

AXIA 3



Wydajna oprawa zaprojektowana z myślą o komforcie użytkowników

Opinie Klientów są dla nas najważniejsze, dlatego opracowaliśmy kolejną, jeszcze bardziej innowacyjną generację oprawy – AXIA 3. To znacznie więcej niż oprawa – to platforma zapewniająca zrównoważony rozwój, optymalizację kosztów i pozytywne doświadczenia klientów, wspierająca jednocześnie Inteligentne Miasta.

Wykorzystując wieloletnie doświadczenie, zdobyte na podstawie setek tysięcy opraw AXIA, zainstalowanych na całym świecie, projektanci oprawy trzeciej generacji stworzyli rozwiązanie innowacyjne pod względem fotometrii, prostsze oraz szybsze w instalacji.

Oprawa AXIA 3 dostępna jest w trzech rozmiarach. Oferuje bardzo dużą wydajność i wszechstronność, dzięki czemu może być zastosowana zarówno do oświetlenia ścieżek rowerowych, skwerów, parkingów samochodowych, jak i ulic osiedlowych, dróg miejskich czy bulwarów.

To lekka, kompaktowa oprawa, która zapewnia doskonałą jakość oświetlenia, przyczyniając się jednocześnie do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla.



Koncepcja

AXIA 3 to solidna, ale kompaktowa oprawa, zaprojektowana z myślą o miniaturyzacji i najwyższej wydajności. Obudowa z wysokociśnieniowego odlewu aluminium z pokrywą z tworzywa sztucznego.

Dzięki zmniejszonej wadze oprawa AXIA 3 jest łatwa w obsłudze podczas instalacji.

AXIA 3.1, może zawierać do 16 LED-ów doskonale nadaje się do zastosowań na małych wysokościach. Natomiast AXIA 3.2 i 3.3, może zawierać 32 lub 64 LEDy, przez co idealnie nadają się do oświetlenia dróg miejskich i dużych, jezdni i alejek.

Oprawa AXIA 3 wyposażona jest w system ProFlex™ zapewniający najwyższą wydajność dzięki ich zdolności do maksymalizacji strumienia świetlnego i oferujący bardzo szeroki rozsył światła.

AXIA 3 jest dostarczana z pełnym okablowaniem, dlatego nie ma potrzeby otwierania oprawy.

Montaż na wysięgniku o średnicy Ø32–60 mm lub na słupie o średnicy Ø60 oraz Ø76 mm .

Łatwy montaż i ustawienie (regulacja kąta nachylenia w zakresie od -10° do $+5^{\circ}$ przy montażu na wysięgniku oraz od 0° do $+10^{\circ}$ przy montażu bezpośrednio na słupie), z krokiem co $2,5^{\circ}$.

Ta wysoce wydajna, ekonomiczna i gotowa do podłączenia oprawa oświetleniowa oferuje miastom i gminom idealne rozwiązanie do poprawy poziomu oświetlenia, zwiększenia bezpieczeństwa, generowania oszczędności energii i zmniejszenia ich śladu ekologicznego.



The ProFlex™ zapewniający najwyższą wydajność.



Uniwersalny montaż oprawy AXIA 3 o średnicy od Ø32 do Ø76mm.



Regulacja kąta nachylenia dla zoptymalizowanej fotometrii i dodatkowych oszczędności energii.



AXIA 3 może współpracować z różnymi czujnikami i systemami sterowania oświetleniem.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

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

KLUCZOWE ZALETY

- Maksymalna oszczędność zużycia energii i kosztów konserwacji
- ProFlex™ zapewniający najwyższą wydajność, komfort i bezpieczeństwo
- 3 rozmiary, aby zapewnić właściwe rozwiązanie dla wielu zastosowań drogowych i miejskich
- Łatwa instalacja: dostarczana z pełnym okablowaniem, dlatego nie ma potrzeby otwierania oprawy
- Regulacja kąta nachylenia dla zoptymalizowanej fotometrii i dodatkowych oszczędności energii
- Przygotowana do idei Inteligentnego Miasta



ProFlex™

ProFlex™ od rozwiązań LensoFlex® różni się tym, że soczewki umieszczone są bezpośrednio w poliwęglanowej osłonie. Pozwala to zwiększyć wydajność światła oraz ograniczyć odbicia wewnętrzne w soczewce. Poliwęglan charakteryzuje się wysokim stopniem przezroczystości optycznej, a tym samym lepszą przepuszczalnością światła, większą wytrzymałością na uderzenia niż szkło oraz dłuższą żywotnością dzięki odporności na działanie promieniowania UV.

