

IZYLUM



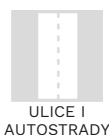
Projekt : Indio da Costa



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.



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 oprawy



MidFlex™2

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

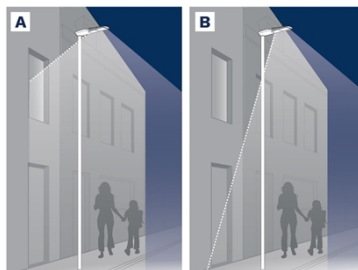
MidFlex™2 zajmuje tyle samo miejsca i montowany jest w ten sam sposób jak LensoFlex®4. Jest to rozwiązanie polecane szczególnie tym inwestorom, którzy poszukują bardzo ekonomicznego, ale jednocześnie wydajnego oświetlenia, bez konieczności zmiany wzoru wybranej oprawy.



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



Ostona refleksyjna

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

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





Diamantowe bloki chłodzące

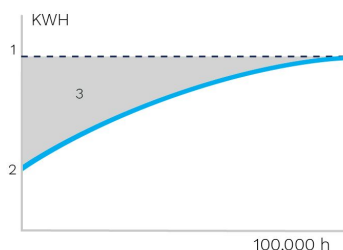
IZYLUM 5 ma nowo opracowane bloki chłodzące w górnej części układu optycznego. Ich diamentowy kształt został starannie zaprojektowany, aby zminimalizować gromadzenie się pyłu i wody, zapewniając jednocześnie optymalne zarządzanie temperaturą w celu utrzymania wydajności w czasie.





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.

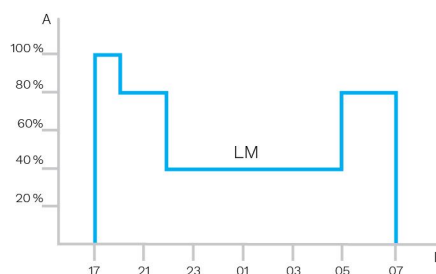


1. Standardowy poziom świecenia | 2. Poziom świecenia oprawy LED z CLO | 3. Oszczędność energii



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.





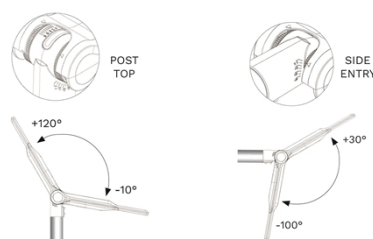
Opatentowany przez firmę Schröder uniwersalny uchwyt mocowania IzyFix, wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, stanowi integralną część oprawy. System ten spełnia międzynarodowe normy IEC i ANSI 3G, dlatego znajduje zastosowanie na całym świecie. Dzięki temu rozwiązaniu wybór oprawy optymalnej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

Prosta zmiana montażu

Innowacyjna konstrukcja oprawy IZYLUM umożliwia zmianę z montażu bocznego na montaż bezpośredni 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

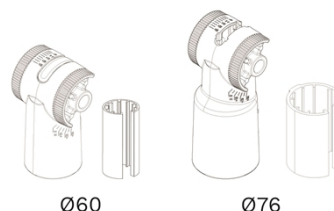
Ponieważ innowacyjne rozwiązania firmy Schröder obecne są na całym świecie i znajdują wiele zastosowań, opracowany został system mocowań i reduktorów tak, aby możliwe było zaspokojenie potrzeb inwestorów na wszystkich rynkach.

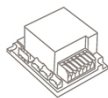
IzyFix Ø60mm - dostosowana do:

- 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.

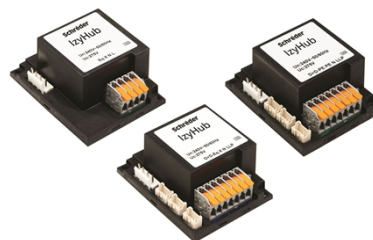


Wersje i aktualizacje

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.





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



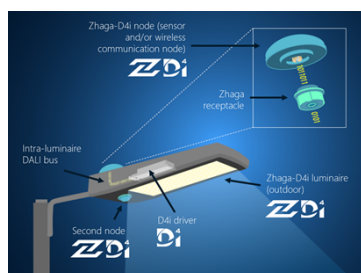
Konsorcjum Zhaga połączyło siły z organizacją DiiA, aby opracować jeden uniwersalny program certyfikacji „Zhaga-DALI 4 intra-luminaire DALI” (ZD4i). Łączy on specyfikacje łączności urządzeń zewnętrznych Zhaga Book 18 wersja 2 ze specyfikacjami DiiA dotyczącymi uniwersalnej magistrali DALI dla opraw oświetleniowych.

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.

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.



Rozwiązanie Schröder Bluetooth składa się z 3 głównych komponentów:

- Wtyczka Bluetooth umieszczanego w zasilaczu który działa jednocześnie jako nadajnik i odbiornik
- Antena Bluetooth zamontowana na oprawie
- Aplikacja na smartfona o nazwie Sirius BLE



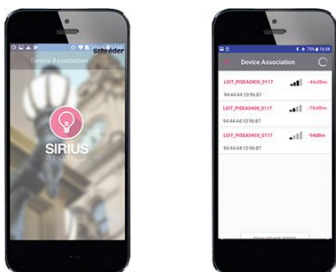
Prosta w użyciu

Rozwiązanie Schröder Bluetooth idealnie nadaje się do konfiguracji opraw zewnętrznych na miejscu za pomocą Bluetooth. Użytkownik samodzielnie może włączać i wyłączać oprawę, dostosowywać krzywą redukcji mocy, odczytywać dane diagnostyczne i wiele więcej. Przyjazna dla użytkownika aplikacja Sirius BLE zapewni łatwy i bezpieczny dostęp do funkcji sterowania i konfiguracji.

Niezależnie od tego, czy zarządzasz siecią oświetleniową w mieście, czy w dzielnicy mieszkalnej, to rozwiązanie ułatwi sterowanie oporami zewnętrznymi, samodzielnie w miejscu instalacji.

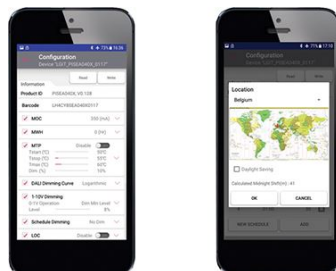
Szybkie i łatwe połączenie

Pobierz aplikację Sirius od Schröder. Idź do menu. Naciśnij przycisk „SCAN DEVICE (START)”, aby wyszukać otaczające moduły BLE. Zostaną wyświetlone z grafiką słupkową (intensywność sygnału), aby wskazać najbliższą i najdalszą, jaką można osiągnąć. Kliknij urządzenie, z którym chcesz się połączyć, i wprowadź swój osobisty klucz dostępu, aby sterować oporą.



Definiowanie ustawień

Po połączeniu z oporą, można ustawić wiele parametrów takich jak maksymalny prąd wyjściowy, minimalny poziom ściemnienia oraz definiować profil redukcji.



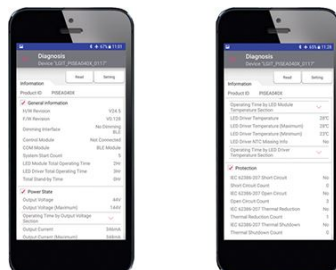
Manualna redukcja mocy

Aplikacja umożliwia ustawienie trybu ręcznego w celu natychmiastowego dostosowania poziomów redukcji mocy. Wystarczy dotknąć przycisku „Dimming” w menu głównym i dostosować redukcję oprawy za pomocą pokrętła i przycisku. Wcześniej zdefiniowane poziomy redukcji można łatwo przywrócić. Odpowiednia wartość jest wyświetlana na urządzeniu. Umożliwia to przetestowanie funkcji ON / OFF oraz redukcji mocy oprawy sparowanej ze smartfonem.



