

HapiLED



Design : Michel Tortel

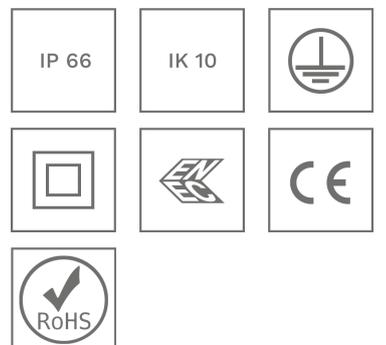


Ambiance, confort et économie d'énergie

L'éclairage des parcs, des places et des zones résidentielles nécessite une approche spécifique très différente de l'éclairage des routes. La création de l'ambiance y joue un rôle majeur.

Cependant, cela ne doit pas se faire au détriment de l'efficacité. L'âge du luminaire à sphère opale, énergivore et source de pollution lumineuse, est passé à jamais.

HapiLED, une solution LED économique, esthétique, robuste et efficace, est là pour le remplacer.



RUES URBAINES
ET
RÉSIDENTIELLES



PONTS



PISTES
CYCLABLES ET
VOIES
PÉDESTRES



GARES
FERROVIAIRES ET
STATIONS DE
MÉTROS



PARKINGS



PLACES ET
PIÉTONNIERS

Concept

HapiLED combine l'efficacité énergétique de la technologie LED avec les performances photométriques du concept LensoFlex®2 développé par Schröder.

Le luminaire est composé de 3 éléments principaux : une pièce de fixation et un couvercle en aluminium injecté sous haute pression peint et un protecteur en polycarbonate traité anti-UV. L'ensemble offre un haut niveau d'étanchéité et une résistance élevée aux chocs.

HapiLED est conçu pour un montage sommital sur un embout de 60 mm de diamètre. HapiLED fournit une solution LED économique, esthétique, confortable, robuste et efficace pour la création d'ambiance. Grâce à sa polyvalence, ce luminaire offre une solution d'éclairage intemporelle et tournée vers l'avenir.

La polyvalence photométrique du luminaire HapiLED, qui assure des distributions lumineuses symétriques et asymétriques, en fait l'outil idéal pour diverses applications d'éclairage : zones piétonnes (parcs, places...), pistes cyclables, rues résidentielles, parkings et routes urbaines.

HapiLED propose une large gamme d'options de contrôle : drivers programmables, télégestion et détection de mouvement avec un capteur à infrarouge (PIR).



HapiLED présente un accès aisé aux compartiments optiques et électriques pour la maintenance



HapiLED offre un montage enveloppant sur un embout de 60 mm de diamètre



HapiLED est équipé d'un diffuseur interne pour un confort visuel supérieur



Le protecteur en polycarbonate strié allie élégance et robustesse (IK 10)

Types d'applications

- RUES URBAINES ET RÉSIDENTIELLES
- PONTS
- PISTES CYCLABLES ET VOIES PÉDESTRES
- GARES FERROVIAIRES ET STATIONS DE MÉTROS
- PARKINGS
- PLACES ET PIÉTONNIERS

Avantages clés

- Solution élégante et confortable pour créer une ambiance chaleureuse
- Faible consommation d'énergie
- Faible pollution lumineuse (ULOR 3%)
- Plusieurs distributions lumineuses
- FutureProof : évolutivité intelligente
- Livré pré-câblé pour faciliter son installation



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.

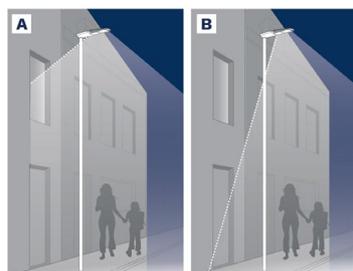
Le concept éprouvé LensoFlex®2 comprend un protecteur en verre pour sceller les LED et les lentilles dans le boîtier du luminaire.



Contrôle du flux arrière (Back Light)

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

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



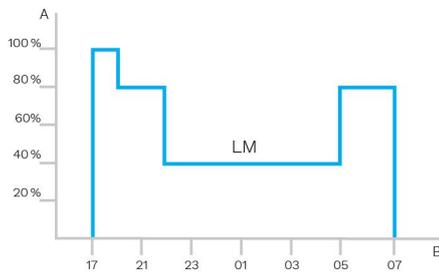
A. Sans Back Light | B. Avec Back Light



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 PIR : détection de mouvement

