

CITEA NG2



Nowa generacja. Nowy poziom oświetlenia. Nowe możliwości.

Oprawa CITEA NG2 została niemal całkowicie przeprojektowana. Jedyne, co łączy ją z poprzednią wersją, to prosta forma, dzięki czemu idealnie integruje się zarówno w klasycznym, jak i nowoczesnym otoczeniu.

Oprawa ta wykorzystuje najnowszej generacji LEDy oraz nowe układy optyczne.

CITEA NG2 wyposażona jest w wydajny system LensoFlex®, który znacząco podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkowników przy jednoczesnym kreowaniu wizerunku miasta.

Oprawa CITEA NG2 przygotowana jest do idei inteligentnego miasta i spełnia standardy ZD4i.

IP 66

IK 10



Koncepcja

CITEA NG2 wykonana została z odlewu aluminiowego i szklanego klosza. Oprawa ta wykorzystuje najnowszej generacji LED-y oraz nowe układy optyczne, aby zapewniać najlepszą wydajność dostosowaną do potrzeb danego miejsca.

CITEA NG2 dostępna jest w dwóch rozmiarach: Mini oraz Midi.

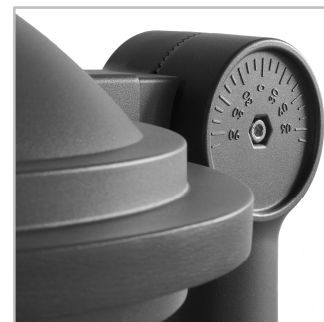
Wersja Mini jest idealnym rozwiązaniem dla oświetlenia uliczek osiedlowych, dróg miejskich i parkingów. Natomiast CITEA NG2 Midi bardzo dobrze nadaje się do oświetlenia głównych arterii, ulic i placów.

Dostępny jest także duży wybór sposobów montażu i wysięgników, dzięki czemu idealnie dopasują się do każdego oświetlanego obszaru.

Oprawy CITEA NG2 są zgodne z zasadami gospodarki zamkniętej. Część optyczna CITEA NG2 jest całkowicie demontowalna (koncept FutureProof).



CITEA NG2 wykorzystuje najnowszej generacji LED-y oraz nowe układy optyczne.



Dostępny szeroki wybór sposobów montażu oraz wysięgników.

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

- Ponadczasowy, elegancki design, pasujący zarówno w klasycznym jak i nowoczesnym otoczeniu
- Dwa rozmiary: Mini i Midi
- Klosz z przezroczystego szkła hartowanego, zapewniający a wysoką wydajność
- Duży wybór sposobów montażu i wysięgników
- Niskie zużycie energii
- FutureProof: optyka oraz moduł elektryczny są możliwe do wymiany na miejscu
- Zaprojektowana do idei Inteligentnego Miasta
- Certyfikat Zhaga-D4i



Część optyczna CITEA NG2 jest całkowicie demontowalna (koncept FutureProof).



CITEA NG2 jest zaprojektowana do współpracy w ramach rozwiązań smart city.



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



Ostona refleksyjna

To akcesorium, które nie tylko zapewnia bardziej estetyczne rozwiązanie, ponieważ zakrywa przewody zasilające PCBA, ale także zwiększa strumień świetlny, dzięki wyjątkowo jasnej powierzchni, która odbija światło z układu optycznego.

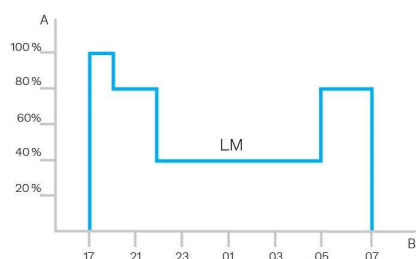
W zależności od konfiguracji, ostona refleksyjna może zwiększyć strumień świetlny o 2 do 3%.





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.

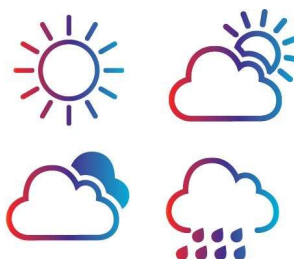


A. Wydajność | B. Czas



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 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 przetomowym rozwiązaniem burzącym poprzedni stan.

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

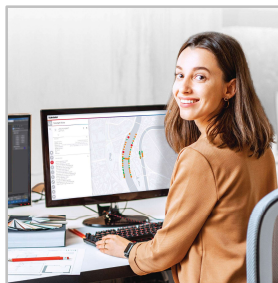
- możliwość kontroli urządzeń (opraw oświetleniowych) innych producentów
- możliwość zarządzania sterownikami opraw i integracji ich z czujnikami innych producentów
- możliwość podłączenia urządzeń i platform innych producentów

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



zainstalowanymi w przestrzeni publicznej.

