

# ВАЛСИ



Екологічний, позачасовий дизайн для вашого вуличного освітлення

Серія світильників ВАЛСИ поєднує в собі позачасовий урбаністичний дизайн з елементами вишуканості. Це світлове рішення бездоганно інтегрується в ландшафт і задовольняє потреби різноманітних міських середовищ за рахунок переваг LED технології та широкого діапазону світлорозподілів. Таке поєднання забезпечує комплексне світлове рішення, яке можна адаптувати до різних проектів і умов.

Розроблені для циркулярної економіки, світильники ВАЛСИ є високоефективним і водночас екологічним вибором для сучасних мереж освітлення.



## Концепція

Світильники ВАЛСІ складаються з литого під тиском алюмінієвого корпусу і стильної нижньої рамки, яка додає йому особливої елегантності. До нижньої рамки кріпиться розсіювач, виготовлений з плоского скла.

Окрім елегантно́ї форми, дизайн ВАЛСІ є циркулярним та екологічним. Доступ до внутрішніх компонентів та їхній демонтаж здійснюються без використання яких-небудь інструментів, шляхом простого відкручування ручних гвинтів. Електронні компоненти та світлодіодні модулі змонтовані в корпусі на одній алюмінієвій панелі, і також легко знімаються шляхом відкручування ручних гвинтів. Така інноваційна конструкція спрощує заміну компонентів і будь-яку можливу модернізацію світильника в майбутньому.

Оптимізований для максимальної продуктивності, світильник ВАЛСІ використовує переваги останніх фотометричних інновацій. Оптична платформа Schröder LensoFlex® забезпечує гнучкість та енергоефективність фотометричних рішень, які можна адаптувати до конкретних вимог освітлення кожного проєкту. Це гарантує максимальну економію і швидку окупність інвестицій.

Як мережеве рішення, ВАЛСІ доступний з роз'ємом NEMA або Zhaga, що дасть доступ до функцій віддаленого керування, таких як управління в режимі реального часу і за розкладом, динамічні і автоматизовані сценарії освітлення, планування технічного обслуговування, управління енергоспоживанням.

Інтегроване консольне кріплення на опору дозволяє легко монтувати світильник на патрубок опори Ø60мм. ВАЛСІ також доступний з підвісним кріпленням на тросовий підвіс.



Рішення, готове до підключення систем розумного міста.



Удосконалені оптичні модулі забезпечують найкращу продуктивність.

## ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- ВУЛИЦІ МІСТ І ЖИТЛОВІ КВАРТАЛИ
- МОСТИ
- ВЕЛО- І ПІШОХІДНІ ДОРІЖКИ
- ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ І МЕТРО
- АВТОСТОЯНКИ
- ПЛОЩІ І ПІШОХІДНІ ЗОНИ

## КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Позачасовий дизайн із перевагами LED технології
- Універсальна система LensoFlex®4 для фотометрії високого класу з максимальним комфортом і безпекою
- Готовність до підключення систем розумного міста
- На основі відкритих і взаємосумісних стандартів
- Доступ без інструментів для спрощеного обслуговування
- Концепція FutureProof: відповідає принципам циркулярної економіки
- Сертифікація Zhaga-D4i
- RCM-сумісний



Спроектований для циркулярної економіки.



Доступ без інструментів для спрощення технічного обслуговування.

ВАЛСІ | Міні



ВАЛСІ | Міді





## LensoFlex® 4

LensoFlex®4 максимально розширює переваги концепції LensoFlex, побудованої за принципом адитивного світлорозподілу. Кількість LED у поєднанні з робочим струмом визначає рівень інтенсивності світлового потоку. Завдяки оптимальному розподілу світла і дуже високій світловіддачі, четверте покоління оптичної системи дозволяє зменшити розміри світильника і запропонувати найкраще рішення з точки зору інвестицій.

Оптика LensoFlex®4 може мати систему обмеження заднього світла для запобігання небажаному освітленню чи обмежувач відблисків для підвищеного зорового комфорту.

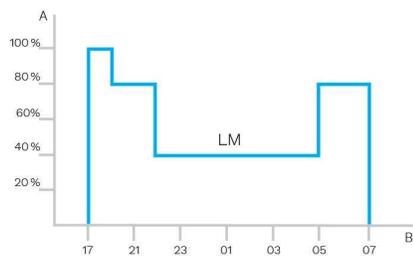




### Користувацький профіль дімування

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

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



## 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 апаратного забезпечення до моделі даних і алгоритмів - вся система Schröder EXEDRA спирається на відкриті технології спільного використання.

