

# KIO LED



Diseño : Grandesign



## Elegancia, confort, creación de ambiente y prestaciones

Las líneas estilizadas y fluidas de la luminaria KIO LED se adaptan a diferentes paisajes urbanos, como parques, plazas, zonas ajardinadas y residenciales.

KIO LED combina la eficiencia energética de la tecnología LED con las prestaciones fotométricas del concepto LensoFlex y HiFlex™ desarrollado por Schröder. Esta luminaria ofrece eficiencia fotométrica con confort visual para la creación de ambiente. Está disponible con múltiples distribuciones fotométricas que proporcionan excelentes prestaciones fotométricas.

El diseño de la luminaria KIO LED garantiza un grado de hermeticidad IP 66.



IP 66

IK 09



005  
certification



VÍA URBANA &  
CALLE  
RESIDENCIAL



PUENTE



CARRIL BICI & VIA  
ESTRECHA



ESTACIÓN DE  
TREN & METRO



APARCAMIENTO



PLAZA & ZONA  
PEATONAL

## Concepto

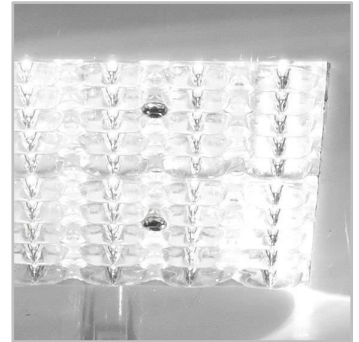
Los materiales utilizados en KIO LED son de excelente calidad: base y cubierta de aluminio inyectado a alta presión, y protector de policarbonato.

KIO LED está disponible en dos versiones: directa y confort. En la versión directa, la luz de los LED se emite directamente a través de un protector transparente o de metacrilato. En la versión confort, un difusor interno proporciona una luz más suave para un mayor confort visual, con deslumbramiento reducido.

Las luminarias KIO LED se han diseñado para cumplir con el concepto FutureProof. El motor fotométrico y los auxiliares eléctricos se pueden sustituir para aprovechar cualquier avance tecnológico futuro.

Esta luminaria lista para ser conectada es compatible con los conectores estándar NEMA de 7 pines o Zhaga, aportándole un fácil acceso a opciones avanzadas de gestión remota de la iluminación.

KIO LED dispone de un montaje deslizante sobre una espiga de Ø60 mm.



Kio LED está disponible con una amplia gama de distribución de iluminación.



KIO LED puede ser suministrado tanto con conector NEMA o Zhaga para una fácil integración en sistemas de control de iluminación conectada

## Tipos de aplicaciones

- VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL
- PUENTE
- CARRIL BICI & VIA ESTRECHA
- ESTACIÓN DE TREN & METRO
- APARCAMIENTO
- PLAZA & ZONA PEATONAL

## Ventajas clave

- Confort visual
- Creación de ambiente
- FutureProof: Fácil sustitución del motor fotométrico y montaje eléctrico
- Preparada para los futuros requisitos de conectividad de las ciudades inteligentes
- Basado en estándares abiertos e interoperables
- Compatible con la plataforma de control Schröder EXEDRA
- Soluciones versátiles LensoFlex®4 para fotometrías del más alto nivel que maximizan el confort y la seguridad
- Zhaga-D4i certificado
- Motor fotométrico HiFlex , diseñado para optimizar la eficiencia energética



Esta luminaria dispone de un montaje deslizante sobre una espiga de Ø60 mm.



Kio LED existe en dos versiones: directa y confort (elevado confort visual).

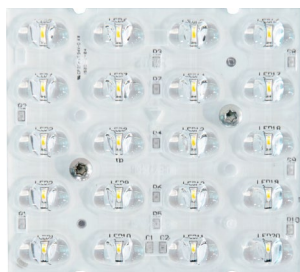


LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximiza la herencia del concepto LensoFlex con un motor fotométrico muy compacto y potente, basado en el principio de adición de la distribución fotométrica.

Con distribuciones fotométricas optimizadas y una muy alta eficiencia, esta cuarta generación ofrece reducir el número de productos para adaptarse a los requisitos de la aplicación, optimizando la inversión.

La óptica LensoFlex®4 puede equiparse con control de la luz trasera para evitar la iluminación intrusiva, o con un limitador de deslumbramiento para un elevado confort visual.



