

# HEOC GEN2



Дизайн : Michel Tortel



## Найбільш гнучке рішення для дорожнього і вуличного освітлення

HEOC GEN2 - нове покоління добре відомого світильника HEOC - поєднує в собі найсучасніші LED технології з елегантним дизайном. Компактний, проте потужний, він пропонує універсальне, енергоефективне освітлення для різного роду застосувань.

HEOC GEN2 не лише освітлює: разом з функціональністю він перетворює простір, забезпечуючи естетичну привабливість.



## Концепція

Світильники HEOC GEN2 складаються з трьох корпусних деталей (корпус, кришка і рамка для скла), відлитих під тиском з алюмінію із низьким вмістом міді, щоб відповідати вимогам високорозійних середовищ. Ці світильники мають вишукану, але міцну конструкцію, забезпечують високий рівень герметичності та ударостійкості, щоб витримати будь-які умови зовнішнього середовища.

HEOC GEN2 поєднує енергоефективність найновіших LED технологій з оптичними системами Schröder.

Оптичні системи LensoFlex®4 та HiFlex™ забезпечують гнучкі, енергоефективні світлові рішення, які можна адаптувати для задоволення конкретних потреб освітлення. Широкий вибір фотометричних опцій робить HEOC GEN2 універсальним інструментом для ефективного для освітлення різних об'єктів. Від пішохідних переходів до міських площ, вулиць, і навіть головних доріг та великих територій - HEOC GEN2 демонструє оптимальну ефективність освітлення за будь-яких умов. Також доступна спеціальна коліматорна оптика (BlastFlex™) для створення пучків світла, необхідних у спортивному та архітектурному освітленні.

HEOC GEN2 може комплектуватися світловими кільцями різних кольорів з обох боків світильника. Ця функція значно розширює можливості світильника, дозволяючи створювати індивідуальні схеми освітлення для виділення критично важливих або пріоритетних зон, таких як пішохідні переходи. Бічне підсвічування також ефективно використовується для зонування міського простору, поєднуючи функціональність та естетику.

Монтаж за допомогою ліри дозволяє точно відрегулювати нахил на місці. Універсальність такого вузла кріплення дає змогу монтувати світильник на поверхню, стіну або на опору чи кронштейн. Опціонально ці світильники можна оснастити роз'ємом NEMA або Zhaga, що дозволяє легко інтегрувати їх в різні підключені системи освітлення, і дає більшу гнучкість в налаштуванні і керуванні.



Різні фотометричні розподіли для широкого діапазону застосувань у зовнішньому освітленні.



Кольорове бічне підсвічування акцентує увагу на критичних зонах і забезпечує персоналізацію освітлення громадських просторів.

## ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- ВУЛИЦІ МІСТ І ЖИТЛОВІ КВАРТАЛИ
- МОСТИ
- ВЕЛО- І ПІШОХІДНІ ДОРІЖКИ
- ЗАЛІЗНИЧНІ СТАНЦІЇ І МЕТРО
- АВТОСТОЯНКИ
- ВЕЛИКІ ТЕРИТОРІЇ
- ПЛОЩІ І ПІШОХІДНІ ЗОНИ
- ДОРОГИ ТА АВТОМАГІСТРАЛИ
- СПОРТИВНІ СПОРУДИ

## КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Вишуканий дизайн
- Універсальна система LensoFlex®4 для фотометрії високого класу з максимальним комфортом і безпекою
- Спортивна оптика BlastFlex™ забезпечує широкий діапазон розподілів світла: від дуже вузьких до асиметричних
- Готовність до підключення систем розумного міста
- Великий вибір розподілу світла
- Сертифікація Zhaga-D4i
- Компактний та універсальний
- Оптична система HiFlex™ розроблена для підвищеної енергоефективності



Як опція, HEOC GEN2 можна обладнати роз'ємом NEMA або Zhaga.



Відкривання без інструментів для максимальної зручності обслуговування та ремонту.

HEOC GEN2 | HEOC GEN2 1



HEOC GEN2 | HEOC GEN2 2





## LensoFlex® 4

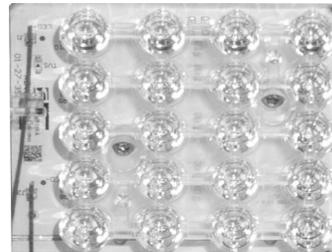
LensoFlex®4 максимально розширює переваги концепції LensoFlex, побудованої за принципом адитивного світлорозподілу. Кількість LED у поєднанні з робочим струмом визначає рівень інтенсивності світлового потоку. Завдяки оптимальному розподілу світла і дуже високій світловіддачі, четверте покоління оптичної 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.



