

OUTDOOR SELECTION

Hienostuneita ratkaisuja
moderneihin ulkotiloihin.



SISÄLTÖ

MUUTTUVA ULKOTILA	4
-------------------	---

Dark Sky – Valaistus joka kunnioittaa ympäristöä.	6
Älykäs valaistus – ohjaus, joka helpottaa suunnittelua.	8

ARKKITEHTONISEN VALAISTUKSEN YMMÄRTÄMINEN	12
---	----

Julkisivujen harkittu valaiseminen.	14
Kulkureitit ulkotilassa.	20
Luonnon ja esineiden valaiseminen.	32

HYBRIDIVALAISTUS AURINKOSÄHKÖ- HYBRIDIJÄRJESTELMÄLLÄ.	36
--	----

TUOTELIITE	40
------------	----

MUUTTUVA ULKOTILA

Miksi moderni arkkitehtuuri edellyttää erilaisia valaistusratkaisuja.

Ulkotilojen merkitys on viime vuosina kasvanut huomattavasti. Ulkotiloilla on jo kauan ollut muitakin tarkoituksia kuin toimiminen pelkkinä kulkuväylinä, ja niistä on tullut osa arkkitehtuuria, asumista ja jokapäiväistä elämää. Kulkureitit, terassit, julkisivut ja puutarha-alueet saavat uusia rooleja paikkoina, joissa voi oleskella, kauttakulkualueina sekä sisä- ja ulkotiloja yhdistävinä elementteinä.

Tämä kehitys muuttaa myös ulkovalaistusta koskevia vaatimuksia. Nykyään valolla on muitakin tehtäviä kuin pelkkä kulkutilojen valaiseminen. Niiden tulisi tarjota turvallisuutta, tukea arkkitehtuuria, luoda tunnelmaa ja samanaikaisesti olla ympäristöystävällistä ja resursseja säästäviä. Samaan aikaan suunnittelijoilla ja asennusyrittäjillä on yhä suurempia aikapaineita, kun hankkeet monimutkaistuvat ja käyttäjien odotukset kasvavat.

Tämän takia nykyaikainen ulkovalaistus kärsii **suunnittelun, tekniikan ja vastuullisuuden aiheuttamista ristipaineista**. Valosaastetta, energiatehokkuutta ja älykästä ohjausta koskevat kysymykset ovat nykyään yhtä tärkeä osa suunnittelua kuin asennuksen helppous, tuotteiden nopea saatavuus ja pitkäikäisyys.

UUDET VAATIMUKSET EDELLYTTÄVÄT UUSIA RATKAISUJA.

Siinä missä ennen riittivät yksinkertaiset valaisimet, nyt tarvitaan kehittyneitä järjestelmiä. Ulkovalaisimien on suunnattava valoa kohdennetusti, eivätkä ne saa aiheuttaa häikäisyä. Niiden pitää mukautua käyttöön ja liikkeisiin, eikä valo saa olla jatkuvasti päällä. Niiden on myös sulauduttava harmonisesti arkkitehtuuriin ja maisemaan ilman, että ne tekevät suunnittelusta tarpeettoman monimutkaista.

ASENTAJIEN kannalta: Ratkaisujen on oltava helppotajuisia, vankkoja ja nopeita asentaa.

ARKKITEHTIEN JA SUUNNITTELIJOIDEN KANNALTA: Valoa on voitava käyttää hyväksi arkkitehtuurissa, sen on oltava hallittavissa ja sen on toimittava pitkällä aikavälillä.

KÄYTTÄJIEN KANNALTA: Ulkotilojen tulisi olla turvallisia, miellyttäviä ja intuitiivisen selkeitä.



ULKOVALAISTUS KÄYTÄNNÖN NÄKÖKULMASTA.

SLV:llä on selkeä lähestymistapa näihin haasteisiin: Ulkovalaistusta **suunnitellaan** johdonmukaisesti käytännön näkökulmasta. Tuotteita ja järjestelmiä ei luoda erillisinä, vaan suunnittelu, tekniikka ja käyttö vaikuttavat toisiinsa.



Nykyaikainen tekniikka varmistaa, että valoa käytetään kohden-
netusti tarkan valonjaon ja Dark Sky -periaatteen mukaisen valon
suuntauksen mukaisesti tai älykkäitä ohjausvaihtoehtoja käyttäen.
Valoa käytetään tehokkaasti siellä, missä sitä tarvitaan, ja se
pysyy huomaamattomana siellä, missä se ei saa häiritä.



Erinomaista laatua kuvaavat kestävät materiaalit, luotettava
tekniikka ja siisti viimeistely. SLV:n ulkovalaisimet on suunniteltu
pitkäaikaiseen käyttöön – myös vaativiin olosuhteisiin. Monissa
valaisimissamme on meri-ilmaa kestävä pinnoite, joka vähentää
korroosiota ja tukee pitkäaikaista käyttöä meriympäristössä.



Helppo asennus on keskeinen kriteeri. Loppuun asti mietityt
asennuskonseptit vähentävät asennuspaikalla tehtävän työn
määrää ja minimoivat virhelähteet.



Nopea saatavuus on ratkaisevan tärkeää päivittäisessä projekti-
työssä. SLV luottaa selkeästi jäsennehtyihin tuotevalikoimiin ja
suureen toimituskapasiteettiin, jotta suunnittelu ja toteutus eivät
pääse pysähtymään.



Tehokas muotoilu varmistaa, että valaisimet sulautuvat harmo-
nisesti moderniin arkkitehtuuriin. Muotoilukieli pysyy hillittynä
ja valaistus on tarkkaa. Näin valo tukee arkkitehtuuria, mutta ei
hallitse sitä.

Kun nämä viisi näkökohtaa yhdistetään, tuloksena on valaisinsarjoja, jotka
täyttävät nykypäivän ulkovalaistukselle asetetut vaatimukset: ne ovat teknisesti
nykyaikaisia, korkealaatuisia, helppokäyttöisiä ja muotoilultaan vakuuttavia.

SLV:lle ulkovalaistus toimii suunnittelijoiden ja asentajien työkaluna ja tuottaa
lisäarvoa käyttäjille. Seuraavissa luvuissa kerromme, miten tämä vaatimus
voidaan toteuttaa konkreettisesti vastuullisesta valaistuksen hallinnasta
ja älykkästä ohjauksesta aina arkkitehtoniseen suunnitteluun ja valon suun-
taamiseen ulkotiloissa.

Dark Sky – Valaistus joka kunnioittaa ympäristöä.

Hyvä ulkovalaistus tekee poluista turvallisia, korostaa arkkitehtuuria ja luo tunnelmaa. Samalla sen pitäisi vaikuttaa ympäristöön mahdollisimman vähän. Juuri tässä Dark Sky -periaate tulee mukaan kuvaan.

Pohjimmiltaan Dark Sky -periaatteen merkityksenä on: **Valoa ei saa suunnata taivaalle, vaan valaistavalle alueelle.** Ratkaisevana teknisenä kriteerinä on ULOR-arvo (Upward Light Output Ratio). Valaisimet, joiden **ULOR-arvo on alle 2 %**, eivät säteile valoa ylöspäin juuri lainkaan, ja niitä pidetään **Dark Sky** -periaatteen vaatimusten mukaisina. Vasta kun tämä kriteeri täyttyy, termiä "Dark Sky" voidaan käyttää ammatillisessa mielessä.

Vastuullinen ulkovalaistus kattaa kuitenkin muutakin kuin pelkän ULOR-arvon. Muut tekijät auttavat varmistamaan, että ulkotila pysyy yöllä rauhallisena, harmonisena ja ympäristön kannalta kestäväenä:

Lämpimissä valonväreissä (2200 K, 2700 K) sinisen valon osuus on pienempi ja siksi ne häiritsevät hyönteisiä ja eläimiä huomattavasti vähemmän.

Tarkka optiikka estää hajavalon pääsyä sivuille ja varmistaa, että valoa saadaan juuri sinne, missä sitä tarvitaan.

Anturitekniikka ja himmennys varmistavat, että valaisin valaisee vain silloin, kun valoa tarvitaan. Tämä säästää energiaa ja kunnioittaa ulkotilaa yöaikaan.

Nämä toimenpiteet eivät tee Dark Sky -vaatimusten mukaisesta valaisimesta "pimeämpää", vaan valo **kohdistetaan** sinne, missä sitä tarvitaan. Näin ulkotilat näyttävät miellyttävämiltä ja selkeämmiltä eikä niitä valaista liian voimakkaasti. Arkkitehtien ja sähköalan ammattilaisten kannalta tämä merkitsee tarkempaa hallintaa, parempaa laatua ja pienempää hukkavalon määrää.

SLV tukee johdonmukaisesti tätä ajatusmaailmaa. Monissa tuoteperheissämme yhdistyvät **ULOR <2 %**, lämpimät valon värit, tehokas valon suuntaus ja älykäs ohjaus. Tuloksena on ulkovalaistus, joka ohjaa suunnistamista pimeässä hallitsematta silti tilaa ja joka kunnioittaa luontoa laadusta tinkimättä.

Tästä kuvakkeesta tunnistat SLV-valikoiden nopeasti sopivat Dark Sky -periaatetta noudattavat tuotteet.



Dark Sky ei ole vain tekninen ominaisuus. Se on asenne: Sen mukaan valoa käytetään tietoisesti, tarkasti ja vastuullisesti.



1010202 QUAD PRO

Älykäs valaistus – ohjaus, joka helpottaa suunnittelua.

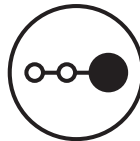
Nykyaikaiset ulkotilat vaativat valaistusta, joka toimii luotettavasti, mukautuu tilanteeseen, säästää energiaa ja joka on yksinkertaista asentaa. Valosta saadaan älykästä, kun ohjausta ei tehdä monimutkaisemmaksi, vaan sen avulla jokapäiväisistä prosesseista saadaan älykkäämpiä, tehokkaampia ja helpommin ymmärrettäviä.

SLV noudattaa kahta lähestymistapaa: **Primary/replica** tarkoittaa intuitiivista, asennusystävällistä ohjauslogiikkaa ilman ylimääräistä infrastruktuuria. **DALI** puolestaan tarkoittaa projekteja, joissa keskitetylle ohjaukselle ja erilaisille valaistusvaihtoehdoille asetetaan tavanomaista korkeammat vaatimukset. Molemmilla tavoilla luodaan älykäs ulkovalaistus, joka on räätälöity kutakin käyttöaluetta varten.

PRIMARY/REPLICA – ÄLYKKYYTTÄ ILMAN MONIMUTKAISTA JÄRJESTELMÄÄ.

Primary/replica-logiikka mahdollistaa herkästi reagoivan ja verkotetun ulkovalaistuksen käyttöönoton ilman yhdyskäytäviä, väyläkaapeleita tai ohjelmointia. Ohjausjärjestelmä sijaitsee suoraan valaisimessa: Anturiversio toimii **primary:n** roolissa, kaikki seuraavat valaisimet toimivat **replica:na**.

Pidä silmällä tätä kuvaketta, sillä siitä tunnistat SLV-valikoiman primary- ja replica-tuotteet.



Primary/replica on ihanteellinen ratkaisu, kun arkkitehtuuri edellyttää älykästä valaistuksen ohjausta – ilman ylimääräistä tekniikkaa tai monimutkaista ohjelmointia.



Anturia käytettäessä
(Primary)

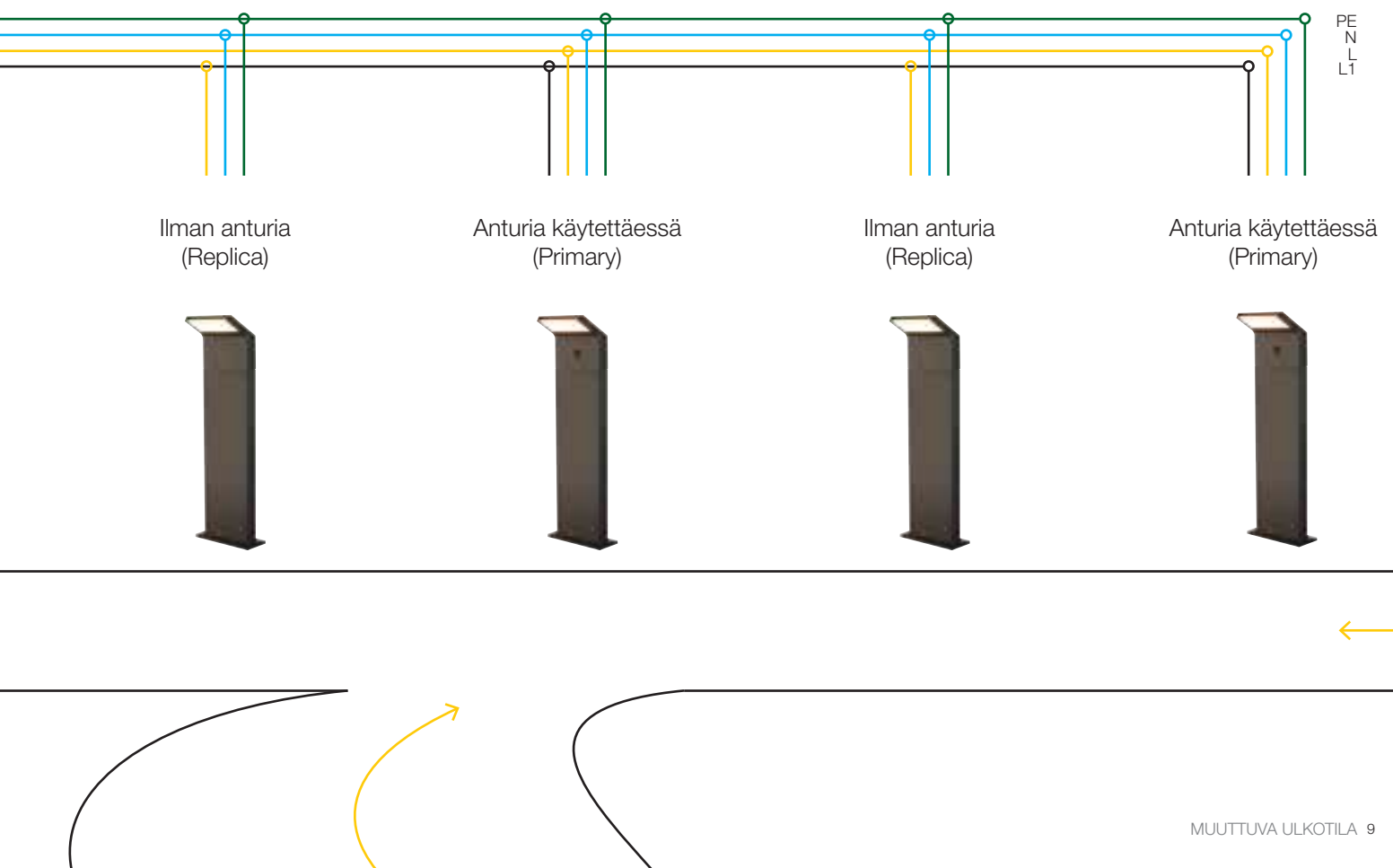
Ilman anturia
(Replica)



ORDI-II-tuoteperhe on esimerkki siitä, miten intuitiivisesti tämä periaate on toteutettu. Anturivaloja käytetään primary-valaisimina polun tärkeissä kohdissa esimerkiksi polun alkaessa, risteyksessä tai polun päättyessä. Ne havaitsevat alueella tapahtuvan liikkeen ja ohjaavat kaikkia näiden anturipisteiden väliin sijoitettuja valaisimia vaiheen L1 kautta.

