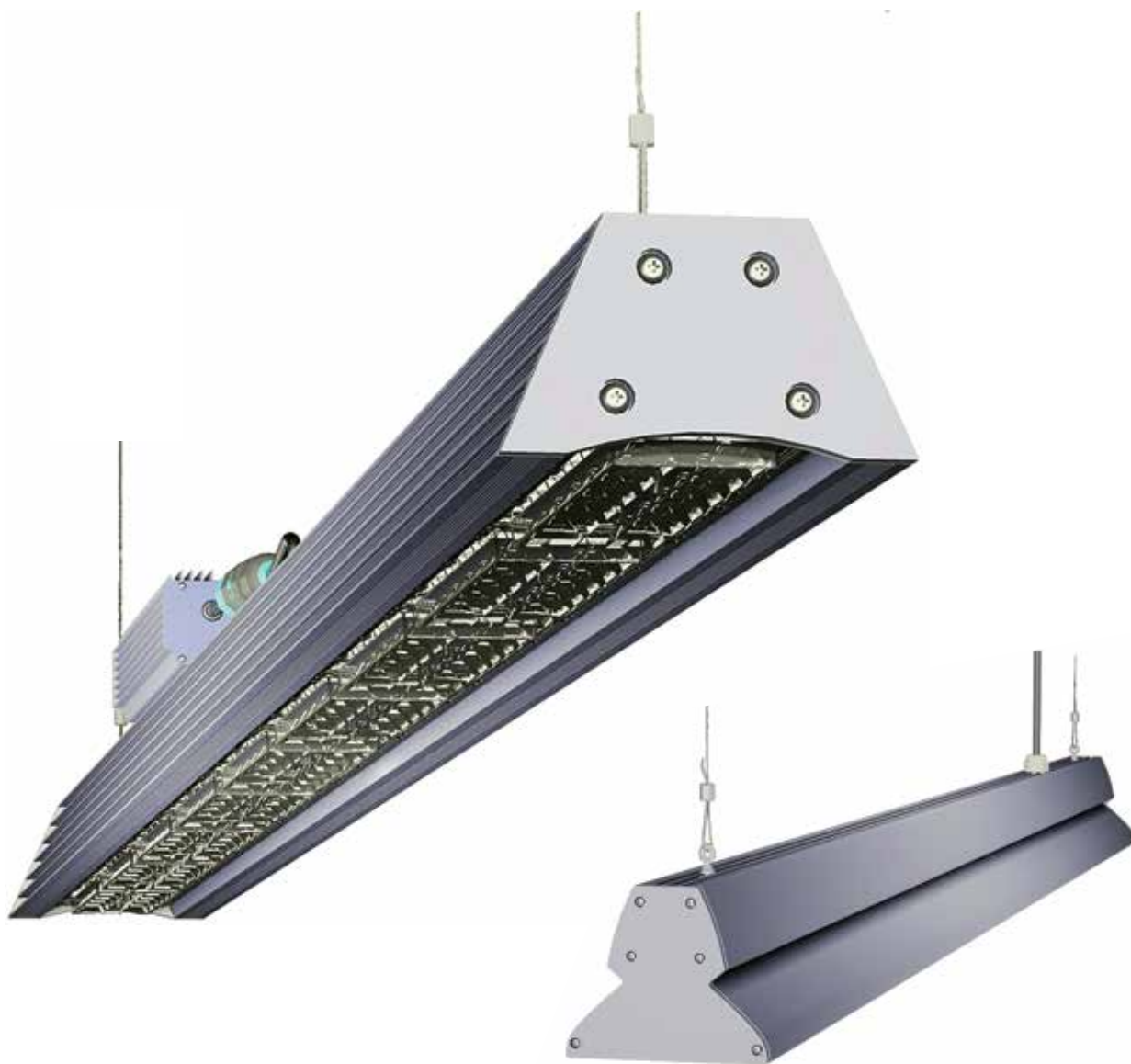




Oświetlenie przemysłowe **LED**

Katalog produktów

Oprawy Energii Inwest

Wszystkie oprawy przedstawione w ofercie są autorskim projektem, które za sprawą zastosowanych rozwiązań nie mają bezpośrednich odpowiedników na rynku. Każda z opraw jest projektowana dla konkretnych warunków i zastosowań (temperatura otoczenia, wysokość montażu, wytrzymałość mechaniczna).

Spośród całej oferty łatwo można wybrać produkt dedykowany do konkretnych zastosowań. Poszczególne produkty EI mają zastosowanie w mroźniach (do -35C), hutach (+60C), niskich halach (4m) jak i wysokich obiektach przemysłowych (36m). Na bieżąco monitorujemy nowoczesne technologie dostępne na rynku, które bezpośrednio wdrażamy do naszych opraw.

Wszystkie stosowane diody LED pracują na 50% maksymalnej mocy, co skutkuje ich znacznie dłuższą żywotnością oraz większą efektywnością świetlną.

Dzięki zastosowaniu kluczy zabezpieczających, wszystkie diody LED są zabezpieczone przed uszkodzeniem. W przypadku awarii jednego ze źródeł światła, pozostałe nadal świecą w standardowym trybie.

Bardzo ważną rolę w kreowaniu nowych produktów odgrywa system sterowania oświetleniem, który w niedalekiej przyszłości stanie się niezbędnym elementem każdej inwestycji. Wszystkie nasze realizacje wykonane są w oparciu o prosty lub rozbudowany system sterujący oświetleniem, który zwiększa oszczędność oraz poprawia komfort pracy.

strona 5



Seria ARIA 130W

Niezawodna, tania oprawa przemysłowa o wydajności z oprawy ponad 128 lm/W. Dzięki konstrukcji rastrowej, świetnie nadaje się do oświetlenia stanowisk pracy, linii montażowych lub niewysokich hal produkcyjnych. Optymalną wysokością do montażu oprawy jest 4-9 m. Dzięki wbudowanemu zasilaczowi z możliwością sterowania, oprawa Aria jest w pełni sterowalna w standardzie DALI.

strona 9



Seria ALBA 100W

Seria Alba przeznaczona jest do oświetlenia otwartych powierzchni o wysokości montażu 4-7m. Anodowany odbłyśnik w połączeniu z matowym plafonem bardzo dobrze skupia światło przy minimalnym stopniu olśnienia. Oprawa idealnie nadaje się do zastosowania jako oświetlenie stanowisk pracy, linii montażowych, linii produkcyjnych. Zgodnie z obecnymi trendami, oprawa sterowana jest w standardzie DALI. Matowy plafon wykonany z ultratransparentnego poliwęglanu – transparentność 90%, obniża do minimum straty światła.

strona 13



Seria LUNA 100W

Seria Luna przeznaczona jest do oświetlenia terenów przemysłowych, niskich składów magazynowych oraz zadaszonych przestrzeni otwartych. Skuteczne odprowadzenie balastu termicznego pozwala na wykorzystanie oprawy LUNA w pomieszczeniach o wysokim stopniu zapylenia. Za sprawą matowej pokrywy o wysokiej przepuszczalności światła, w oprawie LUNA nie występuje nieprzyjemne zjawisko olśnienia. Zalecana wysokość montażu - 4...7m.

strona 17



Seria VENTO 100W

Oprawa Vento przeznaczona jest do oświetlenia regałów wysokiego składowania, przestrzeni magazynowych oraz centrów logistycznych. Wysoka sprawność oprawy 130 lm/W przy zastosowaniu matowej osłony źródeł światła. Optymalną wysokością montażu oprawy jest 6-12 m. Dedykowana specyfika układu optycznego - dobre skupienie światła na podłodze oraz równomierny jego rozkład na całej powierzchni regałów bez martwych stref na pierwszej i ostatniej półce. Oprawa jest programowalna w dwóch poziomach natężenia światła bez zastosowania głównego kontrolera.

strona 21



Seria SOLE 140...270W

Niezawodna, tania oprawa przemysłowa o wydajności z oprawy ponad 105 lm / W. Bardzo dobrze sprawdza się w środowisku, gdzie występują duże obciążenia przemysłowe, ponieważ jest odporna na wstrząsy i wibracje światła. Zasilacz jest zamontowany na zewnątrz, co zwiększa maksymalną temperaturę pracy oprawy do 50°C i znacznie wydłuża jej żywotność. Bardzo prosta wymiana zasilacza, którą można wykonać w miejscu zamontowania oprawy, bez konieczności jej demontażu. Oprawa bardzo dobrze nadaje się do montażu na wysokości od 6 do 12m.

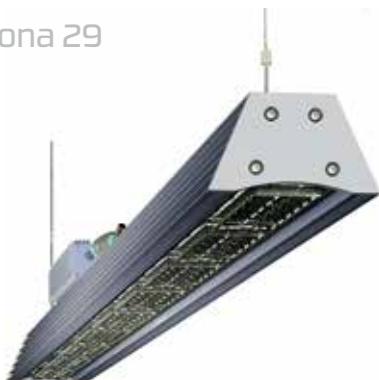
strona 25



Seria SOLE SQUARE 200W

Sole Square, jest niedrogą przemysłową oprawą o wydajności z oprawy ponad 128 lm/W, z wysokim stopniem IK, przeznaczoną do stosowania w otwartych przestrzeniach. Zalecana temperatura pracy oprawy do 55°C. Anodowany odbłyśnik jest odporny na wysokie temperatury i wibracje. Oprawa jest sterowana w standardzie DALI. Wysokość zawieszenia 6-15 m.

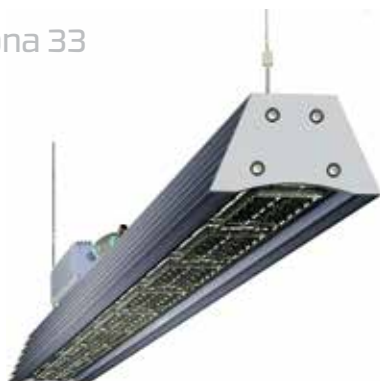
strona 29



Seria SOLE C 130...240W

Oprawa o wysokiej wydajności, do zastosowań przemysłowych z wymaganym stopniem ochrony IP66. Ultratransparentna optyka wykonana z PMMA minimalizuje straty i równomiernie rozprowadza światło na całej oświetlanej powierzchni. Strumień świetlny z oprawy 128 lm/W. Zamontowany na zewnątrz zasilacz sterowany jest w standardzie DALI. Do oświetlenia regałów dostępna jest wersja z prostokątnym rozsyłem światła. Oprawa może być montowana na wysokości od 4 do 30m.

strona 33



Seria SOLE FITO 130W...240W

Oprawy SOLE FITO są zaprojektowane do oświetlenia powierzchni szklarni, z wysokości >3 metry. Dwukanałowe oprawy są sterowane w standardzie DALI, co daje kontrolę nad bilansem świetlnym i daje możliwość regulowania intensywności niebieskiego i czerwonego światła w zależności od fazy rozwoju roślin. Główny kontroler daje również możliwość automatycznego sterowania oświetleniem w zależności od godziny dnia i natężenia światła dziennego.

strona 35



Seria OPERA 150...260W

Oprawa o wysokiej wydajności z wbudowanym zasilaczem. Estetyczna i ultralekka konstrukcja. Strumień świetlny z oprawy 128 lm/W. Zalecana temperatura pracy oprawy do 40°C. Zastosowany w oprawie zasilacz programowany jest w trybie funkcji Touch DIM (ręczne sterowanie oświetleniem), funkcji korytarza (dwupoziomowe oświetlenie korytarzy, ścieżek pomiędzy regałami składowania) oraz opcji CLO (zaprogramowanie utrzymania stałego poziomu natężenia światła). Wysokość montażu oprawy 4 – 30m.

strona 39



Seria TRIO 200W

Oprawa przeznaczona jest do pracy w wysokiej temperaturze oraz w pomieszczeniach o wysokim stopniu zapylenia. Pionowe żebra nie zatrzymują kurzu, przez co obudowa oprawy bardzo dobrze odprowadza ciepło. Maksymalna temperatura ciągłej pracy oprawy to 60°C dla wersji z optyką silikonową. Regulacja poziomu natężenia światła z oprawy odbywa się w oparciu o standard DALI, który można łatwo zintegrować z systemem centralnego sterowania. Wysokość zawieszenia oprawy to od 9m -24m.

strona 43



Seria LIRA 50/75W

Seria Lira została zaprojektowana do oświetlenia ulicznego, otwartego obszaru wokół przedsiębiorstw oraz parkingów. Obudowa oprawy jest ultralekka za sprawą kompaktowego wykonania całości z aluminium. Precyzyjna optyka została wykonana z wysoce transparentnego materiału PMMA, który odpowiada za bardzo dobry rozsył światła. Oprawa jest bardzo łatwa w instalacji oraz nie wymaga konserwacji.



