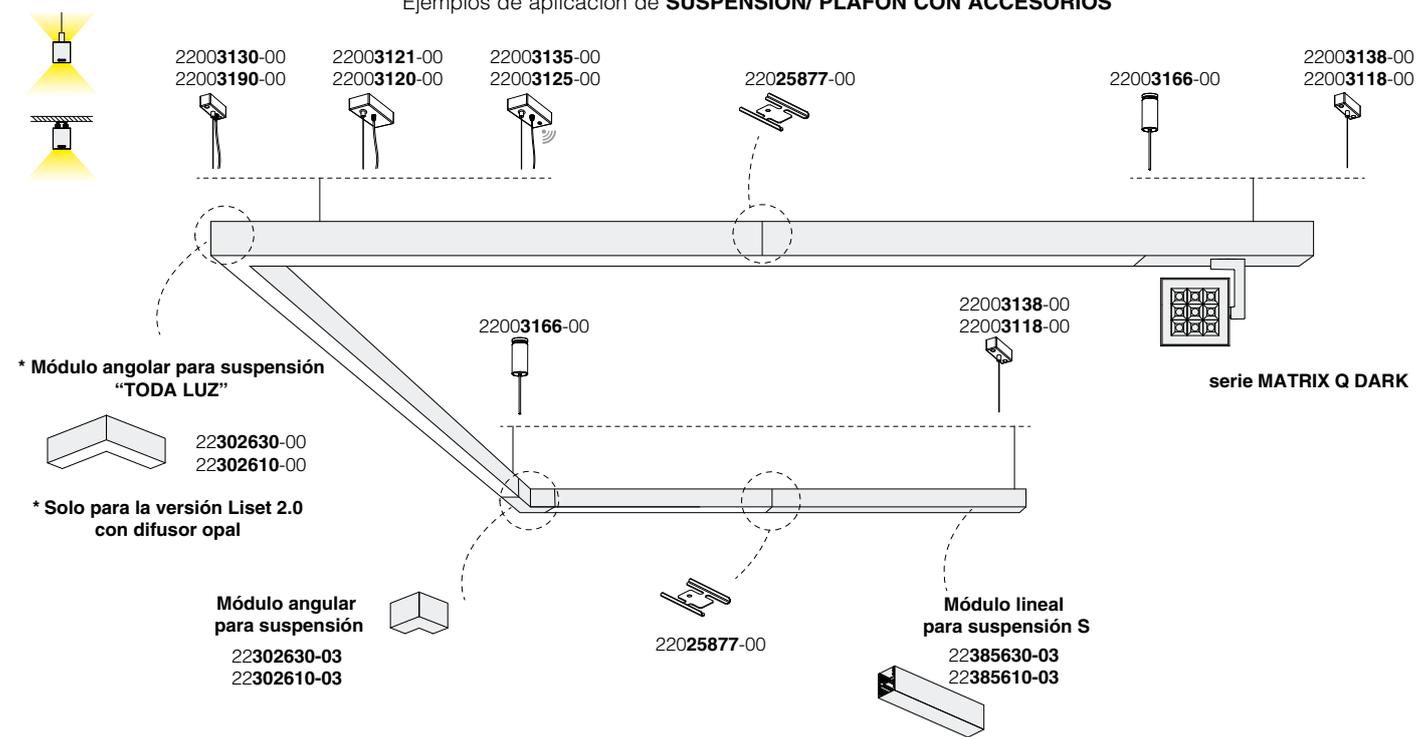
Suspensión simple

niquelado | 22003166-00
Incluye cable de acero (l=1,75) con un dispositivo para el ajuste milimétrico. Carga máx.: 20 kg.





Ejemplos de aplicación de SUSPENSIÓN/ PLAFÓN CON ACCESORIOS



Suspensión simple con cable

negro	22003138-00
blanco	22003118-00

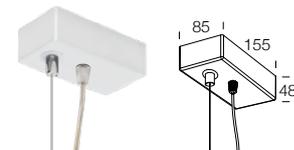
Incluye cable de acero (L = 100cm) con un dispositivo para el ajuste milimétrico. Carga máx.: 20 Kg.



Suspensión electrificada 5P

negro	22003121-00
blanco	22003120-00

Incluye cable de acero (L = 100cm) y cable de alimentación. Carga máx.: 20Kg. Para cableado en **EM y DIMM DALI**.



Suspensión electrificada con cable

negro	22003130-00
blanco	22003190-00

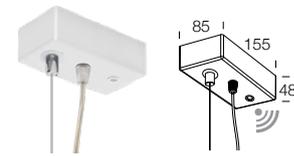
Incluye cable de acero (L = 100cm) con un dispositivo para el ajuste milimétrico y cable de alimentación. Carga máx.: 20Kg.



Suspensión electrificada WIRELESS 5P

negro	22003135-00
blanco	22003125-00

Incluye cable de acero (L = 100cm) y cable de alimentación. Carga máx.: 20Kg. Para la gestión **WIRELESS** de las versiones **DIMM DALI (Out DALI : Max 7mA)**.



Suspensión simple

niquelado	22003166-00
-----------	-------------

Incluye cable de acero (L=1,75) con un dispositivo para el ajuste milimétrico. Carga máx.: 20 kg.



Fijación de unión

22025877-00

Permite la perfecta alineación mecánica de los perfiles.

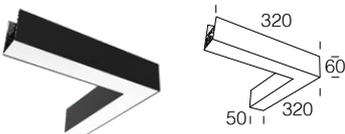


* Módulo angular para suspensión "TODA LUZ"

negro	22302630-00	14W
blanco	22302610-00	14W

Permite la perfecta alineación angular de Liset 2.0. **Bajo pedido: DIMM DALI (-1241)**. Kg= 1,1.

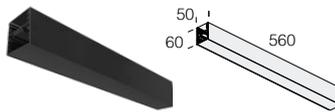
Solo para la versión Liset 2.0 con difusor opal.



Módulo lineal para suspensión S

negro	22385630-03
blanco	22385610-03

Permite la perfecta alineación lineal de Liset 2.0



Módulo angular para suspensión S

negro	22302630-03
blanco	22302610-03

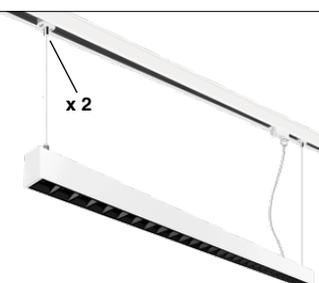
Permite la perfecta alineación angular de Liset 2.0