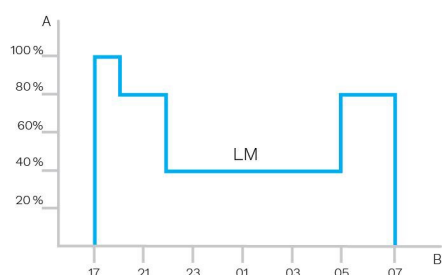
Technologia ProFlex™ pozwala na bardziej kompaktową konstrukcję, z cieńszą komorą optyczną. Szersze rozsyły światła pozwalają na zwiększenie odległości między oprawami.





Profil redukcji mocy

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



A. Wydajność | B. Czas



Czujniki zmierzchowe / fotokomórka

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



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.



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



Standaryzacja na rzecz interoperacyjnych ekosystemów

Schröder odgrywa kluczową rolę w prowadzeniu standaryzacji z sojuszami i partnerami takimi jak uCIFI, TALQ czy Zhaga. Wspólnymi siłami dostarczamy rozwiązania 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.

Przetłumaczenie lodów

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

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

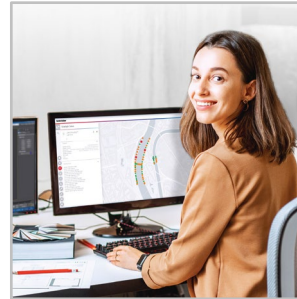
- możliwość kontroli urządzeń (opraw oświetleniowych) innych producentów
- możliwość zarządzania sterownikami opraw i integracji ich z czujnikami innych producentów
- możliwość podłączenia urządzeń i platform innych producentów

Rozwiązanie typu plug-and-play

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

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

Wiodąca platforma do zarządzania miejską infrastrukturą



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

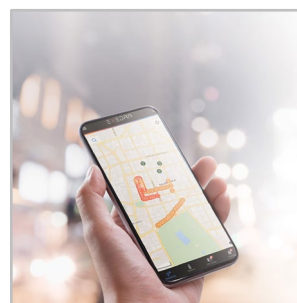
System Schröder EXEDRA zbiera ogromną ilość danych ze wszystkich urządzeń końcowych (sterowników), analizuje i w intuicyjny sposób wyświetla je końcowym Użytkownikom, aby pomóc im w podjęciu odpowiednich działań.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



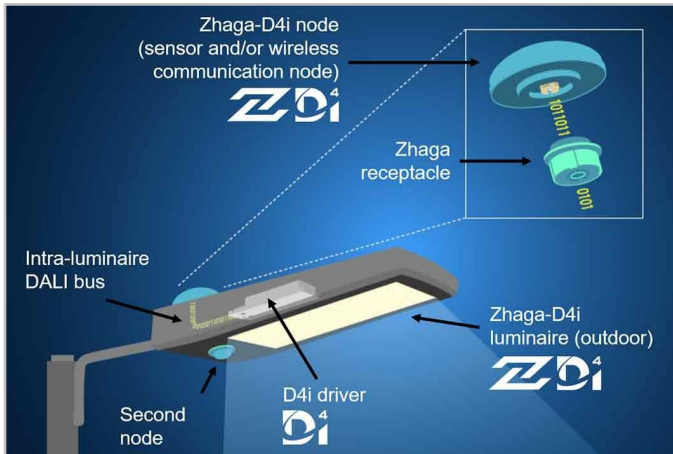
Schröder EXEDRA wykorzystuje najnowsze zabezpieczenia danych przed włamaniami i ich utratą. Do tego celu wykorzystuje enkrypcję, hashing (funkcje skrótu), generowanie tokenów i zarządzanie kluczami, które zabezpieczają dane w całym systemie i związanych z nim usługami przed nieuprawnionym dostępem.