Replica-valaisimet reagoivat siis yhdenmukaisesti riippumatta siitä, mistä suunnasta valaistulle reitille tullaan. L1:tä käytetään yksinomaan lähtösignaalina, joka syötetään peräkkäin valaisinketjun kautta, eikä sitä käytetä muiden anturivalojen syöttämiseen. Näin ollen järjestelmän viimeinen anturivalo tarvitsee oman syöttönsä L:n, N:n ja PE:n kautta. Anturia saa kuormittaa vain määritettyyn enimmäiskuormitukseen asti. Primary-valaisimet ohjaavat siis vain niiden jälkeen tulevia replica-valaisimia, mutta eivät muita anturivaloja.

Tämä periaate sopii erinomaisesti kulkureiteille, joissa on useita sisään tulokohtia, kuten T-risteyksiä, tai joissa kulkureitit mutkittelevat eri suuntiin. Valo seuraa liikkuvan ihmisen todellista kulkua ja muodostaa yhtenäisen, energiatehokkaan ohjausjärjestelmän, joka ei vaadi ylimääräistä infrastruktuuria ja joka tarjoaa asennusyrityksille vankan, vikasietoisen ratkaisun.



DALI – AMMATTIMAINEN OHJAUS VAATIVIIN ULKOTILOIHIN.

Suurempiin tai dynaamisempiin projekteihin on saatavilla laajennettu ohjaus DALI:n avulla. DALI mahdollistaa räätälöidyt kirkkaustasot, valaistukset ja aikaprofiilit, ja se voidaan integroida saumattomasti olemassa olevaan talotekniikkaan. Järjestelmä soveltuu erityisesti liiketilojen ja hotellien ulkoalueille ja suuriin julkisivuihin, joissa useiden alueiden valaistusta on säädettävä tarkasti ja joustavasti.

Myös DALI-yhteensopivilla tuotteilla on oma kuvakkeensa, joka helpottaa niiden löytämistä



ÄLYKÄS VALO – KAKSI POLKUA, YKSI YHTEINEN TAVOITE.

Siitä riippumatta onko kyseessä primary/replica tai DALI: Älykäs ohjaus tukee arkkitehtuuria, varmistaa turvallisuuden ja tehokkuuden ja helpottaa sekä suunnittelua että asennusta.

SLV tarjoaa kumpaakin lähestymistapaa varten ratkaisuja, jotka ovat käytännöllisiä ja joustavia ja jotka räätälöidään nykyaikaisten ulkotilojen vaatimuksiin.





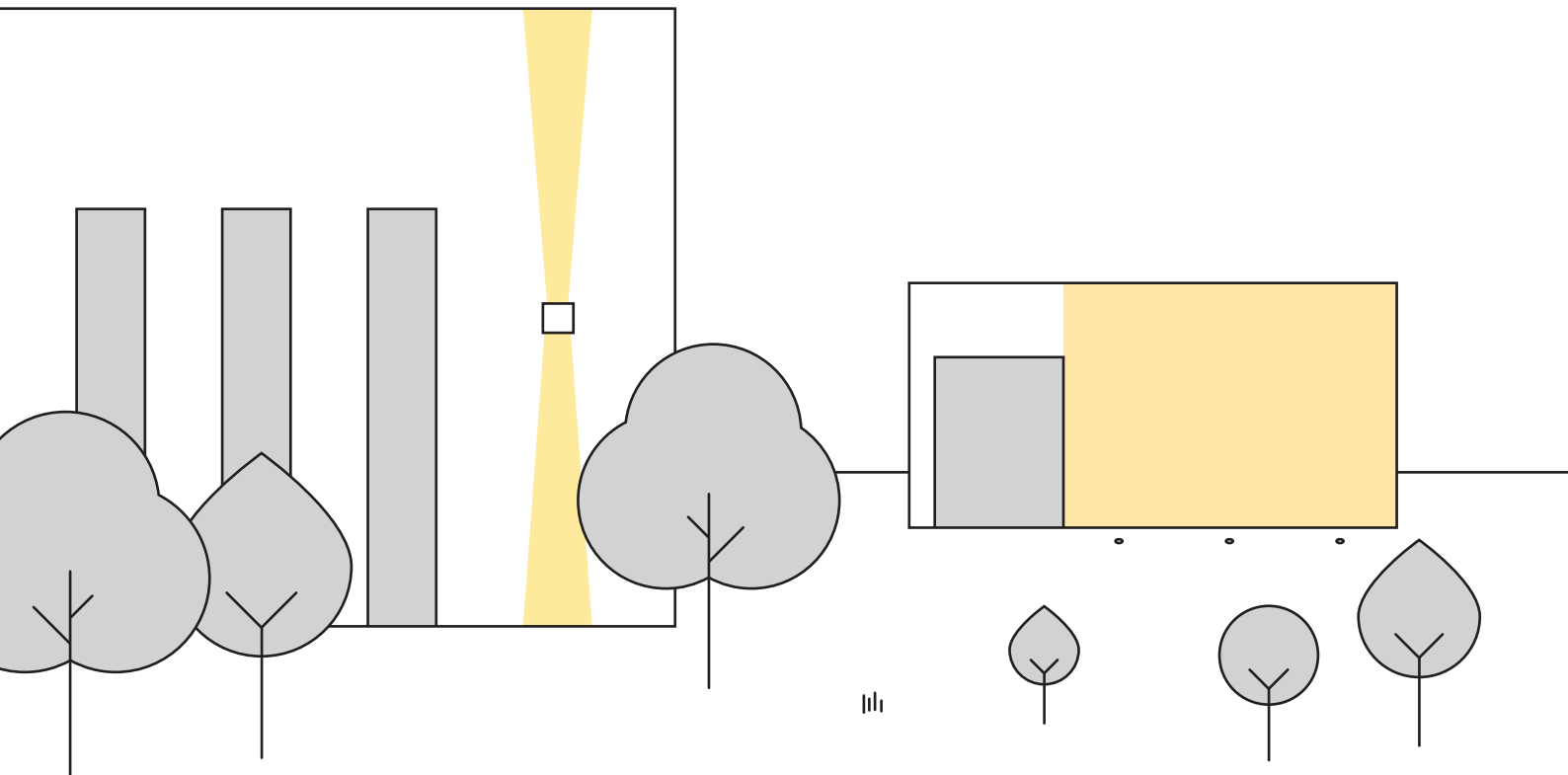
ARKKITEHTONISEN VALAIS- TUKSEN YMMÄRTÄMINEN

Toiminta-alueet, suunnitteluperiaatteet ja sopivat ratkaisut.

Arkkitehtonisessa ulkovalaistuksessa tärkeintä ei ole valaisin, vaan sen vaikutus ympäristöönsä. Arkkitehtoninen ulkovalaistus vaikuttaa siihen, miten rakennukset havaitaan, miten ulkotiloja hahmotetaan ja miten turvallisesti ja miellyttävästi niitä voidaan käyttää yöllä. Ratkaisevaa ei ole valon määrä, vaan sijainnin, valon jakautumisen, kirkkauden ja värin vuorovaikutus.

Tämän vaikutuksen kohdentamiseksi ulkotilat jaetaan eri vaikutusalueisiin. Julkisivut, polut, virkistysalueet, kasvillisuus ja esineet täyttävät kukin omat tehtävänsä ja asettavat valolle erilaisia vaatimuksia. Arkkitehtoninen valo tukee arkkitehtuuria hallitsematta sitä: Se tekee mittasuhteet näkyviksi, korostaa rakenteita, luo syvyyden tuntua ja samalla tukee liikkumista tilassa.

Tässä yhteydessä pätee seuraava sääntö: Kaikkien alueiden ei tarvitse olla yhtä kirkkaasti valaistuja. Erilaiset valaistusot, tiettyjen kohteiden korostaminen valolla ja tarkoituksellisesti sijoitetut siirtymät takaavat rauhallisuuden ja helpon liikkumisen tilassa. Näin luodaan ulkotiloja, jotka on helppo hahmottaa myös yöllä ja jotka säilyttävät arkkitehtonisen laatunsa.



ULKOTILAN SUUNNITTELUPERIAATTEET.

Käyttökohteesta riippumatta ulkotilojen onnistuneessa valaistuksessa noudatetaan muutamaa peruseriaatetta:

Kun ympäristöä ei valaista umpimähkäisesti vaan se suunnataan tarkasti kohteeseensa, sillä saadaan aikaa toivottu lopputulos tuottamatta valosaastetta.

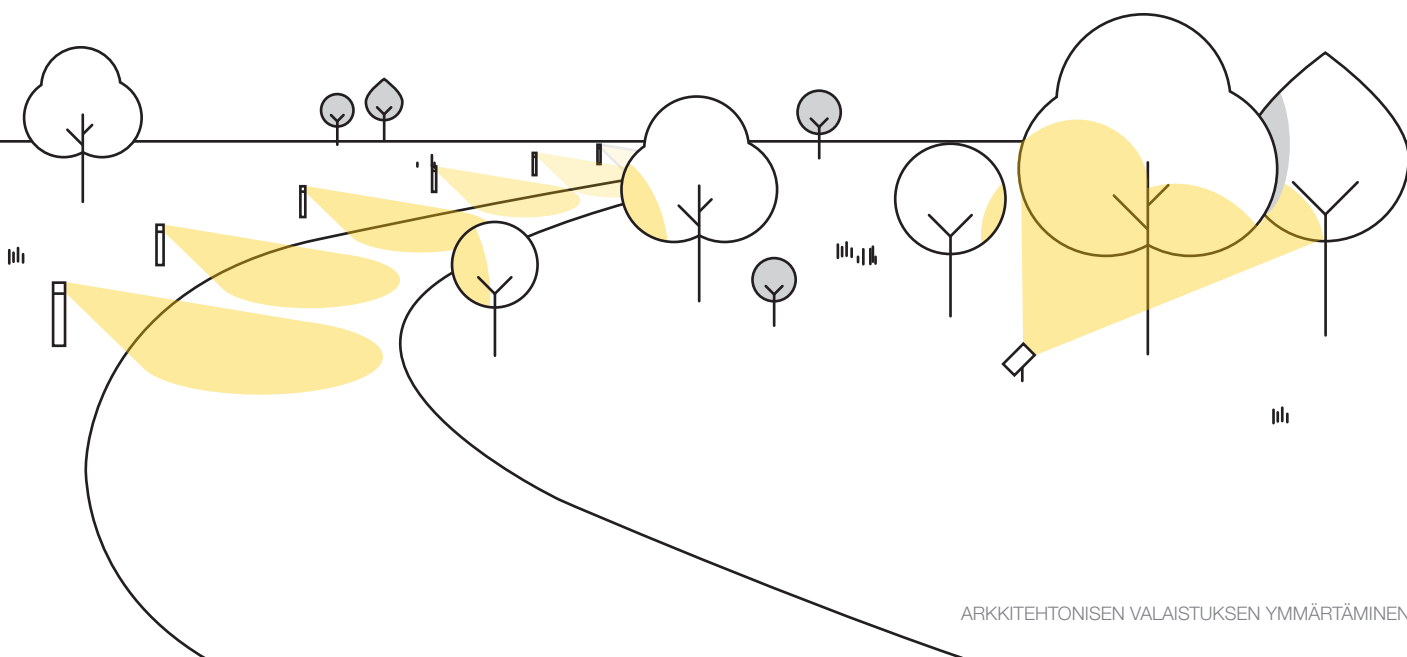
Toiminnot on eroteltava toisistaan, esimerkiksi jalankulun ohjaamisen, kohteiden korostamisen ja tunnelman luomisen välillä on tehtävä ero

Arkkitehtuuria ja käyttöä on mietittävä yhdessä sen sijaan, että valaistusta suunniteltaisiin erillisenä kokonaisuutena.

Pyri yksinkertaisiin ratkaisuihin, jotta suunnittelu, asennus ja käyttö tapahtuvat tehokkaasti.

Nämä periaatteet muodostavat perustan kestäväälle ja samalla laadukkaalle ulkovalaistukselle.

SLV tukee tätä lähestymistapaa teknisesti kehittyneillä ja harkituilla valaisinperheillä, jotka on suunniteltu erityisesti eri käyttöalueita varten. Siitä riippumatta, onko kyseessä laajojen julkisivujen tai kulkureittien valaiseminen vai luonnon ja esineiden tarkka korostaminen, ratkaisut noudattavat aina samaa logiikkaa: **niiden on oltava toiminnallisia, arkkitehtonisia ja käytännöllisiä.**



Julkisivujen harkittu valaiseminen.

