

КОНТІЛЕД



Безперервна LED лінія для тунельного освітлення

Світильник КОНТІЛЕД пропонує вигідну альтернативу світильникам з люмінесцентними лампами для безперервного лінійного освітлення в тунелях і підземних переходах.

Окрім необхідного рівня освітлення і значної економії електроенергії, він забезпечує чудовий візуальний комфорт для безпечного руху водіїв.

КОНТІЛЕД - це герметичний світильник з класом захисту IP 66. Різні комбінації модулів, оснащених від 8 до 64 світлодіодів і різною оптикою, задовольняють конкретні потреби різних застосувань в тунелях.

Світлодіодні модулі розташовані на внутрішньому висувному блоці, який можна легко зняти і замінити в кінці терміну служби, щоб скористатися перевагами майбутніх технологічних розробок.

IP 66

IK 08



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



Концепція

КОНТІЛЕД - це стратегічний актив для базового освітлення тунелю. Світильник складається з міцних матеріалів: анодований екструдований алюмінієвий профіль та захисне скло; це робить його дуже стійким до ударів і корозії в суворих умовах експлуатації.

КОНТІЛЕД пропонує два варіанти безперервного освітлення: перевірена часом система LensoFlex®2 з модульною кількістю світлодіодів і лінійний оптичний блок ContiFlex™ для ідеальної безперервної лінії. Всі світлодіоди розміщені в ряд, а їхня кількість може змінюватися залежно від вимог проекту.

Драйвери розташовують зовні: або в центральній шафі всередині тунелю, або окремо в ОМНІбоксі. Один блок ОМНІбокс може працювати з кількома світловими блоками.

Безінструментальні роз'єми QPD можуть бути розміщені на торцевих кришках: або в прямому положенні, коли кілька блоків монтується в ланцюжок, або в бічному, коли потрібне розташування впритул з мінімальною відстанню між блоками.

Серія КОНТІЛЕД (тільки версія LensoFlex®2 з 32 світлодіодами і більше) дозволяє здійснювати постійне димування з оптимізованим коефіцієнтом потужності та ефективністю. Завдяки використанню двох електронних схем, кожен КОНТІЛЕД можна задимувати повністю, частково або вимкнути 50% його світлодіодів. Окрім максимальної економії електроенергії, ця можливість подовжує термін служби всієї установки і зменшує потребу в технічному обслуговуванні.



КОНТІЛЕД пропонує на вибір дві оптичні системи: LensoFlex®2 з окремими модулями із 4 світлодіодів або ContiFlex™ для ідеальної безперервної лінії LED.



КОНТІЛЕД призначений для монтажу на поверхню за допомогою спеціальних кріплень.

ТИПИ ЗАСТОСУВАНЬ

- ТУНЕЛІ ТА ПІДЗЕМНІ ПЕРЕХОДИ

КЛЮЧОВІ ПЕРЕВАГИ

- Високий візуальний комфорт за рахунок безперервного лінійного освітлення
- 2 концепції фотометрії: LensoFlex®2 і ContiFlex™
- Гнучке рішення: кількість LED можна регулювати відповідно до потреб тунелю
- Максимальна економія коштів на енергоспоживанні та технічному обслуговуванні
- Система керування може бути інтегрована в магістральну систему тунелю



КОНТІЛЕД оснащений швидкими роз'ємами QPD.



Один блок ОМНІбокс може працювати з кількома оптичними блоками КОНТІЛЕД.



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.



ContiFlex™

ContiFlex™ - це лінійний оптичний модуль з потужними світлодіодами, покликаний задовольнити потребу в ідеальному безперервному освітленні.

Ця платформа ґрунтується на досвіді Schröder у створенні високоефективних світлорозподілів зі спеціальною оптикою, різною кількістю LED і робочими струмами.



Система керування тунелем ATS

ATS (Advanced Tunnel Solution) - це система керування, яка управляє контролерами світильника (Lumgates) для розгортання заздалегідь визначених сценаріїв освітлення або для того, щоб у будь-який момент взяти на себе відповідальність за світлову установку.

Контролер ATS може працювати як окремий блок або бути пов'язаним з основною системою керування тунелем, щоб взаємодіяти з функціями, не пов'язаними безпосередньо з освітленням (управління дорожнім рухом, вентиляція, виявлення пожежі тощо).



Яскравомір (L20)

Яскравомір вимірює яскравість природного світла в під'їзній зоні тунелю на відстані безпечної зупинки. Він надсилає дані в систему керування ATS, яка відповідно регулює рівень освітлення, щоб уникнути будь-яких проблем із зоровою адаптацією.



Датчики і камери

Інтегрований локальний контролер (Lumgate) - мережевий пристрій RS485, підключений до драйверів світильників, для контролю інтенсивності світлового потоку та забезпечення функцій керування/звітування.

Один контролер Lumgate може керувати кількома світильниками.



