

AVENTO



La solution économique à haute efficacité énergétique

Compact mais puissant, léger mais robuste, abordable mais doté d'une grande efficacité énergétique, AVENTO offre une solution d'éclairage idéale pour un retour sur investissement rapide.

AVENTO propose un ratio lumen/watt supérieur pour rendre abordable la plus grande efficacité énergétique dans de nombreuses applications comme l'éclairage de piétonniers, de rues, de routes, de parkings et d'autoroutes.

Disponible en quatre tailles, AVENTO veille à une parfaite cohérence esthétique et technique dans un environnement ainsi qu'à une adaptation précise de la puissance aux besoins réels de l'espace à éclairer.

AVENTO est l'outil optimal pour réduire la durée d'amortissement d'une installation d'éclairage LED et offrir le meilleur retour sur investissement.



Concept

La gamme AVENTO allie l'efficacité énergétique de la technologie LED à la performance photométrique des concepts MidFlex™ et LensoFlex® développé par Schröder. Ces moteurs photométriques offrent une efficacité énergétique supérieure. Ils permettent des flux ajustables grâce à des quantités modulaires de LED et différents courants d'alimentation.

Les luminaires AVENTO sont composés de deux parties en aluminium injecté sous pression et peint. En option, un aluminium hautement résistant à la corrosion (conforme à la norme EN AC-44300) est disponible. Le luminaire est équipé de deux joints en silicone, un pour le compartiment des auxiliaires électroniques et un pour l'unité optique, afin d'assurer un niveau d'étanchéité élevé et de maintenir la performance dans le temps.

AVENTO 1 et AVENTO 2 sont livrés avec une fixation enveloppante tandis que AVENTO S est disponible avec une fixation amovible couverte, en option, par un cache en polypropylène noir. AVENTO est conçu pour un montage latéral avec une fixation universelle pour embout de 42 à 60 mm (1.5" à 2"). AVENTO S permet également un réglage d'inclinaison sur site par pas de 5° (de -10° à +5°).

Pour faciliter les opérations de maintenance, AVENTO 1 et AVENTO 2 offrent un accès sans outil au compartiment des auxiliaires.

En option, AVENTO peut être équipé d'une prise standard NEMA à 7 broches ou Zhaga, permettant une entrée aisée à l'ère numérique de l'éclairage tout en assurant la compatibilité avec les fonctions d'éclairage avancées pour planifier, suivre et contrôler le réseau d'éclairage extérieur.



AVENTO propose un accès sans outil au compartiment des auxiliaires



AVENTO est équipé d'une fixation latérale universelle pour des embouts de 42 à 60 mm.

Types d'applications

- RUES URBAINES ET RÉSIDENTIELLES
- PISTES CYCLABLES ET VOIES PÉDESTRES
- GARES FERROVIAIRES ET STATIONS DE MÉTROS
- PARKINGS
- GRANDES AIRES
- PLACES ET PIÉTONNIERS
- ROUTES ET AUTOROUTES

Avantages clés

- Solution d'éclairage économique
- Efficacité énergétique supérieure
- Retour sur investissement rapide
- 4 tailles pour la cohérence esthétique et technique afin d'éclairer les voies P1 à P6 et les routes M1 à M6 selon la norme CIE 115
- Installation aisée et rapide
- Large plage de température de fonctionnement
- Respectueux du ciel nocturne: ULOR = 0%, pas de lumière émise vers le haut
- Connectivité pour vos futurs besoins de type Smart City



AVENTO intègre des ailettes de refroidissement pour une gestion thermique optimale.



AVENTO peut être livré avec un bouchon de court-circuitage afin de permettre l'ajout d'options de connectivité à tout moment dans le futur.



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.



MidFlex[™]

MidFlex[™] tire parti de la maturité des LED de moyenne puissance pour les applications professionnelles. Le concept est assez similaire à celui de LensoFlex[®]2, car il intègre des lentilles PMMA et un protecteur en verre. Les moteurs photométriques MidFlex[™] reposent sur la combinaison de plusieurs modules LED de moyenne puissance étroitement positionnés pour maximiser la densité des LED.