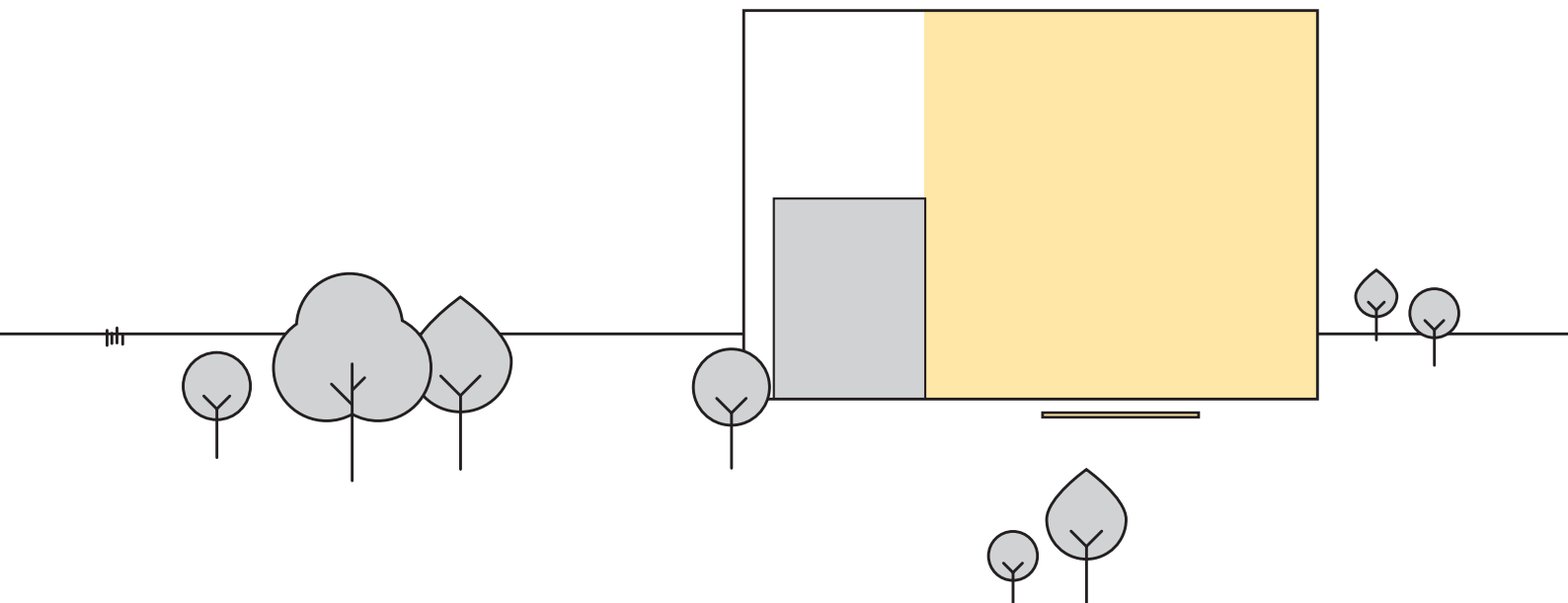
Julkisivut antavat ensivaikutelman rakennuksesta: päivällä materiaalien, mittasuhteiden ja rakenteen kautta ja yöllä valon kautta. Arkkitehtonisen ulkovalaistuksen tehtävänä on tuoda nämä ominaisuudet näkyviin korostamatta niitä liikaa. Sen pitäisi tuoda kulkureitit esiin, helpottaa pintojen hahmottamista ja tukea arkkitehtuuria sen sijaan, että se hallitsisi tilaa.

Arkkitehtonisesta lähtötilanteesta riippuen voidaan erottaa kaksi perustettavaa: **suurten pystysuorien pintojen tasainen valaistus** ja **julkisivujen kohdennettu jäsentäminen**.

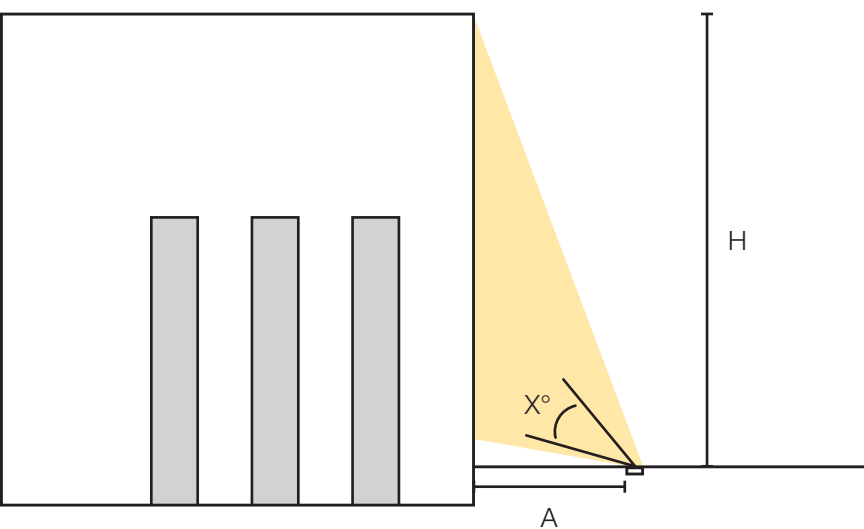
SUURTEN ALUEIDEN VALAISEMINEN – YHTENÄISYYS SUUNNITTELUPERIAATTEENA.

Suurten julkisivujen, hallien seinien tai mainosten valaiseminen edellyttää ennen kaikkea yhtä asiaa: valolla luotavaa rauhallista, yhtenäistä vaikutelmaa. Epätasainen kirkkaus tai voimakkaasti tiettyihin kohtiin suunnatut valokeilat saavat pinnat helposti näyttämään epätasaisilta, ja ne haittaavat arkkitehtuurin hahmottamista. Tavoitteena on saada aikaan tasainen valaistus, joka tuo mittasuhteet esiin ja tukee materiaaleja häikäisemättä tai tuottamatta tarpeetonta valoa.

Lineaariset julkisivuvalaisimet, kuten **GALEN PRO**, soveltuvat erityisen hyvin tähän tehtävään. Suuren valotehon ja DALI-tuen ansiosta jopa suuret alueet tai mainostilat voidaan valaista tarkasti ja hallitusti.



Maanpinnan tasoon sijoitettavissa ratkaisuihin upotettavat 600 mm:n ja 1200 mm:n **DASAR® LONG** -lattiavalaisimet ovat hyväksi todettu vaihtoehto julkisivujen tasaiseen ja yhtenäiseen valaisuun alhaalta päin. Valon epäsymmetrinen jakautuminen takaa, että valo osuu sinne, missä sitä myös tarvitaan, nimittäin julkisivuun.



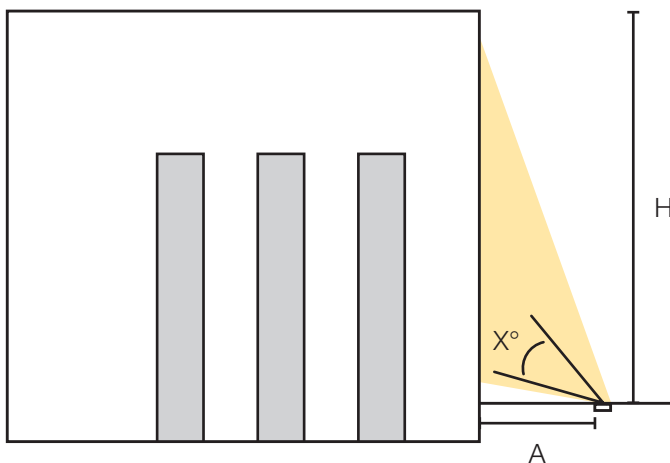
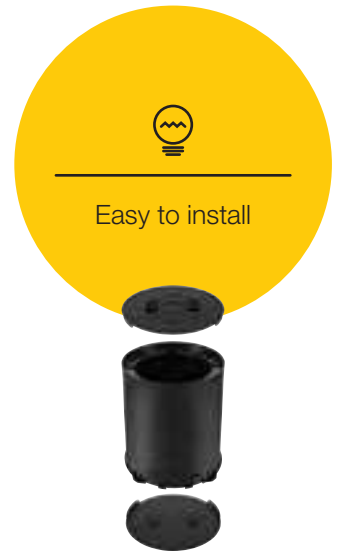
Etäisyys julkisivusta on kuitenkin tärkeää erityisesti, kun kyse on maahan upotetuista valaisimista. Erilaiset rakenneratkaisut edellyttävät erilaista valonjakoa. Juuri tässä **DASAR®**-tuoteperhe on parhaimmillaan.

Maahan upotettavia **DASAR®**-lattiavalaisimia on saatavilla koossa S-XL, ja ne on suunniteltu pystysuorien pintojen tarkkaan valaisemiseen. Niiden avulla julkisivut voidaan valaista tasaisesti riippumatta siitä, onko valaisin asennettava lähelle seinää vai kauemmas. Tähän tarkoitukseen on saatavilla joko symmetrinen tai epäsymmetrinen valonjako, jota voidaan mukauttaa tarkasti kulloisenkin asennuspaikan mukaan.



Valitusta valonjaosta riippumatta upotettavissa **DASAR®**-lattiavalaisimissa on **käännettävä valoyksikkö**. Se mahdollistaa valokeilan tarkan kohdistamisen ja varmistaa, että mahdollisimman paljon valoa saadaan hyödynnettyä julkisivupinnalla myös, kun seinän pinta on epäsäännöllinen.

Tätä täydentää **tarkkaan harkittu asennuslogiikka**: erillinen kannellinen asennuskotelo, erikokoiset läpivientiaukot ja valinnaiset lisävarusteet helpottavat huomattavasti suunnittelua ja asennusta. Työmaalla asennuksen yhteydessä tästä koituu selkeää etua.

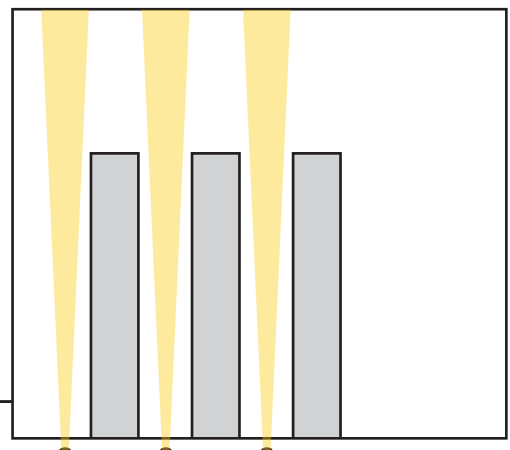


Epäsymmetrinen valonjako – suuremmille etäisyyksille julkisivusta.

Epäsymmetrinen valonjako ohjaa valon kohdennetusti julkisivupinnalle. Se mahdollistaa suhteellisen tasaisen valaistuksen sekä seinän läheisyyteen asennettuna että kauemmas, esimerkiksi silloin, kun kulkuväylät tai suunnitteluvaatimukset sitä edellyttävät. Suuri osa valosta hyödynnetään tehokkaasti julkisivussa, kun taas hajavalon määrä on pieni lattian ja välitilan alueella.

Symmetrinen valonjako – tasainen valonjako tilassa.

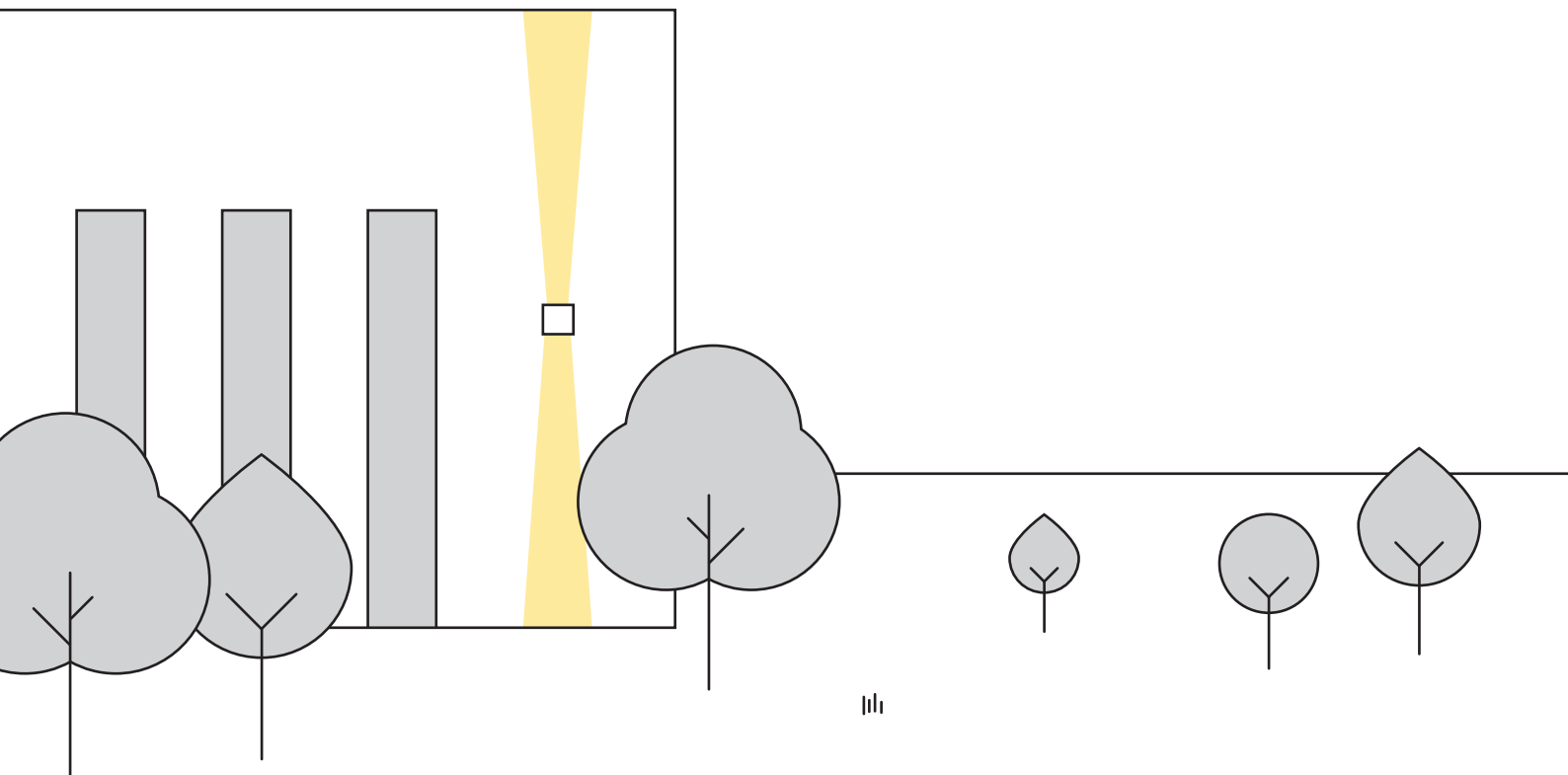
Symmetrinen valonjako kohdistaa valon tasaisesti välitilaan. Kun valaisimet asennetaan lähelle seinää, tämä johtaa korkeampaan valaistusvoimakkuuteen julkisivun alaosassa ja matalampaan valaistusvoimakkuuteen julkisivun yläosassa. Riippuen etäisyydestä julkisivuun tämä valonjako soveltuu sekä pienempien julkisivun yksityiskohtien kohdennettuun korostamiseen kapealla säteilykulmalla että suurempien rakennusten laajaan valaistukseen.



