

# IZYLUM



Design : Indio da Costa



## Solution économique, polyvalente et performante pour les applications routières et urbaines

S'appuyant sur l'expérience de Schröder et son expertise en matière d'éclairage LED routier et urbain, le luminaire IZYLUM bénéficie de nombreuses innovations pour offrir une expérience ultime à toutes les parties impliquées : les municipalités à la recherche d'un retour sur investissement rapide avec une solution d'éclairage respectueuse de l'environnement et facile à utiliser, les installateurs soucieux de gagner du temps et d'éviter des erreurs lors du raccordement électrique, et les citoyens désireux d'emprunter des routes sûres et agréables.

Cette gamme de luminaires connectables offre une plateforme réaliste pour les villes intelligentes. Sa conception compacte, légère et optimisée minimise l'empreinte carbone à chaque étape du cycle de vie du produit. IZYLUM se profile comme le meilleur de sa catégorie en matière d'économie circulaire.



RUES URBAINES  
ET  
RÉSIDENTIELLES



PONTS



PISTES  
CYCLABLES ET  
VOIES  
PÉDESTRES



GARES  
FERROVIAIRES ET  
STATIONS DE  
MÉTROS



PARKINGS



PLACES ET  
PIÉTONNIERS



ROUTES ET  
AUTOROUTES

## Concept

IZYLUM est un luminaire à la fois robuste et compact, conçu pour faciliter tant l'installation que la maintenance et permettre aux clients de prolonger sa durée de vie sur site. Fabriqué en aluminium injecté sous haute pression, le corps est scellé par un verre trempé, offrant un haut degré d'étanchéité et de résistance aux chocs.

Disponible en cinq tailles, IZYLUM fournit une solution d'éclairage bien dimensionnée et efficace pour une vaste gamme d'applications, de l'éclairage des parkings, pistes cyclables ou rues résidentielles à celui des routes principales, des boulevards et des autoroutes.

La gamme IZYLUM tire parti des dernières innovations photométriques. Les plateformes photométriques LensoFlex®4 et HiFlex™ offrent des solutions flexibles et écoénergétiques qui peuvent être personnalisées pour répondre aux besoins d'éclairage spécifiques de n'importe quel projet, tout en offrant un retour sur investissement rapide.

Pour simplifier les opérations d'installation et de maintenance, IZYLUM introduit une nouvelle technologie brevetée telle que le système de fixation universel IzyFix.

Le luminaire offre un accès sans outil au compartiment des auxiliaires électroniques. Le capot inférieur s'ouvre vers le bas et est maintenu par une béquille. La fermeture est confirmée par un clic sonore, audible même dans un environnement urbain bruyant.

Fourni pré-câblé (option), IZYLUM est adapté à un montage sommital ou latéral sur des embouts de Ø32mm, Ø42-48mm, Ø60mm et Ø76mm. Le système IzyFix permet de passer d'une position à une autre à tout moment, sans retirer le luminaire du mât. Cette caractéristique unique facilite l'installation et offre une polyvalence totale en matière de poteaux et de consoles.

Le système IzyFix autorise un réglage sur 130° et est conforme aux normes de vibrations IEC et ANSI 3G.



IZYLUM offre des moteurs photométriques hautement efficaces.



Le système de fixation universel IzyFix, qui permet de passer d'une position top à latérale, simplifie la commande et l'installation du luminaire.

## Types d'applications

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

## Avantages clés

- Economies maximales en énergie et en entretien
- 5 tailles pour fournir la solution la plus précise pour de nombreuses applications routières et urbaines
- Accès sans outil avec une confirmation claire à la fermeture
- Réglage sur site d'une position top à latérale, sans débrancher le luminaire du mât
- Large plage de températures de fonctionnement
- Certifié Zhaga-D4i
- Prêt à être connecté
- Solutions polyvalentes LensoFlex®4 pour des performances photométriques de pointe et un maximum de confort et de sécurité
- Moteur photométrique HiFlex™ conçu pour optimiser l'efficacité énergétique



IZYLUM répond pleinement aux critères de l'économie circulaire.



IZYLUM est prêt à être connecté et peut fonctionner avec divers capteurs et systèmes de contrôle.



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.

