

FLEXIA TOP



Дизайн : iOI Design



Найкраща платформа для створення унікальної системи освітлення міст

Різноманітний дизайн, безліч конфігурацій, єдина ДНК. FLEXIA - це універсальна платформа для створення індивідуальних світлових рішень.

Відсутність технічних обмежень, цілісність дизайну та інтеграція найновіших інновацій - FLEXIA представляє собою гнучку технологічну платформу з витонченою естетикою. Концепція FLEXIA поєднує елегантний зовнішній вигляд із передовими взаємозамінними технологіями, що відповідає принципам циркулярної економіки.

Ідеально підходить для широких бульварів, центрів міст, скверів, велосипедних доріжок та інших відкритих просторів, де створює безпечне і привабливе середовище.

IP 66	IK 09	
	CE	UK CA
	PLUS 02	UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0
	005 certification	
CFLEXI WHITE	ZDI	DarkSky Approved



ВУЛИЦІ МІСТ І
ЖИТЛОВІ
КВАРТАЛИ



МОСТИ



ВЕЛО- І
ПІШОХІДНІ
ДОРІЖКИ



ЗАЛІЗНИЧНІ
СТАНЦІЇ І МЕТРО



ПЛОЩІ І
ПІШОХІДНІ ЗОНИ

Концепція

FLEXIA TOP - декоративний вінцевий світильник, розроблений на принципах максимальної модульності та простої модифікації. Алюмінієвий корпус герметично з'єднаний з полікарбонатним розсіювачем. Розсіювач доступний в двох розмірах: Міді та Міні. Різноманітні світлотехнічні аксесуари, як-от Сорра або Quattro, допомагають створити неповторну світлову атмосферу.

Крім того, FLEXIA TOP пропонує на вибір три варіанти дизайну корпусу: Мона, як стандарт, та Ліза і Скала, як опції. Версії Ліза та Скала можуть мати індивідуальне оздоблення (колір, візерунок, фактуру), щоб підкреслити унікальну ідентичність вашого простору.

FLEXIA TOP входить до серії світильників FLEXIA, поєднаних єдиною технічною архітектурою. Фотометрія світильника побудована на новій оптичній системі LensoFlex®4, в основу якої закладено продуктивність, універсальність і відповідність вимогам темного неба (PureNight); серія використовує уніфікований CR-Kit, що групує світлодіоди, лінзи, драйвер та електричні компоненти в єдиний знімний блок. Стандартизація внутрішніх компонентів дозволяє спростити управління запасами і скоротити витрати.

Для спрощення монтажу FLEXIA TOP поставляється зі заздалегідь виведеним кабелем. Доступ до електричного блоку здійснюється без інструментів. З міркувань безпеки живлення миттєво відключається при відкриванні світильника.

FLEXIA TOP доступна з різними можливостями підключення (NEMA або Zhaga), датчиками і рішенням FlexiWhite, яке адаптує колірну температуру світла до потреб простору і моменту.

Завдяки використанню придатних до вторинної переробки матеріалів та зручній в обслуговуванні конструкції, FLEXIA TOP є еталоном циркулярної економіки.



FLEXIA TOP доступна з розсіювачами двох розмірів: Міні та Міді.



FLEXIA TOP пропонує на вибір три дизайни корпусу світильника та можливість доповнити його різними світлотехнічними аксесуарами.

ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

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

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Сучасна модульна LED платформа з можливістю адаптації
- Когерентний дизайн для різних типів застосувань
- Концепція «без інструментів»: відкривання, кабелювання і зняття LED блоку
- Концепція PureNight: темне небо та світлорозподіл з обмеженням засліплення
- Опція FlexiWhite для природо- та людиноорієнтованих сценаріїв
- Для спрощення монтажу поставляється з виведеним кабелем живлення
- Готовність до підключення систем розумного міста
- На основі відкритих і взаємосумісних стандартів
- Сумісний з платформою керування Schröder EXEDRA
- Сертифікація Zhaga-D4i



FLEXIA TOP миттєво відключає живлення при відкриванні світильника і має повністю знімний LED блок.



Для максимальної відкритості і взаємодії, FLEXIA TOP доступна з роз'ємом NEMA- або Zhaga, і відповідає протоколу ZD4i.