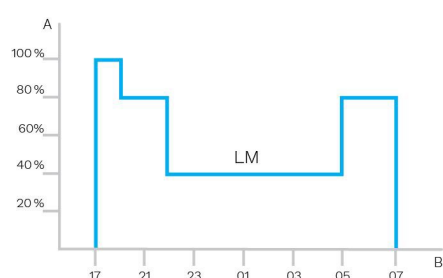
HiFlex™

La plataforma HiFlex está diseñada por expertos para optimizar la eficiencia energética. Sus motores fotométricos incorporan LED de alta potencia que consiguen un excepcional rendimiento con mínimo consumo energético, con un resultado de inigualable eficacia (lm/W). Ideal para proyectos que requieran simplicidad para maximizar la eficacia de la iluminación y conseguir un rápido retorno de la inversión, HiFlex está disponible en dos versiones: HiFlex 1, que tiene 24 LED, y HiFlex 2, equipada con 36 LED. Ambas variantes están diseñadas para dar prioridad a la compatibilidad, la rentabilidad y el alto rendimiento.



### Perfil de regulación personalizado

Pueden programarse drivers de luminaria inteligentes con perfiles de regulación complejos. Son posibles hasta cinco combinaciones de intervalos de tiempo y niveles de luz. Esta funcionalidad no requiere ningún cableado adicional. El periodo entre el encendido y el apagado se utiliza para activar el perfil de regulación predefinido. El sistema de regulación personalizado supone un ahorro de energía máximo, respetando a su vez los niveles de iluminación requeridos y la uniformidad durante toda la noche.



A. Rendimiento | B. Tiempo



### Sensor de luz diurna/Célula fotoeléctrica

La célula fotoeléctrica o los sensores de luz diurna encienden la luminaria en cuanto la luz natural baja de cierto nivel. Se puede programar para que se encienda durante una tormenta, en un día nublado (en zonas críticas) o solo al caer la noche, para proporcionar seguridad y confort visual en los espacios públicos.



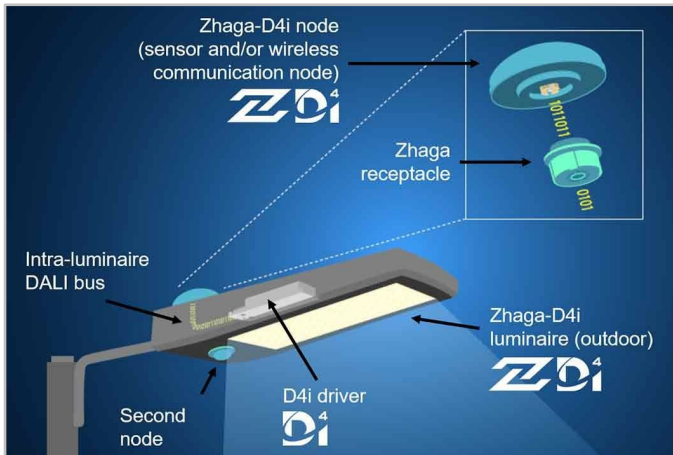
### Sensor PIR: detección del movimiento

En lugares con poca actividad nocturna, la iluminación puede regularse a un mínimo durante la mayor parte del tiempo.

Utilizando sensores de infrarrojos pasivos (PIR), el nivel de luz se puede elevar en cuanto se detecte un peatón o un vehículo en movimiento en la zona. Cada nivel de la luminaria puede configurarse de forma individual con varios parámetros, como la emisión de luz máxima y mínima, periodo de retardo y duración de los tiempos de encendido o apagado. Los sensores PIR se pueden utilizar en una red autónoma o intergestionable.



El consorcio Zhaga se unió a DiiA y creó una única certificación Zhaga-D4i que combina las especificaciones de conectividad exterior del Libro 18 versión 2 de Zhaga con las especificaciones D4i de DiiA para la intraluminaria DALI.



## Estandarización para ecosistemas interoperables



Como miembro fundador del consorcio Zhaga, Schröder ha participado en la creación y, por tanto, apoya el programa de certificación Zhaga-D4i y la iniciativa de este grupo para estandarizar un ecosistema interoperable. Las especificaciones D4i toman lo mejor del protocolo estándar DALI2 y lo adaptan a un entorno intraluminoso, pero tiene ciertas limitaciones. Sólo los dispositivos de control instalados en las luminarias pueden ser combinados con una

luminaria Zhaga-D4i. De acuerdo con la especificación, los dispositivos de control se limitan respectivamente a un consumo de potencia media de 2W y 1W.

