

SHUFFLE POST-TOP



Doskonały dodatek z rodziny SHUFFLE

Oprawa ta zaprojektowana została z myślą o oświetleniu dróg osiedlowych, ulic, placów i innych miejsc, gdzie stworzenie przyjaznej atmosfery odgrywa kluczową rolę.

Elegancki, cylindryczny kształt w module 360° z kloszem przezroczystym lub rozpraszającym, podobny jest zarówno pod względem stylistyki, jak i właściwości technicznych do modułu 360° Lensoflex®2 w kolumnie SHUFFLE. Dostępny jest szeroki wybór rozsyłów światła, co pozwala idealnie dopasować tę oprawę do otoczenia, które ma oświetlać. Dostępne są 2 wersje: wersja podstawowa oraz wersja z daszkiem. Oferowana jest z takimi samymi opcjami sterowania (samodzielna, autonomiczna i zdalnie zarządzana) jak moduły w kolumnie oświetleniowej SHUFFLE.



IP 66

IK 10

IK 06



005
certification



UK
CA

UL 1598
CSA C22.2
No. 250.0



Koncepcja

SHUFFLE POST-TOP to ekonomiczne rozwiązanie oświetleniowe LED o nowoczesnym designie. Ta oprawa oświetlenia ulicznego składa się z obudowy z aluminium odpornej na korozję z poliestrową powłoką proszkową i klosza PC odpornego na promieniowanie UV. Wersja oprawy SHUFFLE POST-TOP dostępna jest do montażu na słupach o wymiarach Ø60 lub 76 mm (2" lub 3"). Gładki korpus oprawy SHUFFLE POST-TOP pozwala uniknąć gromadzenia się brudu lub piasku. Może być również wyposażony w kolce dla ptaków, aby uniknąć zabrudzenia. Rozwiązanie Lensoflex®2 umożliwia szeroki zakres symetrycznych lub asymetrycznych rozsyłów światłości. Natomiast klosz piaskowany jak i system eliminacji światła niepożądanego (Back Light System) są dostępne jako opcje zwiększające komfort wizualny.

SHUFFLE POST-TOP jest dostępny z różnymi opcjami sterowania, w tym ze zdalnym zarządzaniem.



SHUFFLE POST-TOP posiada certyfikat Zhaga-D4i.



Elegancki i dopracowany design aby pokreślić nową przestrzeń miejską.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

- OSIEDLOWE I WĄSKIE ULICZKI
- MOSTY
- ŚCIEŻKI ROWEROWE I PIESZE
- STACJE KOLEJOWE I METRO
- PARKINGI
- SKWERY I OBSZARY SPACEROWE

KLUCZOWE ZALETY

- Doskonały dodatek do kolumny oświetleniowej SHUFFLE
- Elegancka i solidna konstrukcja dostępna w dwóch wersjach.
- Nowoczesna technologia zapewniająca niskie zużycie energii elektrycznej
- LensoFlex® zapewnia symetryczne i asymetryczne rozsyły światłości
- Opcjonalnie klosz piaskowany dla zwiększenia komfortu widzenia
- Zaprojektowana do idei Inteligentnego Miasta
- LensoFlex®4 zapewniające wydajne oświetlenie, komfort i bezpieczeństwo



Kompatybilny z rozwiązaniami sterującymi Schröder dzięki gniazdu NEMA lub Zhaga.

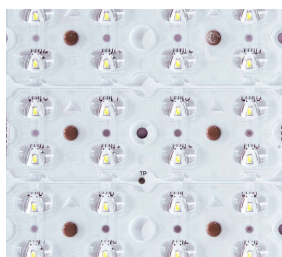


SHUFFLE POST-TOP dostępny w wersji z daszkiem



LensoFlex®2

LensoFlex®2 bazuje na zasadzie dodawania rozsyłów światła pojedynczych diod elektroluminescencyjnych. Każdy LED wyposażony jest w soczewkę wykonaną z polimetakrylanu etylu (PMMA), która kształtuje kompletny rozsył światła oprawy oświetleniowej. Intensywność świecenia jest uzależniona od liczby diod oraz prądu ich wysterowania. Sprawdzona koncepcja LensoFlex®2 zawiera szklany klosz uszczelniający i chroniący moduły LED wraz z soczewkami przed wpływem agresywnego otoczenia.



LensoFlex®4

LensoFlex®4 opiera się na zasadzie dodawania strumienia świetlnego emitowanego przez poszczególne soczewki, które mają taką samą krzywą światłości. Jest ona wspólna dla całej koncepcji LensoFlex. Wartość strumienia świetlnego zależy od liczby diod LED oraz wartości natężenia prądu. Dzięki zoptymalizowanemu rozsyłowi światła oraz bardzo wysokiej wydajności czwarta generacja LensoFlex umożliwia wykorzystanie mniejszych opraw, dostosowanych do oświetlanego terenu, a także optymalnych dla całej inwestycji.

