

# ВОЛЬТАНА EVO



## Компактне, економічно ефективне LED рішення для освітлення міського простору

Нове покоління добре відомої серії ВОЛЬТАНА - найкраще компактне рішення, яке забезпечує правильний діапазон світлового потоку для кожного міського простору зі скороченням енерговитрат та найшвидшою окупністю інвестицій.

ВОЛЬТАНА EVO має невелику вагу і призначений для консольного монтажу. Під замовлення доступний перехідник для вінцевого і консольного кріплення, який дозволяє встановлювати ВОЛЬТАНА EVO на опори будь-якого діаметру. Нахил світильника можна регулювати на місці установки, що дозволяє оптимізувати фотометрію.

За рахунок компактного дизайну і технології освітлення, світильник ВОЛЬТАНА EVO є сталим, економічно ефективним LED рішенням, яке покриває основні потреби вуличного освітлення, забезпечує економію енергії і зменшує вплив освітлення на довкілля.

IP 66

IK 10

IK 09



ВУЛИЦІ МІСТ І  
ЖИТЛОВІ  
КВАРТАЛИ



ПЛОЩІ І  
ПІШОХІДНІ ЗОНИ  
АВТОМАГІСТРАЛІ



ДОРОГИ ТА

## Концепція

Світильник ВОЛЬТАНА EVO складається з відлитого під тиском алюмінієвого корпусу і хомута кріплення із корозійностійкої сталі.

ВОЛЬТАНА EVO оснащена оптичною системою ProFlex™, яка забезпечує оптимізовані фотометричні характеристики за мінімальну загальну вартість володіння. Полікарбонатний розсіювач з лінзами має високу ударостійкість, що гарантує ефективність і надійність світлового рішення.

Цей світильник можна встановити за допомогою хомута кріплення на консоль Ø42-60мм. Завдяки вбудованій системі нахилу кут світильника можна регулювати на місці. Під замовлення доступний перехідник для консольного і вінцевого монтажу на Ø42-Ø76мм.



ВОЛЬТАНА EVO передбачає спрощений монтаж і мінімальне технічне обслуговування.



Точне налаштування на місці установки: кут нахилу від -15° до +5° для консольного монтажу, від -10° до +10° - для вінцевого з перехідником.

## ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- ВУЛИЦІ МІСТ І ЖИТЛОВІ КВАРТАЛИ
- ПЛОЩІ І ПІШОХІДНІ ЗОНИ
- ДОРОГИ ТА АВТОМАГІСТРАЛІ

## КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Економічне та ефективне світлове рішення з швидкою окупністю інвестицій
- Компактний дизайн
- Оптична система ProFlex™ забезпечує високоефективне освітлення, комфорт та безпеку
- Можливість регулювання нахилу на місці установки
- Консольний та вінцевий (з перехідником) монтаж
- Технологія LensoFlex®2 гарантує високу ефективність, комфорт і безпеку



ВОЛЬТАНА EVO - світильник з невеликою вагою, який забезпечує економічно ефективне, сталі світлове рішення.



Полікарбонатний розсіювач з лінзами ProFlex™ має високу ударостійкість.



### LensoFlex® 2

Концепція LensoFlex®2 побудована за принципом додавання світлорозподілу. Кожен LED у поєднанні з визначеною PMMA-лінзою генерує певну частку загального світлопотуку світильника. Кількість LED та робочий струм світильника визначають рівень інтенсивності світлового потоку.

Система LensoFlex®2 включає захисне скло, що герметизує світлодіоди та лінзи у корпусі світильника.



### ProFlex™

В оптичній системі ProFlex™ лінзи інтегруються безпосередньо у полікарбонатний розсіювач. Це дозволяє збільшити вихідний світлопотік та зменшити відбивання всередині оптичного блоку.

Полікарбонат, використаний для оптичного блоку ProFlex™, має високу оптичну прозорість для кращої передачі світла, високу ударостійкість у порівнянні зі склом та тривалий термін служби завдяки УФ-стабілізації.

Концепція ProFlex™ робить можливим більш компактний дизайн з тонким оптичним блоком і більш широкий світлорозподіл, що дає змогу збільшити відстань між опорами.

