



Luma

Visie wordt realiteit



PHILIPS

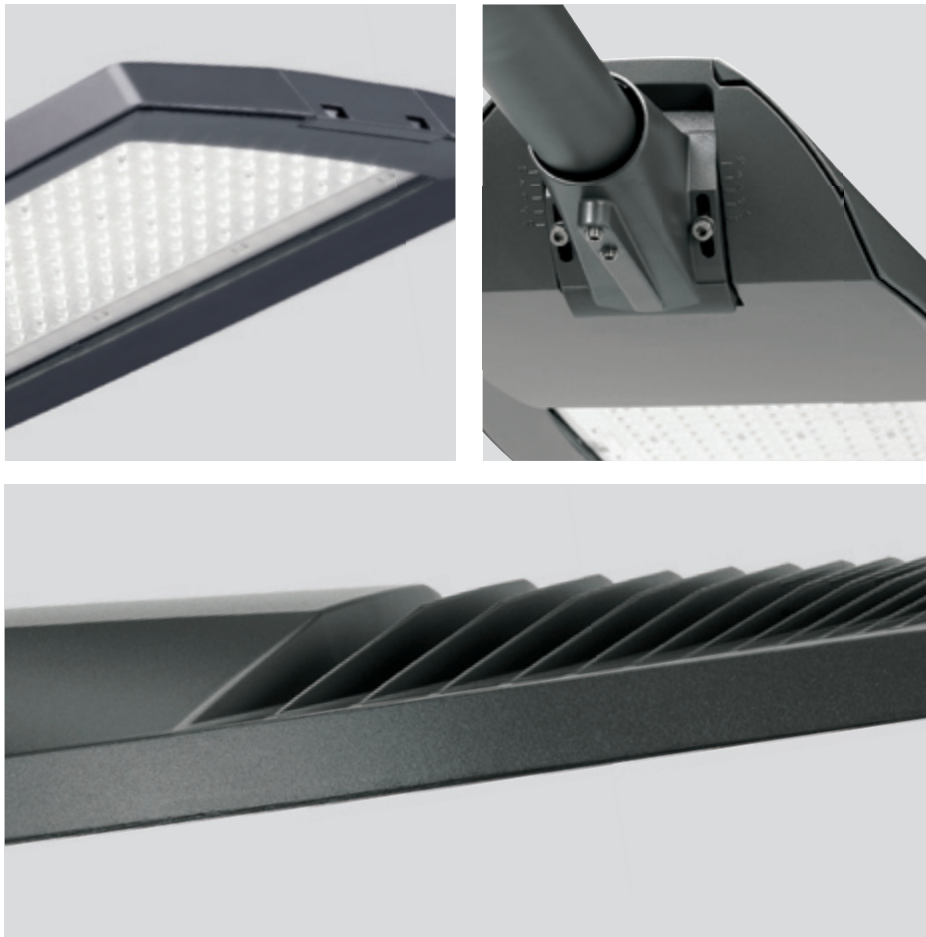
De Luma-familie

Complete LED-oplossing, van verkeerswegen tot woonwijken

Luma is Philips' reeks speciale REVOLED™ weg- en straatverlichtingsarmaturen: een LED-verlichtingsoplossing zonder compromissen. Het biedt de professionele verlichtingswereld een energie-efficiënt en betaalbaar alternatief voor bestaande conventionele verlichtingsoplossingen. Luma bestrijkt het hele spectrum aan verlichtingssterkte- (S) en luminantieclassificaties (ME) tot en met ME1.

Luma biedt een perfecte beperking van lichtverontreiniging tot en met classificatie G4 dankzij de vlakke vormgeving en OPTIFLUX™ lensoptiek. Luma vervult zijn verlichtingstaak op een zeer effectieve manier en brengt een grootschalige openbare LED-verlichting in de praktijk.

revoLED™



- ✓ Keuze uit lensoptieken passend bij internationale weg- en straatgeometrieën.
- ✓ Combinatie van lenzen en opties voor kantelhoekinstelling verzekert een hoge mate van projectflexibiliteit.
- ✓ Speciale lumenpakketten zorgen voor energiebesparingen van meer dan 50%, met een bijbehorende vermindering van de CO₂-uitstoot.

De familiereeks

De moderne vormen van de Luma hebben serene, herkenbare lijnen en passen daardoor in diverse weg- en straatverlichtingsomgevingen. Dat maakt de Luma uiterst geschikt als standaard LED-armatuur voor snelwegen met meerdere rijstroken tot stadsstraten in woonwijken.



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
Opzetmontage
Ø42-60 mm
Opschuifmontage
Ø60 mm



Luma 3
Opzetmontage Ø76 mm



Luma 3
Opzetmontage
Ø42-60 mm
Opschuifmontage
Ø60 mm

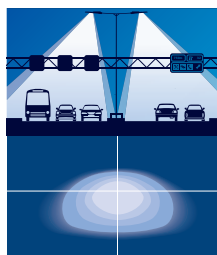


Verlichtingsprestaties

Lichtverdeling

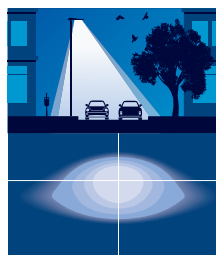
In de Luma-reeks is een serie van lensoptieken verkrijgbaar, passend bij de internationale diversiteit van weg- en straatgeometrieën. De lenzen met hoge prestaties zijn bevestigd in een frame met een hoge reflectiecoëfficiënt om de lichtopbrengstverhouding (LOR) te maximaliseren (tot ca. 92%). In combinatie met de opties voor kantelhoekinstelling in de Luma verzekert dit een hoge mate van projectflexibiliteit.

