



URBANO LED URBINO LED

INFRASTRUCTURAL LIGHTING
OŚWIETLENIE INFRASTRUKTURALNE
INFRASTRUKTUR BELEUCHTUNG





INFRASTRUCTURAL LIGHTING OŚWIETLENIE INFRASTRUKTURALNE INFRASTRUKTUR BELEUCHTUNG

EN

The proper selection of street lightning is crucial for both the comfort and the safety of all road users. Correctly chosen solutions not only provide the best illumination levels but also help save money and protect the environment.

Thanks to the wide variety of modern concepts used, the street lightning product range from LUG is the ideal choice for new infrastructure projects as well as for the upgrading of existing lightning systems using conventional technologies.

The LUG designer team also made sure that the fitting and maintenance of luminaires is as easy and safe as possible. It takes less than a minute to fully fit a luminaire from the URBANO series; its parts are lightweight and ergonomically shaped, which allows the work to be carried out by one person; this lowers the labour costs.

Modern lightning solutions used in infrastructure projects can also contribute to a positive, contemporary image of a community or town, showcasing it as one that truly cares for its inhabitants.

Prawidłowy dobór oświetlenia drogowe- go jest kluczowy zarówno dla komfortu jak i bezpieczeństwa wszystkich użytkowników infrastruktury drogowej. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań nie tylko zapewnia optymalne oświetlenie, ale również przynosi znaczne oszczędności i jest przyjazne środowisku.

Dzięki wykorzystaniu serii nowoczesnych rozwiązań, oprawy oświetlenia drogowego firmy LUG są optymalnym wyborem zarówno przy projektowaniu oświetlenia dla nowych inwestycji infrastrukturalnych jak i modernizacji już funkcjonującego oświetlenia w technologii konwencjonalnej.

Projektanci LUG zadbali również o to, aby montaż i serwis opraw był łatwy i bezpieczny. Zainstalowanie oprawy z serii URBANO zajmuje mniej niż minutę, a poszczególne elementy montażowe są lekkie i ergonomiczne, co pozwala na montaż całej przez jedną osobę, co znacząco obniża koszty serwisowe. Wybór nowoczesnego oświetlenia dla projektów infrastrukturalnych może również kreować pozytywny, nowoczesny wizerunek gminy lub miasta dbającego o środowisko i bezpieczeństwo swoich mieszkańców.

PL

Die richtige Auswahl der Straßenbeleuchtung ist für den Komfort und die Sicherheit aller Straßennutzer entscheidend. Entsprechend angepasste Lösungen sorgen nicht nur für optimale Beleuchtung, sondern helfen auch, Kosten zu sparen und die Umwelt zu schonen.

Dank einer Reihe moderner technischer Lösungen sind die LUG-Straßenleuchten die optimalste Wahl sowohl für neue Infrastruktur, wie auch zur Modernisierung bestehender konventioneller Beleuchtungsanlagen.

Das LUG-Designerteam hat auch dafür gesorgt, dass die Montage und Wartung der Leuchten einfach und ungefährlich sind. Der Einbau einer Leuchte aus der URBANO-Reihe dauert unter einer Minute und die einzelnen Bauteile sind federleicht und ergonomisch ausgeführt, was die Montage durch eine Person ermöglicht. Dies trägt zur Kostenreduzierung bei.

Die Auswahl moderner Beleuchtung für Infrastrukturprojekte trägt auch zum positiven, zeitgemäßen Image der Gemeinde oder Stadt, welche sowohl die Umwelt, wie auch die Sicherheit ihrer Einwohner stets im Sinne hat, bei.

DE

NORMS FULFILLED BY LUMINAIRES URBANO LED NORMY SPEŁNIONE PRZEZ OPRAWY URBANO LED NORMEN DURCH LEUCHTEN URBANO LED ERFÜLLT

EN

1. BS EN 60598-1: 2008 – Part 1 – Luminaires - General requirements and tests

2. BS EN 60598-2-3:2003+A1:2011 – Luminaires - Particular requirements for luminaires for road and street lighting

3. BS EN 60529: 1992 – Specification for degrees of protection provided by enclosures (IP code): Class IP 66 required.

4. BS EN 62262:2002 – Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code): Class IK09 required

PL

1. BS EN 60598-1: 2008 – Part 1 – Oprawy oświetleniowe - Ogólne wymagania i badania

2. BS EN 60598-2-3:2003+A1:2011 – Oprawy oświetleniowe - Konkretnie wymagania dla opraw do oświetlenia dróg i ulic

3. BS EN 60529: 1992 – Szczegółowe informacje o stopniu ochrony zapewnianym przez obudowę (Kod IP): IP66 wymagane

4. BS EN 62262:2002 – Stopień ochrony zapewniony przez obudowę urządzenia elektrycznego przed zewnętrznymi uszkodzeniami mechanicznymi (kod IK): IK09 wymagane

