

PHILIPS

Luma

Utendørsbelysning



Produktguide

Belysning på vei

Luma

Møter byens utfordringer

Byer forandrer seg fra time til time og dag til dag. Gater, veier og offentlige områder er ofte i bruk 24 timer i døgnet. Veibelysning har noen helt spesielle utfordringer når man tar med i betraktning de ofte raske skift i trafikkbelastning og travelhet i bybildet. Den korrekte infrastrukturen for belysning gjør det enklere for deg å følge med på byens alltid skiftende dynamikk, og gir deg muligheten til å skape et attraktivt urbant miljø der folk føler seg trygge og velkomne. Luma-utvalget gir alt dette og litt ekstra.



4
Introduksjon



Lysytelse 10

6
Familieutvalg

8
Komplette sett

Produkt 16



12
Bruksområder
Stor fleksibilitet

22
Skisser

20
Komponenter



Du styrer 24
Intelligent belysning
Nettverksstyring
Stand-alone kontrollere

27 Mål



28 Spesifikasjoner
Spesifikasjoner
Tabell

“
Gi liv til
byene”

LED viser vei

Byplanleggere må tenke stort når det gjelder belysning. I byer er det viktig å lede trafikken på godt belyste veier. Teknisk infrastruktur er en stor langtidsinvestering og når man skal planlegge langsiktig blir man nødt til å vurdere kostnaden for hele levetiden. Offentlig belysning bruker energi og det gjør at en energieffektiv løsning er det aller beste.

Luma-utvalget fra Philips oppfyller alle disse kriteriene: Kompromissløs LED-belysning som gir høyeffektiv belysning som oppfyller de reelle behovene i byen. Dette rimelige alternativet til eksisterende konvensjonelle belysningsløsninger gir store energibesparelser og reduserer vedlikeholdskostnadene. Det dekker alle behovene både når det gjelder lysstyrke (S) og luminans (ME) belysningsklassifiseringer, opp til ME1.

Tilpasset dine behov

Luma-familien består av fem forskjellige undergrupper for spesifikke bruksområder, som alle fungerer sømløst sammen for å gi deg en sammenhengende og konsistent lyssignatur i byen:

- Luma 3 er den største (med opp til 200 LED per armatur) og passer godt til motorveier og andre bruksområder som krever kraftig belysning.
- Luma 2 er litt mindre (opp til 120 LED) og er en perfekt løsning for steder med mye trafikk.

- Luma 1 (opp til 80 LED) skalert ned til bruk på veier i boligområder eller forsteder.
- Luma Mini (opp til 40 LED) har et mer kompakt og elegant design – passer perfekt for lavere installasjonshøyder som gangstier og sykkelstier.
- Luma Micro (opp til 20 LED) er det minste og nyeste medlemmet av familien; Det gir høyoppløselig belysning på små steder som sidegater og smug.

Alle disse Luma-versjonene kan utstyres med et utvalg av LED-justeringer og linseoptikker og har forskjellige muligheter for å justere hvordan armaturet kan vinkles. Denne innebyggede allsidigheten kan tilpasses forskjellige typer gater og veier, og avstanden mellom de individuelle lysmastene kan justeres for å optimere miljøvennligheten ved å maksimere avstanden mellom stolpene der det er mulig. Siden Luma bruker Revoled-teknologi, har den overlegen termiske- og optiske karakteristikk, som igjen er med på å redusere energiforbruket.

Utendørsbelysning

Luma

Introduksjon



Stort utvalg

Et utvalg av linseoptikk for å matche internasjonal vei og gatedesign. Kombinasjon av linser og muligheten for vinkling av armaturet gir stor prosjektflexibilitet.



Energibesparelser

Dedikert lumenpakke gir energibesparelser på over 50 %, med tilhørende reduserte CO²-utslipp.



Fullstendig programmerbar

Som passer til de foreskrevne lumenkrav (se L-tune)



Lang levetid

Redusert vedlikehold takket være den lange levetiden på LED.

Familien

Luma har et slankt og enkelt design og leveres med Optiflux linseoptikk. Dette gir veldig lite gjenskinn og man unngår vertikal lysforurensning i henhold til klassifikasjoner om gjenskinn opp til G4.

Visuell komfort i bygater

Overlegen fargegjengivelse og eksepsjonell enhetlig belysning gir bygatene en enhetlig look og følelse. Hvis du ønsker å skape et mer kreativt og inspirerende uttrykk, kan du kombinere Luma med en standard Philips mast og det store utvalget av beslag.



“
Perfekt
belysning
på alle gater
med Luma!”

Utendørsbelysning

Luma

Familien



Luma Micro

Stolpetopp Ø 76 mm



Luma Micro

Sidemontert Ø 32-60 mm
Stolpetopp Ø 60 mm



Luma Mini

Stolpetopp Ø 76 mm



Luma Mini

Sidemontert Ø 32-60 mm
Stolpetopp Ø 60 mm



Luma 1

Stolpetopp Ø 76 mm



Luma 1

Sidemontert Ø 32-60 mm
Stolpetopp Ø 60 mm



Luma 2

Stolpetopp Ø 76 mm



Luma 2

Sidemontert Ø 42-60 mm
Stolpetopp Ø 60 mm



Luma 3

Stolpetopp Ø 76 mm



Luma 3

Sidemontert Ø 42-60 mm
Stolpetopp Ø 60 mm



Komplette sett

Luma-familien kan kombineres med standardmastene og utvalget vårt av beslag for å gi et mer kreativt og inspirerende utseende. Du kan se noen av eksemplene under, men vi har også flere komplette konfigurasjoner enn dette.