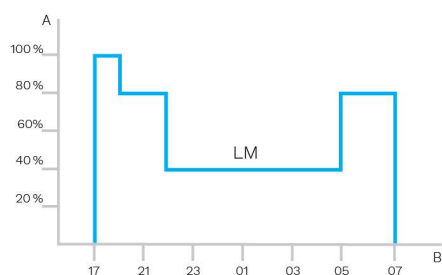




### Користувацький профіль дімування

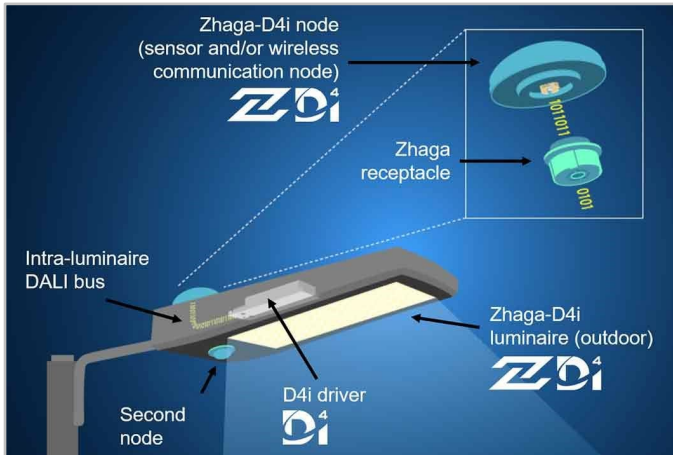
Розумні драйвери світильників можна запрограмувати на заводі з використанням складних профілів дімування: до 5 комбінацій часових інтервалів та рівнів світла. Ця функція не потребує додаткової проводки.

Період між вмиканням і вимиканням використовується для активації попередньо встановленого режиму дімування. Користувацький профіль дімування забезпечує максимальну економію електроенергії за одночасного дотримання необхідних рівнів та рівномірності освітлення протягом ночі.



А. Продуктивність В. Час

Консорціум Zhaga об'єднав зусилля з DiiA та підготував єдину сертифікацію Zhaga-D4i, яка поєднує специфікації зовнішнього підключення Zhaga Book 18 версії 2 зі специфікаціями DiiA D4i для підключення DALI всередині світильника.



## Стандартизація взаємодіючих систем



Як член-засновник консорціуму Zhaga, Schröder брав участь у створенні, а отже підтримує програму сертифікації Zhaga-D4i та ініціативу цієї групи зі стандартизації взаємодіючої екосистеми. Специфікації D4i беруть найкраще від стандартного протоколу DALI2 і адаптують його до внутрішнього середовища світильника з певними обмеженнями. Зі світильником Zhaga-D4i можна поєднувати лише пристрої керування, які встановлюються на світильник. Відповідно до специфікації,

середнє енергоспоживання пристроїв керування обмежено 2Вт і 1Вт відповідно.

## Сертифікаційна програма

Сертифікація Zhaga-D4i охоплює всі важливі характеристики, включаючи механічну підгонку, цифровий зв'язок, звітність даних і вимоги до живлення всередині світильника, які забезпечують взаємодію світильників (драйверів) і периферійних пристроїв, таких як вузли підключення, за принципом «підключи і працюй».

## Економічне рішення

Сертифікований світильник Zhaga-D4i містить драйвери, які підтримують функції, що раніше були у вузлі керування, як-от облік електроенергії. Це, в свою чергу, спростило вузол керування і зменшило вартість системи керування.

Schröder EXEDRA - це найдосконаліша на ринку система керування освітленням, яка управляє, відстежує та аналізує роботу зовнішнього освітлення зручним для користувача способом.



## Стандартизація взаємодіючих систем

Schröder відіграє ключову роль в просуванні стандартизації разом з такими альянсами і партнерами, як uCIFI, TALQ та Zhaga. Наше спільне прагнення - пропонувати рішення, призначені для вертикальної і горизонтальної інтеграції IoT. Від тіла (апаратне забезпечення) до мови (модель даних) і інтелекту (алгоритми), вся система Schröder EXEDRA спирається на відкриті технології спільного використання.

Schröder EXEDRA також покладається на Microsoft™ Azure для хмарних сервісів, що має найвищий рівень довіри, прозорості, відповідності стандартам і нормативним вимогам.

## Жодних обмежень

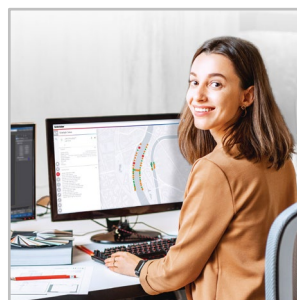
В EXEDRA, Schröder застосував технологічно-агностичний підхід: ми покладаємось на відкриті стандарти і протоколи, щоб розробити архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA розблокує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає можливість:

- керувати пристроями (світильниками) інших брендів;
- керувати контролерами та інтегрувати датчики інших брендів;
- підключатися до сторонніх пристроїв та платформ.