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

Doskonałe rozeznanie-światne decyzje

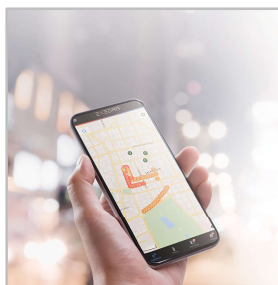
System Schröder EXEDRA zbiera ogromną ilość danych ze wszystkich urządzeń końcowych (sterowników), analizuje i w intuicyjny sposób wyświetla je końcowym Użytkownikom, aby pomóc im w podjęciu odpowiednich działań.

Bezpieczeństwo przede wszystkim



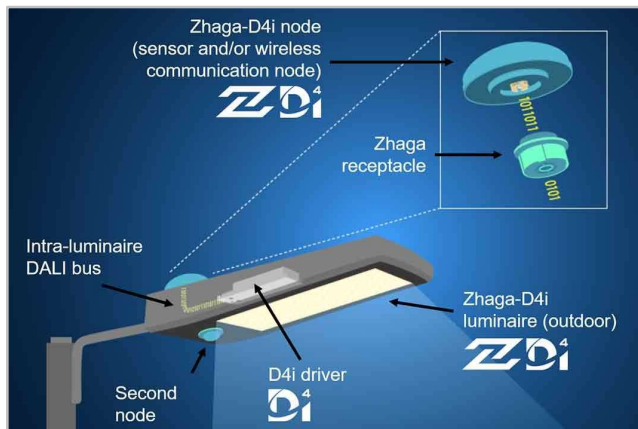
Schröder EXEDRA wykorzystuje najnowocześniejsze zabezpieczenia danych przed włamaniami i ich utratą. Do tego celu wykorzystuje enkrypcję, hashing (funkcje skrótu), generowanie tokenów i zarządzanie kluczami, które zabezpieczają dane w całym systemie i związanych z nim usługami przed nieuprawnionym dostępem.

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.



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.

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.

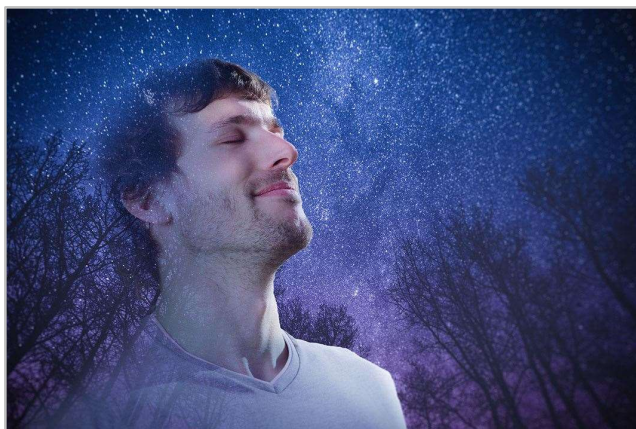
Program certyfikacji

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).

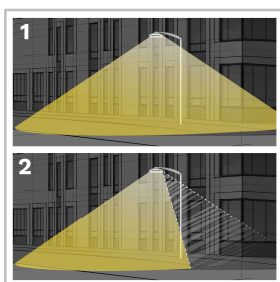
Ekonomiczne rozwiązanie

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.

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

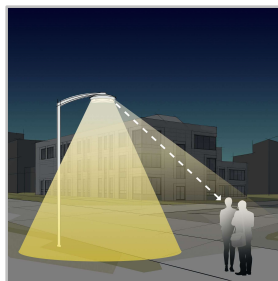


Firma Schröder jest znana z ekspertyzy w dziedzinie fotometrii. Nasze układy optyczne kierują światło tylko tam, gdzie jest ono pożądane i potrzebne. Jednak w przypadku ochrony wrażliwych obszarów dzikiej przyrody lub unikania inwazyjnego oświetlenia w kierunku budynków, kluczowym problemem może być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

ryzyko.

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

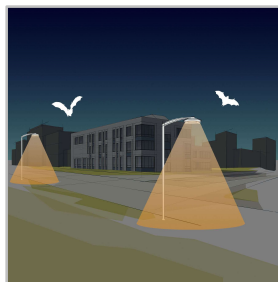
Oferuje maksymalny komfort wizualny dla ludzi



dostarczamy łagodne światło, które zapewnia 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 oświecenia (oświecenie rozpraszające, dyskomfortowe, zakłócające i oślepiające). Nasze biura projektowe wykorzystują szereg możliwości, aby znaleźć najlepsze rozwiązania dla każdego projektu i zapewnić, że

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 bryłowego 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.

