

**PHILIPS**

*Luma*

Openbare verlichting



Productbeschrijving

Verlichting  
**in beweging**

# Luma

## In de maat met de hartslag van de stad

Steden veranderen elk uur en elke dag weer. Straten, wegen en openbare ruimten bruisen de klok rond van leven. Straatverlichting staat voor speciale uitdagingen als rekening wordt gehouden met de vaak snelle veranderingen in verkeersdrukke en verkeersniveaus. De juiste verlichtingsinfrastructuur maakt het voor u gemakkelijker het tempo bij te houden van de voortdurend veranderende dynamiek van het stadsleven en stelt u in staat een aantrekkelijke stedelijke omgeving te creëren waarin mensen zich veilig en welkom voelen. De Luma-reeks levert dit alles en nog wel meer ook. Hij maakt het voor u mogelijk de hartslag van uw stad te volgen.

5  
Inleiding

Familiereeks 6

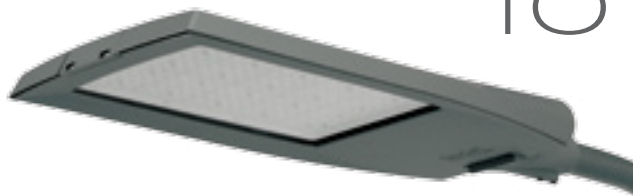
8 Complete sets

Toepassingen 10  
Een grote mate van  
flexibiliteit

12 In perspectief

Verlichtingsprestaties 16

Eigenschappen 18



22  
Componenten



Onderhoudsgemak 24

Onder controle 26  
Connected verlichting  
Netwerkregelsystemen  
Opzichzelfstaande regelsystemen



29 Maatschetsen

30 Specificaties  
Belangrijkste specificaties  
Specificatietabel



“

Laat de straten  
**tot leven  
komen”**

# LED's verlichten de weg

Stedenbouwkundigen denken groot als het aankomt op verlichting. In steden waar overal mensen actief zijn, is het belangrijk het verkeer over goed verlichte wegen te leiden. Technische infrastructuur is een belangrijke langetermijninvestering en als u een planning maakt, dient u ook rekening te houden met de kosten van een verlichtingssysteem tijdens zijn levensduur. Extra openbare verlichting vereist meer energieverbruik, dus hoe energiezuiniger en duurzamer die is, hoe beter.

De Luma-reeks van Philips voldoet aan al deze eisen: compromisloze LED-verlichting die verlichting met hoge prestaties levert voor de verlichtingsbehoeften van de echte wereld. Dit betaalbare alternatief voor bestaande conventionele verlichtingsoplossingen genereert grote energiebesparingen en minimaliseert de onderhoudskosten. Hij bestrijkt het hele spectrum aan verlichtingssterkte- (S) en luminantieclassificaties (ME), tot en met ME1.

## Aangepast aan uw behoeften

De Luma-familie omvat vijf afzonderlijke subreeksen voor specifieke toepassingen, die alle naadloos samenwerken om uw stad een duidelijke en samenhangende 'lichtsignatuur' te bieden:

- Luma 3 is de grootste (met max. 200 LED's per armatuur) en is geschikt voor snelwegen en andere situaties die krachtige verlichting vanaf en grote hoogte vereisen.
- Luma 2 is iets kleiner (tot 120 LED's); hij is de perfecte oplossing voor drukke stedelijke verkeersroutes.

- Luma 1 (tot 80 LED's) is bestemd voor toepassingen op kleinere schaal, zoals langs smallere straten in woonwijken en voorsteden.
- Luma Mini (tot 40 LED's) heeft een compactere en elegantere vormgeving; ideaal voor kleinere installatiehoogten zoals langs voet- en fietspaden.
- Luma Micro (tot 20 LED's) is het kleinste en nieuwste lid van de familie; hij maakt hoogwaardige verlichting mogelijk in zeer kleine ruimten zoals stegen en zijstraten.

Elk van deze Luma-versies kan worden uitgerust met een diversiteit van LED-configuraties en optieken en biedt verschillende mogelijkheden voor afstelling van de kantelhoek. Deze ingebouwde veelzijdigheid maakt toepassing mogelijk voor meerdere weg- en straatgeometrieën en maakt het mogelijk de afstand tussen individuele straatlantaarns aan te passen aan de situatie en de onderlinge afstanden waar mogelijk te maximaliseren. En aangezien Luma gebruikmaakt van de LEDGINE-O technologie beschikt hij over uitstekende thermische en optische eigenschappen die het energieverbruik nog verder helpen verminderen.



### Grote keuze

Keuze uit lensoptieken passend bij internationale weg- en straatgeometrieën. Combinatie van lenzen en opties voor kantelhoekinstelling verzekert een hoge mate van projectflexibiliteit.



### Energiebesparing

Speciale lumenpakketten zorgen voor energiebesparingen van meer dan 50%, met een bijbehorende vermindering van de CO<sub>2</sub>-uitstoot.



### Volledig programmeerbaar

Om te voldoen aan de vereiste lichtopbrengst (raadpleeg L-Tune).



### Schep sferen van warmwit tot koel daglicht

Gering onderhoud dankzij de lange levensduur van de LED-lichtbron.

# Familierreeks

Luma is voorzien van een volledig vlakke vormgeving en LEDGINE-O lensoptiek. Dit biedt u perfecte verblindingsbeperking en helpt lichtvervuiling te voorkomen volgens verblindingsclassificaties tot en met G\*6.

## Visueel comfort langs straten in steden

De levensechte kleurweergave en de uitstekend gelijkmatige luminantie zorgen ervoor dat de straten in uw stad er overal samenhangend uitzien. En om de Luma-familie een creatiever en inspirerender aanzien te geven, kunt u haar combineren met het standaardassortiment masten en uithouders van Philips.



“

Ik kan voor elke straat de perfecte verlichting creëren – en dat allemaal met Luma!”





