

# TECEO GEN2



Designér : Michel Tortel



## Osvětlení efektivním a udržitelným způsobem

TECEO GEN2 je optimalizovaným tržním standardem uznávaným nezávislymi subjekty. První generace tohoto velmi úspěšného svítidla umožnila tisícům obcím a městům zlepšit míru osvětlení, dosáhnout úspor energie a snížit ekologickou zátěž.

Díky širokému sortimentu verzí svítivosti, působivému rozsahu křivek svítivosti a nejrůznějším možnostem ovládání zajišťuje TECEO GEN2 na míru šité řešení pro celou řadu použití: od cyklostezek, náměstí a parkovišť až po městské ulice, silnice, široké bulváry a dálnice.

Svítidla TECEO GEN2 jsou navržena pro všestranné způsoby uchycení se stejným univerzálním kusem umožňujícím boční vstup a upevnění na stožár na čepu, a proto je snadné je kombinovat se standardními stožáry, elegantními držáky nebo držáky na zeď.



IP 66

IK 10

IK 09



UK  
CA



CE



MĚSTSKÉ A  
OBYTNÉ ČTVRTI



MOSTY



CYKLOSTEZKY A  
CHODNÍKY



VLAKOVÁ  
NÁDRAŽÍ A  
METRO



PARKOVIŠTĚ



NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ  
ZÓNY



SILNICE A  
DÁLNICE

## Koncept

Svítlidlo TECEO GEN2 se skládá ze tří dílů vyrobených z hliníku litého pod vysokým tlakem s horním otvorem. Závěsy vrchního krytu se otevírají v úhlu 120°, aby byl zajištěn přístup k části s výstrojí.

Svítlidla TECEO GEN2 mohou být vybavena fotometrickými zařízeními LensoFlex®2 chráněnými tvrzeným sklem.

Svítlidla řady TECEO GEN2 nabízejí optimalizovaný fotometrický výkon s minimálními celkovými náklady na vlastnictví. Tato vysoce úsporná svítlidla jsou k dispozici ve 3 velikostech, aby nabídla obcím a městům ideální nástroj na to, aby mohla zlepšovat míru osvětlení, dosahovat úspor energie a snižovat ekologickou zátěž.

Varianta TECEO S byla navržena pro použití v nízké výšce jako například ulice v obytných částech, parkoviště a cyklostezky. Varianta TECEO GEN2 1 se ideálně hodí na osvětlení městských ulic a náměstí a TECEO GEN2 2 je ideální pro velké ulice, bulváry a dálnice.

Kompletní řada je k dispozici se třemi různými univerzálními díly pro připevnění uzpůsobenými pro montáž na vrch a ze strany stožáru s různým průměrem čepu (Ø32 mm s nástavcem, Ø42-48 mm, Ø60 mm a Ø76 mm). Možné je také uchycení na trubku o průměru Ø60 mm. Úhel náklonu je možné nastavit přímo na místě, a to jak při umístění na vrchu stožáru (0° až +15°) a ze strany stožáru (0° až -15°).



Vrchní kryt zajišťuje přístup k části s výstrojí pro zapojení a údržbu.



K dispozici jsou zásuvky NEMA i Zhaga splňující standard ZD4i.



Svítlidla řady TECEO GEN2 nabízejí univerzální způsob uchycení pro čepy od Ø32 do Ø76 mm a trubku o průměru Ø60 mm.



Úhel náklonu lze nastavit na místě jak pro horní uchycení (0 až +15°), tak pro boční uchycení (0 až -15°).

## DRUHY POUŽITÍ

- MĚSTSKÉ A OBYTNÉ ČTVRTI
- MOSTY
- CYKLOSTEZKY A CHODNÍKY
- VLAKOVÁ NÁDRAŽÍ A METRO
- PARKOVIŠTĚ
- NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ ZÓNY
- SILNICE A DÁLNIČE

## HLAVNÍ VÝHODY

- 3 velikosti pro zajištění nejpřesnějších řešení pro celou řadu použití na silnici i ve městech
- Maximální úspora nákladů v oblasti energie a údržby
- Zachování tmavé oblohy ULOR = 0%, nulový světelný tok do horního poloprostoru
- Univerzální způsob uchycení přizpůsobený pro montáž na vrch a ze strany stožáru
- Povrchová úprava v barvách RAL nebo AKZO
- Připraveno pro připojení pro vaše budoucí požadavky na Smart city
- Na základě otevřených a interoperabilních norem
- Kompatibilní s platformou Schröder EXEDRA
- Zhaga-D4i certifikace
- Vysoký fotometrický výkon
- Varianty na solární pohon



## LensoFlex®4

LensoFlex®4 zdokonaluje dědictví koncepce LensoFlex® velmi kompaktní, ale výkonnou fotometrickou jednotkou založenou na principu sčítání fotometrické distribuce. Počet LED v kombinaci s řídicím proudem určuje úroveň intenzity rozložení světla. Díky optimalizované distribuci světla a velmi vysoké účinnosti umožňuje tato čtvrtá generace zmenšení velikosti produktů tak, aby splňovaly požadavky aplikací a optimalizované řešení z hlediska investic.

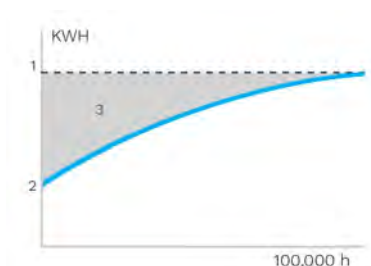
Optika LensoFlex®4 může obsahovat funkci backlight, která zabraňuje rušivému osvětlení, nebo omezovač oslnění pro vysoký vizuální komfort.





## 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 stmívání. Je možné využít až pět kombinací časových intervalů a úrovní osvětlení. Tato funkce nevyžaduje použití žádných vodičů navíc. Pro aktivaci předem nastaveného profilu stmívání se používá doba od zapnutí do vypnutí. Uživatelsky přizpůsobený systém stmívání 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.



Schröder EXEDRA je nejpokročilejší systém řízení osvětlení na trhu pro správu a analýzu pouličního osvětlení s uživatelsky přívětivým přístupem.



## Normalizace interoperabilních ekosystémů

Schröder hraje klíčovou roli při prosazování standardizace se spolky a partnery, jako jsou uCIFI, TALQ nebo Zhaga. Naším společným závazkem je poskytovat řešení určená pro vertikální a horizontální integraci internetu věcí. Od těla (hardware) po jazyk (datový model) a inteligenci (algoritmy) se celý systém Schröder EXEDRA opírá o sdílené a otevřené technologie.

Schröder EXEDRA se rovněž spoléhá na Microsoft™ Azure pro cloudové služby, které jsou poskytovány s nejvyšší mírou důvěry, transparentnosti, souladu s normami a souladu s právními předpisy.

## Otevřenost technologií

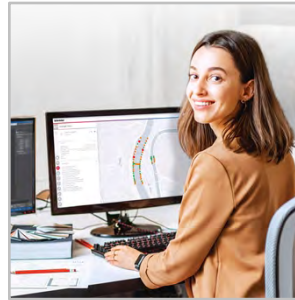
U EXEDRA zvolil Schröder technologicko-agnostický přístup: spoléháme na otevřené standardy a protokoly při navrhování architektury schopné plynulé interakce se softwarem a hardwarovými řešeními třetích stran. Schröder EXEDRA je navržen tak, aby odblokoval úplnou interoperabilitu a proto nabízí tyto možnosti:

- ovládání zařízení (svítidel) jiných značek
- spravovat řadiče a integrovat senzory jiných značek
- propojení se zařízeními a platformami třetích stran

## Řešení plug-and-play

Inteligentní automatizovaný proces uvádění do provozu rozpoznává, ověřuje a načítá data o svítidlech do uživatelského rozhraní. Autonomní síť mezi řadiči svítidel umožňuje konfiguraci adaptivního osvětlení v reálném čase přímo přes uživatelské rozhraní. Řídicí jednotky svítidel OWLET IV, optimalizované pro Schröder EXEDRA, obsluhují svítidla Schröder a svítidla ostatních výrobců. Využívají mobilní i síťové rádiové sítě, optimalizují geografické pokrytí a redundanci pro nepřetržitý provoz.

## Zkušenosti na míru



Schröder EXEDRA zahrnuje všechny pokročilé funkce potřebné pro řízení inteligentních zařízení, řízení v reálném čase a plánované řízení, dynamické a automatizované scénáře osvětlení, plánování údržby a terénních operací, řízení spotřeby energie a integraci hardwaru s připojením třetích stran. Je plně konfigurovatelný a obsahuje nástroje pro správu uživatelů a politiky více nájemců, která umožňují dodavatelům, poskytovatelům veřejných služeb nebo velkým městům rozvrstvit správu projektů.

## Účinný nástroj pro efektivní práci s daty

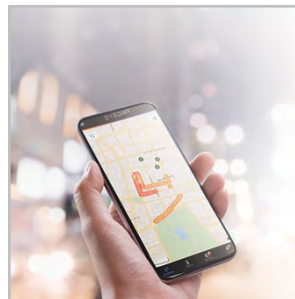
Data jsou cenná jako zlato. Schröder EXEDRA je přináší se vši přehledností, kterou manažeři potřebují k rozhodování. Platforma shromažďuje obrovské množství dat z koncových zařízení a zpracovává je, analyzuje a intuitivně zobrazuje tak, aby pomohla koncovým uživatelům přijmout správná opatření.

## Ochrana ze všech stran



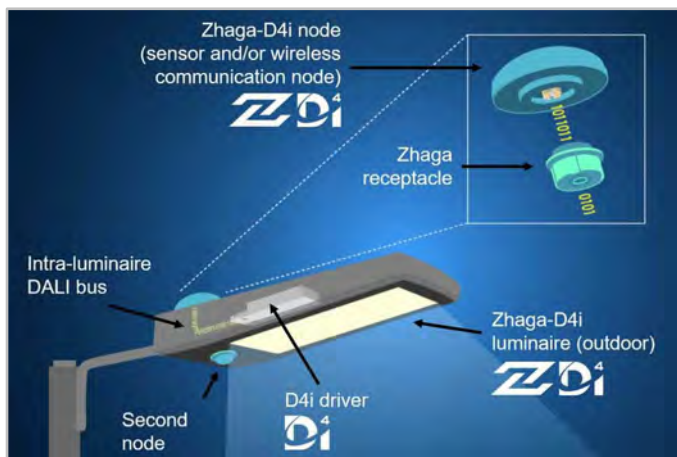
Schröder EXEDRA poskytuje nejmodernější zabezpečení dat pomocí šifrování, hašování, tokenizace a postupů pro správu klíčů, které chrání data napříč celým systémem a jeho přidruženými službami. Celá platforma je certifikována podle ISO 27001. Prokazuje, že Schröder EXEDRA splňuje požadavky na zavedení, implementaci, udržování a neustálé zlepšování řízení bezpečnosti.

## Mobilní aplikace: kdykoliv, kdekoliv, připojte se k pouličnímu osvětlení



Mobilní aplikace Schröder EXEDRA nabízí základní funkce desktopové platformy, která doprovází všechny typy operátorů na místě při jejich každodenní snaze o maximální využití potenciálu připojeného osvětlení. Umožňuje ovládání a nastavení v reálném čase a přispívá k efektivní údržbě.

Konsorcium Zhaga spojilo své síly s DiiA a vytvořilo jedinou certifikaci Zhaga-D4i, která kombinuje specifikace venkovního připojení Zhaga Book 18 verze 2 se specifikacemi DiiA D4i pro DALI uvnitř svítidla.



## Standardizace pro interoperabilní ekosystémy



Jako zakládající člen konsorcia Zhaga se společnost Schröder podílela na vytvoření certifikačního programu Zhaga-D4i a proto podporuje certifikační program Zhaga-D4i a iniciativu této skupiny za účelem standardizace interoperabilního ekosystému. Specifikace D4i využívají to nejlepší ze standardního protokolu DALI2 a přizpůsobují jej prostředí uvnitř svítidla. Se svítidlem Zhaga-D4i lze kombinovat pouze ovládací zařízení namontovaná

na svítidle. Podle specifikace jsou řídicí zařízení omezena na 2W a 1W průměrné spotřeby energie.

## Certifikační program

Certifikace Zhaga-D4i pokrývá všechny kritické funkce včetně mechanického přizpůsobení, digitální komunikace, hlášení dat a požadavků na napájení v rámci jednoho svítidla, čímž zajišťuje interoperabilitu svítidel (ovladačů) a periferií, jako jsou uzly připojení, pomocí technologie plug-and-play.

## Úsporné řešení

Svítidlo s certifikací Zhaga-D4i zahrnuje ovladače, které nabízejí funkce, které se dříve nacházely v řídicí jednotce jako například měření energie. Toto umožnilo zjednodušit řídicí jednotku, čímž se její cena snížila.

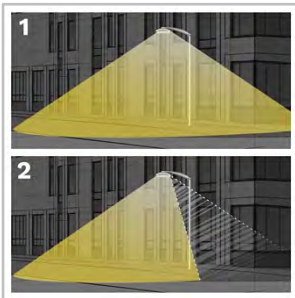
## 2 zásuvky: nahoře a dole

Zásuvka Zhaga je malá a vhodná pro aplikace, kde je nezbytný estetický dojem. Architektura Zhaga-D4i také předpokládá možnost umístění dvou zásuvek na jedno svítidlo, což umožňuje například kombinaci detekčního senzoru a řídicího uzlu. To má také přidanou hodnotu standardizace určité komunikace detekčních senzorů s protokolem D4i.

S konceptem PureNight nabízí společnost Schröder konečné řešení pro obnovu noční oblohy bez vypínání měst, při zachování bezpečnosti a pohody pro lidi a zachování divoké přírody. Koncept PureNight zaručuje, že vaše řešení osvětlení Schröder splňuje ekologické zákony a požadavky. Dobře navržené LED osvětlení má potenciál zlepšit životní prostředí ve všech ohledech.



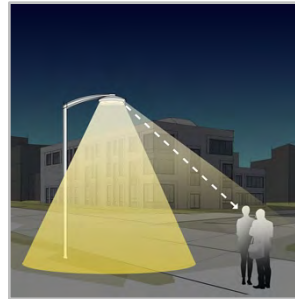
## Světlo nasměrujte jen tam, kde je to žádoucí a potřebné



1. Bez backlight
2. S backlight

Společnost Schröder je známá svými odbornými znalostmi v oblasti fotometrie. Naše optika směřuje světlo pouze tam, kde je to žádoucí a potřebné. Avšak neoprávněné vniknutí světla za svítidlo může být klíčovým problémem, pokud jde o ochranu citlivého stanoviště volně žijících živočichů nebo zamezení rušivému osvětlení směrem k budovám. Naše plně integrovaná řešení backlight toto potenciální riziko snadno řeší.

## Nabídněte lidem maximální vizuální komfort



které přináší nejlepší noční zážitek.

Vzhledem k nižší montážní výšce ve srovnání se silničním osvětlením je vizuální komfort základním aspektem městského osvětlení. Společnost Schröder navrhuje čočky a příslušenství tak, aby minimalizovala jakýkoliv typ oslnění (rušivé, nepohodlné, znehybňující oslnění a oslepující oslnění). Naše projekční kanceláře využívají řadu možností, jak najít nejlepší řešení pro každý projekt a zajistit, abychom poskytovali jemné světlo,

## Ochrana volně žijících živočichů



upřednostňuje teplé bílé LED diody s minimem modrého světla v kombinaci s pokročilými řídicími systémy včetně senzorů. To umožňuje trvalé přizpůsobení osvětlení skutečným momentálním potřebám a minimalizuje rušení fauny a flóry.

Pokud není dobře navrženo, umělé osvětlení může nepříznivě ovlivnit volně žijící živočichy. Modré světlo a jeho nadměrná intenzita může mít škodlivý vliv na všechny druhy života. Záření modrého světla má schopnost potlačit tvorbu melatoninu, hormonu, který přispívá k regulaci cirkadiálního rytmu. Může také změnit vzorce chování zvířat včetně netopýrů a mūr, protože může změnit jejich pohyb směrem ke zdrojům světla nebo směrem od nich. Schröder

## Vyberte si svítidlo s certifikací Dark Sky



Mezinárodní asociace pro tmavé nebe (IDA) je uznávanou autoritou v oblasti světelného znečištění. Poskytuje vedení, nástroje a zdroje průmyslovým odvětvím a společnostem, které jsou ochotny světelné znečištění snížit. Program IDA Fixture Seal of Approval certifikuje venkovní svítidla jako Dark Sky Friendly. Všechny výrobky schválené tímto programem musí splňovat tato kritéria:

- „- Světelné zdroje musí mít maximální korelovanou barevnou teplotu 3000 K;
  - Přípustná odchylka pro podsvícení je omezena na 0,5% celkového výkonu, nebo na 50 lumenů, nejvýše 10 lumenů v pásmu UL 90-100 stupňů;
  - Svítidla musí mít schopnost stmívání do 10% plného výkonu;
  - Svítidla musí být vybavena pevnou montážní možností;
  - Svítidla musí mít osvědčení o bezpečnosti vydané nezávislou laboratoří.“
- Tato schválená řada svítidel Schröder těmto požadavkům vyhovuje.

Schréder EKINOX od firmy Sunna Design je ekologické řešení solárního osvětlení, které kombinuje výrobu obnovitelné energie s renomovanými fotometriemi firmy Schréder, dosahuje optimální úrovně osvětlení a zároveň snižuje emise uhlíku a chrání životní prostředí. Toto samostatné řešení se skládá ze tří solárních sad (možnost použití dvou baterií) spárovaných s vybranými svítidly Schréder, která jsou vybavena 20 až 80 vysoce výkonnými LED diodami.



## Balíček chytrého osvětlení



a účinnost.

Schréder EKINOX od firmy Sunna Design přináší svým inovativním designem revoluci v zavádění řešení osvětlení využívajících obnovitelné zdroje energie. Vyznačuje se bezrámovými solárními panely, pokročilou technologií baterií, inteligentní vestavěnou elektronikou a svítidly vybavenými fotometrickými optikami LensoFlex®4 pro plnou optimalizaci solárního osvětlení. Díky třem přizpůsobitelným sadám nastoluje toto řešení nový standard pro snadnost

SE1	SE2	SE4
20 LED	20 or 40 LED	40 or 80 LEDs
1,800lm	3,500/3,700lm	7,100/7,500lm
Up to 180lm/W	Up to 180lm/W	Up to 180lm/W

## Snadné použití

Schréder EKINOX od firmy Sunna Design zjednodušuje instalaci na místě a zajišťuje optimální výkon díky svému uživatelsky přívětivému designu. Solární sady SE jsou vybaveny post-top montáží pro Ø60mm (SE1 a SE2) nebo Ø76mm (SE4) spigoty. S pomocí svých partnerů poskytuje firma Schréder komplexní řešení, která zahrnují vyztužené sloupy a výložníky, které jsou v souladu s normami výpočtu EN40 a mají označení CE.

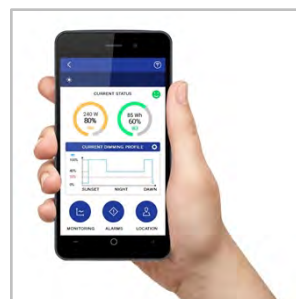
## Samostatné nastavení náklonu



při instalaci a zajišťuje se snadná a efektivní instalace.

Optimalizace sběru solární energie a rozložení světla v daném místě vyžaduje různá nastavení. Toho lze dosáhnout pouze v případě, že solární panel a svítidlo jsou oddělené. Schréder EKINOX tuto flexibilitu umožňuje v rámci své konstrukce, protože solární panely lze naklonit do optimálního úhlu od 0 do 50° (v závislosti na zvolené sadě SE). Spojení solárních panelů a svítidla se provádí pomocí kabelu s kódovanými konektory, čímž se eliminuje riziko chyb

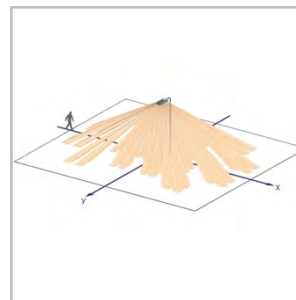
## Specifické profily stmívání



odpovídal specifickým potřebám místa.

Energetická kapacita solárního svítidla je omezená a měla by být užívána šetrně. Aby bylo zajištěno, že je zvolen správný panel a velikost baterie podle specifických místních požadavků, jako je úroveň osvětlení, autonomní dny a hustota provozu, je v době objednání k dispozici několik předem nakonfigurovaných profilů. Zvolený scénář stmívání může být na místě upraven také místním zákaznickým týmem společnosti Schréder tak, aby

## Funkce detekce pohybu



Jako doplňkovou funkci může být svítidlo vybaveno pohybovým senzorem (PIR) pro zvýšení bezpečnosti a uživatelské přívětivosti. Scénář stmívání může být potlačen detekcí pohybu (vozidla, jízdní kola nebo chodci), což má za následek zvýšení hladiny světla na 100% po krátkou dobu, maximalizaci viditelnosti a zajištění bezpečnosti pro uživatele.

## Chytré řízení, které zabrání výpadkům proudu

Inteligentní řízení spotřeby energie je klíčové, protože úroveň nabití baterie při zapnutí svítidla se může lišit v závislosti na energii akumulované během dne. Palubní elektronika ve Schréderu EKINOX inteligentně rozděluje noc na tři části a podle toho upravuje úroveň světla, aby se předešlo situacím výpadku a zajistil se bezproblémový provoz.



