

ZYLINDO



Un design intemporel associé à la dernière technologie

Grâce à ses deux propositions esthétiques, ZYLINDO se fond dans n'importe quel environnement urbain.

ZYLINDO a été développé pour fournir un éclairage efficace et durable pour diverses applications urbaines. Avec un haut degré de résistance aux chocs et un niveau d'étanchéité élevé, ce luminaire est conçu pour résister à des conditions environnementales difficiles et au vandalisme.

Derrière l'élégant protecteur à 360°, on trouve la dernière évolution du moteur photométrique de référence LensoFlex®2. Il propose des distributions lumineuses symétriques et asymétriques.

ZYLINDO existe en version cylindrique simple ou surmontée d'un large chapeau. Les deux versions sont livrées pré-câblées. Elles offrent un accès sans outil à l'unité optique et au compartiment des auxiliaires électroniques pour faciliter les opérations de maintenance.

IP 66

IK 10



005
certification



CE



RUES URBAINES
ET
RÉSIDENTIELLES



PONTS



PISTES
CYCLABLES ET
VOIES
PÉDESTRES



GARES
FERROVIAIRES ET
STATIONS DE
MÉTROS



PARKINGS



PLACES ET
PIÉTONNIERS

Concept

ZYLINDO est un luminaire décoratif au design intemporel conçu pour être monté à une hauteur comprise entre 3 et 6 mètres.

Le luminaire est composé de trois parties principales en aluminium injecté sous haute pression. La partie inférieure intègre le compartiment des auxiliaires électroniques et la fixation pour un poteau de 60 ou 76mm de diamètre. La partie supérieure du luminaire comprend un protecteur clair à 360° qui est coiffé par un capot. La version à large chapeau est surmontée d'une coupole en aluminium couverte de peinture blanche sur sa partie inférieure afin d'amplifier le flux dirigé vers le sol.

Le protecteur à 360° est fabriqué en polycarbonate stabilisé aux UV. Il accueille le moteur photométrique et est rigidifié par deux tiges ovales en aluminium extrudé reliant le bas au haut du luminaire. Le câble d'alimentation pour les LED est caché à l'intérieur de ces tiges creuses.

ZYLINDO offre un accès sans outil pour la maintenance. Le moteur photométrique fixé sur un radiateur en aluminium extrudé est accessible en pinçant deux fermetures à ressort en acier inoxydable.

Pour simplifier l'installation et la maintenance, ZYLINDO profite de technologies brevetées telles que le module de connexion et de connectivité compact IzyHub, pour un câblage rapide et sans erreur.

Un joint extrudé réutilisable garantit le maintien de l'étanchéité du luminaire à l'issue des opérations de maintenance. Les sectionneurs multipolaires permettent de retirer facilement les auxiliaires électroniques, sans utiliser d'outil, après avoir ouvert le capot supérieur et retiré le moteur photométrique.

ZYLINDO allie l'efficacité énergétique de la technologie LED à la performance photométrique du concept LensoFlex®2 développé par Schröder. Pour réduire la perception subjective



Zylindo offre un accès sans outil pour faciliter les opérations de maintenance.



ZYLINDO est compatible avec une prise NEMA à 7 broches ou Zhaga

Types d'applications

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

Avantages clés

- Conception élégante et robuste avec deux variantes esthétiques
- Moteur photométrique LensoFlex offrant des distributions asymétriques et symétriques
- Diffuseur interne optionnel pour un confort visuel optimal
- Conçu pour un montage sur un embout de Ø60mm (avec un accessoire) ou de Ø76mm
- Livré pré-câblé pour faciliter son installation
- Connectivité pour vos futurs besoins de type Smart City
- Basé sur des normes ouvertes etinteropérables
- Compatible avec la plate-forme de contrôle Schröder EXEDRA
- Certifié Zhaga-D4i



Zylindo est fourni pré-câblé pour un montage sur un poteau de 60 (avec un réducteur) ou 76 mm.



L'électronique est accessible sans outil en faisant coulisser la platine des auxiliaires.



LensoFlex®2

LensoFlex®2 est basé sur le principe de l'addition de la distribution photométrique. Chaque LED est associée à une lentille PMMA spécifique qui génère toute la distribution photométrique du luminaire. C'est le nombre de LED combiné au courant d'alimentation qui détermine le niveau d'intensité de la distribution photométrique.

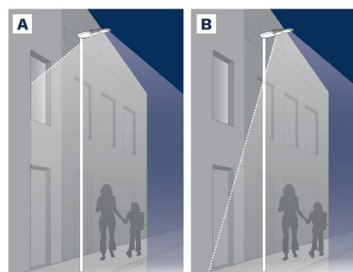
Le concept éprouvé LensoFlex®2 comprend un protecteur en verre pour sceller les LED et les lentilles dans le boîtier du luminaire.



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.



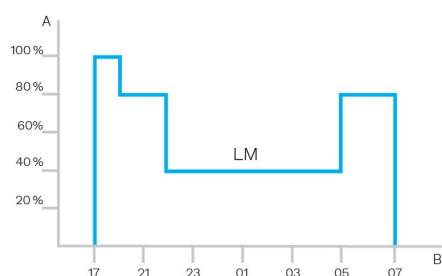
A. Sans Back Light | B. Avec Back Light



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.

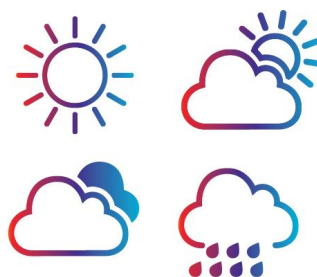


A. Performance | B. Temps



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.

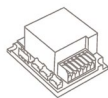


Capteur PIR : détection de mouvement

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.

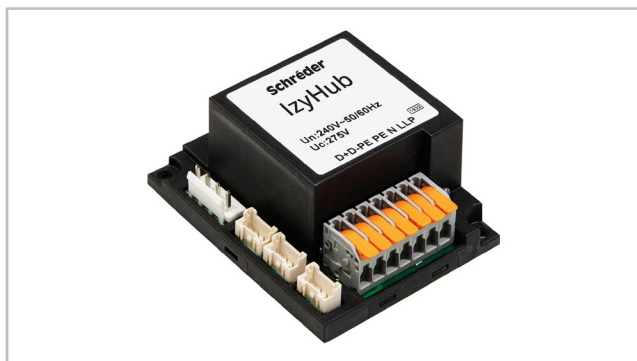




IzyHub

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

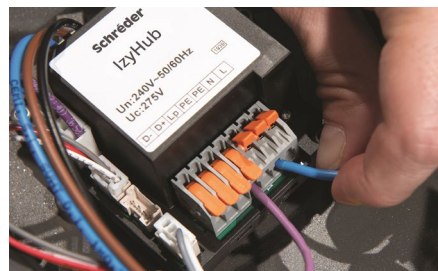
IzyHub incorpore un dispositif de protection contre les surtensions. Cela évite que les surtensions provoquées par la foudre et les autres tensions transitoires provenant du réseau endommagent le luminaire, même dans les cas les plus extrêmes. Le dispositif de protection comprend également un témoin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

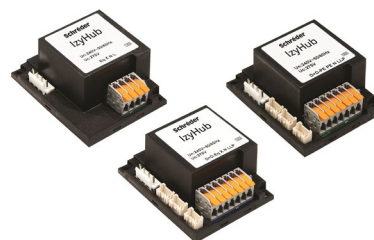


Versions et nouvelles fonctionnalités

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.





