

TECEO GEN2



Design : Michel Tortel



Eclairer de manière efficace et durable

TECEO GEN2 est une optimisation du luminaire de référence sur le marché de l'éclairage, reconnu par de nombreux organismes indépendants. La première génération de cette gamme a permis à de nombreuses villes d'améliorer leur éclairage, de diminuer leur consommation d'énergie et de réduire leur empreinte environnementale.

Grâce à sa palette de puissances lumineuses, sa grande variété de distributions photométriques et ses options de contrôle, la gamme TECEO GEN2 propose la solution idéale pour de nombreuses applications, des pistes cyclables aux places en passant par les parkings, les rues résidentielles ou urbaines, les larges avenues et les autoroutes.

Conçu pour un montage vertical ou horizontal, TECEO GEN2 se combine aisément avec de nombreux mâts et consoles.



Concept

Le corps de TECEO GEN2 se compose de trois pièces principales en aluminium injecté sous haute pression. Il est équipé d'un capot supérieur qui s'ouvre sur 120° pour faciliter l'accès au compartiment des auxiliaires électroniques.

La gamme TECEO GEN2 repose sur les moteurs photométriques LensoFlex®2 développés par Schröder et protégés par une vitre en verre trempé.

TECEO GEN2 offre une performance de pointe pour un coût réduit durant toute la durée de vie de l'installation. Cette gamme de luminaires à haute efficacité énergétique se décline en trois tailles pour offrir aux villes les outils idéaux pour améliorer leur éclairage, diminuer leur consommation d'énergie et réduire leur empreinte environnementale.

Équipé de 8 à 24 LED, TECEO S a été spécifiquement conçu pour les applications à faible hauteur comme l'éclairage de rues résidentielles, de parkings ou de pistes cyclables. Avec jusqu'à 48 LED, TECEO GEN2 1 est particulièrement indiqué pour l'éclairage des routes urbaines et des places tandis que TECEO GEN2 2, équipé d'un moteur photométrique qui peut accueillir jusqu'à 144 LED, est parfait pour mettre en lumière les routes larges, avenues et autoroutes.

La gamme complète est disponible avec trois fixations universelles adaptées à un montage vertical ou horizontal sur des embouts de différents diamètres : 32 mm (avec un adaptateur), 42 à 48 mm, 60 mm et 76 mm. L'angle d'inclinaison peut être ajusté à l'installation, sur 15° tant en fixation verticale que horizontale.



L'ouverture du capot offre un accès direct au compartiment des auxiliaires.



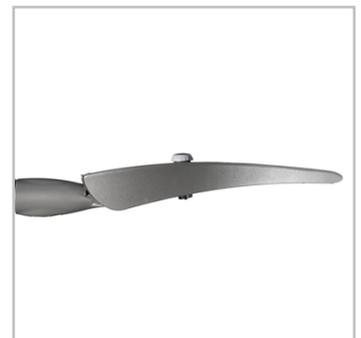
TECEO GEN2 est disponible avec des prises NEMA ou Zhaga.

Types d'applications

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

Avantages clés

- 3 tailles pour offrir la solution optimale pour de nombreuses applications routières et urbaines
- Technologie LensoFlex®2 offrant photométrie hautes performances, confort et sécurité
- Economies maximales en énergie et en entretien
- Respectueux du ciel nocturne: ULOR = 0%, pas de lumière émise vers le haut
- Prêt à être connecté avec une prise haute ou basse tension
- Fixation universelle adaptée à un montage vertical ou horizontal
- Toute couleur RAL ou AKZO



TECEO GEN2 dispose de fixations universelles pour les embouts de 32 à 76 mm de diamètre.



L'angle d'inclinaison peut être ajusté à l'installation, sur 15° tant en fixation verticale que horizontale.



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.

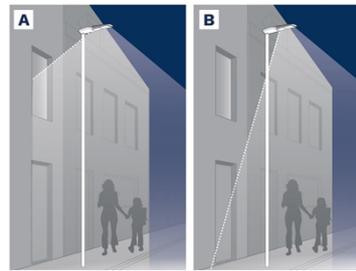
Le concept éprouvé LensoFlex®2 comprend un protecteur en verre pour sceller les LED et les lentilles dans le boîtier du luminaire.



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.



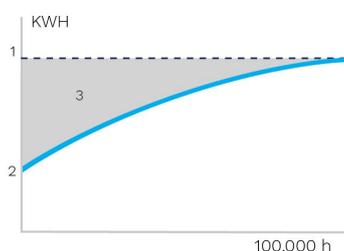
A. Sans Back Light | B. Avec Back Light



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.



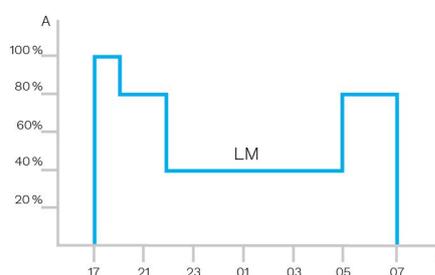
1. Niveau d'éclairage standard | 2. Consommation du luminaire LED avec CLO | 3. Economies d'énergie



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.

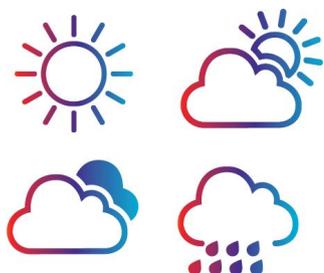


A. Performance | B. Temps



Capteur de luminosité

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



Capteur PIR : détection de mouvement

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

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





Schröder EXEDRA est le système de télégestion le plus sophistiqué et le plus simple d'utilisation du marché pour le pilotage, la surveillance et l'analyse de l'éclairage urbain.



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.



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

Standardisation pour des écosystèmes interopérables

Membre fondateur du consortium Zhaga, Schröder a participé à la création du programme de certification Zhaga-D4i. Ce programme soutient l'initiative visant à normaliser un écosystème interopérable. Les nouvelles spécifications D4i sont le fruit de l'adaptation des meilleurs éléments du protocole DALI2 à un environnement intra-luminaire. Cette architecture comporte cependant des limitations. Seuls les dispositifs de contrôle montés sur le luminaire sont compatibles avec un luminaire Zhaga-D4i. En vertu de la spécification, les dispositifs de contrôle sont limités respectivement à 2 W et 1 W de consommation moyenne (pour les connecteurs supérieurs ou inférieurs).

Programme de certification

La certification Zhaga-D4i couvre toutes les caractéristiques essentielles : ajustement mécanique, communication numérique, rapports de données et besoins en alimentation. Elle garantit ainsi l'interopérabilité plug-and-play des luminaires (drivers) et des périphériques, tels que les nœuds de connectivité.



Solution économique

Le luminaire certifié Zhaga-D4i comporte des drivers offrant des fonctionnalités auparavant intégrées dans le contrôleur de luminaire (par exemple le compteur d'énergie). Ce dernier a donc pu être simplifié, ce qui a réduit le prix de la solution d'éclairage globale avec contrôle.

2 prises : sur et sous le luminaire

Le connecteur Zhaga est compact et adapté aux applications où l'esthétique est essentielle. L'architecture Zhaga-D4i prévoit également la possibilité de monter deux connecteurs sur un même luminaire. On peut par exemple combiner un capteur de présence et un nœud de contrôle. Cette architecture présente aussi l'avantage de normaliser, avec la création du protocole D4i, certaines communications de capteurs de présence.



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.



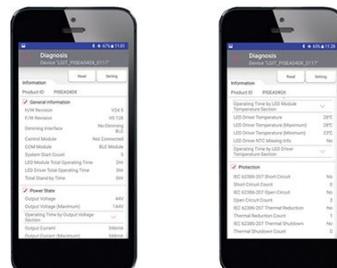
Contrôle manuel de l'intensité

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.