## OBEČNÉ INFORMACE

Doporučená výška instalace	4m do 15m   13' do 49'
Značka cirkulární ekonomiky	Skóre > 90 - Produkt plně vyhovuje požadavkům cirkulární ekonomiky
Obsahuje předřadník	Ano
Označení CE	Ano
Označení CB	Ano
ENEC osvědčení	Ano
Osvědčení ENEC Plus	Ano
UL osvědčení	Ano
Splňuje požadavky ROHS	Ano
Osvětlení Dark Sky (certifikace IDA)	Ano
Zhaga-D4i certifikace	Ano
French law of December 27th 2018 - Compliant with application type(s)	a, b, c, d, e, f, g
BE 005 certifikace	Ano
RCM značka	Ano
UKCA značka	Ano
Testovací standard	EN 60598-1 EN 60598-2-3:2003/A1:2011 UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0 ANSI C 136-31

## TĚLO A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Tělo	Hliníkový odlitek
Optika	PMMA
Ochranný kryt	Tvrzené sklo
Povrchová úprava těla	Polyesterový práškový lak
Standardní barvy	AKZO šedá 900 pískovaná
Stupeň krytí	IP 66
Odolnost proti nárazu	IK 09, IK 10
Vibrační test	V souladu se standardem ANSI C 136-31, 3G zátěží a modifikovanou IEC 68-2-6 (0,5G)
Přístup pro údržbu	Odšroubováním šroubů v horním krytu Přístup bez nářadí (volitelné)

· Jiné barvy RAL nebo AKZO na požádání

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Rozsah provozních teplot (Ta)	-30°C až +55°C / -22°F až 131°F s větrným efektem
-------------------------------	---

· Závisí na konfiguraci svítidla. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

## ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Třída ochrany	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Jmenovité napětí	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347V – 50-60Hz
Účinnost (při plné zátěži)	0.95+
Přepětová ochrana (kV)	6 10 20
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protokoly regulace	1-10V, DALI
Možnosti regulace	AmpDim, Bi-power, Individuální stmívací profil, Fotobuňka, Vzdálená správa
Zásuvka	Volitelná Zhaga zásuvka NEMA 7-pin (volitelná)
Vzdálená správa	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (volitelný)

## OPTICKÉ PARAMETRY

Barevná teplota světla	2200K (WW 722) 2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740) 5700K (CW 757)
Index podání barev (CRI)	>70 (WW 722) >70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740) >70 (CW 757)
Podíl vyzařovaného sv. toku do horního poloprostoru (ULOR)	0%
ULR	0%

· Splňuje požadavky IDA Dark Sky, pokud je osazen LED diodami 3000K nebo méně.

· ULOR se může lišit dle konfigurace. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

· ULR se může lišit dle konfigurace. Pro více informací nás prosím kontaktujte.

## ŽIVOTNOST LED PŘI TQ 25°C

Všechny konfigurace	100,000h - L95
---------------------	----------------

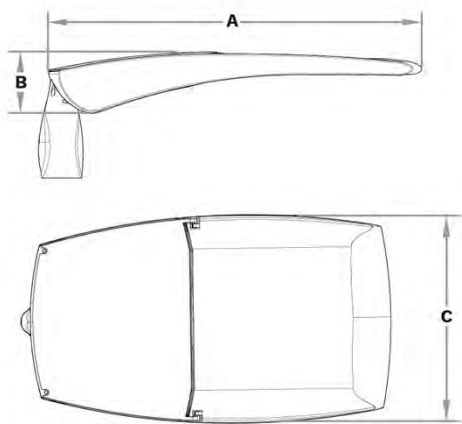
· Životnost se může lišit podle velikosti / konfigurace. Prosím, kontaktujte nás.

## ROZMĚRY A UCHYČENÍ

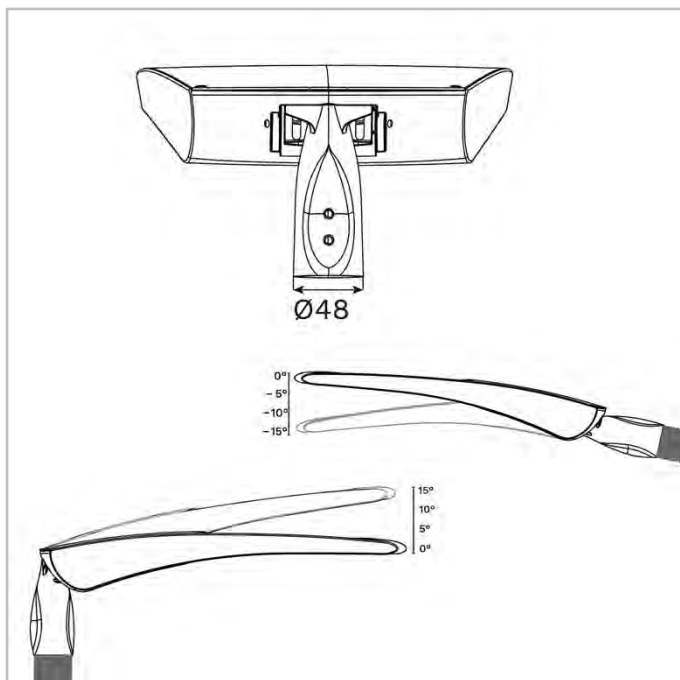
AxBxC (mm   inch)	TECEO S : 450x99x252   17,7x3,9x9,9 TECEO GEN2 1 : 580x107x310   22,8x4,2x12,2 TECEO GEN2 2 : 740x118x427   29,1x4,6x16,8
Váha (kg   lbs)	TECEO S : 5,1   11,2 TECEO GEN2 1 : 7,9   17,4 TECEO GEN2 2 : 14,2   31,2
Aerodynamický odpor (CxS)	TECEO S : 0,05 TECEO GEN2 1 : 0,06 TECEO GEN2 2 : 0,08
Možnosti uchycení	boční uchycení – Ø32mm boční uchycení – Ø42mm boční uchycení – Ø48mm boční uchycení na výložník – Ø60mm Výložník Ø76mm boční uchycení na sloup – Ø60mm horní uchycení – Ø32mm horní uchycení – Ø42mm horní uchycení – Ø48mm horní uchycení – Ø60mm horní uchycení – Ø76mm

· Velikost a hmotnost se mohou lišit podle konfigurace. Pro více informací nás prosím kontaktujte.

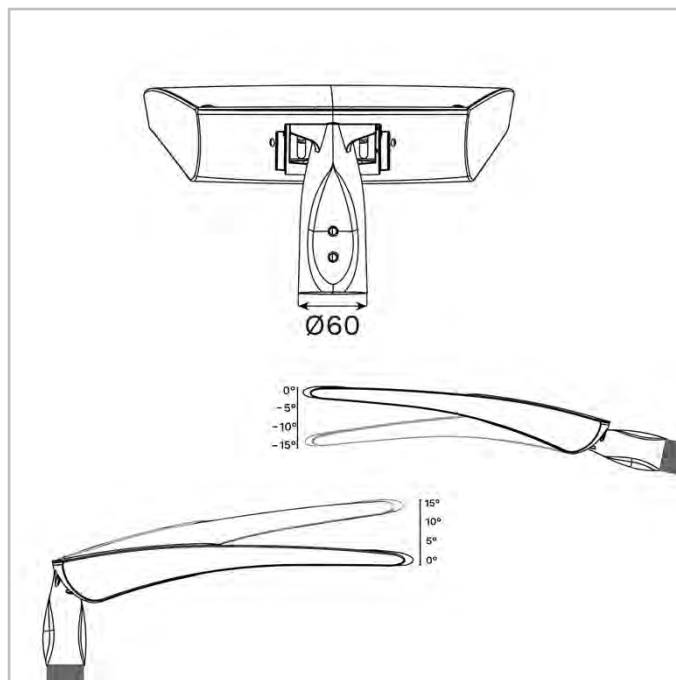
· Pro splnění mezinárodních požadavků pro tmavou oblohu je nutné zvolit pevné uchycení (+/- 15° přípustné pro vyrovnání tak, aby svítidlo bylo rovnoběžné s vozovkou [0° konečné naklonění]).



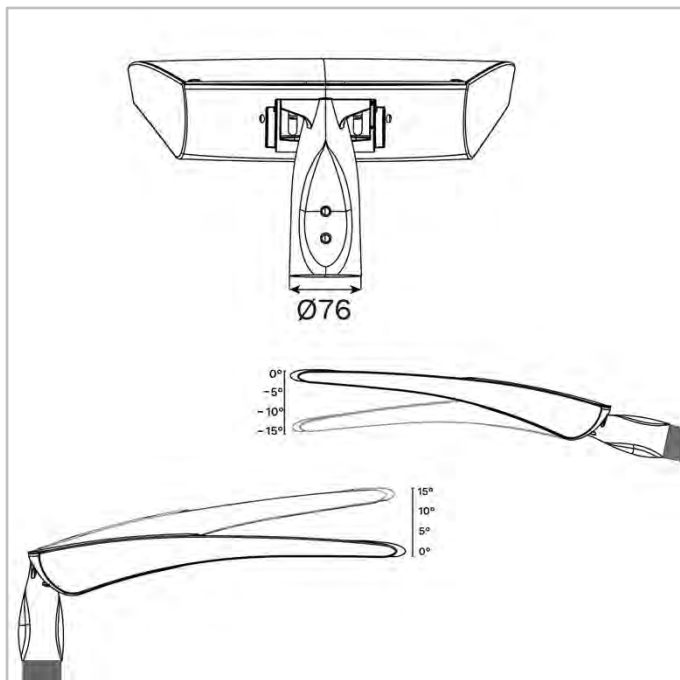
TECEO GEN2 | TECEO GEN2 1 a TECEO GEN2 2 - horní uchycení Ø48mm spigot - šrouby 2xM10



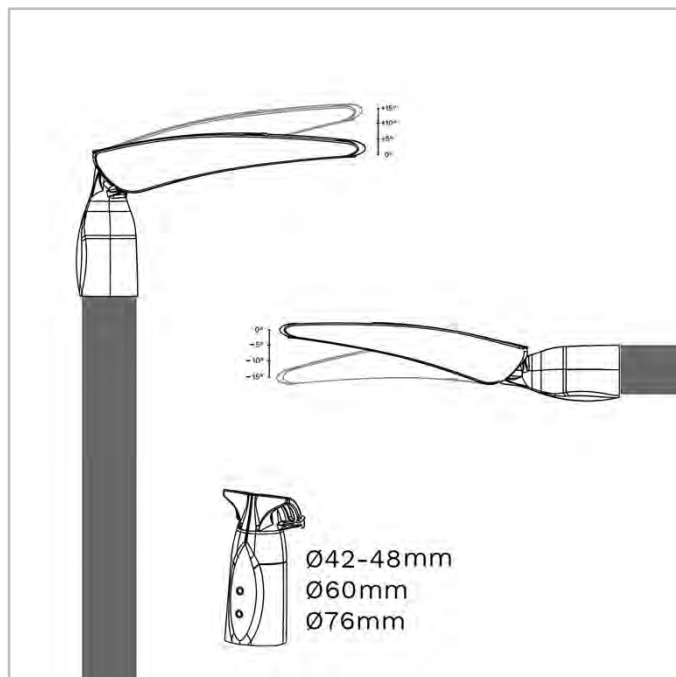
TECEO GEN2 | TECEO GEN2 1 a TECEO GEN2 2 - horní uchycení Ø60mm spigot - šrouby 2xM10



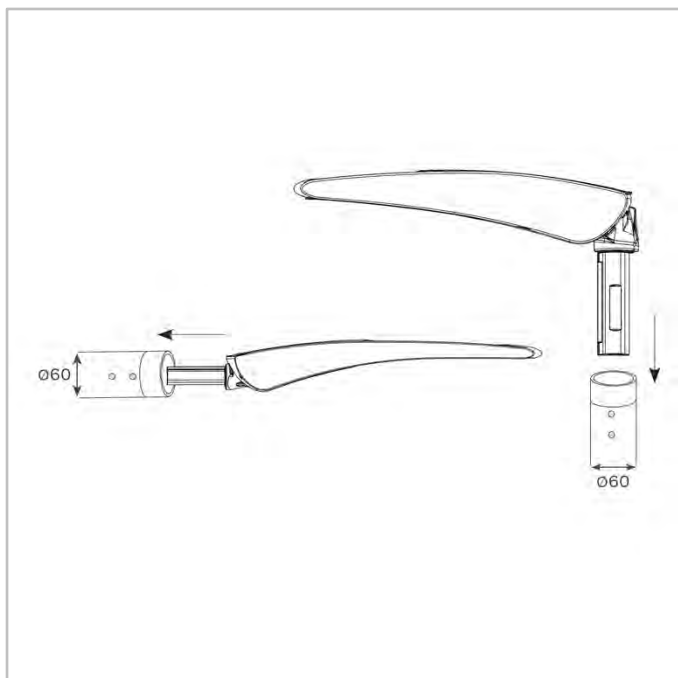
TECEO GEN2 | TECEO GEN2 1 a TECEO GEN2 2 - horní uchycení Ø76mm spigot - 2xM10

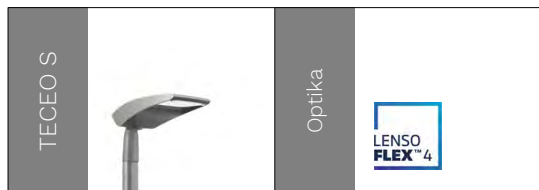


TECEO GEN2 | TECEO S - horní uchycení Ø32 (s redukcí), Ø42-Ø48, Ø60mm nebo Ø76mm spigot - šrouby 2xM10



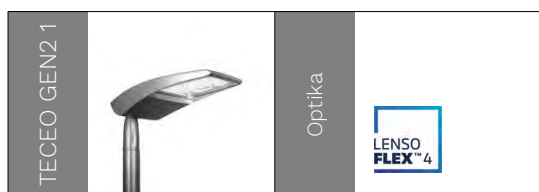
TECEO GEN2 | TECEO S, TECEO GEN2 1 a  
TECEO GEN2 2 - uchycení Ø60mm spigot -  
šrouby 2xM8





Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)												Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Teplá bílá 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
10	600	3100	700	3500	800	3900	700	3700	800	4100	800	4000	7	35	153
20	1300	6200	1500	7100	1600	7800	1500	7400	1700	8300	1600	8100	13	66	161

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



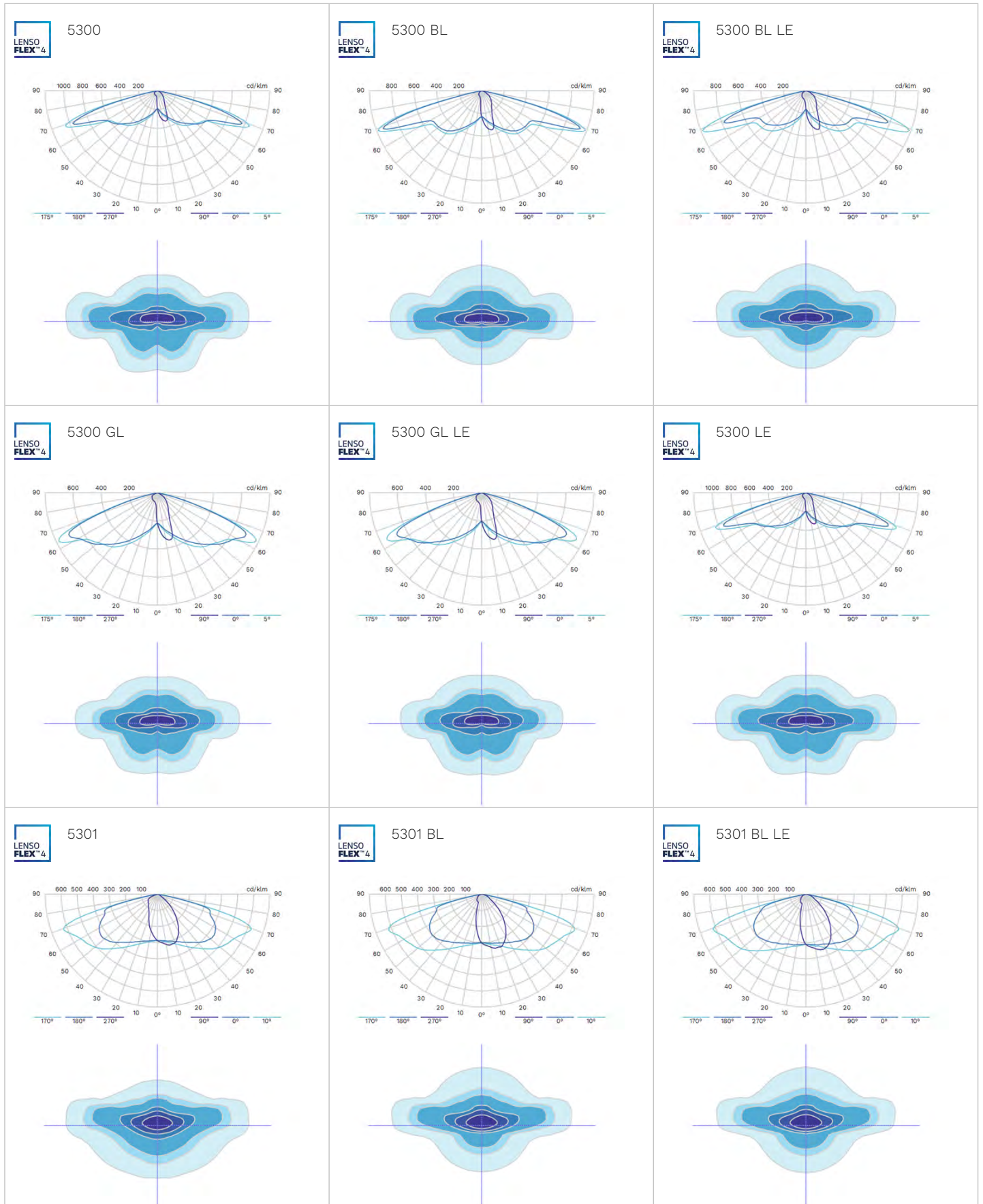
Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)												Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Teplá bílá 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
20	1300	6100	1500	7100	1600	7700	1500	7300	1700	8200	1600	8000	13	66	162
30	1900	9200	2200	10600	2400	11600	2300	10900	2600	12300	2500	12000	19	96	171
40	2600	12300	3000	14200	3200	15500	3000	14600	3400	16400	3300	16000	24	130	176

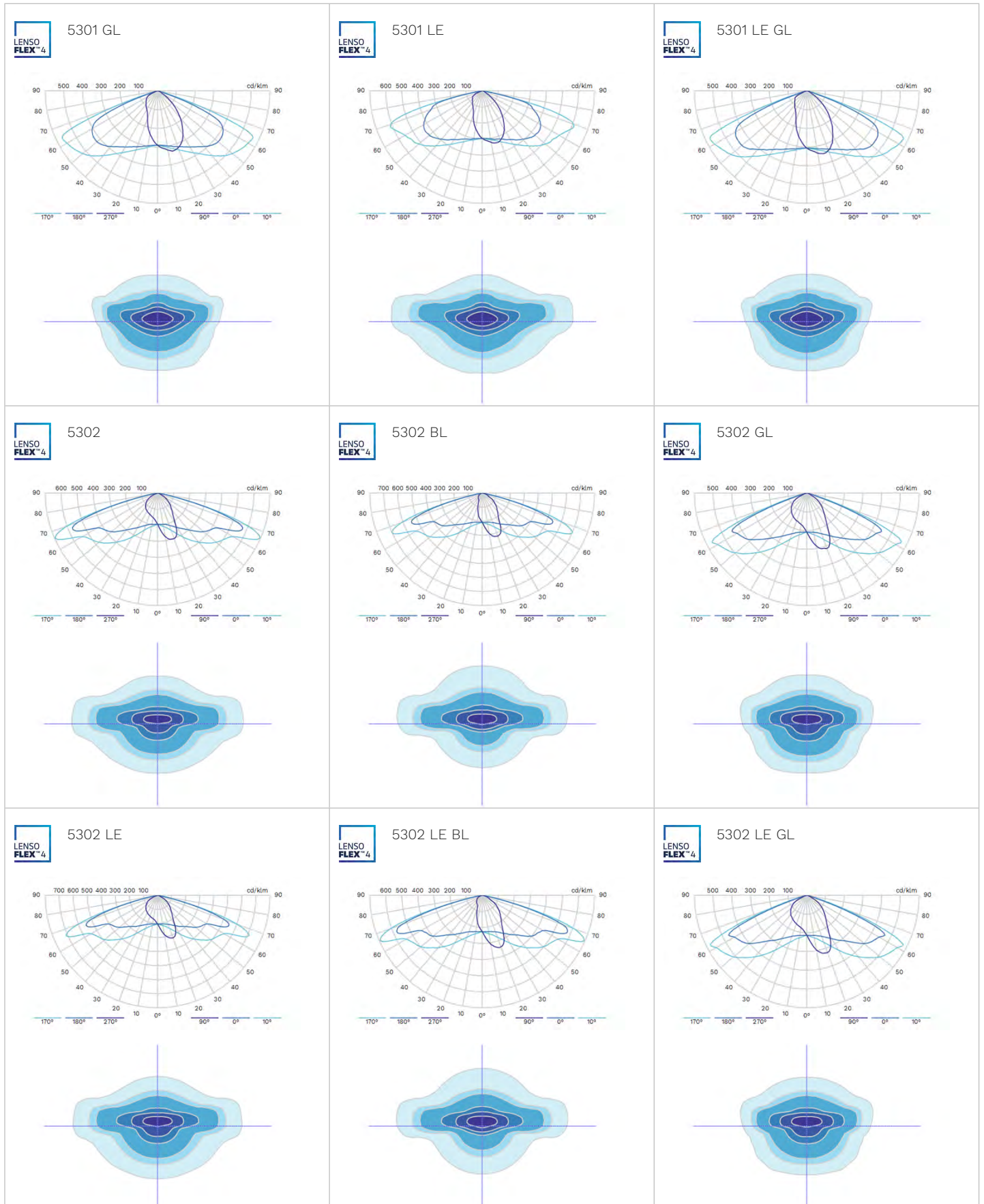
Tolerance u světelného toku LED je  $\pm 7\%$  a u celkového výkonu svítidla  $\pm 5\%$



Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)												Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Teplá bílá 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
50	3200	14600	3700	16800	4100	18400	3800	17300	4300	19500	4200	19000	30	159	178
60	4000	16100	4600	18500	5000	20300	4700	19100	5300	21500	5200	20900	35	163	180
80	5300	21500	6100	24700	6700	27100	6300	25400	7100	28700	6900	27900	46	218	183
100	6700	26000	7700	29900	8400	32800	7900	30800	8900	34700	8700	33800	58	268	183
120	8000	28700	9200	33000	10100	36100	9500	33900	10700	38200	10400	37300	71	280	180

