

SKVER LED

OGÓLNA KARTA RODZINY



DarkSky



LENA
LIGHTING



LED

CE

220-240V
50/60Hz

IP66

IK10

EPD

Lena C5+



PARAMETRY TECHNICZNE

Stopień szczelności:	IP66
Odporność na uderzenia:	IK10
Moc znamionowa oprawy [W]:	8 - 54
Strumień świetlny oprawy [lm]:	750 - 8850
Temperatura barwowa [K]:	2200 - 5700*
Wskaźnik oddawania barw (Ra):	CRI >70, CRI >80, CRI >90
Klasa ochronności:	I i II
Optyka:	Ponad 80 rozsyłów
Sterowanie:	ON/OFF, IoT, autonomiczna redukcja mocy, RCR
Kolor korpusu:	Czarny, opcjonalnie dowolny kolor z palety RAL
Skuteczność świetlna oprawy [lm/W]:	88 - 192
Klasa energetyczna:	do A
Materiał korpusu:	Aluminium wtryskiwane ciśnieniowo, malowane proszkowo
Rodzaj klosza:	transparentny
Materiał klosza:	Szkoło hartowane
SDCM:	<4, <5
Rodzaj gniazda:	Opcjonalnie złącza Zhaga, NEMA 5/7 pin

*Certyfikat DarkSky dla temperatur barw 3000K

CHARAKTERYSTYKA

Skver LED to nowa generacja opraw parkowo-miejskich LED. Wykorzystuje kierunkowe matryce wielosoczewkowe, wykonane z PMMA, z których każda soczewka posiada taką samą optykę, zapewniając niezmienną charakterystykę świetlną w czasie. Konstrukcja zapewnia utrzymanie szczelności komory wewnętrznej oprawy. W standardzie oprawa oferuje beznarzędziowy dostęp do osprzętu elektrycznego przy użyciu dwóch niezależnych pokręteł, które na życzenie i potrzeby ochrony przed wandalizmem lub niekontrolowanym otwarciem można opcjonalnie trwale zabezpieczyć śrubami. Górna powierzchnia oprawy jest całkowicie gładka, bez uźebrowań, zagłębień ani łączeń, które przez brak odpływu mogłyby gromadzić wodę lub zabrudzenia. Korpus, pokrywa i uchwyt wykonane są z ciśnieniowego odlew aluminium, odpornego na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV, malowanego proszkowo w standardzie na kolor czarny. Górna część oprawy posiada dedykowany zawias. Oprawa umożliwia wymianę zintegrowanego wewnętrznego modułu zasilającego/świetlnego (wykonanego zgodnie ze standardami Zhaga Book 13 i Zhaga Book 15) bez użycia narzędzi; możliwy jest szybki i wygodny serwis, pozwalający na wymianę jednego zintegrowanego komponentu bez konieczności demontażu całej oprawy i wykonywania połączeń lutowniczych lub skręcanych. Nie ma konieczności wykonywania prac serwisowych w miejscu instalacji – wystarczy wymienić moduł na zapasowy (akcesorium), zamknąć oprawę, a prace serwisowe następnie wykonać w miejscu serwisowym: w placówce właściciela oprawy lub odesłać do serwisu producenta. Korpus i uchwyt wykonany z ciśnieniowego odlew aluminium, malowany proszkowo na kolor czarny, charakteryzuje się bardzo wysokim stopniem szczelności IP66 oraz odpornością na uderzenia mechaniczne IK10. Certyfikaty: CE, RoHS, ENEC, ENEC+, Zhaga-D4i, DarkSky dla zatwierdzonych produktów.

ZASTOSOWANIE

Oprawy parkowo-miejskie są kluczowym elementem w planowaniu oświetlenia przestrzeni publicznych, zapewniając nie tylko funkcjonalność, ale także estetykę i bezpieczeństwo. Ich odpowiednie zastosowanie może znacząco poprawić jakość życia mieszkańców i użytkowników obszarów miejskich. Oprawy parkowo-miejskie zastosujesz w miejscach takich jak: parki, place, alejki, ogrody publiczne oraz ulice, wszędzie tam, gdzie argumentem jest oświetlanie poprawa bezpieczeństwa oraz estetyka otoczenia.

