

FLEXIA TOP



Design : iOL Design



La plate-forme idéale pour créer votre solution d'éclairage sur-mesure

Différents modèles, de nombreuses configurations, un seul ADN. FLEXIA est la plate-forme ultime pour créer votre solution d'éclairage urbain unique.

Imaginez que vous puissiez créer une ambiance spécifique pour les citoyens et les visiteurs dans les différents espaces de votre ville. Dépassez les contraintes habituelles pour tirer parti d'une vraie cohérence esthétique et technique tout en profitant des dernières innovations technologiques. En proposant une plate-forme de pointe aux possibilités multiples et à l'esthétique raffinée, FLEXIA vous permet de concevoir des ensembles uniques, qui épousent l'esprit de votre ville. FLEXIA allie un design raffiné à une technologie standardisée pour s'inscrire dans une démarche d'économie circulaire.

La gamme FLEXIA offre des solutions d'éclairage économes en énergie qui améliorent les rues de la ville tout en évitant la pollution lumineuse. Idéal pour les grands boulevards, les centres-villes, les places publiques, les pistes cyclables et autres espaces extérieurs urbains, FLEXIA offre un éclairage de haute qualité avec une grande cohérence esthétique et réduit l'empreinte carbone des villes pour créer des environnements sûrs et attrayants.



Concept

FLEXIA TOP est un luminaire décoratif polyvalent conçu pour offrir la plus grande modularité et un vrai potentiel de personnalisation.

Il est composé d'un corps en aluminium scellé avec un protecteur en polycarbonate.

Créez une ambiance d'éclairage unique grâce aux accessoires esthétiques internes de FLEXIA TOP tels que Coppa ou Quattro. FLEXIA TOP propose trois couronnes décoratives : Mona en standard et Lisa ou Scala en option. Les couronnes Lisa et Scala peuvent être personnalisées (couleur, motif, texture) pour participer à l'identité de votre ville.

FLEXIA TOP fait partie de la gamme FLEXIA et partage la même architecture technique pour offrir une cohérence technique et simplifier la gestion des pièces de rechange.

FLEXIA TOP s'appuie sur le nouveau moteur photométrique LensoFlex®4, développé autour des concepts de performance, de réduction de la pollution lumineuse (PureNight) et de polyvalence. FLEXIA TOP utilise le CR-Kit, une unité amovible sans outil qui regroupe les LED, optiques et auxiliaires électriques. Cette standardisation des composants internes permet une gestion plus simple et plus efficace des pièces de rechange. Pour simplifier l'installation, FLEXIA TOP est livré pré-câblé. Il utilise également le module de connexion et de connectivité compact breveté IzyHub.

FLEXIA TOP offre un accès sans outils au compartiment optique avec une déconnexion électrique instantanée à l'ouverture pour plus de sécurité.

FLEXIA TOP est disponible avec différentes options de connectivité (NEMA ou Zhaga), des capteurs et la solution FlexiWhite qui adapte la température de couleur de l'éclairage aux besoins de l'espace et du moment. Des filtres colorés Croma peuvent être ajoutés à tout moment pour créer une ambiance particulière pour les événements.

Fabriqué avec des matériaux recyclables et doté d'une architecture pensée pour faciliter la



FLEXIA TOP offre un montage enveloppant sur des embouts de Ø60 ou Ø76 mm



FLEXIA TOP propose trois couronnes décoratives ainsi que des accessoires esthétiques internes pour encore plus de créativité.

Types d'applications

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

Avantages clés

- Plate-forme LED modulaire pouvant être personnalisée à l'infini
- Cohérence esthétique pour toutes les applications urbaines
- Nombreuses possibilités de montage
- Philosophie "sans outil" : ouverture, câblage et dépose du moteur LED
- Pure Night : respect des législations environnementales et confort visuel
- Option FlexiWhite pour des scénarios centrés sur l'homme et respectueux de la nature
- Livré pré-câblé pour faciliter son installation
- Connectivité pour vos futurs besoins de type Smart City
- Basé sur des normes ouvertes et interoperables
- Compatible avec la plate-forme de contrôle Schröder EXEDRA
- Certifié Zhaga-D4i



FLEXIA TOP comporte une déconnexion électrique instantanée à l'ouverture et un moteur LED amovible sans outil.



Pour rester aussi ouvert et interoperable que possible, FLEXIA TOP est disponible avec les prises NEMA ou Zhaga et est conforme à la nouvelle norme ZD4i.

