



LED-ratkaisut

freedom in lighting

Astu LED-maailmaan



© Holzindustrie Hunstuck GmbH Mathias Tenhaeff

Key West, Witten, Saksa –
Helvarin LED-liitäntälaitteita
käytetään Key Westissä.

Helvarin LED-visio

LED-tekniikasta on tullut kustannus- ja energiatehokas vaihtoehto moniin valaistussovelluksiin. Helvarin tarjoaman tuotevalikoiman kehitys suuntautuu tehokkaisiin LED-valaistussovelluksiin.

LED-tekniikka tarjoaa mahdollisuuksia luovuuteen, mutta vaatii laadukasta suunnittelua ja perusteellista tietämystä valaistuksesta. Markkinoille on syntynyt laajoja vaatimuksia kehitteillä olevien LED-standardien myötä. Läheinen yhteistyö valaisinvalmistajien kanssa auttaa meitä luomaan yksinkertaistetun, laadukkaan tuotevalikoiman. Helvarin jatkuvat investoinnit tuotekehitykseen tukevat asiakkaittemme onnistunutta siirtymistä LED-tekniikkaan.



Kilpailuetu

Helvarin kilpailuetuun kuuluu yhdistetty ja yhteensopiva valikoima LED-liitännälaitteita, -ohjaimia ja -sensoreita. Laadukasta suunnittelua tukee pitkä kokemuksemme valaistuselektroniikasta ja valaistuksen ohjauksesta.

LED-liitännälaitteiden valikoima on suunniteltu helppoa asennusta, pitkää käyttöikää, tehokkuutta ja hyvää häiriönsietoa silmällä pitäen. Säädetävät liitännälaitteet tukevat portaattonta säätöä 1–100 % välillä. Helvarin LED-liitännälaitteita täydentävät ohjaimet ja sensorit, jotka tukevat valaisinperustaisia ratkaisuja (μ Dim, iDim ja MIMO3) sekä verkkoratkaisuja (DIGIDIM ja Imagine).

Sovellukset

Ratkaisut Tuotevalikoima

Helvar keskittyy LED-ratkaisujen toimittamiseen ammattimaisia valaistussovelluksia varten. LED-ratkaisujen jatkuvasti kehittyvän teknologian ansiosta yhä useampia sovelluksia voidaan suunnitella tämän teknologian varaan. Toistaiseksi LED-teknologiaa on sovellettu menestyksellä mm. korostus-, somistus- ja turvalaistukseen. Myös toimitiloissa käytettävä korkeatasoinen yleisvalaistus voidaan toteuttaa yhä paremmin LED-valaistussovelluksena.

Myymälät, museot ja kongressikeskukset

- LED-liitäntälaitteilla ja yhteensopivilla sensoriratkaisuilla saadaan aikaan paras mahdollinen energiansäästö.

Toimistot, koulut, terveydenhuolto

- LED-liitäntälaitteiden tehokkuuden ja pitkän käyttöiän ansiosta niillä saavutetaan alhaiset kokonaiskustannukset.

Hotellit, museot, ravintolat, risteilyalukset

- Himmennettävillä LED-liitäntälaitteilla ja valonohjausjärjestelmillä saadaan aikaan portaaton säätö 1–100 % välillä.

Julkisivut, teollisuus, areenat, julkiset tilat

- LED-liitäntälaitteiden korkea hyötysuhde, hyvä häiriönsieto ja vankat kotelot varmistavat luotettavan toiminnan.