Parki miejskie: podkreślają naturalne piękno parku, podczas wieczornych spacerów, pikników i innych aktywności rekreacyjnych, zwiększając jednocześnie bezpieczeństwo i zapobiegając aktom wandalizmu oraz zachęcając do spędzania większej ilości czasu na świeżym powietrzu. Placówki użyteczności publicznej: umieszczone w placówkach zdrowotnych, szkołach, centrach handlowych czy przy przystankach autobusowych, ułatwiają poruszanie się ludziom wokół tych miejsc zapewniając poczucie bezpieczeństwa.

W ogrodach publicznych, w tym ogrodach botanicznych, arboretach czy ogrodach tematycznych, podkreślają piękno roślinności i architektury ogrodu. Ulice i chodniki: poprawiają widoczność na drodze, co przyczynia się do bezpieczeństwa i poprawy widoczności dla pieszych i kierowców. Obszary rekreacyjne: boiskach sportowych, placach zabaw czy ścieżkach rowerowych umożliwiają korzystanie z tych obszarów także po zmroku. Otoczenie budynków użyteczności publicznej: stosowane wokół ratuszy, bibliotek czy urzędów miejskich, podkreślają unikalne cechy architektoniczne i historyczne obiektów.

4000K

Wariant	Typ klosza	Typ rozsyłu	LED	Moduł LED	Minmalna moc oprawy [W]	Maksymalna moc oprawy [W]	Minimlny strumień świetlny [lm]	Maksymalny strumień świetlny [lm]	Współczynnik mocy	Minimlany prąd na diodę [mA]	Maksymalny prąd na diodę [mA]
A / F / L		MLS	112	1	19	50	2625	6600	do 0,99	50	150
		soczew.	16	2	10	50	1375	6900	do 0,99	80	510
R	MF	MLS	112	1	19	50	2400	6100	do 0,99	50	150
	WJ	soczew.	16	2	19	50	2850	6900	do 0,99	190	510
Z1	MF	MLS	112	1	8	54	975	6625	do 0,99	25	160
	WJ	soczew.	16	2	8	54	1225	7650	do 0,99	80	525
Z2	MF	MLS	112	1	8	54	975	6625	do 0,99	25	160
	WJ	soczew.	16	2	8	54	1225	7650	do 0,99	80	525

3000K

Wariant	Typ klosza	Typ rozsyłu	LED	Moduł LED	Minmalna moc oprawy [W]	Maksymalna moc oprawy [W]	Minimlny strumień świetlny [lm]	Maksymalny strumień świetlny [lm]	Współczynnik mocy	Minimlany prąd na diodę [mA]	Maksymalny prąd na diodę [mA]
A / F / L		MLS	112	1	19	50	2350	6325	do 0,99	50	150
		soczew.	16	2	10	50	1325	6625	do 0,99	80	510
R	MF	MLS	112	1	19	50	2150	5850	do 0,99	50	150
	WJ	soczew.	16	2	19	50	2725	6625	do 0,99	190	510
Z1	MF	MLS	112	1	8	54	875	6350	do 0,99	25	160
	WJ	soczew.*	16	2	8	54	1175	7350	do 0,99	80	525
Z2	MF	MLS	112	1	8	54	875	6350	do 0,99	25	160
	WJ	soczew.*	16	2	8	54	1175	7350	do 0,99	80	525

2700K

Wariant	Typ klosza	Typ rozsyłu	LED	Moduł LED	Minmalna moc oprawy [W]	Maksymalna moc oprawy [W]	Minimlny strumień świetlny [lm]	Maksymalny strumień świetlny [lm]	Współczynnik mocy	Minimlany prąd na diodę [mA]	Maksymalny prąd na diodę [mA]
A / F / L		soczew.	16	2	10	50	1250	6350	do 0,99	80	510
R	MF	soczew.	16	2	19	50	2300	5800	do 0,99	190	510
	WJ	soczew.	16	2	19	50	2625	6350	do 0,99	190	510
Z1*	MF	soczew.	16	2	8	54	1025	6450	do 0,99	80	525
	WJ	soczew.	16	2	8	54	1125	7050	do 0,99	80	525
Z2*	MF	soczew.	16	2	8	54	1025	6450	do 0,99	80	525
	WJ	soczew.	16	2	8	54	1125	7050	do 0,99	80	525

*DarkSky dla zatwierdzonych produktów

WERSJA SOCZEWKOWA

Temperatura barwowa	Minimalna moc oprawy [W]	Maksymalna moc oprawy [W]	Minimalny strumień świetlny [lm]	Maksymalny strumień świetlny [lm]
5700K	8	54	1125	7650
4000K	8	54	1125	7650
3000K*	8	54	1075	7350
2700K*	8	54	1025	7050
2400K*	8	54	1000	6725
2200K*	8	54	975	6575
1800K*	8	54	825	5575

