

# VOLTANA EVO



## La solución LED compacta y rentable para sus entornos urbanos

Con VOLTANA EVO, cree un conjunto de iluminación que se adapta de forma eficiente a sus paisajes urbanos y reduce el consumo de energía sin merma de los niveles de iluminación. Esta nueva generación de la conocida gama VOLTANA es la solución compacta definitiva que aporta el paquete lumínico adecuado a sus entornos urbanos a la vez que reduce considerablemente los costes de energía para el retorno más rápido de la inversión.

VOLTANA EVO es una solución de iluminación de peso reducido diseñada para montaje de entrada lateral. Opcionalmente, hay disponible un adaptador para montaje tanto post-top como de entrada lateral, lo que permite instalar VOLTANA EVO en todo tipo de columnas y facilita la instalación.

Se puede adaptar in situ gracias al sistema de inclinación por pasos, lo que permite optimizar la fotometría.

Con su diseño compacto y su tecnología de iluminación, la luminaria VOLTANA EVO es una solución LED sostenible y rentable que satisface las necesidades básicas de alumbrado urbano, genera ahorro de energía y reduce el impacto ecológico.



## Concepto

La luminaria VOLTANA EVO se compone de un cuerpo de aluminio inyectado a alta presión y una abrazadera de montaje de acero resistente a la corrosión.

VOLTANA EVO puede integrar diferentes motores fotométricos para satisfacer las necesidades de diversas aplicaciones de iluminación vial y urbana. Puede equiparse con motores fotométricos ProFlex™ o LensoFlex® que garantizan la máxima eficiencia, ya que maximizan la salida de lúmenes y proporcionan distribuciones de luz muy amplias. Para los motores LED ProFlex™, el protector de policarbonato está integrado con la lente, mientras que el motor LensoFlex® puede asegurarse con un protector de vidrio plano transparente.

Esta luminaria se puede montar con una fijación por abrazadera de entrada lateral estándar para espigas de Ø42-60 mm. Gracias a un sistema de inclinación incorporado, el ángulo se puede ajustar in situ. Opcionalmente, hay disponible un adaptador para espigas de Ø42 a Ø76 mm para montaje tanto post-top como de entrada lateral.



VOLTANA EVO se ha diseñado para facilitar la instalación y el mantenimiento in situ.



Reglaje preciso in situ. El ángulo de inclinación se puede ajustar de -15° a +5° para montaje de entrada lateral, y de -10° a +10° con el adaptador post-top.

## Tipos de aplicaciones

- VÍA URBANA & CALLE RESIDENCIAL
- PLAZA & ZONA PEATONAL
- CARRETERA & AUTOPISTA

## Ventajas clave

- Una solución efectiva y económica para el rápido retorno de la inversión
- Diseño compacto
- Motores fotométricos ProFlex™, que ofrecen una iluminación de alta eficiencia, confort y seguridad
- Inclinación ajustable in situ
- Diseñada para montaje post-top o de entrada lateral (dependiendo del accesorio)
- Los motores LensoFlex®2 proporcionan rendimiento, confort y seguridad



VOLTANA EVO es una luminaria de peso reducido que ofrece una solución de iluminación rentable y sostenible.



VOLTANA EVO puede integrar diferentes motores fotométricos para satisfacer las necesidades de diversas aplicaciones de iluminación vial y urbana.



## LensoFlex®2

LensoFlex®2 se basa en el principio de adición de la distribución fotométrica. Cada LED está asociado a una lente de PMMA específica que genera la distribución fotométrica completa de la luminaria. El número de LED, en combinación con la corriente de funcionamiento, determina el nivel de intensidad de la distribución fotométrica.

El concepto LensoFlex®2, de probada eficacia, incluye un protector de vidrio para sellar los LED y las lentes dentro del cuerpo de la luminaria.



## ProFlex™

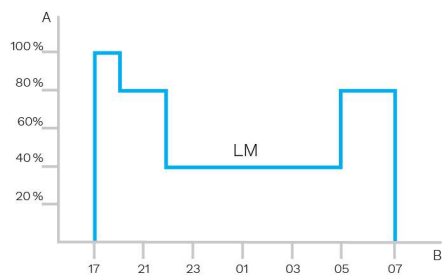
El motor fotométrico ProFlex™ integra las lentes en un protector de policarbonato. Esta integración aumenta la emisión y reduce los reflejos dentro de la unidad óptica. El policarbonato utilizado para el motor fotométrico ProFlex™ ofrece características esenciales, como una transmitancia óptica elevada para una óptima emisión de la luz, una mejor resistencia a los impactos que el vidrio y una prolongada vida útil con tratamiento de estabilización contra los rayos UV. El concepto ProFlex™ posibilita un diseño compacto con un bloque óptico delgado. Proporciona distribuciones fotométricas extensivas para poder aumentar la interdistancia entre luminarias.





