

**PHILIPS**

**Luma**

Öffentliche Beleuchtung



Produktbroschüre

Intelligente  
Außenbeleuchtung  
für jeden Straßentyp

# Die Produktfamilie Luma

## Im Einklang mit dem Rhythmus der Stadt

Städte verändern sich – von Stunde zu Stunde, von Tag zu Tag. Straßen, Wege und Plätze sind rund um die Uhr mit Leben erfüllt. Angesichts der oft raschen Veränderungen beim Verkehrsaufkommen stellt die Straßenbeleuchtung eine besondere Herausforderung dar. Mit der richtigen Beleuchtungsinfrastruktur können Sie leichter auf die sich ständig verändernde Dynamik reagieren und gleichzeitig eine attraktive urbane Umgebung schaffen, in der sich Menschen sicher und willkommen fühlen. Die Produktfamilie Luma bietet Lösungen für alle Straßentypen und ihre spezifischen Anforderungen.



4

Einleitung



6

Eine vielseitige Produktfamilie

Überzeugende  
Beleuchtungsleistung

10

8

Kreative Komplettlösungen

Funktionalitäten

16

12

Flexibel einsetzbar



20

Komponenten

22

Perspektive



Lichtmanagement

24

29 Maßzeichnungen



30 Technische Daten



“

Wo sich das  
**Leben abspielt...**”

# Zukunftssichere Beleuchtungslösungen

Wenn es um die städtische Beleuchtung geht, denken Planer im großen Maßstab. Die technische Infrastruktur muss als langfristige Investition begriffen werden. Bei der Planung sind die Betriebskosten des Beleuchtungssystems über die gesamte Lebensdauer zu berücksichtigen. Daher gilt: je energieeffizienter und nachhaltiger die Beleuchtungslösung ist, desto besser.

Die Produktfamilie Luma erfüllt nahezu alle Anforderungen an die städtische Beleuchtung. Sie ist eine kostengünstige Alternative zu vorhandenen herkömmlichen Beleuchtungslösungen und zeichnet sich durch erhebliche Energieeinsparungen und minimale Wartungskosten aus. Sie deckt den gesamten Bereich der Beleuchtungsklassen ab: S, CE und d ME bis ME1.

## Maßgeschneiderte Lösungen

Die Produktfamilie Luma umfasst verschiedene Baugrößen für spezielle Anwendungen, die alle aufeinander abgestimmt sind, um Ihrer Stadtbeleuchtung ein einheitliches Erscheinungsbild zu verleihen:

- Luma 3 ist die größte Bauform und hat bis zu 200 LEDs pro Leuchte. Sie eignet sich für Schnellstraßen und andere Installationen, die eine leistungsfähige Beleuchtung bei großen Lichtpunkthöhen erfordern.
- Luma 2 ist etwas kleiner, hat bis zu 120 LEDs und ist die perfekte Lösung für viel befahrene Straßen.

- Luma 1 hat bis zu 80 LEDs und eignet sich für kleinere Straßen in Wohngebieten und Vororten.
- Luma Mini hat bis zu 40 LEDs und ist sehr kompakt. Sie ist perfekt für Fuß- und Radwege mit geringen Lichtpunkthöhen.
- Luma Micro ist das kleinste Familienmitglied und sorgt mit bis zu 20 LEDs in schmalen Gassen und Seitenstraßen für das richtige Licht.

Jede dieser Baugrößen kann mit einer Reihe von LED-Konfigurationen und Linsenoptiken ausgestattet werden und bietet diverse Neigungseinstellungen. Diese systemeigene Vielseitigkeit kommt den unterschiedlichsten Wege- und Straßengeometrien entgegen und ermöglicht es, den Abstand zwischen den einzelnen Lichtmasten an die Umgebung anzupassen und weitgehend zu maximieren. Durch den Einsatz der neuesten LEDs verfügt Luma über exzellente thermische und optische Eigenschaften, die hauptsächlich zur Verringerung des Energieverbrauchs beitragen.



### Breite Auswahl

Verschiedene Linsenoptiken zur Abstimmung auf nahezu alle Straßengeometrien; verschiedene Linsenkombinationen und Neigungseinstellungen ermöglichen die individuelle Anpassung an die Projektanforderungen



### Energieeinsparung

Spezielle Lichtstrompakete bieten Energieeinsparungen von mehr als 50% und eine entsprechende Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen.



### Vollständig programmierbar

Für die individuelle Einstellung auf den erforderlichen Lichtstrom (siehe L-Tune)



### Lange Lebensdauer

Wartungsarm dank langlebiger LED-Lichtquelle

# Eine vielseitige Produktfamilie

Luma hat ein vollständig flaches Design und Optiflux-Linsenoptiken. Beides zusammen bietet Ihnen den perfekten Blendschutz und hilft, die vertikale Lichtverschmutzung gemäß Blendeffekt-Klassifizierung bis G4 zu vermeiden.

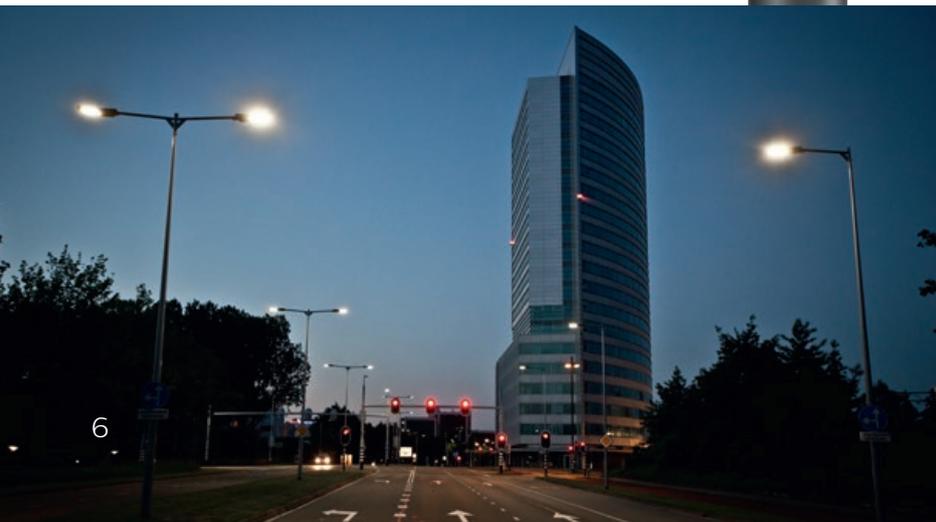
## Für mehr Sehkomfort auf den Straßen

Die hohe Farbwiedergabequalität und eine außergewöhnliche Gleichmäßigkeit der Beleuchtungsstärke sorgen für ein einheitliches Straßenbild. Und um das Erscheinungsbild der Produktfamilie kreativer und individueller zu gestalten, können Sie Luma mit Masten und Auslegern aus dem standardmäßigen Philips Portfolio kombinieren.



“

Alles Luma! Mit nur einer Produktfamilie kann ich **jeden Straßentyp in meiner Stadt beleuchten.**”