DE

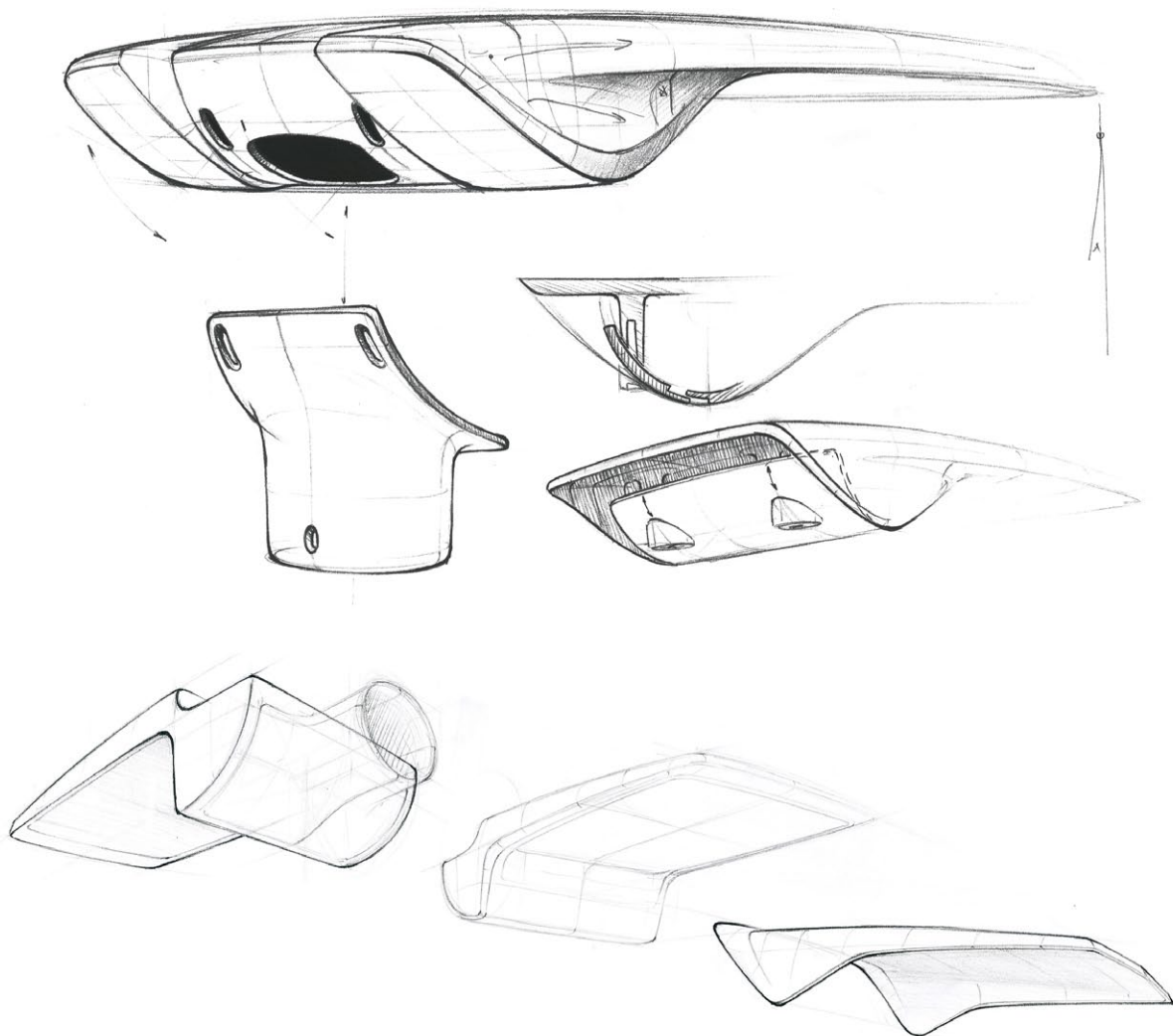
1. BS EN 60598-1: 2008 – Teil 1 – Leuchten - Allgemeine Anforderungen und Prüfungen

2. BS EN 60598-2-3:2003+A1 – Leuchten - Besondere Anforderungen für Straßenbeleuchtung

3. BS EN 60529: 1992 – Angabe zur Schutzart durch Gehäuse (IP Schutzart): IP66 erforderlich

4. BS EN 62262:2002 – die Widerstandsfähigkeit von Gehäusen gegen mechanische Beanspruchung (IK Stoßfestigkeitsgrad): IK-Code 09 erforderlich





URBANO LED

100 lm/W

HIGH EFFICACY
WYSOKA SKUTECZNOŚĆ
HOHE EFFIZIENZ

CONVENIENT MOUNTING WYGODNY MONTAŻ BEQUEME SERVICE



EN

PL

DE

The luminaire mounting is two times faster than in the case of standard solutions and is carried out in two stages:

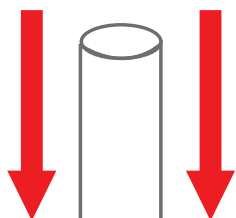
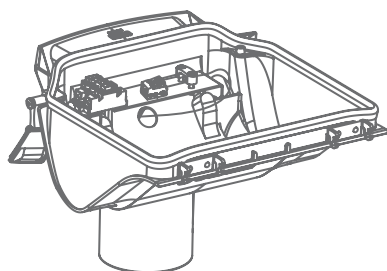
- Simple installation of the holder on a vertical lamp-post or a horizontal arm. The holder's low weight is an additional advantage as it allows for mounting by only one person.

Montaż oprawy, który jest 2 razy szybszy niż w przypadku rozwiązań standardowych, odbywa się w dwóch etapach.

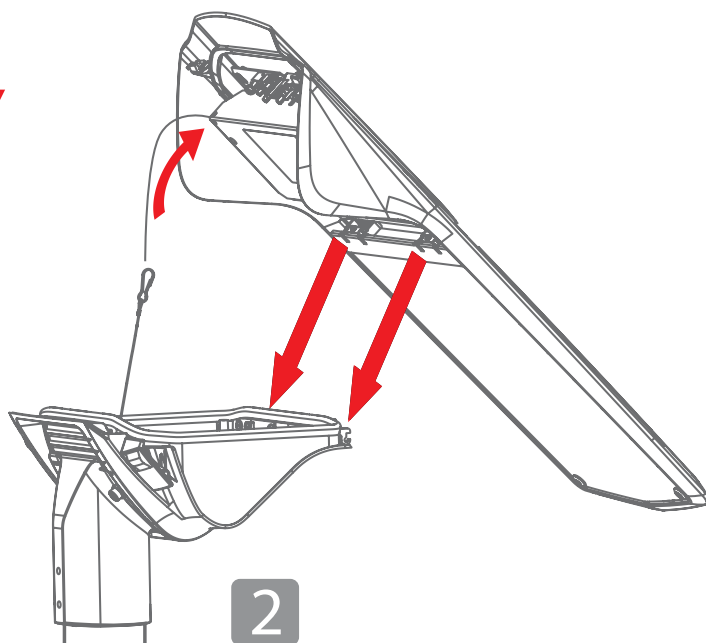
- Łatwa instalacja uchwyty montażowego na słupie lub wysięgniku. Dodatkową zaletą uchwyty montażowego jest jego niewielka waga, co pozwala na montaż przez jedną osobę.
- Beznarzędziowy montaż pozostałych części oprawy z driverem i modułami LED.