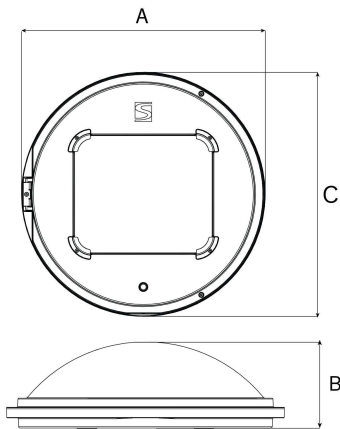
OGÓLNE INFORMACJE	
Sugerowana wysokość montażu	4m do 12m 13' do 39'
FutureProof	Łatwa wymiana modułu LED i montaż oprawy na miejscu instalacji
Kryteria Circle Light	Wynik >90 - Produkt w pełni spełnia kryteria tzw. gospodarki obiegu zamkniętego (Circular Economy)
Zintegrowany zasilacz	Tak
Znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat ENEC+	Tak
Certyfikat UL	Tak
Oświetlenie przyjazne dla "Ciemnego Nieba" (certyfikat IDA)	Tak
Certyfikat Zhaga-D4i	Tak
Znak RCM	Tak
Znak UKCA	Tak
· Spełnia wymagania IDA "Ciemne Niebo" w przypadku uchwytu bez możliwości regulacji.	
OBUDOWA I WYKOŃCZENIE	
Obudowa	Aluminium
Optyka	PMMA
Klosz	Szkło hartowane
Obudowa i wykończenie	Poliestrowa farba proszkowa
Standardowe kolory	AKZO grey 900 sanded
Szczelność oprawy	IP 66
Odporność na uderzenia	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 +50 °C / -22 °F do 122 °F
· W zależności od konfiguracji oprawy. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z nami	

INFORMACJE ELEKTRYCZNE	
Klasa ochronności elektrycznej	Class 1 US, Class I EU, Class II EU
Napięcie znamionowe	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (kV)	10 20
Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Protokoły sterowania	1-10V, DALI
Opcje sterowania	AmpDim, Bi-power, Profil redukcji mocy, Zdalne zarządzanie
Gniazdo	Opcjonalne gniazdo Zhaga 7-pinowe gniazdo NEMA (opcjonalnie)
Systemy sterowania	Schröder EXEDRA
Czujnik	PIR (opcja)
INFORMACJE OŚWIETLENIOWE	
Temperatura barwowa LED	2200K (Ciepły biały WW 722) 2700K (Ciepły biały WW 727) 3000K (Ciepły biały WW 730) 3000K (Ciepły biały WW 830) 4000K (Neutralny biały NW 740)
Wskaźnik oddawania barw (CRI)	>70 (Ciepły biały WW 722) >70 (Ciepły biały WW 727) >70 (Ciepły biały WW 730) >80 (Ciepły biały WW 830) >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
· Żywotność oprawy może być różna w zależności od rozmiaru / konfiguracji. Skontaktuj się z nami, aby uzyskać więcej informacji.	

