

TOPIA



Optymalizacja oświetlenia przestrzeni miejskiej przy minimalnych kosztach energii

Jeśli szukasz rozwiązania oświetleniowego, które nie tylko zapewni doskonałą wydajność, ale również podkreśli estetykę miasta i przyniesie korzyści finansowe, TOPIA jest odpowiednim wyborem. Oferując wyjątkowe wrażenia wizualne i najszybszy zwrot z inwestycji, TOPIA jest idealnym rozwiązaniem dla oświetlenia miejskiego.

Jest to niezwykle elastyczne rozwiązanie, które można dostosować do różnych zastosowań oświetleniowych. Oferuje również dedykowany wysięgnik, który zapewnia elegancję i spójną integrację z różnymi rodzajami przestrzeni miejskich. Dzięki temu można stworzyć harmonijne oświetlenie, które idealnie pasuje do otaczającego krajobrazu i architektury.



Koncepcja

TOPIA to połączenie najnowszych technologii oświetleniowych z funkcjonalnym miejskim designem, czego efektem jest wydajne, a jednocześnie przyjazne dla użytkownika rozwiązanie oświetleniowe.

Oprawa wykonana jest z materiałów nadających się do recyklingu, takich jak aluminium i szkło, i została zaprojektowana z myślą o promowaniu zasad gospodarki o obiegu zamkniętym dzięki dostępnym i wymiennym komponentom. Ułatwia to konserwację i wydłuża cykl życia produktu. Prosty i typowo ponadczasowy miejski design sprawia, że TOPIA pasuje do każdego miejskiego krajobrazu.

Niezależnie od tego, czy chodzi o obszary mieszkalne, ulice miejskie, place publiczne, ścieżki rowerowe, mosty czy parkingi, TOPIA może być dostosowana do specyficznych potrzeb oświetleniowych. Opiera się na zaawansowanych technologiach fotometrycznych, aby precyzyjnie spełnić unikalne wymagania projektów oświetleniowych i zachować zgodność z lokalnymi przepisami. Rozwiązania LensoFlex®4 i HiFlex™ oferują elastyczne, energooszczędne rozwiązania fotometryczne, które można dostosować do wymagań każdego projektu oświetleniowego, maksymalizując oszczędności i zapewniając szybki zwrot z inwestycji.

TOPIA to przyjazna dla środowiska oprawa oświetleniowa zgodna z zasadami ochrony nocnej flory i fauny.

TOPIA posiada uniwersalny system montażu, który pozwala na łatwą instalację na słupach o różnych średnicach (Ø48-Ø60 mm). System ten umożliwia łatwą zmianę położenia TOPIA bez konieczności zdejmowania jej ze słupa, oferując niezrównaną elastyczność konfiguracji słupów i wysięgników. TOPIA może być również zamontowana na dedykowanym wysięgniku o średnicy Ø48-Ø60 mm. Dla dodatkowej wygody podczas instalacji i konserwacji, oprawa oferuje opcjonalny beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu.

TOPIA to gotowa do podłączenia oprawa oświetleniowa, którą można wyposażyć w opcjonalne gniazda NEMA lub Zhaga, umożliwiając jej łatwą integrację z różnymi połączonymi systemami oświetleniowymi.



TOPIA to energooszczędne rozwiązanie oświetleniowe, które zapewnia zoptymalizowany całkowity koszt użytkowania w ponadczasowym miejskim stylu.



TOPIA zapewnia ekologiczne oświetlenie zgodne z zasadami ochrony nocnej flory i fauny.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

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

KLUCZOWE ZALETY

- Ekonomiczne i wydajne rozwiązanie oświetleniowe zapewniające szybki zwrot z inwestycji
- HiFlex™ została zaprojektowana z myślą o optymalizacji efektywności energetycznej
- LensoFlex®4 zapewniające wydajne oświetlenie, komfort i bezpieczeństwo
- Przygotowana do idei Inteligentnego Miasta
- Montaż bezpośredni z dedykowanym wysięgnikiem
- Regulacja na miejscu z montażu bezpośredniego na boczny bez odłączania oprawy od słupa
- Certyfikat Zhaga-D4i