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

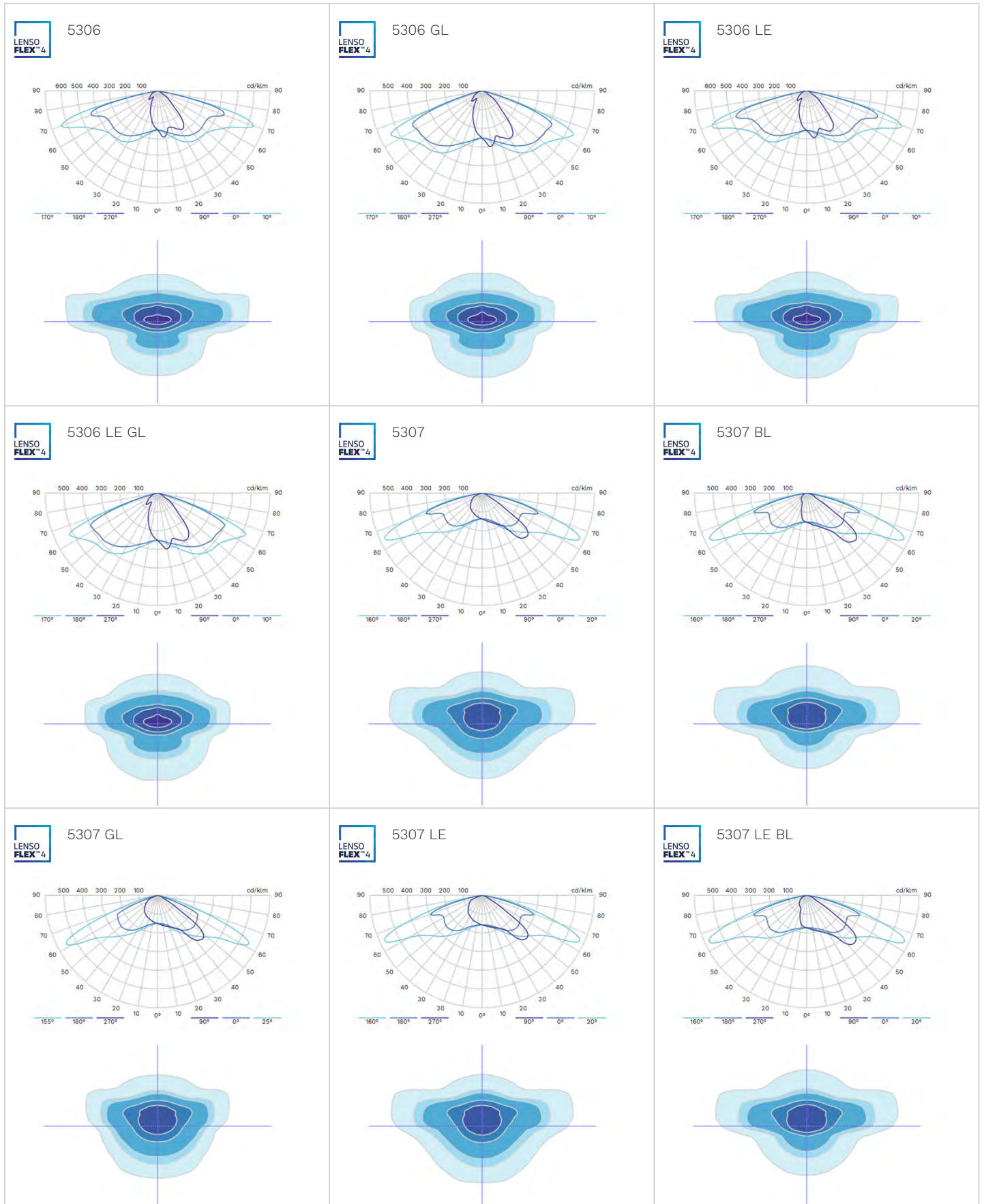


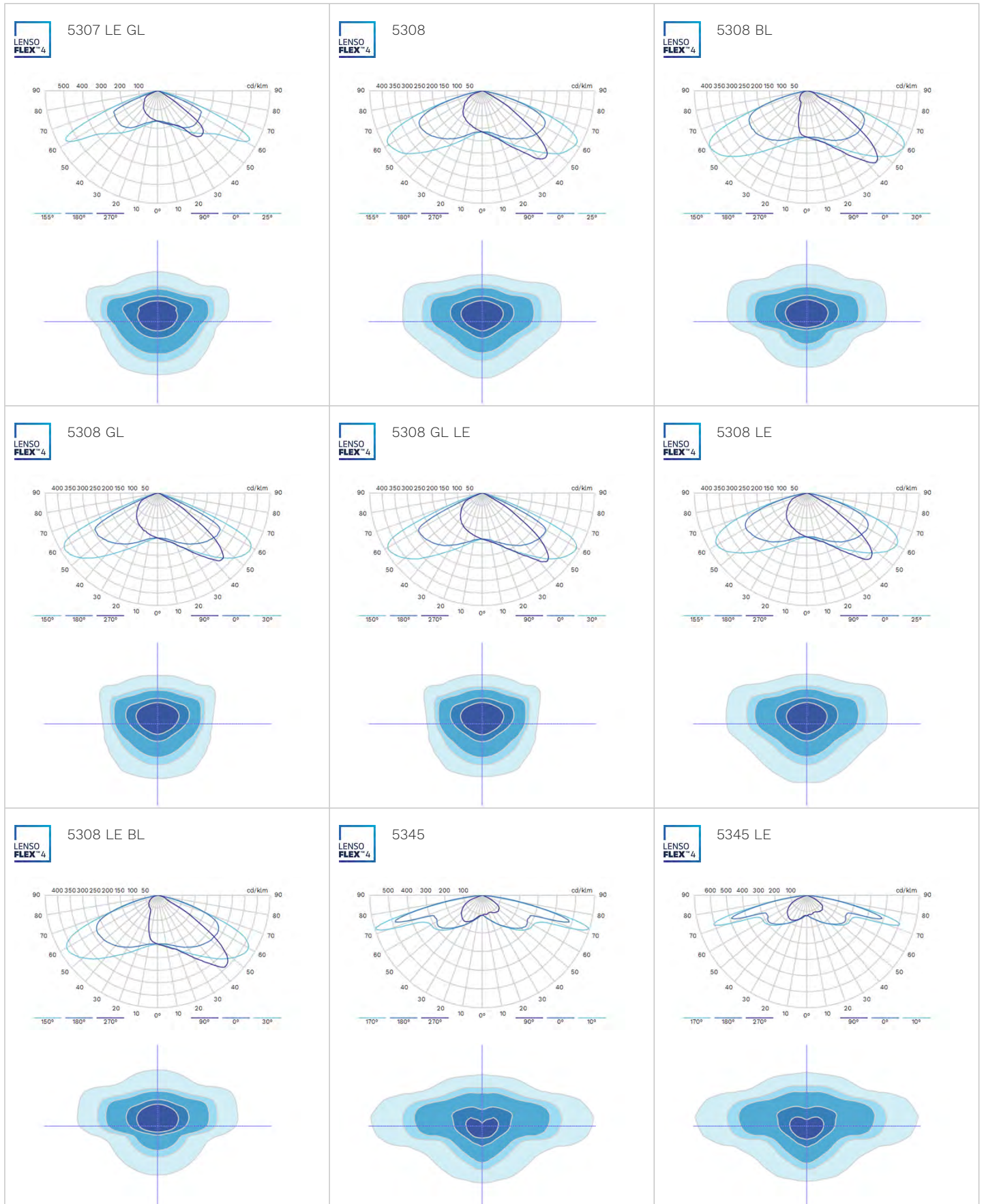


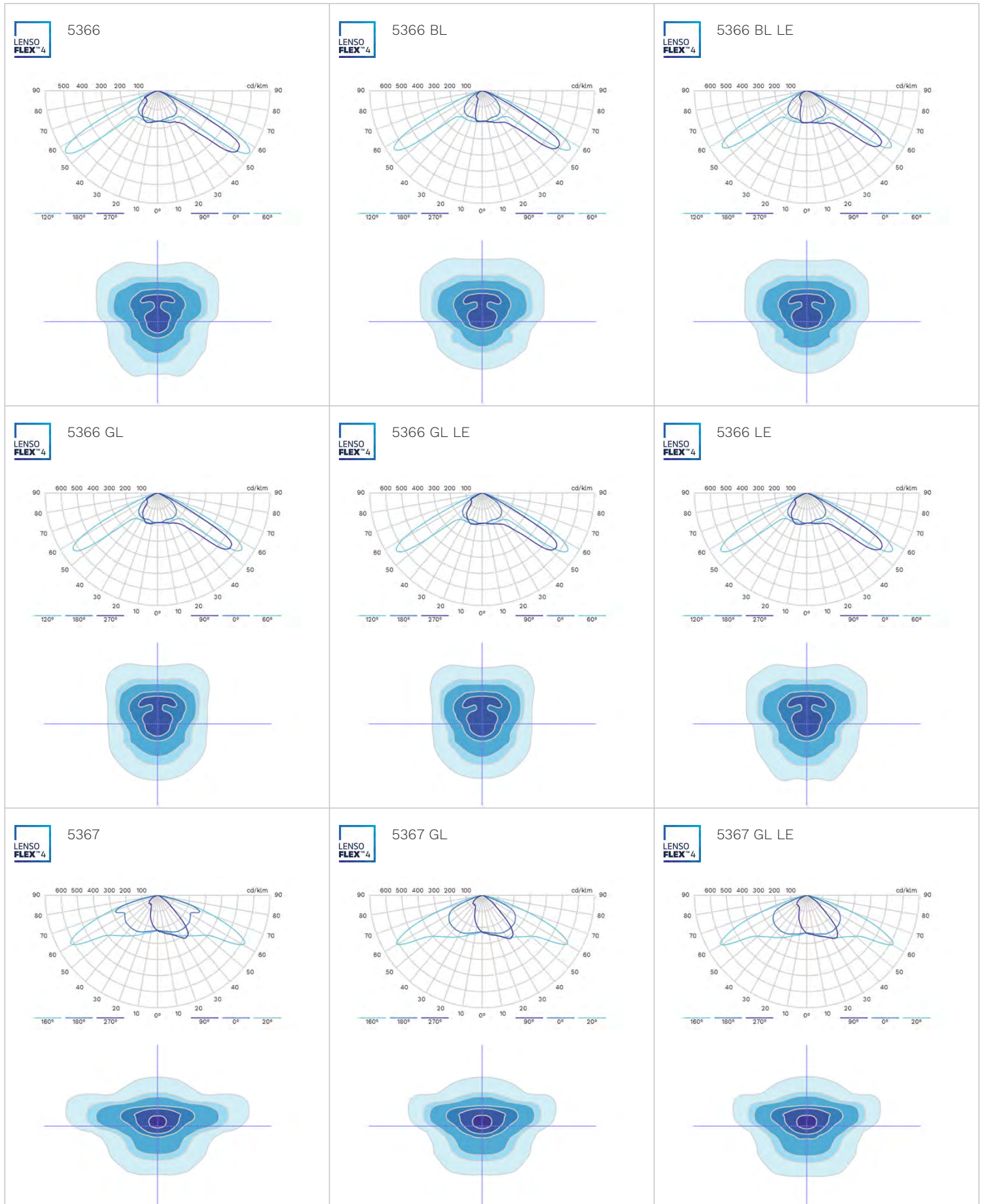


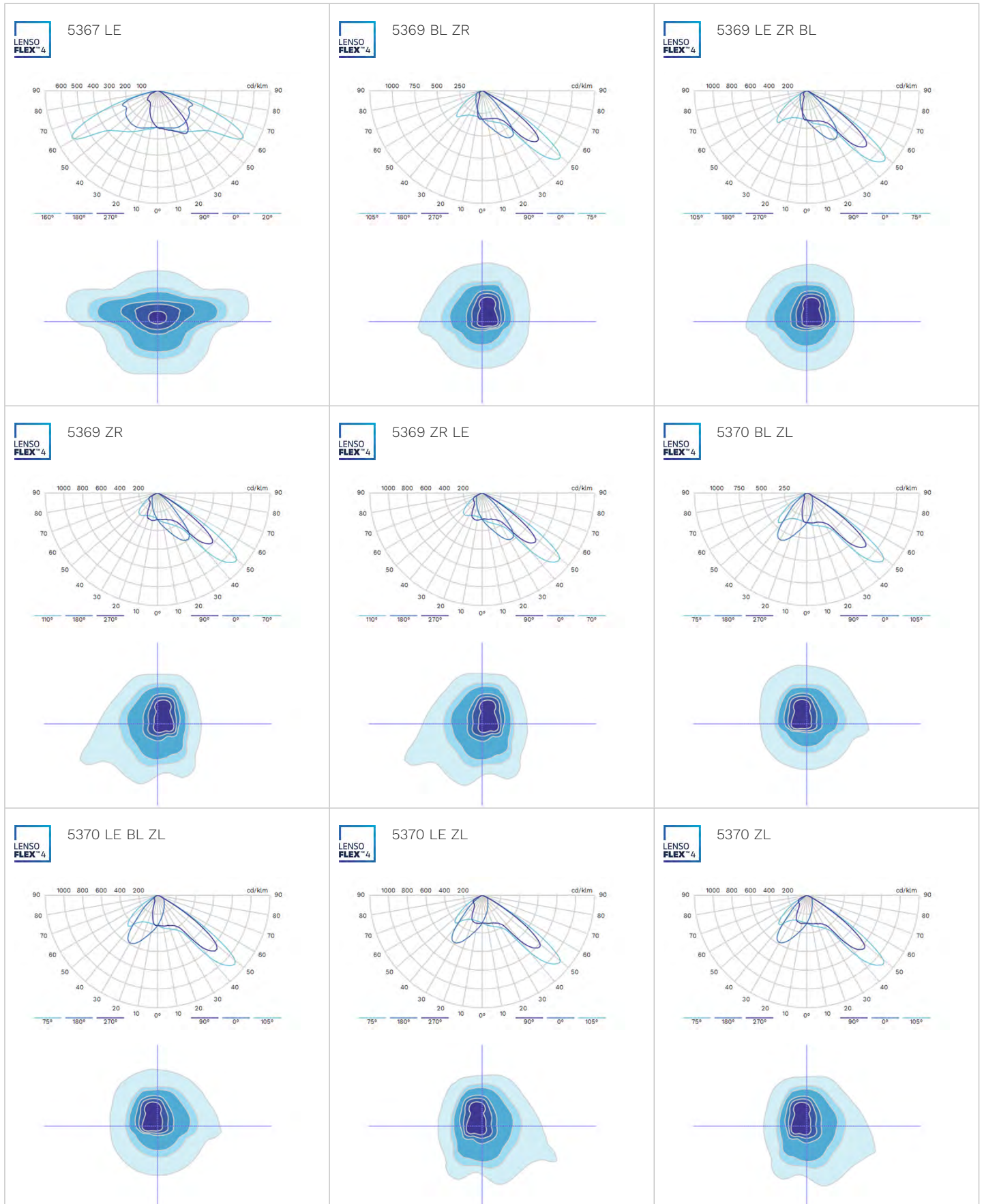


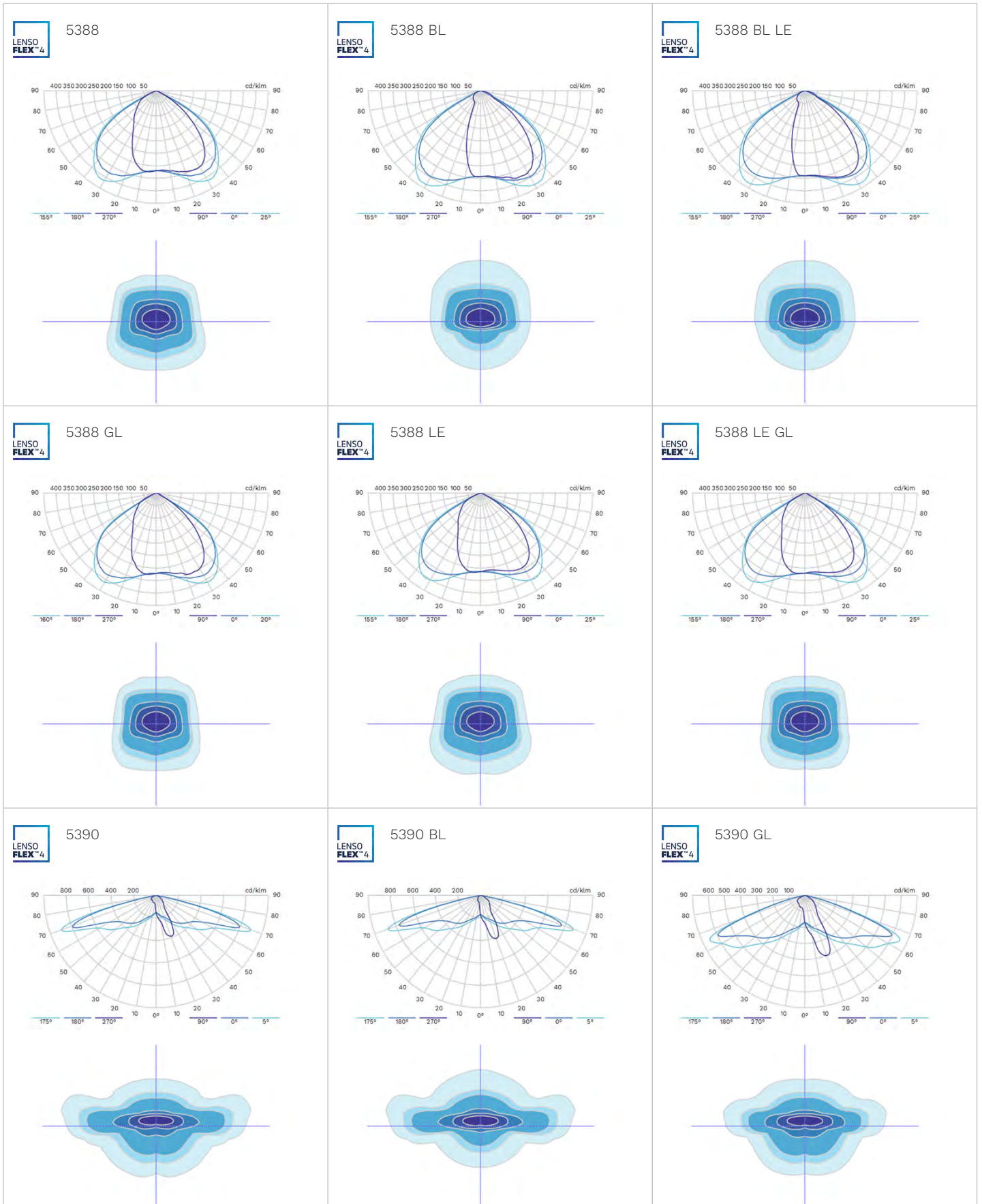


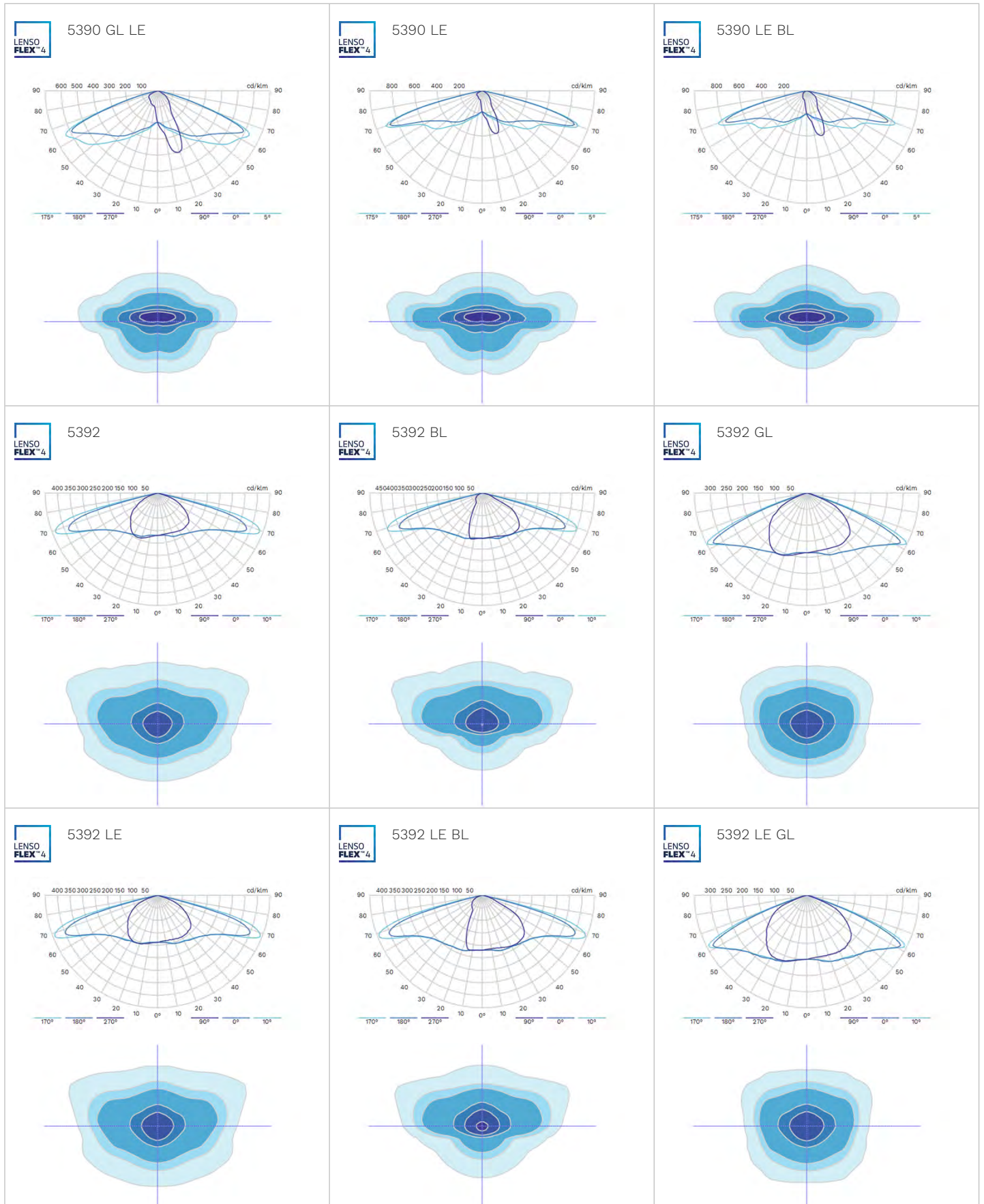






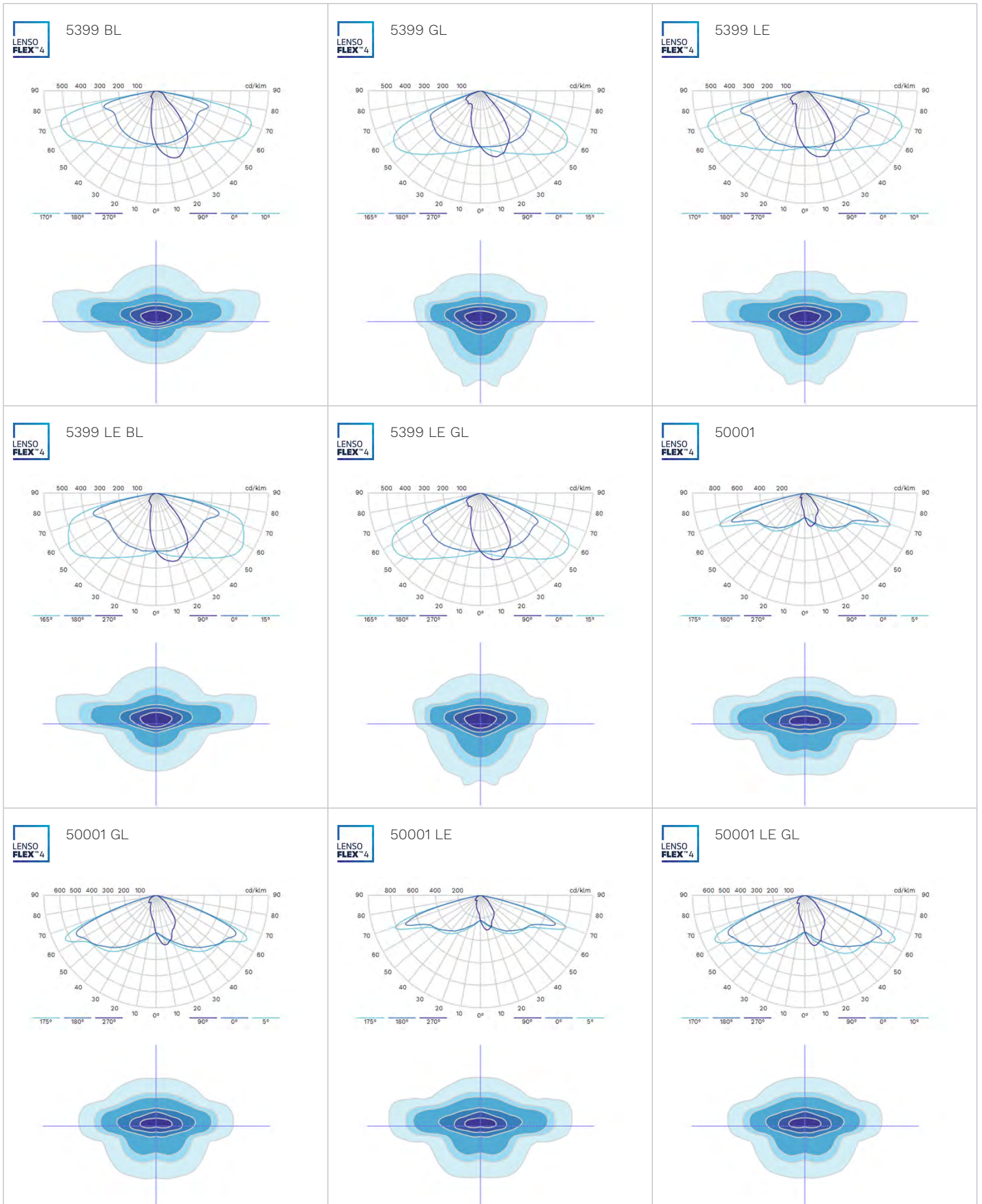


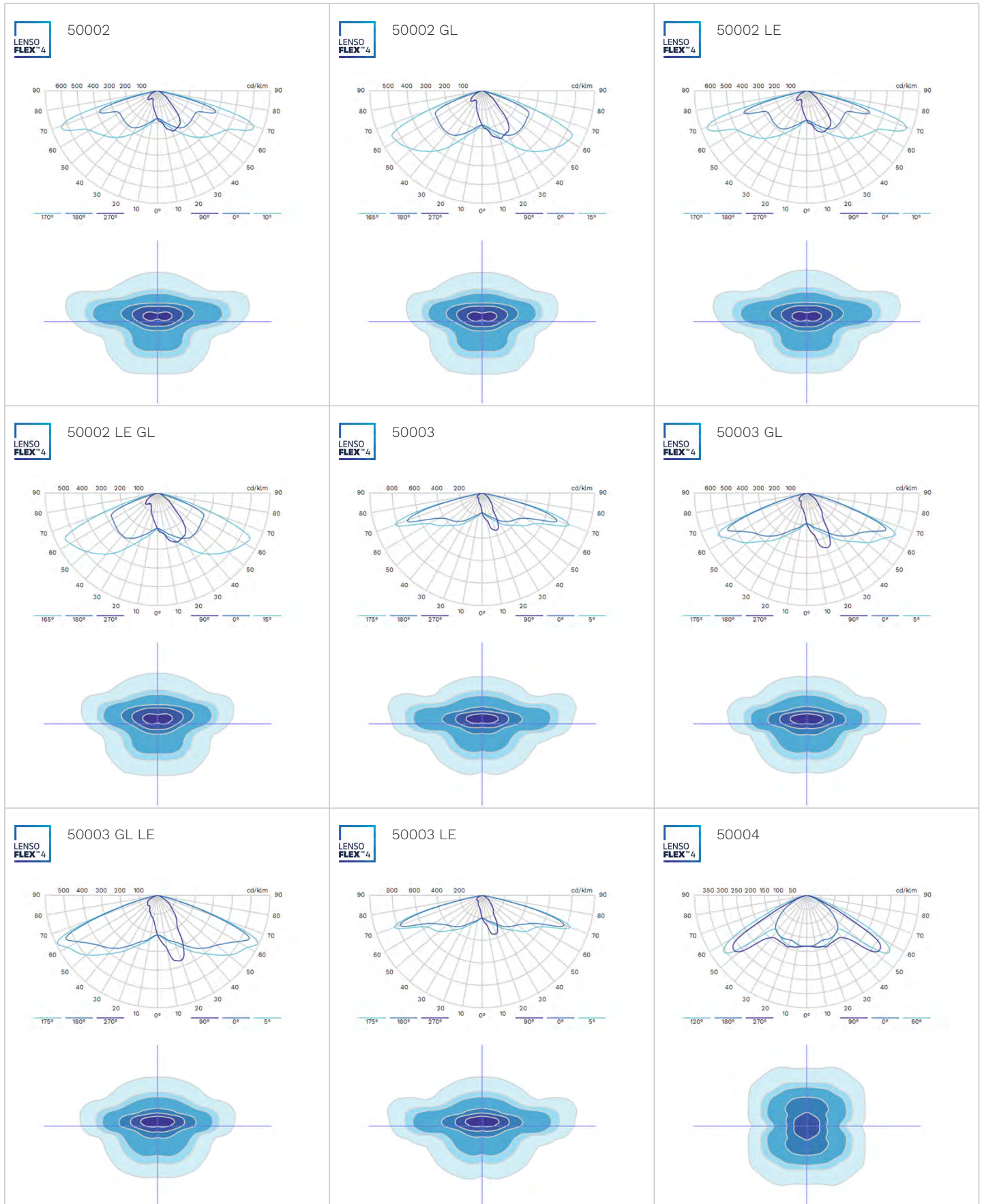














# AMPERA EVO



## Vysoce výkonné řešení LED osvětlení s rychlou návratností investice

Tvorba efektivního, úsporného a udržitelného řešení LED osvětlení byla hnací silou vývoje AMPERA EVO.

AMPERA EVO je silniční svítidlo, které vyzdvihuje vysoký výkon, technickou inovaci a jednoduchost. Toto inovativní svítidlo tak poskytuje výkonné osvětlení, rychlou a jednoduchou instalaci, snadnou správu sítě osvětlení a také nejrychlejší návratnost investice.

AMPERA EVO je k dispozici s různými lumenovými balíčky – a množstvím optik pro distribuci osvětlení – a dokáže splnit všechny vaše potřeby v oblasti silničního a městského osvětlení.

IP 66

IK 09

CE

UK  
CA

PLUS  
EN  
02

ZD

EN



MĚSTSKÉ A  
OBYTNÉ ČTVRTI



MOSTY



CYKLOSTEZKY A  
CHODNÍKY



VLAKOVÁ  
NÁDRAŽÍ A  
METRO



PARKOVIŠTĚ



ROZLEHLÉ  
PLOCHY



NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ  
ZÓNY



SILNICE A  
DÁLNIČE

## Koncept

AMPERA EVO se dodává ve dvou samostatných vysokotlakých litých hliníkových dílech pro co největší snadnost instalace a údržby. Obě části jsou spojeny dvěma západkami bez nutnosti použít nářadí pro otevření. Elektrické připojení se automaticky zapojí při zavírání pomocí konektoru nožového typu. Tento systém umožňuje bezpečné spojení se sítovou kabeláží a zabraňuje jakékoliv chybě kabeláže uvnitř převodového prostoru.

AMPERA EVO je k dispozici ve dvou velikostech, aby nabídla maximální flexibilitu a estetickou soudržnost pro centra měst a obcí. AMPERA EVO využívá nejnovějších fotometrických inovací. Používá fotometrické optiky LensoFlex®4 a MidFlex™, které byly vyvinuty na základě konceptů vysokého výkonu, kompaktnosti, všestrannosti a standardizace.

AMPERA EVO přichází s univerzálním upevňovacím systémem IzyFix přizpůsobeným pro montáž na dřív sloupu a do strany na libovolná ramena sloupu (od Ø32mm, s adaptérem, do Ø76mm). Systém IzyFix umožňuje kdykoli přepínat svítidlo z jedné polohy do druhé, aniž by bylo odstraněno ze sloupu, a nabízí tak naprostou všestrannost, pokud jde o konfiguraci sloupu a držáku. Úhel sklonu lze na místě nastavit v rozsahu 110°, a to jak v poloze horního uchycení, tak v poloze bočního uchycení, a optimalizovat tak rozložení světla.

AMPERA EVO je svítidlo, které odolá budoucnosti a které je navrženo pro udržitelnější budoucnost. Je vyrobeno z vysoce recyklovatelných materiálů a nabízí beznástrojový přístup pro údržbové operace. AMPERA EVO může být navíc vybaveno různými možnostmi ovládání umožňujícími snadnou vzdálenou správu osvětlovací sítě, s pokročilými funkcemi, které umožňují přizpůsobit intenzitu světla tomu, co je nezbytně nutné, a vytvořit tak prostředí příznivé pro flóru a faunu.



Beznástrojové otevírání a montáž se dvěma samostatnými částmi pro snadnou instalaci.



Univerzální upevňovací systém IzyFix s přepnutím z horního na boční uchycení usnadňuje objednání a instalaci svítidla.

## DRUHY POUŽITÍ

- MĚSTSKÉ A OBYTNÉ ČTVRTI
- MOSTY
- CYKLOSTEZKY A CHODNÍKY
- VLAKOVÁ NÁDRAŽÍ A METRO
- PARKOVIŠTĚ
- ROZLEHLÉ PLOCHY
- NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ ZÓNY
- SILNICE A DÁLNICE

## HLAVNÍ VÝHODY

- Cenově výhodné a účinné řešení osvětlení pro rychlou návratnost investic
- Přizpůsobení na místě od horního k postrannímu uchycení bez odpojení svítidla od sloupu díky IzyFix
- Beznástrojový přístup: snadná a bezpečná údržba
- Připraveno pro připojení pro vaše budoucí požadavky na Smart city
- Kompatibilní s platformou Schröder EXEDRA
- Zhaga-D4i certifikace
- Nastavitelný náklon na místě



Připraveno pro vaše budoucí projekty chytrých měst.



Navrženo pro udržitelnější budoucnost.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 zdokonaluje dědictví koncepce LensoFlex® velmi kompaktní, ale výkonnou fotometrickou jednotkou založenou na principu sčítání fotometrické distribuce. Počet LED v kombinaci s řídicím proudem určuje úroveň intenzity rozložení světla. Díky optimalizované distribuci světla a velmi vysoké účinnosti umožňuje tato čtvrtá generace zmenšení velikosti produktů tak, aby splňovaly požadavky aplikací a optimalizované řešení z hlediska investic.

Optika LensoFlex®4 může obsahovat funkci backlight, která zabraňuje rušivému osvětlení, nebo omezovač oslnění pro vysoký vizuální komfort.



MidFlex™

Optický systém MidFlex™ má tentýž princip jako LensoFlex®2: na každé LED je umístěna speciální čočka, která vytváří konečnou fotometrii svítidla. Skleněný kryt optické části zajišťuje krytí IP 66 a zaručuje tak její dlouhodobou čistotu. Hlavní rozdíl je pouze v typu LED. MidFlex™ využívá dobrých parametrů středně výkonových LED určených k profesionálnímu užití. Optické systémy MidFlex™ jsou založeny na kombinaci modulů obsahujících 48 středně výkonových LED umístěných těsně vedle sebe. Tento koncept zajišťuje vysoký světelný tok s malým dopadem na životní prostředí. Optický systém MidFlex™ nabízí vynikající poměr světelného toku a příkonu svítidla.





## Individuální profil stmívání

Inteligentní předřadníky svítidel je možné naprogramovat ve výrobě tak, aby zahrnovaly komplexní profily stmívání. Je možné využít až pěti kombinací časových intervalů a úrovní osvětlení. Tato funkce nevyžaduje použití žádných vodičů navíc. Pro aktivaci předem nastaveného profilu stmívání se používá doba od zapnutí do vypnutí. Uživatelsky přizpůsobený systém stmívání 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.







