

ОМНІСТАР



Ефективне освітлення великих територій та тунелів з максимальною економією

Світильник ОМНІСТАР пропонує ефективну LED альтернативу потужним НІD-світильникам для високих щогл, прольотів, тунелів та інших потужних застосувань за мінімальну сукупну вартість володіння.

Світильник має досконале поєднання продуктивності та гнучкості застосування для освітлення зон, де потрібні високі діапазони світлового потоку разом з додатковими перевагами світлодіодного освітлення: низьке енергоспоживання, покращена видимість з білим світлом, мінімальне обслуговування та більш тривалий термін служби.

ОМНІСТАР може бути встановлений в різних конфігураціях (підвісна, вінцева або для кріплення на поверхню) з одним, двома чи трьома оптичними блоками.

Окрім максимальної економії енергії, ОМНІСТАР - готовий до підключення світильник, який враховує вимоги до майбутніх підключень систем «розумного міста» чи тунелю.

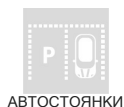
IP 66

IK 10

IK 08



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



Концепція

ОМНІСТАР пропонує комплексне рішення для застосувань, що вимагають високих діапазонів світлового потоку. Він складається з оптичного блоку (до 240 потужні світлодіоди), окремого блоку управління, кабелів з швидкими роз'ємами та різних систем кріплення.

ОМНІСТАР поєднує енергоефективність LED технології з продуктивністю фотометричних концепцій, розроблених Schröder. Конструкція оптичних блоків LensoFlex® і наявні світлорозподіли дозволяють створити безпечні і комфортні умови для користувачів простору, з найвищою ефективністю.

Крім того ОМНІСТАР може комплектуватися відбивачами для зустрічного світлового потоку (оптика ReFlexo™), які необхідні для освітлення перонів, тунелів та спортивних об'єктів.

Спеціальна коліimatorна оптика (BlastFlex™) та жалюзі також доступні для створення потрібних пучків світла в архітектурній підсвітці та спортивному освітленні.

Виготовлений з міцних конструкційних матеріалів, ОМНІСТАР має високу стійкість до ударів і корозії в суворих умовах експлуатації. Опціонально доступна вибухозахищена версія для задоволення специфічних промислових вимог.

Модульна концепція оптичних блоків прожектора ОМНІСТАР дозволяє групувати 1, 2 або 3 модулі на одному кронштейні відповідно до потреб об'єкту освітлення. Можливість регулювання оптики на місці установки гарантує ідеальне освітлення.

Окремий блок драйверів можна легко підключити до світлодіодного оптичного блоку за допомогою швидких роз'ємів. Це суттєво полегшує монтаж і технічне обслуговування прожектора. Крім того, це означає, що ОМНІСТАР зможе скористатися перевагами майбутніх технологічних розробок.



Для полегшення монтажу прожектор ОМНІСТАР поставляється з швидкими роз'ємами.



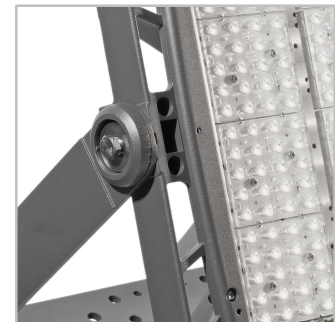
ОМНІБОКС і ОМНІБОКС XL - це блоки драйверів IP 66, до яких можна легко під'єднати один або декілька світильників ОМНІСТАР для простоти монтажу і максимальної гнучкості.

ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- АКЦЕНТИ І ПІДСВІЧУВАННЯ
- ТУНЕЛІ ТА ПІДЗЕМНІ ПЕРЕХОДИ
- АВТОСТОЯНКИ
- ВЕЛИКІ ТЕРИТОРІЇ
- ПРОМИСЛОВІ ЦЕХИ ТА СКЛАДИ
- ДОРОГИ ТА АВТОМАГІСТРАЛІ
- СПОРТИВНІ СПОРУДИ

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Ефективна світлодіодна альтернатива для HID прожекторів високої потужності
- Економічний та ефективний прожектор для максимальної економії енергії і коштів на технічне обслуговування
- Універсальність застосування: модульний підхід з широким діапазоном можливих світлорозподілів
- Можливість дімування: адаптація до різних режимів освітлення
- Високоєфективний світлорозподіл зменшує кількість необхідних світильників
- Різні варіанти монтажу та можливість регулювання нахилу на місці установки для оптимальної фотометрії
- Вибухозахищене виконання для використання в промислових умовах з небезпечною атмосферою
- Компактні розміри для застосування у тунелях, де існують обмеження щодо висоти установки
- Різні можливості керування, в тому числі дистанційного



Кут нахилу легко регулюється на місці установки.