FLEXIA TOP | FLEXIA TOP Mini



FLEXIA TOP | FLEXIA TOP Midi



FLEXIA TOP | з аксесуаром Сорра (тільки для розсіювача Міді)



FLEXIA TOP | з аксесуаром Quattro (тільки для розсіювача Міді)



FLEXIA TOP | з різним дизайном корпусу

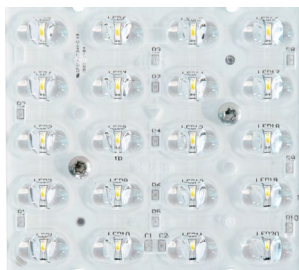




LensoFlex® 4

LensoFlex®4 максимально розширює переваги концепції LensoFlex, побудованої за принципом адитивного світлорозподілу. Інтенсивність світлового потоку визначається кількістю світлодіодів та робочим струмом. Оптимальний розподіл світла і висока світловіддача четвертого покоління оптичної системи дозволяють зменшити габарити світильника і забезпечити найкраще рішення для швидкої окупності інвестицій.

Оптику LensoFlex®4 можна доповнити системою обмеження заднього світла для запобігання небажаному освітленню чи обмежувачем відблисків для підвищення зорового комфорту.

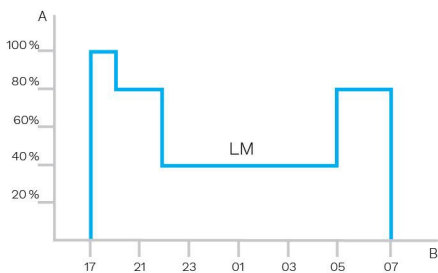




Користувацький профіль дімування

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.

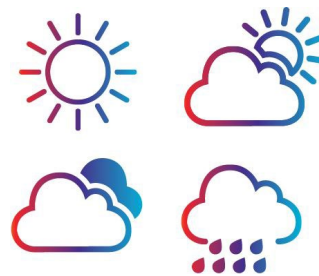


A. Продуктивність B. Час



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

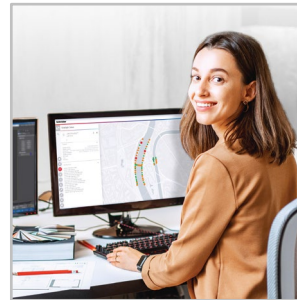
В Schröder EXEDRA застосовано технологічно-агностичний підхід: ми покладаємось на відкриті стандарти і протоколи, щоб побудувати архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA забезпечує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає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



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

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

Потужний інструмент для ефективності, обґрунтування та прийняття рішень

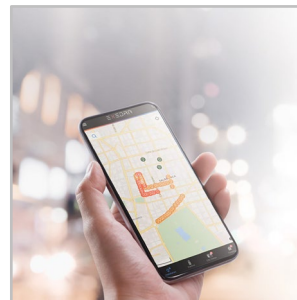
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам приймати правильні рішення.

Всебічний захист



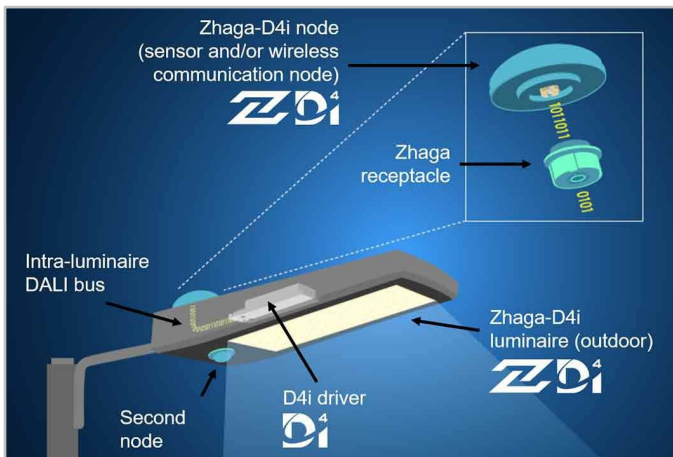
Schröder EXEDRA гарантує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення, впровадження,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

