

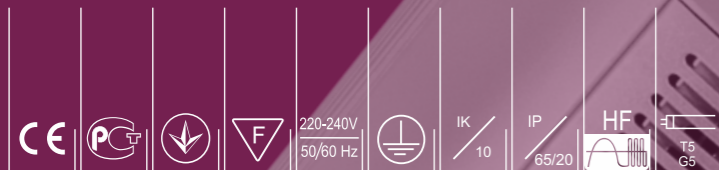


OŚWIETLENIE DRÓG I INFRASTRUKTURY KOLEJOWEJ



DROGI, AUTOSTRADY
TUNELE I MOSTY
DWORCE KOLEJOWE
STACJE METRA





LUGTRAIN

system oświetleniowy zwieszany, na świetłówki T5, posiada komorę świetlną i 2 komory na okablowania systemowe

DANE MECHANICZNE

Obudowa: profil aluminiowy, poliestr wzmocniony włóknem szklanym (GRP)

Typ klosza: pryzmatyczny poliwęglan, pryzmatyczny akryl

Elementy dodatkowe: klipsy stal nierdzewna

Kolor: szary

Sposób montażu: na zawieszaniu linkowym lub łańcuszkach (producent nie zapewnia zwieszni)

DANE ELEKTRYCZNE

Rodzaj osprzętu: blacha stalowa malowana proszkowo

Zawiera źródło: nie

DANE DODATKOWE

Uwagi: DALI, DIM 1..10V

Zastosowanie: dworce, perony, stacje metra, korytarze podziemne, tunele



OŚWIETLENIE 24 GODZINY NA DOBĘ

Normy jakościowe dotyczące oświetlenia infrastruktury kolejowej są bardzo rygorystyczne ze względu na jego kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa. Projekt stacji kolejowej, dworca czy też kolei miejskiej jest tworzony mając na uwadze wieloletnią eksploatację, czas pracy 24 h/dobę oraz stałe utrzymanie strumienia świetlnego. Poza tym oświetlenie to musi być niezawodne, począwszy od źródeł światła, aż po wszystkie komponenty opraw. Proponowane rozwiązania LUG spełniają wszystkie te wymagania.

Specjalistyczny i profesjonalny system oświetlenia LED do zastosowań w zakresie infrastruktury kolejowej

A4



moduł z oprawą	w	H	LWH	kg
130142.1101.1X0	1x35	G5	2000 275 245	23,0
130142.1102.1X0	1x49	G5	2000 275 245	23,0
130142.1103.1X0	1x80	G5	2000 275 245	23,0
130142.1201.1X0	2x35	G5	2000 275 245	23,0
130142.1202.1X0	2x49	G5	2000 275 245	23,0
moduł z oprawą i głośnikami	w	H	LWH	kg
130142.1101.1X1	1x35	G5	2000 275 245	23,0
130142.1102.1X1	1x49	G5	2000 275 245	23,0
130142.1103.1X1	1x80	G5	2000 275 245	23,0
130142.1201.1X1	2x35	G5	2000 275 245	23,0
130142.1202.1X1	2x49	G5	2000 275 245	23,0
pusty moduł	w	H	LWH	kg
130142.0000.000	-	-	2000 275 245	23,0

130142.1101.1 0

- Diffuser
- 1 PMMA (IK 05)
- 2 PC (IK 10)



INFRASTRUKTURA KOLEJOWA



LUGTRAIN LED

system oświetleniowy zwieszany na źródła światła LED, oprawa posiada komorę świetlną i dwie komory na okablowanie systemowe

DANE MECHANICZNE

Obudowa: profil aluminiowy, poliestr wzmocniony włóknem szklanym (GRP)

Typ klosza: opalowy akryl

Elementy dodatkowe: klipsy stal nierdzewna

Kolor: szary

Sposób montażu: na zawieszaniu linkowym lub łańcuszkach (producent nie zapewnia zwieszni)

DANE ELEKTRYCZNE

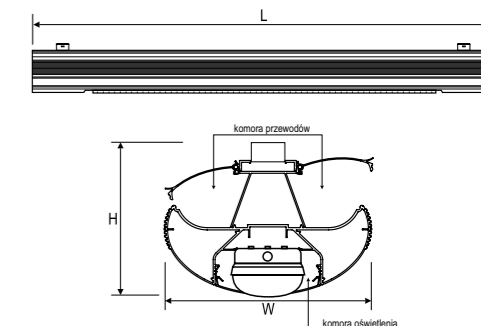
Rodzaj osprzętu: zasilacz LED

Zawiera źródło: tak

DANE DODATKOWE

Uwagi: DALI

Zastosowanie: dworce, perony, stacje metra, korytarze podziemne, tunele

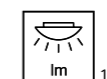


Dostępne wersje



Specjalistyczny i profesjonalny system oświetlenia LED do zastosowań w zakresie infrastruktury kolejowej

