

FLEXIA BRASO



La solution d'éclairage ultime pour une ambiance unique



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. Grâce à son concept respectueux de l'environnement, FLEXIA offre des solutions d'éclairage économies en énergie qui améliorent les rues de la ville tout en évitant la pollution lumineuse.

Idéal pour les centres-villes, les places publiques, les pistes cyclables et autres espaces extérieurs urbains, FLEXIA fournit un éclairage de haute qualité avec une cohérence esthétique et réduit l'empreinte carbone des villes, créant ainsi des environnements sûrs et attrayants.



RUES URBAINES
ET
RÉSIDENTIELLES



PONTS



PISTES
CYCLABLES ET
VOIES



PARKINGS



PLACES ET
PIÉTONNIERS

Concept

Conçu à l'origine pour répondre à un projet d'éclairage sur mesure, FLEXIA BRASO fait désormais partie intégrante de la gamme de luminaires FLEXIA. Son design distinctif à quatre bras vient compléter le panel esthétique de la gamme.

Fabriqué avec des matériaux recyclables et doté d'une architecture pensée pour faciliter la maintenance, FLEXIA BRASO répond aux principes de l'économie circulaire. Ce luminaire est une source lumineuse éco-responsable. Tirant parti de la version verre plan de FLEXIA (FLEXIA FG), avec des moteurs photométriques délivrant une lumière douce, FLEXIA BRASO est compatible avec la préservation de la vie nocturne. Il permet de maintenir l'éclairage public tout en préservant le bien-être de la faune et de la flore nocturnes.

FLEXIA BRASO 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 BRASO s'appuie sur le moteur photométrique LensoFlex®, développé autour des concepts de performance, de réduction de la pollution lumineuse (PureNight) et de polyvalence. FLEXIA BRASO 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.

FLEXIA BRASO offre un accès sans outils au compartiment optique avec une déconnexion électrique instantanée à l'ouverture pour plus de sécurité. Plus qu'une solution esthétique, FLEXIA BRASO est un luminaire prêt à être connecté, bénéficiant des dernières options de connectivité (prise NEMA ou Zhaga) et de capteurs de mouvements.



Inspiré de la philosophie FLEXIA, FLEXIA BRASO complète désormais la gamme avec un tout nouveau design à quatre bras pour créer des environnements urbains attrayants.



FLEXIA BRASO est certifié pour la protection du ciel étoilé et offre un éclairage éco-responsable, compatible avec la préservation de la faune et de la flore nocturnes.

Types d'applications

- RUES URBAINES ET RÉSIDENTIELLES
- PONTS
- PISTES CYCLABLES ET VOIES PÉDESTRES
- PARKINGS
- PLACES ET PIÉTONNIERS

Avantages clés

- Cohérence esthétique pour toutes les applications urbaines
- Philosophie "sans outil" : ouverture, câblage et dépose du moteur LED
- Pure Night : respect des législations environnementales et confort visuel
- Connectivité pour vos futurs besoins de type smart city
- Basé sur des normes ouvertes et interopérables
- Compatible avec la plate-forme de contrôle Schréder EXEDRA
- Certifié Zhaga-D4i



FLEXIA BRASO a été conçu pour faciliter toute activité de maintenance.



FLEXIA BRASO est un luminaire prêt à être connecté pouvant être équipé de prises NEMA ou Zhaga optionnelles.

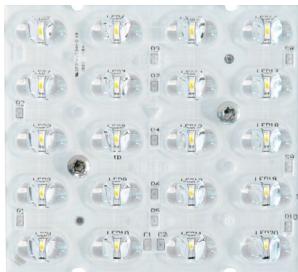


LensoFlex®4

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.

