

# IZYLUM



Projekt : Indio da Costa



## Wydajna, ekonomiczna i wszechstronna oprawa do oświetlenia dróg oraz innych przestrzeni miejskich

Firma Schröder w oparciu o wieloletnie doświadczenie w projektowaniu LED-owego oświetlenia drogowego i miejskiego stworzyła innowacyjną oprawę IZYLUM. Oferuje ona najwyższą jakość oraz korzyści zarówno dla inwestorów, jak i użytkowników oświetlanej przestrzeni. Zapewnia szybki zwrot z inwestycji, jest przyjazna dla środowiska naturalnego, a ponadto łatwa w montażu, co przyczynia się do oszczędzania czasu i minimalizowania ryzyka błędów podczas instalacji. Mieszkańcom oraz użytkownikom przestrzeni publicznej zapewnia natomiast komfort i bezpieczeństwo.

Oprawa IZYLUM przygotowana jest do idei Inteligentnego Miasta. Ponadto, jest kompaktowa, lekka a jednocześnie energooszczędna, co przekłada się na zmniejszenie emisji CO2 w całym okresie użytkowania. IZYLUM wpisuje się w ideę gospodarki obiegu zamkniętego.



IP 66/67

IK 09



OSIEDLOWE I  
WĄSKIE ULICZKI



MOSTY



ŚCIEŻKI  
ROWEROWE I  
PIESZE



STACJE  
KOLEJOWE I  
METRO



PARKINGI



SKWERY I  
OBSZARY  
SPACEROWE



ULICE I  
AUTOSTRADY

## Koncepcja

IZYLUM to solidnie wykonana kompaktowa oprawa, o łatwym i szybkim montażu oraz o minimalnych wymaganiach konserwacyjnych. Charakteryzuje się długą żywotnością m.in. dzięki możliwości przyszłych modyfikacji. Składa się z dwóch części, wykonanych z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego oraz z płaskiego klosza wykonanego ze szkła hartowanego. Oprawa posiada wysoki stopień szczelności i odporności na uderzenia.

Dostępna jest w 5 rozmiarach, z liczbą diod LED od 10 do 240. Zapewnia dobrze dopasowane, wydajne oświetlenie, dzięki czemu znajduje wiele zastosowań w miejscach, gdzie oprawy są montowane stosunkowo nisko, takich jak parki, ścieżki rowerowe, drogi osiedlowe, ale także bulwary czy główne arterie miejskie.

Gama opraw IZYLUM wykorzystuje innowacyjne rozwiązania fotometryczne, LensoFlex® 4 i MidFlex™ 2, opracowane pod kątem wydajności, kompaktowości, wszechstronności i standaryzacji. Oba mają taką samą konstrukcję. W celu uproszczenia instalacji i konserwacji w oprawie IZYLUM zastosowano opatentowane technologie: kompaktowy beznarzędziowy portal wejściowy IzyHub oraz nowy uniwersalny system mocowania IzyFix, umożliwiający montaż zarówno bezpośrednio na słupie, jak i na wysięgniku.

Dostęp do komory osprzętu możliwy jest bez użycia narzędzi. Dolna pokrywa trzymana na zawiasie otwiera się do dołu. Zamknięcie oprawy sygnalizowane jest wyraźnym, głośnym kliknięciem, słyszalnym nawet w miejskim zgiełku. Oprawa IZYLUM dostarczona wraz z okablowaniem (opcjonalnie) dostępna jest z uniwersalnym uchwytem montażowym IzyFix, przystosowanym zarówno do montażu pionowego, jak i poziomego (Ø32 mm, Ø42-48 mm, Ø60 mm i Ø76 mm). Uchwyt IzyFix umożliwia szybką, bezproblemową zmianę ustawienia, bez konieczności zdejmowania oprawy ze słupa czy wysięgnika. Pozwala na regulację kąta pochylecia o ponad 130° oraz zgodny jest z normami.



IZYLUM wprowadza dwa nowe wysokowydajne rozwiązania fotometryczne.



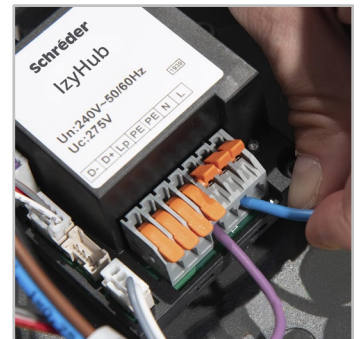
Uniwersalny system mocowania IzyFix z możliwością zmiany ustawień ułatwia wybór i montaż oprawy.

## PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

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

## KLUCZOWE ZALETY

- Maksymalna oszczędność zużycia energii i kosztów konserwacji
- Nowa generacja rozwiązań fotometrycznych LensoFlex®4 oraz MidFlex™2 oferuje wydajne oświetlenie, komfort i bezpieczeństwo
- 5 rozmiarów, pozwalające dopasować oprawę do wielu projektów oświetlenia miast
- Beznarzędziowy dostęp do oprawy z wyraźnym słyszalnym kliknięciem przy zamykaniu
- Szybka instalacja oraz konserwacja dzięki IzyHub
- Innowacyjny uchwyt IzyFix ułatwia instalację i umożliwia zmianę ustawienia np. z pozycji bocznej na mocowaną bezpośrednio na słupie
- Szeroki zakres temperatur pracy
- Certyfikat Zhaga-D4i
- Przygotowana do idei Inteligentnego Miasta



Beznarzędziowy moduł IzyHub ułatwia instalację oraz konserwację.



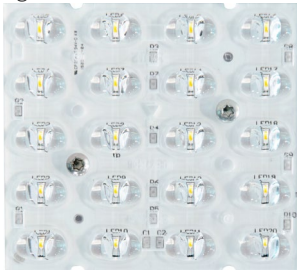
Oprawa IZYLUM przygotowana jest do idei Inteligentnego Miasta i może współpracować z różnymi czujnikami oraz systemami sterowania.



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.

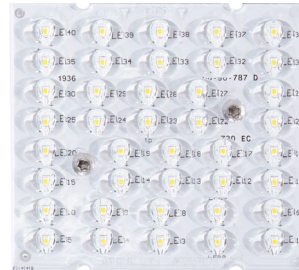
Optyka LensoFlex®4 może być wyposażona w funkcję ograniczenia strumienia świetlnego emitowanego do tyłu



MidFlex™2

MidFlex™2 wykorzystuje dedykowaną optykę oraz najnowszej generacji LED-y średniej mocy, stosowane w profesjonalnych projektach oświetleniowych.

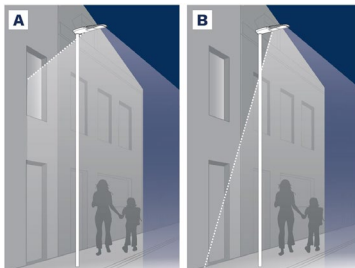
MidFlex™2 zajmuje tyle samo miejsca i montowany jest w ten sam sposób jak LensoFlex®4. Jest to rozwiązanie polecane szczególnie tym inwestorom, którzy poszukują bardzo ekonomicznego, ale jednocześnie wydajnego oświetlenia, bez konieczności zmiany wzoru wybranej oprawy.



## Eliminacja światła niepożądanego (Back Light control)

Jako opcja, LensoFlex®2 i LensoFlex®4 mogą być wyposażone w system eliminujący emisję światła niepożądanego (Back Light control) (rysunek B).

Ta dodatkowa funkcja eliminuje rozsył światła na boki oprawy aby ograniczyć świecenie oprawy w stronę budynków.



A. Bez eliminacji światła niepożądanego | B. Z eliminacją światła niepożądanego



## Diamantowe bloki chłodzące

IZYLUM 5 ma nowo opracowane bloki chłodzące w górnej części układu optycznego. Ich diamentowy kształt został starannie zaprojektowany, aby zminimalizować gromadzenie się pyłu i wody, zapewniając jednocześnie optymalne zarządzanie temperaturą w celu utrzymania wydajności w czasie.





## Ostona refleksyjna

Ostona ta zapewnia bardziej dopasowane rozwiązanie, dodatkowo przykrywa połączenia elektryczne modułu LED (PCB) oraz zwiększa strumień świetlny dzięki odbijającej powierzchni, która maksymalizuje wykorzystania strumienia świetlnego optyk.

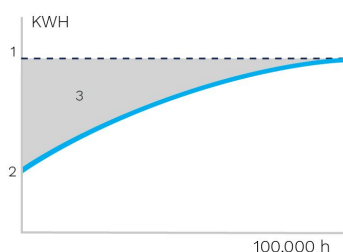
W zależności od konfiguracji ostona refleksyjna może zwiększyć strumień od 2 do 3%.





## Stały strumień świetlny (CLO)

CLO to funkcja kompensująca spadek strumienia w czasie użytkowania i unikająca przeświecenia danego obszaru w początkowej fazie użytkowania instalacji. Degradacja strumienia, która ma miejsce wraz z biegiem czasu, musi być wzięta pod uwagę w celu zapewnienia przyjętego poziomu oświetlenia podczas czasu eksploatacji źródła światła. Niekorzystanie z funkcji CLO oznacza wzrost zainstalowanej mocy z powodu nieuniknionego, w kilkunastoletniej perspektywie, spadku strumienia świetlnego. Precyzyjnie kontrolując strumień świetlny mamy możliwość ograniczenia energii potrzebnej do osiągnięcia danego poziomu oświetlenia przez cały okres użytkowania oprawy.

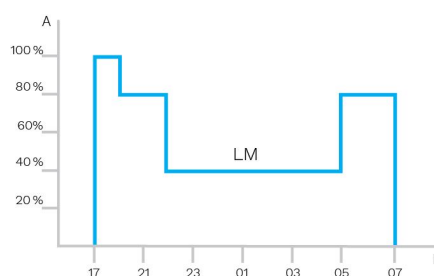


1. Standardowy poziom świecenia | 2. Poziom świecenia oprawy LED z CLO | 3. Oszczędność energii



## 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



## czujnik PIR: czujnik ruchu

W miejscach z niewielką aktywnością w porze nocnej, oświetlenie może być zredukowane do minimum przez większość czasu. Stosując czujniki ruchu, poziom oświetlenia jest podnoszony jeśli wykryty zostanie ruch pieszego bądź pojazdu.





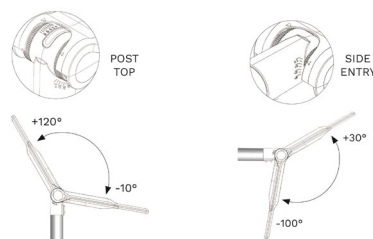
Opatentowany przez firmę Schröder uniwersalny uchwyt mocowania IzyFix, wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, stanowi integralną część oprawy. System ten spełnia międzynarodowe normy IEC i ANSI 3G, dlatego znajduje zastosowanie na całym świecie. Dzięki temu rozwiązaniu wybór oprawy optymalnej do projektu oświetlenia oraz jej instalacja są naprawdę proste.

## Prosta zmiana montażu

Innowacyjna konstrukcja oprawy IZYLUM umożliwia zmianę z montażu bocznego na montaż bezpośrednio na słupie - nawet w przypadku opraw zamówionych z fabrycznym okablowaniem wstępnym - bez jakiegokolwiek ingerencji przy mocowaniu lub odłączaniu od słupa. Dlatego podczas zamawiania nie trzeba brać pod uwagę rodzaju montażu (poziomego lub pionowego). Ta unikalna funkcja ułatwia również instalację. Po ustawieniu prawidłowej pozycji - dostarczona jest zaślepka która zabezpiecza powstałą przestrzeń i zapewnia dodatkową ochronę oprawy.