Utendørsbelysning

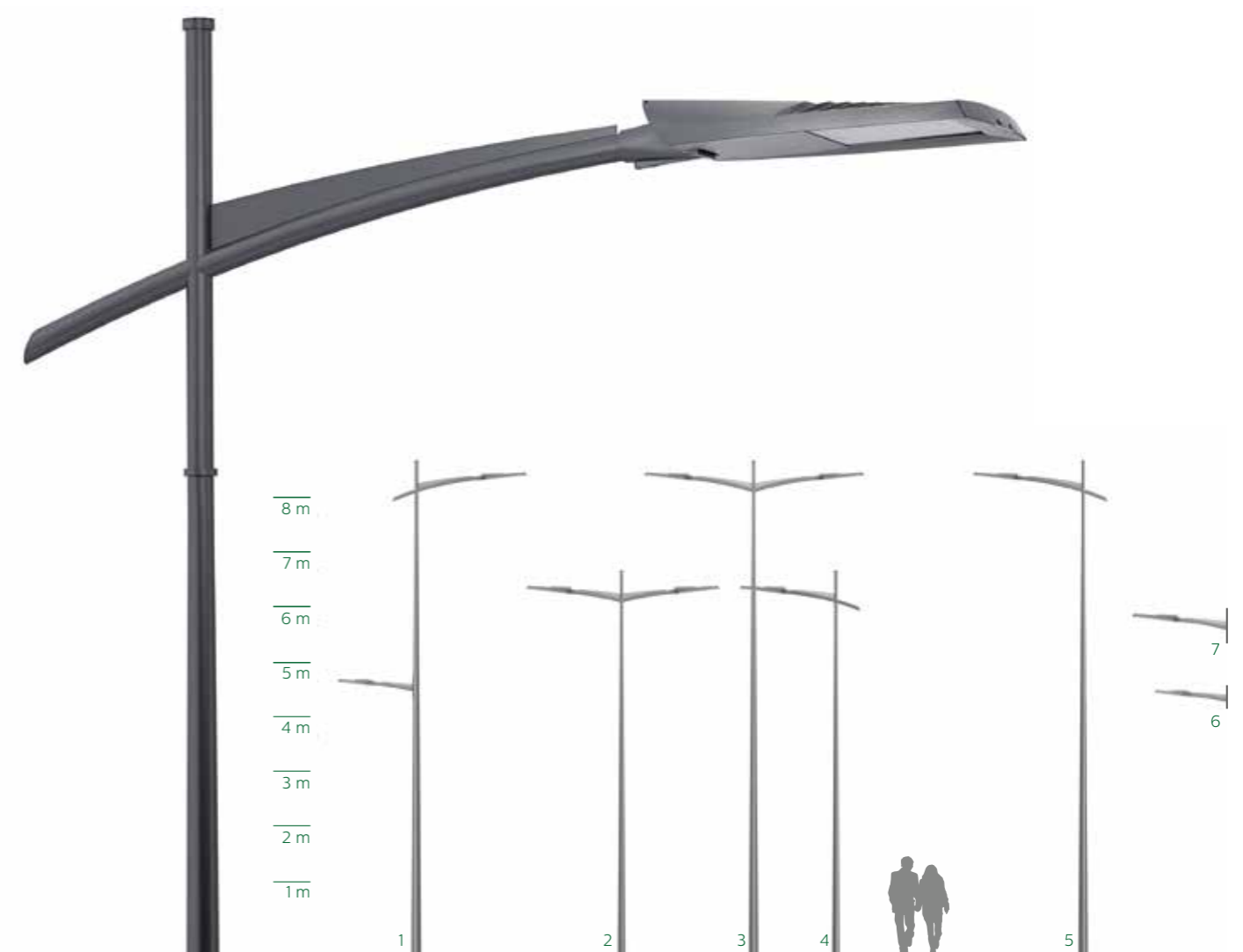
Luma

Komplette sett



Batio brakett

- 1** Luma 2 + Batio L980 beslag + Aloa/Accante mast + Luma Mini + Batio L660 bakbeslag
- 2-4** Luma 1 + Batio L660 beslag+ Aloa/Accante mast
- 3-6** Luma 2 + Batio L980 beslag + Aloa/Accante mast
- 5** Luma 1 + Batio L980 beslag + Aloa/Accante mast
- 7** Luma Mini + Batio L980 veggbeslag



Spline beslag

- 1** Luma 2 + Spline L1645 beslag + Aloa/Accante mast + Luma Mini + Spline L1485 baksidebeslag
- 2-4** Luma 1 + Spline L1485 beslag + Aloa/Accante mast
- 3-5** Luma 2 + Spline L1645 beslag + Aloa/Accante mast
- 6** Luma Mini + Spline L1485 veggbeslag
- 7** Luma 2 + Spline L1645 veggbeslag

Lysytelse

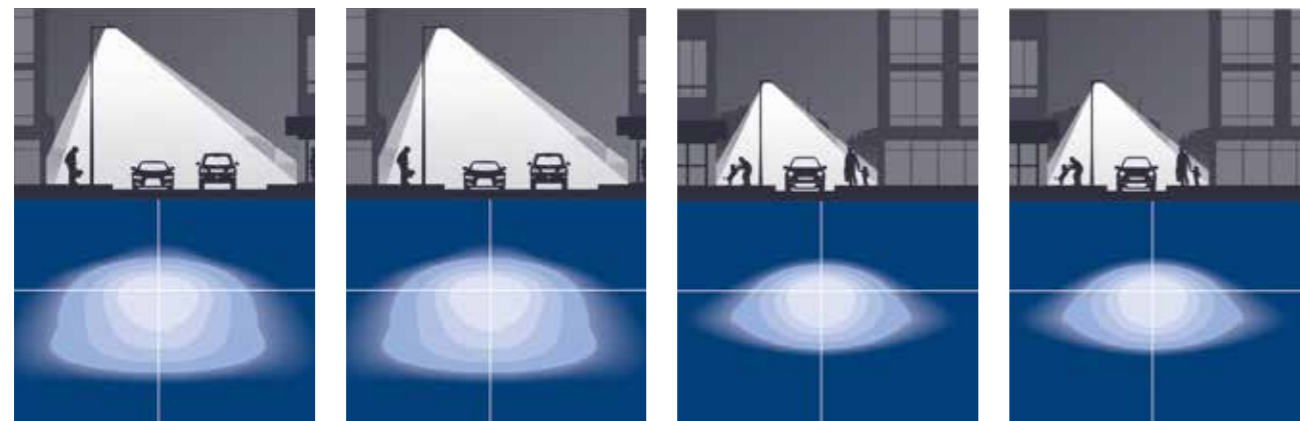
Luma er et fleksibelt armatur og kan brukes i mange bruksområder takket være de mange forskjellige lysfordelinger (optikker) og lumenvvalg.



Utendørsbelysning

Luma

Lysytelse



DM10 Medium lysfordeling

- ME3 (til ME6) og CE-klasse for gate- og veibelysning

DM11 Medium lysfordeling for store områder

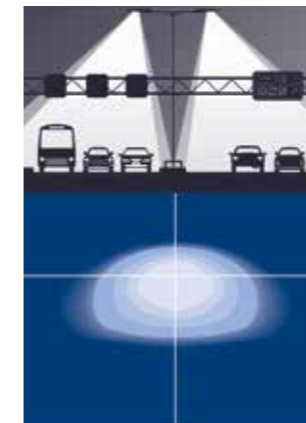
- ME3 (til ME6) og CE-klasse for gate- og veibelysning

DN10 Smal lysfordeling

- ME-klasse for gate- og veibelysning

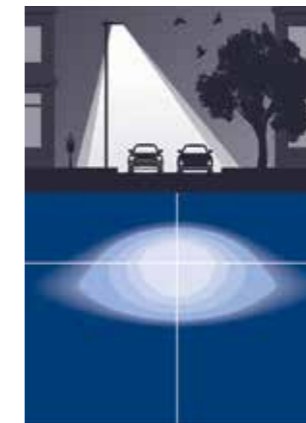
DN11 Smal lysfordeling for smalere områder

- ME-klasse for gate- og veibelysning



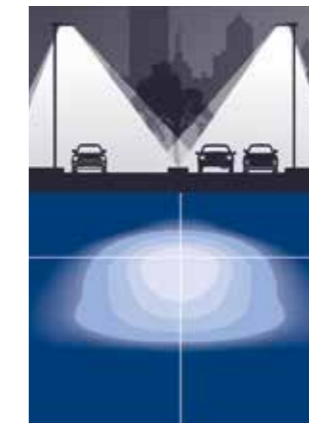
R1 Medium lysfordeling for komfort

- MEI-2 klasse for gate- og veibelysning (TI<10)