Korostus ja turvallisuus



Toiminnallisuus



Korostus



Tunnelma

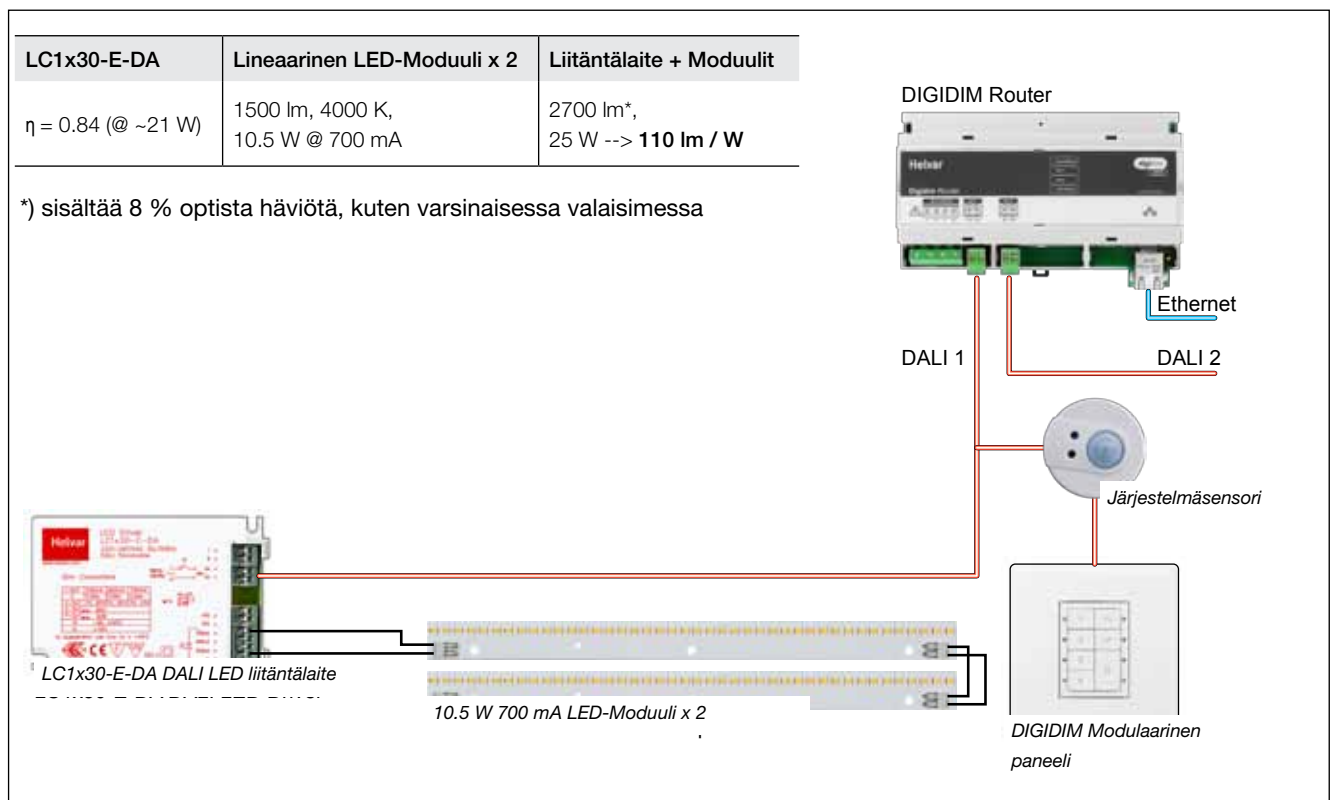


Sovellukset Ratkaisut Tuotevalikoima

Järjestelmäratkaisu

Toimistosovelluksen yleistilan valaistusratkaisu: kaksi lineaarista LED-moduulia on kytketty sarjassa Helvarin DALI-yhteensopivaan, säädettävään 30 W:n LED-liitäntälaitteeseen. Useita DALI-liitäntälaitteita on kytketty verkoksi Digidim-reitittimen kautta osana suurta, integroitua toimistorakennusratkaisua. Digidim-multisensorin avulla LED-valonlähteen himmennystä voidaan automaattisesti lisätä tai vähentää käyttäjien toimintojen ja alueella vallitsevan luonnonvalon tason mukaan. Modulaarisilla Digidim-paneeleilla voidaan toteuttaa manuaalinen pakko-ohjaus, joka on hyödyllinen järjestelmän ohjaamiseen virka-ajan ulkopuolella. Kaikki komponentit perustuvat DALI-teknologiaan, mikä tekee johdotuksista yksinkertaisia ja ohjelmoinnista joustavaa.

- Portaaton LED-valon säätö 1–100 % varmistaa käyttömukavuuden.
- Korkea hyötysuhde ja tehokas ohjaus saavat aikaan parhaan mahdollisen energiansäästön.
- Integroitu LED-liitäntälaitte ja ohjausratkaisu varmistavat täydellisen yhteensopivuuden.