INFORMATIONS GÉNÉRALES

Hauteur d'installation recommandée	4m à 12m 13' à 39'
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 ENEC+	Oui
Certification UL	Oui
Conformité ROHS	Oui
Certification Zhaga-D4i	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	EN 60598-1:2015+A1:2018 EN 60598-2-3:2003/A1:2011 UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0

BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium
Optique	PMMA
Protecteur	Verre
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 avec les normes ANSI C 136-31 3G et IEC 68-2-6 modifiée (0.5G)
Accès pour la maintenance	En dévissant des vis sur le capot supérieur Accès sans outil au compartiment des auxiliaires (option)

· 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 (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 347-480 V – 50-60 Hz
Facteur de puissance (pleine charge)	0.95+
Protection contre les surtensions (kV)	6 10
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)	Owlet IoT Schröder EXEDRA
Capteur	PIR (option)

INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	2700K (Blanc chaud 727) 3000K (Blanc chaud 730) 3000K (Blanc chaud 830) 4000K (Blanc neutre 740)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	>70 (Blanc chaud 727) >70 (Blanc chaud 730) >80 (Blanc chaud 830) >70 (Blanc neutre 740)
Flux hémisphérique supérieur (ULOR)	0%

DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

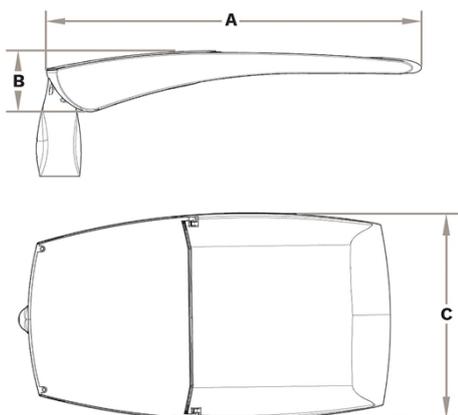
Toutes les configurations	100.000 h - L95
---------------------------	-----------------

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

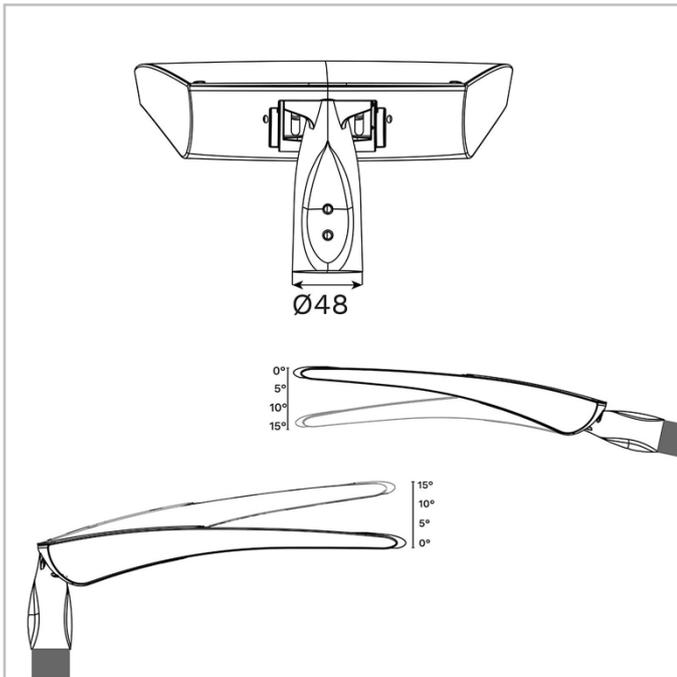
DIMENSIONS ET FIXATION

AxBxC (mm inch)	TECEO S - 450x99x252 17.7x3.9x9.9 TECEO GEN2 1 - 580x107x310 22.8x4.2x12.2 TECEO GEN2 2 - 740x118x427 29.1x4.6x16.8
Poids (kg lbs)	TECEO S - 5.1 11.2 TECEO GEN2 1 - 7.93 17.4 TECEO GEN2 2 - 13.95 30.7
Résistance aérodynamique (CxS)	TECEO S - 0.05 TECEO GEN2 1 - 0.06 TECEO GEN2 2 - 0.08
Possibilités de montage	Fixation latérale enveloppante – Ø32 mm Fixation latérale enveloppante – Ø42 mm Fixation latérale enveloppante – Ø48 mm Fixation latérale enveloppante – Ø60 mm Fixation latérale enveloppante – Ø76 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø32 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø42 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø48 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø60 mm Fixation sommitale enveloppante – Ø76 mm

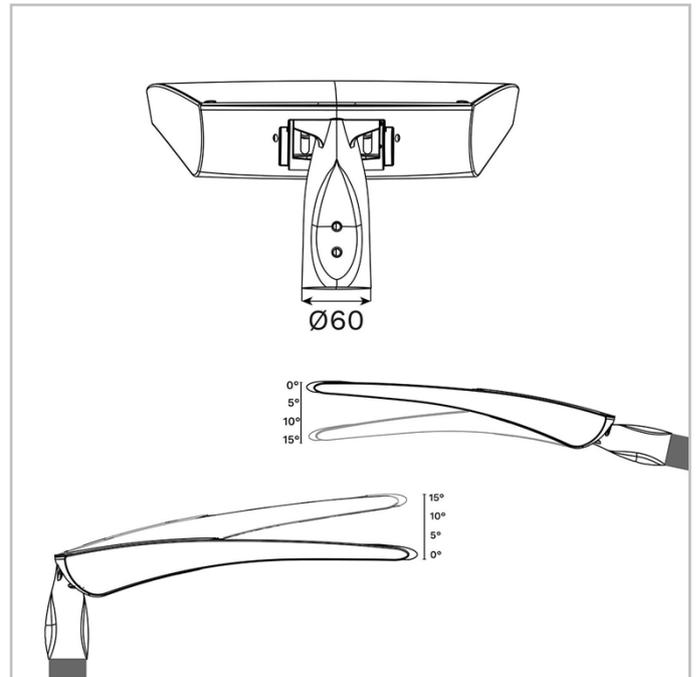
· La taille et le poids peuvent être différents selon la configuration. Veuillez nous consulter pour plus d'informations.



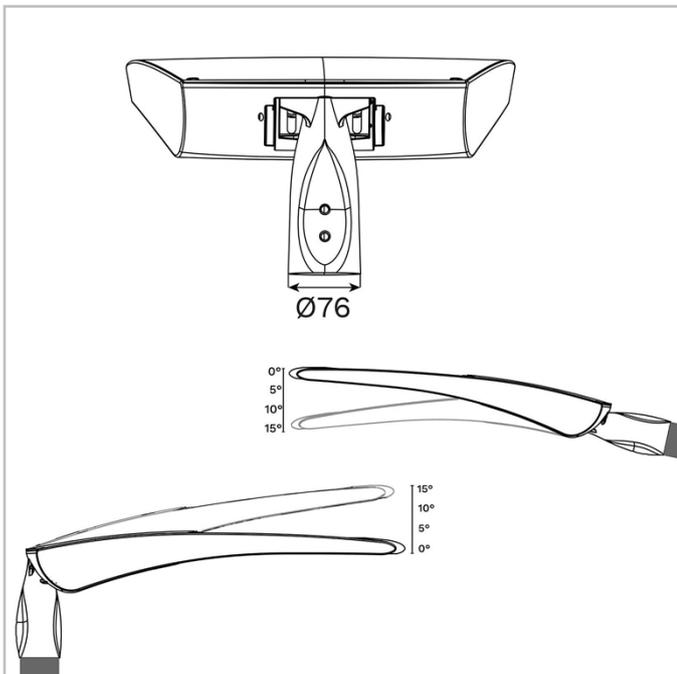
TECEO GEN2 | TECEO 1 et 2 - Fixation enveloppante pour embout de Ø48 mm - 2 vis M10