A4



standard	w	H	L ¹⁾	L ¹⁾	CT K	Ra/CRI	LWH	kg
130142.5L01.110	60	64	7400	6700	4000	>80	2000 275 245	23
130142.5L02.110	60	64	7100	6400	3000	>80	2000 275 245	23
standard+głośniki	w	H	L ¹⁾	L ¹⁾	CT K	Ra/CRI	LWH	kg
130142.5L01.111	60	64	7400	6700	4000	>80	2000 275 245	23
130142.5L02.111	60	64	7100	6400	3000	>80	2000 275 245	23
pusty moduł	w	H	L ¹⁾	L ¹⁾	CT K	Ra/CRI	LWH	kg
130142.0000.000	-	-	-	-	-	-	2000 275 245	23

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego + / - 10%





OSZCZĘDNOŚCI DZIĘKI TECHNOLOGII LED

Rozwiązania LED to przyszłość oświetlenia, dostępna już dziś w ofercie LUG.

W zależności od wymagań projektu lub indywidualnych potrzeb oświetleniowych, jesteśmy w stanie wprowadzić na życzenie Klienta zmiany konstrukcyjne w proponowanych rozwiązaniach.

Rozwiązania LED pozwalają projektantom i architektom wykonać najbardziej wymagające i unikalne projekty oświetlenia.

ATLANTYK STRONG LED jest najlepszy w swojej klasie, dzięki wyjątkowym parametrom oświetleniowym, zapewnia doskonałą jakość oświetlenia i krótki okres zwrotu z inwestycji.

NAJNOWSZA OPRAWA PRZEMYSŁOWA O WYJĄTKOWYCH PARAMETRACH ŚWIETLNYCH

- ▶ skuteczność świetlna aż do 111 lm/W!
- ▶ sprawność: > 90%
- ▶ 5 lat gwarancji
- ▶ okres zwrotu z inwestycji < 2 lata
- ▶ okablowanie przelotowe 3 i 5 żyłowe dodatkowo możliwość wyposażenia w złącze typu Wieland
- ▶ klosz z PMMA, obudowa z GRP
- ▶ praca w zakresie temperatur: od -25°C do 30°C
- ▶ na zamówienie: DALI
- ▶ strugoodporna
- ▶ szybki montaż



ATLANTYK STRONG LED

ATLANTYK STRONG LED to oprawa przemysłowa na źródła światła LED, strugoodporna o zwiększonej odporności chemicznej, przeznaczona do stosowania w miejscach o specyficznych warunkach otoczenia. Najlepsza w klasie, osiągająca wyjątkowe parametry oświetleniowe, zapewnia wysoką wydajność i krótki okres zwrotu inwestycji.

DANE MECHANICZNE

Obudowa: poliester wzmocniony włóknom szklanym (GRP)

Typ klosza: opalowy akryl

Elementy dodatkowe: klipsy stal nierdzewna

Kolor: szary

Sposób montażu: bezpośrednio na sućcie lub zwieszana przy pomocy haczyków (w komplecie)