R1-lichtverdeling middelbreed voor comfort



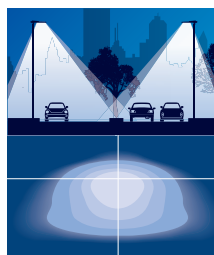
Klasse MEI-2 voor weg-verlichting (T1<10)

R2-lichtverdeling smal



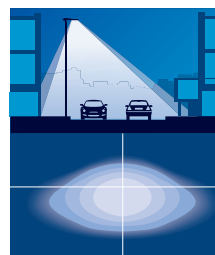
Klasse ME voor weg- en straatverlichting

R3-lichtverdeling middelbreed



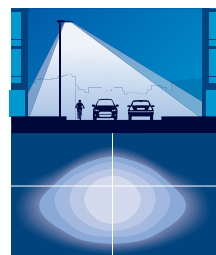
Klasse ME3 (tot ME6) voor weg- en straatverlichting

R- lichtverdeling middelbreed



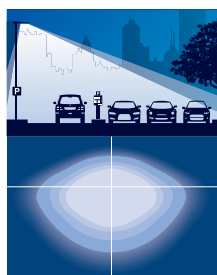
Klasse CE en S voor straat- en padverlichting

R5-lichtverdeling breed



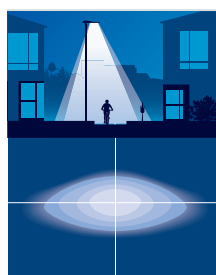
Klasse CE en S voor straat- en padverlichting

R6-lichtverdeling extra breed



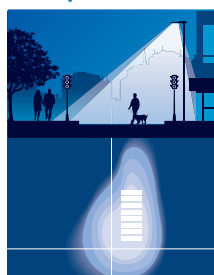
Klasse S voor straat- en padverlichting

R7-lichtverdeling smal



Klasse S voor straat- en padverlichting

R8-lichtverdeling voetgangsover- steekplaats - rechts



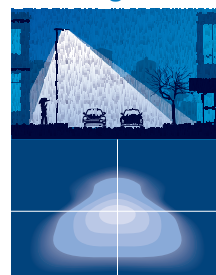
Verlichting van voetgangsoversteekplaats voor opstelling rechts

R9-lichtverdeling voetgangsover- steekplaats - links



Verlichting van voetgangsoversteekplaats voor opstelling links

R10-lichtverdeling middelbreed voor natte weg



Klasse MEW voor weg-verlichting

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).



Opzetmontage: 0, +5, +10 en +20 graden.

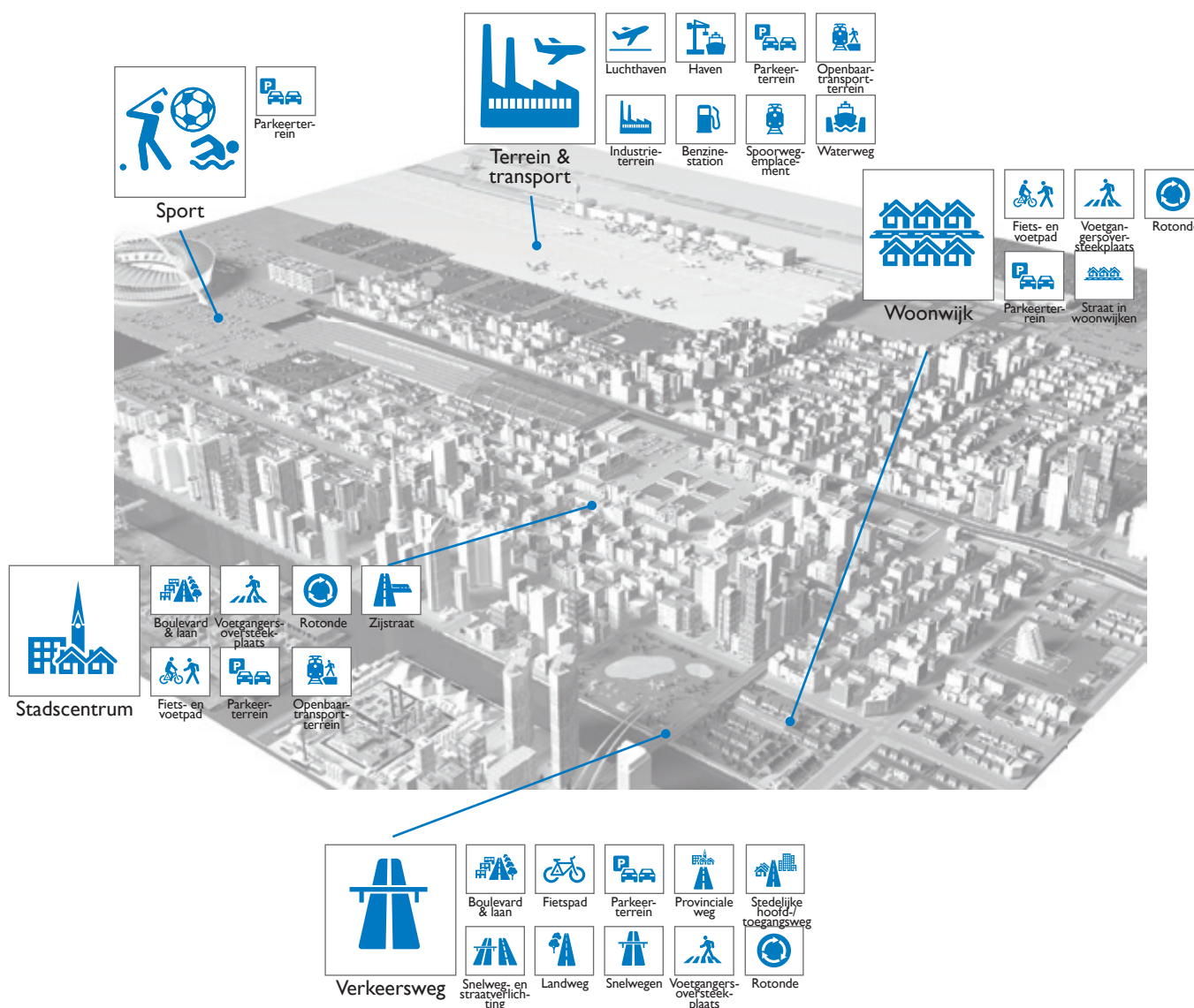


Opschuifmontage: -20, -15, -10 en 0 graden.