## Łatwa zmiana ustawienia oprawy

Innowacyjny uchwyt IzyFix ułatwia instalację i umożliwia zmianę ustawienia np. z pozycji bocznej na mocowaną bezpośrednio na słupie także w przypadku opraw zamówionych z fabrycznym okablowaniem. Nie ma konieczności regulowania mocowania czy zdejmowania oprawy ze słupa. Podczas montażu nie trzeba więc od razu decydować, czy oprawa umieszczona będzie poziomo czy też pionowo. Po ustawieniu oprawy w prawidłowej pozycji powstałą przestrzeń można zakryć dostarczonym do tego celu elementem, który zapewnia dodatkową ochronę.



## Szerokie zastosowanie

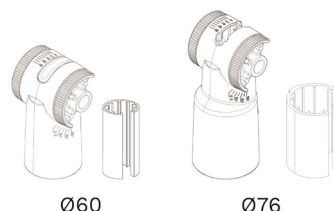
Ponieważ innowacyjne rozwiązania firmy Schröder obecne są na całym świecie i znajdują wiele zastosowań, opracowany został system mocowań i reduktorów tak, aby możliwe było zaspokojenie potrzeb inwestorów na wszystkich rynkach.

IzyFix Ø60mm - dostosowana do:

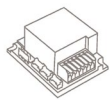
- montażu Ø32mm (z reduktorem)
- montażu Ø42-48mm
- montażu Ø60mm

IzyFix Ø76mm - dostosowana do:

- montażu Ø32mm (z reduktorem)
- montażu Ø42-48mm (z reduktorem)
- montażu Ø60mm
- montażu Ø76mm







## IzyHub

IzyHub jest innowacyjnym rozwiązaniem, które ma za zadanie ułatwić instalację i konserwację oprawy. Ten pojedynczy centralny element przyłączeniowy rozdziela obwody prądowe i sygnały sterujące do wszystkich części oprawy zapewniając, że wszystkie komponenty prawidłowo ze sobą współpracują. Znacząco przyczynia się też do niezawodności i długiej żywotności oprawy.



### Ochrona przed przepięciami

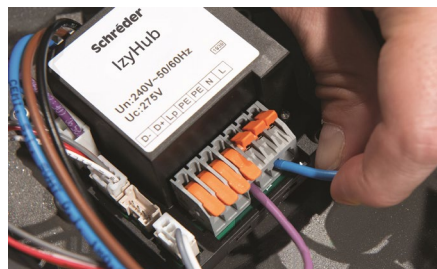
IzyHub ma wbudowane urządzenie przeciwprzepięciowe co chroni oprawę przed przepięciami powstałymi na skutek uderzenia pioruna i innymi zmianami napięciowymi pochodzącymi z sieci zasilającej. Urządzenie zabezpieczające zawiera również kontrolną diodę ostrzegawczą, która informuje, że oprawa jest właściwie chroniona.

### Przyjazny użytkownikowi

Dzięki IzyHub podłączenie oprawy jest bardzo łatwe i nie wymaga użycia narzędzi. Czas instalacji jest w tym przypadku o 30% krótszy w porównaniu ze standardowymi rozwiązaniami. Odpowiednie zaciski zapewniają trwałe elektryczne połączenia przez cały okres użytkowania produktu.

### Łatwa konserwacja

Kiedy jakiś element w oprawie wymaga wymiany, IzyHub zapewnia, że będzie ona wykonywana szybko i sprawnie. Oprawa została skonstruowana tak, że pomyłka w połączeniu komponentów elektrycznych oprawy jest prawie niemożliwa. Instalatorzy nie muszą rozpatrywać każdego przewodu z osobna. Wystarczy wszystko podłączyć i oprawa działa bez problemu.

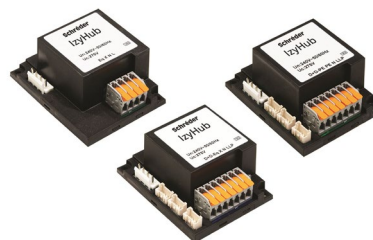


### Wersje i aktualizacje

IzyHub oferuje kilka wersji oferowanych złączy. Dostępne opcje to:

- 1 złącze wejściowe zasilania
- 1 złącze dla zasilacza LED
- 1 złącze dla gniazda NEMA
- 3 złącza niskiego napięcia dla NEMA, gniazda niskiego napięcia i sterowania DALI lub 1-10 V
- 1 złącze bezpiecznika

Zapewnia to elastyczność całego rozwiązania i łatwą modernizację w przyszłości. Aby podłączyć nowy element, wystarczy wymienić hub. Nie wymaga to dodatkowego okablowania.





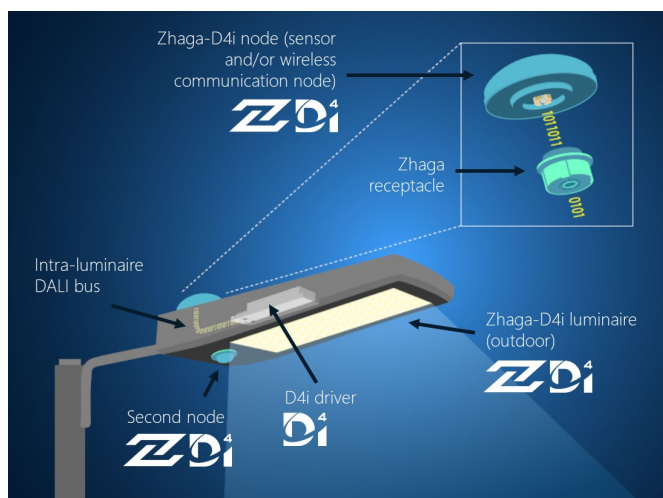
Konsorcjum Zhaga połączyło siły z organizacją DiiA, aby opracować jeden uniwersalny program certyfikacji „Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI” (ZD4i). Łączy on specyfikacje łączności urządzeń zewnętrznych Zhaga Book 18 wersja 2 ze specyfikacjami DiiA dotyczącymi uniwersalnej magistrali DALI dla opraw oświetleniowych.

## 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.

## 2 wtyczki: górna i dolna

Ze względu na mniejsze rozmiary gniazdo Zhaga lepiej nadaje się do zastosowań, w których duże znaczenie ma estetyka. Ponadto jego architektura umożliwia umieszczenie dwóch gniazd na jednej oprawie oświetleniowej, co pozwala na przykład połączyć czujnik obecności z węzłem kontrolnym. Dodatkową zaletą takiego rozwiązania jest standaryzacja niektórych komunikatów z czujnika obecności za pomocą protokołu D4i.







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.



## Wiodąca platforma do zarządzania miejską infrastrukturą

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 zainstalowanymi w przestrzeni publicznej.

## Doskonałe rozeznanie-świetne 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.

## Standaryzacja na rzecz interoperacyjnych ekosystemów

Schröder odgrywa kluczową rolę w prowadzeniu standaryzacji z sojusznymi 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 przełomowym 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

## Automatyczna konfiguracja

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 zaczytują dane o oprawie, czego ostatecznym efektem jest pojawienie się ikonki oprawy w interfejsie użytkownika.

## OGÓLNE INFORMACJE

Sugerowana wysokość motału	4m do 15m   13' do 49'
Kryteria Circle Light	Wynik >90 - Produkt w pełni spełnia kryteria tzw. gospodarki obiegu zamkniętego (Circular Economy)
Zintegrowany zasilacz	Tak
znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat ENEC +	Tak
UL certified	Tak
Zgodny z ROHS	Tak
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak
Certyfikat BE 005	Tak
Standardy	LM 79-08 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium) LM 80 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium) EN 60598-1:2015+A1:2018 EN 60598-2-13:2006+A1:2012+A2:2016 EN 62262:2002 IEC TR 62778:2014

## OBUDOWA I WYKOŃCZENIE

Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA
Klosz	Szkoło hartowane
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Kolor	AKZO grey 900 sanded
Szczelność oprawy	IP66/IP67
Odporność na uderzenia	IK 09
Test na wstrząsy	Zgodny ze standardem ANSI C 136-31, ładowanie 3G zmodyfikowane IEC 68-2-6 (0.5G)
Dostęp do konserwacji	Beznarzędziowy dostęp do komory elektrycznej

· Inne kolory z palety RAL lub AKZO dostępne na zapytanie.

## WARUNKI PRACY

Maksymalna temperatura pracy (Ta)	-40 °C do +55 °C / -40 °F do 131 °F
-----------------------------------	-------------------------------------

· W zależności od konfiguracji oprawy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami

## INFORMACJE ELEKTRYCZNE

Klasa ochronności elektrycznej	Class 1US, Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347V – 50-60Hz
Współczynnik mocy (przy pełnym obciążeniu)	0.95+
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	6 8 10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015:2013/A1:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61547:2009, EN 62493:2015
Opcje sterowania	1-10V, DALI
System sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Schröder EXEDRA
Czujnik	PIR (opcja)

## INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa	2200K (WW 722) 2700K (WW 727) 3000K (WW 730) 3000K (WW 830) 4000K (NW 740) 5700K (CW 757)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (WW 722) >70 (WW 727) >70 (WW 730) >80 (WW 830) >70 (NW 740) >70 (CW 757)
Wskaźnik udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR)	0%
ULR	0%

· ULOR może się różnić w zależności od konfiguracji. Prosimy skonsultować się z nami.

· ULR może się różnić w zależności od konfiguracji. Prosimy skonsultować się z nami.

## Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C

Wszystkie konfiguracje	60,000h - L80 (średniej mocy LED) 100,000h - L95 (wysokiej mocy LED)
------------------------	---

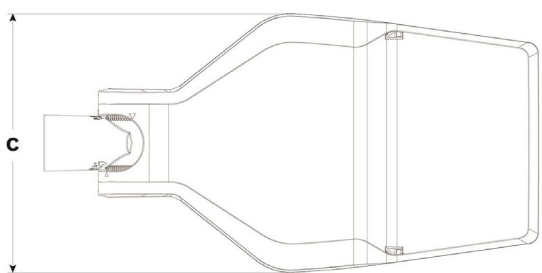
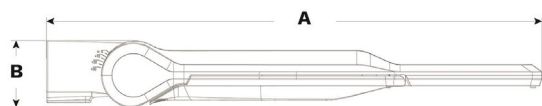
· Żywotność oprawy może być różna w zależności od rozmiaru / konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.

