

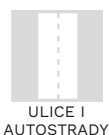
VOLTANA EVO



Kompaktowe, ekonomiczne rozwiązanie LED dla przestrzeni miejskich

Możliwość zaoferowania rozwiązania, które przyniesie szybki zwrot środków finansowych zainwestowanych w oświetlenie było motywacją do dalszego rozwoju rodziny opraw VOLTANA. VOLTANA EVO to nowa generacja rozwiązań, zapewniających odpowiedni strumień świetlny dla przestrzeni miejskiej, przy jednoczesnym znacznym obniżeniu kosztów energii dla najszybszego zwrotu z inwestycji.

Kompaktowa konstrukcja i najnowsza technologia oświetleniowa sprawia, że oprawa VOLTANA EVO jest zrównoważonym, ekonomicznym rozwiązaniem LED, które zapewnia podstawowe potrzeby oświetleniowe w mieście, generuje oszczędności energii i zmniejsza ślad ekologiczny.



Koncepcja

Oprawa VOLTANA EVO składa się z korpusu wykonanego z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego oraz kłapy montażowej wykonanej ze stali odpornej na korozję.

Oprawa VOLTANA EVO łączy efektywność energetyczną technologii LED z wydajnością fotometryczną koncepcji ProFlex™ opracowanej przez Schröder. Bezpośrednia integracja soczewek z kloszem z PC optymalizuje strumień świetlny.

Poliwęglanowy klosz zapewnia wysoką odporność na uderzenia, stanowiąc skuteczne i niezawodne rozwiązanie. Oprawa VOLTANA EVO dostarczana jest z uchwytem montażowym Ø42-60mm do montażu na wysięgniku. Jako opcja, oprawy VOLTANA EVO mogą być przystosowane do montażu na słupie i na wysięgniku o końcówkach Ø42 to Ø76mm (adapter).



VOLTANA EVO została zaprojektowana tak, aby ułatwić instalację i konserwację na miejscu.



Możliwość precyzyjnej regulacji kąta pochylenia. Regulacja kąta nachylenia w zakresie od -15° do +5° przy montażu na wysięgniku oraz od -10° do +10° przy montażu bezpośrednio na słupie (adapter).

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

- OSIEDLOWE I WĄSKIE ULICZKI
- SKWERY I OBSZARY SPACEROWE
- ULICE I AUTOSTRADY

KLUCZOWE ZALETY

- Ekonomiczne i wydajne rozwiązanie oświetleniowe zapewniające szybki zwrot z inwestycji
- Kompaktowy projekt
- ProFlex™ zapewniający najwyższą wydajność, komfort i bezpieczeństwo
- Szeroki zakres kąta nachylenia
- Montaż boczny i bezpośredni na słupie (adapter)
- Technologia LensoFlex®2 zapewnia wysoką wydajność fotometryczną, komfort i bezpieczeństwo



VOLTANA EVO to oprawa o niewielkiej wadze, która stanowi ekonomiczne i trwałe rozwiązanie oświetleniowe.



VOLTANA EVO może integrować różne rozwiązania fotometryczne, aby zaspokoić potrzeby dostosowane do każdego zastosowania oświetlenia drogowego i miejskiego.



LensoFlex®2

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



ProFlex™

ProFlex™ od rozwiązań LensoFlex® różni się tym, że soczewki umieszczone są bezpośrednio w poliwęglanowej ostonie. 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.

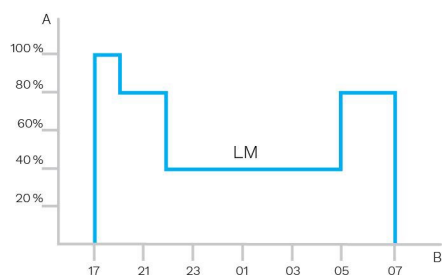
Technologia ProFlex™ pozwala na bardziej kompaktową konstrukcję, z cieńszą komorą optyczną. Szersze rozsyły światła pozwalają na zwiększenie odległości między oprawami.