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

## Жодних обмежень

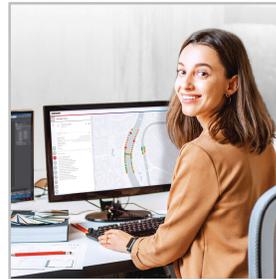
В Schröder EXEDRA застосовано технологічно-агностичний підхід: ми покладаємось на відкриті стандарти і протоколи, щоб побудувати архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA забезпечує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає 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 передає дані про світильники в інтерфейс користувача. Самовідновлювальна мережа між контролерами світильників дозволяє налаштувати адаптивне освітлення в реальному часі безпосередньо через інтерфейс користувача. Контролери 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



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

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

## Потужний інструмент для ефективності, обґрунтування та прийняття рішень

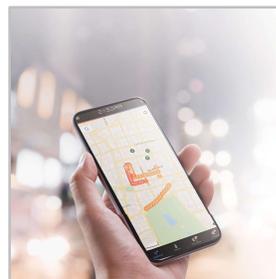
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам приймати правильні рішення.

## Всебічний захист



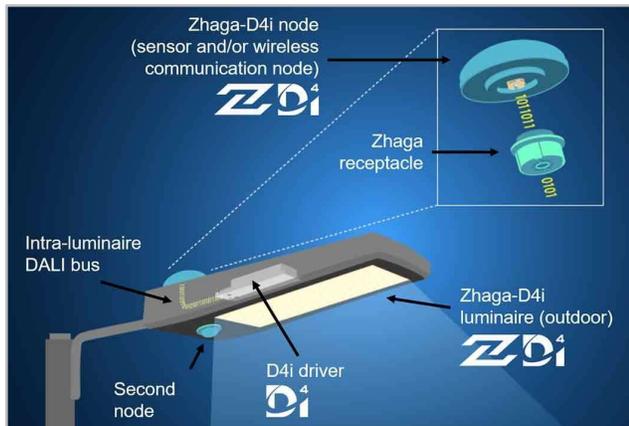
Schröder EXEDRA гарантує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення, впровадження,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

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



Мобільний застосунок 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.

Консорціум Zhaga об'єднав зусилля з альянсом DiiA для створення єдиної сертифікаційної програми Zhaga-D4i. Ця сертифікація поєднує специфікації зовнішнього підключення Zhaga Book 18 версії 2 зі специфікаціями DiiA D4i для внутрішнього DALI-підключення світильника.



## Стандартизація взаємодіючих систем



Як член-засновник консорціуму Zhaga, Schröder брав участь в розробці програми сертифікації Zhaga-D4i та підтримує ініціативу щодо стандартизації взаємодіючої екосистеми. Специфікації D4i беруть найкраще від стандартного протоколу DALI2 і адаптують його до внутрішнього середовища світильника з урахуванням певних обмежень. Світильники Zhaga-D4i сумісні виключно з пристроями керування, призначеними для монтажу на світильник. Згідно зі специфікацією,

енергоспоживання таких пристроїв обмежено 2Вт і 1Вт відповідно.

## Сертифікаційна програма

Сертифікація Zhaga-D4i охоплює всі важливі характеристики, зокрема: механічну сумісність, цифровий зв'язок, передачу даних і вимоги до живлення всередині світильника. Ці специфікації гарантують бездоганну взаємодію між світильниками (драйверами) і периферійними пристроями, такими як вузли підключення, за принципом «підключи і працюй».

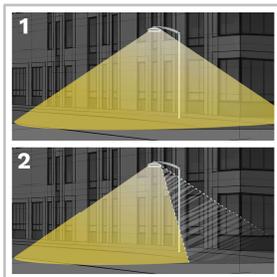
## Економічне рішення

Сертифіковані світильники Zhaga-D4i оснащені драйверами, які інтегрують функції, традиційно виконувані вузлом керування, зокрема облік електроенергії. Це, в свою чергу, спрощує архітектуру вузла керування і зменшує загальну вартість системи.

Із концепцією PureNight компанія Schröder пропонує ідеальне рішення для збереження нічного неба без відключення зовнішнього освітлення міст. Це рішення гарантує безпеку і комфорт людей та зберігає флору і фауну. Світлове рішення за концепцією PureNight від Schröder відповідає екологічним нормам і вимогам. Добре спроектоване LED освітлення має потенціал, аби покращити навколишнє середовище в усіх аспектах.



### Спрямуйте світло тільки туди, де воно потрібне і бажане



Schröder відомий своїми знаннями і досвідом в галузі фотометрії. Наша оптика спрямовує світло лише туди, де воно потрібне. Втім, проникнення світла за світильник може викликати проблеми, коли йдеться про захист чутливого середовища існування тварин або уникнення нав'язливого освітлення будівель. Наші рішення з обмежувачем заднього світла легко усувають цей потенційний ризик.