## Luma Micro

Mastaufsatz Ø 76 mm



## Luma Micro

Mastansatz Ø 32-60 mm  
Mastaufsatz Ø 60 mm



## Luma Mini

Mastaufsatz Ø 76 mm



## Luma Mini

Mastansatz Ø 32-60 mm  
Mastaufsatz Ø 60 mm



## Luma 1

Mastaufsatz Ø 76 mm



## Luma 1

Mastansatz Ø 32-60 mm  
Mastaufsatz Ø 60 mm



## Luma 2

Mastaufsatz Ø 76 mm



## Luma 2

Mastansatz Ø 42-60 mm  
Mastaufsatz Ø 60 mm



## Luma 3

Mastaufsatz Ø 76 mm



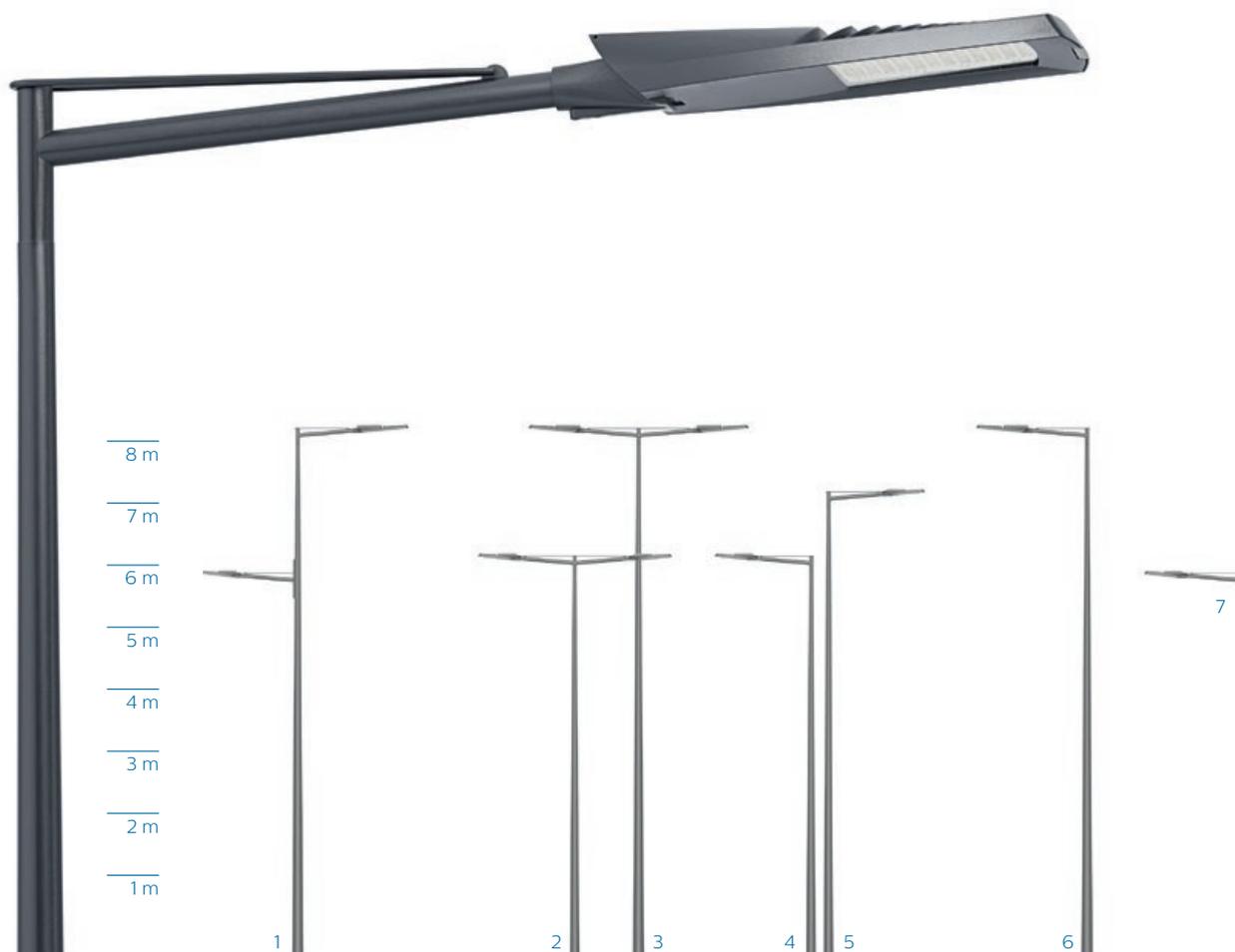
## Luma 3

Mastansatz Ø 42-60 mm  
Mastaufsatz Ø 60 mm



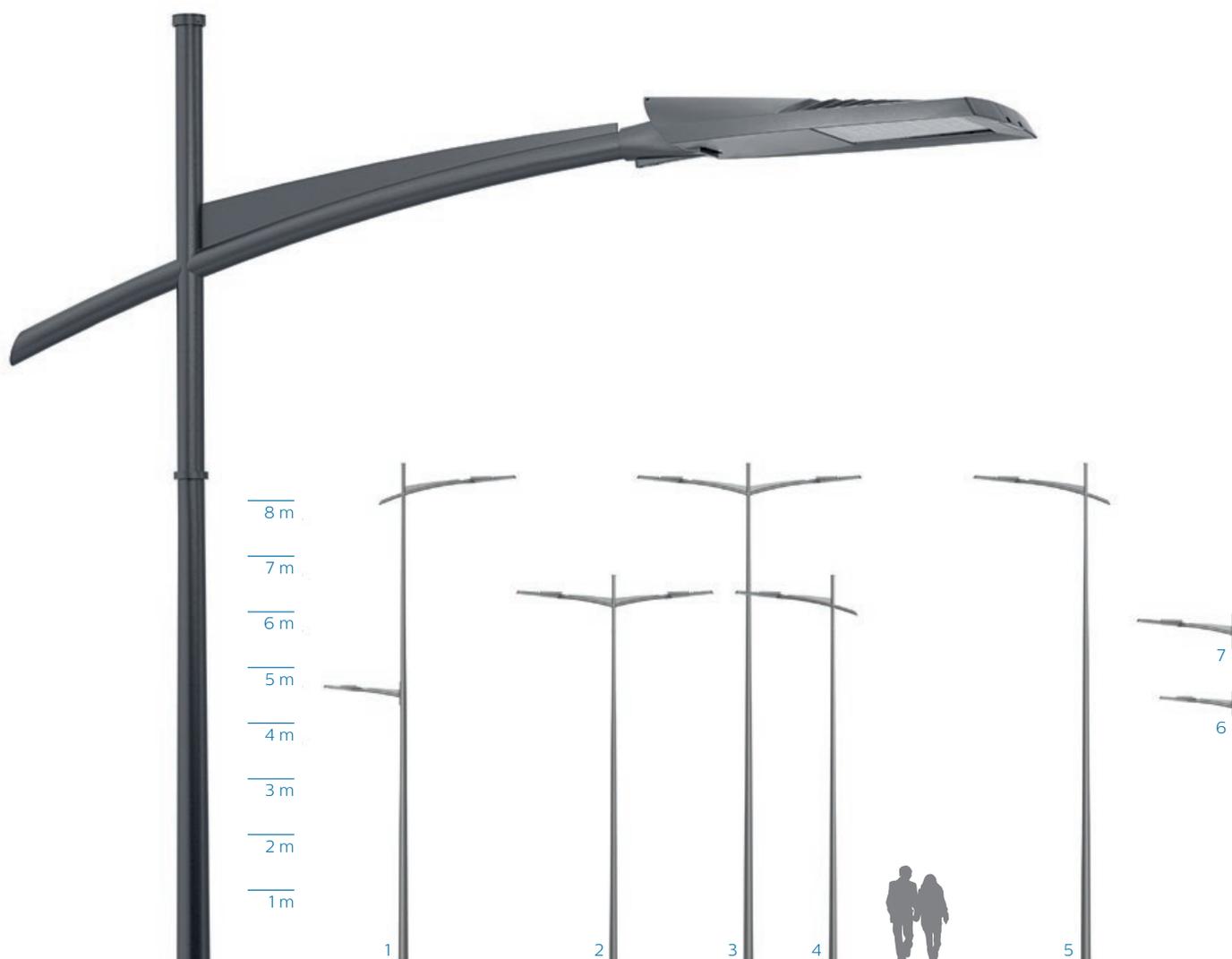
# Kreative Komplettlösungen

Die Produktfamilie Luma lässt sich mit Masten und Auslegern aus unserem standardmäßigen Portfolio kombinieren, um ihr Erscheinungsbild kreativer und individueller zu gestalten. Die gezeigten Beispiele stellen nur eine Auswahl dar und wir beraten Sie gern über weitere Komplettlösungen zur Gestaltung Ihrer Beleuchtungsanlage.



## Batio-Ausleger

- 1 Luma 2 + Batio L980-Ausleger + Aloa/Accante-Mast + Luma Mini + Batio L660-Ausleger (hinten)
- 2-4 Luma 1 + Batio L660-Ausleger + Aloa/Accante-Mast
- 3-6 Luma 2 + Batio L980-Ausleger + Aloa/Accante-Mast
- 5 Luma 1 + Batio L980-Ausleger + Aloa/Accante-Mast
- 7 Luma Mini + Batio L980-Ausleger für Wandmontage



## Spline-Ausleger

- 1** Luma 2 + Spline L1645-Ausleger + Aloa/Accante-Mast + Luma Mini + Spline L1485-Ausleger (hinten)
- 2-4** Luma 1 + Spline L1485-Ausleger + Aloa/Accante-Mast
- 3-6** Luma 2 + Spline L1645-Ausleger + Aloa/Accante-Mast
- 5** Luma Mini + Spline L1485-Ausleger für Wandmontage
- 7** Luma 2 + Spline L1485-Ausleger für Wandmontage

# Überzeugende Beleuchtungsleistung

Die Produktfamilie Luma ist ausgesprochen flexibel und eignet sich dank ihrer Vielseitigkeit in Bezug auf die Lichtverteilung und den Lichtstrom für zahlreiche Anwendungen.

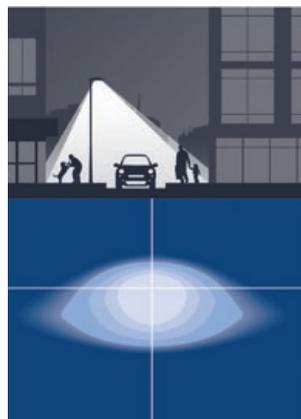


DM10 Verteilung  
tiefbreitstrahlend

ME3 (bis ME6) und  
CE-Klasse für Straßen-  
beleuchtung

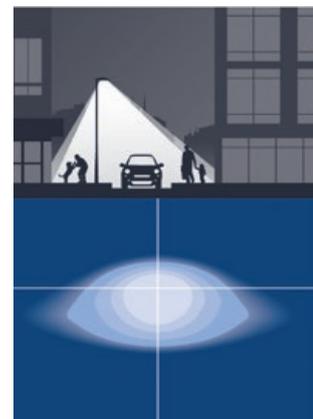


DM11 Verteilung  
tiefbreitstrahlend  
für größere Bereiche  
ME3 (bis ME6) und  
CE-Klasse für Straßen-  
beleuchtung

