

# Ymera



## Estetické provedení, pohodlí a úspornost

Ymera spojuje rafinovaný design a nejmodernější technologie LED do energeticky úsporného osvětlovacího řešení vhodného k oživení městských ulic.

Svítidlo Ymera se hodí k osvětlení silnic, náměstí a jiných veřejných prostranství. Svým vysoce kvalitním osvětlením vytváří bezpečné a atraktivní prostředí a zároveň tím napomáhá městům a obcím ke snížení jejich uhlíkové stopy.

Design svítidla našel svou inspiraci ve skandinávském stylu a dodává tak městům i obcím nádech elegance prostřednictvím čtyř různých variant včetně osvětlené klenby a dekorativní lišty.

Svítidlo Ymera těží z vysoce účinného rozložení světelného toku, které vyhovuje přísným normám na ochranu před oslněním. Toto rafinované svítidlo bylo speciálně vyvinuto tak, aby snížila omezující oslnění a tím zvýšila kvalitu světla.



IP 66

IK 09

IK 10



SILNICE A  
DÁLNIČE



MĚSTSKÉ  
A OBYTNÉ  
ČTVRTI



CYKLOSTEZKY  
A CHODNÍKY



NÁMĚSTÍ A  
PĚŠÍ ZÓNY



PARKOVIŠTĚ



MOSTY



ROZLEHLÉ  
PLOCHY



VLAKOVÁ  
NÁDRAŽÍ A  
METRO

## Koncepce

Řada svítidel Ymera kombinuje energetickou úspornost technologie LED s výkonem fotometrických koncepcí LensoFlex@2 a LensoFlex@3 vyvinutých společností Schröder. Některé fotometrické křivky splňují požadavky třídy G\*4 na omezení oslnění a nepohodlí. Ymera může snížit prahový přírůstek (TI) na méně než 6 %, čímž zajišťuje prostředí bez oslnění.

Svítidlo Ymera z hliníkového těla utěsněného skleněným ochranným krytem. Mezi jeho příslušenství patří osvětlená klenba vyrobená z rozptylujícího polykarbonátu s vysoce účinnými LED a dekorativní lištou omezující oslnění při přiblížení k svítidlu. Tento výrobek vytváří skutečnou řadu svítidel se čtyřmi různými variantami designového provedení charakterizovanými svou jedinečnou identitou. Jako volitelná možnost je k dispozici zařízení na zlepšení světelného toku.

Svítidlo je dodáváno s univerzálním 60mm nasunovacím uchycovacím prvkem pro boční vstup i pro montáž na vrch stožáru (s hliníkovým nástavcem). K dispozici je volitelný průnikový uchycovací prvek pro trubku o průměru 60 mm jako doplněk řady instalačních možností. Svítidla Ymera jsou rovněž dodávána s předem provedeným elektrickým zapojením pro snadnější instalaci, protože není nutné svítidlo otevírat. Jako volitelná možnost je svítidlo dodáváno s rychlými konektory IP 68 pro urychlení připojení.

Jako volitelná možnost může být svítidlo Ymera vybaveno standardní 7-kolíkovou zásuvkou NEMA umožňující snadný vstup do digitálního věku osvětlení, čímž je zajištěna kompatibilita s pokročilými osvětlovacími funkcemi, které plánují, monitorují a ovládají sítě venkovního osvětlení.

## DRUHY POUŽITÍ

- Silnice a dálnice
- Městské a obytné čtvrti
- Cyklostezky a chodníky
- Náměstí a pěší zóny
- Parkoviště
- Mosty
- Rozlehlé plochy
- Vlaková nádraží a metro

## Key advantages

- Elegantní a odolný design se čtyřmi estetickými variantami
- Nejmodernější technologie pro nízkou spotřebu energie
- Široká nabídka křivek svítivosti
- Zrakové pohodlí: třída oslnění do G\*4, TI < 6 %
- Určeno pro montáž s bočním vstupem nebo na vrchol stožáru (podle příslušenství)
- Dodáváno již s provedenou elektroinstalací pro snadnější zapojení (volitelné konektory typu quick-on)
- Možnost implementace ovládacích řešení řady Owllet range of control solutions



Ymera obsahuje univerzální Ø60mm nasunovací uchycovací prvek.



Jako volitelná možnost je k dispozici průnikový uchycovací prvek pro trubku Ø60 mm pro zapuštěnou montáž.



Svítidla Ymera jsou k dispozici s osvětlenou klenbou (vysoce výkonné LED) a dekorativní lištou.



Jako volitelná možnost pro větší svítivost je kolem LED nainstalováno zařízení na zesílení světelného toku.

Ymera | basic



Ymera | dome



Ymera | skirt



Ymera | dome+skirt





## LensoFlex®2

Zařízení LensoFlex®2 je založeno na doplňkovém principu fotometrické distribuce. Každá LED je spojena s konkrétní čočkou PMMA, která generuje kompletní fotometrickou distribuci svítidla. Intenzitu distribuce světla určuje počet LED v kombinaci s ovládacím proudem.

Prověřená koncepce LensoFlex®2 obsahuje skleněný kryt na ochranu LED a čoček v těle svítidla.



## LensoFlex®3

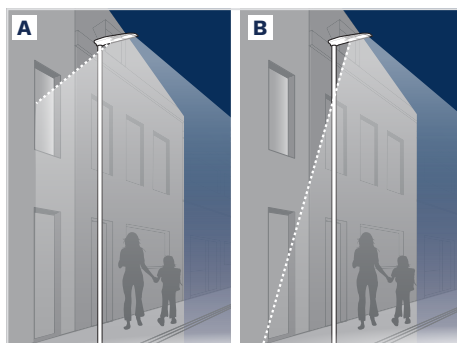
Zařízení LensoFlex®3 používá čočky vyrobené z tvárného silikonu s kvalitou pro optická zařízení, který nabízí vynikající průsvitnost a skvělou fototermální stabilitu. To odolává vysokým ovládacím proudům a zajišťuje maximální světelný výkon v čase.