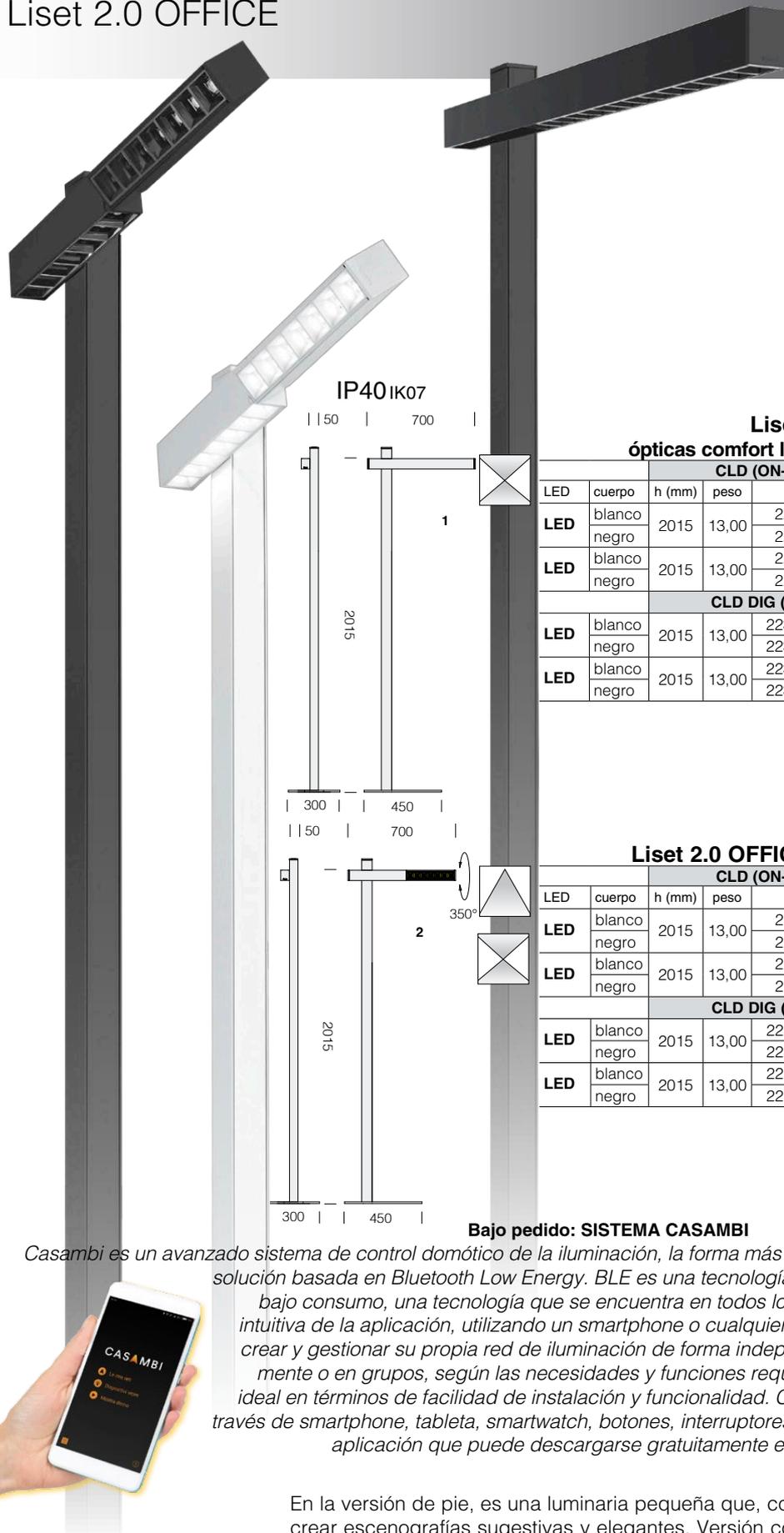
Fijación en suspensión para carriles

negro	22091432-00
blanco	22091412-00

Incluye cable de acero, adaptador mecánico (2 pcs), adaptador eléctrico con cable de alimentación.







Liset 2.0 OFFICE 1 - fijo
ópticas comfort luz directa + difusor opal luz indirecta

LED		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
cuero	h (mm)	peso	código			
LED	blanco	2015	13,00	22306010-00	32	4000K - 3990lm - CRI>80
	negro			22306030-00		
LED	blanco	2015	13,00	22306010-39	32	3000K - 3711lm - CRI>80
	negro			22306030-39		
LED		CLD DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
cuero	h (mm)	peso	código			
LED	blanco	2015	13,00	22306010-1241	32	4000K - 3990lm - CRI>80
	negro			22306030-1241		
LED	blanco	2015	13,00	22306010-3941	32	3000K - 3711lm - CRI>80
	negro			22306030-3941		

Liset 2.0 OFFICE 2 - orientable - ópticas comfort

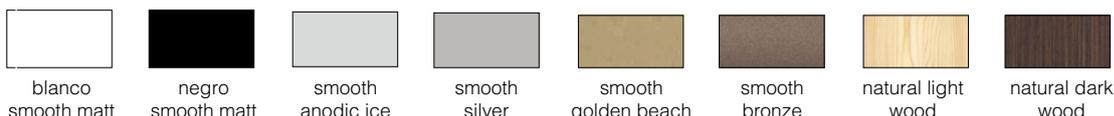
LED		CLD (ON-OFF)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
cuero	h (mm)	peso	código			
LED	blanco	2015	13,00	22306110-00	18	4000K - 2486lm - CRI>80
	negro			22306130-00		
LED	blanco	2015	13,00	22306110-39	18	3000K - 2312lm - CRI>80
	negro			22306130-39		
LED		CLD DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
cuero	h (mm)	peso	código			
LED	blanco	2015	13,00	22306110-1241	18	4000K - 2486lm - CRI>80
	negro			22306130-1241		
LED	blanco	2015	13,00	22306110-3941	18	3000K - 2312lm - CRI>80
	negro			22306130-3941		

Bajo pedido: SISTEMA CASAMBI

Casambi es un avanzado sistema de control domótico de la iluminación, la forma más fácil y natural de controlar sus lámparas. Es una solución basada en Bluetooth Low Energy. BLE es una tecnología inalámbrica de última generación y la única de bajo consumo, una tecnología que se encuentra en todos los smartphones modernos. Gracias a la sencillez intuitiva de la aplicación, utilizando un smartphone o cualquier otro dispositivo móvil, cualquier persona puede crear y gestionar su propia red de iluminación de forma independiente, controlando cada luminaria individualmente o en grupos, según las necesidades y funciones requeridas. Esta tecnología representa una solución ideal en términos de facilidad de instalación y funcionalidad. Con Casambi, la iluminación puede controlarse a través de smartphone, tableta, smartwatch, botones, interruptores o conmutadores inalámbricos. Se requiere una aplicación que puede descargarse gratuitamente en la App Store de Apple o en Google Play Store.

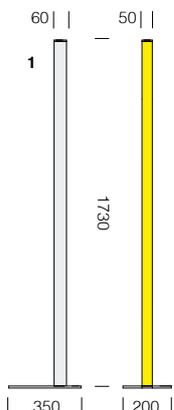
En la versión de pie, es una luminaria pequeña que, con una gestión adecuada del haz de luz, puede crear escenografías sugestivas y elegantes. Versión con gran versatilidad de uso gracias a la posibilidad de elegir diferentes combinaciones de potencias y flujos y entre las ópticas Comfort y el difusor de policarbonato.

Colores disponibles:





IP40 IK07

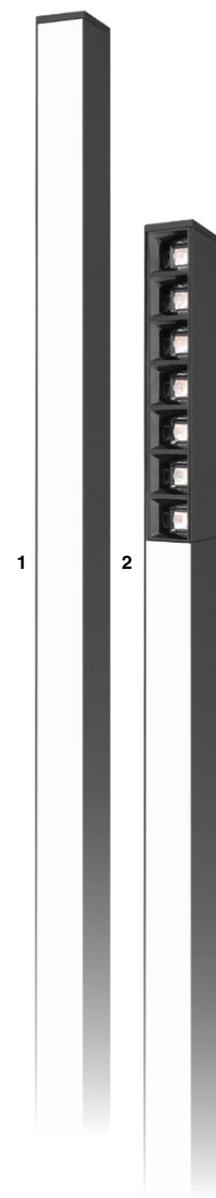
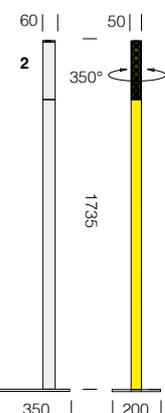


Liset 2.0 HOME 1

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	h (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	1730	11,00	22306210-00	22	4000K - 2088lm - CRI>80
	negro			22306230-00		
LED	blanco	1730	11,00	22306210-39	22	3000K - 1943lm - CRI>80
	negro			22306230-39		
		CLD DIG (DALI)				
LED	blanco	1730	11,00	22306210-1241	22	4000K - 2088lm - CRI>80
	negro			22306230-1241		
LED	blanco	1730	11,00	22306210-3941	22	3000K - 1943lm - CRI>80
	negro			22306230-3941		

Liset 2.0 HOME 2 - orientable

		CLD (ON-OFF)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	h (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	1735	11,00	22306310-00	30	4000K - 3136lm - CRI>80
	negro			22306330-00		
LED	blanco	1735	11,00	22306310-39	30	3000K - 2916lm - CRI>80
	negro			22306330-39		
		CLD DIG (DALI)				
LED	blanco	1735	11,00	22306310-1241	30	4000K - 3136lm - CRI>80
	negro			22306330-1241		
LED	blanco	1735	11,00	22306310-3941	30	3000K - 2916lm - CRI>80
	negro			22306330-3941		



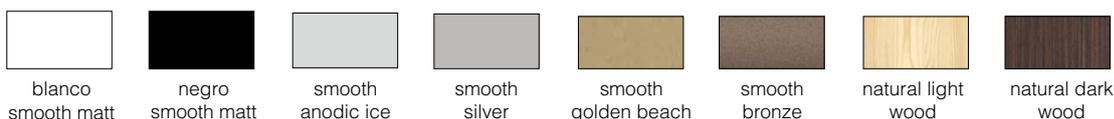
Bajo pedido: SISTEMA CASAMBI

Casambi es un avanzado sistema de control doméstico de la iluminación, la forma más fácil y natural de controlar sus lámparas. Es una solución basada en Bluetooth Low Energy. BLE es una tecnología inalámbrica de última generación y la única de bajo consumo, una tecnología que se encuentra en todos los smartphones modernos. Gracias a la sencillez intuitiva de la aplicación, utilizando un smartphone o cualquier otro dispositivo móvil, cualquier persona puede crear y gestionar su propia red de iluminación de forma independiente, controlando cada luminaria individualmente o en grupos, según las necesidades y funciones requeridas. Esta tecnología representa una solución ideal en términos de facilidad de instalación y funcionalidad. Con Casambi, la iluminación puede controlarse a través de smartphone, tableta, smartwatch, botones, interruptores o conmutadores inalámbricos. Se requiere una aplicación que puede descargarse gratuitamente en la App Store de Apple o en Google Play Store.



