

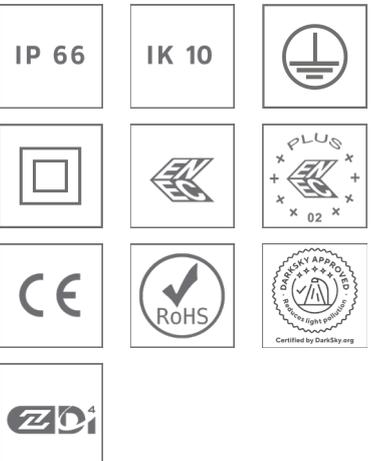
AXIA 3



Développé pour la performance, conçu pour l'expérience client

With customer feedback playing a critical part in our innovative design process, we developed AXIA 3. More than a luminaire, it is a platform delivering sustainability, cost-effectiveness and customer experience all while supporting smart city frameworks. Based on experience from the hundreds of thousands AXIA luminaires installed worldwide, this third generation luminaire pushes the boundaries with photometric innovation, ease and speed of installation and FutureProof connectivity.

Available in three sizes, AXIA 3 enables towns and cities to maximise efficiency when lighting numerous environments, from bike paths, squares and car parks to residential streets, carriageways, urban roads and large boulevards. This lightweight and compact luminaire combines quality of light with a minimal carbon footprint. It excels in easy installation and carefree maintenance, reducing operating costs.



Concept

AXIA 3 est un luminaire à la fois robuste et compact, basé sur le concept d'éco conception et sur une efficacité maximale. Composé d'aluminium moulé sous haute pression et de matériaux composites, AXIA 3 est disponible en trois tailles. Grâce à son poids réduit, ce luminaire routier est facile à manipuler lors de l'installation.

AXIA 3.1, qui peut accueillir jusqu'à 16 LED, convient parfaitement aux applications de faible hauteur, tandis que les AXIA 3.2 et 3.3, avec jusqu'à 32 ou 64 LED, conviennent parfaitement à l'éclairage de routes urbaines, de grands axes et de boulevards.

La gamme AXIA 3 est équipée de moteurs photométriques ProFlex, offrant une efficacité optimale grâce à leur capacité à maximiser le flux lumineux et à fournir des distributions lumineuses très extensives.

AXIA 3 est livré pré-câblé. Il n'est donc pas nécessaire d'ouvrir le luminaire lors de l'installation. La gamme complète est disponible avec une fixation universelle intégrée adaptée pour le montage top et latéral sur des embouts de différents diamètres (Ø32 mm avec adaptateur, Ø42-48 mm, Ø60 mm et Ø76 mm).

L'angle d'inclinaison peut être ajusté sur site pour les configurations top (-5 ° / + 15 °) et latérales (-10 ° / + 10 °) afin d'optimiser l'éclairage, de réduire la consommation d'énergie et de minimiser la pollution lumineuse.

Ce luminaire hautement efficace, économique et prêt à être connecté offre aux villes la solution idéale pour améliorer les niveaux d'éclairage, accroître la sécurité, générer des économies d'énergie et réduire leur empreinte écologique.

AXIA 3 est l'outil idéal pour assurer la plus grande efficacité, la durabilité et la sécurité de votre installation d'éclairage dans les années à venir.



Le moteur photométrique ProFlex offre la plus grande efficacité.



La gamme AXIA 3 comprend une pièce de fixation universelle pour embouts de Ø32 à Ø76 mm.

Types d'applications

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

Avantages clés

- Economies maximales en énergie et en entretien
- Moteurs photométriques ProFlex offrant un éclairage à haute efficacité, confort et sécurité
- 3 tailles pour offrir la solution optimale pour de nombreuses applications routières et urbaines
- Installation aisée : pré-câblage et fixation universelle adaptée au montage top ou latéral
- Inclinaison réglable pour une photométrie et une uniformité optimisées
- Prêt à être connecté



L'inclinaison est réglable sur site pour une photométrie optimisée et des économies d'énergie supplémentaires.



AXIA 3 est prêt à être connecté et peut fonctionner avec différents capteurs et systèmes de contrôle.