Toepassingen

De Luma 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.

Luma 1 combineert het gebruikelijke, moderne design van de Luma-reeks met een betrekkelijk compact formaat voor woonwijken en industriële en transportterreinen. Luma 2 is 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.



Luma maakt deel uit van ons assortiment functionele verlichtingsoplossingen en omvat primair verkeersfuncties die zorgen voor geleiding en oriëntatie. Op deze wijze verbeterd de verkeersveiligheid voor alle verkeersdeelnemers, hoofdzakelijk door middel van een perfecte verblindingsbeheersing, een witte kleurweergave en een uniforme kwaliteit in overeenstemming met alle relevante standaarden. Tegelijkertijd wordt ernaar gestreefd de onderlinge afstanden tussen de masten te maximaliseren door optieken met hoge prestaties te ontwerpen die geschikt zijn voor verschillende verlichtingsklassen en weggeometrieën voor verkeerswegen in en om steden.

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 Voorzetruit 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 en 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 gelijktijdig met de armatuur worden besteld).

5 Openen / sluiten (alleen voor kabel aansluiting en in geval van vervanging van de LED-module of driver.) De sluitclip is vervaardigd van zeer corrosiebestendig spuitgietaluminium (LM6-kwaliteit), standaard in dezelfde kleur als bovenkap/frame, bevestigd aan het frame met roestvaststalen veer voor gemakkelijke bediening zonder gereedschap (5a). De bovenkap met LED-module en driverunit scharniert naar boven en is beveiligd met een roestvaststalen grendel (2 posities), wat de LED-module en de driverunit veilig vanaf de onderzijde toegankelijk maakt (5b). SMT-veiligheidsschakelaar (Safe Maintenance Technology) onderbreekt de voeding bij openen van de armatuur (5c).

6 Driver-unit vervaardigd van aluminium, naar beneden scharnierend voor gemakkelijke toegang tot de componenten, zonder gereedschap te verwijderen na losnemen van de connector.

7 Maximaal aantal drivers 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. **Dimmen** diverse opties 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). Kabelwartel met dubbele ventilatie (10).

9 Temperatuurbescherming in het geval de temperatuur een vooraf ingesteld kritische 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 trekondlasting, voor kabeldiameter 10-14 mm.

11 Elektrische aansluiting Klasse II: nul/leider/fase zijn verbonden met een veiligheidsschakelaar; voor Klasse I dient de aardleiding verbonden te worden met de aardschroef in de behuizing. Binnenkomende bedrading voor 1-10V of DALI wordt verbonden met een afzonderlijk aansluitblok.

12 Serviceonderhoud 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 Regelsystemen

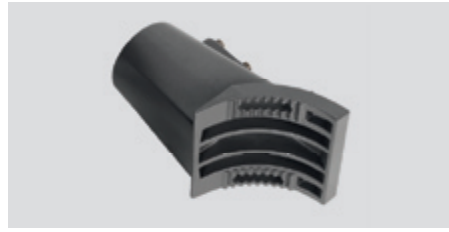
- Dynadimmer of LumiStep op zichzelf staande scenario's (diverse dimpercentages en tijdsinstellingen).
- 1-10V met dimschakelaar voor extra binnenkomende pilotlijn; voor 1-staps dimmen.
- 1-10V- of DALI-dimmen voorbereid voor binnenkomende communicatie.

Armatureigenschappen

Mogelijkheden van mastopzetstuk

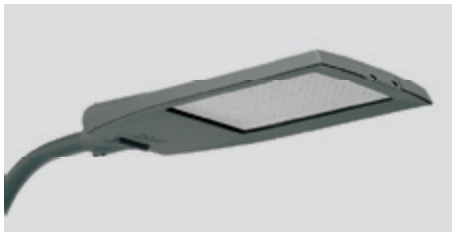


Speciaal mastopzetstuk voor opzetmontage Ø76 mm

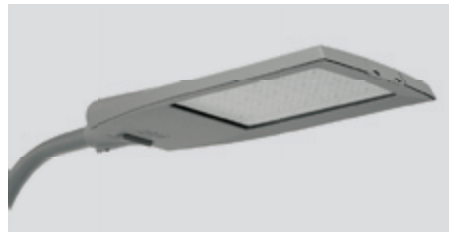


Universele mastopzetstukken voor opzet- Ø42-60 (62) mm en opschuifmontage Ø42-60 mm. Gemakkelijk in opzet- of opschuifpositie te plaatsen door de bevestigingsbouten van het mastopzetstuk aan te passen.

Kleuren



Futura Gris 900 Sablé.



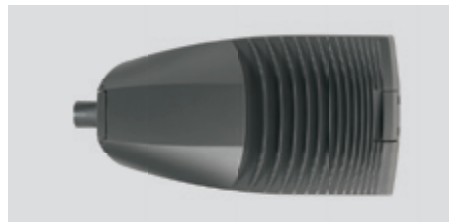
Futura Gris 150 Sablé.

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).

Integraal ontwerp



De volkomen vlakke lijn van de onderzijde van de Luma is vereist om elke vorm van opwaarts licht te voorkomen. Doordat de elektronica aan de achterzijde van de armatuur boven die lijn is geplaatst, is de vereiste uitbreiding van het koeloppervlak (gezien de beperkingen in afmetingen) perfect geïntegreerd in een logisch ontwerp-profiel van de armatuur. Op de bovenkant van de behuizing zijn verticale ribbels aangebracht die naar de voorzijde van de armatuur toe geleidelijk lager worden en kleinere tussenruimten hebben. De gebogen lijnen van de armatuur vormen samen met de geïntegreerde sluitklem en de mastopzetstukken voor opzet- en opschuifmontage een modern, robuust,



De bovenkant van de armatuur is een essentieel onderdeel van het thermisch-beheerconcept en is tegelijk belangrijk voor het aantrekkelijke uiterlijk van de armatuur. Bovendien is het horizontale bovenoppervlak van de armatuur enigszins bol en zijn de verticale ribbels aan boven- en onderzijde afgerond. Door de opzettelijk zo gekozen onderlinge afstand van de ribbels in samenhang met hun hoogte wordt ook de waterafvoer en reiniging van de armatuur geoptimaliseerd.

