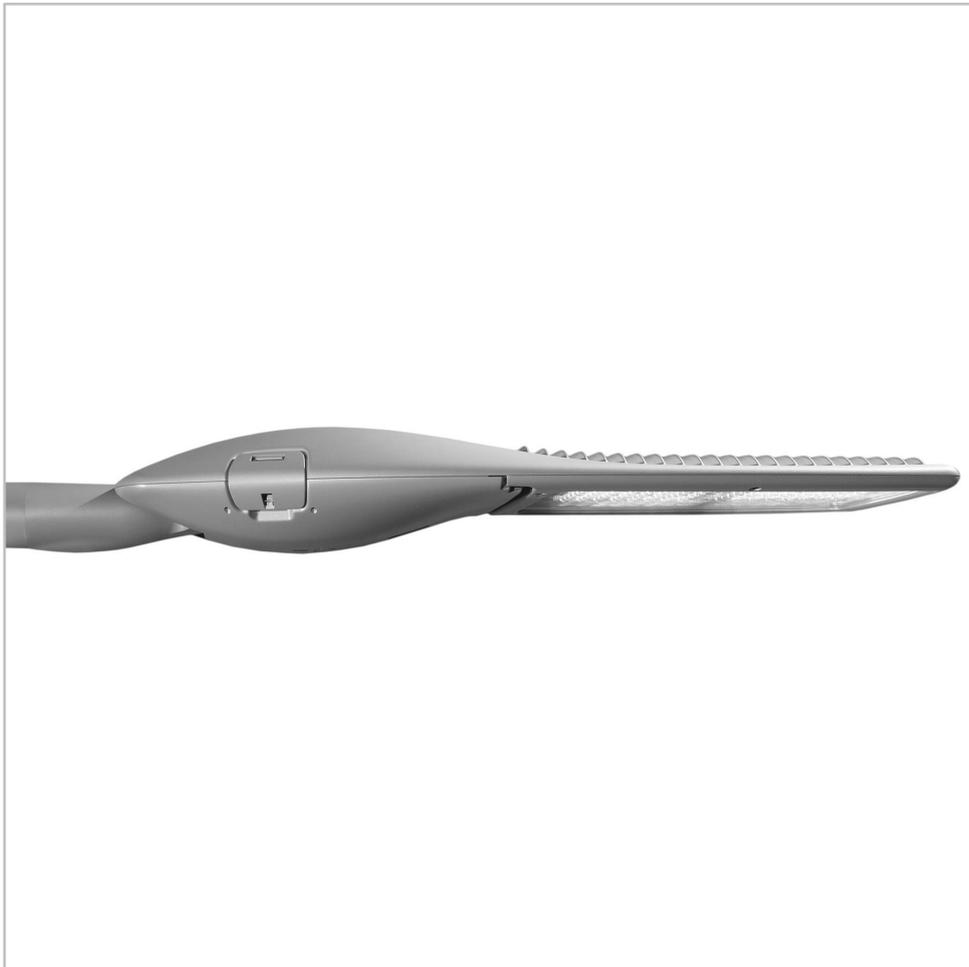


АМПЕРА



Дизайн : Thomas Coulbeaut



LED-рішення для ефективних капіталовкладень

Потреба в розробці найбільш ефективної - з точки зору якості освітлення та вартості - серії світлодіодних світильників стала рушійною силою появи АМПЕРА.

АМПЕРА встановлює новий еталон в галузі світлодіодного освітлення, пропонуючи ефективні та гнучкі рішення, що зменшують час окупності. Завдяки тривалому терміну служби і обмеженим вимогам до сервісного обслуговування, вуличний світильник АМПЕРА дозволяє максимально підвищити віддачу від інвестицій.

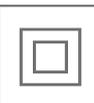
Світильники АМПЕРА є ідеальним рішенням на заміну світильникам, обладнаних лампами HID (ртутними, натрієвими високого тиску, металогалогенними тощо).

АМПЕРА забезпечує значну економію енергії при заміні світильників потужністю 150Вт і 250Вт.