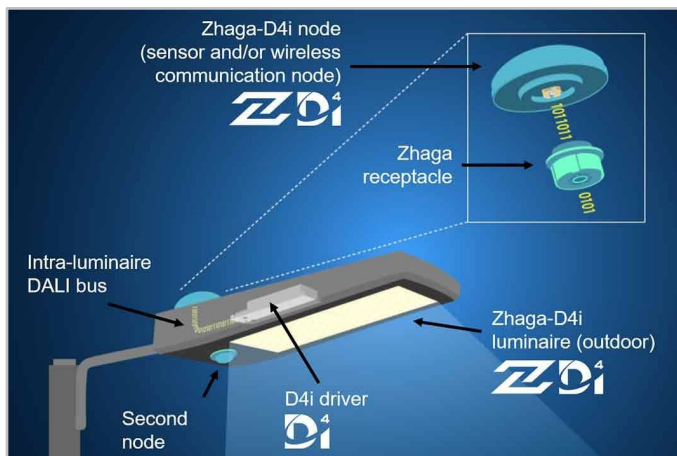
Profil redukcji mocy

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

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).

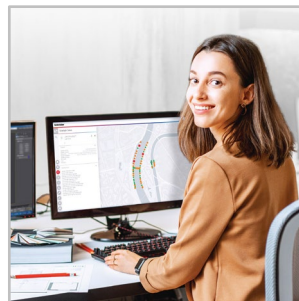
Ekonomiczne rozwiązanie

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.

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.

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).

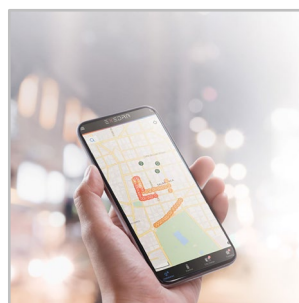
Po pierwszym zasileniu, sterownik na oprawie automatycznie nawiązuje połączenie wykorzystując sieć komórkową, a następnie algorytmy, zapisane w oprogramowaniu sterownika rozpoznają, weryfikują i odczytują dane o oprawie, czego ostatecznym efektem jest pojawienie się ikonki oprawy w interfejsie użytkownika.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



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

Schröder EXEDRA app: Twoja instalacja oświetleniowa w zasięgu ręki

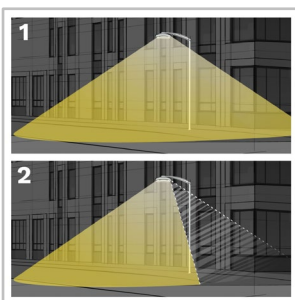


Mobilna app Schröder EXEDRA oferuje podstawowe funkcjonalności platformy desktopowej, aby umożliwić użytkownikom wykorzystanie w terenie, podczas codziennej pracy, możliwości zastosowanego systemu. Daje kontrolę i pozwala na zmianę ustawień w czasie rzeczywistym oraz przyczyniając się do poprawy efektywności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

Dzięki koncepcji PureNight firma Schröder oferuje optymalne rozwiązanie dla przywrócenia nocnego nieba bez wyłączania 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

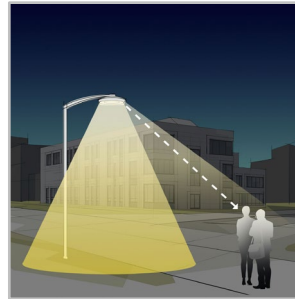


potencjalne ryzyko.