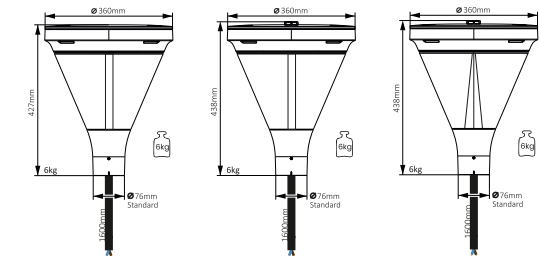
*DarkSky dla zatwierdzonych produktów

WERSJA MLS

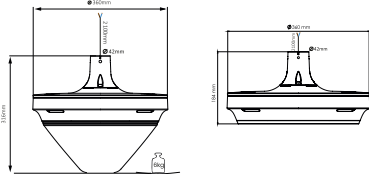
Temperatura barwowa	Minimalna moc oprawy [W]	Maksymalna moc oprawy [W]	Minimalny strumień świetlny [lm]	Maksymalny strumień świetlny [lm]
4000K	8	54	975	7650
3000K	8	54	875	7350

WYMIARY

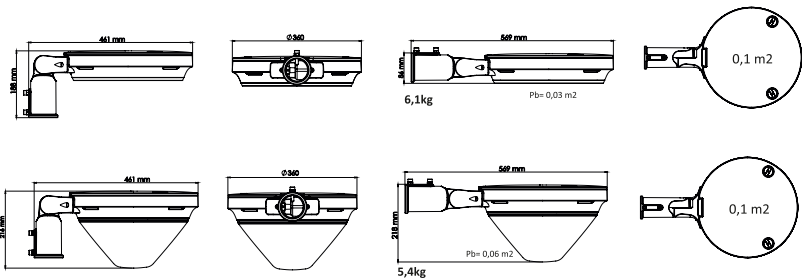
Skver A/F/L



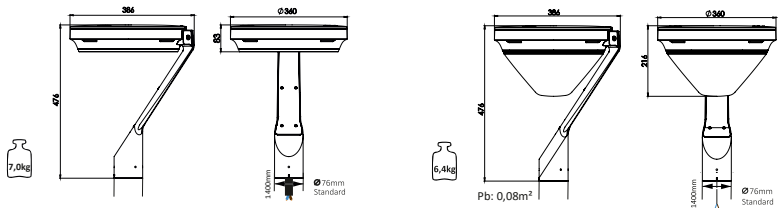
Skver R



Skver Z1



Skver Z2



DOSTĘPNE AKCESORIA

indeks	Nazwa
435515	SKVER Backshield RAL9005
435522	SKVER Daszek wzór 1 RAL9005
421518	SKVER Daszek ULR wzór 2 RAL9005
435478	SKVER maskownica fi 60mm
4355461	SKVER maskownica fi 48mm
449017	Wzornik wiertarski
804427	SKVER R adapter męski gwint M20x40 (skok 2,5)
804328	SKVER R adapter męski gwint ¾ cala x 40 (gaz)
804434	SKVER R adapter męski gwint 1 cal x40 (gaz)
804335	SKVER R adapter żeński gwint ¾ cala x 40 (gaz)
804441	SKVER R adapter żeński gwint 1 cal x40 (gaz)
804618	SKVER R Uchwyt regulowany DarkSky czarny
804571	SKVER adapter zewnętrzny fi48
804588	SKVER adapter zewnętrzny fi60



SKVER Backshield RAL9005 (435515)



SKVER Daszek wzór 1
RAL9005 (435522)



SKVER Daszek ULR wzór 2
RAL9005 (421518)



Wzornik wiertarski (449017)



SKVER R adapter męski gwint M20x40
(skok 2,5) (804427)



SKVER R adapter męski gwint ¾ cala x
40 (gaz) (804328)



SKVER R adapter męski gwint 1 cal x40
(gaz) (804434)



SKVER R adapter żeński gwint ¾ cala x
40 (gaz) (804335)



SKVER R adapter żeński gwint 1 cal
x40 (gaz) (804441)



SKVER adapter zewnętrzny fi48 (804571)



SKVER adapter zewnętrzny fi60 (804588)