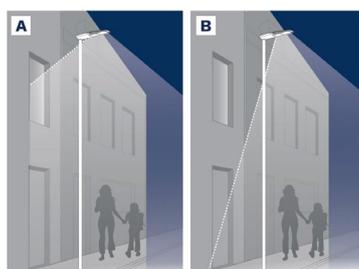
Cette configuration permet de proposer de nombreuses puissances lumineuses afin de répondre aux besoins d'applications variées avec une efficacité énergétique optimale.



Contrôle du flux arrière (Back Light)

En option, les modules LensoFlex[®]2 et LensoFlex[®]4 peuvent être équipés d'un système de contrôle du flux lumineux arrière (Back Light Control).

Cette fonctionnalité supplémentaire minimise le flux à l'arrière du luminaire de manière à éviter l'émission de lumière intrusive vers les bâtiments adjacents.



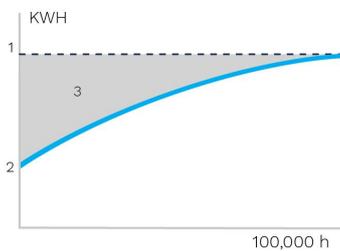
A. Sans Back Light | B. Avec Back Light



Maintien du flux constant (CLO)

Le maintien du flux lumineux constant (CLO) est un système destiné à compenser la dégradation du flux lumineux et à éviter un éclairage excessif. La dégradation lumineuse qui se produit au fil du temps est un paramètre pris en considération et automatiquement compensé afin d'assurer un niveau d'éclairage prédéfini pendant toute la durée de vie d'un luminaire.

En commandant le flux lumineux avec précision, on consomme l'énergie absolument nécessaire pour atteindre le niveau d'éclairage requis – ni plus, ni moins – tout au long de la durée de vie du luminaire.



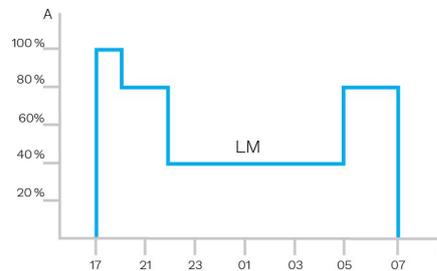
1. Niveau d'éclairage standard | 2. Consommation du luminaire LED avec CLO | 3. Economies d'énergie



Gradation horaire personnalisée

Les alimentations électroniques intelligentes peuvent être programmées avec des profils de variation d'intensité complexes. Jusqu'à 5 combinaisons d'intervalles de temps et de niveaux d'éclairage sont possibles. Cette fonction ne nécessite aucun câblage supplémentaire.

L'intervalle entre l'allumage et l'extinction est utilisé comme point de référence pour activer le profil de variation d'intensité prédéfini. Ce système permet une économie d'énergie considérable tout en respectant les niveaux et l'uniformité d'éclairage requis pendant toute la nuit.

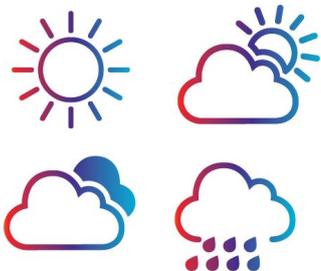


A. Performance | B. Temps



Capteur de luminosité

Le capteur de luminosité ou cellule photo-électrique commande l'allumage du luminaire lorsque la luminosité ambiante est insuffisante (journée nuageuse, tombée de la nuit, ...) afin de garantir sécurité et bien-être dans l'espace public.



La solution Bluetooth de Schröder se compose de 3 éléments principaux :

- Un dongle Bluetooth inséré dans le driver modulaire du luminaire (émetteur-récepteur BLE) ;
- Une antenne Bluetooth installée sur le luminaire ;
- Une application pour smartphone (Sirius BLE).



