

KIO LED



Design : Grandesign



Élégance, confort, création d'ambiance et performances

Avec ses courbes fluides, le luminaire KIO LED s'adapte à de nombreux environnements urbains tels que parcs, places, jardins et zones résidentielles.

KIO LED combine l'efficacité énergétique de la technologie LED aux performances photométriques des concepts LensoFlex® et HiFlex mis au point par Schröder. Ce luminaire est à la fois source d'économie d'énergie, de confort visuel et de création d'ambiance. Il propose de nombreuses distributions lumineuses caractérisées par une excellente performance photométrique.

IP 66	IK 09	
	CE	UK CA
	PLUS *	
005 certification		



Concept

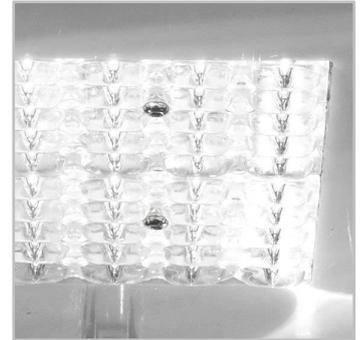
Les matériaux utilisés pour KIO LED sont d'excellente qualité : la base et le capot sont en aluminium injecté tandis que le protecteur est composé de polycarbonate.

KIO LED est disponible en deux variantes : directe et confort. Dans la version directe, la lumière des LED est émise directement à travers un protecteur transparent. Dans la version confort, un diffuseur interne fournit une lumière plus douce pour un confort visuel optimal avec un faible éblouissement.

Les luminaires à LED KIO ont été conçus pour répondre au concept FutureProof. Le moteur photométrique et l'alimentation électrique peuvent être remplacés pour tirer parti des futurs développements technologiques.

Ce luminaire prêt à être connecté peut être livré avec une prise standard NEMA ou une prise Zhaga, offrant un accès aisé à de nombreuses options de gestion de l'éclairage à distance.

KIO LED offre un montage enveloppant sur un embout de Ø60 mm.



KIO LED est disponible avec une large gamme de distributions lumineuses.



KIO LED peut être fourni avec une prise NEMA ou Zhaga pour une intégration facile dans les systèmes de gestion de l'éclairage connectés.

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

- Confort visuel
- Création d'ambiance
- FutureProof : remplacement aisé du moteur photométrique et des auxiliaires électroniques
- Connectivité pour vos futurs besoins de type smart city
- Basé sur des normes ouvertes et interopérables
- Compatible avec la plate-forme de contrôle Schröder EXEDRA
- Solutions polyvalentes LensoFlex®4 pour des performances photométriques de pointe et un maximum de confort
- Moteur photométrique HiFlex conçu pour optimiser l'efficacité énergétique
- Certifié Zhaga-D4i



Ce luminaire offre un montage enveloppant pour un embout de Ø60 mm.



KIO LED est disponible en deux variantes : directe et confort (confort visuel élevé).



LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximise l'héritage du concept LensoFlex® avec un moteur photométrique à la fois compact et puissant basé sur le principe de l'addition de la distribution photométrique.

Avec des distributions lumineuses optimisées et un rendement très élevé, cette quatrième génération permet de réduire la taille des produits afin de répondre aux besoins des applications avec une solution optimisée en termes d'investissement.

Les optiques LensoFlex®4 peuvent être équipées d'un système de contrôle du flux arrière pour empêcher un éclairage intrusif ou d'un limiteur d'éblouissement pour un confort visuel élevé.



HiFlex™

La plateforme HiFlex est expressément conçue pour optimiser l'efficacité énergétique. Ses moteurs photométriques sont équipés de LED haute puissance qui délivrent des performances exceptionnelles tout en consommant un minimum d'énergie, pour une efficacité (lm/W) inégalée.

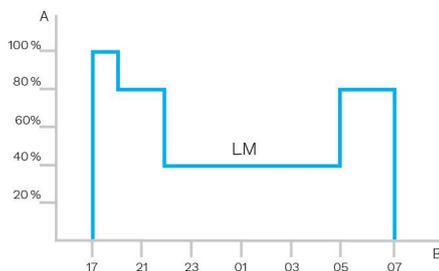
Idéal pour les projets ayant pour objectif de maximiser l'efficacité de l'éclairage et d'offrir un retour sur investissement rapide, le moteur HiFlex est disponible en deux versions : HiFlex 1, équipé de 24 LED, et HiFlex 2, équipé de 36 LED. Les deux variantes ont été développées autour des concepts de compacité et d'efficacité énergétique maximale.



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.

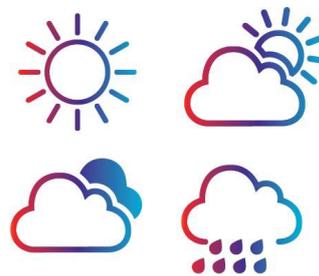


A. Performance | B. Temps



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.