DANE OGÓLNE

Zakres temperatury pracy	-40 do +50
Klasa ochrony elektrycznej	I i II
Temperatura barwowa	2200 - 5700**
CRI	CRI >70, CRI >80, CRI >90
ULOR	0
Utrzymanie strumienia światlnego w czasie	L95B10 100 000h
Gwarancja	5 lat, 10 lat lub więcej po indywidualnych ustaleniach
System sterowania	Dostępne jako opcja
Grupa ryzyka fotobiologicznego	RG0\RG1
Kroki McAdama	<4, <5
Francuskie prawo z 27 grudnia 2018 r.	Zgodne z typami zastosowań a, b, c, d, e, f, g *DarkSky dla 3000K lub niższej

DANE MECHANICZNE

Sposób montażu	na wysięgniku, na słupie
Zakres regulacji	na słupie +15° do - 30° na wysięgniku +30° do -15° DarkSky* + 0° do -10°
Kolor oprawy	Czarny, jako opcja dowolny kolor RAL
Obudowa	Aluminium wtryskiwane ciśnieniowo, malowane proszkowo
Optyka	Ponad 80 dostępnych rozsyłków
IK	IK09 / IK10
IP	IP65, IP66
Dostęp serwisowy	Beznarzędziowy dostęp do komory zasilacza

**DarkSky Approved ≤ 3000K

DANE ELEKTRYCZNE

Współczynnik mocy	do 0,99
Współczynnik mocy przy 50%	do 0,98
Sprawność zasilacza	230-240VAC
Napięcie zasilania	202-254VAC
Zakres napięcia zasilania AC	186-250VDC
Maksymalna ilość opraw na zabezpieczeniu:	do 42 szt.
ESD	poniżej 20%
EMC	8/4kV Zgodnie z normami : EN 55015, EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
Ograniczenie prądu rozruchowego	tak
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	I kl - 10kV II kl - 6kV/10kV dodatkowe do 20kV
Regulacja mocy	10% - 100%
Inne	czujnik ruchu, rozłącznik nożycowy

CERTYFIKATY I BADANIA

Znak CE	Tak
Certyfikat ENEC	Tak
Certyfikat ENEC+	Tak
Certyfikat UL	Tak
ROHS	Tak
Zhaga D4i	Tak
Testy wibracyjne	Tak
Badania w komorze solnej	1500h
EPD	Tak
Dark Sky	Tak*