Die Montage ist zwei mal schneller als bei herkömmlichen Lösungen und umfasst zwei Schritten:

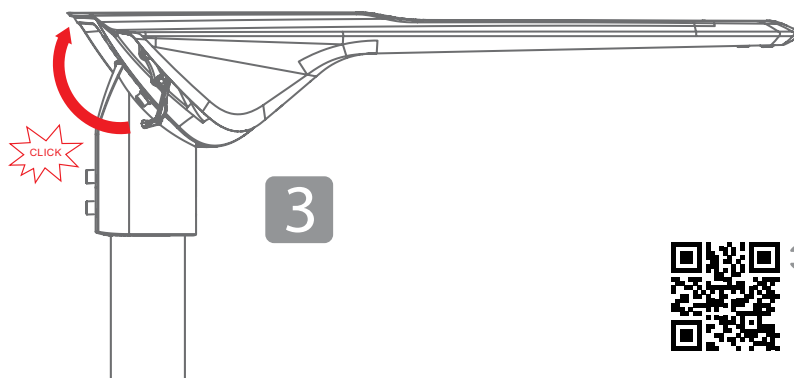
- Einfache Montage des Leuchtenhalters auf dem Mast oder Ausleger. Ein großer Vorteil ist niedriges Gewicht der Leuchte, was ermöglicht die Montage über nur eine Person.
- Werkzeuglose Montage der anderen Teilen der Leuchte, inklusive LED Module und LED Triber.



1



2



3



OPTICS SYSTEMS SYSTEMY OPTYCZNE OPTISCHE SYSTEME

EN

URBANO LED and URBINO LED luminaires offer the possibility of using one of twelve different optics systems. This allows for adjusting the lighting solution to the project conditions and requirements of the user by employing proper light distribution and luminous flux.

LUG's engineers took a number of factors into consideration while designing a fully safe and ergonomic infrastructural lighting.

PL

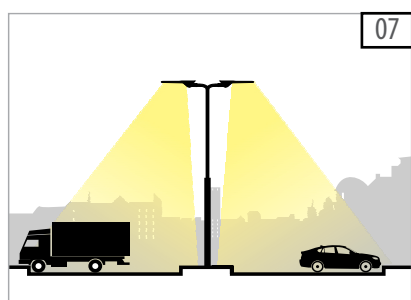
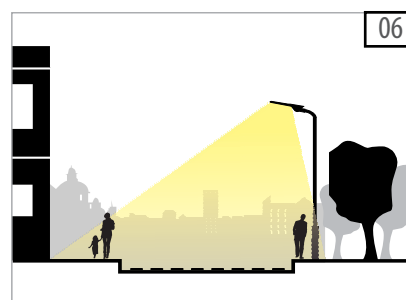
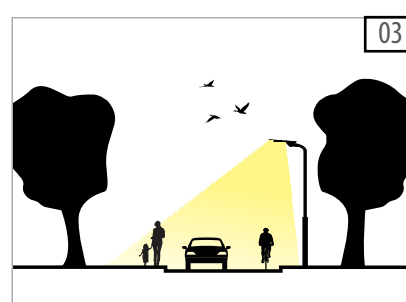
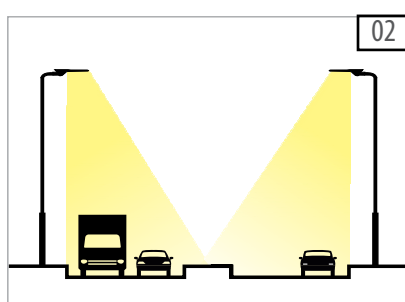
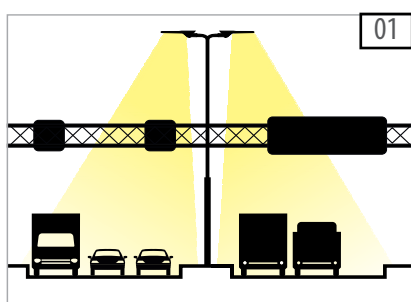
W oprawach URBANO LED i URBINO LED istnieje możliwość zastosowania jednej z dwunastu różnych optyk opracowanych, aby idealnie dopasować się do warunków drogowych i potrzeb użytkownika, dzięki odpowiedniemu rozsyłowi światła i strumieniowi oprawy.

Projektanci LUG tworząc różnorodne systemy optyczne przeanalizowali szereg zagadnień dla w pełni bezpiecznego i ergonomicznego oświetlenia infrastrukturalnego.

DE

Bei der URBANO LED und URBINO LED Leuchten besteht die Möglichkeit, um eine von zwölf verschiedenen Optiken zu wählen, die dank der geeigneten Lichtverteilung und des Lichtstroms sich perfekt zu den Straßenbedingungen und Fahrerbedürfnissen anpassen können.

Bei der Herstellung von verschiedenen Optik-Systemen haben unsere Ingenieuren eine Reihe von Faktoren für sichere und ergonomische Infrastrukturbelichtung berücksichtigt.



