

# TOPIA



## Optimisez votre éclairage urbain en réalisant des gains d'énergie considérables

Expérimentez l'efficacité exceptionnelle de TOPIA, la solution d'éclairage ultime qui offre des performances photométriques supérieures dans un design intemporel et typiquement urbain. Intégrant les technologies d'éclairage les plus récentes, TOPIA est le parfait équilibre entre efficacité, performance et fonctionnalité. Ce luminaire garantit une expérience d'éclairage unique avec un retour sur investissement des plus rapides.

Son système de fixation universel permet de passer facilement d'une position top à une position latérale, sans avoir à déconnecter et retirer le luminaire du mat, garantissant une flexibilité et une adaptabilité maximales pour n'importe quelle application d'éclairage. Une console dédiée au montage top est également disponible et assure une intégration à la fois élégante et cohérente dans tous types de paysages. Découvrez une nouvelle approche de l'éclairage urbain avec TOPIA, le luminaire hautement efficace, durable et fonctionnel.



## Concept

TOPIA est la combinaison des dernières technologies d'éclairage dans un design urbain des plus fonctionnels. Il offre ainsi une solution d'éclairage à la fois performante et conviviale.

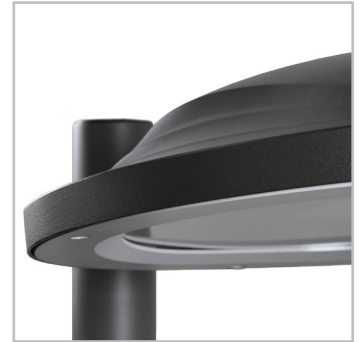
TOPIA est fabriqué à partir de matériaux recyclables, tels que l'aluminium et le verre, et est conçu pour promouvoir les principes de l'économie circulaire grâce à ses composants facilement accessibles et remplaçables. Il est ainsi facile à entretenir et prolonge le cycle de vie de votre installation d'éclairage. Son design épuré typiquement urbain et intemporel permet à TOPIA de s'adapter à tous types de paysages. Qu'il s'agisse de zones résidentielles, de rues urbaines, de places publiques, de pistes cyclables, de ponts ou de parkings, TOPIA offre une solution aux besoins d'éclairage spécifiques de n'importe quel projet.

Doté de technologies photométriques avancées, il répond précisément à tous types d'exigences et se conforme à toutes réglementations locales. Ses moteurs LED LensoFlex®4 et HiFlex offrent des solutions photométriques flexibles et économes en énergie qui peuvent être adaptées aux exigences de n'importe quel projet d'éclairage tout en maximisant les économies, offrant un retour sur investissement rapide.

Partenaire de la vie nocturne urbaine, TOPIA est un luminaire respectueux de l'environnement et de la préservation de la faune et de la flore nocturnes.

Il est doté d'un système de fixation universel, qui permet une installation aisée en version top et en version latérale, sur une variété de tailles d'embouts (Ø48-Ø60 mm). Ce système permet de repositionner facilement TOPIA sans avoir à le retirer du poteau, offrant une flexibilité inégalée au niveau de la configuration des poteaux et supports. TOPIA peut également être livré avec une console spécialement conçue pour un montage top sur embouts de Ø48-Ø60 mm. Pour plus de commodité lors de l'installation et de la maintenance, le luminaire offre, en option, un accès sans outil au compartiment des auxiliaires électroniques.

TOPIA est un luminaire prêt à être connecté qui peut être équipé d'une prise NEMA ou d'une prise Zhaga, lui permettant de s'intégrer facilement à divers systèmes d'éclairage connectés.



TOPIA est une solution d'éclairage hautement efficace, dans un design urbain intemporel, qui permet d'optimiser le coût total de possession.



TOPIA fournit un éclairage éco-responsable, compatible avec la préservation de la faune et de la flore nocturnes.