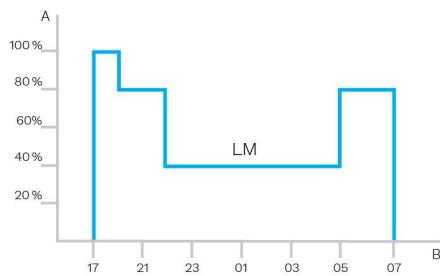




Gradation horaire personnalisée

Les alimentations électroniques intelligentes peuvent être programmées avec des profils de variation d'intensité complexes. Jusqu'à 5 combinaisons d'intervalle de temps et de niveaux d'éclairage sont possibles. Cette fonction ne nécessite aucun câblage supplémentaire.

L'intervalle entre l'allumage et l'extinction est utilisé comme point de référence pour activer le profil de variation d'intensité prédéfini. Ce système permet une économie d'énergie considérable tout en respectant les niveaux et l'uniformité d'éclairage requis pendant toute la nuit.

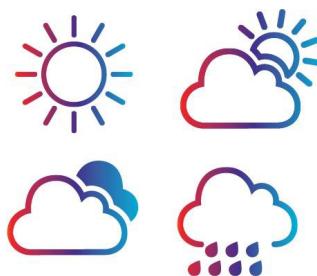


A. Performance | B. Temps



Capteur de luminosité

Le capteur de luminosité ou cellule photo-électrique commande l'allumage du luminaire lorsque la luminosité ambiante est insuffisante (journée nuageuse, tombée de la nuit, ...) afin de garantir sécurité et bien-être dans l'espace public.



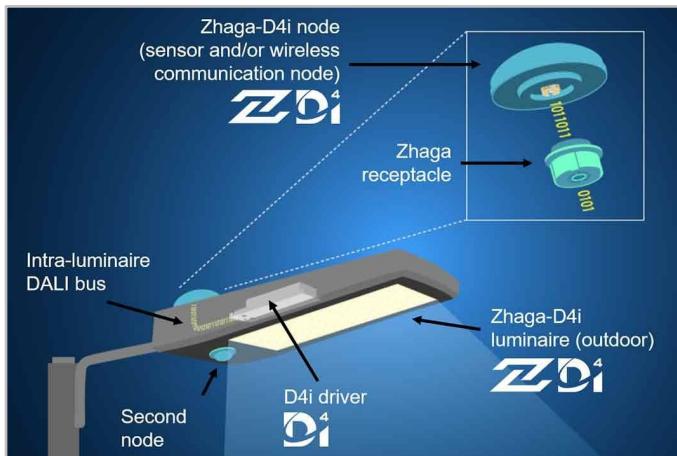
Capteur PIR : détection de mouvement

Dans les zones où l'activité nocturne est épisodique, l'éclairage peut la plupart du temps être réduit au minimum. L'utilisation de capteurs de mouvement à infrarouge (PIR) permet de relever le niveau de l'éclairage dès que la présence d'un piéton ou d'un véhicule lent est détectée.

Chaque luminaire peut être configuré individuellement selon plusieurs paramètres comme les niveaux minimum et maximum ou la durée du temps de maintien. Les capteurs à infrarouge peuvent être utilisés de manière autonomes ou avec un système de télégestion au sein d'un réseau communicant.



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



Standardisation pour des écosystèmes interopérables



Membre fondateur du consortium Zhaga, Schréder 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 global avec contrôle.

Schréder 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

Schréder 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 Schréder EXEDRA dans son ensemble s'appuie sur des technologies ouvertes et partagées.

Le système Schréder 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

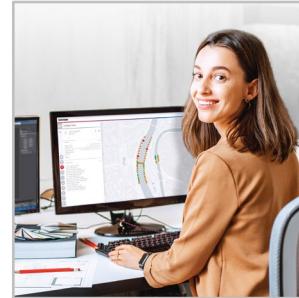
Avec EXEDRA, Schréder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schréder EXEDRA est conçu pour 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 dynamique en temps réel directement via l'interface utilisateur. Les contrôleurs OWLET IV, optimisés pour Schréder EXEDRA, sont compatibles avec tous les luminaires (de Schréder 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



Schréder 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

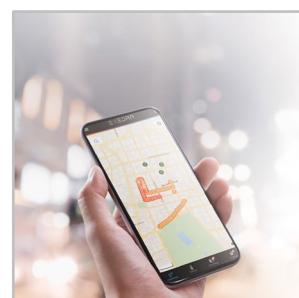
Les données sont essentielles. Le système Schréder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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