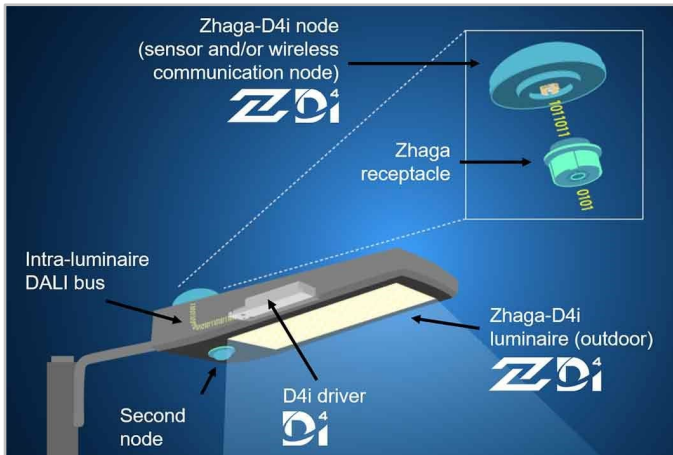
## Perfil de regulación personalizado

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

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.

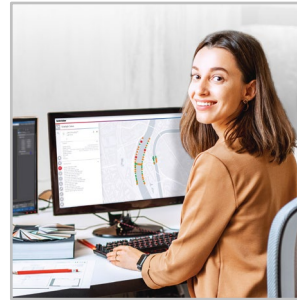
Schröder EXEDRA está diseñada para liberar una interoperabilidad completa, ya que ofrece la capacidad de:

- 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 red de 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 de gestión de usuarios multidisciplinares que permite a contratistas, empresas de servicios públicos o grandes ciudades segregar proyectos.

## 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.

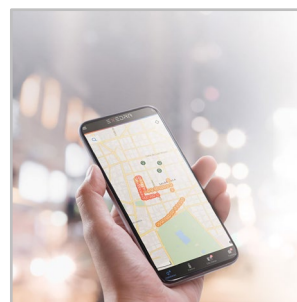
## Protección por todas partes



seguridad.

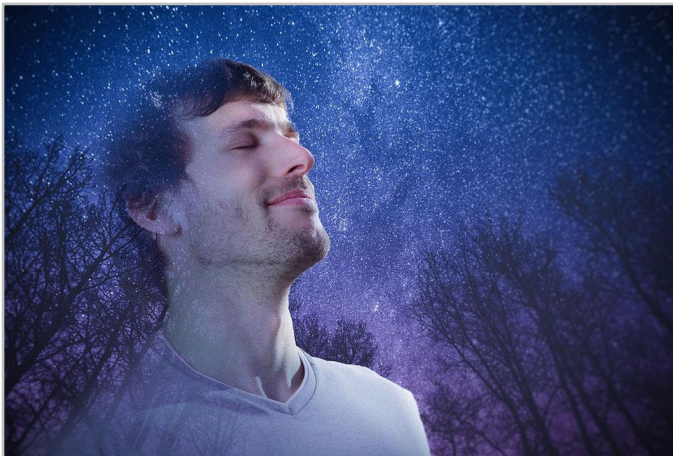
Schröder EXEDRA proporciona seguridad de datos de última generación con codificación, funciones hash, tokenización y prácticas clave de gestión que protegen los datos en todo el sistema y en sus servicios asociados. La plataforma completa está certificada según ISO 27001. Esto demuestra que Schröder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

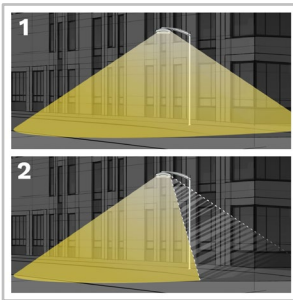


La aplicación móvil Schröder EXEDRA ofrece las funcionalidades esenciales de la Plataforma de escritorio, para acompañar a todo tipo de operadores in situ en su esfuerzo diario por maximizar el potencial de la iluminación conectada. Permite el control y configuración en tiempo real y contribuye a un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



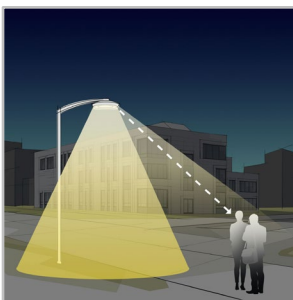
## Dirija la luz solo adonde se desea y se necesita



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.

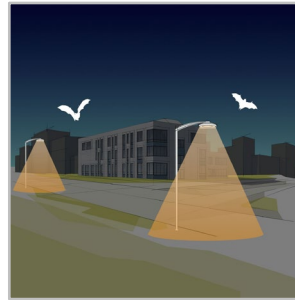
## Ofrezca el máximo confort visual a las personas



una luz 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

## 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.

## Escoja una luminaria certificada para cielo oscuro



La Asociación Internacional del Cielo Oscuro (IDA) es la autoridad reconocida en contaminación lumínica. Proporciona dirección, herramientas y recursos a industrias y empresas que desean reducir la contaminación lumínica y proporcionar una iluminación exterior más responsable.

Todos los productos certificados por este programa deben cumplir los criterios siguientes:

- Las fuentes luminosas deben tener una temperatura de color correlacionada máxima de 3.000 K.
- La iluminación ascendente ha de estar limitada al 0,5% de la emisión total, o 50 lúmenes, con no más de 10 lúmenes en la zona de 90-100 grados UL.
- Las luminarias deben tener una capacidad de regulación del 10% de su potencia nominal total.
- Las luminarias deben estar equipadas con una opción de montaje fijo. Puede haber un ajuste de hasta + o -10 grados para nivelar si es necesario.
- Las luminarias deben tener un certificado de seguridad de un laboratorio independiente.