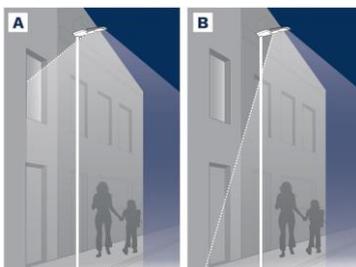
Idéal pour les projets ayant pour objectif de maximiser l'efficacité de l'éclairage et d'offrir un retour sur investissement rapide, le moteur HiFlex™ est disponible en deux versions : HiFlex™1, équipé de 24 LED, et HiFlex™2, équipé de 36 LED. Les deux variantes ont été développées autour des concepts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



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 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



Exhausteur de flux

Outre une finition plus esthétique avec une câblerie totalement masquée, cet accessoire augmente également le flux lumineux sortant du luminaire grâce à sa surface extra brillante qui réfléchit la lumière vers l'extérieur de l'unité optique. Selon la configuration, l'exhausteur de flux peut augmenter le flux lumineux de 2 à 3%.





## Systeme de refroidissement

IZYLUM 5 intègre un nouveau système de refroidissement sur la partie supérieure du compartiment optique. Composé de blocs en forme de diamants, il a été conçu pour minimiser l'accumulation de poussière et d'eau tout en offrant une gestion thermique optimale afin de garantir le maintien des performances dans le temps.

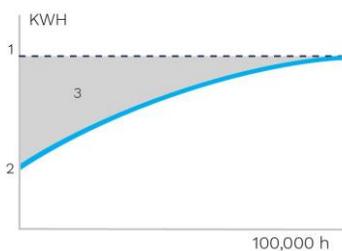




### Maintien du flux constant (CLO)

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.



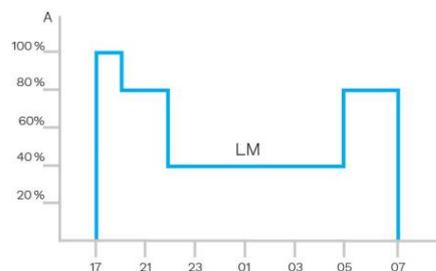
1. Niveau d'éclairage standard | 2. Consommation du luminaire LED avec CLO | 3. Economies d'énergie



### 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 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.



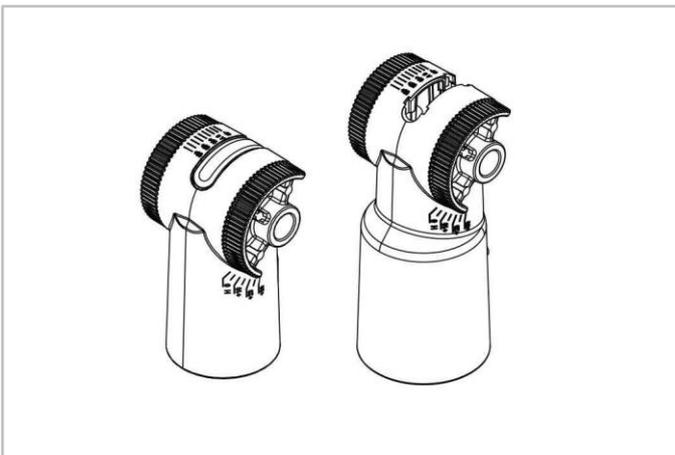
Le système de fixation universel breveté Schröder IzyFix en aluminium injecté sous haute pression fait partie intégrante du luminaire monté en usine. Le système IzyFix répond aux standards internationaux et est conforme aux normes IEC et ANSI 3G. Il est destiné à simplifier la vie des clients et des installateurs lors des processus d'achat et d'installation de luminaires pour diverses applications en extérieur.

## Compatibles avec tous les poteaux et consoles



Afin de satisfaire à tous les cas de figure en matière de poteaux et consoles, Schröder a créé la gamme de systèmes de fixation IzyFix et de réducteurs associés pour répondre à tous les besoins du marché.