Завдяки використанню до 240 потужних LED, ОМНІСТАР забезпечує високий діапазон світлового потоку.

ОМНІСТАР | Стандартна ліра



ОМНІСТАР | Велика ліра (кріплення на стіну)



ОМНІСТАР | Велика ліра (кріплення на щоглу)



ОМНІСТАР | Кріплення до стелі з
можливістю регулювання кута нахилу



ОМНІСТАР | Фіксоване кріплення до стелі



ОМНІСТАР | Підвісне кріплення на ланцюгах



ОМНІСТАР | 2 оптичні блоки, нахилиються разом



ОМНІСТАР | 2 оптичні блоки, нахил регулюється окремо



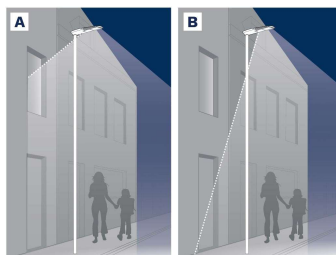
ОМНІСТАР | 3 оптичні блоки, нахилиються разом





Контроль розсіювання світла

Опціонально світильник може бути оснащений жалюзі для мінімізації розсіювання світла і запобігання нав'язливому освітленню. Їх можна встановити всередині або зовні оптичного блоку, залежно від бажаного напрямку розподілу світла.



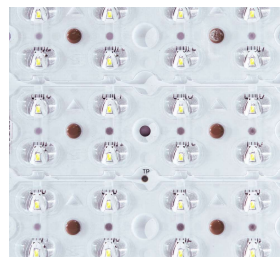
A. Без жалюзі
B. Із жалюзі



LensoFlex®2

Концепція LensoFlex®2 побудована за принципом додавання світлорозподілу. Кожен LED у поєднанні з визначеною РММА-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.



LensoFlex®3

LensoFlex®3 використовує лінзи, відлиті з оптичного силікону, що має надзвичайну прозорість та відмінну фототермічну стійкість. Ця оптика витримує високий робочий струм і підтримує максимальний світловий потік в довгостроковій перспективі. Оскільки силікон має вищий термічний опір у порівнянні з РММА, температурний режим є не настільки критичним для оптичних систем LensoFlex®3. Це дає дві очевидні переваги: LensoFlex®3 має підвищену ефективність в теплом кліматі та підтримує високий рівень струму для збільшення вихідного світлового потоку і лм/кг. Крім того, силікон не жовтіє з часом.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 максимально розширює переваги концепції LensoFlex, побудованої за принципом додавання 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 нав'язливому освітленню чи обмежувач відблисків для підвищеного зорового комфорту.





ReFlexo™

Завдяки металевим відбивачам з підвищеним коефіцієнтом відбивання, оптична система ReFlexo™ пропонує високу ефективність для певних застосувань, таких як зустрічне освітлення в тунелях, дуже широкий світлорозподіл у спортивному освітленні та освітленні перонів.

Іншою ключовою перевагою ReFlexo™ є його здатність спрямувати все світло вперед з повною відсутністю заднього світла. Ця оптична система гарантує відсутність засліплення, відмінний візуальний комфорт та необхідну атмосферу.



BlastFlex™

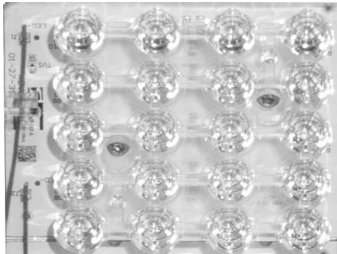
Оптична система BlastFlex™ з використанням силіконових коліматорів пропонує найвищу ефективність для вузьконаправленого світлового потоку, який застосовується в архітектурному та спортивному освітленні.

Здатність контролювати світловий потік з найвищою точністю зменшує витік світла за межі необхідного та сприяє раціональному використанню спожитої енергії. Завдяки відмінній термостійкості оптика BlastFlex™ може працювати з високими струмами, і відповідно забезпечити широкий діапазон світлового потоку, без ефекту пожовтіння з часом.



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.

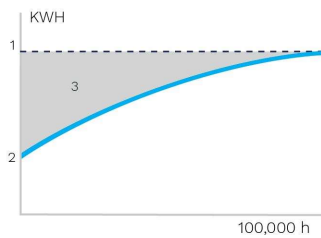




Сталий світловий потік (CLO)

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.