Schröder EXEDRA app: Twoja instalacja oświetleniowa w zasięgu ręki



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

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



Standaryzacja dla interoperacyjnych ekosystemów



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

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

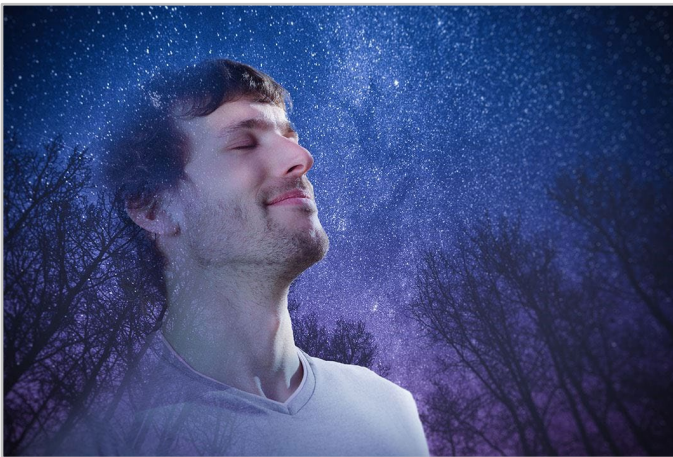
Program certyfikacji

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

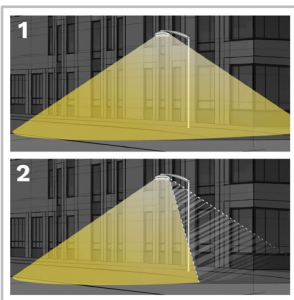
Ekonomiczne rozwiązanie

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

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



Skieruj światło tylko tam, gdzie jest ono pożądane i potrzebne

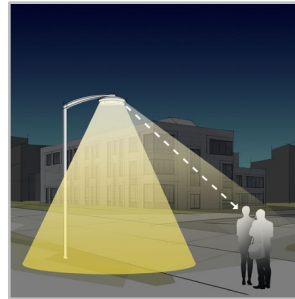


potencjalne ryzyko.

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

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

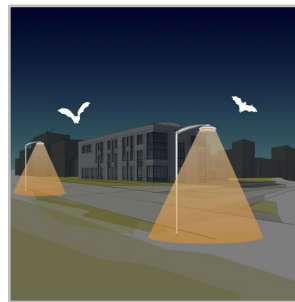
Oferuje maksymalny komfort wizualny dla ludzi



każdego projektu i zapewnić, że dostarczamy łagodne światło, które zapewni najlepsze wrażenia w nocy.

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

Ochrona dzikiej przyrody



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

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

Wybierz oprawę z certyfikatem "Ciemnego Nieba"



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

ramach tego programu muszą spełniać następujące kryteria:

"- Źródła światła powinny mieć maksymalną skorelowaną temperaturę barwową 3000K;

- Udział światła wysyłanego ku górze musi być nie większy niż 0,5% całkowitego strumienia świetlnego oprawy lub 50 lumenów, przy czym nie więcej niż 10 lumenów w zakresie kąta brytowego 90-100°

- Oprawy muszą mieć możliwość ściemniania do 10% pełnej wartości znamionowej;

- Oprawy muszą być wyposażone w opcję montażu stałego;

- Oprawy muszą posiadać Certyfikat Bezpieczeństwa wydany przez niezależne laboratorium."

Niniejszy zatwierdzony asortyment opraw firmy Schröder spełnia te wymagania.