Diagnostyka na miejscu

Gdy oprawa jest sparowana, możesz otrzymać dostęp do różnych informacji diagnostycznych: całkowita liczba włączeń, czas pracy modułu led i zasilacza, całkowite zużycie energii przez zasilacz LED. Możesz również śledzić zdarzenia związane ze (zwarciami, czasowymi wyłączeniami termicznymi). Informacje diagnostyczne, mogą przedstawiać obecny stan lub zebrane wartości do chwili pomiaru.



OGÓLNE INFORMACJE

Sugerowana wysokość montażu	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 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	Szkło 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	220-240V – 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	Bluetooth, 1-10V, DALI
System sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga - certyfikacja ZD4i 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Sirius BLE Owlet Nightshift Owlet IoT Schröder EXEDRA
Czujnik	PIR (opcja)

INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa	2200K (Ciepły biały 722) 2700K (Ciepły biały 727) 3000K (Ciepły biały 730) 3000K (Ciepły biały 830) 4000K (Neutralny biały 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały 722) >70 (Ciepły biały 727) >70 (Ciepły biały 730) >80 (Ciepły biały 830) >70 (Neutralny biały 740)
Wskaźnik udziału światła wysydanego ku górze (ULOR)	0%

Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C

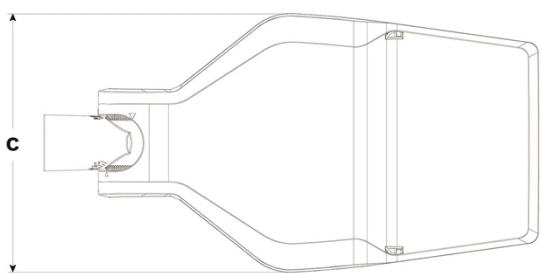
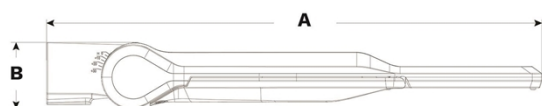
Wszystkie konfiguracje	60,000h - L80 (średniej mocy LED) 100,000h - L95 (wysokiej mocy LED)
------------------------	---

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

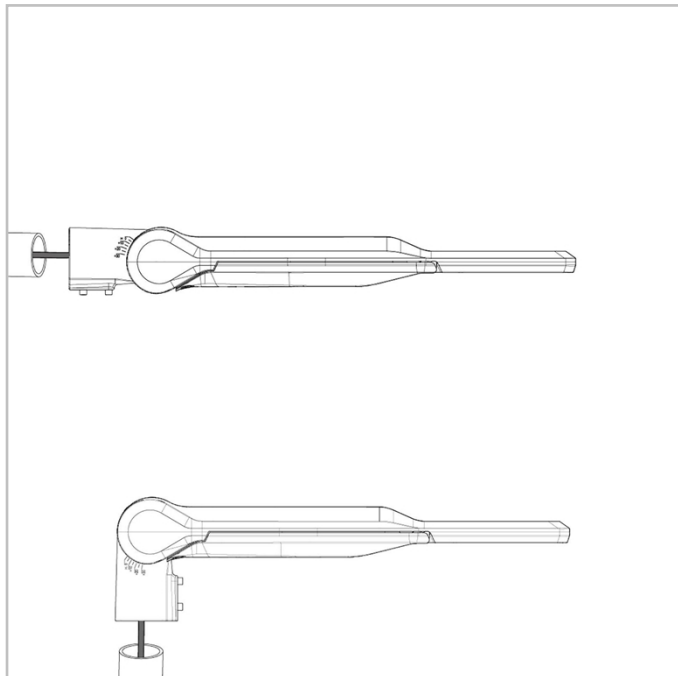
WYMIARY I MONTAŻ

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 - 9,9 21,8 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
Opcje 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 - Ø32mm Montaż na słupie- Ø42mm Montaż na słupie o średnicy - Ø48mm Montaż na słupie o średnicy - Ø60mm Montaż na słupie o średnicy - Ø76mm

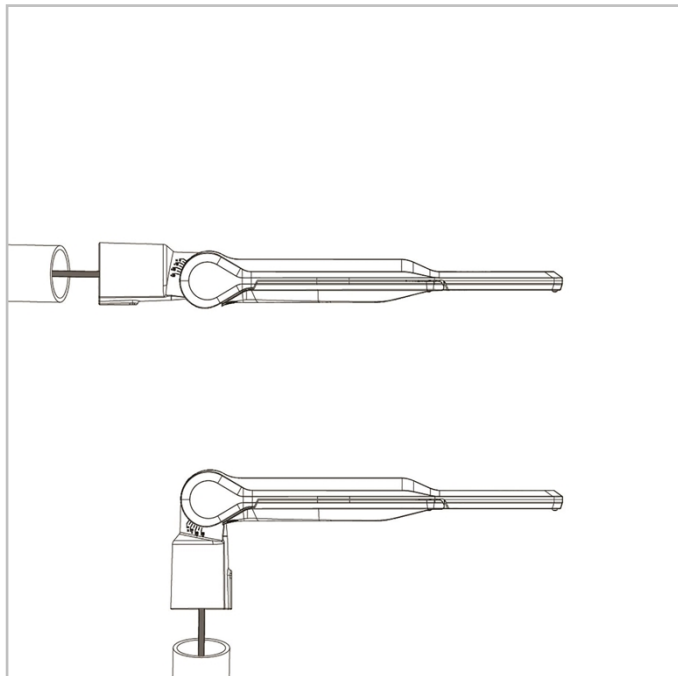
- Wymiary podane dla IZYLUM z końcówką montażową Ø60mm (montaż boczny)
- Rozmiar i waga mogą się różnić w zależności od konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.



IZYLUM | Uniwersalny montaż Ø32-60mm - 2xM10



IZYLUM | Uniwersalny montaż Ø32-76mm - 2xM10





			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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 1	10	200	600	700	700	900	800	900	700	900	800	1000	7,2	139	
	10	300	800	1000	1100	1300	1100	1400	1100	1300	1200	1500	10,5	143	
	10	350	1000	1200	1200	1500	1300	1600	1200	1500	1400	1700	12,1	140	
	10	400	1100	1300	1400	1700	1500	1800	1400	1700	1600	1900	13,8	138	
	10	450	1200	1500	1500	1900	1600	2000	1500	1900	1700	2100	15,4	136	
	10	500	1300	1600	1700	2000	1800	2200	1700	2000	1900	2300	17,1	135	
	10	550	1400	1800	1800	2200	1900	2400	1800	2200	2000	2500	19	132	
	10	600	1500	1900	1900	2400	2100	2500	1900	2400	2200	2700	20,9	129	
	10	700	1700	2100	2200	2700	2300	2900	2200	2700	2500	3000	23,6	127	
	10	800	1900	2400	2400	3000	2600	3200	2400	3000	2800	3400	26,9	126	
	10	900	2200	2600	2700	3300	2900	3500	2700	3300	3100	3700	30,4	122	
	10	1000	2300	2800	2900	3500	3000	3700	2900	3500	3200	3900	34,1	114	
	20	200	1200	1400	1500	1800	1600	1900	1500	1800	1700	2000	13,1	153	
	20	300	1700	2100	2200	2600	2300	2800	2200	2600	2400	3000	19,3	155	
	20	350	2000	2400	2500	3000	2600	3200	2500	3000	2800	3400	22,4	152	
	20	400	2200	2700	2800	3400	3000	3600	2800	3400	3200	3800	25,6	148	
	20	450	2500	3000	3100	3800	3300	4000	3100	3800	3500	4200	28,8	146	
	20	500	2700	3300	3400	4100	3600	4400	3400	4100	3800	4600	32,1	143	
	20	550	2900	3600	3700	4500	3900	4800	3700	4500	4100	5000	35,4	141	