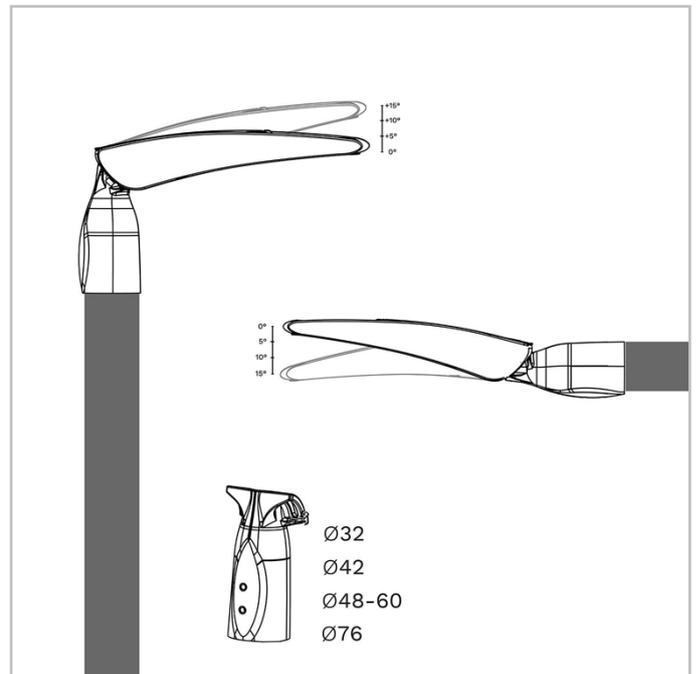
TECEO GEN2 | TECEO 1 et 2 - Fixation enveloppante pour embout de Ø60 mm - 2 vis M10



TECEO GEN2 | TECEO 1 et 2 - Fixation enveloppante pour embout de Ø76 mm - 2 vis M10



TECEO GEN2 | TECEO S - Fixations enveloppantes pour embouts de Ø32, Ø42, Ø48-60 ou Ø76 mm - 2 vis M8





Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	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) Blanc chaud 727		Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W)	jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
TECEO S	8	350	900	1200	800	1100	900	1200	800	1100	9.8	9.8	122		
	8	400	1000	1300	900	1200	1100	1400	900	1200	11.1	11.1	126		
	8	500	1300	1600	1100	1500	1300	1700	1100	1500	13.7	13.7	124		
	8	600	1500	1900	1300	1700	1500	2000	1300	1700	16.5	16.5	121		
	8	700	1700	2200	1500	2000	1800	2300	1500	2000	19.4	19.4	119		
	8	800	1900	2500	1700	2200	2000	2500	1700	2200	22.2	22.2	113		
	8	950	2200	2800	2000	2500	2300	2900	2000	2500	25.9	25.9	112		
	16	200	1100	1400	1000	1300	1200	1500	1000	1300	10.9	10.9	138		
	16	300	1600	2100	1500	1900	1700	2200	1500	1900	15.6	15.6	141		
	16	400	2100	2700	1900	2400	2200	2800	1900	2400	20.6	20.6	136		
	16	500	2600	3300	2300	3000	2700	3400	2300	3000	25.8	25.8	132		
	16	600	3000	3900	2700	3500	3100	4000	2700	3500	31	31	129		
	16	700	3400	4400	3100	4000	3500	4600	3100	4000	36.1	36.1	127		
	16	860	4000	5200	3600	4700	4200	5400	3600	4700	45	45	120		
	24	200	1700	2200	1500	2000	1700	2300	1500	2000	15.4	15.4	149		
	24	300	2500	3200	2200	2800	2500	3300	2200	2800	22.5	22.5	147		
	24	400	3200	4100	2900	3700	3300	4200	2900	3700	29.9	29.9	140		
	24	590	4500	5800	4000	5200	4600	5900	4000	5200	44.5	44.5	133		
	24	600	4500	5800	4100	5200	4700	6000	4100	5200	45.5	45.5	132		
	24	700	5200	6600	4600	5900	5300	6800	4600	5900	53.5	53.5	127		
	24	800	5700	7400	5100	6600	5900	7600	5100	6600	61.5	61.5	124		
	24	900	6300	8000	5600	7200	6500	8300	5600	7200	69.5	69.5	119		
	24	1000	6800	8700	6100	7800	7000	9000	6100	7800	78	78	115		

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



Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	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) Blanc chaud 727		Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
TECEO GEN2 1	16	200	1200	1400	1000	1300	1200	1500	-	-	10.9	10.9	138	
	16	300	1700	2100	1500	1900	1700	2200	-	-	15.6	15.6	141	
	16	400	2200	2700	2000	2400	2300	2800	-	-	20.6	20.6	136	
	16	500	2700	3300	2400	2900	2800	3400	-	-	25.8	25.8	132	
	16	600	3100	3800	2800	3400	3200	4000	-	-	31	31	129	
	16	700	3500	4300	3200	3900	3700	4500	-	-	36.4	36.4	124	
	16	800	3900	4800	3500	4300	4100	5000	-	-	41.5	41.5	120	
	16	850	4100	5100	3700	4500	4300	5200	-	-	44.5	44.5	117	
	16	900	4300	5300	3900	4700	4400	5500	-	-	47	47	117	
	16	1000	4600	5700	4200	5100	4800	5900	-	-	52	52	113	
	24	200	1800	2200	1600	1900	1800	2200	-	-	15.4	15.4	143	
	24	300	2600	3100	2300	2800	2600	3300	-	-	22.5	22.5	147	
	24	400	3300	4100	3000	3700	3400	4200	-	-	29.9	29.9	140	
	24	500	4000	5000	3600	4400	4200	5100	-	-	37.6	37.6	136	
	24	590	4600	5700	4200	5100	4800	5900	-	-	44.5	44.5	133	
	24	600	4700	5800	4200	5200	4900	6000	-	-	45.5	45.5	132	
	24	700	5300	6500	4800	5900	5500	6800	-	-	53.5	53.5	127	
	24	800	5900	7300	5300	6500	6100	7500	-	-	61.5	61.5	122	
	24	900	6500	7900	5800	7100	6700	8200	-	-	69.5	69.5	118	
	24	1000	7000	8600	6300	7700	7200	8900	-	-	78	78	114	
	32	200	2400	2900	2100	2600	2400	3000	-	-	20	20	150	
	32	300	3400	4200	3100	3800	3500	4400	-	-	29.6	29.6	149	
	32	400	4400	5500	4000	4900	4600	5600	-	-	39.3	39.3	142	
	32	450	4900	6000	4400	5400	5100	6300	-	-	45.5	45.5	138	
	32	500	5400	6600	4800	5900	5600	6900	-	-	50	50	138	
	32	600	6300	7700	5600	6900	6500	8000	-	-	60	60	133	

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



Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	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) Blanc chaud 727		Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
TECEO GEN2 1	32	700	7100	8700	6400	7800	7400	9000	-	-	70	70	129	
	32	800	7900	9700	7100	8700	8200	10000	-	-	80	80	125	
	32	900	8700	10600	7800	9500	8900	11000	-	-	91	91	121	
	32	1000	9300	11400	8400	10300	9600	11800	-	-	103	103	115	
	40	200	3000	3600	2700	3300	3100	3800	-	-	24.5	24.5	155	
	40	300	4300	5300	3900	4700	4400	5500	-	-	36.7	36.7	150	
	40	400	5600	6800	5000	6100	5800	7100	-	-	48.5	48.5	146	
	40	500	6800	8300	6100	7400	7000	8600	-	-	61	61	141	
	40	600	7900	9700	7100	8700	8100	10000	-	-	73	73	137	
	40	700	8900	10900	8000	9800	9200	11300	-	-	87	87	130	
	40	800	9900	12200	8900	10900	10200	12600	-	-	100	100	126	
	40	900	10800	13300	9700	11900	11200	13700	-	-	113	113	121	
	40	950	11300	13800	10100	12400	11600	14300	-	-	119	119	120	
	40	1000	11700	14300	10500	12900	12100	14800	-	-	129	129	115	
	48	200	3600	4400	3200	3900	3700	4500	-	-	28.9	28.9	156	
	48	300	5200	6300	4600	5700	5300	6600	-	-	43	43	153	
	48	400	6700	8200	6000	7400	6900	8500	-	-	57.5	57.5	148	
	48	500	8100	10000	7300	8900	8400	10300	-	-	73	73	141	
	48	550	8800	10800	7900	9700	9100	11200	-	-	80	80	140	
	48	600	9500	11600	8500	10400	9800	12000	-	-	89	89	135	
48	700	10700	13100	9600	11800	11100	13600	-	-	104	104	131		
48	800	11900	14600	10700	13100	12300	15100	-	-	119	119	127		
48	900	13000	15900	11700	14300	13400	16500	-	-	137	137	120		
48	1000	14000	17200	12600	15400	14500	17800	-	-	153	153	116		