JULKISIVUJEN JÄSENTÄMINEN – SYVYYS, RYTMII JA KOROSTUKSET.

Kaikkien julkisivujen ei tarvitse näyttää tasaisilta. Ulkonemia, pilareita, ikkuna-akseleita ja materiaalin vaihtelua voidaan korostaa valolla, mikä antaa arkkitehtuurille syvyyttä ja rytmiä. Tässä käytetään suunnattua valoa, jolla korostetaan yksittäisiä elementtejä ja tuodaan julkisivun rakenne näkyviin.

Seinävalaisimet, kuten **HELIA PRO** ja **THEO PRO**, tuovat seinän selkeän pystysuuntaisen rakenteen esiin. Valaisinta on saatavana sekä alasvalaisimena että ylös-/alasvalaisimena. Yhdessä käytettynä ne luovat yhtenäisen ilmeen, joka jäsentää julkisivuja tuomatta niille kuitenkaan liikaa valoa.





FLATT II -seinävalaisimet, joissa on primary/replica-logiikka, tarjoavat sopivan ratkaisun julkisivualueille, jotka on integroitava toiminnallisesti kulureittien tai käytävien valaistukseen. Tämä mahdollistaa arkkitehtonisten yksityiskohtien valaisun yhdistämisen kulkuvaloihin tarvitsematta käyttää ylimääräisiä ohjausjärjestelmiä.

Siitä riippumatta, onko kyse suurista pinnoista vai minimuotoisesta julkisivuista: Ratkaisevaa ei ole valaisimien määrä, vaan niiden tarkkaan mietitty valinta ja sijoittelu. SLV tarjoaa valaisinperheitä, jotka kattavat erilaisia arkkitehtonisia tehtäviä ja joita voidaan joustavasti yhdistellä ja siten valaista laajoja julkisivuja ja korostaa yksityiskohtia.

Tuloksena on ulkovalaistus, joka kunnioittaa arkkitehtuuria, helpottaa suunnittelua ja jonka ansiosta rakennukset näkyvät selvästi myös yöllä.

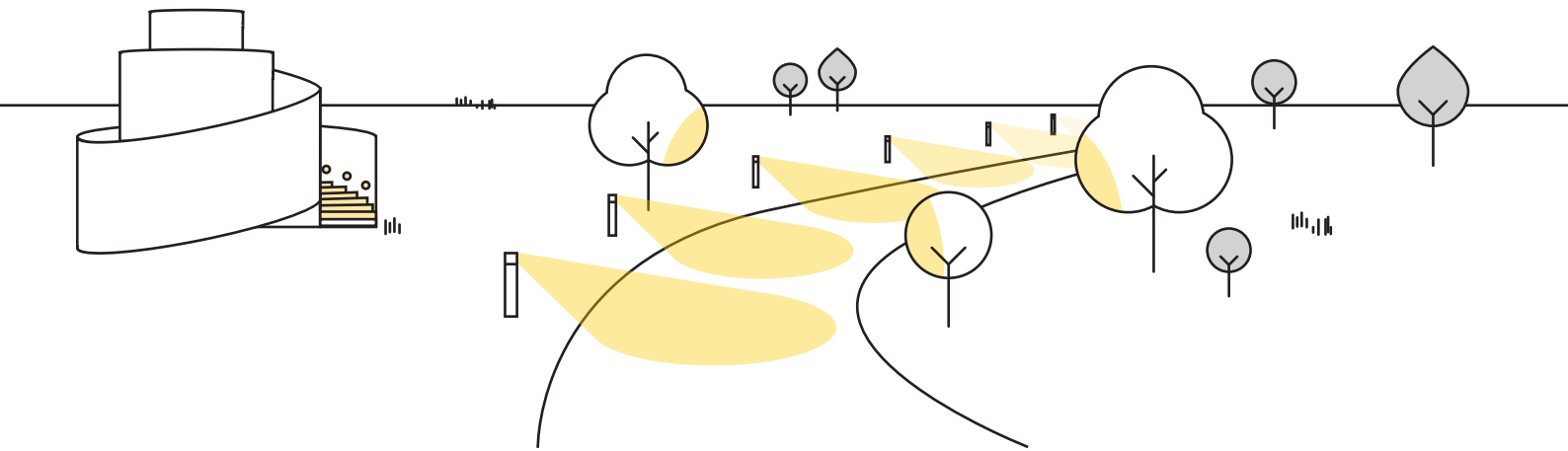


1010107 FLATT II

Kulkeminen ulkotilassa.

Ulkoalueiden kulkuvaloilla on useita samanaikaisia tehtäviä: Ne takaavat turvallisuuden, tukevat kulkureitin löytämistä ja luovat miellyttävän tunnelman. Ratkaisevaa ei ole maksimaalinen valoteho vaan selkeä, häikäisemätön valo, joka ohjaa käyttäjää intuitiivisesti ja jäsentää ulkotilaa.

Vaakasuurat pinnat, kuten kulkureitit, ajoväylät tai aukiot, vaativat erilaista valaistuslogiikkaa kuin yhteiset alueet tai korkeuserot. Käyttötarkoituksesta riippuen käytetään sekä toiminnallisia, minimalistisia valaisimia että koristeellisia valaisimia, jotka luovat ulkotilaan tietyn tunnelman.



KULKUREITTIEIDEN VALAISEMINEN – SELKEÄT REITIT VAAKASUORILLE PINNOILLE.

Kulkureitit toimivat ulkotilan selkärankana. Ne yhdistävät sisäänkäyntejä, terasseja ja puutarha-alueita, ja niiden on pysyttävä turvallisina ja helposti hahmotettavina myös pimeässä. Tavoitteena on saada aikaan tasainen, häikäisemätön valaistus, joka mahdollistaa kulkemisen ilman, että ulkotilaa valaistaan liikaa.

Pollarivalaisimet soveltuvat tähän tehtävään erityisen hyvin. Ne rajaavat kulkureitin, luovat selkeän valaistun linjan ja ne voidaan sijoittaa joustavasti.

CONCRETE-mallin kaltaisissa malleissa keskitytään tietoisesti hillittyyn ulkoasuun: Luonnonmateriaali betoni sulautuu harmonisesti ympäristöön, ja tarkka valonohjaus tukee Dark Sky-konseptia.





Myös **FLATT II** on tarkoitettu pelkistettyyn, toimivaan kulkuväylien valaistukseen. Yksinkertaisen muotoilunsa ansiosta se sulautuu huomaamattomasti moderneihin ulkotiloihin. Se saatavilla ulkoasultaan klassisena tai puupintaisena. Yhdessä Dark Sky -vaatimusten mukaisen valonjaon kanssa kulkureitin varrelle syntyy rauhallinen ja miellyttävä valokuvio.



1010106 FLATT II



1006381 + 1006394 M-POL

M-POL tarjoaa maksimaalista suunnitteluvapautta: selkeät linjat, modulaarinen muotoilu, älykäs ohjaus ja kestävä materiaali täsmällisesti integroituja ulkotilaratkaisuja varten.



Myös **QUAD PRO** noudattaa tätä lähestymistapaa, mutta sen muotoilu on paljon kompaktimpi ja suorakulmaisempi. Tarkasta alaspäin suuntautuvasta valonjaosta huolimatta **QUAD PRO 90** mahdollistaa jopa 6,40 metrin etäisyyden valaisinten välillä. Poikkeuksellisen edullinen tämän kokoluokan pollarimalli, joka mahdollistaa taloudellisen kulkureittien valaistuksen tinkimättä selkeästä muotokielestä.

Vähemmän valaisimia tarkoittaa vähemmän asennustyötä, pienempiä materiaalikustannuksia ja tehokkaampaa käyttöä. **DALI-ohjauksen** lisäksi valoa voidaan säätää tarpeen mukaan. Tämä parantaa energiatehokkuutta ja silti kulkureitin löytäminen on yhtä helppoa. Molemmat järjestelmät täyttävät johdonmukaisesti Dark Sky -vaatimusten mukaisen ulkovalaistuksen vaatimukset.



1010202 QUAD PRO

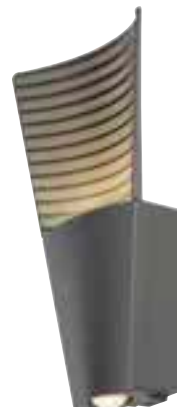


Asennuspinnan suojaamiseksi useimmissa SLV-pollarivalaisimissa on kumityyny, jotka estävät naarmujen ja pintavaurioiden syntymisen asennuksen aikana.

KORISTEELLINEN JA KUTSUVA – TUNNELMALLISET KULKUVÄYLÄT.

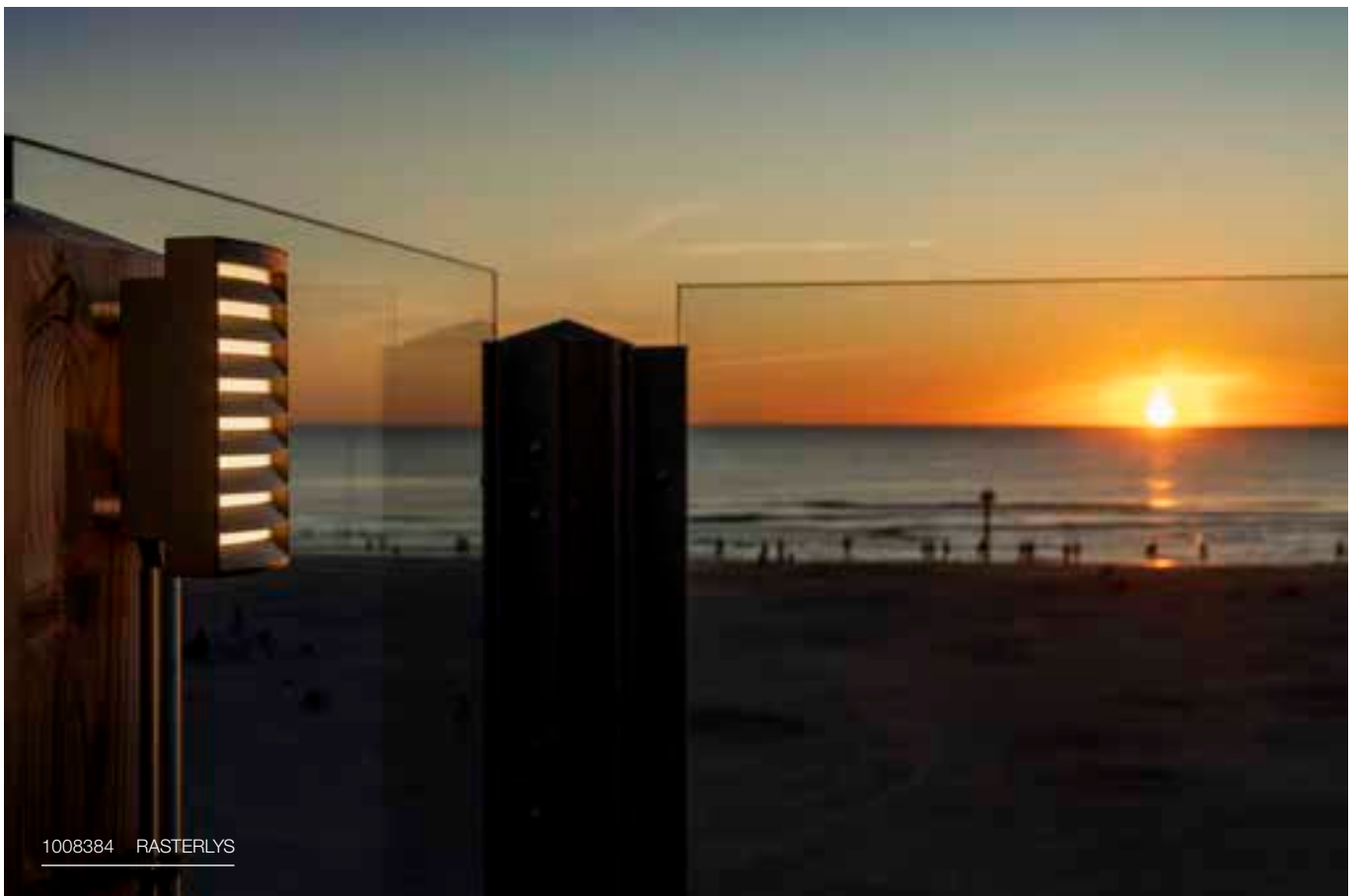
Kaikki ulkotilat eivät vaadi puhtaasti toiminnallista valoa. Valaistuksella voidaan luoda tunnelmaa sisäänkäyntien ympäristöissä, julkisivuilla ja oleskelualueilla. Selkeiden kulkureittien lisäksi tavoitteena on luoda kutsuva vaikutelma inhimillisessä mittakaavassa.

Pinta-asennettavat seinävalaisimet luovat kohdennettuja valopisteitä ja merkitsevät siirtymäkohtia hallitsematta silti tilaa. Pelkistetyt ratkaisut, kuten **AINOS SLIDE**, tarjoavat turvallisen perusvalaistuksen, kun taas **TAHA II** ja **RASTERLYS** luovat koristeellisia yksityiskohtia lämpimällä, pehmeällä valotehosteellaan. Näitä sarjoja on saatavana myös pollarivalaisimina, joiden muotokieli on yhtenäinen, ja siten ne voidaan integroida johdonmukaisesti kulkuväyliin.