EN

Standard optics systems:
01 – for freeways
02 – for express roads
03 – for local roads
04 – for town roads
05 – for residential area roads
06 – for pedestrian crossings
07 – for area lighting (e.g. car parks)

PL

Standardowe optyki przeznaczone do oświetlenia:
01 – autostrad
02 – dróg ekspresowych
03 – dróg gminnych
04 – dróg miejskich
05 – dróg osiedlowych
06 – przejść dla pieszych
07 – obszarowego (np. parkingi)

DE

Standardoptiken für Beleuchtung von:
01 – Autobahnen
02 – Kraftfahrstraßen
03 – Gemeindestraßen
04 – Stadtstraßen
05 – Siedlungsstraßen
06 – Fußgängerzonen
07 – bestimmten Bereichen (z.B. Parkhäuser)

EN

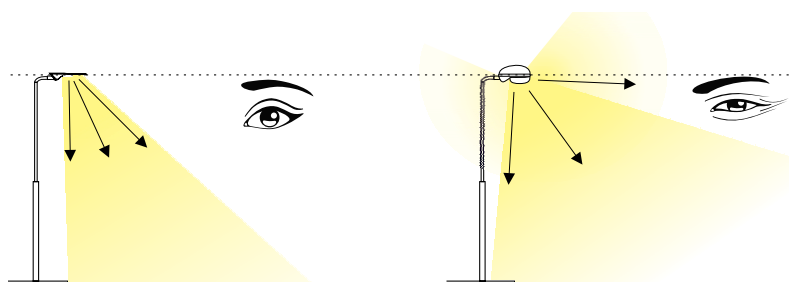
Optimally directed light increases the comfort of all road infrastructure users by improving visibility and colour perception as well as reducing glare effect.

PL

Optymalnie skierowane światło podnosi komfort wszystkich użytkowników infrastruktury poprzez poprawę widoczności, postrzegania barw i redukcję efektu oślnienia.

DE

Optimal ausgerichtetes Licht erhöht den Komfort aller Verkehrsinfrastrukturbenutzer durch die Verbesserung der Sichtbarkeit und Farbwahrnehmung, sowie die Verringerung des Blendeffekts.

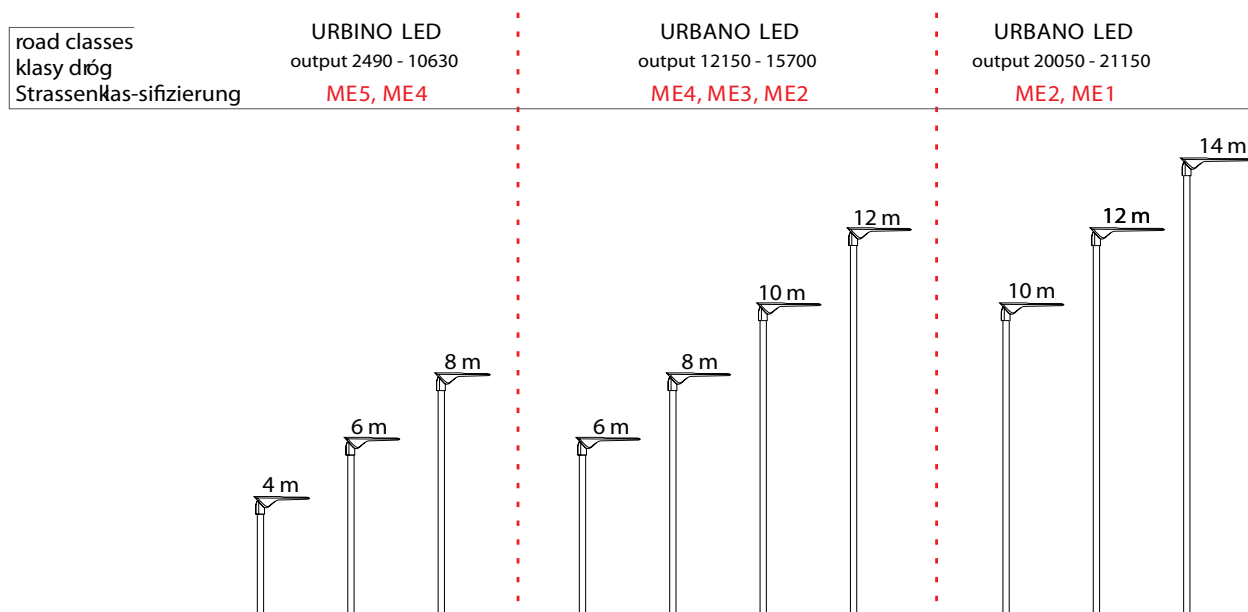




ROAD CLASSES

KLASY DRÓG

STRASSENKLAS-SIFIZIERUNG



URBANO LED



URBINO LED



fluoC
COMPATIBLE



URBANO LED

EN

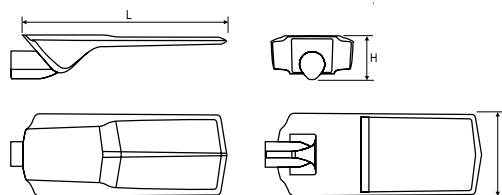
- High efficacy >100 lm/W
- Modern design
- Simple one person mounting
- Reliability

PL

- Wysoka skuteczność >100 lm/W
- Nowoczesny design
- Prosty jednoosobowy montaż
- Niezawodność