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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 1	20	600	3100	3800	3900	4800	4200	5100	3900	4800	4400	5400	38,8	139	
	20	700	3500	4300	4500	5400	4700	5800	4500	5400	5000	6100	45,5	134	
	20	800	3900	4800	4900	6000	5300	6400	4900	6000	5600	6800	51,5	132	
	20	900	4300	5200	5400	6500	5700	7000	5400	6500	6100	7400	58	128	
	20	1000	4600	5600	5800	7000	6100	7500	5800	7000	6500	7900	65	122	
	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%































			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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 2	30	200	1800	2200	2200	2700	2400	2900	2200	2700	2500	3100	18,6	167	
	30	300	2600	3200	3200	4000	3400	4200	3200	4000	3600	4500	28	161	
	30	350	2900	3600	3700	4600	3900	4900	3700	4600	4200	5100	32,5	157	
	30	400	3300	4100	4200	5100	4400	5500	4200	5100	4700	5800	37,1	156	
	30	450	3700	4500	4600	5700	4900	6000	4600	5700	5200	6400	42	152	
	30	500	4000	4900	5000	6200	5400	6600	5000	6200	5700	7000	47	149	
	30	550	4300	5400	5500	6700	5800	7200	5500	6700	6100	7600	51,5	148	
	30	600	4700	5800	5900	7200	6200	7700	5900	7200	6600	8100	56,5	143	
	30	700	5300	6500	6600	8200	7100	8700	6600	8200	7500	9200	64,5	143	
	30	800	5800	7200	7300	9000	7800	9600	7300	9000	8300	10200	75	136	
	30	870	6200	7700	7800	9600	8300	10200	7800	9600	8800	10800	84	129	
	40	200	2400	2900	3000	3700	3200	3900	3000	3700	3300	4100	24,3	169	
	40	300	3400	4200	4300	5300	4600	5700	4300	5300	4800	6000	37	162	
	40	350	3900	4900	5000	6100	5300	6500	5000	6100	5600	6900	42,5	162	
	40	400	4400	5500	5600	6800	5900	7300	5600	6800	6300	7700	49	157	
	40	450	4900	6000	6200	7600	6600	8100	6200	7600	6900	8500	55	155	
	40	500	5400	6600	6700	8300	7200	8800	6700	8300	7600	9300	61,5	151	
	40	550	5800	7200	7300	9000	7800	9600	7300	9000	8200	10100	68	149	

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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 2	40	600	6200	7700	7800	9600	8300	10300	7800	9600	8800	10800	75	144	
	40	700	7100	8700	8900	10900	9400	11600	8900	10900	10000	12300	88	140	
	40	800	7800	9600	9800	12100	10400	12800	9800	12100	11000	13600	101	135	
	40	870	8300	10200	10400	12800	11100	13700	10400	12800	11700	14400	110	131	
	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	85	129	
	80	180	-	-	-	-	10200	11200	-	-	11000	12000	97	124	
	80	200	-	-	-	-	11000	12000	-	-	11800	12800	109	117	

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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 3	40	200	2400	2900	3000	3700	3200	3900	3000	3700	3400	4100	24,3	169	
	40	300	3500	4200	4400	5300	4700	5600	4400	5300	4900	5900	37	159	
	40	350	4000	4800	5000	6100	5400	6500	5000	6100	5700	6800	42,5	160	
	40	400	4500	5400	5700	6800	6000	7300	5700	6800	6400	7700	49	157	
	40	450	5000	6000	6300	7500	6700	8000	6300	7500	7000	8500	55	155	
	40	500	5500	6600	6800	8200	7300	8800	6800	8200	7700	9300	61,5	151	
	40	550	5900	7100	7400	8900	7900	9500	7400	8900	8300	10000	68	147	
	40	600	6300	7600	8000	9600	8500	10200	8000	9600	9000	10800	75	144	
	40	700	7200	8600	9000	10800	9600	11500	9000	10800	10100	12200	88	139	
	50	200	3000	3600	3800	4500	4000	4800	3800	4500	4200	5100	29,8	171	
	50	300	4400	5300	5500	6600	5900	7100	5500	6600	6200	7500	45	167	
	50	350	5000	6100	6300	7600	6700	8100	6300	7600	7100	8500	52,5	162	
	50	400	5600	6800	7100	8500	7500	9100	7100	8500	8000	9600	60,5	159	
	50	450	6200	7500	7800	9400	8300	10100	7800	9400	8800	10600	68,5	155	
	50	500	6800	8200	8500	10300	9100	11000	8500	10300	9600	11600	76	153	
	50	550	7400	8900	9200	11100	9800	11800	9200	11100	10400	12500	83	151	
	50	600	7900	9500	9900	11900	10500	12700	9900	11900	11100	13400	91	147	
	50	700	8800	10700	11100	13400	11800	14200	11100	13400	12500	15000	107	140	
	60	200	3600	4300	4500	5500	4800	5800	4500	5500	5100	6100	38	161	
	60	300	5300	6400	6600	8000	7000	8500	6600	8000	7400	9000	55	164	
	60	350	6000	7300	7600	9100	8100	9700	7600	9100	8500	10300	64,5	160	
	60	400	6800	8200	8500	10300	9100	10900	8500	10300	9600	11500	74	155	
	60	450	7500	9000	9400	11300	10000	12100	9400	11300	10600	12800	81	158	
	60	500	8200	9900	10300	12400	10900	13200	10300	12400	11500	13900	90	154	
	60	550	8800	10700	11100	13400	11800	14200	11100	13400	12500	15000	100	150	
	60	601	9500	11500	11900	14400	12700	15300	11900	14400	13400	16100	109	148	
	60	700	10600	12800	13300	16100	14200	17100	13300	16100	15000	18100	128	141	
	70	200	4200	5100	5300	6400	5600	6800	5300	6400	5900	7200	41	176	
	70	300	6200	7400	7700	9300	8200	9900	7700	9300	8700	10500	62,5	168	
	70	350	7000	8500	8800	10700	9400	11400	8800	10700	9900	12000	73	164	
	70	400	7900	9600	9900	12000	10600	12800	9900	12000	11200	13500	83	163	
	70	450	8800	10400	11000	13000	11700	13900	11000	13000	12300	14600	94	155	
	70	500	9600	11500	12000	14400	12800	15400	12000	14400	13500	16200	105	154	
	70	550	10300	12400	12900	15600	13800	16600	12900	15600	14500	17500	116	151	
	70	600	11100	13100	13800	16400	14800	17500	13800	16400	15600	18500	127	146	
	70	670	12000	14500	15100	18100	16000	19300	15100	18100	16900	20400	142	144	

	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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	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	85	127	MID FLEX*2
	80	162	-	-	-	-	10600	11000	-	-	11300	11800	86	137	MID FLEX*2
	80	200	4800	5800	6000	7200	6400	7700	6000	7200	6800	8100	46,5	174	LENZO FLEX*4
	80	300	7000	8400	8800	10600	9400	11300	8800	10600	9900	11900	70	170	LENZO FLEX*4
	80	350	8100	9700	10100	12100	10800	12900	10100	12100	11400	13600	82	166	LENZO FLEX*4
	80	400	9100	10900	11400	13600	12100	14500	11400	13600	12800	15300	95	161	LENZO FLEX*4
	80	450	10000	12000	12500	15000	13400	16000	12500	15000	14100	16900	107	158	LENZO FLEX*4
	80	500	10900	13100	13700	16400	14600	17500	13700	16400	15400	18400	119	155	LENZO FLEX*4
	80	550	11800	14100	14800	17700	15800	18900	14800	17700	16600	19900	132	151	LENZO FLEX*4
	80	600	12600	15100	15800	18900	16800	20100	15800	18900	17800	21300	144	148	LENZO FLEX*4
	80	670	13700	16500	17200	20600	18300	22000	17200	20600	19400	23200	162	143	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	6000	-	-	6100	6500	38	171	MID FLEX*2
	160	60	-	-	-	-	8300	8900	-	-	9000	9500	57	167	MID FLEX*2
	160	75	-	-	-	-	10200	10800	-	-	10900	11600	72	161	MID FLEX*2
	160	90	-	-	-	-	12000	12800	-	-	12900	13700	88	156	MID FLEX*2
	160	105	-	-	-	-	13700	14600	-	-	14700	15700	103	152	MID FLEX*2
	160	110	-	-	-	-	14300	15200	-	-	15300	16300	109	150	MID FLEX*2
	160	120	-	-	-	-	15400	16300	-	-	16500	17500	119	147	MID FLEX*2
	160	135	-	-	-	-	16900	18000	-	-	18200	19300	136	142	MID FLEX*2
	160	140	-	-	-	-	17400	18600	-	-	18700	19900	141	141	MID FLEX*2