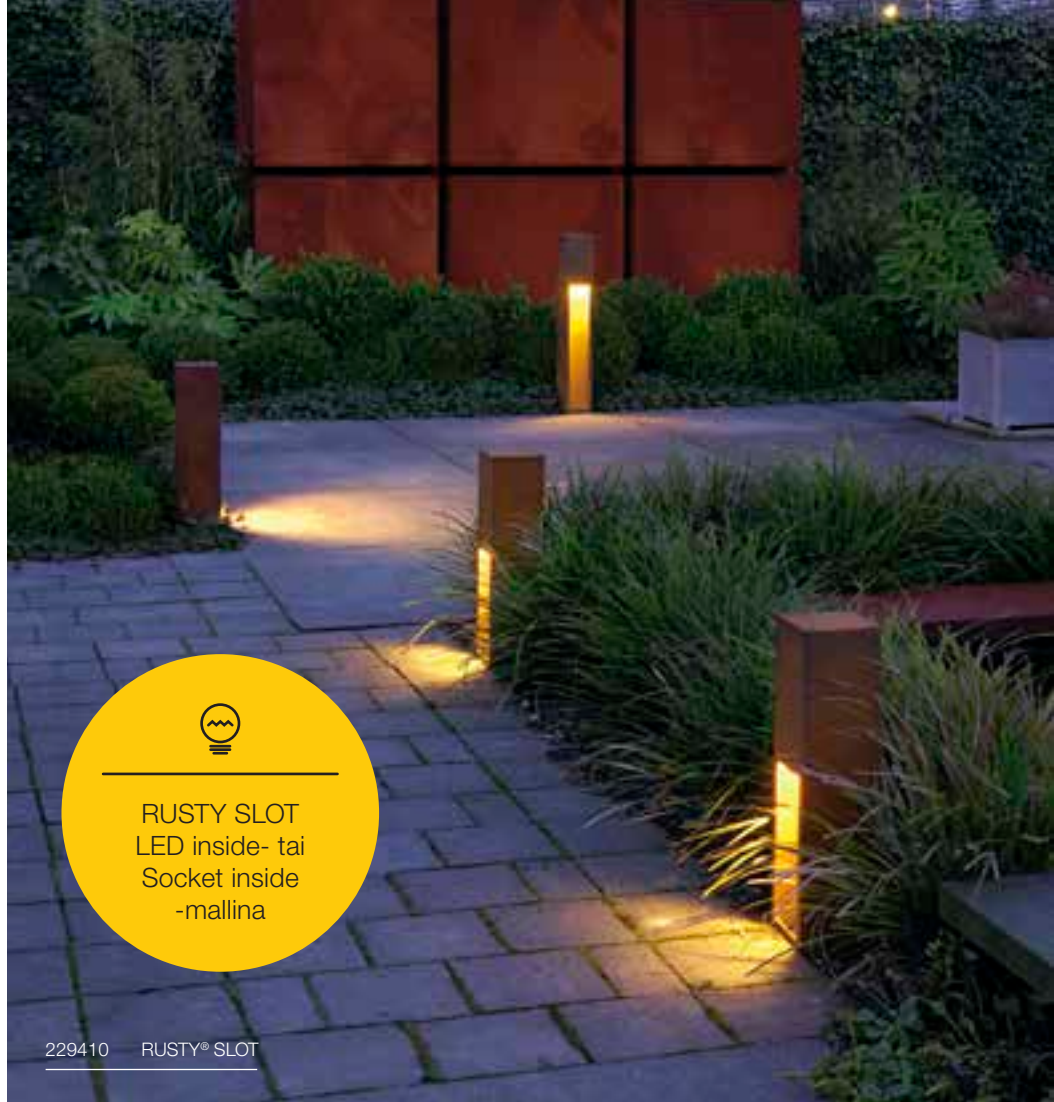


1008384 RASTERLYS



1008384 RASTERLYS

Mallit, kuten **RUSTY® SLOT** ja **QUADRASYL**, täydentävät konseptia ja jäsentävät ulkoalueita rauhallisella ja luovalla tavalla.



RUSTY SLOT
LED inside- tai
Socket inside
-mallina

229410 RUSTY® SLOT



232295 QUADRASYL





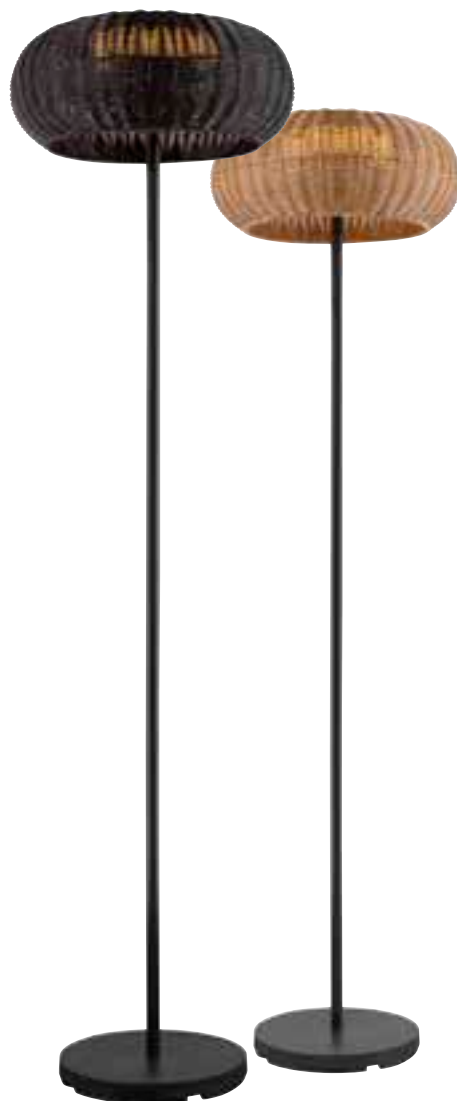
Epäsuora valo täydentää konseptia ja tuottaa erityisen tunnelmallisen vaikutelman. **RING**-tuoteperheen valaisimet tuottavat epäsuoraa, häikäisemätöntä hajavaloa, joka lisää viihtyvyyttä. Näin voidaan luoda turvallisia ja kutsuvia ulkotiloja, jotka antavat rakennukselle persoonallisuutta.



TERASSIT – MITEN SIIRTYMIÄ LUODAAN TIETOISESTI.

Terassit muodostavat siirtymän sisä- ja ulkotilojen välille. Täällä valon tarkoituksena ei ole niinkään opastaa, vaan pikemminkin luoda tunnelmaa ja auttaa suunnistamaan lähiympäristössä. Häikäisemättömät, matalalla olevat tai koristeelliset valaisimet soveltuvat tähän ympäristöön erityisen hyvin.

Aurinkovalot, kuten **ADEGAN SOLAR**, mahdollistavat joustavan sijoittelun, koska ne eivät tarvitse kiinteää virtaliitaintä, ja ne korostavat terassialueen epävirallista luonnetta. **GRID CUBE** ja **GRID SUN** luovat rakennetta korostavia valaistusaksentteja, kun taas **TAHA II** -mallilla voidaan hienovaraisesti merkitä kulkureittejä ja terassin reunoja korkeudella 45.



1008388 ADEGAN SOLAR



1008477 GRID CUBE



1008476 GRID SUN





227220 + 227221 ROTOBALL

Koristeelliset valaisimet, kuten **ROTOBALL**, korostavat haluttuja kohteita valolla ja lisäävät valaistuskonsepteihin kutsuvan ja tunnelmallisen tason.



229702 BRICK DOWNUNDER

PORTAAT JA KULKUVALO – TURVALLISUUTTA KOHTEISSA, JOISSA SIIRRYTÄÄN TILASTA TOISEEN.

Korkeuserot vaativat erityistä huomiota. Portaiden, askelmien ja kohtien, joissa siirrytään tasolta toiselle, on oltava selvästi havaittavissa kulkijaa häikäisemättä. Tällöin käytetään **integroitua kulkuvaloa**, joka on integroitu suoraan arkkitehtuuriin.

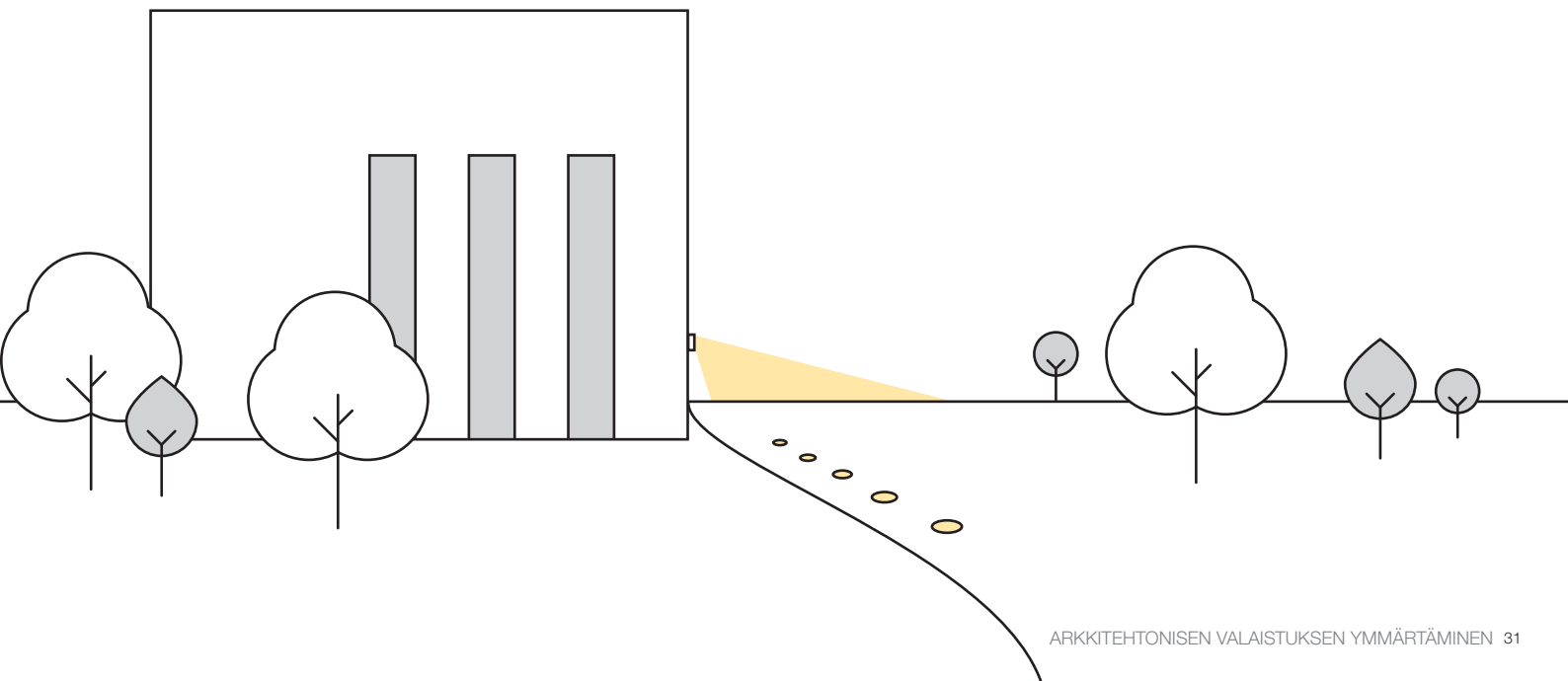
Valaisimet, kuten **BRICK MESH**, sopivat erinomaisesti pitkille ajoteille tai portaikoihin, koska ne tuottavat tasaisen kulkuväylän laajalle alueelle. **TRAIL LITE**-valaisimilla voidaan korostaa reunoja ja päätyjä, kuten puuterassin päätä, ja ne varmistavat turvallisuuden tuomalla nämä kohteet esiin.

DOWNUNDER-valaisimella portaat ja seinän ulkonemat voidaan kohdevalaista ylhäältä alaspäin, jolloin korkeuserot ovat intuitiivisesti havaittavissa.



Hyvässä ulkovalaistuksessa kulkuväylä ei oteta erikseen huomioon, vaan ne ovat osa johdonmukaista valaistuskonseptia. Kulkureitit, virkistysalueet ja siirtymät nivoutuvat toisiinsa ja luovat harmonisen kokonaiskuvan.

SLV tarjoaa tätä varten ratkaisuja, joissa yhdistyvät toiminnallinen turvallisuus, Dark Sky -periaate ja tunnelman luominen. Ulkotilat pysyvät selkeästi jäsennellyinä ja kutsuvina myös yöllä.



Luonnon ja esineiden valaiseminen.

Puut, kukkapenkit ja tilaa rajaavat esineet antavat ulkotiloille rakennetta, syvyyttä ja persoonallisuutta. Vaikka päivällä ne toimivat muodon, materiaalin ja tilavuuden kautta, yöllä valo ottaa tämän tehtävän hoitaakseen. Tavoitteena ei ole tasainen valo, vaan **kohdennettu kohdevalo**, joka korostaa yksittäisiä elementtejä ja jäsentää hienovaraisesti ulkotilaa.

Hyvässä kohdevalaistuksessa käytetään tarkkaa valonohjausta, lämpimiä valonvärejä ja tarkoituksellisesti rajoitettua valon suuntausta. Näin luodaan visuaalisia kiintopisteitä, jotka tukevat suunnistamista tilassa ja luovat samalla rauhallisen, tunnelmallisen valaistuksen.

PUIDEN JA KUKKAPENKKIEN KOROSTAMINEN – VALOA TEHOKKAASTI MUTTA HALLITUSTI.

Kukkapenkit, matalat pensaat ja tilaa jäsentävät elementit vaativat valaistuksen, jolla saavutetaan haluttu vaikutelma ilman häikäisyä. Hallittu valaistus on tässä yhteydessä ratkaisevan tärkeää, jotta vältetään valosaaste ja pystytään keskittymään haluttuun alueeseen.

SYNA SHADE on suunniteltu tätä tehtävää varten. Mukana toimitettava varjostin rajoittaa valonsäteilyä kohdennetusti ja vähentää tehokkaasti hajavaloa. Näin valo kohdistuu tarkasti kukkapenkkeihin, kasveihin tai pienempiin kohteisiin ja valaisee vain halutut kohteet. GU10-kanta tarjoaa joustavuutta valonlähteen valinnassa ja tukee erilaisia valaistustunnelmia.



1008478 SYNA WIDE

MAAPIKKIVALAISIMET – JOUSTAVA SIJOITTELU, TUNNELMALLINEN VALAISTUS.

Maapiikkivalaisimet soveltuvat erityisen hyvin puutarha-alueille, joilla tarvitaan joustavuutta. Ne voidaan sijoittaa paikoilleen ilman pitkiä asennustöitä ja suunnata uudelleen tarpeen mukaan, ja siksi ne ovat ihanteellinen ratkaisu istutusten tai kausien vaihtuessa.

SYNA WIDE, jonka värielämpötila on 2200 K tai 2700 K, takaa pehmeän, luonnollisen valaistustehon leveällä valon suuntauksella. Lämpimät, vaaleat värit saavat kasvillisuuden näyttämään rauhalliselta ja aidolta ja luovat kotoisan tunnelman puutarhaan ja asuinympäristöön.