Vzhledem k tomu, že silikon nabízí vyšší tepelnou odolnost oproti PMMA, není teplota pro zařízení LensoFlex®3 tak kritickým faktorem. To znamená dvě zásadní výhody. Zařízení LensoFlex®3 zajišťuje lepší výkon v teplém podnebí nebo umožňuje použití vyššího ovládacího proudu pro zvýšení světelného výkonu a vyššího poměru lm/kg. Rovněž svítidlo netrpí postupným žloutnutím v čase.



## Regulace Back Light

Jako volitelná možnost mohou být moduly LensoFlex®2 vybaveny systémem regulace Back Light. Tato doplňková funkce minimalizuje únik světla za svítidlo, aby se zabránilo rušivému světlu směrem k budovám.

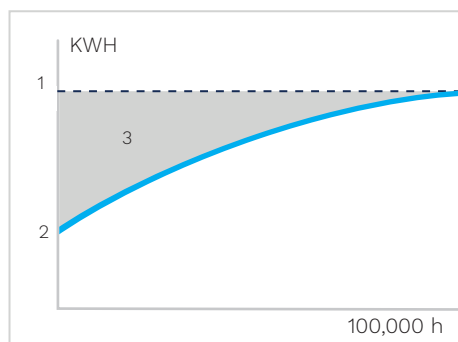


A. Bez regulace pomocí funkce Back Light | B. S regulací pomocí funkce Back Light



## Stálý světelný tok (CLO)

Systém kompenzuje pokles světelného toku s cílem zamezit nadměrnému osvětlení na začátku životnosti instalace. Pokles světelného toku, k němuž v čase dochází, je nutno zohlednit, aby byla po dobu životnosti svítidla zajištěna předem stanovená úroveň osvětlení. Bez funkce CLO to jednoduše znamená, že se za účelem kompenzace poklesu světelného toku zvyšuje počáteční výkon po instalaci. Díky přesné regulaci světelného toku lze udržovat energii potřebnou pro dosažení požadované úrovně po celou dobu životnosti svítidla.

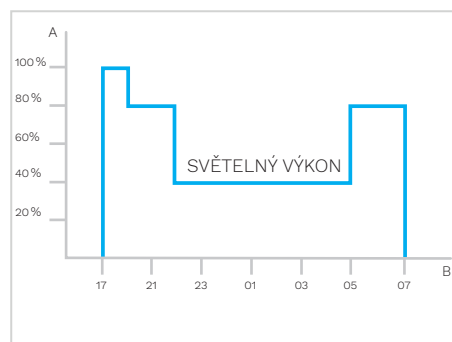


1. Standardní světelná intenzita
2. Spotřeba energie LED s funkcí CLO
3. Úspory energie



## Individuální profil stmívání

Inteligentní předřadníky svítidel je možné naprogramovat ve výrobě tak, aby zahrnovaly komplexní profily tlumení. Je možné využít až pěti kombinací časových intervalů a úrovní osvětlení. Tato funkce nevyžaduje použití žádných vodičů navíc. Pro aktivaci předem nastaveného profilu tlumení se používá doba od zapnutí do vypnutí. Uživatelsky přizpůsobený systém tlumení zajišťuje maximální úsporu energie, při současném respektování požadovaných úrovní osvětlení a jejich jednotnosti během noci.

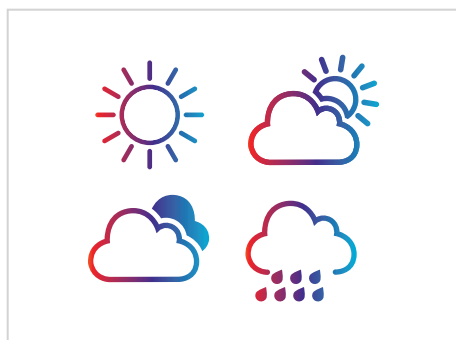


- A. Výkon
- B. Čas



## Senzor denního světla / fotobuňka

Fotobuňka neboli senzor denního světla svítidlo zapíná, když se úroveň přirozeného světla sníží na určitou úroveň. Fotobuňku lze naprogramovat tak, aby se spínala za bouře nebo při oblačnosti (v kritických místech), případně pouze při setmění před příchodem noci, a zajišťovala tak bezpečnost a komfort ve veřejném prostoru.



## Čidla PIR: detekce pohybu

Na místech, kde je míra aktivity v noci nízká, může být osvětlení po většinu času tlumené. Pomocí pasivních infračervených (PIR) čidel lze míru osvětlení zvýšit ihned, jakmile se detekuje přítomnost chodce nebo pomalého vozidla v prostoru. Každou úroveň osvětlení lze konfigurovat individuálně pomocí několika parametrů, jako je minimální a maximální světelný tok, doba zpoždění a doba trvání zapnutí/vypnutí. PIR čidla je možné použít v autonomní nebo interoperabilní síti.



## Owlet IoT

Owlet IoT umožňuje vzdálené řízení svítidel v síti osvětlení. Nabízí tak možnost zlepšení účinnosti, získávání přesných dat v reálném čase a dosažení úspor energie až 85 %.



Připojení ovladače LUCO P7 CM do 7-kolíkové zásuvky NEMA

### Vše v jednom

Ovladač LUCO P7 CM nabízí nejvyspělejší funkce pro optimalizovanou správu zařízení. Jeho součástí je rovněž integrovaná fotobuňka. Při úpravách profilu tlumení během ročních období využívá astronomických hodin.

### Snadné nasazení

Díky bezdrátové komunikaci odpadá nutnost kabeláže. Síť nepodléhá vlivu fyzických překážek ani omezení. Schéma osvětlení lze kdykoliv rozšířit z jediné kontrolní jednotky až po neomezenou síť. Díky geolokaci v reálném čase a automatické detekci funkcí svítidel je uvedení do provozu rychlé a snadné.