En la versión de pie, es una luminaria pequeña que, con una gestión adecuada del haz de luz, puede crear escenografías sugestivas y elegantes. Versión con gran versatilidad de uso gracias a la posibilidad de elegir diferentes combinaciones de potencias y flujos y entre las ópticas Comfort y el difusor de policarbonato.

Colores disponibles:

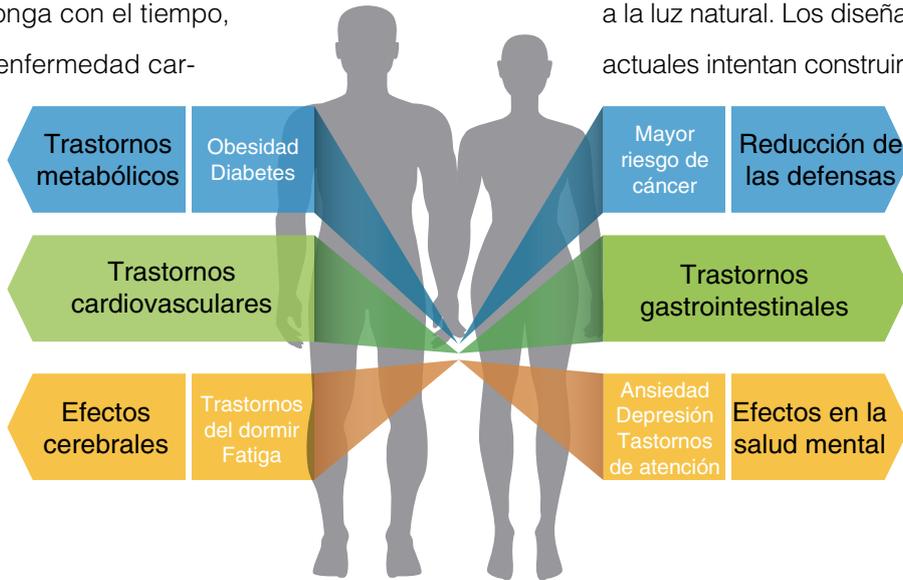


Efectos producidos por el «desfase» de los ritmos circadianos en la salud

Una interrupción sistemática de los ritmos del reloj biológico es un peligro para la salud. Numerosos estudios han demostrado que el cambio de fase del ritmo sueño-vigilia causa fatiga y trastornos del sueño, tiene efectos negativos sobre el estado de ánimo y la salud mental, puede generar estados de ansiedad o depresión, trastornos gastrointestinales y, si se prolonga con el tiempo, aumenta el riesgo de enfermedad cardiovascular (como ictus e infarto) y de patologías del metabolismo (como obesidad y diabetes). Por último, puede reducir las defensas inmunes favoreciendo la apa-

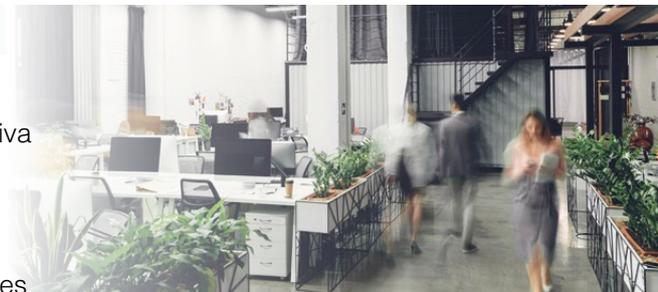
rición de algunos tipos de cáncer. La investigación confirma la importancia para nuestro organismo de recibir las señales de la luz natural y de su evolución a lo largo del día: pasamos la mayoría de nuestro tiempo laboral y de descanso en ambientes cerrados e iluminados artificialmente.

¿Qué podemos hacer? Seguramente dar mayor espacio a la luz natural. Los diseñadores y arquitectos actuales intentan construir edificios en los que se recupere al máximo una relación con el exterior; pero otra gran ayuda puede venir de la evolución tecnológica de la luz artificial, precisamente con el concepto de Human Centric Lighting.



en la oficina

- Facilitación de trabajo
- Estado de ánimo positivo, mayor productividad, mayor imagen corporativa
- Cumplimiento de la normativa y protección personal
- Ventajas biológicas para el organismo y ahorro de energía
- Modulación espacial y estaciones de trabajo multipropósito personalizables



en la sanidad

- Facilitación de la concentración
- Mejora del bienestar psicofísico
- Disminución de la fatiga al final del turno de trabajo
- Mejora del descanso
- Mejor imagen del lugar de trabajo a pesar de los turnos de trabajo



en la escuela

- Facilita la concentración en el aula y aumenta el rendimiento escolar
- Aumenta la atención y promueve un comportamiento correcto
- Mejora la comunicación y facilita la relación entre profesores y alumnos
- Mejora la atención y genera humor positivo
- Beneficios biológicos para el cuerpo y ahorro de energía

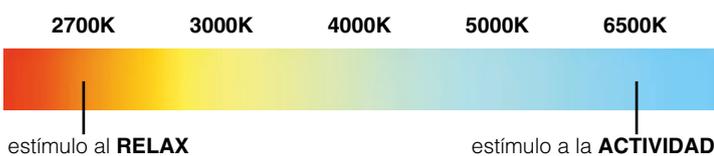


Los LEDs tienen una alta emisión en la longitud de onda azul y son capaces de influir en la producción de melatonina que puede afectar nuestro reloj biológico y alterar el ritmo del sueño-vigilia. El uso de fuentes de luz que puedan reproducir el espectro de la luz natural, como los LEDs **Tunable White** se convierte en algo fundamental.

LED **Tunable White**

permite la elección manual del color a lo largo del día (no ritmo circadiano).

Se trata de una tecnología LED de última generación que permite la gestión de temperaturas de color que se regulan de 2.700K a 6.500K, desde una **luz cálida** hasta una **luz fría**. Los módulos LED Tunable White para aplicaciones HCL contienen dos diodos cercanos que emiten luz a 2700K y 6500K y, al mezclar la emisión, se pueden obtener matices intermedios de temperatura de color.



Como han demostrado los estudios, el cerebro es estimulado:

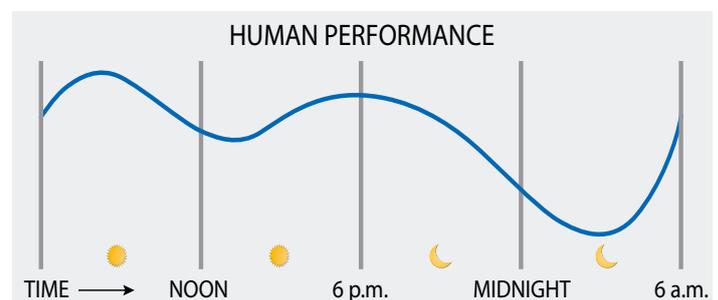
- por la **luz cálida** presente en las horas de la mañana y la noche (2.700K) que induce una mayor relajación;
- por la **luz fría** presente en las horas del día (6.500 K) que permite ser más activos y concentrados.

Mantener un equilibrio entre el ciclo día-noche exterior y proponerlo en entornos cerrados es la misión del concepto de iluminación **Human Centric Lighting**.

A continuación, algunos ejemplos que demuestran porque es importante elegir una configuración HCL en los entornos más comunes.

Human Centric Lighting:

simulación de los cambios en la luz natural: el color cambia automáticamente en función de las horas y de la luz del día.



La función del blanco dinámico de 2700K÷6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light) que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

Sensores de presencia y luminosidad para aplicaciones HCL

1. detección inmediata de cualquier presencia que entre en su campo de acción.