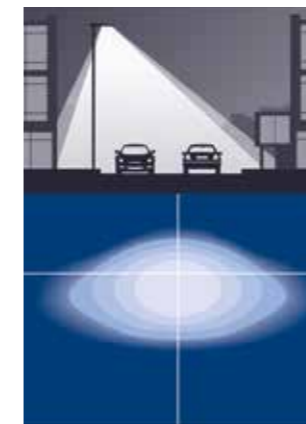
R2 Smal lysfordeling

- ME klasse for gate- og veibelysning



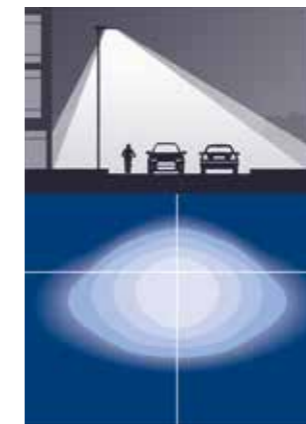
R3 Medium lysfordeling

- ME3 (to ME6) klasse for gate- og veibelysning



R4 Medium lysfordeling

- CE og S for gate- og gangveibelysning



R5 Bred lysfordeling

- CE og S for gate- og gangveibelysning



R6 Ekstra bred lysfordeling

- S-klasse for gate- og gangveibelysning



R7 Smal lysfordeling

- S-klasse for gate- og gangveibelysning



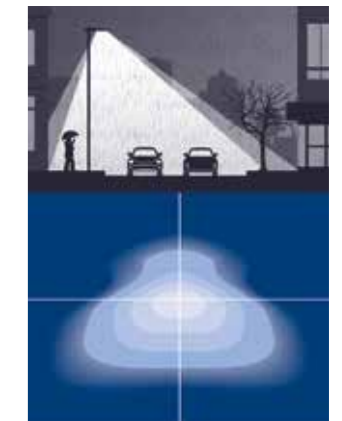
R8 Fotgjengerovergang-lysfordeling høyre

- Belysning for fotgjengerovergang høyre



R9 Fotgjengerovergang-lysfordeling venstre

- Belysning for fotgjengerovergang venstre



R10 Medium lysfordeling for våt vei

- MEW-klasse veibelysning for våt vei

Bruksområder

Stor fleksibilitet

Luma Micro/mini har et veldig elegant og kompakt uttrykk. Utseendet sammen med utvalget av optikker, gjør at den passer veldig godt til lavere installasjons-høyder på mindre veier i boligområder og bysentra.

Luma 1 kombinerer det moderne designet i Luma-utvalget med kompakt utførelse for bruk i bolig-områder, industriområder og transportområder.

Luma 2 er det moderne LED-alternativet til alle store trafikkårer og større industrielle områder og transport-områder. Luma 3 er dedikert til hovedveiområder utenfor byområdene som motorveier og landeveier.

- Sport**
 - Parkerings-område
- Bysentra**
 - Hovedgater
 - Fotgjengerovergang
 - Rundkjøring
 - Sidegater
 - Sykkel- og gangstier
 - Parkeringsområder
 - Offentlige transport-områder
- Trafikkårer**
 - Hovedgater
 - Sykkelsti
 - Parkeringsområder
 - Landeveier
 - Urbane hoved- og tilførselsveier
 - Riksveier
 - Motorveier
 - Fotgjengerovergang
 - Rundkjøring
- Område og transport**
 - Flyplass
 - Havn
 - Parkeringsområder
 - Offentlige transport-områder
 - Industriområder
 - Bensinstasjon
 - Jernbaneområder
- Boligområder**
 - Sykkel- og gangstier
 - Fotgjengerovergang
 - Rundkjøring
 - Parkeringsområder
 - Boligområder





Forslag til bruksområder

De forskjellige eksemplene viser noen av de typiske bruksområdene innenfor utendørsbelysning. Type veioppsett i disse eksemplene er vist på arbeidstegningene.

Hvis du ønsker å erstatte armatur for armatur i en eksisterende installasjon, kan man bruke Philips TCO-kalkulator for å få et førsteinntrykk av potensielle besparelser. TCO-kalkulatoren gjør deg i stand til enkelt å sammenligne total-kostnaden for en alternativ lysinstallasjon med din nåværende installasjon.

Dette gjør deg i stand til å ta veloverveide beslutninger i forhold til bærekraft og kostnadseffektivitet i det lange løp. Du kan bruke TCO-kalkulatoren via [websiden til Philips](#) eller ta kontakt med din Philips-representant for å se de besparelsene du kan få med Luma. Hvis du bruker L-Tune får du verdifull input du kan bruke i TCO-verktøyet.

Motorvei

Høy hastighet og mye trafikk

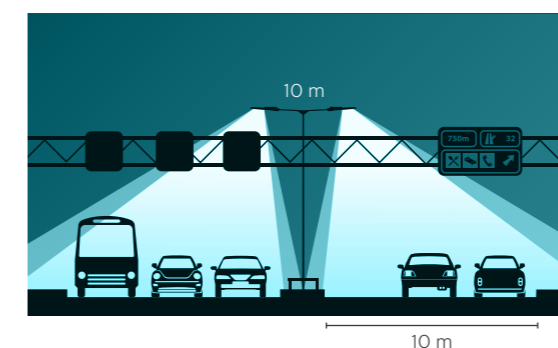
Lysfordeling: DM11

Klasse: M5

Kilde: GRN117

Mellomrom: 64 m

Systemeffekt: 83 W



Mellomstor byggate

Moderat og blandet trafikk

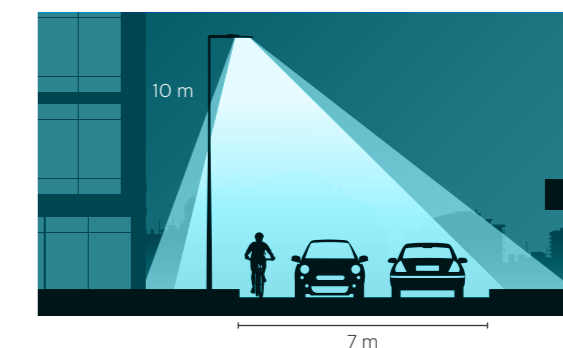
Lysfordeling: DN10

Klasse: M3

Kilde: GRN88

Mellomrom: 35 m

Systemeffekt: 63 W

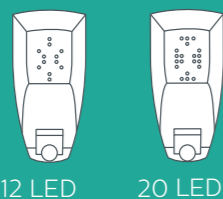


Produktet

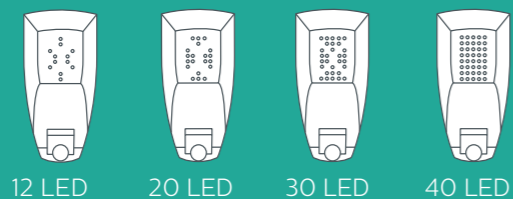
Innstillinger LED & mønstre

Luma har en optimert lumen-ytelse som kommer fra forskjellige LED-mønstre på LED-brettet. Dette gir mulighet for en rekke belysningsløsninger.