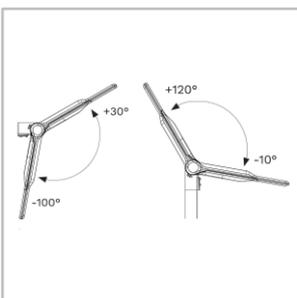
|                  | IzyFix Ø60 mm      | IzyFix Ø76 mm      |
|------------------|--------------------|--------------------|
| Embout Ø32 mm    | ✓ (avec réducteur) | ✓ (avec réducteur) |
| Embout Ø42-48 mm | ✓                  | ✓ (avec réducteur) |
| Embout Ø60 mm    | ✓                  | ✓                  |
| Embout Ø76 mm    | ✗                  | ✓                  |



## De la position top à latérale en un seul mouvement

La conception innovante permet de passer d'une position top à une position latérale - même avec des luminaires commandés avec un pré-câblage d'usine - sans commutation sur la fixation ou déconnexion du poteau. Par conséquent, le type de montage (horizontal ou vertical) ne doit pas être pris en compte lors de la commande. Cette caractéristique unique facilite également l'installation. Après avoir réglé la position correcte, un accessoire est fourni pour fermer la pièce de fixation et assurer une protection supplémentaire du luminaire.

## La meilleure amplitude de réglage d'inclinaison de sa catégorie



Le système de fixation universelle IzyFix offre une gamme d'angle d'inclinaison supérieure à 130°\*, qui garantit des performances d'éclairage optimales pour tous les types de scénarios routiers et offre la possibilité d'installer le luminaire dans des situations extrêmes. Avec une marque de réglage sur le corps du luminaire et des indications d'angles sur la fixation, le réglage est effectué par incréments de 5° en desserrant deux vis. La large plage

d'inclinaison permet un accès plus confortable au compartiment des auxiliaires électroniques lors des opérations de maintenance du luminaire sur site.

\*L'angle d'inclinaison est susceptible de varier en fonction de la taille et du design du luminaire. Pour une information plus précise, veuillez toujours consulter les fiches d'installation.

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.

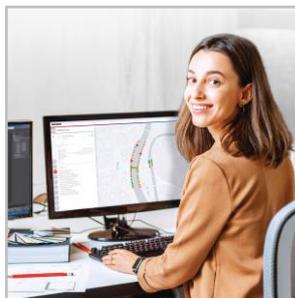
## Une solution plug-and-play



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

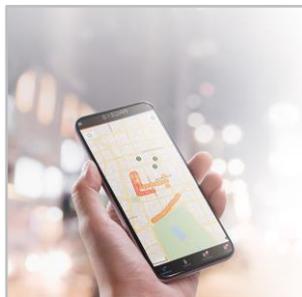
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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



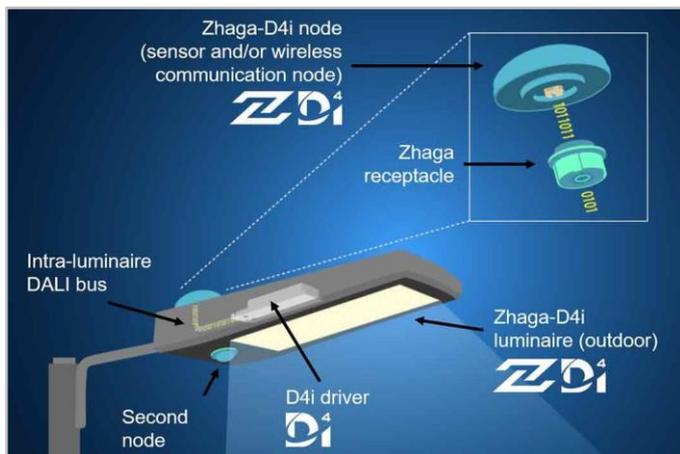
L'application mobile Schröder EXEDRA offre les fonctionnalités essentielles de la plateforme bureau. Elle accompagne les opérateurs sur site dans leur effort quotidien pour maximiser le potentiel de l'éclairage connecté. Elle permet un contrôle et des réglages en temps réel, et contribue à améliorer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

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.

## 2 prises : sur et sous le luminaire



Le connecteur Zhaga est compact et adapté aux applications où l'esthétique est essentielle. L'architecture Zhaga-D4i prévoit également la possibilité de monter deux connecteurs sur un même luminaire. On peut par exemple combiner un capteur de présence et un nœud de contrôle. Cette architecture présente aussi l'avantage de normaliser, avec la création du protocole D4i, certaines communications de capteurs de présence.