IP 66

IK 09



МОСТИ



АВТОСТОЯНКИ



ВЕЛИКІ
ТЕРИТОРІЇ



ДОРОГИ ТА
АВТОМАГІСТРАЛІ

Концепція

Для спрощення монтажу світильник АМПЕРА поставляється двома окремими корпусними деталями, відлитими під тиском з алюмінію. Світильник кріпиться на опорі за допомогою універсального вузла кріплення. Кут нахилу можна відрегулювати нижньою частиною корпусу світильника перед установкою верхньої, яка містить блок управління та оптичний блок.

Обидві частини фіксуються двома бічними важелями замка без застосування інструменту. Електричне підключення спрацьовує автоматично при закритті ножового вимикача.

Світильник АМПЕРА пропонується з трьома різними універсальними вузлами кріплення для вінцевого та консольного монтажу на опорі Ø42-48 мм, Ø60 мм і Ø76 мм. Кут нахилу може регулюватися на місці до 15° як для консольного, так і вінцевого монтажу.

АМПЕРА спроектована за концепцією FutureProof. В разі необхідності чи з подальшим розвитком LED-технологій, оптику та блок управління світильника можна замінити без будь-яких інструментів на більш сучасні.



Монтаж двома окремими частинами для полегшення установки.



Концепція ThermiX®: ефективне тепловідведення для довготривалої ефективності.

ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- МОСТИ
- АВТОСТОЯНКИ
- ВЕЛИКІ ТЕРИТОРІЇ
- ДОРОГИ ТА АВТОМАГІСТРАЛІ

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Економічне та ефективне світлове рішення з швидкою окупністю інвестицій
- Ступінь захисту IP 66
- ThermiX®: витримує високі температури (Ta 50°C)
- Окремий монтаж двох частин світильника для полегшення установки та регулювання кута нахилу
- Концепція FutureProof: швидка заміна оптичного блоку та блоку управління на місці установки
- Готовність до підключення систем розумного міста



Для оптимального результату кут нахилу можна регулювати на місці.



Легкий доступ до внутрішніх компонентів без застосування інструменту.



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.

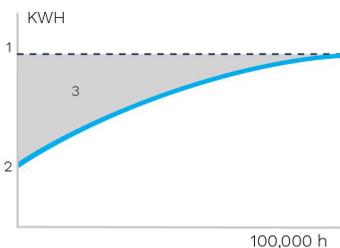




Сталий світловий потік (CLO)

Система компенсації втрат світлового потоку, що відбуваються з часом, запобігає надмірному освітленню на початку терміну служби світильника. Світлову амортизацію слід враховувати для забезпечення заздалегідь визначеного рівня освітлення протягом усього терміну служби світильника.

Без функції CLO це робиться за рахунок збільшення початкової потужності установки, що компенсує амортизацію. За наявності CLO можна контролювати рівень енергоспоживання, необхідний для досягнення потрібного рівня освітлення - не більше і не менше - впродовж терміну служби світильника.



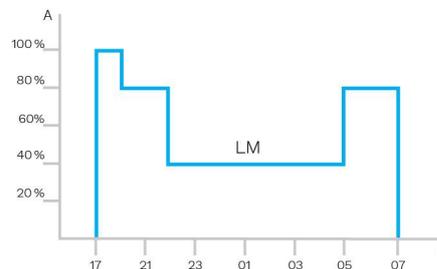
1. Стандартний рівень освітлення | 2. Споживання LED-рішення з CLO | 3. Економія енергії



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.

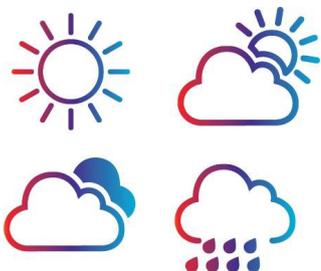


A. Продуктивність B. Час



Датчик денного світла/ фотоелемент

Фотоелементи або датчики денного світла вмикають світильник, як тільки рівень природного освітлення стає недостатнім. Для безпеки та комфорту громадського простору, світильник може програмуватися на включення 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 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

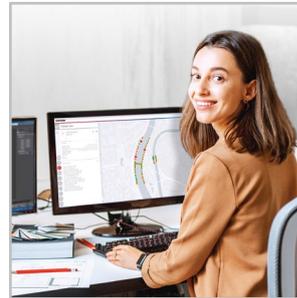
В EXEDRA, Schröder застосував технологічно-агностичний підхід: ми покладаємось на відкриті стандарти і протоколи, щоб розробити архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA розблоковує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає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

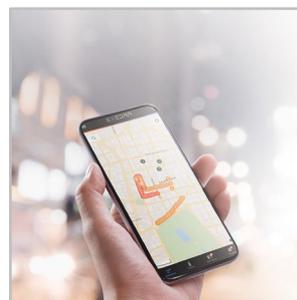
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам робити правильні дії.

