

# OMNISTAR



## La solution avantageuse pour l'éclairage de grandes aires et de tunnels

OMNISTAR fixe de nouvelles références en offrant une alternative LED avantageuse aux luminaires HID dans les applications de grande hauteur et de tunnel pour un coût global sur toute la durée de vie de l'installation (Total Cost of Ownership) minimum.

Ce puissant luminaire met en lumière les espaces nécessitant de hautes puissances avec les avantages d'une solution LED : faible consommation d'énergie, amélioration de la visibilité grâce à la lumière blanche, besoin d'entretien négligeable et extrême longévité.

En plus de générer d'importantes économies d'énergie, OMNISTAR est une solution d'éclairage connectée prête à répondre à vos futurs besoins de type Smart City ou tunnel.

La grande flexibilité d'OMNISTAR – matérialisée par de nombreuses photométries et de multiples systèmes de fixation permettant d'associer jusqu'à 3 blocs optiques – en fait une solution aussi performante que polyvalente.

IP 66	IK 08	IK 10
		CE
	PLUS * * 02 * *	UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0
RoHS		



## Concept

OMNISTAR fournit une solution complète pour les applications nécessitant de hautes puissances lumineuses. La gamme se compose d'unités optiques (jusqu'à 240 LEDs), de différents systèmes de fixation, de boîtiers des auxiliaires électroniques distants et de câbles avec connecteurs rapides.

OMNISTAR combine l'efficacité énergétique de la technologie LED avec la performance des concepts photométriques développés par Schröder. La conception des moteurs photométriques LensoFlex® et la flexibilité des distributions lumineuses garantissent aux utilisateurs des conditions sûres et agréables tout en offrant une efficacité supérieure. OMNISTAR peut également être équipé de réflecteurs pour fournir une solution d'éclairage à contre-flux (photométries ReFlexo™) particulièrement indiquées pour des applications sportives, en tunnels et pour les aires de stationnement des avions. Des optiques à collimateurs (BlastFlex™) sont également disponibles pour fournir les faisceaux requis pour des applications spécifiques d'éclairage sportif et architectural.

Composé de matériaux robustes, OMNISTAR est hautement résistant aux chocs et à la corrosion dans les environnements difficiles. En option, une version à l'épreuve des explosions est disponible pour répondre aux exigences particulières de certaines industries.

OMNISTAR propose un concept modulaire d'unités optiques qui permet de regrouper 1, 2 ou 3 modules sur le même support pour répondre aux spécifications de la zone à éclairer. Le réglage sur site permet d'obtenir un résultat parfait.

Les boîtiers des auxiliaires distants ou le driver GEARBLAST peuvent être facilement branchés à une ou plusieurs unités optiques LED grâce à des connecteurs rapides pour faciliter les opérations d'installation et de maintenance. Cela signifie également qu'OMNISTAR pourra tirer profit des développements technologiques futurs.



OMNISTAR est livré avec des connecteurs rapides pour faciliter l'installation.



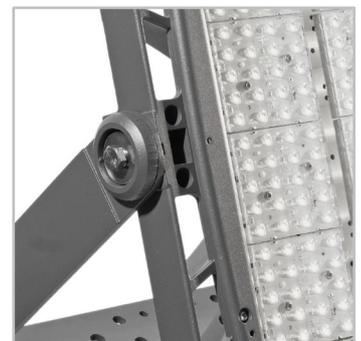
OMNIBOX, OMNIBOX XL et le driver GEARBLAST sont des dispositifs d'alimentation électrique à distance qui peuvent être facilement connectés à une ou plusieurs unités optiques OMNISTAR, pour une flexibilité d'installation maximale.