## 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.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Hauteur d'installation recommandée | 4m à 15m   13' à 49'   |
| 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 UL                   | Oui  |
| Conformité ROHS                    | Oui  |
| Certification Zhaga-D4i            | Oui  |
| Certification BE 005               | Oui  |
| Marquage UKCA                      | Oui  |
| Norme de test                      | EN 60598-1<br>EN 60598-2-3<br>IEC TR 62778<br>EN 62262<br>LM 79-08 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)<br>LM 80 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire certifié ISO17025) |

## BOÎTIER ET FINITION

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Boîtier                   | Aluminium   |
| Optique                   | PMMA  |
| Protecteur                | Verre   |
| Boîtier                   | Peinture par poudrage polyester   |
| Couleur(s) standard       | AKZO 900 gris sablé   |
| Niveau d'étanchéité       | IP 66, IP66/IP67  |
| Résistance aux chocs      | IK 08, IK 09  |
| Test de vibration         | Conforme avec les normes ANSI C 136-31 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

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

|   |   |
|---|---|
| Plage de température de fonctionnement (Ta) | -40° C à +55° C / -40° F à to 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 1 US, Class I EU, Class II EU   |
| Tension nominale                       | 120-277 V – 50-60 Hz<br>220-240 V – 50-60 Hz<br>347-480 V – 50-60 Hz                      |
| Protection contre les surtensions (kV) | 6<br>8<br>10  |
| Compatibilité électromagnétique        | EN 55015:2013/A1:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2009, EN 62493:2015 |
| 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)<br>Prise NEMA à 7 broches (option)                                   |
| Système(s) de contrôle associé(s)      | Schröder EXEDRA   |
| Capteur                                | PIR (option)  |

## INFORMATIONS OPTIQUES

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Température de couleur des LED     | 0K (Rouge R)<br>2200K (Blanc chaud WW 722)<br>2700K (Blanc chaud WW 727)<br>3000K (Blanc chaud WW 730)<br>3000K (Blanc chaud WW 830)<br>4000K (Blanc neutre NW 740)<br>5700K (Blanc froid CW 757) |
| Indice de rendu des couleurs (IRC) | >0 (Rouge R)<br>>70 (Blanc chaud WW 722)<br>>70 (Blanc chaud WW 727)<br>>70 (Blanc chaud WW 730)<br>>80 (Blanc chaud WW 830)<br>>70 (Blanc neutre NW 740)<br>>70 (Blanc froid CW 757)             |
| 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 @ TQ 25°C

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Toutes configurations | 100.000 h - L95 (LED de haute puissance) |
|-----------------------|--|

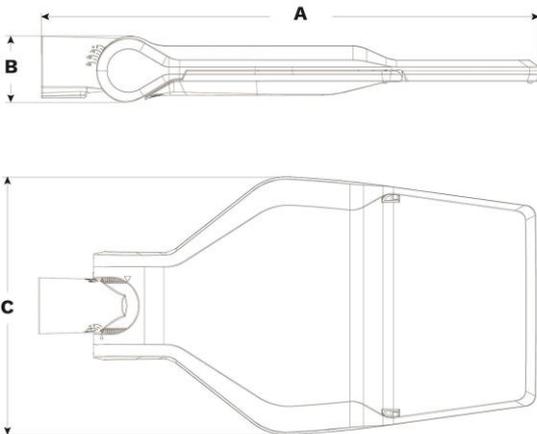
· La durée de vie peut être différente selon la taille / les configurations. Veuillez nous consulter.

## DIMENSIONS ET FIXATION

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| AxBxC (mm   inch)              | IZYLUM 1 : 545x94x294   21.5x3.7x11.6<br>IZYLUM 2 : 562x94x352   22.1x3.7x13.9<br>IZYLUM 3 : 673x94x368   26.5x3.7x14.5<br>IZYLUM 4 : 873x94x390   34.4x3.7x15.4<br>IZYLUM 5 : 873x94x390   34.4x3.7x15.4  |
| Poids (kg   lbs)               | IZYLUM 1 : 4.7-5.7   10.3-12.5<br>IZYLUM 2 : 6.1-7.1   13.4-15.6<br>IZYLUM 3 : 6.8-8.1   15.0-17.8<br>IZYLUM 4 : 9.9-12.1   21.8-26.6<br>IZYLUM 5 : 10.3-12.6   22.7-27.7  |
| Résistance aérodynamique (CxS) | IZYLUM 1 : 0.03<br>IZYLUM 2 : 0.03<br>IZYLUM 3 : 0.03<br>IZYLUM 4 : 0.03<br>IZYLUM 5 : 0.03  |
| Possibilités de montage        | Fixation latérale enveloppante – Ø32 mm<br>Fixation latérale enveloppante – Ø42 mm<br>Fixation latérale enveloppante – Ø48 mm<br>Fixation latérale enveloppante – Ø60 mm<br>Fixation latérale pénétrante – Ø60 mm<br>Fixation top enveloppante – Ø32 mm<br>Fixation top enveloppante – Ø42 mm<br>Fixation top enveloppante – Ø48 mm<br>Fixation posée enveloppante – Ø60 mm<br>Fixation top enveloppante – Ø76 mm<br>Fixation pénétrante – Ø60mm |