## WYMIARY I MONTAŻ

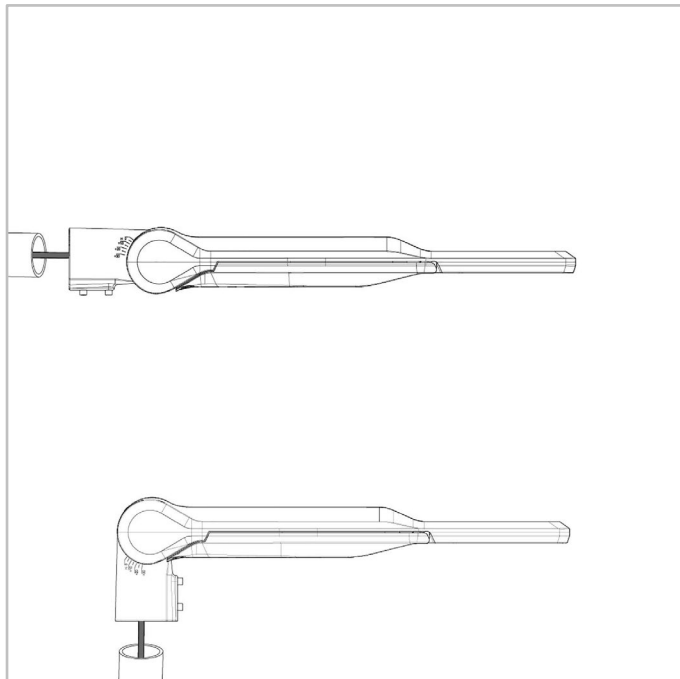
AxBxC (mm   inch)	IZYLUM 1 - 587x94x294   23.1x3.7x11.6 IZYLUM 2 - 604x94x352   23.8x3.7x13.9 IZYLUM 3 - 715x94x368   28.1x3.7x14.5 IZYLUM 4 - 873x94x390   34.4x3.7x15.4 IZYLUM 5 - 873x94x390   34.4x3.7x15.4
Waga (kg   lbs)	IZYLUM 1 - 4.9   10.8 IZYLUM 2 - 6.3   13.9 IZYLUM 3 - 7   15.4 IZYLUM 4 - 11.2   24.6 IZYLUM 5 - 10.3   22.7
Oporność aerodynamiczna (CxS)	IZYLUM 1 - 0.03 IZYLUM 2 - 0.03 IZYLUM 3 - 0.03 IZYLUM 4 - 0.03 IZYLUM 5 - 0.03
Sposoby montażu	Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø32mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø42mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø48mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø32mm Montaż na słupie o średnicy – Ø42mm Montaż na słupie o średnicy – Ø48mm Montaż na słupie o średnicy – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø76mm

· Wymiary podane dla IZYLUM z końcówką montażową Ø60mm (montaż boczny)

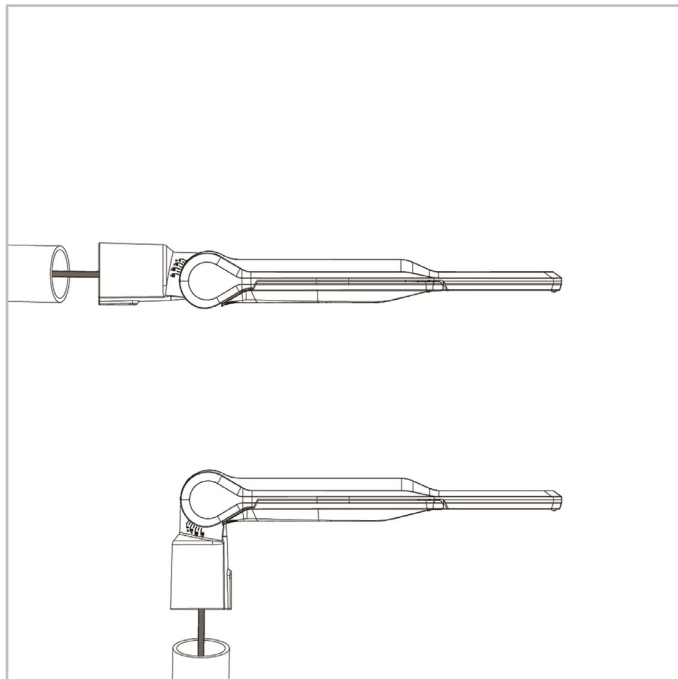
· Rozmiar i waga mogą się różnić w zależności od konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.























IZYLUM | Uniwersalny montaż Ø32-60mm - 2xM10



IZYLUM | Uniwersalny montaż Ø32-76mm - 2xM10





	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
IZYLUM 1	10	200	600	800	700	900	800	1000	700	900	800	1000	800	1000	7.2	139	
	10	300	900	1100	1100	1300	1200	1400	1100	1300	1200	1500	1200	1500	10.5	143	
	10	350	1100	1300	1200	1500	1300	1600	1200	1500	1400	1700	1400	1700	12.1	140	
	10	400	1200	1500	1400	1700	1500	1900	1400	1700	1600	2000	1600	1900	13.8	145	
	10	450	1300	1600	1500	1900	1700	2100	1500	1900	1800	2200	1700	2100	15.4	143	
	10	500	1400	1800	1700	2100	1800	2300	1700	2100	1900	2400	1900	2300	17.1	140	
	10	550	1600	1900	1800	2200	2000	2500	1800	2200	2100	2600	2100	2500	19	137	
	10	600	1700	2100	2000	2400	2100	2600	2000	2400	2300	2800	2200	2700	20.9	134	
	10	700	1900	2400	2200	2700	2400	3000	2200	2700	2600	3200	2500	3100	23.6	136	
	10	800	2100	2600	2400	3000	2700	3300	2400	3000	2800	3500	2800	3400	26.9	130	
	10	900	2300	2800	2700	3300	2900	3600	2700	3300	3100	3800	3000	3700	30.4	125	
	10	1000	2500	3000	2900	3500	3100	3800	2900	3500	3300	4100	3200	4000	34.1	120	
	20	200	1300	1600	1500	1800	1600	2000	1500	1800	1700	2100	1700	2100	13.1	160	
	20	300	1900	2300	2200	2600	2400	2900	2200	2600	2500	3100	2400	3000	19.3	161	
	20	350	2200	2600	2500	3100	2700	3300	2500	3100	2900	3500	2800	3500	22.4	156	
	20	400	2400	3000	2800	3400	3100	3800	2800	3400	3300	4000	3200	3900	25.6	156	
	20	450	2700	3300	3100	3800	3400	4200	3100	3800	3600	4400	3500	4300	28.8	153	
	20	500	2900	3600	3400	4200	3700	4600	3400	4200	3900	4800	3800	4700	32.1	150	
	20	550	3200	3900	3700	4500	4000	5000	3700	4500	4300	5200	4200	5100	35.4	147	


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





















	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
IZYLUM 1	20	600	3400	4200	4000	4900	4300	5300	4000	4900	4600	5600	4500	5500	38.8	144	
	20	700	3900	4800	4500	5500	4900	6000	4500	5500	5200	6400	5100	6200	45.5	141	
	20	800	4300	5300	4900	6100	5400	6600	4900	6100	5700	7000	5600	6900	51.5	136	
	20	900	4700	5700	5400	6600	5900	7200	5400	6600	6200	7700	6100	7500	58	133	
	20	1000	5000	6100	5800	7100	6300	7700	5800	7100	6700	8200	6500	8000	65	126	
	40	40	-	-	-	-	1300	1500	-	-	1400	1600	-	-	10.9	147	
	40	60	-	-	-	-	2000	2200	-	-	2100	2300	-	-	15.9	145	
	40	75	-	-	-	-	2400	2700	-	-	2600	2900	-	-	19.8	146	
	40	90	-	-	-	-	2900	3100	-	-	3100	3400	-	-	23.8	143	
	40	105	-	-	-	-	3300	3600	-	-	3600	3900	-	-	28	139	
	40	110	-	-	-	-	3500	3800	-	-	3700	4100	-	-	29.4	139	
	40	120	-	-	-	-	3700	4100	-	-	4000	4400	-	-	32.3	136	
	40	135	-	-	-	-	4100	4500	-	-	4400	4800	-	-	36.7	131	
	40	140	-	-	-	-	4300	4600	-	-	4600	5000	-	-	38.1	131	
	40	160	-	-	-	-	4700	5200	-	-	5100	5500	-	-	43.5	126	
	40	180	-	-	-	-	5200	5700	-	-	5600	6100	-	-	49.5	123	
	40	200	-	-	-	-	5600	6100	-	-	6000	6600	-	-	55.5	119	


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






	Liczba LED	Prąd (mA)	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
IZYLUM 2	30	200	1900	2400	2200	2800	2400	3000	2200	2800	2600	3200	2500	3100	18.6	172	
	30	300	2800	3500	3200	4000	3500	4400	3200	4000	3700	4600	3600	4500	28	164	
	30	350	3200	4000	3700	4600	4100	5000	3700	4600	4300	5400	4200	5200	32.7	165	
	30	400	3600	4500	4200	5200	4600	5700	4200	5200	4800	6000	4700	5800	37.1	162	
	30	450	4000	5000	4600	5700	5000	6300	4600	5700	5300	6600	5200	6500	42	157	
	30	500	4400	5400	5000	6200	5500	6800	5000	6200	5800	7300	5700	7100	47	155	
	30	550	4700	5900	5500	6800	6000	7400	5500	6800	6300	7900	6200	7700	51.5	153	
	30	600	5100	6300	5900	7300	6400	8000	5900	7300	6800	8500	6600	8200	56.5	150	
	30	700	5800	7200	6600	8200	7300	9000	6600	8200	7700	9600	7500	9300	64.5	149	
	30	800	6400	7900	7300	9100	8000	10000	7300	9100	8500	10600	8300	10300	75	141	
	30	870	6800	8400	7800	9700	8500	10600	7800	9700	9100	11200	8800	11000	82	137	
	40	200	2600	3200	3000	3700	3300	4000	3000	3700	3500	4300	3400	4200	24.3	177	
	40	300	3700	4600	4300	5400	4700	5900	4300	5400	5000	6200	4900	6100	37	168	
	40	350	4300	5400	5000	6200	5400	6700	5000	6200	5800	7200	5600	7000	42.5	169	
	40	400	4800	6000	5600	6900	6100	7600	5600	6900	6500	8000	6300	7800	49	163	
	40	450	5300	6600	6200	7600	6700	8400	6200	7600	7100	8900	7000	8600	55	162	
	40	500	5800	7300	6700	8300	7400	9100	6700	8300	7800	9700	7600	9400	61.5	158	
	40	550	6300	7900	7300	9100	8000	9900	7300	9100	8500	10500	8200	10200	68	154	

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


																	
			Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 2	40	600	6800	8500	7800	9700	8600	10700	7800	9700	9100	11300	8900	11000	75	151	
	40	700	7700	9600	8900	11000	9700	12000	8900	11000	10300	12800	10000	12400	86	149	
	40	800	8500	10600	9800	12200	10700	13300	9800	12200	11400	14100	11100	13800	99	142	
	40	870	9100	11200	10400	12900	11400	14200	10400	12900	12100	15000	11800	14600	109	138	
	80	40	-	-	-	-	2800	3000	-	-	3000	3200	-	-	20	160	
	80	60	-	-	-	-	4100	4400	-	-	4400	4700	-	-	30.2	156	
	80	75	-	-	-	-	5000	5400	-	-	5400	5800	-	-	37.8	153	
	80	90	-	-	-	-	5900	6400	-	-	6300	6800	-	-	45.5	149	
	80	105	-	-	-	-	6700	7300	-	-	7200	7800	-	-	53.5	146	
	80	110	-	-	-	-	7000	7600	-	-	7500	8200	-	-	56	146	
	80	120	-	-	-	-	7500	8200	-	-	8000	8700	-	-	62	140	
	80	135	-	-	-	-	8300	9000	-	-	8900	9700	-	-	70	139	
	80	140	-	-	-	-	8500	9300	-	-	9100	9900	-	-	71	139	
	80	160	-	-	-	-	9400	10300	-	-	10100	11000	-	-	83	133	
	80	180	-	-	-	-	10200	11200	-	-	11000	12000	-	-	95	126	
	80	200	-	-	-	-	11000	12000	-	-	11800	12800	-	-	107	120	