Захист з усіх сторін



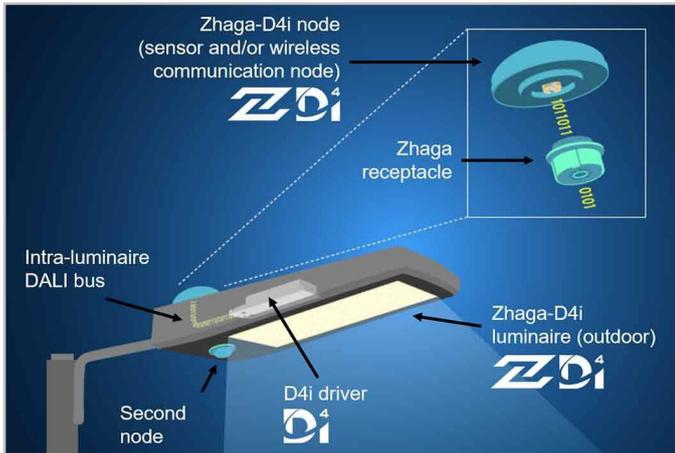
Schröder EXEDRA забезпечує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення,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

Мобільний додаток: 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.

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.



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.

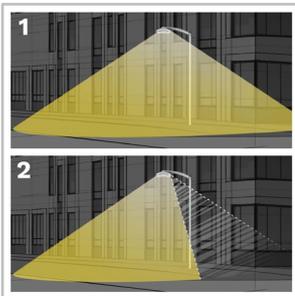
2 роз'єми: верхній та нижній

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.

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 кольірну температуру 3000K;

- допустимий висхідний світловий потік не перевищує 0,5% від загальної світлопотому, 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."

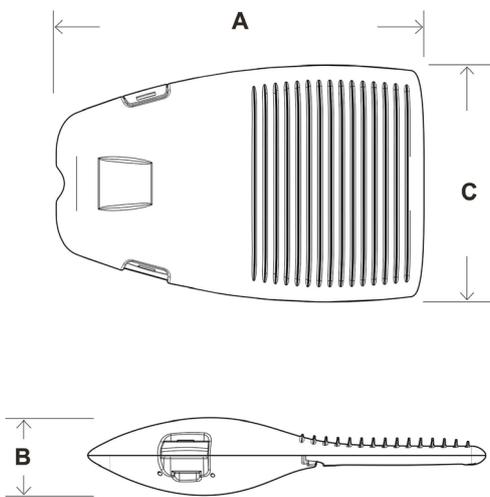
Ця сертифікована серія світильників Schröder відповідає зазначеним вимогам.