	160	162	-	-	-	-	19600	20800	-	-	21000	22300	167	134	
--	-----	-----	---	---	---	---	-------	-------	---	---	-------	-------	-----	-----	---

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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 4	70	200	4300	5100	5400	6400	5700	6800	5400	6400	6000	7200	41	176	
	70	300	6200	7400	7700	9300	8200	9900	7700	9300	8700	10400	62,5	166	
	70	350	7100	8500	8900	10600	9400	11300	8900	10600	10000	11900	73	163	
	70	400	7900	9500	9900	11900	10600	12700	9900	11900	11200	13400	83	161	
	70	450	8700	10500	10900	13100	11700	14000	10900	13100	12300	14700	94	156	
	70	500	9500	11400	11900	14200	12700	15200	11900	14200	13400	16000	105	152	
	70	550	10200	12200	12800	15300	13700	16300	12800	15300	14400	17200	116	148	
	70	600	10900	13100	13700	16400	14600	17400	13700	16400	15400	18400	127	145	
	80	200	4900	5900	6100	7300	6500	7800	6100	7300	6900	8300	46,5	178	
	80	300	7100	8500	8900	10600	9400	11300	8900	10600	10000	11900	70	170	
	80	350	8100	9700	10100	12100	10800	12900	10100	12100	11400	13600	82	166	
	80	400	9100	10800	11400	13600	12100	14500	11400	13600	12800	15300	95	161	
	80	450	10000	12000	12500	15000	13300	16000	12500	15000	14100	16800	107	157	
	80	500	10900	13000	13600	16300	14500	17400	13600	16300	15300	18300	119	154	
	80	550	11700	14000	14700	17500	15600	18700	14700	17500	16500	19700	132	149	
	80	600	12500	14900	15600	18700	16700	19900	15600	18700	17600	21000	144	146	
	100	200	6100	7300	7700	9200	8200	9800	7700	9200	8600	10300	62	178	
	100	300	8800	10600	11100	13300	11800	14100	11100	13300	12500	14900	92	169	
	100	350	10100	12100	12700	15200	13500	16200	12700	15200	14300	17100	107	166	
	100	400	11300	13600	14200	17000	15100	18100	14200	17000	16000	19100	122	162	
	100	450	12500	15000	15700	18700	16700	20000	15700	18700	17600	21100	137	157	
	100	500	13600	16300	17000	20400	18100	21700	17000	20400	19200	22900	152	154	
	100	550	14600	17500	18300	21900	19500	23400	18300	21900	20600	24700	170	145	
	100	600	15600	18700	19600	23400	20800	24900	19600	23400	22000	26300	186	141	
	120	200	7400	8800	9200	11000	9800	11800	9200	11000	10400	12400	71	175	
	120	300	10600	12700	13300	15900	14200	17000	13300	15900	15000	17900	107	167	






























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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	Fotometria
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	
IZYLUM 4	120	350	12200	14500	15200	18200	16200	19400	15200	18200	17100	20500	126	163	
	120	400	13600	16300	17100	20400	18200	21700	17100	20400	19200	22900	144	159	
	120	450	15000	18000	18800	22500	20000	24000	18800	22500	21100	25300	162	156	
	120	500	16300	19500	20500	24500	21800	26100	20500	24500	23000	27500	180	153	
	120	550	17600	21000	22000	26300	23400	28000	22000	26300	24800	29600	200	148	
	120	600	18800	22400	23500	28100	25000	29900	23500	28100	26400	31600	218	145	
	160	40	-	-	-	-	5700	6000	-	-	6200	6400	38	168	
	160	60	-	-	-	-	8500	8900	-	-	9100	9500	57	167	
	160	80	-	-	-	-	10900	11300	-	-	11600	12200	77	158	
	160	100	-	-	-	-	13100	13700	-	-	14100	14700	98	150	
	160	120	-	-	-	-	15200	15900	-	-	16300	17000	119	143	
	160	140	-	-	-	-	17000	17800	-	-	18200	19000	141	135	
	200	40	-	-	-	-	7200	7500	-	-	7700	8000	47	170	
	200	60	-	-	-	-	10500	11000	-	-	11300	11800	71	166	
	200	80	-	-	-	-	13600	14200	-	-	14600	15200	96	158	
	200	100	-	-	-	-	16400	17200	-	-	17600	18400	122	151	
	200	120	-	-	-	-	19000	19800	-	-	20400	21300	149	143	
	200	132	-	-	-	-	20400	21300	-	-	21900	22900	165	139	
	240	40	-	-	-	-	8600	9000	-	-	9200	9700	58	167	
	240	60	-	-	-	-	12600	13200	-	-	13500	14200	87	163	
	240	80	-	-	-	-	16300	17100	-	-	17500	18300	118	155	
	240	100	-	-	-	-	19700	20600	-	-	21100	22100	150	147	
	240	120	-	-	-	-	22800	23800	-	-	24400	25500	180	142	
	240	140	-	-	-	-	25500	26700	-	-	27400	28600	214	134	

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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 5	70	200	4300	5100	5400	6400	5800	6800	5400	6400	6100	7200	41	176	
	70	300	6300	7400	7900	9300	8400	9900	7900	9300	8900	10500	62,5	168	
	70	350	7200	8500	9000	10600	9600	11300	9000	10600	10100	11900	73	163	
	70	400	8000	9400	10000	11800	10700	12600	10000	11800	11300	13300	83	160	
	70	450	8800	10400	11000	13000	11800	13900	11000	13000	12400	14700	94	156	
	70	500	9600	11300	12000	14100	12800	15100	12000	14100	13500	15900	105	151	
	70	550	10400	12300	13000	15400	13900	16400	13000	15400	14600	17300	116	149	
	70	600	11200	13200	14000	16600	15000	17600	14000	16600	15800	18600	127	146	
	70	700	12600	14900	15800	18700	16800	19900	15800	18700	17800	21000	149	141	
	70	750	12900	15200	16200	19100	17200	20300	16200	19100	18200	21500	162	133	
	80	200	4900	5800	6200	7300	6600	7800	6200	7300	7000	8200	46,5	176	
	80	300	7200	8500	9000	10700	9600	11400	9000	10700	10200	12000	70	171	
	80	350	8200	9700	10300	12100	10900	12900	10300	12100	11600	13600	82	166	
	80	400	9100	10800	11500	13500	12200	14400	11500	13500	12900	15200	95	160	
	80	450	10100	11900	12600	14900	13500	15900	12600	14900	14200	16800	107	157	
	80	500	10900	12900	13700	16200	14600	17200	13700	16200	15400	18200	119	153	
	80	550	11900	14000	14900	17600	15900	18700	14900	17600	16700	19800	132	150	
	80	600	12800	15100	16100	18900	17100	20200	16100	18900	18100	21300	144	148	
	80	700	14400	17000	18100	21300	19300	22700	18100	21300	20300	24000	176	136	
	80	750	14800	17400	18500	21800	19700	23200	18500	21800	20800	24500	188	130	
	100	200	6200	7300	7700	9100	8300	9700	7700	9100	8700	10300	62	178	
	100	300	9000	10700	11300	13400	12100	14200	11300	13400	12700	15000	92	170	
	100	350	10300	12100	12900	15200	13700	16200	12900	15200	14500	17100	107	166	
	100	400	11400	13500	14300	16900	15300	18000	14300	16900	16100	19000	122	161	
	100	450	12600	14900	15800	18600	16800	19900	15800	18600	17800	21000	137	157	
	100	500	13700	16200	17200	20200	18300	21600	17200	20200	19300	22800	152	153	
	100	550	14900	17500	18600	22000	19800	23400	18600	22000	20900	24700	170	145	
	100	600	16000	18900	20100	23700	21400	25200	20100	23700	22600	26600	186	143	
	100	700	18100	21300	22600	26700	24100	28400	22600	26700	25400	30000	218	138	
	100	750	18500	21800	23100	27300	24600	29100	23100	27300	26000	30700	234	131	
	120	200	7400	8800	9300	11000	9900	11700	9300	11000	10500	12300	71	173	

