



Beleuchtung

Straßen und Wege



Wo auch immer es hingehen soll...

Die Straßen- und Wegeleuchten des polnischen Herstellers Lena Lighting bedeuten moderne Lösungen, Energieersparnis, Beständigkeit und Sicherheit. Sie gewährleisten sowohl wirksame als auch eindrucksvolle Beleuchtung.

100%

Made in Poland

Wir sind ein seit mehr als 34 Jahren auf dem Markt tätiger Leuchtenhersteller, weshalb wir alles über Leuchten und Beleuchtungssysteme wissen: wir entwerfen sie, testen sie umfassend und fertigen sie. Wir verbinden Praxis und Moderne.

Wir verfügen über technologisch fortschrittliche Produktionsanlagen, die ein hohes Maß an Flexibilität und Betriebseffizienz garantieren. Wir stellen jährlich über 4 Millionen Leuchten her, und jedes Produkt, das von der Produktionslinie von Lena Lighting kommt, stärkt unsere Position als Marktführer auf dem Markt für Leuchten im Land und weltweit - jeden Tag.

Bei der Entwicklung neuer Leuchten verwenden wir die neuesten technologischen Errungenschaften. Unsere Partner sind seit Jahren führende internationale Hersteller elektrotechnischer Komponenten, die uns nicht nur ihre Lösungen zur Verfügung stellen, sondern auch Einzelprojekte von Forschungsingenieuren der Lena Lighting S.A. umsetzen, die eine signifikante Reduzierung des Energieverbrauchs bei gleichzeitiger Verbesserung der Beleuchtungsqualität. Wir perfektionieren unser Know-how ständig mit den neuesten weltweiten Lösungen der LED-Technologie und der Lichtsteuerung.

34+

Jahre Erfahrung



Moderne LED-Produktionslinie

Środa Wielkopolska

Familie **Astra LED**

LED-Straßen- und Parkleuchte mit hoher Lichtausbeute und einem energiesparenden, integrierten LED-Panel.



Schalten Sie nicht aus, modernisieren Sie!

Statt die Beleuchtung auszuschalten, lasst uns sie modernisieren – es zahlt sich einfach aus!

Immer mehr Städte und einzelne Investoren entscheiden sich dafür, die Beleuchtung auszuschalten oder zu reduzieren. Viele stehen vor einem sehr schwierigen Dilemma – an der Sicherheit von Menschen sparen oder sich verschulden?

Wir haben eine fertige Lösung für diese Probleme für Sie – Reduzierung des Stromverbrauchs. Überall dort, wo Hallen, Büros, Schulen, Kindergärten, Straßen, Parks, Erholungsgebiete beleuchtet werden müssen, sollten herkömmliche Lampen durch moderne LEDs mit einem Steuerungssystem ersetzt werden.

Hunderte von Beleuchtungsmodernisierungen, die von unseren Kunden umgesetzt wurden, bestätigen, dass die finanziellen Einsparungen bis zu 80% betragen können.

Umweltfreundliche Leuchte

Die durch die Astra LED-Straßenleuchte gewährte Beleuchtung ist viel effizienter als herkömmliche Lösungen und kann bis zu 153 lm/W liefern. Diese Lichtausbeute führt zu einem wesentlich geringeren Stromverbrauch der Leuchten und reduziert die Anzahl der Lichtpunkte, was wiederum den Aufwand für Verpackung, Verkabelung, Installation und Wartung verringert. Neben den finanziellen Einsparungen sind diese Investitionen auch für die Umwelt von großem Wert, da sie dazu beitragen, die CO₂-Emissionen in die Atmosphäre erheblich zu verringern.

ASTRA LED 12-24V 9-29W 1350 - 4300 lm

ASTRA LED	17W	2100 - 2300 lm	50 W Natriumdampflampe
ASTRA LED	37W	5350 - 5600 lm	70 W Natriumdampflampe
ASTRA LED	53W	6950 - 7300 lm	100 W Natriumdampflampe
ASTRA LED	69W	8650 - 9100 lm	150 W Natriumdampflampe
ASTRA LED	103W	12200 - 12800 lm	

VERFÜGBARE OPTIONEN:

- Bewegungsmelder
- Montagehalterung mit einem Durchmesser von 76 mm.



Umweltfreundliche Leuchten



Leuchten für Fotovoltaik

Glossar

Neigungswinkel der Leuchte

Der Winkel, in dem die Leuchte geneigt ist. Schiene die Leuchte ganz nach unten, wäre dieser Winkel 0, wobei jede „Anhebung“ den Wert des Winkels erhöht.