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.

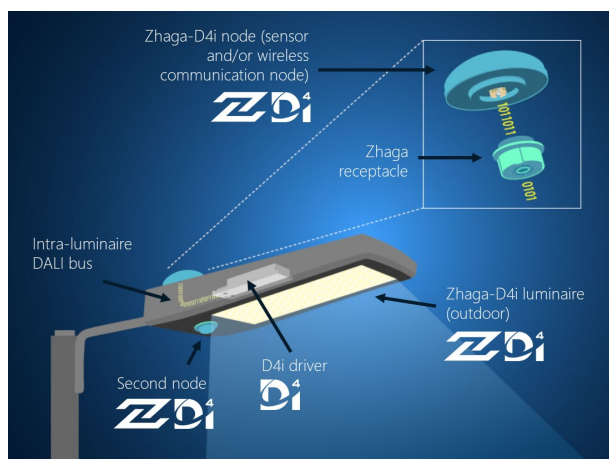
Le consortium Zhaga s'est associé à la DiiA pour formuler une certification unique « Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI », appelée Zhaga-D4i. Celle-ci combine les spécifications de connectivité en extérieur de la 2e édition du Book 18 de Zhaga aux spécifications D4i de la DiiA pour l'interface DALI intra-luminaire.

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	3m à 6m 10' à 20'
FutureProof	Remplacement aisé du moteur photométrique et du bloc électronique sur site.
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Certification ENEC+	Oui
Conformité ROHS	Oui
Certification Zhaga-D4i	Oui
Certification BE 005	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	DB 703 gris anthracite
Degré d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 10
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

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 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)	6 8 10
Compatibilité électromagnétique	EN 61547 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -8, -11
Protocole(s) de contrôle	1-10 V, 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)	Schröder EXEDRA
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2200K (WW 822) 2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>80 (WW 822) >70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740)
ULOR	<4%
ULR	<6%

· L'ULOR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter.
· L'ULR peut varier selon la configuration. Veuillez nous consulter.

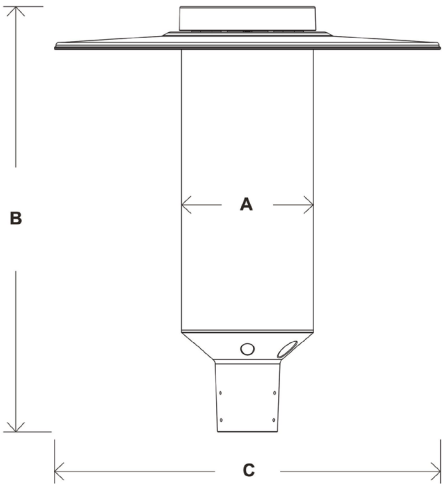
DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

Toutes les configurations	100.000 h - L90
---------------------------	-----------------

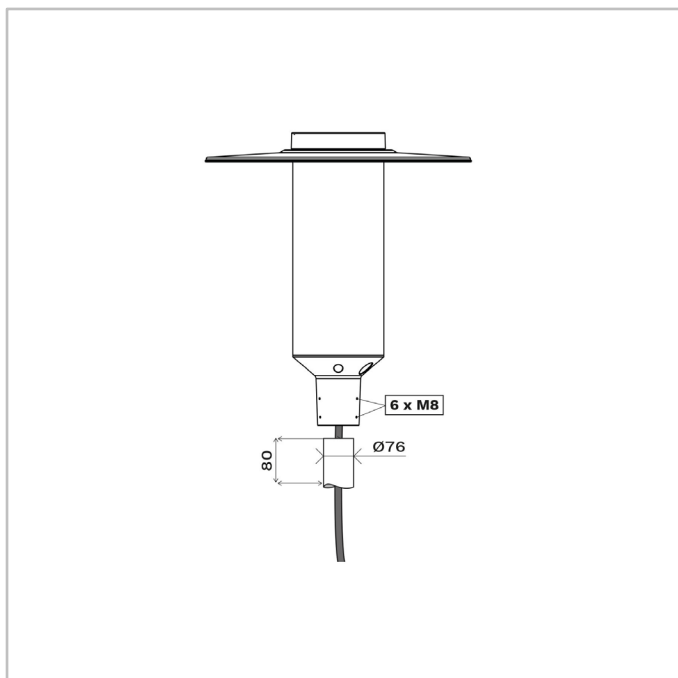
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	220x708x644 8.7x27.9x25.4
Poids (kg lbs)	9.2 20.2
Résistance aérodynamique (CxS)	0.24
Possibilités de montage	Fixation sommitale enveloppante – Ø60 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø76 mm

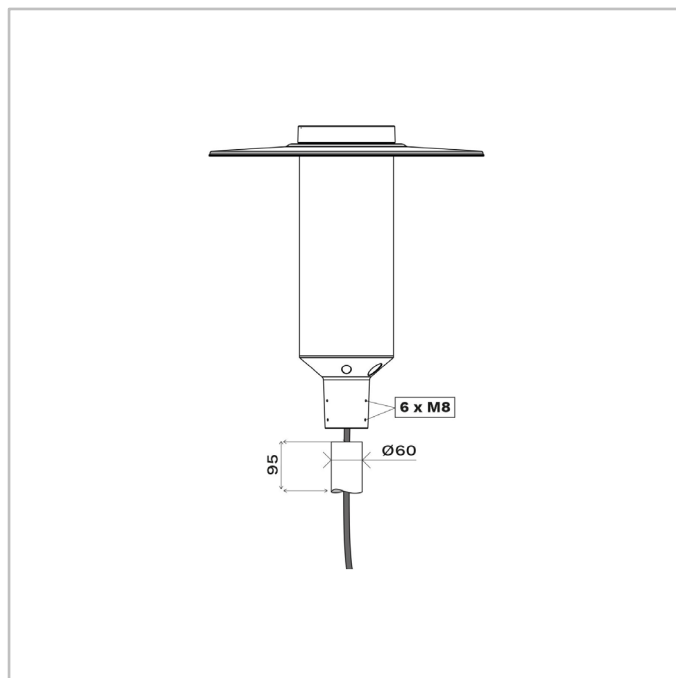
· Zylindo en version cylindrique simple : autres poids (7.8 kg / 15.4 lbs) et résistance aérodynamique (CxS = 0.027)



ZYLINDO | Fixation verticale sur embout Ø76
mm de 80 mm de longueur - 6 vis M8



ZYLINDO | Fixation verticale sur embout de
Ø60 mm (avec un accessoire) de 95 mm de
longueur - 6 vis M8