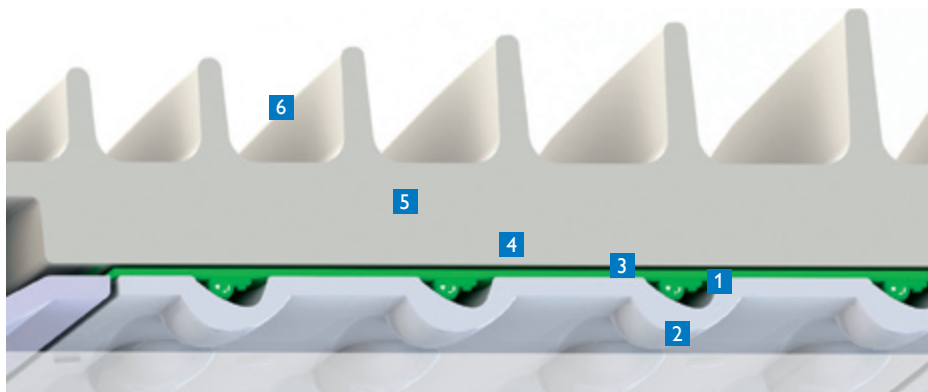
Armatureigenschappen

REVOLED™-technologie

Revoled staat voor een geïntegreerde, compromisloze benadering van de vormgeving van LED-armaturen. Zowel het thermisch (COO-LED) als optisch beheer (OPTIFLUX) vormt een geïntegreerd deel van die filosofie.

COO-LED thermisch beheer

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

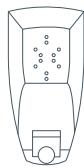


- 1 LED's die op betrekkelijk kleine onderlinge afstanden zitten, vereisen een nauwkeurige warmtebeheersing.
- 2 Lenzen zijn gegroepeerd in lensplaten van 20 lenzen; dit hanteerbare compacte formaat en het altijd plaatsen van alle lensplaten op de printplaat resulteert in een gelijkmatige druk op de 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 armatuur 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 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 erbovenop benadrukken de elegante vormgeving en dragen ook bij aan een optimale waterafvoer.

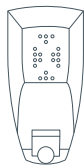
Armatureigenschappen

LED-configuratiepatronen

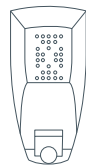
De Luma heeft optimaal afgestemde verlichtingsprestaties, die het resultaat zijn van verschillende LED-patronen in de printplaat met LED's. Dit maakt een brede reeks verlichtingsoplossingen mogelijk.



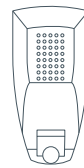
Luma Mini
12 LEDs



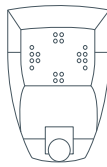
Luma Mini
20 LEDs



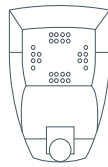
Luma Mini
30 LEDs



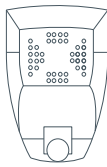
Luma Mini
40 LEDs



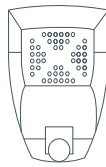
Luma 1
20 LEDs



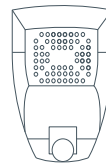
Luma 1
28 LEDs



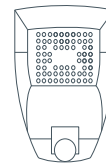
Luma 1
40 LEDs



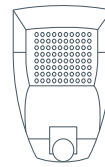
Luma 1
48 LEDs



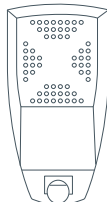
Luma 1
60 LEDs



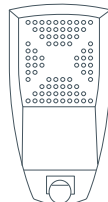
Luma 1
68 LEDs



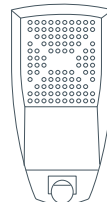
Luma 1
80 LEDs



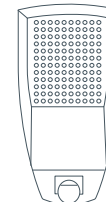
Luma 2
60 LEDs



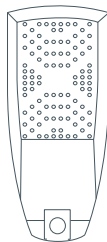
Luma 2
80 LEDs



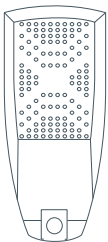
Luma 2
100 LEDs



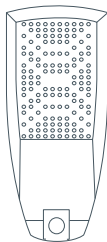
Luma 2
120 LEDs



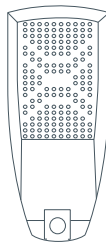
Luma 3
100 LEDs



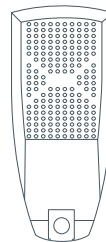
Luma 3
120 LEDs



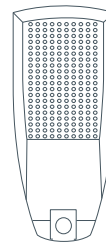
Luma 3
140 LEDs



Luma 3
160 LEDs



Luma 3
180 LEDs



Luma 3
200 LEDs

Armatureigenschappen

L-Tune

Aangezien de drivers die de verlichtingsoplossingen met Luma mogelijk maken onderling samenhangen, is het L-Tune hulpmiddel ontwikkeld. Dit geeft alle mogelijke oplossingen en rangschikt de resultaten ervan in termen van energie-efficiëntie en kosten. Als u uitvoeriger uitleg wenst over het L-Tune hulpmiddel, vraag dan a.u.b. uw verkoopcontact bij Philips om nadere informatie.

The screenshot displays the L-Tune software interface, which is used for customizing LED lighting solutions. The interface is divided into several sections, with numbered callouts indicating key steps:

- 1 Colour temperature:** A section for selecting the color temperature of the LED lighting.
- 2 Flux & Maintenance factors (based in light calculation program):** A section for inputting maintenance factors and flux values.
- 3 Dimming and dimming options:** A section for configuring dimming options and switch modules.
- 4 Results:** A section displaying the calculated results, including a table of calculated possible solutions.
- 5 Results:** A section displaying the final results, including a table of calculated possible solutions.