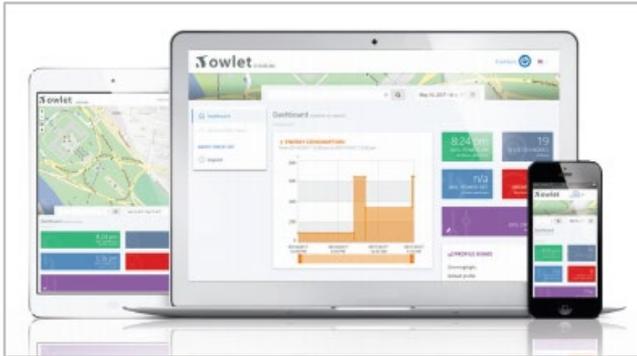
Dans les zones où l'activité nocturne est épisodique, l'éclairage peut la plupart du temps être réduit au minimum. L'utilisation de capteurs de mouvement à infrarouge (PIR) permet de relever le niveau de l'éclairage dès que la présence d'un piéton ou d'un véhicule lent est détectée.

Chaque luminaire peut être configuré individuellement selon plusieurs paramètres comme les niveaux minimum et maximum ou la durée du temps de maintien. Les capteurs à infrarouge peuvent être utilisés de manière autonomes ou avec un système de télégestion au sein d'un réseau communicant.



Owlet IoT

Owlet IoT contrôle à distance les luminaires d'un réseau d'éclairage pour permettre une optimisation de l'efficacité générale avec des données précises en temps réel et jusqu'à 85 % d'économies d'énergie.



Tout-en-un

Le contrôleur LUCO P7 CM embarque des fonctionnalités de pointe, pour une gestion optimale des actifs. Il intègre aussi une cellule photo-électrique et utilise une horloge astronomique pour l'ajustement du profil de variation selon la saison.

Mise en oeuvre aisée

Grâce à la communication sans fil, aucun câble n'est nécessaire. Le réseau n'est pas soumis à des contraintes ou des limitations physiques. D'une simple unité de commande à un réseau illimité, vous pouvez agrandir votre installation d'éclairage à tout moment.

Grâce à la géolocalisation en temps réel et à la détection automatique des fonctionnalités des luminaires, la mise en service est rapide et simple.

Simple d'utilisation

Une fois le contrôleur installé, le luminaire s'affiche automatiquement avec ses coordonnées GPS sur une carte Web. Un tableau de bord convivial permet à chaque utilisateur d'organiser et de personnaliser les affichages, les statistiques et les rapports.

Chaque utilisateur peut ainsi conserver une vue claire et actualisée sur les informations qu'il estime les plus importantes.

L'application Web Owlet IoT est accessible à tout moment de partout dans le monde avec n'importe quel appareil (ordinateur, tablette ou smartphone) connecté à Internet. Des notifications en temps réel peuvent être programmées pour surveiller les aspects les plus importants de l'installation d'éclairage.

Sécurisé et fiable

Le système Owlet IoT utilise un réseau maillé sans fil local entre les luminaires pour des réactions instantanées sur site, combiné à un système de télégestion utilisant le cloud pour assurer le bon transfert des données de et vers le système central de gestion. Le système utilise le protocole IPv6 chiffré pour protéger les données transmises dans les deux directions. Owlet IoT utilise un APN pour offrir un niveau de protection élevé. Dans le cas exceptionnel d'un échec de communication, l'horloge astronomique intégrée et la cellule photo-électrique reprennent la main pour allumer et éteindre les luminaires, et donc éviter un black-out la nuit.

Efficace

Grâce aux capteurs et/ou aux préréglages, les scénarios d'éclairage peuvent facilement être adaptés pour gérer des événements en direct, et donc offrir les niveaux d'éclairage adéquats au bon moment et au bon endroit. Le compteur intégré offre la meilleure précision actuellement disponible sur le marché pour permettre une prise de décision basée sur des chiffres réels.

Avec un feedback précis en temps réel et une transmission claire des données, le réseau fonctionne avec la plus haute efficacité et la maintenance est optimisée.

Lorsque les luminaires LED sont allumés, l'appel de courant massif peut occasionner des problèmes sur le réseau électrique. Owlet IoT intègre un algorithme qui préserve le réseau à tout moment.

Ouvert

Le contrôleur LUCO P7 CM peut être connecté à la prise standard NEMA à 7 broches et fonctionner avec une interface DALI ou 1-10 V pour le contrôle du luminaire. Owlet IoT repose sur le protocole IPv6. Cette méthode d'adressage des appareils peut générer un nombre pratiquement illimité de combinaisons uniques pour connecter des composants non traditionnels à Internet ou un réseau informatique. Grâce aux API ouvertes, Owlet IoT peut être intégré à des systèmes de gestion globale existants ou futurs.

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.