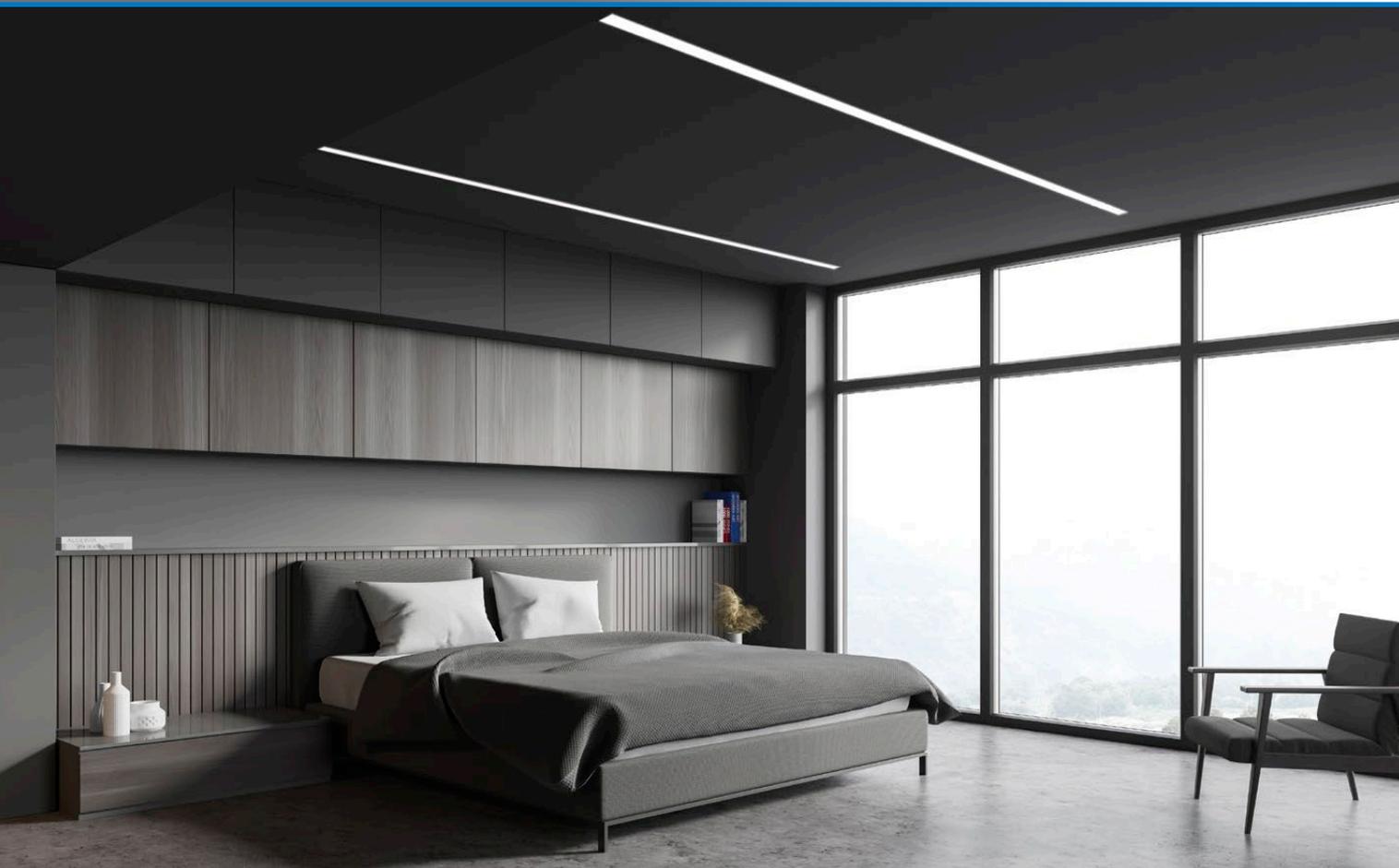
2. ajuste de la iluminación en función de la luz del día.



3. medición constante del nivel de luminosidad del entorno.



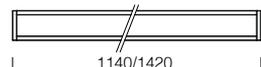
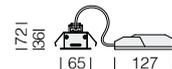
Además de la tecnología **Tunable Light**, es posible integrar **sensores de presencia y de luminosidad** que permitan ajustar la iluminación artificial, manteniendo el valor de la luz establecido en función de la presencia de personas y de la contribución de luz natural. El sensor de luz integrado mide constantemente el valor de luminosidad en el entorno y compara este valor con el valor configurado en el detector de presencia.



v.a. **IP20 IK07**
v.l. **IP40 IK07**

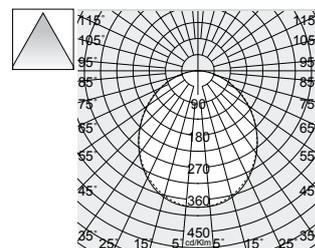


55 x 1130
55 x 1410

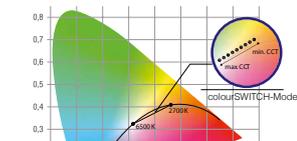


Liset 2.0 TW - empotrado - difusor de policarbonato - CRI 90

LED	cuerpo	CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI	
LED 4 módulos	blanco	1140	1,70	22302201-0024	40	2700K÷6500K - 3250÷3220lm - CRI 90	
LED 5 módulos		1420	2,00	22302202-0024	40	2700K÷6500K - 2984÷3176lm - CRI 90	



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

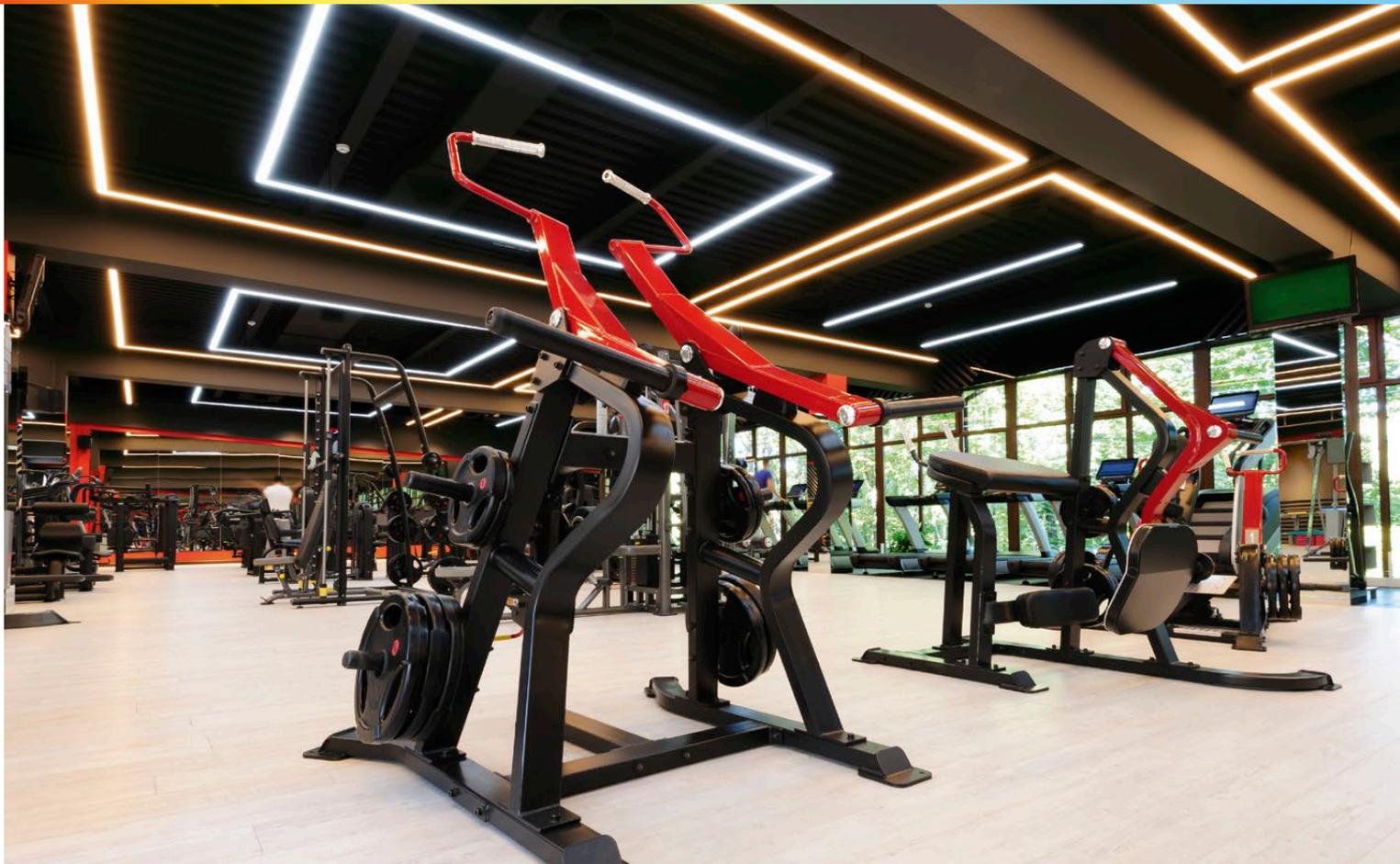
colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

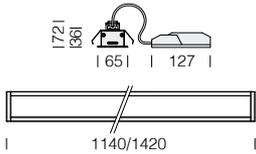
switchDIM función

La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.