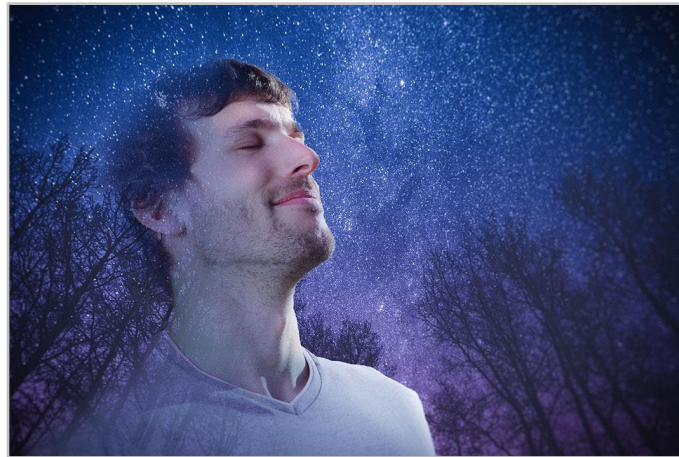
Сертифікаційна програма

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».

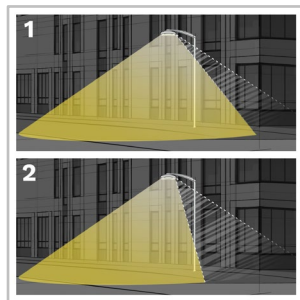
Економічне рішення

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.

Концепція PureNight від Schröder – це комплексний підхід до відновлення природного нічного неба без відмови від вуличного освітлення міст. Він гарантує безпеку і комфорт людей, водночас мінімізуючи вплив на дику природу. Світлові рішення Schröder відповідно до концепції PureNight відповідають екологічним стандартам і нормативним вимогам. Правильно спроектоване LED освітлення покращує стан навколишнього середовища.



Світло – лише там, де воно справді потрібне

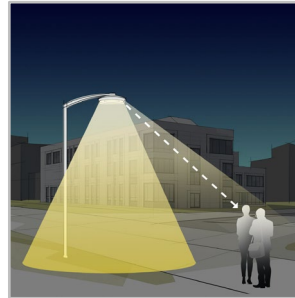


Schröder добре відомий своєю експертністю у фотометрії. Наша оптика точно спрямовує світловий потік туди, де він потрібен. Проте навіть мінімальне розсіювання світла позаду світильника може бути критичним поблизу чутливих природних середовищ або при небажаному підсвічуванні фасадів. Наші рішення з обмеженням заднього світла ефективно запобігають цим ризикам.

- Backlight Mini забезпечує 50% відсікання світлового потоку позаду світильника і відповідне звуження променя для обмеження частки світла, що випромінюється назад.
- Backlight Maxi скорочує світловий потік позаду світильника на понад 80% (як за величиною світлового потоку, так і за кутом променя).

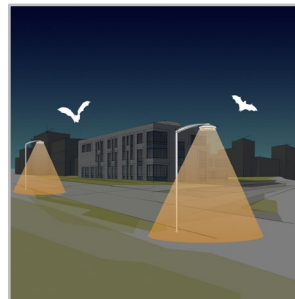
1. Backlight Mini
2. Backlight Maxi

Максимальний візуальний комфорт



Оскільки в містах висота встановлення світильників нижча, ніж на автошляхах, візуальний комфорт є одним із ключових критеріїв освітлення. Schröder розробляє лінзи та аксесуари, які мінімізують усі види засліплення – відволікаючі, дискомфортні, дезорієнтуючі і сліпучі. Наші проєктанти використовують усі можливості, щоб підібрати найкращі рішення для кожного проєкту і забезпечити м'яке, комфортне освітлення нічного простору.

Захист природи



Неправильно спроектоване штучне освітлення може завдати шкоди дикій природі. Синій спектр світла і надмірна яскравість погано впливають на всі форми життя: синє світло пригнічує вироблення мелатоніну – гормону, що регулює циркадний ритм, – і може порушувати поведінкові патерни тварин, зокрема кажанів і метеликів, змінюючи траєкторію їхнього руху.

Schröder надає перевагу теплим білим LED з мінімальним вмістом синього спектру в поєднанні з інтелектуальними

системами керування, зокрема з датчиками. Це дозволяє безперервно адаптувати освітлення до актуальних потреб, зводячи до мінімуму вплив на флору і фауну.

