

CONTILED



Ligne LED continue pour l'éclairage de tunnels

Le luminaire CONTILED a été développé pour offrir une solution moderne d'éclairage de tunnels et de passages souterrains en ligne continue.

CONTILED n'offre pas seulement une solution performante pour atteindre les niveaux d'éclairage requis tout en réalisant de substantielles économies d'énergie, il procure également un grand confort visuel pour guider les usagers de la route en toute sécurité.

CONTILED est un luminaire linéaire offrant un niveau d'étanchéité IP 66. Sa gamme se fonde sur la combinaison d'une quantité variable de LED (jusqu'à 64 LED au total) et de plusieurs choix de lentilles pour rencontrer les besoins spécifiques de nombreuses applications en tunnel.

Les modules LED LensoFlex®2 sont fixés sur un tiroir interne amovible pour permettre un remplacement aisé afin de tirer parti de tout développement technologique futur.

IP 66

IK 08



UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



Concept

CONTILED est un atout stratégique pour l'éclairage de base d'un tunnel. Il est composé de matériaux robustes - un profil en aluminium extrudé anodisé et un protecteur en verre - ce qui le rend extrêmement résistant aux chocs et à la corrosion dans les environnements exigeants que constituent les tunnels.

CONTILED offre deux options pour l'éclairage continu : les solutions éprouvées LensoFlex®2 avec des quantités de LED modulaires (modules de 4 LED) et le moteur photométrique linéaire ContiFlex™ pour un effet linéaire parfait et ininterrompu.

Les auxiliaires électroniques sont placés à l'extérieur, soit dans une armoire centrale à l'intérieur du tunnel, soit dans une OMNIBOX séparée. Une OMNIBOX peut alimenter et contrôler plusieurs luminaires CONTILED. A l'intérieur du bloc optique, les LED sont disposées en série et leur nombre peut varier selon les luminaires en fonction des exigences du projet.

Les connecteurs QPD sans outils peuvent se loger sur les capuchons d'extrémité, soit en position droite lorsque plusieurs unités sont placées en chaîne, soit sur le côté du capuchon d'extrémité, lorsqu'une position dos à dos avec un espacement minimal est requise.

La gamme CONTILED LensoFlex®2 (dans ses variantes supérieures à 24 LED) a été développée pour permettre une gradation constante avec un facteur de puissance et une efficacité optimisés. Conçu avec deux circuits électriques, chaque CONTILED peut être totalement ou partiellement dimmé, voire éteindre 50% de ses LED. En plus de maximiser les économies d'énergie, cette possibilité prolonge également la durée de vie de l'installation complète et réduit le besoin de maintenance perturbatrice.



CONTILED est disponible avec deux concepts photométriques différents : LensoFlex®2 des modules de 4 LED ou ContiFlex™ en tant que ligne unique et continue de LED.



CONTILED est conçu pour un montage en surface avec des fixations réglables dédiées.

Types d'applications

- TUNNELS ET PASSAGES COUVERTS

Avantages clés

- Grand confort visuel via une ligne continue de lumière
- 2 concepts photométriques : LensoFlex®2 et ContiFlex™
- Solution flexible : profilé d'aluminium extrudé pour ajuster le nombre de LED aux exigences du tunnel
- Economies maximales en énergie et en entretien
- Système de contrôle pouvant être intégré à l'architecture système



CONTILED est équipé de connecteurs QPD rapides.



Une seule OMNIBOX peut alimenter plusieurs unités optiques CONTILED



LensoFlex®2

LensoFlex®2 est basé sur le principe de l'addition de la distribution photométrique. Chaque LED est associée à une lentille PMMA spécifique qui génère toute la distribution photométrique du luminaire. C'est le nombre de LED combiné au courant d'alimentation qui détermine le niveau d'intensité de la distribution photométrique.