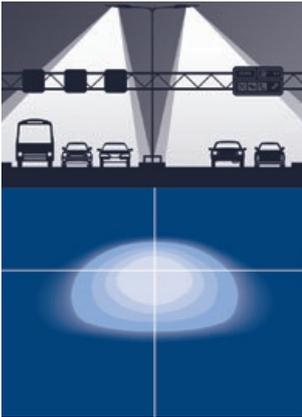


DN10 Verteilung  
engstrahlend

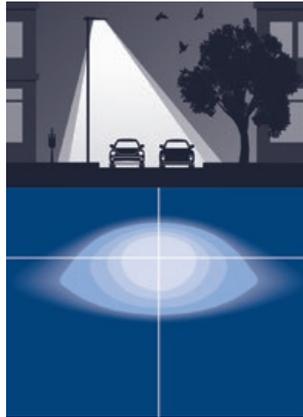
ME-Klasse für Straßen-  
beleuchtung



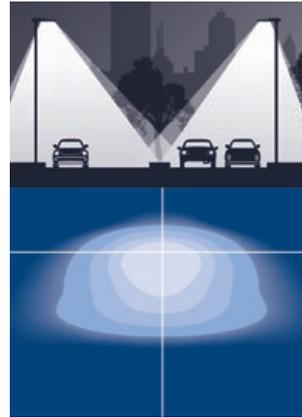
DN11 Verteilung  
engstrahlend  
für schmalere Bereiche  
ME-Klasse für Straßen-  
beleuchtung



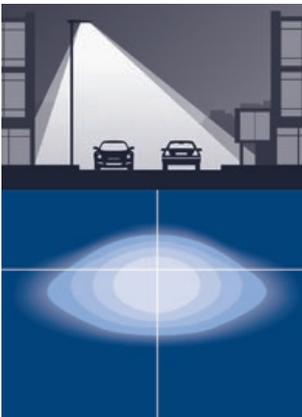
R1 Verteilung  
tiefbreitstrahlend  
für mehr Komfort  
ME1-2-Klasse für Straßen-  
beleuchtung (TI<10)



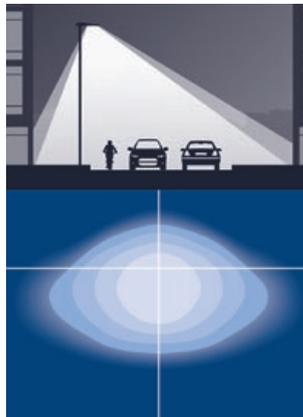
R2 Verteilung  
engstrahlend  
ME-Klasse für Straßen-  
beleuchtung



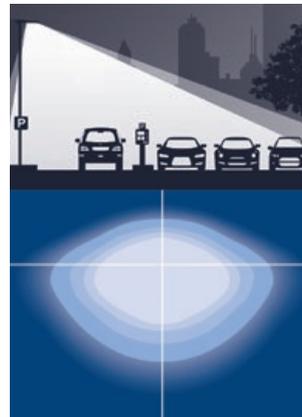
R3 Verteilung  
tiefbreitstrahlend  
ME3 (bis ME6)-Klasse für  
Straßenbeleuchtung



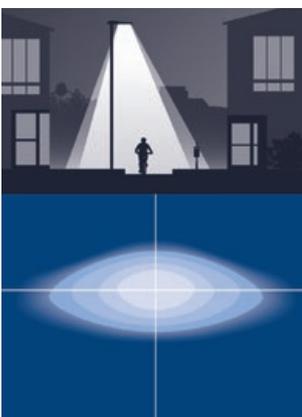
R4 Verteilung  
tiefbreitstrahlend  
CE- und S-Klasse für  
Straßen- und Wege-  
beleuchtung



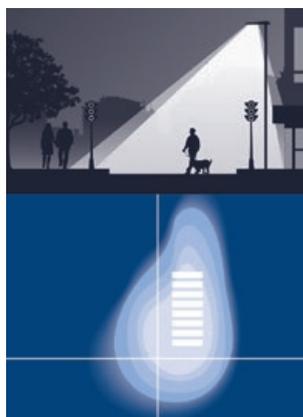
R5 Verteilung  
breitstrahlend  
CE- und S-Klasse für  
Straßen- und Wege-  
beleuchtung



R6 Verteilung  
extrabreitstrahlend  
S-Klasse für Straßen-  
und Wegebeleuchtung



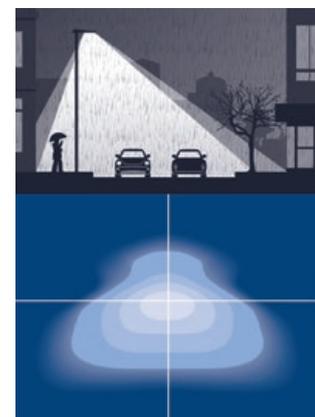
R7 Verteilung  
engstrahlend  
S-Klasse für Straßen- und  
Wegebeleuchtung



R8 Verteilung  
Fußgängerüberweg rechts  
Beleuchtung für Fußgänger-  
überwege, Anordnung rechts



R9 Verteilung  
Fußgängerüberweg links  
Beleuchtung für Fußgänger-  
überwege, Anordnung links



R10 Verteilung  
tiefbreitstrahlend  
für nasse Fahrbahnen  
MEW-Klasse für Straßen-  
beleuchtung

# Flexibel einsetzbar

Luma Micro und Luma Mini haben ein sehr elegantes und kompaktes Erscheinungsbild. In Verbindung mit einer Reihe von Optiken sind sie die ideale Lösung für relativ niedrige Lichtpunkthöhen in Wohngebieten und Stadtzentren.

Luma 1 vereint das klare, moderne Design der Produktfamilie mit einer relativ kompakten Bauform für Wohngebiete sowie Industrie- und Transportbereiche.

Luma 2 ist die moderne LED-Alternative für alle Hauptverkehrsstraßen sowie größere Industriegebiete und Verkehrsräume, während Luma 3 für wichtige außerstädtische Verkehrsrouten wie Schnellstraßen und Landstraßen entwickelt wurde.

## Sport

- Parkplatz



## Stadtzentrum

- Fußgängerzone/  
Einkaufsstraße
- Fußgängerüberweg
- Kreisverkehr
- Nebenstraße
- Rad- und Fußweg
- Parkplatz
- Öffentliche  
Verkehrsbereiche



## Verkehrsweg

- Fußgängerzone/  
Einkaufsstraße
- Radweg
- Parkplatz
- Nebenstraße
- Haupt-/Zufahrtstraße
- Straßenbeleuchtung
- Nebenstraße
- Schnellstraße
- Fußgängerüberweg
- Kreisverkehr



## Gewerbe und Transport

- Flughafen
- Hafen
- Parkplatz
- Öffentliche  
Verkehrsbereiche
- Industriegebiet
- Tankstelle
- Bahnbetrieb
- Wasserweg



## Wohngebiet

- Rad- und Fußweg
- Fußgängerüberweg
- Kreisverkehr
- Parkplatz
- Wohnstraße





Öffentliche  
Beleuchtung  
.....  
Luma  
.....  
**Flexibel  
einsetzbar**  
.....



# Nachhaltig geplant

Die Produktfamilie Luma eignet sich für die typischen Straßengeometrien – ganz egal, ob Sie eine Bestandsanlage auf Vordermann bringen wollen oder eine komplett neue Straßenbeleuchtung planen.

Im Falle einer 1:1-Sanierung der Lichtpunkte in einer bestehenden Installation ist der Philips Gesamtbetriebskostenrechner (TCO) ein wertvolles Hilfsmittel, um sich einen ersten Eindruck von den möglichen Einsparungen zu verschaffen. Sie können auf einfache Weise die kompletten Kosten von alternativen Beleuchtungslösungen im Vergleich zu Ihrer derzeitigen Beleuchtungsanlage berechnen. Das ermöglicht Ihnen fundierte Entscheidungen in Hinblick auf die langfristige Nachhaltigkeit und die finanziellen Auswirkungen.

Zugriff auf den TCO-Rechner haben Sie über die Philips Website ([www.philips.com/outdoor-tco](http://www.philips.com/outdoor-tco)). Oder Sie wenden sich an Ihren Philips Ansprechpartner.

## Schnellstraße Hohe Geschwindigkeit und Verkehrsdichte

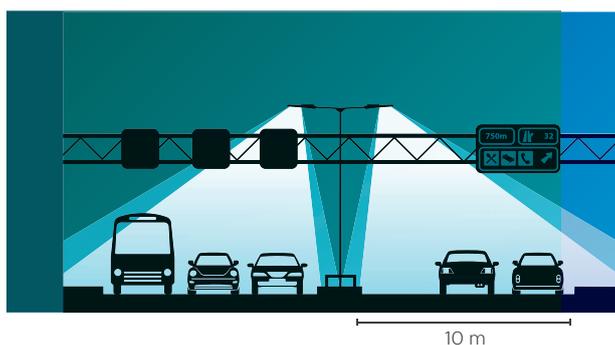
**Lichtverteilung: DM11**

Klasse: M5

Quelle: GRN117

Abstand: 64 m

Systemleistung: 83 W



## Stadt, mittelgroße Straße Moderate Verkehrsdichte, Mischverkehr

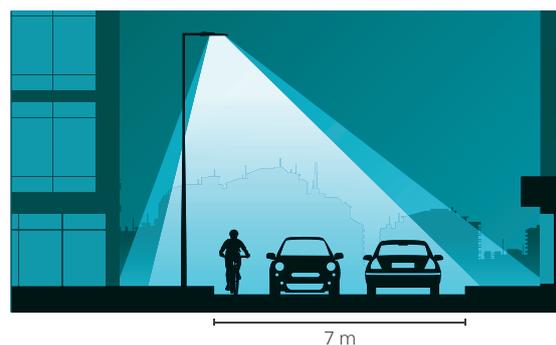
**Lichtverteilung: DN10**

Klasse: M3

Quelle: GRN88

Abstand: 35 m

Systemleistung: 63 W

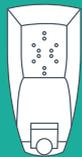


# Funktionalitäten

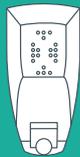
## Wählen Sie die passende LED-Konfiguration

Luma bietet Ihnen eine optimierte Lichtleistung für eine Vielzahl von Beleuchtungslösungen. So haben Sie auf jeder Straße genau so viel Licht, wie Sie brauchen, aber nicht mehr.