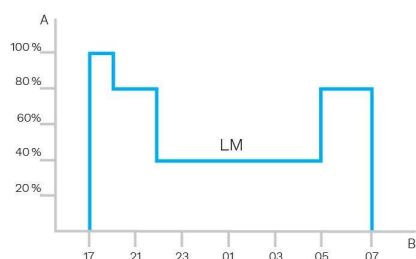
Optyka LensoFlex®4 może być wyposażona w funkcję ograniczenia strumienia świetlnego emitowanego do tyłu oprawy lub ogranicznik ośnienia tak, aby zapewnić komfort widzenia.





Profil redukcji mocy

Inteligentne zasilacze oprawy mogą być zaprogramowane w fabryce z kompletnym profilem redukcji mocy. Możliwe jest utworzenie do pięciu przedziałów czasowych oraz poziomów świecenia. W ciągu trzech pierwszych cykli pracy, na podstawie zmierzonego czasu trwania nocy, zasilacz oblicza, w którym momencie nocy ma obniżyć emitowany strumień świetlny, aby prawidłowo realizować ustawiony program redukcji mocy. Zastosowanie tego typu, dopasowanego do wymagań systemu redukcji mocy, generuje maksymalne oszczędności jednocześnie utrzymując wymagany poziom oświetlenia i równomierności przez całą noc.

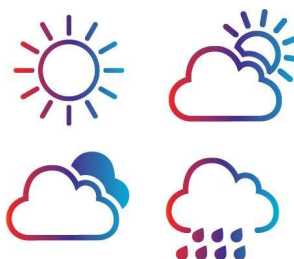


A. Wydajność | B. Czas



Czujniki zmierzchowe / fotokomórka

Nasze rozwiązania mogą być sterowane poprzez czujniki fotoelektryczne, które załączają oprawy jak tylko naturalne światło staje się niewystarczające (pochmurny dzień, zmrok...) w celu zapewnienia bezpieczeństwa oraz komfortu w przestrzeniach publicznych.



Schröder EXEDRA to najbardziej zaawansowany system sterowania oświetleniem ulicznym dostępny na rynku, umożliwiający kontrolowanie, monitorowanie i analizę stanu oświetlenia miejskiego w przyjazny dla użytkownika sposób.



Standaryzacja na rzecz interoperacyjnych ekosystemów

Schröder odgrywa kluczową rolę w prowadzeniu standaryzacji z sojusznikami i partnerami takimi jak UCIFI, TALQ czy Zhaga. Wspólnymi siłami dostarczamy rozwiązanie zaprojektowane do poziomej i pionowej integracji, od urządzeń do oprogramowania oraz języka (modelu danych) w pełni bazując na otwartych standardach i protokołach.

Wybraliśmy również najlepszego dostawcę usług na świecie, Microsoft™ Azure, zapewnia on, na najwyższym poziomie zaufania, transparentność, zgodność ze standardami i zgodność z przepisami.

Przełamywanie lodów

W sztywnym, zamkniętym świecie systemów sterowania oświetleniem, Schröder EXEDRA jest kompleksowym i przetłumaczonym rozwiązaniem burzącym poprzedni stan.

Ta platforma jest stworzona, aby uwolnić prawdziwą, pełną interoperacyjność i oferuje:

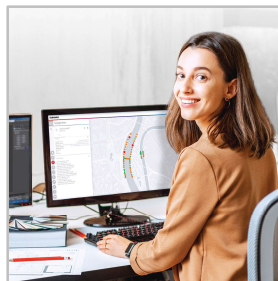
- możliwość kontroli urządzeń (opraw oświetleniowych) innych producentów
- możliwość zarządzania sterownikami opraw i integracji ich z czujnikami innych producentów
- możliwość podłączenia urządzeń i platform innych producentów

Rozwiązanie typu plug-and-play

Schröder EXEDRA jest rozwiązaniem typu Plug-And-Play. System nie wymaga instalacji sterowników centralnych (Gateway).

Po pierwszym zasileniu, sterownik na oprawie automatycznie nawiązuje połączenie wykorzystując sieć komórkową, a następnie algorytmy, zapisane w oprogramowaniu sterownika rozpoznają, weryfikują i odczytują dane o oprawie, czego ostatecznym efektem jest pojawienie się ikonki oprawy w interfejsie użytkownika.

Wiodąca platforma do zarządzania miejską infrastrukturą



zainstalowanymi w przestrzeni publicznej.