## Luma Micro

Opzetmontage Ø76 mm



## Luma Micro

Opschuifmontage  
Ø32-60 mm  
Opzetmontage Ø60 mm



## Luma Mini

Opzetmontage Ø76 mm



## Luma Mini

Opschuifmontage  
Ø32-60 mm  
Opzetmontage Ø60 mm



## Luma 1

Opzetmontage Ø76 mm



## Luma 1

Opschuifmontage  
Ø32-60 mm  
Opzetmontage Ø60 mm



## Luma 2

Opzetmontage Ø76 mm



## Luma 2

Opschuifmontage  
Ø42-60 mm  
Opzetmontage Ø60 mm



## Luma 3

Opzetmontage Ø76 mm



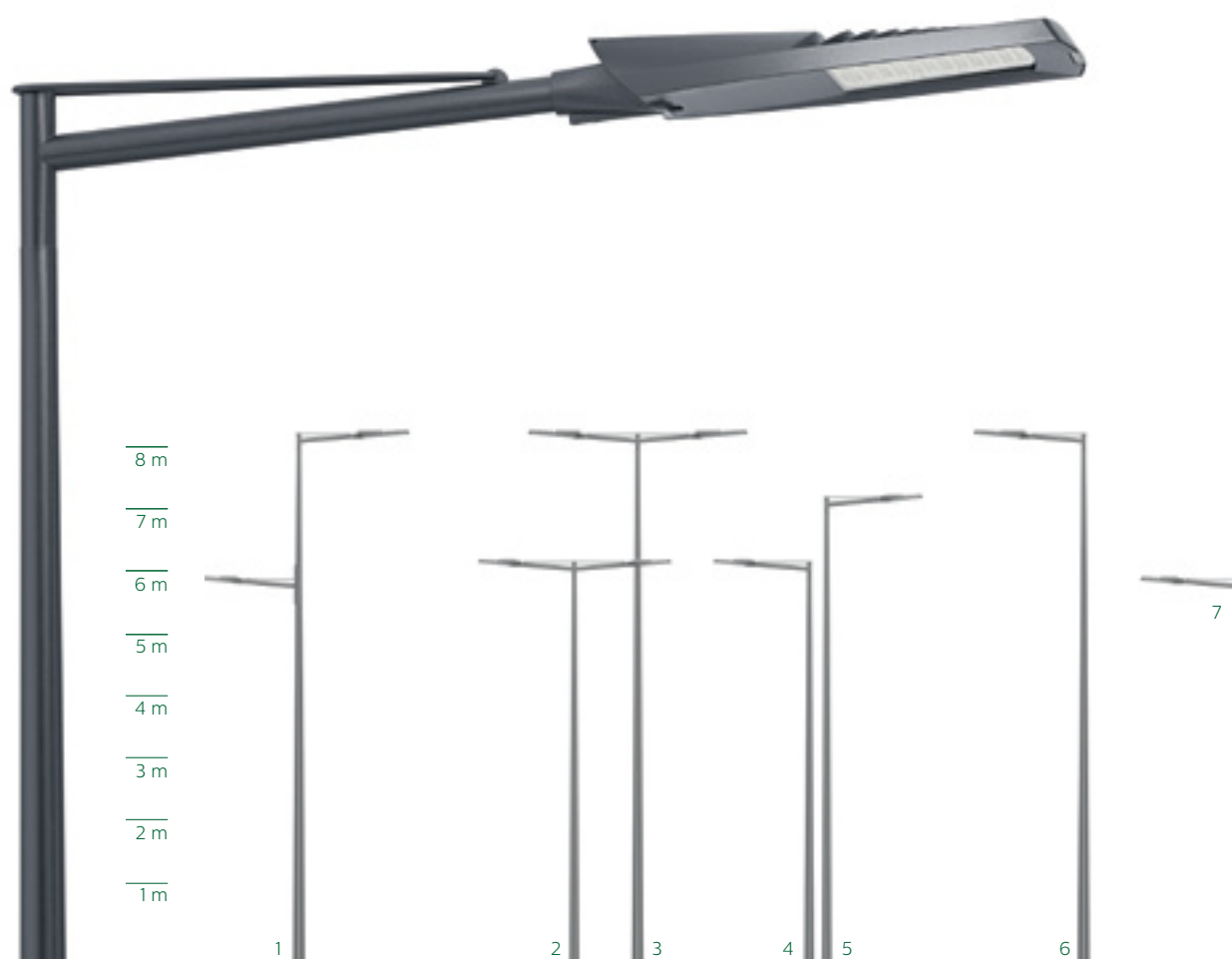
## Luma 3

Opschuifmontage  
Ø42-60 mm  
Opzetmontage Ø60 mm



# Complete sets

De Luma-familie kan gecombineerd worden met ons standaardassortiment masten en uithouders om haar een creatiever en inspirerender aanzien te geven. Hieronder vindt u enkele voorbeelden, maar we hebben een complete set configuraties voor u beschikbaar.



## Uithouder Batio

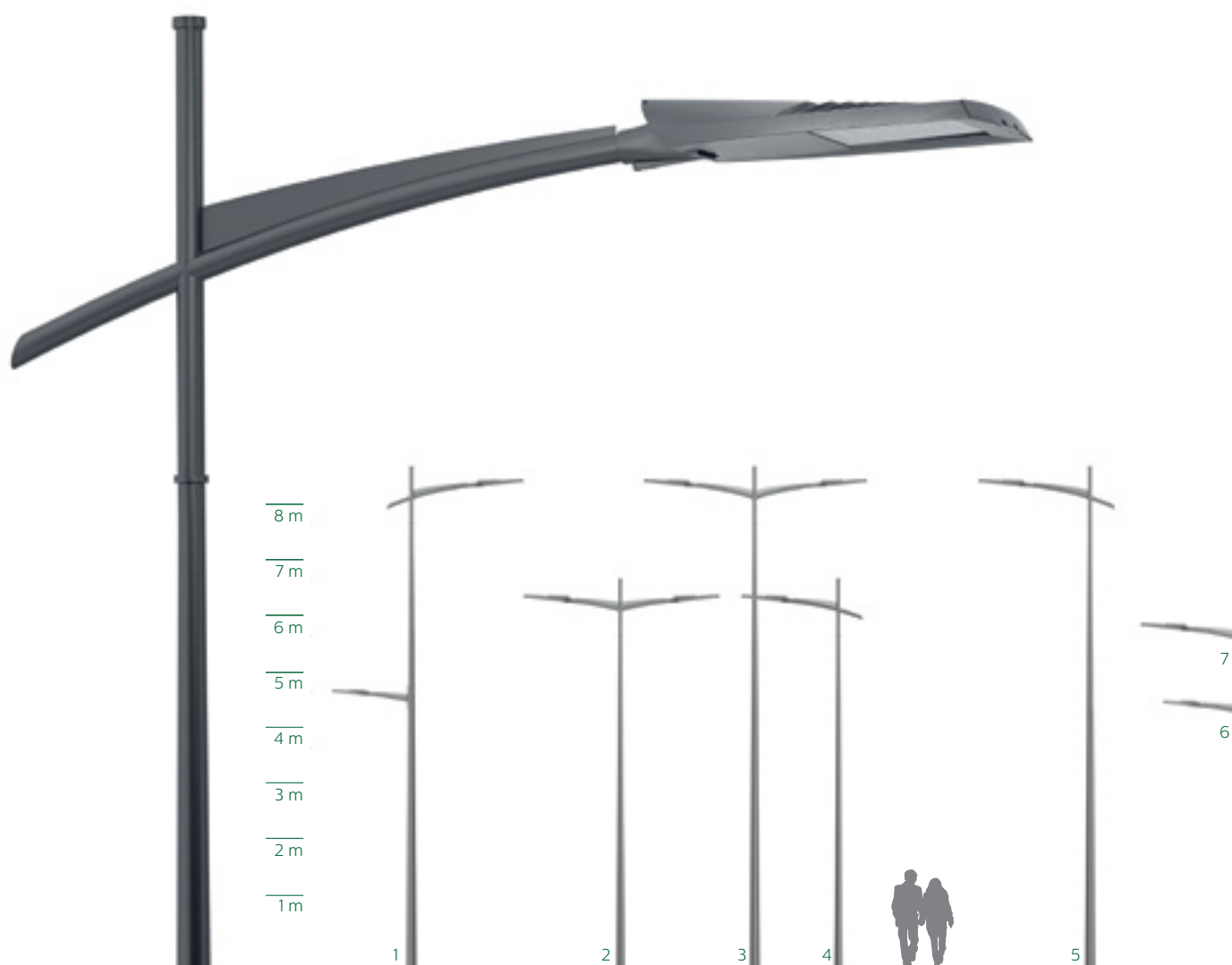
- 1 Luma 2 + Batio L1000 uithouder + Aloa/Accante mast + Luma Mini + Batio L600 achteruithouder
- 2-4 Luma 1 + Batio L600 uithouder + Aloa/Accante mast
- 3-6 Luma 2 + Batio L1000 uithouder + Aloa/Accante mast
- 5 Luma 1 + Batio L1000 uithouder + Aloa/Accante mast
- 7 Luma Mini + Batio L1000 wanduithouder



Openbare  
verlichting

.....  
Luma

.....  
**Complete sets**



## Uithouder Spline

- 1 Luma 2 + Spline L1200 uithouder + Aloa/Accante mast + Luma Mini + Spline L1000 achteruithouder
- 2-4 Luma 1 + Spline L1000 uithouder + Aloa/Accante mast
- 3-5 Luma 2 + Spline L1200 uithouder + Aloa/Accante mast
- 6 Luma Mini + Spline L1000 wanduithouder
- 7 Luma 2 + Spline L1200 wanduithouder

# Toepassingen

## Een grote mate van flexibiliteit

De Luma Micro/Mini heeft een zeer elegant en compact voorkomen. De aard van dit ontwerp, gecombineerd met een reeks optieken, maakt het zeer geschikt voor betrekkelijk geringe installatiehoogten langs straten in woonwijken en stadscentra.

De Luma Micro en Mini combineren het vanzelfsprekend moderne design van de Luma-reeks met een betrekkelijk compact formaat voor woonwijken en industriële en transportterreinen.

De Luma 1 en 2 zijn duidelijk het moderne LED-alternatief voor alle belangrijke stedelijke verkeerswegen en grotere industrie- en transportterreinen, terwijl Luma 3 speciaal geschikt is voor hoofdverkeerswegen buiten de bebouwde kom zoals snelwegen en provinciale wegen.

### Stadscentrum

- Boulevard en laan
- Voetgangersoversteekplaats
- Rotonde
- Zijstraat
- Fiets- en voetpad
- Parkeerterrein
- Openbaarvervoerterrein

### Verkeersweg

- Boulevard en laan
- Fietspad
- Parkeerterrein
- Provinciale weg
- Stedelijke hoofd-/toegangsweg
- Weg- en snelwegverlichting
- Landweg
- Snelweg
- Voetgangersoversteekplaats
- Rotonde

### Terrein & transport

- Luchthaven
- Haven
- Parkeerterrein
- Openbaarvervoerterrein
- Industrierrein
- Benzinstation
- Spoorwegemplacement
- Waterweg

### Woonwijk

- Fiets- en voetpad
- Voetgangersoversteekplaats
- Rotonde
- Parkeerterrein
- Straat in woonwijk



# Toepassings- voorbeelden

Onderstaande situaties vertegenwoordigen enkele typische toepassingen in de buitenomgeving. De weggeometrie die in deze voorbeelden is gebruikt, is weergegeven in de schetsen.

Bij vervanging van individuele armaturen in een bestaande installatie is de TCO-calculator van Philips een waardevol hulpmiddel om een eerste indruk te krijgen van mogelijke besparingen. Met de calculator voor de totale eigendomskosten (Total Cost of Ownership – TCO) van Philips kunt u eenvoudig de totale kosten van alternatieve verlichtingsoplossingen berekenen om die te vergelijken met de kosten van uw huidige verlichtingsinstallatie.