FLEXIA TOP | Standard



FLEXIA TOP | Avec Coppa



FLEXIA TOP | Avec Quattro



FLEXIA TOP | Avec filtre coloré Croma



FLEXIA TOP | Avec Coppa + filtre coloré
Croma



FLEXIA TOP | Avec couronnes
personnalisables



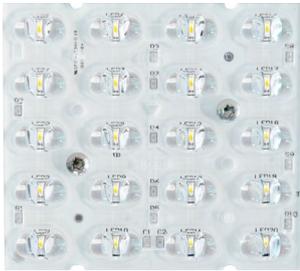


LensoFlex®4

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.

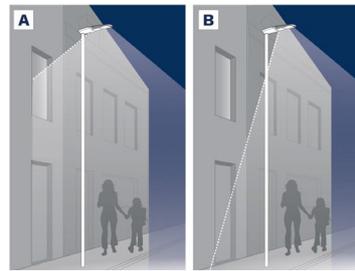
Les optiques LensoFlex®4 peuvent être équipées d'un système de contrôle du flux arrière pour empêcher un éclairage intrusif ou d'un limiteur d'éblouissement pour un confort visuel élevé.



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.



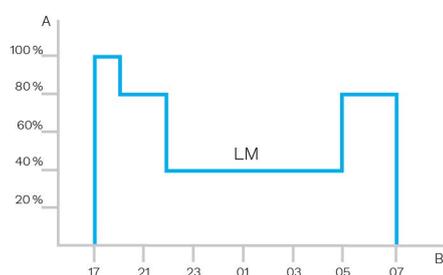
A. Sans Back Light | B. Avec Back Light



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.



IzyHub

IzyHub est une innovation qui vise à faciliter l'installation et la maintenance des luminaires. Ce noeud de connexion central distribue la puissance électrique et les informations de contrôle à toutes les parties du luminaire, garantissant ainsi le fonctionnement harmonieux de tous les composants et offrant des performances fiables à long terme.

Sa taille compacte et ses connexions infaillibles permettent de créer des luminaires plus compacts et plus légers, faciles à entretenir et à mettre à niveau avec de nouveaux composants.



Protection contre les surtensions

IzyHub incorpore un dispositif de protection contre les surtensions. Cela évite que les surtensions provoquées par la foudre et les autres tensions transitoires provenant du réseau endommagent le luminaire, même dans les cas les plus extrêmes. Le dispositif de protection comprend également un témoin LED de fin de vie permettant de vérifier rapidement que le luminaire est correctement protégé.

Facilité d'installation

L'installation d'un luminaire n'a jamais été aussi simple. IzyHub propose une borne sans outil comme terminal de connexion principal. Elle permet des temps d'installation 30% plus courts par rapport aux solutions standard. Les connecteurs électriques à ressort actionnés par levier assurent un contact optimal tout au long de la vie du produit.

Facilité d'entretien

Dans les rares cas où un composant doit être remplacé dans le luminaire, IzyHub veille à ce que les opérations soient effectuées rapidement et facilement. Les connexions des composants du luminaire sont conçues de manière à rendre impossible le mélange des connexions électriques. Les installateurs n'ont pas besoin de tracer les câbles individuellement : branchez-les et cela fonctionne immédiatement.



Versions et nouvelles fonctionnalités

IzyHub est disponible en plusieurs versions offrant une connectivité différente.

IzyHub peut inclure un SPD, peut fonctionner avec une gradation externe et être compatible avec tous les types de prises pour contrôleurs. Il est également capable de fournir un contrôle bi-power et d'inclure des options de fusible.

Cette conception offre une grande flexibilité pour l'ajout de nouvelles fonctionnalités dans le futur. Il suffira en effet de remplacer le module IzyHub par un autre modèle pour connecter les nouveaux équipements. Aucun re-câblage compliqué ne sera nécessaire.



La solution Bluetooth de Schröder se compose de 3 éléments principaux :

- Un dongle Bluetooth inséré dans le driver modulaire du luminaire (émetteur-récepteur BLE) ;
- Une antenne Bluetooth installée sur le luminaire ;
- Une application pour smartphone (Sirius BLE).