DANE ELEKTRYCZNE

Rodzaj osprzętu: zasilacz LED

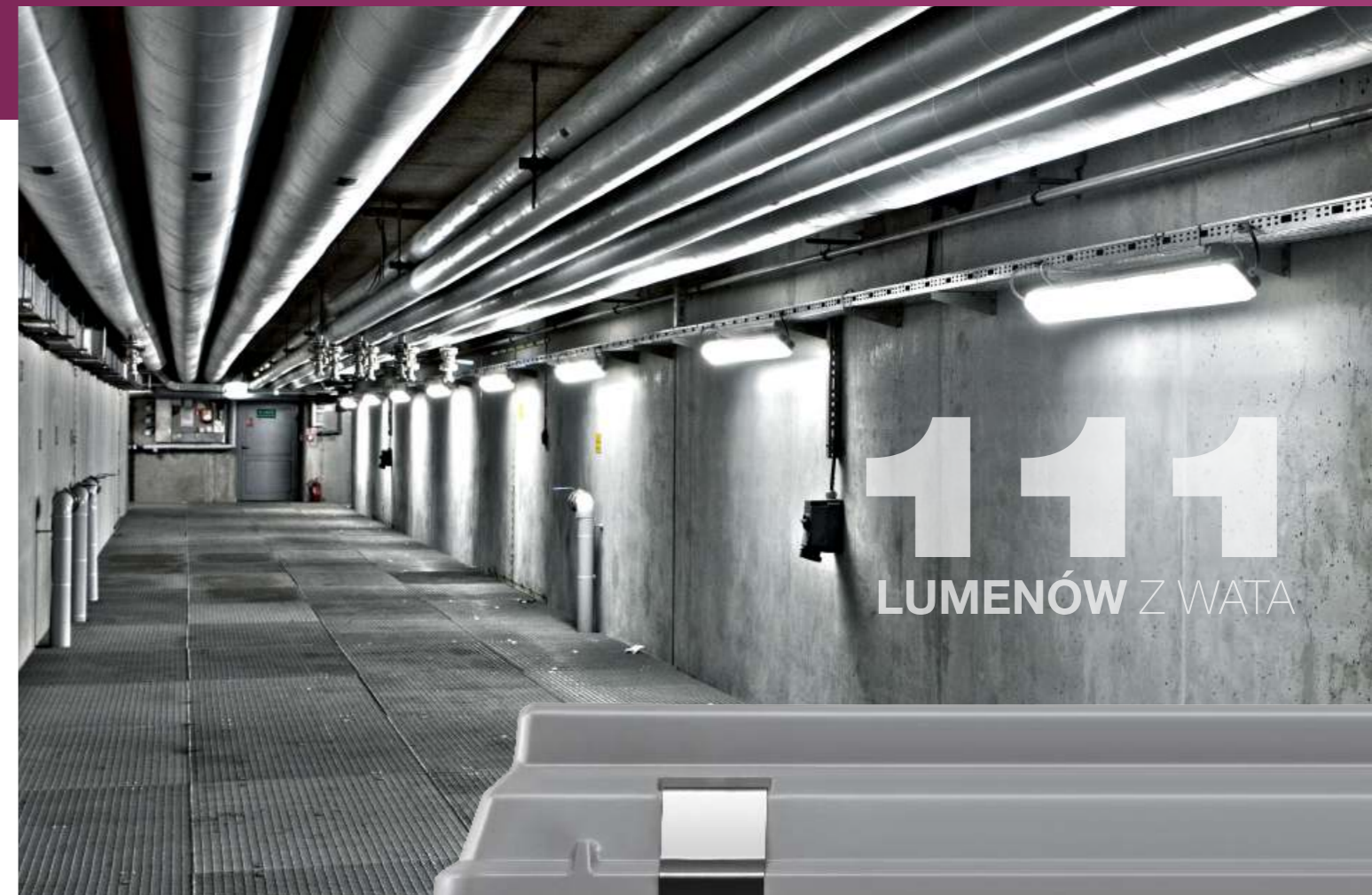
Zawiera źródło: tak

DANE DODATKOWE

Dostępne: DIM 1..10V, DALI, moduł awaryjny LED

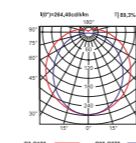
Uwagi: możliwość stosowania opraw w agresywnym chemicznie środowisku należy skonsultować z Działem Technicznym LUG lub patrz tabela odporności chemicznej - dostępna na stronie www. lub w katalogu

Zastosowanie: parkingi, przemysł ciężki i chemiczny, piekarnie, kuchnie obiektów gastronomicznych, masarnie, pieczarkarnie, baseny, zadaszzenia, hale montażowe i produkcyjne, elektrownie

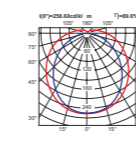


111
LUMENÓW Z WATA

090250.5L06.711



090250.5L05.711



A4	W	W	lm ¹⁾	lm ¹⁾	CT K	Ra/CRI	EMERGENCY	LWHD	kg
090250.5L01.711	29	32	3550	3200	4000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L03.711	33	35	4400	3900	4000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L04.711	42	45	5300	4700	4000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L05.711	57	61	7400	6640	4000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L06.711	25	28	2950	2650	3000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L08.711	33	35	4200	3650	3000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L09.711	42	45	5100	4500	3000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
090250.5L10.711	57	61	7100	6380	3000	>80	+	1299 85 92 700	1,7
czujnik ruchu									
090250.5L01.711.920	29	32	3550	3200	4000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L03.711.920	33	36	4400	3900	4000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L04.711.920	42	46	5300	4700	4000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L05.711.920	57	62	7400	6640	4000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L06.711.920	25	29	2950	2650	3000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L08.711.920	33	36	4200	3650	3000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L09.711.920	42	46	5100	4500	3000	>80	-	1299 85 92 700	1,7
090250.5L10.711.920	57	62	7100	6380	3000	>80	-	1299 85 92 700	1,7

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10%



DANE MECHANICZNE

Obudowa: profil aluminiowy
Typ klosza: szyba przezroczysta
Kolor: szary

Sposób montażu: bezpośrednio na ścianie lub suficie za pomocą regulowanych uchwyty (w komplecie)

DANE ELEKTRYCZNE

Rodzaj osprzętu: zasilacz LED
Zawiera źródło: tak

MODENA LED

DANE OPTYCZNE

Kąt świecenia: 10°, 22°, 45°, 40x15°, 15x40°

DANE DODATKOWE

Zastosowanie: dekoracyjne podświetlenie elewacji budynków; wnętrza centrów handlowych, hoteli, centrów szkoleniowych, sal konferencyjnych, restauracji, korytarze, muzea