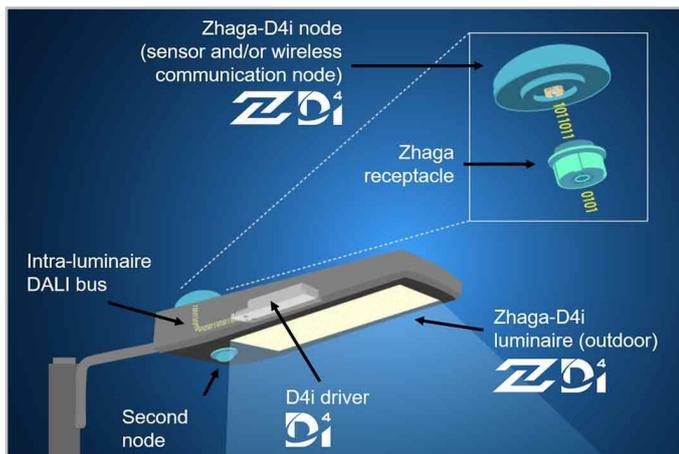
Capteur PIR : détection de mouvement

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.



Le consortium Zhaga s'est associé à la DiiA pour formuler une certification unique « Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI », appelée Zhaga-D4i. Celle-ci combine les spécifications de connectivité en extérieur de la 2e édition du Book 18 de Zhaga aux spécifications D4i de la DiiA pour l'interface DALI intra-luminaire.



Standardisation pour des écosystèmes interopérables



Membre fondateur du consortium Zhaga, Schröder a participé à la création du programme de certification Zhaga-D4i. Ce programme soutient l'initiative visant à normaliser un écosystème interopérable. Les nouvelles spécifications D4i sont le fruit de l'adaptation des meilleurs éléments du protocole DALI2 à un environnement intra-luminaire. Cette architecture comporte cependant des limitations.

Seuls les dispositifs de contrôle montés sur le luminaire sont compatibles avec un luminaire Zhaga-D4i. En vertu de la spécification, les dispositifs de contrôle sont limités respectivement à 2 W et 1 W de consommation moyenne (pour les connecteurs supérieurs ou inférieurs).

Programme de certification

La certification Zhaga-D4i couvre toutes les caractéristiques essentielles : ajustement mécanique, communication numérique, rapports de données et besoins en alimentation. Elle garantit ainsi l'interopérabilité plug-and-play des luminaires (drivers) et des périphériques, tels que les nœuds de connectivité.

Solution économique

Le luminaire certifié Zhaga-D4i comporte des drivers offrant des fonctionnalités auparavant intégrées dans le contrôleur de luminaire (par exemple le compteur d'énergie). Ce dernier a donc pu être simplifié, ce qui a réduit le prix de la solution d'éclairage globale avec contrôle.

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.



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

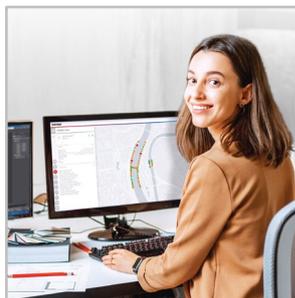
Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour 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. Les contrôleurs OWLET IV, optimisés pour Schröder EXEDRA, sont compatibles avec tous les luminaires (de Schröder et de tiers). Ils offrent une solution de contrôle en continu de l'éclairage via un réseau radio cellulaire et maillé permettant d'optimiser la couverture géographique et la redondance.

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

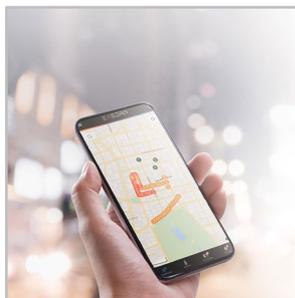
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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

Une sécurité intégrale



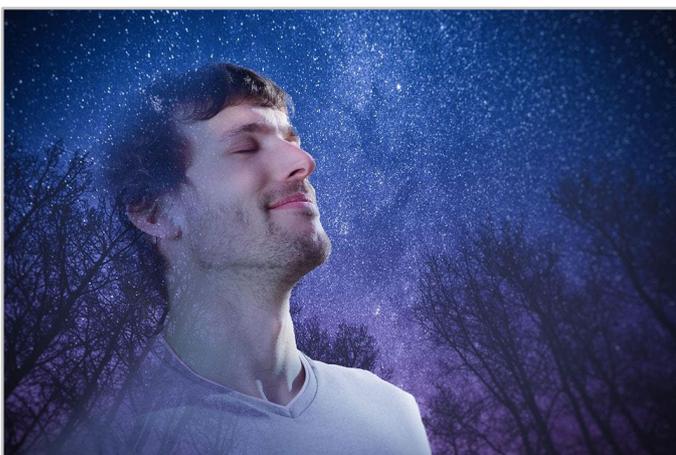
Le système Schröder EXEDRA offre une sécurité des données de pointe avec des techniques de chiffrement, de hachage, de tokenisation et de gestion qui protègent les données au niveau de l'ensemble du système et des services associés. L'ensemble de la plateforme est certifiée ISO 27001, démontrant ainsi que Schröder EXEDRA répond aux normes pour l'établissement, la mise en œuvre et l'amélioration continue de la sécurité de ses systèmes.