### Snadné použití

Po nainstalování ovladače do svítidla se dané svítidlo automaticky objeví na webové mapě, spolu s příslušnými souřadnicemi GPS. Díky ovládacímu panelu umožňujícímu snadné použití si může každý uživatel uspořádat a přizpůsobit obrazovky, statistické údaje a zprávy. Každý uživatel může získávat takové přehledy v reálném čase, které jsou pro něj podstatné.

Webová aplikace Owlet IoT je přístupná kdykoliv a odkudkoliv na světě ze zařízení připojeného k internetu. Aplikace se příslušnému zařízení přizpůsobí a nabízí možnost intuitivní a uživatelsky přívětivé práce. Je možné předem naprogramovat oznámení v reálném čase pro sledování těch nejdůležitějších prvků schématu osvětlení.

### Bezpečnost

Systém Owlet IoT využívá lokální bezdrátovou síť s kombinovanou topologií pro komunikaci mezi svítidly za účelem zabezpečení bezprostředních reakcí na místě, v kombinaci se systémem vzdáleného ovládání s využitím cloudu pro zajištění bezproblémového přenosu dat do centrálního řídicího systému a z něj.

Systém dále využívá šifrovanou komunikaci s využitím IP V6 pro ochranu přenášených dat v obou směrech. Za použití zabezpečeného APN dosahuje Owlet IoT vysoké úrovně ochrany. Ve výjimečném případě selhání komunikace převzímou kontrolu nad zapnutím a vypnutím svítidla zabudované astronomické hodiny a fotobuňka, čímž se zamezí úplnému výpadku v noci.

### Účinnost

Díky senzorům a/nebo předem naprogramovaným nastavením lze scénáře osvětlení snadno upravovat, je-li to potřeba v případě živých akcí, lze tudíž zajistit správnou úroveň osvětlení ve správný čas a na správném místě.

Integrovaný měřič stupně využití nabízí tu nejvyšší přesnost, jaká je v současnosti dostupná na trhu, a umožňuje tak rozhodování podle reálných hodnot.

Přesná zpětná vazba v reálném čase a jasné zprávy umožňují efektivní provoz sítě a optimalizaci údržby. Při zapnutí mohou LED svítidla vyžadovat vysoký zapínací proud, což může způsobit problémy v distribuční síti. Součástí Owlet IoT je algoritmus, který distribuční síť vždy chrání.

### Otevřenost

Ovladač LUCO P7 CM lze připojit do standardní 7-kolíkové zásuvky NEMA a používat jej k ovládání svítidel pomocí rozhraní DALI nebo 1-10V. Owlet IoT používá protokol IPv6. Tato metoda přiřazování adres zařízením je schopna vygenerovat téměř neomezený počet kombinací Unixe pro propojení netradičních komponent s internetem nebo počítačovou sítí.

Owlet IoT lze pomocí otevřených API integrovat do stávajících nebo budoucích globálních řídicích systémů.



U varianty Dome nebo Dome+Skirt svítidla Ymera bude nutné k ovladači LUCO P7 CM připojit zařízení POHO – s integrovaným PIR čidlem nebo bez něho.

## OBEČNÉ INFORMACE

Doporučená výška instalace	4 m až 12 m   13' až 40'
FutureProof	snadná výměna fotometrického zařízení a elektronické výstroje přímo na místě
Obsahuje předřadník	Ano
Označení CE	Ano
Osvědčení ENEC Plus	Ano
Splňuje požadavky ROHS	Ano
Testovací standard	LM 79-80 (všechna měření v laboratoři akreditované podle ISO17025)

## TĚLO A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Tělo	Hliníkový vysokotlaký odlitek
Optika	PMMA (LensoFlex®2) Silikon (LensoFlex®3)
Ochranný kryt	Tvrzené sklo
Dome a skirt	Anti-UV polykarbonát
Povrchová úprava těla	Polyesterový práškový lak
Barva	AKZO šedá 900 pískovaná Jiné barvy RAL nebo AKZO na požádání
Stupeň krytí	IP 66
Odolnost proti nárazu	IK 10 IK 09 (Dome a/nebo mléčné sklo)
Vibrační test	V souladu s modifikovanou normou IEC 68-2-6
Přístup pro údržbu	Přímý přístup do části s výstrojí odšroubováním 6 šroubů

## ROZMĚRY A UCHYCENÍ

A x B x C (mm   palce)	Basic – 568x116x462   22.4x4.6x18.2 Dome+skirt – 573x190x472   22.5x7.5x18.6
Hmotnost (kg   lbs)	Basic – 8   17.6 Dome+Skirt – 9   19.8
Aerodynamický odpor (CxS)	Basic – 0.18 Dome+Skirt – 0.21
Standardní uchycení	Nasunovací boční vstup Ø60mm (2")
Volitelné uchycení	Nástavec na uch. na vrch stožáru Ø60 mm (2") Průnikové uchycení pomocí čepu Ø42 mm (1.5") pro trubku Ø60 mm

## ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Třída ochrany	Třída I nebo II v EU
Jmenovité napětí	220-240V – 50-60Hz
Účinnost	> 90% při plné zátěži
Přepětová ochrana	4kV (10 kV/10 kA volitelná)
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-2, -3, -4, -5, -6, -11
Možnosti regulace	Bez stmívání, individuální stmívání, CLO, DALI nebo 0-10 V
Zásuvka NEMA socket	7-kolíková (volitelná)
Čidlo	PIR (optional)

## OPTICKÉ PARAMETRY

Teplota chromatičnosti LED	3000K (teplá bílá) 4000K (neutrální bílá)
Index podání barev (CRI)	> 80 (teplá bílá) > 70 (neutrální bílá)
Podíl vyzařování do horního poloprostoru (ULOR)	0% (*)