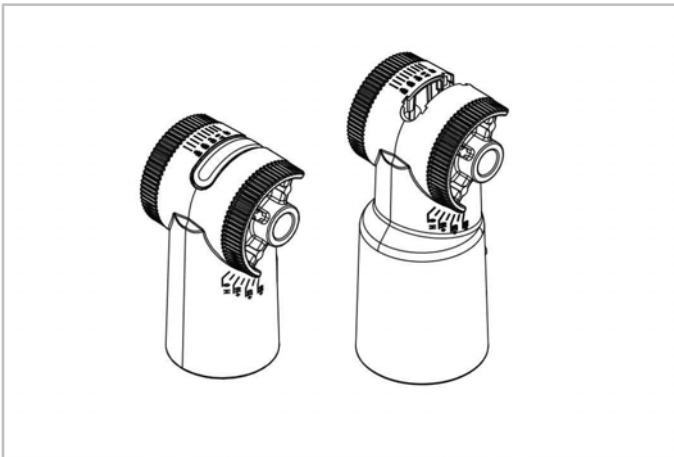
Patentovaný vysokotlaký hliníkový odlitek - univerzální fixační systém Schröder IzyFix je nedílnou součástí svítidla namontovanou při výrobě. Cílem systému IzyFix je vyhovět celosvětovým potřebám splněním požadavků na testování IEC a ANSI 3G. Účelem je zjednodušit život zákazníkům a montážním firmám při nákupu a instalaci svítidel pro různé aplikace.

## Varianty pro všechny stožáry



Vzhledem k mnoha různým aplikacím používaných po celém světě vytvořil Schröder řadu fixačních systémů a redukcí, které uspokojí všechny potřeby, které by se mohly objevit na trhu.

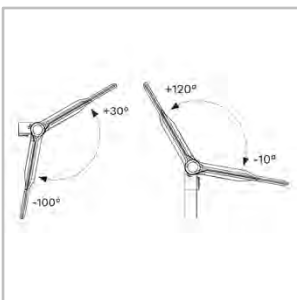
	IzyFix Ø60mm	IzyFix Ø76mm
Ø32mm spigot	✓ (with reducer)	✓ (with reducer)
Ø42-48mm spigot	✓	✓ (with reducer)
Ø60mm spigot	✓	✓
Ø76mm spigot	✗	✓



## Od horního k postrannímu uchycení jediným pohybem

Inovativní design umožňuje změnu z postranního uchycení na horní uchycení - dokonce i u svítidel objednaných z továrny s kabeláží - bez jakéhokoliv odpojení od sloupu. Z tohoto důvodu není nutné při objednávce zohledňovat způsob montáže (horizontální nebo vertikální). Tato jedinečná funkce také usnadňuje instalaci. Po nastavení správné polohy je k dispozici příslušenství, které zakrývá vzniklý prostor a zajišťuje další ochranu svítidla.

## Nejlepší naklápěcí rozsah ve své třídě



Univerzální fixační systém IzyFix umožňuje nejlepší rozsah montážního úhlu ve své třídě 130 °\*, zajišťuje maximální světelný výkon pro všechny druhy silnic a nabízí možnost instalace svítidla i v extrémních situacích. Se značkou na těle a úhly na čepu se seřizení provádí v krocích po 5 ° povolením dvou šroubů. Široký rozsah naklápění umožňuje pohodlnější přístup do předřadníku během údržby v terénu.

\*V závislosti na velikosti a tvaru svítidla může být úhel sklonu zmenšen. Pro přesnější informace se vždy podívejte do instalačních listů.

Schröder EXEDRA je nejpokročilejší systém řízení osvětlení na trhu pro správu a analýzu pouličního osvětlení s uživatelsky přívětivým přístupem.



## Normalizace interoperabilních ekosystémů

Schröder hraje klíčovou roli při prosazování standardizace se spolky a partnery, jako jsou uCIFI, TALQ nebo Zhaga. Naším společným závazkem je poskytovat řešení určená pro vertikální a horizontální integraci internetu věcí. Od těla (hardware) po jazyk (datový model) a inteligenci (algoritmy) se celý systém Schröder EXEDRA opírá o sdílené a otevřené technologie.

Schröder EXEDRA se rovněž spoléhá na Microsoft™ Azure pro cloudové služby, které jsou poskytovány s nejvyšší mírou důvěry, transparentnosti, souladu s normami a souladu s právními předpisy.

## Otevřenost technologií

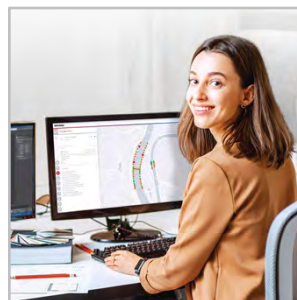
U EXEDRA zvolil Schröder technologicko-agnostický přístup: spoléháme na otevřené standardy a protokoly při navrhování architektury schopné plynulé interakce se softwarem a hardwarovými řešeními třetích stran. Schröder EXEDRA je navržen tak, aby odblokoval úplnou interoperabilitu a proto nabízí tyto možnosti:

- ovládání zařízení (svítidel) jiných značek
- spravovat řadiče a integrovat senzory jiných značek
- propojení se zařízeními a platformami třetích stran

## Řešení plug-and-play

Inteligentní automatizovaný proces uvádění do provozu rozpoznává, ověřuje a načítá data o svítidlech do uživatelského rozhraní. Autonomní síť mezi řadiči svítidel umožňuje konfiguraci adaptivního osvětlení v reálném čase přímo přes uživatelské rozhraní. Řídicí jednotky svítidel OWLET IV, optimalizované pro Schröder EXEDRA, obsluhují svítidla Schröder a svítidla ostatních výrobců. Využívají mobilní i síťové rádiové sítě, optimalizují geografické pokrytí a redundanci pro nepřetržitý provoz.

## Zkušenosti na míru



Schröder EXEDRA zahrnuje všechny pokročilé funkce potřebné pro řízení inteligentních zařízení, řízení v reálném čase a plánované řízení, dynamické a automatizované scénáře osvětlení, plánování údržby a terénních operací, řízení spotřeby energie a integraci hardwaru s připojením třetích stran. Je plně konfigurovatelný a obsahuje nástroje pro správu uživatelů a politiky více nájemců, která umožňuje dodavatelům, poskytovatelům veřejných služeb nebo velkým městům rozvrstvit správu projektů.

## Účinný nástroj pro efektivní práci s daty

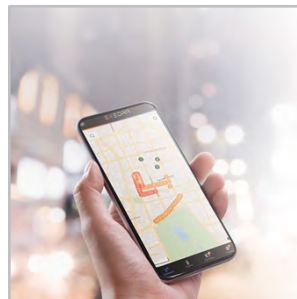
Data jsou cenná jako zlato. Schröder EXEDRA je přináší se vší přehledností, kterou manažeři potřebují k rozhodování. Platforma shromažďuje obrovské množství dat z koncových zařízení a zpracovává je, analyzuje a intuitivně zobrazuje tak, aby pomohla koncovým uživatelům přijmout správná opatření.

## Ochrana ze všech stran



Schröder EXEDRA poskytuje nejmodernější zabezpečení dat pomocí šifrování, hašování, tokenizace a postupů pro správu klíčů, které chrání data napříč celým systémem a jeho přidruženými službami. Celá platforma je certifikována podle ISO 27001. Prokazuje, že Schröder EXEDRA splňuje požadavky na zavedení, implementaci, udržování a neustálé zlepšování řízení bezpečnosti.

## Mobilní aplikace: kdykoliv, kdekoliv, připojte se k pouličnímu osvětlení



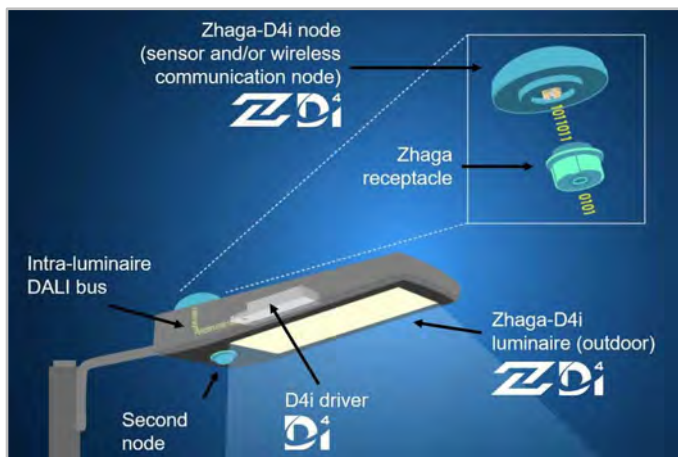
Mobilní aplikace Schröder EXEDRA nabízí základní funkce desktopové platformy, která doprovází všechny typy operátorů na místě při jejich každodenní snaze o maximální využití potenciálu připojeného osvětlení. Umožňuje ovládání a nastavení v reálném čase a přispívá k efektivní údržbě.