The interface includes various input fields, buttons, and a table of results. The table of results shows columns for Lumen, Power, and Price, with rows for different lighting configurations.

L-Tune: het hulpmiddel voor verlichtingsoptimalisatie waarmee u de Luma-oplossing vindt die exact past bij uw voorkeuren.

De volgende stappen moeten doorlopen worden om tot een voorkeursoplossing voor een project te komen:

- 1** De vereiste aanvankelijke lichtstroom en onderhoudsfactor om te voldoen aan de lichttechnische eisen van het project zijn het resultaat van de berekeningen met de verlichtingssoftware. Deze gegevens worden gebruikt als input voor L-Tune.
- 2** Om de mogelijke oplossingen met Luma vast te stellen, dienen het lumenafnameprofiel en de vereiste levensduur van de LED's ingevoerd te worden.
- 3** De dimregimes bepalen het profiel van het energieverbruik en bevorderen de LED-levensduur.

In Luma kunnen diverse oplossingen gegenereerd worden, van uiterst energiezuinige configuraties tot meer economische opties.

- 4**
- 5** In L-Tune kan de oplossing geselecteerd, op maat geprogrammeerd en geconfigureerd worden op een manier die het best aansluit bij uw prioriteiten. Vervolgens verzendt u zowel de door L-Tune gegenereerde programmacode als de drivercode voor het bestellen van de correcte Luma-uitvoering.

Met Luma hebt u het licht onder controle

Het verlichten van straten, wegen en openbare ruimten van een stad brengt tal van uitdagingen met zich mee. De dynamiek van het stadsleven verandert voortdurend ten gevolge van verkeersdrukte en verschillende verkeersniveaus. U hebt de juiste verlichtingsniveaus nodig om op deze veranderingen te kunnen reageren en ervoor te zorgen dat de stad veilig, aantrekkelijk en uitnodigend aanvoelt. Maar u staat ook onder druk om uw energiekosten te verminderen en uw groene imago te maximaliseren. Philips biedt u een volledige reeks intelligente lichtregelsystemen die u helpen deze problemen aan te pakken en de stad leefbaarder en duurzamer te maken.

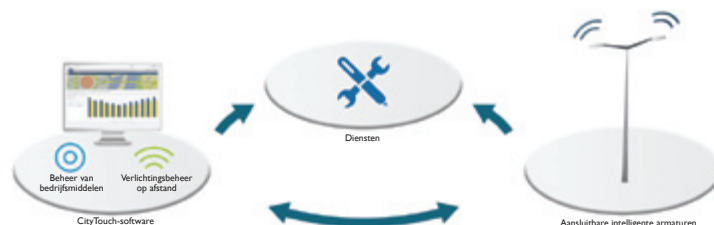
CityTouch LightWave



Luma kan naadloos verbonden worden met CityTouch LightWave via integratie van alle intelligentie in de armatuur, zonder dat daarvoor enige aanvullende hardware nodig is. De communicatie verloopt direct via het openbare mobiele netwerk. Een positief neveneffect is dat er geen onderhoudsinspanningen vereist zijn. Daarnaast maakt het hele beheer van de connectivity deel uit van onze dienstverlening en dat neemt u, als klant, zorg uit handen. Zodra een lichtpunt is aangesloten op de voeding verschijnt het automatisch op de juiste plaats op de CityTouch-plattegrond – compleet met alle technische parameters die in het systeem zijn opgenomen.

CityTouch LightWave is een intelligente, interactieve oplossing voor het beheer op afstand van uw straatverlichting. Zij brengt leven in uw stadsverlichting en voorziet u van flexibiliteit, kennis en nauwkeurigheid.

Flexibiliteit betekent dat u gemakkelijk in staat bent op te treden of te reageren in verwachte of onverwachte situaties door alle gebieden binnen uw stad te dimmen of helderder te verlichten om veiligheid en welzijn te verbeteren. Kennis houdt in dat u altijd goed geïnformeerd bent over de status op enig moment van elke individuele armatuur – voor beter onderhoud en snellere reparaties. Nauwkeurigheid staat voor nauwkeurige energiemeting die u een perfect overzicht biedt van het werkelijke, dus niet het geschatte energieverbruik.



Belangrijkste eigenschappen CityTouch LightWave



Regeling van elk individueel lichtpunt

U krijgt de flexibiliteit om elke individuele armatuur op elk gewenst tijdstip aan te passen aan veranderende situaties of eisen van de stad. Om de kalenders aan te passen aan de individuele behoeften kunt u de 'schakelpunten' van elk dimprofiel eenvoudig aanpassen via 'drag and drop'.



Foutdetectie & -melding

Met een snellere en betere kennis van de status van de verlichtingsinfrastructuur kunt u het onderhoud sneller managen en het serviceniveau van het onderhoud verbeteren.



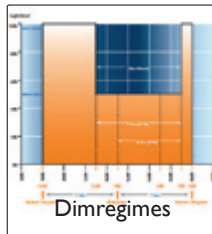
Nauwkeurige energiemeting

Met nauwkeurige energiemeting tot op zelfs het niveau van elke individuele armatuur is het mogelijk uw energierekeningen te controleren en nieuwe potentiële besparingen vast te stellen.

Met Luma hebt u het licht onder controle

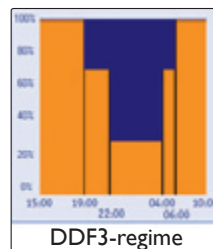
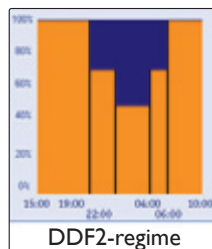
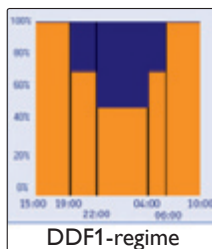
LumiStep regelsysteem

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, 8 of 10 uur (3 voorgeprogrammeerde uitvoeringen). De potentiële energiebesparing (op het voedingssysteem) bedraagt tot 25%, afhankelijk van de toegepaste armaturen en lichtbronnen.