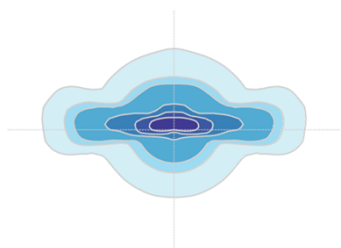
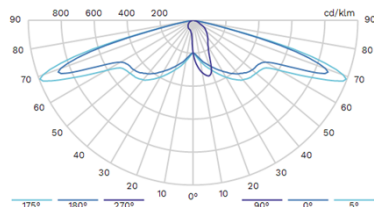
Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%

			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		Moc (W) *	Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		Max	Fotometria
IZYLUM 5	120	300	10800	12800	13600	16000	14500	17100	13600	16000	15300	18000	107	168	LENSO FLEX*4
	120	350	12300	14500	15400	18200	16400	19400	15400	18200	17400	20500	126	163	LENSO FLEX*4
	120	400	13700	16200	17200	20300	18300	21600	17200	20300	19300	22800	144	158	LENSO FLEX*4
	120	450	15100	17900	19000	22400	20200	23800	19000	22400	21300	25200	162	156	LENSO FLEX*4
	120	500	16400	19400	20600	24300	21900	25900	20600	24300	23200	27300	180	152	LENSO FLEX*4
	120	550	17900	21100	22400	26400	23800	28100	22400	26400	25100	29700	200	148	LENSO FLEX*4
	120	600	19200	22700	24100	28400	25700	30300	24100	28400	27100	32000	218	147	LENSO FLEX*4
	120	700	21700	25600	27100	32000	28900	34100	27100	32000	30500	36000	256	141	LENSO FLEX*4
	120	750	22200	26100	27800	32700	29600	34900	27800	32700	31200	36800	280	131	LENSO FLEX*4
	160	40	-	-	-	-	5700	6000	-	-	6200	6400	38	168	MID FLEX*2
	160	60	-	-	-	-	8400	8700	-	-	9000	9400	57	165	MID FLEX*2
	160	80	-	-	-	-	10900	11400	-	-	11700	12200	77	158	MID FLEX*2
	160	100	-	-	-	-	13300	13800	-	-	14200	14800	98	151	MID FLEX*2
	160	120	-	-	-	-	15500	16100	-	-	16600	17200	119	145	MID FLEX*2
	160	140	-	-	-	-	17400	18100	-	-	18700	19400	141	138	MID FLEX*2
	160	160	-	-	-	-	19200	19900	-	-	20600	21400	165	130	MID FLEX*2
	160	170	-	-	-	-	20000	20800	-	-	21500	22300	182	123	MID FLEX*2
	200	40	-	-	-	-	7200	7500	-	-	7700	8000	47	170	MID FLEX*2
	200	60	-	-	-	-	10500	10900	-	-	11300	11700	71	165	MID FLEX*2
	200	80	-	-	-	-	13700	14200	-	-	14700	15200	96	158	MID FLEX*2
	200	100	-	-	-	-	16600	17200	-	-	17800	18500	122	152	MID FLEX*2
	200	120	-	-	-	-	19300	20100	-	-	20700	21500	149	144	MID FLEX*2
	200	132	-	-	-	-	20800	21600	-	-	22300	23200	165	141	MID FLEX*2
	240	40	-	-	-	-	8600	9000	-	-	9300	9600	58	166	MID FLEX*2
	240	60	-	-	-	-	12600	13100	-	-	13500	14100	87	162	MID FLEX*2
	240	80	-	-	-	-	16400	17100	-	-	17600	18300	118	155	MID FLEX*2
	240	100	-	-	-	-	20000	20700	-	-	21400	22200	150	148	MID FLEX*2
	240	120	-	-	-	-	23200	24100	-	-	24900	25800	180	143	MID FLEX*2
	240	140	-	-	-	-	26100	27200	-	-	28000	29100	214	136	MID FLEX*2
	240	170	-	-	-	-	30100	31200	-	-	32200	33500	268	125	MID FLEX*2

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

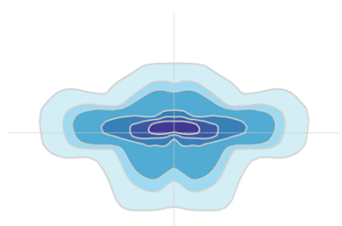
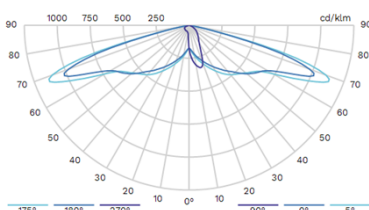
LENSO
FLEX⁴

5300 - BL



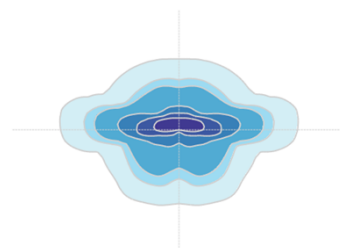
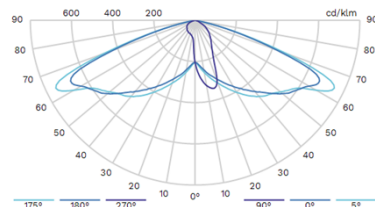
LENSO
FLEX⁴

5300 Ostrona refleksyjna
Antyrefleksyjne szkło



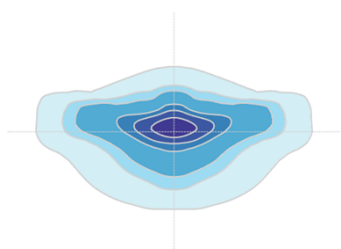
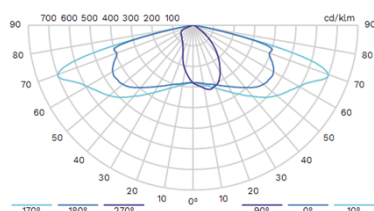
LENSO
FLEX⁴

5300 Ostrona refleksyjna GL



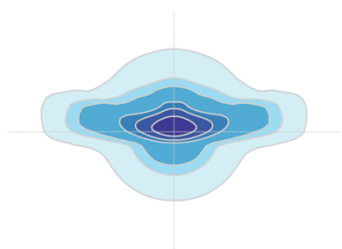
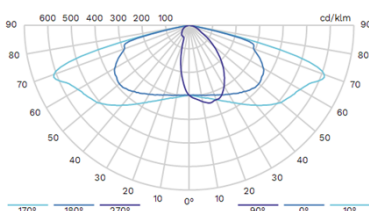
LENSO
FLEX⁴