Le concept éprouvé LensoFlex®2 comprend un protecteur en verre pour sceller les LED et les lentilles dans le boîtier du luminaire.



ContiFlex™

ContiFlex™ est un moteur photométrique linéaire à LED haute puissance conçu pour répondre au besoin d'un effet d'éclairage ininterrompu parfait. Cette plate-forme s'appuie sur l'expertise de Schröder pour fournir des distributions d'éclairage hautement efficaces à travers diverses optiques dédiées, des quantités variables de LED et divers courants d'alimentation.



Contrôleur ATS

L'ATS (Advanced Tunnel Solution) est un système de commande qui gère les contrôleurs de luminaires (Lumgates) afin de déployer des scénarios d'éclairage prédéfinis ou de prendre la main sur l'installation d'éclairage à tout moment. Le contrôleur ATS peut fonctionner de manière autonome ou être raccordé au système de contrôle principal du tunnel pour interagir avec les fonctionnalités indirectement liées à l'éclairage (gestion du trafic, ventilation, détection incendie, etc.).



Luminancemètre (L20)

Le luminancemètre mesure la luminance générée par la lumière naturelle dans la zone d'accès sur la base de la distance de sécurité. Il envoie les données à un ordinateur qui ajuste les niveaux d'éclairage pour éviter tout problème d'adaptation visuelle.



Lumgate

Le Lumgate est un dispositif interbus connecté aux drivers des luminaires qui contrôle l'intensité lumineuse. Il intègre une sonde de mesure de la tension pour vérifier le bon fonctionnement des luminaires.

Un Lumgate peut contrôler plusieurs luminaires.



Système de contrôle du tunnel (TCS)

Le TCS (Tunnel Control System) est une passerelle assurant la connexion/le contrôle de plusieurs contrôleurs ATS ainsi que, le cas échéant, la communication avec le système central de gestion de l'infrastructure du tunnel (SCADA).



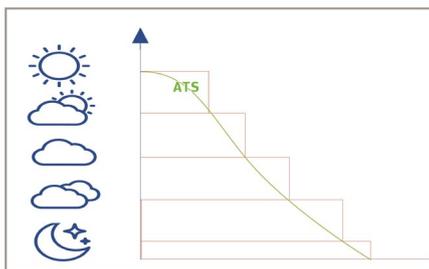


Mise au point conjointement par Schröder et Phoenix Contact, cette solution avancée a été conçue pour les tunnels stratégiques (tunnels autoroutiers ou à densité de trafic élevée) afin de contrôler chaque point d'éclairage ou groupe de luminaires. Cela permet d'assurer une parfaite adaptation de la luminosité aux conditions de roulage dans le tunnel, de surveiller la consommation d'énergie, ainsi que de consigner les heures de fonctionnement et de rapporter toute panne afin de faciliter la

maintenance. Le système comprend une fonction de déploiement automatique et permet l'adaptation des scénarios à distance à tout moment.

RÉGLAGE D'INTENSITÉ PRÉCIS ET CONTINU

L'ATS inclut 25 niveaux différents pour un réglage précis de l'éclairage en fonction des besoins. Sans sur-éclairage, la consommation d'énergie est limitée au strict nécessaire pour assurer la sécurité et le confort de conduite.



FLEXIBILITÉ

La redondance flexible offre une sécurité accrue pour des applications à plusieurs niveaux, pas seulement pour l'éclairage.

MISE EN SERVICE PLUG-AND-PLAY

Le système attribue automatiquement des adresses uniques aux points d'éclairage.

INTERACTION AVEC DES SYSTÈMES TIERS

Chaque signal envoyé de ou vers un composant du tunnel (sortie de secours, système d'extraction de la fumée, système de gestion du trafic, etc.) peut être utilisé pour déclencher un scénario d'éclairage réactif. Tout l'équipement du tunnel peut être commandé avec le même bus de contrôle.

SÉCURITÉ MAXIMALE

Le système facilite la mise en place de scénarios de gestion des urgences et des catastrophes.