Application mobile : à tout moment et en tout lieu, connectez-vous à votre éclairage public

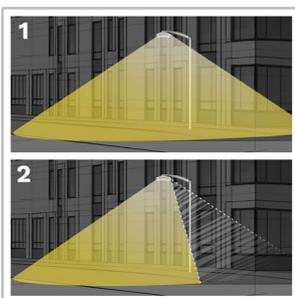


L'application mobile Schröder EXEDRA offre les fonctionnalités essentielles de la plateforme bureau. Elle accompagne les opérateurs sur site dans leur effort quotidien pour maximiser le potentiel de l'éclairage connecté. Elle permet un contrôle et des réglages en temps réel, et contribue à améliorer la maintenance.

Avec son concept PureNight, Schröder vous offre la solution ultime pour retrouver un ciel nocturne sans éteindre vos villes, tout en maintenant la sécurité et le bien-être des citoyens et de la faune. Le concept PureNight garantit que votre solution d'éclairage Schröder satisfait aux lois et exigences environnementales les plus strictes. Car un éclairage LED bien conçu a le potentiel d'améliorer l'environnement à tous égards.



Diriger la lumière uniquement là où elle est voulue et nécessaire



1. Sans backlight
2. Avec backlight

Schröder est réputé pour son expertise en photométrie. Nos optiques dirigent la lumière uniquement là où elle est souhaitée et nécessaire. L'intrusion de la lumière derrière le luminaire peut devenir problématique lorsqu'il s'agit de protéger un habitat faunique sensible ou d'éviter un éclairage intrusif vers des bâtiments. Nos solutions de contrôle du flux arrière (backlight) entièrement intégrées permettent d'éliminer facilement ce risque.

Offrir un confort visuel maximal



La hauteur d'installation d'un luminaire urbain, par rapport à un éclairage routier, est plus réduite. Dans ce cas, le confort visuel devient un aspect essentiel. Schröder conçoit des optiques et des accessoires permettant de minimiser tout type d'éblouissement (éblouissement distrayant, inconfortable, invalidant et aveuglant). Nos bureaux d'études exploitent un éventail de possibilités afin de trouver les meilleures solutions pour chaque projet

et s'assurer que nous fournissons une lumière douce qui offre la meilleure expérience nocturne.

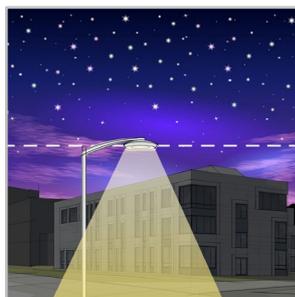
Protéger la faune et la flore nocturnes



S'il n'est pas bien conçu, l'éclairage artificiel peut avoir des effets néfastes sur la faune et la flore. La lumière bleue, ainsi qu'une intensité excessive, peuvent avoir un effet néfaste sur tous types d'êtres vivants. Le rayonnement de la lumière bleue a la capacité de supprimer la production de mélatonine, l'hormone qui contribue à la régulation du rythme circadien. Il peut également modifier le comportement des animaux, notamment des chauves-souris et des

papillons de nuit, en les rapprochant ou en les éloignant des sources lumineuses. Schröder privilégie un éclairage blanc chaud avec un minimum de lumière bleue, associées à des systèmes de contrôle comprenant des capteurs. Cela permet d'adapter en permanence l'éclairage aux besoins réels du moment, tout en minimisant les perturbations pour la faune et la flore.

Retrouver un ciel nocturne



L'ULR et l'ULOR renseignent sur le pourcentage de lumière émise vers le ciel. Nos gammes de luminaires minimisent ou éliminent (selon les options) le flux lumineux dirigé vers le haut. Elles permettent de répondre à des exigences internationales et locales strictes.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	3m à 5m 10' à 16'
FutureProof	Remplacement aisé du moteur photométrique et du bloc électronique sur site.
Circularité	Score >90 - Le produit répond pleinement aux exigences de l'économie circulaire
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification ENEC+	Oui
Conformité ROHS	Oui
Certification Zhaga-D4i	Oui
Arrêté du 27 décembre 2018 (France) – conforme pour les applications de type:	b) Mise en lumière/Parcs et jardins, c) Équipements sportifs, d) Bâtiments non résidentiels, f) Événementiel extérieur, g) Chantiers en extérieur
Certification BE 005	Oui
Marquage UKCA	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	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 200 noir sablé
Niveau d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 09
Test de vibration	Conforme à la norme IEC 68-2-6 (0.5G)
Accès pour la maintenance	En dévissant des vis sur le capot supérieur