Le moteur photométrique ProFlex se caractérise par l'intégration directe des lentilles au protecteur en polycarbonate, ce qui permet d'augmenter le flux lumineux sortant et de réduire la réflexion au sein du bloc optique. Le polycarbonate utilisé présente des caractéristiques optimales, telles qu'une clarté optique élevée, une meilleure résistance aux chocs par rapport au verre et une longue durée de vie grâce au traitement anti-UV.

Le concept ProFlex favorise un design compact grâce à un compartiment optique plus fin. Il offre des distributions extensives, ce qui permet d'espacer davantage les luminaires.





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.

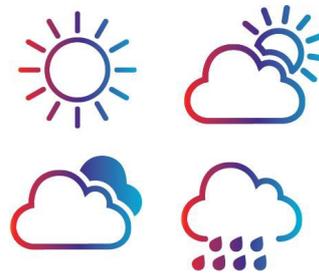


A. Performance | B. Temps



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.



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

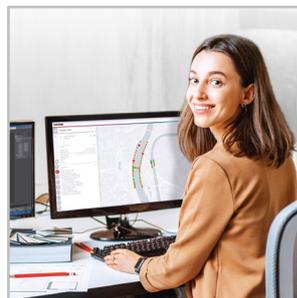
Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour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

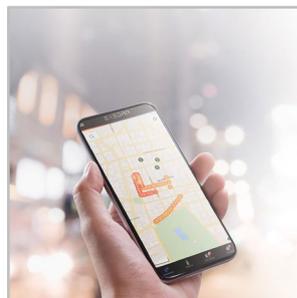
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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

Une sécurité intégrale



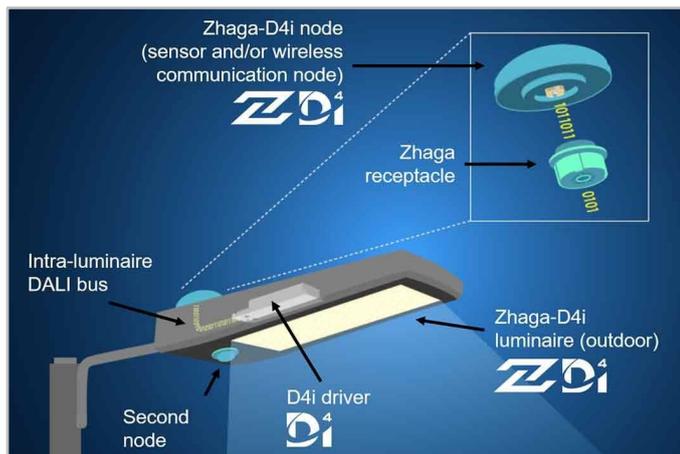
Le système Schröder EXEDRA offre une sécurité des données de pointe avec des techniques de chiffrement, de hachage, de tokenisation et de gestion qui protègent les données au niveau de l'ensemble du système et des services associés. L'ensemble de la plateforme est certifiée ISO 27001, démontrant ainsi 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.



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.

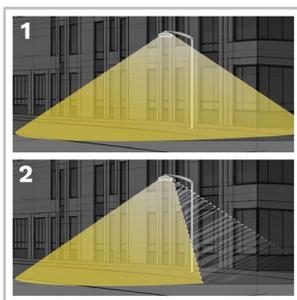
Solution économique

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.

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



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

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

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.

Choisir un luminaire certifié Dark-Sky



L'International Dark-Sky Association (IDA) est l'autorité reconnue en matière de pollution lumineuse. Elle fournit des conseils, des outils et des ressources aux industries et aux entreprises désireuses de réduire la pollution lumineuse.

Le programme de certification de l'IDA certifie que les appareils d'éclairage extérieur sont compatibles avec un ciel étoilé. Tous les produits approuvés par ce programme doivent répondre aux

critères suivants :

- Les sources lumineuses doivent avoir une température de couleur maximale de 3000K ;
- Le pourcentage d'éclairage renvoyé vers le haut est limitée à 0,5% de la puissance totale, soit 50 lumens, avec un maximum de 10 lumens dans la zone UL 90-100 degrés ;
- Les luminaires doivent avoir une capacité de gradation à 10 % de leur puissance nominale ;
- Les luminaires doivent être équipés d'une option de montage fixe ;
- Les luminaires doivent avoir une certification délivrée par un laboratoire indépendant.