Facilité d'utilisation

La solution Bluetooth de Schröder est idéale pour la configuration sur site de luminaires extérieurs individuels, en utilisant le protocole de connexion Bluetooth. Depuis le sol, l'utilisateur peut allumer ou éteindre le luminaire, adapter le profil de gradation horaire, lire les données de diagnostic, etc. L'application conviviale Sirius BLE fournit un accès aisé et sécurisé aux fonctions de contrôle et de configuration à l'aide d'un simple smartphone. Pour gérer un réseau d'éclairage dans une zone urbaine ou résidentielle, cette solution facilite les interventions sur les luminaires extérieurs à partir du sol.

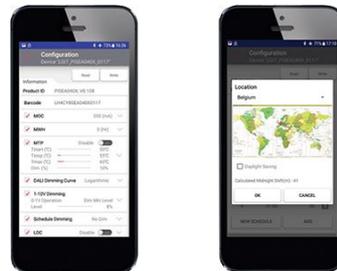
Jumelage aisé et rapide

Téléchargez l'application Sirius de Schröder. Allez au menu. Appuyez sur la touche "SCAN DEVICE (START)" pour rechercher les modules BLE environnants. Ils s'afficheront avec une barre graphique (intensité du signal) pour indiquer le plus proche et le plus éloigné que vous pouvez atteindre. Cliquez sur l'appareil auquel vous souhaitez vous connecter et entrez votre clé d'accès personnelle pour contrôler le luminaire.



Définition des paramètres

Une fois que vous êtes connecté à un luminaire, vous pouvez définir divers paramètres tels que le courant de sortie maximal, le niveau d'intensité minimum et le profil de gradation horaire personnalisé.



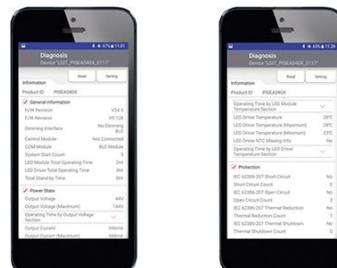
Contrôle manuel de l'intensité

L'application permet d'effectuer un réglage manuel pour adapter instantanément le niveau d'intensité. Appuyez simplement sur le bouton «Dimming» dans le menu principal et ajustez l'intensité à l'aide de la molette ou des boutons. Les niveaux d'intensité prédéfinis peuvent être appliqués immédiatement. La valeur correspondante est affichée sur la molette. Cela vous permet de tester les fonctions ON/OFF et de gradation du luminaire couplé au smartphone.



Diagnostic sur site

Lorsqu'un luminaire est jumelé, vous pouvez accéder à diverses informations de diagnostic : nombre total d'événements de mise sous tension, durée de fonctionnement du module LED et du driver, consommation totale d'énergie du driver LED, etc. Vous pouvez également suivre les événements de fonctionnement (courts-circuits, protection thermique, arrêts...). Les valeurs de diagnostic peuvent refléter l'état actuel ou les valeurs accumulées à ce jour.





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.

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.





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.



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.

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.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	4m à 5m 11' à 16'
FutureProof	Remplacement aisé du moteur photométrique et du bloc électronique sur site.
Label Circle Light	Score >90 - Le produit répond pleinement aux exigences de l'économie circulaire
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Marquage CB	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification UL	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
Optique	PMMA
Protecteur	Polycarbonate
Finition du boîtier	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris sablé
Degré d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 09
Résistance aux vibrations	Conforme à la norme IEC 68-2-6 (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 1US, Class I EU, Class II EU
Tension nominale	120-277 V – 50-60 Hz 220-240 V – 50-60 Hz
Facteur de puissance (pleine charge)	0.95+
Protection contre les surtensions (kV)	10 20
Compatibilité électromagnétique (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protocole(s) de contrôle	Bluetooth, 1-10 V, 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)	Sirius BLE Owlet IoT Schröder EXEDRA
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2200K (FlexiWhite 722 722) 2600K (FlexiWhite 726 726) 2700K (Blanc chaud 727) 3000K (Blanc chaud 730) 3000K (Blanc chaud 830) 3000K (FlexiWhite 730 730) 4000K (Blanc neutre 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (FlexiWhite 722 722) >70 (FlexiWhite 726 726) >70 (Blanc chaud 727) >70 (Blanc chaud 730) >80 (Blanc chaud 830) >70 (FlexiWhite 730 730) >70 (Blanc neutre 740)
Flux hémisphérique supérieur (ULOR)	< 4%