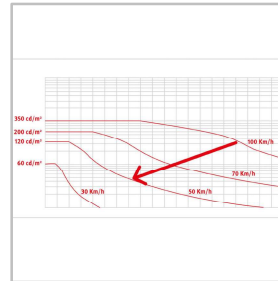
Система керування тунелем TCS

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



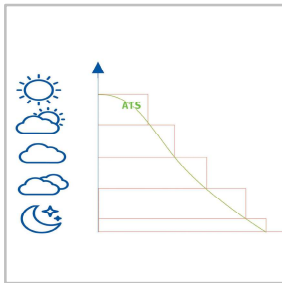
Система керування тунелем (ATS) розроблена спільно компаніями Schröder та Phoenix Contact з метою управління кожною точкою освітлення чи кластерами світильників. Це дозволяє точно регулювати рівень освітлення відповідно до умов в тунелі, контролювати споживання електроенергії та отримувати сповіщення про години горіння і будь-які збої в роботі, що полегшує технічне обслуговування. Система ATS включає функцію самовведення в експлуатацію та дозволяє дистанційно у будь-який час адаптувати сценарії освітлення.

АДАПТИВНЕ ОСВІТЛЕННЯ ВІДПОВІДНО ДО ШВИДКОСТІ



Систему керування ATS можна пов'язати з системою моніторингу руху, щоб отримувати дані про швидкість та щільність руху для адаптації рівня освітлення відповідно до стандартів безпеки. Цей варіант додатково скорочує споживання енергії та збільшує термін експлуатації установки, забезпечуючи при цьому найкращі умови руху для автомобілістів.

ТОЧНЕ ТА БЕЗПЕРЕРВНЕ ДІМУВАННЯ



ATS 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 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.

УНІВЕРСАЛЬНІСТЬ

Гнучке резервування гарантує безпеку багаторівневих програм, а не лише освітлення.

АВТОМАТИЧНЕ НАЛАШТУВАННЯ

Розрахунок освітлення тунелю можна безпосередньо імпортувати в систему керування ATS.

Ця унікальна особливість у поєднанні з автоматичною адресацією контролерів (Lumgates) призводить до надзвичайно швидкого налаштування встановлених світильників.

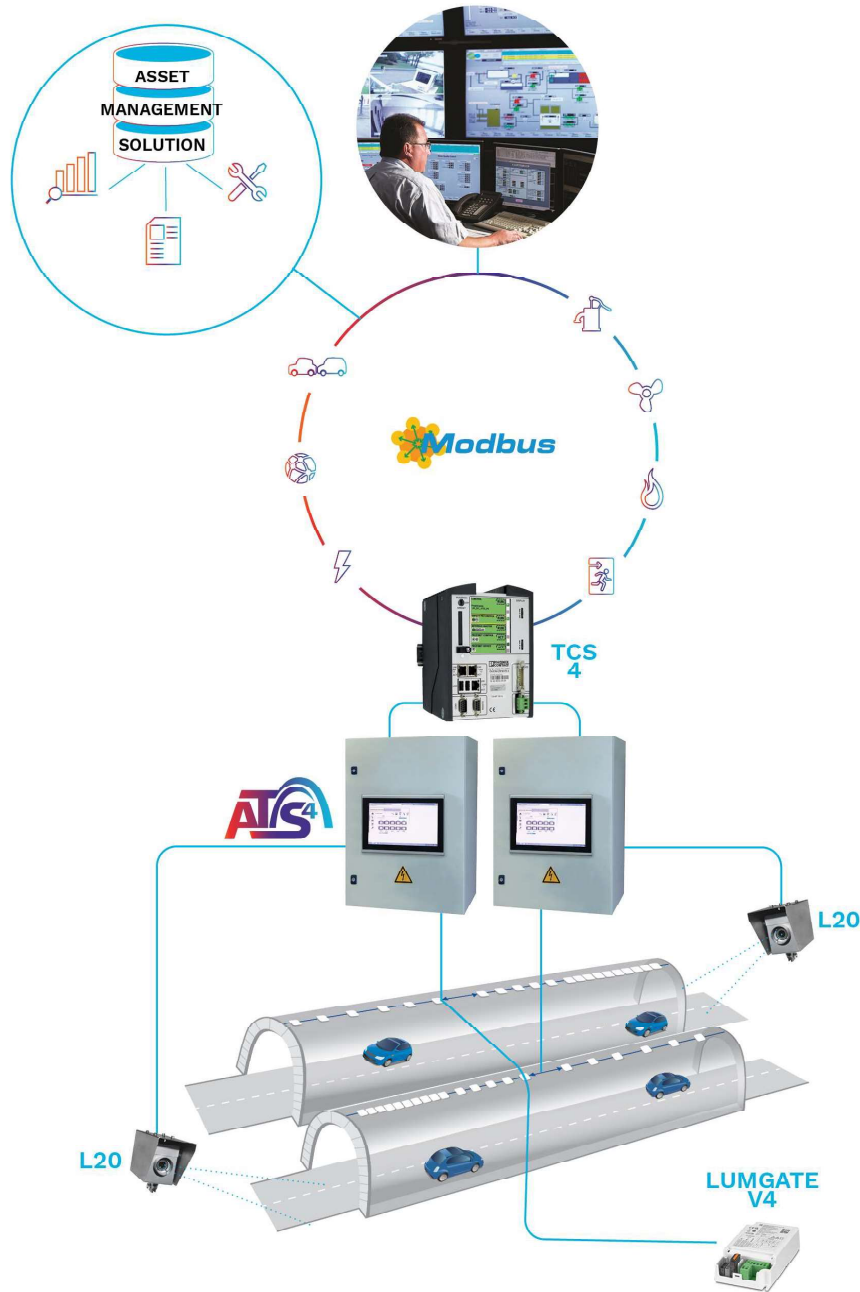
Кожному світильнику чи групі світильників приписується точний профіль дімування, пов'язаний з його розташуванням та характеристиками.