Nos gammes de luminaires Schröder homologuées sont conformes à ces exigences.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	4m à 12m 13' à 39'
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification ENEC+	Oui
Conformité ROHS	Oui
Certification ciel étoilé (IDA)	Oui
Certification Zhaga-D4i	Oui
Norme de test	LM 79-08 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium Matériaux composites
Optique	Polycarbonate
Protecteur	Polycarbonate (avec lentilles intégrées)
Boîtier	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	RAL 7040 gris clair RAL 9005 noir Jet
Niveau d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 10
Test de vibration	Conforme à la norme IEC 68-2-6 (0.5G)

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
Facteur de puissance (pleine charge)	0.9
Protection contre les surtensions (kV)	10
Compatibilité électromagnétique	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protocole(s) de contrôle	1-10V, DALI
Options de contrôle	Bi-power, Gradation horaire personnalisée, Cellule photoélectrique, Télégestion
Type(s) de prise	Prise Zhaga (option) Prise NEMA à 3 broches (option) Prise NEMA à 6 broches (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	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 727) >70 (Blanc chaud WW 730) >70 (Blanc neutre NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

- Conforme à la norme ciel étoilé quand équipé de LEDs 3000K ou moins.
- 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 - L90
-----------------------	-----------------

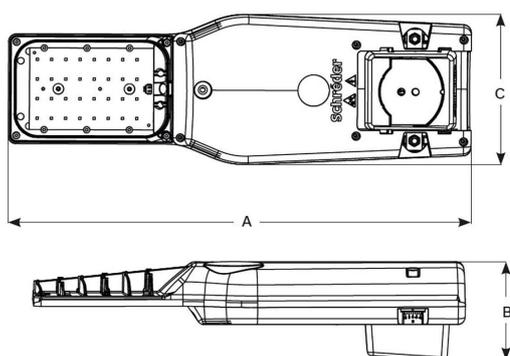
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	AXIA 3.1 : 513x130x191 20.2x5.1x7.5 AXIA 3.2 : 585x130x191 23.0x5.1x7.5 AXIA 3.3 : 550x130x277 21.7x5.1x10.9
-------------------	--

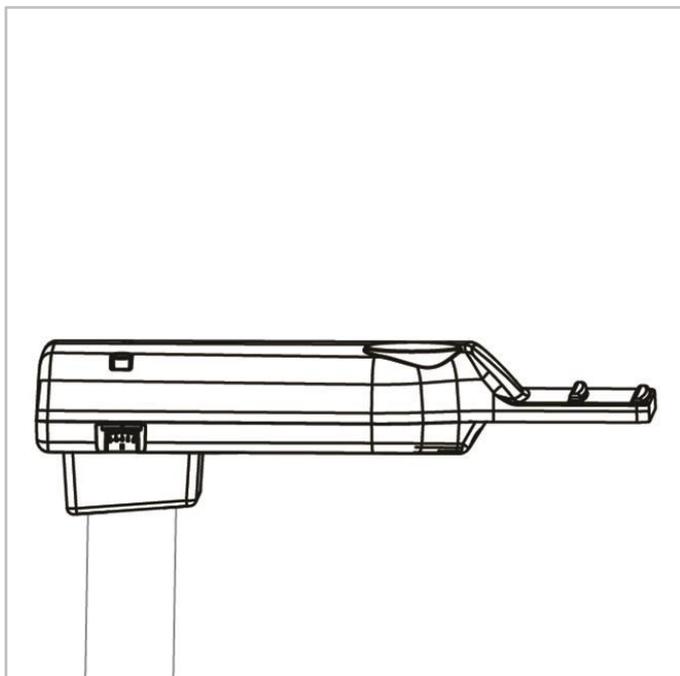
Poids (kg lbs)	AXIA 3.1 : 3.6 7.9 AXIA 3.2 : 4.8 10.6 AXIA 3.3 : 6.0 13.2
------------------	--

Résistance aérodynamique (CxS)	AXIA 3.1 : 0.03 AXIA 3.2 : 0.03 AXIA 3.3 : 0.04
--------------------------------	---