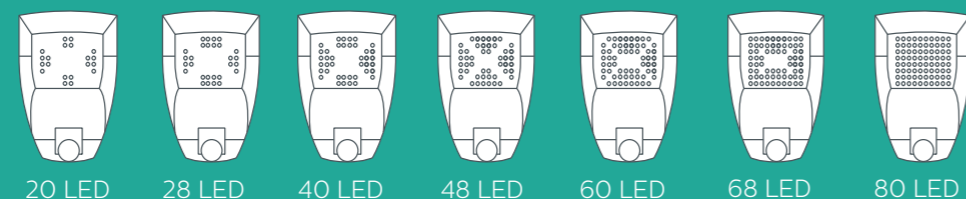
Luma Micro



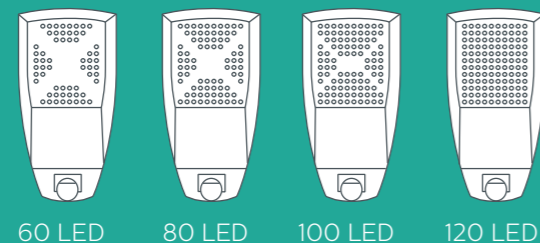
Luma Mini



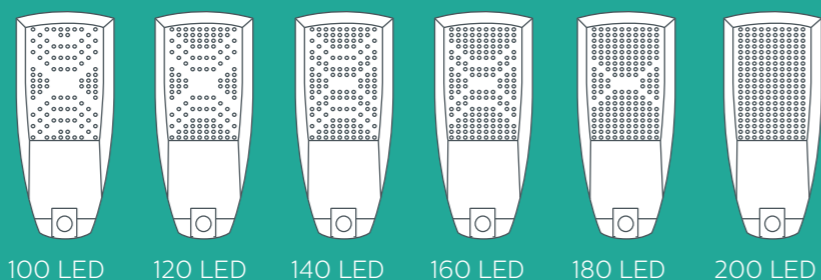
Luma 1



Luma 2



Luma 3



Utendørsbelysning

Luma

Egenskaper

Stolpestuss



Dedikert stolpestuss for mast Ø 76 mm.



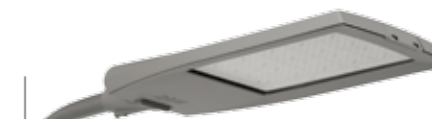
Universalstuss for stolpetopp Ø 42-60 (62) mm og sidemontert Ø 42-60 mm. Enkel å sette posisjon som stolpetopp eller sidemontert ved å skifte hvordan stolpeboltene blir satt fast.

Farger

Stuss som underdel og beslag som overdel. Andre RAL eller Futura-farger kan fås på forespørsel og man kan også få to-fargede (dvs stuss i samme farge som underdelen, beslagene i samme farge som overdelen).



Futura Gris 900 Sablé



Futura Gris 150 Sablé

Integrert design

Det flate designet til Luma gjør at man unngår spillys opp mot himmelen. De kurvede linjene i armaturet sammen med det integrerte lukkebeslaget og muligheten for stolpetopp- og sidemontering skaper et moderne, robust og elegant

uttrykk. Toppen av armaturet er en essensiell del av kjøle-konseptet. Avrundingen av rillene i kombinasjon med forholdet mellom avstand og høyde på de, samt drenering og rengjøring av armaturet, er alt sammen optimalisert.



Topp



Bunn

Helningsgrad

For å optimere lysfordelingen for forskjellige typer veier, og at armaturene er i overensstemmelse med forskrifter for gjenskinn, kan man få forskjellige stusser der helningsgraden enkelt kan justeres ved å stille inn de to boltene på stussen i riktig posisjon (dette er tydelig markert på stussen).



Stolpetopp:
0, +5, +10 og +20 grader



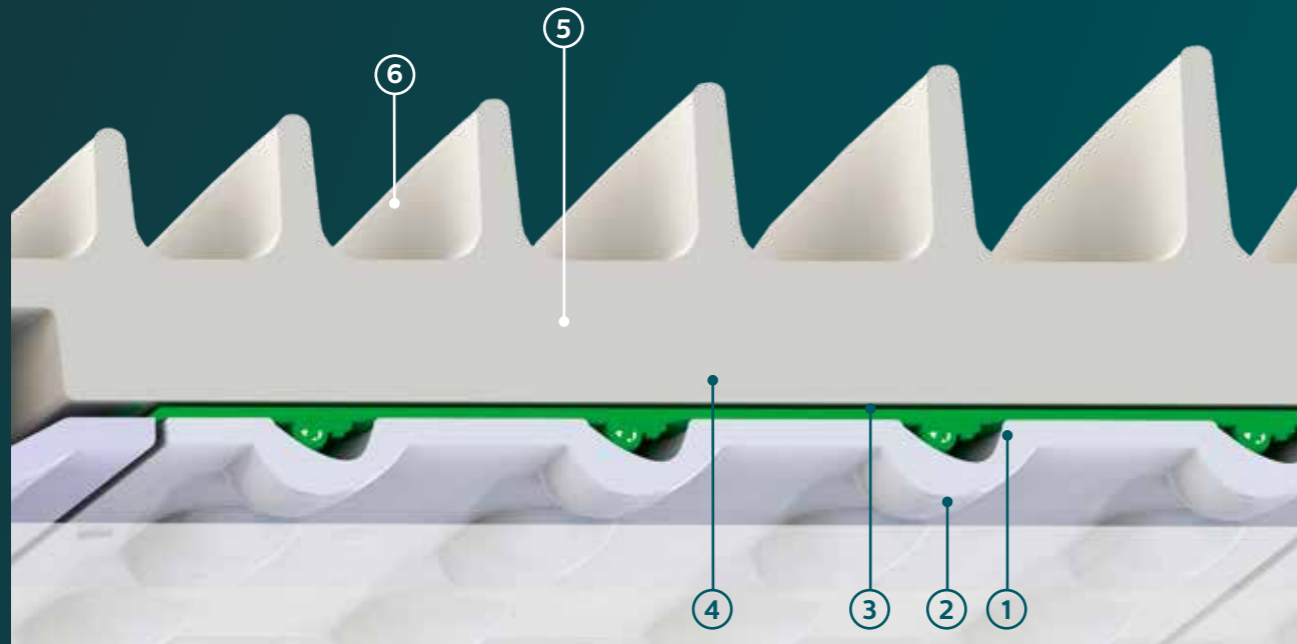
Sidemontert:
-20, -15, -10 og 0 grader

Revoled teknologi

Revoled er en ny og kompromissløs tilnærming til design av LED-armaturer. Både kjølesystemet (Coo-led) og den optiske styringen (Optiflux) skaper et integrert og helheltlig konsept.

Coo-led kjøling

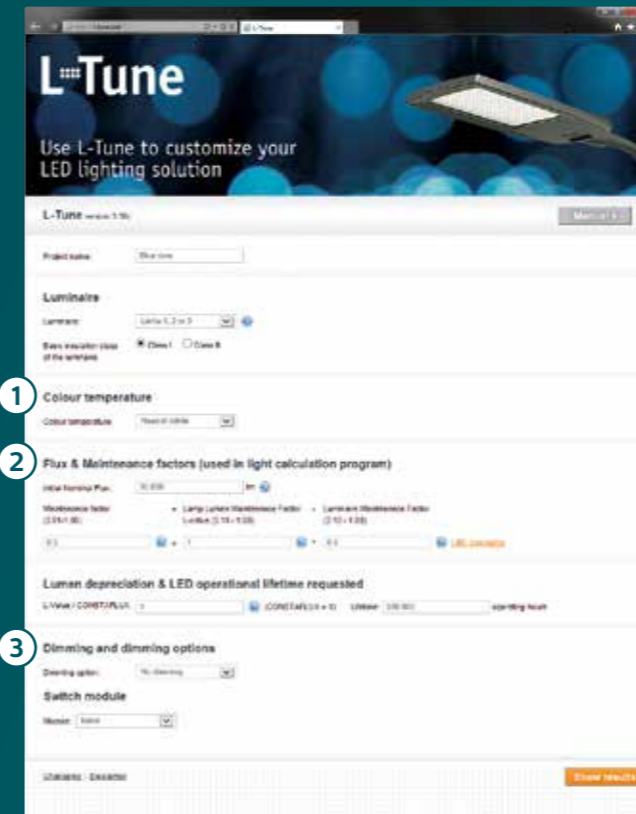
Ved å ha en integrert tilnærming til design, kan alle delene sørge for at armaturet blir så kaldt som mulig, og på denne måte skape den mest energieffektive løsningen.