	ARIA	ALBA	LUNA	VENTO
Rozsył światła	88°	120°	120°	65°/120°...105°/120°
Skuteczność świetlna	128 lm/W	132 lm/W	131 lm/W	131 lm/W
Moc	130 W	70 / 105 W	70 / 105 W	70 / 105 W
Napięcie wejściowe	202...254 VAC	202...254 VAC	202...254 VAC	202...254 VAC
Sterowanie	DALI, Touch DIM	DALI, Touch DIM	DALI, Touch DIM	DALI, Touch DIM
Zakres temperatury pracy	0...+40°C	0...+40°C	-35...+40°C	-35...+40°C
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP65	IP65
Odporność na uderzenia	IK07	IK07	IK08	IK08
Wysokość montażu	4-9m	4-7m	4-7m	6-12m



	SOLE	SOLE SQUARE	SOLE C	SOLE FITO
Rozsył światła	86°, 57°, 30°	78°, 89°	98°, 56°, 30°, 15°, 30°/111°	80°, 150°
Skuteczność świetlna	105 lm/W	128 lm/W	128 lm/W	128 lm/W
Moc	140/200/270 W	200 W	130/190/240 W	101/143/185 W
Napięcie wejściowe	90...305 VAC	127...300 VAC	127...300 VAC	127...300 VAC
Sterowanie	1...10V	DALI	DALI	DALI
Zakres temperatury pracy	-25...+50°C	-25...+60°C	-25...+60°C	-35...+50°C
Stopień ochrony	IP65	IP65	IP66	IP66
Odporność na uderzenia	IK08	IK08	-	-
Wysokość montażu	6-9m	6-15m	6-30m	6-30m



	OPERA	TRIO	LIRA
Rozsył światła	98°, 56°, 30°, 15°, 30°/111°	42°, 52°, 69°	Asymetryczny
Skuteczność świetlna	128 lm/W	114 lm/W	120 lm/W
Moc	100/150/260 W	200 W	51/77 W
Napięcie wejściowe	202...254 VAC	127...300 VAC	198...264 VAC
Sterowanie	DALI, Touch DIM	DALI	DALI
Zakres temperatury pracy	-35...+40°C	-35...+60°C	-35...+40°C
Stopień ochrony	IP66	IP66	IP66
Odporność na uderzenia	-	IK08	-
Wysokość montażu	6-30m	6-24m	6-12m

Seria Aria

Seria Aria przeznaczona jest do oświetlenia stanowisk pracy oraz linii montażowych. Reflektor rastrowy ze średnim rozsyłem światła, skutecznie ukrywa diodę, przez co światło nie drażni wzroku. Dzięki takiej konstrukcji oprawy, osoby które znajdują się w polu świecenia lampy nie są rozpraszane przez światło, przez co znacząco zwiększa się komfort i wygoda pracy.



Opis

Reflektor wykonany jest z anodowanego aluminium ze stopniem odbicia na poziomie 97%. Jego powłoka jest odporna na starzenie i utrzymuje swoje parametry przez okres 10 lat.

Dzięki unikalnemu systemowi zabezpieczeń, każdy LED jest zabezpieczony przed przepaleniem, co wyklucza wyłączenie się oprawy z powodu awarii źródła światła.

Reflektor wkomponowany w obudowę oprawy, zwiększa powierzchnię odprowadzania ciepła ponad dwukrotnie, przez co możliwa jest praca oprawy przy stałej temperaturze otoczenia do 40°C.

Dzięki przystosowaniu lampy do pracy w systemie Touch DIM, możliwe jest sterowanie przy użyciu dotykowego przełącznika, który umożliwia płynną regulację natężenia oświetlenia bez kontrolera.

Funkcja Korytarza - 2 poziomy natężenia światła w kłatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania.

Dzięki ultralekkiej konstrukcji oprawy (3 kg) możliwy jest jej montaż na powierzchniach niestabilnych oraz nie obciąża konstrukcji dachowych.

Standardowo oprawa Aria dostępna jest w temperaturze barwowej 4000 / 5000K i Ra> 80. W przypadku potrzeby zastosowania oprawy w miejscu, gdzie ważny jest współczynnik oddawania barw np. pracownie projektowe, drukarnie, oferujemy oprawę ARIA w temperaturze barwowej 4000 K i Ra> 90.

Parametry świetlne

Oprawa	Aria
Źródło światła	Oscon Square Osram
Rozsył światła	88°
Skuteczność świetlna	128 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 80

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	202...254 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-0...+40°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK07
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Odbłyśnik	anodowany
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

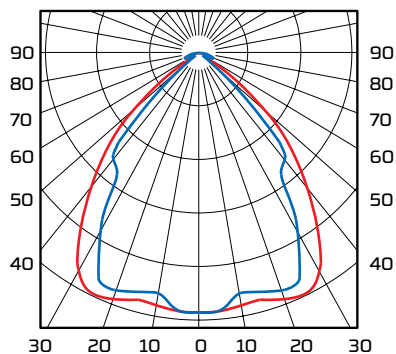
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Aria-130	130	16 600	1500	3,0

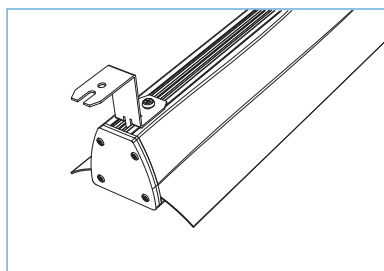
* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>80 i temperaturze otoczenia 25°C.

Dane fotometryczne są podane dla lamp o temperaturze barwowej 5000K i współczynniku oddawania barw $R_a > 80$. W przypadku wyboru oprawy o innej temperaturze barwowej dane oprawy mogą się różnić od podanych w katalogu, stąd przy projektowaniu należy dopasować odpowiedni plik fotometryczny.

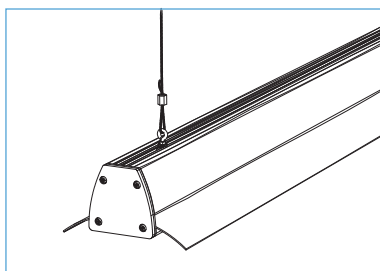
Charakterystyki fotometryczne



Akcesoria



Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.

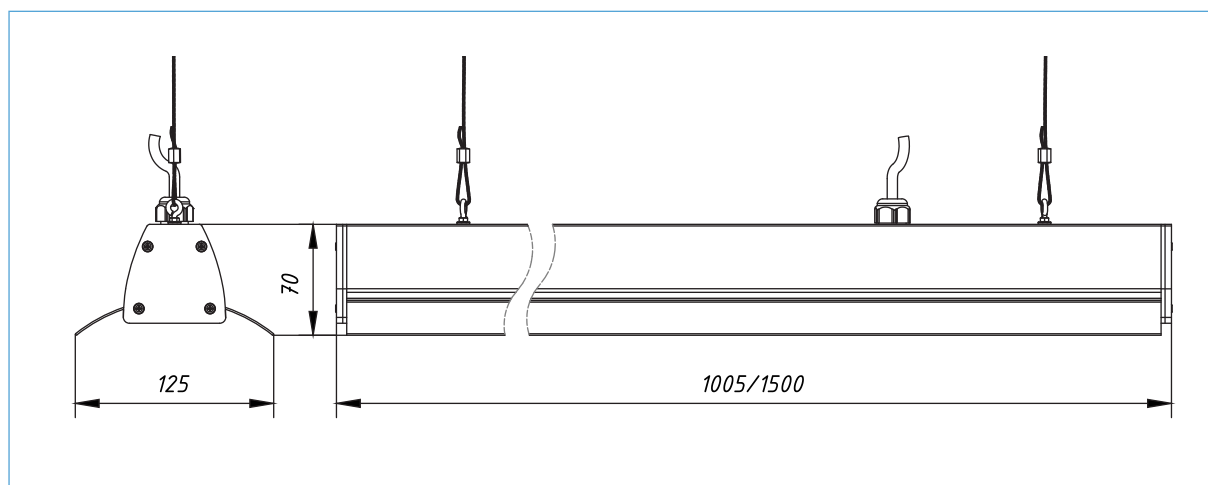


Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Nowa generacja zasilaczy pozwala na sterowanie oświetleniem bez użycia głównego kontrolera. Programowalne zasilacze współpracują z czujnikami obecności oraz czujnikami natężenia światła. Taki zestaw doskonale sprawdza się w halach produkcyjnych i magazynowych.

Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja korytarza

Funkcja Korytarza – 2 poziomy natężenia światła w klatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania. Czas włączenia oświetlenia, okres trwania poszczególnych poziomów natężenia oraz moment przygaszenia światła do poziomu początkowego jest programowalny podczas produkcji opraw. Oprawy sterowane w oparciu o czujnik ruchu obecności nie wymagają podłączenia do głównego kontrolera sterującego.

Funkcja Touch DIM

Funkcja Touch DIM – sterowanie oświetleniem przy współpracy z czujnikami ruchu i czujnikami światła. Rozwiązanie nie wymaga podłączenia do kontrolera. Przy użyciu podstawowego przełącznika można wybrać odpowiedni poziom natężenia światła, który jest automatycznie utrzymywany.

Seria Alba

Seria Alba przeznaczona jest do oświetlenia otwartych powierzchni o wysokości montażu 4-7m. Anodowany odbłyśnik w połączeniu z matowym plafonem bardzo dobrze skupia światło przy minimalnym stopniu oślnienia. Oprawa idealnie nadaje się do zastosowania jako oświetlenie stanowisk pracy, linii montażowych, linii produkcyjnych. Zgodnie z obecnymi trendami, oprawa sterowana jest w standardzie DALI. Matowy plafon wykonany z ultratransparentnego poliwęglanu – transparentność 90%, obniża do minimum straty światła.



Opis

Wykorzystanie wbudowanego, anodowanego odbłyśnika pozwala na bardzo dobre skupienie światła i montaż oprawy na wysokości powyżej 6m.

Duża powierzchnia obudowy oprawy w maksymalnym stopniu obniża temperaturę diod LED i zasilacza, zwiększając tym samym ich żywotność.

Nowa generacja zasilaczy daje możliwość sterowania oprawą bez użycia kontrolera z wykorzystaniem jedynie przycisku dzwonkowego – tryb Touch DIM.

Sterowanie w standardzie DALI umożliwia swobodny podział oświetlenia na strefy przy wykorzystaniu czujników natężenia światła i ruchu.

System bezawaryjnego łączenia diod LED wyklucza możliwość wyłączenia modułu świetlnego w przypadku awarii jednej z diod. Matowy plafon redukuje do minimum oślnienie, generując oświetlenie komfortowe i łagodne dla oka.

Nowoczesne materiały optyczne generują minimalne straty, dzięki czemu cała oprawa jest bardzo efektywna energetycznie.

Matowy plafon redukuje do minimum oślnienie, generując oświetlenie komfortowe i łagodne dla oka. Nowoczesne materiały optyczne generują minimalne straty, dzięki czemu cała oprawa jest bardzo efektywna energetycznie.



Parametry świetlne

Oprawa	Alba
Źródło światła	LM561C Samsung
Rozsył światła	120°
Skuteczność świetlna	132 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 80

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	202...254 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	0...+40°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK07
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

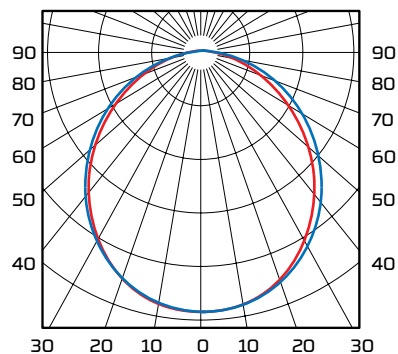
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Alba-70	70	9 000	1000	2.3
Alba-100	105	13 500	1500	3.2

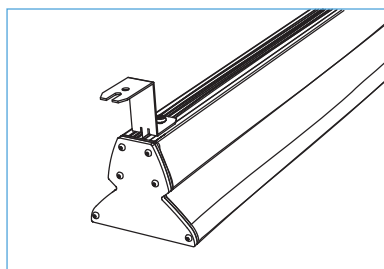
* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>80 i temperaturze otoczenia 25°C.