DE

- Hohe Effizienz >100 lm/W
- Modernes Design
- Einfache Ein-mann-montage
- Verlässlichkeit



moderne Straßenleuchte für LED Lichtquellen

									LxWxH	
Type: Regulation 0° ... +15° Typ: Regulacja 0° ... +15° Art: Regulierung 0° ... +15°										
13019X.SL05.1X	100	105	12500	10250	98	4000	>70	730 295 135		11,0
13019X.SL06.1X	100	105	13300	10900	104	5700	>70	730 295 135		11,0
13019X.SL07.1X	100	105	13300	10900	104	6500	>70	730 295 135		11,0
13019X.SL08.1X	152	160	18700	15350	96	4000	>70	730 295 135		11,2
13019X.SL09.1X	152	160	20000	16400	102	5700	>70	730 295 135		11,2
13019X.SL10.1X	152	160	20000	16400	102	6500	>70	730 295 135		11,2
13019X.SL11.1X	239	252	25150	20600	82	4000	>70	730 295 135		12,4
13019X.SL12.1X	239	252	26900	22050	88	5700	>70	730 295 135		12,4
13019X.SL13.1X	239	252	26900	22050	88	6500	>70	730 295 135		12,4
13019X.SL14.11	45	52	6200	5250	101	4000	>70	730 295 135		11,0



Download light beam curves
Pobierz krzywe światłości
Lichtkurven herunterladen
www.lug.com.pl

Einsatzbereich: Straßen, Metro, Parkplätze, Industrieobjekten

FLUOC
COMPATIBLE



URBINO LED

EN

- High efficacy >100 lm/W
- Modern design
- Reliability

PL

- Wysoka skuteczność >100 lm/W
- Nowoczesny design
- Niezawodność

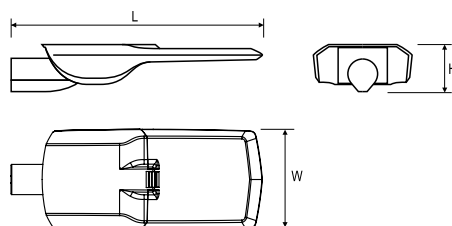
DE

- Hohe Effizienz >100 lm/W
- Modernes Design
- Verlässlichkeit

NEW



URBINO LED



EN

professional streetlight luminaire for LED light sources

PL

oprawa uliczna w nowoczesnej formie na źródła światła LED

DE

moderne Straßenleuchte für LED Lichtquellen

								 LxWxH	
130222.5L011.OX1	25	28	3150	2850	102	4000	>70	550 250 100	6,8
130222.5L021.OX1	25	28	3350	3050	109	5700	>70	550 250 100	6,8
130222.5L031.OX1	25	28	3350	3050	109	6500	>70	550 250 100	6,8
130222.5L131.OX1	34	37	4150	3740	101	4000	>70	550 250 100	6,8
130222.5L141.OX1	34	37	4450	4050	109	5700	>70	550 250 100	6,8
130222.5L151.OX1	34	37	4450	4050	109	6500	>70	550 250 100	6,8
130222.5L041.OX1	50	55	6250	5650	103	4000	>70	550 250 100	6,8
130222.5L051.OX1	50	55	6650	6000	109	5700	>70	550 250 100	6,8
130222.5L061.OX1	50	55	6650	6000	109	6500	>70	550 250 100	6,8
130222.5L071.OX1	76	84	9350	8450	101	4000	>70	550 250 100	6,8
130222.5L081.OX1	76	84	10000	9000	107	5700	>70	550 250 100	6,8
130222.5L091.OX1	76	84	10000	9000	107	6500	>70	550 250 100	6,8
130222.5L101.OX1	100	110	12500	11250	102	4000	>70	550 250 100	6,8
130222.5L111.OX1	100	110	13300	12000	109	5700	>70	550 250 100	6,8
130222.5L121.OX1	100	110	13300	12000	109	6500	>70	550 250 100	6,8

130222.5L011.0 1

Type of optic | Typ optyki | Optik:

- 02 - for express roads | 02 - do dróg ekspresowych | 02 - für Kraftfahrstraßen
- 03 - for local roads | 03 - do dróg gminnych | 03 - für Gemeindestraßen
- 04 - for town roads | 04 - do dróg gminnych | 04 - für Stadtstraßen
- 05 - for residential area roads | 05 - do dróg osiedlowych | 05 - für Siedlungsstraßen
- 06 - for pedestrian crossings | 06 - do przejść dla pieszych | 06 - für Fußgängerzonen
- 07 - for area lighting | 07 - do oświetlenia obszarowego | 07 - für die Geländebeleuchtung

Luminous flux tolerance +/- 10% | Tolerancja strumienia świetlnego +/- 10% | Lichtstrom-Toleranz +/- 10%
Lighting beam, light intensity distribution and light efficiency were examined in accordance with the EN ISO 17025:2005 norm for EN13032 norm series and the LM-79 norm | Strumień światła, rozkład natężenia światła i wydajność świetlna zostały zbadane według normy EN ISO 17025:2005 dla serii norm EN13032 oraz normy LM-79 | Lichtstrom, Beleuchtungsstärke und Effizienz wurden nach EN ISO 17025:2005 für die Normenreihe EN13032 und nach LM-79 Norm geprüft
Up-to-date product info available on our website | Aktualne dane produktu dostępne na naszej stronie www | Aktuelle Produktinformationen verfügbar auf unserer Website

EN

TECHNICAL DATA

Mounting: on pillar, on outriggers

Body: high pressure die-cast aluminum

Luminaire colour: gray

Diffuser: tempered glass

ELECTRICAL DATA

Power supply efficiency: >95%

Electrical connection: 3x2,5 mm² wire

Power: 220-240V 50/60

Includes light source: yes

Type of equipment: LED driver

OPTICAL DATA

Way of lighting: direct

Type of optic: 02 - for express roads, 03 - for local roads, 04 - for town roads, 05 - for residential area roads, 06 - for pedestrian crossings, 07 - for area lighting