5301 - Antyrefleksyjne szkło



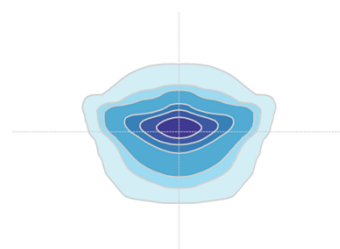
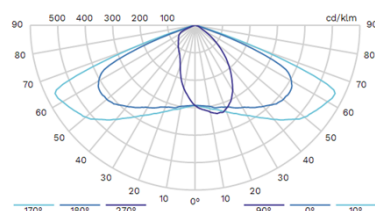
LENSO
FLEX⁴

5301 - BL



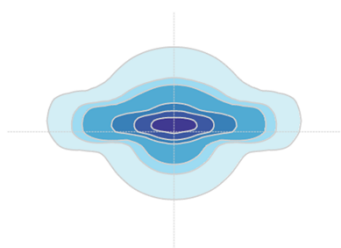
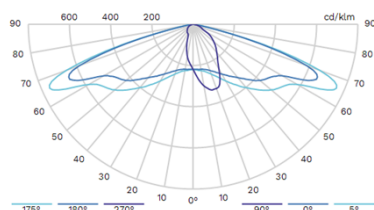
LENSO
FLEX⁴

5301 - GL



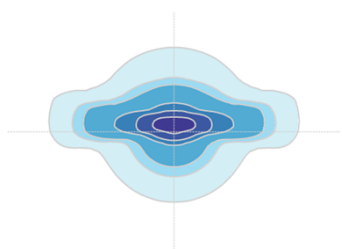
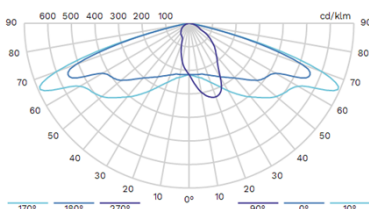
LENSO
FLEX⁴

5302 Ostrona refleksyjna
Antyrefleksyjne szkło + Back light



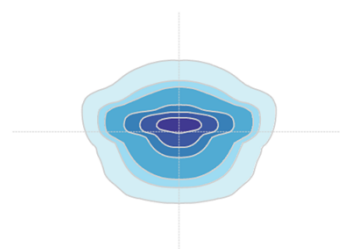
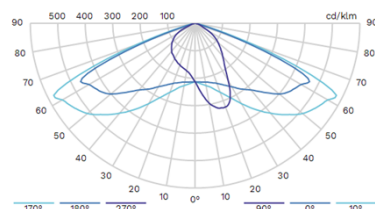
LENSO
FLEX⁴

5302 Ostrona refleksyjna BL



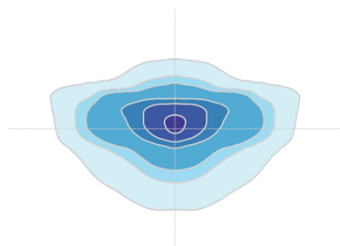
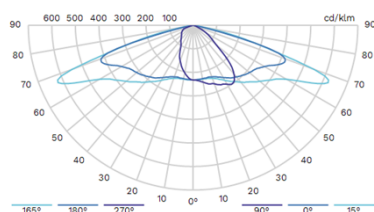
LENSO
FLEX⁴

5302 Ostrona refleksyjna GL



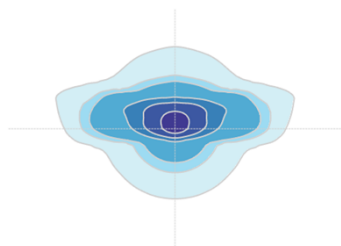
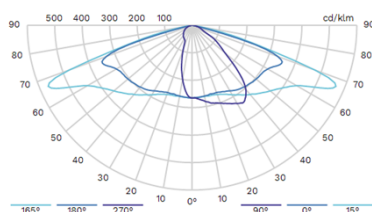
LENSO
FLEX⁴

5303 - Antyrefleksyjne szkło



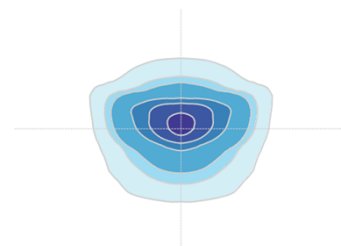
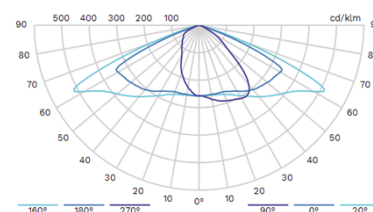
LENSO
FLEX⁴

5303 Ostrona refleksyjna BL



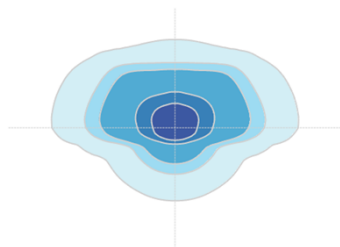
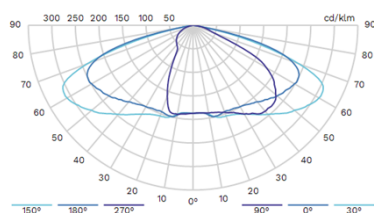
LENSO
FLEX⁴

5303 Ostrona refleksyjna GL



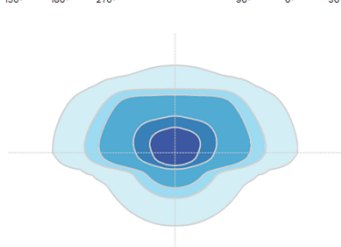
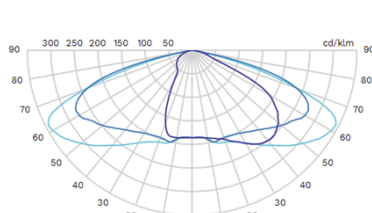
LENSO
FLEX⁴

5304 - BL



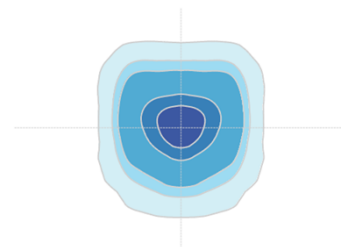
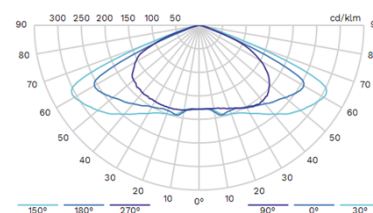
LENSO
FLEX⁴

5304 Ostrona refleksyjna
Antyrefleksyjne szkło + Back light



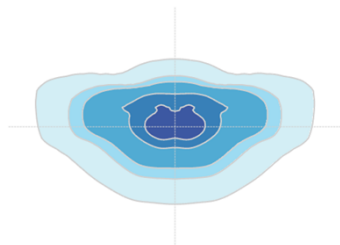
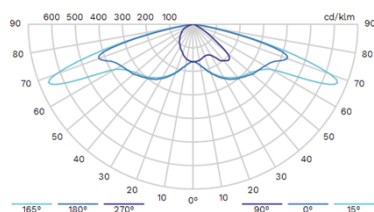
LENSO
FLEX⁴

5304 Ostrona refleksyjna GL



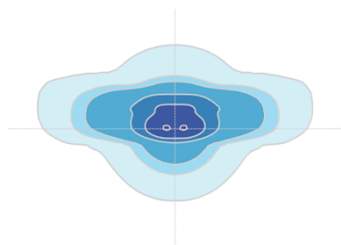
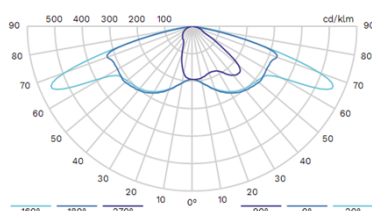
LENSO
FLEX⁴