Op basis daarvan kunt u goed onderbouwde beslissingen nemen over de duurzaamheid op lange termijn en de invloed van kosten. U kunt het hulpmiddel voor de totale eigendomskosten gebruiken via de website van Philips ([www.philips.com/outdoor-tco](http://www.philips.com/outdoor-tco)) of uw Philips-vertegenwoordiger raadplegen om te zien welke besparingen Luma u kan opleveren. Het gebruiken van L-Tune levert belangrijke input op die kan worden toegepast in de TCO-calculator.

## Snelweg

### Hoge snelheid en verkeersdichtheid

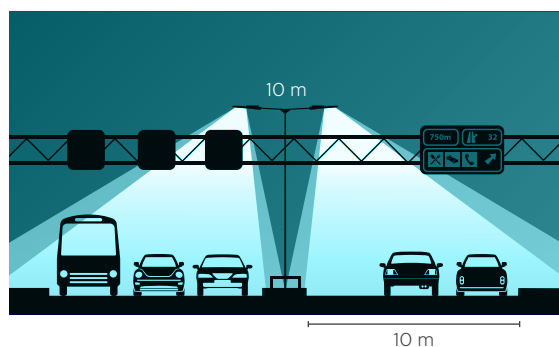
Lichtverdeling: DM12

Klasse: M3

Lichtstroom systeem: 14.750 lm

Onderlinge afstand: 53 m

Systeemvermogen: 99 W



## Gemiddelde straat in stad

### Gemiddelde dichtheid en gemengd verkeer

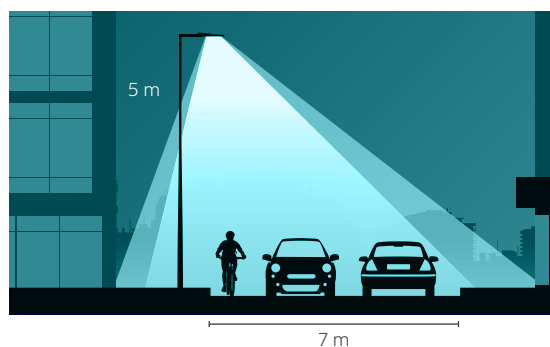
Lichtverdeling: DN10

Klasse: M4

Lichtstroom systeem: 9900 lm

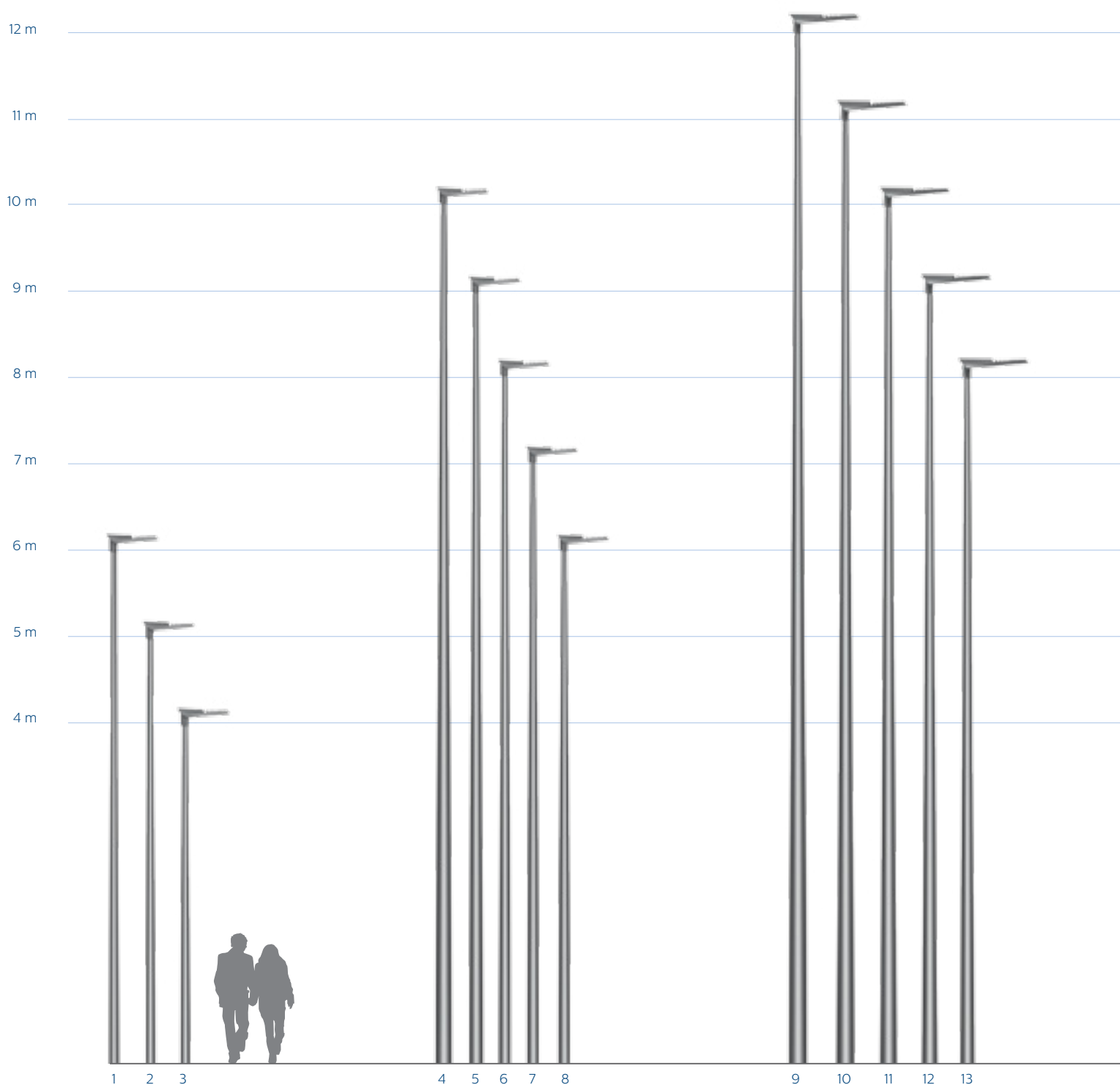
Onderlinge afstand: 52 m

Systeemvermogen: 71 W



# In perspectief

De Luma-reeks is ontworpen om perfecte oplossingen te bieden, ook in termen van de verhoudingen van de armatuur ten opzichte van zijn montagehoogte of een specifieke omgeving.