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.



ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Інтегрований драйвер	Ні
Маркування CE	Так
Сертифікація ENEC	Так
Сертифікація UL	Так
ROHS сумісність	Так
Закон Франції від 27 грудня 2018 р. - відповідає типу застосувань	a, b, c, d, e, f, g
Випробування за стандартом	LM 79-08 (всі заміри проведено в лабораторії, акредитованій за ISO17025)

КОНСТРУКЦІЙНІ ДЕТАЛІ	
Корпус	Алюмінієвий
Оптика	PMMA
Розсіювач	Гартоване скло
Обробка корпусу	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).
Ступінь захисту	IP 66
Ударостійкість	IK 08

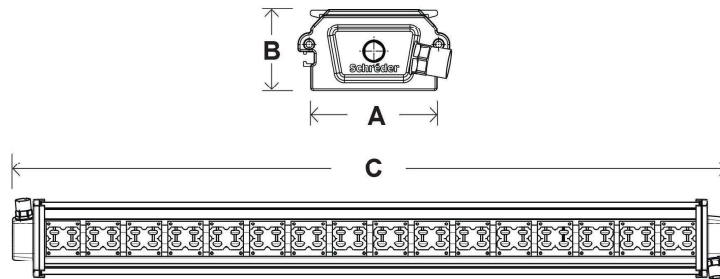
УМОВИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ	
Діапазон робочих температур (Ta)	від -30°C до +45°C / від -22°F до 113°F

· Залежить від конфігурації світильника. Для більш детальної інформації, будь ласка, контакуйте з нами.

ЕЛЕКТРИЧНА ЧАСТИНА	
Протоколи керування	1-10V, DALI
Можливості керування	Lumgate, Дистанційне керування
Системи керування	Advanced Tunnel Solution 4 (ATS4)
· Електрична інформація для блоку управління	
ОПТИЧНИЙ БЛОК	
Колірна температура LED	4000K (Нейтральний білий NW 740)
Індекс кольоропередачі (CRI)	>70 (Нейтральний білий NW 740)
ТЕРМІН СЛУЖБИ LED @ TQ 25°C	
Всі конфігурації	100 000 год. - L90

РОЗМІРИ ТА КРІПЛЕННЯ

АхВхС (мм inch)	CONTILED 1 - 124x67x602 4.9x2.6x23.7 CONTILED 2 - 124x67x1202 4.9x2.6x47.3
Вага (кг lbs)	CONTILED 1 - 7 15.4 CONTILED 2 - 14 30.8
Можливі варіанти кріплень	Кріплення на поверхню





Luminaire	Number of LEDs	Current (mA)	Luminaire output flux (lm) Neutral White 740		Power consumption (W)	Luminaire efficacy (lm/W)	Photometry
			Min	Max			
CONTILED 1	8	350	1000	1100	8	150	
	8	500	1400	1500	11	145	
	8	700	1900	2000	16	131	
	16	350	2100	2300	16	150	
	16	500	2900	3100	23	143	
	16	700	3800	4100	32	131	
	24	350	3200	3500	24	150	
	24	500	4400	4700	34	144	
	24	700	5700	6200	48	133	
	32	350	4300	4700	31	155	
	32	500	5800	6300	45	147	
	32	700	7600	8200	64	133	

Tolerance on LED flux is ± 7% and on total luminaire power ± 5 %



Luminaire	Number of LEDs	Current (mA)	Luminaire output flux (lm) Neutral White 740		Power consumption (W)	Luminaire efficacy (lm/W)	Photometry
			Min	Max			
CONTILED 2	16	350	2100	2300	16	150	
	16	500	2900	3100	23	143	
	16	700	3800	4100	32	131	
	24	350	3200	3600	24	154	
	24	500	4400	4900	32	159	
	24	700	5700	6500	48	142	
	32	350	4300	4800	31	158	
	32	500	5800	6600	45	151	
	32	700	7600	8700	64	141	
	40	350	5400	5900	39	156	
	40	500	7300	7900	57	144	
	40	700	9500	10300	80	134	
	48	350	6500	7100	53.5	136	
	48	500	8800	9500	76	130	
	48	700	11400	12400	107	120	
	56	350	7600	8200	55	155	
	56	500	10300	11100	80	144	
	56	700	13300	14400	125	119	
	64	350	8700	9400	69.5	146	
	64	500	11700	12700	99	136	
64	700	15400	16500	139	126		

Tolerance on LED flux is ± 7% and on total luminaire power ± 5 %