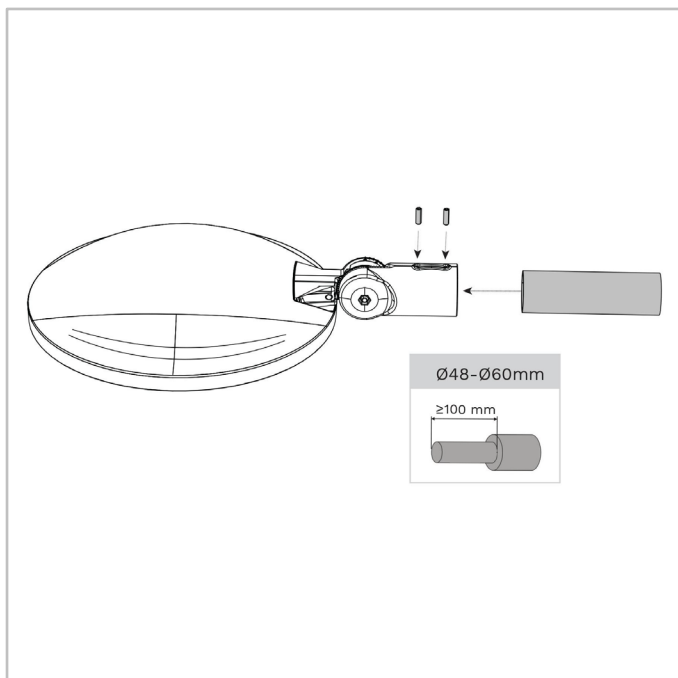


Ta miejska oprawa oświetleniowa oferuje gotowe do podłączenia rozwiązanie oświetleniowe kompatybilne z gniazdem NEMA lub Zhaga.

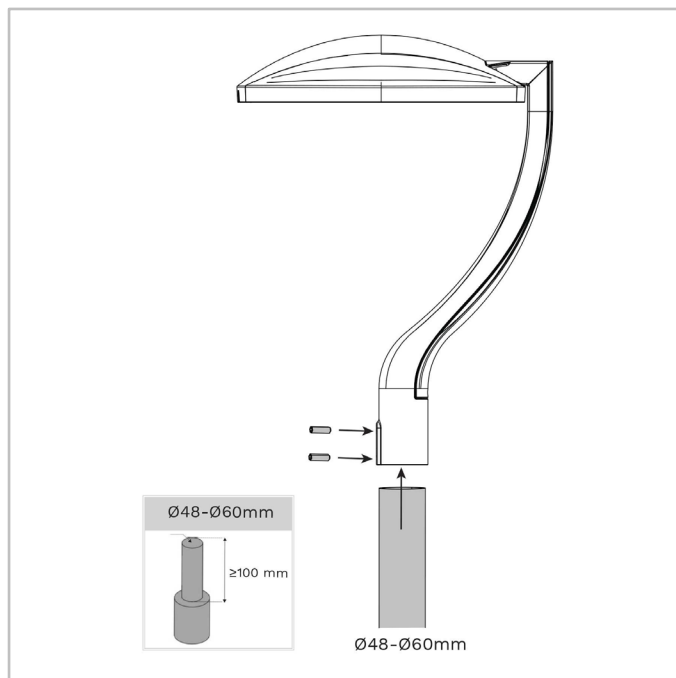


Uniwersalny system montażu pozwala na łatwe przełączanie między pozycjami montażu bezpośredniego i bocznego, upraszczając proces zamawiania i instalacji.

TOPIA | Uniwersalny montaż bezpośredni o średnicy Ø48-60mm- 2xM8



TOPIA | Dedykowany wysięgnik do montażu bezpośredniego o średnicy Ø48-Ø60mm - 2XM8

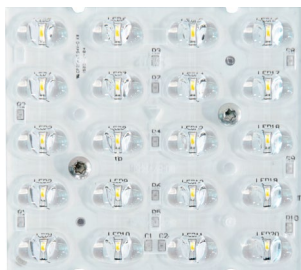




LensoFlex®4

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

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



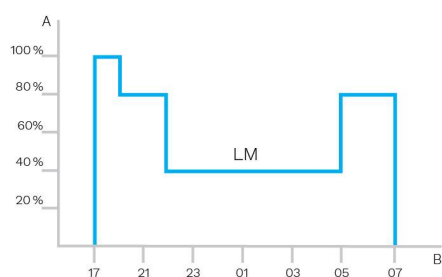
HiFlex™

Technologia HiFlex™ została zaprojektowana z myślą o optymalizacji efektywności energetycznej. Panele LED wyposażone są w źródła LED o dużej mocy, które zapewniają wyjątkową wydajność przy minimalnym zużyciu energii, co przekłada się na niezrównaną skuteczność (lm/W). Rozwiązanie idealne dla projektów, które wymagają uproszczonego podejścia do maksymalizacji efektywności oświetlenia i osiągnięcia szybkiego zwrotu z inwestycji, HiFlex™ jest dostępny w dwóch wersjach: HiFlex™1, 24 źródłami LED oraz HiFlex™2, wyposażony w 36 źródeł LED. Oba warianty zostały zaprojektowane mając w priorytecie kompaktowość, ekonomiczność i wysoka wydajność.