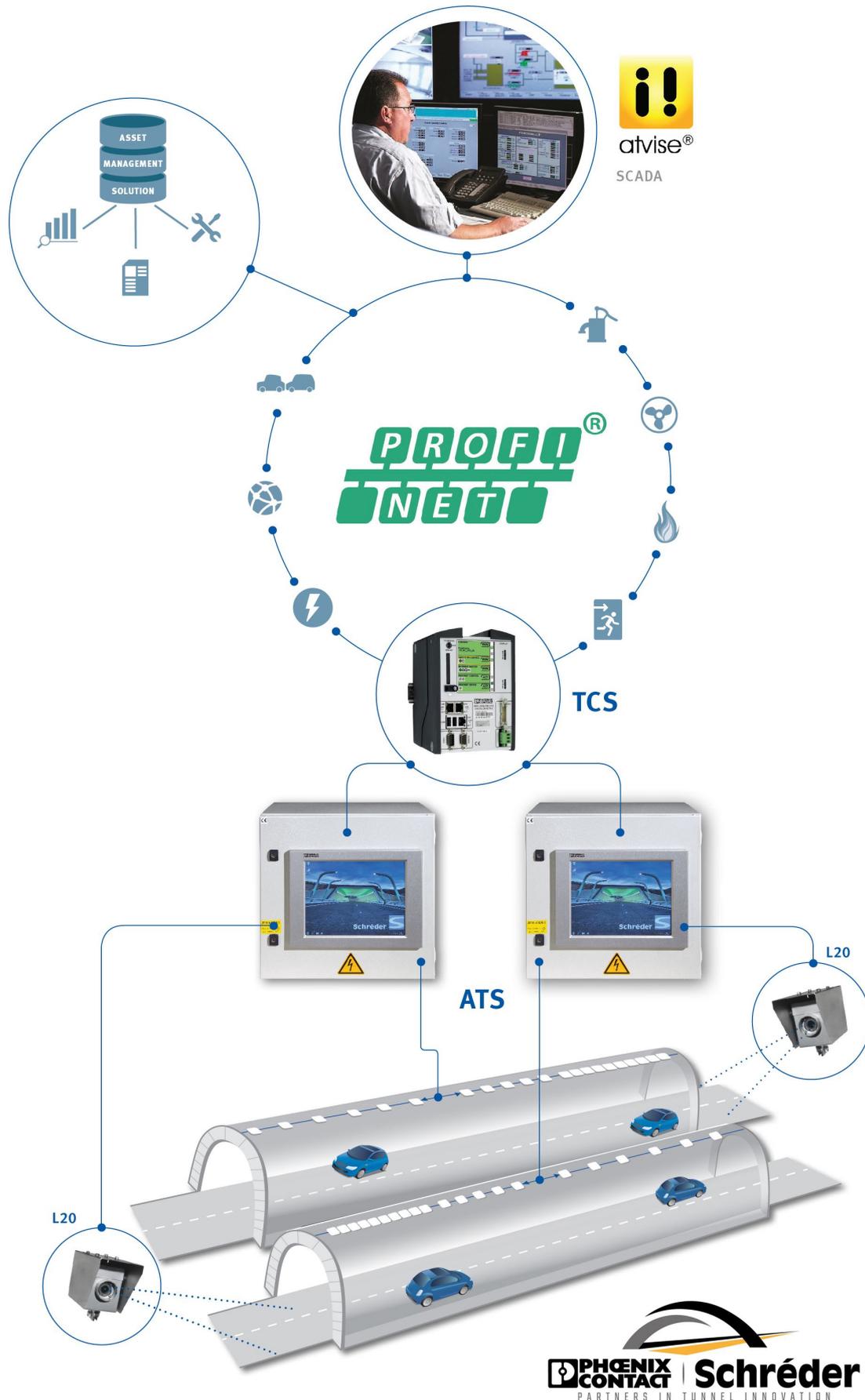
ÉCLAIRAGE S'ADAPTANT À LA VITESSE DU TRAFIC

L'ATS peut être associé à un système de mesure du trafic pour exploiter les données de vitesse ou de densité du trafic afin d'adapter le niveau d'éclairage conformément aux normes de sécurité. Cette option maximise les économies d'énergie et prolonge la durée de vie de l'installation tout en offrant les meilleures conditions de conduite aux automobilistes.