(\*) Varianty bez osvětlené klenby

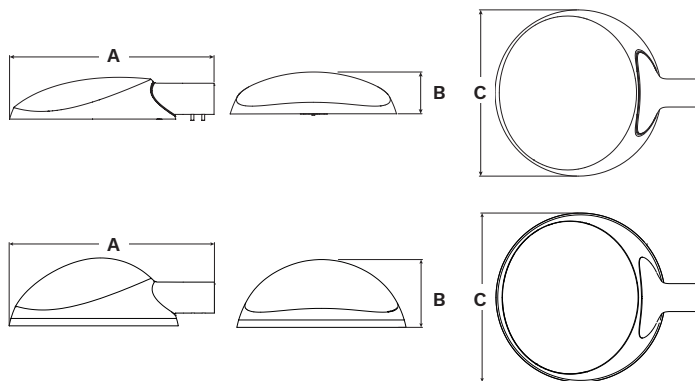
## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Rozsah provozních teplot (Ta)	-30 °C až +30 °C (*) -22 °F až 86 °F (*)
-------------------------------	---

(\*) Závisí na konfiguraci svítidla. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

## ŽIVOTNOST LED PŘI TQ 25°C

Do 700 mA	100,000h – L95
Od 701 mA do 1 A	100,000h – L86



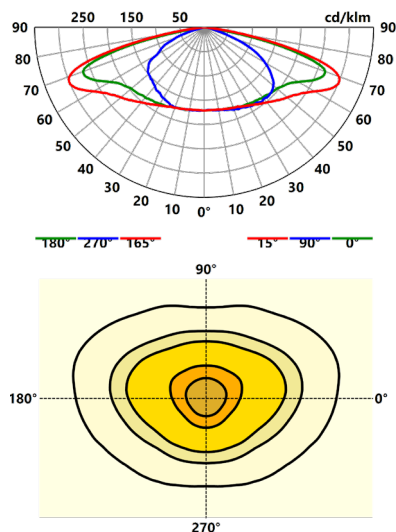


Svitidlo	Počet LED	Proud (mA)	Výstupní světelný tok svítidla (lm) Teplá bílá (3000K) - CRI 80		Výstupní světelný tok svítidla (lm) Neutrální bílá (4000K) - CRI 70		Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)	Fotometrie
			Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Ymera	16	350	1600	2000	1900	2400	18.2	18.2	136	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	16	500	2200	2800	2600	3300	25.7	25.7	132	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	16	700	2900	3700	3500	4400	36.2	36.2	123	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	16	350	2000	2100	2300	2500	17	17	149	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	16	500	2700	2900	3200	3400	25	25	139	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	16	700	3600	3900	4300	4600	36	36	129	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	16	1000	4800	5200	5600	6100	52	52	118	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	24	350	2400	3100	2900	3700	26.8	26.8	138	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	24	500	3300	4300	3900	5000	38.1	38.1	133	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	24	700	4400	5600	5200	6600	55.5	55.5	120	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	24	350	3000	3200	3500	3800	26	26	146	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	24	500	4100	4400	4800	5200	38	38	137	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	24	700	5500	5900	6400	6900	53	53	131	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	24	1000	7300	7800	8500	9100	77	77	119	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	32	350	3200	4100	3800	4900	35.1	35.1	141	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	32	500	4500	5700	5300	6700	49	49	138	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	32	700	6000	7600	7000	8900	70	70	128	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	32	350	4000	4300	4700	5000	35.9	35.9	141	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	32	500	5500	5900	6400	6900	50	50	138	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	32	700	7300	7900	8600	9200	71	71	130	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	32	1000	9700	10500	11300	12200	105	105	116	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	48	350	4900	6200	5800	7400	52.5	52.5	141	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	48	500	6700	8600	7900	10100	75	75	135	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	48	700	8900	11300	10500	13300	105	105	127	LENZO FLEX <sup>+</sup> 2
	48	350	6000	6500	7000	7500	53	53	143	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	48	500	8300	8900	9600	10300	76	76	137	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3
	48	700	11000	11900	12900	13900	105	105	132	LENZO FLEX <sup>+</sup> 3

Tolerance u světelného toku LED je  $\pm 7\%$  a u celkového výkonu svítidla  $\pm 5\%$

