

# HapiLED



Design : Michel Tortel



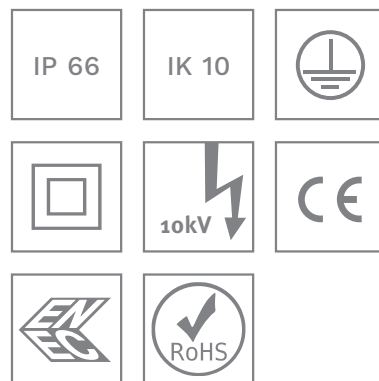
## Ambiance, confort et économie d'énergie

L'éclairage des parcs, des places et des zones résidentielles nécessite une approche spécifique très différente de l'éclairage des routes. La création de l'ambiance y joue un rôle majeur.

Cependant, cela ne doit pas se faire au détriment de l'efficacité.

L'âge du luminaire à sphère opale, économe et source de pollution lumineuse, est passé à jamais.

HapiLED, une solution LED économique, esthétique, robuste et efficace, est là pour le remplacer.



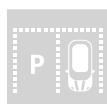
RUES URBAINES & RÉSIDENTIELLES



VOIES PÉDESTRES & CYCLABLES



PLACES & PIÉTONNIERS



PARKINGS



PONTS



STATIONS DE MÉTRO & GARES FERROVIAIRES

## Concept

HapiLED combine l'efficacité énergétique de la technologie LED avec les performances photométriques du concept LensoFlex®2 développé par Schröder. Le luminaire est composé de 3 éléments principaux : une pièce de fixation et un couvercle en aluminium injecté sous haute pression peint et un protecteur en polycarbonate traité anti-UV. L'ensemble offre un haut niveau d'étanchéité et une résistance élevée aux chocs. HapiLED est conçu pour un montage vertical sur un embout de 60 mm de diamètre.

HapiLED fournit une solution LED économique, esthétique, confortable, robuste et efficace pour la création d'ambiance. Grâce à sa polyvalence, ce luminaire offre une solution d'éclairage intemporelle et tournée vers l'avenir.

## Distributions lumineuses symétriques et asymétriques

La polyvalence photométrique du luminaire HapiLED, qui assure des distributions lumineuses symétriques et asymétriques, en fait l'outil idéal pour diverses applications d'éclairage : zones piétonnes (parcs, places...), pistes cyclables, rues résidentielles, parkings et routes urbaines.

## Nombreuses options de contrôle

HapiLED propose une large gamme d'options de contrôle : drivers programmables, télégestion et détection de mouvement avec un capteur à infrarouge (PIR).

## Types d'application

- Rues urbaines et résidentielles
- Voies pédestres et cyclables
- Places et piétons
- Parkings
- Ponts
- Stations de métro et gares ferroviaires

## Avantages clés

- Solution élégante et confortable pour créer une ambiance chaleureuse
- Faible consommation d'énergie
- Faible nuisance lumineuse (ULOR 3%)
- Plusieurs distributions photométriques
- FutureProof : remplacement sur site du système optique LED
- Fourni câble sortant pour une installation aisée



HapiLED présente un accès aisé aux compartiments optiques et électriques pour la maintenance.



HapiLED offre un montage enveloppant sur un embout de 60 mm de diamètre.



HapiLED est équipé d'un diffuseur interne pour un confort visuel supérieur.

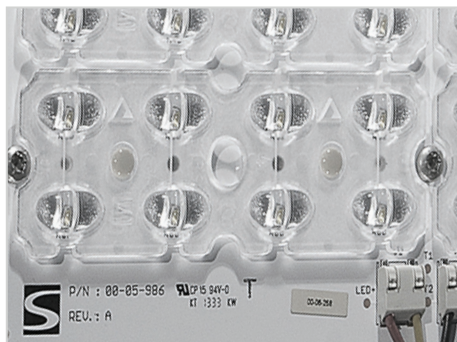


Le protecteur en polycarbonate strié allie élégance et robustesse (IK 10).