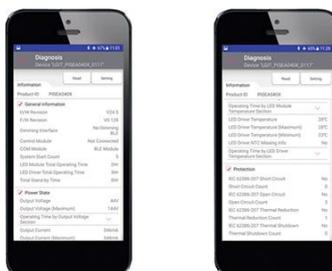
Contrôle manuel de l'intensité

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.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	3m à 5m 10' à 16'
FutureProof	Remplacement aisé du moteur photométrique et du bloc électronique sur site.
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Certification ENEC	Oui
Conformité ROHS	Oui
Norme de test	LM 79-08 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Polycarbonate
Finition du boîtier	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris sablé
Degré d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 10
Résistance aux vibrations	Conforme à la norme IEC 68-2-6 (0.5G)
Accès pour la maintenance	Accès direct au compartiment des auxiliaires en desserrant les vis du capot supérieur

· *Tout autre couleur RAL ou AKZO sur demande*

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de température de fonctionnement (Ta)	-30 °C à +35 °C / -22 °F à 95°F
---	---------------------------------

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

INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Classe électrique	Class I EU, Class II EU
Tension nominale	220-240 V – 50-60 Hz
Facteur de puissance (pleine charge)	0.95
Protection contre les surtensions (kV)	10
Compatibilité électromagnétique (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protocole(s) de contrôle	Bluetooth, 1-10V, DALI
Options de contrôle	AmpDim, Bi-power, Gradation horaire personnalisée, Télégestion
Type(s) de prise	Prise basse tension (option) Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Sirius BLE Owlet Nightshift Owlet IoT
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

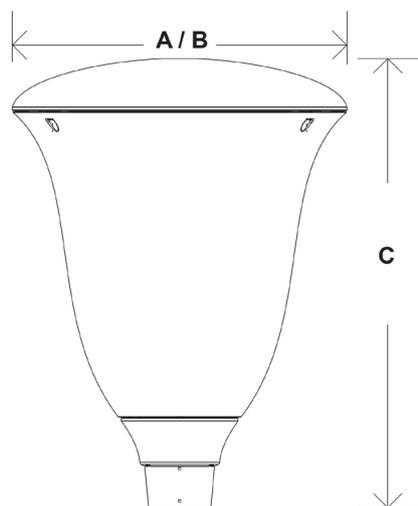
Température de couleur des LED	2700K (Blanc chaud 727) 3000K (Blanc chaud 730) 3000K (Blanc chaud 830) 4000K (Blanc neutre 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud 727) >70 (Blanc chaud 730) >80 (Blanc chaud 830) >70 (Blanc neutre 740)
Flux hémisphérique supérieur (ULOR)	< 4%

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

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

DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm pouce)	410x556x410 16.1x21.9x16.1
Poids (kg lbs)	6 13.2
Résistance aérodynamique (CxS)	0.08
Possibilités de montage	Fixation sommitale enveloppante – Ø60 mm





Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max				
HAPILED	16	200	900	1300	1000	1400	900	1300	1100	1500	11.1	135		
	16	300	1400	1800	1500	2000	1400	1800	1600	2100	15.8	133		
	16	400	1800	2400	2000	2700	1800	2400	2100	2700	20.8	130		
	16	500	2200	2900	2400	3200	2200	2900	2500	3300	26.1	126		
	16	600	2500	3400	2800	3700	2500	3400	2900	3900	31.2	125		
	16	700	2900	3800	3200	4200	2900	3800	3300	4400	36.1	122		
	24	200	1400	1700	1600	1900	1400	1700	1600	1900	16.1	118		
	24	300	2100	2400	2300	2700	2100	2400	2400	2800	23.2	121		
	24	400	2700	3100	3000	3500	2700	3100	3100	3600	30.7	117		
	24	500	3300	3800	3600	4200	3300	3800	3800	4400	38.6	114		
	24	590	3800	4400	4200	4800	3800	4400	4300	5000	45	111		
	24	600	3800	4400	4200	4900	3800	4400	4400	5100	45	113		
	24	700	4300	5000	4800	5600	4300	5000	5000	5700	53.5	107		
	24	800	4800	5500	5300	6200	4800	5500	5500	6400	61.5	104		
	32	200	1900	2200	2100	2500	1900	2200	2200	2600	20.8	125		
	32	300	2800	3200	3100	3600	2800	3200	3200	3700	30.2	123		
	32	400	3600	4200	4000	4700	3600	4200	4200	4800	39.9	120		
	32	450	4000	4600	4500	5200	4000	4600	4600	5300	45	118		
	32	500	4400	5100	4900	5600	4400	5100	5000	5800	49	118		
	32	600	5100	5900	5700	6600	5100	5900	5900	6800	59.5	114		

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