Dane fotometryczne podane są dla lampy o temperaturze barwowej 5000K i współczynniku oddawania barw $Ra > 80$. W przypadku wyboru oprawy o innej temperaturze barwowej dane oprawy mogą się różnić od podanych w katalogu, stąd przy projektowaniu należy dopasować odpowiedni plik.

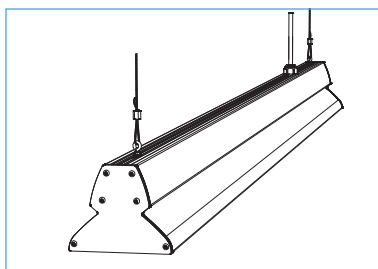
Charakterystyki fotometryczne



Akcesoria



Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.

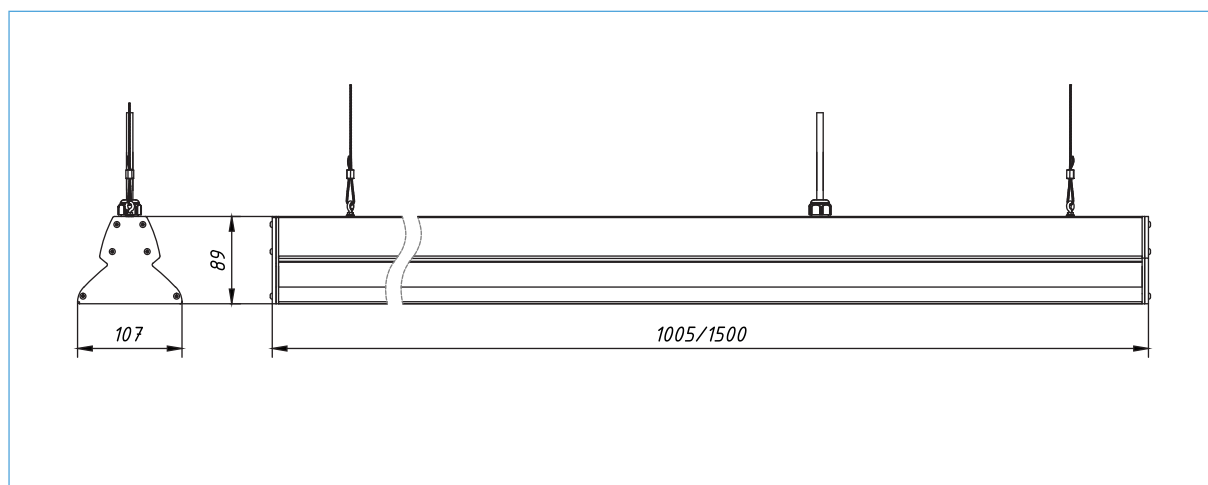


Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Nowa generacja zasilaczy pozwala na sterowanie oświetleniem bez użycia głównego kontrolera. Programowalne zasilacze współpracują z czujnikami obecności oraz czujnikami natężenia światła. Taki zestaw doskonale sprawdza się w halach produkcyjnych i magazynowych.

Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja korytarza

Funkcja Korytarza – 2 poziomy natężenia światła w klatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania. Czas włączenia oświetlenia, okres trwania poszczególnych poziomów natężenia oraz moment przygaszenia światła do poziomu początkowego jest programowalny podczas produkcji opraw. Oprawy sterowane w oparciu o czujnik ruchu, obecności nie wymagają podłączenia do głównego kontrolera sterującego.

Funkcja Touch DIM

Funkcja Touch DIM – sterowanie oświetleniem przy współpracy z czujnikami ruchu i czujnikami światła. Rozwiązanie nie wymaga podłączenia do kontrolera. Przy użyciu podstawowego przełącznika można wybrać odpowiedni poziom natężenia światła, który jest automatycznie utrzymywany.

Seria Luna

Seria Luna przeznaczona jest do oświetlenia terenów przemysłowych, niskich składów magazynowych oraz zadaszonych przestrzeni otwartych. Odbłyśnik pełni funkcję radiatora, zwiększa powierzchnię odprowadzenia ciepła z oprawy ponad dwukrotnie. Skuteczne odprowadzenie balastu termicznego pozwala na wykorzystanie oprawy LUNA w pomieszczeniach o wysokim stopniu zapylenia. Za sprawą matowej pokrywy o wysokiej przepuszczalności światła, w oprawie LUNA nie występuje nieprzyjemne zjawisko olśnienia. Zalecana wysokość montażu - 4...7m.



Opis

Dzięki ultralekkiej konstrukcji oprawy (LUNA 100 - 3 kg) możliwy jest jej montaż na powierzchniach niestabilnych oraz nie obciąża konstrukcji dachowych.

Dzięki unikalnemu systemowi zabezpieczeń, każdy LED jest zabezpieczony przed przepaleniem, co wyklucza wyłączenie się oprawy z powodu awarii źródła światła.

Diody LED pracują na poziomie do 40% maksymalnej mocy - za sprawą takiego rozwiązania osiągana jest maksymalna efektywność świetlna i wysoka żywotność.

Dzięki przystosowaniu lampy do pracy w systemie Touch DIM, możliwe jest sterowanie przy użyciu dotykowego przełącznika, który umożliwia płynną regulację natężenia oświetlenia bez kontrolera.

Konstrukcja oprawy umożliwia indywidualną kontrolę jej pracy w oparciu o czujniki natężenia, poprzez ustalenie stałego poziomu natężenia światła, czy czujniki ruchu, które w przypadku braku aktywności w danej strefie, ściemniają oprawę do wcześniej ustalonego poziomu.

Odbłyśnik działający jako radiator zwiększa powierzchnię efektywnego odprowadzenia ciepła ponad dwukrotnie, przez co oprawa LUNA może pracować w maksymalnej temperaturze otoczenia do 40°C.

Wysoka wydajność lampy LUNA w połączeniu z inteligentnym systemem sterowania DALI maksymalizuje oszczędności energii w miejscach jej wykorzystania. Matowa pokrywa zapobiega efektowi nieprzyjemnego olśnienia, co znacząco podnosi komfort pracy pod lampą.



Parametry świetlne

Oprawa	Luna
Źródło światła	LM561B Samsung
Rozsył światła	120°
Skuteczność świetlna	131 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 80 / 90

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	202...254 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI, Touch DIM
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+40°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK08
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

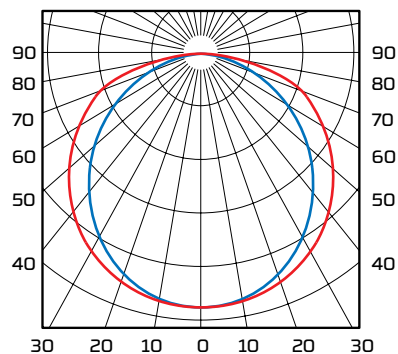
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Luna-70	70	9 170	1000	2.1
Luna-100	105	13 700	1500	3.0

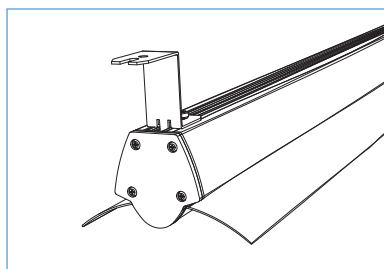
* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>80 i temperaturze otoczenia 25°C.

Dane fotometryczne podane są dla lampy o temperaturze barwowej 5000K i współczynniku oddawania barw $Ra > 80$. W przypadku wyboru oprawy o innej temperaturze barwowej dane oprawy mogą się różnić od podanych w katalogu, stąd przy projektowaniu należy dopasować odpowiedni plik.

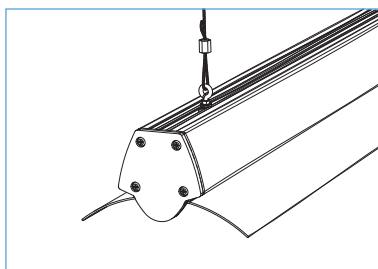
Charakterystyki fotometryczne



Akcesoria



Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.

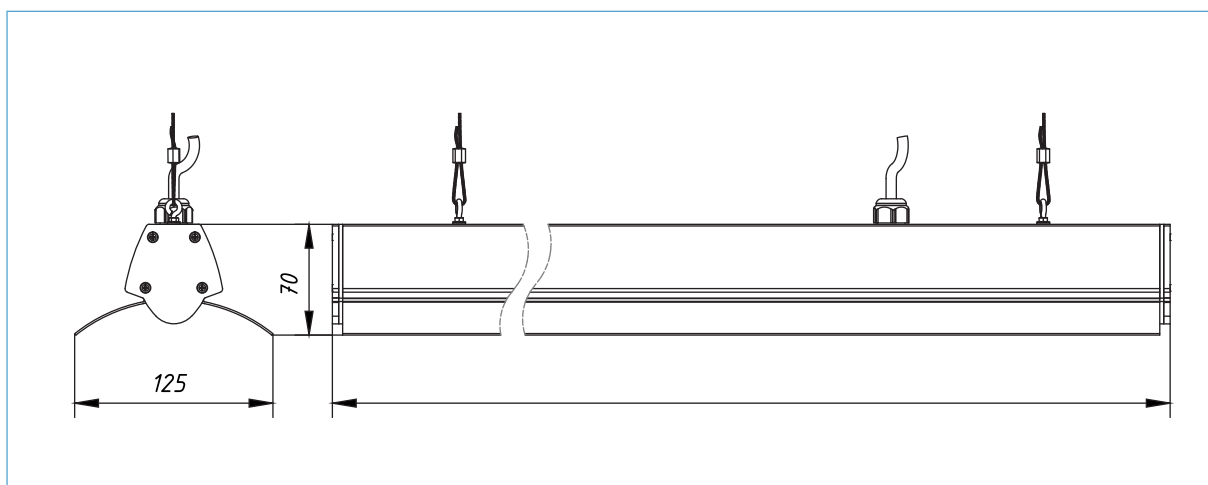


Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Nowa generacja zasilaczy pozwala na sterowanie oświetleniem bez użycia głównego kontrolera. Programowalne zasilacze współpracują z czujnikami obecności oraz czujnikami natężenia światła. Taki zestaw doskonale sprawdza się w halach produkcyjnych i magazynowych.

Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja korytarza

Funkcja Korytarza – 2 poziomy natężenia światła w klatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania. Czas włączenia oświetlenia, okres trwania poszczególnych poziomów natężenia oraz moment przygaszenia światła do poziomu początkowego jest programowalny podczas produkcji opraw. Oprawy sterowane w oparciu o czujnik ruchu wymagają podłączenia do głównego kontrolera sterującego.

Funkcja Touch DIM

Funkcja Touch DIM – sterowanie oświetleniem. Rozwiązanie nie wymaga podłączenia do kontrolera. Przy użyciu podstawowego przełącznika można wybrać odpowiedni poziom natężenia światła.

Seria Vento

Seria Vento przeznaczona jest do oświetlenia otwartych powierzchni, alejek komunikacyjnych w halach wysokiego składowania oraz centrach logistycznych. Zróżnicowany układ odbłyśników skutecznie skupia światło w alejce przejazdowej lub równomiernie oświetla otwarte powierzchnie. Za sprawą matowej powłoki o wysokiej przepuszczalności światła, w oprawie VENTO nie występuje nieprzyjemne zjawisko olśnienia, przez co nawet po wielu godzinach pracy pod oprawą, nie odczuwalne jest zmęczenie oczu. Zalecana wysokość montażu - 6...12m.



Opis

Odbłyśnik wykonany z odblaskowego, anodyzowanego aluminium o współczynniku odbicia 97% zachowuje swoje parametry odbicia przez okres ponad 10 lat.

Źródła światła są zabezpieczone przed wyłączeniem w przypadku awarii jednej z diody LED.

Odbłyśnik działający jako radiator z większą powierzchnią efektywnego odprowadzenia ciepła ponad dwukrotnie, przez co oprawa VENTO może pracować w maksymalnej temperaturze otoczenia do 40°C.

Diody LED pracują na poziomie do 40% maksymalnej mocy - za sprawą takiego rozwiązania osiągnięta jest maksymalna efektywność świetlna i wysoka żywotność.

Dzięki przystosowaniu lampy do pracy w systemie Touch DIM, możliwe jest sterowanie przy użyciu dotykowego przełącznika, który umożliwia płynną regulację natężenia oświetlenia bez kontrolera.