Konsorcium Zhaga spojilo své síly s DiiA a vytvořilo jedinou certifikaci Zhaga-D4i, která kombinuje specifikace venkovního připojení Zhaga Book 18 verze 2 se specifikacemi DiiA D4i pro DALI uvnitř svítidla.

## 2 zásuvky: nahoře a dole



Zásuvka Zhaga je malá a vhodná pro aplikace, kde je nezbytný estetický dojem. Architektura Zhaga-D4i také předpokládá možnost umístění dvou zásuvek na jedno svítidlo, což umožňuje například kombinaci detekčního senzoru a řídicího uzlu. To má také přidanou hodnotu standardizace určité komunikace detekčních senzorů s protokolem D4i.



## Standardizace pro interoperabilní ekosystémy



Jako zakládající člen konsorcia Zhaga se společnost Schröder podílela na vytvoření certifikačního programu Zhaga-D4i a proto podporuje certifikační program Zhaga-D4i a iniciativu této skupiny za účelem standardizace interoperabilního ekosystému. Specifikace D4i využívají to nejlepší ze standardního protokolu DALI2 a přizpůsobují jej prostředí uvnitř svítidla. Se svítidlem Zhaga-D4i lze kombinovat pouze ovládací zařízení namontovaná

na svítidle. Podle specifikace jsou řídicí zařízení omezena na 2W a 1W průměrné spotřeby energie.

## Certifikační program

Certifikace Zhaga-D4i pokrývá všechny kritické funkce včetně mechanického přizpůsobení, digitální komunikace, hlášení dat a požadavků na napájení v rámci jednoho svítidla, čímž zajišťuje interoperabilitu svítidel (ovladačů) a periferií, jako jsou uzly připojení, pomocí technologie plug-and-play.

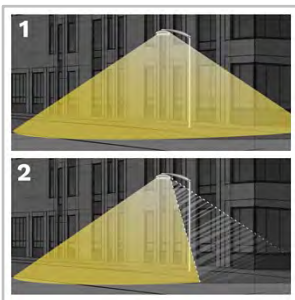
## Úsporné řešení

Svítidlo s certifikací Zhaga-D4i zahrnuje ovladače, které nabízejí funkce, které se dříve nacházely v řídicí jednotce jako například měření energie. Toto umožnilo zjednodušit řídicí jednotku, čímž se její cena snížila.

S konceptem PureNight nabízí společnost Schröder konečné řešení pro obnovu noční oblohy bez vypínání měst, při zachování bezpečnosti a pohody pro lidi a zachování divoké přírody. Koncept PureNight zaručuje, že vaše řešení osvětlení Schröder splňuje ekologické zákony a požadavky. Dobře navržené LED osvětlení má potenciál zlepšit životní prostředí ve všech ohledech.



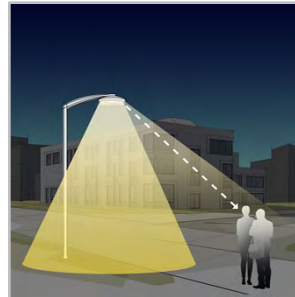
## Světlo nasměrujte jen tam, kde je to žádoucí a potřebné



1. Without backlight
2. With backlight

Společnost Schröder je známá svými odbornými znalostmi v oblasti fotometrie. Naše optika směřuje světlo pouze tam, kde je to žádoucí a potřebné. Avšak neoprávněné vniknutí světla za svítidlo může být klíčovým problémem, pokud jde o ochranu citlivého stanoviště volně žijících živočichů nebo zamezení rušivému osvětlení směrem k budovám. Naše plně integrovaná řešení backlight toto potenciální riziko snadno řeší.

## Nabídněte lidem maximální vizuální komfort



... které přináší nejlepší noční zážitek.

Vzhledem k nižší montážní výšce ve srovnání se silničním osvětlením je vizuální komfort základním aspektem městského osvětlení. Společnost Schröder navrhuje čočky a příslušenství tak, aby minimalizovala jakýkoliv typ oslnění (rušivé, nepohodlné, znehybňující oslnění a oslepující oslnění). Naše projekční kanceláře využívají řadu možností, jak najít nejlepší řešení pro každý projekt a zajistit, abychom poskytovali jemné světlo,

## Ochrana volně žijících živočichů



upřednostňuje teplé bílé LED diody s minimem modrého světla v kombinaci s pokročilými řídicími systémy včetně senzorů. To umožňuje trvalé přizpůsobení osvětlení skutečným momentálním potřebám a minimalizuje rušení fauny a flóry.

Pokud není dobře navrženo, umělé osvětlení může nepříznivě ovlivnit volně žijící živočichy. Modré světlo a jeho nadměrná intenzita může mít škodlivý vliv na všechny druhy života. Záření modrého světla má schopnost potlačit tvorbu melatoninu, hormonu, který přispívá k regulaci cirkadiálního rytmu. Může také změnit vzorce chování zvířat včetně netopýrů a mūr, protože může změnit jejich pohyb směrem ke zdrojům světla nebo směrem od nich. Schröder

## Vyberte si svítidlo s certifikací Dark Sky



Mezinárodní asociace pro tmavé nebe (IDA) je uznávanou autoritou v oblasti světelného znečištění. Poskytuje vedení, nástroje a zdroje průmyslovým odvětvím a společnostem, které jsou ochotny světelné znečištění snížit. Program IDA Fixture Seal of Approval certifikuje venkovní svítidla jako Dark Sky Friendly. Všechny výrobky schválené tímto programem musí splňovat tato kritéria:

- „- Světelné zdroje musí mít maximální korelovanou barevnou teplotu 3000 K;
  - Přípustná odchylka pro podsvícení je omezena na 0,5% celkového výkonu, nebo na 50 lumenů, nejvýše 10 lumenů v pásmu UL 90-100 stupňů;
  - Svítidla musí mít schopnost stmívání do 10% plného výkonu;
  - Svítidla musí být vybavena pevnou montážní možností;
  - Svítidla musí mít osvědčení o bezpečnosti vydané nezávislou laboratoří.“
- Tato schválená řada svítidel Schröder těmto požadavkům vyhovuje.

## OBECNÉ INFORMACE

Doporučená výška instalace	4m do 15m   13' do 49'
Značka cirkulární ekonomiky	Skóre > 90 - Produkt plně vyhovuje požadavkům cirkulární ekonomiky
Obsahuje předřadník	Ano
Označení CE	Ano
ENEC osvědčení	Ano
Osvědčení ENEC Plus	Ano
Zhaga-D4i certifikace	Ano
UKCA značka	Ano
Testovací standard	EN 60598-1 IEC TR 62778 EN 62262 LM 79-08 (všechna měření v laboratoři akreditované podle ISO17025) LM 80 (všechny měření splňují ISO17025 akreditované laboratoře)

## TĚLO A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Tělo	Hliníkový odlitek
Optika	PMMA
Ochranný kryt	Tvrzené sklo
Povrchová úprava těla	Polyesterový práškový lak
Standardní barvy	AKZO šedá 900 pískovaná
Stupeň krytí	IP 66
Odolnost proti nárazu	IK 09
Vibrační test	V souladu s normou ANSI C 136-31 standard, 3G load V souladu s modifikovanou normou IEC 68-2-6 (0,5 G)
Přístup pro údržbu	Přístup do části s výstrojí bez použití nářadí

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Rozsah provozních teplot (Ta)	-40°C up to +50°C / -40° F up to 122°F
-------------------------------	--

· Závisí na konfiguraci svítidla. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

## ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Třída ochrany	I, II
Jmenovité napětí	220-240V AC – 50-60Hz
Přepětová ochrana (kV)	10
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protokoly regulace	1-10V, DALI
Možnosti regulace	AmpDim, Bi-power, Individuální stmívací profil, Fotobuňka, Vzdálená správa
Zásuvka	Volitelná Zhaga zásuvka NEMA 7-pin (volitelná)
Vzdálená správa	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (volitelný)

## OPTICKÉ PARAMETRY

Barevná teplota světla	2200K (WW 722)
	2700K (WW 727)
	3000K (WW 730)
	3000K (WW 830)
	4000K (NW 740)
	5700K (CW 757)
Index podání barev (CRI)	>70 (WW 722)
	>70 (WW 727)
	>70 (WW 730)
	>80 (WW 830)
	>70 (NW 740)
	>70 (CW 757)
Podíl vyzařovaného sv. toku do horního poloprostoru (ULOR)	0%
ULR	0%

· ULOR se může lišit dle konfigurace. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

· ULR se může lišit dle konfigurace. Pro více informací nás prosím kontaktujte.

## ŽIVOTNOST LED PŘI T<sub>Q</sub> 25°C

Všechny konfigurace	100,000h - L95
---------------------	----------------

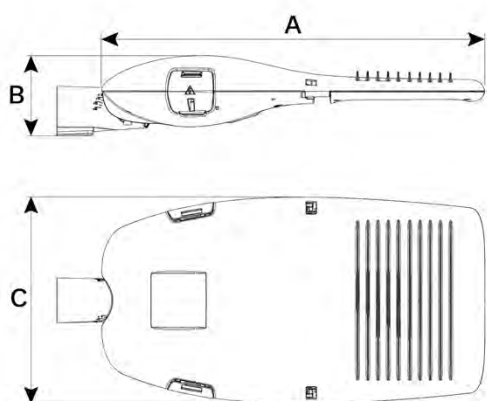
· Životnost se může lišit podle velikosti / konfigurace. Prosím, kontaktujte nás.

## ROZMĚRY A UCHYCENÍ

AxBxC (mm   inch)	AMPERA EVO 1 : 524x128x308   20.6x5.0x12.1 AMPERA EVO 3 : 679x143x365   26.7x5.6x14.4
Váha (kg   lbs)	AMPERA EVO 1 : 5.9-7.3   13.0-16.1 AMPERA EVO 3 : 8.9-10.4   19.6-22.9
Aerodynamický odpor (CxS)	AMPERA EVO 1 : 0.04 AMPERA EVO 3 : 0.04
Možnosti uchycení	boční uchycení – Ø32mm boční uchycení – Ø42mm boční uchycení – Ø48mm boční uchycení na výložník – Ø60mm boční uchycení na sloup – Ø60mm horní uchycení – Ø32mm horní uchycení – Ø42mm horní uchycení – Ø48mm horní uchycení – Ø60mm horní uchycení – Ø76mm

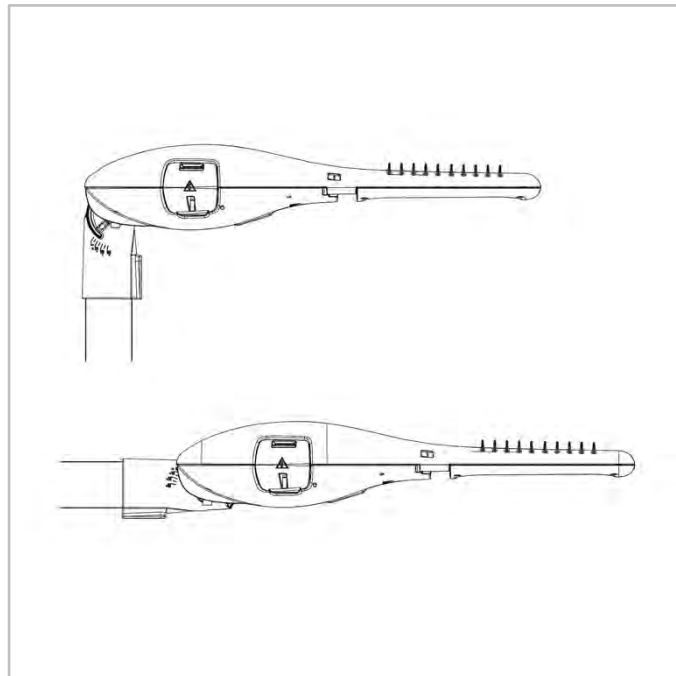
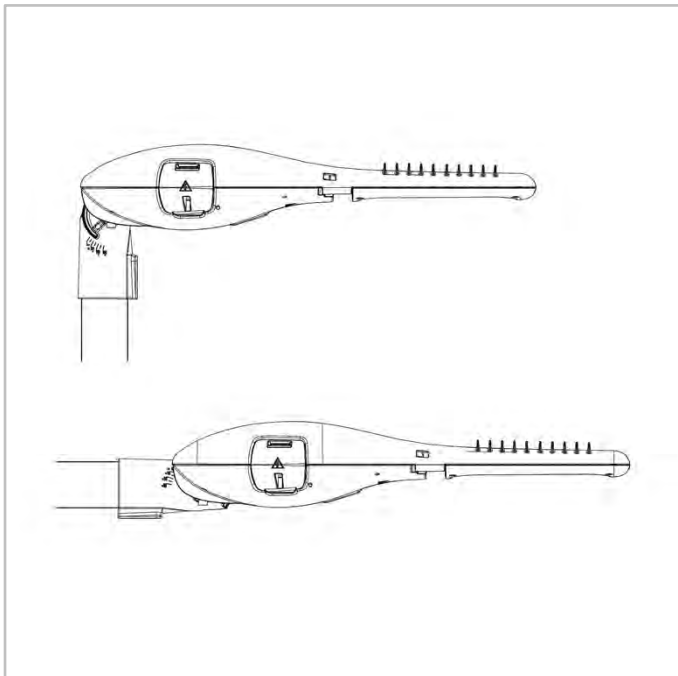
· Pro více informací ohledně možnosti instalace nás prosím kontaktujte.

· Rozměry pro Ø60mm spigot (boční uchycení)

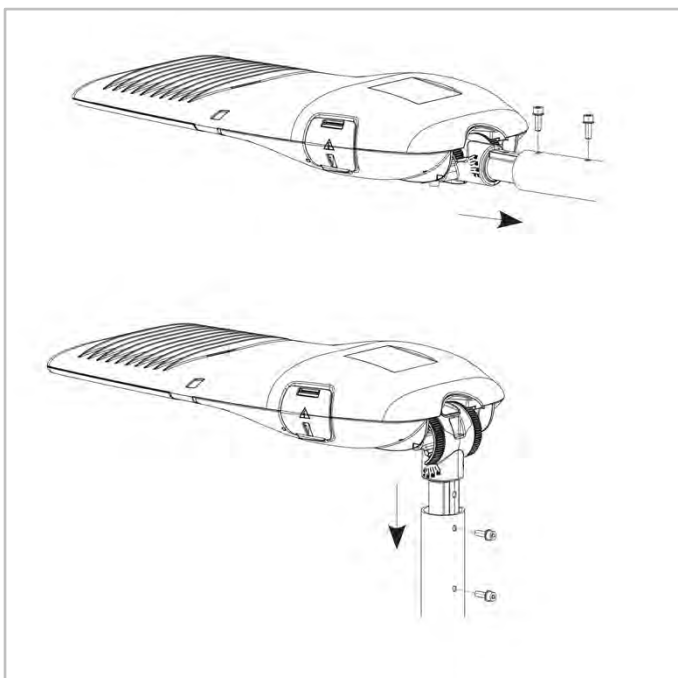


AMPERA EVO | Horní uchycení na Ø32-60mm spigot - šrouby 2xM10

AMPERA EVO | Horní uchycení na Ø32-76mm spigot - šrouby 2xM10



AMPERA EVO | Uchycení na stožár Ø60mm spigot - šrouby 2xM8





Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)												Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Teplá bílá 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
10	600	2600	700	3000	800	3300	700	3100	800	3500	800	3400	8	29	141
20	1300	5300	1500	6100	1600	6700	1500	6300	1700	7100	1700	6900	14	57	152
30	1900	8000	2200	9200	2400	10100	2300	9500	2600	10700	2500	10400	19	86	164
40	2600	10700	3000	12300	3300	13500	3100	12700	3500	14300	3400	13900	26	110	161

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



Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)				Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 730		Neutral White 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
48	2000	5300	2100	5600	16	50	143
96	4100	10600	4300	11200	30	96	153

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





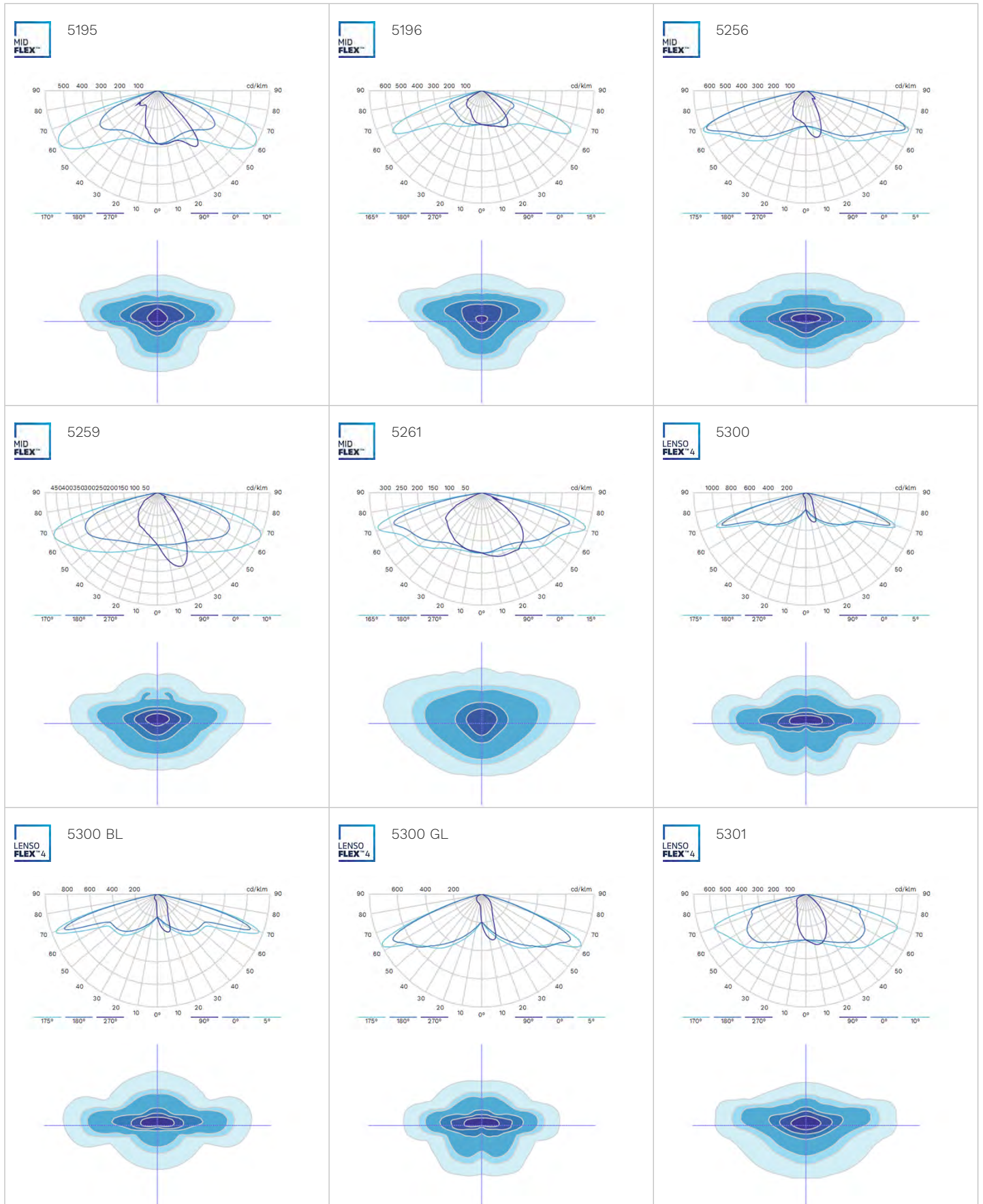
Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)												Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Teplá bílá 830		Neutral White 740		Cool White 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
40	2600	11600	3000	13400	3300	14700	3100	13800	3500	15500	3400	15100	26	132	160
50	3300	14600	3800	16700	4100	18300	3900	17200	4400	19400	4300	18900	32	163	163
60	3900	14900	4500	17100	5000	18700	4700	17600	5300	19800	5100	19300	38	151	165
70	4600	17800	5300	20500	5800	22400	5500	21100	6100	23800	6000	23200	44	180	167
80	5300	18600	6000	21300	6600	23400	6200	22000	7000	24800	6800	24100	48	182	174

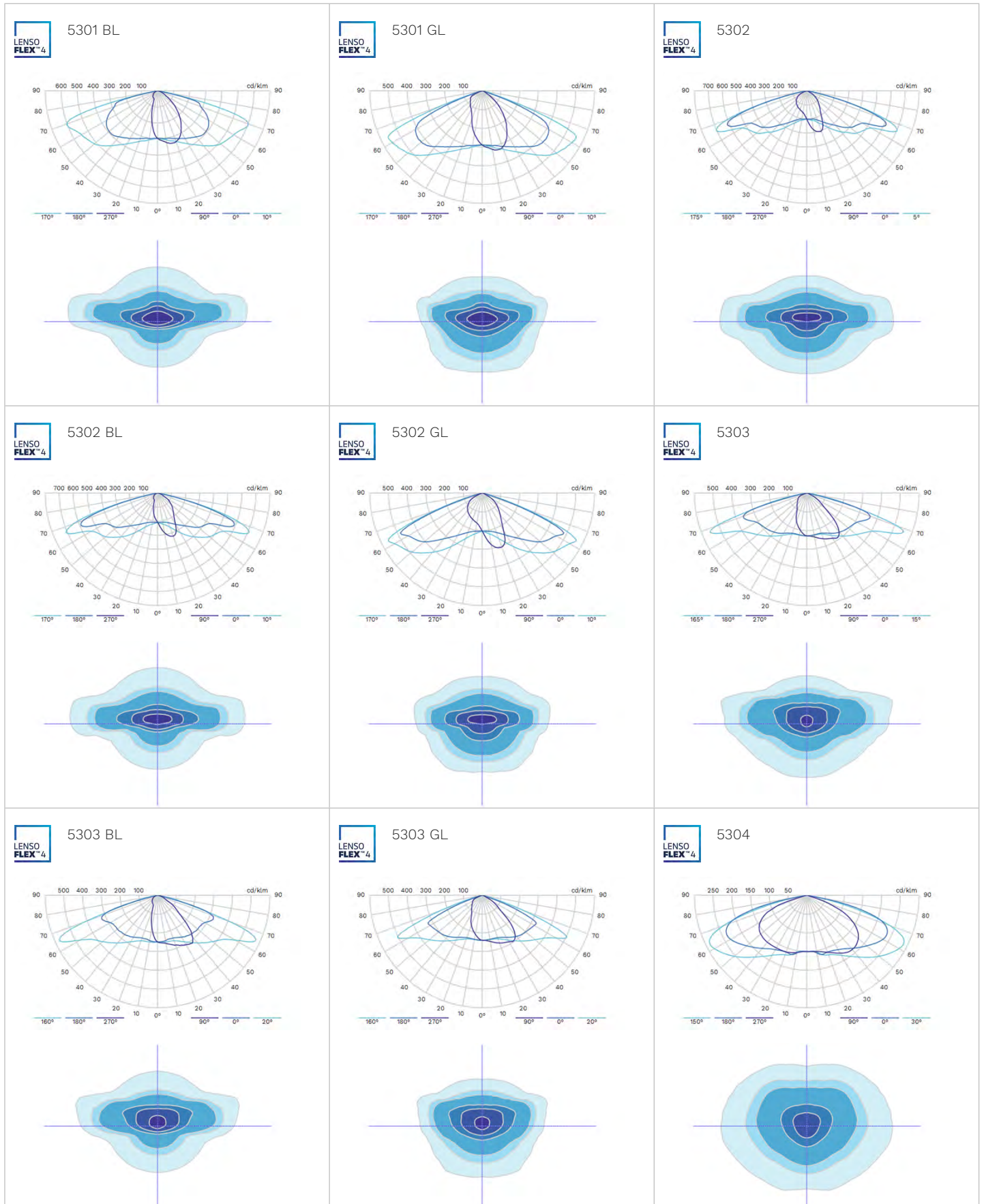
Tolerance u světelného toku LED je  $\pm 7\%$  a u celkového výkonu svítidla  $\pm 5\%$