ÉCLAIRAGE S'ADAPTANT À L'ENCRASSEMENT

Sur la base des cycles de nettoyage, le système ATS peut prendre en compte la dépréciation du flux due à l'accumulation de saleté pour fournir en continu le niveau d'éclairage demandé dans le tunnel. Ni plus ni moins. Cette fonctionnalité offre des économies d'énergie supplémentaires tout en préservant la sécurité et le confort des utilisateurs.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Driver inclus	Non
Marquage CE	Oui
Certification ENEC	Oui
UL certified	Oui
Conformité ROHS	Oui
Arrêté du 27 décembre 2018 (France) – conforme pour les applications de type:	a) Extérieurs/Sécurité des déplacements, b) Mise en lumière/Parcs et jardins, c) Équipements sportifs, d) Bâtiments non résidentiels, e) Parcs de stationnement, f) Événementiel extérieur, g) Chantiers en extérieur
Norme de test	LM 79-08 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
Finition du boîtier	Revêtement standard par poudrage polyester (C2-C3 selon la norme ISO 9223-2012) Peinture "bord de mer" par poudrage polyester en option (C4 selon la norme ISO 9223-2012) Peinture "front de mer" par poudrage polyester et anodisation, en option (C5-CX selon la norme ISO 9223-2012)
Degré d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 08

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de température de fonctionnement (Ta)	-30 °C à +45 °C / -22 °F à 113 °F
---	-----------------------------------

· En fonction de la configuration du luminaire. Pour plus de précisions, veuillez nous contacter.

INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Protocole(s) de contrôle	1-10 V, DALI
Options de contrôle	Lumgate, Télégestion
Système(s) de contrôle associé(s)	Contrôleur ATS

· Informations électriques données pour le boîtier des auxiliaires

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	4000K (Blanc neutre 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc neutre 740)

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

Toutes les configurations	100.000 h - L90
---------------------------	-----------------

DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm | inch)

CONTILED 1 - 124x67x602 | 4.9x2.6x23.7

CONTILED 2 - 124x67x1202 | 4.9x2.6x47.3

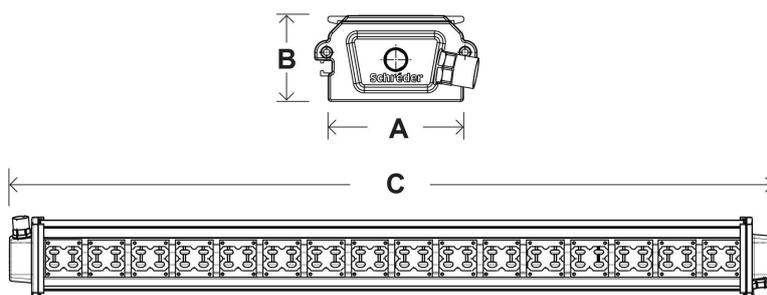
Poids (kg | lbs)

CONTILED 1 - 7 | 15.4

CONTILED 2 - 14 | 30.8

Possibilités de montage

Montage en surface





Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	
			Min	Max		jusqu'à	Photométrie
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	

Avec une tolérance de $\pm 7\%$ sur le flux et de $\pm 5\%$ sur la puissance consommée totale.



Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			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		

Avec une tolérance de $\pm 7\%$ sur le flux et de $\pm 5\%$ sur la puissance consommée totale.