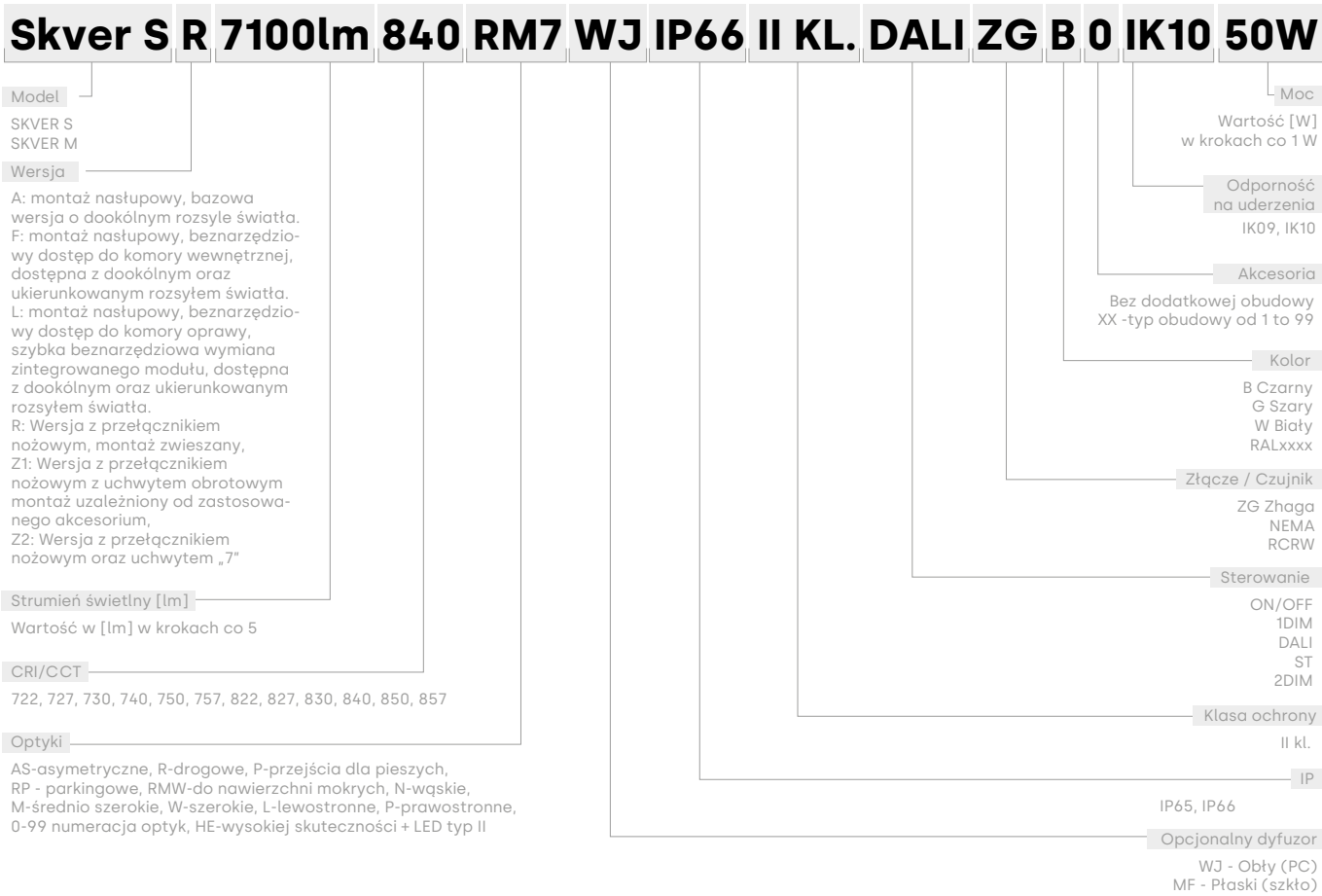
INFORMACJE DODATKOWE

Możliwość malowania proszkowego komory optycznej i elektrycznej, możliwość wyposażenia w złącze nożowe, możliwość wyposażenia w dodatkowy kabel z szybkozłączką, dostępna wersja antywandalowa wyposażona w śruby ze stali nierdzewnej.

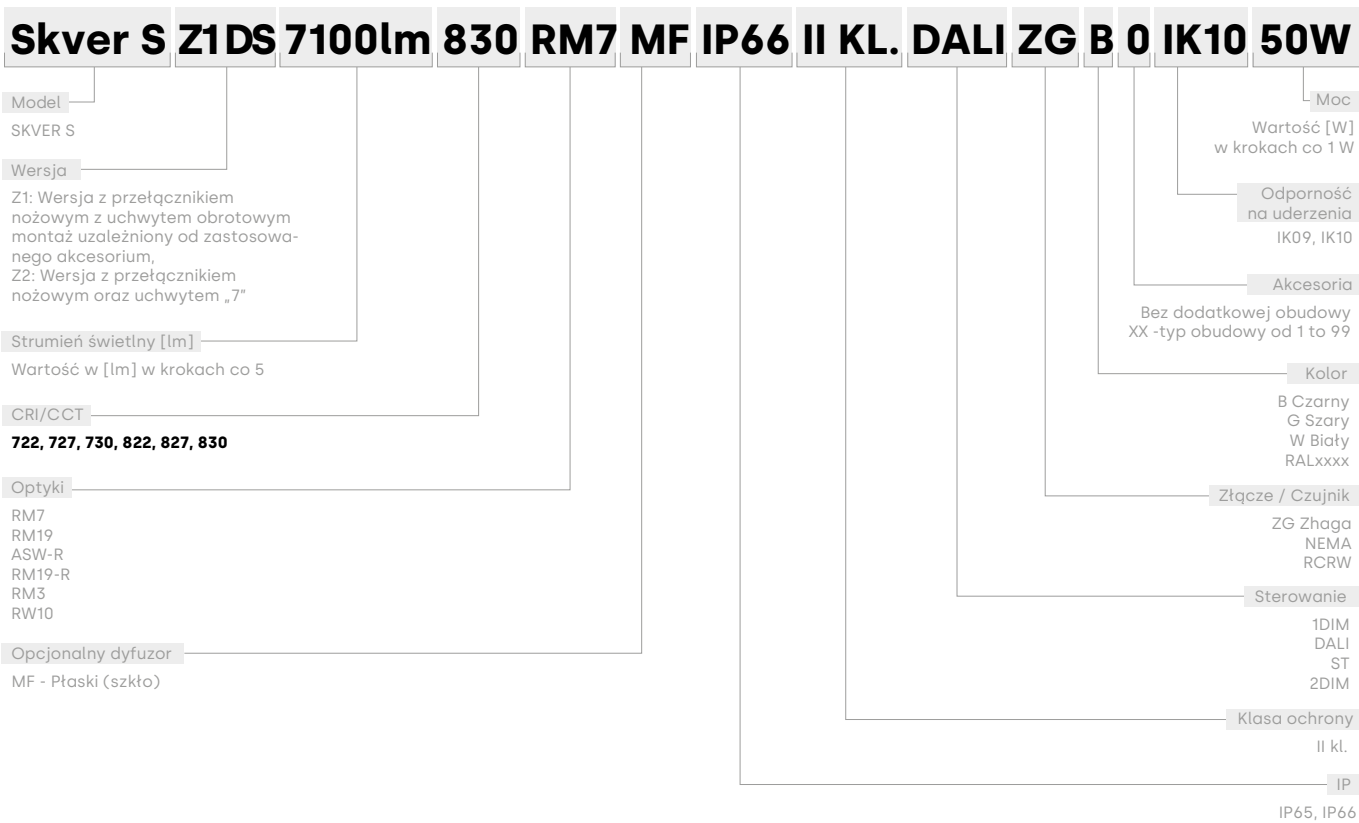
* Zatwierdzone przez DarkSky kody zamówień dla dostępnych opcji