Dynadimmer regelsysteem

Een geïntegreerd regelsysteem dat in elk lichtpunt wordt opgenomen; het wordt gebruikt met elektronische apparatuur en kan geïntegreerd worden in de Philips-driver. Het kan per gekozen lichtpunt vijf vermogensniveaus instellen, in hoogte en duur. Hiermee kan bijvoorbeeld een gemiddelde besparing van ongeveer 50% per jaar gerealiseerd worden.



Starsense Wireless met RF-antenne

Een systeem voor het op afstand regelen en bewaken van lichtpunten dat onafhankelijk werkt met nagenoeg elke lichtbron. Het is niet beperkt tot alleen de beschikbare vermogensscenario's. Starsense maakt terugkoppeling uit de installatie mogelijk en dat ondersteunt een gemakkelijk onderhoud. Deze oplossing kan besparingen realiseren tot 70% op energie en 40% op onderhoudskosten.



Luma in perspectief

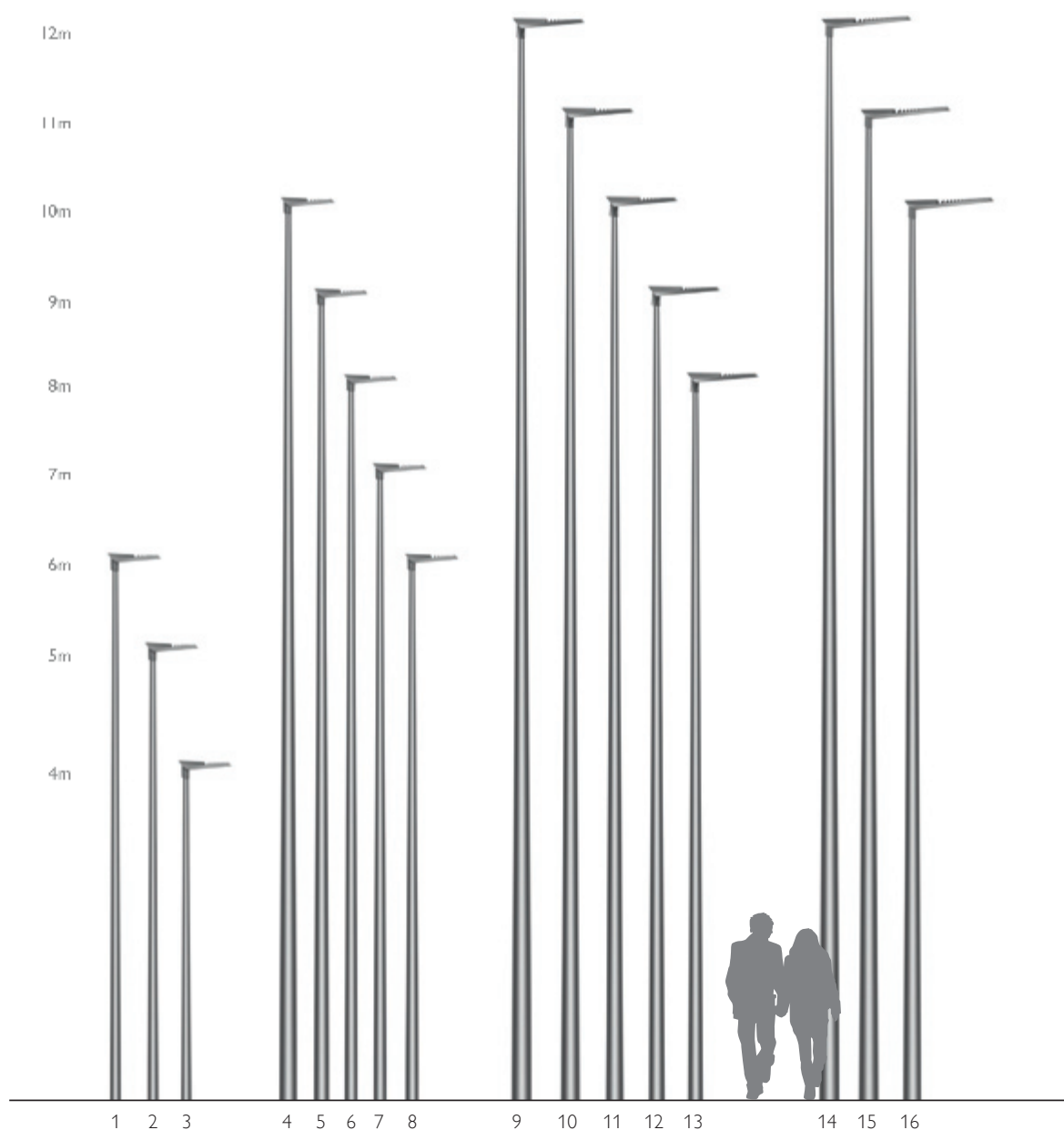
De Luma-reeks is ontworpen om perfecte oplossingen te bieden, ook in termen van de verhoudingen van de armatuur ten opzichte van zijn montagehoogte of een specifieke omgeving.

1-3. De Luma 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.

