



Solid Solutions. Smart Lighting.

Veko | Älyvalaistus



Veko | Älyvalaistus

Älyvalaistus tarkoittaa sitä, että yrityksesi valaistusta ohjataan älypuhelimien sovelluksella ja tiedät tarkasti, milloin järjestelmää on energiakustannuksia ajatellen huollettava tai säädettävä. Valot eivät enää pala liiketiloissa jatkuvasti. Valaistuksesta on tullut tiedonlähde; työkalu kustannussäästöjen saavuttamiseen, varastonvalvontaan ja opastusjärjestelmän käyttöönottoon myymälöissä, varastoissa tai pysäköintitaloissa. Veko voi tarjota asiakkailleen seuraavia ratkaisuja.

Dynaaminen kytkentä: minimoitu energiankulutus

Jos käytät Vekon dynaamista valaistusjärjestelmää, vain osa käytävistä on valaistu. Käytävien valaisimet kytketään päälle asteittain 10-prosenttisesta tehosta 100-prosenttiseen tehoon asti heti, kun siirryt valaistavalle alueelle. Voit tehdä henkilöstösi työympäristöstä miellyttävämman laskemalla valaistustehon 10 prosenttiin 0 prosentin sijaan silloin, kun valaistava alue ei ole käytössä. Tuloksena on alhainen energiankulutus ja mahdollisimman suuret kustannussäästöt!

Vakiovalovirtaohjaus (CLO)

Veko ohjelmoi liitäntälaitteensa vain kerran vakiovalovirtaohjauksen (CLO) avulla. Liitäntälaitte ohjaa valonlähdettä ohjelmoinnin jälkeen tuottaen saman määrän valoa koko elinkaarensa ajan. Jokainen LED-lamppu tuottaa ylimääräistä valotehoa elinkaarensa alussa, ja sen tuotto laskee tasaisesti loppua kohti. CLO kompensoi tilannetta ja ehkäisee näin ylivoimittamista. Lopputuloksena on lisäksi 10–20 prosentin lisäsäästö energiankulutuksessa.

Automaattinen päivänvalo-ohjaus

Päivänvalon optimaalinen käyttö kaikissa liikerakennuksissa edistää sekä ihmisten hyvinvointia että tuottavuutta, mutta se voi myös auttaa myös säästämään energiakustannuksissa merkittävästi. Veko-tunnistimien avulla voit käyttää hämärätunnistinta tai ylläpitää ihanteellisen valotason päivänvalo-ohjauksen avulla yhdessä DALI-järjestelmän kanssa.

Valaistavan tilan mukaan mitoitettut

DALI-valaisimet

DALI mahdollistaa kaikkien valaistusjärjestelmän komponenttien kommunikoinnin. Tuloksena on rajattomasti erilaisia mahdollisuuksia päivävalaistuksen säätämiseen, himmentämiseen, valaistustehoon ja valon väreihin. Saat käyttöösi miellyttävän valaistusjärjestelmän ja säästät energiakustannuksissa. Lisäksi DALI voidaan liittää muihin kiinteistön ohjausjärjestelmiin, ja sen uudelleenohjelmointi myöhemmin on helppoa.

Reaaliaikainen yhteys Encelium-valaistuksenohjausjärjestelmään

Encelium on Osram-pohjainen valaistuksenohjausjärjestelmä, joka yhdistää kaikki DALI-komponentit yhteen järjestelmään. Näytön avulla voit ohjelmoida, himmentää, ohjata ja lukea kaikkien järjestelmään liitettyjen liitäntälaitteiden tietoja. Toimitilojen hallintaa ja kunnossapitoa voidaan myös ohjata ja toteuttaa etänä.

YellowDot:

Myymälöiden opastusjärjestelmä

YellowDot on kaupallinen opastusjärjestelmä, joka ohjaa vierailijat määränpäähänsä. Käytetyn tekniikan ansiosta voit myös lähettää erikoistarjouksia asiakkaillesi sovelluksen kautta. Saat käyttöösi ainutlaatuisen markkinointityökalun.

Dynaaminen kytkentä

Vekon järjestelmän avulla pystytään himmentämään valaistusta käytätoiminnon avulla ilman DALI-liitäntälaitteiden käyttöä. Tätä kutsutaan dynaamiseksi kytkennäksi. Valaistusjärjestelmän profileissa on vakiomallinen 7-ytiminen lattakaapeli. Tätä voidaan laajentaa jopa kahdella 3-ytimisellä kaapelilla.