## Programa de certificación

La certificación Zhaga-D4i cubre todas las características esenciales, incluyendo el ajuste automático, la comunicación digital, el informe de datos y los requisitos de potencia dentro de una sola luminaria, asegurando la interoperabilidad plug-and-play de las luminarias (drivers) y los periféricos como los nodos de conectividad.

## Solución rentable

Una luminaria certificada Zhaga-D4i incluye controladores que ofrecen características que antes estaban en el nodo de control, como la medición del consumo de energía, lo que a su vez ha simplificado el dispositivo de control, reduciendo así el precio del sistema de control.

Schröder EXEDRA es el sistema de telegestión de iluminación más avanzado del mercado para controlar, supervisar y analizar el alumbrado viario con comodidad.



## Estandarización para ecosistemas interoperables

Schröder desempeña un papel fundamental en el impulso de la normalización mediante alianzas y socios como uCIFI, TALQ o Zhaga. Nuestro compromiso común es proporcionar soluciones diseñadas para la integración horizontal o vertical en la IoT. Desde el cuerpo (hardware) hasta el lenguaje (modelo de datos) o la inteligencia (algoritmos), todo el sistema Schröder EXEDRA se apoya en tecnologías compartidas y abiertas.

Schröder EXEDRA se apoya también en Microsoft Azure para los servicios en la nube, que proporcionan los más altos niveles de fiabilidad, transparencia, y conformidad normativa y reguladora.

## Desmontando la estructura tradicional

Con EXEDRA, Schröder adopta una estrategia de agnosticismo tecnológico: nos apoyamos en normas y protocolos abiertos para diseñar una arquitectura capaz de interactuar fluidamente con soluciones de software y hardware de terceros.

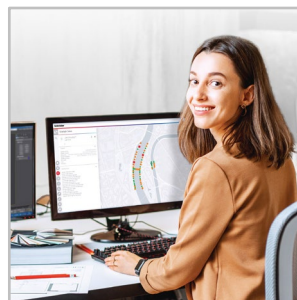
Schröder EXEDRA está diseñada para liberar una interoperabilidad completa, ya que ofrece la capacidad de:

- Controlar dispositivos (luminarias) de otras marcas.
- Gestionar controladores e integrar sensores de otras marcas.
- Conectar con dispositivos y plataformas de terceros.

## Una solución plug and play

Como sistema sin puerta de enlace que utiliza la red de telefonía móvil (un proceso de puesta en marcha automatizado e inteligente) reconoce, verifica y recupera los datos de la luminaria en la interfaz de usuario. La retícula autorreparable entre controladores de luminaria posibilita la configuración de una iluminación adaptativa en tiempo real directamente a través de la interfaz de usuario. Los controladores de luminaria OWLET IV optimizados para Schröder EXEDRA, controlan luminarias de Schröder y de terceros. Utilizan tanto redes malladas y celulares, optimizando la redundancia y la cobertura geográfica para una operación continua

## Una experiencia a medida

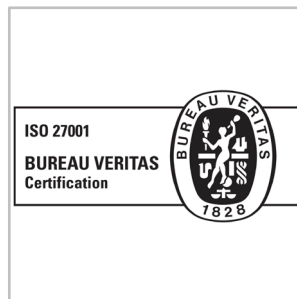


Schröder EXEDRA incluye todas las funcionalidades avanzadas necesarias para la gestión de dispositivos inteligentes, control programado y en tiempo real, escenarios de iluminación dinámicos y automatizados, planificación de operaciones de campo y de mantenimiento, gestión del consumo de energía e integración de hardware conectado de terceros. Es totalmente configurable e incluye herramientas para la gestión de usuarios y para la política

## Una potente herramienta para la eficiencia, la racionalización y la toma de decisiones

Los datos son oro. Schröder EXEDRA lo pone fácil ofreciendo la claridad que los gestores necesitan para tomar decisiones. La plataforma obtiene ingentes cantidades de datos de los dispositivos finales y los acumula, analiza y muestra intuitivamente para ayudar a los usuarios finales a tomar las medidas oportunas.