SKVER LED

OGÓLNA KARTA RODZINY

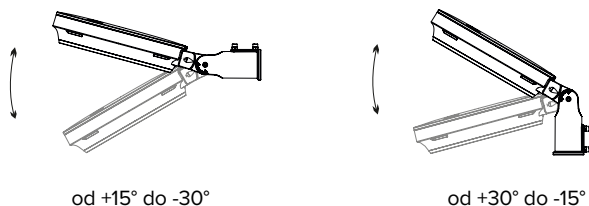


DARKSKY APPROVED

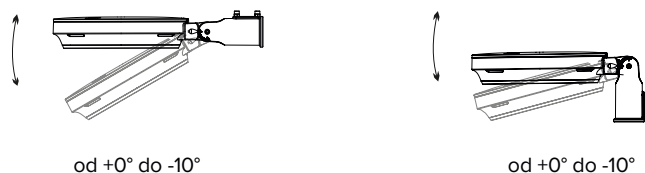


REGULACJA KĄTA

Wersja Z1



Wersja dark sky z 804618 SKVER R Uchwyt regulowany DarkSky



UNIKALNE PARAMETRY

IP66 IK10

OBSZARY APLIKACYJNE

- oświetlanie autostrad, dróg ekspresowych, krajowych, wojewódzkich, powiatowych, miejskich oraz osiedlowych
- oświetlanie parkingów, ścieżek rowerowych, przejść dla pieszych, chodników oraz innych terenów zewnętrznych, takich jak place czy obszary prywatne
- oświetlanie niepublicznych dróg osiedlowych, placów budowy oraz innych terenów wewnętrznych i prywatnych



DOSTĘPNE TECHNOLOGIE



Clue[®]

Oprawa Skver LED jest kompatybilna ze standardem Zhaga-D4i, umożliwiając łatwą integrację z inteligentnymi systemami sterowania oświetleniem takimi jak Clue City. Połączenie z systemem daje możliwość zdalnego sterowania, monitorowanie i optymalizacji zużycia energii. Dzięki regulacji jasności oraz analizie danych w czasie rzeczywistym pozwala dostosować oświetlenie do aktualnych potrzeb, zapewniając efektywność i oszczędność.



DarkSky

Certyfikat DarkSky przyznawany jest firmom, za wyjątkowy wkład w rozwój technologii oświetleniowych redukujących zanieczyszczenie światłem. Produkty oznaczone certyfikatem DarkSky wyróżnia design nastawiony na ochronę przyrody, innowacyjność oraz dążenie do harmonii między światłem a nocnym krajobrazem.

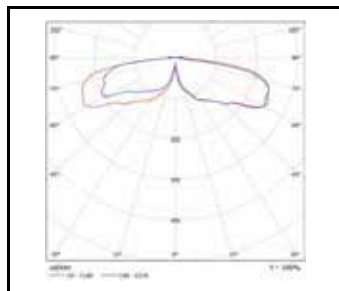
Lena C5+

Skver LED to nie tylko zwykłe oświetlenie - to mocna odpowiedź na wymagania warunków przemysłowych i morskich (C5-M). Lena C5+ nie tylko rozświetla otoczenie, ale także skutecznie stawia czoła wyzwaniom środowiska morskiego. Co potwierdza 1500 godzin testów w ciężkich warunkach otoczenia zgodnie z międzynarodowymi normami.