Schröder EXEDRA jest najbardziej zaawansowanym systemem zarządzania oświetleniem na rynku, służącym do sterowania, monitorowania i analizy oświetlenia ulicznego w sposób przyjazny dla użytkownika. Dzięki tej nowej platformie, zarządcy infrastruktury mogą zdalnie sterować pracą opraw, ściemniać je w zależności od potrzeb, wysłać zgłoszenie, łatwo stworzyć raporty, czy wejść w interakcję z sensorami i urządzeniami

Doskonałe rozeznanie-światne decyzje

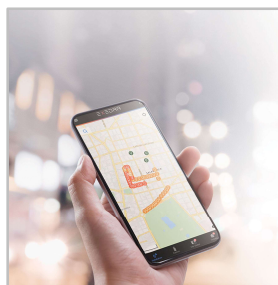
System Schröder EXEDRA zbiera ogromną ilość danych ze wszystkich urządzeń końcowych (sterowników), analizuje i w intuicyjny sposób wyświetla je końcowym Użytkownikom, aby pomóc im w podjęciu odpowiednich działań.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



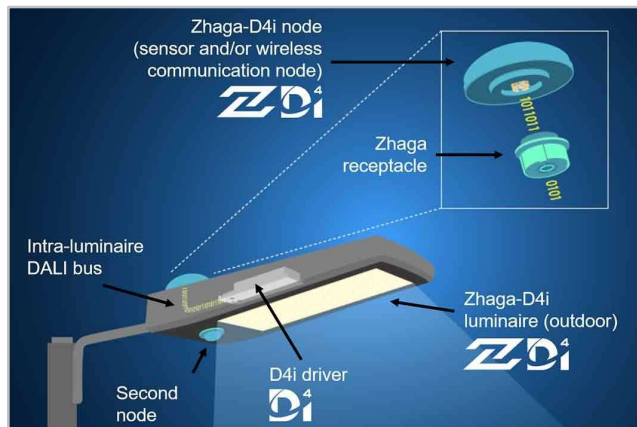
Schröder EXEDRA wykorzystuje najnowocześniejsze zabezpieczenia danych przed włamaniami i ich utratą. Do tego celu wykorzystuje enkrypcję, hashing (funkcje skrótu), generowanie tokenów i zarządzanie kluczami, które zabezpieczają dane w całym systemie i związanych z nim usługami przed nieuprawnionym dostępem.

Schröder EXEDRA app: Twoja instalacja oświetleniowa w zasięgu ręki



Mobilna app Schröder EXEDRA oferuje podstawowe funkcjonalności platformy desktopowej, aby umożliwić użytkownikom wykorzystanie w terenie, podczas codziennej pracy, możliwości zastosowanego systemu. Daje kontrolę i pozwala na zmianę ustawień w czasie rzeczywistym oraz przyczyniając się do poprawy efektywności użytkownika.

Konsorcjum Zhaga połączyło siły z organizacją DiiA, aby opracować jeden uniwersalny program certyfikacji „Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI” (ZD4i). Łączy on specyfikacje łączności urządzeń zewnętrznych Zhaga Book 18 wersja 2 ze specyfikacjami DiiA dotyczącymi uniwersalnej magistrali DALI dla opraw oświetleniowych.



Standaryzacja dla interoperacyjnych ekosystemów



Jako członek założyciel konsorcjum Zhaga, Schröder brał udział w tworzeniu programu certyfikacji ZD4i oraz w inicjatywie tej grupy na rzecz standaryzacji zgodnego operacyjnie ekosystemu, a teraz wspiera ten program i inicjatywę. Urządzenie kontrolne każdej zainstalowanej oprawy oświetleniowej musi uwzględniać ograniczenia ekosystemu ZD4i dotyczące protokołów komunikacji przewodowej (opartych na standardzie

DALI) oraz zasilania. Może się to odnosić tylko do innych aplikacji inteligentnego miasta (niezwiązanych z oświetleniem), a także do możliwości wykorzystania rozwiązań w przyszłości (w kontekście szybko zmieniającego się środowiska technologicznego). Specyfikacja ta wymaga, aby średnie zużycie mocy przez urządzenia kontrolne było ograniczone odpowiednio do 2 W i 1 W dla gniazd montowanych u góry lub na dole.

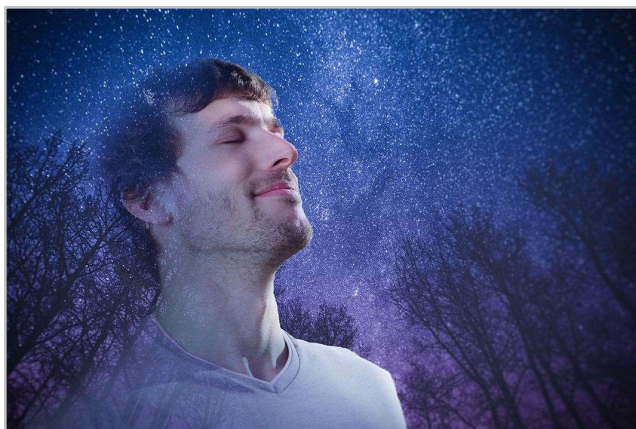
Program certyfikacji

Program certyfikacji Zhaga-D4i obejmuje wszystkie najważniejsze elementy, takie jak dopasowanie mechaniczne, komunikacja cyfrowa, raportowanie danych i zapotrzebowanie na energię elektryczną w jednej oprawie oświetleniowej. Zapewnia zgodność operacyjną opraw (sterowników) i urządzeń peryferyjnych, np. węzłów łączności, opartą na trybie „podłącz i pracuj” (ang. plug-and-play).