- 1 LED som ligger tett i tett skal ha presis kjøling.
- 2 Linsene er plassert på linseplater med 20 linser: Den kompakte størrelsen og det at linseplatene alltid er plassert rett på PCB, sørger for et jevnt press på PCB noe som igjen optimerer varmeavledningen.
- 3 Mindre antall LED plasseres på PCB i mønstre som optimerer varmestyring 4 Et termolag bestående av varmeledende materiale mellom PCB og armaturhuset optimerer varmeavledningen.
- 4 Aluminiumsarmaturet kan spre og avsondre varmen til omgivelsene.
- 5 Kurvene på toppen av armaturhuset hjelper videre med spredningen av varmen. Kurvenes høyde og avstanden mellom de er i overensstemmelse med en intuitiv linje som strekker seg fra begynnelsen til slutten av armaturet, og gir armaturet et flytende og attraktivt utseende. I tillegg gir avstanden mellom kurvene og høyden på kurvene optimert kjøling for hver enkel LED, som er viktig for levetiden for systemet. I tillegg skaper alt dette en optimert drenering.

L-Tune

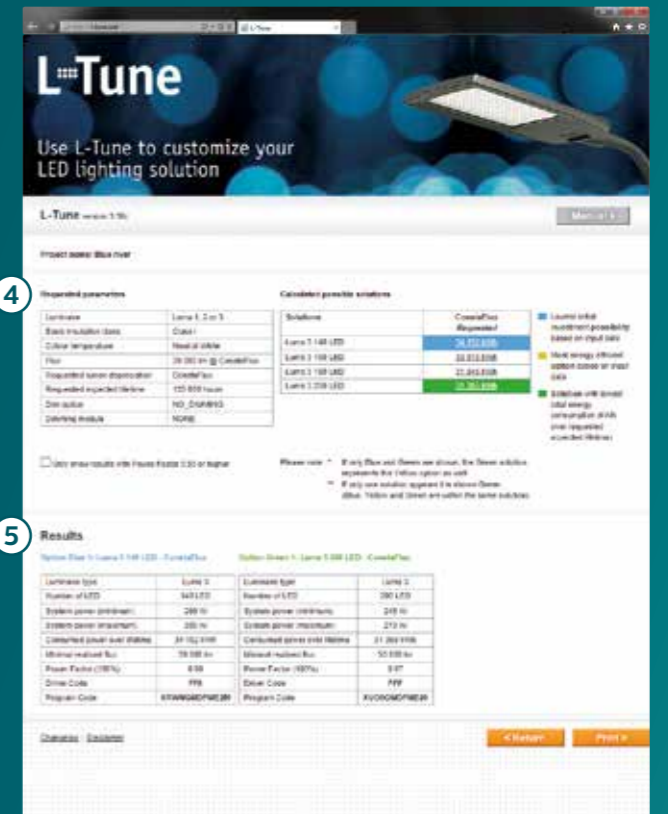
L-Tune-verktøyet ble utviklet for å synliggjøre alle mulige løsninger med Luma og rangere dem etter resultat når det gjelder energieffektivitet og kostnader. For en mer detaljert forklaring, ta kontakt med din Philips-representant.



L-Tune: Belysningsoptimeringsverktøyet for å finne akkurat den Luma-løsningen som passer best for deg.

Gjør de følgende steg for å finne den foretrukne løsningen for et prosjekt:

- 1 Den påkrevde lysstyrken og vedlikeholdsfaktorene for å oppfylle prosjektets krav er det du ser som resultat i belysningssoftwaren. Disse data brukes som input i L-tune.
- 2 For å finne mulige løsninger i Luma må man oppgi den forventede lumennedgang og påkrevet LED-levetid.



- 3 Forventet dimmemønster definerer energiforbruket og hjelper også med å definere den utvidede levetiden på LED slik at man igjen kan finne enda flere muligheter med Luma.
- 4 Man kan finne forskjellige løsninger i Luma, alt fra ekstremt energieffektive løsninger til mer kostnads-effektive muligheter.
- 5 Løsningen i Luma kan velges, programmeres og justeres helt som du vil ha det. Etterpå må du sende både programkoden og driverkoden som generes av L-Tune, slik at du kan bestille den korrekte Luma-versjonen.

Komponenter

Utendørsbelysning

Luma

Komponenter



1 Huset: Overdel (1a) og underdel (1b) er laget av meget korrosjonsbestandig presstøpt (LM6-kvalitet) aluminium i Futura Gris 900 Sablé (antrasitt) eller i Futura Gris 150 Sablé (lys grå). Andre farger fås på forespørsel.

2 Kuppel i flatt herdet glass for å hindre spilllys oppover i henhold til blendingsklassifisering G4-G6. Festet til rammen med metallklips slik at den enkelt kan skiftes ut. Meget høy lysoverføring for å optimalisere lyseffekten.

3 Stuss av presstøpt (LM6-kvalitet) aluminium, standard i samme farge som over-/underdel. Universal stolpetopp/sidemontert stuss for Ø 42-60 mm eller separat stuss for mastetopp Ø 76 mm.

4 Montering med to rustfrie M10 bolter (ekstra lange bolter for liten stolpe kan bestilles sammen med armaturet).

5 Åpning / lukking (bare for tilkobling av kabel og erstatning av LED-modul eller driver). Lukkebeslaget er laget av svært korrosjonsbestandig presstøpt (LM6-kvalitet) aluminium, standard er i samme farge som over-/underdel og er festet til rammen med en fjær av rustfritt stål. Dette skaper forenklet vedlikehold. (5a). Overdel med LED-modul og forkobling hengsles oppover og er sikret med en rustfri låsestand (2 posisjoner), noe som gjør LED-modul og forkobling enkelt tilgjengelig fra undersiden (5b). Safe Maintenance Technology (SMT) sikkerhetsbryter slår automatisk av strømmen ved åpning (5c).

6 Base for forkobling laget av aluminium, hengsles nedover slik at man enkelt – uten verktøy – får tilgang til delene etter at man har trukket ut støpselet.

7 Forkobling: Maks to LED-drivere i Luma 2 og maksimum tre i Luma 3 (avhengig av mengde LED og driftsstrøm). Driverne er programmert basert på en belysningsløsning definert og optimalisert i L-tune: justert flux for å matche lysnivået som er påkrevet, innenfor den foretrukne livslengde for service og størrelse på armaturet. CLO Konstant lysytelse gjennom hele levetiden, fjerne overbelysning helt fra starten, noe som gir ekstra energibesparelser. Alternativer for dimming er tilgjengelig.