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

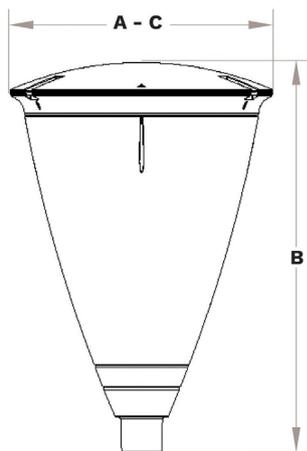
Toutes les configurations	100.000 h - L95
---------------------------	-----------------

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

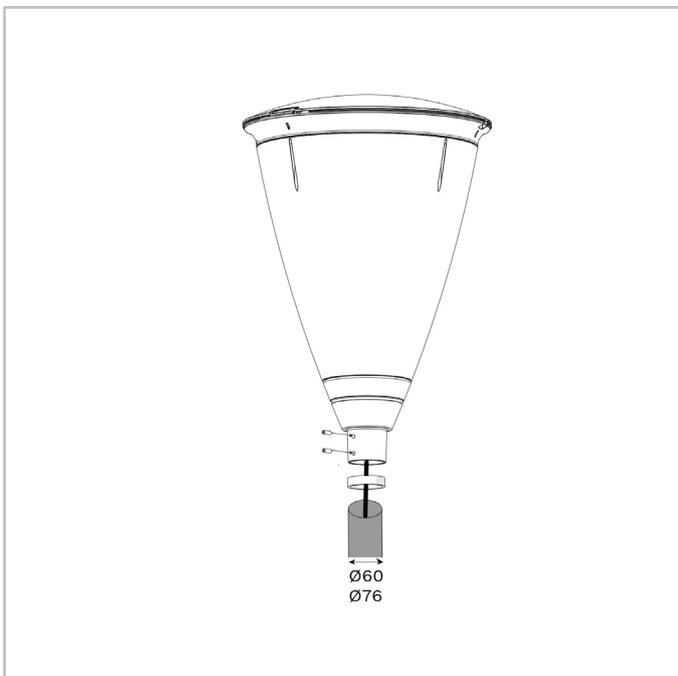
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	504x752x504 19.8x29.6x19.8
Poids (kg lbs)	10 22.0
Résistance aérodynamique (CxS)	0.11
Possibilités de montage	Fixation sommitale enveloppante – Ø60 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø76 mm

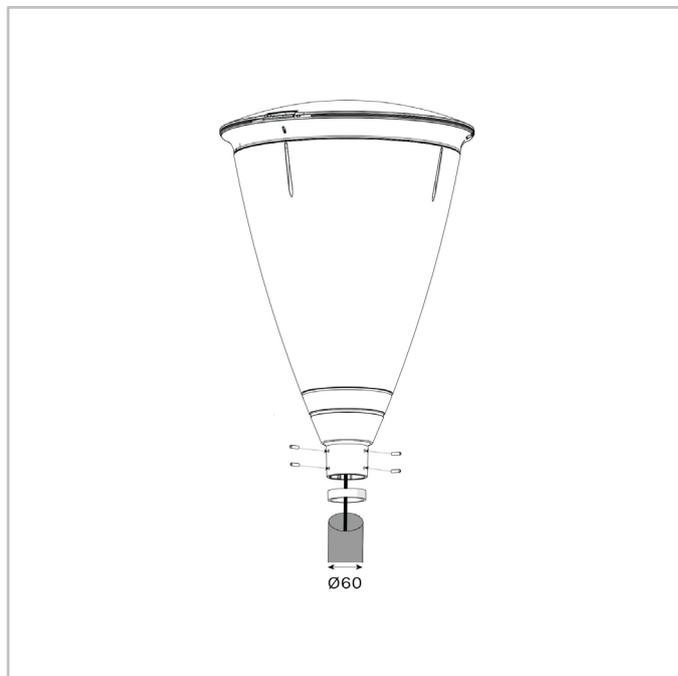
· Pour plus d'informations sur les possibilités de montage, veuillez consulter la fiche d'installation.