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

					Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 3	40	200	2600	3200	3000	3700	3300	4100	3000	3700	3500	4300	3400	4200	24.3	177		177	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	300	3800	4600	4400	5300	4800	5900	4400	5300	5100	6200	5000	6100	37	168		168	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	350	4400	5300	5000	6100	5500	6700	5000	6100	5800	7100	5700	6900	42.5	167		167	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	400	4900	6000	5700	6900	6200	7600	5700	6900	6600	8000	6400	7800	49	163		163	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	450	5400	6600	6300	7600	6900	8400	6300	7600	7300	8900	7100	8600	55	162		162	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	500	5900	7200	6800	8300	7500	9100	6800	8300	7900	9700	7700	9400	61.5	158		158	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	550	6400	7900	7400	9000	8100	9900	7400	9000	8600	10500	8400	10200	68	154		154	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	600	6900	8400	8000	9700	8700	10600	8000	9700	9200	11300	9000	11000	75	151		151	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	40	700	7800	9500	9000	11000	9800	12000	9000	11000	10400	12700	10200	12400	86	148		148	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	200	3300	4000	3800	4600	4200	5100	3800	4600	4400	5400	4300	5200	29.8	181		181	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	300	4800	5800	5500	6700	6000	7400	5500	6700	6400	7800	6200	7600	45	173		173	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	350	5500	6700	6300	7700	6900	8400	6300	7700	7300	8900	7100	8700	52.5	170		170	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	400	6100	7500	7100	8600	7800	9500	7100	8600	8200	10000	8000	9800	60.5	165		165	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	450	6800	8300	7800	9600	8600	10500	7800	9600	9100	11100	8900	10800	68.5	162		162	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	500	7400	9100	8500	10400	9400	11400	8500	10400	9900	12100	9700	11800	76	159		159	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	550	8000	9800	9200	11300	10100	12300	9200	11300	10700	13100	10400	12700	83	158		158	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	600	8600	10500	9900	12100	10800	13200	9900	12100	11500	14000	11200	13600	91	154		154	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	50	700	9600	11800	11100	13500	12100	14800	11100	13500	12900	15700	12500	15300	108	145		145	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	200	4000	4800	4600	5600	5000	6100	4600	5600	5300	6500	5200	6300	35.4	184		184	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	300	5700	7000	6600	8100	7200	8800	6600	8100	7700	9400	7500	9100	53.5	176		176	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	350	6600	8000	7600	9200	8300	10100	7600	9200	8800	10700	8600	10400	63	170		170	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	400	7400	9000	8500	10400	9300	11400	8500	10400	9900	12000	9600	11700	72	167		167	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	450	8200	10000	9400	11500	10300	12600	9400	11500	10900	13300	10600	13000	81	164		164	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	500	8900	10900	10300	12500	11200	13700	10300	12500	11900	14500	11600	14200	90	161		161	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	550	9600	11800	11100	13500	12100	14800	11100	13500	12900	15700	12500	15300	100	157		157	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	600	10300	12600	11900	14500	13000	15900	11900	14500	13800	16800	13400	16400	109	154		154	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	60	700	11600	14100	13300	16300	14600	17800	13300	16300	15500	18900	15100	18400	128	148		148	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	200	4600	5600	5300	6500	5800	7100	5300	6500	6200	7500	6000	7300	41	183		183	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	300	6700	8100	7700	9400	8500	10300	7700	9400	9000	10900	8700	10600	62.5	174		174	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	350	7700	9300	8800	10700	9700	11700	8800	10700	10300	12400	10000	12100	73	170		170	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	400	8600	10500	9900	12000	10900	13200	9900	12000	11500	14000	11200	13600	83	169		169	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	450	9500	11600	11000	13300	12000	14600	11000	13300	12700	15500	12400	15100	94	165		165	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	500	10400	12600	12000	14500	13100	15900	12000	14500	13900	16900	13500	16400	105	161		161	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	550	11200	13600	12900	15700	14200	17200	12900	15700	15000	18200	14600	17700	116	157		157	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	600	12000	14600	13800	16800	15200	18400	13800	16800	16100	19500	15700	19000	127	154		154	LENZO FLEX <sup>4</sup>
	70	670	13100	15900	15100	18300	16500	20000	15100	18300	17500	21200	17000	20600	142	149		149	LENZO FLEX <sup>4</sup>

80	40	-	-	-	-	2800	2900	-	-	3000	3100	-	-	20	155	MID FLEX*2
80	60	-	-	-	-	4200	4300	-	-	4500	4700	-	-	30.2	156	MID FLEX*2
80	75	-	-	-	-	5100	5200	-	-	5400	5600	-	-	37.8	148	MID FLEX*2



























Tolerancja strumienia świetlnego  $\pm 7\%$ , całkowitej mocy oprawy  $\pm 5\%$

			Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 3	80	90	-	-	-	-	6000	6200	-	-	6400	6700	-	-	46	146	MID FLEX*2
	80	105	-	-	-	-	6800	7100	-	-	7300	7700	-	-	54	143	MID FLEX*2
	80	110	-	-	-	-	7100	7400	-	-	7600	8000	-	-	56.5	142	MID FLEX*2
	80	120	-	-	-	-	7700	8000	-	-	8200	8600	-	-	62.5	138	MID FLEX*2
	80	135	-	-	-	-	8500	8800	-	-	9100	9500	-	-	71	134	MID FLEX*2
	80	140	-	-	-	-	8700	9100	-	-	9300	9700	-	-	74	131	MID FLEX*2
	80	160	-	-	-	-	9700	10100	-	-	10400	10800	-	-	83	130	MID FLEX*2
	80	162	-	-	-	-	10600	11000	-	-	11300	11800	-	-	84	140	MID FLEX*2
	80	200	5300	6300	6100	7300	6700	8000	6100	7300	7100	8500	6900	8300	46.5	183	LENZO FLEX*4
	80	300	7700	9200	8800	10600	9700	11600	8800	10600	10200	12300	10000	12000	70	176	LENZO FLEX*4
	80	350	8800	10500	10100	12100	11100	13300	10100	12100	11700	14000	11400	13700	82	171	LENZO FLEX*4
	80	400	9900	11800	11400	13600	12400	14900	11400	13600	13200	15800	12800	15400	95	166	LENZO FLEX*4
	80	450	10900	13100	12600	15000	13700	16500	12600	15000	14600	17400	14200	17000	107	163	LENZO FLEX*4
	80	500	11900	14300	13700	16400	15000	18000	13700	16400	15900	19000	15500	18500	119	160	LENZO FLEX*4
	80	550	12900	15400	14800	17700	16200	19400	14800	17700	17200	20500	16700	20000	132	155	LENZO FLEX*4
	80	600	13800	16500	15800	19000	17300	20800	15800	19000	18400	22000	17900	21400	144	153	LENZO FLEX*4
	80	670	15000	17900	17200	20600	18800	22600	17200	20600	20000	23900	19500	23300	162	148	LENZO FLEX*4
	120	40	-	-	-	-	4200	4500	-	-	4500	4800	-	-	28.9	166	MID FLEX*2
	120	60	-	-	-	-	6200	6600	-	-	6700	7100	-	-	43.5	163	MID FLEX*2
	120	75	-	-	-	-	7600	8100	-	-	8200	8700	-	-	55	158	MID FLEX*2
	120	90	-	-	-	-	9000	9600	-	-	9600	10200	-	-	67	152	MID FLEX*2
	120	105	-	-	-	-	10300	10900	-	-	11000	11700	-	-	78	150	MID FLEX*2
	120	110	-	-	-	-	10700	11400	-	-	11500	12200	-	-	82	149	MID FLEX*2
	120	120	-	-	-	-	11500	12200	-	-	12300	13100	-	-	90	146	MID FLEX*2
	120	135	-	-	-	-	12700	13300	-	-	13600	14200	-	-	103	138	MID FLEX*2
	120	140	-	-	-	-	13100	13900	-	-	14000	14900	-	-	107	139	MID FLEX*2
	120	162	-	-	-	-	14700	15600	-	-	15700	16700	-	-	127	131	MID FLEX*2
	160	40	-	-	-	-	5700	5900	-	-	6100	6300	-	-	38	166	MID FLEX*2
	160	60	-	-	-	-	8300	8700	-	-	9000	9300	-	-	58	160	MID FLEX*2
	160	75	-	-	-	-	10200	10600	-	-	10900	11400	-	-	72	158	MID FLEX*2
	160	90	-	-	-	-	12000	12500	-	-	12900	13400	-	-	88	152	MID FLEX*2
	160	105	-	-	-	-	13700	14300	-	-	14700	15300	-	-	104	147	MID FLEX*2
	160	110	-	-	-	-	14300	14900	-	-	15300	15900	-	-	109	146	MID FLEX*2
	160	120	-	-	-	-	15400	16000	-	-	16500	17100	-	-	119	144	MID FLEX*2
	160	135	-	-	-	-	16900	17600	-	-	18200	18900	-	-	136	139	MID FLEX*2
	160	140	-	-	-	-	17400	18100	-	-	18700	19500	-	-	141	138	MID FLEX*2

	160	162	-	-	-	-	19600	20300	-	-	21000	21800	-	-	167	131	
--	-----	-----	---	---	---	---	-------	-------	---	---	-------	-------	---	---	-----	-----	---

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





























	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722				Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 4	70	200	4700	5600	5400	6500	5900	7100	5400	6500	6200	7500	6100	7300	41	183	
	70	300	6700	8100	7700	9300	8500	10200	7700	9300	9000	10800	8800	10500	62.5	173	
	70	350	7700	9300	8900	10700	9700	11700	8900	10700	10300	12400	10000	12100	73	170	
	70	400	8600	10400	9900	12000	10900	13100	9900	12000	11500	13900	11200	13500	83	167	
	70	450	9500	11500	10900	13200	12000	14400	10900	13200	12700	15300	12400	14900	94	163	
	70	500	10400	12500	11900	14300	13000	15700	11900	14300	13800	16600	13500	16200	105	158	
	70	550	11100	13400	12800	15400	14000	16900	12800	15400	14900	17900	14500	17500	116	154	
	70	600	11900	14300	13700	16500	15000	18000	13700	16500	15900	19100	15500	18600	127	150	
	80	200	5300	6400	6100	7400	6700	8100	6100	7400	7100	8600	6900	8400	46.5	185	
	80	300	7700	9300	8900	10700	9700	11700	8900	10700	10300	12400	10000	12100	70	177	
	80	350	8800	10600	10100	12200	11100	13400	10100	12200	11800	14200	11500	13800	82	173	
	80	400	9900	11900	11400	13700	12400	15000	11400	13700	13200	15900	12800	15500	95	167	
	80	450	10900	13100	12500	15100	13700	16500	12500	15100	14500	17500	14200	17000	107	164	
	80	500	11800	14300	13600	16400	14900	18000	13600	16400	15800	19000	15400	18500	119	160	
	80	550	12700	15300	14700	17600	16100	19300	14700	17600	17000	20500	16600	20000	132	155	
	80	600	13600	16400	15600	18800	17100	20600	15600	18800	18200	21900	17700	21300	144	152	
	100	200	6700	8000	7700	9200	8400	10100	7700	9200	8900	10700	8700	10500	58	184	
	100	300	9600	11600	11100	13300	12100	14600	11100	13300	12900	15500	12500	15100	88	176	
	100	350	11000	13300	12700	15300	13900	16700	12700	15300	14700	17700	14300	17300	103	172	
	100	400	12400	14900	14200	17100	15600	18700	14200	17100	16500	19800	16100	19300	118	168	
	100	450	13600	16400	15700	18900	17100	20600	15700	18900	18200	21900	17700	21300	134	163	
	100	500	14800	17800	17000	20500	18700	22500	17000	20500	19800	23800	19300	23200	149	160	
	100	550	15900	19200	18300	22100	20100	24200	18300	22100	21300	25600	20700	25000	166	154	
	100	600	17000	20500	19600	23600	21400	25800	19600	23600	22700	27300	22100	26600	182	150	
	120	200	8000	9700	9200	11100	10100	12200	9200	11100	10700	12900	10400	12600	71	182	
	120	300	11600	13900	13300	16000	14600	17500	13300	16000	15400	18600	15000	18100	107	174	