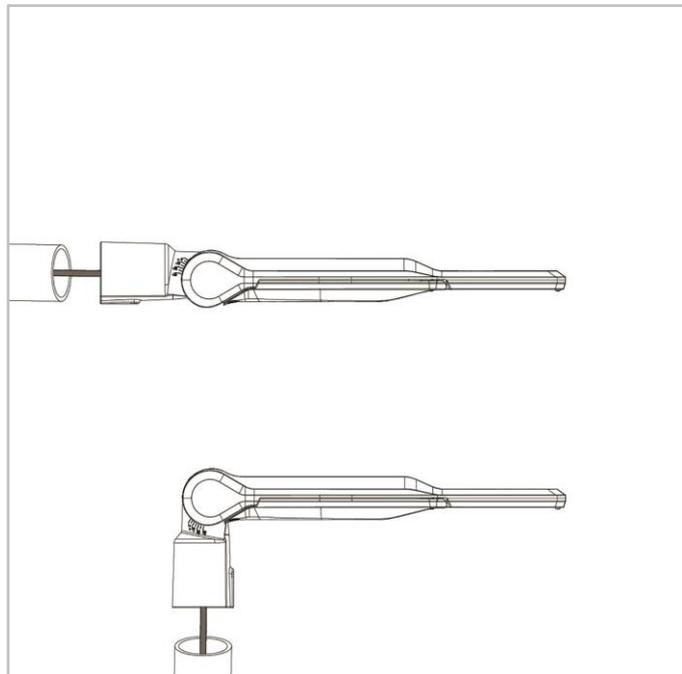
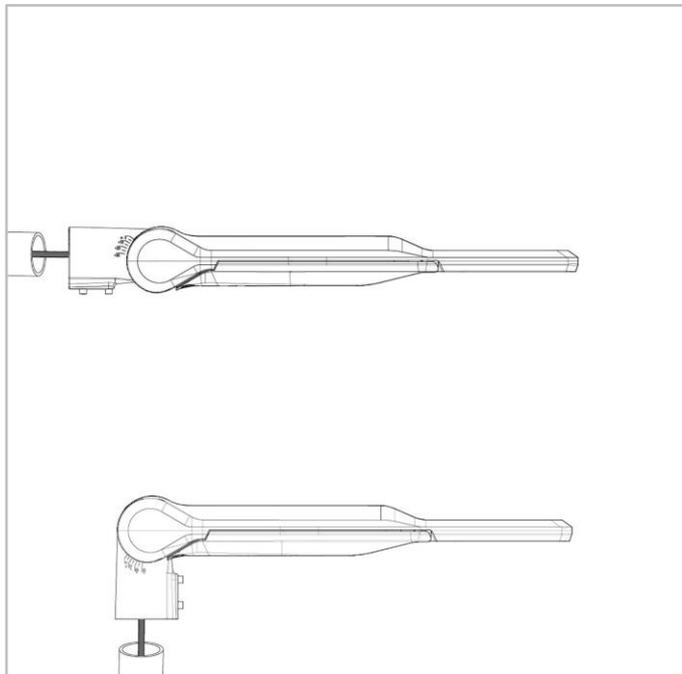
· Pour plus d'informations sur les possibilités de montage, veuillez consulter la fiche d'installation.