## LensoFlex®2

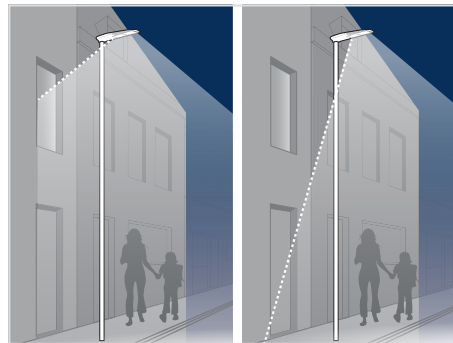
LensoFlex®2 est basé sur le principe de l'addition de la distribution photométrique. Chaque LED est associée à une lentille PMMA spécifique qui génère toute la distribution photométrique du luminaire. C'est le nombre de LED combiné au courant d'alimentation qui détermine le niveau d'intensité de la distribution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



## Contrôle du flux arrière (Back Light)

En option, les modules LensoFlex®2 peuvent être équipés d'un système de contrôle du flux lumineux arrière (Back Light Control).

Cette fonctionnalité supplémentaire minimise le flux à l'arrière du luminaire de manière à éviter l'émission de lumière intrusive vers les bâtiments adjacents.

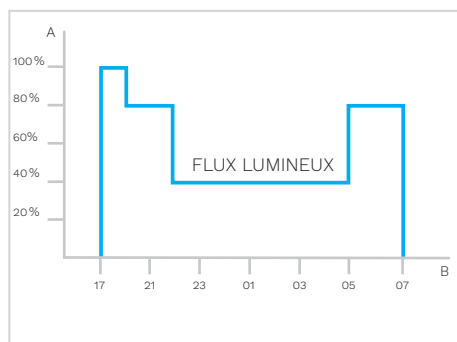


A. Sans contrôle du flux arrière | B. Avec contrôle du flux arrière



## 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 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.



## INFORMATIONS GÉNÉRALES

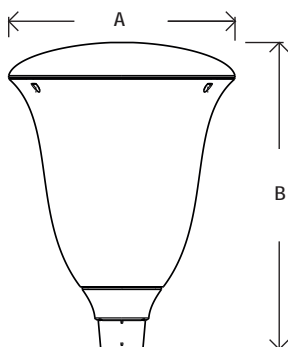
Hauteur d'installation recommandée	3,5 à 5 m   10' à 16'
Driver inclus	Oui
Marquage CE	Oui
Certification ENEC	Oui
Conformité ROHS	Oui
Norme de test	LM 79-80 (toutes les mesures ont été effectuées dans un laboratoire ISO17025)

## BOÎTIER ET FINITION

Boîtier	Aluminium injecté sous haute pression
Optique	PMMA
Protecteur	Polycarbonate anti-UV
Finition du boîtier	Peinture par poudrage polyester
Couleur	AKZO 900 gris sablé Toute autre couleur RAL ou AKZO sur demande
Classe d'étanchéité	IP 66
Résistance aux chocs	IK 10
Résistance aux vibrations	Conforme avec la norme et IEC 68-2-6 modifiée (0.5G)
Accès pour la maintenance	En dévissant trois vis sur le capot supérieur

## DIMENSIONS ET FIXATION

AxB (mm   pouce)	410x556   16,1x21,9
Poids (kg   lbs)	5   11
Résistance aérodynamique (CxS)	0.08
Fixation standard	Fixation verticale sur un embout de 70 mm de longueur et de Ø 60 mm (2"). Fixation par serrage de 6 vis M6.



## INFORMATIONS ÉLECTRIQUES

Classe électrique	Classe EU I ou II
Tension nominale	200-240 V – 50-60 Hz
Facteur de puissance	> 95% à pleine charge
Protection contre les surtensions	10 kV
Compatibilité électro-magnétique (EMC)	IEC 55015 / 61000-3-2 / 61000-3-3 / 61547
Options de contrôle	Pas de gradation horaire, Bi-Power, gradation horaire personnalisée, DALI, 1-10 V
Système de télégestion	Owlet Nightshift (option)
Capteur	Capteur à infrarouge PIR (option)

## INFORMATIONS OPTIQUES

Température de couleur des LED	3000 K (Blanc chaud)
	4000 K (Blanc neutre)
Indice de rendu des couleurs (IRC)	> 80 (Blanc chaud)
	> 70 (Blanc neutre)
Flux hémisphérique supérieur (ULOR)	3%

## OPERATING CONDITIONS

Operating temperature range (Ta)	-30 °C up to +35 °C (*) -22 ° F up to 95 °F (*)
----------------------------------	--

(\*) Suivant la configuration du luminaire. Pour plus de précisions, contactez-nous.