## 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 d'éclairage efficace et économique pour un retour sur investissement rapide
- Moteur photométrique HiFlex conçu pour optimiser l'efficacité énergétique
- Solutions polyvalentes LensoFlex®4 pour des performances photométriques de pointe et un maximum de confort et de sécurité
- Prêt à être connecté
- Montage top avec console dédiée
- Repositionnement aisé du luminaire sur site sans avoir à le retirer du poteau.
- Certifié Zhaga-D4i

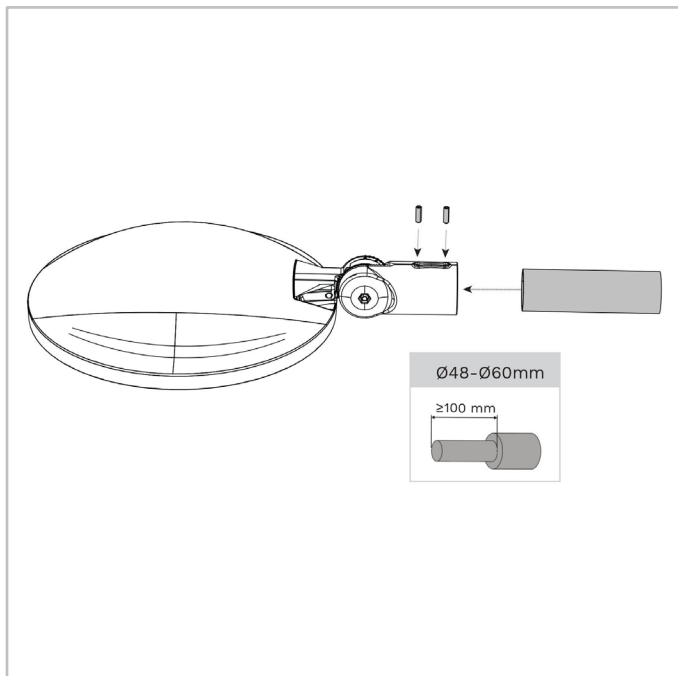


Ce luminaire urbain offre une solution d'éclairage prête à être connectée, compatible avec une prise NEMA ou une prise Zhaga.

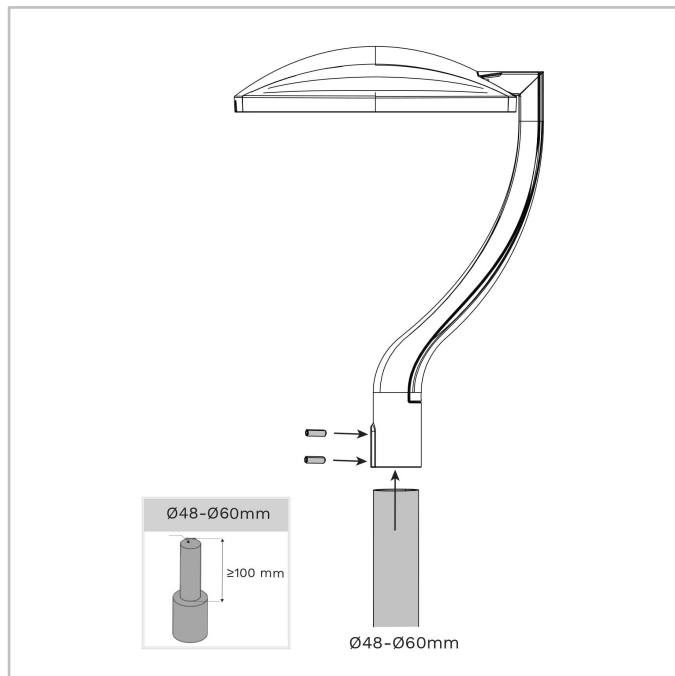


Son système de fixation universel permet de passer facilement d'une position top à une position latérale, simplifiant le processus de commande et d'installation.

TOPIA | Fixation enveloppante universelle pour embouts de Ø48-60 mm - 2 vis M8



TOPIA | Console pour fixation top sur embouts de Ø48-60 mm - 2 vis M8



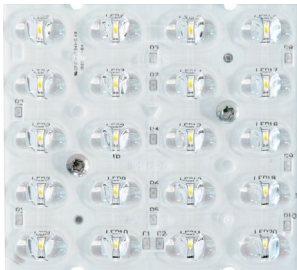


LensoFlex®4

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.