FLEXIA TOP | Fixation universelle
enveloppante Ø60 ou Ø76 mm - 2 vis M8



FLEXIA TOP | Fixation enveloppante Ø60 - 6
vis M8





	Nbre de LED	mA	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 722		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 726		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 730		w	lm/W	jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max				
FLEXIA TOP MIDI	10	200	700	800	700	900	700	800	800	900	-	-	-	-	-	-	7.8	115		
	10	300	1000	1200	1100	1300	1000	1200	1100	1400	-	-	-	-	-	-	10.8	130		
	10	300	-	-	-	-	-	-	-	-	800	1000	900	1100	1000	1200	10.5	114		
	10	310	1000	1200	1100	1300	1000	1200	1200	1400	-	-	-	-	-	-	11.1	126		
	10	400	1300	1600	1400	1700	1300	1600	1500	1800	-	-	-	-	-	-	13.8	130		
	10	400	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	1300	1200	1500	1300	1600	13.6	118		
	10	500	1600	1900	1700	2000	1600	1900	1800	2200	-	-	-	-	-	-	17	129		
	10	500	-	-	-	-	-	-	-	-	1300	1600	1500	1800	1600	1900	17.1	111		
	10	600	1800	2200	2000	2400	1800	2200	2100	2500	-	-	-	-	-	-	20.5	122		
	10	600	-	-	-	-	-	-	-	-	1500	1800	1700	2100	1900	2200	20.4	108		
	10	650	2000	2400	2100	2500	2000	2400	2200	2700	-	-	-	-	-	-	22.2	122		
	10	700	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	2200	2000	2400	2200	2600	23.7	110		
	10	730	-	-	-	-	-	-	-	-	1800	2200	2000	2400	2200	2600	24.7	105		
	20	200	1400	1700	1500	1800	1400	1700	1600	1900	-	-	-	-	-	-	13.8	138		
	20	200	-	-	-	-	-	-	-	-	1200	1400	1300	1600	1400	1700	13.3	128		
	20	300	2000	2500	2200	2600	2000	2500	2300	2800	-	-	-	-	-	-	19.8	141		
	20	300	-	-	-	-	-	-	-	-	1700	2000	1900	2300	2100	2500	19.3	130		
	20	400	2700	3200	2800	3400	2700	3200	3000	3600	-	-	-	-	-	-	25.9	139		
20	400	-	-	-	-	-	-	-	-	2200	2700	2500	3000	2700	3200	25.5	125			

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



	Nbre de LED	mA	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 722 722		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 726 726		Flux sortant du luminaire (lm) FlexiWhite 730 730		W	lm/W	jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max				
FLEXIA TOP MIDI	20	500	3200	3900	3400	4200	3200	3900	3600	4400	-	-	-	-	-	-	32.3	136		
	20	500	-	-	-	-	-	-	-	-	2700	3300	3100	3700	3300	3900	31.9	122		
	20	600	3800	4600	4000	4900	3800	4600	4300	5100	-	-	-	-	-	-	38.9	131		
	20	600	-	-	-	-	-	-	-	-	3200	3800	3600	4300	3900	4600	38.2	120		
	20	700	4300	5200	4600	5500	4300	5200	4800	5800	-	-	-	-	-	-	45.5	127		
	20	700	-	-	-	-	-	-	-	-	3700	4400	4100	4900	4400	5300	44	120		
	20	800	4800	5700	5100	6100	4800	5700	5400	6500	-	-	-	-	-	-	52.5	124		
	20	800	-	-	-	-	-	-	-	-	4100	4900	4600	5500	4900	5900	50.5	117		
	20	900	5200	6300	5500	6700	5200	6300	5800	7100	-	-	-	-	-	-	59.5	119		
	20	900	-	-	-	-	-	-	-	-	4500	5400	5000	6000	5400	6500	57	114		
	20	1000	5600	6700	6000	7200	5600	6700	6300	7600	-	-	-	-	-	-	66.5	114		
	20	1000	-	-	-	-	-	-	-	-	4900	5800	5500	6500	5900	7000	64	109		
	40	200	2800	3400	3000	3700	2800	3400	3200	3900	-	-	-	-	-	-	25.9	151		
	40	300	4100	5000	4400	5300	4100	5000	4600	5600	-	-	-	-	-	-	37.8	148		
	40	350	4800	5700	5100	6100	4800	5700	5300	6500	-	-	-	-	-	-	44	148		
	40	500	6500	7800	6900	8300	6500	7800	7300	8800	-	-	-	-	-	-	62	142		
40	600	7500	9100	8000	9600	7500	9100	8400	10200	-	-	-	-	-	-	75	136			
40	700	8400	10200	9000	10900	8400	10200	9500	11500	-	-	-	-	-	-	88	131			

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