Esta gama de luminarias certificadas de Schröder cumple con estos requisitos.

## INFORMACIÓN GENERAL

Altura de instalación recomendada	4m a 15m   13' a 49'
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
Certificada para la protección del Cielo Oscuro (IDA)	Sí
Certificado Zhaga-D4i	Sí
Marca UKCA	Sí
Norma del ensayo	LM 80 (todas las mediciones en laboratorio acreditado ISO17025)

## CARCASA Y ACABADO

Carcasa	Aluminio
Óptica	PMMA Policarbonato
Protector	Vidrio templado Policarbonato (con lentes integradas)
Acabado de la carcasa	Recubrimiento de polvo de poliéster
Color estándar	RAL 7035 gris claro
Grado de hermeticidad	IP 66
Resistencia a los impactos	IK 09, IK 10
Norma de vibración	Cumple con la modificada IEC 68-2-6 (0.5G)
Acceso para mantenimiento	Aflojando los tornillos en la tapa inferior

## CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Rango de temperatura de funcionamiento (Ta)	-30 °C a +55 °C / -22 ° F a 131 °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	Perfil de regulación personalizado
Opciones de casquillo	Zhaga (opcional)
Sistemas de control asociados	Schröder EXEDRA

## INFORMACIÓN ÓPTICA

Temperatura de color de los LED	3000K (Blanco cálido WW 730) 4000K (Blanco neutro NW 740)
Índice de reproducción cromática (CRI)	>70 (Blanco cálido WW 730) >70 (Blanco neutro NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Cumple con los requisitos de Cielo Oscuro cuando está equipado con LEDs de 3000K o menos.

· 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 - L95 (LED de alta potencia)
---------------------------	---------------------------------------

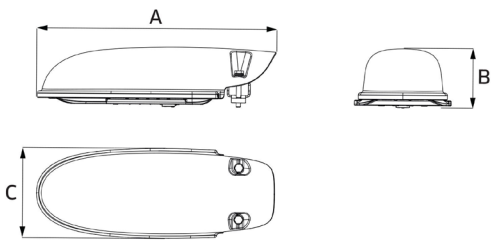
· La vida útil puede ser diferente según el tamaño / configuraciones. Por favor consúltenos.



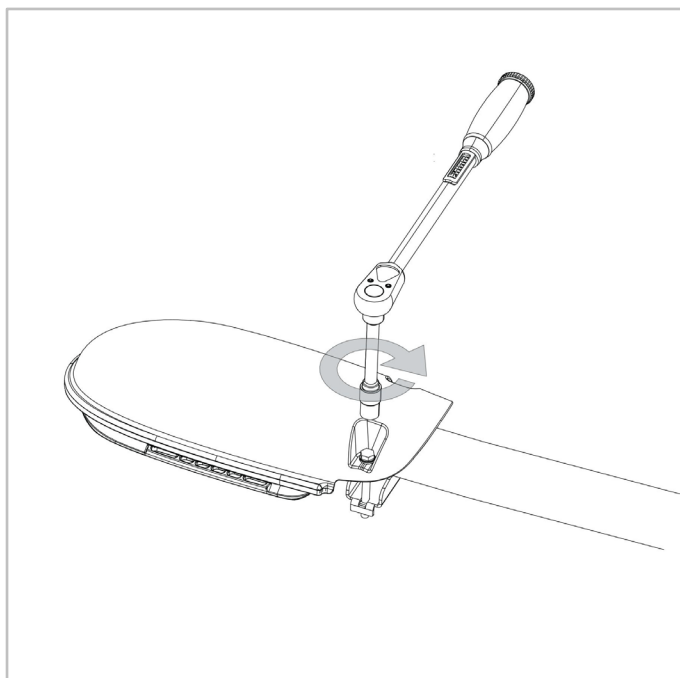
## DIMENSIONES Y MONTAJE

AxBxC (mm   pulgadas)	416x104x170   16.4x4.1x6.7
Peso (kg   lb)	2.6-2.8   5.7-6.2
Resistencia aerodinámica (CxS)	0.01
Posibilidades de montaje	Entrada lateral montaje deslizante – Ø42mm Entrada lateral montaje deslizante – Ø60mm

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



VOLTANA EVO | Montaje de entrada lateral (estándar) y post-top (con adaptador) con 2 tornillos M8





	Paquete lumínico (lm)				Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
	Blanco cálido WW 730		Blanco neutro NW 740				
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
8	600	3800	600	4300	6	40	150

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



	Paquete lumínico (lm)				Consumo de potencia (W)		Eficiencia de la luminaria (lm/W)
	Blanco cálido WW 730		Blanco neutro NW 740				
Número de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Hasta
6	500	3000	600	3200	4	31	145
8	600	3800	600	4300	6	40	150
16	1400	6900	1600	7800	11	62	163

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