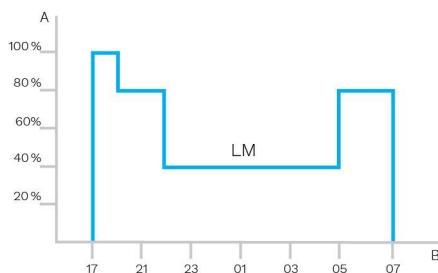
Idéal pour les projets ayant pour objectif de maximiser l'efficacité de l'éclairage et d'offrir un retour sur investissement rapide, le moteur HiFlex est disponible en deux versions : HiFlex 1, équipé de 24 LED, et HiFlex 2, équipé de 36 LED. Les deux variantes ont été développées autour des concepts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

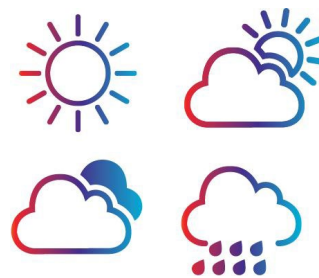


A. Performance | B. Temps

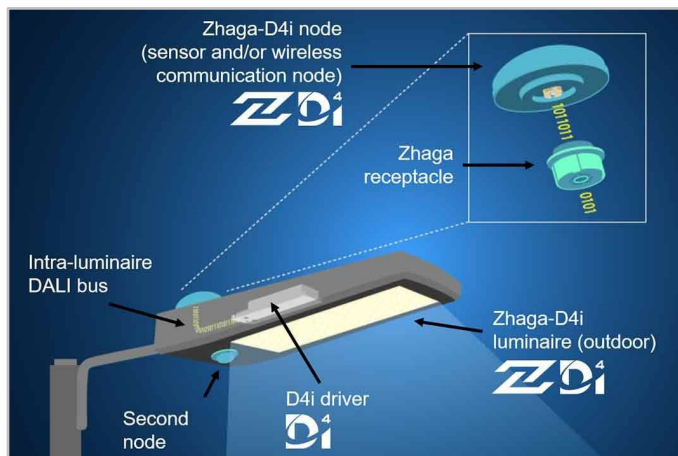


### Capteur de luminosité

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.



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

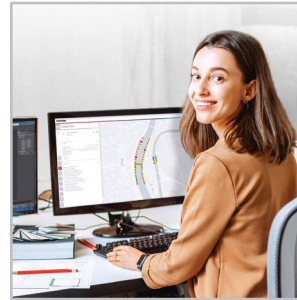
Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour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

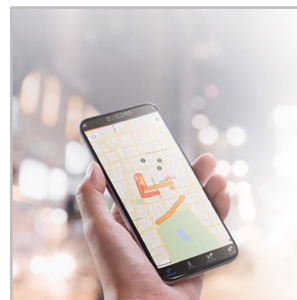
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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

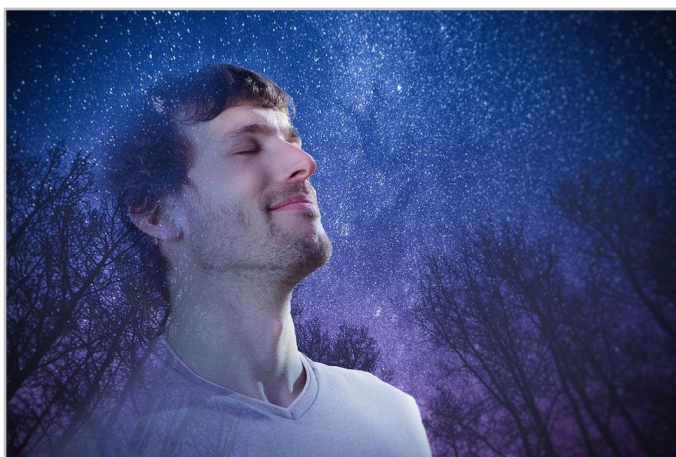
## Application mobile : à tout moment et en tout lieu, connectez-vous à votre éclairage public