## DURÉE DE VIE DES LED @ TQ 25°C

Pour toutes les configurations	100.000 h – L90B10
--------------------------------	--------------------

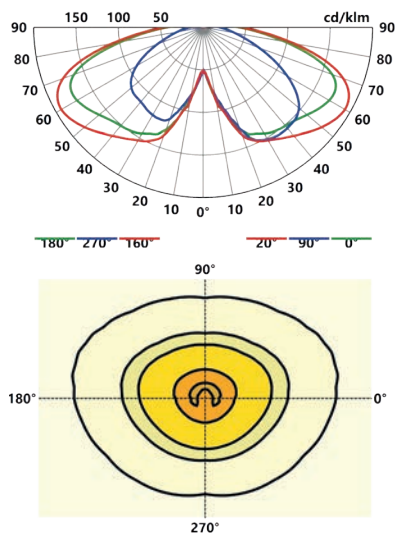


Luminaire	Nombre de LED	Courant (mA)	Flux sortant du luminaire (lm) Blanc chaud (3000 K) - IRC 80		Flux sortant du luminaire (lm) Blanc neutre (4000 K) - IRC 70		Puissance consommée (W)		Effacité du luminaire (lm/W)	Photométrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Jusqu'à	
HapiLED	16	350	1500	1700	1700	1900	19	19	103	
	16	500	2000	2300	2200	2600	26	26	101	
	16	700	2500	2900	2800	3200	38	38	86	
	24	350	2300	2600	2500	2900	28	28	105	
	24	500	3100	3500	3400	3900	39	39	101	
	32	350	3100	3500	3400	3900	36	36	109	
	32	500	4100	4700	4500	5200	51	51	103	