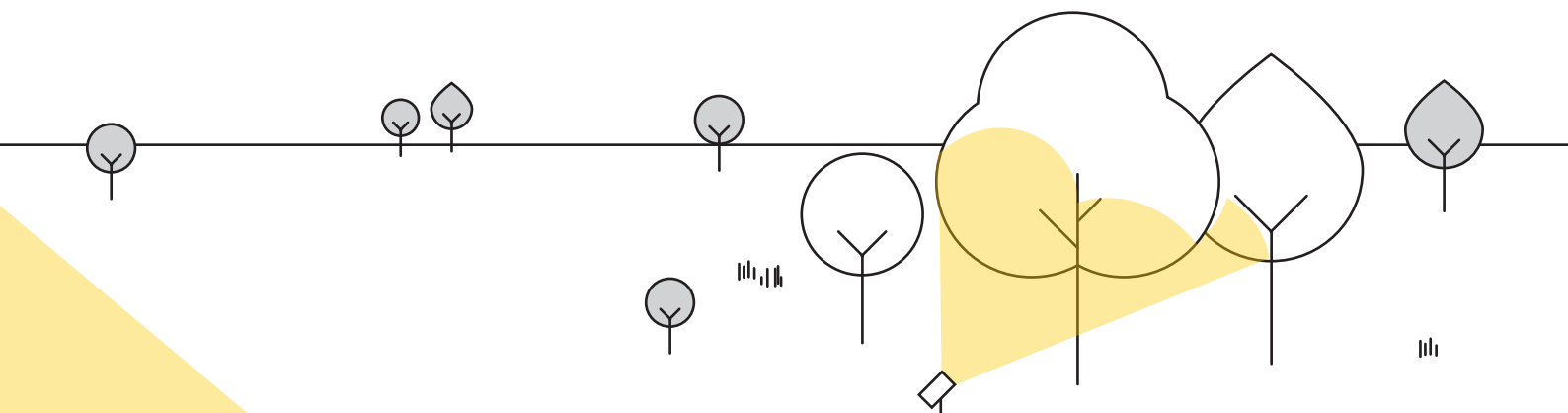


Erityisen ohueksi muotoiltu **HELIA SLIM** täydentää tätä lähestymistapaa. Se sulautuu huomaamattomasti kukkapenkkiin tai kasvien väliin ja korostaa haluttuja kohtia olematta silti visuaalisesti silmiinpistävä. Molemmat ratkaisut mahdollistavat joustavan ja hillityn, kohteita korostavan valaistuksen, joka sulautuu harmonisesti ympäristöön.



PUIDEN VALAISEMINEN – KORKEUDEN JA TILAVUUDEN TUOMINEN KOHDENNETUSTI ESIIN.

Suuret puut tai korkea kasvillisuus asettavat erityisvaatimuksia valaistustekniikalle. Ne edellyttävät tarkkaan määriteltyä valonjakoa, jotta runko ja latvus saadaan valaistua kohdennetusti ilman, että ympäröivää aluetta valaistaan tarpeettomasti.



PL BEAM PRO on suunniteltu erilaisiin valaistustarpeisiin, ja se mahdollistaa sekä korkeiden kohteiden kohdennetun korostuksen että laajempien alueiden tasaisen valaisun. Tarkan valonjaon ansiosta esimerkiksi puiden latvoja ja kasvillisuutta voidaan korostaa tehokkaasti ja integroida valaistus-suunnitelmaan tilaa määrittävinä elementteinä.



COMING
SOON



Maahan upotettavana ratkaisuna **DASAR® S-XL** soveltuu myös puiden valaisemiseen. Erilaisten valonjakojen ja kääntyvän valoyksikön ansiosta valo voidaan kohdistaa tarkasti runkoon tai latvaan. Tämä tarkoittaa sitä, että myös suuret puut ja pensaat voidaan valaista hallitusti ja tehokkaasti selkeällä, arkkitehtonisella valaistusteholla.

Luonnon ja esineiden valaiseminen on erityisen tehokasta, kun se on osa kokonaisvaltaista valaistuskonseptia. Tarkoituksenmukaisesti valaistut puut ja kukkapenkit jäsentävät ulkotilaa, luovat syvyyttä ja täydentävät polkujen ja kulkuväylien valaistusta.

Tuloksena on myös yöllä selkeästi jäsenneily, tunnelmallinen ja hienovaraisesti valaistu ulkotila, jossa valo korostaa ilman, että se nousee hallitsevaan asemaan.

HYBRIDIVALAISTUS AURINKOSÄHKÖ-HYBRIDIJÄRJESTELMÄLLÄ.

Joustava energiahuolto kohtaa kestävän suunnittelun.

Ulkovalaistukseen kohdistuu yhä useammin vaatimuksia: Yhtäältä kestävien energiaratkaisujen kysyntä kasvaa, ja toisaalta polkujen, kulkuväylien ja virkistysalueiden on oltava **ympäri vuoden luotettavasti** valaistuna. Pelkkien aurinkoenergiaan tukeutuvien ratkaisujen rajat tulevat nopeasti vastaan erityisesti silloin, kun auringon säteily on vähäistä, sekä talvikuukausina.

Aurinkosähkö-hybridi on kehitetty ratkaisuksi juuri tällaiseen tarpeeseen. Tässä valaisinperheessä yhdistetään hybridi-tekniikkaa käyttäen **aurinkoenergia ja verkkoliitäntää**, joten siinä yhdistyvät kestävyys ja suunnitteluvarmuus. Integroitu aurinkopaneeli lataa valaisimen akkua, ja verkkoliitäntä varmistaa, että valaistus toimii luotettavasti myös epäsuotuisissa olosuhteissa. Akku ladataan yksinomaan aurinkoenergialla; verkkovirtaliitäntä palvelee käyttövarmuutta, mutta sillä ei ladata akkua.

Tuloksena on ratkaisu, jossa hyödynnetään uusiutuvaa energiaa tinkimättä valaistuksen luotettavuudesta. Suunnittelun ja käytön kannalta tämä on ratkaiseva etu.



TOIMINTATILAT – KOLME ASETUSTA ERILAISIIIN TARPEISIIN.

Aurinkosähköhybridi -mallissa on **kolme selkeästi määriteltyä toimintatilaa**, joiden avulla valaistus ja energiankulutus voidaan sovittaa joustavasti kulloisenkin käyttöalueen mukaan. Asetus tehdään suoraan valaisimessa, eikä se vaadi lisäsäätöä.



TILA 1 – KULKUVALO ANTURILLA

Valaisin tuottaa himmennettyä perusvalaistusta ja kytkeytyy automaattisesti täydelle valoteholle, kun se havaitsee liikettä. Kulkuväylät ja ulkoalueet pysyvät tunnistettavina, ja energiaa säästyy kohdennetusti.



TILA 2 – VALO SYTTYY VAIN LIIKETTÄ HAVAITTAESSA

Valo pysyy sammutettuna ja aktivoituu vain, kun valaisin havaitsee liikettä. Tämä tila soveltuu erityisen hyvin harvoin käytettyihin tiloihin tai tiloihin, joissa energiatehokkuuden maksimointi on ensisijainen tavoite.



TILA 3 – JATKUVA VALO

Valaisin toimii ilman tunnistintoimintoa, ja sen valoteho on vakio. Ihanteellinen alueille, joissa valaistusta tarvitaan jatkuvasti ja valaistusvaatimukset ovat selkeästi laskettavissa.

YKSI VALAISINPERHE – LAAJA VALIKOIMA SOVELLUKSIA.

Aurinkosähkö-hybridi on saatavana **pollarivalaisimena kahdella korkeudella** (600 mm ja 1000 mm) ja **seinävalaisimena**. Kaikissa vaihtoehdoissa hyödynnetään samaa hybriditeknologiaa ja samoja valo-ominaisuuksia, ja niiden muotokieli on selkeää ja hillittyä. Tämä mahdollistaa eri ulkoalueiden, kuten kulkuväylien, sisäänkäyntien ja julkisivujen yhtenäisen toteutuksen ja teknisen suunnittelun.

Valaisimissa on **CCT-kytkin (2200 K / 2700 K)**, vankka rakenne **IP65** ja **meri-ilmaa kestävä pintakäsittely**. Hienostuneet yksityiskohdat, kuten T-liitin ja litteä pistoke, helpottavat asennusta ja tukevat projektin sujuvaa työnkulkua.

SLV:n Aurinkosähkö-hybridi -hybridivalaisinperheessä yhdistyvät kestävä energianhuolto, luotettava toiminta ja arkkitehtoninen muotoilu. Ratkaisu on helppo suunnitella, joustava käyttää ja luotettava pitkällä aikavälillä. Se on tarkoitettu ulkotiloihin, jotka ovat käytössä tänään ja jotka kestävät myös tulevaisuudessa.



Hyönteisystävällinen
valon värilämpötila
2200 K





TUOTELIITE

ORDI II Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
ORDI II WL	●	700 lm/850 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	-	1008721
ORDI II WL	○	750 lm/900 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	-	1008722
ORDI II WL, ANTURI	●	700 lm/850 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	✓	1008723
ORDI II WL, ANTURI	○	750 lm/900 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	✓	1008724



ORDI II Pole

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
ORDI II 45 POLE	●	700 lm/850 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	-	1008725
ORDI II 70 POLE	●	700 lm/850 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	-	1008726
ORDI II 70 POLE, ANTURI	●	700 lm/850 lm	2200 K/3000 K	80	9,5 W	-	-	✓	1008727



T-TUBE
Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
T-TUBE WL, SINGLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	1008012
T-TUBE WL, SINGLE, ANTURI	●	-	-	-	-	-	✓	✓	1008010
T-TUBE WL, DOUBLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	1008013
T-TUBE WL, DOUBLE, ANTURI	●	-	-	-	-	-	✓	✓	1008011



T-TUBE
Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
T-TUBE 70 POLE, SINGLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	1008016
T-TUBE 70 POLE, SINGLE, ANTURI	●	-	-	-	-	-	✓	✓	1008014
T-TUBE 70 POLE, DOUBLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	1008017
T-TUBE 70 POLE, DOUBLE, ANTURI	●	-	-	-	-	-	✓	✓	1008015



Vaihtoehto			Tuotenro
LED QPAR51 GU10		6 W 38° 2700 K 450 lm	1005077



GALEN
Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~0/50/60 Hz | 305 mA
Materiaali: alumiini/lasi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro	
GALEN PRO 60 WL	●	2300lm	3000 K	80	20 W	✓	-	-	1009107	
GALEN PRO 120 WL	●	5150lm	3000 K	80	40 W	✓	-	-	1009108	

DASAR®
Upotettava lattiavalaisin

220-240 V ~0/50/60 Hz | 550 mA
Materiaali: ruostumaton teräs 316



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro	
DASAR® 600 EL	●	2200lm	3000 K	80	18 W	✓	-	-	1007195	
DASAR® 1200 EL	●	4100lm	3000 K	80	34 W	✓	-	-	1007196	



Vaihtoehto		Tuotenro
Asennusastia DASAR® 600	●	1007198
Asennusastia DASAR® 1200	●	1007197



DASAR®
Upotettava lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 200 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro	
DASAR® S RL, PYÖREÄ	●	350lm	3000 K	80	4 W	-	-	-	1007680	
DASAR® S RL, KULMIKAS	●	350lm	3000 K	80	4 W	-	-	-	1007681	
DASAR® M RL, PYÖREÄ	●	450lm	3000 K	80	6,5 W	✓	-	-	1007810	
DASAR® M RL, NELIÖN MUOTOINEN	●	450lm	3000 K	80	6,5 W	✓	-	-	1007811	

DASAR®

Upotettava lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 700 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
DASAR® L RL, PYÖREÄ	●	1950lm	3000 K	80	19 W	✓	-	-	1007243
DASAR® L RL, NELIÖNMUOTOINEN	●	1950lm	3000 K	80	19 W	✓	-	-	1007244
DASAR® XL RL, PYÖREÄ	●	2790lm	3000 K	80	27 W	✓	-	-	1007241
DASAR® XL RL, NELIÖNMUOTOINEN	●	2790lm	3000 K	80	27 W	✓	-	-	1007242

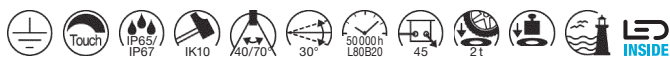


DASAR®

Upotettava lattiavalaisin, epäsymm.