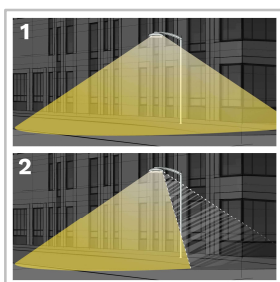
Ekonomiczne rozwiązanie

Oprawa oświetleniowa z certyfikatem ZD4i obejmuje sterowniki z funkcjami, które wcześniej znajdowały się w węźle kontrolnym, takimi jak pomiar zużycia energii. Uprościło to funkcjonowanie urządzenia kontrolnego i obniżyło cenę systemu kontrolnego.

Dzięki koncepcji PureNight firma Schröder oferuje optymalne rozwiązanie dla przywrócenia nocnego nieba bez wyłączenia miast, przy zachowaniu bezpieczeństwa i dobrego samopoczucia ludzi oraz ochrony dzikiej przyrody. Koncepcja PureNight gwarantuje, że Państwa rozwiązanie oświetleniowe Schródera spełnia przepisy i wymagania dotyczące ochrony środowiska. Dobrze zaprojektowane oświetlenie LED ma potencjał, aby poprawić stan środowiska pod każdym względem.



Skieruj światło tylko tam, gdzie jest ono pożądane i potrzebne

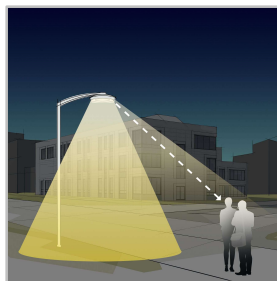


Firma Schröder jest znana z ekspertyzy w dziedzinie fotometrii. Nasze układy optyczne kierują światło tylko tam, gdzie jest ono pożądane i potrzebne. Jednak w przypadku ochrony wrażliwych obszarów dzikiej przyrody lub unikania inwazyjnego oświetlenia w kierunku budynków, kluczowym problemem może być przenikanie światła za oprawę. Nasze w pełni zintegrowane rozwiązania w zakresie podświetlenia z łatwością eliminują to potencjalne

ryzyko.

1. Bez eliminacji światła niepożądanego
2. Z eliminacją światła niepożądanego (Back light)

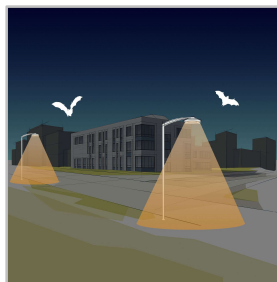
Oferuje maksymalny komfort wizualny dla ludzi



dostarczamy łagodne światło, które zapewnia najlepsze wrażenia w nocy.

Ze względu na mniejszą wysokość montażu w porównaniu z oświetleniem drogowym, komfort widzenia jest istotnym aspektem oświetlenia miejskiego. Schröder projektuje soczewki i akcesoria, aby zminimalizować każdy rodzaj oświecenia (oświecenie rozpraszające, dyskomfortowe, zakłócające i oślepiające). Nasze biura projektowe wykorzystują szereg możliwości, aby znaleźć najlepsze rozwiązania dla każdego projektu i zapewnić, że

Ochrona dzikiej przyrody



ponieważ może zmieniać ich ruchy w kierunku lub z dala od źródeł światła. Schröder preferuje ciepłobiałe diody LED z minimalną ilością światła niebieskiego, połączone z zaawansowanymi systemami sterowania, w tym czujnikami. Umożliwia to stałe dostosowanie oświetlenia do rzeczywistych potrzeb chwili, minimalizując zakłócenia dla fauny i flory.

Jeśli nie jest dobrze zaprojektowane, sztuczne oświetlenie może mieć zły wpływ na dzikie zwierzęta. Niebieskie światło i nadmierna intensywność mogą mieć szkodliwy wpływ na wszystkie rodzaje życia. Promieniowanie niebieskiego światła ma zdolność tłumienia produkcji melatoniny, hormonu, który przyczynia się do regulacji rytmu okołodobowego. Może również zmieniać wzorce zachowań zwierząt, w tym nietoperzy i ciem,

Wybierz oprawę z certyfikatem "Ciemnego Nieba"



Międzynarodowe Stowarzyszenie Ciemnego Nieba (IDA) jest uznanym autorytetem w dziedzinie zanieczyszczenia światłem. Zapewnia narzędzia, zasoby i program certyfikacji dla przemysłu i firm, które chcą zmniejszyć zanieczyszczenie światłem. Nasza zatwierdzona gama opraw jest zgodna z programem zatwierdzania IDA, aby dostarczyć światło, które chroni środowisko pod każdym względem. Wszystkie produkty zatwierdzone w

ramach tego programu muszą spełniać następujące kryteria:

- Źródła światła powinny mieć maksymalną skorelowaną temperaturę barwową 3000K;
- Udział światła wysyłanego ku górze musi być nie większy niż 0,5% całkowitego strumienia świetlnego oprawy lub 50 lumenów, przy czym nie więcej niż 10 lumenów w zakresie kąta bryłowego 90-100°
- Oprawy muszą mieć możliwość ściemniania do 10% pełnej wartości znamionowej;
- Oprawy muszą być wyposażone w opcję montażu stałego;
- Oprawy muszą posiadać Certyfikat Bezpieczeństwa wydany przez niezależne laboratorium."