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

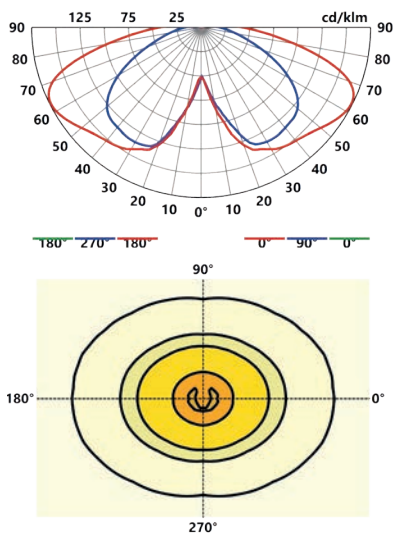
LENSO FLEX® 2

5068 ASY



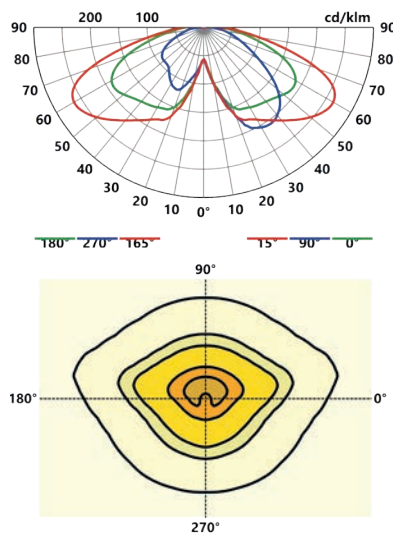
LENSO FLEX® 2

5068 SYM



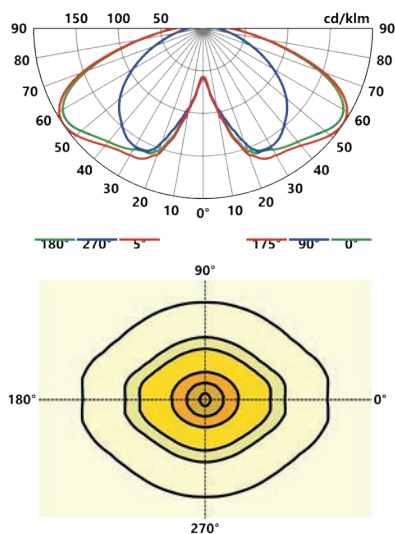
LENSO FLEX® 2

5096 ASY



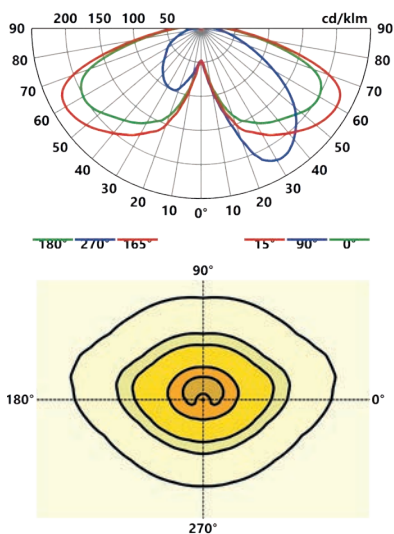
LENSO FLEX® 2

5096 SYM



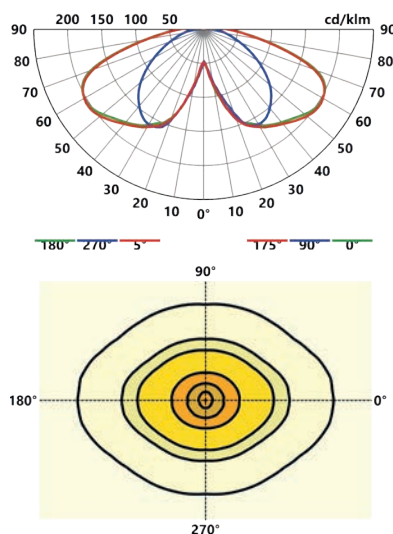
LENSO FLEX® 2

5098 ASY



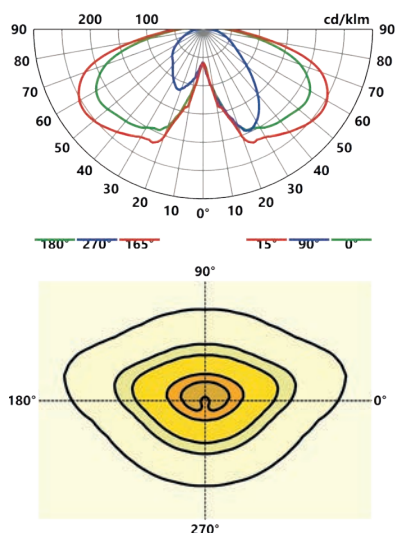
LENSO FLEX® 2

5098 SYM



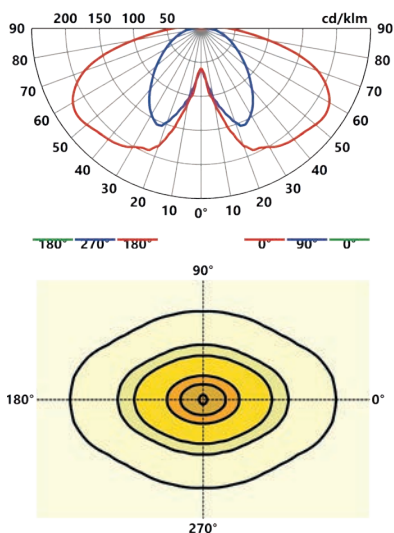
LENSO FLEX® 2

5102 ASY



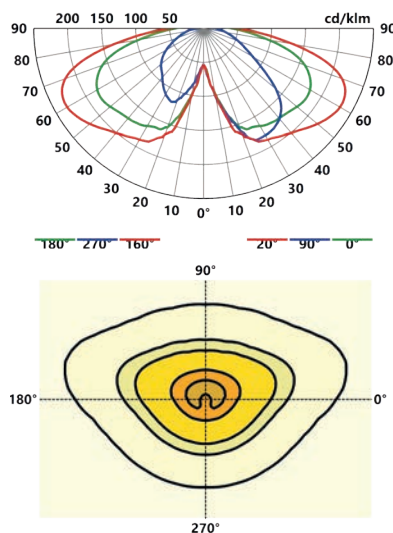
LENSO FLEX® 2

5102 SYM