Оберіть світильник, сертифікований DarkSky



DarkSky International є визнаним авторитетом в сфері світлового забруднення. Організація надає галузям і компаніям методичні рекомендації, інструменти та ресурси для зменшення світлового забруднення. Програма сертифікації світильників DarkSky підтверджує відповідність зовнішніх освітлювальних приладів вимогам захисту нічного неба. Цей світильник входить до нашого асортименту сертифікованої продукції, що відповідає усім вимогам програми і забезпечує по-

справжньому екологічне освітлення.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

FutureProof	Проста заміна оптичного блоку і блоку управління на місці установки
Маркування Circle Light	Показник ≥ 90 - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економії
Інтегрований драйвер	Так
Маркування CE	Так
Маркування UKCA	Так
Сертифікація ENEC	Так
ENEC+ сертифікація	Так
Сертифікація UL	Так
ROHS сумісність	Так
Маркування RCM	Так
Сертифікація Zhaga-D4i	Так
FlexiWhite	Так
Освітлення, сприятливе для нічного неба	Так
Закон Франції від 27 грудня 2018 р. - відповідає типу застосувань	a, b, e
CB маркування	Так
VE 005 сертифікація	Так
Випробування за стандартом	LM 79-08 (всі заміри проведено в лабораторії, акредитованій за ISO17025)

· Тільки FLEXIA TOP Міді відповідає вимогам Асоціації темного неба.

КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ

Корпус	Алюмінієвий
Оптика	PMMA
Розсіювач	Полікарбонат
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття
Стандартний колір	AKZO сірий 900 матований
Ступінь захисту	IP 66
Ударостійкість	IK 09
Стійкість до вібрації	Відповідає IEC 68-2-6 (0.5G) зі змінами
Доступ для технічного обслуговування	Прямий доступ до блоку живлення

· Інші кольори RAL та AKZO під замовлення

УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Діапазон робочих температур (Ta)	від -30 °C до +35 °C
----------------------------------	----------------------

· 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 20
Електромагнітна сумісність (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Протоколи керування	1-10В, DALI
Можливості керування	AmpDim, Дуальна потужність, Користувацький профіль дімування, Фотоелемент, Дистанційне керування
Роз'єми	Роз'єм Zhaga (як опція) NEMA 7-контактний (як опція)
Системи керування	Schröder EXEDRA
Датчик	PIR (як опція)

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) 1700-2200K (FlexiWhite) 1700-3000K (FlexiWhite) 1700-4000K (FlexiWhite) 2200-3000K (FlexiWhite)
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	<3%
ULR	<4%

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

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

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

ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C

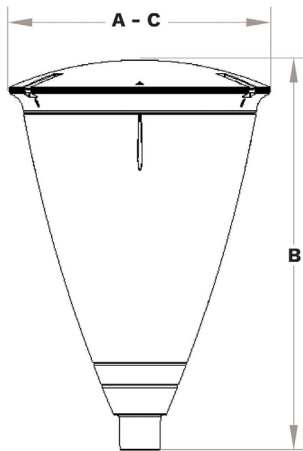
Всі конфігурації	100 000 год. - L95
------------------	--------------------