Veko-anturit

Asennamme valolinjaan sarjan antureita, jotka soveltuvat avoimiin tiloihin tai jotka on suunniteltu erityisesti käytäville, joiden varrella on varastohyllyjä. Jokainen anturi ja siihen liittyvät valaisimet on kytketty asianmukaiseen vaiheeseen. Jos läsnäolotunnistin mittaa aktiivisuutta, koko vaihe kytketään päälle.

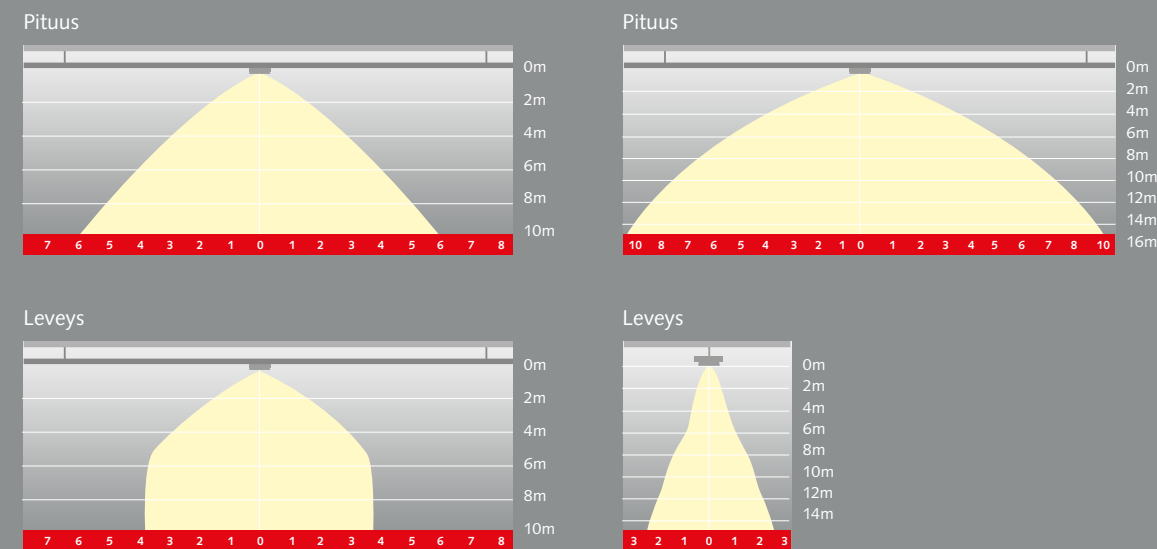


Liitäntälaitteet

Liitäntälaitteemme on ohjelmoitu tehtaalla 0-10-100-10-0 -prosentin himmennysasetukseen siten, että valojen himmennys tapahtuu aina asteittain ylös- ja alaspäin. Näin silmät ehtivät sopeutumaan valaistukseen. Valaistusta käytetään vain tarvittaessa, ja himmennys on optimoitu lisäämään loppukäyttäjän käyttömukavuutta.

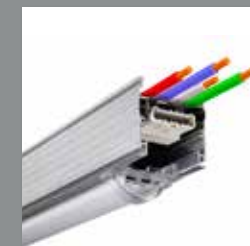
Veko-antureiden toiminta-alueet

Vasemmalla olevissa kuvissa on esitetty avoimiin tiloihin suunnitellun MD-L-R-anturin toiminta-alueen pituus ja leveys. Oikealla olevissa kuvissa on esitetty MD-L-Na-anturin tiedot.



Läsnäolotunnistimet

Kuten yllä olevista kuvista on nähtävissä, valaistus reagoi läsnäolon havaitsemiseen. Trukin edessä oleva valaistus on himmennetty 10 prosenttiin, mikä takaa trukin kulkureitille riittävän valaistuksen. Trukin yläpuolinen valaistus nostetaan 100 prosenttiin, jotta valaistus olisi ihanteellinen työskentelyn aikana. Trukin takana valo himmennetään takaisin 10 prosenttiin. Jos läsnäoloa ei havaita, kaikki valot sammutetaan energian säästämiseksi.