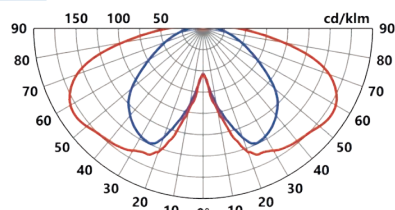
LENSO FLEX® 2

5103 ASY

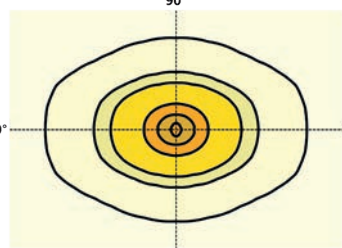


LENSO  
FLEX® 2

5103 SYM



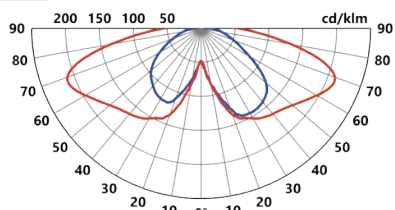
180° 270° 180° 0° 90° 0°



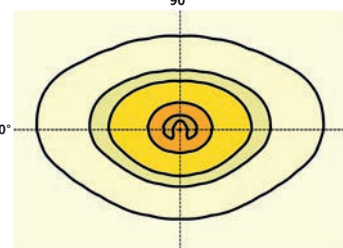
270°

LENSO  
FLEX® 2

5112 ASY



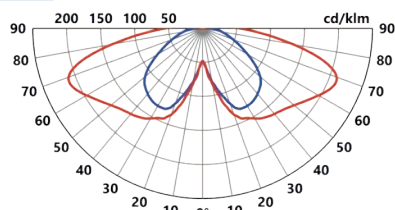
180° 270° 180° 0° 90° 0°



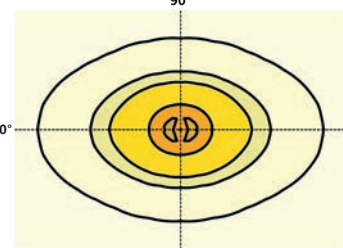
270°

LENSO  
FLEX® 2

5112 SYM



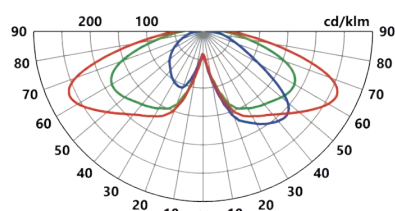
180° 270° 180° 0° 90° 0°



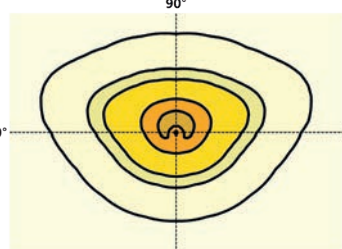
270°

LENSO  
FLEX® 2

5117 ASY



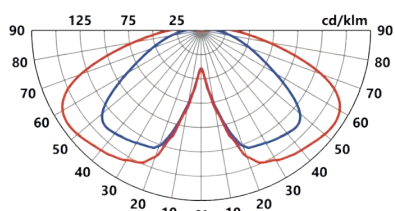