Luma Micro

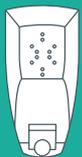


12 LEDs

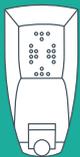


20 LEDs

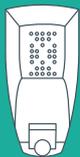
Luma Mini



12 LEDs



20 LEDs

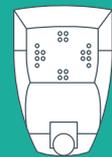


30 LEDs

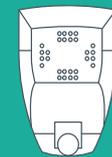


40 LEDs

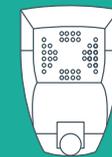
Luma 1



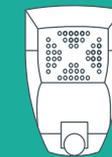
20 LEDs



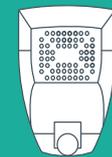
28 LEDs



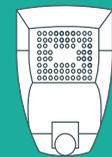
40 LEDs



48 LEDs



60 LEDs

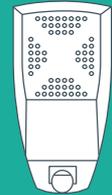


68 LEDs

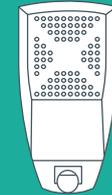


80 LEDs

Luma 2



60 LEDs



80 LEDs

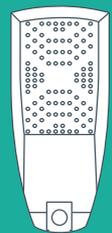


100 LEDs

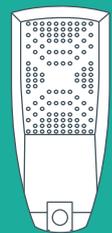


120 LEDs

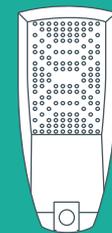
Luma 3



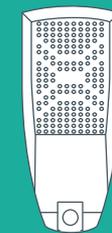
100 LEDs



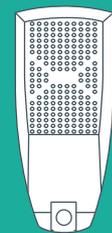
120 LEDs



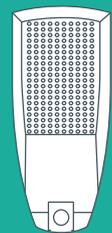
140 LEDs



160 LEDs



180 LEDs



200 LEDs

## Mastaufsatz- bzw. Mastansatzstück

Universelles Maststück für die Mastaufsatzmontage (Ø 42-60) und Mastansatzmontage (Ø 42-60 mm), einfache Mastaufsatz- oder Mastansatzmontage durch Ändern der Schraubbefestigung



Maststück für die Mastaufsatzmontage (Ø 76 mm)

## Farben

Luma Leuchten sind in zwei Standardfarben verfügbar (Leuchtdach, Verschlussclip, Maststück, Rahmen). Andere RAL- oder Futura-Farben sind auf Anfrage erhältlich. Auch eine zweifarbige Ausführung ist möglich (Leuchtdach und Verschlussclip in einer Farbe, Maststück und Rahmen in der anderen).



**Futura Gris 900 Sablé (Anthrazit)**



**Futura Gris 150 Sablé (Hellgrau)**

## Integrales Design

Die Unterseite der Luma ist vollkommen flach, wodurch eine unerwünschte Lichtabstrahlung nach oben verhindert wird. Die gewölbte Leuchtenform, der integrierte Verschlussclip und Maststücke vereinen moderne Eleganz mit Robustheit.

Die Oberseite der Leuchte ist wesentlicher Bestandteil des Wärmemanagementkonzepts. Die abgerundete Lamellenstruktur sorgt in Verbindung mit dem bewusst gewählten relativen Abstand zur Höhe für eine optimale Wasserableitung und Reinigung der Leuchte.



**Oben**



**Unten**

## Neigungseinstellungen

Zur optimalen Abstimmung der Lichtverteilung auf verschiedene Straßengeometrien und zur Vermeidung von Blendung sind flexibel einstellbare Maststücke im Lieferumfang enthalten. So lässt sich der Neigungswinkel auf einfache Weise über zwei Schrauben justieren. Die Neigungswinkel sind am Maststück deutlich markiert.



**Mastaufsatz:**  
0, 5, 10 Grad



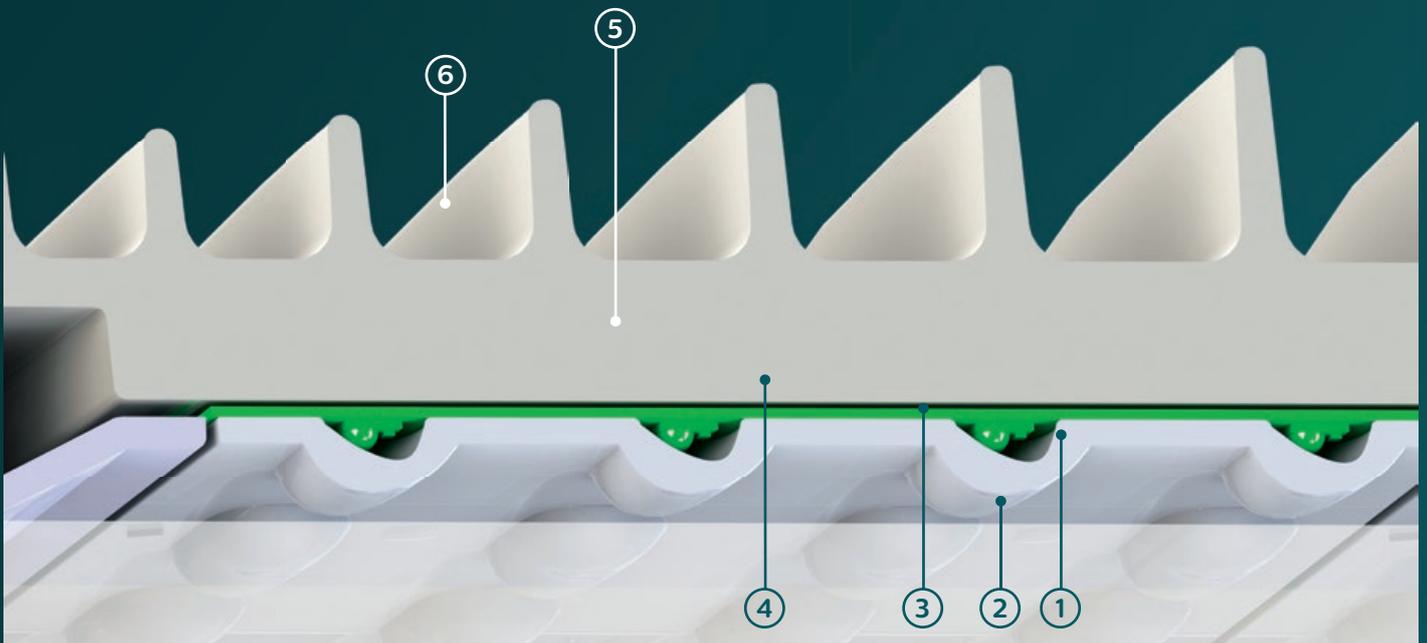
**Mastansatz:**  
-10, -5, 0, 5, 10 Grad  
(Optional: -20, -15, -10, -5, 0 Grad)

# LED-Technologie

Die modulare Bauweise entspricht einem integrierten und ausgereiften LED-Leuchtendesign. Integrale Bestandteile dieser Konfiguration sind das Wärmemanagement und das optische Management.

## Wärmemanagement

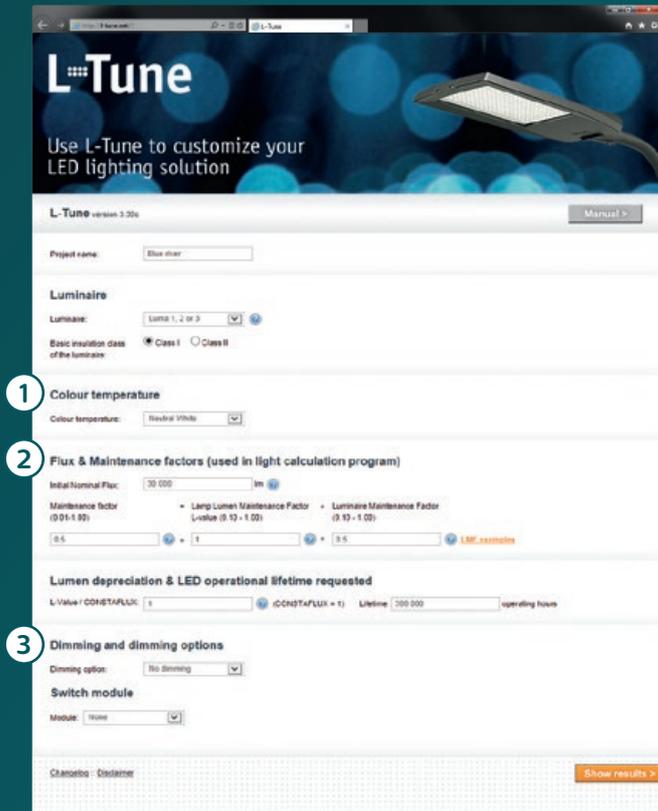
Das solide Design ermöglicht eine optimale Wärmeableitung und erzielt ein Höchstmaß an Effizienz.