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



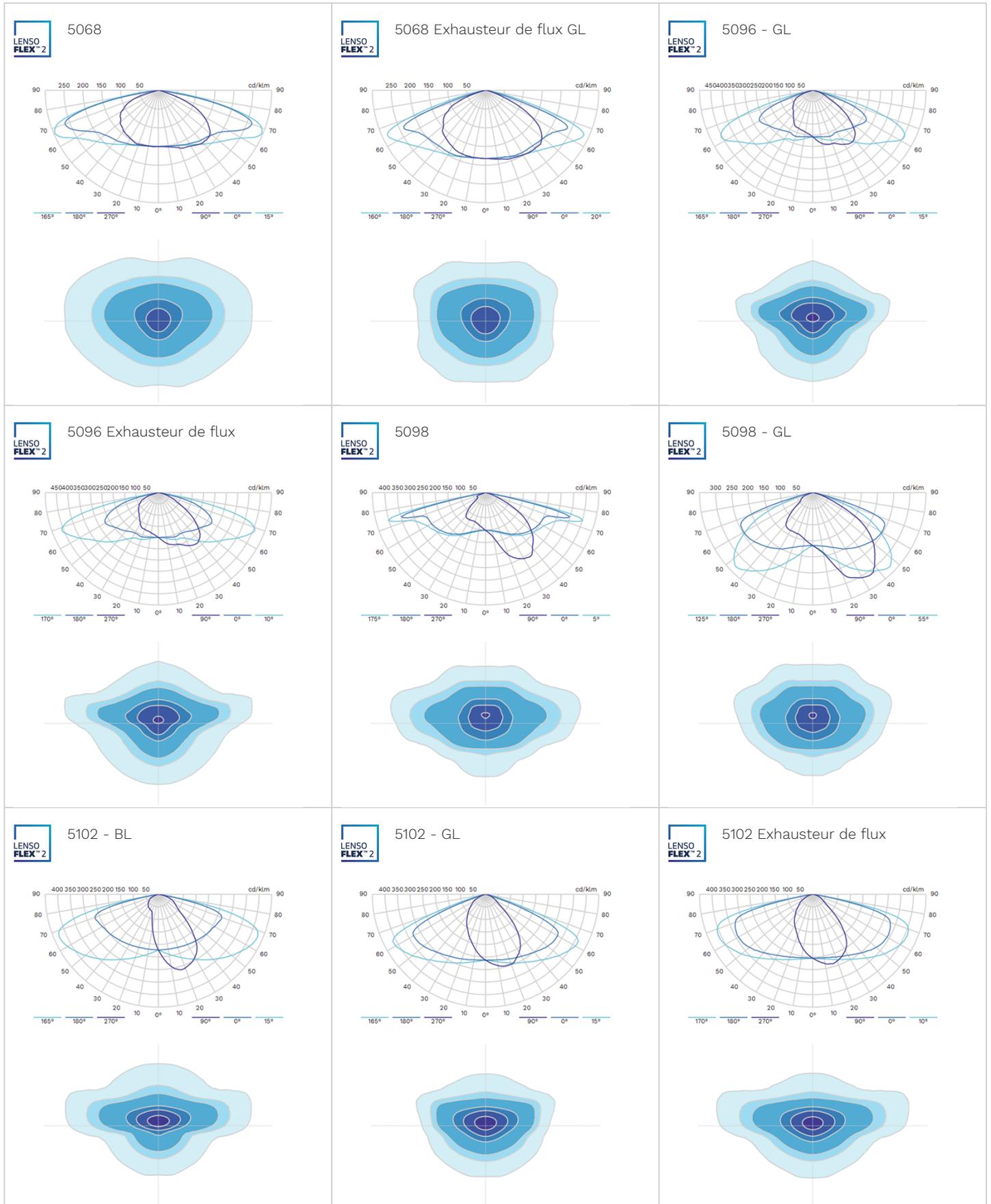
Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
TECEO GEN2 2	56	200	4200	5100	3800	4600	4400	5300	-	-	33.4	33.4	159	LENSO FLEX* 2
	56	300	6100	7400	5500	6700	6300	7700	-	-	49.5	49.5	156	LENSO FLEX* 2
	56	400	7900	9600	7100	8600	8200	9900	-	-	66.5	66.5	149	LENSO FLEX* 2
	56	470	9100	11000	8100	9900	9400	11400	-	-	80	80	142	LENSO FLEX* 2
	56	500	9600	11600	8600	10400	9900	12000	-	-	84	84	143	LENSO FLEX* 2
	56	600	11100	13500	9900	12100	11500	13900	-	-	102	102	136	LENSO FLEX* 2
	56	680	12200	14800	11000	13300	12600	15300	-	-	117	117	131	LENSO FLEX* 2
	64	200	4800	5900	4300	5300	5000	6100	-	-	38	38	161	LENSO FLEX* 2
	64	300	7000	8500	6300	7600	7200	8800	-	-	56.5	56.5	156	LENSO FLEX* 2
	64	400	9000	11000	8100	9900	9300	11400	-	-	76	76	150	LENSO FLEX* 2
	64	420	9400	11500	8500	10300	9700	11800	-	-	80	80	148	LENSO FLEX* 2
	64	500	10900	13300	9800	11900	11300	13700	-	-	96	96	143	LENSO FLEX* 2
	64	600	12700	15400	11400	13800	13100	15900	-	-	116	116	137	LENSO FLEX* 2
	64	700	14300	17300	12800	15600	14700	17900	-	-	134	134	134	LENSO FLEX* 2
	72	200	5400	6600	4900	5900	5600	6800	-	-	42.5	42.5	160	LENSO FLEX* 2
	72	300	7900	9600	7100	8600	8200	9900	-	-	63.5	63.5	156	LENSO FLEX* 2
	72	370	9500	11500	8500	10400	9800	11900	-	-	79	79	151	LENSO FLEX* 2
	72	400	10200	12400	9100	11100	10500	12800	-	-	86	86	149	LENSO FLEX* 2
	72	500	12300	14900	11000	13400	12700	15400	-	-	108	108	143	LENSO FLEX* 2
	72	540	13100	15900	11800	14300	13500	16400	-	-	116	116	141	LENSO FLEX* 2
	72	600	14300	17300	12800	15600	14700	17900	-	-	128	128	140	LENSO FLEX* 2
	72	700	16100	19500	14400	17500	16600	20200	-	-	151	151	134	LENSO FLEX* 2
	80	200	6000	7300	5400	6600	6300	7600	-	-	47	47	162	LENSO FLEX* 2
	80	300	8800	10600	7900	9600	9100	11000	-	-	70	70	157	LENSO FLEX* 2
	80	400	11300	13700	10200	12300	11700	14200	-	-	94	94	151	LENSO FLEX* 2
	80	500	13700	16600	12300	14900	14100	17200	-	-	118	118	146	LENSO FLEX* 2
	80	600	15900	19200	14200	17300	16400	19900	-	-	142	142	140	LENSO FLEX* 2
	80	700	17800	21700	16000	19500	18400	22400	-	-	167	167	134	LENSO FLEX* 2
	88	200	6700	8100	6000	7300	6900	8400	-	-	51.5	51.5	163	LENSO FLEX* 2
	88	300	9600	11700	8700	10500	10000	12100	-	-	77	77	157	LENSO FLEX* 2
	88	400	12400	15100	11200	13600	12900	15600	-	-	103	103	151	LENSO FLEX* 2
	88	500	15000	18300	13500	16400	15600	18900	-	-	130	130	145	LENSO FLEX* 2