Facilité d'utilisation

La solution Bluetooth de Schröder est idéale pour la configuration sur site de luminaires extérieurs individuels, en utilisant le protocole de connexion Bluetooth. Depuis le sol, l'utilisateur peut allumer ou éteindre le luminaire, adapter le profil de gradation horaire, lire les données de diagnostic, etc. L'application conviviale Sirius BLE fournit un accès aisé et sécurisé aux fonctions de contrôle et de configuration à l'aide d'un simple smartphone. Pour gérer un réseau d'éclairage dans une zone urbaine ou résidentielle, cette solution facilite les interventions sur les luminaires extérieurs à partir du sol.

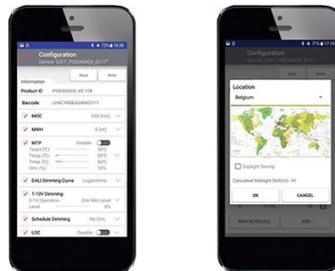
Jumelage aisé et rapide

Téléchargez l'application Sirius de Schröder. Allez au menu. Appuyez sur la touche "SCAN DEVICE (START)" pour rechercher les modules BLE environnants. Ils s'afficheront avec une barre graphique (intensité du signal) pour indiquer le plus proche et le plus éloigné que vous pouvez atteindre. Cliquez sur l'appareil auquel vous souhaitez vous connecter et entrez votre clé d'accès personnelle pour contrôler le luminaire.



Définition des paramètres

Une fois que vous êtes connecté à un luminaire, vous pouvez définir divers paramètres tels que le courant de sortie maximal, le niveau d'intensité minimum et le profil de gradation horaire personnalisé.



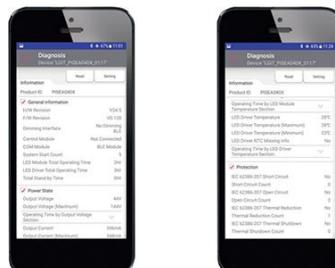
Contrôle manuel de l'intensité

L'application permet d'effectuer un réglage manuel pour adapter instantanément le niveau d'intensité. Appuyez simplement sur le bouton «Dimming» dans le menu principal et ajustez l'intensité à l'aide de la molette ou des boutons. Les niveaux d'intensité prédéfinis peuvent être appliqués immédiatement. La valeur correspondante est affichée sur la molette. Cela vous permet de tester les fonctions ON/OFF et de gradation du luminaire couplé au smartphone.



Diagnostic sur site

Lorsqu'un luminaire est jumelé, vous pouvez accéder à diverses informations de diagnostic : nombre total d'événements de mise sous tension, durée de fonctionnement du module LED et du driver, consommation totale d'énergie du driver LED, etc. Vous pouvez également suivre les événements de fonctionnement (courts-circuits, protection thermique, arrêts...). Les valeurs de diagnostic peuvent refléter l'état actuel ou les valeurs accumulées à ce jour.





Schröder EXEDRA est le système de télégestion le plus sophistiqué et le plus simple d'utilisation du marché pour le pilotage, la surveillance et l'analyse de l'éclairage urbain.



Une expérience sur mesure

Schröder EXEDRA inclut toutes les fonctionnalités avancées nécessaires pour la gestion des appareils intelligents, le contrôle en temps réel, les scénarios d'éclairage dynamique et automatisé, la maintenance et la planification des opérations sur le terrain, la gestion de la consommation d'énergie et l'intégration du matériel connecté tiers. L'interface peut être entièrement configurée et inclut des outils pour la gestion des droits utilisateurs et une politique multi-locataire qui permet aux installateurs, aux services publics ou aux grandes villes de séparer les projets dans l'interface.

Un outil puissant pour l'efficacité, la rationalisation et la prise de décisions

Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider les utilisateurs finaux à prendre les décisions qui s'imposent.

Une sécurité intégrale

Le système Schröder EXEDRA offre une sécurité des données de pointe avec des techniques de chiffrement, de hachage, de tokenisation et de gestion qui protègent les données au niveau de l'ensemble du système et des services associés.

Standardisation pour des écosystèmes interopérables

Schröder joue un rôle moteur dans l'effort de normalisation au travers des alliances et des partenariats avec uCIFI, TALQ ou Zhaga. Notre engagement commun est de fournir des solutions conçues pour une intégration IoT verticale et horizontale. Du corps (matériel) au langage (modèle de données) en passant par l'intelligence (algorithmes), le système Schröder EXEDRA dans son ensemble s'appuie sur des technologies ouvertes et partagées.