## Types d'applications

- TUNNELS ET PASSAGES COUVERTS
- GARES FERROVIAIRES ET STATIONS DE MÉTROS
- PARKINGS
- GRANDES AIRES
- HALLS INDUSTRIELS ET STOCKAGES
- ROUTES ET AUTOROUTES
- AIRES SPORTIVES

## Avantages clés

- Alternative aux luminaires HID dans les applications haute puissance
- Solution conçue pour maximiser les économies d'énergie et de maintenance
- Flexibilité : approche modulaire et large gamme de photométries
- Distributions lumineuses très efficaces pour réduire la quantité de luminaires à installer
- Différentes options de montage et possibilités d'inclinaison sur site pour une photométrie optimale
- Variante antidéflagrante pour une utilisation dans des environnements industriels avec une atmosphère dangereuse
- Taille compacte: pour les tunnels de faible hauteur et pour éviter tout dommage
- Diverses options de contrôle, en ce compris les systèmes de télégestion



L'angle d'inclinaison peut être aisément ajusté sur site.



Avec jusqu'à 240 LEDs, OMNISTAR propose des puissances lumineuses élevées.

OMNISTAR | Fourche en U standard



OMNISTAR | Grande fourche en U (montage mural)



OMNISTAR | Grande fourche en U (montage sur poteau)



OMNISTAR | Plafonnier à inclinaison réglable



OMNISTAR | Plafonnier fixe



OMNISTAR | Suspension par chaînes



OMNISTAR | 2 unités optiques, inclinables de manière solidaire



OMNISTAR | 2 unités optiques, inclinables séparément



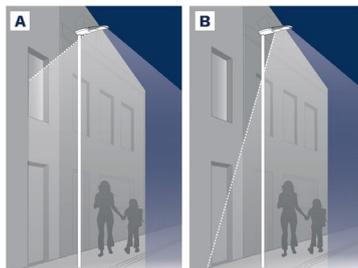
OMNISTAR | 3 unités optiques, inclinables de manière solidaire





Contrôle de la dispersion lumineuse

En option, le luminaire peut être équipé de louveres pour minimiser la dispersion de la lumière et empêcher l'éclairage intrusif. Ils peuvent être montés à l'intérieur ou à l'extérieur du bloc optique, selon l'orientation lumineuse souhaitée.



A. Avec louveres  
B. Sans louveres



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.



ReFlexo™

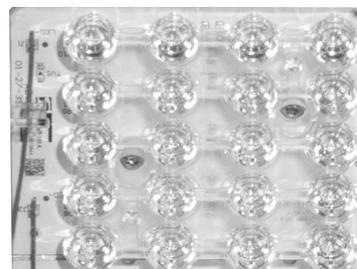
Avec ses réflecteurs à coefficient de réflexion élevé, le moteur photométrique ReFlexo délivre des performances supérieures dans des applications spécifiques, telles que l'éclairage à contre-flux dans les tunnels, l'éclairage avec des distributions photométriques très extensives pour les sites sportifs ou les aires de stationnement pour les avions dans les aéroports.

ReFlexo présente aussi l'avantage de pouvoir diriger l'entièreté du flux vers l'avant du luminaire, évitant ainsi toute diffusion de lumière vers l'arrière. Ce moteur photométrique garantit un excellent confort visuel et la création d'une ambiance agréable.



BlastFlex™4

Utilisant des collimateurs en PMMA à haute transmission, le moteur photométrique BlastFlex 4 offre le rendement le plus élevé pour les faisceaux directionnels dédiés à des applications spécifiques dans l'éclairage architectural et sportif. La capacité de contrôler la lumière avec la plus grande précision réduit la pollution lumineuse dans l'environnement, améliore l'uniformité de l'éclairage et contribue à une utilisation optimale de l'énergie consommée.

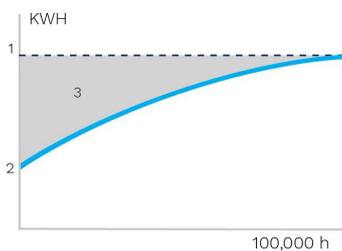




### Maintien du flux constant (CLO)

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.