8 Pakning IP66 for hele armaturet med silikonpakninger mellom rammen og overdelen (8a) og mellom ramme og glass (8b). Ekstra beskyttelse (XIP) av silisumpakning rundt LED-modul (8c, ikke tilgjengelig for Luma Micro). Dobbel kabelnippel (10).

9 Temperaturbeskyttelse i tilfelle temperaturen når forhåndsdefinerte kritiske nivåer. Både lysdioder og drivere har en innebygd beskyttelse, som i utgangspunktet dimmer ned og til slutt slår av lyset.

10 Kabeltilkobling M20 nippel med strekkavlastning Ø 10-14 mm.

11 Elektrisk kobling
Klasse II: nøytral / fase er koblet til sikkerhetsbryteren; for klasse I skal jordingskabel kobles på jordet kontakt i armaturhuset. 1-10V vs DALI innkommende ledninger er koblet til en egen stoppblokk.

12 Vedlikehold
Hvis LED-kortet mot formodning feiler, kan LED-kortet med reflektorramme lett byttes ut etter frakobling av plugg og fjerning av linsedeler.

13 Styresystem for belysning

- DynaDimmer eller LumiStep stand alone-løsninger (ulike dimmepresenter og tidsinnstillinger).
- 1-10 V med dimmer switch for et-trinns dimming.
- 1-10 V eller DALI dim gjort klar for inngående kommunikasjon
- CityTouch Ready
- StarSense RF trådløs

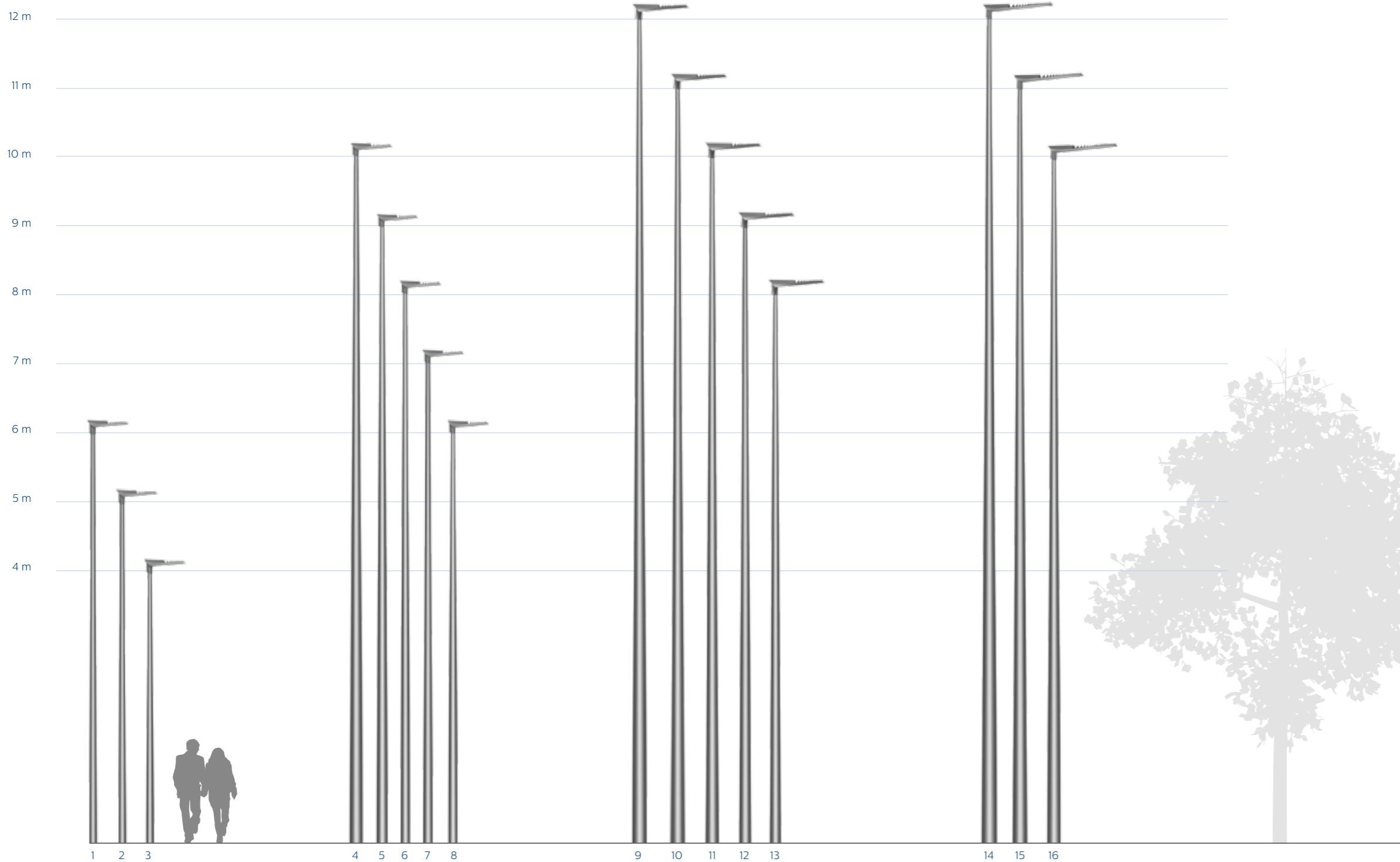
I perspektiv

Luma-utvalget er designet som en perfekt løsning, også i forhold til proposjoner mellom armaturet, monteringshøyde og spesielle omgivelser.