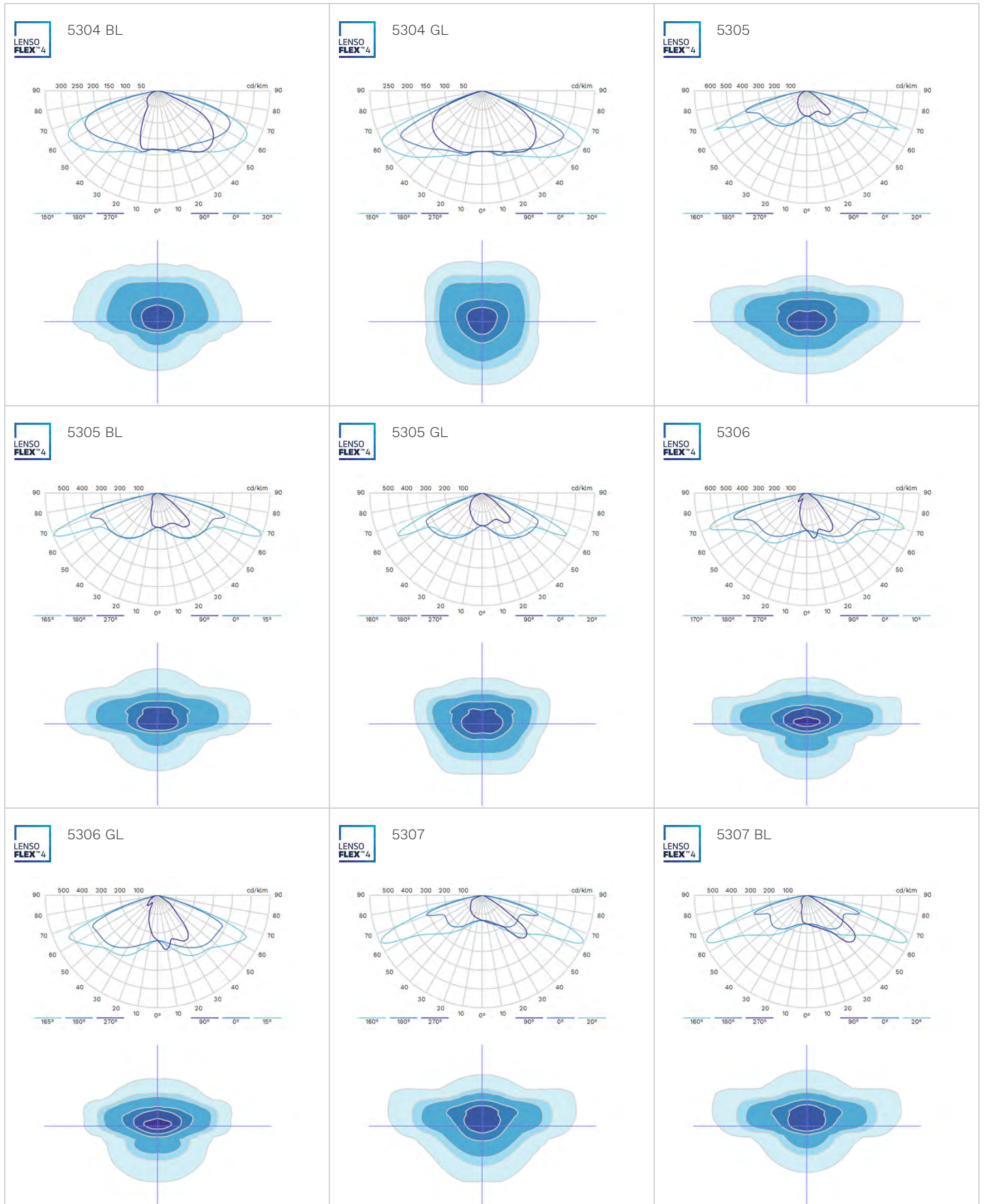


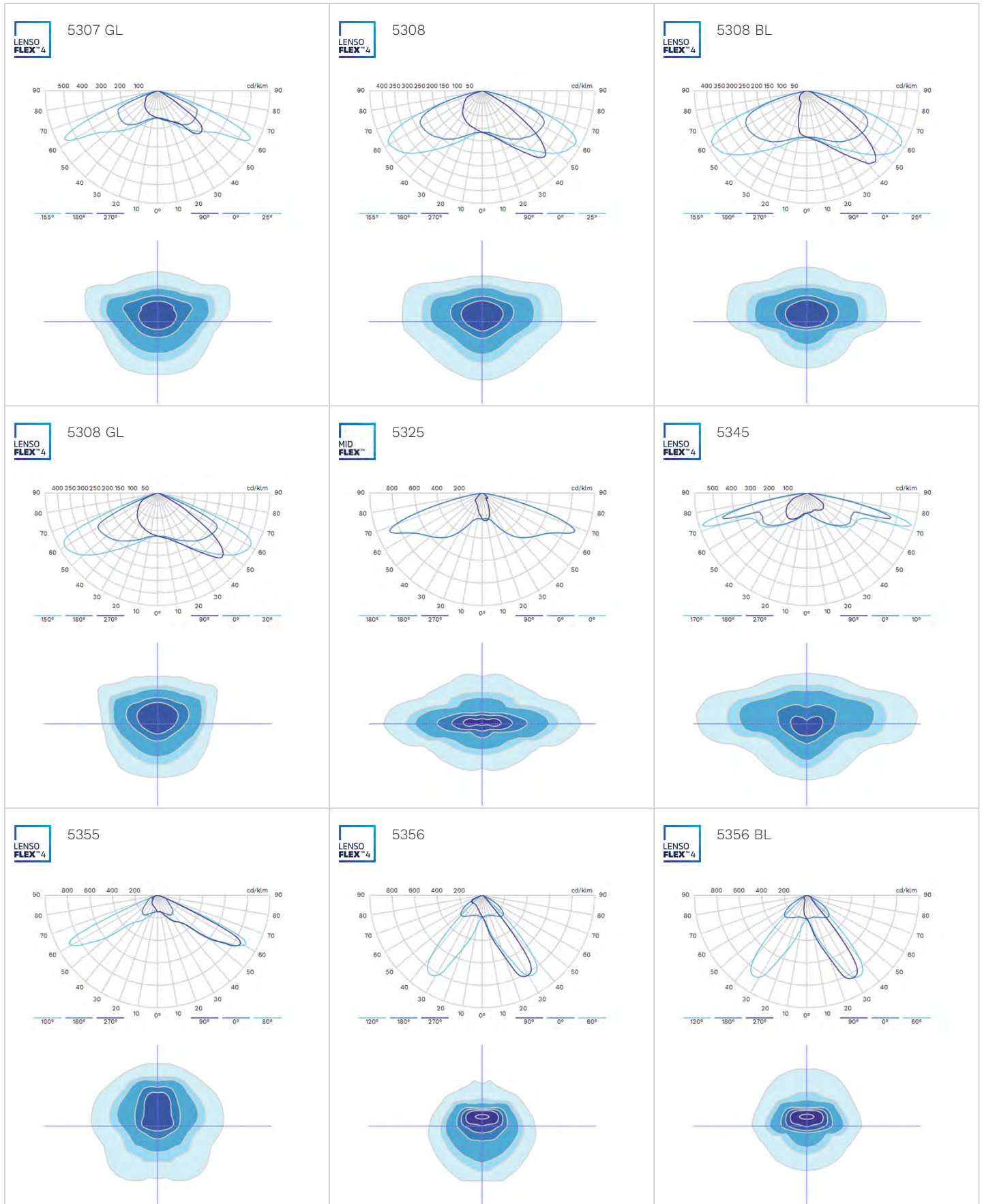
Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)				Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 730		Neutral White 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
96	2900	10500	3000	11000	20	92	160
144	4400	16300	4600	17100	30	145	158
192	5800	20200	6100	21200	40	167	161

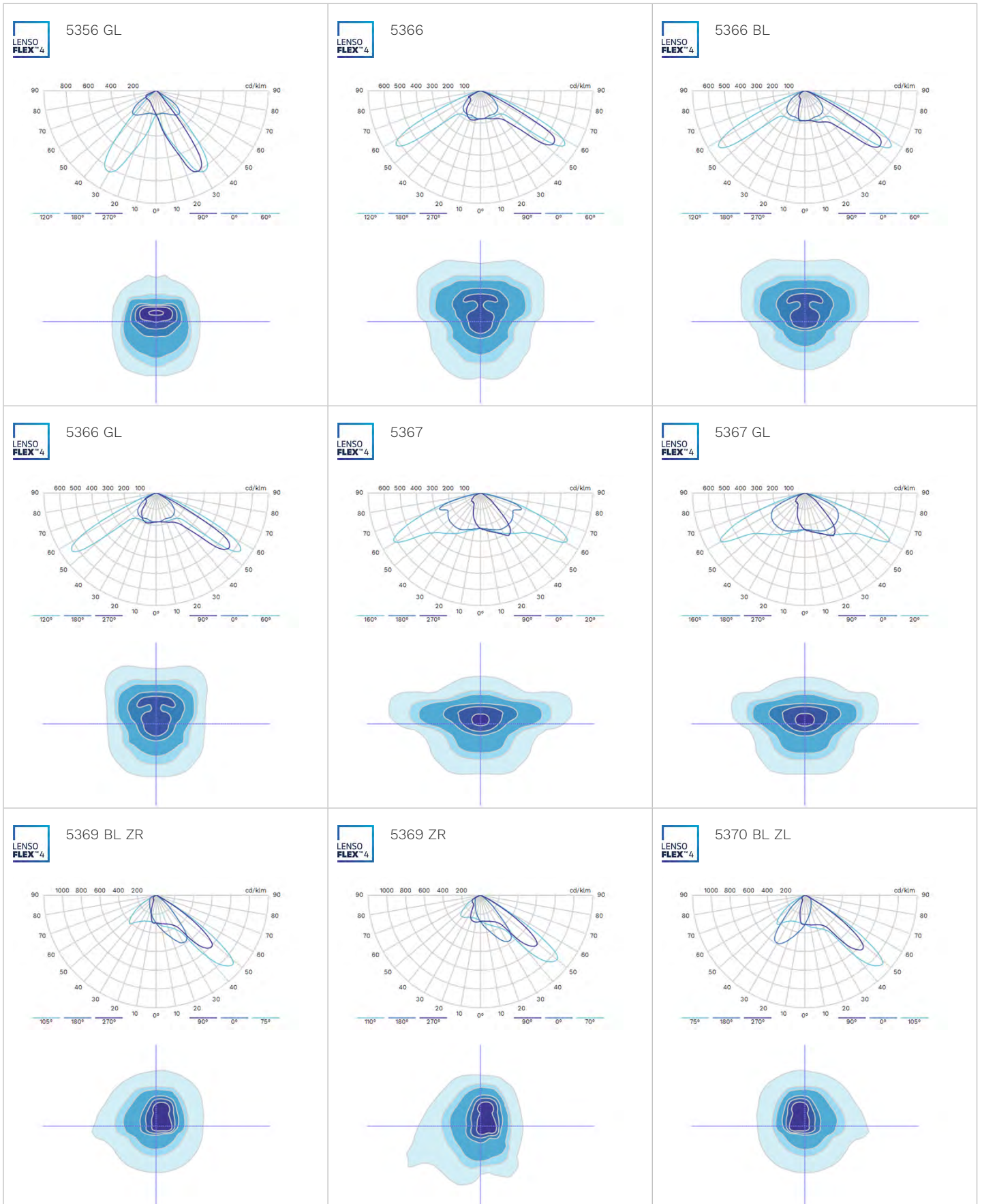
Tolerance u světelného toku LED je  $\pm 7\%$  a u celkového výkonu svítidla  $\pm 5\%$

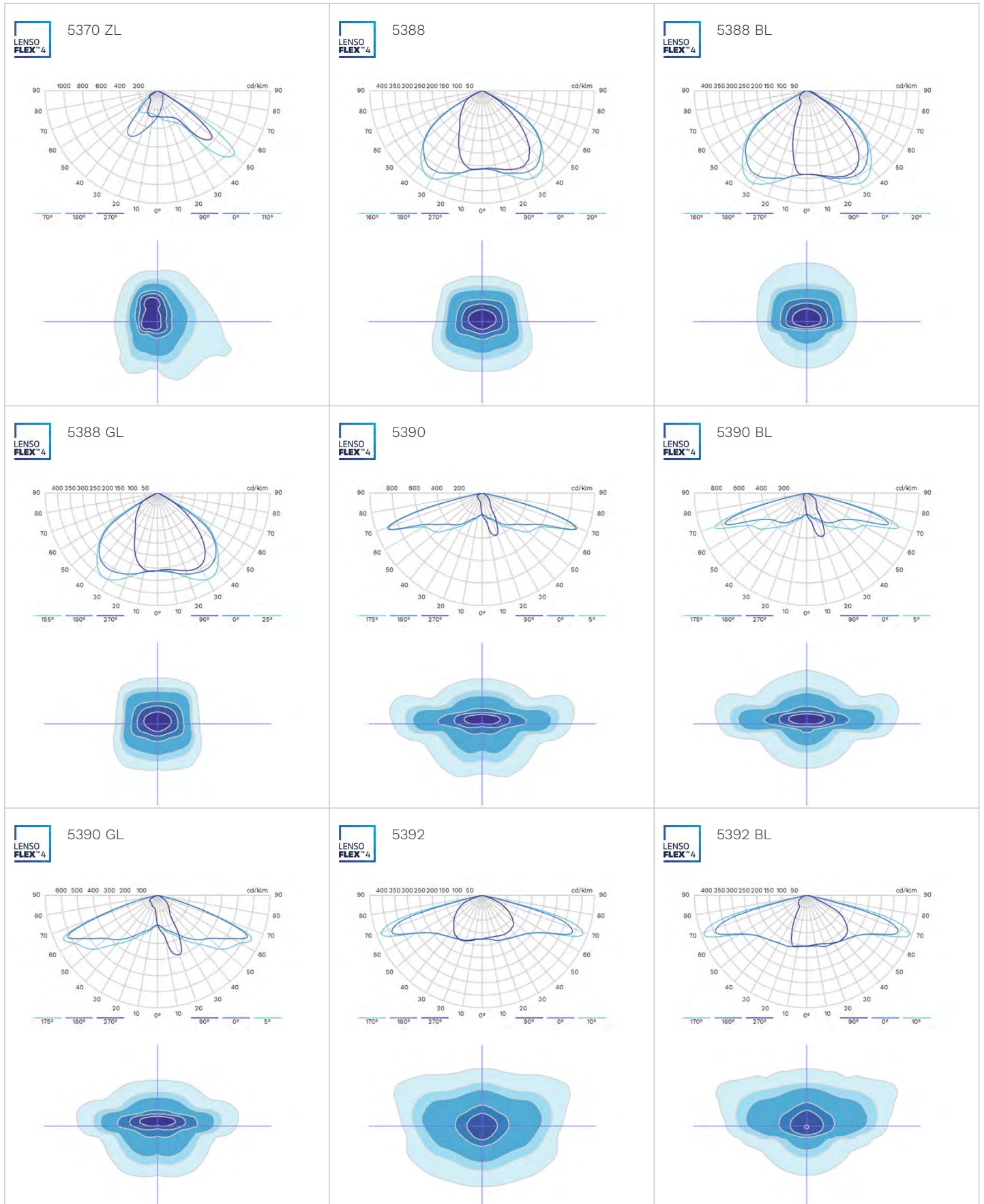


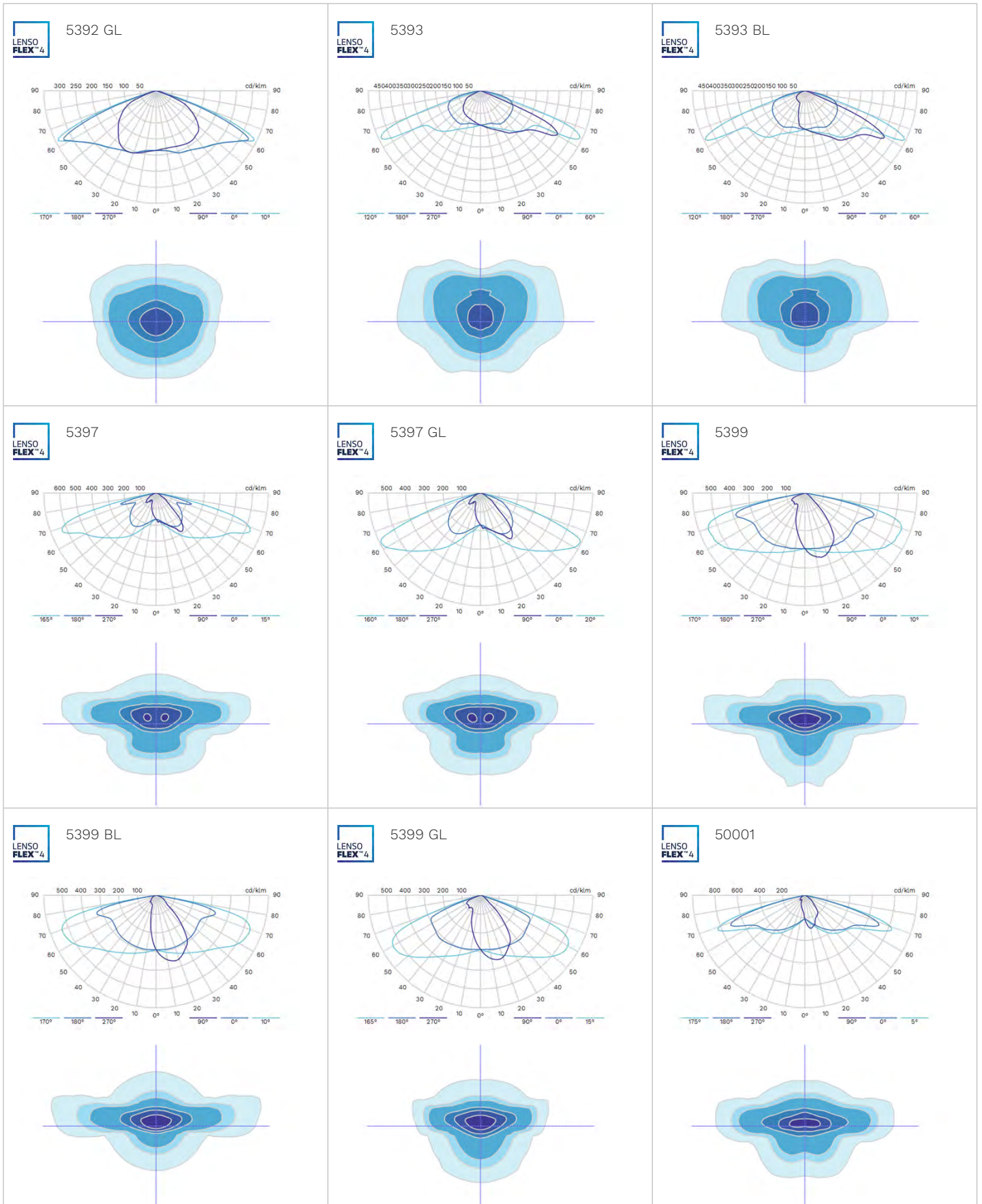




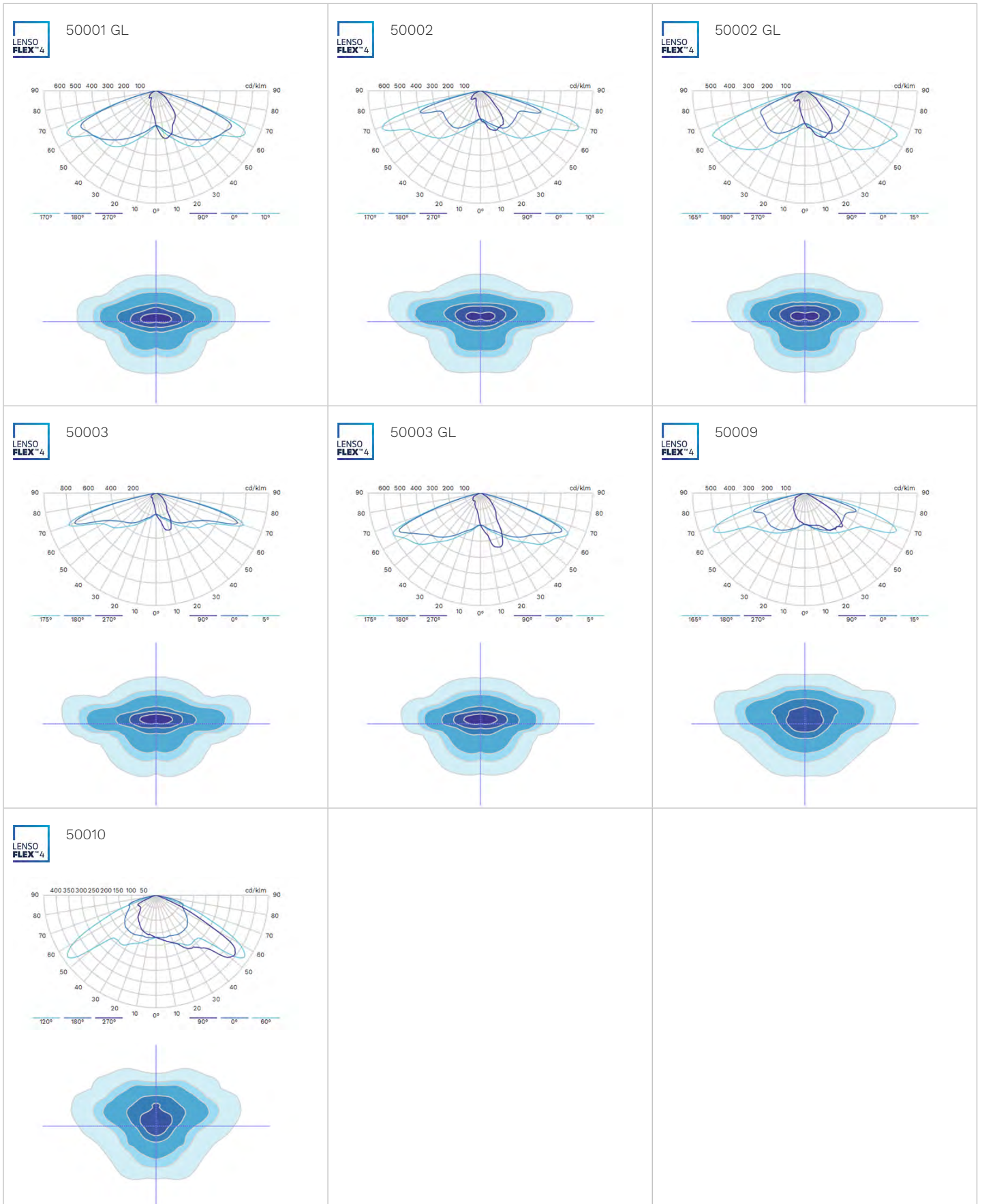












# FLEXIA TOP



Designér : iOL Design



## Jedinečná platforma pro vaše unikátní řešení městského osvětlení

Různé tvary, mnoho konfigurací, jedna jediná platforma. FLEXIA je jedinečná řada svítidel pro vytvoření vašeho unikátního řešení městského osvětlení. Zaměřte se na vytváření jedinečné atmosféry pro lidi žijící a navštěvující vaše okolí místo toho, abyste se zabývali neustálými omezeními. Bez technických omezení, větší konzistence designu a záruky nejnovějších inovací nabízí FLEXIA všestrannou technologickou platformu s vytříbenou estetikou. Řada FLEXIA zahrnuje rafinovaný design a nejmodernější LED technologii splňující hodnoty cirkulární ekonomiky. Ideální pro velké bulváry, centra měst, veřejná náměstí, cyklostezky a další městské venkovní plochy, FLEXIA dodává kvalitní osvětlení s designovou konzistencí a snižuje uhlíkovou stopu pro města a obce - vytváří bezpečné a atraktivní prostředí.