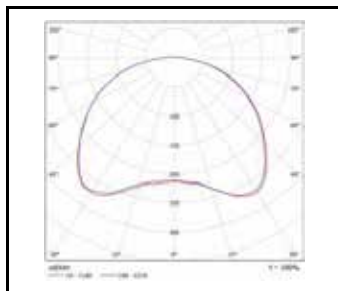


EPD

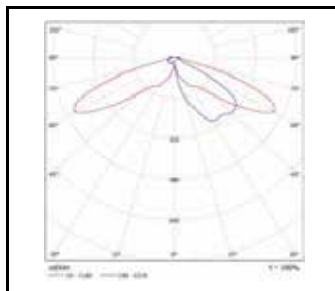
Certyfikat środowiskowy EPD, potwierdzający minimalny wpływ na środowisko. Dzięki systemowi obrotu zamkniętego i obliczaniu śladu węglowego na każdym etapie cyklu życia, oprawy mogą być ponownie wykorzystywane. Wyróżniają się wysoką trwałością, odpornością na warunki zewnętrzne oraz kompatybilnością z inteligentnym systemem sterowania.



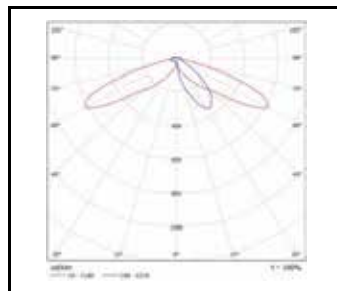
ASW-R



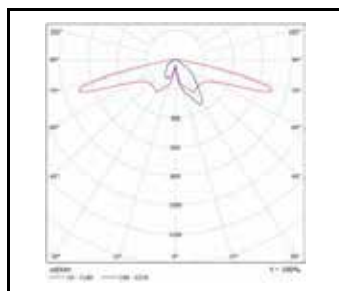
MLS



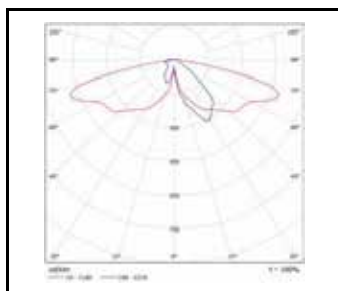
RM10



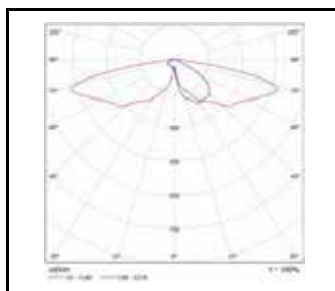
RM11



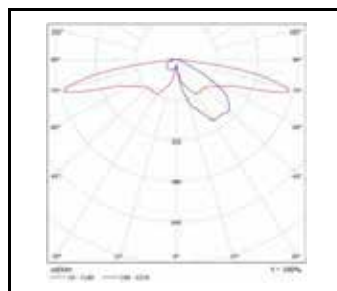
RM12



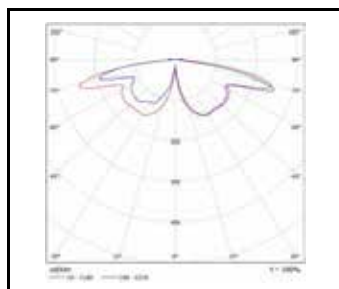
RM14



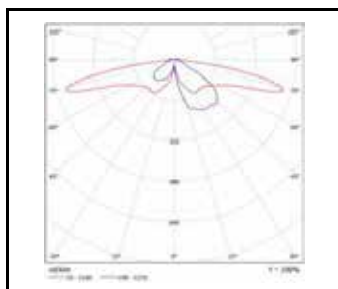
RM18



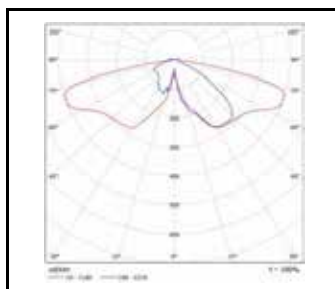
RM19



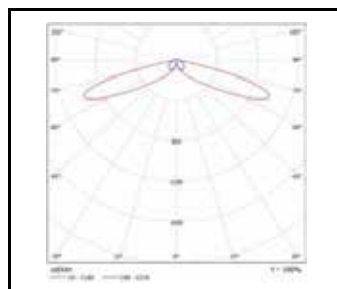
RM19-R



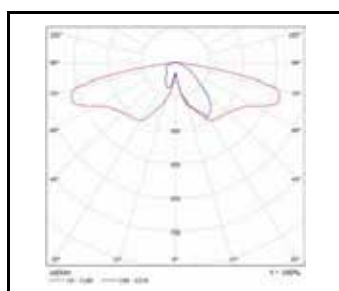