ADDITIONAL INFO

Available on request: DALI, LLOC, twilight sensor, knife switch

Operating temperature range: -35°C - +45°C

Other remarks: mounting on pillars or outriggers with a diameter of 42-60mm

Lifetime (L80B10): 80 000 h

Lifetime (TM21 L90B10): 60 000 h

GENERAL DATA

Warranty: 3 years + 2 years after project registration

Application: roads, metro, parking areas, industrial facilities

PL

DANE MECHANICZNE

Montaż: na słupie, na wysięgniku

Obudowa: aluminium wtryskiwane wysokociśnieniowo

Kolor oprawy: szary

Klosz: szyba hartowana

DANE ELEKTRYCZNE

Efektywność zasilacza: >95%

Przyłącze elektryczne: przewód 3x2,5 mm²

Zasilanie: 220-240V 50/60

Zawiera źródło światła: tak

Rodzaj osprzętu: Zasilacz LED

DANE OPTYCZNE

Sposób świecenia: bezpośredni

Typ optyki: 02 - do dróg ekspresowych, 03 - do dróg gminnych, 04 - do dróg gminnych, 05 - do dróg osiedlowych, 06 - do przejść dla pieszych, 07 - do oświetlenia obszarowego

DANE DODATKOWE

Dostępne na zamówienie: DALI, LLOC, czujnik zmierzchowy, złącze nożowe

Zakres temperatury pracy: -35°C - +45°C

Uwagi: montaż na słupach lub wysięgnikach o średnicy 42-60mm

Żywotność (L80B10): 80 000 h

Żywotność (TM21 L90B10): 60 000 h

DANE OGÓLNE

Gwarancja: 3 lata + 2 lata po rejestracji projektu

Zastosowanie: drogi, metro, parkingi, obiekty przemysłowe

DE

TECHNISCHE DATEN

Montage: auf den Pfosten, auf den Ausleger

Gehäuse: Aluminium Hochdruckeinspritzung

Leuchtenfarbe: grau

Abdeckung: gehärtetes Glas

ELEKTRISCHE PARAMETER

Netzteil Wirkamskeit: >95%

Elektrischer Anschluss: 3x2,5 mm² Kabelführung

Strom: 220-240V 50/60

Lichtquelle: inkl.

Ausrüstung: LED Betriebsgerät

OPTISCHE PARAMETER

Beleuchtungsart: direkt

Optik: 02 - für Kraftfahrstraßen, 03 - für Gemeindestraßen, 04 - für Stadtstraßen, 05 - für Siedlungsstraßen, 06 - für Fußgängerzonen, 07 - für die Geländebeleuchtung

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Auf Anfrage verfügbar: DALI, LLOC, Dämmerungssensor, Messer-schalter

Umgebungstemperatur: -35°C - +45°C

Weitere Hinweise: Montage auf den Pfosten oder Ausleger mit einem Durchmesser von 42-60mm

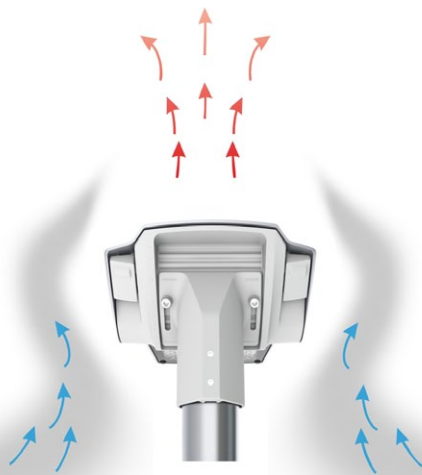
Lebensdauer (L80B10): 80 000 h

Lebensdauer (TM21 L90B10): 60 000 h

ALLGEMEINE DATEN

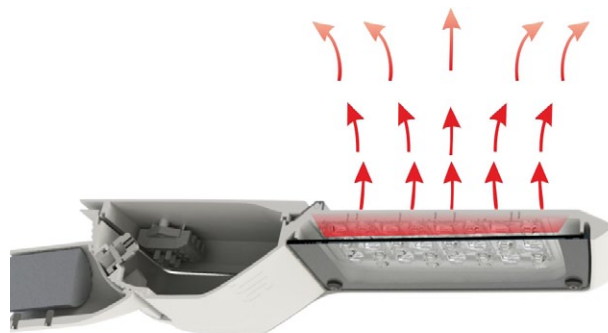
Garantie: 3 Jahre + 2 Jahre nach Projektregistrierung

Einsatzbereich: Straßen, Metro, Parkplätze, Industrieobjekten



EN

An especially designed body, properly selected optic systems and light sources allowed LUG's engineers to design a luminaire offering a lifespan of even 80 thousand hours (L80B10) or 60 thousand hours (L90B10). A carefully selected aluminium alloy with an increased heat capacity is used for the production of the luminaire body. This allows the body to optimally receive the heat produced by LED modules and extract it effectively outside what increases the lifespan of the light sources.

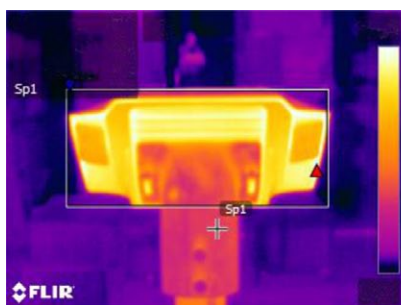


PL

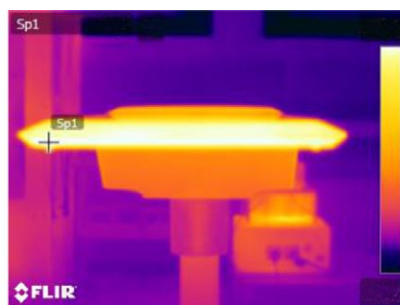
Specjalnie zaprojektowana obudowa oraz odpowiednio dobrane systemy optyczne i źródła światła pozwoliły inżynierom firmy LUG stworzyć oprawę o żywotności nawet do 80 tys. godzin przy zachowaniu parametrów L80B10 (60 tys. godzin przy zachowaniu parametrów L90B10). Do konstrukcji obudowy dobrano specjalny stop aluminium o podwyższonej pojemności cieplnej. Dzięki temu, oprawa w optymalny sposób odbiera ciepło generowane przez moduły LED i efektywnie oddaje je na zewnątrz, tym samym wydłużając żywotność źródeł światła.