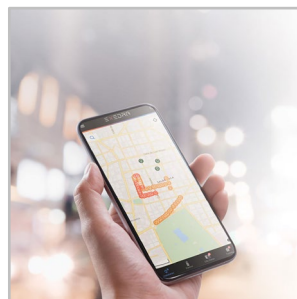
## Protección por todas partes



seguridad.

Schröder EXEDRA proporciona seguridad de datos de última generación con codificación, funciones hash, tokenización y prácticas clave de gestión que protegen los datos en todo el sistema y en sus servicios asociados. La plataforma completa está certificada según ISO 27001. Esto demuestra que Schröder EXEDRA cumple los requerimientos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente la gestión de la

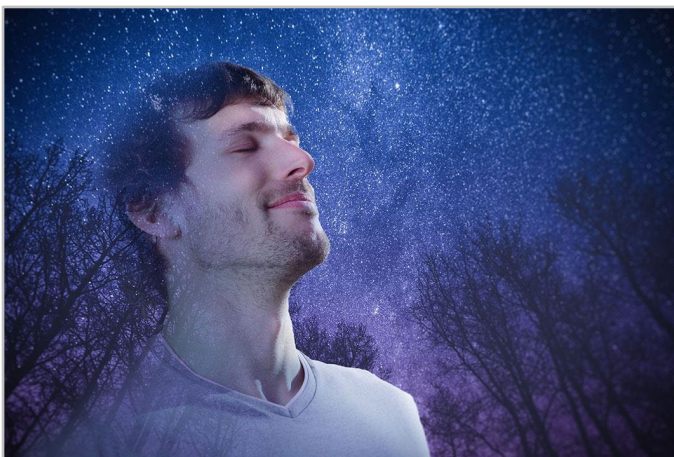
## App Móvil: Conéctese a su alumbrado público en cualquier momento y lugar



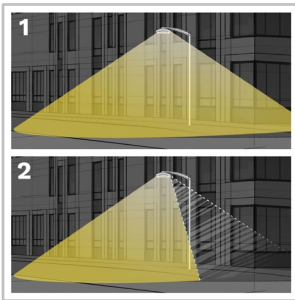
La aplicación móvil Schröder EXEDRA ofrece las funcionalidades esenciales de la Plataforma de escritorio, para acompañar a todo tipo de operadores in situ en su esfuerzo diario por maximizar el potencial de la iluminación conectada. Permite el control y configuración en tiempo real y contribuye a un mantenimiento eficaz.



Con el concepto PureNight, Schröder ofrece la solución definitiva para restaurar el cielo nocturno sin apagar las ciudades, manteniendo la seguridad y el bienestar de las personas y protegiendo la naturaleza. El concepto PureNight garantiza soluciones de iluminación Schröder que cumplan las leyes y requisitos medioambientales. Una iluminación LED bien diseñada tiene el potencial para mejorar el entorno en todos los aspectos.



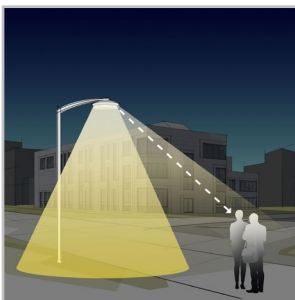
## Dirija la luz solo adonde se desea y se necesita



1. Sin control de luz trasera
2. Con control de luz trasera

Schröder es conocido por su experto conocimiento en fotometría. Nuestras ópticas dirigen la luz solo adonde se desea y se necesita. Sin embargo, la luz invasiva por detrás de la luminaria puede convertirse en un problema importante a la hora de proteger un hábitat natural sensible o de evitar la luz intrusiva hacia los edificios. Nuestras soluciones totalmente integradas para la luz trasera ponen fácil remedio a este riesgo potencial.

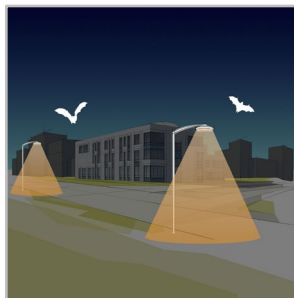
## Ofrezca el máximo confort visual a las personas



suave que proporcione la mejor experiencia nocturna.