OGÓLNE INFORMACJE

Sugerowana wysokość montażu	4m do 12m 13' do 39'
Zintegrowany zasilacz	Tak
Znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat ENEC+	Tak
Zgodny z ROHS	Tak
Oświetlenie przyjazne dla "Ciemnego Nieba" (certyfikat IDA)	Tak
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak
Standardy	LM 79-08 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium)

OBUDOWA I WYKOŃCZENIE

Obudowa	Aluminium PC
Optyka	Poliwęglan
Klosz	PC (ze zintegrowanymi soczewkami)
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Standardowe kolory	RAL 7040 window grey RAL 9005 Jet black
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 10
Test na wstrząsy	Zgodny ze zmodyfikowanym IEC 68-2-6 (0.5G)

WARUNKI PRACY

Maksymalny zakres temperatury pracy (Ta)	-30 °C do +45 °C / -22 °F do 113 °F
--	-------------------------------------

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

INFORMACJE ELEKTRYCZNE

Klasa ochronności elektrycznej	Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	220-240V – 50-60Hz
Współczynnik mocy (przy pełnym obciążeniu)	0.93 +
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Protokoły sterowania	1-10V, DALI
Opcje sterowania	Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga NEMA 3-pin (opcjonalnie) NEMA 6-pin (opcjonalnie) 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Schröder EXEDRA
Czujnik	PIR (opcja)

INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa LED	2700K (Ciepły biały WW 727) 3000K (Ciepły biały WW 730) 4000K (Neutralny biały NW 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały WW 727) >70 (Ciepły biały WW 730) >70 (Neutralny biały NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Oprawa spełnia wytyczne „Ciemnego Nieba” (Dark Sky), gdy jest wyposażona w diody LED o temperaturze barwowej do 3000K

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

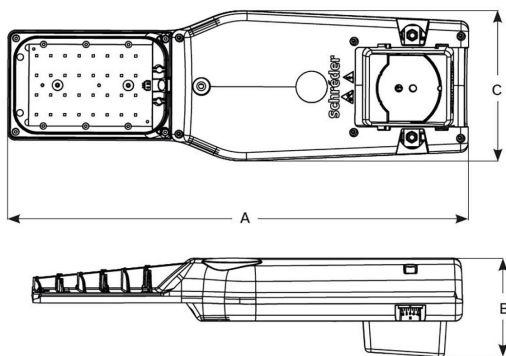
· ULR może się różnić w zależności od konfiguracji. Prosimy skontaktować się z nami.

Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C

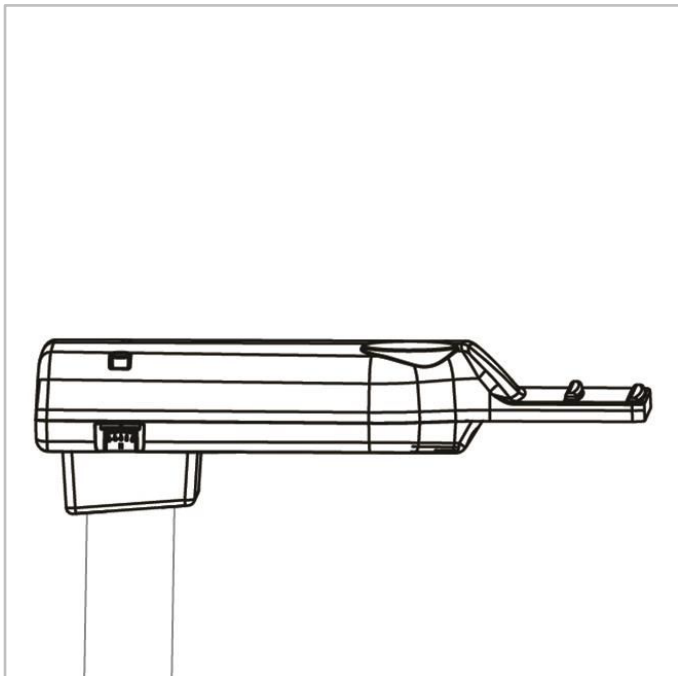
Wszystkie konfiguracje	100,000h - L90
------------------------	----------------