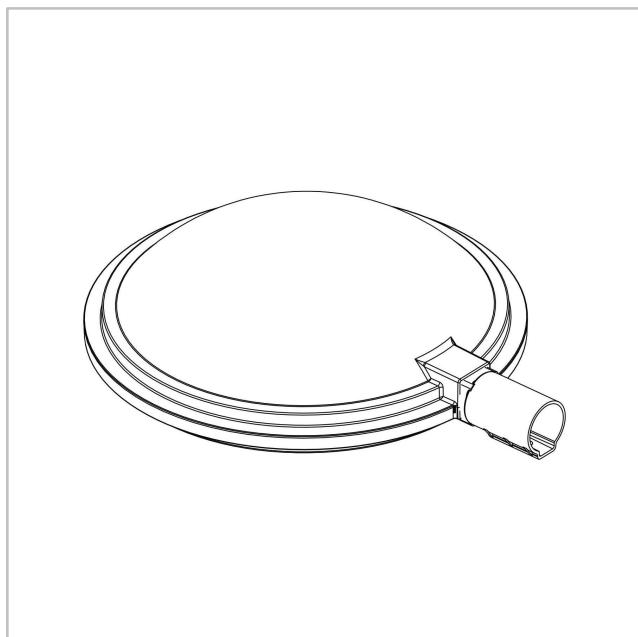
WYMIARY I MONTAŻ

AxBxC (mm inch)	CITEA NG2 MINI : 500x160x500 19.7x6.3x19.7 CITEA NG2 MIDI : 595x185x595 23.4x7.3x23.4
Waga (kg lbs)	CITEA NG2 MINI : 12.0 26.4 CITEA NG2 MIDI : 15.0 33.0
Oporność aerodynamiczna (CxS)	CITEA NG2 MINI : 0.06 CITEA NG2 MIDI : 0.08
Sposoby montażu	Montaż na wysięgniku o średnicy – Ø60mm Montaż wsuwany do wysięgnika o średnicy – Ø48mm Montaż na słupie o średnicy – Ø60mm Montaż zwieszany ¾" gwint męski Montaż zwieszany 1" męski uchwyt Montaż zwieszany 1" żeński uchwyt Przewieszkowy Natynkowy

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



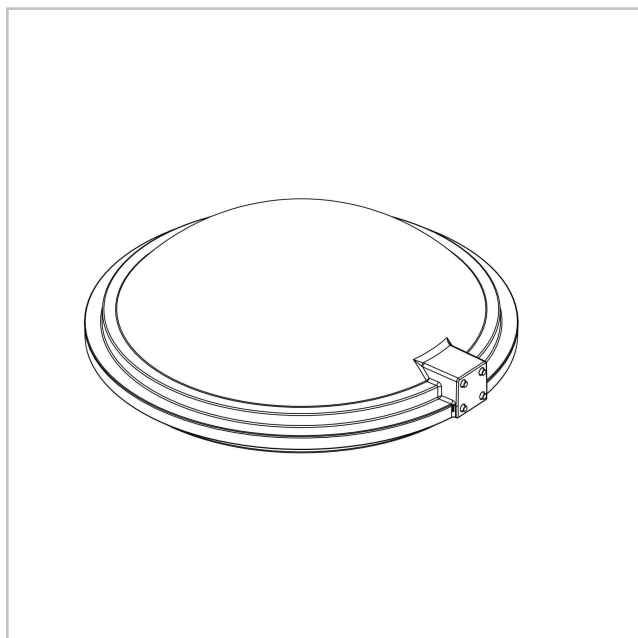
CITEA NG2 | Na wysięgnik Ø60mm



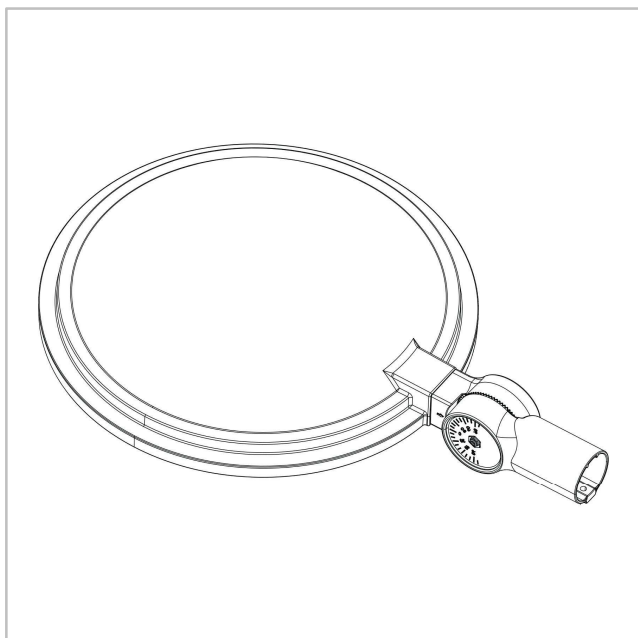
CITEA NG2 | Wsuwany do wysięgnika Ø48mm



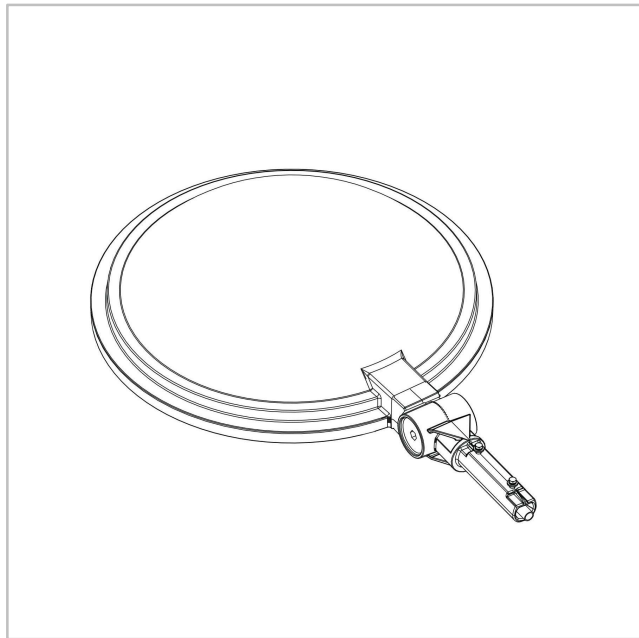
CITEA NG2 | Boczny bezpośredni kwadratowy 40X40