Tolerancja strumienia świetlnego  $\pm 7\%$ , całkowitej mocy oprawy  $\pm 5\%$

	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722				Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
IZYLUM 4	120	350	13200	15900	15200	18300	16700	20100	15200	18300	17700	21300	17200	20700	126	169	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	120	400	14800	17900	17100	20500	18700	22500	17100	20500	19800	23800	19300	23200	144	165	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	120	450	16300	19700	18800	22600	20600	24800	18800	22600	21800	26300	21300	25600	162	162	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	120	500	17800	21400	20500	24600	22400	27000	20500	24600	23700	28600	23100	27800	180	159	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	120	550	19100	23000	22000	26500	24100	29000	22000	26500	25500	30700	24900	30000	200	154	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	120	600	20400	24600	23500	28300	25700	31000	23500	28300	27300	32800	26600	32000	218	150	LENZO FLEX <sup>+</sup> 4
	160	40	-	-	-	-	5700	6000	-	-	6200	6400	-	-	38	168	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	160	60	-	-	-	-	8500	8900	-	-	9100	9500	-	-	58	164	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	160	80	-	-	-	-	10900	11300	-	-	11600	12200	-	-	77	158	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	160	100	-	-	-	-	13100	13700	-	-	14100	14700	-	-	98	150	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	160	120	-	-	-	-	15200	15900	-	-	16300	17000	-	-	119	143	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	160	140	-	-	-	-	17000	17800	-	-	18200	19000	-	-	141	135	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	40	-	-	-	-	7200	7500	-	-	7700	8000	-	-	47	170	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	60	-	-	-	-	10500	11000	-	-	11300	11800	-	-	71	166	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	80	-	-	-	-	13600	14200	-	-	14600	15200	-	-	96	158	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	100	-	-	-	-	16400	17200	-	-	17600	18400	-	-	122	151	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	120	-	-	-	-	19000	19800	-	-	20400	21300	-	-	149	143	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	200	132	-	-	-	-	20400	21300	-	-	21900	22900	-	-	165	139	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	40	-	-	-	-	8600	9000	-	-	9200	9700	-	-	58	167	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	60	-	-	-	-	12600	13200	-	-	13500	14200	-	-	87	163	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	80	-	-	-	-	16300	17100	-	-	17500	18300	-	-	118	155	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	100	-	-	-	-	19700	20600	-	-	21100	22100	-	-	150	147	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	120	-	-	-	-	22800	23800	-	-	24400	25500	-	-	180	142	MID FLEX <sup>+</sup> 2
	240	140	-	-	-	-	25500	26700	-	-	27400	28600	-	-	214	134	MID FLEX <sup>+</sup> 2

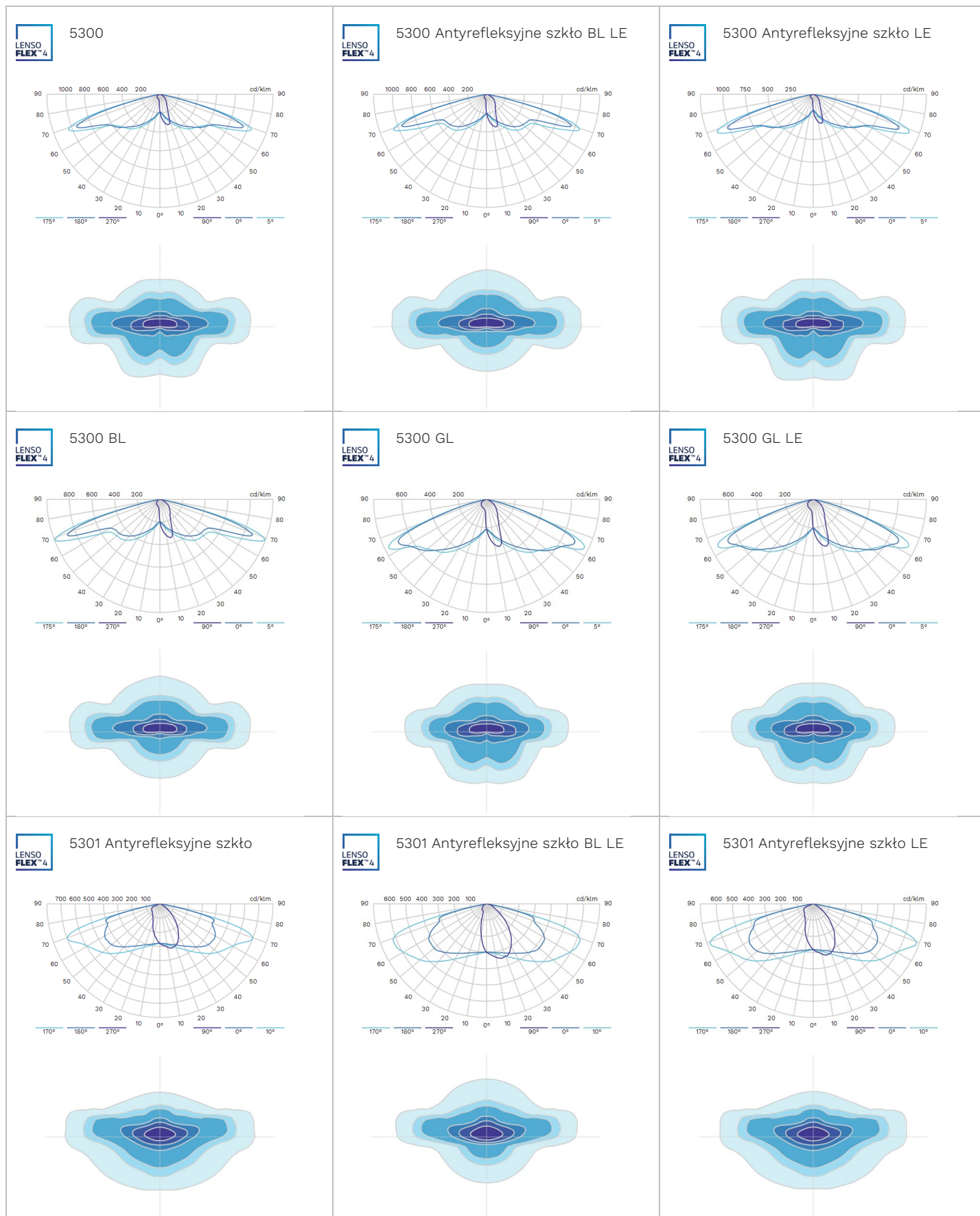
Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%

	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722				Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max			
IZYLUM 5	70	200	4700	5600	5400	6500	5900	7100	5400	6500	6300	7500	6100	7300	41	183	
	70	300	6900	8300	7900	9500	8700	10400	7900	9500	9200	11100	9000	10800	62.5	178	
	70	350	7800	9400	9000	10800	9800	11800	9000	10800	10400	12500	10200	12200	73	171	
	70	400	8700	10400	10000	12000	11000	13200	10000	12000	11600	13900	11300	13600	83	167	
	70	450	9600	11500	11000	13200	12100	14500	11000	13200	12800	15400	12500	15000	94	164	
	70	500	10400	12500	12000	14400	13100	15800	12000	14400	13900	16700	13600	16300	105	159	
	70	550	11300	13600	13000	15600	14200	17100	13000	15600	15100	18100	14700	17600	116	156	
	70	600	12200	14600	14000	16800	15400	18400	14000	16800	16300	19500	15900	19000	127	154	
	70	700	13700	16500	15800	19000	17300	20800	15800	19000	18300	22000	17900	21400	149	148	
	70	750	14600	17500	16800	20100	18400	22000	16800	20100	19500	23300	19000	22700	162	144	
	80	200	5400	6500	6200	7400	6800	8100	6200	7400	7200	8600	7000	8400	46.5	185	
	80	300	7900	9500	9100	10900	9900	11900	9100	10900	10500	12600	10300	12300	70	180	
	80	350	8900	10700	10300	12300	11300	13500	10300	12300	11900	14300	11600	13900	82	174	
	80	400	10000	11900	11500	13700	12500	15000	11500	13700	13300	15900	12900	15500	95	167	
	80	450	11000	13200	12600	15100	13800	16600	12600	15100	14600	17600	14300	17100	107	164	
	80	500	11900	14300	13700	16500	15000	18000	13700	16500	15900	19100	15500	18600	119	161	
	80	550	12900	15500	14900	17800	16300	19500	14900	17800	17300	20700	16800	20200	132	157	
	80	600	14000	16700	16100	19300	17600	21100	16100	19300	18600	22300	18200	21800	144	155	
	80	700	15700	18900	18100	21700	19800	23700	18100	21700	21000	25200	20400	24500	176	143	
	80	750	16700	20000	19200	23000	21000	25200	19200	23000	22200	26700	21700	26000	188	142	
	100	200	6700	8100	7700	9300	8500	10200	7700	9300	9000	10800	8800	10500	62	186	
	100	300	9900	11800	11400	13600	12400	14900	11400	13600	13200	15800	12800	15400	92	180	
	100	350	11200	13400	12900	15400	14100	16900	12900	15400	14900	17900	14500	17400	107	174	
	100	400	12500	14900	14300	17200	15700	18800	14300	17200	16600	19900	16200	19400	122	169	
	100	450	13700	16500	15800	18900	17300	20700	15800	18900	18300	22000	17800	21400	137	164	
	100	500	14900	17900	17200	20600	18800	22500	17200	20600	19900	23900	19400	23300	152	160	
	100	550	16200	19400	18600	22300	20400	24400	18600	22300	21600	25900	21000	25200	170	152	
	100	600	17500	20900	20100	24100	22000	26400	20100	24100	23300	27900	22700	27200	186	150	
	100	700	19700	23600	22600	27100	24800	29700	22600	27100	26200	31500	25600	30700	218	144	