- 1. Без обмеження заднього світла
- 2. Із обмеженням заднього світла

### Максимальний візуальний комфорт для людей



Через меншу висоту установки порівняно з дорожнім освітленням, візуальний комфорт є важливим параметром вуличного освітлення. Schröder розробляє лінзи та аксесуари, які мінімізують будь-який тип засліплення (відволікаюче, дискомфортне, обмежуюче можливості та сліпуче). Наші конструкторські бюро використовують усі можливі способи, щоб запропонувати найкращі рішення для кожного проєкту і забезпечити м'яке світло, яке створить найкращі умови в

нічному доквіллі.

### Захист природи



Погано спроектоване штучне освітлення може негативно впливати на природу. Синє світло і надмірна інтенсивність спричиняють шкідливий вплив на всі види живих організмів. Синій спектр світла пригнічує вироблення мелатоніну - гормону, який сприяє регуляції циркадного ритму. Воно також може змінювати поведінкові моделі тварин, зокрема кажанів і метеликів, змінює траєкторію їхнього руху в напрямку до джерел світла або від них. Schröder віддає перевагу світлодіодам теплого

білого кольору з мінімальним вмістом синього спектру і поєднує їх з сучасними системами керування, в тому числі з датчиками. Це дозволяє постійно адаптувати освітлення до реальних потреб моменту, мінімізуючи втручання у флору і фауну.

### Повернення зоряного неба



Коефіцієнт висхідної освітленості (ULR) і коефіцієнт висхідного світлового потоку (ULOR), який враховує світлопотік від світильника, дають інформацію про відсоток світла, що випромінюється вгору у небо. Ця серія світильників Schröder мінімізує або усуває (залежно від опції) світловий потік, спрямований вгору; відповідає суворим міжнародним і національним нормам.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Маркування Circle Light	Показник $\geq 90$ - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економіки
Маркування CE	Так
Сертифікація ENEC	Так
ENEС+ сертифікація	Так
Сертифікація Zhaga-D4i	Так
Маркування RCM	Так
Випробування за стандартом	EN 60598-1 EN 60598-2-3 EN 62262 IEC 62493 IEC 62471

КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ	
Корпус	Алюмінієвий
Оптика	PMMA
Розсіювач	Гартоване скло
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття
Стандартний колір	RAL 7016 сірий антрацит
Ступінь захисту	IP 65
Ударостійкість	IK 08
Стойкість до вібрації	Відповідає IEC 68-2-6 (0.5G) зі змінами
Доступ для технічного обслуговування	Прямий доступ до блоку живлення

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
Діапазон робочих температур (Ta)	від $-30^{\circ}\text{C}$ до $+55^{\circ}\text{C}$ / від $-22^{\circ}\text{F}$ до $131^{\circ}\text{F}$ з ефектом вітру

· Залежить від конфігурації світильника. За додатковою інформацією звертайтеся до наших спеціалістів.

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	Дуальна потужність, Користувацький профіль димування, Фотоелемент, Дистанційне керування
Роз'єми	Роз'єм Zhaga (як опція) NEMA 7-контактний (як опція)
Системи керування	Schröder EXEDRA

ОПТИЧНИЙ БЛОК	
Колірна температура LED	2200K (Теплий білий WW 722) 2700K (Теплий білий WW 727) 3000K (Теплий білий WW 730) 3000K (Теплий білий WW 830) 4000K (Нейтральний білий NW 740)
Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (Теплий білий WW 722) >70 (Теплий білий WW 727) >70 (Теплий білий WW 730) >80 (Теплий білий WW 830) >70 (Нейтральний білий NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· ULOR може відрізнятися залежно від конфігурації. За інформацією звертайтеся до наших спеціалістів.

· ULR може відрізнятися залежно від конфігурації. За інформацією звертайтеся до наших спеціалістів.

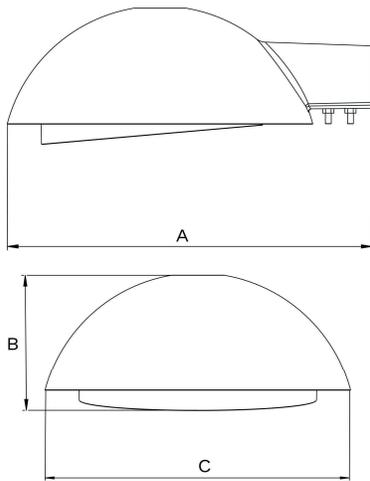
ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C	
Всі конфігурації	100 000 год. - L95

· Термін служби залежить від розміру та конфігурації світильника. За консультацією звертайтеся до наших спеціалістів.