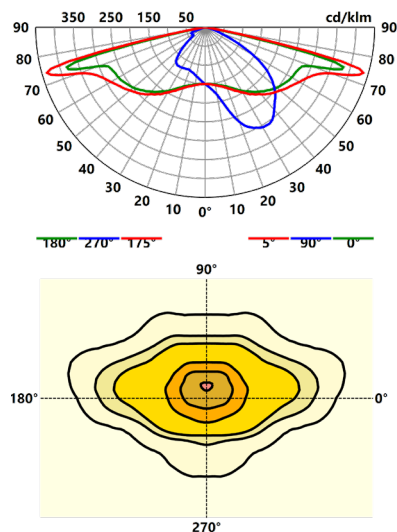
LENZO  
FLEX® 2

5068 ASY



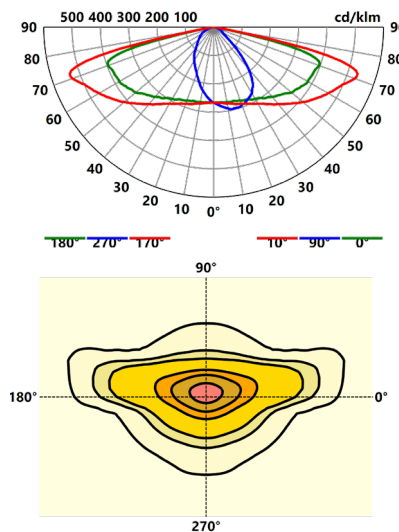
LENZO  
FLEX® 2

5098 ASY



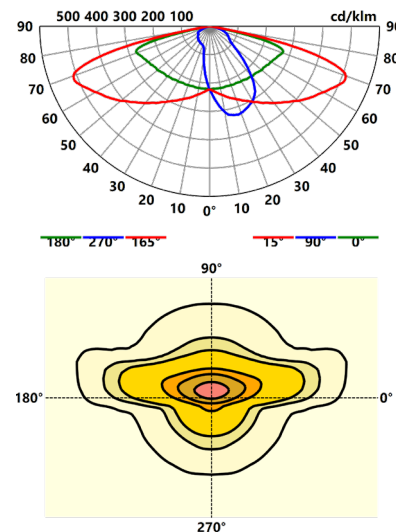
LENZO  
FLEX® 2

5102 ASY



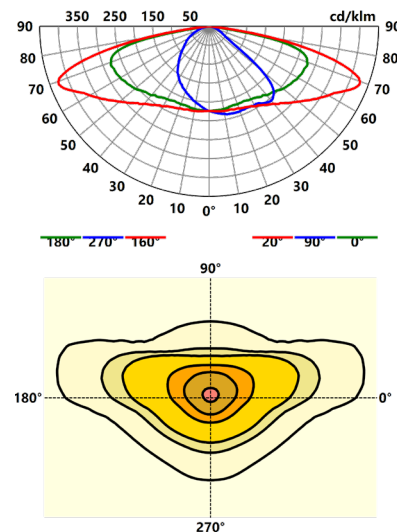
LENZO  
FLEX® 2

5102 ASY | BACKLIGHT



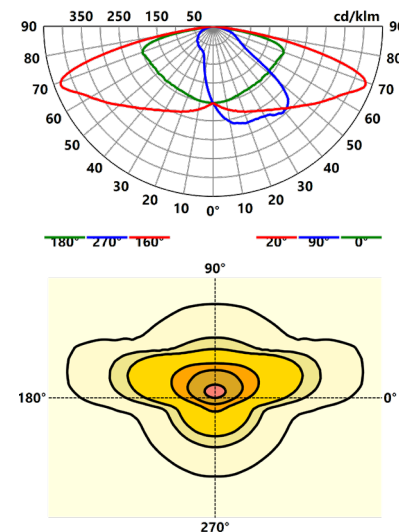
LENZO  
FLEX® 2

5103 ASY



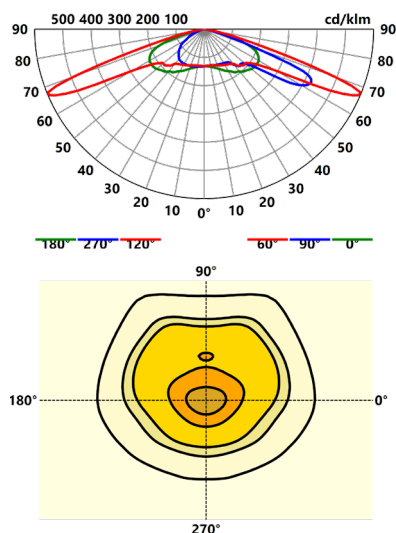
LENZO  
FLEX® 2

5103 ASY | BACKLIGHT



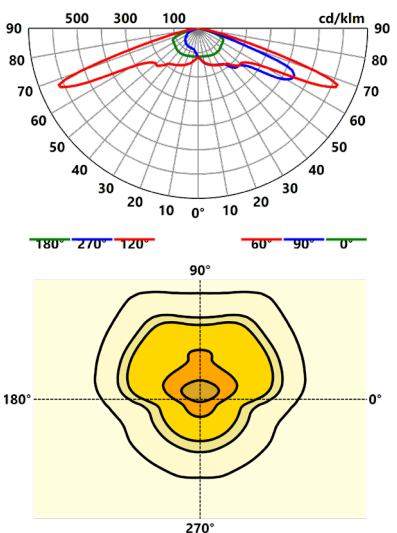
LENZO  
FLEX® 2

5119 ASY



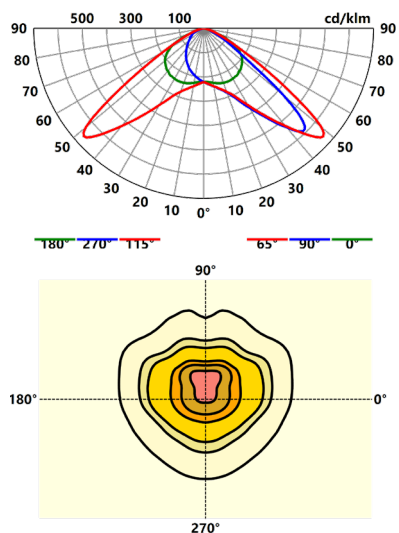
LENZO  
FLEX® 2

5119 ASY | BACKLIGHT