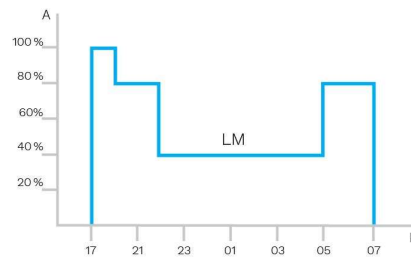
1. Стандартний рівень освітлення | 2. Споживання LED-рішення з CLO | 3. Економія енергії



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

Система керування тунелем ATS 4

ATS 4 (Advanced Tunnel System 4) - це потужна система керування тунельним освітленням для точного віддаленого регулювання яскравості та увімкнення кожного окремого підключеного світильника на основі різних параметрів тунелю (аварійні виходи, система вентиляції, дорожні камери тощо).

ATS 4 здійснює постійний обмін даними з контролерами Lumgates - пристроями із замкнутим контуром RS422, підключеними до драйверів світильників, для регулювання світлового потоку і надсилання команд/звітів.



Система керування тунелем 4 DALI (ATS 4 DALI)

Удосконалена система керування тунелем 4 DALI забезпечує основні функції ATS 4 через мережевий протокол DALI і дозволяє керувати дімуванням кластерів світильників.

ATS 4 DALI є ідеальним рішенням для впровадження надійної і потужної системи керування тунельним освітленням зі спрощеними функціями та оптимізованими витратами.



Датчики і камери

ATS 4 можна підключити до різних датчиків і камер, щоб регулювати рівень освітлення відповідно до внутрішніх і зовнішніх умов та уникнути проблем із зоровою адаптацією.



Система керування тунелем TCS 4

Система керування тунелем 4 (TCS 4) - це шлюз, який забезпечує підключення / управління кількома контролерами ATS 4, а також зв'язок з центральною системою керування тунельною інфраструктурою (SCADA), якщо така використовується.



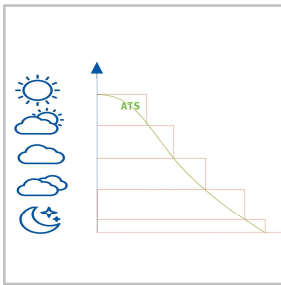
Система керування тунелем ATS 4 розроблена спільно компаніями Schréder та Phoenix Contact для управління кожною точкою освітлення чи кластерами світильників. Вона дозволяє точно регулювати рівень освітлення відповідно до умов в тунелі, контролювати споживання електроенергії, повідомляти про час роботи та будь-які збої, що полегшує технічне обслуговування. Система включає функцію самовведення в експлуатацію та дозволяє адаптувати сценарії освітлення дистанційно у будь-який час.

АДАПТИВНЕ ОСВІТЛЕННЯ ВІДПОВІДНО ДО ШВИДКОСТІ



Систему керування ATS 4 можна підключити до системи моніторингу дорожнього руху, щоб отримувати дані про швидкість та щільність руху і адаптувати рівні освітлення відповідно до стандартів безпеки. Цей варіант додатково скорочує енергоспоживання та збільшує термін служби установки, забезпечуючи при цьому найкращі умови руху для автомобілів.

ТОЧНЕ ТА БЕЗПЕРЕРВНЕ ДІМУВАННЯ



ATS 4 передбачає 25 різних рівнів дімування, щоб точно адаптувати рівень освітлення до реальних потреб. Без зайвого освітлення споживання енергії обмежується саме тим, що абсолютно необхідно для створення безпечних і комфортних умов руху.

АДАПТИВНЕ ОСВІТЛЕННЯ ВІДПОВІДНО ДО РІВНЯ ЗАБРУДНЕННЯ

На основі циклів очищення, ATS 4 може враховувати зменшення світлового потоку внаслідок накопичення бруду, що дозволяє постійно підтримувати необхідні рівні освітлення в тунелі. Ні більше, ні менше. Ця функція пропонує додаткову економію енергії, водночас створюючи безпечні та комфортні умови для користувачів тунелю.

ГНУЧКІСТЬ

Можливість резервування гарантує безпеку багаторівневих програмних застосунків, а не лише освітлення.

АВТОМАТИЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ

Цю систему керування легко встановити та налаштувати. Світлотехнічний розрахунок тунелю можна безпосередньо імпортувати в систему керування ATS 4. Ця унікальна функція в поєднанні з автоматичною адресацією Lumgates скорочує час введення в експлуатацію після встановлення світильників.