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

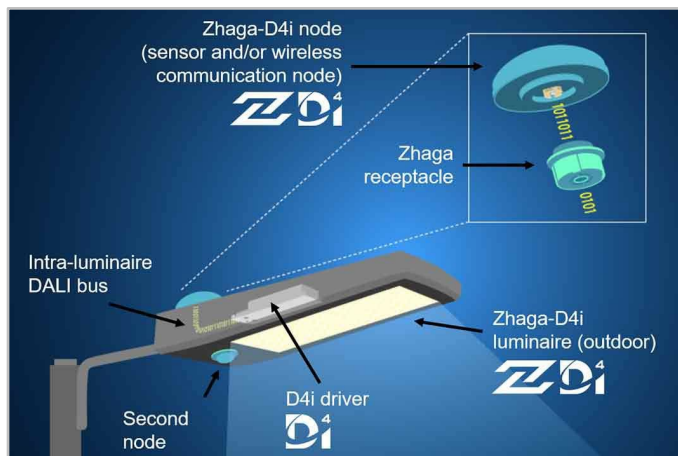


Czujniki zmierzchowe / fotokomórka

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.



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.

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 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.

Przetłumaczenie kodów

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:

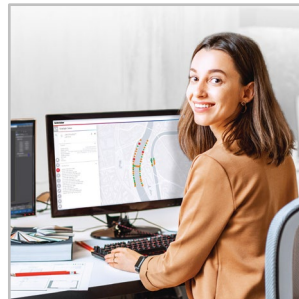
- możliwość kontroli urządzeń (opraw oświetleniowych) innych producentów
- możliwość zarządzania sterownikami opraw i integracji ich z czujnikami innych producentów
- możliwość podłączenia urządzeń i platform innych producentów

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 ikony 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

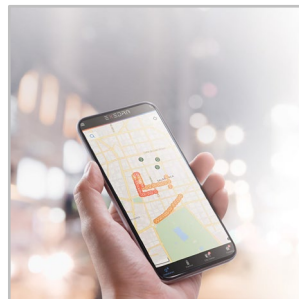
System Schröder EXEDRA zbiera ogromną ilość danych ze wszystkich urządzeń końcowych (sterowników), analizuje i w intuicyjny sposób wyświetla je końcowym Użytkownikowi, aby pomóc im w podjęciu odpowiednich działań.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



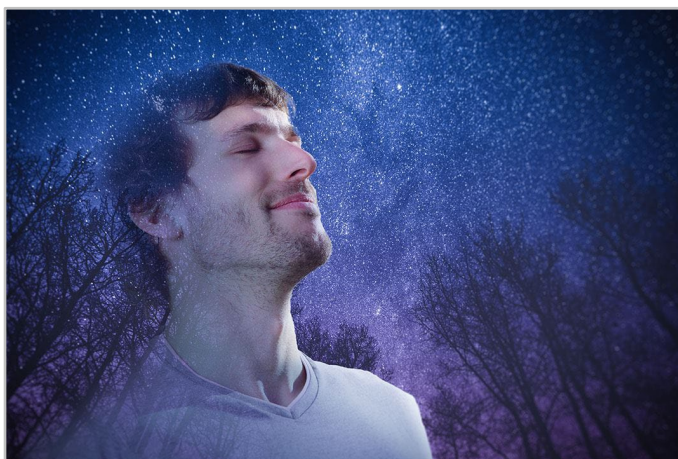
Schröder EXEDRA wykorzystuje najnowocześniejsze zabezpieczenia danych przed włamaniami i ich utratą. Do tego celu wykorzystuje enkrypcję, hashing (funkcje skrótu), generowanie tokenów i zarządzanie kluczami, które zabezpieczają dane w całym systemie i związanych z nim usługami przed nieuprawnionym dostępem.

Schröder EXEDRA app: Twoja instalacja oświetleniowa w zasięgu ręki

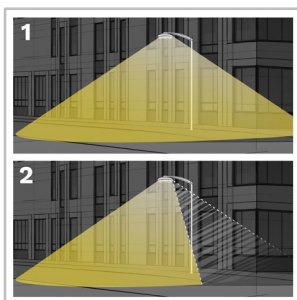


Mobilna app Schröder EXEDRA oferuje podstawowe funkcjonalności platformy desktopowej, aby umożliwić użytkownikom wykorzystanie w terenie, podczas codziennej pracy, możliwości zastosowanego systemu. Daje kontrolę i pozwala na zmianę ustawień w czasie rzeczywistym oraz przyczyniając się do poprawy efektywności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

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

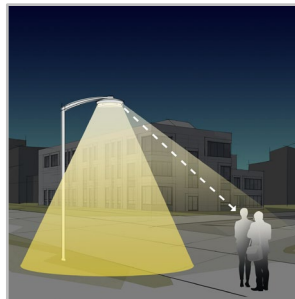


potencjalne ryzyko.