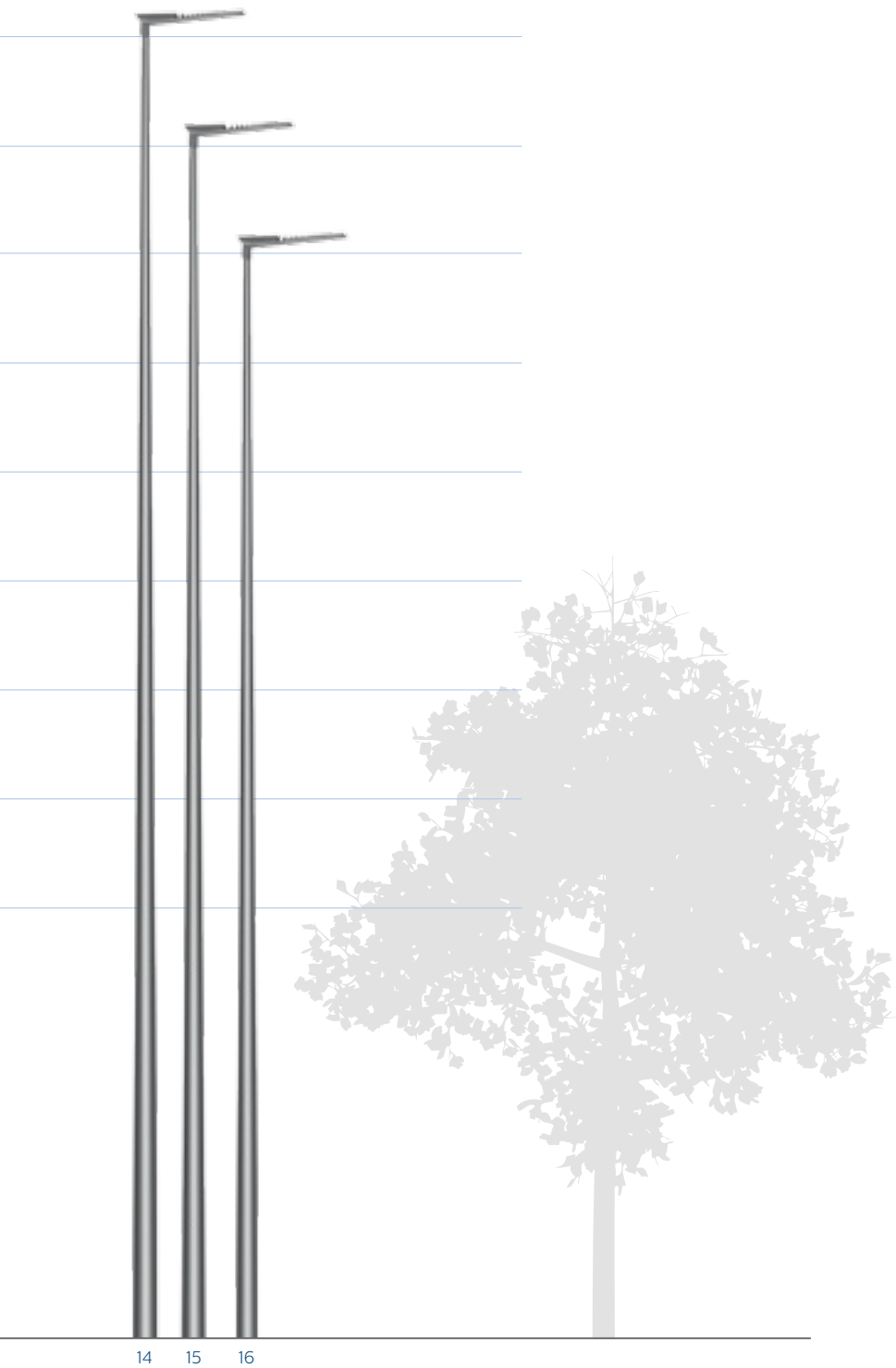


Openbare  
verlichting

.....  
Luma

.....  
**In perspectief**

.....



- 1-3** De Luma Micro/Mini is geschikt voor montagehoogten van 4-5-6 m, bijvoorbeeld langs straten in woonwijken of langs fietspaden.
- 4-8** De Luma 1 is geschikt voor montagehoogten van 6-8-10 m, bijvoorbeeld langs hoofdstraten in woonwijken of langs stedelijke verkeerswegen.
- 9-13** De Luma 2 is geschikt voor montagehoogten van 8-10-12-15-18 m, bijvoorbeeld langs stedelijke verkeerswegen of snelwegen.
- 14-16** De Luma 3 is geschikt voor montagehoogten van 10-12-15-18 m, bijvoorbeeld langs snelwegen.

# LEDGINE

geoptimaliseerd



# LEDGINE geoptimaliseerd

Met de nieuwe generatie LEDGINE, een unieke combinatie van standaardisatie en maatwerk, kunt u uw lichtoplossingen nauwkeurig op uw behoeften afstemmen. De drie pijlers die LEDGINE kenmerken, zijn gestandaardiseerde optieken, een standaardmodule en op maat gemaakte oplossingen.

## Standaardmodule

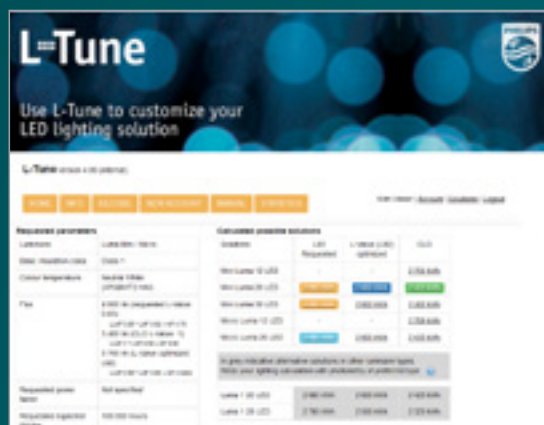
Door een standaardmodule voor het hele kernassortiment te gebruiken, kunt u profiteren van de nieuwste LED-upgrades voor diverse producten, zonder wijzigingen in lichtverdelingen. De lichtstrooppakketten zijn vooraf gedefinieerd voor verschillende productassortimenten, inclusief CLO-opties. De minimalisering van lichtstroom wordt bereikt door gebruik te maken van het hoogste standaard lichtstrooppakket (tot L96B10). Bij upgrades blijft het verlichtingsbeeld behouden en is de module verkrijgbaar voor uw bestaande installaties. Eenvoudige configuratie wordt gewaarborgd dankzij de Philips Servicetag.

## Gestandaardiseerde optiek

Een compleet nieuwe reeks optieken zorgt voor een perfecte aansluiting op elke toepassing. De optieken bieden flexibiliteit en maken standaardisatie voor alle toepassingen mogelijk, met uitstekende prestaties bij diverse geometrieën en ontwerpparameters zoals kantelhoek en overhang. Ze zijn klaar voor gebruik en de lichtverdeling blijft hetzelfde, zodat u ook na een opwaardering naar LED kunt vertrouwen op continuïteit van het ontwerp. De optieken voldoen aan nationale en Europese normen voor wegverlichting.

## Maatwerkoplossingen

Voor afgestemde projectoplossingen kan Philips u ondersteuning bieden met het exclusieve hulpmiddel L-Tune. Hiermee kunt u de vereiste lichtstroom opbouwen om de beste balans tussen levensduur, gehandhaafde lichtstroom, energiekosten en producttype te waarborgen. U kunt uw eigen norm opstellen door vereisten af te stemmen op uw eigen beleid. Voor onderhoudsgemak zijn de codes van het L-Tune-programma gekoppeld aan de Philips Servicetag.





# Verlichtings- prestaties

Dankzij zijn variëteit aan lichtverdelingen en lichtstromen is de Luma-reeks flexibel en kan hij worden gebruikt in tal van toepassingen. Er is een uitgebreid optiekassortiment verkrijgbaar om te voldoen aan de behoeften van uiteenlopende toepassingen. Hierbij valt te denken aan luminantieklassen (M) en verlichtingssterkteklassen (P, C). De optiekgeometrieën omvatten smalle, gemiddelde, brede en extra brede optieken voor de buitenruimte.

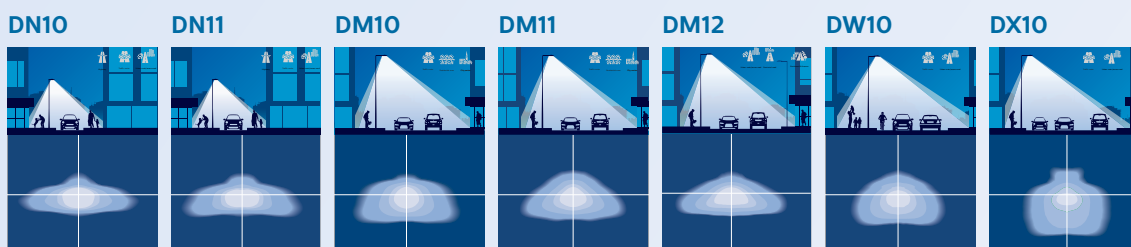
Speciale toepassingen voor optieken zijn onder meer het ongewenst binnendringen van licht, comfort, natte wegen, voetgangersoversteekplaatsen en gezichtsherkenning.



# Assortiment aan optieken

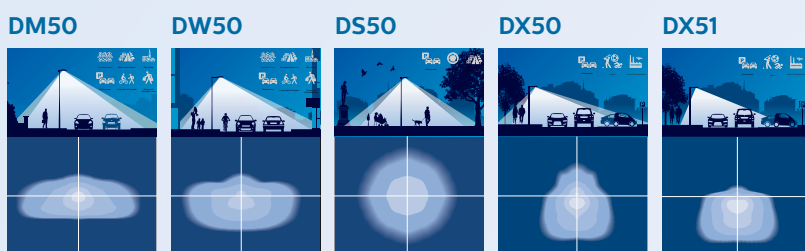
## Luminantieklassen (M)

DN10/DN11/DM10/DM11/DM12/DW10/DX10



## Verlichtingssterkteklassen (P, C)

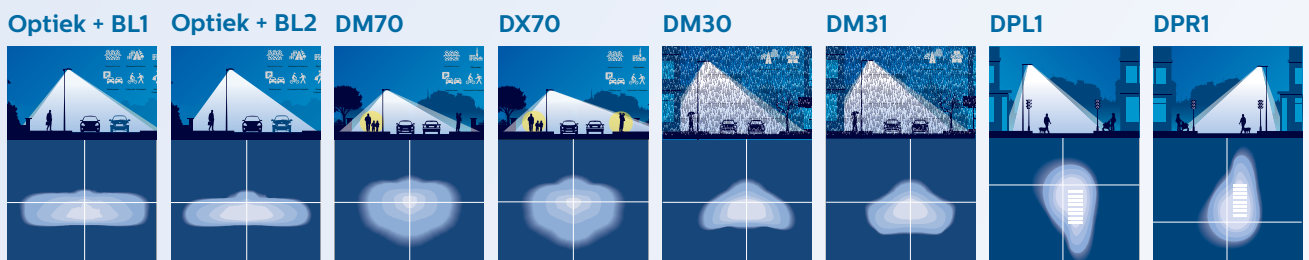
DM50/DW50/DX50/DX51/DS50



Van smalle tot brede geometrieën →

## Speciale toepassingen

BL1/BL2/DM30/DM31/DPL1/DPR1/DM70/DX70

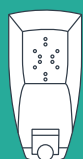


# Eigenschappen

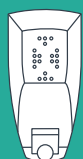
## LED-configuratiepatronen

De Luma heeft optimaal afgestemde verlichtingsprestaties, die het resultaat zijn van verschillende LED-patronen in de printplaat met LED's. Dit maakt een brede reeks verlichtingsoplossingen mogelijk.