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

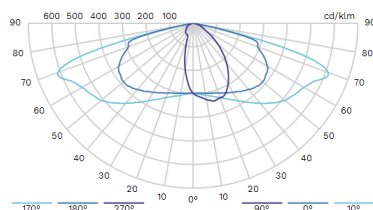
	Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 722				Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 5	100	750	20900	25000	24000	28800	26300	31500	24000	28800	27800	33400	27100	32500	234	143	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	200	8100	9700	9300	11200	10200	12200	9300	11200	10800	13000	10500	12600	71	183	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	300	11900	14200	13600	16400	14900	17900	13600	16400	15800	19000	15400	18500	107	178	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	350	13400	16100	15400	18500	16900	20300	15400	18500	17900	21500	17500	20900	126	171	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	400	15000	17900	17200	20600	18800	22600	17200	20600	20000	23900	19400	23300	144	166	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	450	16500	19800	18900	22700	20700	24900	18900	22700	22000	26400	21400	25700	162	163	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	500	17900	21500	20600	24700	22500	27000	20600	24700	23900	28700	23300	27900	180	159	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	550	19400	23300	22300	26800	24400	29300	22300	26800	25900	31100	25200	30300	200	156	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	600	21000	25100	24100	28900	26400	31700	24100	28900	28000	33500	27300	32700	218	154	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	700	23600	28300	27100	32600	29700	35600	27100	32600	31500	37800	30700	36800	256	148	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	120	750	25000	30000	28800	34500	31500	37800	28800	34500	33400	40000	32500	39000	280	143	LENZO FLEX <sup>®</sup> 4
	160	80	-	-	-	-	10900	11400	-	-	11700	12200	-	-	77	158	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	160	100	-	-	-	-	13300	13800	-	-	14200	14800	-	-	98	151	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	160	120	-	-	-	-	15500	16100	-	-	16600	17200	-	-	119	145	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	160	140	-	-	-	-	17400	18100	-	-	18700	19400	-	-	141	138	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	160	160	-	-	-	-	19200	19900	-	-	20600	21400	-	-	165	130	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	160	170	-	-	-	-	20000	20800	-	-	21500	22300	-	-	180	124	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	200	80	-	-	-	-	13700	14200	-	-	14700	15200	-	-	96	158	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	200	100	-	-	-	-	16600	17200	-	-	17800	18500	-	-	122	152	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	200	120	-	-	-	-	19300	20100	-	-	20700	21500	-	-	149	144	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	200	132	-	-	-	-	20800	21600	-	-	22300	23200	-	-	165	141	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	40	-	-	-	-	8600	9000	-	-	9300	9600	-	-	58	166	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	60	-	-	-	-	12600	13100	-	-	13500	14100	-	-	87	162	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	80	-	-	-	-	16400	17100	-	-	17600	18300	-	-	118	155	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	100	-	-	-	-	20000	20700	-	-	21400	22200	-	-	150	148	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	120	-	-	-	-	23200	24100	-	-	24900	25800	-	-	180	143	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	140	-	-	-	-	26100	27200	-	-	28000	29100	-	-	214	136	MID FLEX <sup>®</sup> 2
	240	170	-	-	-	-	30100	31200	-	-	32200	33500	-	-	268	125	MID FLEX <sup>®</sup> 2

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



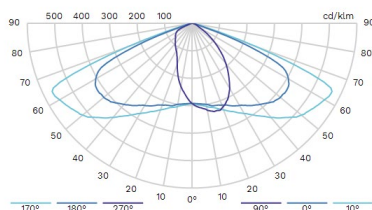
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5301 BL



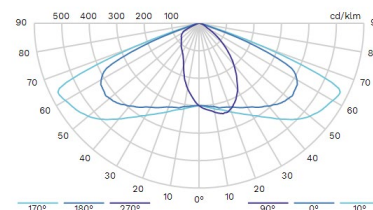
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5301 GL



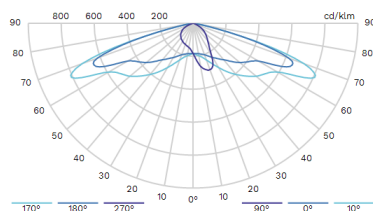
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5301 LE GL



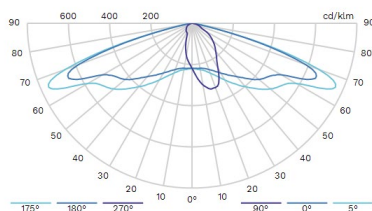
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5302 Antyrefleksyjne szkło



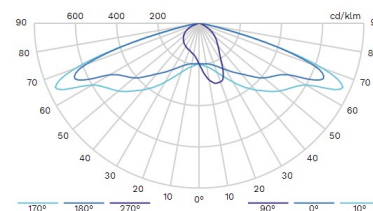
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5302 Antyrefleksyjne szkło BL LE



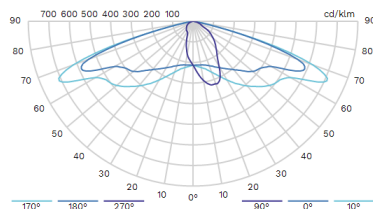
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5302 Antyrefleksyjne szkło LE



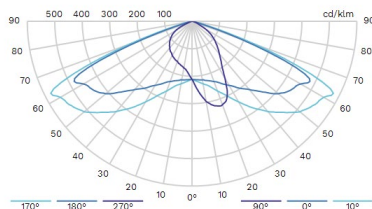
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5302 BL



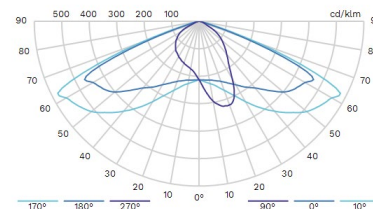
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5302 GL



LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

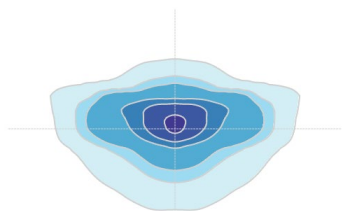
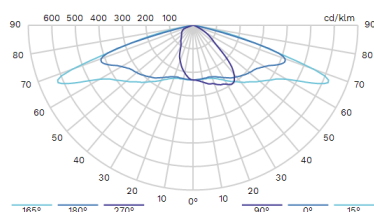
5302 LE GL





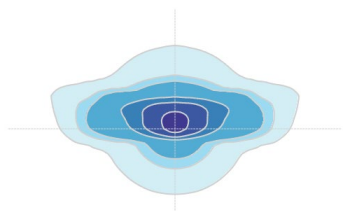
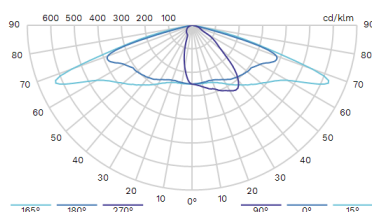
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 Antyrefleksyjne szkło



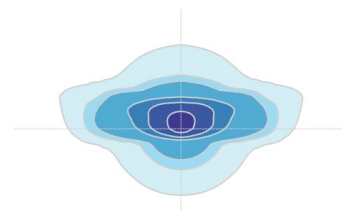
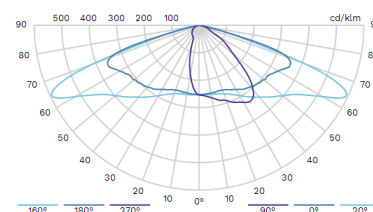
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 Antyrefleksyjne szkło BL



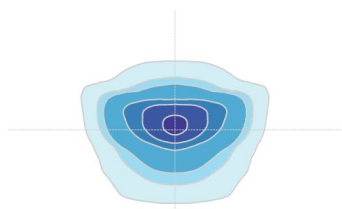
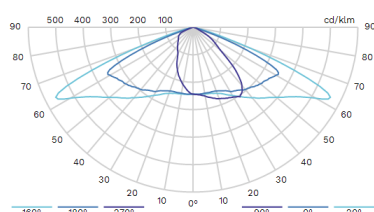
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 Antyrefleksyjne szkło BL LE



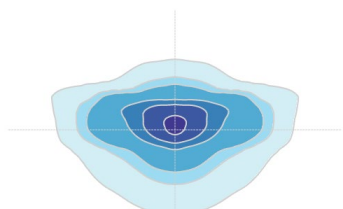
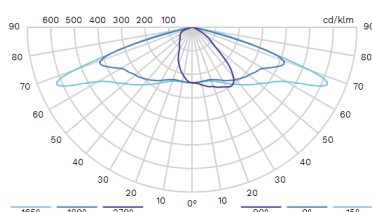
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 Antyrefleksyjne szkło GL



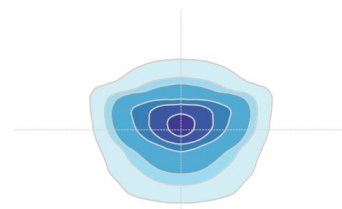
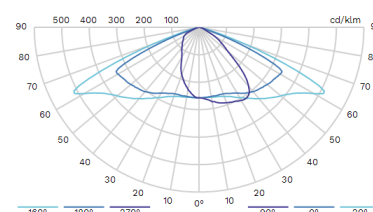
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 Antyrefleksyjne szkło LE



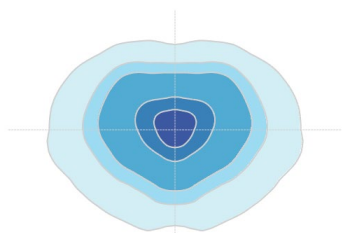
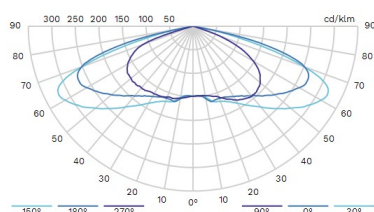
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5303 LE GL



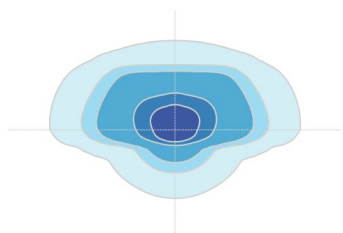
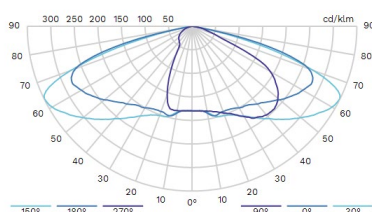
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5304 Antyrefleksyjne szkło



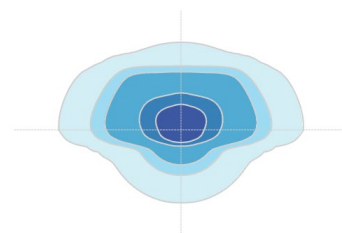
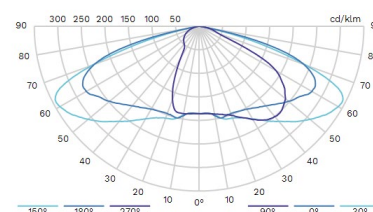
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