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)

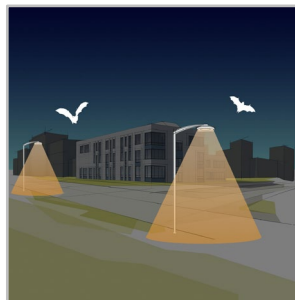
Oferuje maksymalny komfort wizualny dla ludzi



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,

Odzyskaj swoje gwiazdne niebo



międzynarodowe i lokalne.

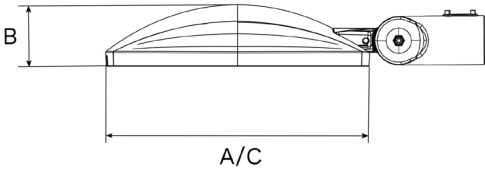
Współczynnik światła skierowanego ku górze (ULR) i współczynnik strumienia świetlnego skierowanego ku górze (ULOR), przy czym ten ostatni uwzględnia strumień pochodzący z oprawy, dostarczają informacji o procencie światła emitowanego w kierunku nieba. Ta seria opraw Schródera minimalizuje lub eliminuje (w zależności od opcji) strumień światła skierowany w górę. Spełnia rygorystyczne wymagania

OGÓLNE INFORMACJE		INFORMACJE ELEKTRYCZNE	
Sugerowana wysokość montażu	6m do 10m 20' do 33'	Klasa ochronności elektrycznej	Class I EU, Class II EU
Kryteria Circle Light	Wynik >90 - Produkt w pełni spełnia kryteria tzw. gospodarki obiegu zamkniętego (Circular Economy)	Napięcie znamionowe	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Zintegrowany zasilacz	Tak	Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10
Znak CE	Tak	Protokoły sterowania	1-10V, DALI
Certyfikat ENEC	Tak	Opcje sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Fotokomórka, Zdalne zarządzanie
Certyfikat ENEC+	Tak	Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak	Systemy sterowania	Schröder EXEDRA
Znak UKCA	Tak		
OBUDOWA I WYKOŃCZENIE		INFORMACJE OŚWIETLENIOWE	
Obudowa	Aluminium	Temperatura barwowa LED	2200K (Ciepły biały WW 722) 2700K (Ciepły biały WW 727) 3000K (Ciepły biały WW 730) 4000K (Neutralny biały NW 740)
Optyka	PMMA	Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały WW 722) >70 (Ciepły biały WW 727) >70 (Ciepły biały WW 730) >70 (Neutralny biały NW 740)
Klosz	Szkoło hartowane	ULOR	0%
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa	ULR	0%
Standardowe kolory	AKZO grey 900 sanded	· 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.	
Szczelność oprawy	IP 66	Utrzymanie strumienia świetlnego w czasie @ TQ 25°C	
Odporność na uderzenia	IK 09	Wszystkie konfiguracje	100,000h - L95
Test na wstrząsy	Zgodny ze zmodyfikowanym IEC 68-2-6 (0.5G)	· Żywotność oprawy może być różna w zależności od rozmiaru / konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.	
Dostęp na potrzeby konserwacji	Beznarzędziowy dostęp do komory osprzętu (opcja)		
· Inne kolory z palety RAL lub AKZO dostępne na zapytanie			
WARUNKI PRACY			
Maksymalny zakres temperatury pracy (Ta)	do +55°C / do 131°F		
· W zależności od konfiguracji oprawy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami			

WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	450x105x450 17.7x4.1x17.7
Waga (kg lbs)	5.5-6.2 12.1-13.6
Oporność aerodynamiczna (CxS)	0.04
Sposoby montażu	Na dedykowany wysięgnik Ø48-Ø60mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø48mm Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø60mm Montaż na słupie o średnicy – Ø48mm Montaż na słupie o średnicy – Ø60mm

- Więcej informacji na temat możliwości montażu można znaleźć w karcie instalacyjnej.
- Wymiary uwzględniają uchwyt montażowy na wysięgnik Ø60mm





Strumień świetlny zakres (lm)									Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 722		Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740					
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
24	1600	4900	1800	5500	1900	5700	2000	6200	16	52	142
36	2400	5600	2800	6300	2900	6500	3100	7000	23	52	140
48	3300	8700	3700	9800	3800	10200	4100	11000	29	83	149
72	3800	10000	4300	11300	4500	11700	4900	12600	43	86	149

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



Strumień świetlny zakres (lm)									Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 722		Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Neutralny biały NW 740					
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
10	500	1800	600	2000	700	2200	700	2400	7	22	136
20	1100	3900	1300	4300	1400	4600	1500	5000	14	46	139
30	1700	5600	1900	6200	2100	6700	2200	7200	20	62	141
40	2300	6700	2600	7400	2800	8000	3000	8700	25	69	149

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