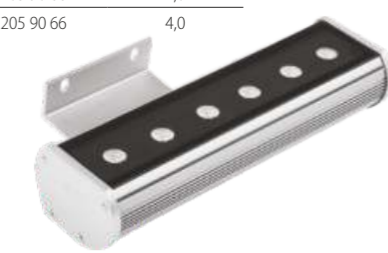
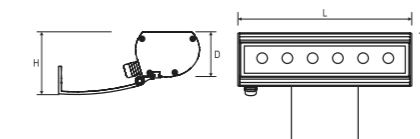


A4	W	lm ¹⁾	lm ¹⁾	CT K	Ra/CRI	mm LWH D	kg
140082.5L0111.0X	6	570	450	3000	>80	312 205 90 66	1,3
140082.5L0121.0X	6	750	600	6000	>80	312 205 90 66	1,3
140082.5L0131.0X	6	180	150	red	-	312 205 90 66	1,3
140082.5L0141.0X	6	460	350	green	-	312 205 90 66	1,3
140082.5L0151.0X	6	220	150	blue	-	312 205 90 66	1,3
140082.5L0161.0X	6	480	400	amber	-	312 205 90 66	1,3
140082.5L0211.0X	12	1100	900	3000	>80	612 205 90 66	2,2
140082.5L0221.0X	12	1500	1200	6000	>80	612 205 90 66	2,2
140082.5L0231.0X	12	370	300	red	-	612 205 90 66	2,2
140082.5L0241.0X	12	930	700	green	-	612 205 90 66	2,2
140082.5L0251.0X	12	450	350	blue	-	612 205 90 66	2,2
140082.5L0261.0X	12	970	750	amber	-	612 205 90 66	2,2
140082.5L0311.0X	18	1700	1350	3000	>80	912 205 90 66	3,1
140082.5L0321.0X	18	2300	1850	6000	>80	912 205 90 66	3,1
140082.5L0331.0X	18	550	450	red	-	912 205 90 66	3,1
140082.5L0341.0X	18	1400	1100	green	-	912 205 90 66	3,1
140082.5L0351.0X	18	680	550	blue	-	912 205 90 66	3,1
140082.5L0361.0X	18	1450	1150	amber	-	912 205 90 66	3,1
140082.5L0411.0X	24	2250	1800	3000	>80	1212 205 90 66	4,0
140082.5L0421.0X	24	3050	2450	6000	>80	1212 205 90 66	4,0
140082.5L0431.0X	24	740	600	red	-	1212 205 90 66	4,0
140082.5L0441.0X	24	1850	1500	green	-	1212 205 90 66	4,0
140082.5L0451.0X	24	900	700	blue	-	1212 205 90 66	4,0
140082.5L0461.0X	24	1900	1520	amber	-	1212 205 90 66	4,0

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego + / - 10%

140082.5L0111.0

- kąt świecenia
- 2 10°
 - 3 22°
 - 4 45°
 - 7 40x15°
 - 8 15x40°



MODENA RGB LED

dekoracyjny kinkiet architektoniczny IP65 do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, wyposażony w wysokiej jakości źródła światła LED, przystosowany do sterowania w systemie DMX

DANE MECHANICZNE

Obudowa: profil aluminiowy
Typ klosza: szyba przezroczysta
Kolor: szary

Sposób montażu: bezpośrednio na ścianie lub suficie za pomocą regulowanych uchwyty (w komplecie)

DANE ELEKTRYCZNE

Rodzaj osprzętu: zasilacz LED
Zawiera źródło: tak

DANE OPTYCZNE

Kąt świecenia: 10°, 22°, 45°, 40x15°

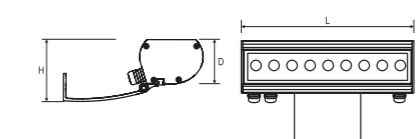
DANE DODATKOWE

Zastosowanie: dekoracyjne podświetlenie elewacji budynków; wnętrza centrów handlowych, hoteli, centrów szkoleniowych, sal konferencyjnych, restauracji, korytarze, muzea

A4	W	W	W	mm LWH D	Kg
140082.9L0181.0X	9x2	18	21	320 210 95 70	2,0
140082.9L0281.0X	18x2	36	41	620 210 95 70	3,1
140082.9L0381.0X	27x2	54	62	920 210 95 70	4,2
140082.9L0481.0X	36x2	72	82	1220 210 95 70	5,2