220-240 V ~50/60 Hz | 500 mA

Materiaali: ruostumaton teräs 316 /
lasi / alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
DASAR® L RL, EPÄSYMM., PYÖREÄ	●	1800lm	3000 K	80	19 W	✓	-	-	1009168
DASAR® L RL, EPÄSYMM. NELIÖNMUOTOINEN	●	1800lm	3000 K	80	19 W	✓	-	-	1009169
DASAR® XL RL, EPÄSYMM., PYÖREÄ	●	2600lm	3000 K	80	27 W	✓	-	-	1009170
DASAR® XL RL, EPÄSYMM. NELIÖNMUOTOINEN	●	2600lm	3000 K	80	27 W	✓	-	-	1009171



Vaihtoehto		Tuotenro
DASAR® Asennuskotelo S	●	1007682
DASAR® Asennuskotelo M	●	1007822
DASAR® Asennuskotelo L	●	1007245
DASAR® Asennuskotelo XL	●	1007246



Vaihtoehto		Tuotenro
DASAR® S, M Heijastin 15°	○	1007683
DASAR® S, M Heijastin 36°	○	1007684
DASAR® S, M Heijastin 50°	○	1007685
DASAR® L, XL Heijastin 15°	○	1007238
DASAR® L, XL Heijastin 36°	○	1007239
DASAR® L, XL Heijastin 60°	○	1007240



HELIA
Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 350 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
HELIA PRO S WL, SINGLE P1	●	300lm	2700 K	80	3 W	✓	✓	-	1010161
HELIA PRO S WL, SINGLE P1	○	300lm	2700 K	80	3 W	✓	✓	-	1010162
HELIA PRO S WL, UP/DOWN P1	●	300lm 300lm	2700 K	80	6 W	✓	-	-	1010163
HELIA PRO S WL, UP/DOWN P1	○	300lm 300lm	2700 K	80	6 W	✓	-	-	1010164
HELIA PRO S WL, SINGLE P2	●	600lm	2700 K	80	6 W	✓	✓	-	1010165
HELIA PRO S WL, SINGLE P2	○	600lm	2700 K	80	6 W	✓	✓	-	1010166
HELIA PRO S WL, UP/DOWN P2	●	600lm 600lm	2700 K	80	12 W	✓	-	-	1010167
HELIA PRO S WL, UP/DOWN P2	○	600lm 600lm	2700 K	80	12 W	✓	-	-	1010168
HELIA PRO L WL, SINGLE P1	●	1200lm	2700 K	80	10 W	✓	✓	-	1010169
HELIA PRO L WL, SINGLE P1	○	1200lm	2700 K	80	10 W	✓	✓	-	1010170
HELIA PRO L WL, UP/DOWN P1	●	1200lm 1200lm	2700 K	80	20 W	✓	-	-	1010171
HELIA PRO L WL, UP/DOWN P1	○	1200lm 1200lm	2700 K	80	20 W	✓	-	-	1010172
HELIA PRO L WL, SINGLE P2	●	1800lm	2700 K	80	15 W	✓	✓	-	1010173
HELIA PRO L WL, SINGLE P2	○	1800lm	2700 K	80	15 W	✓	✓	-	1010174
HELIA PRO L WL, UP/DOWN P2	●	1800lm 1800lm	2700 K	80	30 W	✓	-	-	1010175
HELIA PRO L WL, UP/DOWN P2	○	1800lm 1800lm	2700 K	80	30 W	✓	-	-	1010176



Vaihtoehto	Tuotenro
Heijastin S 10°	1010939
Heijastin L 10°	1010940



THEO

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
THEO PRO S WL, SINGLE P1	●	300 lm	2700 K	80	3 W	✓	✓	-	1010177
THEO PRO S WL, SINGLE P1	○	300 lm	2700 K	80	3 W	✓	✓	-	1010178
THEO PRO S WL, UP/DOWN P1	●	300 lm 300 lm	2700 K	80	6 W	✓	-	-	1010179
THEO PRO S WL, UP/DOWN P1	○	300 lm 300 lm	2700 K	80	6 W	✓	-	-	1010180
THEO PRO S WL, SINGLE P2	●	600 lm	2700 K	80	6 W	✓	✓	-	1010181
THEO PRO S WL, SINGLE P2	○	600 lm	2700 K	80	6 W	✓	✓	-	1010182
THEO PRO S WL, UP/DOWN P2	●	600 lm 600 lm	2700 K	80	12 W	✓	-	-	1010183
THEO PRO S WL, UP/DOWN P2	○	600 lm 600 lm	2700 K	80	12 W	✓	-	-	1010184
THEO PRO L WL, SINGLE P1	●	1200 lm	2700 K	80	10 W	✓	✓	-	1010185
THEO PRO L WL, SINGLE P1	○	1200 lm	2700 K	80	10 W	✓	✓	-	1010186
THEO PRO L WL, UP/DOWN P1	●	1200 lm 1200 lm	2700 K	80	20 W	✓	-	-	1010187
THEO PRO L WL, UP/DOWN P1	○	1200 lm 1200 lm	2700 K	80	20 W	✓	-	-	1010188
THEO PRO L WL, SINGLE P2	●	1800 lm	2700 K	80	15 W	✓	✓	-	1010189
THEO PRO L WL, SINGLE P2	○	1800 lm	2700 K	80	15 W	✓	✓	-	1010190
THEO PRO L WL, UP/DOWN P2	●	1800 lm 1800 lm	2700 K	80	30 W	✓	-	-	1010191
THEO PRO L WL, UP/DOWN P2	○	1800 lm 1800 lm	2700 K	80	30 W	✓	-	-	1010192



Vaihtoehto	Tuotenro
Heijastin S 10°	1010939
Heijastin L 10°	1010940



FLATT II
Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
FLATT II WL, UP/DOWN	●	310lm 310lm	2700 K	80	9,5 W	-	-	-	1010102
FLATT II WL, UP/DOWN	●●	320lm 320lm	2700 K	80	9,5 W	-	-	-	1010101
FLATT II WL, UP/DOWN, ANTURI	●	310lm 310lm	2700 K	80	10 W	-	-	✓	1010108
FLATT II WL, UP/DOWN, ANTURI	●●	320lm 320lm	2700 K	80	10 W	-	-	✓	1010107



FLATT II
Pole

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
FLATT II 36 POLE	●	650lm	2700 K	80	10 W	-	✓	-	1010104
FLATT II 36 POLE	●●	650lm	2700 K	80	10 W	-	✓	-	1010103
FLATT II 62 POLE	●	650lm	2700 K	80	10 W	-	✓	-	1010106
FLATT II 62 POLE	●●	650lm	2700 K	80	10 W	-	✓	-	1010105



Vaihtoehto		Tuotenro
T-liitäntärasia	●	228726
Liitäntärasia IP68, 3-napainen	●	228730

CONCRETE
Pole

220-240 V ~50/60 Hz | 350 mA
Materiaali: betoni



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
CONCRETE 35 POLE	●	600lm	2700 K	80	15 W	-	✓	-	1008838
CONCRETE 55 POLE	●	600lm	2700 K	80	15 W	-	✓	-	1008839



M-POL Polehead

220-240 V ~50/60 Hz | 500 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali	+	+	Tuotenro
M-POL S POLEHEAD	●	470 lm/510 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006383
M-POL S POLEHEAD	●	890 lm/950 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006389
M-POL S POLEHEAD 360°, heijastamaton	●	750 lm	2700 K	80	10 W	-	-	-	1007232
M-POL S POLEHEAD 360°, heijastamaton	●	750 lm	2700 K	80	10 W	✓	-	-	1007233
M-POL S POLEHEAD 180°, heijastamaton	●	700 lm	2700 K	80	10 W	-	-	-	1007234
M-POL S POLEHEAD 180°, heijastamaton	●	700 lm	2700 K	80	10 W	✓	-	-	1007235
M-POL S POLEHEAD, SHADER	●	285 lm/310 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006387
M-POL S POLEHEAD, SHADER	●	520 lm/550 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006393
M-POL S POLEHEAD, LOUVER	●	145 lm/155 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006385
M-POL S POLEHEAD, LOUVER	●	260 lm/270 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006391
M-POL M POLEHEAD	●	590 lm/660 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006384
M-POL M POLEHEAD	●	1150 lm/1230 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006390
M-POL M POLEHEAD, SHADER	●	420 lm/460 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006388
M-POL M POLEHEAD, SHADER	●	820 lm/870 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006394
M-POL M POLEHEAD, LOUVER	●	190 lm/210 lm	2700 K/3000 K	90	11 W	-	-	-	1006386
M-POL M POLEHEAD, LOUVER	●	350 lm/370 lm	2700 K/3000 K	90	19 W	✓	-	-	1006392

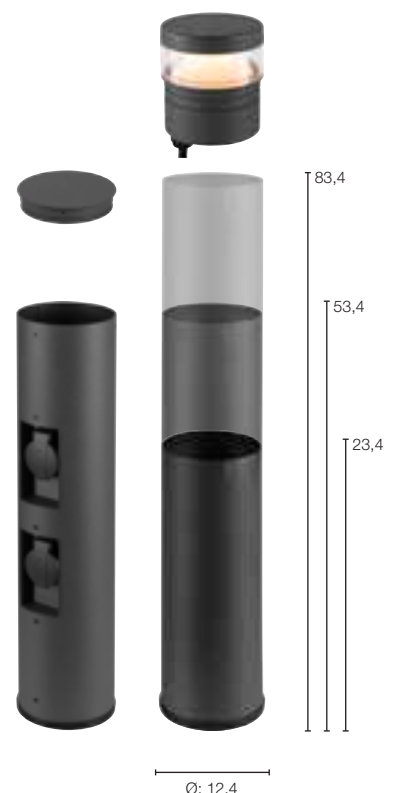
M-POL Pole

Materiaali: alumiini

Vaihtoehto		Tuotenro
M-POL 30 POLE	●	1006379
M-POL 60 POLE	●	1006380
M-POL 90 POLE	●	1006381
M-POL 60 POLE, Socket	●	1008474



Vaihtoehto		Tuotenro
Liitäntärasia Y IP68, 3-napainen	●	228726
Liitäntärasia IP68, 3-napainen	●	228730
Liitäntärasia IP68, 5-napainen	●	228725
M-POL-maa-ankkuri	●	1006382
M-POL-suojus	●	1008475



QUAD Pole

100-240 V ~50/60 Hz | 500 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUAD PRO 60 POLE	●	450lm	2200 K	80	14 W	✓	✓	-	1010204
QUAD PRO 60 POLE	●	500lm	2700 K	80	14 W	✓	✓	-	1010205
QUAD PRO 90 POLE	●	450lm	2200 K	80	14 W	✓	✓	-	1010202
QUAD PRO 90 POLE	●	500lm	2700 K	80	14 W	✓	✓	-	1010203



AINOS Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~0/50/60 Hz | 350 mA
Materiaali: alumiini / muovi PC



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
AINOS SLIDE WL	●	850lm/900lm	2700 K/3000 K	80	10 W	-	-	-	1011261
AINOS SLIDE WL, ANTURI	●	850lm/900lm	2700 K/3000 K	80	10 W	-	-	-	1011263
AINOS SLIDE WL	●	900lm/950lm	2700 K/3000 K	80	10 W	-	-	-	1011260
AINOS SLIDE WL, ANTURI	●	900lm/950lm	2700 K/3000 K	80	10 W	-	-	-	1011262



TAHA II Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
TAHA II WL, PHASE	●	450lm/500lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	-	1010195
TAHA II WL, ANTURI	●	450lm/500lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	✓	1010196



TAHA II

Pole

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
TAHA II 45 POLE	●	450 lm/500 lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	-	1010197
TAHA II 70 POLE	●	450 lm/500 lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	-	1010198
TAHA II 70 POLE, ANTURI	●	450 lm/500 lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	✓	1010200
TAHA II 90 POLE	●	450 lm/500 lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	-	1010199
TAHA II 90 POLE, ANTURI	●	450 lm/500 lm	2200 K/2700 K	80	10 W	-	-	✓	1010201



RASTERLYS

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~0/50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini/lasi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
RASTERLYS WL, UP/DOWN	●	up 450 lm down 100 lm	3000 K	80	16 W	-	-	-	1011020



RASTERLYS

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~0/50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
RASTERLYS WL	●	350 lm/400 lm	2700 K/3000 K	80	14 W	-	-	-	1008384



RASTERLYS

Pole

220-240 V ~0/50/60 Hz | 700 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
RASTERLYS 70 POLE	●	350 lm/375 lm	2700 K/3000 K	80	27 W	-	-	-	1008385



RUSTY®

Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: FeCSi-teräs /
polykarbonaatti (PC)



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho	Dali			Tuotenro
RUSTY® SLOT 50 POLE	●	30 lm	3000 K		9 W	-	✓	-	233447
RUSTY® SLOT 80 POLE	●	30 lm	3000 K		9 W	-	✓	-	233457



RUSTY®

Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: FeCSi-teräs /
polykarbonaatti (PC)



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho	Dali			Tuotenro
RUSTY® SLOT 50 POLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	229410
RUSTY® SLOT 80 POLE	●	-	-	-	-	-	✓	-	229411



Vaihtoehto		Tuotenro		Vaihtoehto		Tuotenro
Liitäntärasia IP68, 3-napainen	●	228730		LED T38 E27		1005289
Maapiikki kaikille RUSTY®-malleille.	●	231230				

RUSTY® PATHLIGHT

Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: teräs/akryyli



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho	Dali			Tuotenro
RUSTY® PATHLIGHT 40 POLE	●	470 lm	3000 K	80	8,8 W	-	✓	-	1006346
RUSTY® PATHLIGHT 70 POLE	●	470 lm	3000 K	80	8,8 W	-	✓	-	1006347



RUSTY®

Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: FeCSi-teräs /
polykarbonaatti (PC)



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
RUSTY® PATHLIGHT POLE		-	-	-	-	-	✓	-	230090



Vaihtoehto		Tuotenro	Vaihtoehto		Tuotenro
Liitäntärasia IP68, 3-napainen		228730	LED TCR-TSE GX53		1005272
Maapiikki kaikille RUSTY®-malleille, kulmikas.		229422			



QUADRASYL

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini/lasi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRASYL WL		-	-	-	-	-	✓	-	232285



QUADRASYL

Pole

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRASYL 78 POLE		-	-	-	-	-	✓	-	232295
QUADRASYL 75 POLE		-	-	-	-	-	✓	-	232294



Vaihtoehto		Tuotenro
LED TCR-TSE GX53		1005272



D-RING

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 190 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
D-RING S WL	●	630lm/650lm	2700 K/3000 K	80	7,5 W	-	-	-	1007911
D-RING S WL	○	790lm/820lm	2700 K/3000 K	80	7,5 W	-	-	-	1007912
D-RING M WL	●	1260lm/1360lm	2700 K/3000 K	80	15 W	-	-	-	1007913
D-RING M WL	○	1540lm/1590lm	2700 K/3000 K	80	15 W	-	-	-	1007914



Q-RING

Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 240 mA

Materiaali: alumiini/muovi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
Q-RING WL	●	950lm	3000 K	80	10 W	-	-	-	1007918
Q-RING WL	○	950lm	3000 K	80	10 W	-	-	-	1007919
Q-RING WL ANTURI	●	950lm	3000 K	80	10 W	-	-	-	1007916
Q-RING WL ANTURI	○	950lm	3000 K	80	10 W	-	-	-	1007917



I-RING

Pinta-asennettava seinävalaisin

100-240 V ~50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
I-RING WL	●	670lm	3000 K	80	9,2 W	-	-	-	1007236



I-RING

Pole

100-240 V ~50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
I-RING 65 POLE	●	670 lm	3000 K	80	9,2 W	-	-	-	1007237



QUADRULO

Kattoon asennettava valaisin

100-277 V ~50/60 Hz | 480 mA

Materiaali: alumiini / akryyli



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRULO CL	○	230 lm	3000 K	80	7,5 W	-	-	-	1005202



QUADRULO

Pinta-asennettava seinävalaisin

100-277 V ~50/60 Hz | 350 mA

Materiaali: alumiini / akryyli



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRULO WL	●	280 lm	3000 K	80	7,4 W	-	-	-	1007207
QUADRULO WL	●	270 lm	3000 K	80	7,4 W	-	-	-	1005201



QUADRULO
Pinta-asennettava seinävalaisin

100-277 V ~50/60 Hz | 350 mA
Materiaali: alumiini/
polyvinyylikloridi (PVC)