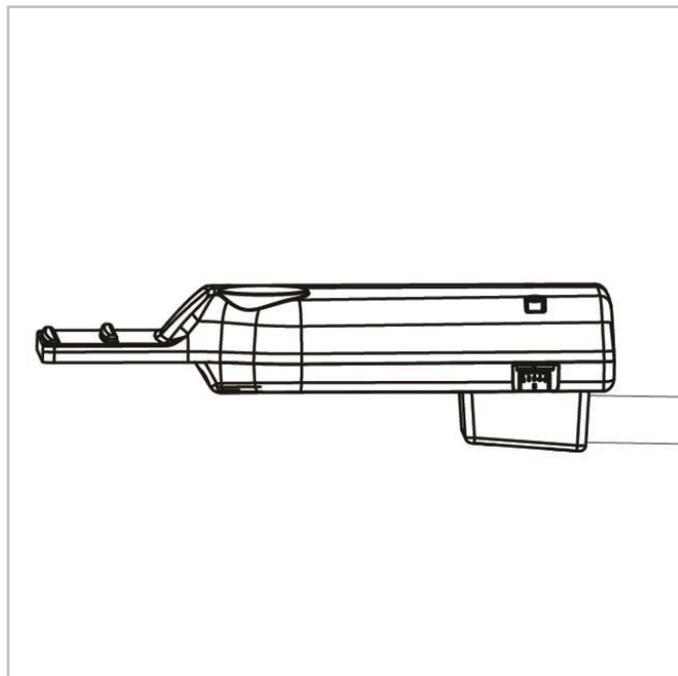
Possibilités de montage	Fixation latérale enveloppante – Ø32 mm Fixation latérale enveloppante – Ø42 mm Fixation latérale enveloppante – Ø48 mm Fixation latérale enveloppante – Ø60 mm Fixation posée enveloppante – Ø60 mm Fixation top enveloppante – Ø76 mm
-------------------------	--

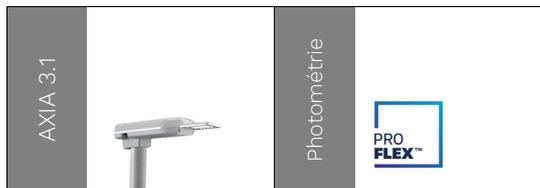


AXIA 3 | Top - Fixation enveloppante pour embouts de Ø60 ou Ø76 mm - 2 vis M10



AXIA 3 | Latéral - Fixation enveloppante pour embouts de Ø32 mm (avec accessoire) ou Ø42-60 mm - 2 vis M10





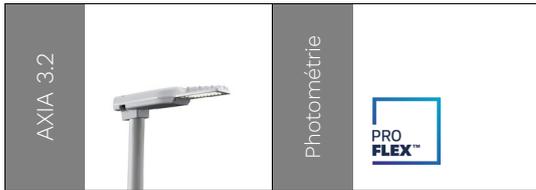
Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)						Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc neutre NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			Min
8	600	2500	700	2600	800	3000	8	23	152
16	900	5100	900	5400	1100	6100	11	44	159

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 727		Blanc chaud WW 730		Blanc neutre NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			Min
24	2000	8400	2100	8800	2400	9900	16	76	161
32	2700	9500	2800	9900	3200	11300	20	78	166

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



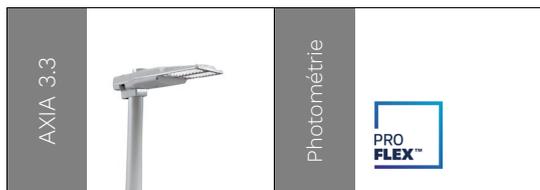
Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)						Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc neutre NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			jusqu'à
24	2000	8400	2100	8800	2400	9900	16	76	161
32	2700	9500	2800	9900	3200	11300	20	78	166

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 727		Blanc chaud WW 730		Blanc neutre NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			jusqu'à
48	4000	14800	4200	15600	4800	17700	30	133	167
64	5300	19800	5600	20800	6400	23600	40	172	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) jusqu'à
	Blanc chaud WW 727		Blanc chaud WW 730		Blanc neutre NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
48	4000	14800	4200	15600	4800	17700	30	133	167
64	5300	19800	5600	20800	6400	23600	40	172	170

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