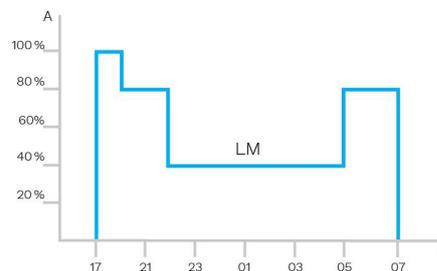
1. Niveau d'éclairage standard | 2. Consommation du luminaire LED avec CLO | 3. Economies d'énergie



### 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

### Système de contrôle de l'éclairage tunnel ATS 4

L'ATS 4 (Advanced Tunnel System 4) est un puissant système de contrôle d'éclairage tunnel permettant la gradation à distance, précise et individuelle, de chaque luminaire connecté au système sur base de différents paramètres du tunnel (issues de secours, système de désenfumage, caméras de circulation, etc.).

L'ATS 4 communique en permanence avec les Lumgates, un dispositif interbus connecté aux drivers du luminaire, contrôlant et mesurant la tension du luminaire afin d'en vérifier et reporter le statut de fonctionnement.



### Système de contrôle de l'éclairage tunnel ATS 4 DALI

L'Advanced Tunnel System 4 DALI assure les fonctions essentielles de l'ATS 4 via un protocole DALI, permettant de contrôler collectivement la gradation de groupes de luminaires.

L'ATS 4 DALI est la solution idéale pour implémenter un système de contrôle d'éclairage tunnel fiable et puissant avec des fonctionnalités allégées et des coûts optimisés.



### Lumgate V4

Le Lumgate est un dispositif interbus qui sert d'interface entre le système de gestion de l'éclairage et les luminaires du tunnel ou les boîtiers auxiliaires. Connecté aux drivers des luminaires, il les allume et les éteint, contrôle l'intensité lumineuse et fournit des fonctions de commande et de rapport.

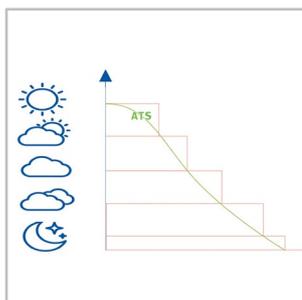
Il peut être installé dans des boîtiers auxiliaires ou directement dans le luminaire. Il communique avec le driver via une commande 0-10V ou DALI. Ce tout nouveau dispositif comprend des fonctions avancées de limitation du courant d'appel ainsi qu'un mode de sécurité intégré pouvant fonctionner pendant 24 heures.



Mise au point conjointement par Schröder et Phoenix Contact, cette solution avancée a été conçue pour les tunnels stratégiques (tunnels autoroutiers ou à densité de trafic élevée) afin de contrôler chaque point d'éclairage ou groupe de luminaires. Cela permet d'assurer une parfaite adaptation de la luminosité aux conditions de roulage dans le tunnel, de surveiller la consommation d'énergie, ainsi que de consigner les heures de fonctionnement et de rapporter toute panne afin de faciliter la

maintenance. Le système comprend une fonction de déploiement automatique et permet l'adaptation des scénarios à distance à tout moment.

## RÉGLAGE D'INTENSITÉ PRÉCIS ET CONTINU



L'ATS 4 inclut 25 niveaux différents pour un réglage précis de l'éclairage en fonction des besoins. Sans sur-éclairage, la consommation d'énergie est limitée au strict nécessaire pour assurer la sécurité et le confort de conduite.

## FLEXIBILITÉ

La redondance flexible offre une sécurité accrue pour des applications à plusieurs niveaux, pas seulement pour l'éclairage.

## MISE EN SERVICE PLUG-AND-PLAY

Ce système de contrôle est facile à installer et à configurer. L'étude d'éclairage du tunnel peut être directement importée dans le système de contrôle ATS 4. Cette fonctionnalité, associée à l'adressage automatique des Lumgates, conduit à un temps de mise en service extrêmement court une fois les luminaires installés.

L'ATS 4 bénéficie d'un ensemble complet de câbles et de connecteurs rapides sans outil, permettant aux installateurs d'accélérer le câblage et de gagner un temps précieux sur site.