7-ytiminen profiili

Vasemmalla olevassa kuvassa näkyy yleisimmin käytetty 7-ytiminen profiilimme. Tämä profiili sopii lukuisiin sovelluksiin. Jos haluat asentaa lisälaitteita, joissa on erillinen teholähde, tai luoda toisen piirin, alhaalla vasemmalla näkyvä profiili on ihanteellinen ratkaisu, jossa on 7-ytiminen lattakaapeli keskellä ja 3-ytimien lattakaapeli molemmilla puolilla. Kaikki profiiliosat liitetään WAGO-liittimillä.



- N Nollajohdin
- E Suojamaadoitus
- L1
- L2
- L3
- D1 ohjaus DALI -
- D2 ohjaus DALI +

7-ytiminen lattakaapeli

7-ytimisen lattakaapelin vakiorakenne on esitetty tässä. Voimme kuitenkin käyttää myös toisenlaista rakennetta, jos se on tarpeen järjestelmääsi varten. Yhdessä asiantuntijoidemme kanssa voimme mukauttaa kaapelisi omaan projektiisi sopiviksi.

Tervetuloa Enceliumiin

Encelium on laitteistojärjestelmä, joka yhdistää kaikki DALI-liitäntälaitteet yhteen palvelimeen. Polaris 3D -ohjelmiston avulla käyttäjä voi helposti käyttää käyttötuntitietoja, virheilmoituksia ja (turva)valaistuksen toimintoja ja antureita reaaliajassa. Himmennyksen ohjelmointi, energiankulutuksen vertailu tai lämpökartoituksen tekeminen ihanteellisen tilan käytön varmistamiseksi ei ole koskaan ollut helpompaa. Kaikki tämä tapahtuu pilvipalvelussa olevan tietokannan kautta.

Encelium-järjestelmämme koostuu kolmesta pääelementistä:

Kenttäkomponentit

Ensimmäinen elementti koostuu kenttäkomponenteista, kuten valaisimista, antureista ja valokytkimistä, joihin on integroitu DALI-liitäntälaitteita ja jotka on yhdistetty 2-ytimisellä DALI-johdotuksella lineaarisiin valaistusjärjestelmiimme.

Verkkojärjestelmän laitteet

Toinen elementti koostuu verkkojärjestelmän laitteista. Nämä laitteet käsittelevät ja kääntävät ohjauskomennot DALI-liitäntälaitteille. Ne

käyttävät samaa ohjauskieltä, jolloin kaikki rakennuksen DALI-liitäntälaitteet voivat viestiä jatkuvasti. Näin järjestelmä voidaan skaalata mihin tahansa sovellukseen tai rakennuskokoon tai jopa useaan rakennukseen sopivaksi.

Polaris 3D -ohjelmisto

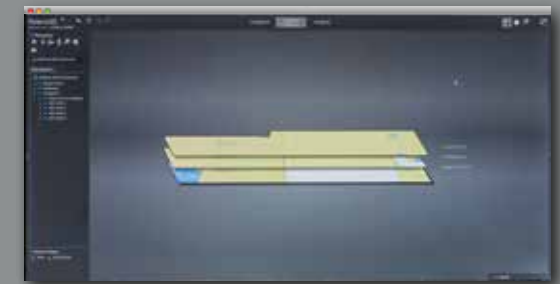
Kolmas elementti on Polaris 3D -ohjelmisto. Se on järjestelmän ydin. Ohjelmisto helpottaa ja yksinkertaistaa käyttöönottoprosessia. Ohjelmisto kirjaa myös kulutustiedot ja analysoi kaikki valaistusasennuksen tiedot. 3D-värivisualisointi näyttää, miten tehokas asennus on, ja se raportoi saavutetuista säästöistä ja mahdollisista vioista välittömästi.

Tietojen raportointi

Energiankulutus voidaan tarkistaa reaaliaikaisesti rakennuksen digitaalisella 3D-lähdöllä. Yhdellä napsautuksella voidaan luoda energiankulutus- tai energiansäästöraportteja automaattisesti joko päivän, viikon, kuukauden tai vuoden ajalta kaikkien alueiden tai valaisimien osalta riippuen siitä, mitä ajanjaksoa halutaan tarkastella. Toimitilan poikkeamien jäljitys on näin ollen helppoa. Encelium tarjoaa käyttöösi ainutlaatuisen värinäytön, jossa voit tarkastella valaistusjärjestelmän tietoja ja tunnistaa tehottomuustrendejä tai toiminnallisia poikkeamia.