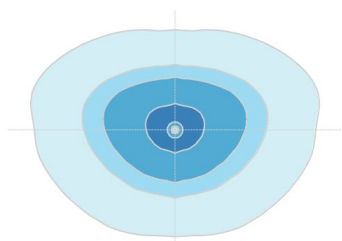
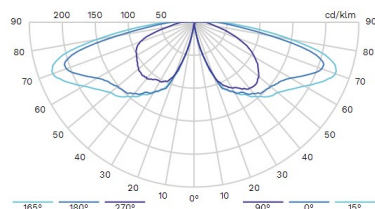


Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 822		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Puissance consommée (W)	Efficacité (lm/W)	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
ZYLINDO	8	350	700	1000	800	1100	500	800	700	1000	800	1100	9.8	112	
	8	400	800	1100	900	1200	600	900	800	1100	900	1300	11.1	117	
	8	470	900	1300	1000	1400	700	1000	900	1300	1000	1500	13.1	115	
	8	500	900	1300	1000	1500	700	1100	900	1300	1100	1500	13.9	108	
	8	600	1100	1600	1200	1700	800	1200	1100	1600	1300	1800	16.7	108	
	8	700	1200	1800	1400	2000	1000	1400	1200	1800	1400	2000	19.6	102	
	16	350	1400	2000	1600	2200	1100	1600	1400	2000	1600	2300	18.1	127	
	16	400	1600	2300	1800	2500	1200	1800	1600	2300	1800	2600	20.6	126	
	16	500	1900	2700	2100	3000	1500	2200	1900	2700	2200	3200	25.8	124	
	16	600	2200	3200	2500	3500	1700	2500	2200	3200	2600	3600	31	116	
	16	700	2500	3600	2800	4000	2000	2800	2500	3600	2900	4100	36.5	112	
	24	350	2100	3000	2400	3400	1700	2400	2100	3000	2400	3500	26.6	132	
	24	400	2400	3400	2700	3800	1900	2700	2400	3400	2800	3900	30.4	128	
	24	500	2900	4100	3200	4600	2300	3300	2900	4100	3300	4700	38.1	123	
	24	590	3300	4700	3700	5200	2600	3700	3300	4700	3800	5400	44.5	121	
	24	600	3300	4800	3700	5300	2600	3800	3300	4800	3900	5500	45.5	121	
	24	700	3800	5400	4200	6000	3000	4200	3800	5400	4300	6200	53.5	116	

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

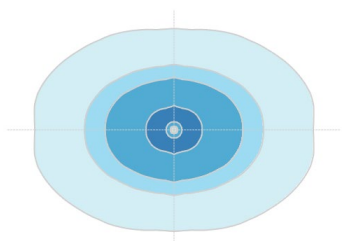
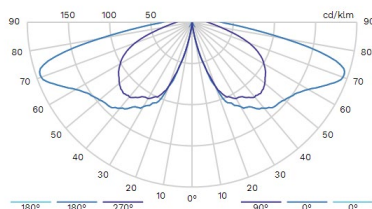
LENSO
FLEX²

5068 Diffuseur sablé Large chapeau



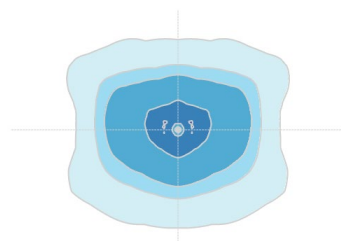
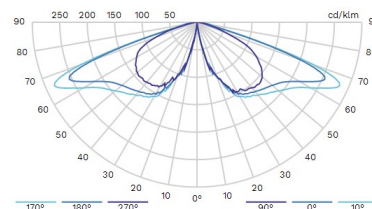
LENSO
FLEX²

5068 Diffuseur sablé SY



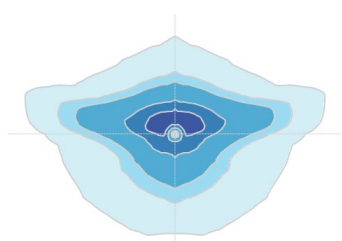
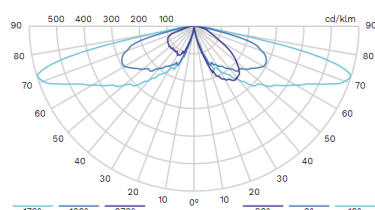
LENSO
FLEX²

5068 GL



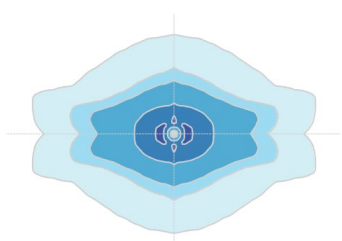
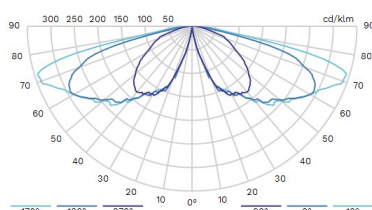
LENSO
FLEX²

5096 Large chapeau



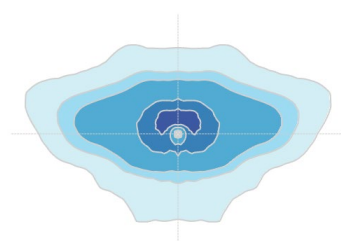
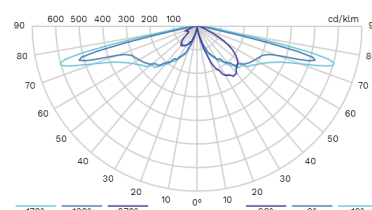
LENSO
FLEX²

5096 SY



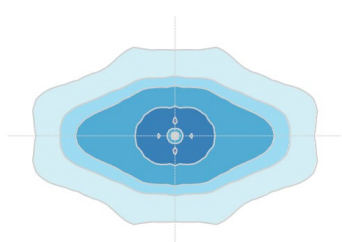
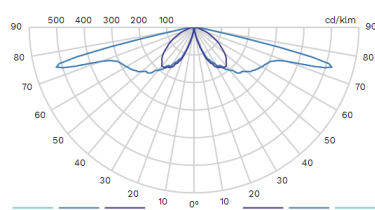
LENSO
FLEX²

5098



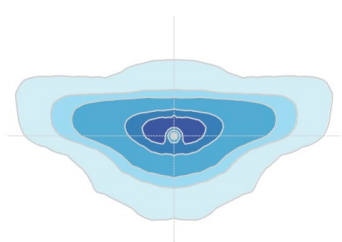
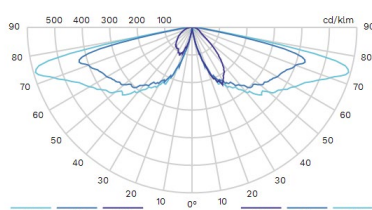
LENSO
FLEX²