### Luma Micro

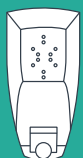


12 LEDs

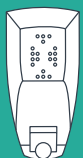


20 LEDs

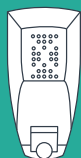
### Luma Mini



12 LEDs



20 LEDs



30 LEDs

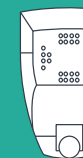


40 LEDs

### Luma 1



20 LEDs



28 LEDs



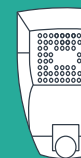
40 LEDs



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

## Mogelijkheden van mastopzetstuk



Speciaal mastopzetstuk voor opzetmontage Ø76 mm



Universele mastopzetstukken voor opzet- Ø42-60 (62) mm en opschuifmontage Ø42-60 mm. Gemakkelijk in opzet- of opschuifpositie te plaatsen door de bevestigingsbouten van het mastopzetstuk aan te passen.

## Kleuren

Mastopzetstuk als frame en sluitklem als bovenkap. Andere RAL- of Futura-kleuren op aanvraag; duo-kleuren zijn ook mogelijk (mastopzetstuk in dezelfde kleur als frame en sluitklem in dezelfde kleur als bovenkap).



**Futura Gris 900 Sablé**



**Futura Gris 150 Sablé**

## Integraal ontwerp

De volkomen vlakke onderzijde van de Luma is vereist om elke vorm van opwaarts licht te voorkomen. De gebogen lijnen van de armatuur vormen samen met de geïntegreerde sluitklem en de mastopzetstukken voor opzet- en opschuifmontage een modern, robuust, en toch elegant karakter. De bovenkant van de

armatuur speelt een wezenlijke rol in het concept voor warmtebeheer. De afgeronde, gebogen lijnen samen met de opzettelijk zo gekozen onderlinge afstand van de ribbels ten opzichte van hun hoogte optimaliseren de waterafvoer en reiniging van de armatuur.



**Bovenzijde**



**Onderzijde**

## Aanpassingen kantelhoek

Om de lichtverdeling te optimaliseren voor diverse wegafmetingen en/of verblindingseisen zijn verschillende mastopzetstukken verkrijgbaar waarmee de kantelhoek gemakkelijk kan worden aangepast door de twee bouten van het mastopzetstuk in de juiste stand te positioneren (kantelhoeken zijn duidelijk aangegeven op het mastopzetstuk).



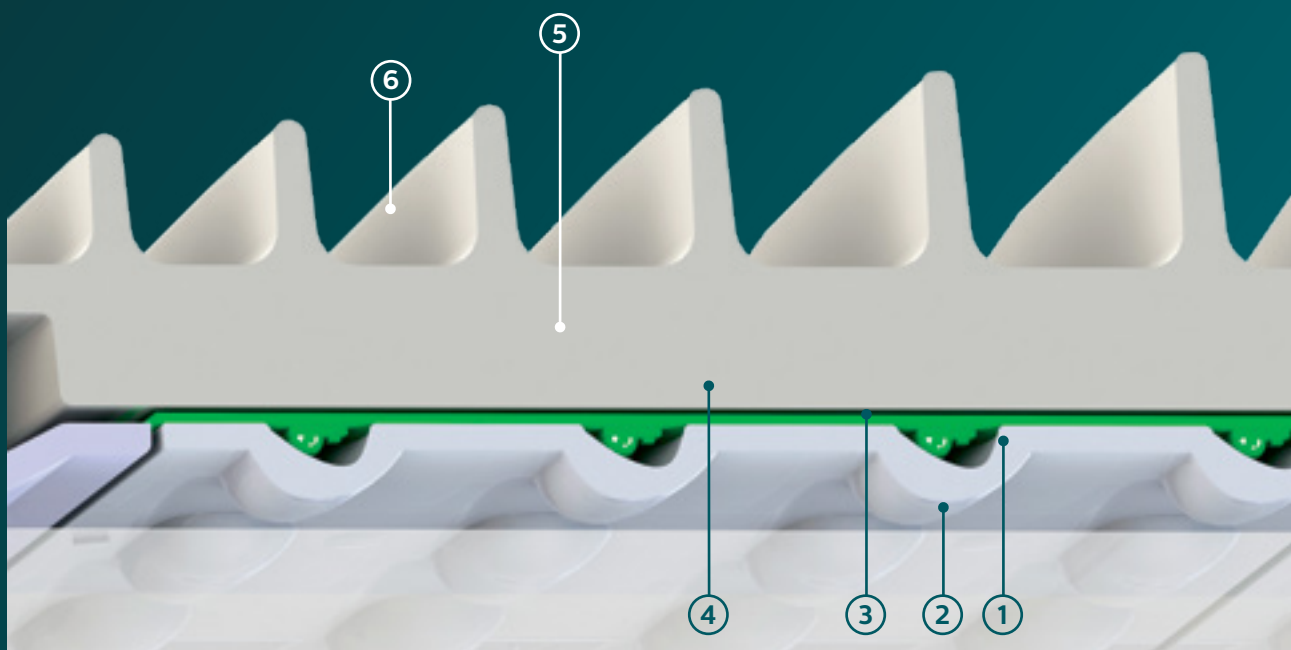
**Paaltop:** 0°, +5° en +10°



**Opschuifmontage:** -10°, -5°, 0°, 5°, 10°  
Afzonderlijke opschuifmontage mogelijk voor -20°

# Cool-LED thermisch beheer

Via een integrale ontwerpbenadering kunnen veel armatuuronderdelen bijdragen aan het verkrijgen van de koelste en dus meest efficiënte verlichtingsoplossing.



- 1 LED's die op betrekkelijk kleine onderlinge afstanden zitten, vereisen een nauwkeurige warmtebeheersing.
- 2 Lenzen zijn gegroepeerd in lensplaten van 20 lenzen; dit hanteerbare compacte formaat en het altijd plaatsen van alle lensplaten op de printplaat resulteert in een gelijkmatige druk op de printplaat, wat de warmteafvoer optimaliseert.
- 3 Kleinere aantallen LED's worden op de printplaat geplaatst in configuratiepatronen die de warmtebeheersing optimaliseren.
- 4 Een thermische interfacelaag van speciaal hittegeleidend materiaal tussen printplaat en armatuurbehuizing optimaliseert de warmteafvoer nog verder.
- 5 De aluminium armatuurbehuizing is in staat de warmte te verspreiden en af te voeren naar de omgeving.
- 6 De gebogen ribbels boven op de behuizing vergroten de warmteafvoercapaciteit nog verder. De hoogte van deze ribbels en de onderlinge afstand ervan volgen een logische lijn van de achterzijde naar de voorzijde van de armatuur, wat hem een voortdurend aantrekkelijk vloeiend uiterlijk verschaft. Daarnaast zijn de onderlinge afstanden en de hoogte ook nog eens zo ontworpen dat elke LED beschikt over het optimale warmteafvoeroppervlak, en dat is een belangrijke factor voor de levensduur en de lichtstroom van het totale systeem. De gebogen vormen van zowel het bovenoppervlak van de armatuur als de verticale ribbels er bovenop benadrukken de elegante vormgeving en dragen ook bij aan een optimale waterafvoer.



Openbare  
verlichting

.....  
Luma

.....  
**Eigenschappen**  
.....