Järjestelmä toimittaa käyttäjälle seuraavat tiedot:

- Valaistuksen tila (ON/OFF)
- Valaistustehot
- Kuormien erottamisen tila (ylimääräisen energiankulutuksen ja sähkökustannusten hallinta)
- Valaistustehon tiheys tai energiankulutus
- Tilan ja/tai alueen käyttötila
- Energiankulutuksen vertailut



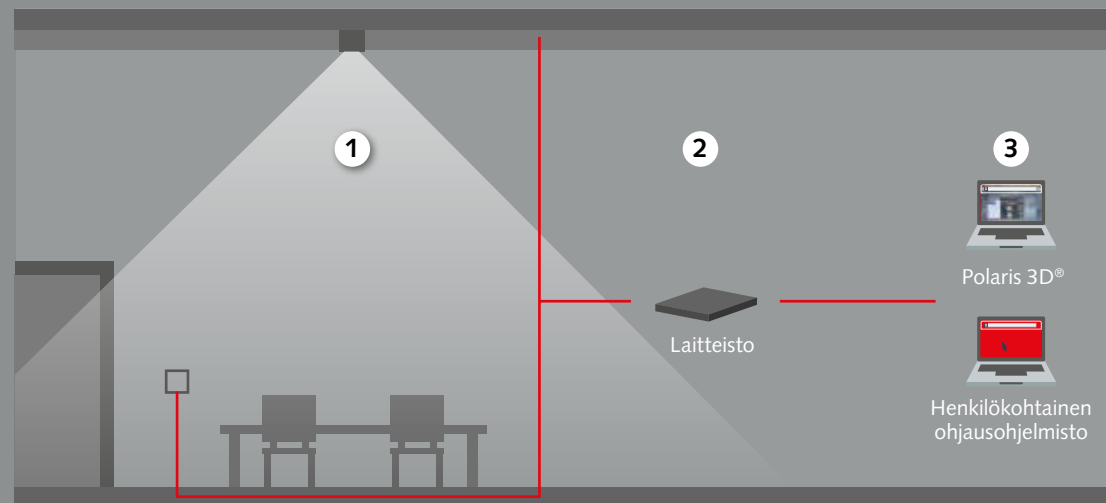
Kerrosten 3D-näkymä



Kaikkien liitettyjen valaisimien ja anturien sijainti ja tila.



Energiankulutus verrattuna edelliseen vuoteen.



CLO: Vakiovalovirtaohjaus

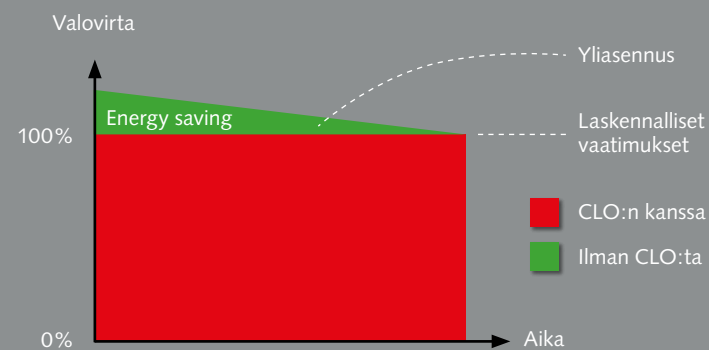
LED-valojen valovirta heikkenee ajan myötä, kun LED-sirujen diodien toimintakyky heikkenee. Valotehon lasku tapahtuu melko lineaarisesti diodin koko eliniän ajan. Itse valaisin pystyy kompensoimaan valovirran heikkenemistä käyttämällä liitäntälaitteen ohjelmoitavaa ohjausvaihtoehtoa. Tätä kutsutaan vakiovalovirtaohjaukseksi (CLO).



Valaisimen LB-kerroin

L-arvo kuvaa diodien heikkenemistä ajan myötä. CLO-valaisin ja L100 takaavat, että diodit tuottavat 50 000 käyttötunnin jälkeen saman valovirran kuin asennushetkellä.