## BlastFlex™4

Оптична система BlastFlex™4 з коліматорами, виготовленими з ПММА із високим світлопропусканням, пропонує найвищу світловіддачу для направленої світлового потоку, який застосовується в архітектурному та спортивному освітленні. Здатність керувати світлом з найвищою точністю зменшує витік світла в навколишнє середовище, покращує рівномірність освітлення території і сприяє оптимальному споживанню електроенергії.



## HiFlex™

Платформа HiFlex™ - це експертна розробка для досягнення оптимальної світловіддачі. Її оптичні блоки оснащені потужними світлодіодами, які забезпечують виняткову продуктивність при мінімальному енергоспоживанні та неперевершену ефективність (лм/Вт).

HiFlex™ ідеально підходить для проектів, які потребують раціонального підходу до підвищення ефективності освітлення і швидкої окупності інвестицій. Платформа представлена в двох версіях: HiFlex™1 із 24 світлодіодами та HiFlex™2 з 36 світлодіодами. Обидві розроблені з урахуванням компактності, економічної ефективності та високої світловіддачі.



### 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.

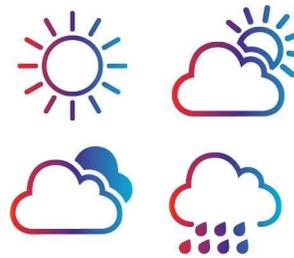


A. Продуктивність B. Час



### Датчик денного світла/ фотоелемент

Фотоелементи або датчики денного світла вмикають світильник щойно рівень природного світла стає недостатнім. Для безпеки і комфорту громадського простору, світильник може програмуватися на увімкнення під час шторму, в похмурий день (на критичних ділянках) або лише вночі.



### PIR датчик: виявлення руху

У місцях з невеликою нічною активністю, рівень освітлення можна зменшити до мінімуму більшу частину часу. Використання пасивних інфрачервоних датчиків (PIR) дозволяє підвищити рівень освітлення у разі виявленні пішоходу чи транспортного засобу.

Кожен світильник можна налаштувати індивідуально за кількома параметрами, такими як: мінімальний та максимальний світловий потік, час реагування, тривалість періоду вмикання/вимикання. PIR датчики можуть бути використані в автономній та взаємодіючій мережах освітлення.



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

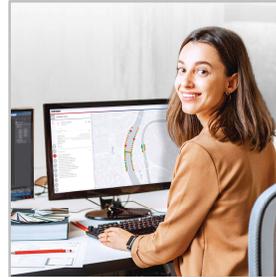
В Schröder EXEDRA застосовано технологічно-агностичний підхід: ми покладаємось на відкриті стандарти і протоколи, щоб побудувати архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA забезпечує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає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

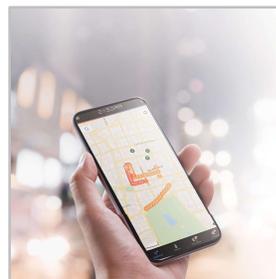
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам приймати правильні рішення.

## Всебічний захист



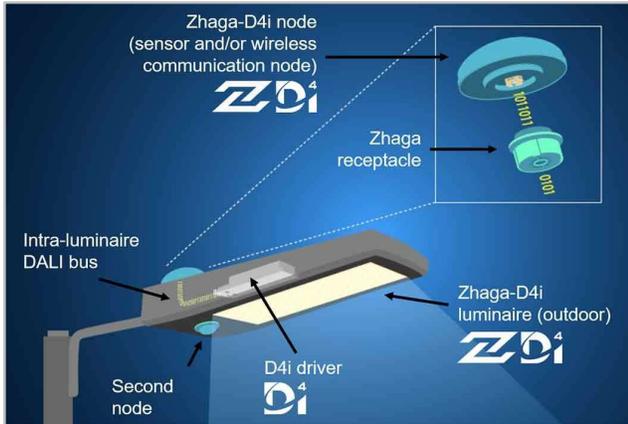
Schröder EXEDRA гарантує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення, впровадження, 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 DiiA і випустив єдину сертифікацію Zhaga-D4i, яка об'єднує специфікації зовнішнього підключення Zhaga Book 18 версії 2 зі специфікаціями DiiA D4i для комунікації всередині світильника по протоколу DALI.



## 2 роз'єми: верхній та нижній



Роз'єм Zhaga - невеликого розміру і підходить для застосувань, де важлива естетика. Архітектура Zhaga-D4i також передбачає можливість розміщення двох роз'ємів в одному світильнику, що дозволяє, наприклад, поєднувати датчик виявлення і пристрій керування. Це також створює додаткову цінність для стандартизації комунікації певних датчиків за протоколом D4i.