140082.9L0181.0

- kąt świecenia
- 2 10°
 - 3 22°
 - 4 45°
 - 7 40x15°

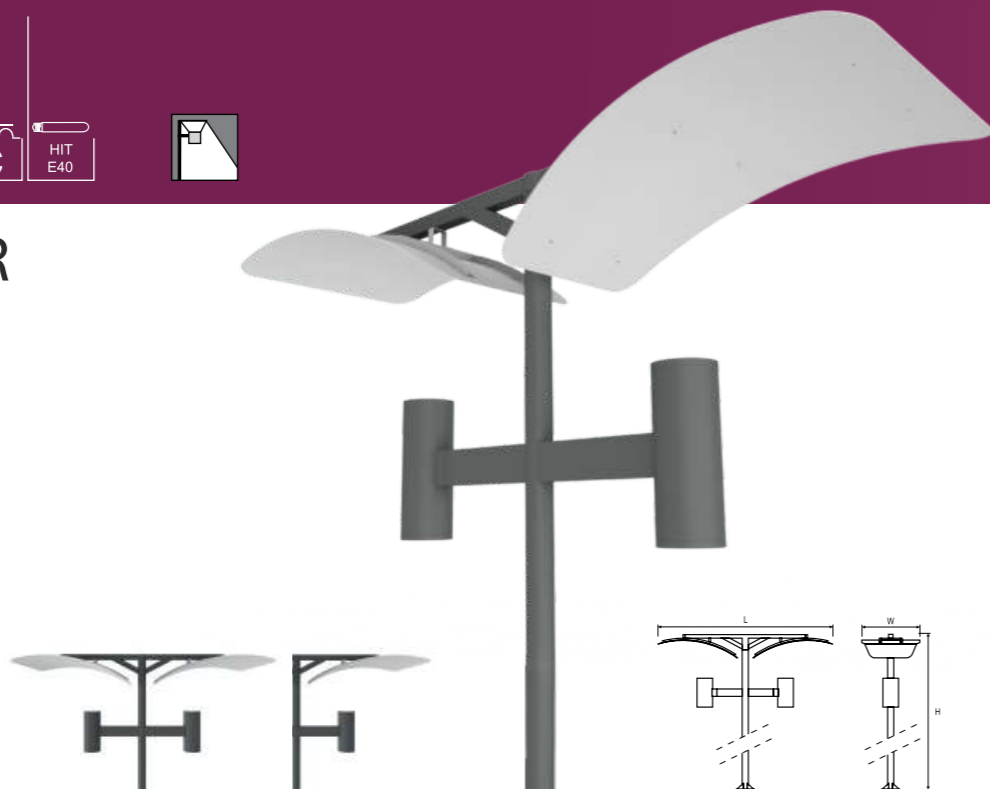




UMBRELLA MAX R

NOWOŚĆ

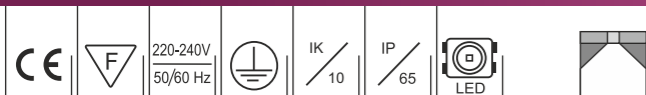
DANE MECHANICZNE
Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo
Elementy dodatkowe: biały odbłyśnik
Kolor: biały, szary
Sposób montażu: bezpośrednio na ścianie, na słupach
DANE ELEKTRYCZNE
Rodzaj osprzętu: elektromagnetyczny układ zapłonowy
Zawiera źródło: nie
DANE OPTYCZNE
Sposób świecenia: pośredni
System optyczny: blacha aluminiowa biała
DANE DODATKOWE
Zastosowanie: dekoracyjne oświetlenie zewnętrzne reprezentacyjnych placów i skwerów miejskich, pieszych ciągów komunikacyjnych, budowli i parkingów



A4	W	G	α	mm	LWH	kg
130202.601.11	2x70	G12	15°/45°	2882 959 4266		57,0
130202.601.12	2x70	G12	15°/15°	2882 959 4266		57,0

UNIVERSALNY DESIGN

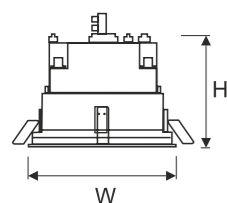
Zarówno zabytkowa architektura jak i nowoczesna bryła budynków dworcowych wymaga rozwiązań oświetleniowych najwyższej klasy. Oświetlenie ogólne głównej części dworca, a także długich i szerokich pasażów, którymi przemieszczają się podróżni, powinno być dyskretne i eleganckie. Oprawy firmy LUG znakomicie wpisują się w projekt architektoniczny wnętrza, zapewniając jednocześnie bardzo dobre parametry oświetleniowe.



AVALON LED

NOWOŚĆ

DANE MECHANICZNE
Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo
Typ klosza: szyba hartowana matowana
Kolor: szary
Sposób montażu: w suficie przy pomocy uchwytów (w komplecie)
DANE ELEKTRYCZNE
Rodzaj osprzętu: zasilacz LED
Zawiera źródło: tak
DANE DODATKOWE
Zastosowanie: iluminacja wejść budynków, hali i frontonów; korytarze, łazienki, łaźnie, pomieszczenia wilgotne, dekoracyjne podświetlenie zewnętrznych jak i wewnętrznych ciągów komunikacyjnych: alejki spacerowe, pasaży, chodniki, dworce, lotniska, przejścia podziemne, centra handlowe, konferencyjne, hotele, elewacji budynków



A4	W	W	lm	lm	CT K	Ra/CRI	mm	mm	kg
140090.5L01.301	20W	24W	2000	1500	3000K	80	278 195	250	4,0
140090.5L02.301	20W	24W	2000	1500	4000K	80	278 195	250	4,0

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego + / - 10%





URBANO LED NOWOŚĆ

Absolutnie innowacyjne, autorskie oprawy uliczne LED firmy LUG
- profesjonalne optyki do oświetlenia autostrad,
dróg, placów i parkingów.