Überhang

Herausragen der Leuchte über die Straßenoberfläche. Befindet sich die Leuchte genau über dem Straßenrand, so beträgt der Überhang 0.



— Familie **Tiara** LED

Die neuesten und vielseitigsten Vorschläge in unserem Angebot von Straßenleuchten.

bis zu 169 lm/W IP66 IK09 I, II

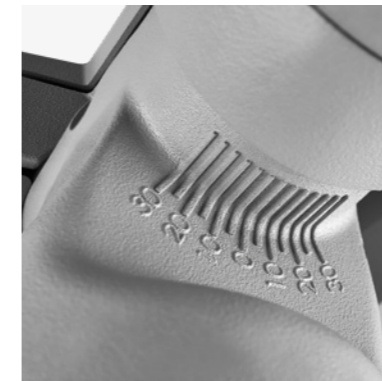
TIARA LED und TIARA 2 LED sind die neueste und flexibelste Position im Angebot der Straßenleuchten von Lena Lighting.

Diese Leuchten können sowohl auf Autobahnen und Schnellstraßen als auch auf Landes-, Gemeinde-, lokalen und Siedlungsstraßen eingesetzt werden. Mit vielfältiger Optik können sie auch für die Beleuchtung von Fußgängerüberwegen, Gehwegen und Radwegen verwendet werden.



VERFÜGBARE OPTIONEN:

- Montagehalterung mit einem Durchmesser von 76 mm
- Schnittstellen NEMA ANSI C136.41 und ZHAGA book 18
- Dämmerungssensor, Bewegungsmelder (RCR), Fernsteuerung möglich
- 5-stufige Leistungsreduzierung programmierbar
- Leuchten in Schutzklassen I und II erhältlich



Neigungsverstellung

Die Montagehalterung ist mit zwei Schrauben am Gehäuse befestigt; durch Lösen dieser Schrauben kann der Winkel der Leuchte im Bereich $-15^{\circ}+15^{\circ}$ (Tiara LED) und $-30^{\circ}+30^{\circ}$ (Tiara 2 LED) eingestellt werden.



Schnelle, innovative Montage

Der werkzeuglose Zugang zum Inneren der Tiara-Leuchte ermöglicht eine einfache Wartung.



Effizientere LED-Lichtquellen

Die Verwendung von noch neueren und effizienteren LED-Lichtquellen führt direkt zu einer höheren Energieeffizienz der Leuchte.



Solide Konstruktion

Tiara LED-Leuchten werden aus den hochwertigsten Materialien hergestellt. Sie sind zuverlässig und beständig gegen extreme Witterungsverhältnisse.



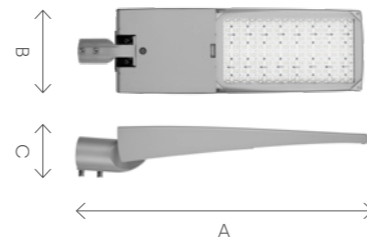
Tiara 2 LED

bis zu 169 lm/W IP66 IK09 I,II

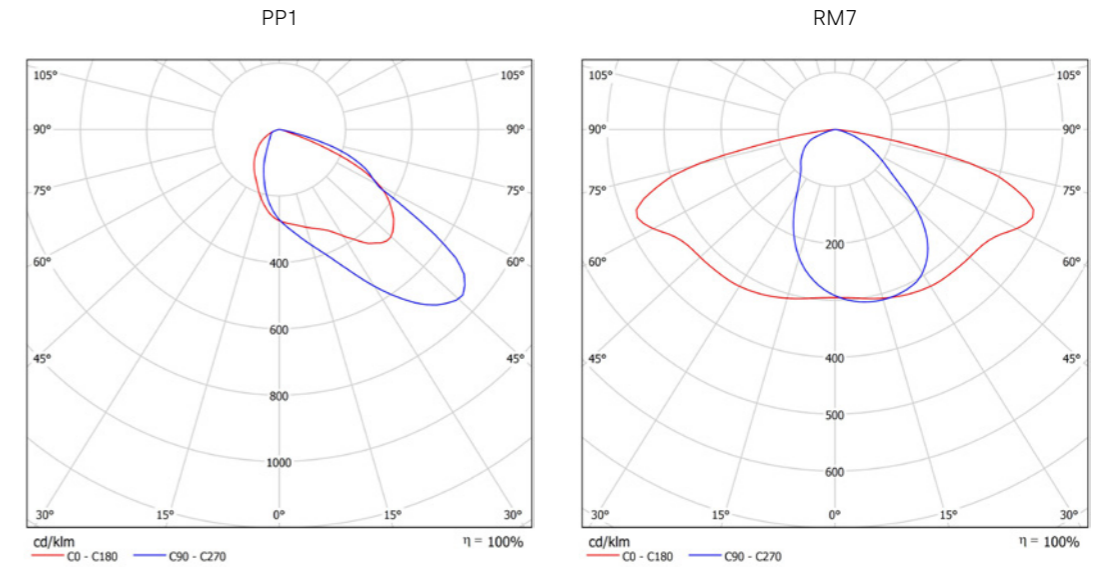
Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	Aluminium-Hochdruckguss pulverbeschichtet
Nennleistung [W]:	8 - 330	Gehäusefarbe:	grau
Lichtstrom [lm]:	1075 - 42275	Schirmmaterial:	gehärtetes Glas
Farbtemperatur [K]:	2200, 2700, 3000, 3500, 4000, 5700, 6500	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	am Mast -5°+15°, am Ausleger -15°+5°	Abmessungen A/B/C/ø [mm]:	870/122/262/60 (76) (Version L); 665/122/262/60 (76) (Version M)