## Стандартизація взаємодіючих екосистем



Як член-засновник консорціуму Zhaga, Schröder брав участь у створенні, і відповідно впровадженні, сертифікаційної програми Zhaga-D4i та роботі групи по стандартизації взаємодіючої екосистеми. Специфікація D4i бере найкраще від стандартного протоколу DALI2 та адаптує його до внутрішнього середовища світильника, з певними обмеженнями. Світильник Zhaga-D4i можна комбінувати лише з пристроями керування, встановленими на світильнику. Згідно зі специфікацією,

пристрої керування обмежені середньою споживаною потужністю 2 Вт та 1 Вт відповідно.

## Сертифікаційна програма

Сертифікація Zhaga-D4i охоплює всі найважливіші критерії, зокрема механічну підгонку, цифровий зв'язок, представлення даних, вимоги до живлення всередині світильника, забезпечуючи взаємодію світильників (драйверів) і периферійних пристроїв, таких як вузли підключення.

## Економічно ефективне рішення

Світильник, сертифікований Zhaga-D4i, включає в себе драйвер, що пропонує ті функції, які раніше мав вузол керування, як от вимірювання енергії, що, в свою чергу, спростило пристрій керування і в результаті - зменшило вартість системи керування.

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Маркування Circle Light	Показник $\geq 90$ - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економіки
Інтегрований драйвер	Так
Маркування CE	Так
Сертифікація ENEC	Так
ENEС+ сертифікація	Так
Сертифікація UL	Так
Сертифікація Zhaga-D4i	Так
Маркування UKCA	Так

## КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ

Корпус	Алюмінієвий
Оптика	PMMA
Розсіювач	Гартоване скло Полікарбонат
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття
Стандартний колір	AKZO сірий 900 матований
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	Прямий доступ до блоку живлення

· NEMA роз'єм доступний лише для HEOC GEN2 розмір 2

## УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Діапазон робочих температур (Ta)	від -30 °C до +50 °C / від -22 °F до 122 °F з ефектом вітру
----------------------------------	---

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

## ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА

Клас електробезпеки	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Номінальна напруга	120-277В - 50-60Гц 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	AmpDim, Дуальна потужність, Користувацький профіль димування, Фотоелемент, Дистанційне керування
Роз'єми	Роз'єм Zhaga (як опція) NEMA 7-контактний (як опція)
Системи керування	Schröder EXEDRA Schröder ITERRA
Датчик	Датчик руху (як опція)

## ОПТИЧНИЙ БЛОК

Колірна температура LED	2200K (Теплий білий WW 722) 2700K (Теплий білий WW 727) 2700K (Теплий білий WW 827) 3000K (Теплий білий WW 730) 3000K (Теплий білий WW 830) 4000K (Нейтральний білий NW 740) 4000K (Нейтральний білий NW 840) 5700K (Холодний білий CW 757) 5700K (Холодний білий CW 857) 5700K (Холодний білий CW 957)
Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (Теплий білий WW 722) >70 (Теплий білий WW 727) >80 (Теплий білий WW 827) >70 (Теплий білий WW 730) >80 (Теплий білий WW 830) >70 (Нейтральний білий NW 740) >80 (Нейтральний білий NW 840) >70 (Холодний білий CW 757) >80 (Холодний білий CW 857) >90 (Холодний білий CW 957)

## ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C

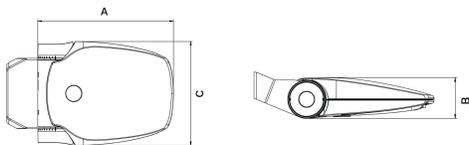
Всі конфігурації	100 000 год. - L95
------------------	--------------------

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

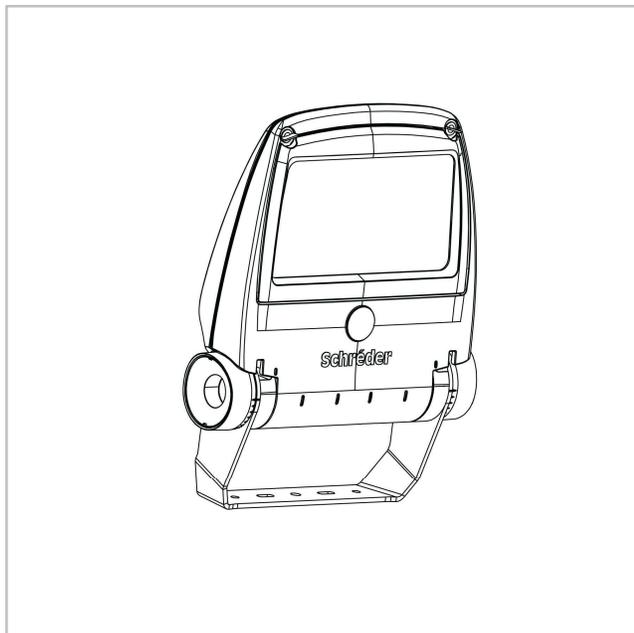
## РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм  inch)	NEOS GEN2 1 : 383,5x107x293   15,1x4,2x11,5 NEOS GEN2 2 : 417x107x416   16,4x4,2x16,4
Вага (кг  lbs)	NEOS GEN2 1 : 7,1   15,6 NEOS GEN2 2 : 10,1   22,2
Аеродинамічний опір (CxS)	NEOS GEN2 1 : 0,13 NEOS GEN2 2 : 0,20
Можливі варіанти кріплень	Кронштейн з можливістю регулювання нахилу