· Dimensions données pour IZYLUM avec fixation Ø60 mm (montage latéral)

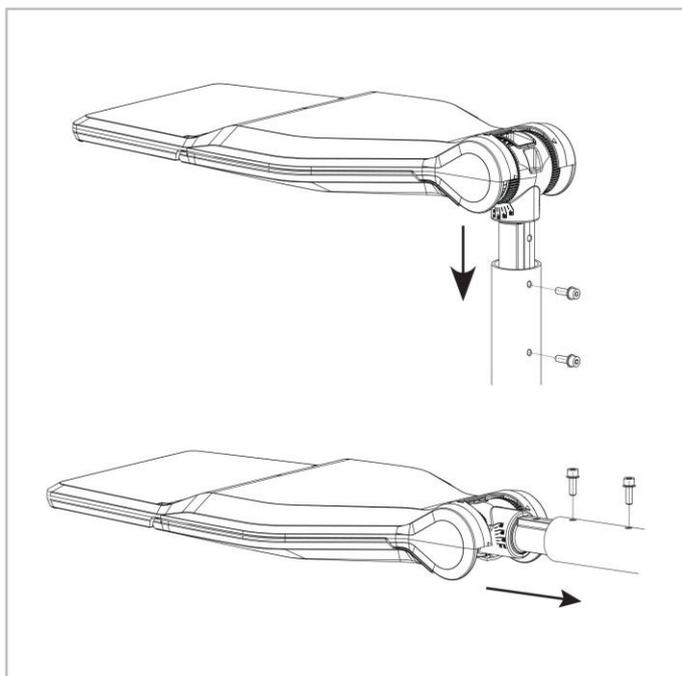


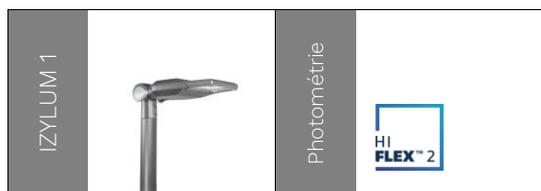
IZYLUM | Fixation enveloppante pour embout de  $\varnothing 32-60$  mm - 2 vis M10

IZYLUM | Fixation enveloppante pour embout de  $\varnothing 32-76$  mm - 2 vis M10



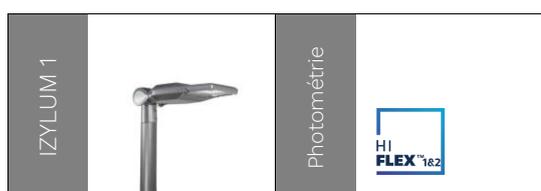
IZYLUM | Fixation pénétrante pour embout de  $\varnothing 60$  mm - 2 vis M8





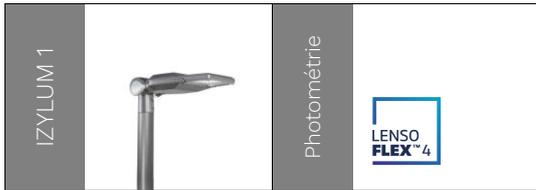
| Nbre de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |      |                    |      |                    |      |                     |      | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W) |
|-------------|--------------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|-------------------------|-----|-------------------|
|             | Blanc chaud WW 722             |      | Blanc chaud WW 727 |      | Blanc chaud WW 730 |      | Blanc neutre NW 740 |      | Min                     | Max |                   |
|             | Min                            | Max  | Min                | Max  | Min                | Max  | Min                 | Max  |                         |     | Min               |
| 24          | 1200                           | 6100 | 1300               | 6900 | 1400               | 7200 | 1500                | 7700 | 11                      | 54  | 157               |
| 36          | 1700                           | 5600 | 2000               | 6300 | 2100               | 6600 | 2200                | 7100 | 15                      | 44  | 165               |

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



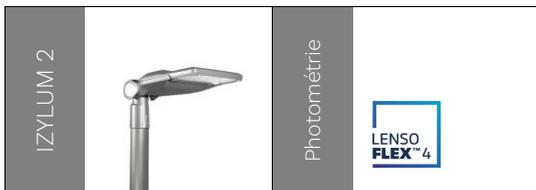
| Nbre de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |      |                    |      |                    |      |                     |      | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W) |
|-------------|--------------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|-------------------------|-----|-------------------|
|             | 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  |                         |     | Min               |
| 24          | 1200                           | 6100 | 1300               | 6900 | 1400               | 7200 | 1500                | 7700 | 11                      | 54  | 157               |
| 36          | 1700                           | 5600 | 2000               | 6300 | 2100               | 6600 | 2200                | 7100 | 15                      | 44  | 165               |