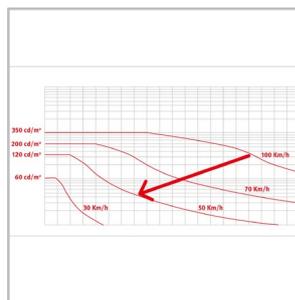
## INTERACTION AVEC DES SYSTÈMES TIERS

Chaque signal envoyé de ou vers un composant du tunnel (sortie de secours, système d'extraction de la fumée, système de gestion du trafic, etc.) peut être utilisé pour déclencher un scénario d'éclairage réactif. Tout l'équipement du tunnel peut être commandé avec le même bus de contrôle.

## SÉCURITÉ MAXIMALE

Le système facilite la mise en place de scénarios de gestion des urgences et des catastrophes.

## ÉCLAIRAGE S'ADAPTANT À LA VITESSE DU TRAFIC



L'ATS 4 peut être associé à un système de mesure du trafic pour exploiter les données de vitesse ou de densité du trafic afin d'adapter le niveau d'éclairage conformément aux normes de sécurité. Cette option maximise les économies d'énergie et prolonge la durée de vie de l'installation tout en offrant les meilleures conditions de conduite aux automobilistes.

## ÉCLAIRAGE S'ADAPTANT À L'ENCRASSEMENT

Sur la base des cycles de nettoyage, le système ATS 4 peut prendre en compte la dépréciation du flux due à l'accumulation de saleté pour fournir en continu le niveau d'éclairage demandé dans le tunnel. Ni plus ni moins. Cette fonctionnalité offre des économies d'énergie supplémentaires tout en préservant la sécurité et le confort des utilisateurs.

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

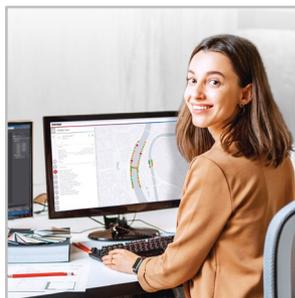
Avec EXEDRA, Schröder adopte une approche qui ne repose pas sur la technologie : nous nous appuyons sur des normes et des protocoles ouverts pour concevoir une architecture en mesure d'interagir parfaitement avec des solutions matérielles et logicielles tierces. Le système Schröder EXEDRA est conçu pour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

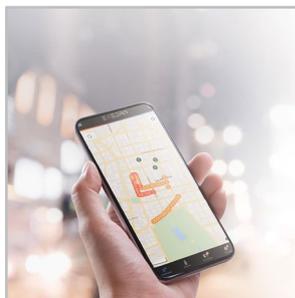
Les données sont essentielles. Le système Schröder EXEDRA propose les données claires dont les responsables ont besoin pour prendre des décisions. La plate-forme collecte d'énormes quantités de données à partir des terminaux et les regroupe, les analyse et les affiche de manière intuitive afin d'aider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

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

Circularité	Score >90 - Le produit répond pleinement aux exigences de l'économie circulaire
Marquage CE	Oui
Marquage CB	Oui
Certification ENEC	Oui
Certification ENEC+	Oui
Certification UL	Oui
Conformité ROHS	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
Marquage RCM	Oui

## BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	Réflecteur en aluminium PMMA
Protecteur	Verre Verre givré Polycarbonate
Finition	Peinture par poudrage polyester Revêtement standard par poudrage polyester (C2-C3 selon la norme ISO 9223-2012) Peinture "bord de mer" par poudrage polyester en option (C4 selon la norme ISO 9223-2012) Peinture "front de mer" par poudrage polyester et anodisation, en option (C5-CX selon la norme ISO 9223-2012)
Couleur(s) standard	AKZO 900 gris sablé
Niveau d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 08, IK 10
Test de vibration	Conforme avec les normes ANSI 1.5G / 3G et IEC 68-2-6 modifiée (0.5G)
Accès pour la maintenance	Accès sans outil au boîtier des auxiliaires électroniques
Conformité de sécurité contre le lancer de balle	DIN18 032-3:1997-04 selon EN 13 964 Annexe D.
Conformité contre les explosions	IECEx / ATEX selon EN 60079   TÜV 16 ATEX 7895 X   Ex II 3 G Ex nR IIC T4 Gc   TÜV 16 ATEX 7896 X   Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db   IECEx TUR 16.0037X