5305 Ostrona refleksyjna
Antyrefleksyjne szkło



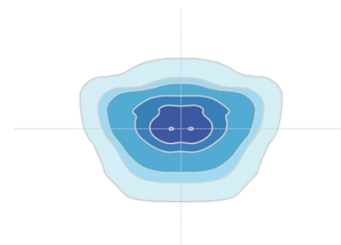
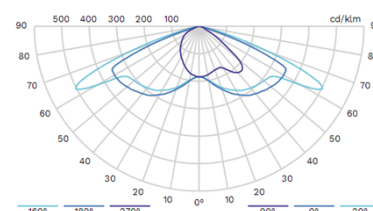
LENSO
FLEX⁴

5305 Ostrona refleksyjna BL



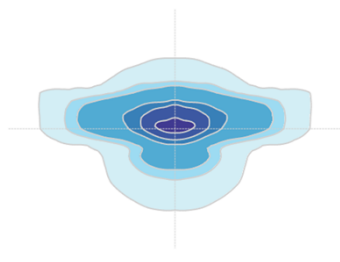
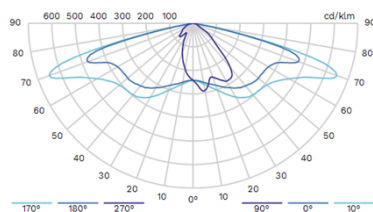
LENSO
FLEX⁴

5305 Ostrona refleksyjna GL

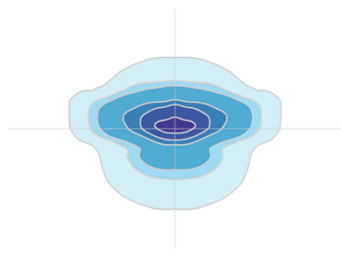
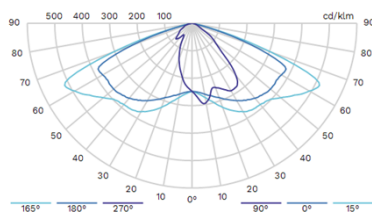




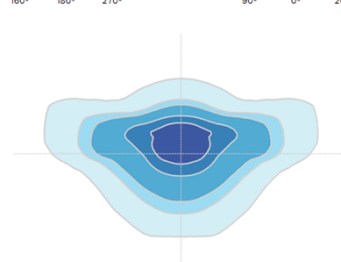
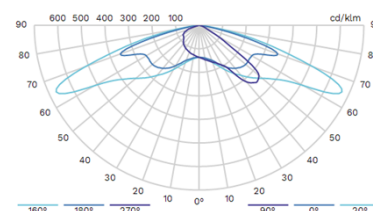
5306



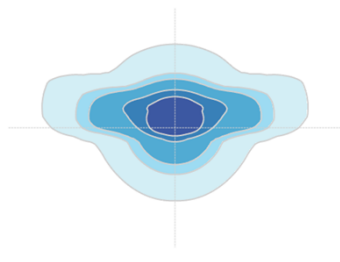
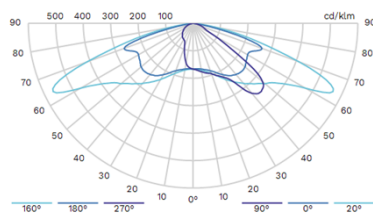
5306 - GL



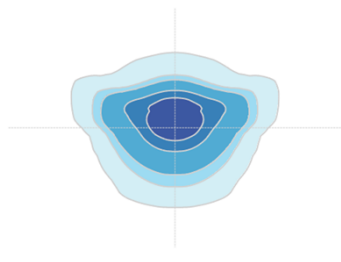
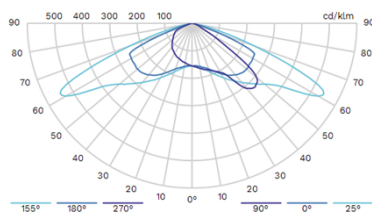
5307 Ostrona refleksyjna
Antyrefleksyjne szkło



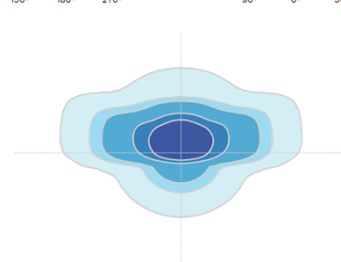
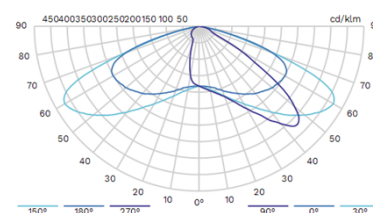
5307 Ostrona refleksyjna BL



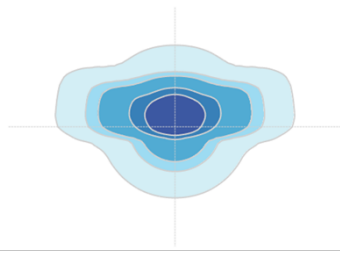
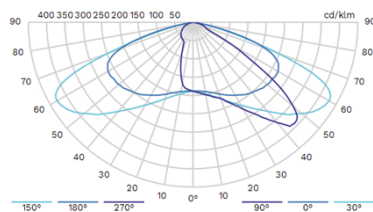
5307 Ostrona refleksyjna GL



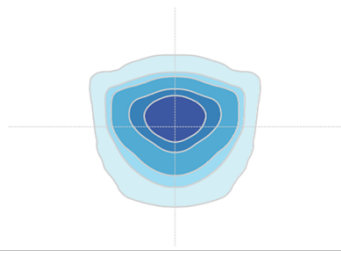
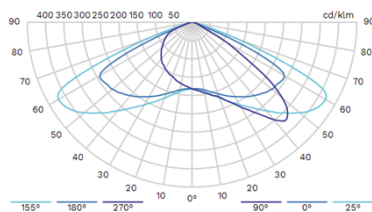
5308 - Antyrefleksyjne szkło + Back
light



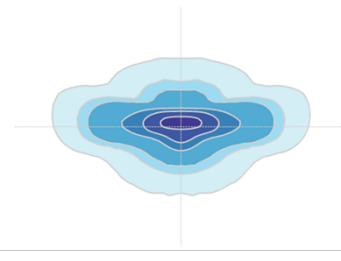
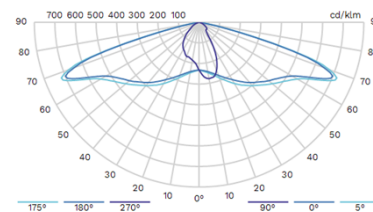
5308 - BL



5308 Ostrona refleksyjna GL

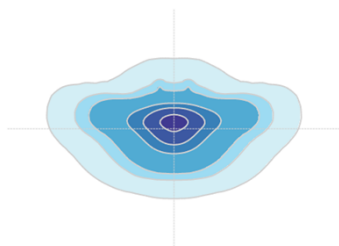
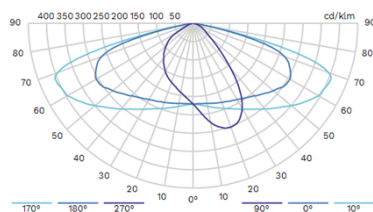


5311



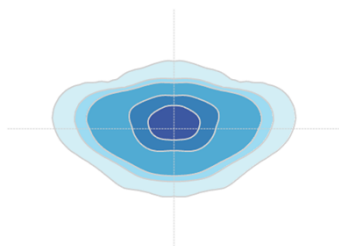
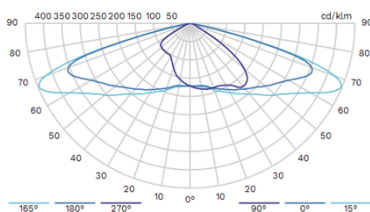
MID
FLEX™ 2