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRULO WL	●	-	-	-	-	-	-	-	1002403
QUADRULO ANTURI WL	●	-	-	-	-	-	-	-	1002402

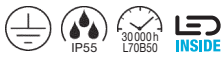


Vaihtoehto		Tuotenro
LED ST64 E27	 7,5 W 320° 2500 K 700 lm	1005265



QUADRULO
Lattiavalaisin

100-277 V ~50/60 Hz | 500 mA
Materiaali: alumiini / akryyli



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
QUADRULO FL	●	340 lm	3000 K	80	7 W	-	-	-	1005442



ADEGAN
Lattiavalaisin

Materiaali: PE/teräs/teräs



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
ADEGAN FL, AURINKO	●	85 lm/40 lm20 lm	2200 K	80	-	-	-	-	1008386
ADEGAN FL, AURINKO	●●	100 lm/45 lm20 lm	2200 K	80	-	-	-	-	1008387
ADEGAN FL, FLAT AURINKO	●	75 lm/35 lm20 lm	2200 K	80	-	-	-	-	1008388
ADEGAN FL, FLAT AURINKO	●●	85 lm/40 lm20 lm	2200 K	80	-	-	-	-	1008389



GRID
Lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 24 V
Materiaali: teräs



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
GRID CUBE FL	●	250 lm	2700 K	80	8 W	-	-	-	1008477



GRID
Lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 24 V
Materiaali: muovi, polykarbonaatti



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
GRID SUN FL	●	500 lm	2700 K	80	8 W	-	-	-	1008476

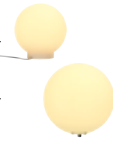


ROTOBALL
Lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: teräs / polyeteeni (PE)



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho				Tuotenro
ROTOBALL 25 FL	○	-	-	-	-	-	-	-	227219
ROTOBALL 40 FL	○	-	-	-	-	-	-	-	227220
ROTOBALL 50 FL	○	-	-	-	-	-	-	-	227221



Vaihtoehto		Tuotenro
LED A60 E27		1005302

13,2 W | 220°
1300 lm | 2700 K



TRAIL-LITE® 60
Upotettava lattiavalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 24 V

Materiaali: ruostumaton teräs 316 /
alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
TRAIL-LITE® 60 SET EL	●	25 lm	3000 K	80	4,6 W	-	-	-	1008841
TRAIL-LITE® 60 SINGLE EL	●	25 lm	3000 K	80		-	-	-	1008842



Vaihtoehto		Tuotenro
TRAIL-LITE® 60 Power Supply	●	1008843



BRICK
Upotettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 500 mA

Materiaali: ruostumaton teräs 304



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
BRICK MESH EL	●	150 lm	3000 K	80	5 W	-	-	-	1008481



BRICK
Upotettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 144 mA

Materiaali: alumiini /
ruostumaton teräs 316



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
BRICK EL, SYMMETRINEN	●	950 lm	3000 K	80	9,5 W	-	-	-	233650
BRICK EL, EPÄSYMMETRINEN	●	850 lm	3000 K	80	9,5 W	-	-	-	233660



BRICK
Upotettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini/lasi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
BRICK DOWNUNDER EL	●	-	-	-	-	-	-	-	229062



Vaihtoehto		Tuotenro
LED C35 E14		1005284



DOWNUNDER
Upotettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 300 mA
Materiaali: alumiini/muovi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
DOWNUNDER OUT S EL	●	25 lm	3000 K	80	1,7 W	-	-	-	233605
DOWNUNDER OUT S EL	○	65 lm	3000 K	80	1,7 W	-	-	-	233601
DOWNUNDER OUT M EL	●	85 lm	3000 K	80	4 W	-	-	-	233625
DOWNUNDER OUT M EL	○	155 lm	3000 K	80	4 W	-	-	-	233621
DOWNUNDER OUT L EL	●	85 lm	3000 K	80	4 W	-	-	-	233615



DOWNUNDER
Pinta-asennettava seinävalaisin

220-240 V ~50/60 Hz | 300 mA
Materiaali: alumiini/muovi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
DOWNUNDER OUT WL, PYÖREÄ	●	150 lm/160lm	3000 K/4000 K	80	4,3 W	-	-	-	1002868
DOWNUNDER OUT WL, NELIÖNMUOTOINEN	●	150 lm/160lm	3000 K/4000 K	80	4,3 W	-	-	-	1002869



SYNA
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
SYNA SHADE SP	●	-	-	-	-	-	-	-	1008480



Vaihtoehto		Tuotenro
LED QPAR51 GU10		2,4 W 36° 230 lm 2700 K 1007230



SYNA
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz | 500 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
SYNA WIDE SP	●	500 lm 500 lm	2200 K	80	5,5 W	-	-	-	1008478
SYNA WIDE SP	●	650 lm 650 lm	3000 K	80	5,5 W	-	-	-	1008479



SYNA
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz | 250 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho				Tuotenro
SYNA GARDEN SP	●	400 lm	2200 K	80	6,2 W	-	-	-	1011598
SYNA GARDEN SP	●	540 lm	3000 K	80	6 W	-	-	-	1007147



SYNA
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz | 250 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
SYNA PLANT SP	●	400 lm	2200 K	80	6,2 W	-	-	-	1011599
SYNA PLANT SP	●	540 lm	3000 K	80	6 W	-	-	-	1007146



SAMRINA
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: muovi



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
SAMRINA SP, SINGLE	●	-	-	-	-	-	-	-	1004757



Vaihtoehto	Tuotenro
LED QPAR51 GU10	1005077



BIG NAUTILUS
Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
BIG NAUTILUS SP, PYÖREÄ	●	-	-	-	-	-	-	-	227410
BIG NAUTILUS SP, PYÖREÄ	●	-	-	-	-	-	-	-	1001964
BIG NAUTILUS SP, PYÖREÄ	●	-	-	-	-	-	-	-	1001965



Vaihtoehto	Tuotenro
LED QPAR51 GU10	1005077



NAUTILUS Valonheitin

220-240 V ~50/60 Hz
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho	Dali			Tuotenro
NAUTILUS 10 SP, PYÖREÄ	●	-	-	-	-	-	-	-	227418



Vaihtoehto			Tuotenro
LED QPAR51 GU10	●	6 W 38° 2700 K 450 lm	1005077



HELIA Pole

220-240 V ~50/60 Hz | 500 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestel- mäteho	Dali			Tuotenro
HELIA SLIM POLE, SINGLE	●	500 lm	2200 K	80	6 W	-	-	-	1011034
HELIA SLIM POLE, SINGLE	●	450 lm	3000 K	80	6 W	-	-	-	1007868
HELIA SLIM POLE, DOUBLE	●	450 lm	3000 K	80	12 W	-	-	-	1007869
HELIA SLIM POLE, DOUBLE	●	500 lm	2200 K	80	12 W	-	-	-	1011033

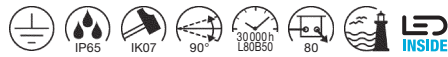


PL BEAM PRO Valonheitin



ABRIDOR HYBRID
Pinta-asennettava seinävalaisin

100-240 V ~50/60 Hz | 380 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
ABRIDOR HYBRID WL	●	600 lm/650 lm	2200 K/2700 K	80	6,8 W	-	-	-	1008542



ABRIDOR HYBRID
Pole

100-240 V ~50/60 Hz | 380 mA
Materiaali: alumiini



Vaihtoehto		Lumen	Kelvin	CRI	Järjestelmäteho	Dali			Tuotenro
ABRIDOR HYBRID 60 POLE	●	600 lm/650 lm	2200 K/2700 K	80	6,8 W	-	-	-	1008543
ABRIDOR HYBRID 100 POLE	●	600 lm/650 lm	2200 K/2700 K	80	6,8 W	-	-	-	1008544



LISÄTIETOA

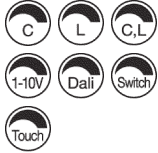
Skannaa QR-koodi ja valitse maa, niin näet ajantasaiset hinnat.
Vieraile osoitteessa slv.com

SELITYS SYMBOLIT



Suosituksia

Näyttää lisävaruste- ja valaistusvälinesuosituksia tuotteille



Himmennettävä seuraavilla:

- **C** = Vaihekohdistushimmennin
- **L** = Vaiheohjaushimmennin
- **1-10 V**
- **Dali** = Dali-väyläjärjestelmä
- **Switch** = Valaisimen katkaisin/painike tai Touch Control -ohjain
- **Touch** = Yksinkertainen, portaaton toiminta; reagoi kosketukseen



Suojausluokat

- Suojausluokka I / maadoitusjohto
- Suojausluokka II / suojus kaksinkertaisella tai vahvistetulla eristyksellä
- Suojausluokka III / suojus pienisjännitteellä



IP-suojausluokka

Ilmoittaa sähköisten säätölaitteiden sopivuuden erilaisiin ympäristöolosuhteisiin.



IK-iskunkestävyysaste

IK-iskunkestävyysaste on mitta sille, miten koteloiden sähköiset säätölaitteet kestävät mekaanista rasitusta, etenkin iskurasitusta.



Puoliarvokulma

Kuvaa säteilykulmaa asteina. Mitä pienempi kulma, sitä voimakkaammin valo keskitetään.



Kääntyvyys ja kallistettavuus asteina:

- Kääntöalue
- Kallistusalue
- niveltävyä



Valovirran saanti

Kuvaa, kuinka paljon LEDin valovirta vähenee määritettynä ajanjaksona.



Verkkokaapelin pituus

Verkkopistokkeet, liittimet ja syöttökaapelit (avoinna olevan kaapelin päässä) cm:nä.



Tuote yliajettavissa



Tuotteen kantokesto ilmoitettuun arvoon asti tonneissa.

Mittaukset perustuvat betoniasennukseen.



Läpijohto mahdollinen



Meri-ilmaa kestävä pinnoite



- Upotetuilla **LED**-valoilla varustetut tuotteet
- **Lampunpitimellä** varustetut tuotteet



Dark Sky

Ilmaisee, että valaisin ei säteile lähes lainkaan valoa ylöspäin (ULOR < 2 %). Tämä vähentää valosaastetta ja varmistaa käyttöalueen kohdennetun, tarpeisiin perustuvan valaistuksen.



Primary/Replica

Ilmaisee valaisimet, joissa on integroitu primary/replica-toiminto. Anturivalaisin (primary) ohjaa kytketyn vaiheen kautta seuraavassa vaiheessa olevia valaisimia (replica), mikä mahdollistaa yksinkertaisen, verkotetun valaistuksen ohjauksen ilman ylimääräisiä väylä- tai ohjausjärjestelmiä.

Suuri osa tässä esitteessä esitellyistä tuotteista on suojattu tavaramerkeillä, mallisuojoilla, hyödyllisyysmalleilla tai patenteilla. Näiden tekijänoikeuksien rikkominen tai tekstin ja ulkoasun toteutuksen sekä tekijänoikeudella suojattujen kuvien käyttö ilman lupaamme johtaa oikeudellisiin seuraamuksiin. Tämän esitteen kuvat ja tiedot on tarkoitettu vain havainnollistamista varten, eivätkä ne ole sitovia värin, muodon, toteutuksen tai teknisten tietojen osalta. Siksi oikeus kaikkien tuotekuvauksien/-tietojen muutoksiin ja virheisiin pidätetään.

Kaikkien valikoimamme tuotteiden laatua valvotaan tiukasti, ja ne täyttävät kaikki yleisesti sovellettavat standardit. Tämä esite sisältää yleisen valikoiman, eikä sitä ole suunniteltu maakohtaisesti. Mahdolliset poikkeamat maakohtaisista tiedoista on selvitetävä ennen tilausta. SLV ei vastaa mahdollisesti poikkeavista teknisistä standardeista. Kaikki painot ilmoitetaan kilogrammoina ja pituudet senttimetreinä, ellei toisin mainita. Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

SLV:llä on oikeus mukauttaa kulloinkin voimassa olevaa hinnastoa huomioiden markkinaolosuhteiden muutokset, huomattavat hankintakustannusten muutokset sekä arvonnäköalaveron tai hankintahintojen muutokset.

SLV GmbH | Daimlerstraße 21-23, 52531 Übach-Palenberg | Germany | +49 (0) 2451 4833 - 333 | info@slv.de
SLV Österreich GmbH | Zaunergasse 4/4. Stock, 1030 Wien | Austria | +49 (0)2451 4833 - 355 | info@slv.de
SLV Belgium N.V. | Herentalsebaan 429,2160 Wommelgem | Belgium | +32 (0)3 385 30 08 | info.be@slv.com
SLV France S.A.S. | 88 rue Henri Dépaigneux, ZAC du Martelet - Bât B, 69400 Limas | France | +33 4 74 02 71 20 | info-fr@slv.com
SLV Lighting UK Ltd. | Unit E Chiltern Park, Boscombe Road, LU5 4LT Dunstable | UK | +44 (0)203 968 11 00 | info@uk.slv.com
SLV Italia s.r.l. | Via Lecco, 19/D, 23896 Bevera di Sirtori (LC) | Italy | +39 039 5983575 | infoit@slv.com
SLV Nederland BV | Sint Jansweg 15, 5928 RC Venlo | The Netherlands | +31 773204343 | info.nl@slv.com
SLV Poland sp. z o.o. ul. | Aleje Jerozolimskie 200, 02-486 Warsaw | Poland | +48 22 722-49-75 | slv@slv.pl
SLV Portugal, LDA. | Rua Margarida de Abreu N°15 - B, Casal Vistoso, 1900-410 Lisboa | Portugal | +351 210 185 961 | info@pt.slv.com
SLV Swiss SA | Route du Bey 6, 1847 Rennaz | Switzerland | +41 218113232 | info@slv-swiss.ch
SLV d.o.o. | Barjanska cesta 50, 1000 Ljubljana | Slovenia | +386 1 2009 730 | info@slv.si
Soluciones Luminotécnicas Visuales, S.L. | Antic Camí Ral de Valencia, 38, L17, 8860 Castelldefels Barcelona | Spain | +34 931 168 161 | info@slv.es
SLV Czech s.r.o. | V Sedlci 28/17,160 00 Praha 6 - Sedlec | Czech | +420 739 282 151 | info@cz.slv.com
SLV Nordics | Daimlerstraße 21-23, 52531 Übach-Palenberg | Germany | +46 70 854 9770 | info@nordics.slv.com



slv.com