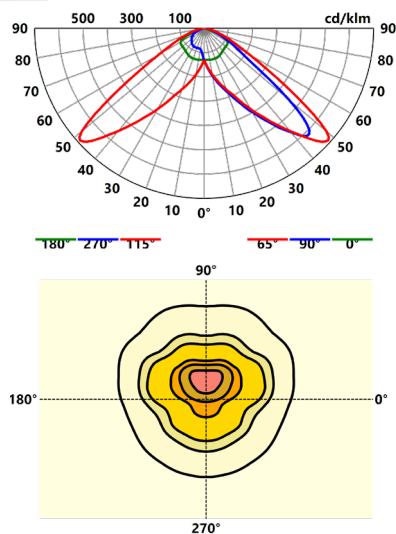
LENZO  
FLEX® 2

5120 ASY



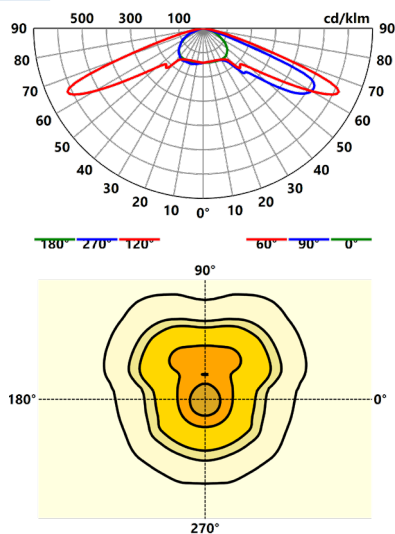
LENZO  
FLEX® 2

5120 ASY | BACKLIGHT



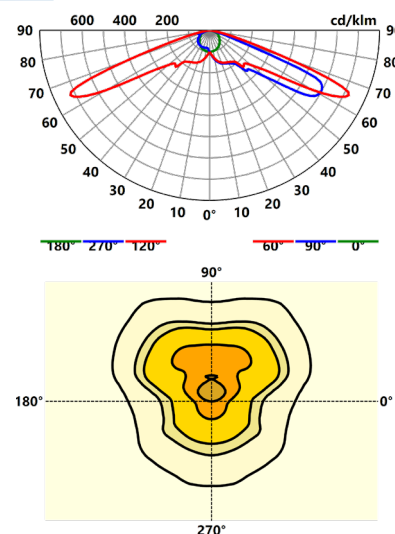
LENZO  
FLEX® 2

5121 ASY



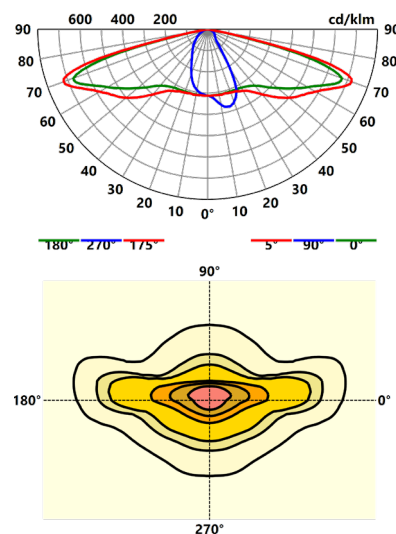
LENZO  
FLEX® 2

5121 ASY | BACKLIGHT



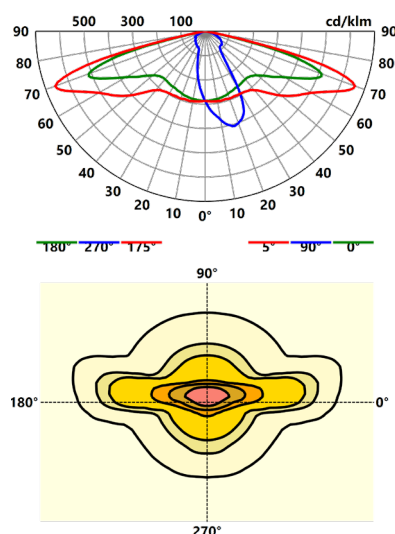
LENZO  
FLEX® 2

5136 ASY



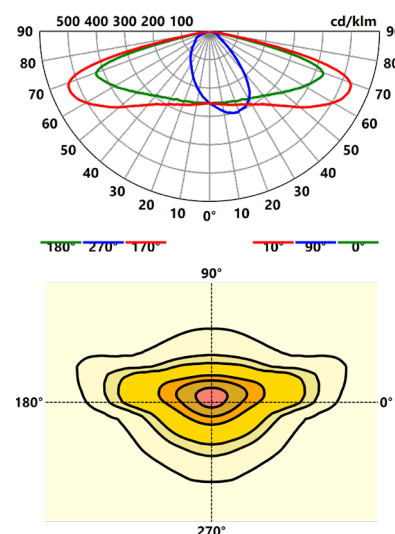
LENZO  
FLEX® 2

5136 ASY | BACKLIGHT



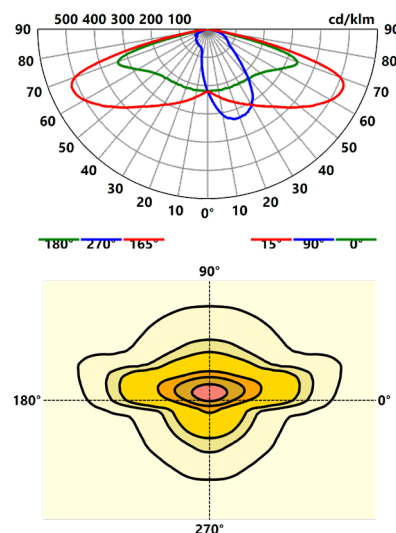
LENZO  
FLEX® 2

5137 ASY



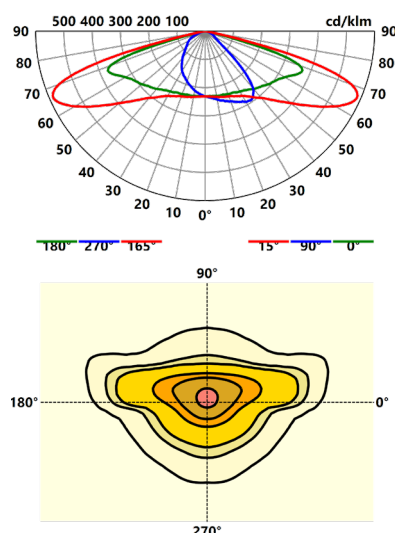
LENZO  
FLEX® 2