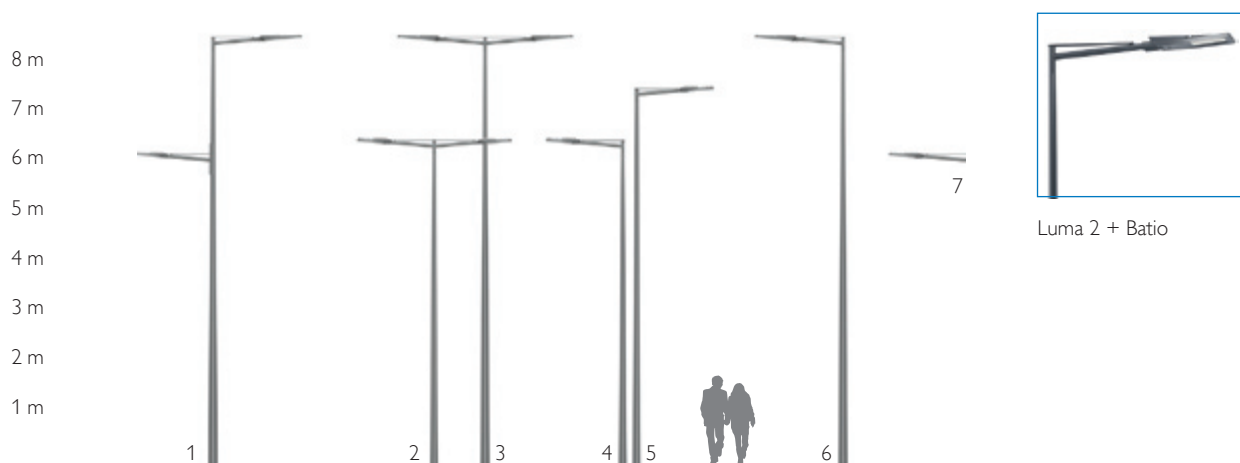


Complete Luma-sets

De Luma-familie kan gecombineerd worden met ons standaard mast- en beugelassortiment om haar een creatiever en inspirerender aanzien te geven. Hieronder vindt u enkele voorbeelden, maar we hebben een complete set configuraties voor u beschikbaar. Kijk maar eens in onze inspirerende catalogus met complete sets voor de stedelijke omgeving.

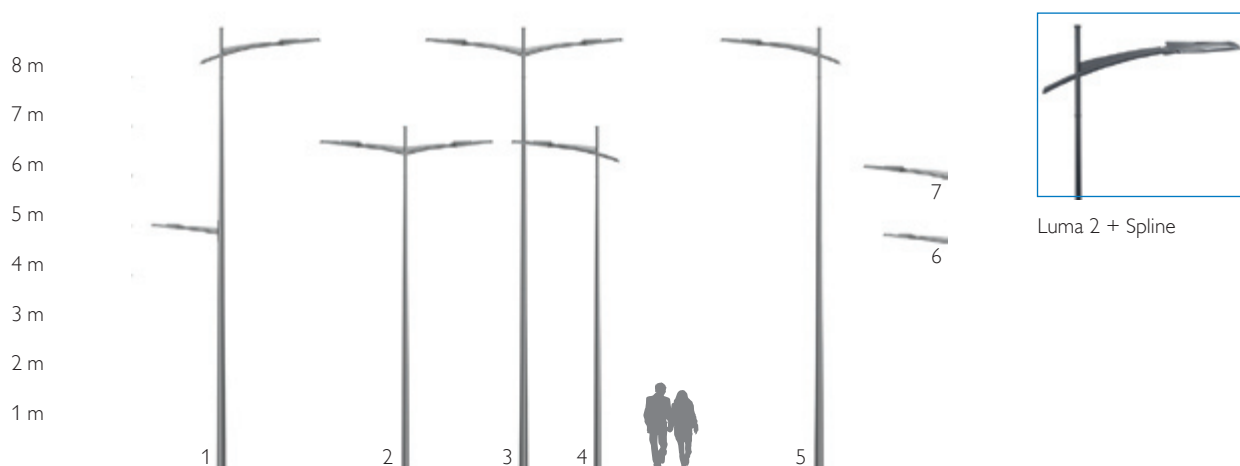
Beugel Batio

1. Luma 2 + beugel Batio L980 + mast Aloa/Accante + Luma Mini + achterbeugel Batio L660
2-4. Luma 1 + beugel Batio L660 + mast Aloa/Accante.
3-6. Luma 2 + beugel Batio L980 + mast Aloa/Accante
5. Luma 1 + beugel Batio L980 + mast Aloa/Accante
7. Luma Min + wandbeugel Batio L980.



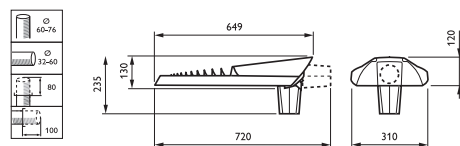
Beugel Spline

1. Luma 2 + beugel Spline L1645 + mast Aloa/Accante + Luma Mini + achterbeugel Spline L1485
2-4. Luma 1 + beugel Spline L1485 + mast Aloa/Accante
3-5. Luma 2 + beugel Spline L1645 + mast Aloa/Accante
6. Luma Mini + wandbeugel Spline L1485
7. Luma 2 + wandbeugel Spline L1645.