Le système Schröder EXEDRA repose également sur Microsoft™ Azure pour les services dans le cloud, qui offre les niveaux les plus élevés de sécurité, de transparence, de respect des normes et de conformité réglementaire.

Mettre fin aux silos

Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour offrir une interopérabilité complète. Il permet en effet de :

- contrôler les appareils (luminaires) d'autres marques,
- gérer des contrôleurs et d'intégrer des capteurs d'autres marques,
- se connecter avec des plates-formes et des appareils tiers.

Une solution plug-and-play

En tant que système sans portail intermédiaire et utilisant le réseau cellulaire, un processus de mise en service intelligent reconnaît, vérifie et récupère les données du luminaire dans l'interface utilisateur de manière automatique. Le maillage de connexion auto-réparateur entre les contrôleurs de luminaires permet de configurer des scénarios d'éclairage dynamiques en temps réel directement via l'interface utilisateur.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	4m à 45m 13' à 148'
Label Circle Light	Score entre 60 et 90 - Le produit répond globalement aux exigences de l'économie circulaire
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Marquage CB	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification ENEC+	Oui
Certification UL	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) EN 60598-1:2015+A1:2018 EN 60598-2-3:2003/A1:2011
RCM mark	Oui

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
Finition du boîtier	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	RAL 7040 gris clair
Degré d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 09
Résistance aux vibrations	Conforme avec les normes ANSI 1.5G / 3G et IEC 68-2-6 modifiée (0.5G)
Accès pour la maintenance	Accès sans outil au boîtier des auxiliaires électroniques

· Toute autre couleur RAL ou AKZO sur demande

· Aluminium hautement résistant à la corrosion (conforme à la norme EN AC-44300) en option.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de température de fonctionnement (Ta)	-40 °C à +55 °C / -40 °F à 131 °F
---	-----------------------------------

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

INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Classe électrique	Class 1US, Class I EU, Class II EU
Tension nominale	120-277 V – 50-60 Hz 220-240 V – 50-60 Hz 347-480 V – 50-60 Hz
Facteur de puissance (pleine charge)	0.9
Protection contre les surtensions (kV)	6 8 10 20
Compatibilité électromagnétique	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547 EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Protocole(s) de contrôle	Bluetooth, 1-10 V, DALI
Options de contrôle	Gradation horaire personnalisée, Télégestion
Type(s) de prise	Prise Zhaga (option) Prise NEMA à 3 broches (option) Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Sirius BLE Schröder EXEDRA

· L'option Bluetooth est uniquement disponible dans certaines configurations. Pour plus de détails, veuillez nous consulter.

INFORMATIONS OPTIQUES

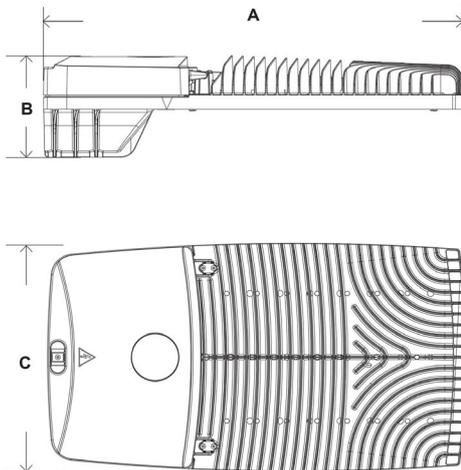
Température de couleur des LED	3000K (Blanc chaud 730) 3000K (Blanc chaud 830) 4000K (Blanc neutre 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud 730) >80 (Blanc chaud 830) >70 (Blanc neutre 740)
Flux hémisphérique supérieur (ULOR)	0%