DE

Dank der speziell entwickelten Leuchte, entsprechend ausgewählter Optik und Lichtquellen, konnten die LUG-Ingenieure die Leuchte mit dem Lebensdauer in Höhe von 80000 Stunden bei der Einhaltung der Parameter L80B20 (oder 60000 bei L90B10) herzustellen. Auch das speziell ausgewählte Aluminium mit erhöhter Wärmekapazität wurde für die Produktion dieser Leuchte benutzt. Das verursacht, das die Leuchte optimal die Wärme aus LED Modulen abnimmt und effektiv diese aus leitet, was das Lebensdauer der Lichtquellen verlängert.



Innovative design and research methods allowed LUG's engineers to obtain parameters enabling URBANO LED to operate in temperatures of even up to 55°C.



Nowatorskie metody projektowania i nowoczesne badania pozwalają projektantom LUG uzyskać parametry, które dają możliwość pracy URBANO LED w temperaturze nawet do 55°C.



Innovative Design- und Entwicklungsmethoden ermöglichten unseren Ingenieuren solche Parameter bei der URBANO LED Leuchte zu gewinnen, damit die Leuchte sogar bei der Temperatur bis 55° Grad funktioniert.

EN

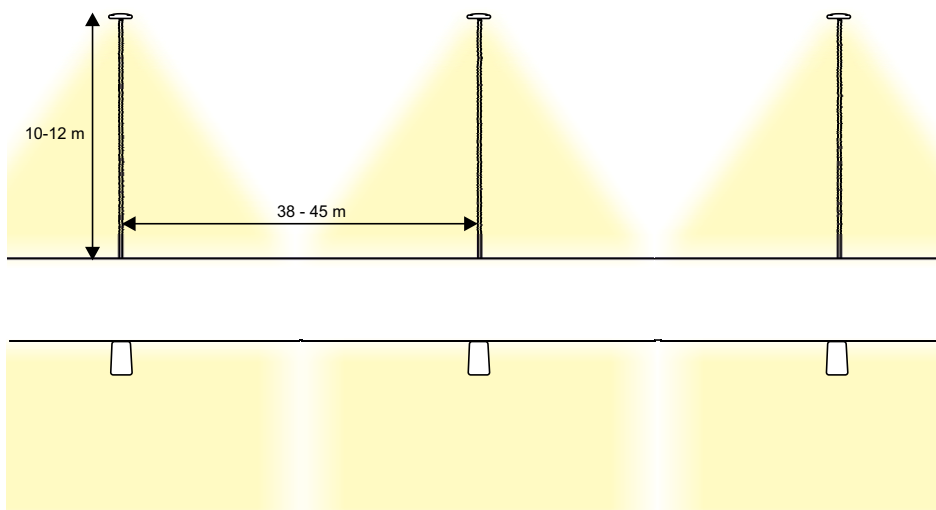
A series of optics systems developed by LUG's engineers allow for directing high quality light on the road in an optimal way. In new investments, this allows for arranging the light-posts every 45 meters. Whereas while modernising already functioning infrastructure (lamp-posts placed every 28-30 meters) a reduction of energy consumption by 30-40% compared to conventional technology is possible.

PL

eria autorskich systemów optycznych stosowanych w oprawach URBANO LED pozwala na optymalne skierowanie wysokiej jakości światła na powierzchnię drogi. Przy nowych projektach umożliwia to rozstaw słupów oświetleniowych nawet co ok. 45 metrów. Natomiast przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury (rozstaw słupów co 28-30 metrów) wpływa na zmniejszenie zużycia energii elektrycznej o 30-40% w porównaniu do technologii konwencjonalnej.

DE

Eine Serie der optischen Systemen, die über LUG-Ingenieuren entwickelt wurde, ermöglicht die korrekte Ausrichtung des Licht auf die Straße. Bei neuen Investitionen ist deswegen der Abstand zwischen Masten von 45 Meter möglich. Bei der bereits funktionierenden Infrastruktur (Masten alle 28-30 Meter) ist die Energiesparbarkeit von 30-40% im Vergleich zur konventionellen Technologie möglich.



MODERN STREET LIGHTING CONTROL SYSTEM NOWOCZESNY SYSTEM STEROWANIA OŚWIETLENIEM ULICZNYM MODERNES STRASSENLICHTSTEUERSYSTEM

EN

Based on the first few start-ups the system recognizes its current location and adjusts itself according to operating times in different seasons.

The luminaires can be programmed to adjust the light intensity depending on the time. At times when high intensity lighting is not required the luminaire power decreases thus reducing light intensity.

Thanks to a LLOC driver, which can operate in and recognize a lowered voltage, the power consumption and luminaire flux can be decreased. Due to this fact, older infrastructure does not require complicated modernisation in order to use the most modern technologies.