# Componenten



- 1 **Behuizing** de bovenkap (1a) en het frame (1b) zijn vervaardigd van zeer corrosiebestendig spuitgietaluminium (LM6-kwaliteit) in de kleur Futura Gris 900 Sablé (antraciet) of Futura Gris 150 Sablé (lichtgrijs); andere kleuren op aanvraag.
- 2 **De schaal** van vlak, gehard glas om naar boven gericht licht te voorkomen in overeenstemming met verblindingsclassificatie G4-G6. Met metalen clips bevestigd aan het frame voor gemakkelijke vervanging. Zeer hoge lichttransmissie voor optimalisatie van de Light Output Ratio.
- 3 **Mastopzetstuk** vervaardigd van spuitgietaluminium (LM6-kwaliteit), standaard in dezelfde kleur als bovenkap/frame. Universeel mastopzetstuk voor opzet-/opschuifmontage voor Ø42-60 mm of afzonderlijk mastopzetstuk voor opzetmontage Ø76 mm.
- 4 **Montage** met twee roestvaststalen M10-bouten (extra lange bouten voor een dunne mast kunnen met de armatuur mee besteld worden).
- 5 **Openen/sluiten** (alleen voor kabelaansluiting en in geval van vervanging van LED-module of -driver). Sluitklem vervaardigd van zeer corrosiebestendig spuitgietaluminium (LM6-kwaliteit), standaard in dezelfde kleur als bovenkap/frame, aan het frame bevestigd met roestvaststalen veer voor gemakkelijke bediening zonder gereedschap (5a). Bovenkap met LED-module en driverunit scharniert naar boven en is gezeurd met een roestvaststalen vergrendelingsstaaf (2 posities), wat de LED-module en -driver veilig toegankelijk maakt vanaf de onderzijde (5b). SMT-veiligheidsschakelaar (Safe Maintenance Technology) die de spanning onderbreekt bij openen van de armatuur (5c).
- 6 **Driverunit** vervaardigd van aluminium, naar beneden scharnierend voor gemakkelijke toegang tot de componenten, zonder gereedschap te verwijderen na losnemen van de connector.
- 7 **Driver** maximaal twee LED-drivers in de Luma 2 en maximaal drie in de Luma 3 (afhankelijk van het aantal LED's en de bedrijfsstroom). De drivers zijn geprogrammeerd voor een op basis van L-Tune gedefinieerde en geoptimaliseerde verlichtingsoplossing: **Afgestemde lichtstroom** om het vereiste verlichtingsniveau te realiseren binnen de nuttige voorkeurslevensduur en het armatuurformaat. **CLO** constante lichtopbrengst gedurende de hele nuttige levensduur, wat oververlichting vanaf de start van de installatie voorkomt en leidt tot extra energiebesparingen. **Dimmogelijkheden** zijn verkrijgbaar.
- 8 **Pakking** IP 66 voor de complete armatuur dankzij siliconenpakking tussen frame en bovenkap (8a) en tussen frame en glas (8b). Extra bescherming tegen binnendringing (XIP) door siliconenpakking rondom de LED-module (8c, niet verkrijgbaar voor de Luma Micro). Kabelwartel met dubbele ventilatie (10).
- 9 **Temperatuurbescherming** in het geval de temperatuur een vooraf ingesteld kritisch niveau bereikt, beschikken zowel de LED's als de drivers over een ingebouwde bescherming die aanvankelijk het licht dimt en het uiteindelijk uitschakelt.
- 10 **Kabelaansluiting** M20 kabelwartel met trekontlasting, voor kabeldiameter 10-14 mm.
- 11 **Elektrische aansluiting**  
Klasse II: nulleider/fase zijn verbonden met een veiligheidsschakelaar; voor Klasse I dient de aardleiding verbonden te worden met de aardschroef in de behuizing. Binnenkomende bedrading voor DALI wordt verbonden met een afzonderlijk aansluitblok.
- 12 **Onderhoudsgemak**  
in het geval zich een storing voordoet in de LED-printplaat kan deze gemakkelijk samen met het reflectorframe worden vervangen na losnemen van de connector en verwijderen van de lensblokken.
- 13 **Lichtregelsystemen**
  - Dynadimmer of LumiStep op zichzelf staande scenario's (diverse dimpercentages en tijdsinstellingen).
  - Met dimschakelaar voor extra binnenkomende pilotlijn; voor 1-staps dimmen.
  - DALI-dimmen voorbereid voor binnenkomende communicatie.
  - Klaar voor CityTouch
  - Starsense RF Wireless

# Ontworpen voor onderhoudsgemak

Omdat LED-armaturen andere vaardigheden en processen vereisen voor onderhoud, storingsdiagnose en reparatie, zijn Luma en de bijbehorende onderdelen ontworpen met onderhoudsgemak in het achterhoofd. Om betere ondersteuning te bieden en 24 uur per dag, 7 dagen per week toegang tot informatie en het bestellen van reserveonderdelen mogelijk te maken, kunnen alle Luma-producten en -pakketten worden herkend met de unieke Philips Servicetag-toepassing.

“

De Philips Servicetag is met name waardevol omdat die **kostbare tijd kan besparen en menselijke fouten kan voorkomen.**”





## Waarom de Philips Servicetag?



### Gemakkelijk toegang tot relevante informatie

Beter installatieproces door eenvoudige toegang tot informatie over de productconfiguratie



### Effectiever onderhoud

Effectievere onderhoudswerkzaamheden door het identificeren van reserveonderdelen

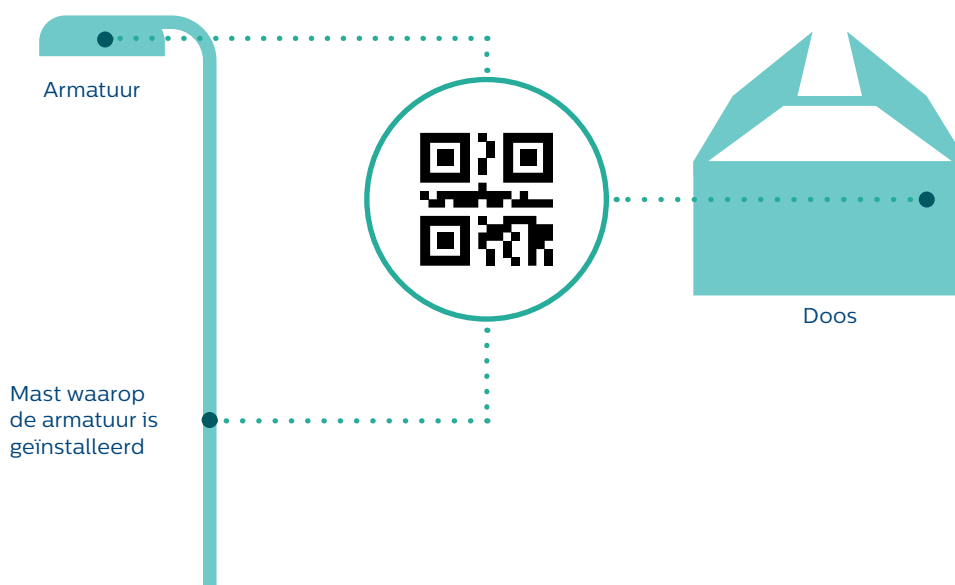


### Digitaal onderhoud

Reserveonderdelen voorprogrammeren op de fabrieksinstellingen

### Directe toegang tot procedures, reserveonderdelenlijst en programmering

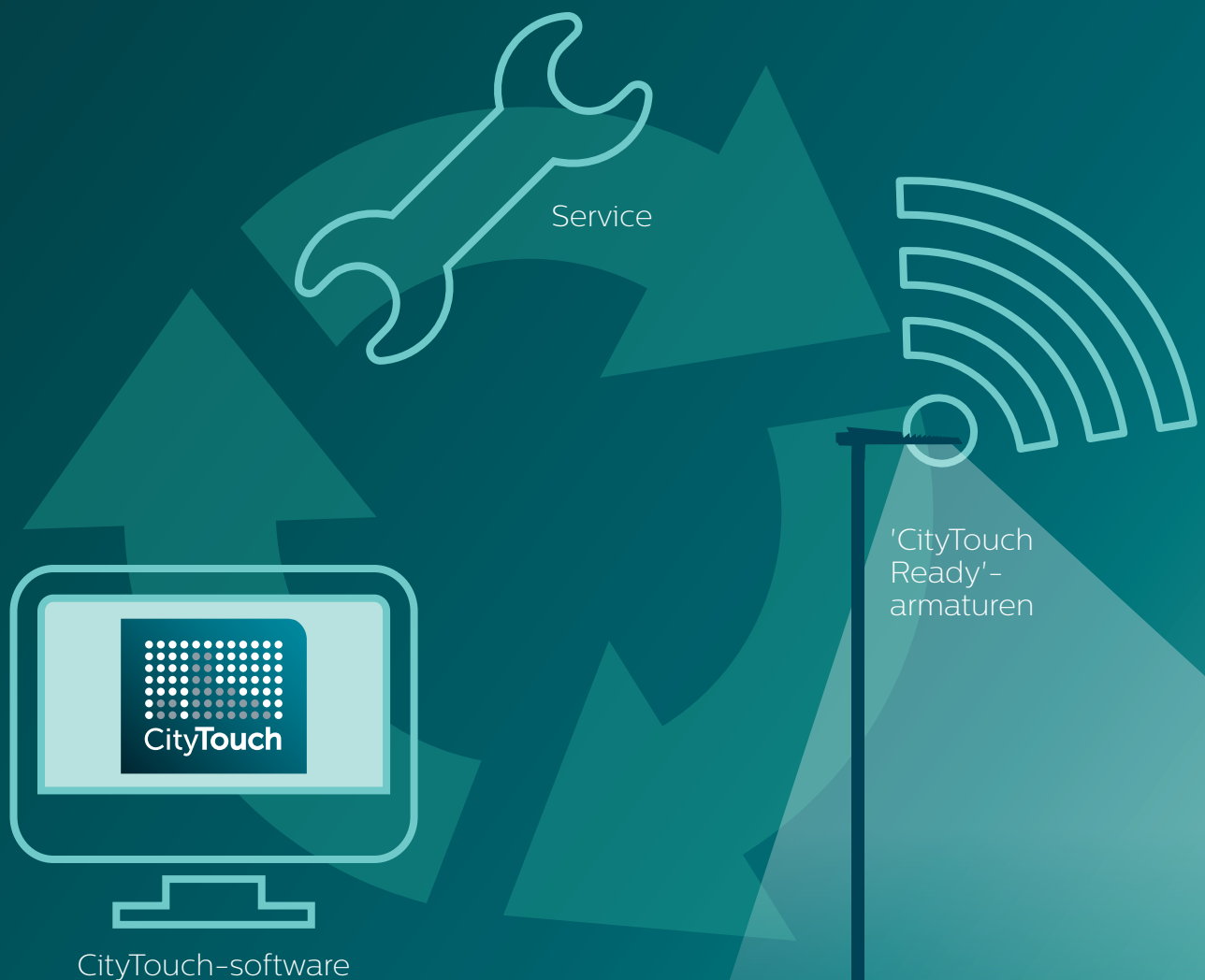
Deze tag beschikt over een identificatiesysteem op basis van QR-codes. Hiermee krijgt u tijdens het uitpakken, installeren, diagnoses stellen, fouten rapporteren en programmeren direct toegang tot essentiële informatie. Scan gewoon de tag met een smartphone of tablet waarop de Philips Servicetag-app wordt uitgevoerd om een beschrijving te krijgen van de inhoud van de doos plus installatie-informatie. De tag activeert ook de garantie van vijf jaar. Om te helpen bij het stellen van diagnoses, kunt u de tag scannen om een wizard te openen waarmee u storingen voor die specifieke armatuur kunt opsporen. Ook reserveonderdelen bestellen en het met één tik programmeren van oorspronkelijke instellingen voor onderdelen kan met de app worden gedaan. Zo simpel is het.