ATS 4 має повний комплект смарт-кабелів і роз'ємів, які не потребують інструментів, що дозволяє монтажникам прискорити прокладку кабелів і заощадити дорогоцінний час на об'єкті.

ВЗАЄМОДІЯ З ІНШИМИ СИСТЕМАМИ

Кожна команда чи сигнал, який надсилається на тунельний компонент або надходить з нього (аварійний вихід, система вентиляції, система управління трафіком...), може використовуватися для запуску відповідного сценарію освітлення. За допомогою однієї і тієї ж шинної структури можна керувати усім тунельним обладнанням.

МАКСИМАЛЬНА БЕЗПЕКА

Система забезпечує просте налаштування сценаріїв для управління надзвичайними та аварійними ситуаціями.

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

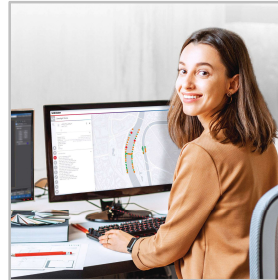
В EXEDRA, Schröder застосував технологічно-агностичний підхід: ми покладаємося на відкриті стандарти і протоколи, щоб розробити архітектуру, здатну безперешкодно взаємодіяти зі сторонніми програмними та апаратними рішеннями. Schröder EXEDRA розблоковує повну функціональну сумісність, оскільки передбачає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



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

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

Потужний інструмент для ефективності, обґрунтування та прийняття рішень

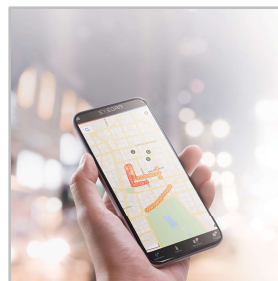
Дані - це золото. Schröder EXEDRA забезпечує їх з усією чіткістю, що необхідна менеджерам для прийняття рішень. Платформа збирає величезні обсяги даних з кінцевих пристроїв і, агрегуючи, аналізуючи та інтуїтивно відображаючи їх, допомагає кінцевим користувачам робити правильні дії.