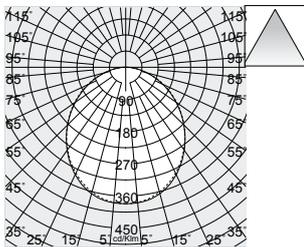
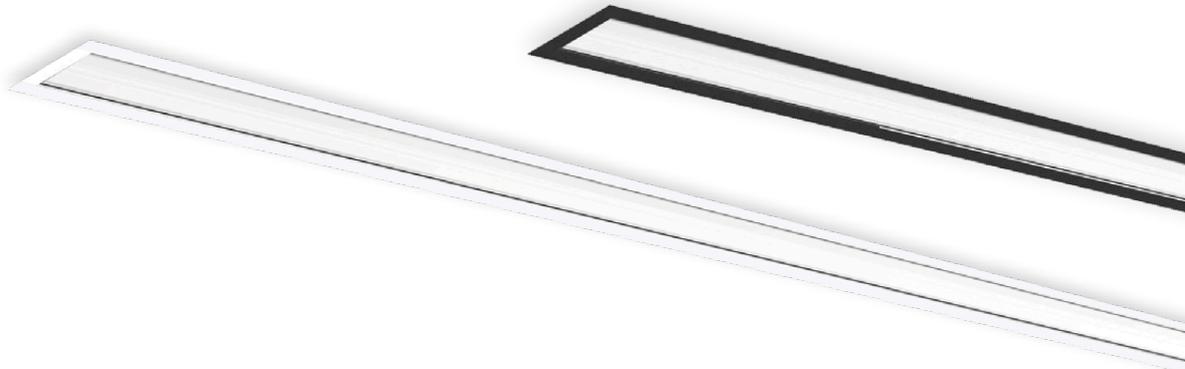


v.a. **IP20 IK07**
v.l. **IP40 IK07**

55 x 1130
55 x 1410



Bajo pedido: versión con cuerpo negro



Liset 2.0 HCL - empotrado - difusor de policarbonato - CRI 90

LED	cuerpo	CLD DW (HCL)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1140	1,70	22302201-89	38	2700K÷6500K - 3250÷3220lm - CRI 90
LED 5 módulos		1420	2,00	22302202-89	46	2700K÷6500K - 2984÷3176lm - CRI 90

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:



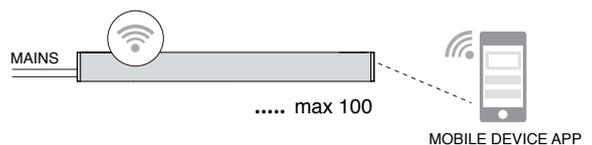
- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido



La función del blanco dinámico de 2700K÷6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light) que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

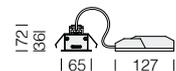
EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.





v.a. IP20 IK07
v.l. IP40 IK07
55 x 570
55 x 1130

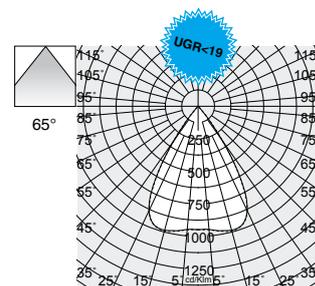


Liset 2.0 TW - empotrado - ópticas comfort - UGR<19

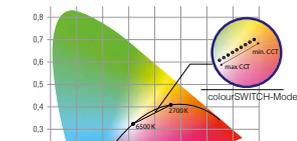
LED	cuerpo	CLD CELLD-D (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados	
LED 14 lentes	blanco	580	1,10	22302101-0024	16	2700K+6500K - 2092lm	CRI 80 - 65°
LED 28 lentes		1140	2,20	22302102-0024	29	2700K+6500K - 3603lm	CRI 80 - 65°

Bajo pedido:

- disponible con cuerpo en color negro
- versión con haz 76°



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

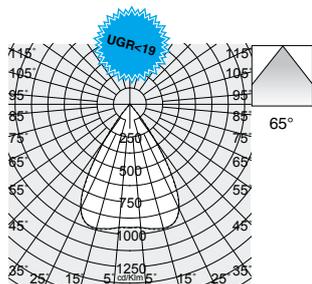
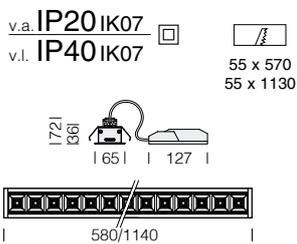
colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

switchDIM función

La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.



Liset 2.0 HCL - empotrado - ópticas comfort - UGR<19

LED	cuerpo	CLD DW (HCL)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código	W tot	K - olm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	580	1,10	22302101-89	16	2700K÷6500K - 2092lm - CRI 80 - 65°
LED 28 lentes		1140	2,20	22302102-89	29	2700K÷6500K - 3603lm - CRI 80 - 65°

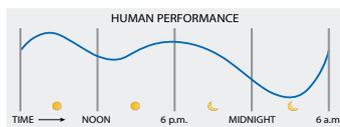
Bajo pedido:

- disponible con cuerpo en color negro
- versión con haz 76°

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:



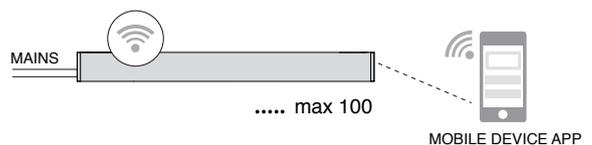
- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido

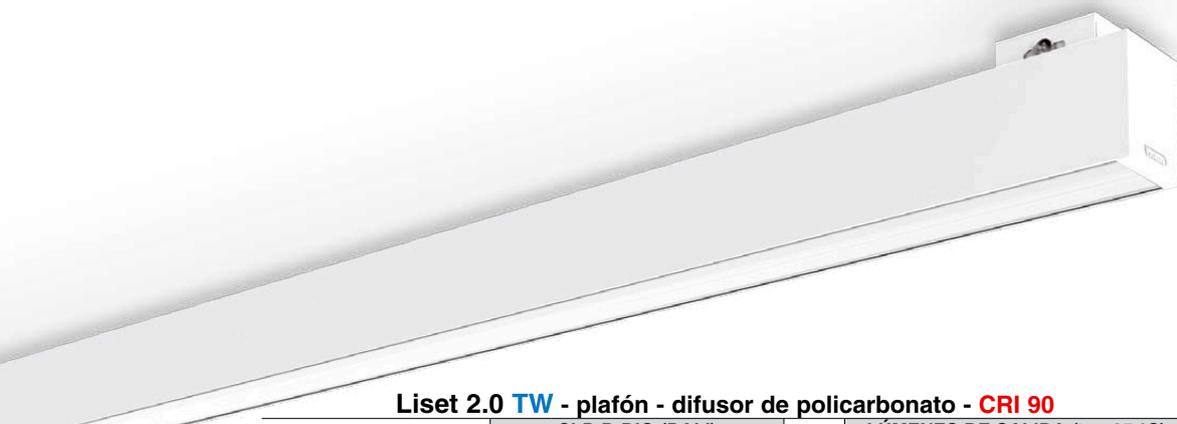
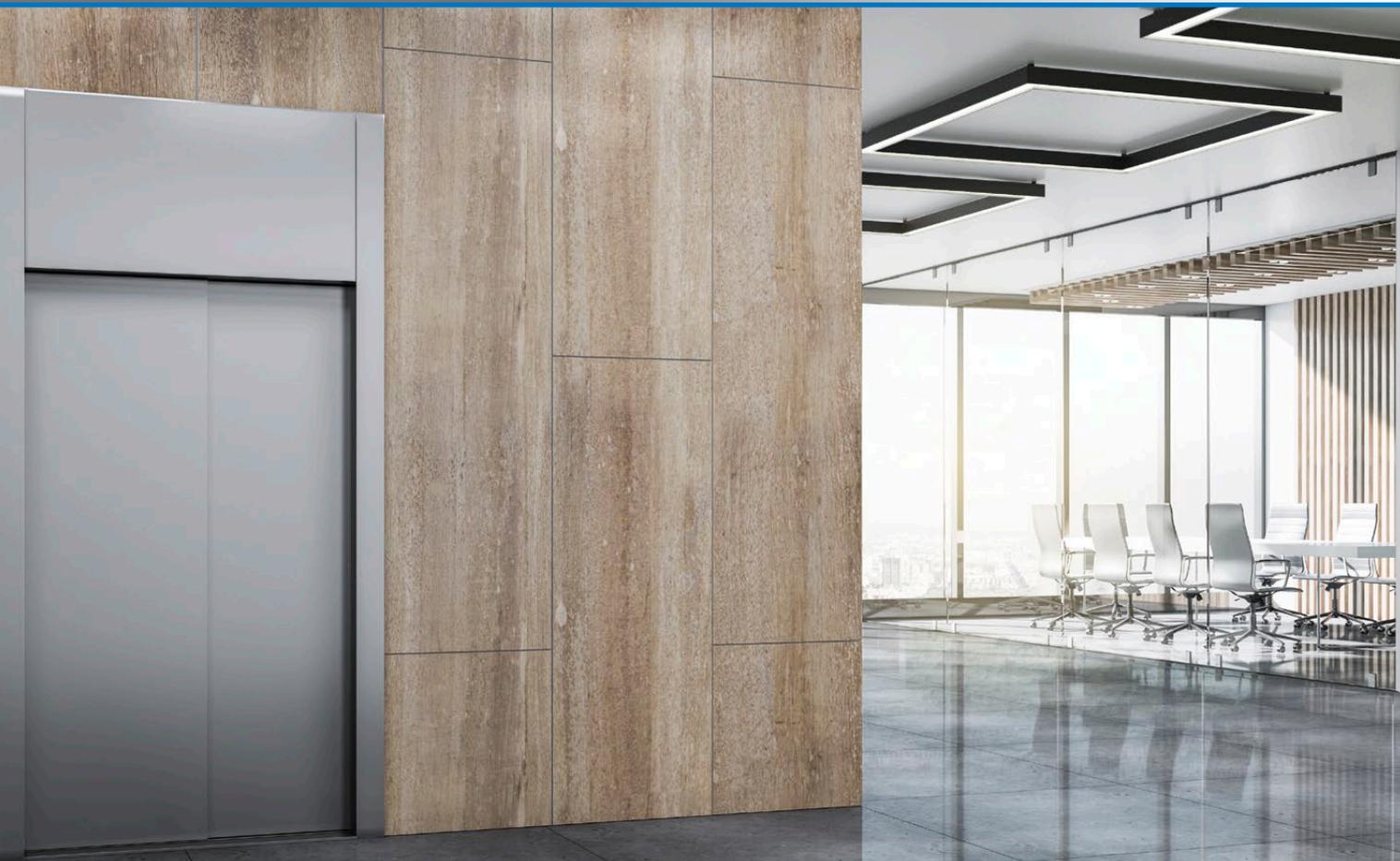