# Luma onder controle

Het verlichten van straten, wegen en openbare ruimten van een stad brengt tal van uitdagingen met zich mee. Door verkeersdrukte en verschillende verkeersniveaus verandert de dynamiek van het stadsleven voortdurend.

Om op deze veranderingen te kunnen reageren en ervoor te zorgen dat de stad veilig, aantrekkelijk en uitnodigend aanvoelt, hebt u de juiste verlichtingsniveaus nodig. Maar stedenbouwkundigen staan ook onder druk om uw energiekosten te verminderen en het groene imago van de stad te maximaliseren. Philips biedt u een volledige reeks intelligente lichtregelsystemen die u helpt al deze problemen te overkomen en die de stad leefbaarder en duurzamer maakt.



# Connected verlichting

## 'CityTouch Ready'-armaturen

Luma kan naadloos met de CityTouch-software verbonden worden via de CityTouch connect app (beheer op afstand), waarbij alle intelligentie in de armatuur wordt geïntegreerd zonder dat daarvoor extra hardware nodig is. De communicatie verloopt direct via het openbare mobiele netwerk. Een extra voordeel is dat u geen onderhoud hoeft uit te voeren. Verder wordt het totale beheer van de connectivity gedekt door de service die wij verlenen, wat verzekert dat u, de klant, er geen gedoe mee hebt. Zodra een lichtpunt op de voeding wordt aangesloten, verschijnt het automatisch op de juiste locatie in de CityTouch-plattegrond, waarbij alle relevante technische parameters zijn geïmporteerd in het systeem.

De CityTouch Connect-app is een intelligente, interactieve oplossing om straatverlichting op afstand te beheren. Hij brengt uw stadsverlichting tot leven en biedt u flexibiliteit, kennis en nauwkeurigheid. Flexibiliteit van het systeem stelt u in staat bij verwachte of onverwachte situaties gemakkelijk actie te ondernemen door in alle gebieden binnen uw stad het licht te dimmen of te versterken om de veiligheid en het welzijn te waarborgen. Informatie houdt u op de hoogte over de op dat moment geldende status van elke individuele armatuur, wat een effectiever onderhoud en snellere reparaties vergemakkelijkt. Een nauwkeurige energiemeting geeft u een nauwkeurig overzicht van het werkelijke energieverbruik.



## Belangrijkste eigenschappen CityTouch connect app



### Bediening van elk individueel lichtpunt

U hebt de flexibiliteit om elke individuele armatuur op elk gewenst moment aan te passen aan veranderende situaties of eisen. U kunt kalenders aanpassen aan uw individuele behoeften door eenvoudig de schakelpunten van elk dimprofiel te veranderen via 'slepen en neerzetten'.



### Foutdetectie en waarschuwing

Snellere en betere informatie over de huidige status van de verlichtingsinfrastructuur stelt u in staat onderhoudskwesties sneller af te handelen en het serviceniveau van het onderhoud te verbeteren.



### Nauwkeurige energiemeting

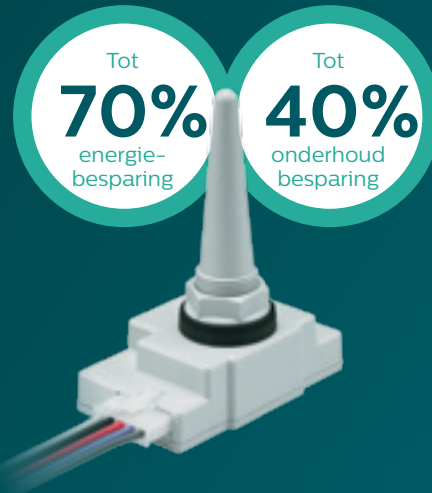
Nauwkeurige energiemeting voor elke individuele armatuur stelt u in staat uw energierekeningen te bewaken en potentiële nieuwe besparingen vast te stellen.

# Netwerkregelsystemen

## Starsense Wireless met RF-antenne

Starsense Wireless is een in een netwerk geschakeld regelsysteem gebaseerd op draadloze tweewegcommunicatie met behulp van de nieuwste vermaasdnetworktechnologie. Met dit systeem kunnen individuele lichtpunten op afstand geregeld en beheerd worden via online platforms zoals CityTouch.

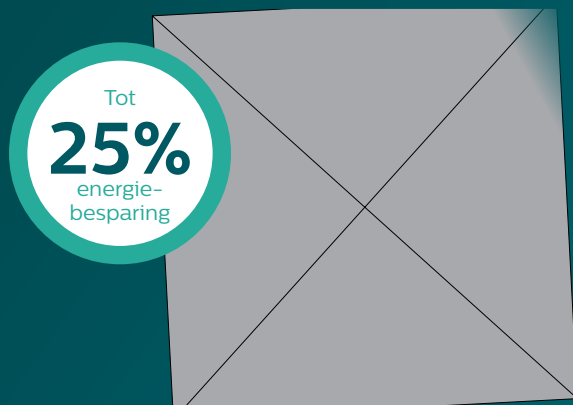
Verlichtingsoperators kunnen de infrastructuur van de openbare verlichting op afstand bedienen en dimniveaus instellen om aanzienlijke energiebesparingen te realiseren. Ook krijgen ze real-time terugkoppeling van de armaturen, wat de bedrijfs- en onderhoudskosten verlaagt via nauwkeurige planning van op locatie uit te voeren servicewerkzaamheden, wat zowel de kwaliteit als de betrouwbaarheid van de openbare verlichting verbetert.



# Op zichzelf staande regelsystemen

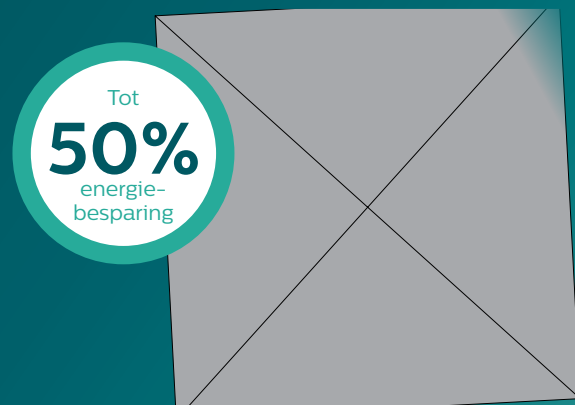
## LumiStep regelsysteem

Een geïntegreerd regelsysteem dat leverbaar is in de driver van Philips en dat de lichtstroom van de lichtbron en het opgenomen vermogen verlaagt gedurende een periode van 6 of 8 uur (2 voorgeprogrammeerde uitvoeringen). De potentiële energiebesparingen (op het voedingssysteem) bedragen tot 25%, afhankelijk van de gebruikte armaturen en lichtbron.



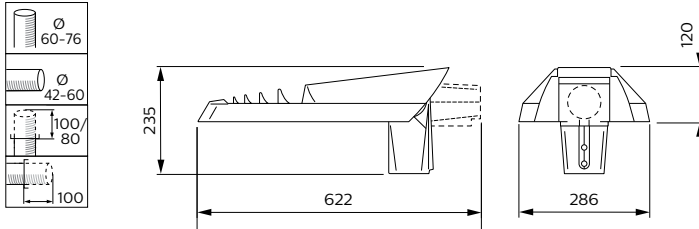
## Dynadimmer regelsysteem

Een geïntegreerd regelsysteem wordt in elk lichtpunt opgenomen; het wordt bediend met elektronische apparatuur en kan geïntegreerd worden in de Philips-driver. Het kan per gekozen lichtpunt 5 vermogensniveaus toepassen, (opnieuw) instelbaar in termen van niveau en tijdsduur. Dat kan een gemiddelde energiebesparing van ongeveer 50% per jaar opleveren.