180° 270° 160° 20° 90° 0°



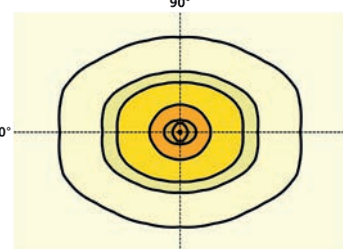
270°

LENSO  
FLEX® 2

5117 SYM



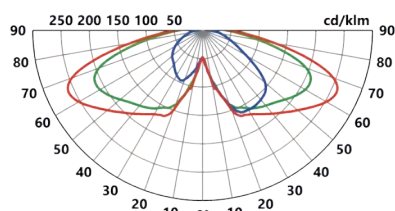
180° 270° 180° 0° 90° 0°



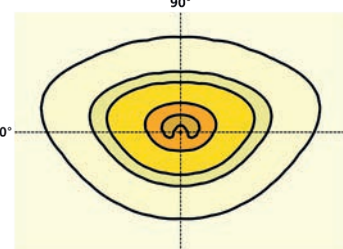
270°

LENSO  
FLEX® 2

5118 ASY



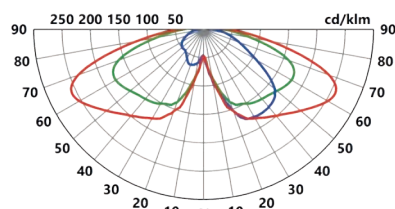
180° 270° 165° 15° 90° 0°



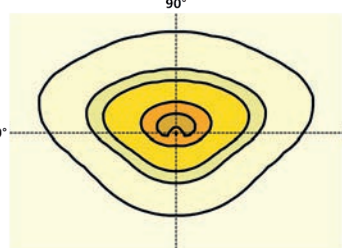
270°

LENSO  
FLEX® 2

5118 ASY | BACKLIGHT



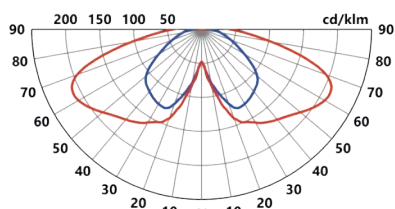
180° 270° 160° 20° 90° 0°



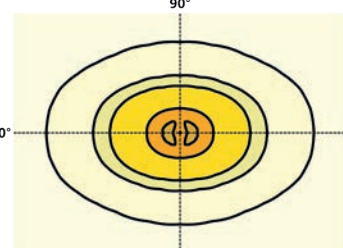
270°

LENSO  
FLEX® 2

5118 SYM



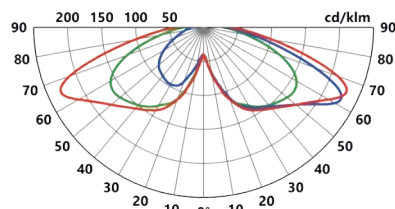