La función del blanco dinámico de 2700K÷6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light) que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

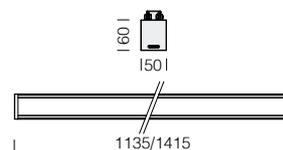
EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.



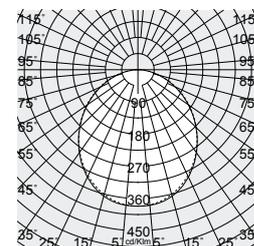


IP40 IK07

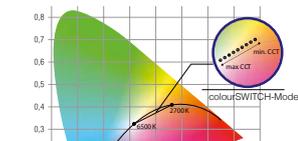


Liset 2.0 TW - plafón - difusor de policarbonato - CRI 90

LED	cuerpo	CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C) K - ølm - CRI
		L (mm)	peso	código		
LED 4 módulos	blanco	1135	2,50	22302203-0024	40	2700K±6500K - 2899±3357lm - CRI 90
	negro			22302233-0024		
LED 5 módulos	blanco	1415	3,00	22302204-0024	40	2700K±6500K - 3044±3524lm - CRI 90
	negro			22302234-0024		



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

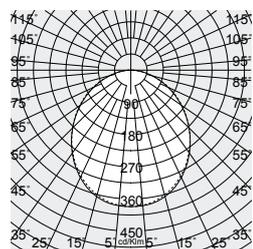
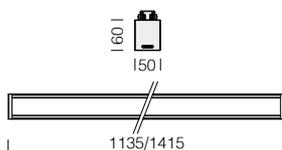
Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

switchDIM función

La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.



IP40 IK07



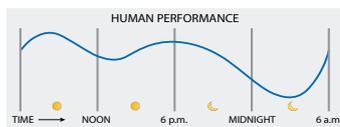
Liset 2.0 HCL - plafón - difusor de policarbonato - CRI 90

		CLD DW (HCL)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1135	2,50	22302203-89	40	2700K+6500K - 2899+3357lm - CRI 90
	negro			22302233-89		
LED 5 módulos	blanco	1415	3,00	22302204-89	40	2700K+6500K - 3044+3524lm - CRI 90
	negro			22302234-89		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido

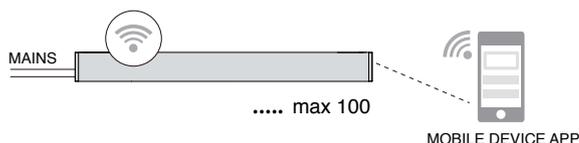


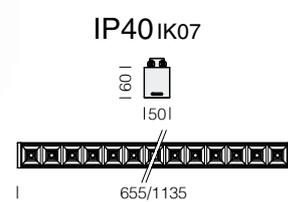
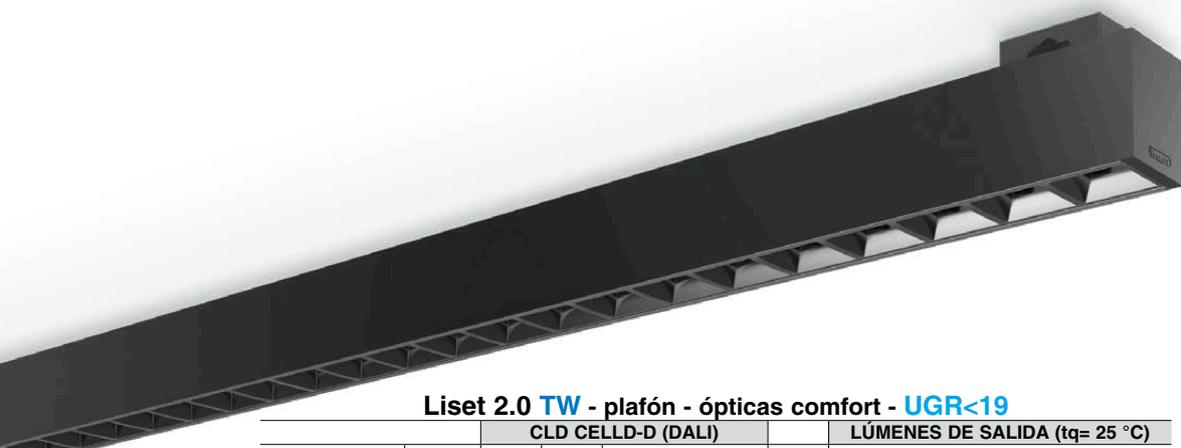
que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

La función del blanco dinámico de 2700K+6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light)

EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

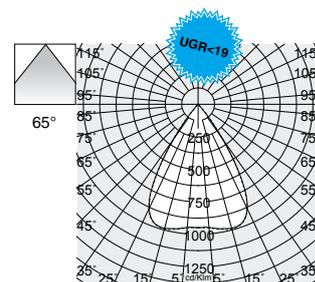
La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.



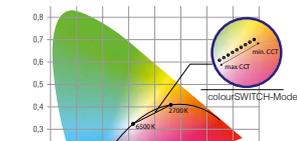


Liset 2.0 TW - plafón - ópticas comfort - UGR<19

LED	cuerpo	CLD CELLD-D (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	655	1,60	22302104-0024	16	2700K÷6500K - 1948lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-0024		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-0024	29	2700K÷6500K - 3375lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-0024		