IP 66	IK 09	
	UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0	CE
		005 certification



## Koncept

FLEXIA TOP je univerzální dekorativní svítidlo určené pro horní montáž, které poskytuje modularitu a snadné přizpůsobení. Je vyrobena z hliníkového tělesa uzavřeného polykarbonátovým ochranným krytem.

Vytvořte jedinečnou světelnou atmosféru díky FLEXIA TOP doplňkům jako Coppa a Quattro. FLEXIA TOP nabízí tři různé dekorativní prstence: standardní Mona a varianty Lisa nebo Scala. Jak Lisa, tak Scala mohou mít upravený povrch (barva, vzor, textura), který posílí vaši identitu.

FLEXIA TOP je součástí řady FLEXIA a pro větší konzistentnost a zaměnitelnost sdílí stejnou technickou architekturu. Opírá se o novou fotometrickou optiku LensoFlex®4, vyvinutou v souladu s principem temné oblohy (PureNight) a používá stejný CR-Kit, který spojuje LED, čočky, předřadník a elektrické příslušenství na beznástrojové vyjímatelné jednotce. Tato standardizace vnitřních součástí umožňuje snadnější a nákladově efektivnější správu náhradních dílů.

Pro zjednodušení instalace je FLEXIA TOP dodávána s předkabelovým vedením.

FLEXIA TOP nabízí beznástrojový přístup do prostoru předřadníku. Z bezpečnostních důvodů zahrnuje okamžité odpojení elektrického přívodu při otevření.

Je k dispozici s různými možnostmi připojení (NEMA nebo Zhaga), senzory a řešením FlexiWhite, které přizpůsobuje barevnou teplotu osvětlení potřebám prostoru a časovému horizontu. Díky beznástrojovému přístupu do optického prostoru lze kdykoli přidat barevné filtry Croma, které vytvářejí zvláštní atmosféru pro slavnostní příležitosti.

FLEXIA TOP, zkonstruovaná z recyklovatelných materiálů a s architekturou navrženou pro snadnou obsluhu, je vzorem pro oběhové hospodářství.



FLEXIA Top nabízí horní montáž na Ø60 nebo Ø76mm.



FLEXIA FG je k dispozici se třemi různými prstenci s vlastním designem na míru pro jedinečnou identitu.

## DRUHY POUŽITÍ

- MĚSTSKÉ A OBYTNÉ ČTVRTI
- MOSTY
- CYKLOSTEZKY A CHODNÍKY
- VLAKOVÁ NÁDRAŽÍ A METRO
- NÁMĚSTÍ A PĚŠÍ ZÓNY

## HLAVNÍ VÝHODY

- Nejmodernější LED modulární platforma, kterou lze nekonečně přizpůsobovat
- Konsistence designu pro všechny městské aplikace
- Mnoho možností uchycení
- Filozofie bez nářadí: otvírání, kabeláž a odstraňování LED diod
- PureNight: tmavá obloha a neoslňující osvětlení
- FlexiWhite zaměřeno na člověka a přírodu
- Dodáváno s kabeláží.
- Připraveno pro připojení pro vaše budoucí požadavky na Smart city
- Na základě otevřených a interoperabilních norem
- Kompatibilní s platformou Schröder EXEDRA
- Zhaga-D4i certifikace



Součástí FLEXIA FG je okamžité odpojení přívodu elektriny při otevření svítidla a beznástrojově odnímatelné LED diody.



Aby zůstal FLEXIA co nejotevřenější a interoperabilní, je k dispozici jak se zásuvkami NEMA, tak se zásuvkami Zhaga a vyhovuje novému standardu ZD4i.

FLEXIA TOP | Standard



FLEXIA TOP | Coppa příslušenství



FLEXIA TOP | Quattro příslušenství



FLEXIA TOP | Croma barevné filtry



FLEXIA TOP | Coppa příslušensví + Croma barevné filtry



FLEXIA TOP | Prstence s vlastním dekorem





## LensoFlex®4

LensoFlex®4 zdokonaluje dědictví koncepce LensoFlex® velmi kompaktní, ale výkonnou fotometrickou jednotkou založenou na principu sčítání fotometrické distribuce. Počet LED v kombinaci s řídicím proudem určuje úroveň intenzity rozložení světla. Díky optimalizované distribuci světla a velmi vysoké účinnosti umožňuje tato čtvrtá generace zmenšení velikosti produktů tak, aby splňovaly požadavky aplikací a optimalizované řešení z hlediska investic.

Optika LensoFlex®4 může obsahovat funkci backlight, která zabraňuje rušivému osvětlení, nebo omezovač oslnění pro vysoký vizuální komfort.





## Individuální profil stmívání

Inteligentní předřadníky svítidel je možné naprogramovat ve výrobě tak, aby zahrnovaly komplexní profily stmívání. Je možné využít až pěti kombinací časových intervalů a úrovní osvětlení. Tato funkce nevyžaduje použití žádných vodičů navíc. Pro aktivaci předem nastaveného profilu stmívání se používá doba od zapnutí do vypnutí. Uživatelsky přizpůsobený systém stmívání 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.



Schröder EXEDRA je nejpokročilejší systém řízení osvětlení na trhu pro správu a analýzu pouličního osvětlení s uživatelsky přívětivým přístupem.



## Normalizace interoperabilních ekosystémů

Schröder hraje klíčovou roli při prosazování standardizace se spolky a partnery, jako jsou uCIFI, TALQ nebo Zhaga. Naším společným závazkem je poskytovat řešení určená pro vertikální a horizontální integraci internetu věcí. Od těla (hardware) po jazyk (datový model) a inteligenci (algoritmy) se celý systém Schröder EXEDRA opírá o sdílené a otevřené technologie.

Schröder EXEDRA se rovněž spoléhá na Microsoft™ Azure pro cloudové služby, které jsou poskytovány s nejvyšší mírou důvěry, transparentnosti, souladu s normami a souladu s právními předpisy.

## Otevřenost technologií

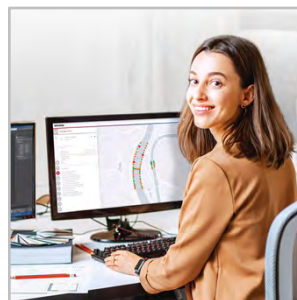
U EXEDRA zvolil Schröder technologicko-agnostický přístup: spoléháme na otevřené standardy a protokoly při navrhování architektury schopné plynulé interakce se softwarem a hardwarovými řešeními třetích stran. Schröder EXEDRA je navržen tak, aby odblokoval úplnou interoperabilitu a proto nabízí tyto možnosti:

- ovládání zařízení (svítidel) jiných značek
- spravovat řadiče a integrovat senzory jiných značek
- propojení se zařízeními a platformami třetích stran

## Řešení plug-and-play

Inteligentní automatizovaný proces uvádění do provozu rozpoznává, ověřuje a načítá data o svítidlech do uživatelského rozhraní. Autonomní síť mezi řadiči svítidel umožňuje konfiguraci adaptivního osvětlení v reálném čase přímo přes uživatelské rozhraní. Řídicí jednotky svítidel OWLET IV, optimalizované pro Schröder EXEDRA, obsluhují svítidla Schröder a svítidla ostatních výrobců. Využívají mobilní i síťové rádiové sítě, optimalizují geografické pokrytí a redundanci pro nepřetržitý provoz.

## Zkušenosti na míru



Schröder EXEDRA zahrnuje všechny pokročilé funkce potřebné pro řízení inteligentních zařízení, řízení v reálném čase a plánované řízení, dynamické a automatizované scénáře osvětlení, plánování údržby a terénních operací, řízení spotřeby energie a integraci hardwaru s připojením třetích stran. Je plně konfigurovatelný a obsahuje nástroje pro správu uživatelů a politiky více nájemců, která umožňují dodavatelům, poskytovatelům veřejných služeb nebo velkým městům rozvrstvit správu projektů.

## Účinný nástroj pro efektivní práci s daty

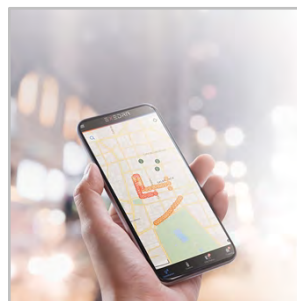
Data jsou cenná jako zlato. Schröder EXEDRA je přináší se vši přehledností, kterou manažeři potřebují k rozhodování. Platforma shromažďuje obrovské množství dat z koncových zařízení a zpracovává je, analyzuje a intuitivně zobrazuje tak, aby pomohla koncovým uživatelům přijmout správná opatření.

## Ochrana ze všech stran



Schröder EXEDRA poskytuje nejmodernější zabezpečení dat pomocí šifrování, hašování, tokenizace a postupů pro správu klíčů, které chrání data napříč celým systémem a jeho přidruženými službami. Celá platforma je certifikována podle ISO 27001. Prokazuje, že Schröder EXEDRA splňuje požadavky na zavedení, implementaci, udržování a neustálé zlepšování řízení bezpečnosti.

## Mobilní aplikace: kdykoliv, kdekoliv, připojte se k pouličnímu osvětlení



Mobilní aplikace Schröder EXEDRA nabízí základní funkce desktopové platformy, která doprovází všechny typy operátorů na místě při jejich každodenní snaze o maximální využití potenciálu připojeného osvětlení. Umožňuje ovládání a nastavení v reálném čase a přispívá k efektivní údržbě.



Konsorcium Zhaga spojilo síly s DiiA a vytvořilo jedinou certifikaci Zhaga-D4i, která kombinuje specifikace venkovní konektivity Zhaga Book 18 verze 2 se specifikacemi D4i DiiA pro intra-luminaire DALI.



## Normalizace pro interoperabilní ekosystémy



Jako zakládající člen konsorcia Zhaga se Schröder podílel na vytvoření, a proto podporuje certifikační program Zhaga-D4i a iniciativu této skupiny ke standardizaci interoperabilního ekosystému. Specifikace D4i přebírají to nejlepší ze standardního protokolu DALI2 a přizpůsobují ho prostředí komunikace mezi svítidly, ale má určitá omezení. Se svítidlem Zhaga-D4i lze kombinovat pouze ovládací zařízení namontovaná na svítidle. Podle

specifikace jsou ovládací zařízení omezena na průměrnou spotřebu 2W a 1W.

## Certifikační program

Certifikace Zhaga-D4i zahrnuje všechny kritické funkce včetně mechanického uložení, digitální komunikace, vykazování dat a požadavků na napájení v rámci jednoho svítidla, zajišťující plug-and-play interoperabilitu svítidel (ovladačů) a periférií, jako jsou konektivní uzly.

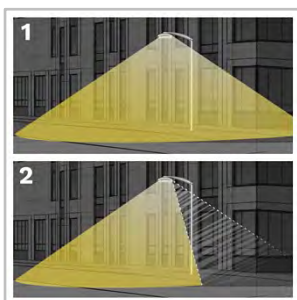
## Nákladově efektivní řešení

Svítidlo s certifikací Zhaga-D4i obsahuje ovladače nabízející funkce, které byly dříve v řídicím uzlu, jako je měření energie, které zase zjednodušilo řídicí zařízení, a tím snížilo cenu řídicího systému.

S konceptem PureNight nabízí společnost Schröder konečné řešení pro obnovu noční oblohy bez vypínání měst, při zachování bezpečnosti a pohody pro lidi a zachování divoké přírody. Koncept PureNight zaručuje, že vaše řešení osvětlení Schröder splňuje ekologické zákony a požadavky. Dobře navržené LED osvětlení má potenciál zlepšit životní prostředí ve všech ohledech.



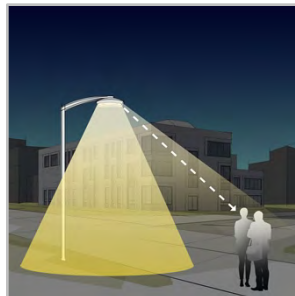
## Světlo nasměrujte jen tam, kde je to žádoucí a potřebné



Společnost Schröder je známá svými odbornými znalostmi v oblasti fotometrie. Naše optika směřuje světlo pouze tam, kde je to žádoucí a potřebné. Avšak neoprávněné vniknutí světla za svítidlo může být klíčovým problémem, pokud jde o ochranu citlivého stanoviště volně žijících živočichů nebo zamezení rušivému osvětlení směrem k budovám. Naše plně integrovaná řešení backlight toto potenciální riziko snadno řeší.

1. Without backlight
2. With backlight

## Nabídněte lidem maximální vizuální komfort



které přináší nejlepší noční zážitek.

Vzhledem k nižší montážní výšce ve srovnání se silničním osvětlením je vizuální komfort základním aspektem městského osvětlení. Společnost Schröder navrhuje čočky a příslušenství tak, aby minimalizovala jakýkoliv typ oslnění (rušivé, nepohodlné, znehybňující oslnění a oslepující oslnění). Naše projekční kanceláře využívají řadu možností, jak najít nejlepší řešení pro každý projekt a zajistit, abychom poskytovali jemné světlo,

## Ochrana volně žijících živočichů



upřednostňuje teplé bílé LED diody s minimem modrého světla v kombinaci s pokročilými řídicími systémy včetně senzorů. To umožňuje trvalé přizpůsobení osvětlení skutečným momentálním potřebám a minimalizuje rušení fauny a flóry.

Pokud není dobře navrženo, umělé osvětlení může nepříznivě ovlivnit volně žijící živočichy. Modré světlo a jeho nadměrná intenzita může mít škodlivý vliv na všechny druhy života. Záření modrého světla má schopnost potlačit tvorbu melatoninu, hormonu, který přispívá k regulaci cirkadiálního rytmu. Může také změnit vzorce chování zvířat včetně netopýrů a mūr, protože může změnit jejich pohyb směrem ke zdrojům světla nebo směrem od nich. Schröder

## Vyberte si svítidlo s certifikací Dark Sky



Mezinárodní asociace pro tmavé nebe (IDA) je uznávanou autoritou v oblasti světelného znečištění. Poskytuje vedení, nástroje a zdroje průmyslovým odvětvím a společnostem, které jsou ochotny světelné znečištění snížit. Program IDA Fixture Seal of Approval certifikuje venkovní svítidla jako Dark Sky Friendly. Všechny výrobky schválené tímto programem musí splňovat tato kritéria:

- „- Světelné zdroje musí mít maximální korelovanou barevnou teplotu 3000 K;
  - Přípustná odchylka pro podsvícení je omezena na 0,5% celkového výkonu, nebo na 50 lumenů, nejvýše 10 lumenů v pásmu UL 90-100 stupňů;
  - Svítidla musí mít schopnost stmívání do 10% plného výkonu;
  - Svítidla musí být vybavena pevnou montážní možností;
  - Svítidla musí mít osvědčení o bezpečnosti vydané nezávislou laboratoří.“
- Tato schválená řada svítidel Schröder těmto požadavkům vyhovuje.

## OBECNÉ INFORMACE

Doporučená výška instalace	4m do 5m   11' do 16'
FutureProof	Snadná výměna fotometrického zařízení a elektronické výstroje přímo na místě
Značka cirkulární ekonomiky	Skóre > 90 - Produkt plně vyhovuje požadavkům cirkulární ekonomiky
Obsahuje předradník	Ano
Označení CE	Ano
Označení CB	Ano
ENEC osvědčení	Ano
Osvědčení ENEC Plus	Ano
UL osvědčení	Ano
Splňuje požadavky ROHS	Ano
Osvětlení Dark Sky (certifikace IDA)	Ano
Zhaga-D4i certifikace	Ano
French law of December 27th 2018 - Compliant with application type(s)	a, b, e
BE 005 certifikace	Ano
RCM značka	Ano
UKCA značka	Ano
Testovací standard	LM 79-08 (všechna měření v laboratoři akreditované podle ISO17025)

· Splňuje požadavky IDA Dark Sky, když je vybaven čirým krytem

## TĚLO A POVRCHOVÁ ÚPRAVA

Tělo	Hliníkový odlitek
Optika	PMMA
Ochranný kryt	Polykarbonát
Povrchová úprava těla	Polyesterový práškový lak
Standardní barvy	AKZO šedá 900 pískovaná
Stupeň krytí	IP 66
Odolnost proti nárazu	IK 09
Vibrační test	V souladu s modifikovanou normou IEC 68-2-6 (0,5 G)
Přístup pro údržbu	Přístup do části s výstrojí bez použití nářadí

· Jiné barvy RAL nebo AKZO na požádání

## PROVOZNÍ PODMÍNKY

Rozsah provozních teplot (Ta)	-40 °C až +55 °C / -40 °F až 131 °F s efektem větru
-------------------------------	---

· Závisí na konfiguraci svítidla. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

## ELEKTRICKÉ PARAMETRY

Třída ochrany	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Jmenovité napětí	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Účinnost (při plné zátěži)	0.95+
Přepětová ochrana (kV)	10 20
Elektromagnetická kompatibilita (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protokoly regulace	1-10V, DALI
Možnosti regulace	AmpDim, Bi-power, Individuální stmívací profil, Fotobuňka, Vzdálená správa
Zásuvka	Volitelná Zhaga zásuvka NEMA 7-pin (volitelná)
Vzdálená správa	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (volitelný)

## OPTICKÉ PARAMETRY

Barevná teplota světla	2200K (FW 722) 2600K (FW 726) 2700K (WW 727) 3000K (FW 730) 4000K (NW 740)
Index podání barev (CRI)	>70 (FW 722) >70 (FW 726) >70 (WW 727) >70 (FW 730) >70 (NW 740)
Podíl vyzařovaného sv. toku do horního poloprostoru (ULOR)	<3%
ULR	<3%

· Splňuje požadavky IDA Dark Sky, pokud je osazen LED diodami 3000K nebo méně.

· ULOR se může lišit dle konfigurace. Pro další informace nás prosím kontaktujte.

· ULR se může lišit dle konfigurace. Pro více informací nás prosím kontaktujte.

## ŽIVOTNOST LED PŘI T<sub>Q</sub> 25°C

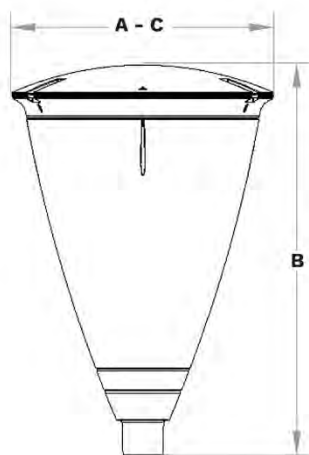
Všechny konfigurace	100,000h - L95
---------------------	----------------

· Životnost se může lišit podle velikosti / konfigurace. Prosím, kontaktujte nás.