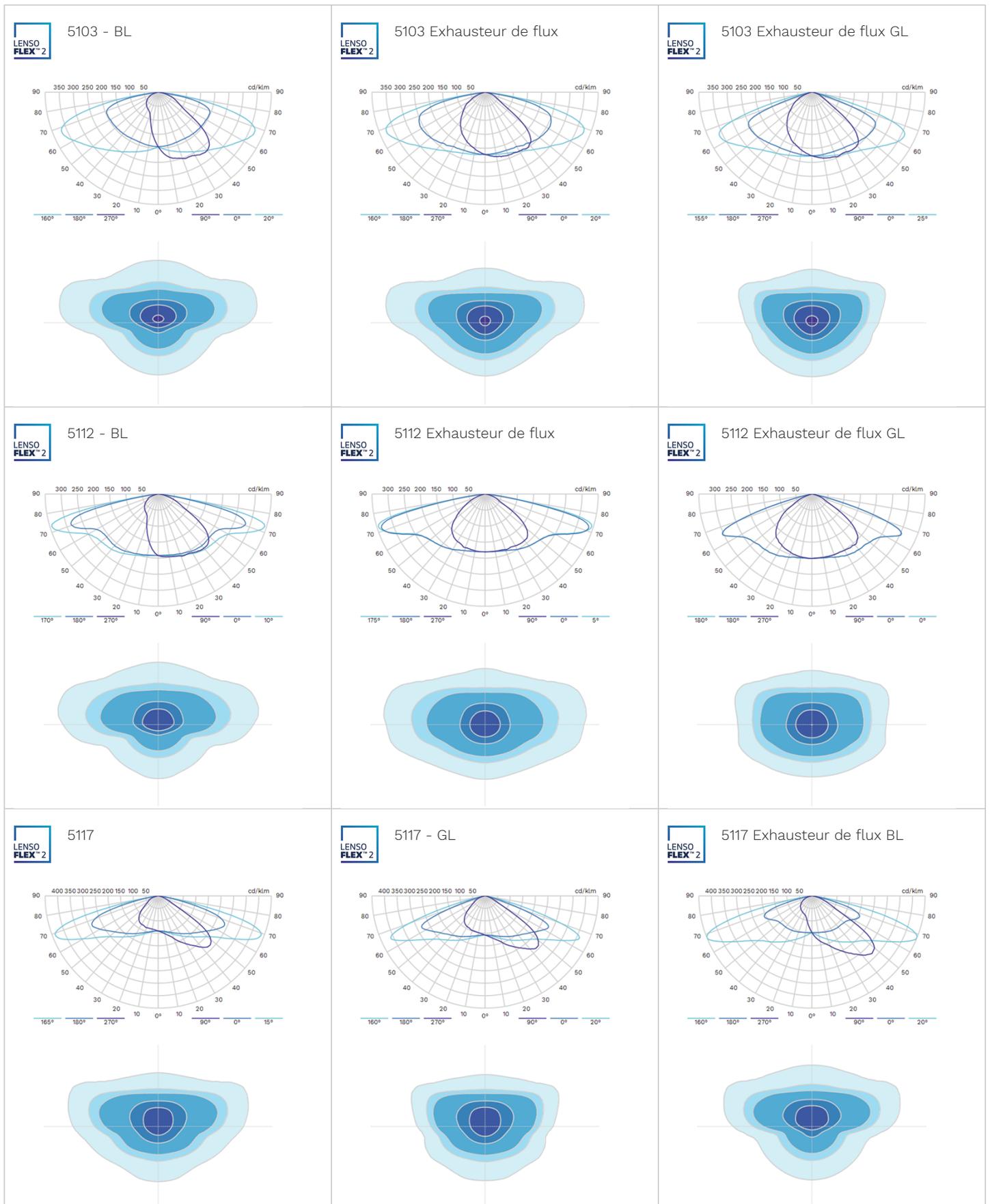
Avec une tolérance de ± 7 % sur le flux et de ± 5 % sur la puissance consommée totale.