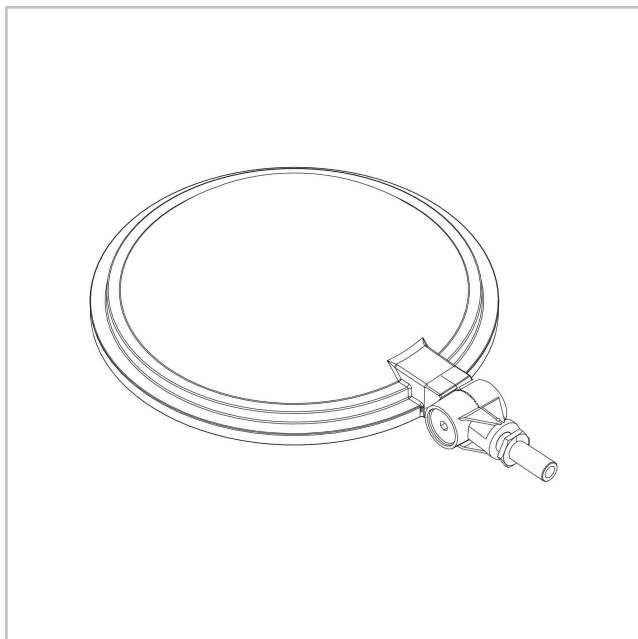
CITEA NG2 | Na wysięgnik Ø60mm z regulacją kąta