Unterscheidungsmerkmale:

- Die Leuchte ist ENEC, ENEC++ und CE-zertifiziert
- 36 verschiedene Lichtverteilungen
- Werkzeugloser und schneller Zugang zum elektrischen Steuerkasten
- Mit modernem CLUE CITY Steuersystem (zusätzliche NEMA- und ZHAGA-Schnittstellen) kompatibel
- Überhitzungsschutz von LED-Modul der NTC Leuchte
- Einfache und schnelle Demontage des optisch-elektrischen Teils, ohne Notwendigkeit der Leuchtenabnahme vom Mast



Ausgewählte Lichtverteilungen





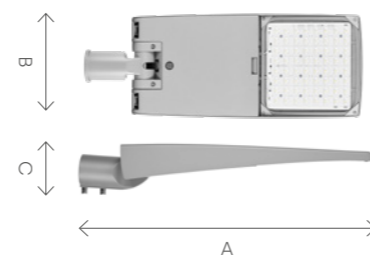
Tiara 2 LED M

bis zu 165 lm/W IP66 IK09 II

Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	Aluminium-Hochdruckguss pulverbeschichtet
Nennleistung [W]:	8 - 175	Gehäusefarbe:	grau
Lichtstrom [lm]:	1075 - 22925	Schirmmaterial:	gehärtetes Glas
Farbtemperatur [K]:	2200, 2700, 3000, 4000, 5000, 5700	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	am Mast -30°+30° am Ausleger -30°+30°	Abmessungen A/B/C [mm]:	706/265/105

Unterscheidungsmerkmale:

- Werkzeugloser und schneller Zugang zum elektrischen Steuerkasten
- Mit modernem Clue City Steuersystem (zusätzliche NEMA- und ZHAGA-Schnittstellen) kompatibel
- Überhitzungsschutz von LED-Modul der NTC Leuchte
- Einfache und schnelle Demontage des optisch-elektrischen Teils, ohne Notwendigkeit der Leuchtenabnahme vom Mast
- LED-Lebensdauer L90B10 100.000 h



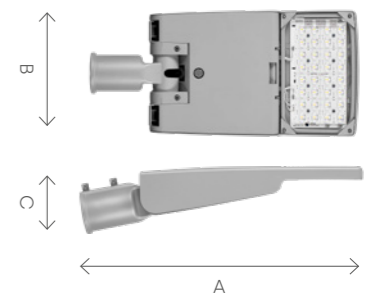
Tiara 2 LED S

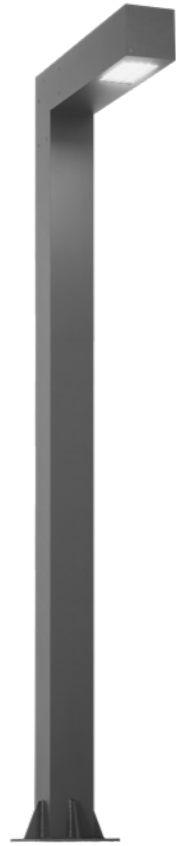
bis zu 158 lm/W IP66 IK09 I, II

Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	Aluminium-Hochdruckguss pulverbeschichtet
Nennleistung [W]:	8 - 109	Gehäusefarbe:	grau
Lichtstrom [lm]:	1075 - 13200	Schirmmaterial:	gehärtetes Glas
Farbtemperatur [K]:	2200, 2700, 3000, 4000, 5000, 5700	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	am Mast -30°+30° am Ausleger -30°+30°	Abmessungen A/B/C [mm]:	424/251/105