- 1 Die Anordnung der LEDs mit relativ kleinen Zwischenabständen erfordert eine genaue Regelung der Temperatur.
- 2 20 Linsen werden auf einem Modul gruppiert. Durch die Verwendung dieser kompakten Bauform wird ein ausgeglichener Druck zwischen Linsenkachel und Leiterplatte erzielt. Das Resultat: eine optimierte Wärmeleitung.
- 3 Auf der Leiterplatte werden weniger LEDs platziert. Die Temperaturregelung wird durch die verwendete Konfiguration optimiert.
- 4 Die thermische Zwischenschicht inmitten der Leiterplatte und des Leuchtengehäuses, die aus speziellem wärmeleitendem Material besteht, verbessert die Wärmeableitung zusätzlich.
- 5 Das Leuchtengehäuse aus Aluminiumdruckguss verteilt die entstehende Wärme zunächst im Material und gibt sie dann an die Außenluft ab.
- 6 Die Wölbungen an der Oberseite des Gehäuses verbessern die Wärmeableitungsfähigkeit noch zusätzlich. Zwischenabstände und Höhe sind so konzipiert, dass jede LED über eine optimale Wärmeableitungsfläche verfügt. Das ist ein wichtiger Faktor für die Lebensdauer des gesamten Systems. Wobei Abstand sowie Form und Positionierung der Wellen dafür sorgen, dass sich Schmutz und Regenwasser nicht ansammeln können.

# Beleuchtungsoptimierung mit L-Tune

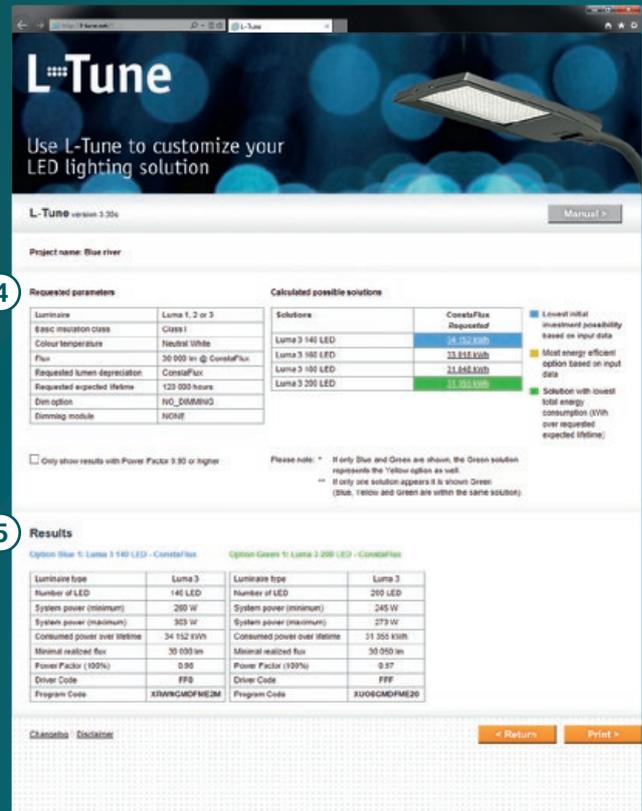
Nutzen Sie L-Tune als ein Instrument, mit dem Sie alle möglichen Lösungen individuell konfigurieren und das Ergebnis hinsichtlich Energieeffizienz und Kosten einordnen können. L-Tune wird der Vielseitigkeit der Produktfamilie Luma gerecht und hilft Ihnen, die für Sie passenden Lösungen zu finden.



1

2

3



4

5

## Schritt für Schritt zur optimalen Lösung für Ihr Projekt:

- 1 Berechnet werden der zur Erfüllung der lichttechnischen Anforderungen erforderliche Anfangslichtstrom und die Wartungsfaktoren. Diese Daten dienen zur Eingabe in L-Tune.
- 2 Zur Eingrenzung möglicher Lösungen mit Luma müssen die akzeptable Lichtdegradation und die erforderliche LED-Lebensdauer angegeben werden.
- 3 Anhand der gewählten Dimmzeiten können das Energieverbrauchsprofil und die daraus resultierende längere LED-Lebensdauer ermittelt werden, um weitere Luma Lösungen zu finden.
- 4 Es können verschiedene Lösungen mit Luma konfiguriert werden: von besonders energieeffizienten bis hin zu kostengünstigeren Versionen.
- 5 Die Lösung kann in Luma ausgewählt und dann individuell angepasst werden, bis sie Ihren Prioritäten optimal entspricht. Anschließend müssen Sie den von L-Tune erzeugten Programmcode und den Treibercode einreichen, um die die korrekte Luma Version zu erhalten.