Como la altura de instalación es más baja que en la iluminación viaria, el confort visual es un aspecto esencial del alumbrado urbano. Schröder diseña lentes y accesorios para minimizar cualquier tipo de deslumbramiento (deslumbramiento distractivo, molesto, discapacitante y cegador). Nuestras oficinas de diseño aprovechan toda una serie de posibilidades para encontrar las mejores soluciones para cada proyecto y garantizar una emisión de una luz

## Proteja la naturaleza



Si no está bien diseñada, la iluminación artificial puede perjudicar a la vida salvaje. La luz azul y la intensidad excesiva pueden tener un efecto nocivo sobre todo tipo de vida. La radiación de la luz azul tiene la capacidad de suprimir la producción de melatonina, la hormona que contribuye a la regulación del ritmo circadiano. También puede alterar los patrones de conducta de los animales, entre ellos los murciélagos y las polillas, ya que puede modificar sus movimientos de acercamiento o alejamiento de las fuentes de luz. Schröder se inclina por los LED de color blanco cálido con luz azul mínima, en combinación con sistemas de control avanzados con diferentes sensores. Esto permite una adaptación permanente de la iluminación a las necesidades reales del momento, minimizando las molestias a la fauna y la flora.

## Recupere los cielos estrellados



El porcentaje de luz al hemisferio superior (ULR) y el porcentaje de flujo luminoso al hemisferio superior (ULOR), teniendo este último en cuenta el flujo desde la luminaria, proporcionan información sobre el porcentaje de luz emitido hacia el cielo. Esta gama de luminarias de Schröder minimiza o elimina (dependiendo de las opciones) el flujo de luz dirigido hacia arriba. Cumple con estrictos requisitos locales e internacionales.

INFORMACIÓN GENERAL	
Altura de instalación recomendada	3m a 5m   10' a 16'
FutureProof	Sustitución sencilla del motor fotométrico y del conjunto electrónico in situ
Etiqueta Circle Light	Puntuación > 90 : el producto cumple totalmente con los requisitos de economía circular
Driver incluido	Sí
Marca CE	Sí
Certificado ENEC	Sí
Certificado ENEC Plus	Sí
Conformidad con RoHS	Sí
Certificado Zhaga-D4i	Sí
Ley francesa del 27 de diciembre de 2018: cumple con los tipos de aplicaciones	b, c, d, f, g
Certificado BE 005	Sí
Marca UKCA	Sí
Norma del ensayo	LM 79-80 (todas las mediciones en laboratorio certificado según ISO17025)
CARCASA Y ACABADO	
Carcasa	Aluminio
Óptica	PMMA
Protector	Polycarbonato
Acabado de la carcasa	Recubrimiento de polvo de poliéster
Color estándar	AKZO 200 negro liso
Grado de hermeticidad	IP 66
Resistencia a los impactos	IK 09
Norma de vibración	Cumple con la modificada IEC 68-2-6 (0.5G)
Acceso para mantenimiento	Al aflojar los tornillos de la cubierta superior

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO	
Rango de temperatura de funcionamiento (Ta)	-30 °C a +45 °C / -22 °F a 113 °F

· Depende de la configuración de la luminaria. Para más información, póngase en contacto con nosotros.

INFORMACIÓN ELÉCTRICA	
Clase eléctrica	Class I EU, Class II EU
Tensión nominal	220-240 V – 50-60 Hz
Opciones de protección contra sobretensiones (kV)	10
Compatibilidad electromagnética (CEM)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protocolo de control	1-10V, DALI
Opciones de control	AmpDim, Bipotencia, Perfil de regulación personalizado, Célula fotoeléctrica, Telegestión
Opciones de casquillo	Zhaga (opcional) NEMA 7 pines (opcional)
Sistemas de control asociados	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (opcional)

INFORMACIÓN ÓPTICA	
Temperatura de color de los LED	2200K (Blanco cálido WW 722) 2700K (Blanco cálido WW 727) 3000K (Blanco cálido WW 730) 3000K (Blanco cálido WW 830) 4000K (Blanco neutro NW 740)
Índice de reproducción cromática (CRI)	>70 (Blanco cálido WW 722) >70 (Blanco cálido WW 727) >70 (Blanco cálido WW 730) >80 (Blanco cálido WW 830) >70 (Blanco neutro NW 740)
ULOR	<4%
ULR	<5%

· ULOR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.  
· ULR diferente según el tipo de configuración. Por favor, consulte con nosotros.