## Рішення "plug-and-play"

Як безшлюзова система, що використовує стільникову мережу, автоматизований процес введення в експлуатацію розпізнає, перевіряє і витягує дані про світильники в інтерфейс користувача. Самовідновлювальна мережа між контролерами світильників дозволяє налаштувати адаптивне освітлення в реальному часі безпосередньо через інтерфейс користувача. Контролери світильників OWLET IV, оптимізовані для Schröder EXEDRA, керують світильниками Schröder та інших виробників. Вони використовують як стільникові, так і mesh-мережі, оптимізуючи географічне покриття і надійність для безперервної роботи.

## Індивідуальний підхід



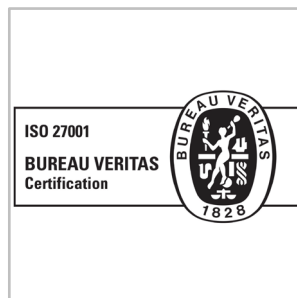
користувачами та визначення політики спільного користування, що дозволяє підприємцям, комунальним службам і великим містам розділяти проекти.

Schröder EXEDRA включає всі розширені функції, необхідні для інтелектуального управління пристроями, керування в режимі реального часу і за розкладом, динамічного та автоматизованого сценаріїв освітлення, планування технічного обслуговування і експлуатації, контролю за енергоспоживанням та інтеграції стороннього обладнання. Система повністю налаштовується і містить інструменти для управління

## Потужний інструмент для ефективності, обґрунтування та прийняття рішень

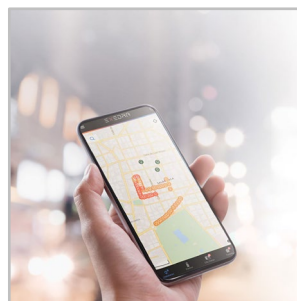
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам робити правильні дії.

## Захист з усіх сторін



Schröder EXEDRA забезпечує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення, впровадження, підтримки і постійного вдосконалення управління безпекою.

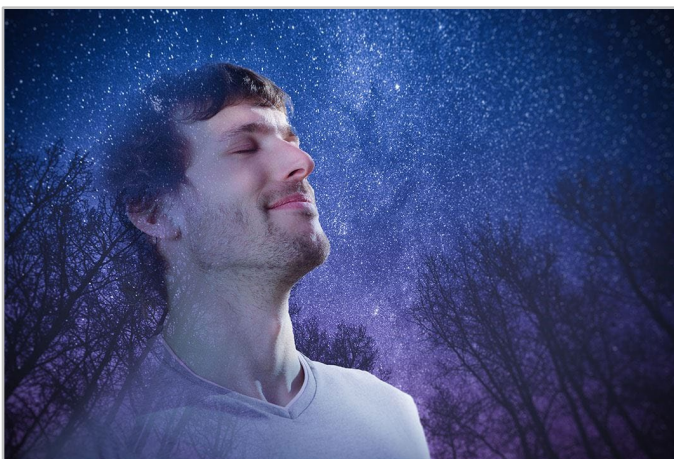
## Мобільний застосунок: підключення до мережі освітлення у будь-який час і в будь-якому місці



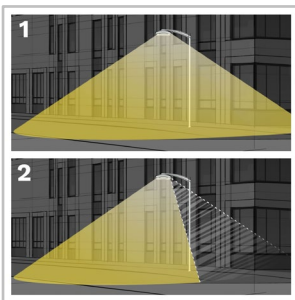
Мобільний додаток Schröder EXEDRA пропонує основні функції настільної платформи для підтримки операторів на місці і підвищення потенціалу підключеного освітлення. Він забезпечує контроль і налаштування в реальному часі, що сприяє ефективному обслуговуванню мережі.



Концепція PureNight від Schröder дозволяє запропонувати найкраще рішення для відновлення нічного неба без відключення міст, зі збереженням безпеки, добробуту людей і турботою про живу природу. Концепція PureNight гарантує, що ваше світлове рішення Schröder відповідає законам і вимогам щодо захисту навколишнього середовища. Добре спроектоване LED освітлення може покращити довкілля в усіх сенсах.



## Направляйте світло лише туди, де потрібно



світильника, легко усувають цей потенційний ризик.