CITEA NG2 | Wsuwany do wysięgnika Ø48mm z regulacją kąta



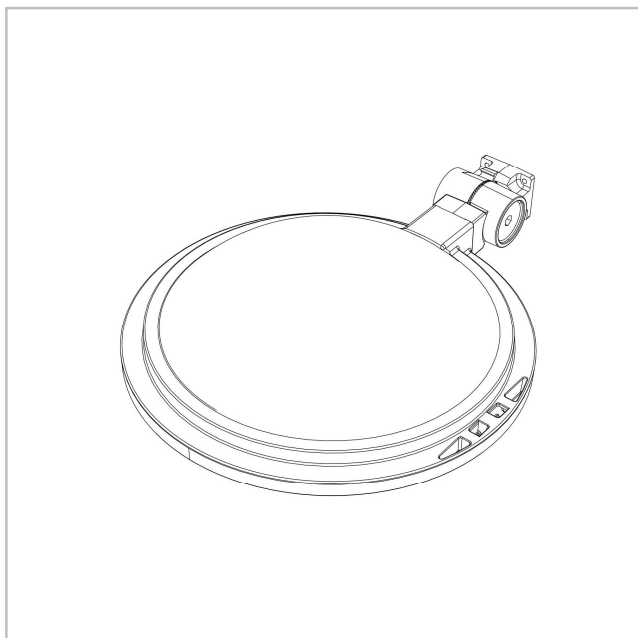
CITEA NG2 | Regulowany 1" gas męski



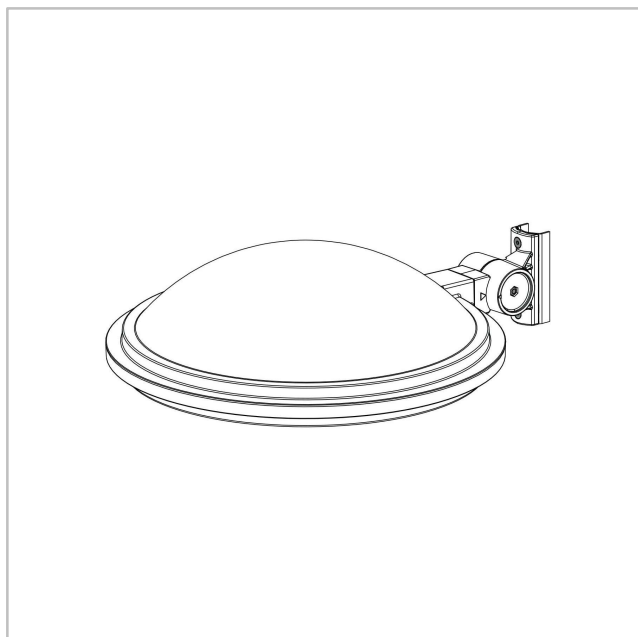
CITEA NG2 | Regulowany 1" żeński



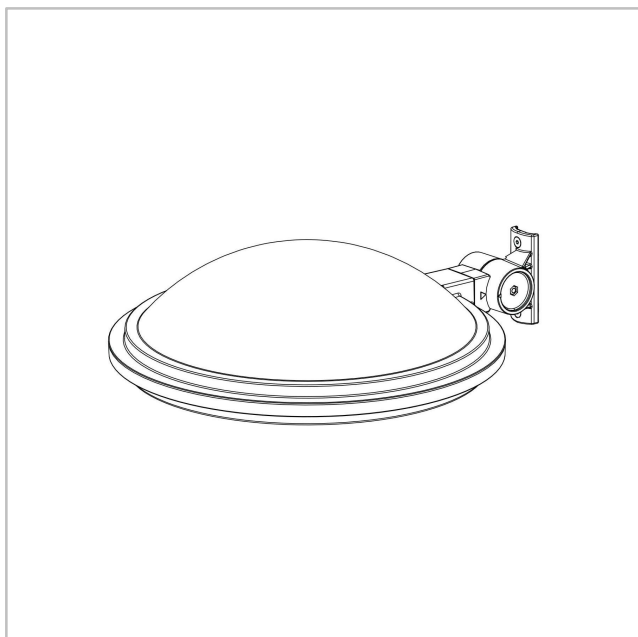
CITEA NG2 | Boczny bezpośredni (kwadratowy) 60X50 z regulacją kąta