Valaisinratkaisu

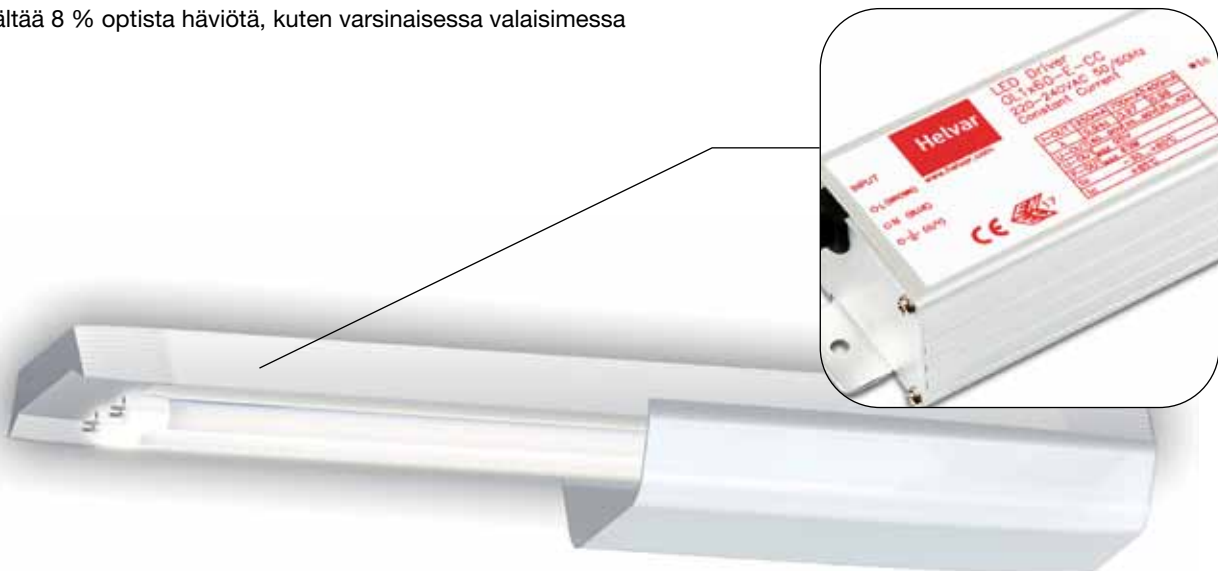
Teollisuusvalaisinratkaisu: LED-valaisinta käytetään toimistorakennuksen pysäköintialueella. Jokaisessa valaisimessa on kaksi integroitua lasista LED-moduulia, jotka on kytketty sarjaan Helvarin ulkokäyttöön tarkoitettuun 60 W:n vakiovirtaliitäntälaitteeseen. LED-moduulien nimellisvirta on 760 mA, ja niitä käytetään alemmalla 700 mA:n virralla. Tästä johtuen valon tuotto vähenee hieman, mutta LED-valon käyttöikä pitenee pienentyneen lämpökuormituksen ansiosta. LED-liitäntälaitteen suunnittelu on optimoitu LED-valaisinten ulkoilmakäyttöön. Kiinteiden yhdistelmäkaapeleiden ansiosta LED-liitäntälaitte on IP65-luokitettu.

- Kestävä kotelointi ja hyvä häiriönsieto varmistavat vakaan toiminnan.
- Pitkän käyttöiän ansiosta kokonaiskustannukset ovat pienet.
- Korkea hyötysuhde tukee energiansäästö tavoitteita.



OL1x60E-CC	Lineaarinen lasinen LED-moduuli, x 2	Liitäntälaitte + Moduulit
$\eta = 0.88$ (@ ~46 W)	2100 lm, 4000 K, 22 W, @ 760 mA	3550 lm*, 46 W, 700 mA --> 77 lm / W

*) sisältää 8 % optista häviötä, kuten varsinaisessa valaisimessa



6 ja 20 W:n vakiovirtaliitännälaitteet



LL6-U-CC



LL20-U-CC

- Korkea hyötysuhde ja hyvä häiriönsieto
- 350 ja 700 mA:n lähtövirrat valittavissa
- Voidaan käyttää tasavirralla tilanteessa, jossa tarvitaan keskitettyä paristovarmennusta.
- Pitkä käyttöikä (50 000 h)

30 W:n liitännälaittealusta



LC1x30-E-CC



LC1x30-E-DA



LC1x30-E-AN



LC1x30-SR

- 350, 500 ja 700 mA:n lähtövirrat valittavissa
- Portaaton säätö DALI 1–10 V (1–100 %)
- Korkea hyötysuhde ja alhainen valmiustilan tehonkulutus 0,3 W (DALI)
- Voidaan käyttää tasavirralla, kun käytetään keskusakustolla varustettua hätätilavalaisusta.
- Valinnainen vedonpoisto itsenäistä käyttöä varten (LC1x30-SR)