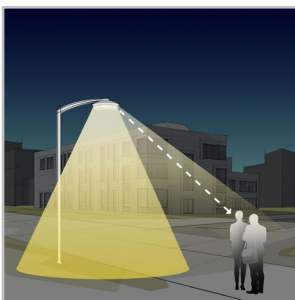
Компанія Schröder відома своєю компетентністю у фотометрії. Наша оптика спрямовує світло лише туди, де воно бажане і необхідне. Проте розсіювання світла позаду світильника може спричинити ключову проблему, коли йдеться про захист

чутливого середовища існування живої природи та уникнення нав'язливого освітлення, спрямованого в бік будівель.

Наші інтегровані рішення, які обмежують розсіювання світла позаду

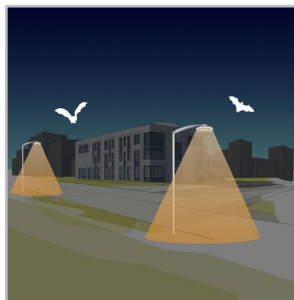
1. Обмеження заднього світла
2. Без обмеження заднього світла

## Запропонуйте людям максимальний візуальний комфорт



Візуальний комфорт є важливим аспектом освітлення міста через низьку висоту встановлення світильників порівняно з освітленням доріг. Schröder розробляє лінзи та аксесуари, які мінімізують будь-який тип відблисків (відволікаючі, дискомфортні, обмежуючі можливості і сліпучі). Наші проєктанти роблять все можливе, аби знайти найкращі рішення для кожного проєкту і забезпечити м'яке світло для приємного перебування в нічному довіллі.

## Захистіть живу природу



Неправильно спроектоване штучне освітлення може погано вплинути на живу природу. Випромінювання синього світла і надмірна інтенсивність завдають шкоди будь-якому живому організму. Синє світло має здатність пригнічувати вироблення мелатоніну, гормону, який бере участь в регуляції циркадного ритму. Світло також може впливати на моделі поведінки тварин, зокрема кажанів і метеликів, змінюючи траєкторію їхніх рухів до джерел світла чи від них. Schröder віддає перевагу

теплим білим LED з мінімальною кількістю синього спектру і поєднує їх з новітніми системами керування, в тому числі датчиками. Це забезпечує постійну адаптацію освітлення до реальних потреб моменту, зменшуючи вплив на фауну і флору.

## Обирайте світильник, сертифікований для темного неба



Міжнародна асоціація темного неба (IDA) є визнаним авторитетом в питаннях світлового забруднення. Вона забезпечує управління, інструменти та ресурси галузям і компаніям, які прагнуть зменшити світлове забруднення. Програма "Знак схвалення IDA" сертифікує освітлювальні прилади зовнішнього освітлення як такі, що відповідають вимогам темного неба. Усі продукти, схвалені цією програмою, повинні відповідати таким критеріям:

- джерела світла повинні мати максимальну корельовану колірну температуру 3000K;
- допустимий висхідний світловий потік не перевищує 0,5% від загальної світлопотуки, або 50 люмен і не більше 10 люмен в зоні UL 90-100 градусів;
- світильники повинні передбачати можливість дімування до 10% від повної потужності;
- світильники повинні мати можливість фіксованого кріплення;
- світильники повинні мати сертифікат безпеки, виданий незалежною лабораторією.

Ця сертифікована серія світильників Schröder відповідає зазначеним вимогам.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Рекомендована висота монтажу	4m до 15m   13' до 49'
Маркування Circle Light	Показник > 90 - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економії
Інтегрований драйвер	Так
Маркування CE	Так
Сертифікація ENEC	Так
ENEC+ сертифікація	Так
Освітлення, сприятливе для темного неба (сертифікація IDA)	Так
Сертифікація Zhaga-D4i	Так
Маркування UKCA	Так
Випробування за стандартом	LM 80 (всі заміри проведено в лабораторії, акредитованій за ISO17025)

## КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ

Корпус	Алюмінієвий
Оптика	PMMA Полікарбонат
Розсіювач	Гартоване скло Полікарбонатний (з інтегрованими лінзами)
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття
Стандартний колір	RAL 7035 світло-сірий
Ступінь захисту	IP 66
Ударостійкість	IK 09, IK 10
Стійкість до вібрації	Відповідає IEC 68-2-6 (0.5G) зі змінами
Доступ для технічного обслуговування	Через відкручування гвинтів на нижній кришці

## УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Діапазон робочих температур (Ta)	від -30°C до +55°C / від -22°F до 131°F
----------------------------------	---

· Залежить від конфігурації світильника. Для більш детальної інформації, будь ласка, контакуйте з нами.

## ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА

Клас електробезпеки	Class I EU, Class II EU
Номінальна напруга	220-240В - 50-60Гц
Захист від перенапруги (кВ)	10
Електромагнітна сумісність (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Протоколи керування	1-10В, DALI
Можливості керування	Користувацький профіль дімування
Роз'єми	Роз'єм Zhaga (як опція)
Системи керування	Schröder EXEDRA

## ОПТИЧНИЙ БЛОК

Колірна температура LED	3000K (Теплий білий WW 730) 4000K (Нейтральний білий NW 740)
Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (Теплий білий WW 730) >70 (Нейтральний білий NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Відповідає вимогам темного неба у разі комплектації світлодіодами 3000K і менше.

· ULOR може відрізнятися залежно від конфігурації. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами.

· ULR може відрізнятися залежно від конфігурації. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами.

## ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C

Всі конфігурації	100 000 год. - L95 (LED високої потужності)
------------------	---

· Термін служби може відрізнятися залежно від розміру / конфігурації. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами.



## РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

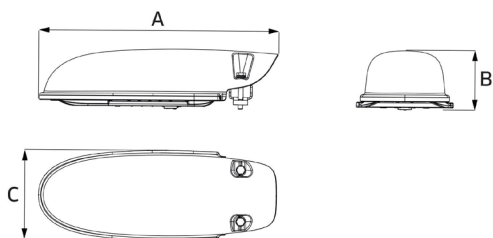
АхВхС (мм | inch) 416x104x170 | 16.4x4.1x6.7

Вага (кг | lbs) 2.6-2.8 | 5.7-6.2

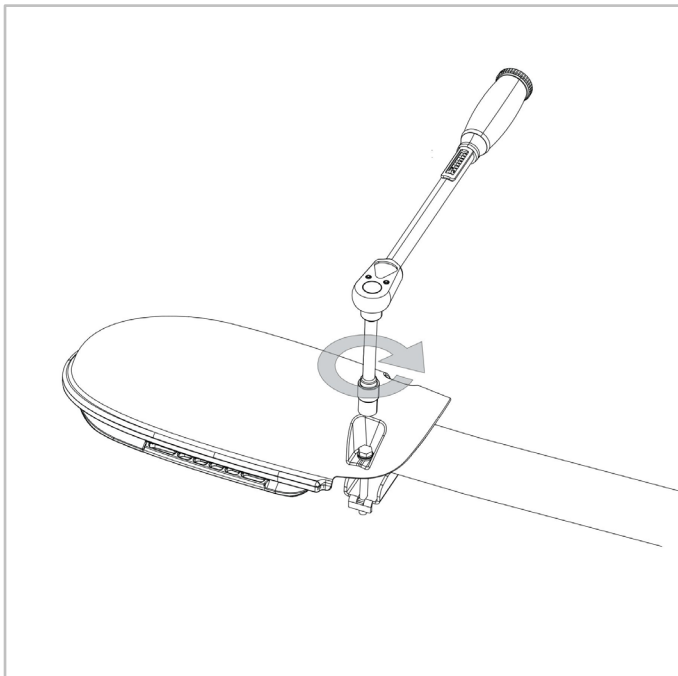
Аеродинамічний опір (CxS) 0.01

Можливі варіанти кріплень  
 Консольна насадка - Ø42мм  
 Консольна насадка - Ø60мм

Для отримання додаткової інформації про можливості монтажу, будь ласка, ознайомтесь з монтажними інструкціями.



## ВОЛЬТАНА EVO | Консольна (стандарт) та вінцева (через перехідник) установка - 2xM8 ГВИНТИ





Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)				Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
	Теплий білий WW 730		Нейтральний білий NW 740		Мін.	Макс.	
8	Мін. 600	Макс. 3800	Мін. 600	Макс. 4300	Мін. 6	Макс. 40	до 150

Відхилення світлового потоку LED  $\pm 7\%$ , споживаної потужності  $\pm 5\%$



Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)				Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
	Теплий білий WW 730		Нейтральний білий NW 740		Мін.	Макс.	
6	Мін. 500	Макс. 3000	Мін. 600	Макс. 3200	Мін. 4	Макс. 31	145
8	Мін. 600	Макс. 3800	Мін. 600	Макс. 4300	Мін. 6	Макс. 40	150
16	Мін. 1400	Макс. 6900	Мін. 1600	Макс. 7800	Мін. 11	Макс. 62	163

Відхилення світлового потоку LED  $\pm 7\%$ , споживаної потужності  $\pm 5\%$