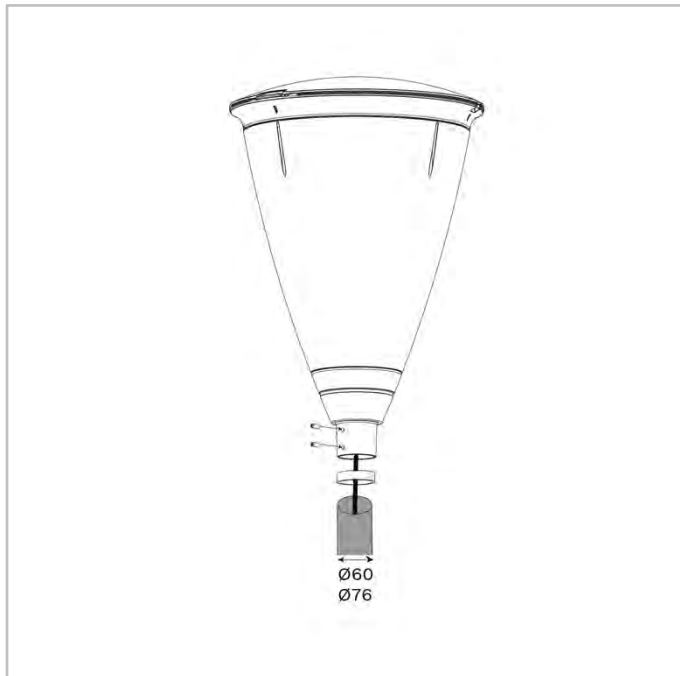
## ROZMĚRY A UCHYCENÍ

AxBxC (mm   inch)	504x752x504   19.8x29.6x19.8
Váha (kg   lbs)	10.0   22.0
Aerodynamický odpor (CxS)	0.11
Možnosti uchycení	horní uchycení – Ø60mm horní uchycení – Ø76mm

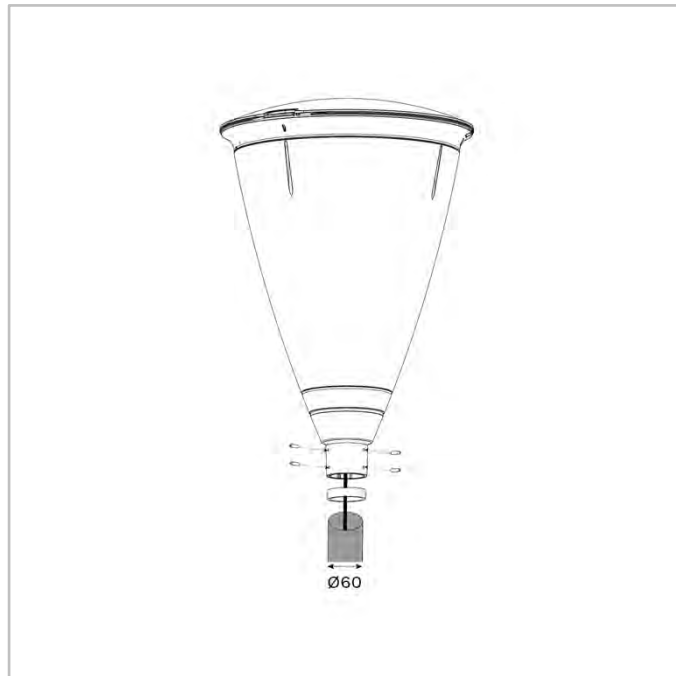
· Pro více informací ohledně možnosti instalace nás prosím kontaktujte.



FLEXIA TOP | Univerzální horní uchycení Ø60 mm (P3) nebo Ø76 mm (P4) - šrouby 2XM8



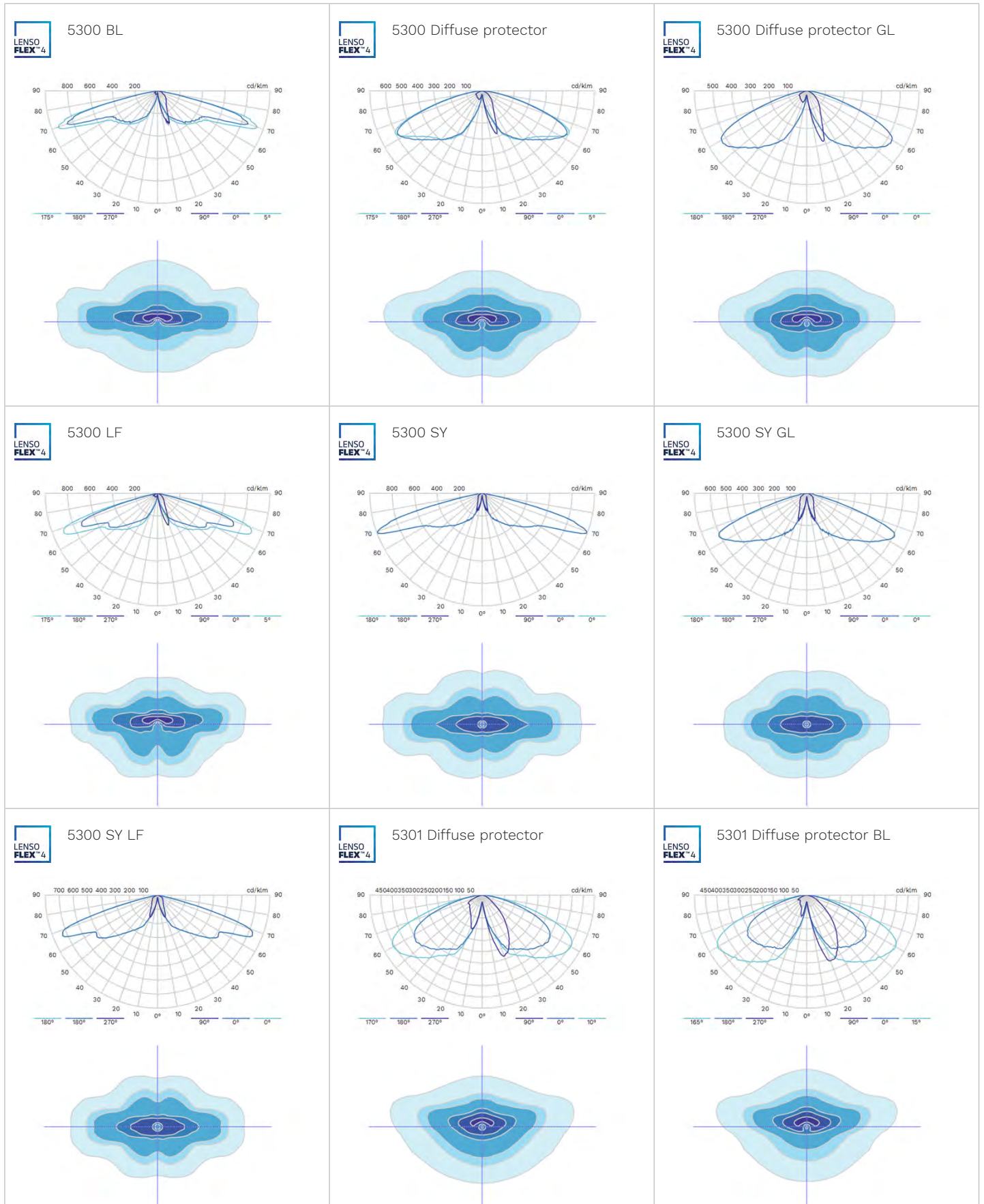
FLEXIA TOP | Horní uchycení Ø60 mm (P6) - šrouby 6XM8

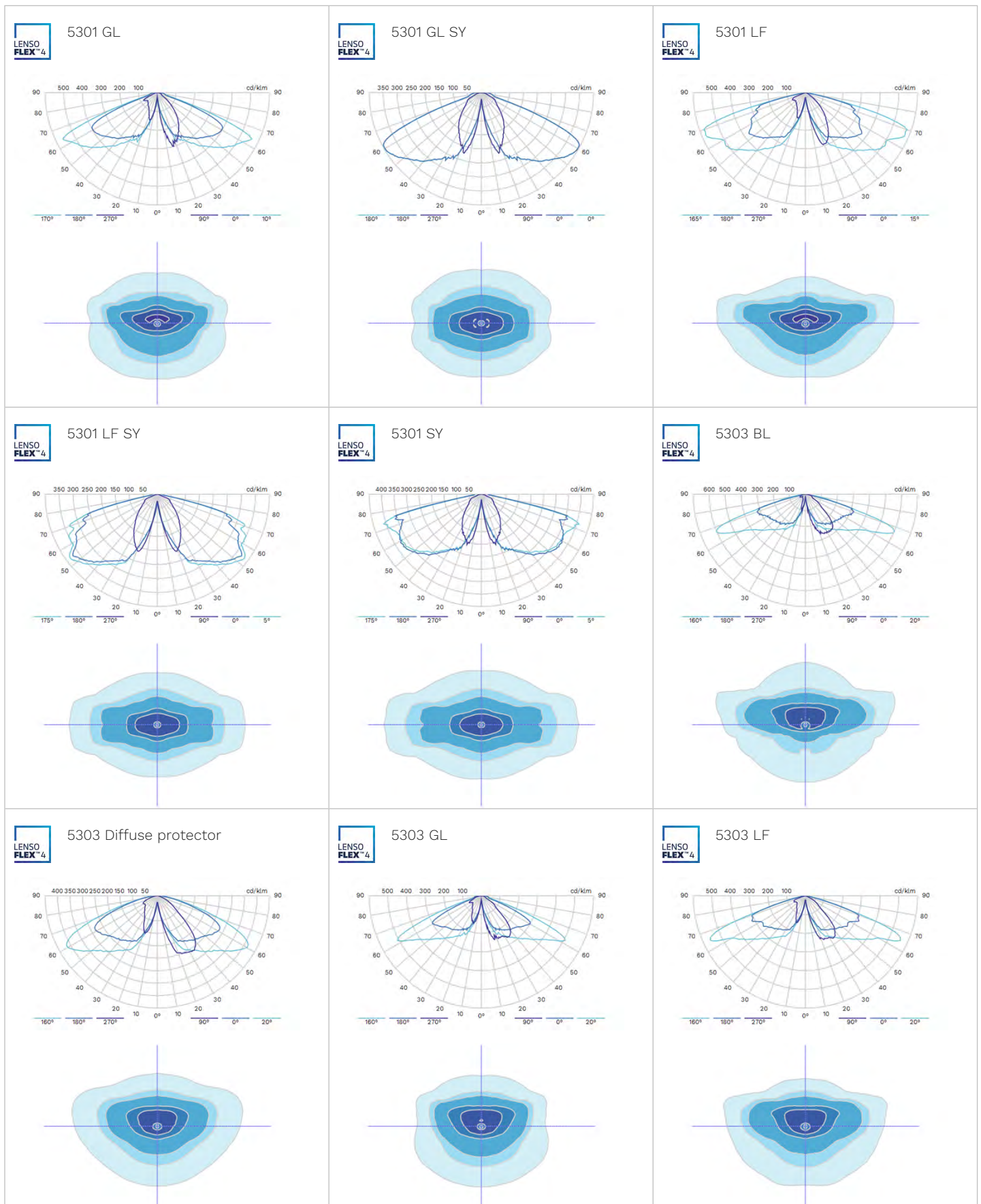




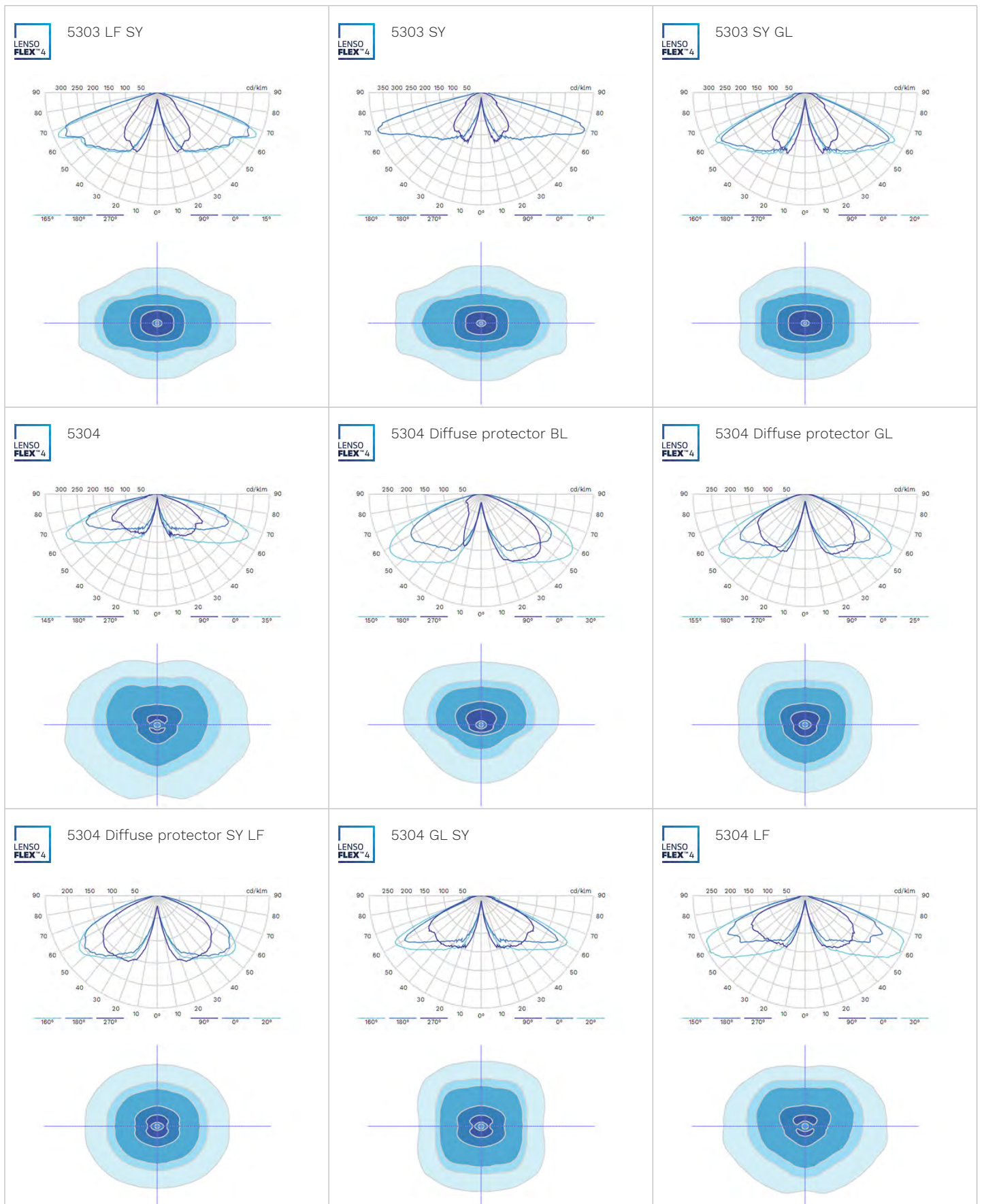
Počet LED	Výstupní sv. tok svítidla (lm)								Příkon (W)		Účinnost svítidla (lm/W)
	Teplá bílá 722		Teplá bílá 727		Teplá bílá 730		Neutral White 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Až
10	600	2100	600	2400	700	2700	700	2700	8	22	136
20	1200	6000	1300	6900	1500	7600	1500	7800	14	66	147
40	2400	9100	2700	10500	3000	11500	3100	11800	25	89	160

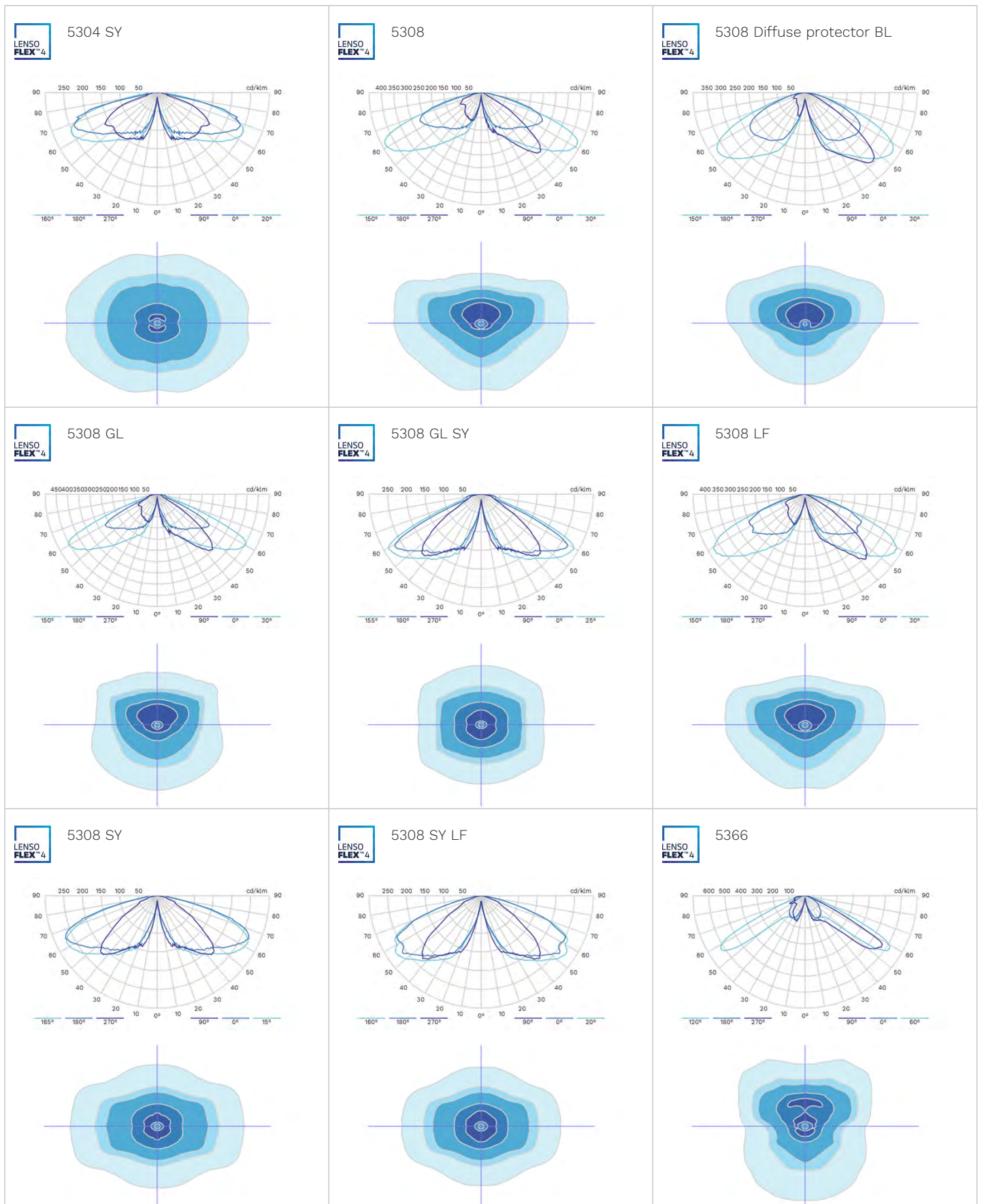
Tolerance u světelného toku LED je  $\pm 7\%$  a u celkového výkonu svítidla  $\pm 5\%$



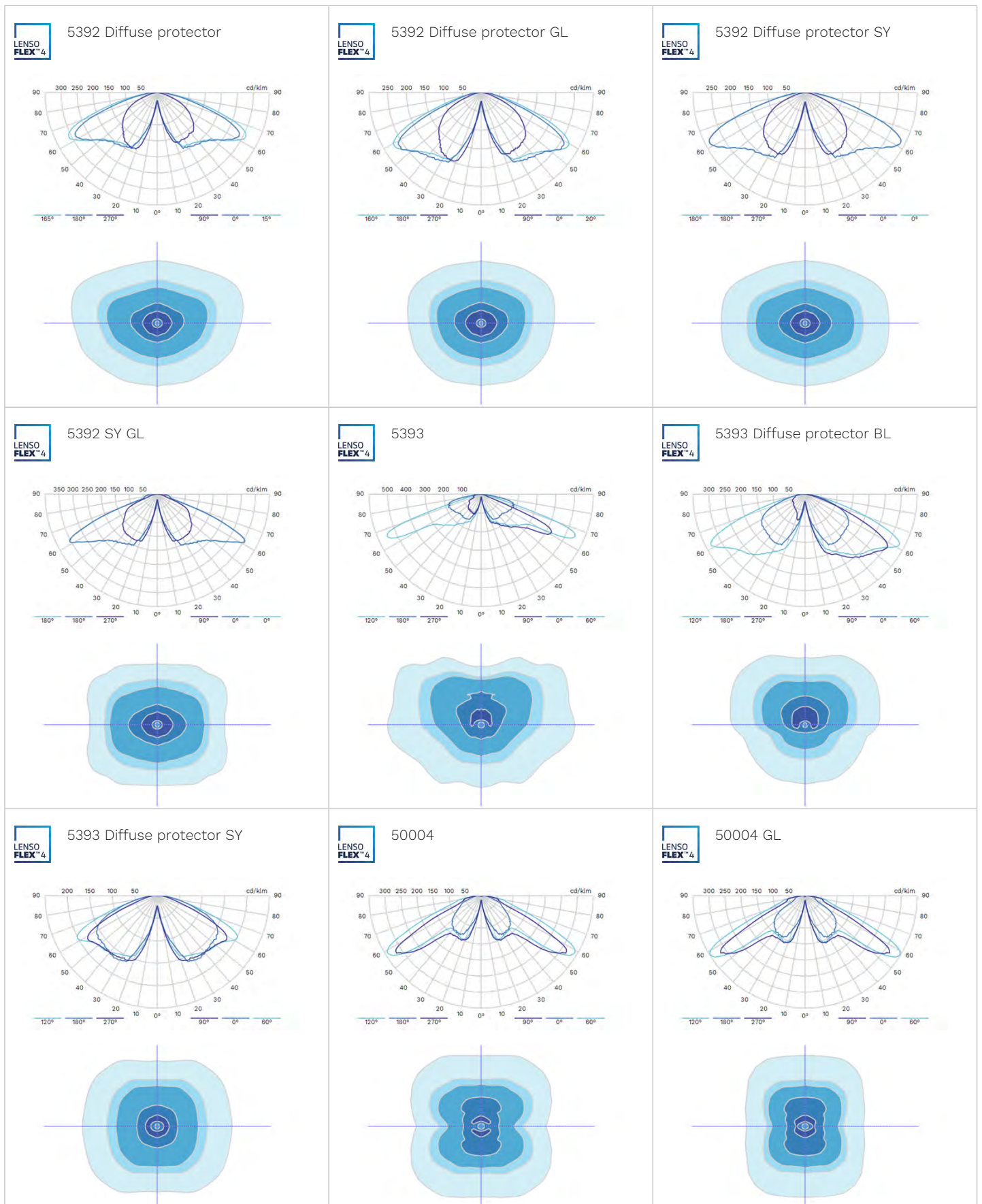












---

--	--	--