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



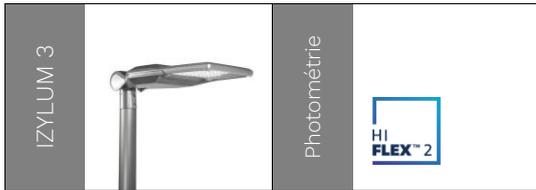
| Nb de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |      |                    |      |                    |      |                    |      |                     |      |                    |      | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W)<br>jusqu'à |
|-----------|--------------------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|--------------------|------|---------------------|------|--------------------|------|-------------------------|-----|------------------------------|
|           | Blanc chaud WW 722             |      | Blanc chaud WW 727 |      | Blanc chaud WW 730 |      | Blanc chaud WW 830 |      | Blanc neutre NW 740 |      | Blanc froid CW 757 |      | Min                     | Max |                              |
|           | Min                            | Max  | Min                | Max  | Min                | Max  | Min                | Max  | Min                 | Max  | Min                | Max  |                         |     |                              |
| 10        | 400                            | 3200 | 400                | 3600 | 500                | 3800 | 400                | 3600 | 500                 | 4200 | 500                | 4000 | 7                       | 34  | 153                          |
| 20        | 800                            | 6400 | 900                | 7200 | 1000               | 7700 | 900                | 7200 | 1100                | 8400 | 1000               | 8000 | 13                      | 65  | 168                          |
| 25        | 1800                           | 6600 | 2100               | 7400 | 2200               | 8000 | 2100               | 7400 | 2400                | 8600 | 2300               | 8200 | 15                      | 64  | 172                          |

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



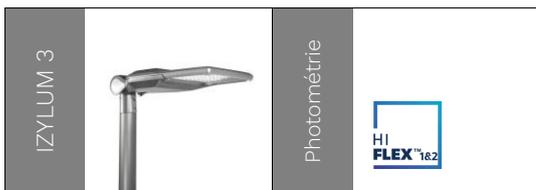
| Nb de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |       |                    |       |                    |       |                    |       |                     |       |                    |       | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W)<br>jusqu'à |
|-----------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------------------------|-----|------------------------------|
|           | Blanc chaud WW 722             |       | Blanc chaud WW 727 |       | Blanc chaud WW 730 |       | Blanc chaud WW 830 |       | Blanc neutre NW 740 |       | Blanc froid CW 757 |       | Min                     | Max |                              |
|           | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                | Max   |                         |     |                              |
| 30        | 1200                           | 8800  | 1400               | 9900  | 1500               | 10600 | 1400               | 9900  | 1600                | 11500 | 1600               | 11000 | 19                      | 82  | 179                          |
| 40        | 1700                           | 11800 | 1900               | 13200 | 2000               | 14200 | 1900               | 13200 | 2200                | 15300 | 2100               | 14600 | 24                      | 109 | 182                          |

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



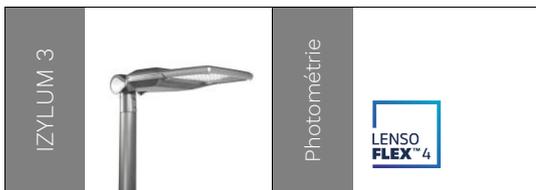
| Nbre de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |       |                    |       |                    |       |                     |       | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W) |
|-------------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|-------------------------|-----|-------------------|
|             | Blanc chaud WW 722             |       | Blanc chaud WW 727 |       | Blanc chaud WW 730 |       | Blanc neutre NW 740 |       |                         |     |                   |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                     | Max | jusqu'à           |
| 48          | 2400                           | 12200 | 2700               | 13800 | 2800               | 14400 | 3000                | 15500 | 20                      | 105 | 166               |
| 72          | 3600                           | 10900 | 4100               | 12300 | 4200               | 12800 | 4500                | 13800 | 30                      | 84  | 170               |

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 neutre NW 740 |       |                         |     |                   |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                     | Max | jusqu'à           |
| 48          | 2400                           | 12200 | 2700               | 13800 | 2800               | 14400 | 3000                | 15500 | 20                      | 105 | 166               |
| 72          | 3600                           | 10900 | 4100               | 12300 | 4200               | 12800 | 4500                | 13800 | 30                      | 84  | 170               |

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 |       | Blanc froid CW 757 |       |                         |     |                   |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                | Max   | Min                     | Max | jusqu'à           |
| 40          | 1700                           | 10000 | 1900               | 11200 | 2000               | 12000 | 1900               | 11200 | 2200                | 13000 | 2100               | 12400 | 24                      | 86  | 182               |