· Toute autre couleur RAL ou AKZO sur demande

## CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Plage de température de fonctionnement (Ta)	-30 °C à +55 °C / -22 ° F à 131 °F
---	------------------------------------

· 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 220-240 V – 50-60 Hz 347-480 V – 50-60 Hz
Protection contre les surtensions (kV)	10 20
Protocole(s) de contrôle	1-10V, DALI, DMX-RDM
Options de contrôle	Lumgate, Gradation horaire personnalisée, Télégestion
Type(s) de prise	Prise NEMA à 7 broches (option)
Système(s) de contrôle associé(s)	Contrôleur ATS 4 Contrôleur ATS 4 DALI Schröder EXEDRA Nicolaudie Pharos

· Informations électriques données pour le boîtier des auxiliaires

## INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2700K (Blanc chaud WW 727) 3000K (Blanc chaud WW 730) 3000K (Blanc chaud WW 830) 4000K (Blanc neutre NW 740) 4000K (Blanc neutre NW 840) 5700K (Blanc froid CW 857)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud WW 727) >70 (Blanc chaud WW 730) >80 (Blanc chaud WW 830) >70 (Blanc neutre NW 740) >80 (Blanc neutre NW 840) >80 (Blanc froid CW 857)
ULOR	0%
ULR	0%

· D'autres températures de couleur sont disponibles en option. Pour plus d'information, veuillez nous contacter.

· 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

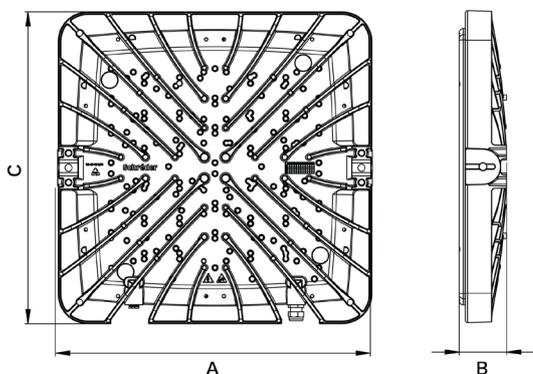
Toutes configurations	100.000 h - L95 (LED de haute puissance)
-----------------------	--

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

## DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm   po)	532x80x530   20.9x3.1x20.9
Poids (kg   lbs)	12.0   26.4
Résistance aérodynamique (CxS)	0.17
Possibilités de montage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crochet(s) pour suspension</li> <li>Fixation latérale enveloppante – Ø76 mm</li> <li>Fixation top enveloppante – Ø76 mm</li> <li>Fixation top enveloppante – Ø76-108 mm</li> <li>Fourche avec réglage d'inclinaison</li> <li>Montage en surface</li> <li>Fixation directe au plafond</li> </ul>

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





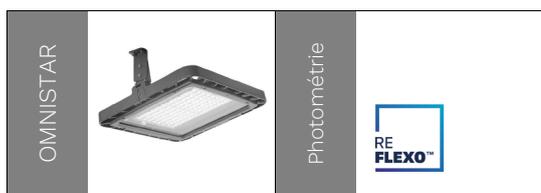
Nbre de LED	Flux sortant du luminaire (lm)										Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)
	Blanc chaud WW 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740		Blanc neutre NW 840		Blanc froid CW 857				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
160	12600	60200	11800	56400	13600	65300	12600	60200	12600	60200	173	505	167
240	18900	75700	17700	70900	20500	82100	18900	75700	18900	75700	259	595	165

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 730		Blanc chaud WW 830		Blanc neutre NW 740		Blanc neutre NW 840		Blanc froid CW 857				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
160	12600	60200	11800	56400	13600	65300	12600	60200	12600	60200	173	505	167
240	18900	75700	17700	70900	20500	82100	18900	75700	18900	75700	259	595	165

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		Blanc froid CW 857				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	jusqu'à
72	8600	28300	9600	31500	10200	34600	9000	31900	77	270	163
144	17200	56700	19200	63100	20400	69200	18100	63800	153	541	164

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