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

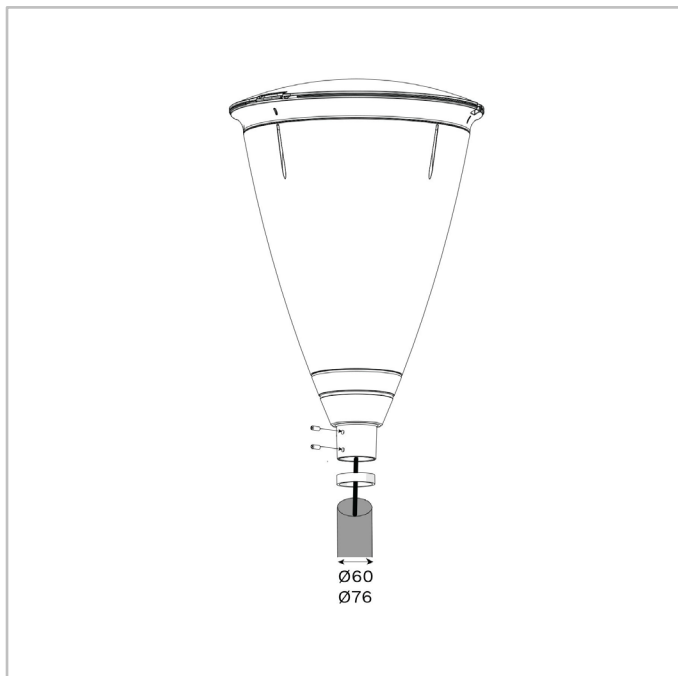
РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм inch)	FLEXIA TOP MINI : 504x612x504 19.8x24.1x19.8 FLEXIA TOP MIDI : 504x752x504 19.8x29.6x19.8
Вага (кг lbs)	FLEXIA TOP MINI : 9.8 21.6 FLEXIA TOP MIDI : 10.0 22.0
Аеродинамічний опір (CxS)	FLEXIA TOP MINI : 0.08 FLEXIA TOP MIDI : 0.11
Можливі варіанти кріплень	Вінцева насадка - Ø60мм Вінцева насадка - Ø76мм

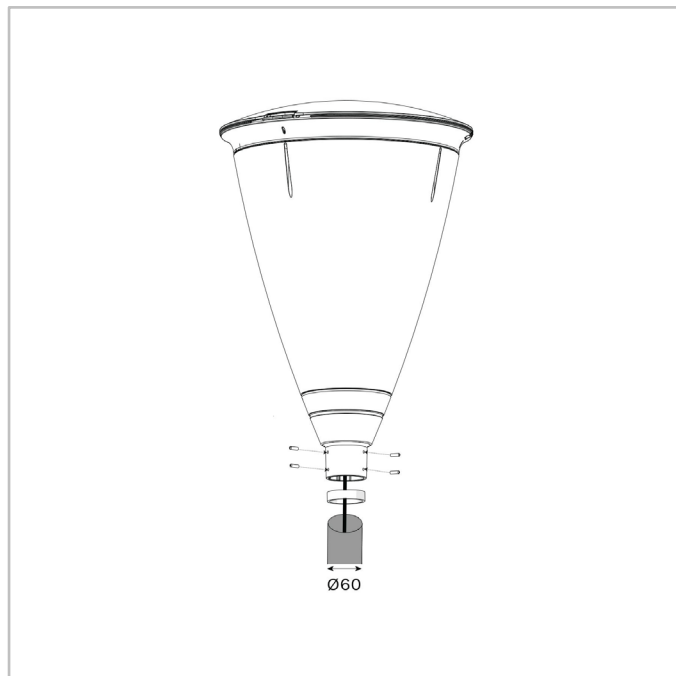
· Детальну інформацію про можливості монтажу дивіться в монтажних інструкціях.



FLEXIA TOP | універсальна насадка на Ø60мм (P3) чи Ø76мм (P4) - гвинти 2ХМ8



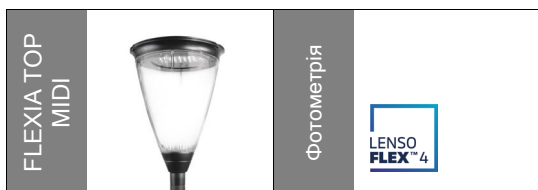
FLEXIA TOP | вінцева насадка Ø60мм (P6) - гвинти 6ХМ8





Кількість LED	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				
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
10	300	2200	400	2500	400	2600	400	2500	400	2900	7	21	151
20	700	6300	800	7000	900	7500	800	7000	900	8100	13	65	163
30	1100	7300	1200	8000	1300	8500	1200	8000	1400	9300	19	66	164
40	1500	9700	1700	10600	1800	11400	1700	10600	1900	12300	25	87	168

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 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	400	2400	400	2600	400	2800	400	2600	500	3000	7	21	157
20	700	6600	800	7300	900	7800	800	7300	1000	8400	13	65	168
30	1100	7500	1300	8300	1400	8900	1300	8300	1500	9600	19	66	184
40	1500	10000	1700	11000	1800	11700	1700	11000	2000	12700	25	87	172

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