5098 SY



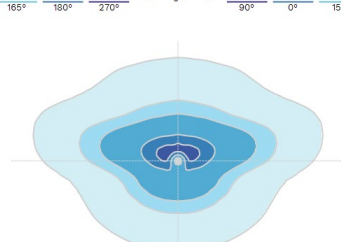
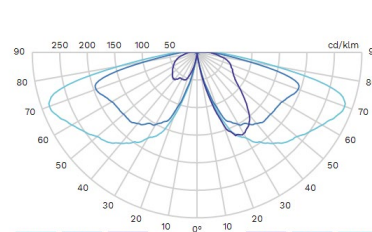
LENSO
FLEX²

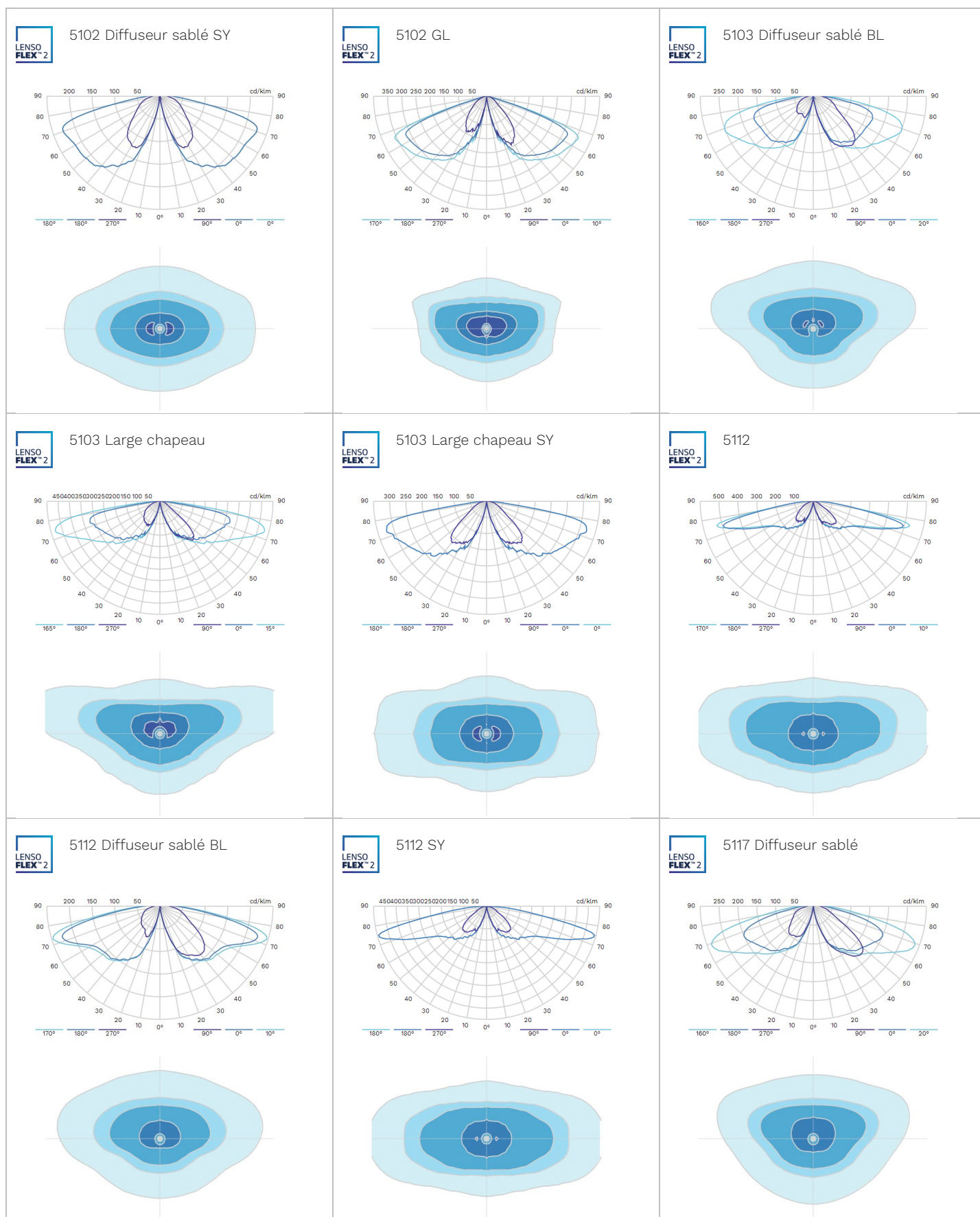
5102



LENSO
FLEX²

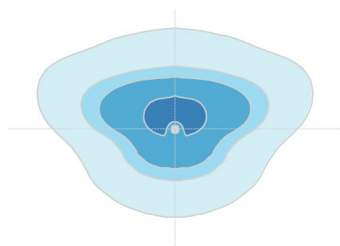
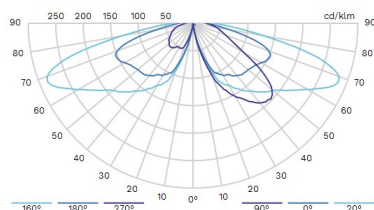
5102 Diffuseur sablé Large chapeau BL





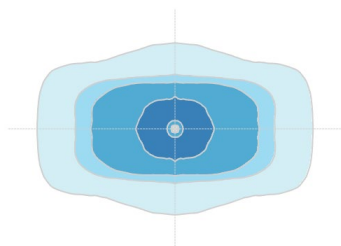
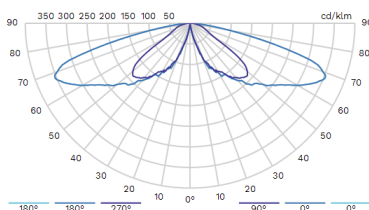
LENSO
FLEX²

5117 Diffuseur sablé BL



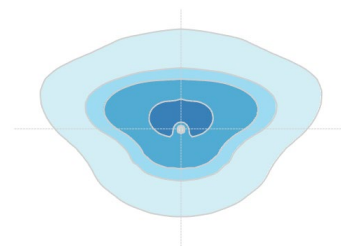
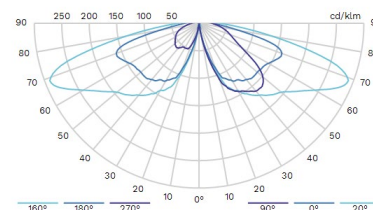
LENSO
FLEX²

5117 Large chapeau SY



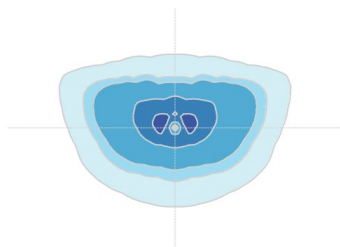
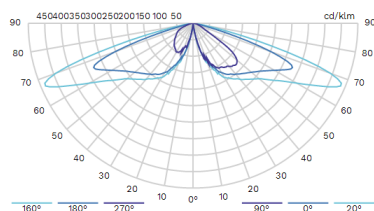
LENSO
FLEX²