WYMIARY I MONTAŻ

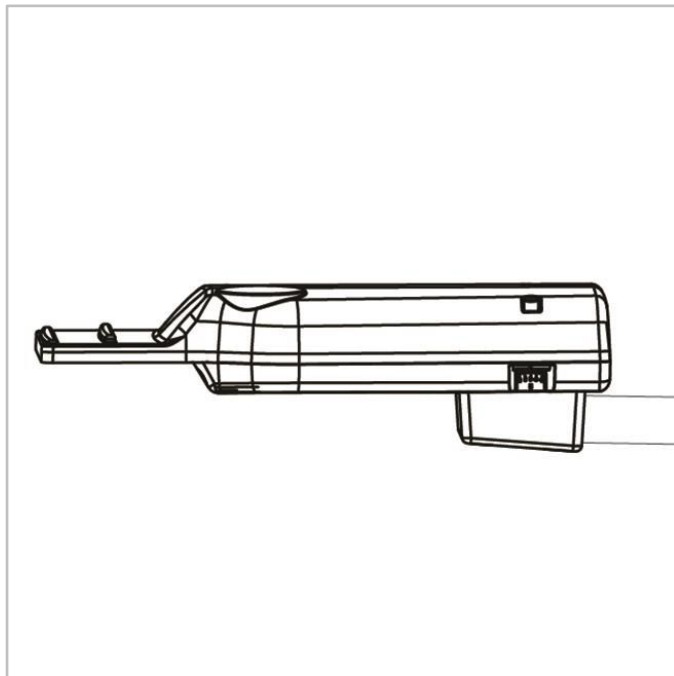
AxBxC (mm inch)	AXIA 3.1 : 513x130x191 20.2x5.1x7.5 AXIA 3.2 : 585x130x191 23.0x5.1x7.5 AXIA 3.3 : 550x130x277 21.7x5.1x10.9
Waga (kg lbs)	AXIA 3.1 : 3.6 7.9 AXIA 3.2 : 4.8 10.6 AXIA 3.3 : 6.0 13.2
Oporność aerodynamiczna (CxS)	AXIA 3.1 : 0.03 AXIA 3.2 : 0.03 AXIA 3.3 : 0.04
Sposoby montażu	Montaż na 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 – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø76mm

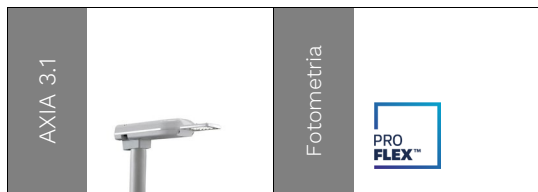


AXIA 3 | Montaż na słup - o średnicy $\varnothing 60$
lub $\varnothing 76\text{mm}$ - 2xM10



AXIA 3 | Montaż na wysięgniku - o średnicy
 $\varnothing 32$ lub $\varnothing 42-60\text{mm}$ - 2xM10





Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm)						Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			Max
8	600	2500	700	2600	800	3000	8	23	152
16	900	5100	900	5400	1100	6100	11	44	159

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



Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm)						Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max			Max
24	2000	8400	2100	8800	2400	9900	16	76	161
32	2700	9500	2800	9900	3200	11300	20	78	166

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



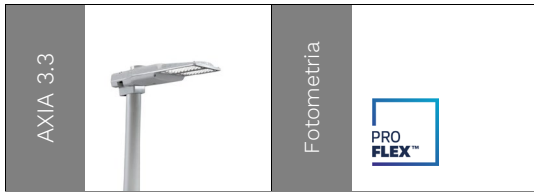
Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm)						Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
24	2000	8400	2100	8800	2400	9900	16	76	161
32	2700	9500	2800	9900	3200	11300	20	78	166

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



Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm)						Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
48	4000	14800	4200	15600	4800	17700	30	133	167
64	5300	19800	5600	20800	6400	23600	40	172	170

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



Liczba LED	Strumień świetlny zakres (lm)						Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
48	4000	14800	4200	15600	4800	17700	30	133	167
64	5300	19800	5600	20800	6400	23600	40	172	170

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