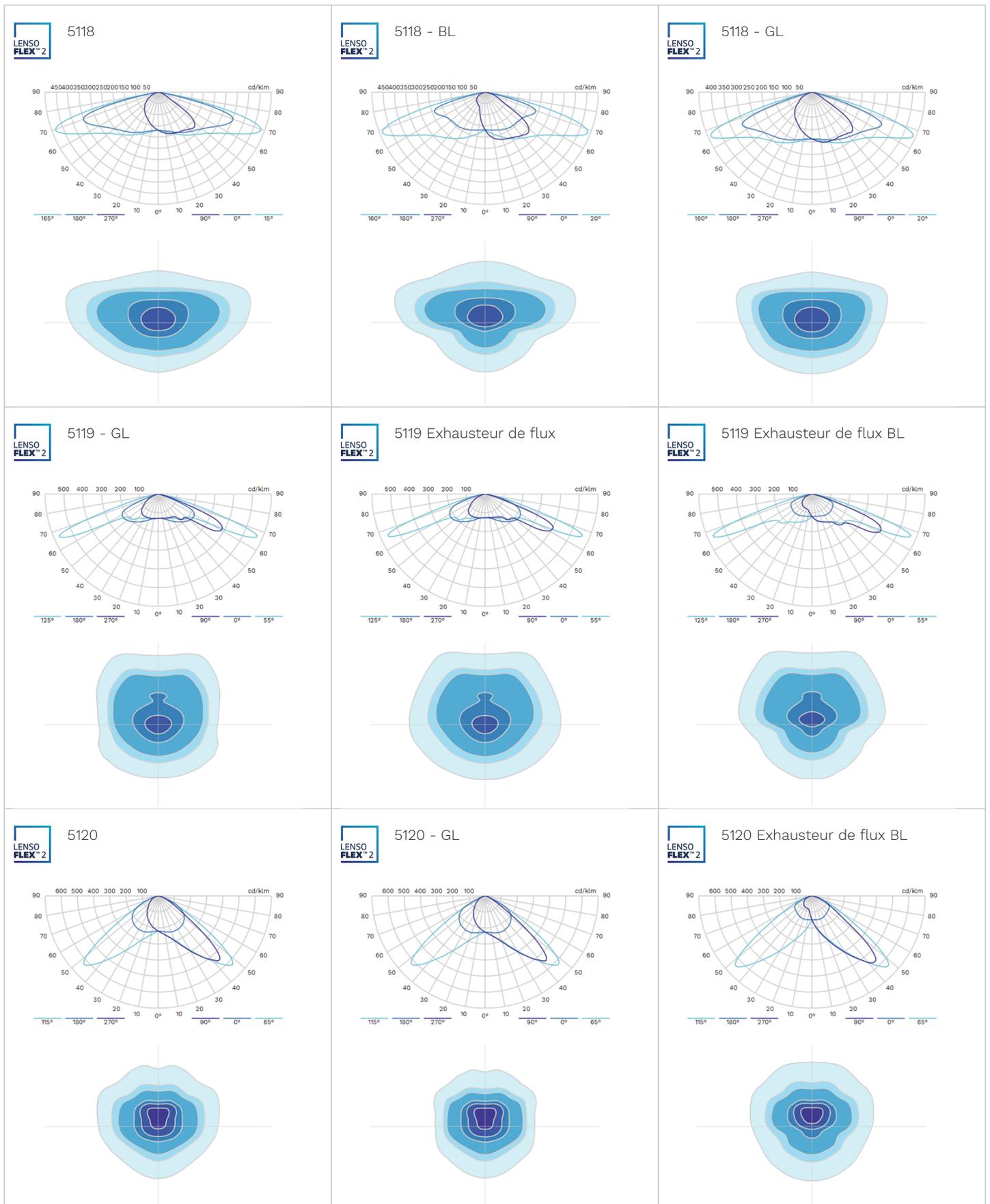


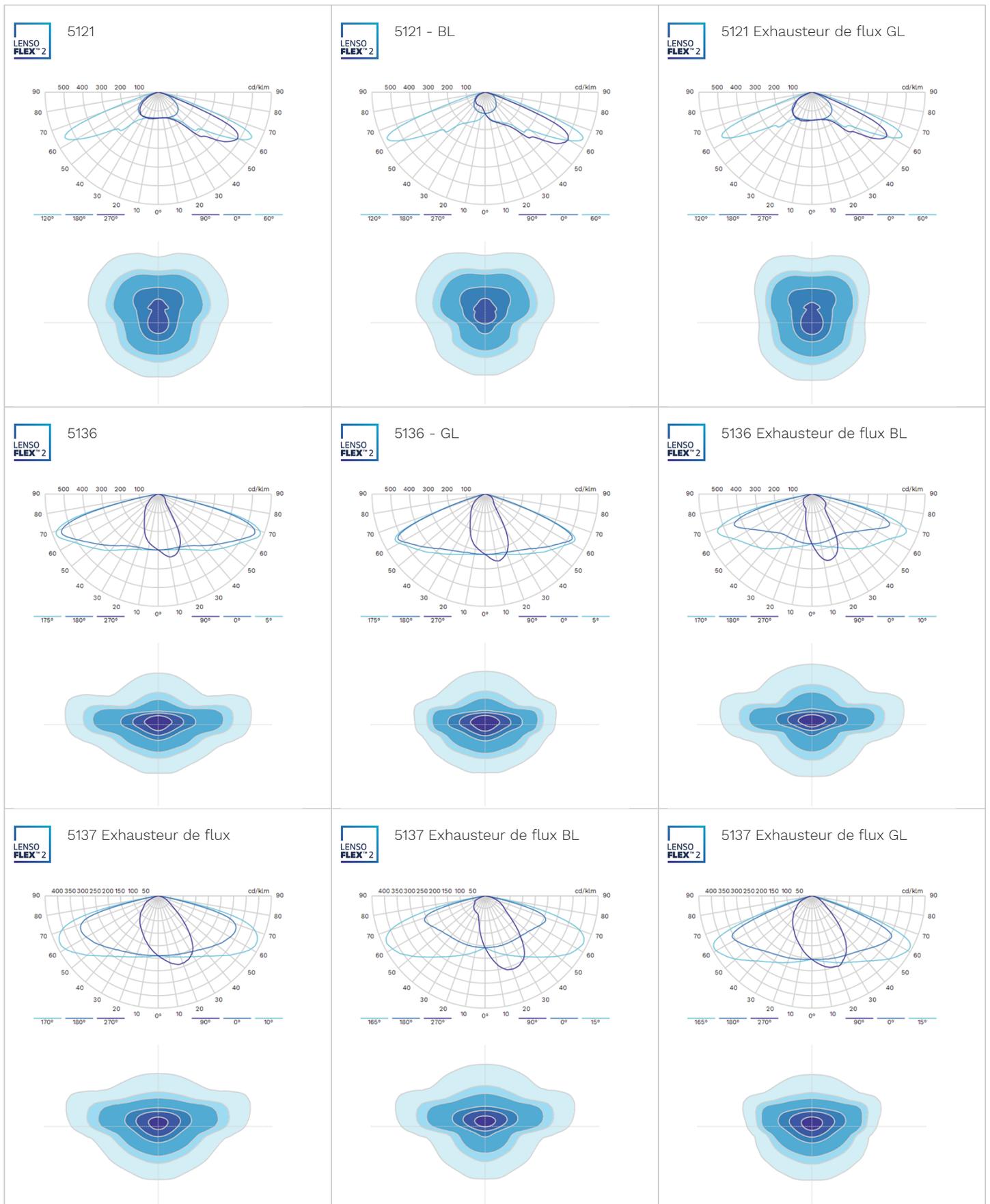
Luminaire	Nbre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 730		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 830		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre 740		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud 727		Puissance consommée (W)		Efficacité (lm/W) jusqu'à	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
TECEO GEN2 2	88	600	17400	21200	15700	19000	18000	21900	-	-	157	157	139	LENSO FLEX* 2
	88	650	18600	22500	16700	20200	19200	23300	-	-	171	171	136	LENSO FLEX* 2
	96	200	7300	8800	6500	7900	7500	9100	-	-	56.5	56.5	161	LENSO FLEX* 2
	96	300	10500	12800	9500	11500	10900	13200	-	-	84	84	157	LENSO FLEX* 2
	96	400	13600	16500	12200	14800	14000	17100	-	-	112	112	153	LENSO FLEX* 2
	96	500	16400	19900	14700	17900	17000	20600	-	-	141	141	146	LENSO FLEX* 2
	96	530	17200	20900	15500	18800	17800	21600	-	-	150	150	144	LENSO FLEX* 2
	96	600	19000	23100	17100	20800	19700	23900	-	-	170	170	141	LENSO FLEX* 2
	96	700	21400	26000	19200	23400	22100	26900	-	-	206	206	131	LENSO FLEX* 2
	112	200	8500	10300	7600	9300	8800	10700	-	-	67	67	160	LENSO FLEX* 2
	112	300	12300	14900	11000	13400	12700	15400	-	-	99	99	156	LENSO FLEX* 2
	112	400	15900	19300	14200	17300	16400	19900	-	-	133	133	150	LENSO FLEX* 2
	112	450	17500	21300	15800	19100	18100	22000	-	-	156	156	141	LENSO FLEX* 2
	112	500	19200	23300	17200	20900	19800	24000	-	-	168	168	143	LENSO FLEX* 2
	112	600	22200	27000	19900	24200	23000	27900	-	-	204	204	137	LENSO FLEX* 2
	112	650	23600	28700	21200	25800	24400	29700	-	-	222	222	134	LENSO FLEX* 2
	112	700	25000	30400	22500	27300	25800	31400	-	-	236	236	133	LENSO FLEX* 2
	128	200	9700	11800	8700	10600	10000	12200	-	-	76	76	161	LENSO FLEX* 2
	128	300	14100	17100	12600	15300	14500	17600	-	-	113	113	156	LENSO FLEX* 2
	128	400	18100	22000	16300	19800	18700	22800	-	-	152	152	150	LENSO FLEX* 2
	128	500	21900	26600	19700	23900	22600	27500	-	-	192	192	143	LENSO FLEX* 2
	128	600	25400	30800	22800	27700	26300	31900	-	-	232	232	138	LENSO FLEX* 2
	128	700	28600	34700	25700	31200	29500	35900	-	-	268	268	134	LENSO FLEX* 2
	144	200	10900	13300	9800	11900	11300	13700	-	-	85	85	161	LENSO FLEX* 2
	144	300	15800	19200	14200	17200	16400	19900	-	-	127	127	157	LENSO FLEX* 2
	144	370	19100	23100	17100	20800	19700	23900	-	-	158	158	151	LENSO FLEX* 2
	144	400	20400	24800	18300	22200	21100	25600	-	-	168	168	152	LENSO FLEX* 2
	144	500	24600	29900	22100	26900	25500	30900	-	-	212	212	146	LENSO FLEX* 2
	144	530	25900	31400	23200	28200	26700	32500	-	-	226	226	144	LENSO FLEX* 2
	144	600	28600	34700	25700	31200	29500	35900	-	-	256	256	140	LENSO FLEX* 2
144	700	32200	39000	28900	35100	33200	40400	-	-	302	302	134	LENSO FLEX* 2	