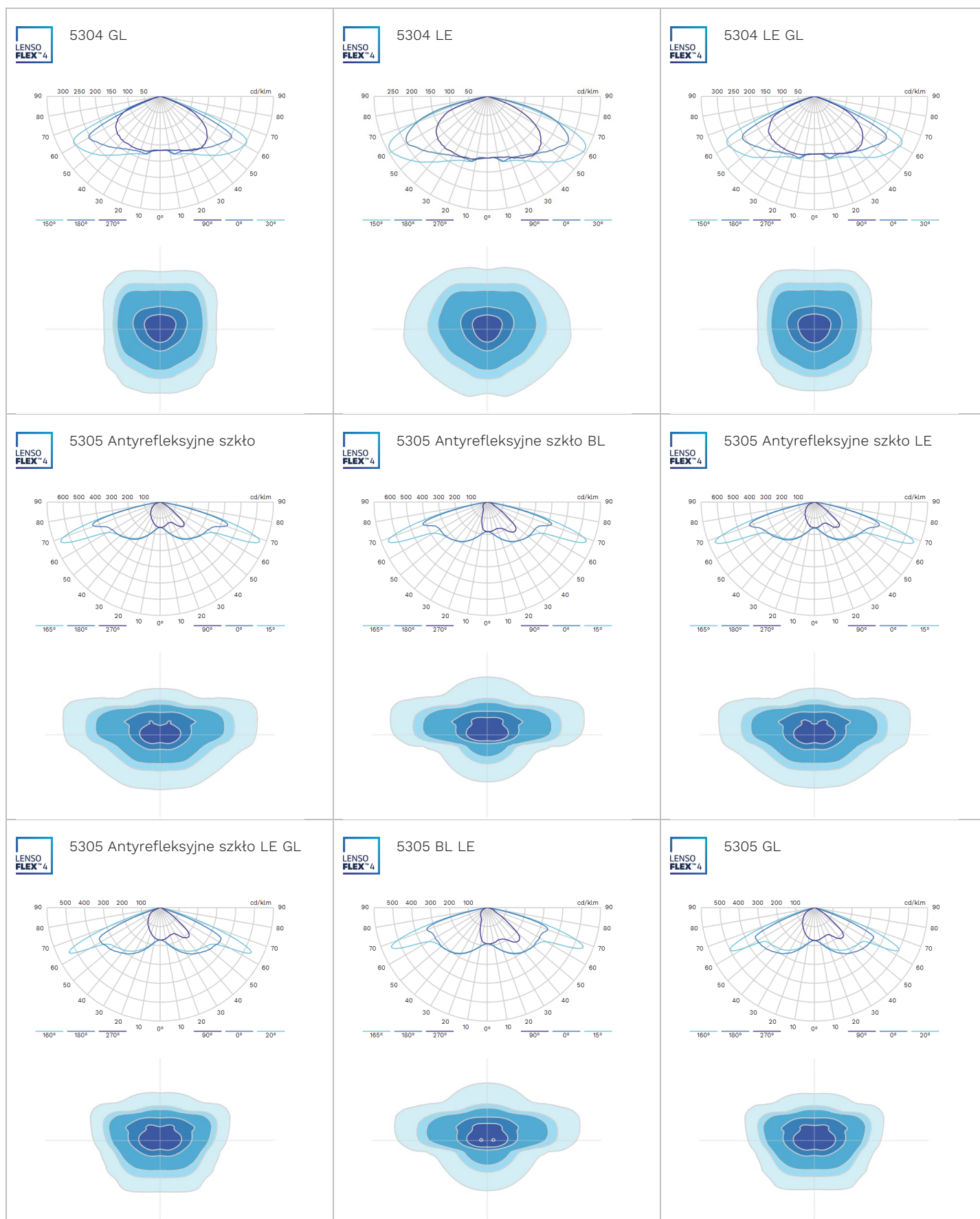
5304 Antyrefleksyjne szkło BL

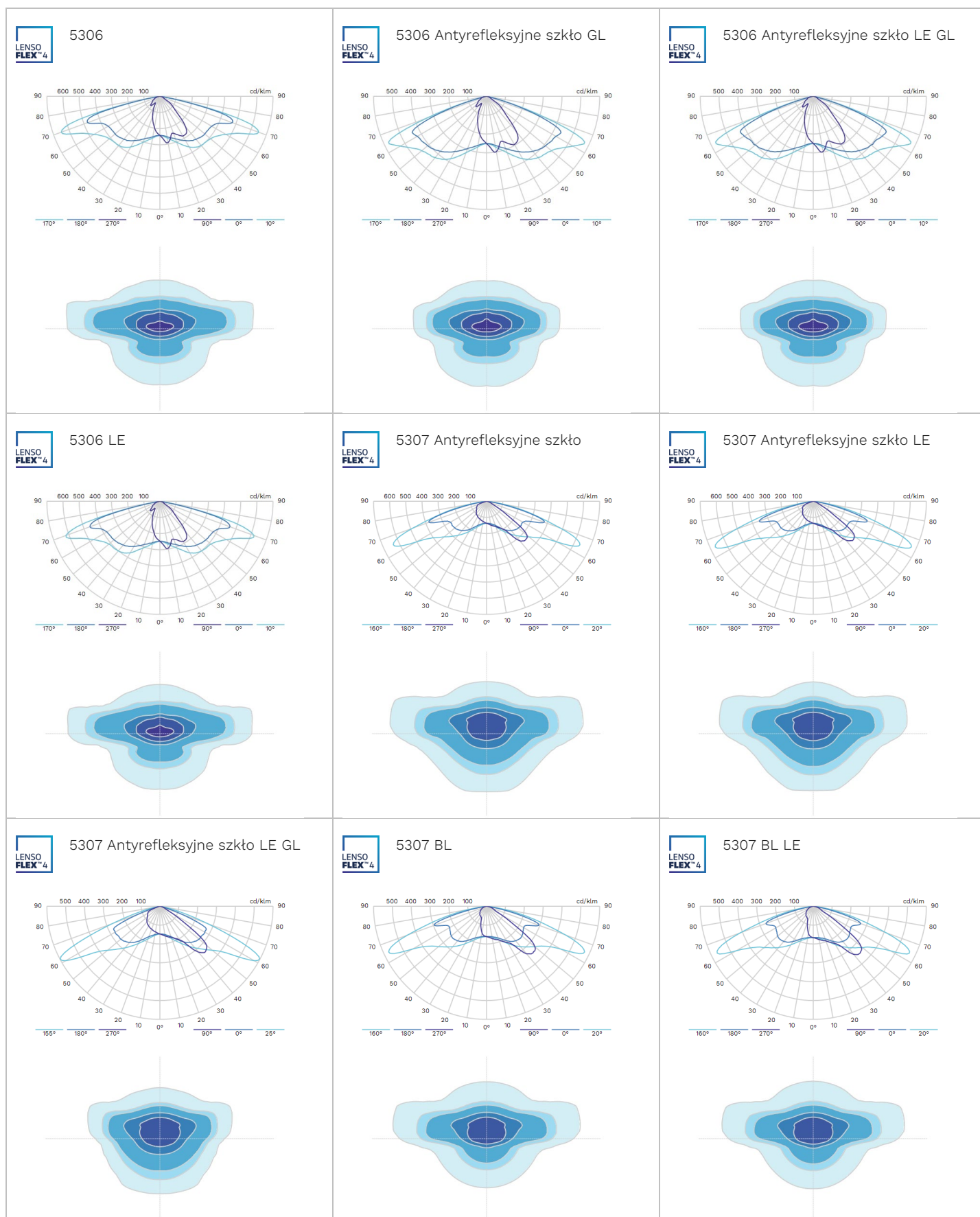


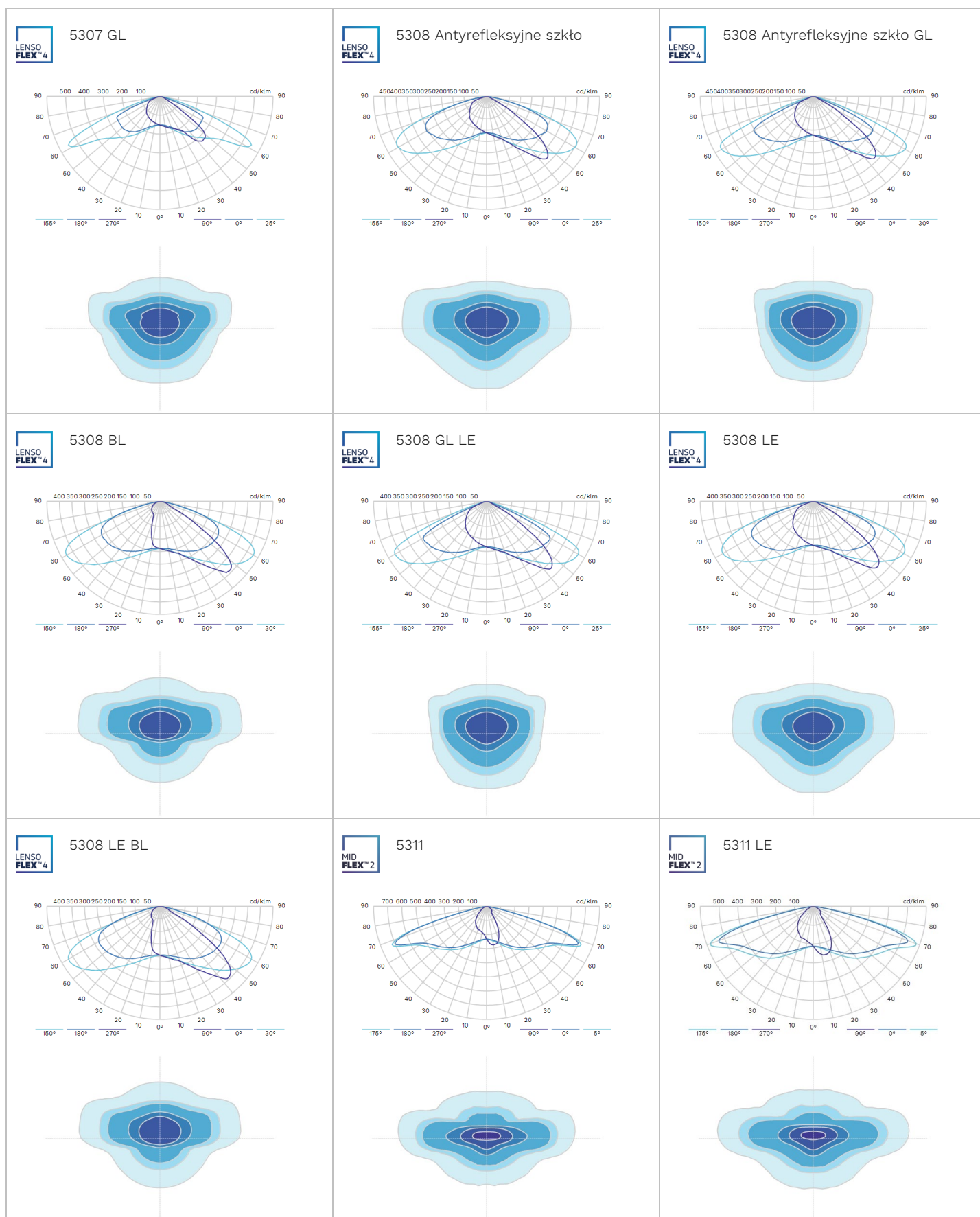
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5304 Antyrefleksyjne szkło LE BL