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

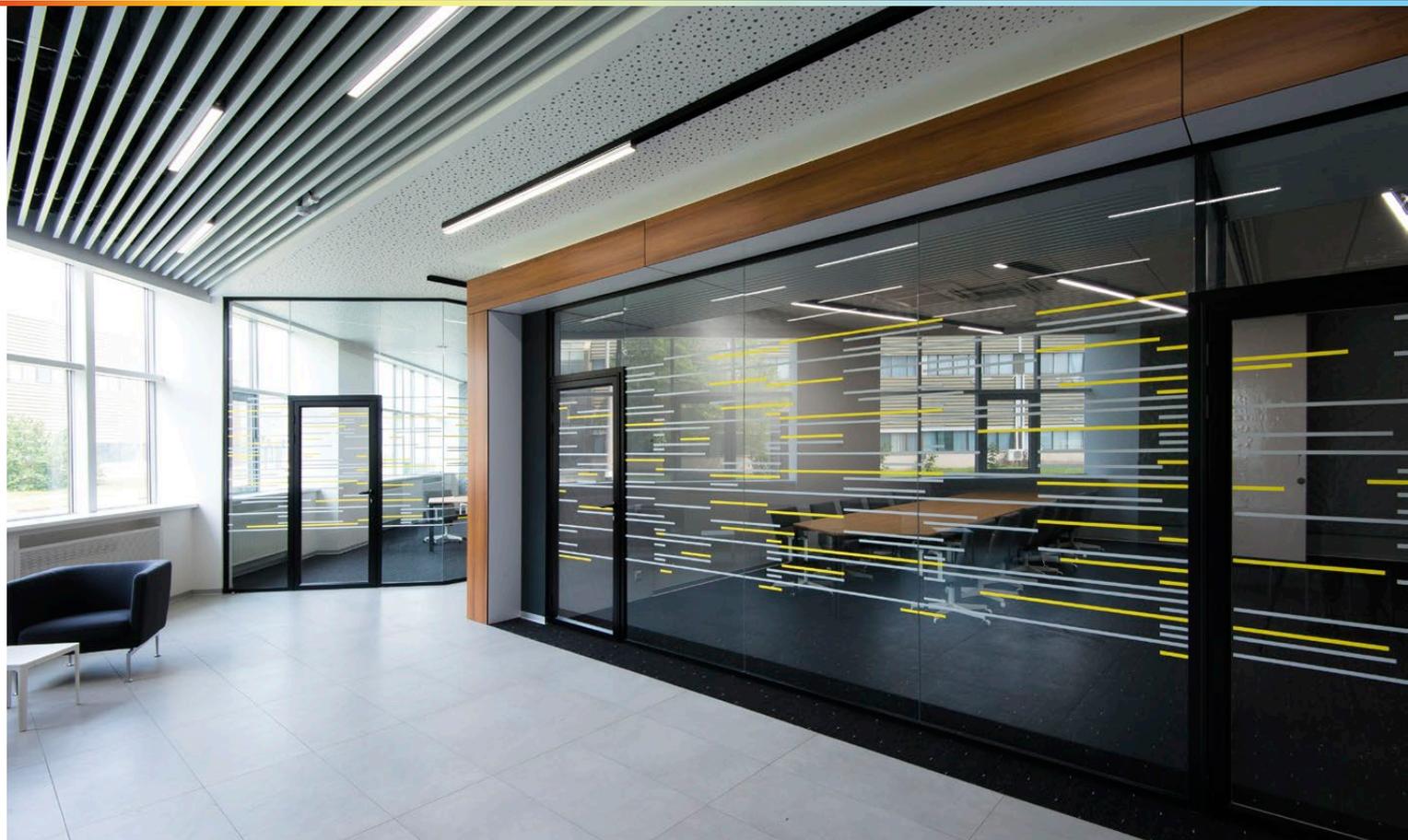
colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

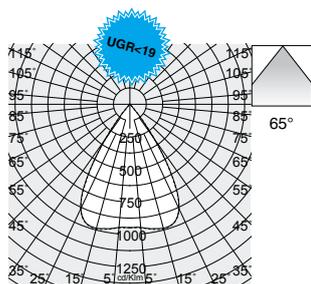
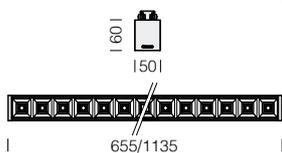
Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

switchDIM función

La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.



IP40 IK07



Liset 2.0 HCL - plafón - ópticas comfort - UGR<19

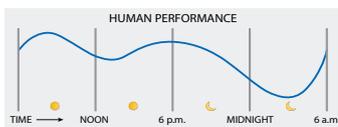
LED	cuerpo	CLD DW (HCL)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	655	1,60	22302104-89	16	2700K÷6500K - 1948lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302134-89		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302105-89	29	2700K÷6500K - 3375lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302135-89		

ÁREA DE FUNCIONAMIENTO DEL BLANCO DINÁMICO



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:

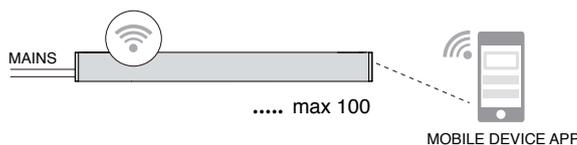


La función del blanco dinámico de 2700K÷6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light)

que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

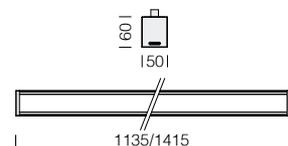
EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.



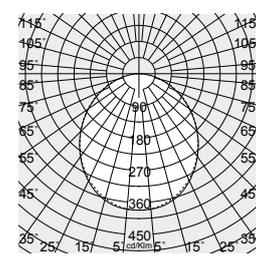


IP40IK07

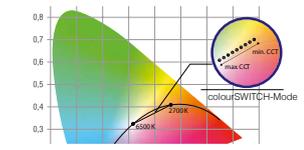


Liset 2.0 TW - suspensión - luz directa - difusor de policarbonato - CRI 90

LED	cuerpo	CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1135	2,50	22302208-0024	40	2700K÷6500K - 2899÷3357lm - CRI 90
	negro			22302238-0024		
LED 5 módulos	blanco	1415	3,00	22302209-0024	40	2700K÷6500K - 3044÷3524lm - CRI 90
	negro			22302239-0024		



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

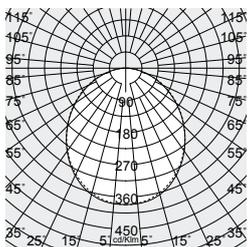
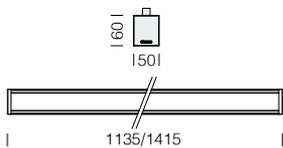
- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

switchDIM función
La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.



IP40 IK07



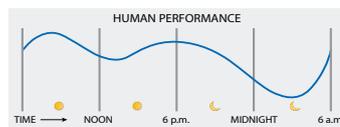
Liset 2.0 HCL - suspensión - luz directa - difusor de policarbonato - CRI 90

		CLD DW (HCL)			LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	L (mm)	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED 4 módulos	blanco	1135	2,50	22302208-89	40	2700K+6500K - 2899÷3357lm - CRI 90
	negro			22302238-89		
LED 5 módulos	blanco	1415	3,00	22302209-89	40	2700K+6500K - 3044÷3524lm - CRI 90
	negro			22302239-89		

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:



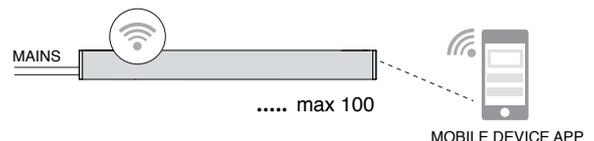
- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido



La función del blanco dinámico de 2700K+6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light) que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

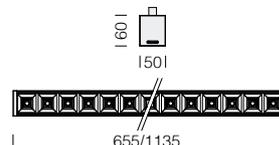
EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.



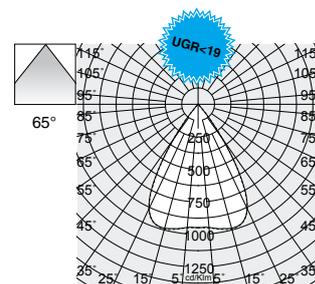


IP40 IK07

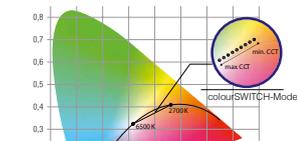


Liset 2.0 TW - suspensión - luz directa - ópticas comfort - UGR<19

LED	cuerpo	CLD D-DIG (DALI)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados	
LED 14 lentes	blanco	655	1,60	22302110-0024	16	2700K÷6500K - 1948lm - CRI 80 - 65°	
	negro			22302130-0024			
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302111-0024	29	2700K÷6500K - 3375lm - CRI 80 - 65°	
	negro			22302131-0024			



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN TW BASIC:



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- MacAdams 3
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Flicker ≤4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- flujo luminoso constante