L80-valaisin puolestaan on menettänyt 20 prosenttia alkuperäisestä valaistustehostaan. Vekon hyvien takuehtojen ansiosta voimme tarjota L100B0-kertoimen valaisimia. Jos valaisimesi rikkoutuvat, ne vaihdetaan yleisten ehtojen mukaisesti. Näin ollen sijoittaminen LED-valaistusjärjestelmään on taloudellisesti kannattavaa. Järjestelmä on energiatehokas ja huoleton käyttää.



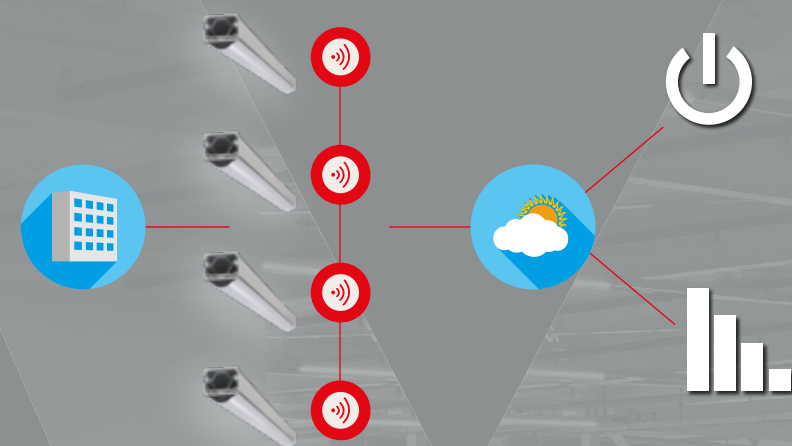
Automaattinen päivävalaistuksen säätö

Paras valaistus kaikkiin tiloihin on 100-prosenttinen päivänvalo. Tämä on terveellistä työntekijöillesi ja lisäksi myös energiatehokasta. Kun rakennuksessa käytetään keinovalaistusta, Veko voi auttaa saavuttamaan optimaalisen tasapainon luonnonvalon ja keinovalon välillä.

Valaistuksen ohjaamiseen voidaan käyttää hämärätunnistinta. Tällä anturilla valaistus kytketään kokonaan päälle tai pois päältä heti, kun anturi mittaa pienimmän luksiarvon.

Voit siirtyä askeleen pidemmälle käyttämällä luonnonvaloa, koska antureissamme on päivävalaistuksen säätö. Aseta työpisteisiin tai lattian tasolle tarvitsemasi luksiarvo etukäteen. Anturit mittaavat suurimman luksiarvon, joka voidaan saavuttaa päivävalaistuksessa. Tämän jälkeen valojen luksiarvoa lisätään. Ylivalaistus on nyt menneisyyttä, ja valaisimien käyttöikä on entistä pidempi ja energiakustannukset pienemmät.

Järjestelmän päivänvalo-ohjaus



Referenssit

Veko on toteuttanut viime vuosien aikana useita näyttäviä projekteja, joissa käytetään innovatiivisia valaisimia ja uusinta tekniikkaa. Olemme ylpeitä voidessamme kertoa asiakkaillemme toteuttamistamme järjestelmistä ja asiakkaidemme kokemuksista.

Nissan ja DHL – Dynaaminen kytkentä

DHL:n ja Nissanin operoimien jakelukeskusten varastokäytävien valaistuksessa käytetään dynaamista kytkentää, jonka avulla energiakustannuksissa säästetään merkittävästi.

Bakkerij Holland – Encelium

Kasvun myötä Bakkerij Hollandin tiloihin toteutettiin suuri laajennusprojekti. Encelium valittiin valvomaan huolellisesti kaikkia valaistus- ja energiakustannuksia. Järjestelmä soveltuu hyvin myös valaistuksen ohjaukseen työpaikalta.

Decathlon - YellowDot

Decathlon Alkmaariin ja Tilburgiin asennetaan LED-valaistusjärjestelmä, johon on yhdistetty lisäksi YellowDot-toiminto. YellowDot tarjoaa vieraille ja myymälähenkilökunnalle lukuisia etuja, kuten erittäin nopean tuotteiden paikannuksen, reittiohjeistusta ja apua tuotteiden täydentämisessä.





Solid Solutions. Smart Lighting.

www.veko.com