DANE MECHANICZNE

Obudowa: aluminium wtryskiwane
wysokociśnieniowo

Typ klosza: szyba hartowana

Kolor: szary

Sposób montażu: na słupach lub wysięgnikach

DANE ELEKTRYCZNE

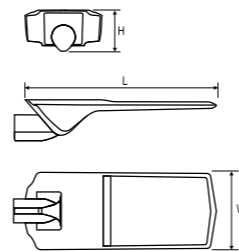
Rodzaj osprzętu: zasilacz LED

Zawiera źródło: tak

DANE DODATKOWE

Uwagi: oprawa spełnia wymagania dyrektywy
Darksky, DALI, LLOC

Zastosowanie: oświetlenie autostrad, dróg
ekspresowych, krajowych oraz głównych,
drugorzędnych oraz lokalnych, tereny przemysłowe,
dzielnice mieszkaniowe, parkingi, centra handlowe

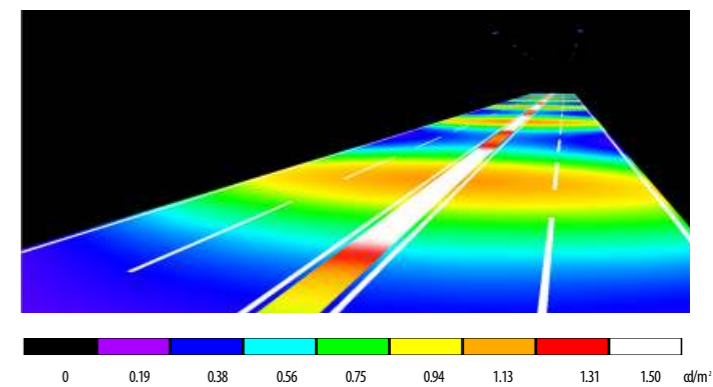
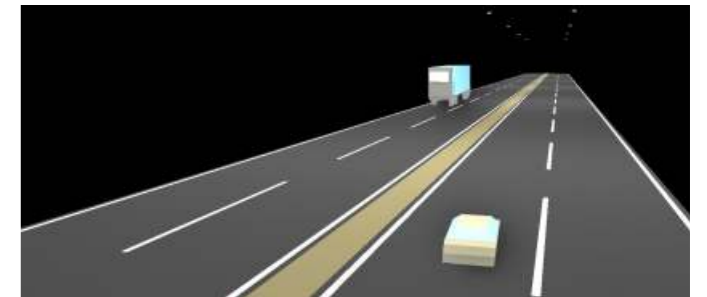


ZAŁOŻENIA:

Dzięki zastosowaniu mniejszej ilości opraw, które generują mniejszy pobór mocy, oświetlenie drogi najnowszą technologią LED jest opłacalne. Także przy modernizacji istniejącej infrastruktury, przy zachowaniu obecnych ustawień słupów, uzyskuje się oszczędności z tytułu zmniejszenia mocy pojedynczych opraw oświetleniowych LED.

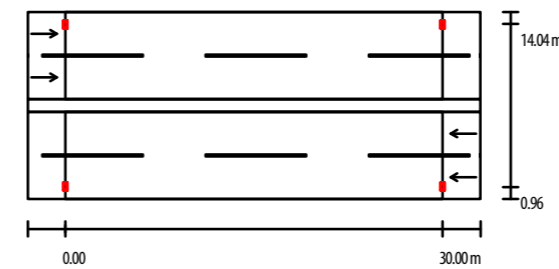


WIZUALIZACJA



PARAMETRY

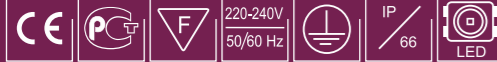
4-pasmowa autostrada



A4	W	W	lm ¹⁾	lm ¹⁾	CT K	Ra/CRI	mm LWH	kg
130182.5L01.11	95	100	12500	10000	5700	70	730 295 140	11,8
130182.5L02.11	95	100	11500	9200	4000	70	730 295 140	11,8
130182.5L03.11	144	155	19500	15600	5700	70	730 295 140	12,2
130182.5L04.11	144	155	18000	14400	4000	70	730 295 140	12,2

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego + / - 10%

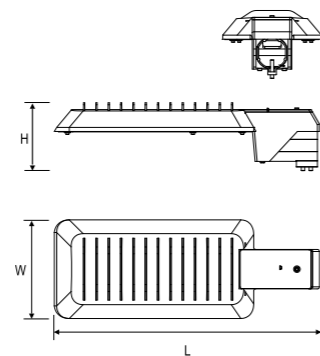




NOWOŚĆ CITY LED



Nowoczesna oprawa uliczna LED o bardzo dobrych parametrach świetlnych - możliwe sterowanie przez interfejs DALI.