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

Classe électrique	Class I EU, Class II EU
Tension nominale	220-240 V – 50-60 Hz
Protection contre les surtensions (kV)	10
Compatibilité électromagnétique	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protocole(s) de contrôle	1-10V, DALI
Options de contrôle	AmpDim, Bi-power, Gradation horaire personnalisée, Cellule photoélectrique, Télégestion
Type(s) de prise	Prise Zhaga (option) Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Schröder EXEDRA
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2200K (Blanc chaud WW 722) 2700K (Blanc chaud WW 727) 3000K (Blanc chaud WW 730) 3000K (Blanc chaud WW 830) 4000K (Blanc neutre NW 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud WW 722) >70 (Blanc chaud WW 727) >70 (Blanc chaud WW 730) >80 (Blanc chaud WW 830) >70 (Blanc neutre NW 740)
ULOR	< 4%
ULR	<5%

· L'ULOR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter.

· L'ULR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter.

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

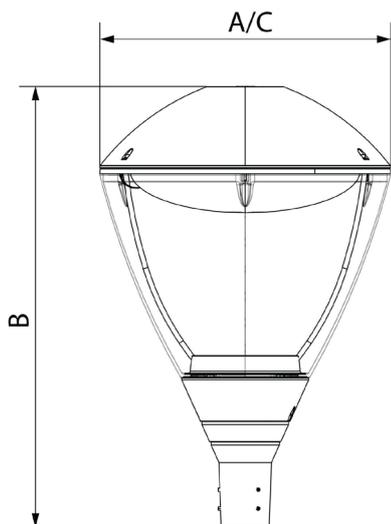
Toutes configurations	100.000 h - L92
-----------------------	-----------------

· La durée de vie peut être différente selon la taille / les configurations. Veuillez nous consulter.

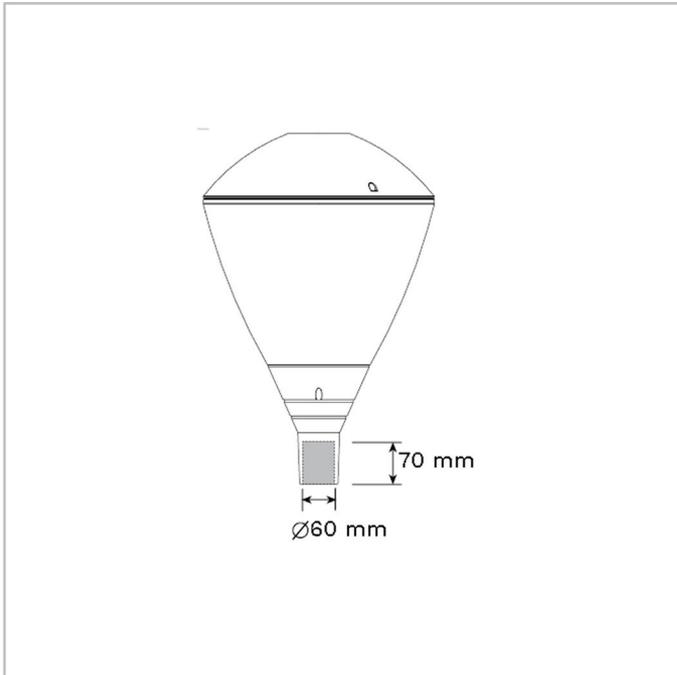
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	460x703x460 18.1x27.7x18.1
Poids (kg lbs)	8.3 18.3
Résistance aérodynamique (CxS)	0.08
Possibilités de montage	Fixation posée enveloppante – Ø60 mm

· Pour plus d'informations sur les possibilités de montage, veuillez consulter la fiche d'installation.



KIO LED | Fixation enveloppante Ø60 mm - 6 vis M6 ou 2 vis M8





Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)										Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 722		Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
24	1000	4000	1200	4500	1200	4700	1100	4400	1300	5100	11	35	151
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156
48	2100	7500	2400	8500	2500	8900	2300	8200	2700	9500	20	63	160

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



Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)										Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 722		Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
36	1500	6000	1800	6800	1800	7100	1700	6600	2000	7600	15	52	156

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



Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)										Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 722		Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
10	500	2200	600	2400	600	2600	600	2400	700	2800	10	25	138
20	100	4400	200	4900	200	5200	200	4900	200	5600	13	46	153
30	1200	5900	1300	6500	1400	7000	1300	6500	1500	7600	19	57	158
40	300	6900	400	7600	400	8100	400	7600	400	8800	25	62	161

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