VIDA ÚTIL DE LOS LED A TQ 25 °C	
Todas las configuraciones	100,000h - L92

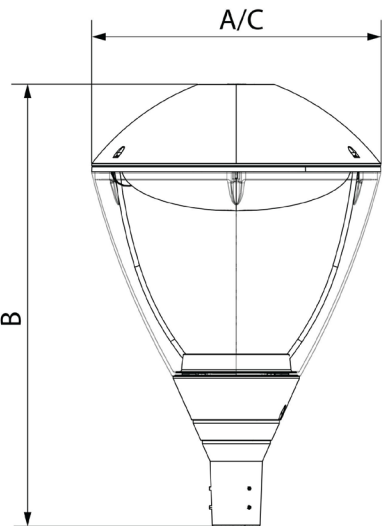
· La vida útil puede ser diferente según el tamaño / configuraciones. Por favor consúltenos.



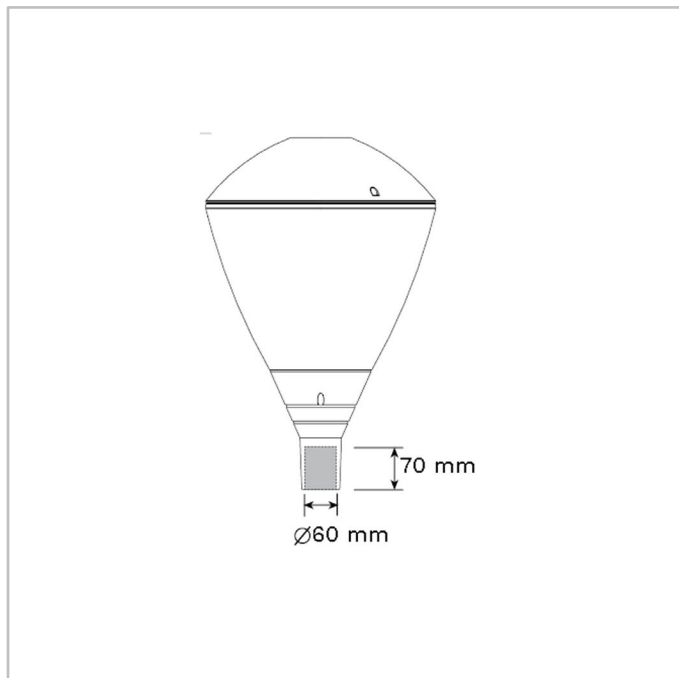
DIMENSIONES Y MONTAJE

AxBxC (mm   pulgadas)	460x703x460   18.1x27.7x18.1
Peso (kg   lb)	8.3   18.3
Resistencia aerodinámica (CxS)	0.08
Posibilidades de montaje	Montaje post-top deslizante – Ø60mm

· Para obtener más información sobre las posibilidades de montaje, consulte las instrucciones de instalación.



## KIO LED | Montaje deslizante Ø60 mm - 6 tornillos M6 o 2 tornillos M8





Paquete lumínico (lm)											Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
Blanco cálido WW 722		Blanco cálido WW 727		Blanco cálido WW 730		Blanco cálido WW 830		Blanco neutro NW 740					
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
24	1000	4000	1200	4500	1200	4700	1100	4400	1300	5100	11	35	151
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156
48	2100	7500	2400	8500	2500	8900	2300	8200	2700	9500	20	62	160

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%



Paquete lumínico (lm)											Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
Blanco cálido WW 722		Blanco cálido WW 727		Blanco cálido WW 730		Blanco cálido WW 830		Blanco neutro NW 740					
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%



Paquete lumínico (lm)											Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
Blanco cálido WW 722		Blanco cálido WW 727		Blanco cálido WW 730		Blanco cálido WW 830		Blanco neutro NW 740					
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
10	500	2200	600	2400	600	2600	600	2400	700	2800	10	24	139
20	100	4400	200	4900	200	5200	200	4900	200	5600	13	45	153
30	1200	5900	1300	6500	1400	7000	1300	6500	1500	7600	19	56	158
40	300	6900	400	7600	400	8100	400	7600	400	8800	25	61	161

La tolerancia del flujo de los LED es ± 7%, y de la potencia total de la luminaria ± 5%