Konstrukcja oprawy umożliwia indywidualną kontrolę jej pracy w oparciu o czujniki natężenia, poprzez ustalenie stałego poziomu natężenia światła, czy czujniki ruchu, które w przypadku braku aktywności w danej strefie, ściemniają oprawę do wcześniej ustalonego poziomu.

Wykorzystanie anodowanego reflektora z 97% sprawnością, który jest odporny na zabrudzenie i czyszczenie. Skuteczne odprowadzenie balastu termicznego pozwala na wykorzystanie oprawy VENTO w pomieszczeniach o wysokim stopniu zapylenia.



Parametry świetlne

Oprawa	Vento
Źródło światła	LM561B Samsung
Rozsył światła	40°/120°... 70°/120°
Skuteczność świetlna	131 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 80

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	202...254 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+40°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK08
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

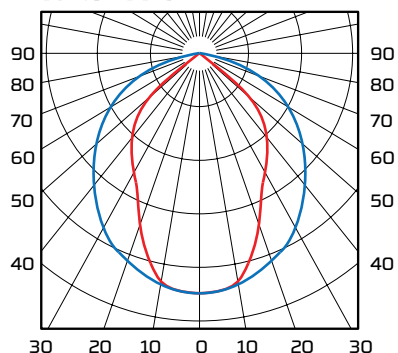
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Vento-70-S/N	70	9 200	1000	2.1
Vento-100-S/N	105	13 800	1500	3.0
Vento-130-CC	130	17 000	1500	3.0

* - Dane podano dla oprawy o temperaturze barwowej 5000K, Ra>80 i temperaturze otoczenia 25°C.

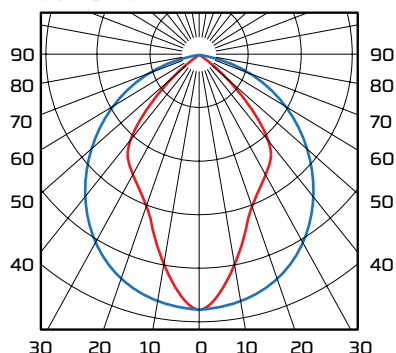
Charakterystyki fotometryczne

Vento-100-S



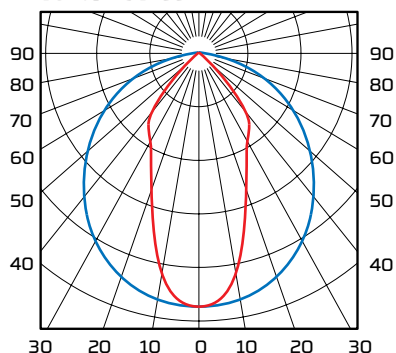
Oprawa serii Vento-100-S dedykowana jest do montażu na wysokości 6-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Vento-100-N



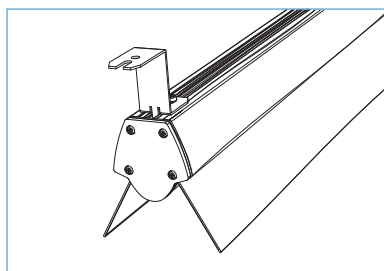
Oprawa serii Vento-100-N dedykowana jest do montażu na wysokości 9-12m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Vento-130-CC

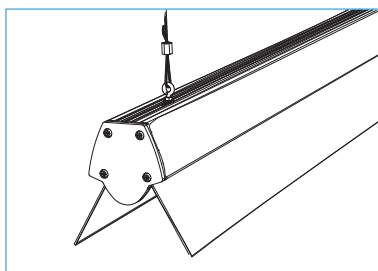


Oprawa serii Vento-130-CC została zaprojektowana do oświetlenia ścieżek komunikacyjnych. Dedykowana wysokość montażu oprawy do 15m.

Akcesoria



Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.

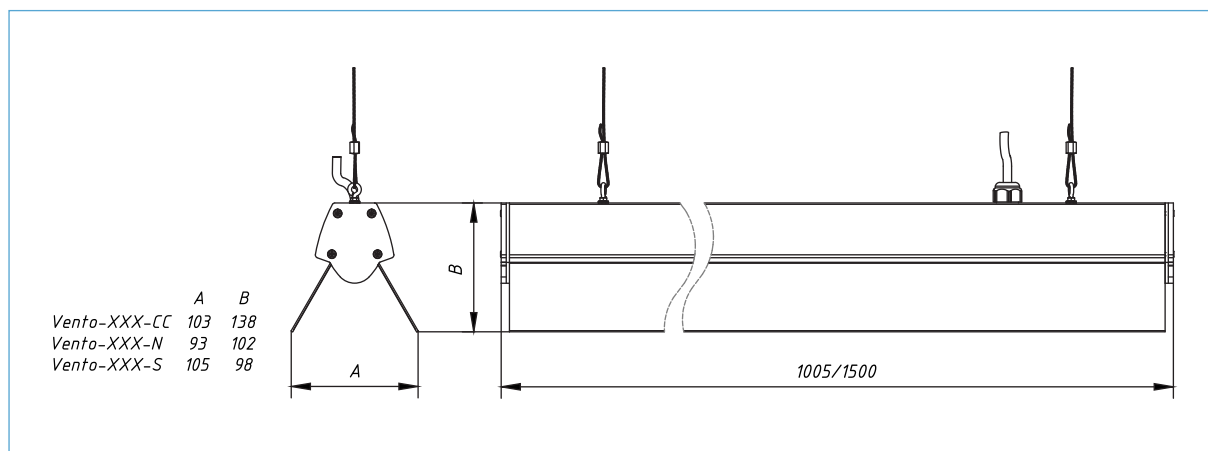


Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Nowa generacja zasilaczy pozwala na sterowanie oświetleniem bez użycia głównego kontrolera. Programowalne zasilacze współpracują z czujnikami obecności oraz czujnikami natężenia światła. Taki zestaw doskonale sprawdza się w halach produkcyjnych i magazynowych.

Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja korytarza

Funkcja Korytarza – 2 poziomy natężenia światła w klatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania. Czas włączenia oświetlenia, okres trwania poszczególnych poziomów natężenia oraz moment przygaszenia światła do poziomu początkowego jest programowalny podczas produkcji opraw. Oprawy sterowane w oparciu o czujnik ruchu, obecności nie wymagają podłączenia do głównego kontrolera sterującego.

Funkcja Touch DIM

Funkcja Touch DIM – sterowanie oświetleniem przy współpracy z czujnikami ruchu i czujnikami światła. Rozwiązanie nie wymaga podłączenia do kontrolera. Przy użyciu podstawowego przełącznika można wybrać odpowiedni poziom natężenia światła, który jest automatycznie utrzymywany.

Seria Sole

Oprawy są przeznaczone do całościowego oświetlenia obiektów przemysłowych o wysokości zawieszenia od 6 do 24 m. W zależności od wysokości montażu w ofercie dostępne są trzy opcje rozsyłu światła - średni, wąski i skoncentrowany. Wykonana z aluminium obudowa i poliwęglanowa pokrywa źródła światła, jest również odporna na uderzenia i uszkodzenia mechaniczne. Tego typu wykonanie pozwala na zastosowanie SOLE w miejscach o wysokiej vibracji i trudnych warunkach pracy, salach gimnastycznych, halach handlowych, przy produkcji żywności, w magazynach.



Opis

Ultralekka konstrukcja oprawy (5 kg dla Sole - 200) pozwala na montaż w miejscach o ograniczonej stabilności sufitu oraz nie obciąża konstrukcji dachu w miejscach jej zastosowania.

Duża powierzchnia korpusu (1.1 m² dla Sole - 200) skutecznie odprowadza ciepło, stąd zwiększony zakres temperatury roboczej do 50°C oraz okresowo do 60°.

Zastosowane diody LED pracują na 50% swojej maksymalnej mocy, co zwiększa niezawodność źródeł światła i żywotność lampy do 30%.

W przypadku awarii diody LED, klucz zabezpieczający blokuje uszkodzone źródło światła, przez co pozostałe diody pracują w standardowym trybie. Umiejscowiony na zewnątrz obudowy zasilacz jest łatwy w wymianie, którą można wykonać na miejscu, bez demontażu oprawy.

Oprawa Sole ma możliwość ściemniania w systemie 1...10V w zakresie od 10... 100%, oraz współpracuje z systemem sterowania DALI po podłączeniu do odpowiedniego konwertera.

Seria Sole - wytrzymałe lampy przemysłowe, które nie wymagają obsługi w całym okresie swojej pracy. Umieszczony na zewnątrz zasilacz jest łatwy w wymianie, którą można wykonać bez demontażu oprawy.



Parametry świetlne

Oprawa	Sole
Źródło światła	SSL 80 Osram
Rozsył światła	86°, 57°, 30°
Skuteczność świetlna	105 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 72...90

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	90...305 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,94
Sprawność	94 %
Sterowanie	1...10V
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-25...+50°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK08
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

Specyfikacje

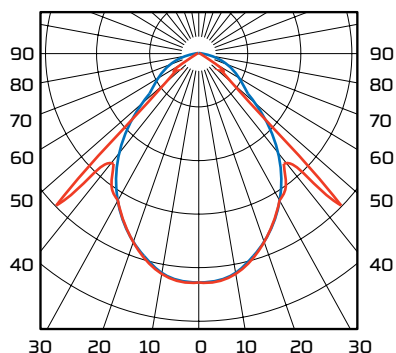
Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Sole-140	135	14 200	800	3,8
Sole-200	202	21 200	1200	4,6
Sole-270	270	28 300	1580	6,5

* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>72 i temperaturze otoczenia 25°C.

Dane fotometryczne podane są dla lampy o temperaturze barwowej 5000K i współczynniku oddawania barw $Ra > 75$. W przypadku wyboru oprawy o innej temperaturze barwowej dane oprawy mogą się różnić od podanych w katalogu, stąd przy projektowaniu należy dopasować odpowiedni plik.

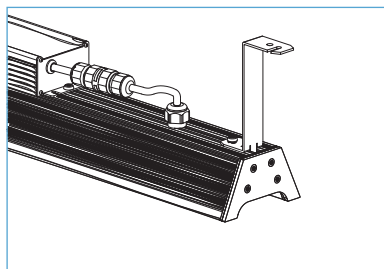
Charakterystyki fotometryczne

Sole-140/200/270-S

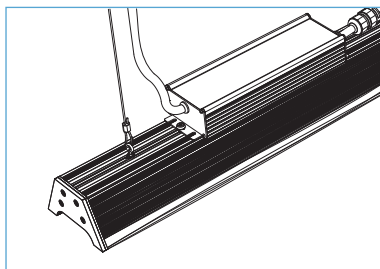


Oprawa serii Sole -XXX-S dedykowana jest do montażu na wysokości 4-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

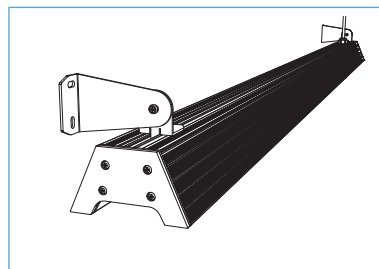
Akcesoria



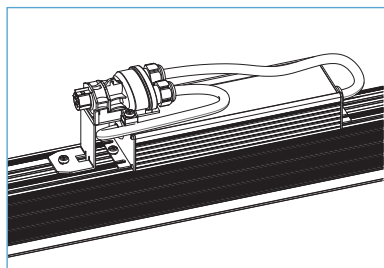
Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.



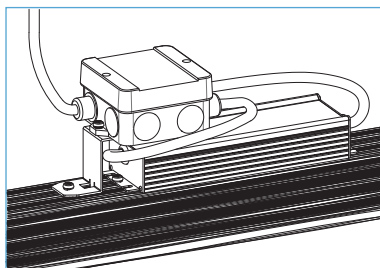
Zestaw uchwytych do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



Zestaw obrotowych uchwytych do montażu lampy pod kątem.



Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.