180° 270° 180° 0° 90° 0°



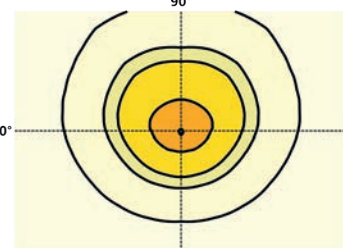
270°

LENSO  
FLEX® 2

5119 ASY



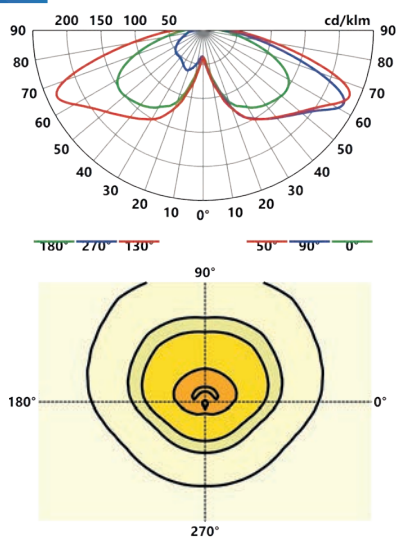
180° 270° 130° 50° 90° 0°



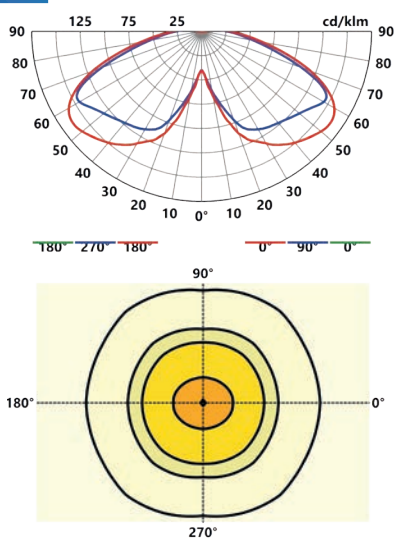
270°



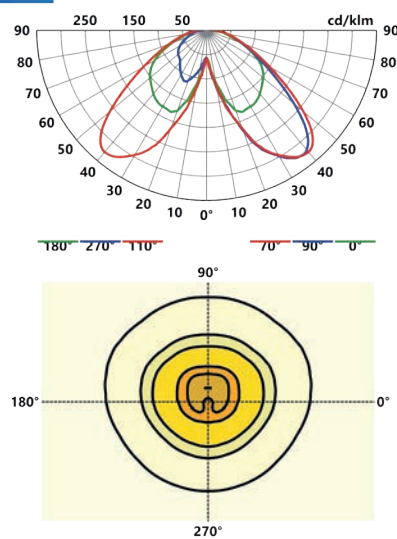
LENSO FLEX° 2 5119 ASY | BACKLIGHT



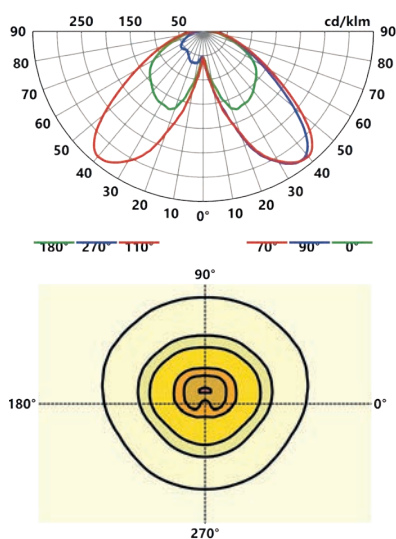
LENSO FLEX° 2 5119 SYM



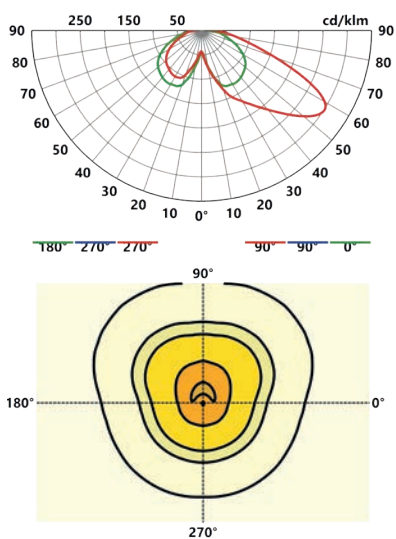
LENSO FLEX° 2 5120 ASY



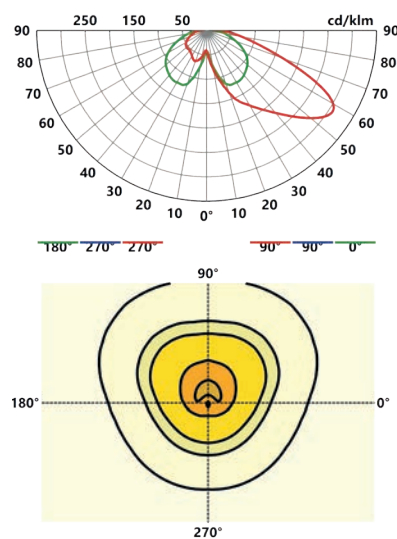
LENSO FLEX° 2 5120 ASY | BACKLIGHT



LENSO FLEX° 2 5121 ASY



LENSO FLEX° 3 5121 ASY | BACKLIGHT



LENSO FLEX° 3 5121 SYM