Захист з усіх сторін

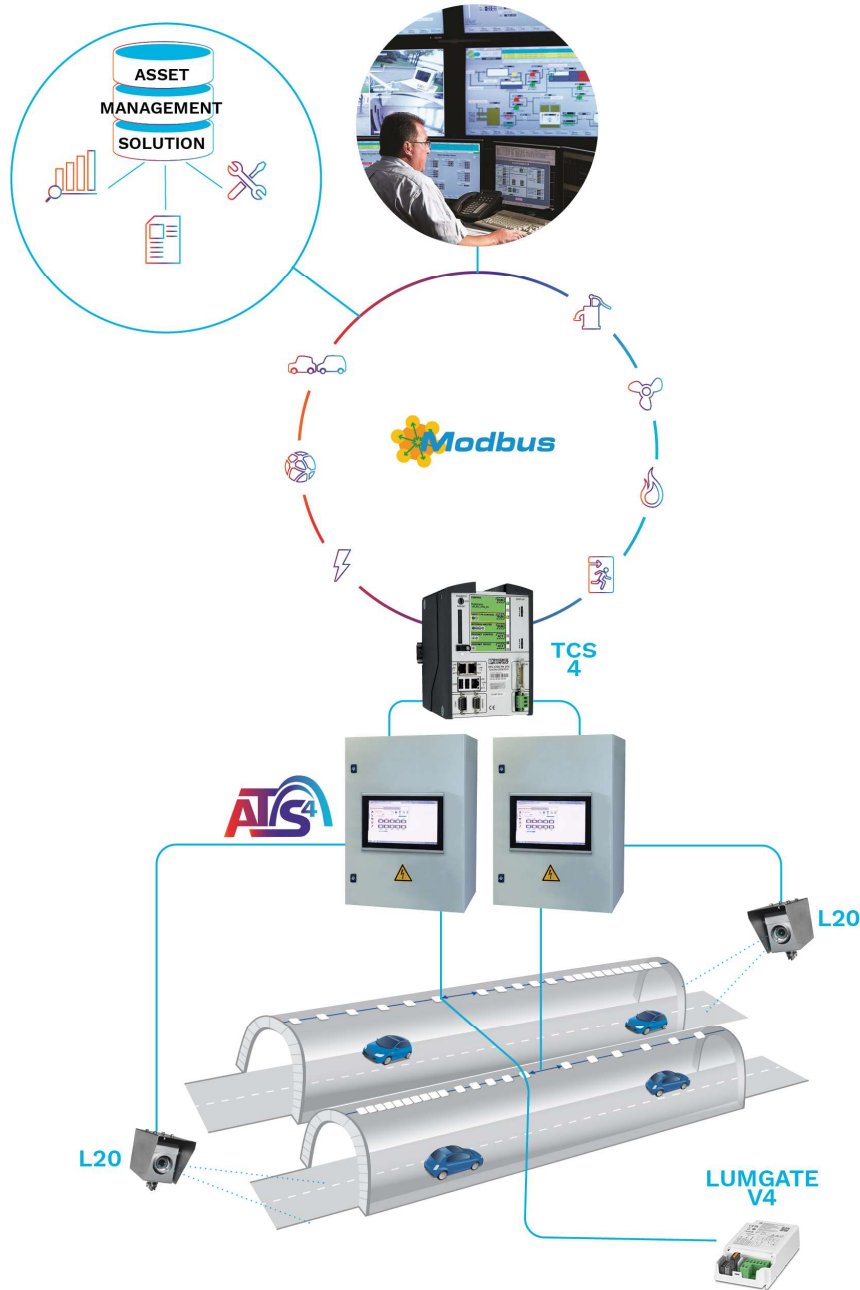


Schröder EXEDRA забезпечує найсучасніший захист даних за допомогою шифрування, хешування, токенизації та ключових практик управління, які захищають дані в системі і пов'язаних з нею сервісах. Ця платформа сертифікована за стандартом ISO 27001, тобто Schröder EXEDRA відповідає вимогам щодо визначення,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



ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Рекомендована висота монтажу	6м до 45м 20' до 148'
Маркування Circle Light	Показник > 90 - світильник повністю відповідає принципам циркулярної економіки
Маркування CE	Так
СВ маркування	Так
Сертифікація ENEC	Так
ENEC+ сертифікація	Так
Сертифікація UL	Так
ROHS сумісність	Так
Закон Франції від 27 грудня 2018 р. - відповідає типу застосувань	a, b, c, d, e, f, g
Маркування RCM	Так
Випробування за стандартом	LM 79-08 (всі заміри проведено в лабораторії, акредитованій за ISO17025)
КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ	
Корпус	Алюмінієвий
Оптика	Алюмінієвий відбивач PMMA Силікон
Розсіювач	Гартоване скло Матове скло Полікарбонат
Обробка корпусу	Поліефірне порошкове покриття Стандартне порошкове поліефірне покриття (C2-C3 згідно стандарту ISO 9223-2012) Додаткове порошкове поліефірне покриття для приморських установок (C4 згідно стандарту ISO 9223-2012) Опціональне поліефірне порошкове покриття для прибережних установок, з анодуванням (C5-CX відповідно до стандарту ISO 9223-2012).
Стандартний колір	AKZO сірий 900 матований
Ступінь захисту	IP 66
Ударостійкість	IK 08, IK 10
Стійкість до вібрації	Відповідає ANSI 1.5G та 3G, IEC 68-2-6 (0.5G) зі змінами
Доступ для технічного обслуговування	Прямий доступ до блоку управління
Відповідність нормам безпеки при випробуванні на удар мячем	DIN18 032-3:1997-04 відповідно до EN 13 964, додаток D
Відповідність вимогам вибухозахисту електрообладнання	IECEX / ATEX відповідно до EN 60079 TÜV 16 ATEX 7895 X Ex II 3 G Ex nR IIC T4 Gc TÜV 16 ATEX 7896 X Ex II 2 D Ex II IIC T100°C Db IECEX TUR 16.0037X

· Інші кольори RAL та AKZO під замовлення

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 1 US, Class I EU, Class II EU
Номінальна напруга	120-277В - 50-60Гц 220-240В - 50-60Гц 347-480В - 50-60Гц
Захист від перенапруги (кВ)	10 20
Протоколи керування	1-10В, DALI, DMX-RDM
Можливості керування	Lumgate, Користувацький профіль дімування, Дистанційне керування
Роз'єми	NEMA 7-контактний (як опція)
Системи керування	Advanced Tunnel Solution 4 (ATS4) Schröder EXEDRA Advanced Tunnel Solution 4 DALI (ATS4 DALI) Nicolaudie Pharos