Utendørsbelysning

Luma

I perspektiv

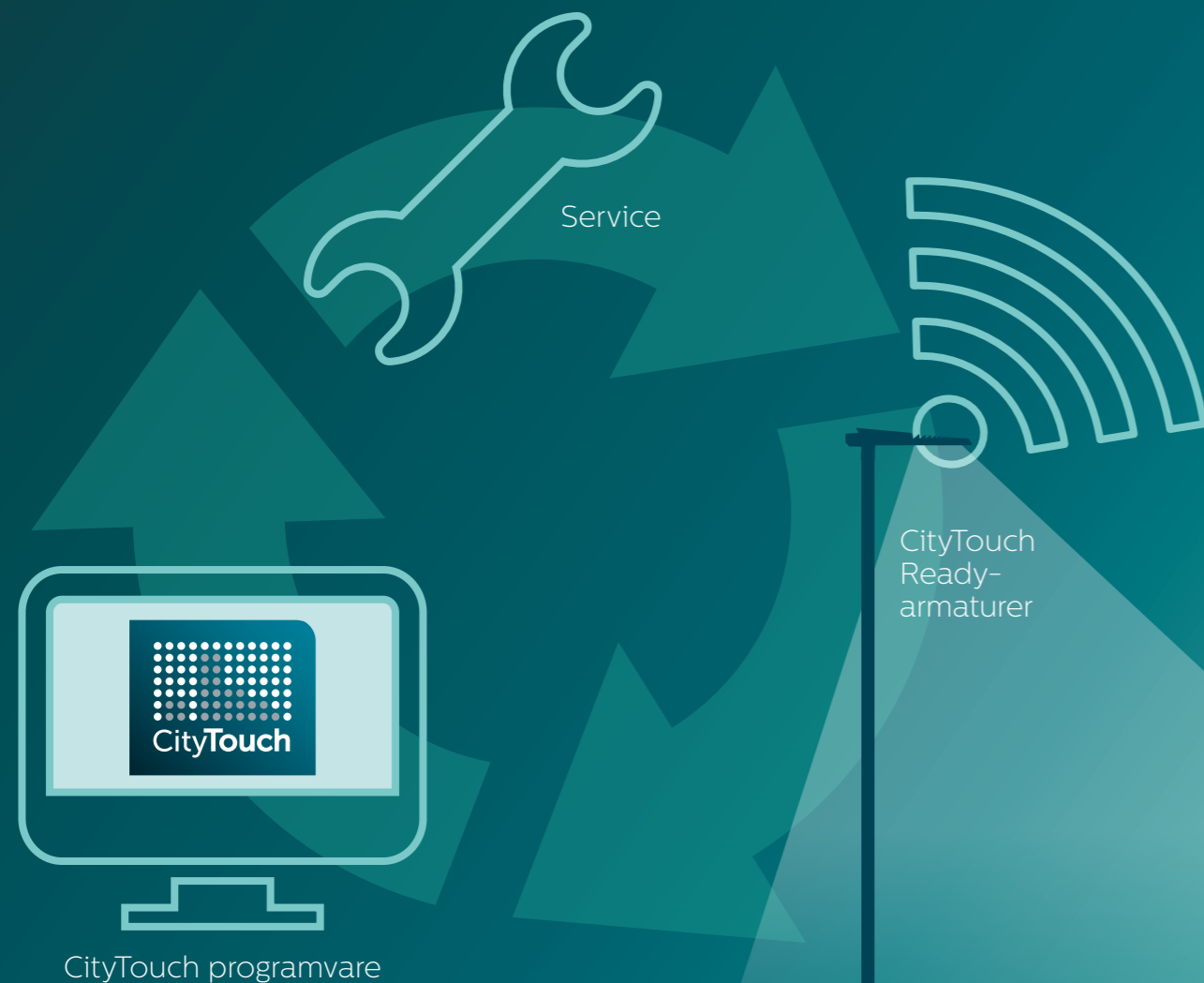


- 1-3** Luma Micro/Mini passer for montering i høyder på 4-5-6 m, for eksempel i mindre boligområder eller på gang-/sykkelveier.
- 4-8** Luma 1 passer for montering i høyder på 6-8-10 m, for eksempel på hovedveier i boligområder eller urbane gater.
- 9-13** Luma 2 passer for montering i høyder på 8-10-12-15-18 m, for eksempel på hovedveier eller motorveier
- 14-16** Luma 3 passer for montering i høyder på 10-12-15-18 m, for eksempel på motorveier.

Luma Full kontroll

Belysning av bygater, veier og offentlige områder byr på mange utfordringer. På grunn av trafikk tetthet og forskjellige trafikknivåer endres dynamikken i bylivet konstant.

For å møte alle forandringer og gjøre byen sikker, attraktiv og innbydende, trenger du det helt riktige belysningsnivå. Byplanleggere er hele tiden under press for å redusere energikostnadene og maksimere byens miljøprofil. Philips gir deg et komplett belysningssystem som hjelper deg i forhold til alle disse utfordringene og gjør byen mer livlig og bærekraftig.



Intelligent belysning

CityTouch-klare armaturer

Luma kobles sømløst sammen med CityTouch-programvaren via CityTouch connect-appen (fjernstyring), og all smartstyring er integrert i armaturet uten behov for ekstra hardware. Kommunikasjonen går direkte via det vanlige mobilnettet. En ekstra fordel er at du ikke trenger å utføre vedlikehold. I tillegg dekkes kontroll og styring av oppkoblingen av servicen vi leverer. Dette fører til at du som kunde ikke trenger å forholde deg til dette. Når et lyspunktet er koblet til nettspenning, dukker det automatisk opp på CityTouch-kartet på det

riktige stedet – med alle relevante tekniske parametre importert til systemet. CityTouch connect app er en intelligent, interaktiv fjernstyrt løsning for veibelysning. Den gir liv til belysningen i byen og tilbyr fleksibilitet, informasjon og nøyaktighet. Flexibiliteten gir deg mulighet til å respondere på forventede og uventede situasjoner ved å dimme ned eller lyse opp ethvert område i byen for å øke sikkerhet og velvære. Informasjon holder deg oppdatert om nåværende status på hvert

enkelt armatur, tilrettelegger for mer effektivt vedlikehold og raskere reparasjoner. Og nøyaktige energimålinger gir deg oversikt over faktisk energiforbruk.



Utendørsbelysning
.....
Luma
.....
Full kontroll
.....

CityTouch connect app



Kontroller hvert enkelt lyspunkt

Du har fleksibiliteten til å justere hvert enkelt armatur etter endrede forhold eller krav. Du kan enkelt justere kalendere for å dekke individuelle behov, ved å endre tidspunkter for dimmeprofiler via drag-and-drop.



Feilsøking og varsling

Raskere og bedre formidling av informasjon om gjeldende status for belysningsinfrastruktur gjør det mulig å løse vedlikeholdsproblemer raskere og forbedre servicenivået.



Nøyaktig energimåling

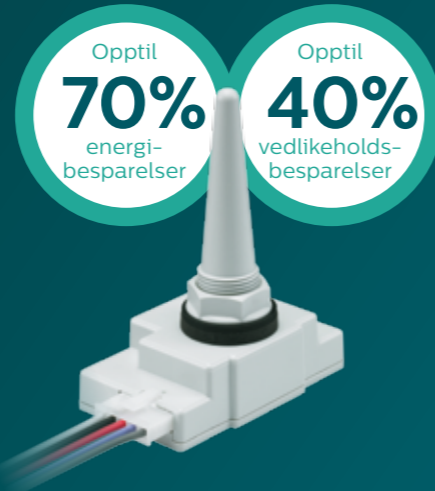
Nøyaktig energimåling for hvert enkelt armatur gjør at du kan overvåke strømregningen og identifisere eventuelle nye besparelser.

Nettverksstyring

StarSense Wireless med RF-antenne

StarSense Wireless er et nettverksbasert kontrollsystem basert på toveis trådløs kommunikasjon som bruker det seneste innenfor mesh-nettverksteknologi. Systemet gir mulighet for at individuelle lyspunkter kan fjernstyres og styres via online plattformer som CityTouch.

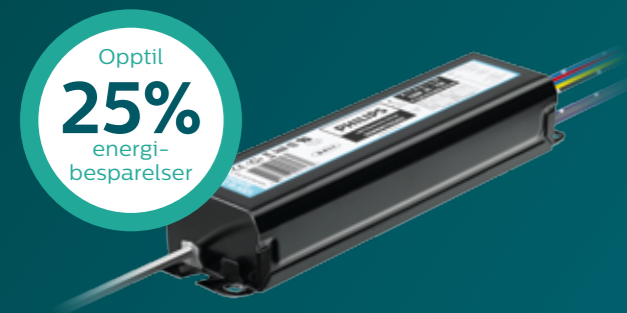
De som drifter belysning kan fjernstyre den offentlige belysningsinfrastrukturen og innstille dimmenivå som gir betraktelige kostnadsbesparelser. I tillegg får de feedback fra armaturet i sanntid som igjen gjør at man kan redusere kostnadene ved drift og vedlikehold ved å nøyaktig planlegge vedlikeholdsoppgaver. Dette gir igjen mer kvalitet og større pålitelighet i den offentlige belysningen.