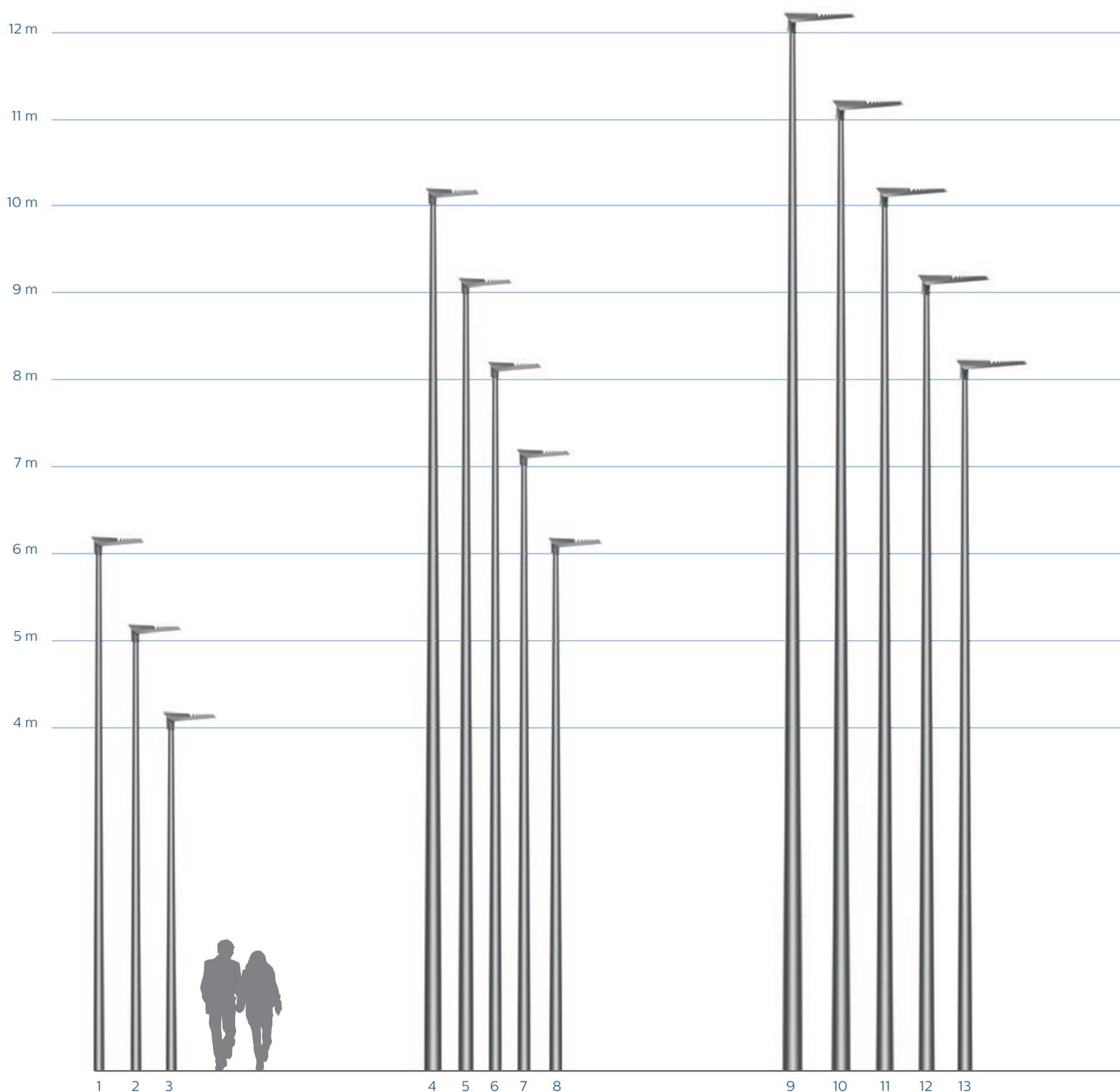
# Komponenten

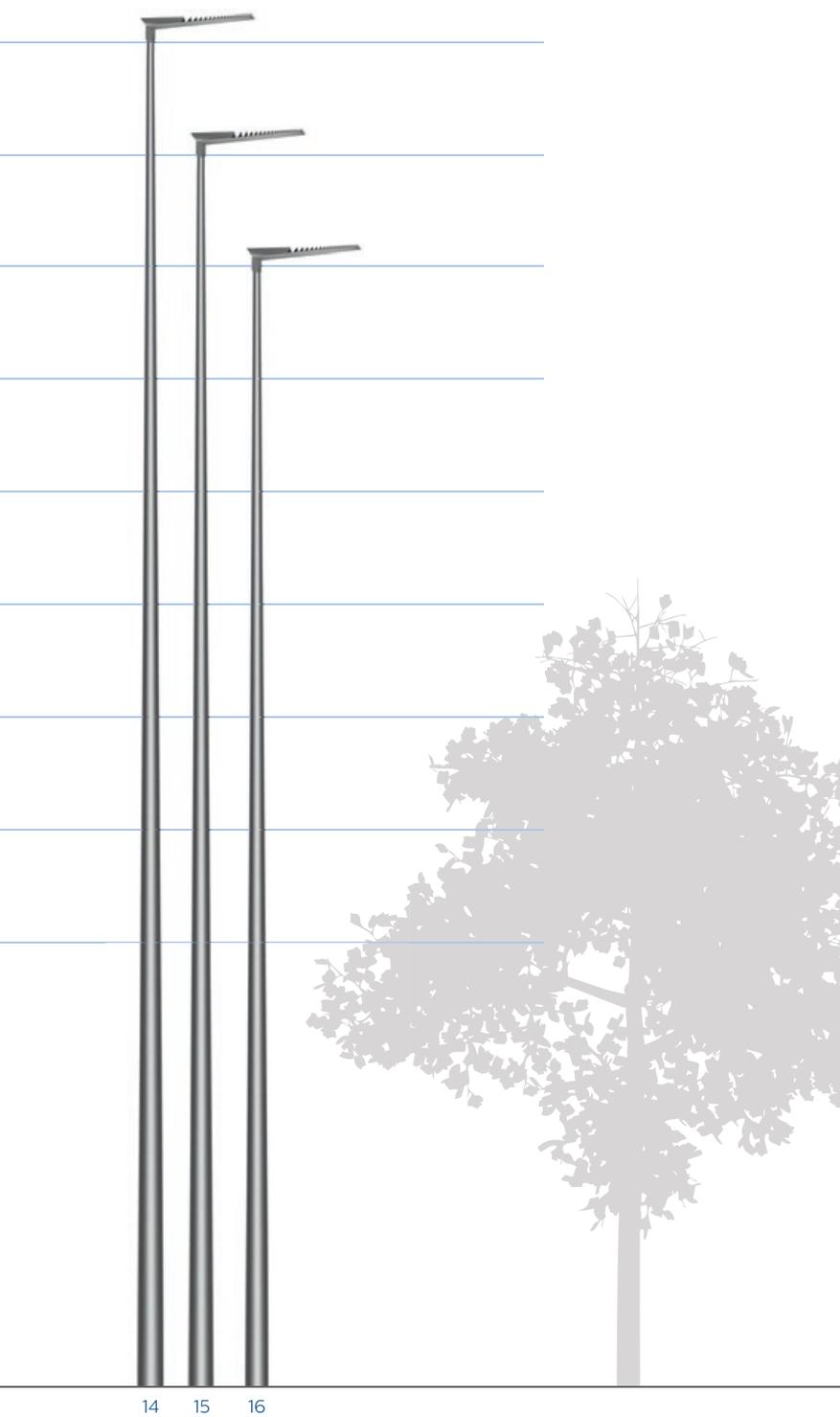


- 1 Gehäuse** – Leuchtendach (**1a**) und Rahmen (**1b**) bestehen aus extrem korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss (LM6-Qualität) in Futura Gris 900 Sablé (Anthrazit) oder Futura Gris 150 Sablé (Hellgrau); weitere Farben auf Anfrage
- 2 Abdeckung** – aus gehärtetem Flachglas; verhindert Lichtabstrahlung nach oben gemäß Blendeffekt-Klassifizierung G4-G6; leicht austauschbar; mit Metallclips am Rahmen befestigt; optimaler Wirkungsgrad dank sehr hoher Lichtdurchlässigkeit
- 3 Mastaufsatz** – besteht aus Aluminiumdruckguss (LM6-Qualität); standardmäßig in der gleichen Farbe wie Leuchtendach/Rahmen; Universal-Mastaufsatz/Mastansatz für Ø 42-60 mm oder separates Mastaufsatzstück für Ø 76 mm
- 4 Befestigung** – mit zwei M10 Imbusschrauben aus Edelstahl; extra lange Schrauben für kleine Masten können mit der Leuchte bestellt werden
- 5 Öffnen/Schließen** – nur zum Verdrahten und Auswechseln des LED-Moduls oder Treibers; Verschlussclip aus sehr korrosionsbeständigem Aluminiumdruckguss (LM6-Qualität); standardmäßig in der gleichen Farbe wie Leuchtendach/Rahmen; Befestigung am Rahmen mittels Edelstahlfeder; einfache Betätigung ohne Werkzeug (**5a**); Leuchtendach mit LED-Modul und Vorschaltgeräteträger nach oben aufklappbar und durch einen Edelstahl-Sperrriegel (zwei Positionen) gesichert; LED-Modul und Vorschaltgeräteträger nach dem Öffnen der Leuchte direkt von unten zugänglich (**5b**); SMT (Safe Maintenance Technology) – Schalter trennt beim Öffnen die Spannungsversorgung (**5c**).
- 6 Geräteträger** – aus Aluminium; nach unten aufklappbar für einfachen Zugang zu Komponenten; werkzeugloser Ausbau nach Steckerabtrennung
- 7 Vorschaltgerät** – max. zwei LED-Treiber in Luma 2 und max. drei in Luma 3 (je nach Anzahl LEDs und Betriebsstrom); die Treiber werden basierend auf der mit L-Tune definierten und optimierten Beleuchtungslösung programmiert: **Abstimmung des Lichtstroms** – zur Anpassung des erforderlichen Beleuchtungsniveaus je nach gewünschter Lebensdauer und Leuchtengröße; **CLO** – Konstantlichtstromsteuerung für die gesamte Lebensdauer; vermeidet anfängliche Überbeleuchtung nach der Installation; sorgt für zusätzliche Energieeinsparungen  
**Dimmregelung** – optional erhältlich
- 8 Dichtung** – IP66 für komplette Leuchte durch Silikondichtungen zwischen Rahmen und Leuchtendach (**8a**) und zwischen Rahmen und Glas (**8b**); zusätzlicher Schutz (XIP) durch Silikondichtung um das LED-Modul (**8c**; nicht erhältlich für Luma Micro).
- 9 Temperaturschutz** – sollte die Temperatur vordefinierte kritische Werte erreichen, sorgt die integrierte Schutzvorrichtung der LEDs und Treiber dafür, dass das Licht zunächst gedimmt und schließlich ausgeschaltet wird.
- 10 Kabelanschluss** – M20-Kabelverschraubung mit Zugentlastung; für Kabeldurchmesser von 10-14 mm; Kabelverschraubung mit Funktion als Druckausgleichsventil
- 11 Elektroanschluss** – Schutzklasse II: Neutral/Phase mit Sicherheitsschalter verbunden; für Schutzklasse I wird der Leiter mit dem Masseanschluss im Gehäuse verbunden; SDU oder DALI-Eingangsverdrahtung ist mit einem separaten Klemmenblock verbunden.
- 12 Wartung** – bei einem Defekt kann das LED-Modul mit Reflektorrahmen, nach Abtrennen des Steckers und Entfernen der Linsenblöcke, einfach ausgetauscht werden.
- 13 Lichtsteuerungssysteme**
  - Szenarien mit eigenständigem DynaDimmer- oder LumiStep-System (diverse Dimmprofile und Zeiteinstellungen)
  - SDU/lineswitch Phasendimmung über Steuerphase zum einstufigen Dimmen
  - Vorbereitet für Kommunikation über DALI-Signal
  - Optional: Anbindung an Lichtmanagementsystem CityTouch

# Perspektive

Die Produktfamilie Luma wurde entwickelt, um perfekte Lösungen anzubieten – sowohl in Bezug auf die Proportionen der Leuchte als auch in Hinblick auf die Lichtpunkthöhe oder eine bestimmte Umgebung.





- 1-3** Luma Micro und Luma Mini eignen sich für Montagehöhen von 4, 5 und 6 m, beispielsweise für Wohnstraßen oder Radwege.
- 4-8** Luma Micro und Luma Mini eignen sich für Montagehöhen von 6, 8 und 10 m, beispielsweise für größere Wohnstraßen oder Stadtstraßen.
- 9-13** Luma 2 eignet sich für Montagehöhen von 8, 10, 12, 15 und 18 m, beispielsweise für Hauptstraßen oder Schnellstraßen.
- 14-16** Luma 3 eignet sich für Montagehöhen von 10, 12, 15 und 18 m, beispielsweise für Schnellstraßen.

# Alles unter Kontrolle – mit **Lichtmanagement**

Die Beleuchtung von Straßen, Wegen und öffentlichen Räumen stellt zahlreiche, sehr unterschiedliche Anforderungen an die Lichtplaner der Städte und Gemeinden. Das Verkehrsaufkommen ändert sich im Laufe des Tages und die Bürger gehen unterschiedlichen Tätigkeiten nach. Das städtische Leben unterliegt einer fortwährenden dynamischen Veränderung.

Um darauf zu reagieren und für ein sicheres, attraktives und einladendes Umfeld zu sorgen, brauchen Sie stets das richtige Beleuchtungsniveau. Gleichzeitig stehen Sie vor der Herausforderung, die Energie- und Wartungskosten zu senken und die Öko-Bilanz zu verbessern. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, bieten wir Ihnen eine Vielzahl von Lichtsteuersystemen, die sicherstellen, dass Sie alles unter Kontrolle haben.



# Vernetzte Beleuchtung

Öffentliche Beleuchtung	.....
Luma	.....
<b>Lichtmanagement</b>	.....