· Електрична інформація для блоку управління

ОПТИЧНИЙ БЛОК	
Колірна температура LED	2700K (Теплий білий WW 727) 3000K (Теплий білий WW 730) 3000K (Теплий білий WW 830) 4000K (Нейтральний білий NW 740) 4000K (Нейтральний білий NW 840) 4000K (Нейтральний білий NW 940) 5700K (Холодний білий CW 757) 5700K (Холодний білий CW 857) 5700K (Холодний білий CW 957)
Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (Теплий білий WW 727) >70 (Теплий білий WW 730) >80 (Теплий білий WW 830) >70 (Нейтральний білий NW 740) >80 (Нейтральний білий NW 840) >90 (Нейтральний білий NW 940) >70 (Холодний білий CW 757) >80 (Холодний білий CW 857) >90 (Холодний білий CW 957)
ULOR	0%
ULR	0%

· Інші колірні температури доступні як опція. Для додаткової інформації, будь ласка, контакуйте з нами.

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

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

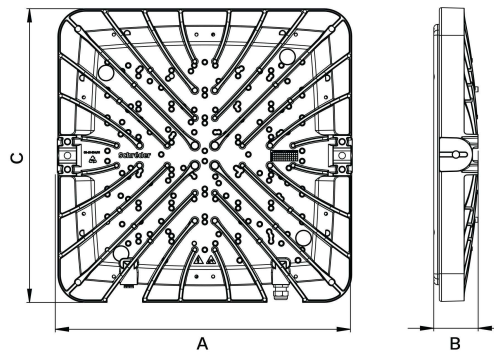
ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C	
Всі конфігурації	100 000 год. - L85 100 000 год. - L95 (LED високої потужності)

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

РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм inch)	532x80x530 20.9x3.1x20.9
Вага (кг lbs)	12.0 26.4
Аеродинамічний опір (CxS)	0.17
Можливі варіанти кріплень	<ul style="list-style-type: none"> Гак для підвісу Консольне кріплення - Ø76мм Вінцева насадка - Ø76мм Вінцеве кріплення - Ø76-108мм Кронштейн з можливістю регулювання нахилу Кріплення на поверхню Пряме кріплення до стелі

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





Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)														Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)		
	Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 940		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857		Холодний білий CW 957				
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.			
72	8600	24800	8800	30900	8100	31200	9300	34700	8100	30200	9300	34700	8800	26100	8100	30400	1	274	19763
144	17200	49700	17700	60000	16300	60900	18600	67800	16200	59100	18600	67800	17700	52300	16300	59500	152	548	160

Відхилення світлового потоку LED ± 7%, споживаної потужності ± 5%



Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)						Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
	Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Мін.	Макс.	
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.			
160	12300	60200	20100	53200	13400	64300	1	508	56558
240	18500	75600	31700	60900	20200	80800	258	594	163

Відхилення світлового потоку LED ± 7%, споживаної потужності ± 5%



Світлопотік світильника (лм)															Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)		
Кількість LED	Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 940		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					Холодний білий CW 957	
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
72	8600	24800	8800	30900	8100	31200	9300	34700	8100	30200	9300	34700	8800	26100	8100	30400	1	274	19763
144	17200	49700	17700	60000	16300	60900	18600	67800	16200	59100	18600	67800	17700	52300	16300	59500	152	548	160

Відхилення світлового потоку LED ± 7%, споживаної потужності ± 5%



Світлопотік світильника (лм)															Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)		
Кількість LED	Теплий білий WW 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 940		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					Холодний білий CW 957	
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
72	8600	24800	8800	30900	8100	31200	9300	34700	8100	30200	9300	34700	8800	26100	8100	30400	1	274	19763
144	17200	49700	17700	60000	16300	60900	18600	67800	16200	59100	18600	67800	17700	52300	16300	59500	152	548	160

Відхилення світлового потоку LED ± 7%, споживаної потужності ± 5%



Кількість LED	Світлопотік світильника (лм)						Споживана потужність (Вт)		Світлова віддача (лм/Вт)
	Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740				
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
160	12300	60200	20100	53200	13400	64300	1	508	56558
240	18500	75600	31700	60900	20200	80800	258	594	163

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 727		Теплий білий WW 730		Теплий білий WW 830		Нейтральний білий NW 740		Нейтральний білий NW 940		Холодний білий CW 757		Холодний білий CW 857					Холодний білий CW 957	
	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	Мін.	Макс.	до
72	8600	24800	8800	30900	8100	31200	9300	34700	8100	30200	9300	34700	8800	26100	8100	30400	1	274	19763
144	17200	49700	17700	60000	16300	60900	18600	67800	16200	59100	18600	67800	17700	52300	16300	59500	152	548	160

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