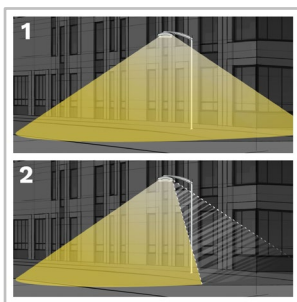
L'application mobile Schröder EXEDRA offre les fonctionnalités essentielles de la plateforme bureau. Elle accompagne les opérateurs sur site dans leur effort quotidien pour maximiser le potentiel de l'éclairage connecté. Elle permet un contrôle et des réglages en temps réel, et contribue à améliorer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



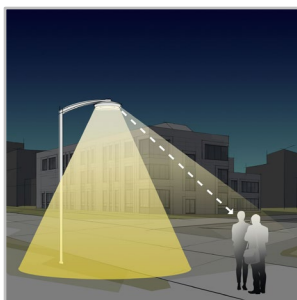
## Diriger la lumière uniquement là où elle est voulue et nécessaire



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.

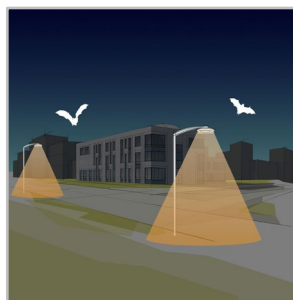
## Offrir un confort visuel maximal



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	6m à 10m   20' à 33'
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
Certification Zhaga-D4i	Oui
Marquage UKCA	Oui

## BOÎTIER ET FINITION

Boitier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
Boitier	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris 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	Accès sans outil au compartiment des auxiliaires (option)

· Toute autre couleur RAL ou AKZO sur demande

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de température de fonctionnement (Ta)	-30°C à +55°C / -22°F à 131°F (avec l'effet du vent)
---	--

· 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	120-277 V – 50-60 Hz 220-240 V – 50-60 Hz
Protection contre les surtensions (kV)	10
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

## INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2200K (Blanc chaud WW 722) 2700K (Blanc chaud WW 727) 3000K (Blanc chaud WW 730) 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) >70 (Blanc neutre NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· 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 @ T<sub>Q</sub> 25°C

Toutes configurations	100.000 h - L95
-----------------------	-----------------

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

## DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm | inch) 450x105x450 | 17.7x4.1x17.7

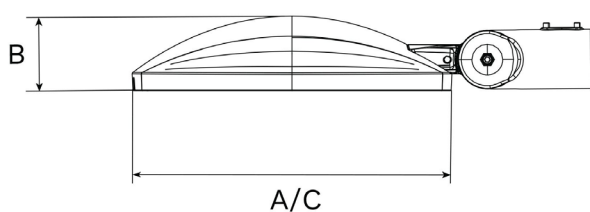
Poids (kg | lbs) 5.5-6.2 | 12.1-13.6

Résistance aérodynamique (CxS) 0.04

Possibilités de montage  
 Console dédiée à un montage top - Ø48-Ø60 mm  
 Fixation latérale enveloppante - Ø48 mm  
 Fixation latérale enveloppante - Ø60 mm  
 Fixation top enveloppante - Ø48 mm  
 Fixation posée enveloppante - Ø60 mm

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

· Dimensions données avec embout de Ø60 mm (en montage latéral)





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 neutre NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
24	1600	4900	1800	5500	1900	5700	2000	6200	16	52	142
48	3300	8700	3700	9800	3800	10200	4100	11000	29	83	149

Avec une tolérance de ± 7 % sur le flux et de ± 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 neutre NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
10	600	1900	600	2000	700	2200	700	2300	7	22	134
20	1200	4100	1200	4200	1400	4600	1500	4900	14	46	136
30	1800	5900	1900	6100	2100	6700	2200	7100	20	62	138
40	2500	7100	2500	7300	2800	8000	3000	8500	25	69	146

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