Kolmikanavainen 50 W:n DMX-liitännälaitte



LC50-U-DX3

- Kolmikanavainen säädettävä liitännälaitte
- Suurin kokonaiskuormitus 50 W
- Oletusulostulo 350 mA (ohjelmoitavissa välillä 200–1 050 mA)
- Portaaton säätö DMX (0,1 % - 100 %)
- Valinnainen USB-DMX-ohjelmointilaitte

IP65-luokitellut 60 ja 100 W:n vakiovirtaliitännälaitteet



OL1x60-E-CC



OL1x100-E-CC1



OL1x100-E-CC2

- Korkea hyötysuhde ja hyvä häiriönsieto
- Vankka IP65-kotelo ulkoilmasovelluksia varten
- Tukee useita eri virtalähtöjä, esimerkiksi seuraavia: 350 mA, 700 mA, 1 050 mA, 1 400 mA ja 2 100 mA
- Pitkä käyttöikä (enimmillään 50 000 h)

Tuotesarjan lisätiedot

	Ohjausliittymä				Lähtövirta	Lähtöjännite	Suurin lähtöteho	Hyötysuhde maksimi teholla	IP-luokka	Mitat l x w x h (mm)
	Kytkevä	1-10 V	DALI	DMX						
LL6-U-CC	●	-	-	-	350 700	7 - 16 7 - 10	7	80 %	20	118 x 40 x 21
LL20-U-CC	●	-	-	-	350 700	12 - 43 12 - 29	20	87 %	20	184 x 40 x 25
LC1x30-E-CC	●	-	-	-	350 500 700	10 - 60 10 - 60 10 - 43	30	86 %	20	106 x 67 x 28 *
LC1x30-E-AN	-	●	-	-	350 500 700	10 - 60 10 - 60 10 - 43	30	86 %	20	106 x 67 x 28 *
LC1x30-E-DA	-	-	●	-	350 500 700	10 - 60 10 - 60 10 - 43	30	86 %	20	106 x 67 x 28 *
OL1x60-E-CC	●	-	-	-	350 700 1400	60 - 90 35 - 90 35 - 42	63	90 %	65	149 x 53 x 35
OL1x100-E-CC1	●	-	-	-	700 1050	70 - 120 70 - 100	105	91 %	65	234 x 53 x 35
OL1x100-E-CC2	●	-	-	-	1400 2100	30 - 72 30 - 48	101	91 %	65	234 x 53 x 35
LC50-U-DX3	-	-	-	●	350 200-1050	10 - 55	50	89 %	20	130 x 76 x 30

* Mitat 127 x 67 x 28 mm, kun LC1x30-SR-vedonpoisto on liitetty

Sensorit

Helvar tarjoaa valikoiman erilaisia valaisinsensoreita (MIMO3, μ Dim ja iDim). Kaikki sensorimme ovat yhteensopivia Helvarin LED-liitäntälaitteiden kanssa ja luovat lisämahdollisuuksia energiansäästöön.

MIMO3



iDim



μ Dim



Valonohjausjärjestelmät

Helvarin ohjausjärjestelmien avulla voidaan luoda erikokoisia valaistusratkaisuja yksittäisistä huoneista integroituihin valonohjausjärjestelmiin. Yhteensopivat ohjaimet varmistavat Helvarin LED-liitäntälaitteiden portaattoman ja tehokkaan säädön ja ohjauksen.

digidim

Imagine



LEDesign™ on laskentatyökalu LED-liitäntälaitteen valintaa varten. Työkalu suosittelee automaattisesti yhteensopivaa Helvarin liitäntälaitetta käyttäjän valitsemien LED-moduulin tietojen pohjalta. Lisäksi työkalu antaa käyttäjälle varoituksen, jos LED-valoja ali- tai yliohtataan.

LEDesign™-laskentatyökalu on saatavilla Helvarin kotisivuilla online-tilassa toimivana verkkoversiona tai ladattavana offline-versiona Windows- ja MAC OS X -käyttöjärjestelmiä varten. Kaikki tällä työkalulla lasketut arvot on tarkoitettu vain esimerkeiksi. Jos olet epävarma jostakin asiasta, saat neuvoja lähimmältä Helvarin edustajalta.



Käy kotisivuillamme: www.helvar.com

Helvar pidättää oikeuden muuttaa teknisiä tietoja milloin tahansa ilman erillistä ilmoitusta.