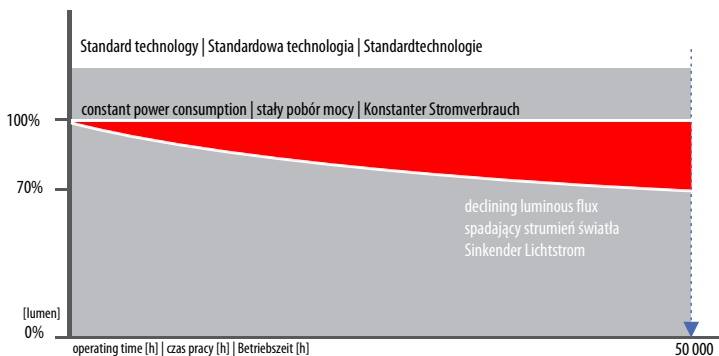
Luminaires equipped with LLOC can be programmed to indicate the approaching end of their operating time (set by the client) by turning a given luminaire on and off ten times before its proper start up.

WLCQ (Whole Life Cycle Quality)

the most favourable luminaire parameters throughout its lifetime

In standard lighting solutions the luminous flux of LEDs slightly decreases over their operating time.

WLCQ adjusts the luminaire power consumption at the same time maintaining a constant luminous flux during the whole operating time what not only sustains a high quality of light but also brings savings. It also allows for maintaining a constant level of lighting for the road and a high level of safety. The below graphs show the advantages of WLCQ technology used in LLOC.



PL

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 zasilaczowi 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 (złożonego przez klienta). odbywa się to przez 10-krotne zapalenie się i gaśnięcie oprawy przed właściwym uruchomieniem.

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.

DE

Das intelligente System erkennt anhand der ersten Anwendungen die Geolokalisation und passt sich selber an Lichtänderungen in verschiedenen Jahreszeiten an.

Die Leuchte kann so programmiert werden, dass die Lichtintensität in bestimmten Zeiträumen anhand der Leistungsreduzierung angepasst ist. Das bedeutet, dass die Lichtintensität reduziert werden kann, wenn die Straßen am seltensten benutzt sind.

Dank des LLOC Treibers, der auch bei der älteren Technologie und niedrigerer Spannung funktionieren kann, kann der Stromverbrauch und Lichtstrom reduziert werden. Deswegen auch die ältere Infrastruktur muss nicht modernisiert werden, um mit dem modernen LLOC System zusammen zu arbeiten.

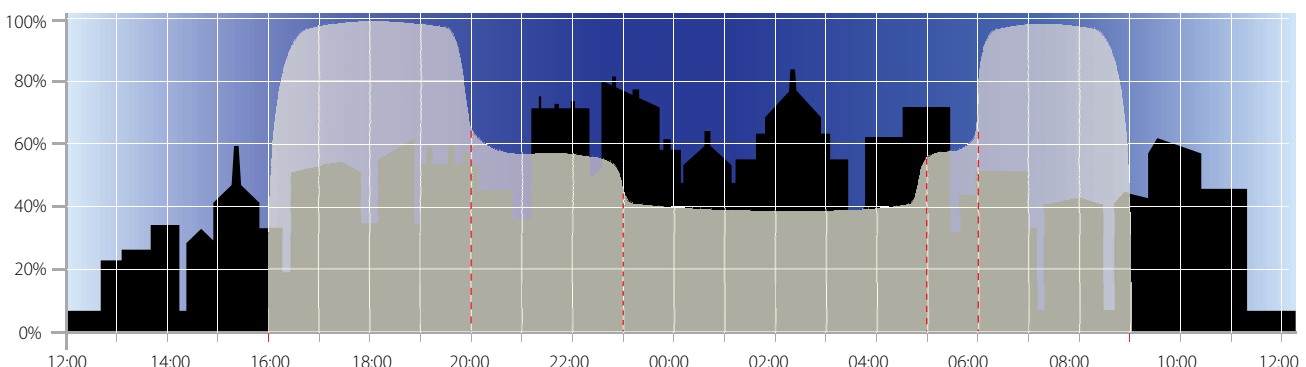
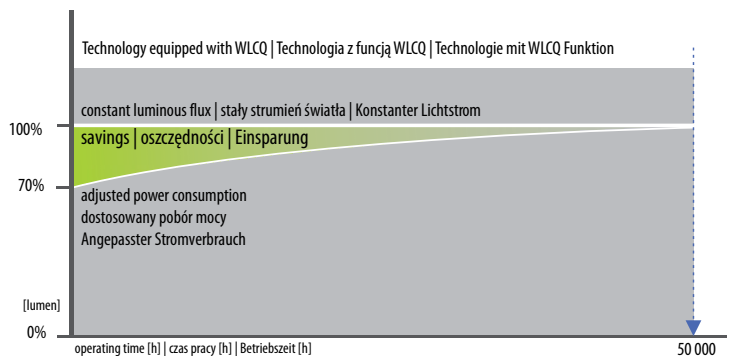
Die Leuchte mit dem LLOC System kann so programmiert werden, dass die Betriebszeit (je nach Kundenwunsch) der Leuchte durch 10-fähige Ein- und Ausschalten der Leuchte bevor dem richtigen Start signalisiert wird.

WLCQ (Whole live cycle quality)

die beste Parameter über das ganze Lebensdauer.

Bei der Standardlösungen, sinkt der LED Lichtstrom in der Zeitraum des ganzen Lebensdauer.

Die WLCQ Funktion hilft den Lichtstrom auf dem gleichen Niveau zu halten, was nicht nur die gute Lichtqualität sichert, sondern auch die Energiekosten spart. Diese Lösung ermöglicht auch die gleichmäßige Lichtverteilung auf einer Straße und ein hohes Niveau der Sicherheit zu erreichen. Die unten angegebenen Diagramme zeigen die Vorteile der LLOC Technologie mit WLCQ Funktion.



URBANO LED URBINO LED



LUG Light Factory Sp. z o.o.

ul. Gorzowska 11, 65-127 Zielona Góra, Poland

tel. +48 68 45 33 200, fax +48 68 45 33 201

export@lug.com.pl

www.lug.com.pl