## CityTouch Leuchten

Luma lässt sich über die CityTouch connect app (Lichtmanagement) problemlos mit der CityTouch Software verbinden. So steht, ohne zusätzlich erforderliche Hardware, die gesamte intelligente Technik in der Leuchte zur Verfügung. Die Kommunikation erfolgt direkt über das öffentliche Mobilfunknetz. Ein weiterer Vorteil ist, dass keine zusätzlichen Installationsmaßnahmen erforderlich sind. Außerdem wird das gesamte Konnektivitätsmanagement von unserem Dienstleistungsangebot abgedeckt. Sowie die Spannungsversorgung steht, erscheint automatisch ein Lichtpunkt an der entsprechenden Stelle der CityTouch-Landkarte und alle technischen Parameter der Leuchte sind bereits im System abrufbar.

Die CityTouch connect app ist eine intelligente, interaktive Lichtmanagementlösung für Straßenbeleuchtung. Sie erweckt Ihre Stadtbeleuchtung zum Leben und bietet Ihnen Flexibilität, Information und Präzision. Dank der hohen Systemflexibilität können Sie schnell auf erwartete und unerwartete Situationen reagieren, indem Sie beliebige Bereiche innerhalb der Stadt abdunkeln oder erhellen, um für Sicherheit und Wohlbefinden zu sorgen. Aussagekräftige Informationen halten Sie über den aktuellen Zustand jeder einzelnen Leuchte auf dem Laufenden, was eine effiziente Wartung erleichtert und Reparaturen beschleunigt.

Eine exakte Energiemessung in jeder Leuchte verschafft Ihnen einen genauen Überblick über den tatsächlichen Energieverbrauch.



## CityTouch connect app – Hauptmerkmale



### Steuerung jedes einzelnen Lichtpunkts

Sie können jede einzelne Leuchte jederzeit flexibel an sich verändernde Situationen oder Anforderungen anpassen. Sie können Kalender für individuelle Erfordernisse einstellen, indem Sie die Schaltpunkte jedes Dimmpfils per Drag-and-Drop ändern.



### Fehlererkennung und -benachrichtigung

Dank einer schnelleren und besseren Bereitstellung von Informationen über den aktuellen Status der Beleuchtungsinfrastruktur können Sie Probleme rascher angehen und das Instandhaltungsniveau verbessern.



### Exakte Energiemessung

Dank einer exakten Energiemessung bei jeder einzelnen Leuchte können Sie Ihre Energiekosten überwachen und sich bietende Einsparmöglichkeiten ermitteln.

# Flexibel, offen und sicher

**CityTouch ist zukunftssicher** und lässt sich flexibel an die sich ständig ändernden Anforderungen in Ihrer Stadt anpassen.

## Flexibel

Mithilfe der flexiblen Funktionen von CityTouch können Sie das System gemäß Ihren Anforderungen exakt konfigurieren.

Mit CityTouch können Sie eine nahezu unbegrenzte Anzahl von Leuchten überwachen und verwalten. Bei Bedarf können Sie jederzeit Straßenleuchten und andere Betriebsmittel hinzufügen.

Da jedes Connector Kit eigenständig mit CityTouch kommuniziert, gibt es keine zentralen Fehlerstellen: Wenn eine Straßenleuchte ausfällt, betrifft dies nicht die benachbarten Leuchten. Sie können einzelne oder alle Lichtpunkte gemeinsam steuern oder Lichtpunkte Ihren Anforderungen entsprechend in Gruppen zusammenfassen.

CityTouch aktualisiert seine Software und Connectivity-Firmware drahtlos und automatisch. So ist sichergestellt, dass Ihnen stets die neuesten Funktionen zur Verfügung stehen – ganz ohne Ihr Zutun.

## Offen

CityTouch ist leuchtenunabhängig: das Nachrüst-Set kann für Straßenleuchten fast aller Hersteller eingesetzt werden.

Der Nutzer wählt sich über einen gängigen Internetbrowser in CityTouch ein. Die CityTouch Infrastruktur (Leuchten und Nachrüst-Sets) kommuniziert über das Mobilfunknetz. Daher sind keine eigenen Netzwerke erforderlich.

Mit frei verfügbaren APIs können Sie CityTouch in bereits vorhandene Systeme zur Betriebsführung integrieren. Kombinieren Sie Ihr CityTouch System mit anderen vernetzten Systemen und schaffen Sie eine neue digitale Umgebung mit kurzen Reaktionszeiten und besserer Stabilität.

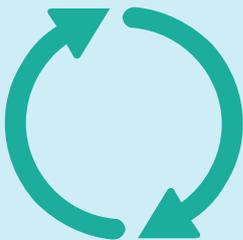
Wir bieten darüber hinaus kostengünstige Integrationsdienste und technische Unterstützung an, damit Ihre Stadt auch zukünftigen Anforderungen gewachsen ist.

## Sicher

Ihre Daten verdienen es, geschützt zu werden. CityTouch nutzt daher stets die modernsten Sicherheitsmaßnahmen sowie eine End-zu-End-Verschlüsselung und eine zweistufige Zugangsprüfung.

Wir verwenden denselben Sicherheitsstandard wie zum Beispiel Online-Banking-Systeme, um sicherzustellen, dass Ihre vertraulichen Daten sicher übermittelt und gespeichert werden.

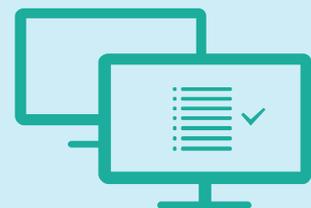
## CityTouch: Ein offenes System



Das Nachrüst-Set kann für Straßenleuchten fast aller Hersteller eingesetzt werden.



CityTouch kommuniziert über das Mobilfunknetz, eigene Netzwerke sind nicht erforderlich.



Mithilfe von APIs kann CityTouch in bestehende Systeme integriert werden.

# CityTouch

## Die Hauptmerkmale:



Fernüberwachung



Automatische Ausfallbenachrichtigung



Effiziente Betriebsführung



Zukunftssicher



Präzise Beleuchtungsdaten

## Sorgen Sie für eine **höhere Effizienz Ihrer Prozesse**



### Wartungsprozess mit **CityTouch**

Die automatische Ausfallbenachrichtigung vereinfacht den Wartungsprozess.

1. Eine Störung tritt auf und wird automatisch auf dem Bildschirm angezeigt – einschließlich der Art des Fehlers der Leuchtendaten und des Standortes.
2. Die Reparatur wird automatisch geplant.
3. Die Reparaturarbeiten werden durchgeführt.
4. Die Beleuchtung ist wieder intakt.



### Herkömmlicher Wartungsprozess

Städte sind auf nächtliche Kontrollfahrten und Meldungen von Anwohnern angewiesen.

1. Eine Störung tritt auf.
2. In der Regel erfolgt eine Meldung durch die Anwohner oder nach einer Kontrollfahrt.
3. Die Leuchte wird vor Ort überprüft.
4. Fehlerart, Leuchtendaten und Standort werden gemeldet.
5. Die Reparatur wird geplant.
6. Die Reparaturarbeiten werden vor Ort durchgeführt.
7. Die Beleuchtung ist wieder intakt.



# Netzwerksteuerungen

## StarSense Wireless mit Funk-Antenne

StarSense Wireless ist ein vernetztes Steuerungssystem, das auf einer 2-Wege-Funkkommunikation basiert und die neueste Mesh-Netzwerktechnologie nutzt. Das System ermöglicht die dezentrale Ansteuerung von einzelnen Lichtpunkten und ihre Verwaltung über Lichtmanagementsysteme wie CityTouch.

Beleuchtungstechniker können die Infrastruktur der gesamten Außenbeleuchtung aus der Ferne steuern und das Dimmniveau so einstellen, dass erhebliche Energieeinsparungen erreicht werden. Das Echtzeit-Feedback von den Leuchten ermöglicht zudem die Reduzierung der Betriebs- und Wartungskosten durch die genaue Planung der vor Ort durchzuführenden Instandhaltungsarbeiten. Insgesamt werden hierdurch sowohl die Qualität als auch die Zuverlässigkeit der Außenbeleuchtung verbessert.



# Einzelsteuerungen

## LumiStep-Steuerung

Ein integriertes Steuerungssystem im Philips Betriebsgerät, das den Lichtstrom der Leuchte und die Leistungsaufnahme über einen Zeitraum von 6 oder 8 Stunden verringert (zwei programmierte Versionen). Je nach Leuchte und verwendeter Lichtquelle können die potenziellen Energieeinsparungen bis zu 25% betragen.

## DynaDimmer-Steuerung

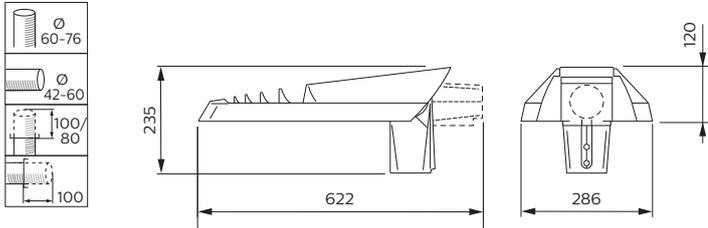
Ein integrierter werkseitig einstellbarer Dimmer ermöglicht die Steuerung der Leuchte in bis zu fünf Dimmstufen täglich. Dadurch lassen sich signifikante Energieeinsparungen von bis zu 50% erzeugen.