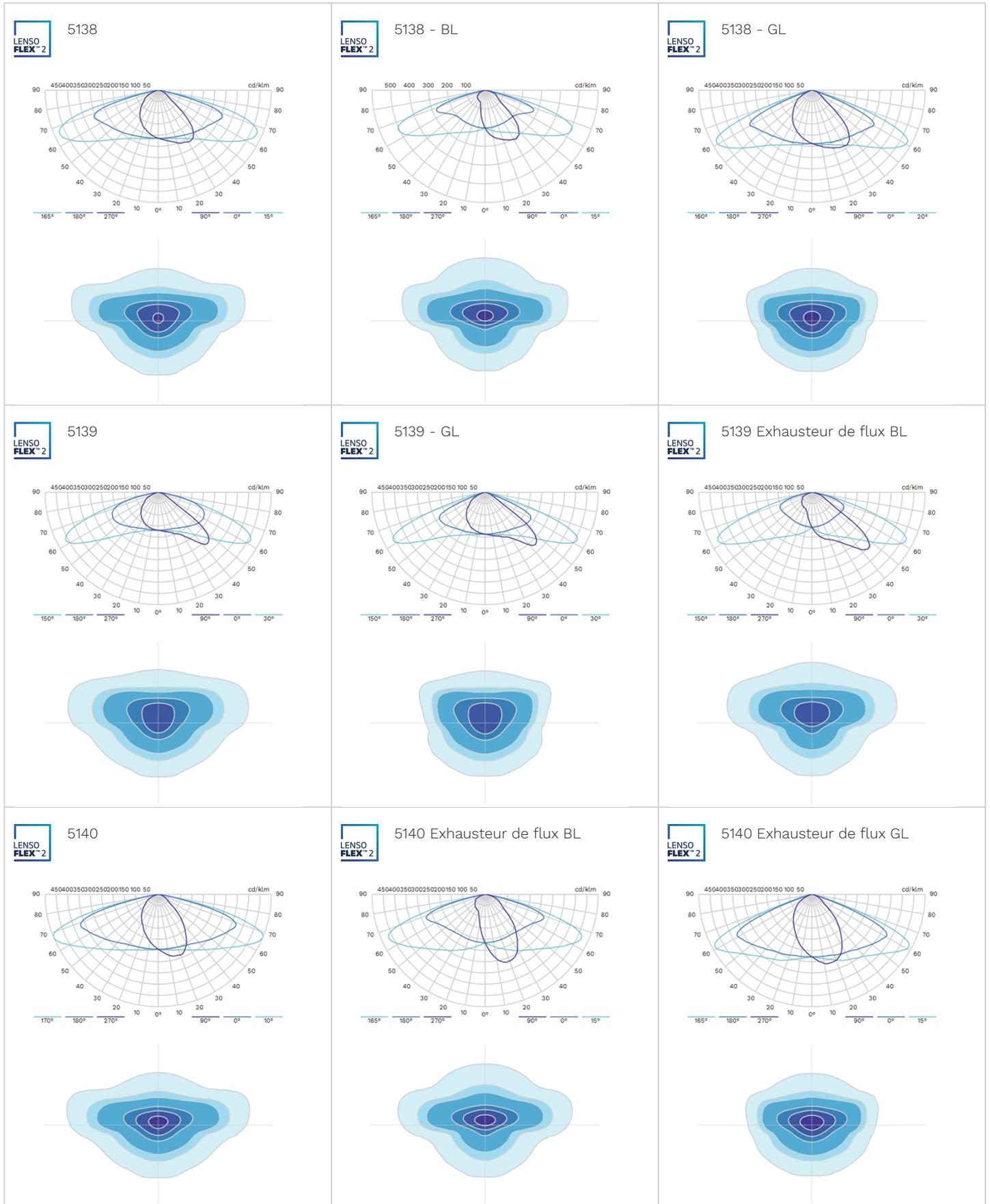
Avec une tolérance de $\pm 7\%$ sur le flux et de $\pm 5\%$ sur la puissance consommée totale.