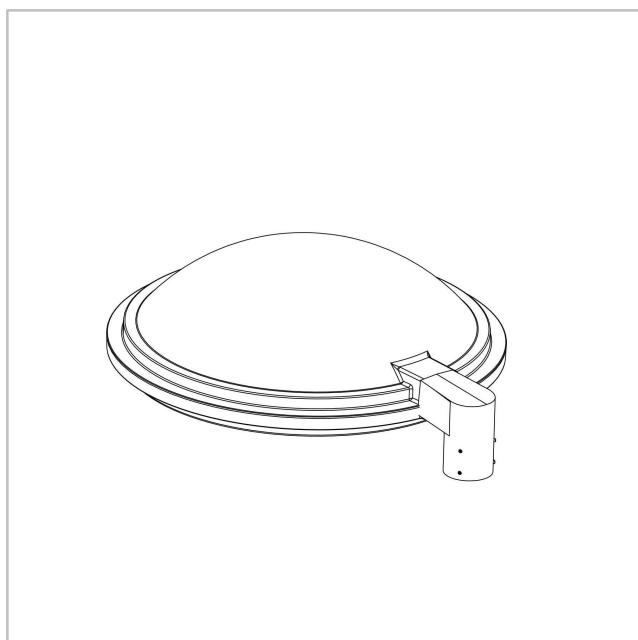
CITEA NG2 | Regulowany ścienny



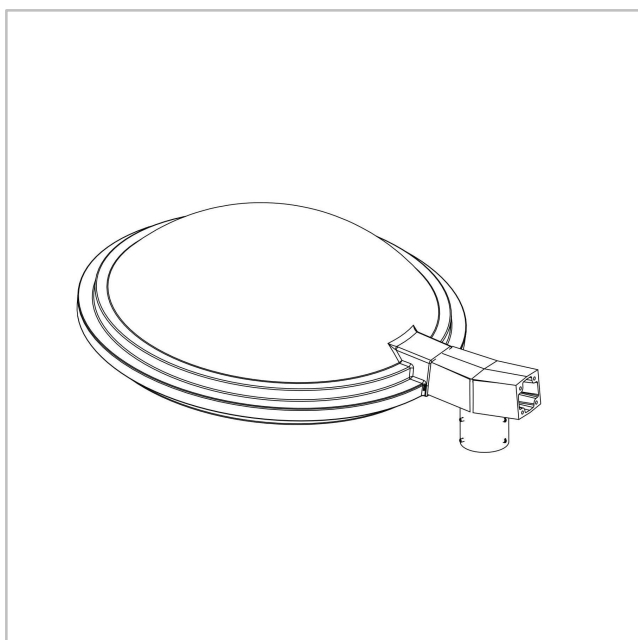
CITEA NG2 | Regulowany do powierzchni



CITEA NG2 | Bezpośredni pojedynczy Ø60mm



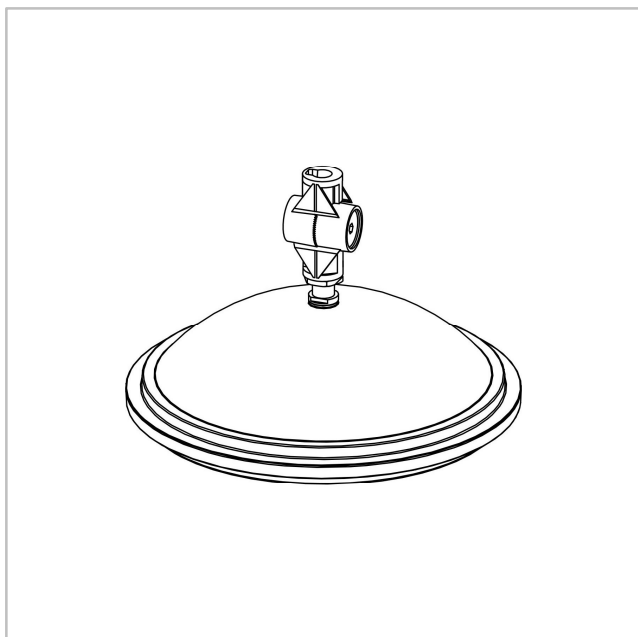
CITEA NG2 | Bezpośredni podwójny Ø60mm



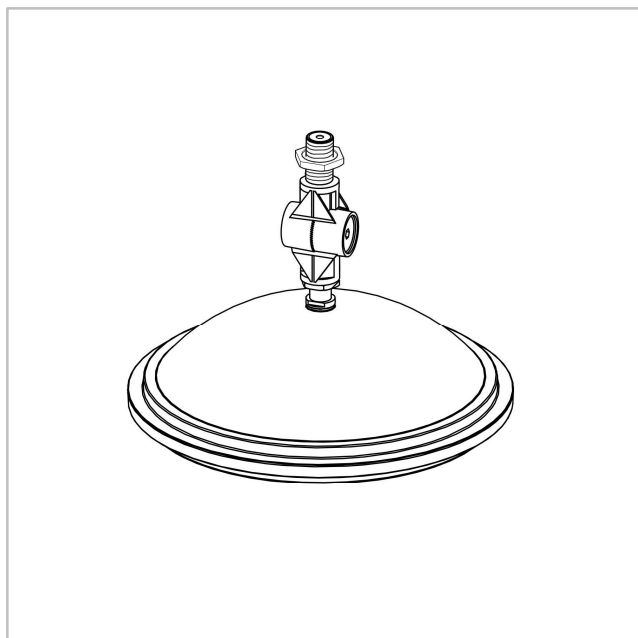
CITEA NG2 | Przewieszkowy



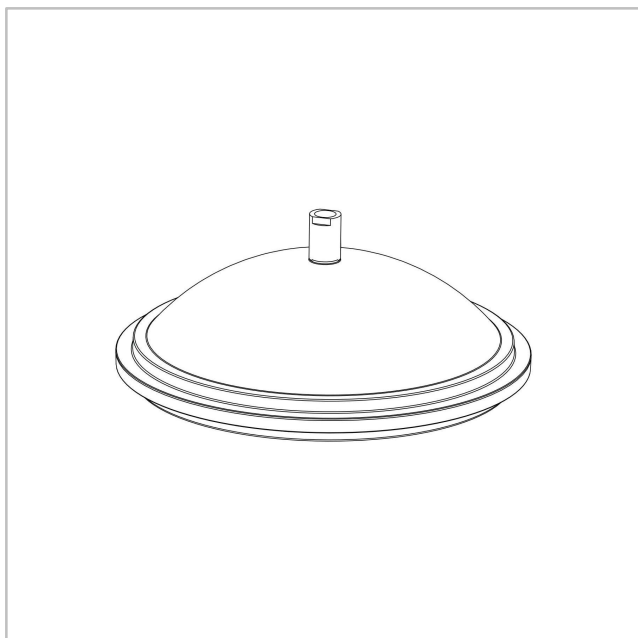
CITEA NG2 | Regulowany zwieszany 1" żeński