5312 Ostoną refleksyjną



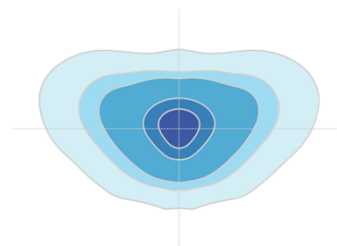
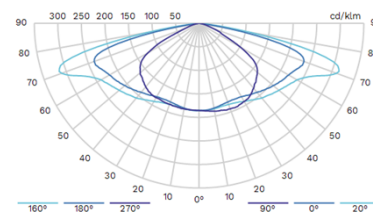
MID
FLEX™ 2

5313



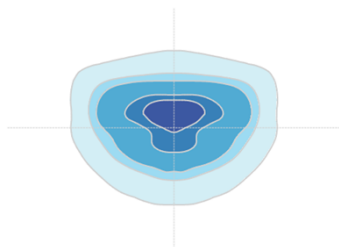
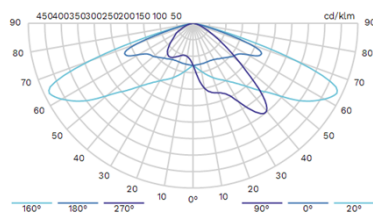
MID
FLEX™ 2

5314 Ostoną refleksyjną



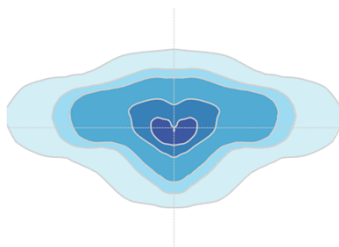
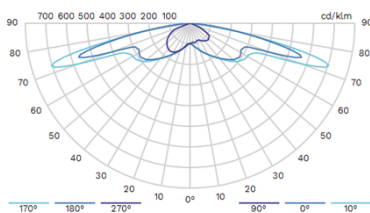
MID
FLEX™ 2

5315 Ostoną refleksyjną



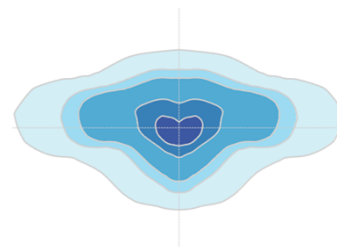
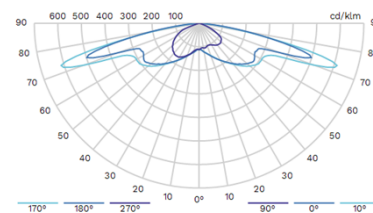
LENZO
FLEX™ 4

5345 - Antyrefleksyjne szkło



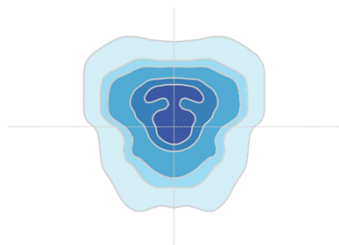
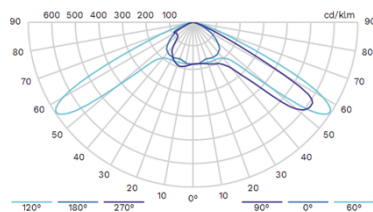
LENZO
FLEX™ 4

5345 - GL



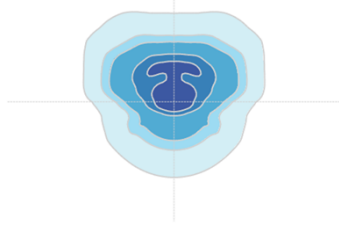
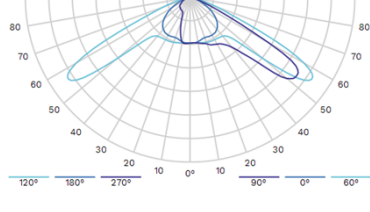
LENZO
FLEX™ 4

5366 Ostoną refleksyjną
Antyrefleksyjne szkło



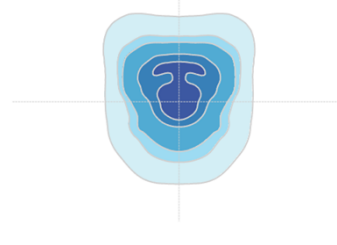
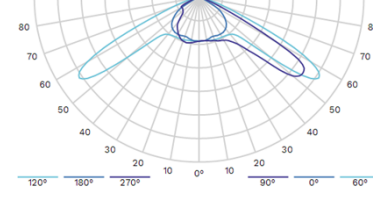
LENZO
FLEX™ 4

5366 Ostoną refleksyjną BL



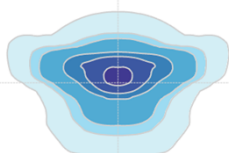
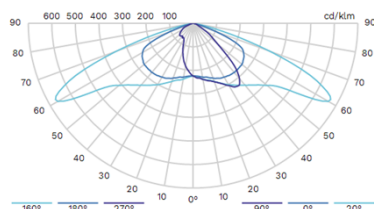
LENZO
FLEX™ 4

5366 Ostoną refleksyjną GL

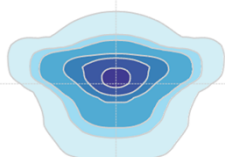
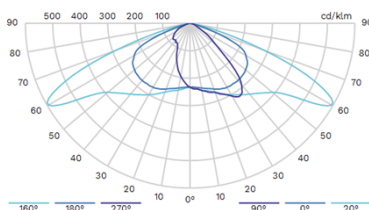




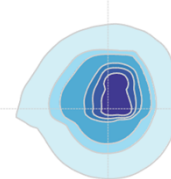
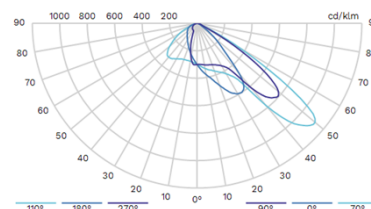
5367 - Antyrefleksyjne szkło +
Ograniczenie olśnienia



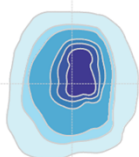
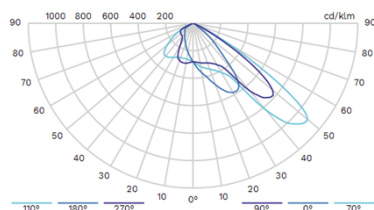
5367 Ostrona refleksyjna GL



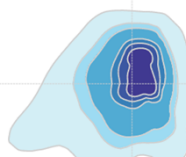
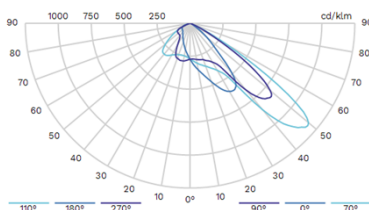
5369 Ostrona refleksyjna + Zebra
optyka prawa BL



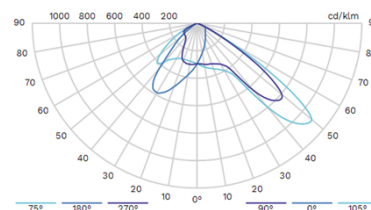
5369 Ostrona refleksyjna + Zebra
optyka prawa GL



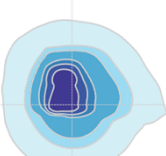
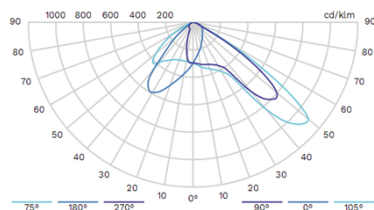
5369 Zebra - optyka prawa
Antyrefleksyjne szkło



5370 Ostrona refleksyjna + Zebra
optyka lewa



5370 Zebra - optyka lewa BL



5370 Zebra - optyka lewa GL