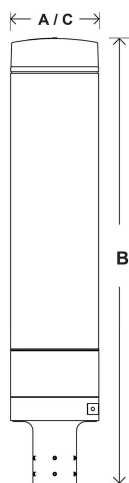
Niniejszy zatwierdzony asortyment opraw firmy Schröder spełnia te wymagania.

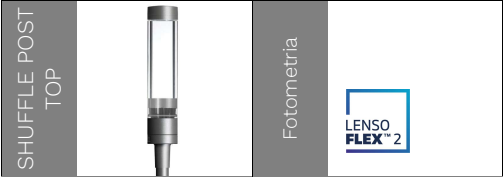
OGÓLNE INFORMACJE	
Sugerowana wysokość montażu	3m do 6m 10' do 20'
Zintegrowany zasilacz	Tak
Znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat UL	Tak
Oświetlenie przyjazne dla "Ciemnego Nieba" (certyfikat IDA)	Tak
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak
Francuskie prawo z 27 grudnia 2018 r. - Zgodne z typami zastosowań	a, b, c, d, e, f, g
Certyfikat BE 005	Tak
Znak UKCA	Tak
Standardy	LM 79-08 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium)
OBUDOWA I WYKOŃCZENIE	
Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA
Klosz	Poliwęglan PMMA
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Standardowe kolory	AKZO grey 900 sanded
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 06, IK 10

INFORMACJE ELEKTRYCZNE	
Klasa ochronności elektrycznej	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10 20
Protokoły sterowania	1-10V, DALI
Opcje sterowania	Bi-power, Profil redukcji mocy, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Owlet Nightshift Schröder EXEDRA
INFORMACJE OŚWIETLENIOWE	
Temperatura barwowa LED	2700K (Ciepły biały WW 727) 3000K (Ciepły biały WW 730) 3000K (Ciepły biały WW 830) 4000K (Neutralny biały NW 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały WW 727) >70 (Ciepły biały WW 730) >80 (Ciepły biały WW 830) >70 (Neutralny biały NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%
<i>· Oprawa spełnia wytyczne „Ciemnego Nieba” (Dark Sky), gdy jest wyposażona w diody LED o temperaturze barwowej do 3000K</i>	
<i>· ULOR może się różnić w zależności od konfiguracji. Prosimy skonsultować się z nami.</i>	
<i>· ULR może się różnić w zależności od konfiguracji. Prosimy skonsultować się z nami.</i>	
Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C	
Wszystkie konfiguracje	100,000h - L95

WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	194x982x194 7.6x38.7x7.6
Waga (kg lbs)	8.0 17.6
Oporność aerodynamiczna (CxS)	0.21
Sposoby montażu	Montaż na słupie o średnicy – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø76mm





Strumień świetlny zakres (lm)									Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 727			Ciepły biały WW 730		Ciepły biały WW 830		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
16	1500	4100	1600	4500	1500	4200	1700	4800	18	37	148
24	2300	7400	2400	8200	2300	7600	2600	8800	27	70	151