DANE MECHANICZNE
Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo
Typ klosza: szyba hartowana
Kolor: szary
Sposób montażu: na słupach lub wysięgnikach
DANE ELEKTRYCZNE
Rodzaj osprzętu: zasilacz LED
Zawiera źródło: tak
DANE DODATKOWE
Uwagi: DALI (.968)
Zastosowanie: oświetlenie autostrad, dróg ekspresowych, krajowych oraz głównych, drugorzędnych oraz lokalnych, tereny przemysłowe, dzielnice mieszkaniowe, parkingi, centra handlowe

NOWOCZESNY SYSTEM STEROWANIA OŚWIETLENIEM ULICZNYM

FUNKCJE

posiada wiele praktycznych funkcji umożliwiających pełne wykorzystanie zalet płynących z zastosowania nowoczesnej technologii LED.

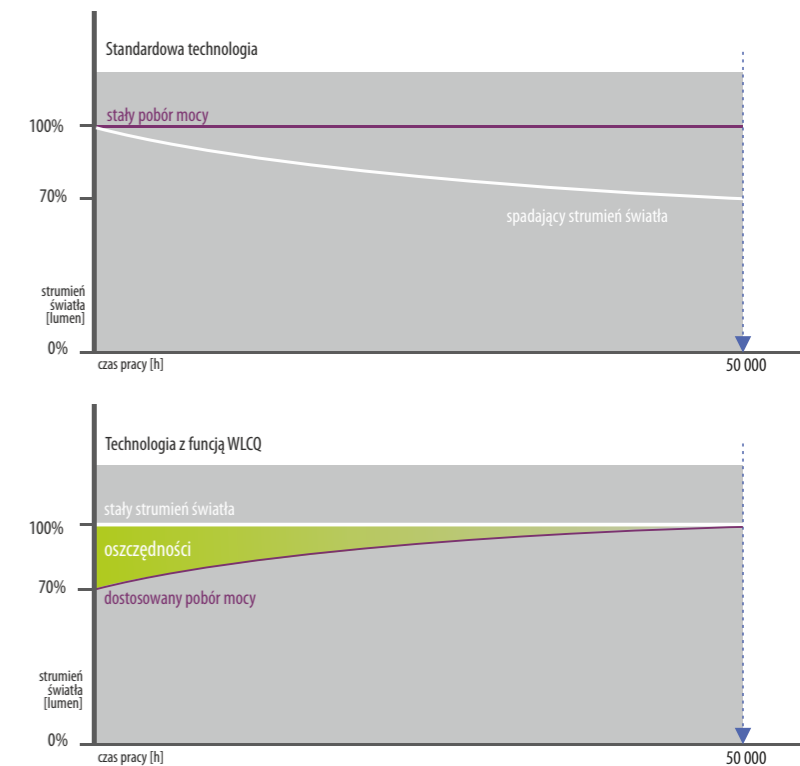
- Inteligentny system na podstawie pierwszych kilku zastosowań rozpoznaje geolokalizację i sam dostosowuje się do zmian czasu świecenia w różnych porach roku.
- Zaprogramowanie oprawy pozwala dostosować natężenie oświetlenia w danych przedziałach czasowych, poprzez redukcję mocy oprawy, co zmniejsza natężenie oświetlenia w porach, kiedy drogi są najrzadziej uczęszczane.
- Dzięki zasilcowi LLOC, który może pracować w infrastrukturze starszej technologii na obniżonym napięciu i rozpoznaje jego niższy poziom, może w razie potrzeby odpowiednio zmniejszyć pobór mocy, a co za tym idzie strumień oprawy. Dzięki temu starsza infrastruktura nie wymaga skomplikowanych modernizacji, aby móc korzystać z najnowszych technologii.
- Oprawa z systemem LLOC posiada możliwość zaprogramowania sygnalizowania upływu deklarowanego czasu pracy oprawy (założonego przez klienta). odbywa się to przez 10-krotne zapalenie się i gaśnięcie oprawy przed właściwym uruchomieniem.
- DALI
Dostępny jest także system sterowania oświetleniem DALI - pozwalający na kontrolę pojedynczej oprawy lub grupy opraw z terminala centralnego.