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ		ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА	
Рекомендована висота монтажу	10m до 12m 33' до 39'	Клас електробезпеки	Class I EU, Class II EU
FutureProof	Проста заміна оптичного блоку і блоку управління на місці установки	Номинальна напруга	220-240В - 50-60Гц
Маркування Circle Light	Показник > 90 - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економії	Коефіцієнт потужності (при повному навантаженні)	0.9
Інтегрований драйвер	Так	Захист від перенапруги (кВ)	10
Маркування CE	Так	Електромагнітна сумісність (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61000-4-3 / EN 61000-4-4 / EN 61000-4-5 / EN 61000-4-6 / EN 61000-4-11 / EN 61547
Сертифікація ENEC	Так	Протоколи керування	1-10В, DALI
ENEC+ сертифікація	Так	Можливості керування	AmpDim, Дуальна потужність, Користувацький профіль дімування, Фотоелемент, Дистанційне керування
ROHS сумісність	Так	Роз'єми	Роз'єм Zhaga (як опція) NEMA 7-контактний (як опція)
Освітлення, сприятливе для темного неба (сертифікація IDA)	Так	Системи керування	Schröder EXEDRA
Сертифікація Zhaga-D4i	Так	Датчик	PIR (як опція)
Закон Франції від 27 грудня 2018 р. - відповідає типу застосувань	a, b, c, d, e, f, g	ОПТИЧНИЙ БЛОК	
BE 005 сертифікація	Так	Колірна температура LED	2200K (WW 722) 2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740) 5700K (CW 757)
Випробування за стандартом	LM 79-08 (всі заміри проведено в лабораторії, акредитованій за ISO17025)	Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (WW 722) >70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740) >70 (CW 757)
КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ		ULOR	0%
Корпус	Алюмінієвий	ULR	0%
Оптика	PMMA	· Відповідає вимогам темного неба у разі комплектації світлодіодами 3000K або менше. · ULOR може відрізнятися залежно від конфігурації. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами. · ULR може відрізнятися залежно від конфігурації. Будь ласка, проконсультуйтеся з нами.	
Розсіювач	Гартоване скло	ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C	
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття	Всі конфігурації	100 000 год. - L90
Стандартний колір	AKZO сірий 900 матовий		
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 управління		
· Інші кольори RAL та AKZO під замовлення			
УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ			
Діапазон робочих температур (Ta)	від -40°C до +55°C / від -40°F до 131°F		
· Залежить від конфігурації світильника. Для більш детальної інформації, будь ласка, контакуйте з нами.			

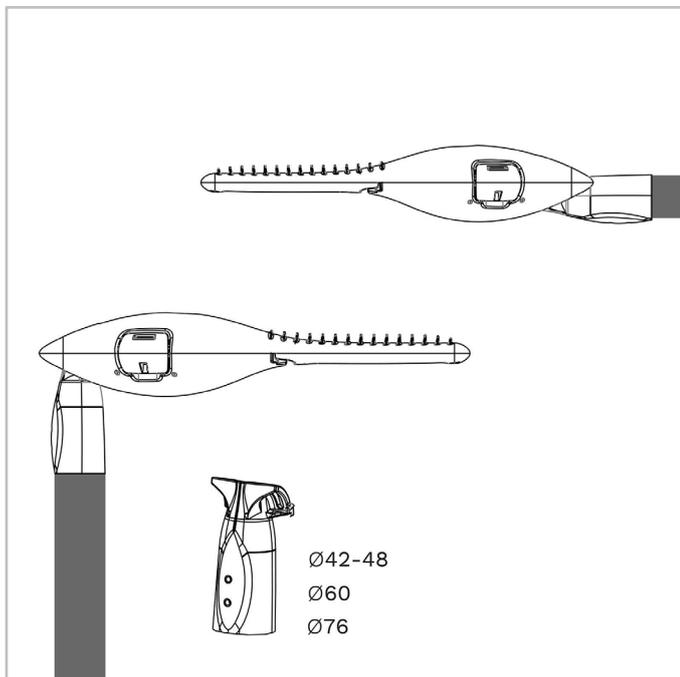
РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм inch)	АМПЕРА MAXI : 900x135x438 35.4x5.3x17.2
Вага (кг lbs)	АМПЕРА MAXI : 18.2 40.0
Аеродинамічний опір (CxS)	АМПЕРА MAXI : 0.18
Можливі варіанти кріплень	Консольна насадка - Ø42мм Консольна насадка - Ø48мм Консольна насадка - Ø60мм Консольне кріплення - Ø76мм Вінцева насадка - Ø42мм Вінцева насадка - Ø48мм Вінцева насадка - Ø60мм Вінцева насадка - Ø76мм

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



АМПЕРА | Монтаж на закінчення опори Ø42-48, Ø60 або Ø76 мм - кріплення 2xM10





Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)										Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
	Warm White 727		Warm White 730		Warm White 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
80	9300	21400	9800	22500	8500	19600	10400	23900	10400	23900	81	165	159
96	6400	28200	6800	29600	5900	25700	7200	31500	7200	31500	56	230	159
112	7700	32300	8100	33900	7000	29500	8600	36100	8600	36100	66	272	161
128	8800	36900	9200	38700	8100	33700	9800	41200	9800	41200	75	310	162

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