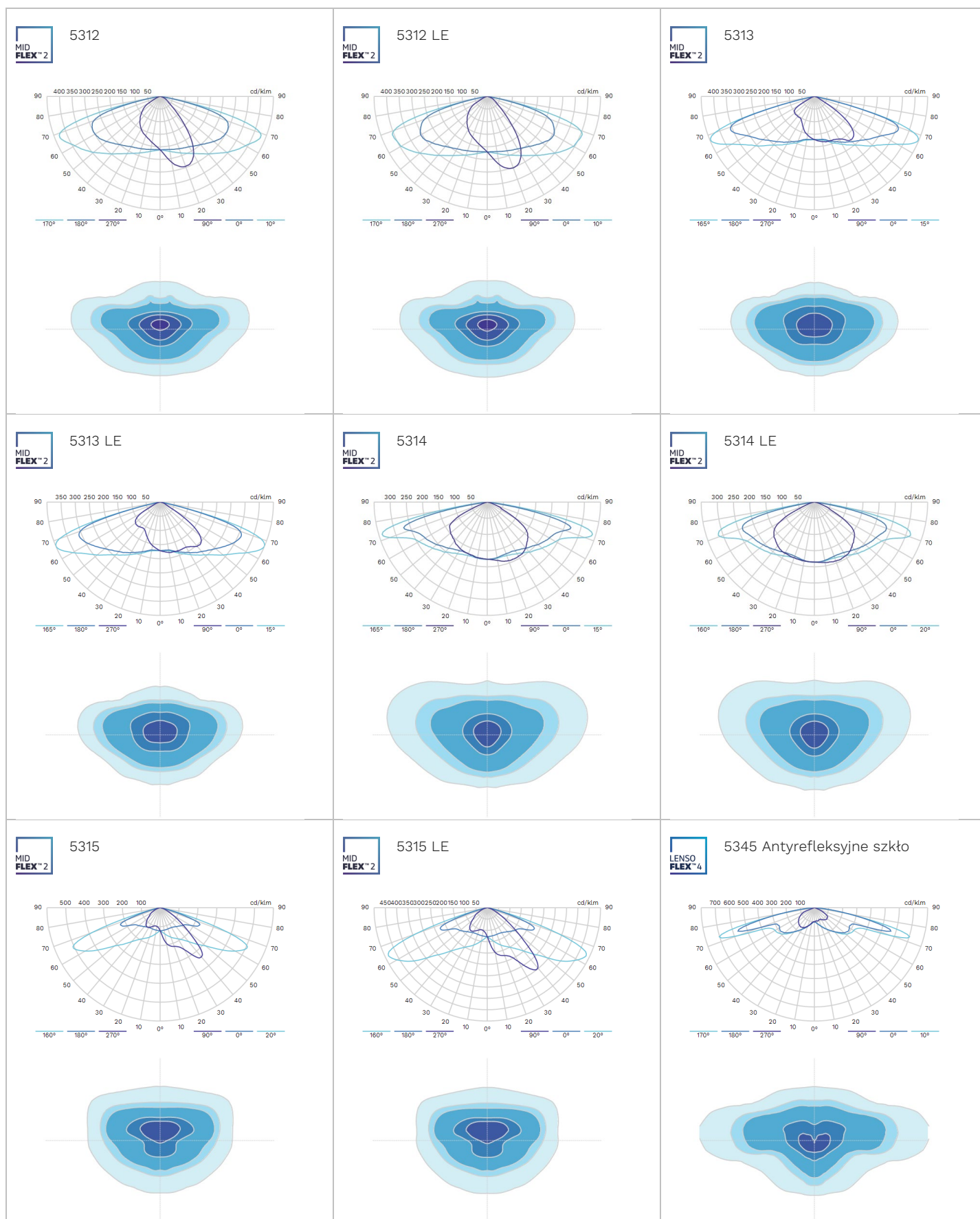


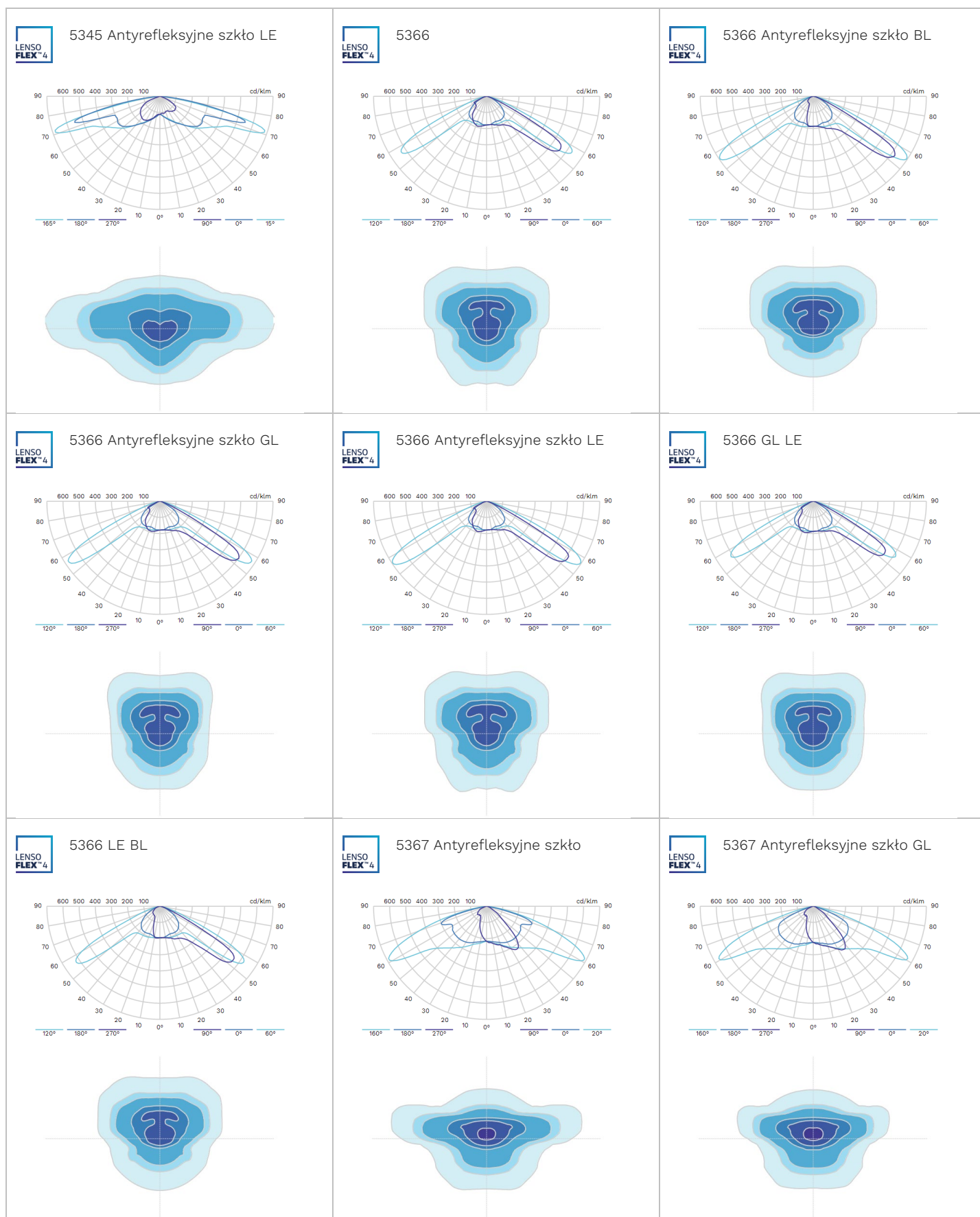








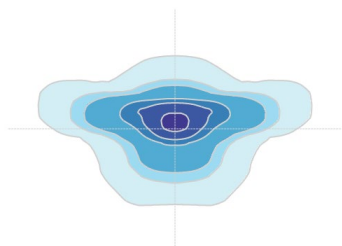
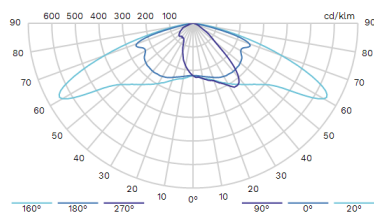






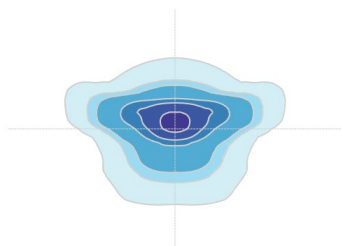
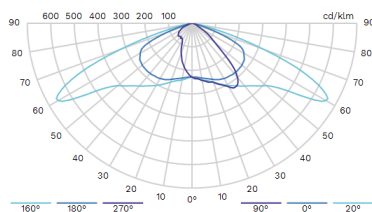
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5367 Antyrefleksyjne szkło LE



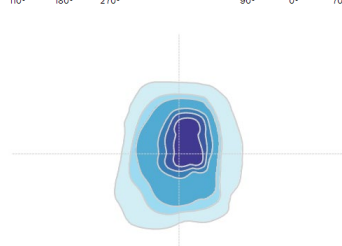
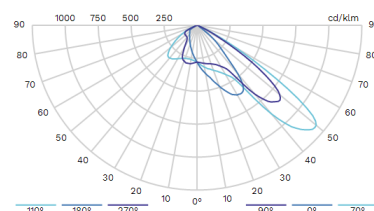
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5367 Antyrefleksyjne szkło LE GL



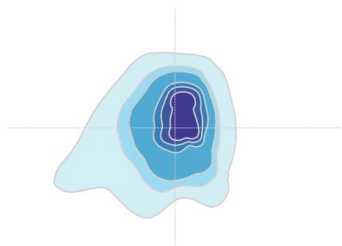
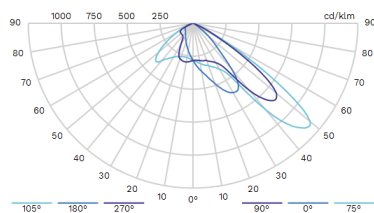
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 Antyrefleksyjne szkło GL LE ZR



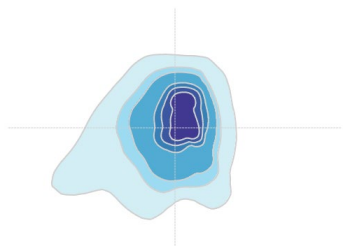
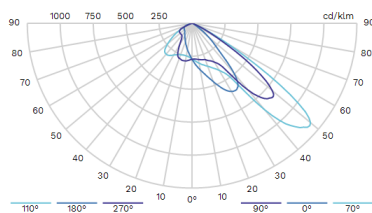
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 Antyrefleksyjne szkło LE ZR



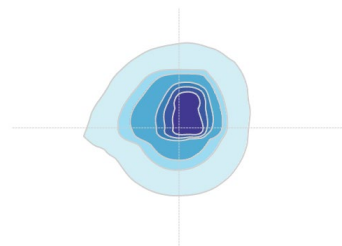
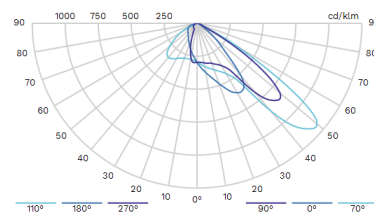
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 Antyrefleksyjne szkło ZR



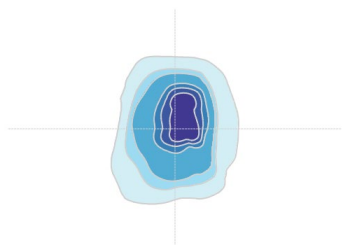
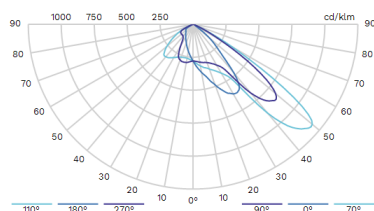
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 Antyrefleksyjne szkło ZR BL



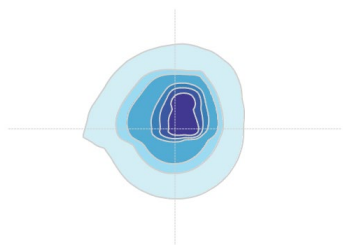
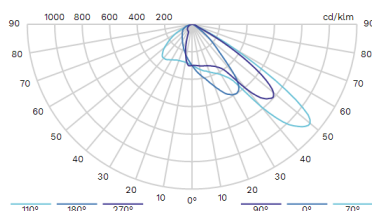
LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 Antyrefleksyjne szkło ZR GL



LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5369 ZR LE BL



LENSO  
FLEX<sup>4</sup>

5370 Antyrefleksyjne szkło ZL GL