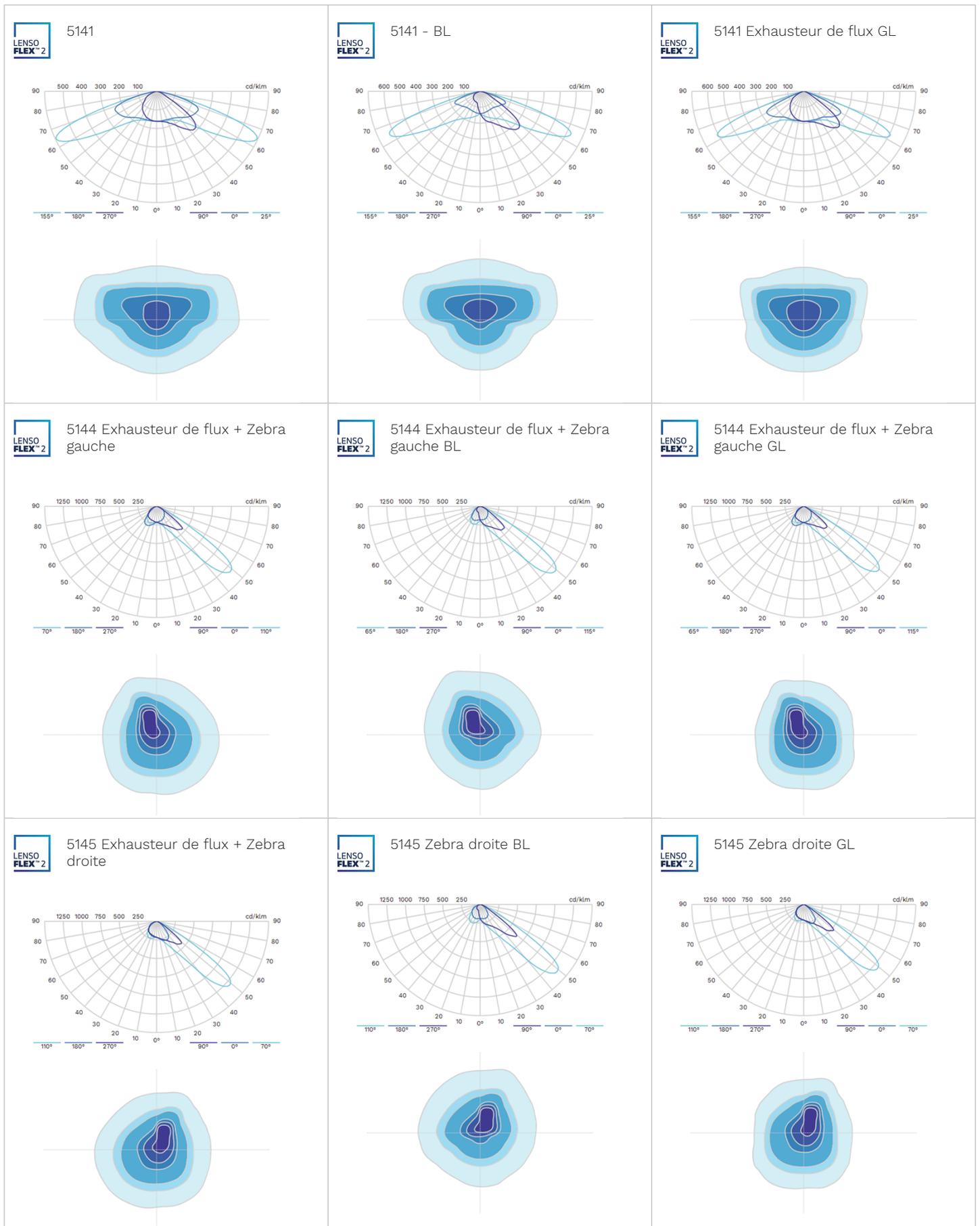


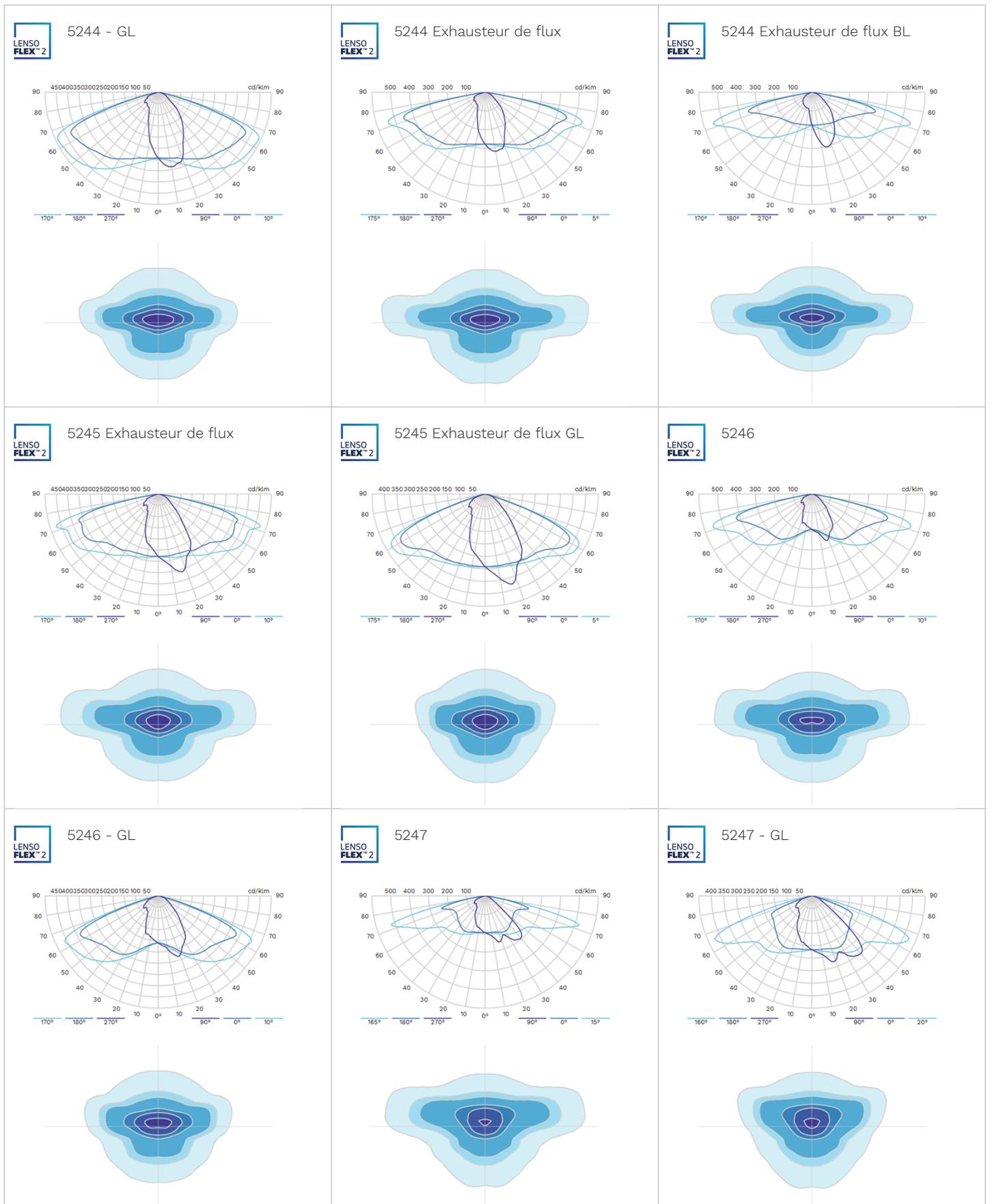


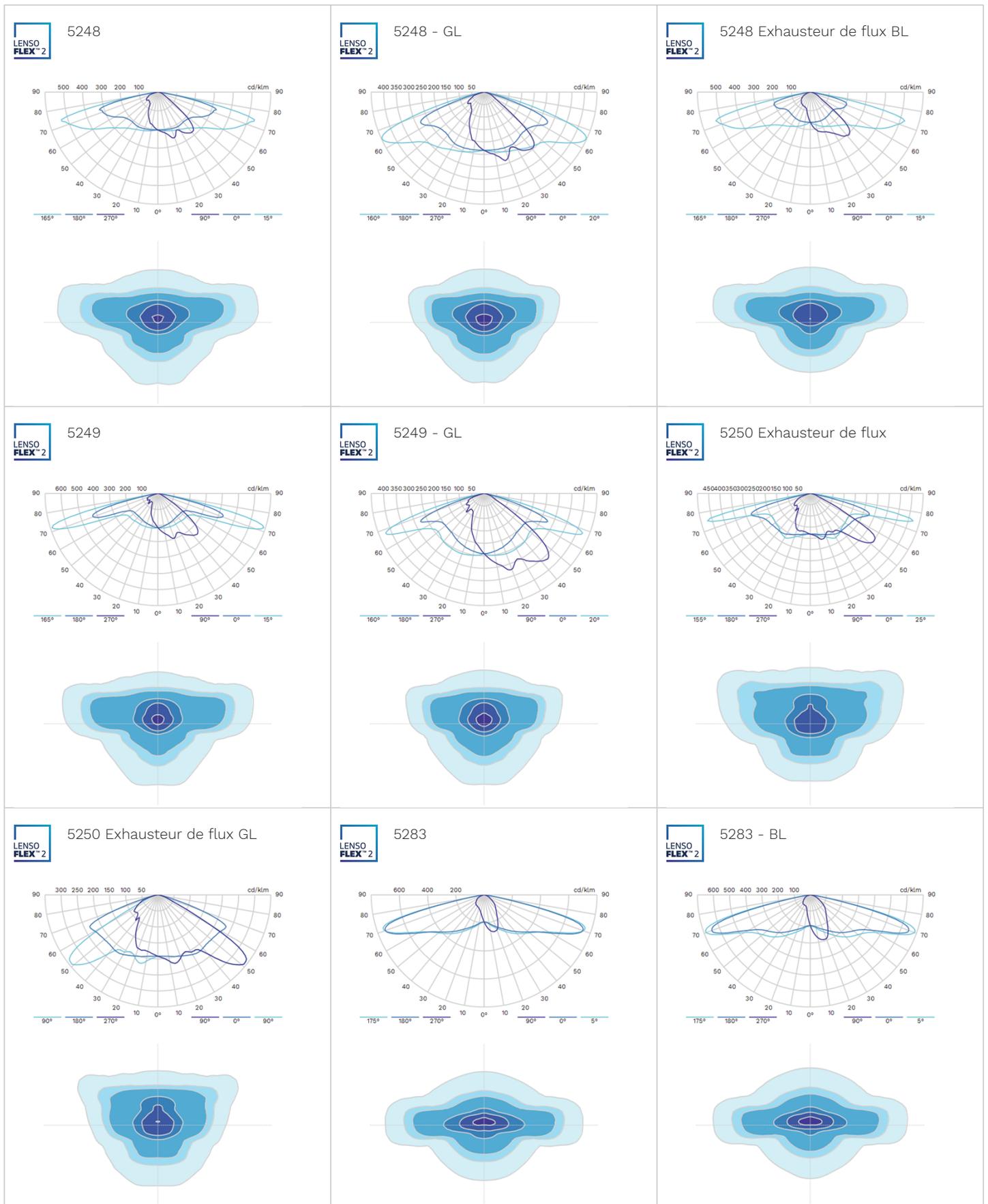












LENSO
FLEX²

5283 Exhauteur de flux GL