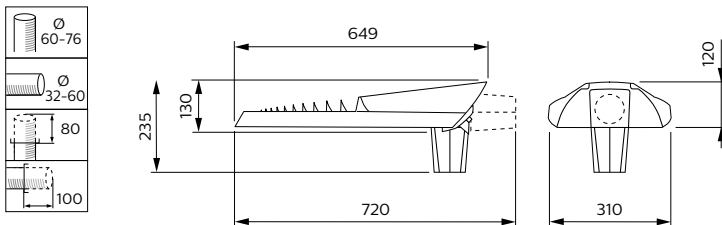


# Maatschetsen

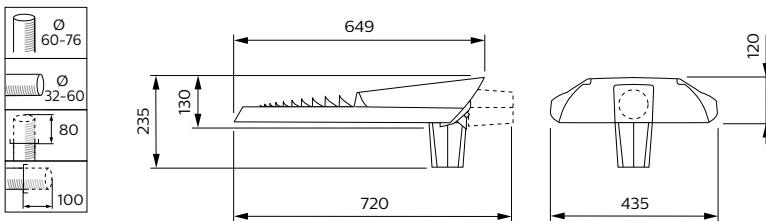
## Luma Micro BGP615



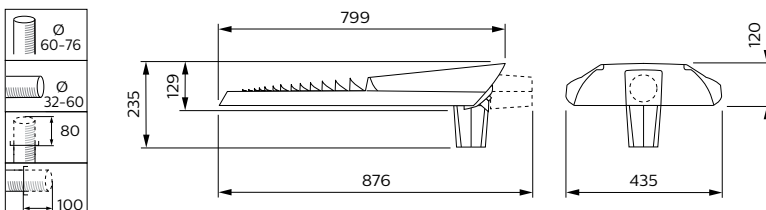
## Luma Mini BGP621



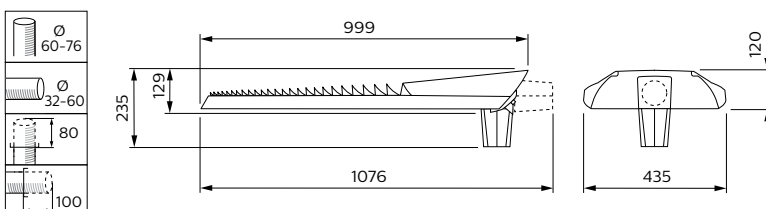
## Luma 1 BGP623



## Luma 2 BGP625



## Luma 3 BGP627



# Belangrijkste specificaties

Producteigenschappen	Specificaties
<b>Type</b>	Luma Micro (BGP615) Luma Mini (BGP621) Luma 1 (BGP623) Luma 2 (BGP625) Luma 3 (BGP627)
<b>Lichtbron</b>	Ingebouwde LED-module
<b>Kleurtemperatuur</b>	3000 K (warmwit), 4000 K (neutraalwit), 5700 K (koelwit)
<b>Kleurweergave-index (CRI)</b>	70 (koelwit en neutraalwit) • 80 (warmwit)
<b>Lichtstroom</b>	Van 1250 tot 60.000 lm, afhankelijk van LED-configuratie en kleurtemperatuur (HOTFLUX), (let erop dat voortdurend verbeteringen en opwaarderingen worden gemaakt en vrijgegeven).
<b>Vermogen</b>	Van 9 tot 425 W, afhankelijk van LED-configuratie en kleurtemperatuur
<b>Armatuurrendement</b>	Let erop dat voortdurend verbeteringen en opwaarderingen worden gemaakt en vrijgegeven.
<b>Lumenbehoud</b>	Instelbaar via L-Tune (hoogst mogelijke L-waarde)
<b>CLO</b>	CLO is verkrijgbaar
<b>Garantie</b>	5 jaar
<b>Optiek</b>	DM10, DM11, DM12, DM30, DM31, DM50, DM70, DN10, DN11, DW10, DW50, DX10, DX50, DX51, DX70, DS50, DPR1, DPL1
<b>Lichtkap</b>	Vlak glas (FG)
<b>ULOR</b>	0%
<b>Installatie</b>	Opzetmontage Ø60 mm (speciaal mastopzetstuk voor alleen opzetmontage Ø76 mm) Luma Micro/Mini, Luma 1: opschuifmontage Ø32–60 mm Luma 2, Luma 3: opschuifmontage Ø42–60 mm Standaardinstellingen kanteelhoek: opzetmontage 0°, 5°, 10° en opschuifmontage -10°, -5°, 0° Speciaal mastopzetstuk voor opzetmontage +10°, +15° en +20° en opschuifmontage -20°, -15°, -10°, -5°, 0°
<b>Ingang voor regelsysteem</b>	DALI
<b>Driver</b>	Philips Xitanium DEC-driver
<b>Aanloopstroomdriver</b>	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>Besturing van de intelligentie</b>	LumiStep (LS), Dynadimmer (DDF), LineSwitch (D11), DALI (D9), Starsense RF Wireless, klaar voor CityTouch
<b>Netspanning</b>	210–240 V / 50–60 Hz
<b>Elektrische klasse</b>	Klasse I–II
<b>Materiaal</b>	Behuizing: spuitgietaluminium, niet-corroderend Lichtkap: gehard glas Driverunit: aluminium Mastopzetstuk: spuitgietaluminium
<b>Kleur</b>	Futura Gris 900 Sablé of Futura Gris 150 Sablé Andere RAL- of Akzo Futura-kleuren of duokleuren verkrijgbaar op aanvraag
<b>IP-classificatie</b>	IP 66
<b>IK-classificatie</b>	IK09
<b>Gewicht</b>	Luma Micro, 7,6 kg, Luma Mini, 9,5 kg, Luma 1, 11 kg, Luma 2, 15,5 kg, Luma 3, 19,5 tot 20,5 kg, afhankelijk van drivers
<b>SCx</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>Elektrische aansluiting</b>	M20 kabelwartel met trekcontlasting, voor kabeldiameter 10–14 mm
<b>Bereik van bedrijfstemperatuur</b>	-20 °C < Ta < 35 °C
<b>Bescherming tegen schakelpeiken</b>	4 kV (10 kV optioneel)
<b>Onderhoud</b>	Vanaf de onderzijde door de behuizing te openen met één snelverbindingsklem
<b>Opties</b>	Bedraad voor fotocel (WFC), mini-fococel of NEMA-aansluitbus - inclusief kabel

## Specificatietabel

Armatuuruitvoering	Familiecode	Aantal LED's	CW min/max lumen	NW min/max lumen	WW min/max lumen	Energieverbruik systeem (W) min/max
<b>Luma Micro</b>	BGP615	12	1,250–3,800	1,250–3,800	1,150–3,200	9–29
		20	2,100–6,200	2,100–6,200	1,850–5,200	14–48
<b>Luma Mini</b>	BGP621	12	1,250–3,800	1,250–3,800	1,150–3,200	9–29
		20	2,100–6,200	2,100–6,200	1,850–5,400	14–51
		30	3,100–9,400	3,100–9,400	2,800–7,800	22–70
		40	4,100–12,500	4,100–12,500	3,700–10,500	27–95
<b>Luma 1</b>	BGP623	20	2,100–6,400	2,100–6,400	1,700–5,000	14–45
		28	2,900–8,800	2,900–8,800	2,400–7,200	19–62
		40	4,200–12,500	4,200–12,500	3,400–10,000	26–88
		48	5,000–15,000	5,000–15,000	4,000–12,000	31–106
		60	6,200–18,500	6,200–18,500	5,000–15,000	38–130
		68	7,000–21,000	7,000–21,000	5,800–17,000	42–146
		80	8,200–24,000	8,200–24,000	6,600–20,000	49–172
<b>Luma 2</b>	BGP625	60	6,200–19,000	6,200–19,000	5,000–15,000	38–130
		80	8,400–25,000	8,400–25,000	6,800–20,000	50–176
		100	10,500–31,000	10,500–31,000	8,400–25,000	63–215
		120	12,500–37,000	12,500–37,000	10,000–30,000	75–255
<b>Luma 3</b>	BGP627	100	10,500–31,000	10,500–31,000	8,400–25,000	64–220
		120	12,500–37,000	12,500–37,000	10,000–30,000	75–260
		140	14,500–43,000	14,500–43,000	12,000–35,000	87–300
		160	16,500–49,000	16,500–49,000	13,500–40,000	102–345
		180	18,500–54,000	18,500–54,000	15,000–45,000	114–385
		200	21,000–60,000	21,000–60,000	16,500–49,000	124–425