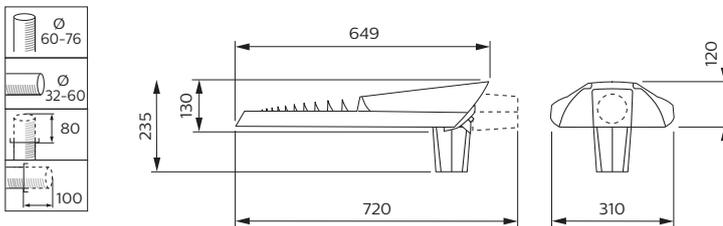
# Maßzeichnungen

Öffentliche  
Beleuchtung  
.....  
Luma  
.....  
**Maß-  
zeichnungen**  
.....

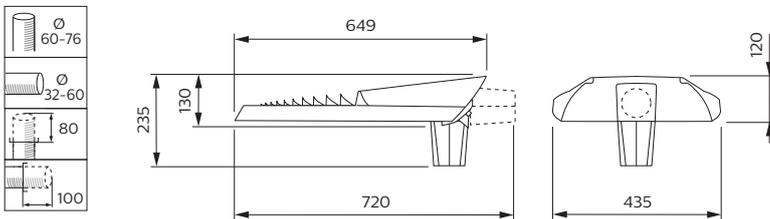
## Luma Micro BGP615



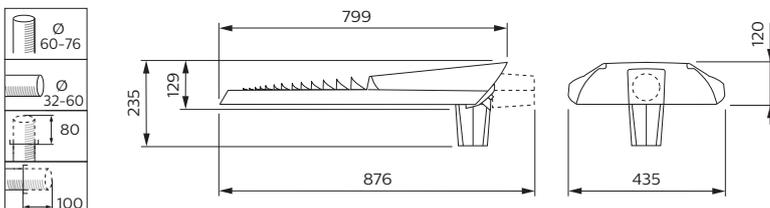
## Luma Mini BGP621



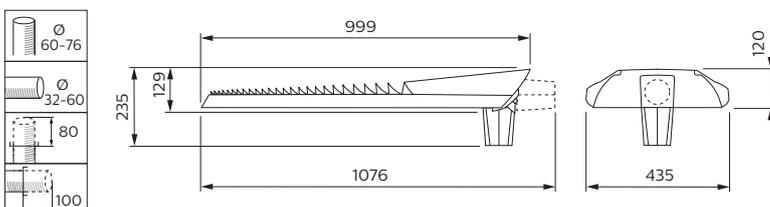
## Luma 1 BGP623



## Luma 2 BGP625



## Luma 3 BGP627



# Technische Daten

Produktmerkmale	Technische Daten
<b>Bezeichnung</b>	Luma Micro (BGP615) Luma Mini (BGP621) Luma 1 (BGP623) Luma 2 (BGP625) Luma 3 (BGP627)
<b>Lichtquelle</b>	Integriertes LED-Modul
<b>Farbtemperatur</b>	3.000 K (Warmweiß), 4.000 K (Neutralweiß), 5.700 K (Kaltweiß, nicht verfügbar für Luma Mirco)
<b>Farbwiedergabeindex</b>	70 (Kaltweiß und Neutralweiß), 80 (Warmweiß)
<b>Lichtstrom</b>	850 bis 54.400 lm, je nach LED-Konfiguration und Farbtemperatur
<b>Leistung</b>	10 bis 446 W, je nach LED-Konfiguration und Farbtemperatur
<b>Lichtausbeute</b>	bis zu 129 lm/W
<b>Lichtstromstabilität</b>	bis zu 100.000 h bei L80B10
<b>CLO</b>	Konstantlichtstromsteuerung optional
<b>Garantie</b>	Bis zu 10 Jahre
<b>Optik</b>	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, DM10, DM11, DN10, DN11
<b>Optische Abdeckung</b>	Flachglasscheibe (FG)
<b>ULOR</b>	0%
<b>Installation</b>	Mastaufsatz Ø 60 mm oder 76 mm mit separatem Mastaufsatzstück Luma Micro/Mini, Luma 1: Mastansatzstück Ø 32-60 mm Luma 2, Luma 3: Mastansatzstück Ø 42-60 mm Standard-Neigungseinstellung Mastaufsatz 0, 5, 10° und Mastansatz -10, -5, 0, 5, 10° Optionale Neigungseinstellung Mastansatz -20, -15, -10, -5, 0°
<b>Regelsystem-Eingang</b>	DALI
<b>Betriebsgerät</b>	Philips Xitanium
<b>Einschaltstrom-Treiber</b>	Betriebsgerät: 40 W: 65 A/100 µs; 75 W: 80 A/150 µs; 100 W: 80 A/150 µs; 150 W: 108 A / 140 µs
<b>Intelligente Lichtsteuerung</b>	LumiStep (LS), DynaDimmer (DDF), SDU/lineswitch (D4/D10), DALI (D9), StarSense RF Wireless, CityTouch Ready
<b>Spannungsversorgung</b>	230 V/50 Hz
<b>Elektrische Schutzklasse</b>	SKI und SKII
<b>Material</b>	Gehäuse: Aluminiumdruckguss, korrosionsbeständig Abdeckung: gehärtetes Einscheibensicherheitsglas Mastaufsatzstück: Aluminiumdruckguss
<b>Farbe</b>	Futura Gris 900 Sablé (Anthrazit) oder Futura Gris 150 Sablé (Hellgrau) Sonstige RAL- oder AKZO Futura-Farben oder Duo-Farben auf Anfrage
<b>Schutzart</b>	IP66
<b>Schlagfestigkeit</b>	IK09
<b>Gewicht</b>	Luma Micro: 7,5 kg, Luma Mini: 9,5 kg, Luma 1: 11 kg, Luma 2: 15,5 kg, Luma 3: 19,5 bis 20,5 kg (je nach Treiber)
<b>Windangriffsfläche</b>	Luma Micro 0,049 m <sup>2</sup> , Luma Mini: 0,055 m <sup>2</sup> , Luma 1: 0,057 m <sup>2</sup> , Luma 2: 0,067 m <sup>2</sup> , Luma 3: 0,079 m <sup>2</sup>
<b>Elektroanschluss</b>	M20-Kabelverschraubung mit Zugentlastung, für Kabeldurchmesser von 10-14 mm
<b>Betriebstemperaturbereich</b>	-20 °C < Ta < 35 °C
<b>Schutz gegen Stromstöße</b>	6 kV, 10 kV optional
<b>Wartung</b>	Zugang von unten durch werkzeugloses Öffnen des Gehäuses mit einem einzigen Schnellverschlussclip
<b>Optionen</b>	Mini-Photozelle oder NEMA-Buchse – inkl. Kabel

# Spezifikationstabelle

Produkt- bezeichnung	Produkt- familien- code	Anzahl LEDs	Kaltweiß min./max. Lumen	Neutralweiß min./max. Lumen	Warmweiß min./max. Lumen	Systemleistung min./max. Watt
<b>Luma Micro</b>	BGP621	12	1.150 - 3.350	1.150 - 3.400	950 - 2.950	9 - 27
		20	1.850 - 5.550	1.850 - 5.700	1.600 - 4.850	14 - 45
<b>Luma Mini</b>	BGP621	12	1.150 - 3.350	1.150 - 3.400	950 - 2.950	9 - 27
		20	1.850 - 5.550	1.850 - 5.700	1.600 - 4.850	14 - 45
		30	2.750 - 8.350	2.800 - 8.500	2.400 - 7.350	22 - 70
		40	3.650 - 11.000	3.700 - 11.300	3.200 - 9.650	26 - 90
<b>Luma 1</b>	BGP623	20	1.850 - 5.550	1.850 - 5.700	1.600 - 4.900	14 - 45
		28	2.550 - 7.700	2.600 - 8.000	2.250 - 6.850	19 - 61
		40	3.650 - 11.100	3.700 - 11.350	3.200 - 9.750	26 - 87
		48	4.350 - 13.300	4.450 - 13.600	3.800 - 11.650	31 - 104
		60	5.450 - 16.600	5.550 - 16.950	4.750 - 14.500	38 - 129
		68	6.200 - 18.800	6.250 - 19.150	5.400 - 16.400	42 - 145
		80	7.300 - 22.000	7.350 - 22.400	6.300 - 17.950	49 - 172
<b>Luma 2</b>	BGP625	60	5.450 - 16.600	5.550 - 17.050	4.750 - 14.600	38 - 129
		80	7.300 - 22.000	7.400 - 22.500	6.300 - 19.300	50 - 174
		100	9.100 - 27.500	9.200 - 28.000	7.900 - 23.900	63 - 215
		120	11.000 - 32.900	11.150 - 33.350	9.450 - 26.150	76 - 254
<b>Luma 3</b>	BGP627	100	9.100 - 27.700	9.200 - 28.400	7.900 - 24.300	63 - 216
		120	11.000 - 33.200	11.150 - 33.850	9.450 - 29.000	75 - 257
		140	12.700 - 37.700	13.000 - 38.450	11.050 - 32.950	88 - 289
		160	14.600 - 43.500	14.650 - 44.700	12.600 - 37.700	99 - 342
		180	16.600 - 49.300	16.600 - 50.050	14.150 - 40.000	113 - 383
		200	18.300 - 54.400	18.480 - 53.600	15.750 - 40.400	125 - 406