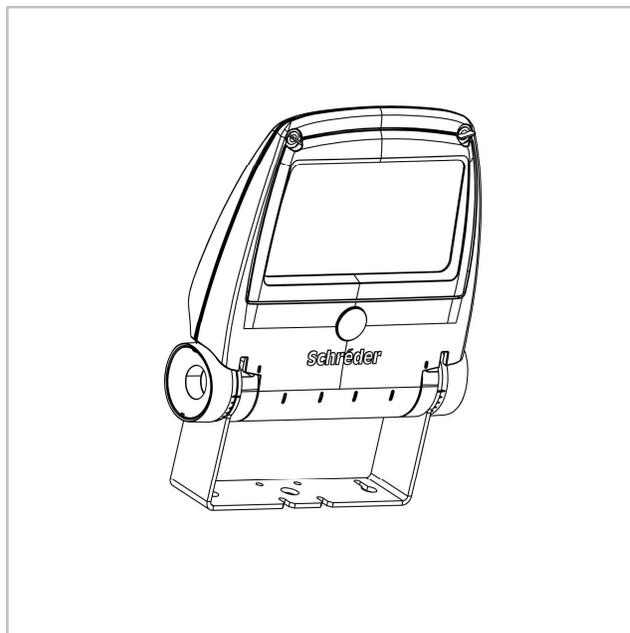
*Детальну інформацію про можливості монтажу дивіться в монтажних інструкціях.*



## HEOC GEN2 | Монтаж на поверхню чи стіну



## HEOC GEN2 | Кронштейн для в'янцевого монтажу на Ø48-60мм





Світлопотік світильника (лм)																Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)	
Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					
Кількість LED	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
	24	1800	6100	2000	6900	2100	7200	2000	6700	2300	7800	2000	6700	2100	7200	2000	6700	18	
36	2700	9500	3000	10700	3100	11100	2900	10300	3400	12000	2900	10300	3100	11100	2900	10300	26	79	165

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



Світлопотік світильника (лм)																Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)	
Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					
Кількість LED	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
	36	2700	9500	3000	10700	3100	11100	2900	10300	3400	12000	2900	10300	3100	11100	2900	10300	26	

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



		Світлопотік світильника (лм)																		Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)		
		Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 827		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857		Холодний білий CW 957			Мін.	Макс.
Кількість LED		Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
		20		1300	7300	1400	8000	1300	7500	1500	8500	1400	8000	1600	9300	1500	8500	1600	9000	1500	8500	1300	7300	23
25		2800	8200	3100	9100	2900	8500	3300	9700	3100	9100	3600	10500	3300	9700	3400	10100	3300	9700	2800	8300	28	84	155

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



		Світлопотік світильника (лм)																		Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)		
		Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 827		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857		Холодний білий CW 957			Мін.	Макс.
Кількість LED		Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
		40		2600	13800	2800	15200	2700	14300	3000	16200	2800	15200	3300	17600	3000	16200	3200	17000	3000	16200	2600	13900	42

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



Світлопотік світильника (лм)																	Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					
Кількість LED	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
48	3500	12300	4000	13900	4100	14400	3800	13400	4400	15500	3800	13400	4100	14400	3800	13400	34	104	163
72	5400	17200	6100	19400	6300	20200	5900	18800	6800	21800	5900	18800	6300	20200	5900	18800	50	140	173

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



Світлопотік світильника (лм)																	Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					
Кількість LED	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
72	5400	17200	6100	19400	6300	20200	5900	18800	6800	21800	5900	18800	6300	20200	5900	18800	50	140	173

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



Світлопотік світильника (лм)																			(Вт)		(лм/Вт)		
Теплий білий WW 722		Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 827		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 840		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857		Холодний білий CW 957					
Кількість LED	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до								
40	2600	13800	2800	15200	2700	14300	3000	16200	2800	15200	3300	17600	3000	16200	3200	17000	3000	16200	2600	13900	42	128	173
50	5600	14500	6200	16000	5800	15000	6600	17100	6200	16000	7200	18500	6600	17100	6900	17900	6600	17100	5700	14600	54	142	162

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