Stand alone styring

LumiStep

Et styringsystem integrert i Philips-driveren, noe som senker lyskildens flux og energiforbruket over en periode på 6-8 timer (To forhåndsprogrammerte versjoner). De potensielle energibesparelsene (på systemeffekt) er opp til 25 % avhengig av hvilke armaturer og lyskilder som blir brukt.



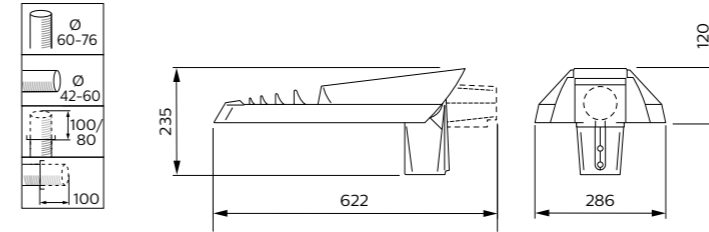
DynaDimmer

Et integrert styringsystem som er inkludert i hvert lyspunkt. Det operer på elektronisk utstyr og kan integreres i Philips driveren. Det kan gi 5 energinivåer, (re)definerbare når det gjelder nivå og lengde, per valgt lyspunkt. Man kan oppnå en gjennomsnittlig energibesparelse på ca. 50 % pr. år.

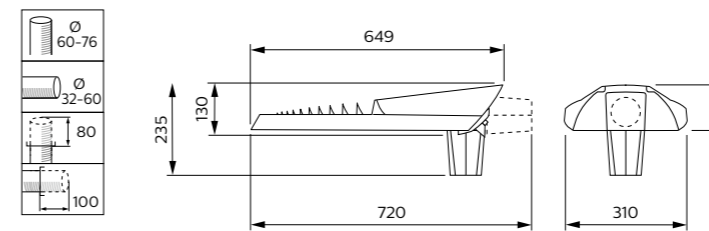


Måltegninger

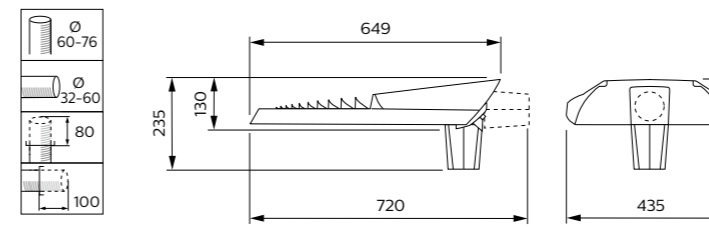
Luma Micro BGP615



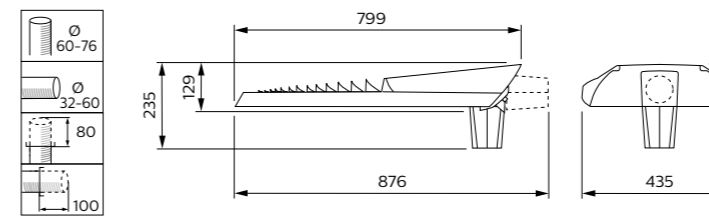
Luma Mini BGP621



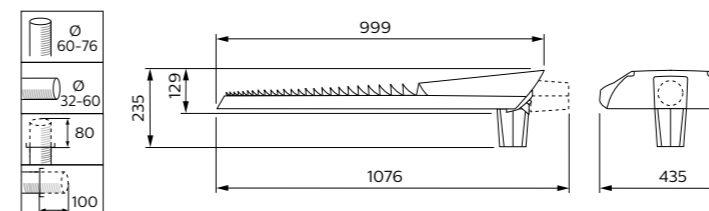
Luma 1 BGP623



Luma 2 BGP625



Luma 3 BGP627



Spesifikasjoner

Produktegenskaper	Spesifikasjoner
Type	Luma Micro (BGP615) Luma Mini (BGP621) Luma 1 (BGP623) Luma 2 (BGP625) Luma 3 (BGP627)
Lyskilde	Innebygget LED-modul
Fargetemperatur	3000 K (varmhvit), 4000 K (nøytralhvitt), 5700 K (kaldhvitt), ikke tilgjengelig for Luma Micro
Fargegjengivelse	70 (kaldhvitt og nøytralhvitt), 80 (varmhvit)
Lysytelse	850 til 54,400 lm avhengig av LED-innstilling og fargetemperatur
Effekt	10 til 446 W avhengig av LED-innstilling og fargetemperatur
Lyseffekt	Opp til 129 lm/W
Lumenvedlikehold	Opp til 100000 timer ved L90B10
CLO	CLO kan fås
Garanti	Gold > 100000 t, Silver < 100000 t
Optikk	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, DM10, DM11, DN10, DN11
Optisk deksel	Flatt glass (FG)
ULOR	0 %
Installering	Stolpetopp Ø 60 mm (spesialstuss for stolpetopp bare Ø 76 mm) Luma Micro/Mini, Luma 1: Sidemontert Ø 32-60 mm Luma 2, Luma 3: Sidemontert Ø 42-60 mm Standard helningsjustering stolpetopp 0, 5, 10° og sidemontert -10, -5, 0° Spesialstuss for stolpetopp +10, +15 and +20° and side-entry -20, -15, -10, -5, 0°
Styringssystem input	1-10 V og DALI
Driver	Philips Xitanium Driver
Driver for startstrøm	40 W: 65 A/100 µs; 75 W: 80 A/150 µs; 100 W: 80 A/150 µs; 150 W: 108 A/140 µs
Smartstyring	LumiStep (LS), DynaDimmer (DDF), SDU (D4), DALI (D9), StarSense RF Wireless, CityTouch Ready
Nettspenning	210-240 V / 50-60 Hz
El-klassifisering	Klasse I - II
Materiale	Hus: Rustfritt presstøpt aluminium Deksel: Herdet glass Forkoblingsboks: aluminium Stuss: Presstøpt aluminium
Farge	Futura Gris 900 Sablé eller Futura Gris 150 Sablé Andre RAL eller Akzo Nobel Futura farger eller duofarger er tilgjengelig
IP-klassifisering	IP66
IK-klassifisering	IK09
Vekt	Luma Micro, 7.6 kg, Luma Mini, 9.5 kg, Luma 1, 11 kg, Luma 2, 15.5 kg, Luma 3, 19.5 to 20.5 kg avhengig av drivere
ScX	Luma Micro: 0.049 m², Luma Mini: 0.055 m², Luma 1: 0.057 m², Luma 2: 0.067 m², Luma 3: 0.079 m²
Elektrisk kobling	M20 kabelende med strekkavlastning, for kabel Ø 10-14 mm
Driftstemperatur	- 20°C < Ta < 35°C
Beskyttelse mot overspenning	4 kV, 10 kV kan fås
Vedlikehold	Fra undersiden ved å åpne et enkelt lukkebeslag
Muligheter	Laget for celle (WFC), mini Photocelle eller NEMA-kobling - inkludert kabel

Spesifikasjonstabell

Armatur- versjon	Produktkode	Ant. LED	CW Min/Maks lumen	NW Min/Maks lumen	WW Min/Maks lumen	System- effekt (W) Min / Maks
Luma Micro	BGP615	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
Luma Mini	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
Luma 1	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
		80	7,300-22,000	7,350-22,400	6,300-17,950	49-172
Luma 2	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
Luma 3	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