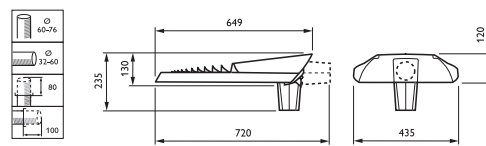


Belangrijkste specificaties

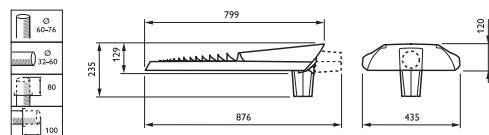
Producteigenschappen	Specificaties
Type	Luma Mini (tot 40 LED's) • Luma 1 (tot 80 LED's) • Luma 2 (tot 120 LED's) • Luma 3 (tot 200 LED's)
Lichtbron	Ingebouwde LED-module
Kleurtemperatuur	3000 K (warmwit) • 4000 K (neutraalwit) • 5700 K (koelwit)
Kleurweergave-index	70 (koelwit en neutraalwit) • 80 (warmwit)
Lichtstroom	Van 850 tot 54.400 lm, afhankelijk van LED-configuratie en kleurtemperatuur
Lampvermogen	Van 10 tot 446 W, afhankelijk van LED-configuratie en kleurtemperatuur
Armatuurrendement	Tot 129 lm/W
Lumenbehoud	Tot 100.000 uur bij L80F10
CLO	CLO is verkrijgbaar
Garantie	Goud >100.000 uur • Zilver <100.000 uur
Optiek	R1 - R10
Optische kap	Vlak glas (FG)
ULOR	0%
Installatie	Opzetmontage Ø60 mm (speciaal mastopzetstuk voor alleen opzetmontage Ø76 mm) • Luma Mini, Luma 1: opschuifmontage Ø32-60 mm • Luma 2, Luma 3: opschuifmontage Ø42-60 mm • Standaard aanpassing kantelhoek opzetmontage -10°, -5°, 0°. Speciaal mastopzetstuk voor opzetmontage +10°, +15° en +20° en opschuifmontage -20°, -15°, -10°, -5°, 0°.
Ingang voor regelsystemen	1-10V en DALI
Driver	Philips Xitanium driver
Aanloopstroomdriver	40 W: 65 A bij 100 µs • 75 W: 80 A bij 150 µs • 100 W: 80 A bij 150 µs • 150 W: 108 A bij 140 µs
Besturing van de intelligentie	LumiStep (LS) • Dynadimmer (DDF) • SDU (D4) • Extern dimmen 1-10V (D7/D9) • Starsense Wireless met RF-antenne • CityTouch-client
Netspanning	210-240 V / 50-60 Hz
Elektrische klasse	I • II
Materiaal	Behuizing: gietaluminium, niet-corroderend. Lichtkap: gehard glas. Driver-unit: aluminium. Mastopzetstuk: gietaluminium
Kleur	Futura Gris 900 Sablé of Futura Gris 150 Sablé. Andere RAL- of Akzo Futura-kleuren of duokleuren verkrijgbaar op aanvraag.
IP-classificatie	IP 66
IK-classificatie	IK09
Gewicht	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
SCx:	Luma Mini 0,055 m² • Luma 1 0,057 m² • Luma 2 0,067 m² • Luma 3 0,079 m²
Elektrische aansluiting	M20 kabelwartel met trekcontasting, voor kabeldiameter 10-14 mm
Bereik van bedrijfstemperatuur	-20 °C < Ta < 35 °C
Bescherming tegen schakelpieken	4 kV
Onderhoud	Vanaf de onderzijde door de behuizing te openen met één snelverbindingklem
Opties	Bedraad voor fotocel (WFC), mini-fotocel of NEMA-aansluitbus - Inclusief kabel



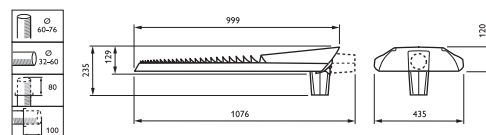
Luma Mini/ BGP621 40 /NW PSU II OFR1 GR 62 0 L30



Luma 1/ BGP623 68 /NW PSU II OFR1 GR 62 0 L30



Luma 2/ BGP625 120 /NW PSU II OFR1 GR 62 0 L30



Luma 3/ BGP627 180 /NW PSU II OFR1 GR 62 0 L30

Overzichtstabel

Armatuur- uitvoering	Productfamilie- code	LED's	Koelwit Min./max. lumen	Neutraalwit Min./max. lumen	Warmwit Min./max. lumen	Systeemvermogen (W) Min./max.
Luma Mini	BGP621	12	1,100 - 3,350	1,000 - 3,100	850 - 2,450	10 - 30
Luma Mini	BGP621	20	1,800 - 5,550	1,700 - 5,150	1,400 - 4,000	15 - 47
Luma Mini	BGP621	30	2,700 - 8,350	2,500 - 7,700	2,100 - 6,000	22 - 69
Luma Mini	BGP621	40	3,600 - 11,000	3,350 - 10,250	2,800 - 7,900	27 - 90
Luma 1	BGP623	20	1,800 - 5,550	1,700 - 5,150	1,400 - 4,050	15 - 47
Luma 1	BGP623	28	2,550 - 7,400	2,350 - 6,850	1,950 - 5,650	21 - 65
Luma 1	BGP623	40	3,600 - 10,500	3,350 - 9,700	2,800 - 8,000	28 - 94
Luma 1	BGP623	48	4,350 - 12,550	4,000 - 11,600	3,350 - 9,550	33 - 111
Luma 1	BGP623	60	5,400 - 15,500	5,000 - 14,350	4,200 - 11,900	40 - 137
Luma 1	BGP623	68	6,100 - 17,550	5,650 - 16,200	4,750 - 13,400	44 - 154
Luma 1	BGP623	80	7,200 - 22,150	6,750 - 20,500	5,550 - 15,650	51 - 180
Luma 2	BGP625	60	5,450 - 15,700	5,000 - 14,500	4,200 - 12,000	40 - 137
Luma 2	BGP625	80	7,200 - 20,650	6,700 - 19,100	5,600 - 15,800	52 - 187
Luma 2	BGP625	100	9,000 - 25,450	8,350 - 23,550	6,950 - 19,550	68 - 229
Luma 2	BGP625	120	10,950 - 32,950	10,100 - 30,450	8,350 - 23,250	79 - 270
Luma 3	BGP627	100	9,000 - 26,100	8,350 - 24,150	6,950 - 19,950	68 - 231
Luma 3	BGP627	120	10,800 - 30,950	10,000 - 28,650	8,350 - 23,700	80 - 273
Luma 3	BGP627	140	12,600 - 35,900	11,650 - 33,200	9,750 - 27,500	91 - 316
Luma 3	BGP627	160	14,350 - 40,550	13,250 - 37,500	11,100 - 31,150	108 - 365
Luma 3	BGP627	180	16,450 - 49,300	15,200 - 45,600	12,500 - 34,750	118 - 402
Luma 3	BGP627	200	18,250 - 54,400	16,900 - 50,300	13,900 - 38,200	129 - 446