Unterscheidungsmerkmale:

- Werkzeugloser und schneller Zugang zum elektrischen Steuerkasten
- Mit modernem Clue City Steuersystem (zusätzliche NEMA- und ZHAGA-Schnittstellen) kompatibel
- Überhitzungsschutz von LED-Modul der NTC Leuchte
- Einfache und schnelle Demontage des optisch-elektrischen Teils, ohne Notwendigkeit der Leuchtenabnahme vom Mast
- LED-Lebensdauer L90B10 100.000 h





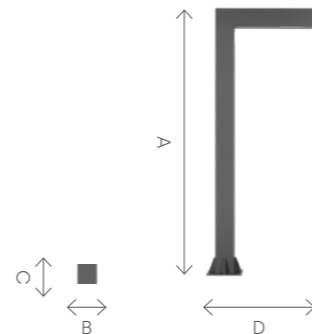
Altezzo L 150

bis zu 122 lm/W IP65 IK09 |

Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	Aluminium
Nennleistung [W]:	32 - 82	Gehäusefarbe:	graphit
Lichtstrom [lm]:	3600 - 10700	Schirmmaterial:	PC
Farbtemperatur [K]:	2700, 3000, 4000	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	auf einem Fundament	Abmessungen A/B/C [mm]:	2500, 3000, 3500, 4000, 5000/150/150/800

Unterscheidungsmerkmale:

- Große Auswahl von Leistung, Lichtstrom und Lichtverteilung
- Die Leuchten sind für den Betrieb bei sehr niedrigen und hohen Temperaturen von -30°C bis +50°C und unter rauen Wetterbedingungen ausgelegt



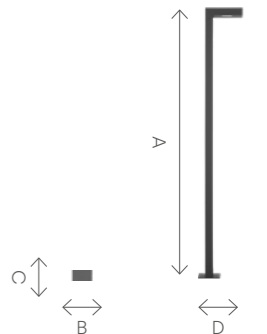
Altezzo L 100

bis zu 117 lm/W IP65 IK09 |

Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	Aluminium
Nennleistung [W]:	6 - 12	Gehäusefarbe:	graphit
Lichtstrom [lm]:	650 - 1400	Schirmmaterial:	PC
Farbtemperatur [K]:	3000, 4000	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	auf einem Fundament	Abmessungen A/B/C [mm]:	600, 900, 1200, 1500/100/40/200

Unterscheidungsmerkmale:

- Große Auswahl von Leistung, Lichtstrom und Lichtverteilung
- Die Leuchten sind für den Betrieb bei sehr niedrigen und hohen Temperaturen von -30°C bis +50°C und unter rauen Wetterbedingungen ausgelegt



— Familie **Mitra** LED

Parkleuchten mit hoher Lichtausbeute



bis zu 132 lm/W IP66 IK07 I, II



VERFÜGBARE OPTIONEN:

- Lichtverteilung G1 im allgemeinen Bereich – Schirm gefroren.
- Lichtverteilung RM1 im Straßenbereich – Schirm transparent und ausgerichtete Linse aus Polymethylmethacrylat (PMMA).
- Driver DALI.
- In Schutzklassen I und II erhältlich.



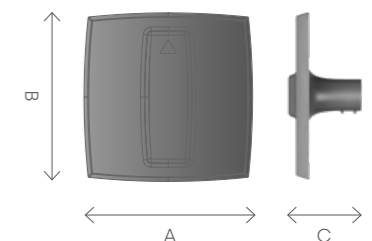
Mitra LED

bis zu 132 lm/W IP66 IK07 I, II

Lichtquelle:	LED-Modul	Gehäusewerkstoff:	PP + FG
Nennleistung [W]:	13 - 62	Gehäusefarbe:	grau
Lichtstrom [lm]:	1600-7250	Schirmmaterial:	PC
Farbtemperatur [K]:	3000, 4000	Art des Diffusors:	transparente Linse
Montageart:	an der Mastspitze	Abmessungen A/B/C [mm]:	398/398/175

Unterscheidungsmerkmale:

- Zwei Diffusor-Arten – opalisiert und transparent
- Sehr hohe Schutzart IP66
- Mechanische Schlagfestigkeit IK07
- Überspannungsschutz (SP10kV)
- H07RN-F Kabel mit einer Länge von 0,6 m
- Glatte, schmutzabweisende Oberfläche
- Die Leuchte ist CE-zertifiziert
- Mit abgedichtetem IP66 Schnellanschluss für eine blitzschnelle Installation