RM19-X



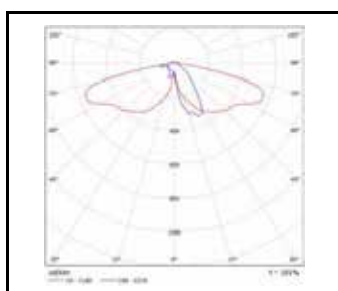
RM3



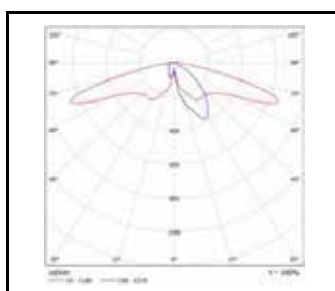
RM5



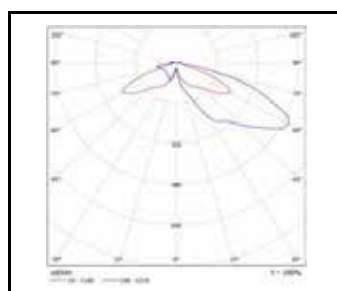
RM7



RM8

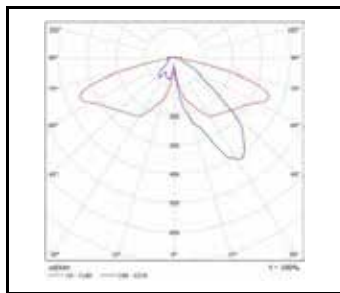


RM9

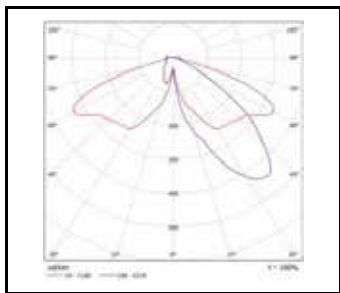


RW10

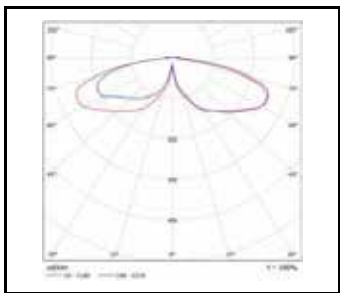
ROZSYŁY ŚWIATŁOŚCI



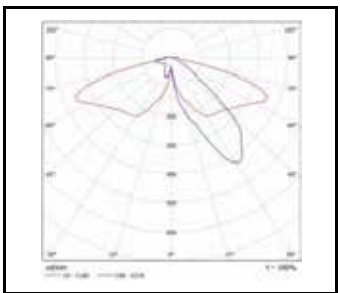
RW2



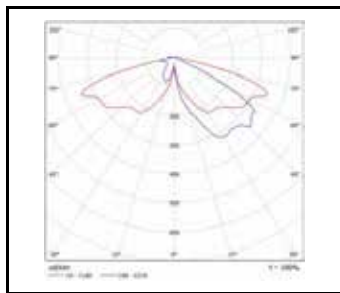
RW4



RW5-R



RW7



RW9

Data utworzenia karty: 20 wrzesień 2024

Producent zastrzega sobie prawo do zmian w toku udoskonalenia produktów oraz do zmian konstrukcyjnych lub modernizacji w prezentowanym produkcie. Oprawa spełnia warunki dyrektywy unijnej ROHS 2001/65/UE. Karta techniczna produktu nie jest ofertą handlową. *Tolerancja parametru wynosi +/- 10%.

Ten produkt podlega zasadom recyklingu sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Certyfikat CE - Nr: 49/2024; 75/2024