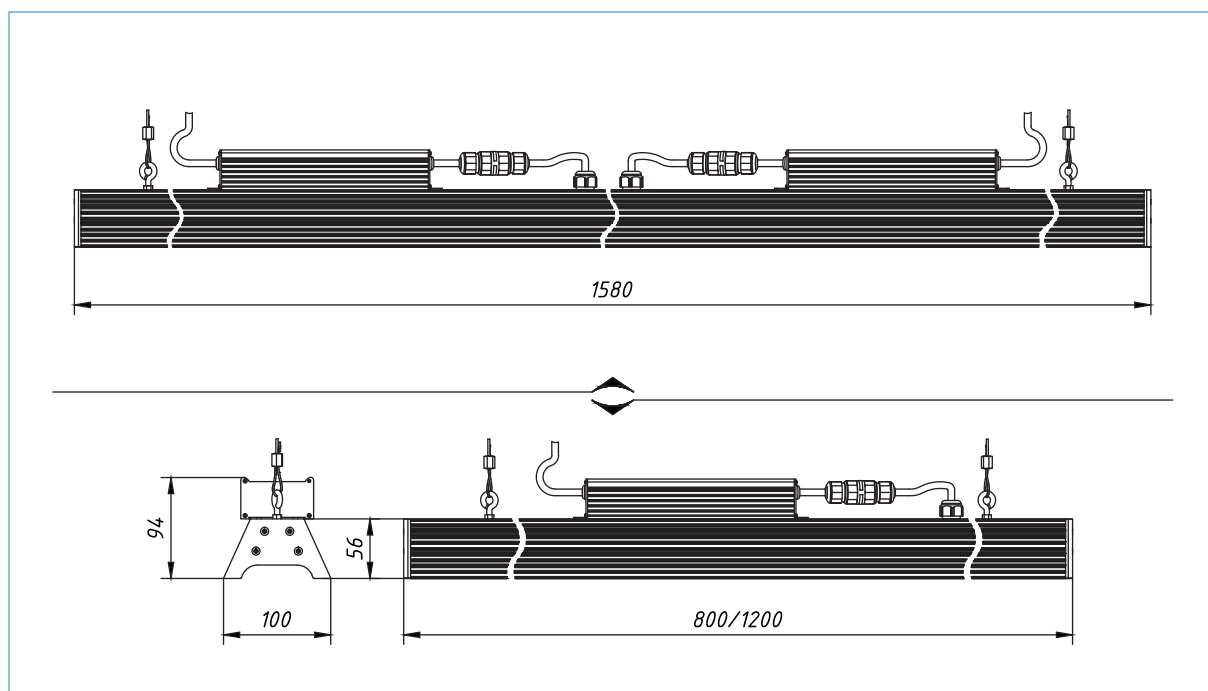


Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Seria Sole Square

Sole Square, jest niedrogą przemysłową oprawą, z wysokim stopniem IK, przeznaczoną do stosowania w otwartych przestrzeniach.

Anodowany odbłyśnik jest odporny na wysokie temperatury i wibracje. Oprawa jest sterowana w standardzie DALI. Wysokość zawieszenia 6-15 m.



Opis

Wysoka sprawność oprawy (128 lm/W) minimalizuje balast energetyczny w przedsiębiorstwie.

Sterowanie oświetleniem w standardzie DALI daje szereg możliwości takich jak stopniowa zmiana poziomu natężenia światła, płynna regulacja światła w oparciu o określony czas, utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia.

Wszystkie diody LED w oprawie pracują na 50% swojej maksymalnej mocy - zwiększa to znacząco niezawodność oraz przedłuża żywotność źródła światła.

W przypadku awarii jednego ze źródeł światła, wszystkie diody LED wyposażone są w klucz bezpieczeństwa, który blokuje uszkodzoną diodę.

Cała część świetlna oprawy, jest projektowana z założeniem, aby była bezobsługowa w całym okresie żywotności źródeł światła. Natomiast w przypadku awarii zasilacza, jego wymiana jest bardzo prosta i może zostać wykonana na miejscu.

Specjalnie zaprojektowany układ optyczny do równomiernego skupiania strumienia światła.

Seria Sole Square - wytrzymałe oprawy przemysłowe, które nie wymagają obsługi w całym okresie swojej pracy. Umieszczony na zewnątrz zasilacz jest łatwy w wymianie, którą można wykonać bez demontażu oprawy.



Parametry świetlne

Oprawa	Sole Square
Źródło światła	Oslon Square Osram
Rozsył światła	105°, 83°
Skuteczność świetlna	120 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 75

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	127...300 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,96
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+55°C
Stopień ochrony	IP65
Odporność na uderzenia	IK08
Żywotność (ta=30°C)	>50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

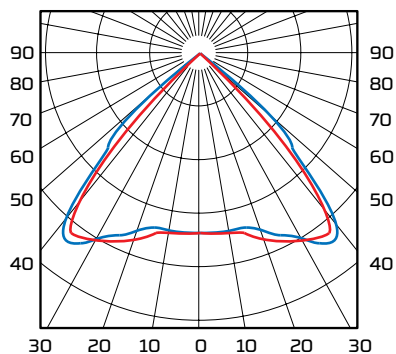
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Sole Square-200	200	24 000	1576	5,0

* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>75 i temperaturze otoczenia 25°C.

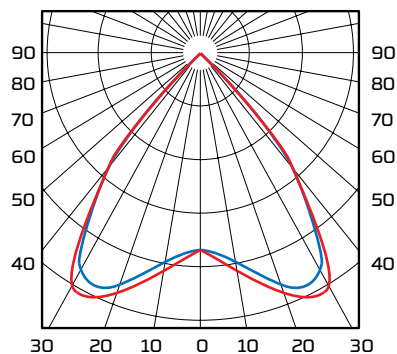
Charakterystyki fotometryczne

Sole Square-200-S



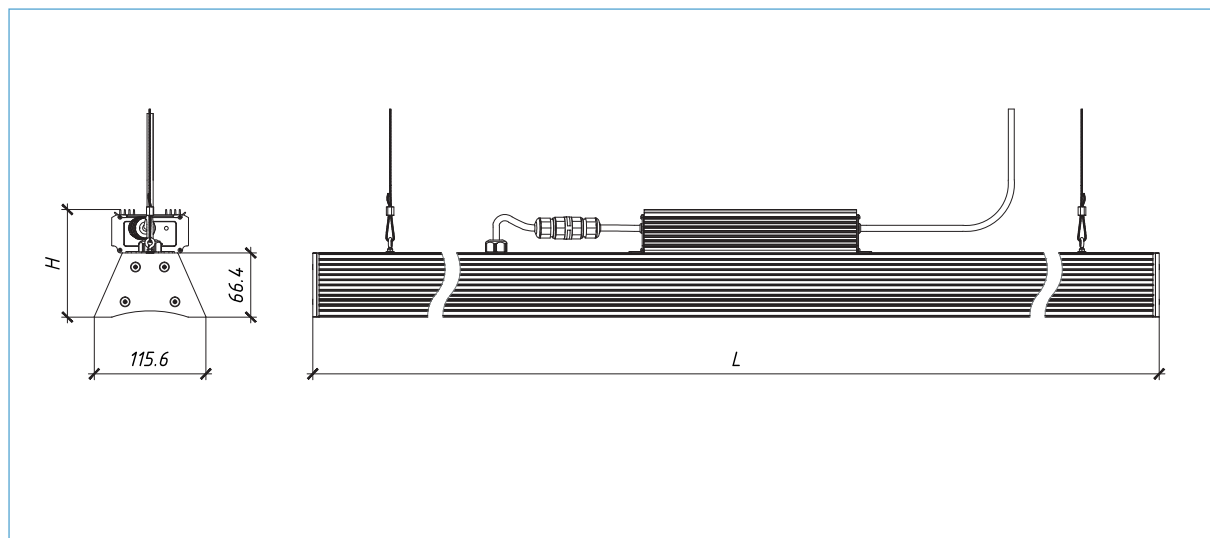
Oprawa serii Sole Square-XXX-S dedykowana jest do montażu na wysokości 5-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Sole Square-200-N

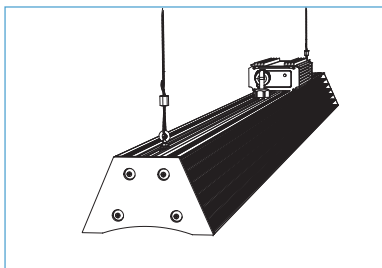


Oprawa serii Sole Square-XXX-N dedykowana jest do montażu na wysokości 10-15m za sprawą optyki, która wyróżnia się bardzo dobrym skupieniem i wysoką sprawnością.

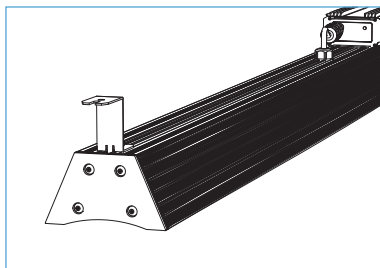
Rysunki techniczne



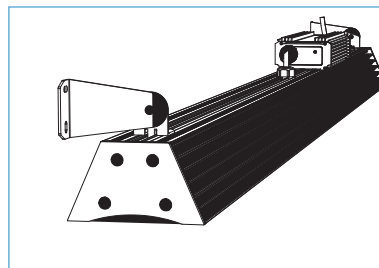
Akcesoria



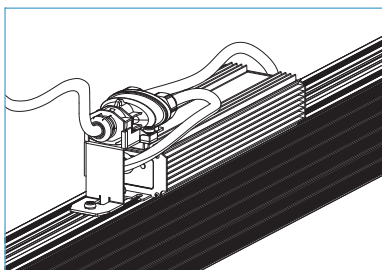
Zestaw uchwyty do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



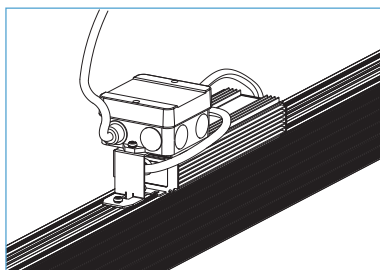
Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.



Zestaw obrotowych uchwyty do montażu lampy pod kątem.



Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.



Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Seria Sole C

Oprawy Sole C – do zastosowania w wysokich pomieszczeniach, w pełni sterowane w standardzie DALI. Zużycie energii elektrycznej w przedsiębiorstwie może być zredukowane do minimum poprzez zastosowanie inteligentnego sterowania oświetleniem.

Za sprawą asymetrycznej optyki, oprawa Sole C świetnie nadaje się do oświetlenia wysokich korytarzy pomiędzy regałami wysokiego składowania.

Wysoki stopień ochrony IP66 pozwala na zastosowanie oprawy na zewnątrz budynków, w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności oraz w zamrażarkach.



Opis

Wysoka sprawność oprawy (128 lm/W) minimalizuje balast energetyczny w przedsiębiorstwie.

Sterowanie oświetleniem w standardzie DALI daje szereg możliwości takich jak stopniowa zmiana poziomu natężenia światła, płynna regulacja światła w oparciu o określony czas, utrzymanie stałego poziomu natężenia oświetlenia.

Wszystkie diody LED w oprawie pracują na 50% swojej maksymalnej mocy - zwiększa to znacząco niezawodność oraz przedłuża żywotność źródła światła.

W przypadku awarii jednego ze źródeł światła, wszystkie diody LED wyposażone są w klucz bezpieczeństwa, który blokuje uszkodzoną diodę.

Cała część świetlna oprawy, jest projektowana z założeniem, aby była bezobsługowa w całym okresie żywotności źródeł światła. Natomiast w przypadku awarii zasilacza, jego wymiana jest bardzo prosta i może zostać wykonana w miejscu.

Specjalnie zaprojektowany układ optyczny do równomiernego skupiania strumienia światła, w sposób jednolity oświetla półki regałów wysokiego składowania w całym ich zakresie.

Seria Sole C - wytrzymałe lampy przemysłowe, które nie wymagają obsługi w całym okresie swojej pracy. Umieszczony na zewnątrz zasilacz jest łatwy w wymianie, którą można wykonać bez demontażu oprawy.



Parametry świetlne

Oprawa	Sole C
Źródło światła	Oscon Square Osram
Rozsył światła	95°, 56°, 30°, 15°, 30°/111°
Skuteczność świetlna	128 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 75...90

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	127...300 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,96
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+50°C
Stopień ochrony	IP66
Żywotność (ta=30°C)	>50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	PMMA
Kolor	szary

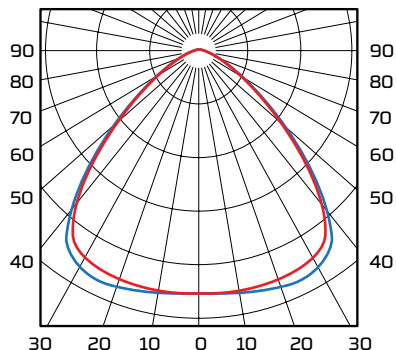
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Sole C-130	135	17 300	882	4,2
Sole C-190	189	24 200	1229	5,2
Sole C-240	243	31 100	1576	5,9

* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>75 i temperaturze otoczenia 25°C.