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)

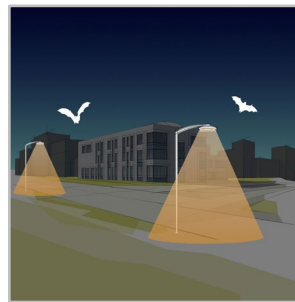
Oferuje maksymalny komfort wizualny dla ludzi



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 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
Oświetlenie przyjazne dla "Ciemnego Nieba" (certyfikat IDA)	Tak
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak
Znak UKCA	Tak
Standardy	LM 80 (wszystkie pomiary wg ISO17025 wykonane w akredytowanym laboratorium)

OBUDOWA I WYKOŃCZENIE

Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA Poliwęglan
Klosz	Szkoło hartowane PC (ze zintegrowanymi soczewkami)
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Standardowe kolory	RAL 7035 light grey
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	IK 09, IK 10
Test na wstrząsy	Zgodny ze zmodyfikowanym IEC 68-2-6 (0.5G)
Dostęp na potrzeby konserwacji	Poluzowując śruby na dolnej pokrywie

WARUNKI PRACY

Maksymalny zakres temperatury pracy (Ta)	-30 °C do +55 °C / -22 °F do 131 °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
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protokoły sterowania	1-10V, DALI
Opcje sterowania	Profil redukcji mocy
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga
Systemy sterowania	Schröder EXEDRA

INFORMACJE OŚWIETLENIOWE

Temperatura barwowa LED	3000K (Ciepły biały WW 730) 4000K (Neutralny biały NW 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>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 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

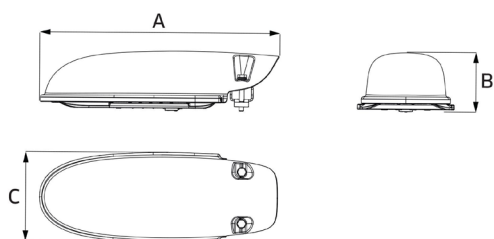
Wszystkie konfiguracje	100,000h - L95 (wysokiej mocy LED)
------------------------	------------------------------------

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

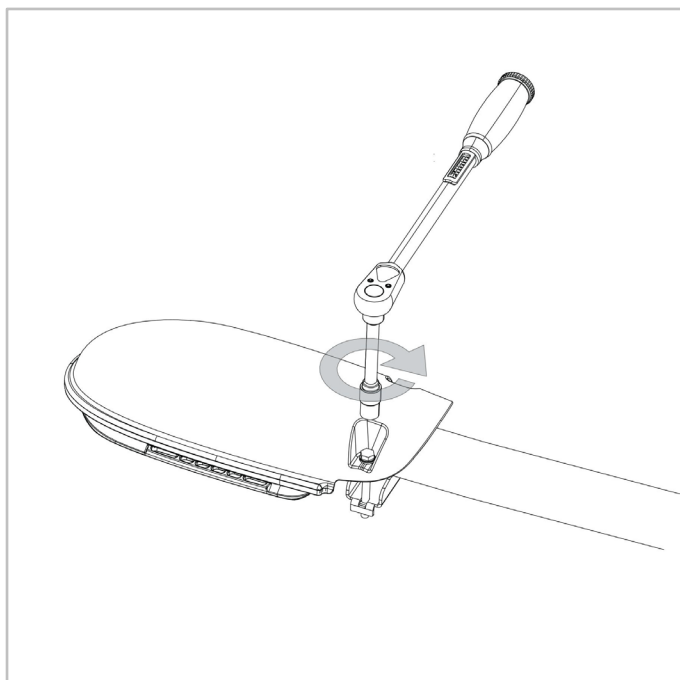
WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	416x104x170 16.4x4.1x6.7
Waga (kg lbs)	2.6-2.8 5.7-6.2
Oporność aerodynamiczna (CxS)	0.01
Sposoby montażu	Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø42mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø60mm

· Więcej informacji na temat możliwości montażu można znaleźć w karcie instalacyjnej.



VOLTANA EVO | Montaż boczny (standard) i bezpośredni na słupie (adapter)– za pomocą 2xM8.





	Strumień świetlny zakres (lm)				Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
8	600	3800	600	4300	6	40	150

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



	Strumień świetlny zakres (lm)				Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
	Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
6	500	3000	600	3200	4	31	145
8	600	3800	600	4300	6	40	150
16	1400	6900	1600	7800	11	62	163

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