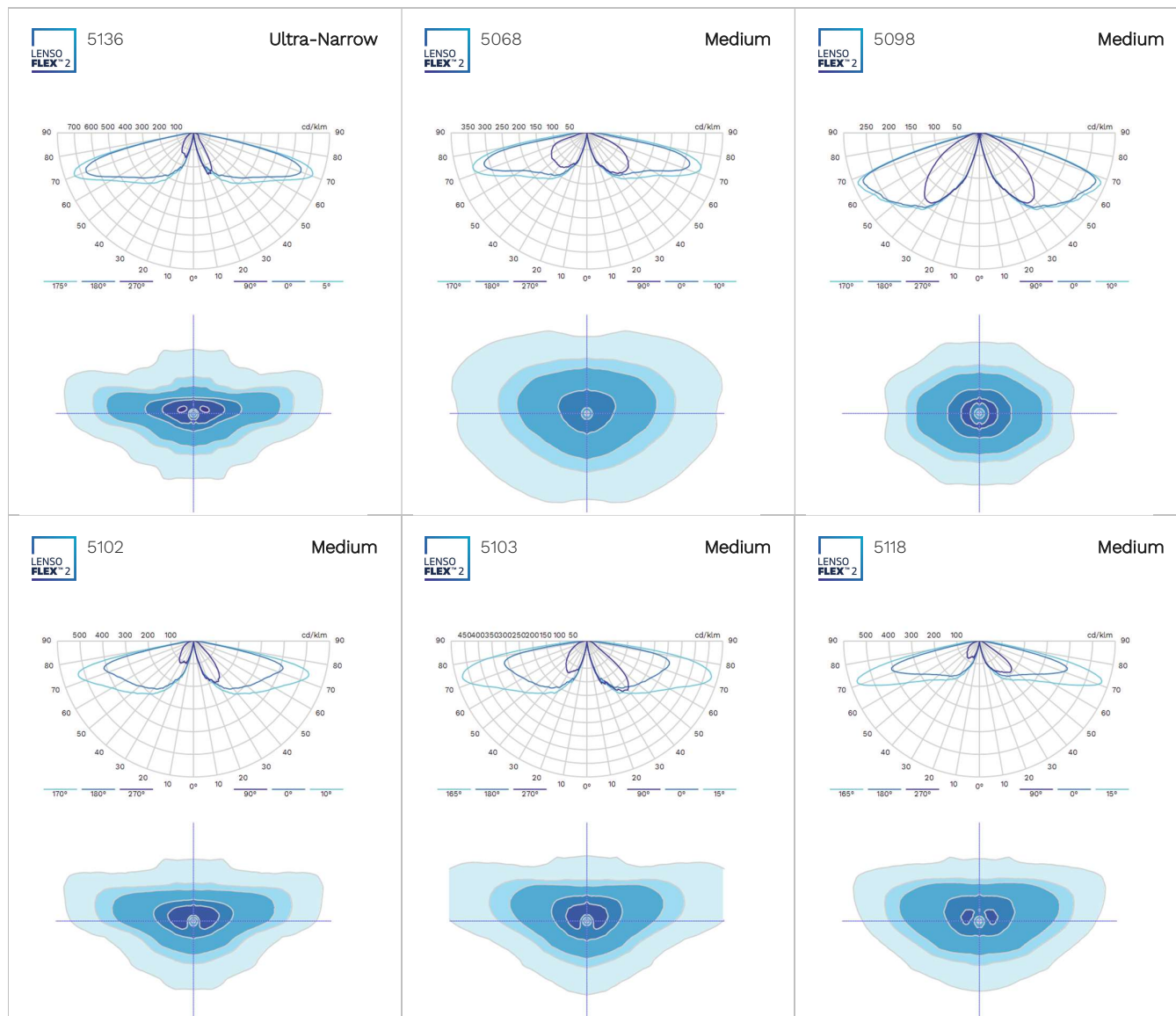
Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%



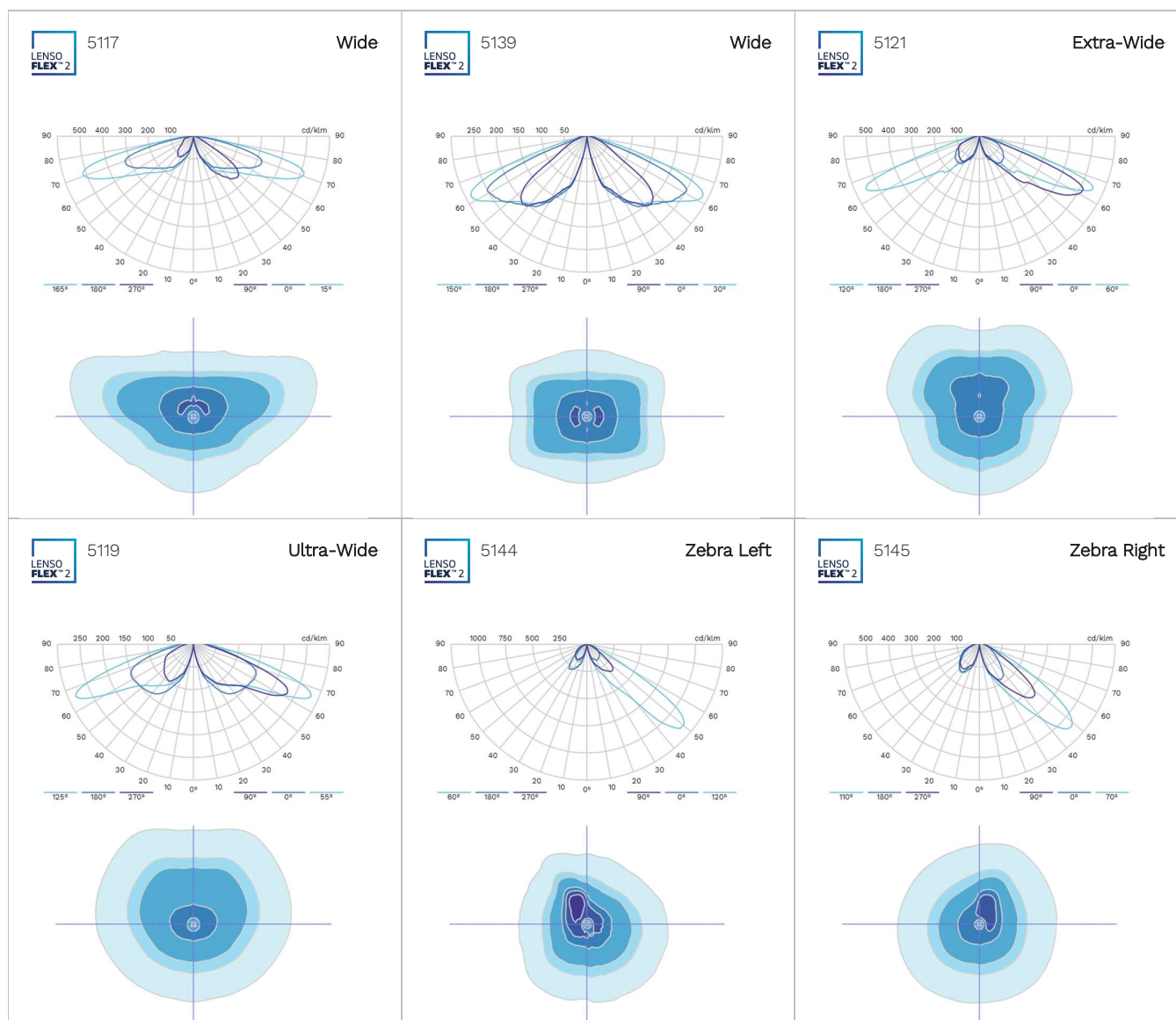
Strumień świetlny zakres (lm)									Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 727			Ciepły biały WW 730		Ciepły biały WW 830		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
20	2000	5200	2100	5600	2000	5200	2300	6100	22	45	154

Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%

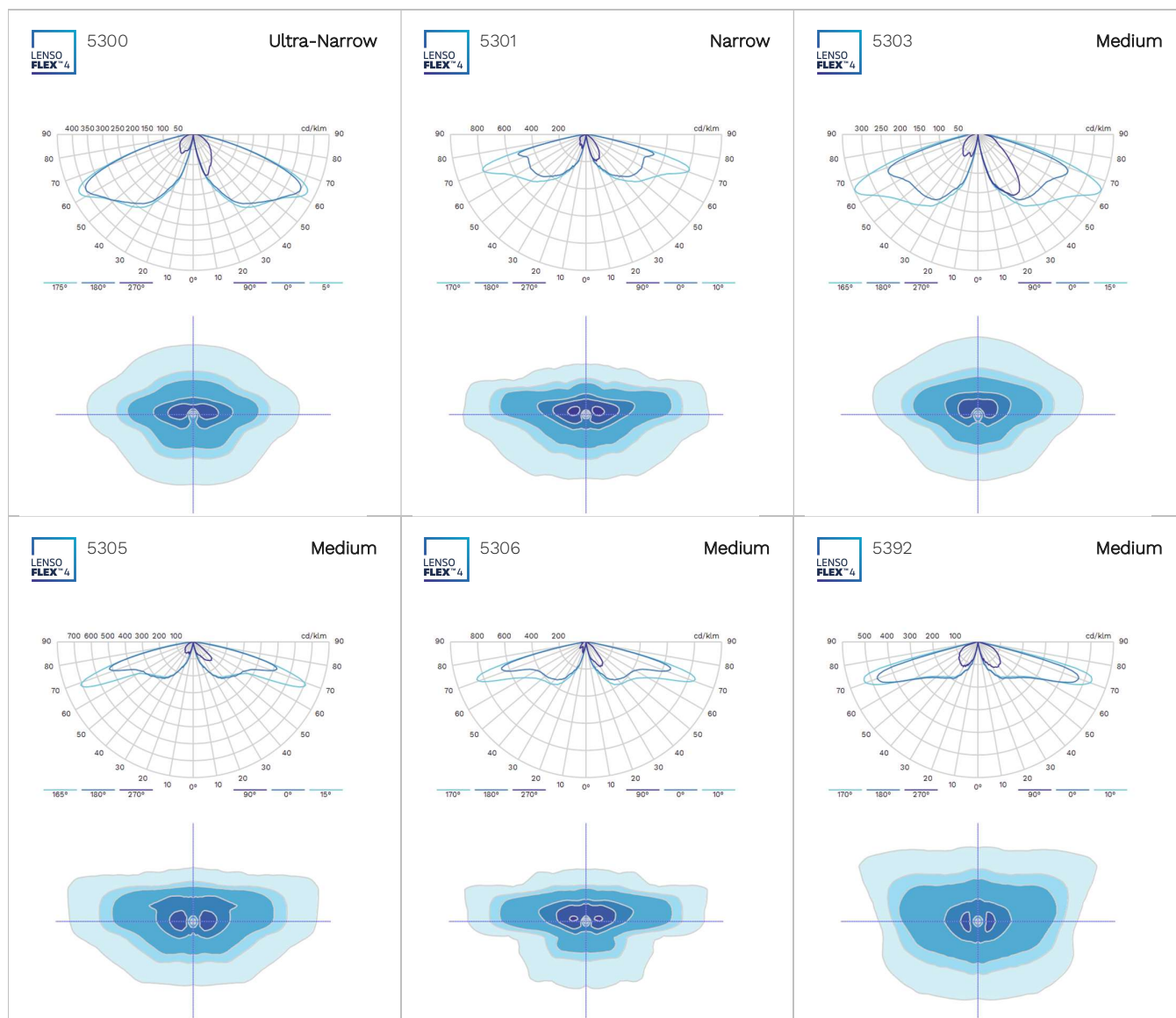
SHUFFLE POST-TOP | DOSTĘPNE ROZSYŁY ŚWIATŁOŚ **Schröder**