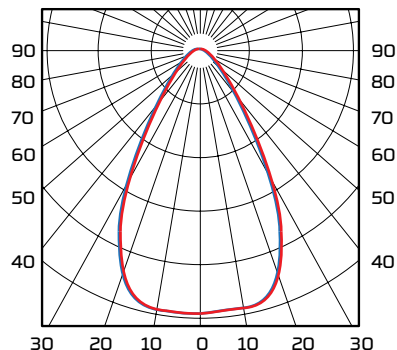
Charakterystyki fotometryczne

Sole C-130/190/240-S



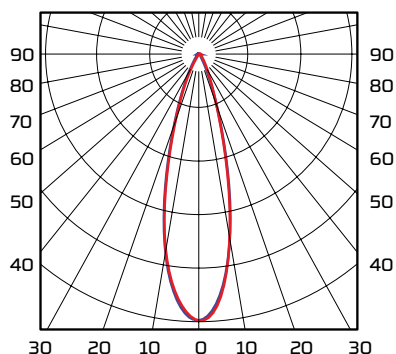
Oprawa serii Sole C-XXX-S dedykowana jest do montażu na wysokości 4-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Sole C-130/190/240-N



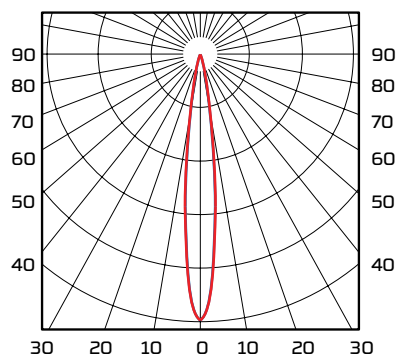
Oprawa serii Sole C XXXN dedykowana jest do montażu na wysokości 10-18m za sprawą optyki, która wyróżnia się bardzo dobrym skupieniem i wysoką sprawnością.

Sole C-130/190/240-C



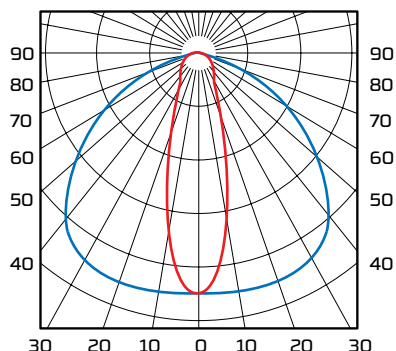
Oprawa serii Sole C-XXX-C dedykowana jest do montażu na wysokości do 24m za sprawą optyki, która wyróżnia się bardzo dobrym skupieniem i wysoką sprawnością.

Sole C-130/190/240-CC



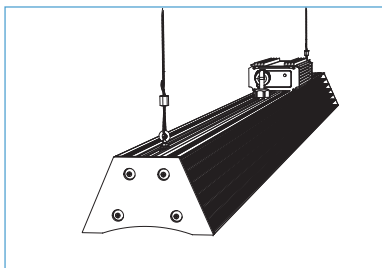
Oprawa serii Sole C-XXX-CC za sprawą precyzyjnego układu optycznego pozwala na montaż oprawy na wysokości do 30m.

Sole C-130/190/240-R

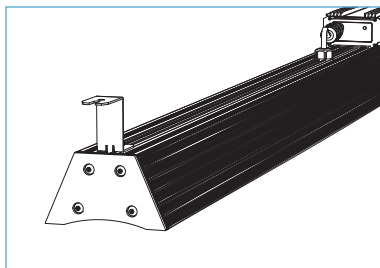


Oprawa serii Sole C-XXX-R została zaprojektowana do oświetlenia ścieżek komunikacyjnych. Dedykowana wysokość montażu oprawy do 20m.

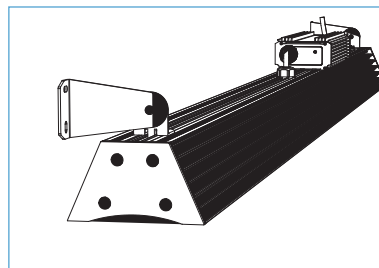
Akcesoria



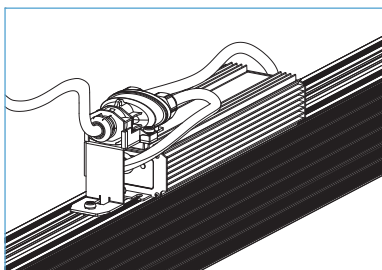
Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuszkach.



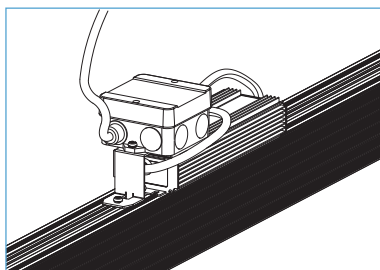
Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.



Zestaw obrotowych uchwytów do montażu lampy pod kątem.



Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.

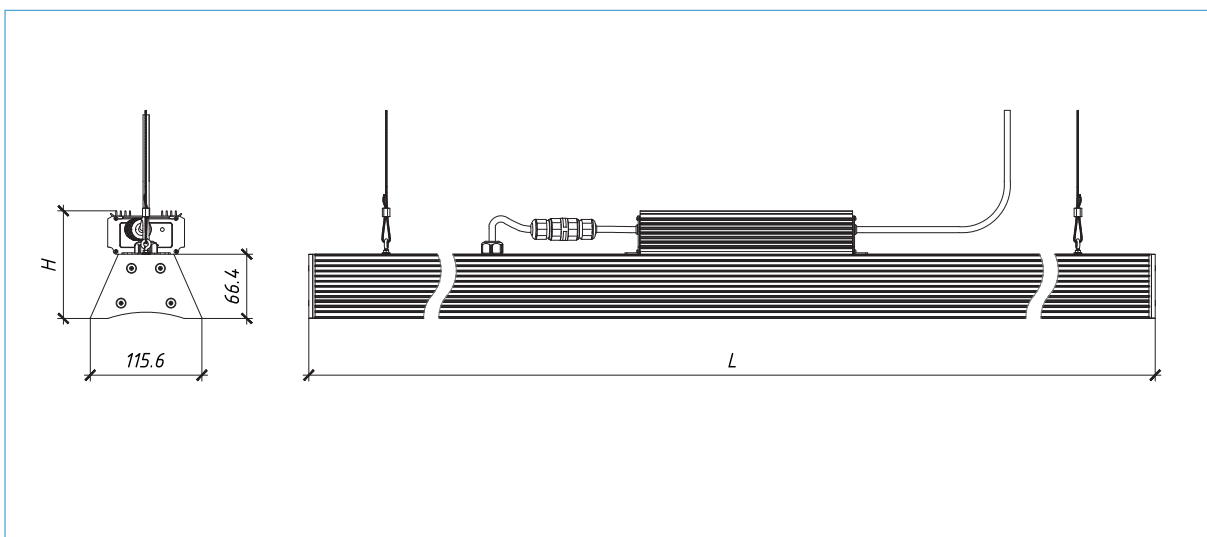


Zestaw do podłączenia lampy z możliwością kontroli zasilania i oświetlenia.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Seria Sole FITO

Oprawy SOLE FITO są zaprojektowane do oświetlenia powierzchni szklarni, z wysokości >3 metry. Dwukanałowe oprawy są sterowane w standardzie DALI, co daje kontrolę nad bilansem świetlnym i daje możliwość regulowania intensywności niebieskiego i czerwonego światła w zależności od fazy rozwoju roślin. Główny kontroler daje również możliwość automatycznego sterowania oświetleniem w zależności od godziny dnia i natężenia światła dziennego.



Opis

Ultratransparentna optyka równomiernie rozprasza strumień świetlny po powierzchni z minimalnymi stratami w całym zakresie spektrum.

Obudowa monoblock jest ultralekka i nie obciąża konstrukcji szklarni, a duża powierzchnia efektywnie odprowadza ciepło, dzięki czemu LED-y i zasilacz pracują w komfortowych warunkach.

Główny kontroler daje również możliwość automatycznego sterowania oświetleniem w zależności od godziny dnia i natężenia światła dziennego.

Dwukanałowe sterowanie daje możliwość niezależnie regulować natężenie czerwonej i niebieskiej barwy światła.

Oświetlenie szklarni jest sterowane przez centralny kontroler w zależności od godziny lub w trybie manualnym. Bilans można ustalić ręcznie.

LED-owe moduły są bezobsługowe i zabezpieczone bezpiecznikami przed przepaleniem.

Seria Sole FITO - wytrzymałe lampy przemysłowe, które nie wymagają obsługi w całym okresie swojej pracy. Umieszczony na zewnątrz zasilacz jest łatwy w wymianie, którą można wykonać bez demontażu oprawy.



Parametry świetlne

Oprawa	Sole FITO
Źródło światła	Osram SSL 80/FSL
Rozsył światła	150° 80°, 150°
Skuteczność świetlna	400 mW/W
Temperatura barwowa	450, 465, 660, 730 nm

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	127...300 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,96
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+50°C
Stopień ochrony	IP66
Żywotność (ta=30°C)	>50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	PMMA
Kolor	szary

Specyfikacje

Model	Moc (W)	Długość (mm)	Waga (kg)
Sole FITO-100	101	882	4,2
Sole FITO-140	143	1229	5,2
Sole FITO-180	185	1576	5,9

Seria Opera

Seria Opera – oprawa o mocy 260W LED o wysokości montażowej 4...30m. W zależności od wysokości montażu, oprawa Opera występuje w dwóch wariantach rozsyłu światła – średni i wąski. Oprawa przeznaczona jest do oświetlania wysokich powierzchni przemysłowych, magazynowych i handlowych. Lampa jest w pełni przystosowana do współpracy ze sterownikiem DALI lub w trybie bezpośredniego podłączenia do czujników z możliwością manualnego sterowania oświetleniem.



Opis

Ultralekka konstrukcja oprawy (5,8 kg przy mocy 260W) pozwala na montaż w miejscach o ograniczonej stabilności sufitu oraz nie obciąża konstrukcji dachu w miejscach jej zastosowania.

Duża powierzchnia korpusu (1,8m² - Opera-260) skutecznie odprowadza ciepło, stąd zwiększony zakres temperatury roboczej do 40°C.

Zastosowane diody LED pracują na 50% swojej maksymalnej mocy, co zwiększa niezawodność źródeł światła i żywotność lampy do 30%.

W przypadku awarii diody LED, klucz zabezpieczający blokuje uszkodzone źródło światła, przez co pozostałe diody pracują w standardowym trybie. W przypadku awarii jednego ze źródeł światła, spada moc oprawy o 2%, bez utraty na pozostałych jej parametrach.

Oprawy Opera są przystosowane do sterowania światłem przez interfejs DALI w zakresie pomiarowym 10 ...100% i może się to odbywać w oparciu o dowolny kontroler DALI.

Wysoka wydajność oprawy w połączeniu z inteligentnym systemem sterowania DALI maksymalizuje oszczędności na energii elektrycznej w przedsiębiorstwie. Lampa LED o wysokiej niezawodności, przemysłowym systemem ochrony źródeł światła, wyposażona w dwa zasilacze.



Parametry świetlne

Oprawa	Opera
Źródło światła	Oslon Square Osram
Rozsył światła	95°, 56°, 25°, 13°, 30°/111°
Skuteczność świetlna	128 lm/W
Temperatura barwowa	4000 / 5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 72...90

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	202...254 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93 %
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+40°C
Stopień ochrony	IP66
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plafon	PMMA
Kolor	szary

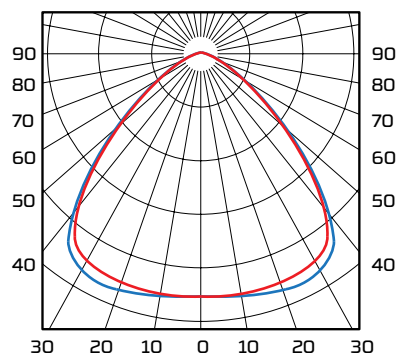
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Opera-100	108	13 800	710	3,1
Opera-150	155	19 800	1050	3,9
Opera-260	260	33 300	1747	5,8

* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>75 i temperaturze otoczenia 25°C.