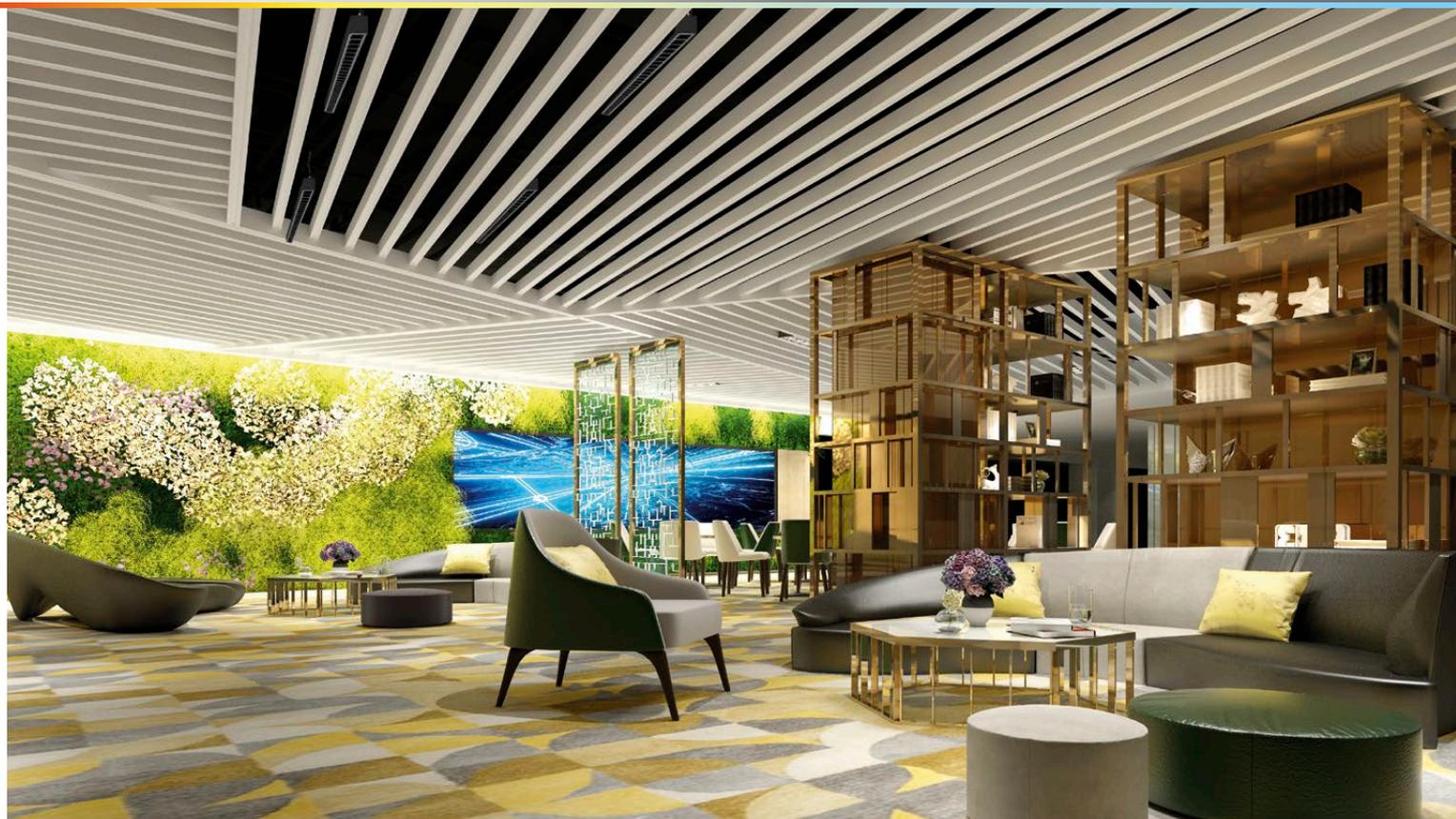
colourSWITCH función : para controlar el sistema mediante colourSWITCH, es posible usar un botón convencional. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso. Si el sistema se controla mediante DALI/DSI, el colourSWITCH no está disponible. El sistema de control mediante botón puede tener varios ajustes:

- breve presión: ajuste de la temperatura de color mediante el colourSWITCH con modo de 9 valores entre 2.700 y 6.500 K.
- presión larga (> 1 s): ajuste continuo de la temperatura de color.

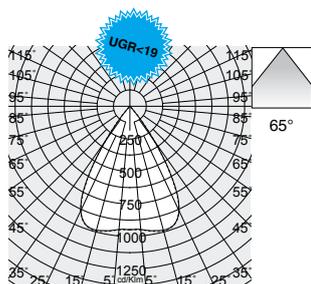
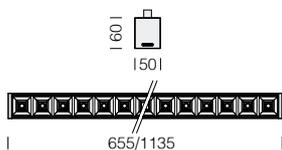
Una vez completada, la dirección de la temperatura de color se invertirá. En instalaciones de driver LED con diversas temperaturas de color o direcciones de temperatura de color opuestas (por ej. tras la extensión de un sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a 4.500 K manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos.

switchDIM función

La función switchDIM integrada permite conectar directamente un botón para utilizar el atenuador y el encendido. Con una breve presión (< 0.6 s) el driver LED se enciende o se apaga. El nivel de atenuación se guarda con el apagado y se restaura con el encendido. Manteniendo pulsado el botón, los módulos LED se regulan. Soltando el botón y volviéndolo a pulsar de nuevo, los módulos LED se regulan en sentido contrario. En instalaciones de driver LED con diversos niveles de atenuación o direcciones de atenuación opuestas (por ej. tras una extensión del sistema), todos los drivers LED pueden sincronizarse a nivel de atenuación al 50% manteniendo pulsado el botón durante 10 segundos. No está permitido el uso del botón con el indicador luminoso.



IP40 IK07



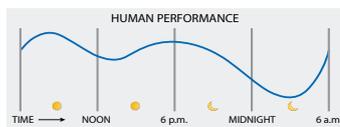
Liset 2.0 HCL - suspensión - luz directa - ópticas comfort - UGR<19

LED	cuerpo	CLD DW (HCL)			W tot	LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)
		L (mm)	peso	código		K - ølm - CRI - grados
LED 14 lentes	blanco	655	1,60	22302110-89	16	2700K÷6500K - 1948lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302130-89		
LED 28 lentes	blanco	1135	3,20	22302111-89	29	2700K÷6500K - 3375lm - CRI 80 - 65°
	negro			22302131-89		



- Rango de ajuste de la temperatura del color 2700K-6500K en escala lineal
- Gama de atenuación: 3-100% en todo el rango
- Disolvencia durante el apagado
- Flicker <4%
- Temperatura del color constante en toda la gama de atenuación
- Led driver con proceso automatizado de calibración de la temperatura del color deseada y del flujo luminoso requerido

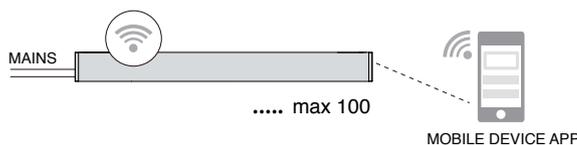
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - VERSIÓN HCL WIRELESS:



La función del blanco dinámico de 2700K÷6500K facilita un sentido de paso del tiempo (ritmo circadiano) y permite la creación de escenas y modos que pueden alinearse con nuestras actividades diarias. La iluminación circadiana mediante el ajuste del blanco dinámico es la mejor solución en espacios como aulas de escuelas, campus universitarios, oficinas y hospitales, resultando ser el primer paso hacia el concepto de HCL (Human Centric Light) que contempla la simulación de la evolución de la luz solar en interiores durante todo el día.

EJEMPLO DE INSTALACIÓN HCL WIRELESS (PUNTO PUNTO)

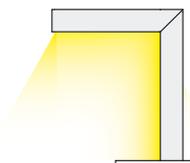
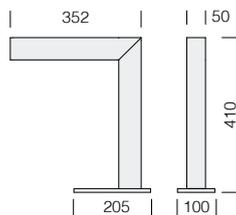
La luminaria de serie está equipada con un driver inalámbrico. Liset 2.0 está controlada cómodamente por un smartphone/tableta mediante la **app gratuita**.







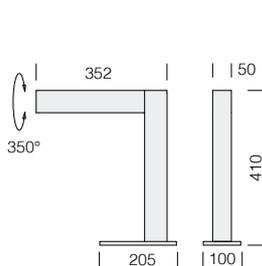
IP40IK07



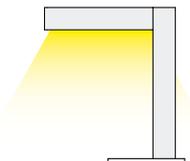
Liset 2.0 de mesa - fijo - difusor opal

		CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	2.50	22307210-00	8	4000K - 825lm - CRI>80
	negro		22307230-00		
LED	blanco	2.50	22307210-39	8	3000K - 768lm - CRI>80
	negro		22307230-39		

Equipado con cable de alimentación.



UGR<19



Liset 2.0 de mesa - orientable - ópticas comfort - UGR<19

		CLD (ON-OFF)		LÚMENES DE SALIDA (tq= 25 °C)	
LED	cuerpo	peso	código	W tot	K - ølm - CRI
LED	blanco	2.60	22307310-00	11	4000K - 1554lm - CRI>80
	negro		22307330-00		
LED	blanco	2.60	22307310-39	11	3000K - 1445lm - CRI>80
	negro		22307330-39		

Equipado con cable de alimentación.



ILUMINACION DISANO S.A.
Polígono Industrial L'Avenar
C/ de la Llum, n°2
43883 Roda de Barà (Tarragona)
Tel. 97.75.58.890
Web: www.disano.es