Une sécurité intégrale



Le système Schréder 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 Schréder 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

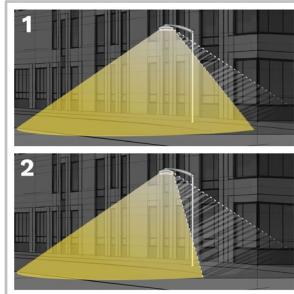


L'application mobile Schréder EXEDRA offre les fonctionnalités essentielles de la plateforme bureau. Elle accompagne les opérateurs sur site dans leur effort quotidien pour maximiser le potentiel de l'éclairage connecté. Elle permet un contrôle et des réglages en temps réel, et contribue à améliorer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

Avec son concept PureNight, Schréder 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 Schréder 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

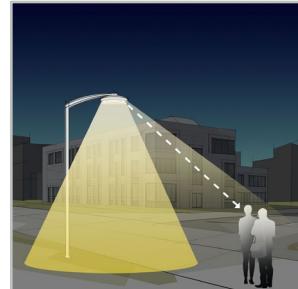


Schréder est réputé pour son expertise en photométrie. Nos optiques dirigent la lumière uniquement là où elle est souhaitée et nécessaire. L'intrusion de la lumière derrière le luminaire peut devenir problématique lorsqu'il s'agit de protéger un habitat faunique sensible ou d'éviter un éclairage intrusif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

- Le Backlight Mini réduit l'angle du faisceau lumineux arrière de 50% et permet donc de circonscrire la proportion de lumière émise à l'arrière.
- Le Backlight Maxi réduit la lumière de plus de 80 % à l'arrière du luminaire (tant en termes de flux lumineux que d'angle de faisceau).

1. Backlight Mini
2. Backlight Maxi

Offrir un confort visuel maximal



La hauteur d'installation d'un luminaire urbain, par rapport à un éclairage routier, est plus réduite. Dans ce cas, le confort visuel devient un aspect essentiel. Schréder conçoit des optiques et des accessoires permettant de minimiser tout type d'éblouissement (éblouissement distrayant, inconfortable, invalidant et aveuglant). Nos bureaux d'études exploitent un éventail de possibilités afin de trouver les meilleures solutions pour chaque projet et s'assurer que nous fournissons une lumière douce qui offre la meilleure expérience nocturne.

Protéger la faune et la flore nocturnes



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



DarkSky International 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 Darksky certifie que les appareils d'éclairage extérieur sont compatibles avec la préservation du ciel étoilé. Nos gammes de luminaires Schréder homologuées Dark-sky sont conformes à ces exigences.

INFORMATIONS GÉNÉRALES

FutureProof	Remplacement aisément du moteur photométrique et du bloc électronique sur site.
Circularité	Score >90 - Le produit répond pleinement aux exigences de l'économie circulaire
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Marquage UKCA	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification UL	Oui
Conformité ROHS	Oui
Certification Zhaga-D4i	Oui
FlexiWhite	Oui
Certification ciel étoilé (IDA)	Oui
Arrêté du 27 décembre 2018 (France) – conforme pour les applications de type:	a) Extérieurs/Sécurité des déplacements, b) Mise en lumière/Parcs et jardins, c) Équipements sportifs, d) Bâtiments non résidentiels, e) Parcs de stationnement, f) Événementiel extérieur, g) Chantiers en extérieur
Norme de test	LM 79-08 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)

INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Classe électrique	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Tension nominale	120-277 V – 50-60 Hz 220-240 V – 50-60 Hz
Protection contre les surtensions (kV)	10 20
Compatibilité électromagnétique	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protocole(s) de contrôle	1-10V, DALI
Options de contrôle	AmpDim, Bi-power, Gradation horaire personnalisée, Télégestion
Type(s) de prise	Prise Zhaga (option) Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Schréder EXEDRA
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2200K (Blanc chaud WW 722) 2700K (Blanc chaud WW 727) 3000K (Blanc chaud WW 730) 3000K (Blanc chaud WW 830) 4000K (Blanc neutre NW 740) 1700-2200K (FlexiWhite) 1700-3000K (FlexiWhite) 1700-4000K (FlexiWhite) 2200-3000K (FlexiWhite)
--------------------------------	---

Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud WW 722) >70 (Blanc chaud WW 727) >70 (Blanc chaud WW 730) >80 (Blanc chaud WW 830) >70 (Blanc neutre NW 740)
------------------------------------	---

ULOR	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 - L95
-----------------------	-----------------

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

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
Finition	Peinture par poudrage polyester
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris sablé
Niveau d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 09
Test de vibration	Conforme à la norme IEC 68-2-6 (0.34G)
Accès pour la maintenance	Accès sans outil au boîtier des auxiliaires électroniques

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.

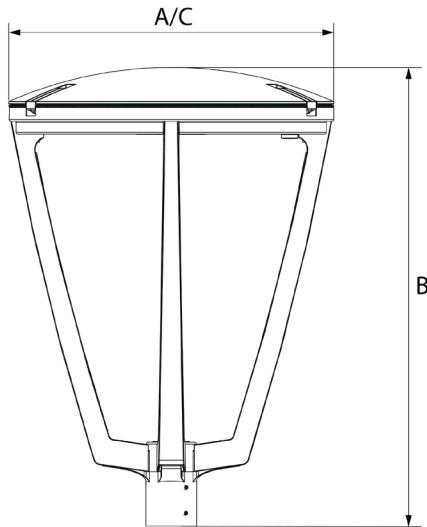
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm | po) 504x752x504 | 19.8x29.6x19.8

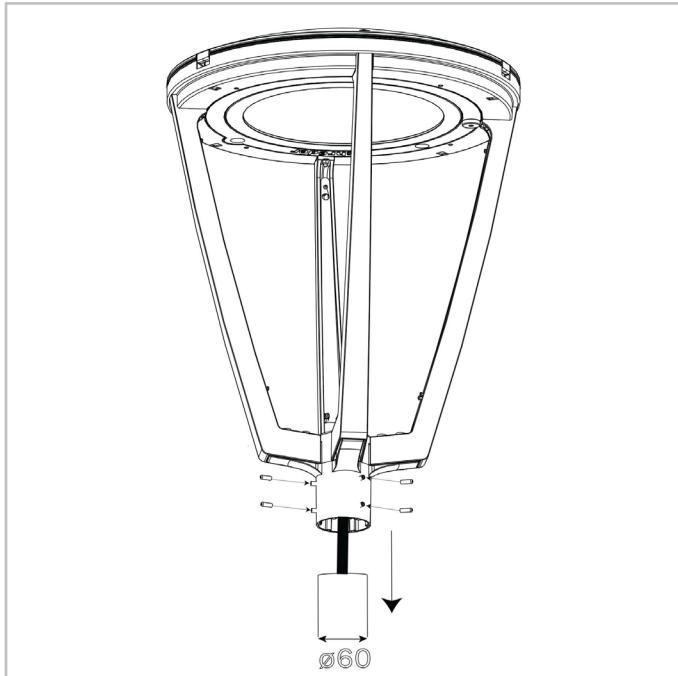
Poids (kg | lbs) 12.0 | 26.4

Résistance aérodynamique (CxS) 0.11

Possibilités de montage Fixation posée enveloppante – Ø60 mm



FLEXIA BRASO | Fixation enveloppante pour
embout de Ø60 mm – 6 vis M6





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				
Nbre de LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à	
10	600	2000	600	2200	700	2400	600	2200	700	2600	7	22
20	1200	5700	1300	6300	1400	6700	1300	6300	1500	7300	13	64
30	1800	6600	2000	7200	2100	7700	2000	7200	2300	8400	19	66
40	2400	8700	2600	9600	2800	10300	2600	9600	3000	11200	25	87
												151

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

LensoFlex4