WLCQ (Whole live cycle quality)

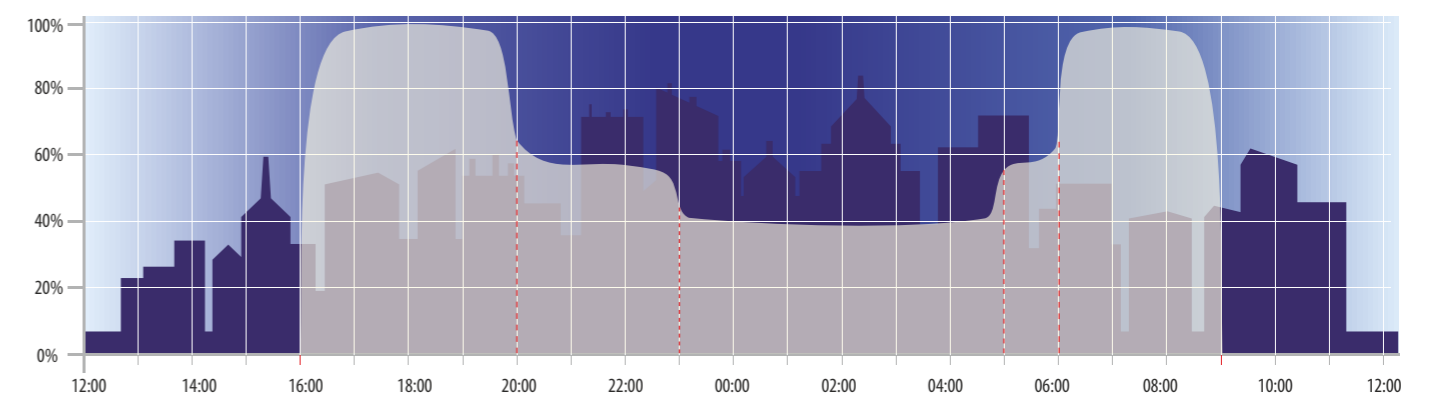
najkorzystniejsze parametry przez cały cykl pracy oprawy

W standardowych rozwiązaniach LED strumień świetlny oprawy spada w trakcie całego cyklu użytkowania oprawy.

Funkcja WLCQ pozwala utrzymać strumień świetlny na stałym poziomie kompensując spadek podniesionym poborem mocy. Pozwala to utrzymać stałe warunki oświetlenia drogi, a tym samym wysoki poziom bezpieczeństwa. Poniższe wykresy porównują standardową technologię z technologią LLOC z funkcją WLCQ.



Funkcja redukcji mocy z uwzględnieniem przedziałów czasowych- w ciągu jednej nocy można zaprogramować kilka przedziałów czasowych z różną redukcją natężenia oświetlenia.



	A4	W	W	lm ¹⁾	lm ¹⁾	CT K	Ra/CRI	DALI	mm LWH	kg
DALI LLOC										
130182.PL011.11	33	35	3750	2900	4000	65	2)		490 240 170	4,2
130182.PL021.12	66	70	7500	5850	4000	65	2)		645 240 170	6,8
130182.PL031.12	82	90	9350	7300	4000	65	2)		645 240 170	6,8
130182.PL041.11	33	35	4300	3350	5700	65	2)		490 240 170	4,2
130182.PL051.12	66	70	8650	6700	5700	65	2)		645 240 170	6,8
130182.PL061.12	82	90	10800	8400	5700	65	2)		645 240 170	6,8
130182.PL071.11	33	35	4300	3350	6500	65	2)		490 240 170	4,2
130182.PL081.12	66	70	8650	6700	6500	65	2)		645 240 170	6,8
130182.PL091.12	82	90	10800	8400	6500	65	2)		645 240 170	6,8
ED										
130182.5L011.11	33	35	3750	2900	4000	65	-		490 240 170	4,2
130182.5L041.11	33	35	4300	3350	5700	65	-		490 240 170	4,2
130182.5L071.11	33	35	4300	3350	6500	65	-		490 240 170	4,2

¹⁾ Tolerancja strumienia świetlnego + / - 10%
²⁾ Przy zamówieniu wersji DALI do indeksu należy dodać .968



Bezawaryjne funkcjonowanie kluczowych obiektów infrastruktury kolejowej i kolejowej jest istotną kwestią dla zapewnienia bezpiecznych warunków podróży dla tysięcy pasażerów każdego dnia.

Rozwiązania oświetleniowe w ofercie LUG zapewniają niezawodność i pozwalają na bezpieczny oraz szybki serwis techniczny nawet w miejscach trudno dostępnych.

W zależności od wymagań projektu lub indywidualnych pomysłów na oświetlenie, jesteśmy w stanie wprowadzić na życzenie Klienta zmiany konstrukcyjne. Innowacyjność i elastyczność działania firmy LUG pozwala na większą swobodę w projektowaniu wyżej wymienionych miejsc.



LUG Light Factory Sp. z o.o.
ul. Gorzowska 11, 65-127 Zielona Góra, Polska
tel. +48 68 45 33 200, fax +48 68 45 33 201

Dział sprzedaży:
handlowy@lug.com.pl

Biura regionalne:
Warszawa | Wrocław | Łódź | Katowice | Kraków | Poznań | Gdańsk | Lublin

www.lug.com.pl