5118 Diffuseur sablé BL



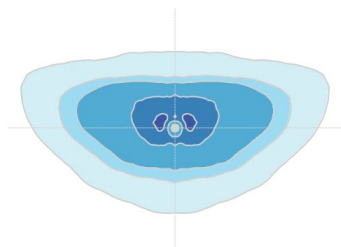
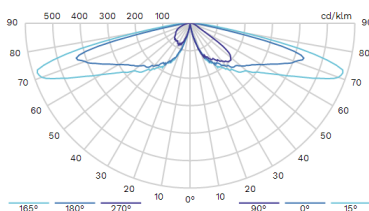
LENSO
FLEX²

5118 GL



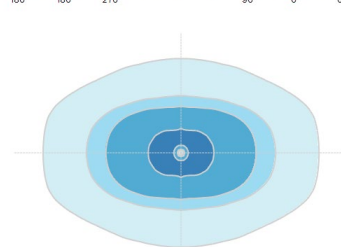
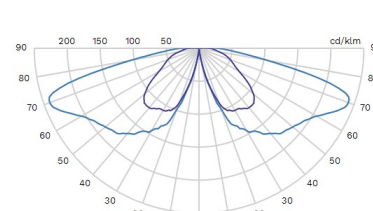
LENSO
FLEX²

5118 Large chapeau



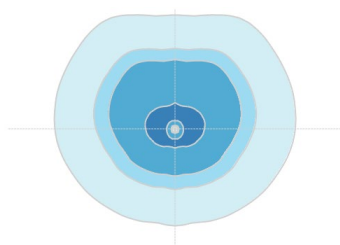
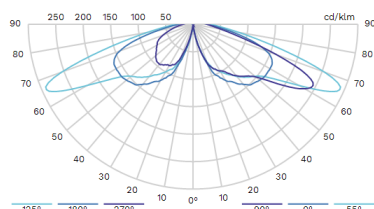
LENSO
FLEX²

5118 Large chapeau Diffuseur sablé SY



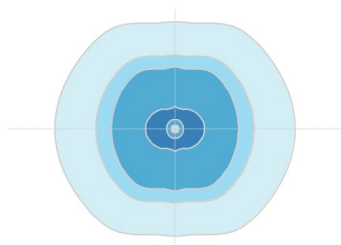
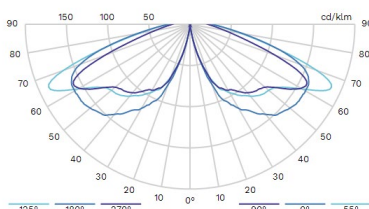
LENSO
FLEX²

5119 Diffuseur sablé



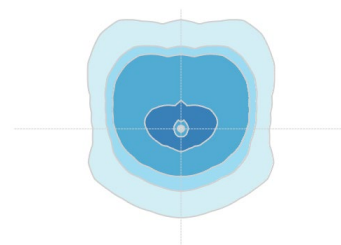
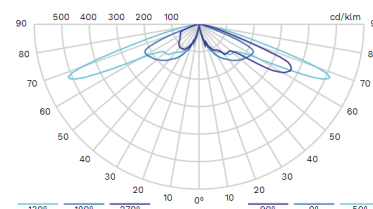
LENSO
FLEX²

5119 Diffuseur sablé SY



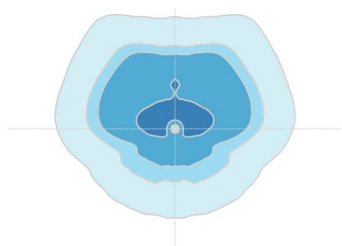
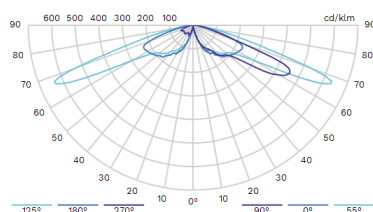
LENSO
FLEX²

5119 GL



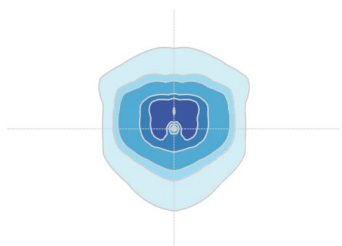
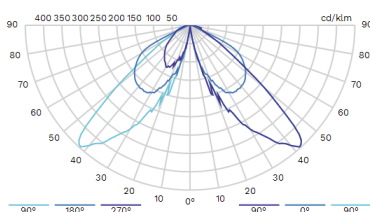
LENSO
FLEX²

5119 Large chapeau BL



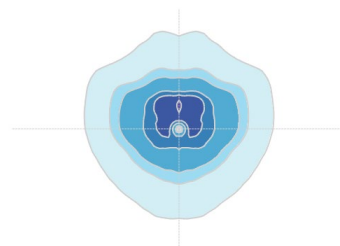
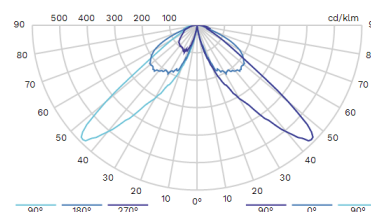
LENSO
FLEX²

5120 GL



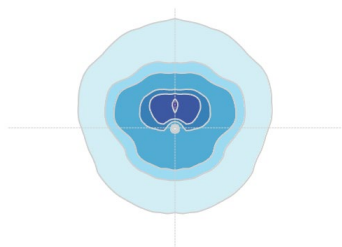
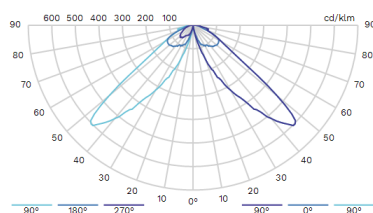
LENSO
FLEX²

5120 Large chapeau



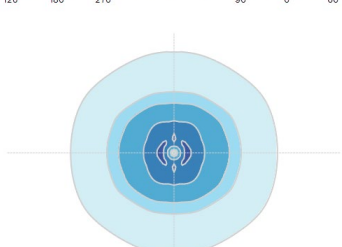
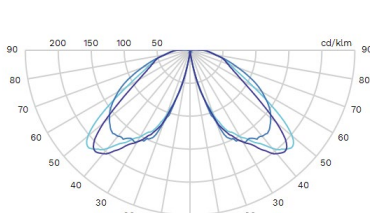
LENSO
FLEX²

5120 Large chapeau BL



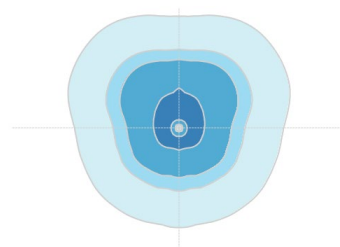
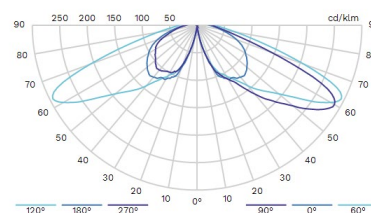
LENSO
FLEX²