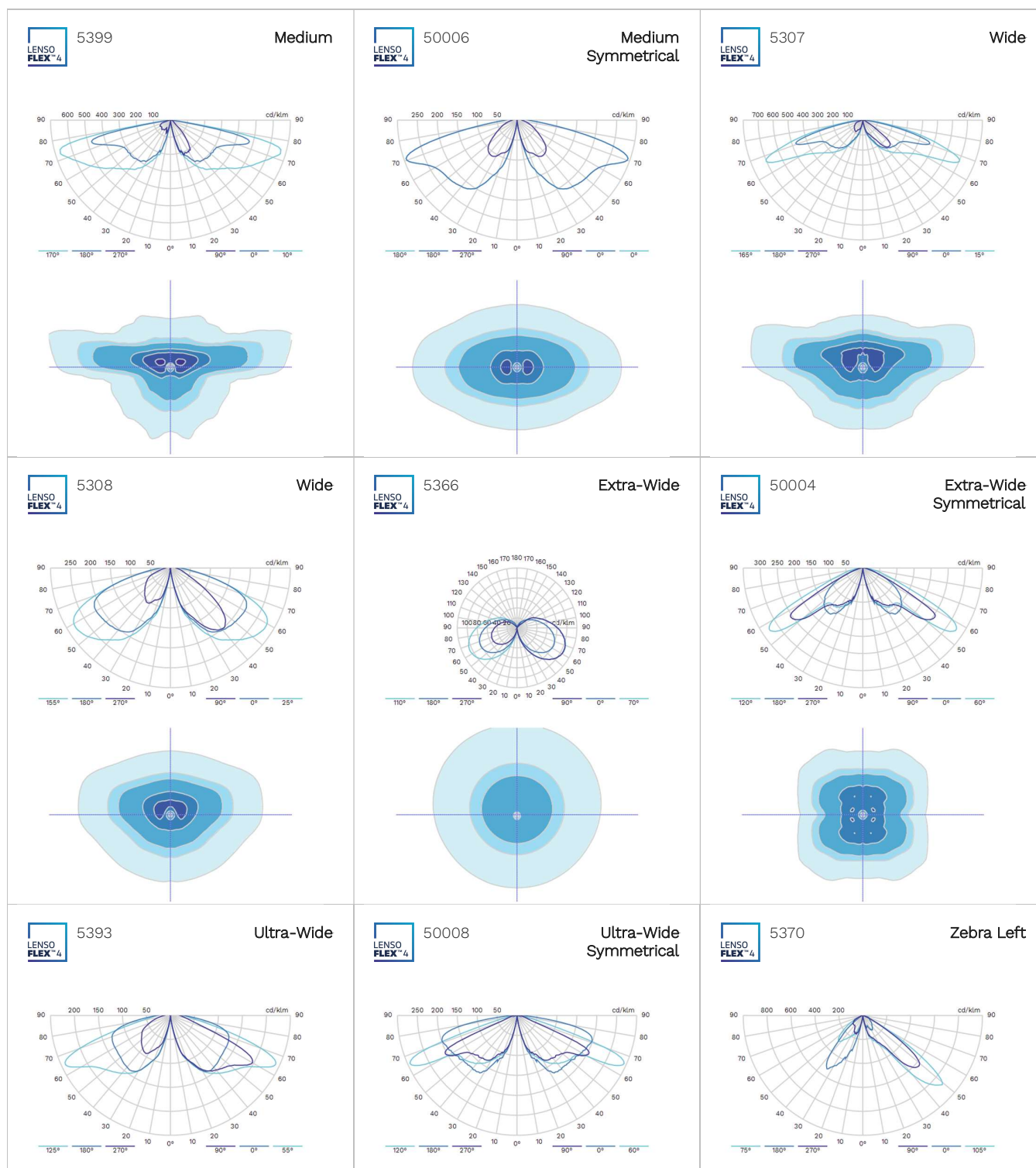
SHUFFLE POST-TOP | DOSTĘPNE ROZSYŁY ŚWIATŁOŠchröder



SHUFFLE POST-TOP | DOSTĘPNE ROZSYŁY ŚWIATŁOŚĆ **Schröder**



SHUFFLE POST-TOP | DOSTĘPNE ROZSYŁY ŚWIATŁOŠchröder



SHUFFLE POST-TOP | DOSTĘPNE ROZSYŁY ŚWIATŁOŚĆ **Schröder**