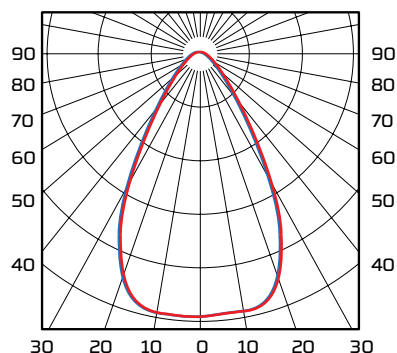
Charakterystyki fotometryczne

Opera-100/150/260-S



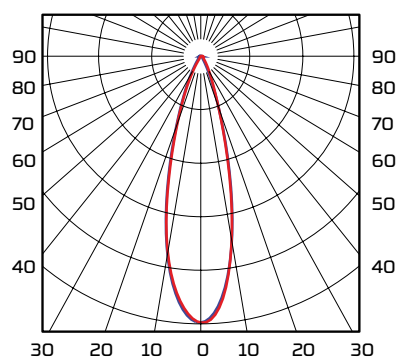
Oprawa serii Opera-XXX-S dedykowana jest do montażu na wysokości 4-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Opera-100/150/260-N



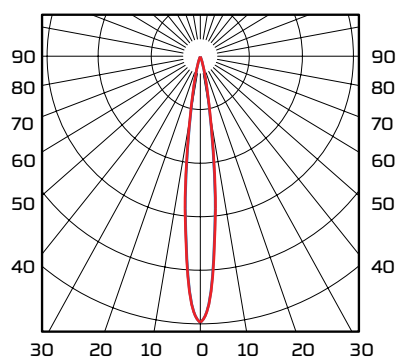
Oprawa serii Opera-XXX-N dedykowana jest do montażu na wysokości 10-18m za sprawą optyki, która wyróżnia się bardzo dobrym skupieniem i wysoką sprawnością.

Opera-100/150/260-C



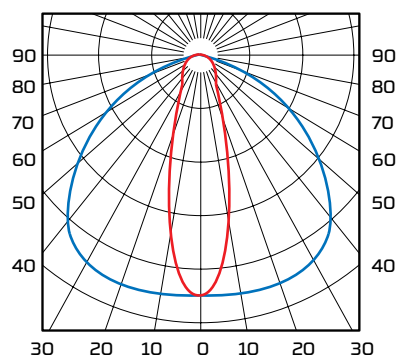
Oprawa serii Opera-XXX-C dedykowana jest do montażu na wysokości do 24m za sprawą optyki, która wyróżnia się bardzo dobrym skupieniem i wysoką sprawnością.

Opera-100/150/260-CC



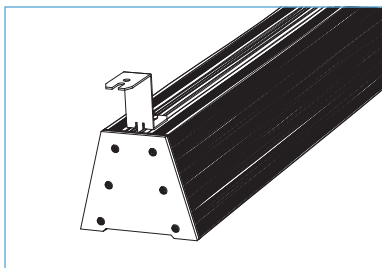
Oprawa serii Opera-XXX-CC za sprawą precyzyjnego układu optycznego pozwala na montaż oprawy na wysokości do 30m.

Opera-100/150/260-R

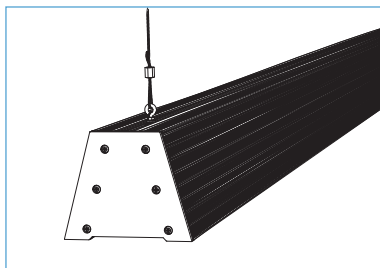


Oprawa serii Opera-XXX-R została zaprojektowana do oświetlenia ścieżek komunikacyjnych. Dedykowana wysokość montażu oprawy do 20m.

Akcesoria



Zestaw wsporników do montażu oprawy bezpośrednio do stropu.

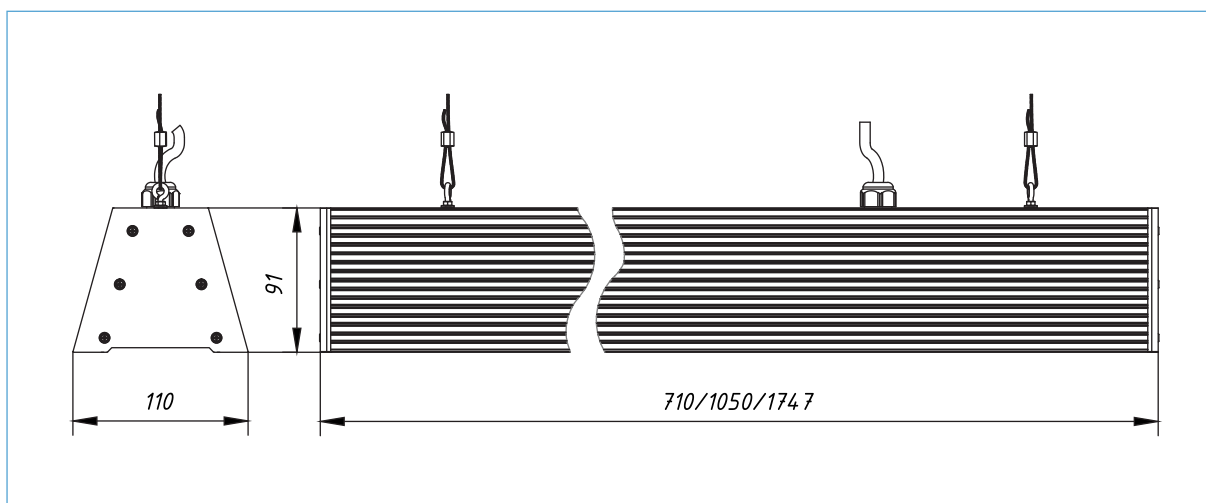


Zestaw uchwytów do montażu na linkach stalowych lub łańcuskach.



Urządzenia do sterowania oświetleniem z czujnikami ruchu i oświetlenia.

Rysunki techniczne



Nowa generacja zasilaczy pozwala na sterowanie oświetleniem bez użycia głównego kontrolera. Programowalne zasilacze współpracują z czujnikami obecności oraz czujnikami natężenia światła. Taki zestaw doskonale sprawdza się w halach produkcyjnych i magazynowych.

Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja korytarza

Funkcja Korytarza - 2 poziomy natężenia światła w klatkach schodowych, ścieżkach komunikacyjnych pomiędzy regałami wysokiego składowania. Czas włączenia oświetlenia, okres trwania poszczególnych poziomów natężenia oraz moment przygaszenia światła do poziomu początkowego jest programowalny podczas produkcji opraw. Oprawy sterowane w oparciu o czujnik ruchu wymagają podłączenia do głównego kontrolera sterującego.

Funkcja Touch DIM

Funkcja Touch DIM - sterowanie oświetleniem. Rozwiązanie nie wymaga podłączenia do kontrolera. Przy użyciu podstawowego przełącznika można wybrać odpowiedni poziom natężenia światła.

Seria Trio

Seria Trio przeznaczona jest do oświetlenia pomieszczeń o wysokim zakurzeniu bez klimatyzacji. Pionowy układ żeber jest odporny na kurz, a duża powierzchnia korpusu skutecznie usuwa ciepło. Trzy warianty optyki pozwalają na dobór optymalnego rozwiązania dostosowanego do dowolnej wysokości montażu oprawy.



Opis

Żebra w oprawie umieszczone są pionowo w celu maksymalnej konwekcji oraz uniknięcia gromadzenia się kurzu. Oprawa jest zalecana do stosowania w warunkach wysokiego zapylenia.

Żebra w oprawie umieszczone są pionowo w celu maksymalnej konwekcji oraz uniknięcia gromadzenia się kurzu. Oprawa jest zalecana do stosowania w warunkach wysokiego zapylenia.

Unikalne rozwiązanie konstrukcyjne, które w bardzo prosty sposób obniża temperaturę kryształu diody, zwiększając tym samym margines maksymalnych temperatur roboczych do 60°C.

Regulacja poziomu światła w standardzie DALI umożliwia o wiele bardziej efektywne wykorzystanie oświetlenia w przedsiębiorstwie i ograniczenie kosztów energii za sprawą pełnej kontroli nad każdą z opraw.

Funkcja Constant Lumen Output pozwala utrzymać strumień świetlny na stałym poziomie, co dodatkowo zmniejsza zużycie energii na początku okresu pracy oprawy o 20-30%.

Ultralekka waga oprawy (5,5kg) pozwala na jej montaż na powierzchniach niestabilnych bez wpływu na konstrukcję dachu.

Standardowo oprawa TRIO dostępna jest w temperaturze barwowej 4000 / 5000K i Ra> 80. W przypadku potrzeby zastosowania oprawy w miejscu, gdzie ważny jest współczynnik oddawania barw np. pracownie projektowe, drukarnie, oferujemy oprawę TRIO w temperaturze barwowej 4000/5000 K i Ra>90.



Parametry świetlne

Oprawa	Trio
Źródło światła	Vero 29 Bridgelux
Rozsył światła	40°, 52°, 69°
Skuteczność świetlna	114 lm/W
Temperatura barwowa	4000/5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 80/90

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	127...300 VAC
Częstotliwość	47...63 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	93%
Sterowanie	DALI
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35...+60°C
Stopień ochrony	IP66
Odporność na uderzenia	IK08
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Odbłyśnik	anodowany
Plafon	poliwęglan
Kolor	szary

Specyfikacje

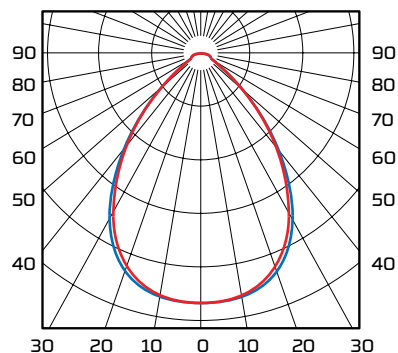
Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Wymiary (mm)	Waga (kg)
Trio-200	200	22 800	240*277*200	5.4

* - Dane podano dla opraw o temperaturze barwowej 5000K, Ra>80 i temperaturze otoczenia 25°C.

Dane fotometryczne są podane dla lamp o temperaturze barwowej 5000K i współczynniku oddawania barw $R_a > 80$. W przypadku wyboru oprawy o innej temperaturze barwowej dane oprawy mogą się różnić od podanych w katalogu, stąd przy projektowaniu należy dopasować odpowiedni plik fotometryczny.

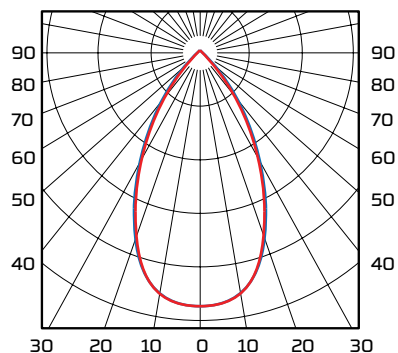
Charakterystyki fotometryczne

Trio-200-S



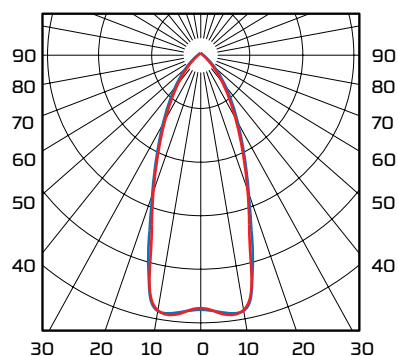
Oprawa serii Trio-200-S dedykowana jest do montażu na wysokości 5-9m jako oświetlenie otwartych powierzchni.