Fallstudie

Straßen- und Wegebeleuchtung - Investition in Infrastruktur in Środa Wielkopolska

Der Austausch der Straßenbeleuchtung von Natriumdampflampen zu modernen LED-Leuchten mit Steuerung ist nicht nur eine Frage von Ästhetik, Ökologie und Komfort, sondern vor allem die Frage **der Ersparnis**. Dank dieser Investition wird

die Stadt jährlich mehr als **50% weniger Strom verbrauchen und fast 38.000 PLN im Jahr sparen**. Über einen Zeitraum von 30 Jahren (so ist die Lebensdauer der neuen Beleuchtung) bringt die Investition Ersparnisse von mehr als **1.135.000 PLN!**

Installierte Leuchten:



VOR DER MODERNISIERUNG

Natriumdampflampe 168 W - 161 Stück
Natriumdampflampe 279 W - 13 Stück



NACH DER MODERNISIERUNG

TIARA LED M CLUE 78 W - 161 Stück
TIARA LED L CLUE 184 W - 13 Stück

51%

niedrigere
Stromrechnungen

Die zwei wichtigsten Auswahlkriterien des Angebots DURCH den Investor:

- 01 Reduzierung des Stromverbrauchs,
- 02 Möglichkeit der Nutzung des modernen Lichtsteuerungssystems Clue City.



Warum hat sich der Investor für Clue City entschieden?

Senkung der Betriebskosten

Möglichkeit der effektiven Nutzung der Beleuchtung und somit Reduzierung des Stromverbrauchs

Bereitstellung von Licht an dem Ort zu der Zeit, wo dieses benötigt wird

Möglichkeit der bequemen und intuitiven Verwaltung der gesamten Beleuchtung vom Browser aus mit Auswahl der gewünschten Zugangsebene für die einzelnen verwaltenden Personen

Sofortige Online-Information über mögliche Ausfälle und Interventionsbedarf

Reduzierung der CO₂-Emissionen

Steigerung der Verkehrssicherheit in der Stadt

Bereitschaft, in moderne und prestigeträchtige Lösungen zu investieren

Die intuitiv funktionierende und einfach zu bedienende Oberfläche ist natürlich für zukünftige Erweiterungen ausgelegt. Entscheidet sich die Stadt für die Systemerweiterung (auch im Laufe der nächsten paar Jahre), kann sie die Vorteile von **Smart City Funktionen nutzen, wie z. B. die Messung des Verkehrsaufkommens, oder der Luftqualität.**



Licht unter Kontrolle

Clue City ist ein technologisch fortgeschrittenes System, das Straßenleuchten fern verwaltet und steuert. Es optimiert die Energienutzung und überwacht den Zustand jeder Leuchte.

Es ist intuitiv, zuverlässig, drahtlos und sicher. Das System gewährleistet die genaue Kontrolle der Infrastruktur der Straßenbeleuchtung in Echtzeit. Die cloudbasierte Oberfläche ist für den Administrator jederzeit und von jedem Gerät mit Internetanschluss aus zugänglich.

Web-App



Smartphone-App



Clue City ermöglicht:

Fernverwaltung des Leuchtenbetriebs

Erstellung eines Zeitplans für den Betrieb von Leuchten und Anpassung des bevorzugten Lichtpegels in ausgewählten stündlichen Intervallen

Bildung von Leuchten-Gruppen für eine leichtere Verwaltung der Beleuchtung ausgewählter Bereiche

Geolokalisierung und Visualisierung von Straßenleuchten auf einer Karte

Genauere Messung des Stromverbrauchs sowie dessen Aufzeichnung und Archivierung

Überwachung der Betriebsbedingungen von Lichtquelle und Driver

Überwachung des Verschleißes von LED-Komponenten. Anhand dieser Daten kann der Systemadministrator über einen möglicherweise bevorstehenden Austausch einer Leuchte informiert werden, was sich in geringeren Instandhaltungskosten und deutlich kürzeren Reaktionszeiten niederschlägt

Systembenutzerverwaltung auf mehreren Ebenen





 **LENA**
LIGHTING

   lenalighting

Lena Lighting S.A.
ul. Kórnicka 52, 63-000 Środa Wielkopolska
Tel. +48 612 860 486, E-Mail: hello@lenalighting.de

www.lenalighting.de