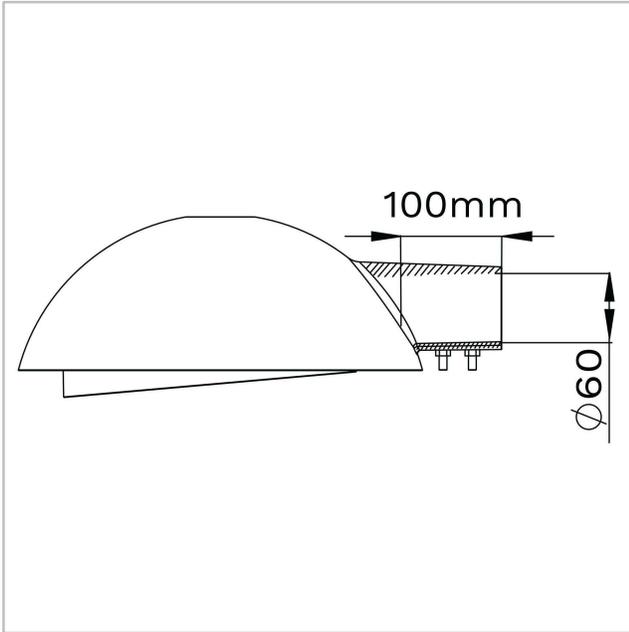
## РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм  inch)	VALSSI MINI : 495x185x414   19,5x7,3x16,3 VALSSI MIDI : 635x230x560   25,0x9,1x22,0
Вага (кг  lbs)	VALSSI MINI : 7,0   15,4 VALSSI MIDI : 12,0   26,4
Аеродинамічний опір (CxS)	VALSSI MINI : 0,06 VALSSI MIDI : 0,09
Можливі варіанти кріплень	Консольна насадка - Ø60мм Підвіс на трос

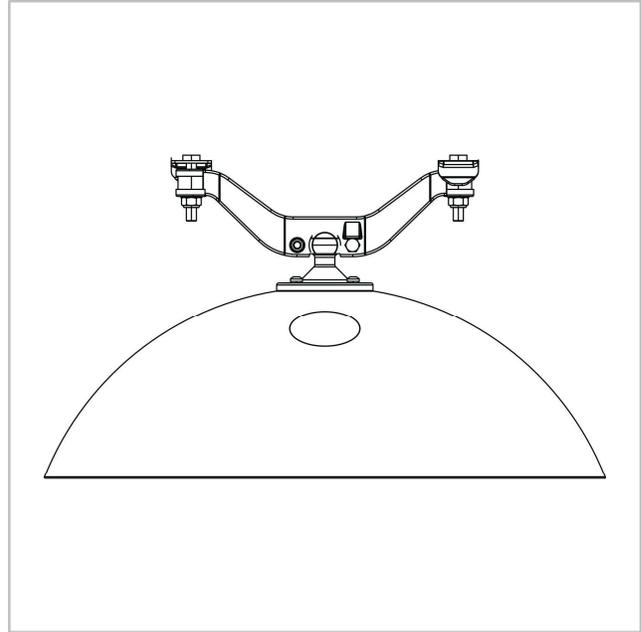
· Детальну інформацію про можливості монтажу дивіться в монтажних інструкціях.



ВАЛСІ | Консольне кріплення на патрубок  
Ø60мм



ВАЛСІ | Підвісне кріплення





Світлопотік світильника (лм)												Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
Кількість LED	Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740					
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до	
10	700	2000	800	2200	800	2400	800	2200	900	2600	7	20	138	
20	1500	4100	1600	4500	1700	4800	1600	4500	1900	5200	14	38	147	
30	2200	6100	2400	6800	2600	7200	2400	6800	2800	7800	19	56	155	
40	3000	8200	3200	9000	3500	9600	3200	9000	3800	10500	25	73	156	
50	3700	10100	4100	11100	4400	11800	4100	11100	4700	12800	31	91	159	

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



Світлопотік світильника (лм)												Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
Кількість LED	Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740					
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до	
40	200	8300	200	9200	200	9800	200	9200	200	10600	24	77	168	
50	3800	10400	4200	11500	4400	12200	4200	11500	4800	13300	30	95	170	
60	4500	12500	5000	13800	5300	14700	5000	13800	5800	16000	36	111	172	
70	5300	14600	5800	16100	6200	17200	5800	16100	6800	18600	42	127	173	
80	400	16700	400	18400	400	19600	400	18400	500	21300	47	147	174	

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