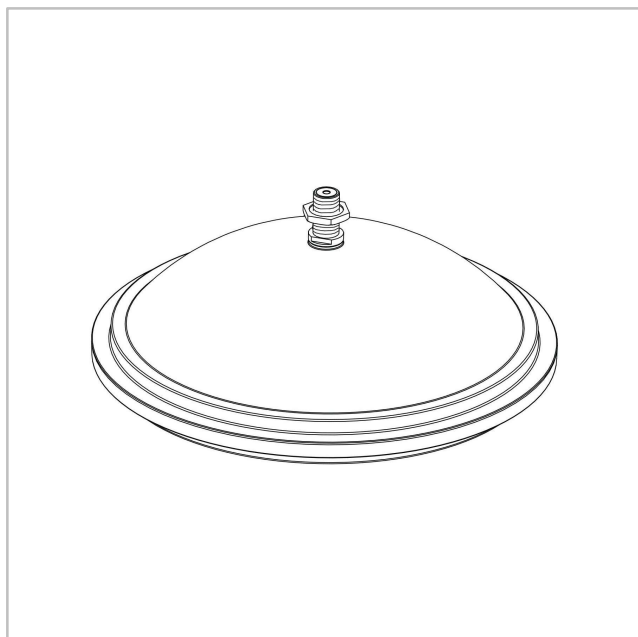
CITEA NG2 | Regulowany zwieszany 1" męski



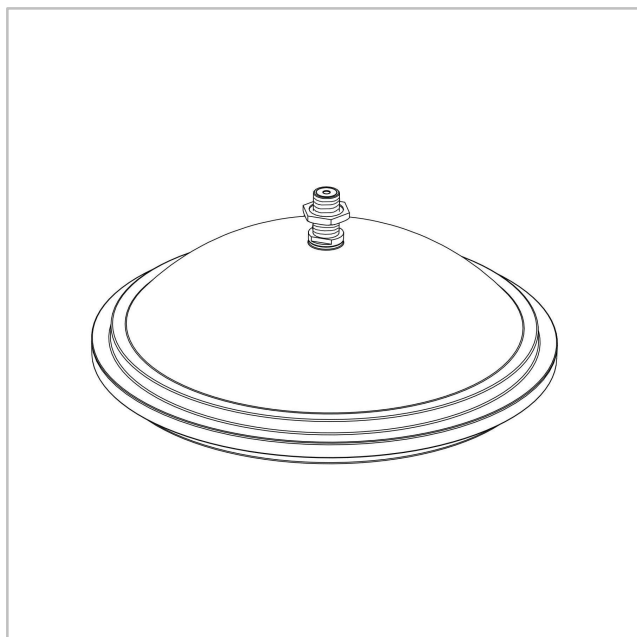
CITEA NG2 | Zwieszany 1" żeński

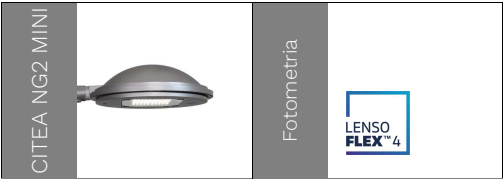


CITEA NG2 | Zwieszany 1" męski



CITEA NG2 | Zwieszany 3/4"





Strumień świetlny zakres (lm)											Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 722			Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Ciepły biały WW 830		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
10	900	3400	1000	3800	1100	4100	1000	3800	1200	4400	10	35	148
20	1300	6700	1400	7500	1500	8000	1400	7500	1600	8700	13	66	160
30	1900	9100	2100	10200	2300	11000	2100	10200	2500	11900	19	90	163
40	2600	12000	2900	13400	3100	14400	2900	13400	3300	15600	25	117	165
50	3200	15100	3600	16900	3900	18200	3600	16900	4200	19700	31	146	172
60	3900	17900	4300	20000	4700	21600	4300	20000	5000	23300	36	173	173

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		Ciepły biały WW 830		Neutralny biały NW 740					
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
10	900	3300	1000	3700	1100	4000	1000	3700	1200	4300	10	35	148
20	1300	6400	1400	7200	1500	7700	1400	7200	1600	8400	13	66	161
30	1900	8900	2200	10000	2300	10700	2200	10000	2500	11600	19	90	166
40	2600	11700	2900	13000	3100	14000	2900	13000	3400	15200	25	117	168
50	3200	14800	3600	16500	3800	17800	3600	16500	4200	19200	31	146	172

Strumień świetlny zakres (lm)											Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)
Ciepły biały WW 722			Ciepły biały WW 727		Ciepły biały WW 730		Ciepły biały WW 830		Neutralny biały NW 740				
Liczba LED	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max
60	3900	17500	4300	19500	4700	21000	4300	19500	5000	22700	36	173	174
70	4500	18500	5100	20700	5500	22200	5100	20700	5900	24000	42	172	175
80	5200	19000	5800	21300	6200	22900	5800	21300	6700	24700	46	176	181

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