Trio-200-N



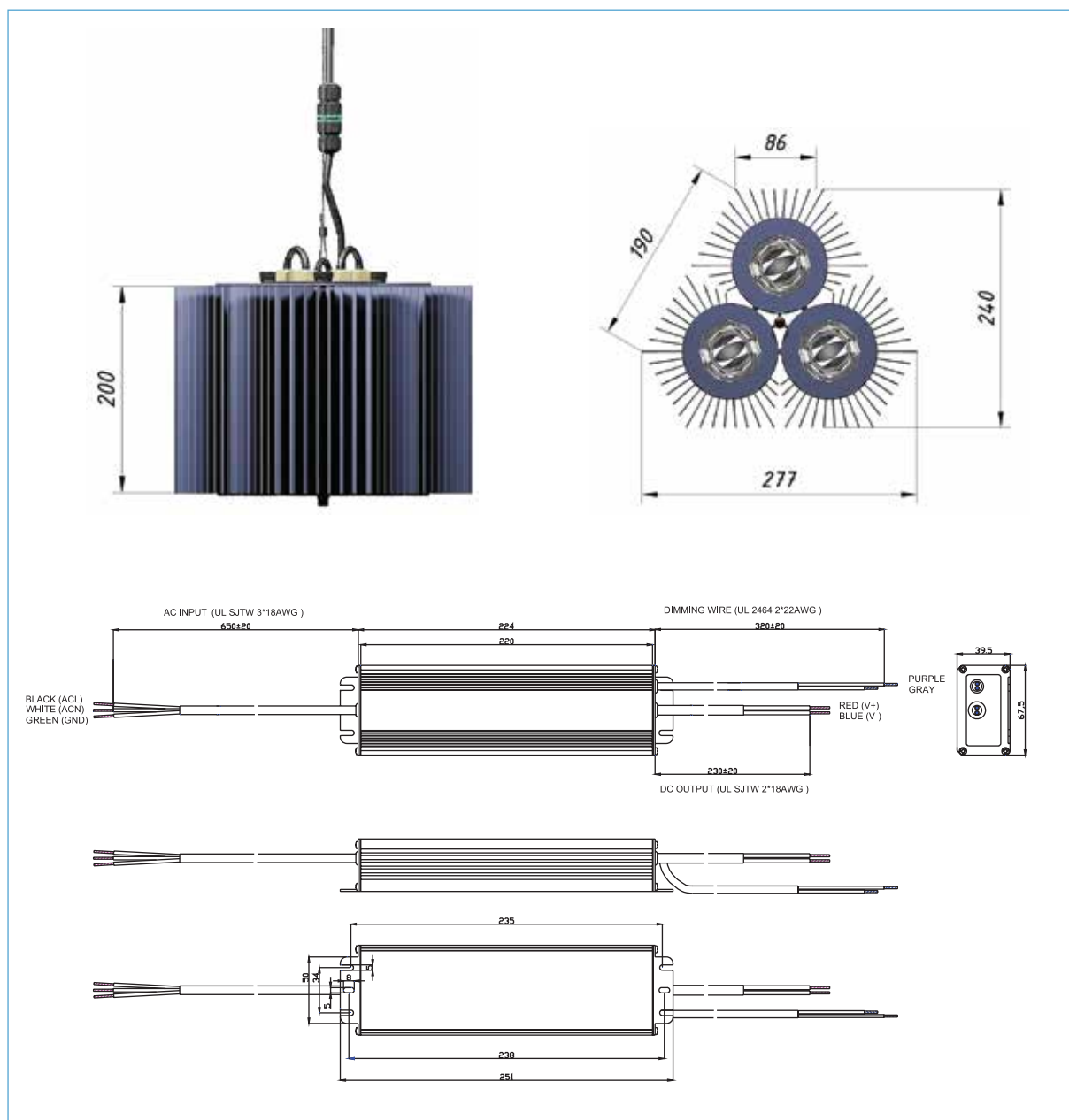
Oprawa serii Trio-200-N dedykowana jest do montażu na wysokości 9-15m.

Trio-200-C



Oprawa serii Trio-200-C dedykowana jest do montażu na wysokości powyżej 15m.

Rysunki techniczne



Seria Lira

Seria Lira została zaprojektowana do oświetlenia ulicznego, otwartych obszarów wokół przedsiębiorstw oraz parkingów.

Obudowa oprawy jest ultralekka za sprawą kompaktowego wykonania całości z aluminium. Precyzyjna optyka została wykonana z wysoce transparentnego materiału PMMA, który odpowiada za bardzo dobry rozsył światła. Oprawa jest bardzo łatwa w instalacji oraz nie wymaga konserwacji.



Opis

Przy projekcie oprawy LIRA położony został nacisk na zastosowanie nowoczesnych technologii oraz bardzo zwartej konstrukcji, w połączeniu z wysokim strumieniem świetlnym.

Zastosowanie najnowszych technologii pozwala na uzyskanie komfortowego światła, które charakteryzuje się długą żywotnością.

Konstrukcja oprawy została zaprojektowana jako bezobsługowa. W przypadku awarii jednej z diod LED wszystkie pozostałe będą nadal świeciły w standardowym trybie pracy.

Optyka, moduły LED, zasilacz-wszystkie te elementy można łatwo wymienić. Po upływie wielu lat oprawa może być w prosty sposób odnowiona za sprawą pełnej wymienialności wszystkich komponentów.

Zastosowany w oprawie zasilacz nowej generacji charakteryzuje się odpornością na przepięcia oraz jest programowalny pod kątem ochrony oprawy przed przegrzaniem.

Swobodne zarządzanie funkcją Dynadimmer pozwala na samodzielną regulację oświetlenia, zmniejszając zużycie energii w godzinach szczytu.

Oprawa Lira przeznaczona jest do oświetlenia ulic, chodników, parkingów publicznych oraz terenów przyległych do zakładów przemysłowych. Trzy warianty optyki pozwalają na dobór optymalnego rozwiązania, gwarantującego równomierny rozkład światła oraz efektywne oświetlenie wymaganego obszaru.



Parametry świetlne

Oprawa	Lira
Źródło światła	Oslon Square Osram
Rozsył światła	Asymetryczny
Skuteczność świetlna	120 lm/W
Temperatura barwowa	4000/5000 K
Współczynnik oddawania barw	Ra > 72

Parametry elektryczne

Napięcie wejściowe	198...264 VAC
Częstotliwość	40...60 Hz
Współczynnik mocy	0,9
Sprawność	92 %
Sterowanie	1...10V, DALI, Swich Line
Zakres sterowania	10...100 %

Parametry eksploatacyjne

Zakres temperatury pracy	-35°...+40°C
Stopień ochrony	IP66
Żywotność (ta=30°C)	50 000 godz.
Gwarancja	5 lat

Parametry konstrukcyjne

Obudowa	aluminiowa
Plaфон	PMMA
Kolor	szary

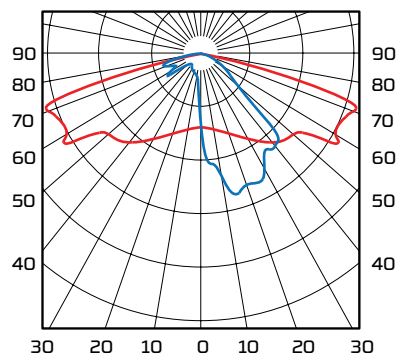
Specyfikacje

Model	Moc (W)	Strumień św. (lm)	Długość (mm)	Waga (kg)
Lira-50	51	6 100	390	3,5
Lira-75	77	9 200	570	4,2

* - Dane podano dla oprawy o temperaturze barwowej 5000K, Ra>72 i temperaturze otoczenia 25°C.

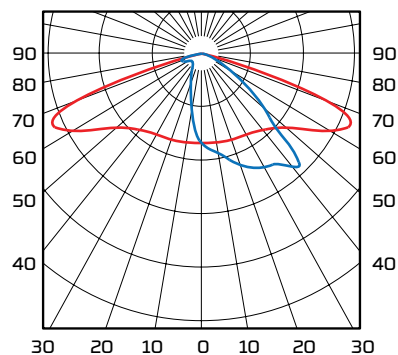
Charakterystyki fotometryczne

Lira-50/75-T2



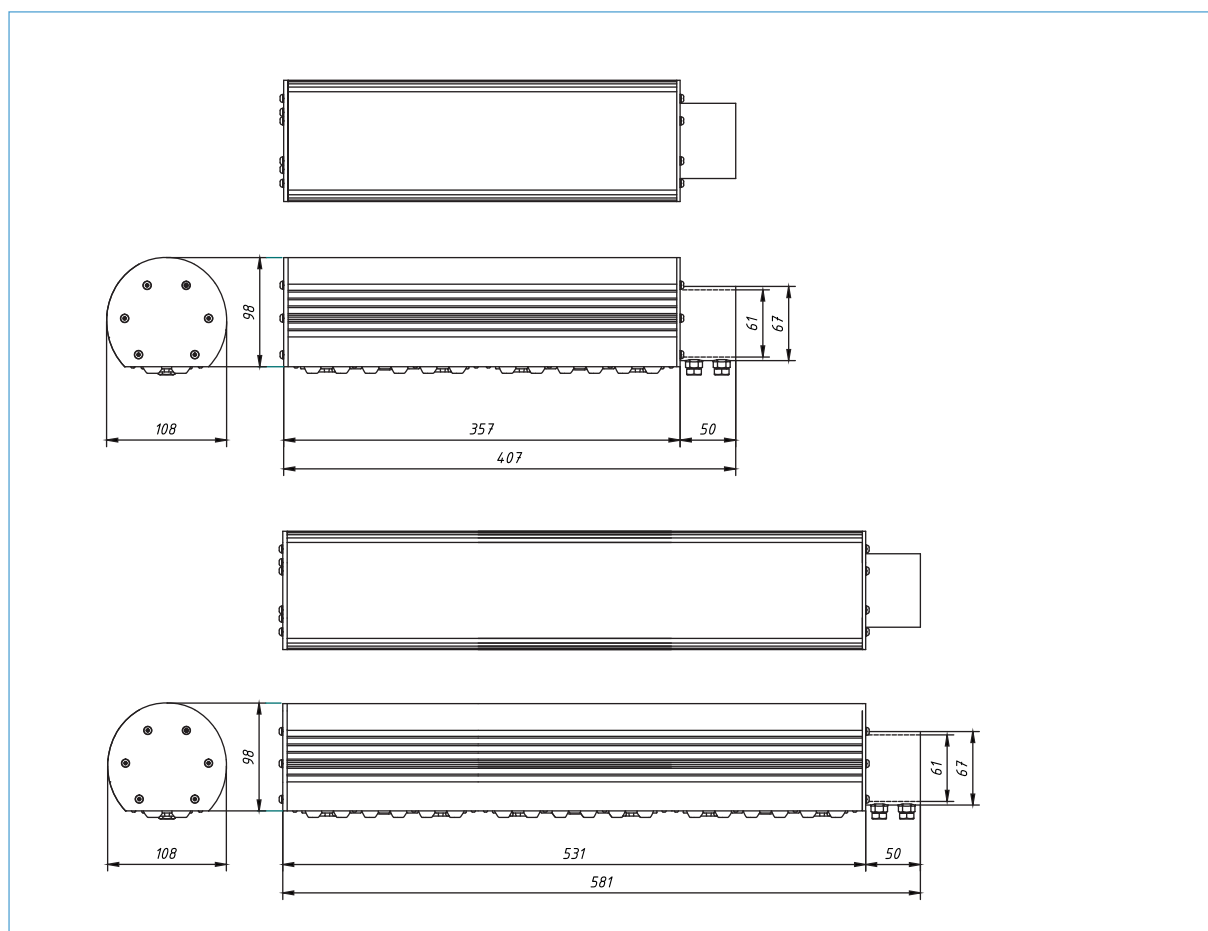
Oprawa Lira-50/75-T2 przeznaczona jest do oświetlenia ulic, chodników.

Lira-50/75-DWC



Oprawa serii Lira-50/75-DWC przeznaczona jest do oświetlenia parkingów oraz terenów przyległych do zakładów przemysłowych.

Rysunki techniczne



Funkcja Constant Lumen Output

Funkcja CLO (Constant Lumen Output) pozwala na utrzymanie strumienia świetlnego oprawy na stałym poziomie przez cały okres eksploatacji. Degradacja diod prowadzi do zmniejszenia wydajności źródła światła i spadku strumienia świetlnego z oprawy. Wbudowany w zasilaczu kontroler zwiększa prąd na diodzie LED w oparciu o określony interwał czasu, a tym samym gwarantuje utrzymanie stałego poziomu emisji światła.

Funkcja DynaDimmer

Zastosowany w zasilaczu DynaDIM pozwala na zaprogramowanie opraw w taki sposób, aby w godzinach szczytu zmniejszały natężenie światła do ustalonej wartości, a po upływie tego czasu powracały do nominalnego poziomu. Dzięki tej funkcji możliwe jest dodatkowe zmniejszenie zużycia energii w miastach w godzinach szczytu.



ENERGIA INVEST Sp. z o.o.
ul. Macieja Rataja 28
59-220 Legnica
Polska



00 48 515 454 548

lukasn@ei.net.pl

00 48 606 900 400

zygmunt@ei.net.pl

00 48 76 850 85 27

ilonaz@ei.net.pl