5137 ASY | BACKLIGHT



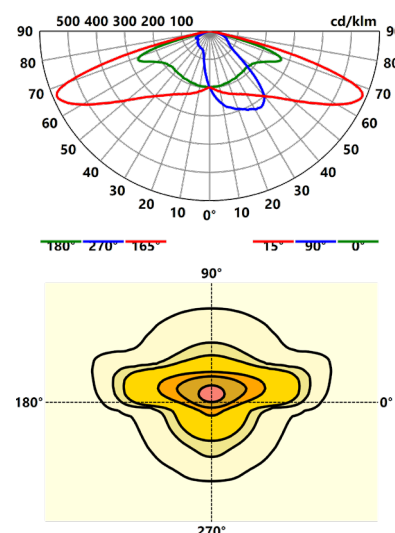
LENZO  
FLEX® 2

5138 ASY



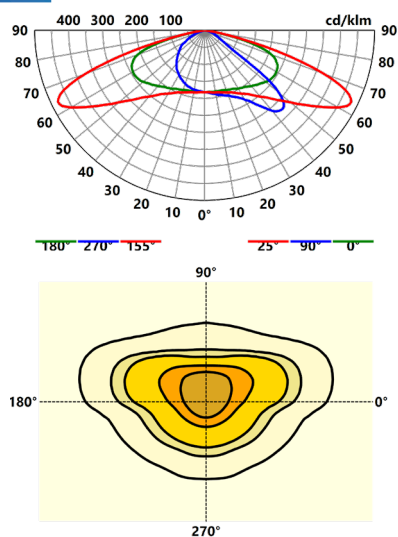
LENZO  
FLEX® 2

5138 ASY | BACKLIGHT



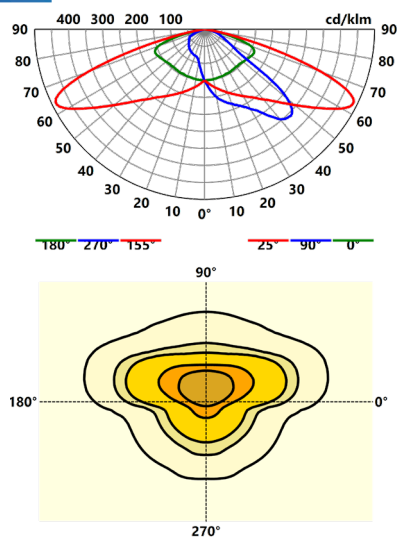
LENSO  
FLEX® 2

5139 ASY



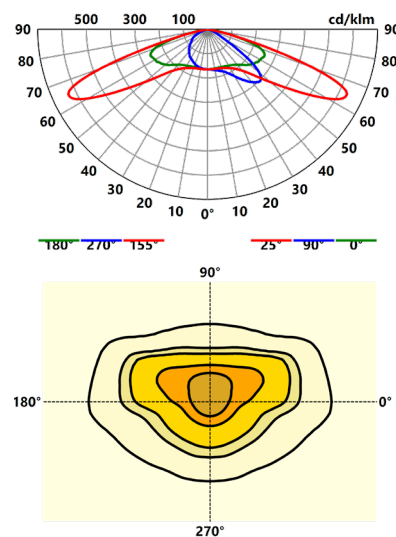
LENSO  
FLEX® 2

5139 ASY | BACKLIGHT



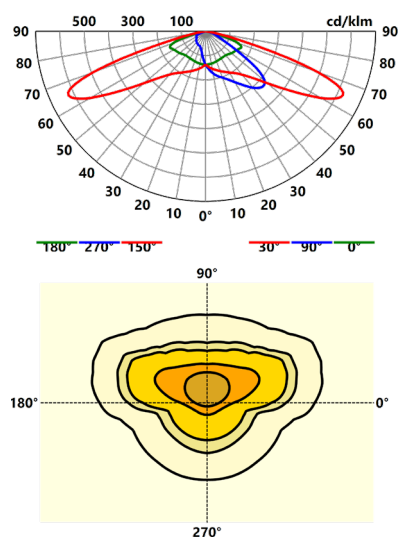
LENSO  
FLEX® 2

5141 ASY



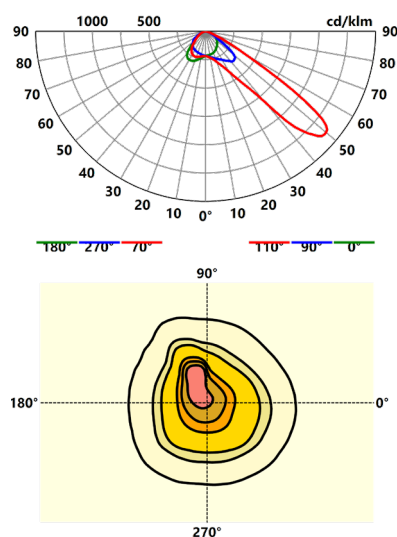
LENSO  
FLEX® 2

5141 ASY | BACKLIGHT



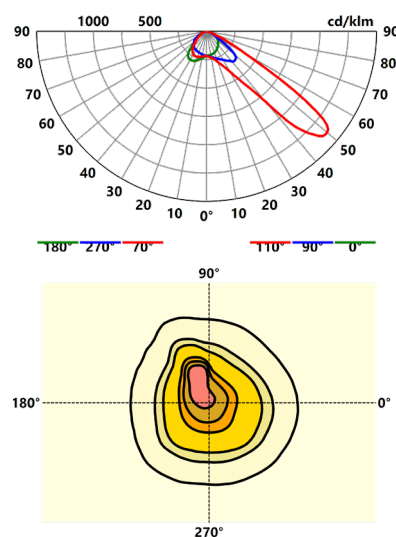
LENSO  
FLEX® 2

5144 ASY



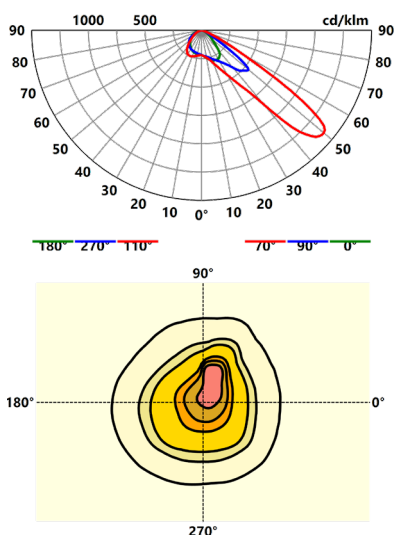
LENSO  