5120 Large chapeau Diffuseur sablé SY



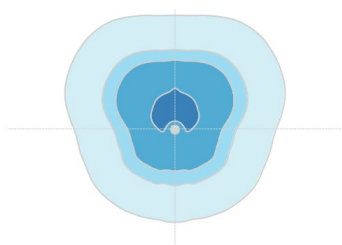
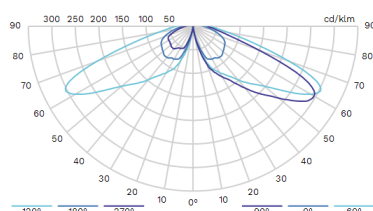
LENSO
FLEX²

5121 Diffuseur sablé



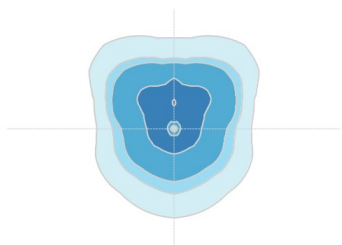
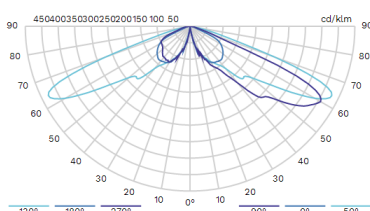
LENSO
FLEX²

5121 Diffuseur sablé BL



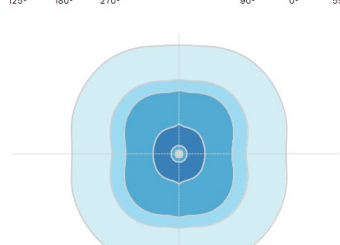
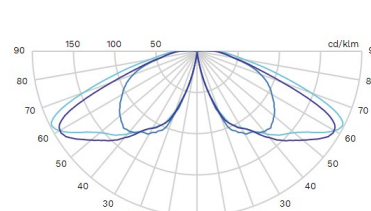
LENSO
FLEX²

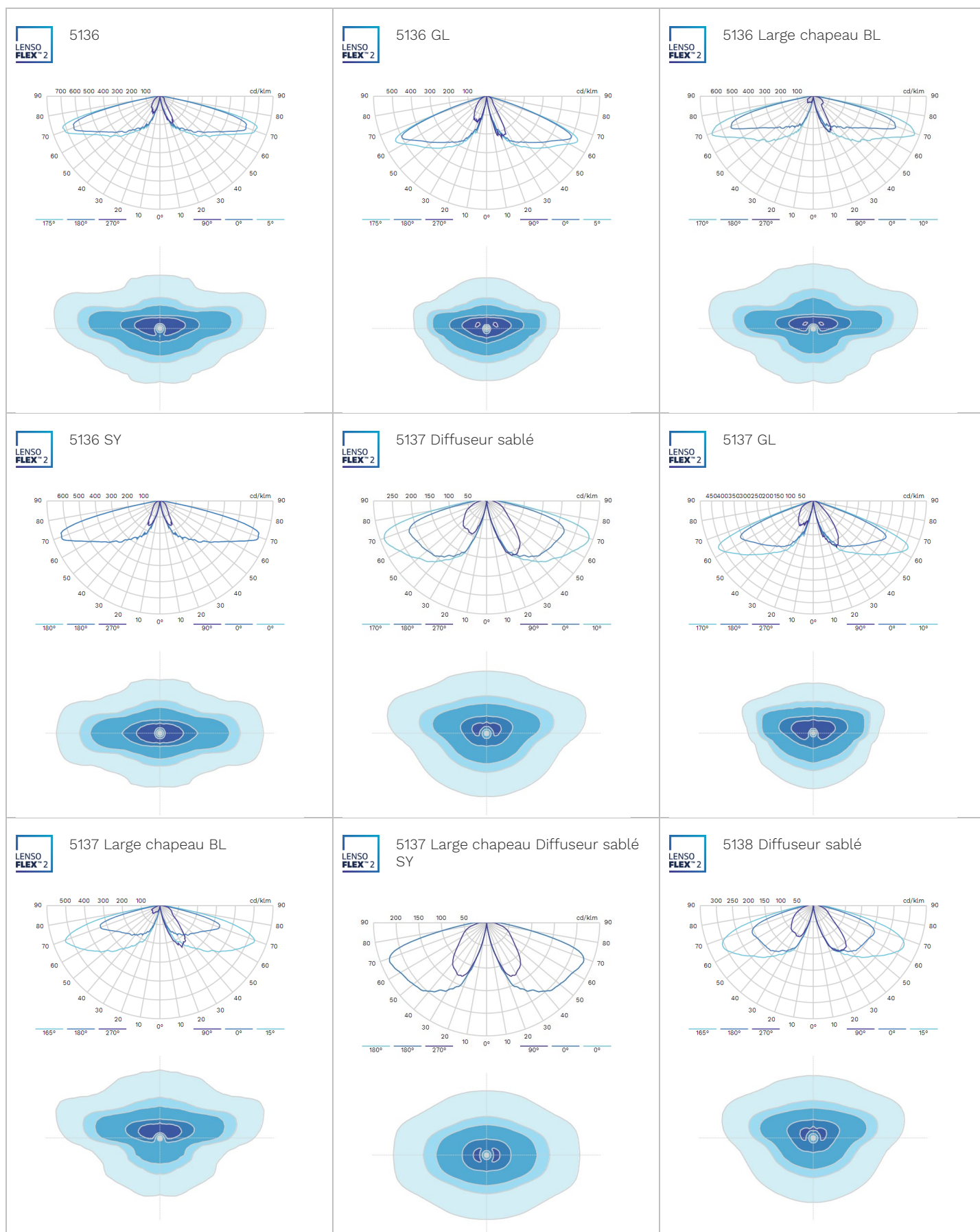
5121 GL



LENSO
FLEX²

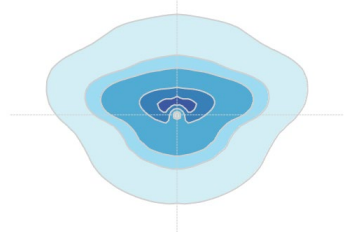
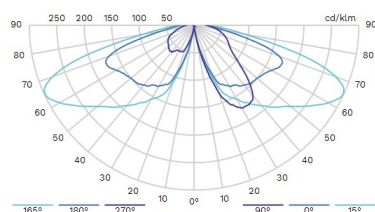
5121 Large chapeau Diffuseur sablé SY





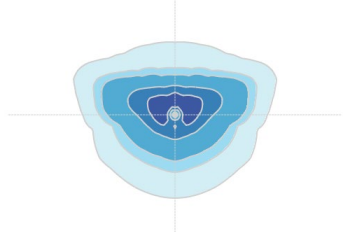
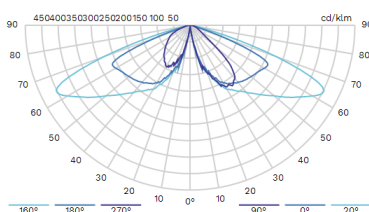
LENSO
FLEX²