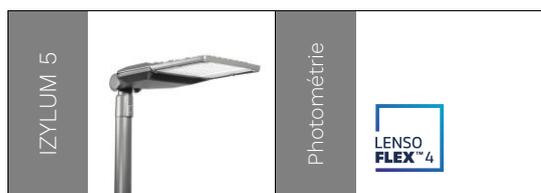
| Nbre de LED | Flux sortant du luminaire (lm) |       |                    |       |                    |       |                    |       |                     |       |                    |       | Puissance consommée (W) |     | Efficacité (lm/W)<br>jusqu'à |
|-------------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------------------------|-----|------------------------------|
|             | Blanc chaud WW 722             |       | Blanc chaud WW 727 |       | Blanc chaud WW 730 |       | Blanc chaud WW 830 |       | Blanc neutre NW 740 |       | Blanc froid CW 757 |       |                         |     |                              |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                | Max   | Min                     | Max |                              |
| 50          | 2100                           | 12300 | 2300               | 13800 | 2500               | 14800 | 2300               | 13800 | 2700                | 16000 | 2600               | 15300 | 30                      | 108 | 186                          |
| 60          | 2500                           | 14800 | 2800               | 16500 | 3000               | 17800 | 2800               | 16500 | 3300                | 19200 | 3100               | 18400 | 35                      | 128 | 188                          |
| 70          | 2900                           | 16600 | 3300               | 18600 | 3500               | 20000 | 3300               | 18600 | 3800                | 21600 | 3700               | 20600 | 41                      | 142 | 188                          |
| 80          | 3400                           | 18800 | 3800               | 21000 | 4100               | 22600 | 3800               | 21000 | 4400                | 24400 | 4200               | 23300 | 46                      | 162 | 187                          |

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)<br>jusqu'à |
|-------------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------------------------|-----|------------------------------|
|             | Blanc chaud WW 722             |       | Blanc chaud WW 727 |       | Blanc chaud WW 730 |       | Blanc chaud WW 830 |       | Blanc neutre NW 740 |       | Blanc froid CW 757 |       |                         |     |                              |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                | Max   | Min                     | Max |                              |
| 70          | 4800                           | 15000 | 5300               | 16800 | 5700               | 18000 | 5300               | 16800 | 6200                | 19500 | 5900               | 18600 | 41                      | 127 | 188                          |
| 80          | 5500                           | 17200 | 6100               | 19200 | 6600               | 20600 | 6100               | 19200 | 7100                | 22300 | 6800               | 21300 | 46                      | 144 | 189                          |
| 100         | 6800                           | 21500 | 7600               | 24000 | 8200               | 25800 | 7600               | 24000 | 8900                | 27900 | 8500               | 26600 | 58                      | 182 | 190                          |
| 120         | 8200                           | 25800 | 9200               | 28800 | 9900               | 31000 | 9200               | 28800 | 10700               | 33500 | 10200              | 32000 | 71                      | 218 | 187                          |

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)<br>jusqu'à |
|-------------|--------------------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|---------------------|-------|--------------------|-------|-------------------------|-----|------------------------------|
|             | Blanc chaud WW 722             |       | Blanc chaud WW 727 |       | Blanc chaud WW 730 |       | Blanc chaud WW 830 |       | Blanc neutre NW 740 |       | Blanc froid CW 757 |       |                         |     |                              |
|             | Min                            | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                 | Max   | Min                | Max   | Min                     | Max |                              |
| 70          | 4700                           | 18300 | 5300               | 20500 | 5700               | 22000 | 5300               | 20500 | 6200                | 23800 | 5900               | 22700 | 41                      | 162 | 189                          |
| 80          | 5400                           | 19100 | 6100               | 21400 | 6500               | 23000 | 6100               | 21400 | 7100                | 24800 | 6700               | 23700 | 46                      | 162 | 190                          |
| 100         | 6800                           | 26200 | 7600               | 29300 | 8200               | 31500 | 7600               | 29300 | 8800                | 34000 | 8400               | 32500 | 58                      | 234 | 191                          |
| 120         | 8200                           | 31500 | 9100               | 35100 | 9800               | 37800 | 9100               | 35100 | 10600               | 40900 | 10100              | 39000 | 71                      | 280 | 187                          |

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