FLEX® 2

5144 ASY | BACKLIGHT



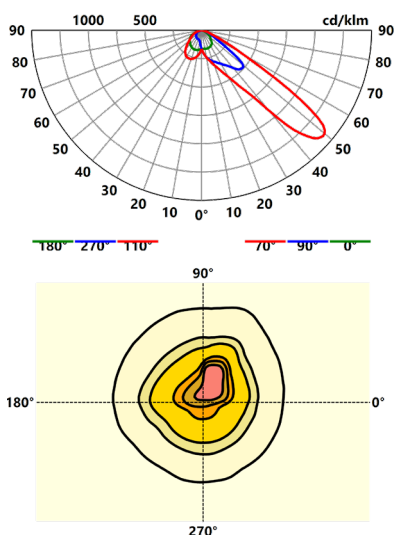
LENSO  
FLEX® 2

5145 ASY



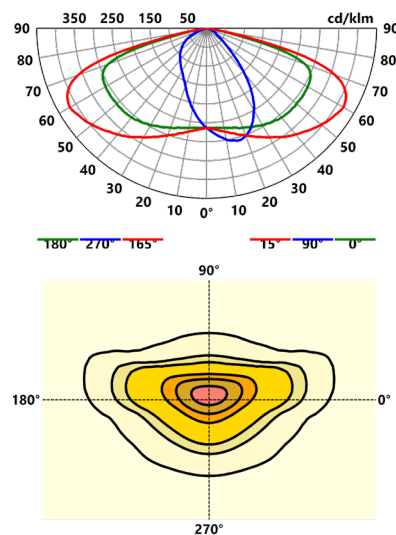
LENSO  
FLEX® 2

5145 ASY | BACKLIGHT



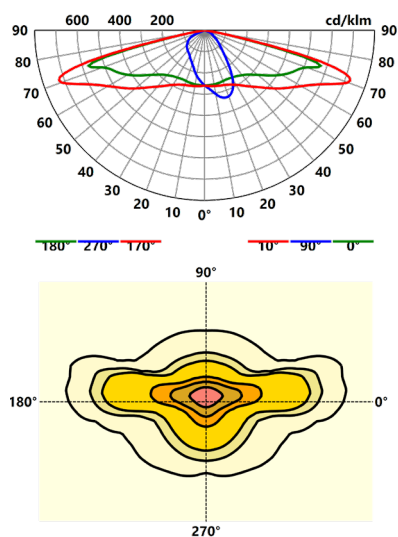
LENSO  
FLEX® 3

5147 ASY



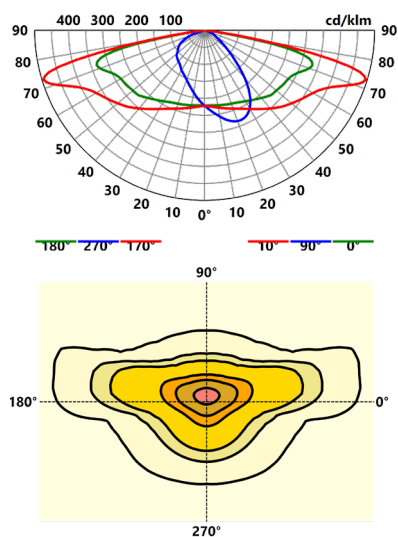
LENSO  
FLEX® 3

5162 ASY



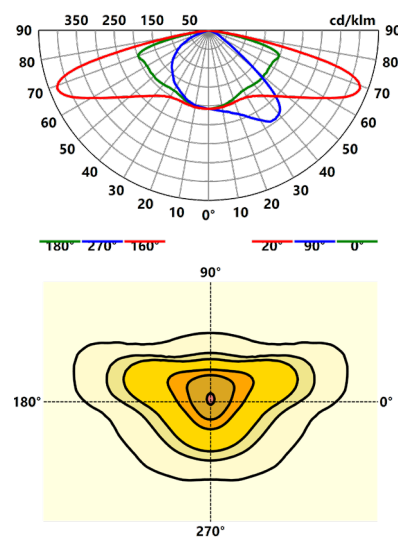
LENSO  
FLEX® 3

5163 ASY



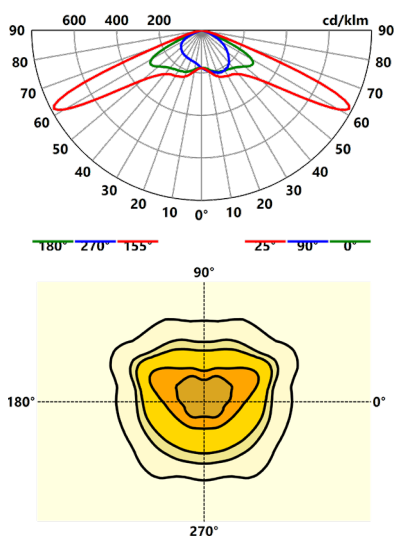
LENSO  
FLEX® 3

5164 ASY



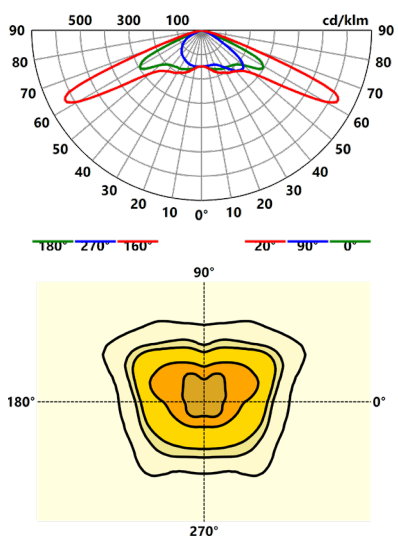
LENSO  
FLEX® 3

5203 ASY



LENSO  
FLEX® 3

5204 ASY



LENSO  
FLEX® 3

5209 ASY