5138 Diffuseur sablé BL



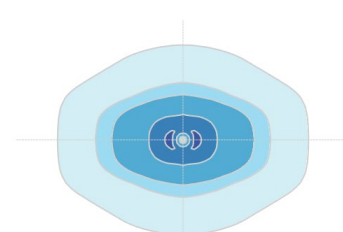
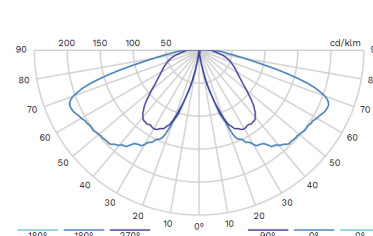
LENSO
FLEX²

5138 GL



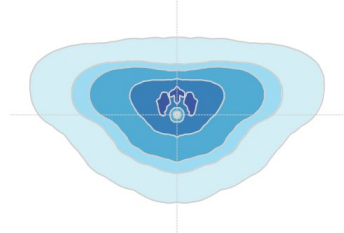
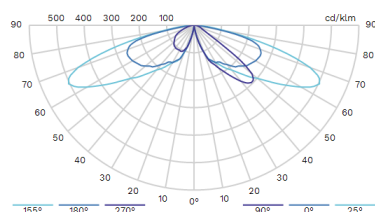
LENSO
FLEX²

5138 Large chapeau Diffuseur sablé SY



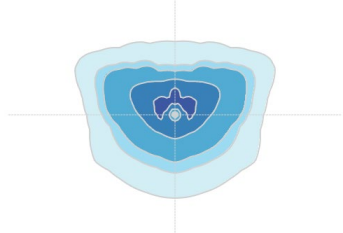
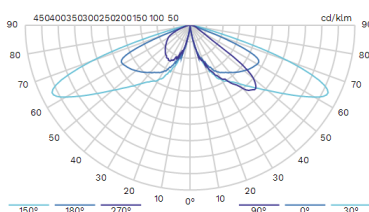
LENSO
FLEX²

5139



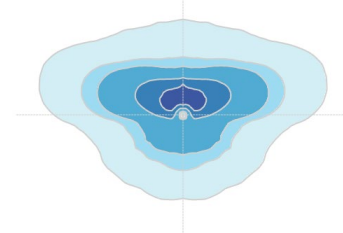
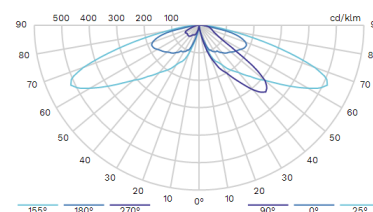
LENSO
FLEX²

5139 GL



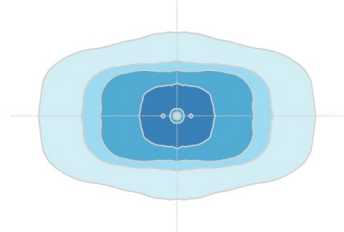
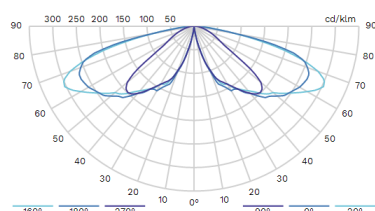
LENSO
FLEX²

5139 Large chapeau BL



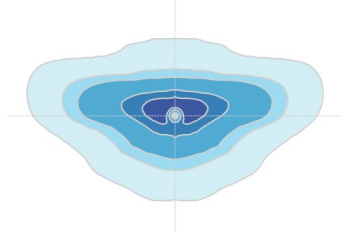
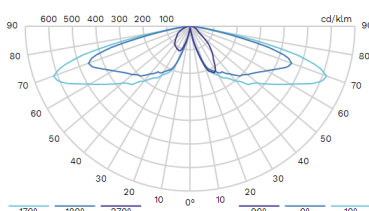
LENSO
FLEX²

5139 SY



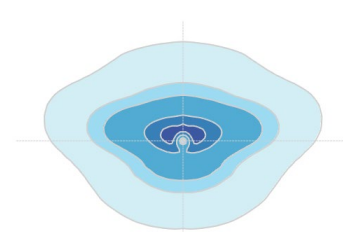
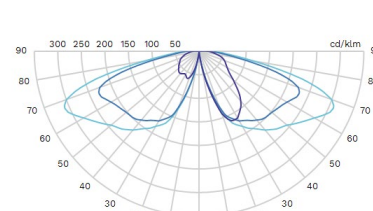
LENSO
FLEX²

5140



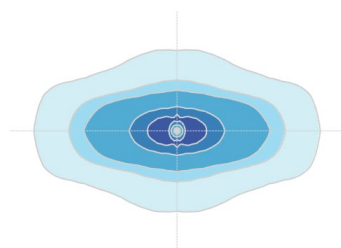
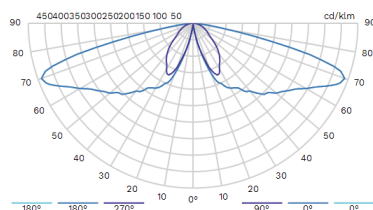
LENSO
FLEX²

5140 Large chapeau Diffuseur sablé BL



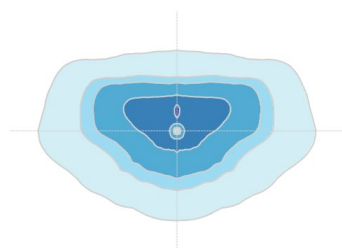
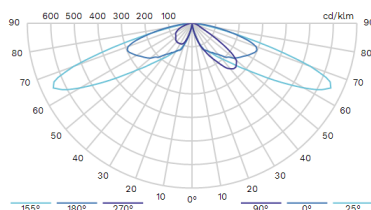
LENSO
FLEX²

5140 Large chapeau SY



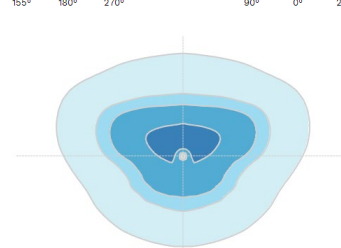
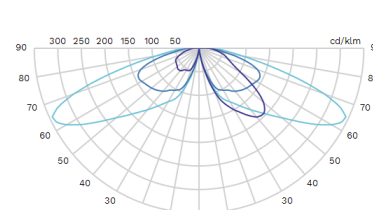
LENSO
FLEX²

5141



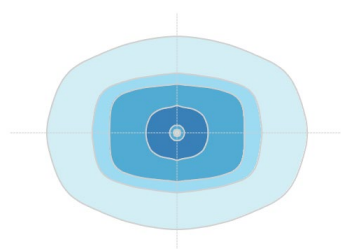
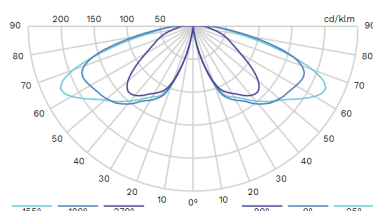
LENSO
FLEX²