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

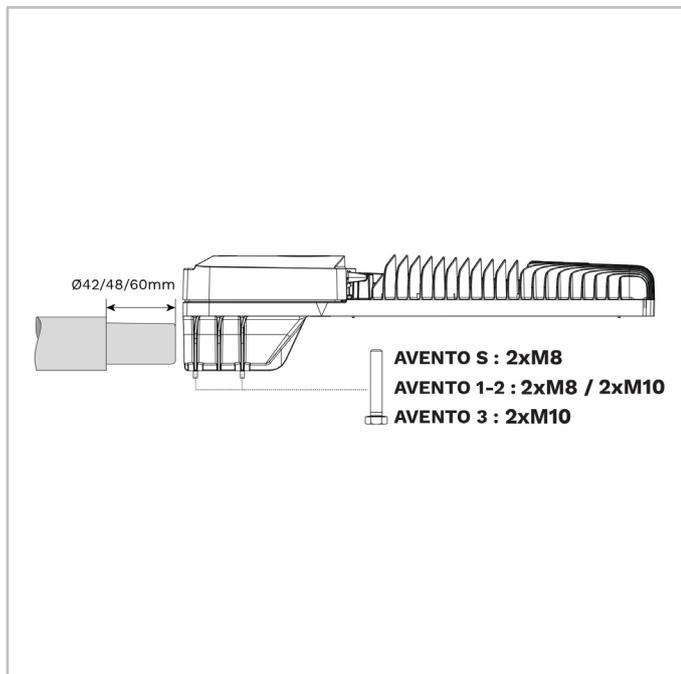
Toutes les configurations	100.000 h - L90
---------------------------	-----------------

DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	AVENTO GEN2 S - 335x85x308 13.2x3.3x12.1 AVENTO 1 - 485x114x310 19.1x4.5x12.2 AVENTO 2 - 655x159x359 25.8x6.3x14.1 AVENTO 3 - 655x158x578 25.8x6.2x22.8
Poids (kg lbs)	AVENTO GEN2 S - 5.8 12.8 AVENTO 1 - 8.1 17.8 AVENTO 2 - 11.7 25.7 AVENTO 3 - 18.6 40.9
Résistance aérodynamique (CxS)	AVENTO GEN2 S - 0.04 AVENTO 1 - 0.04 AVENTO 2 - 0.06 AVENTO 3 - 0.06
Possibilités de montage	Fixation latérale enveloppante – Ø42 mm Fixation latérale enveloppante – Ø48 mm Fixation latérale enveloppante – Ø60 mm



AVENTO | Fixation latérale enveloppante pour embout de Ø42 à Ø60mm





Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max			
AVENTO GEN2 S	48	116	2400	2500	2400	2600	18.2	143	
	48	166	3300	3500	3400	3600	26.2	137	
	48	233	4400	4700	4600	4800	37.9	127	
	96	116	4800	5100	5000	5300	34.6	153	
	96	166	6700	7100	6900	7300	50.5	145	
	96	233	8900	9500	9200	9700	74	131	

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 chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	Photométrie
			Min	Max	Min	Max			
AVENTO 1	96	233	9000	9400	9300	9600	71	135	
	144	233	13600	14100	14000	14400	106	136	
	192	233	18100	18800	18600	19300	141	137	

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 chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	Photométrie
			Min	Max	Min	Max			
AVENTO 2	240	233	22400	23500	22900	24100	186	139	
	288	233	26800	28200	27500	29000	222	134	
	336	233	32100	32900	33000	33800	250	135	

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 chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max				
AVENTO 3	144	500	24900	29200	26700	31300	22400	26300	218	144		
	144	700	32800	38400	35100	41200	29500	34600	308	134		
	192	500	33200	39000	35600	41700	29900	35100	284	147		
	192	700	43700	51300	46800	54900	39300	46100	402	137		
	384	166	27100	28200	27900	29000	-	-	202	144		
	384	233	36000	37400	36900	38400	-	-	290	132		
	480	166	33900	35300	34800	36200	-	-	246	147		
	480	233	45000	46800	46200	48000	-	-	356	135		
	576	166	40700	42400	41800	43500	-	-	292	149		
	576	233	54000	56200	55400	57600	-	-	422	136		
	672	166	47900	49800	49100	51100	-	-	342	149		
	672	233	63000	65500	64600	67200	-	-	490	137		

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