5141 Diffuseur sablé Large chapeau BL



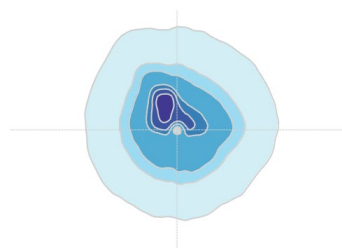
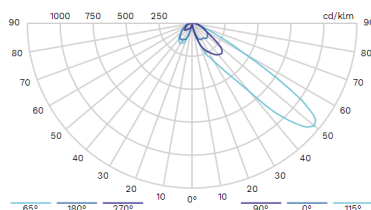
LENSO
FLEX²

5141 Large chapeau Diffuseur sablé SY



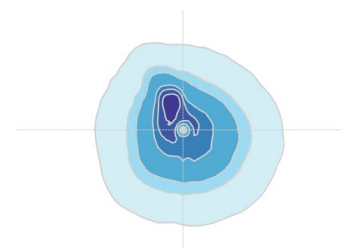
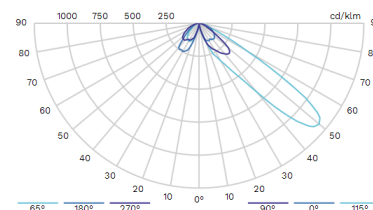
LENSO
FLEX²

5144 BL ZL



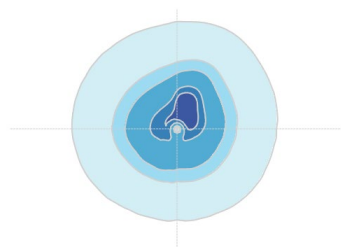
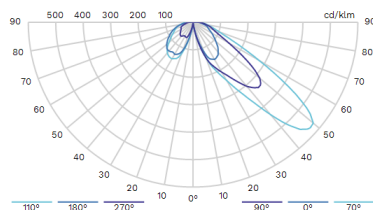
LENSO
FLEX²

5144 Large chapeau ZL



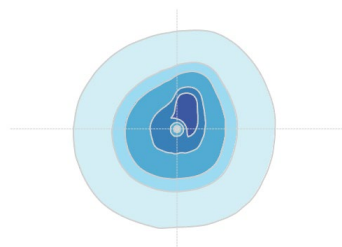
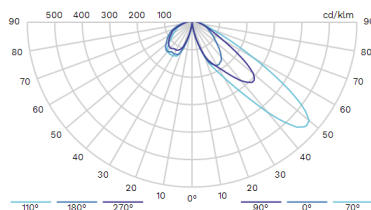
LENSO
FLEX²

5145 Diffuseur sablé Large chapeau ZR BL



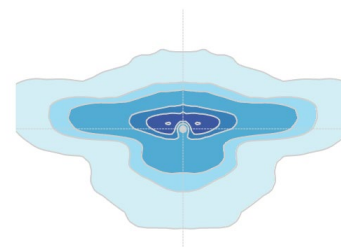
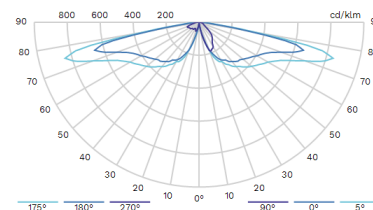
LENSO
FLEX²

5145 Diffuseur sablé ZR



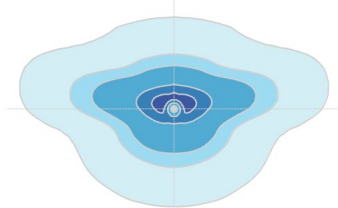
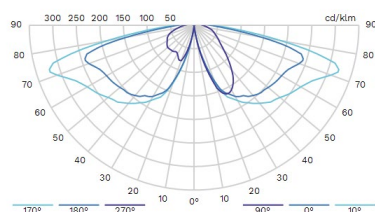
LENSO
FLEX²

5244



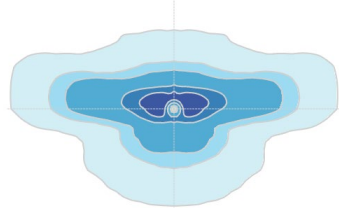
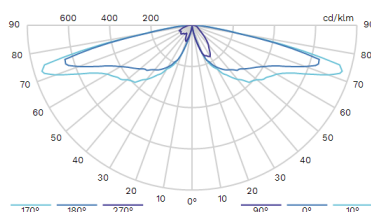
LENSO
FLEX²

5245 Diffuseur sablé



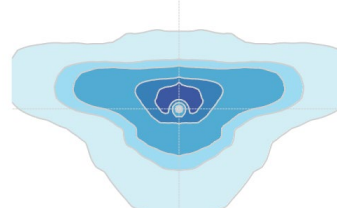
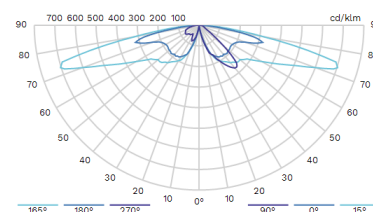
LENSO
FLEX²

5246



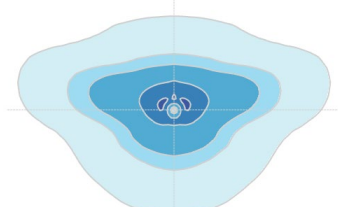
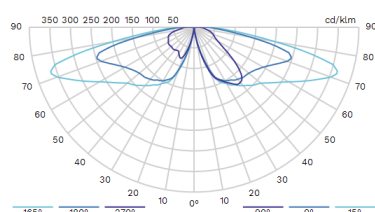
LENSO
FLEX²

5247 Large chapeau



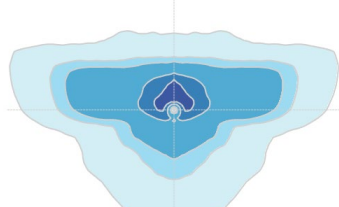
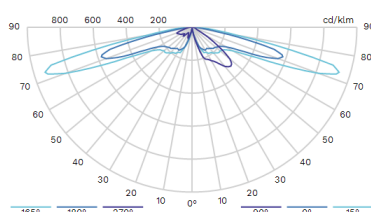
LENSO
FLEX²

5248 Diffuseur sablé Large chapeau



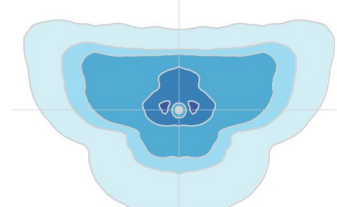
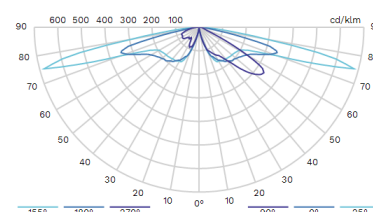
LENSO
FLEX²

5249 Large chapeau



LENSO
FLEX²

5250 Large chapeau



LENSO
FLEX²

5283

