

**Yleis-LED-valonsäädin REG**

Tilausno.: 2365 00

**Käyttöohje****1 Turvallisuusohjeet**

Sähkölaitteet saa asentaa vain valtuutettu sähköasentaja.

Vaikeat loukkaantumiset, tulipalo tai aineelliset vahingot ovat mahdollisia. Tutustu huolellisesti ohjeisiin ja huomioi ne.

Sähköiskun vaara. Kytke vapaaksi ennenkuin aloitat työt laitteella tai kuorman parissa.

Sähköiskun vaara. Kojetta ei voi kytkeä irti valaistusvirtapiiristä. Vaikka koje on kytketty pois päältä, kuormaa ei ole galvaanisesti erotettu jakeluverkosta.

Jos säädetty käyttötapa ja kuormitus eivät sovi yhteen, voi laite tuhoutua. Kuorman liittämisen tai vaihtamisen yhteydessä aseta oikea käyttötapa.

Palovaara. Kun käytetään induktiivisilla muuntajilla on jokainen muuntaja suojattava ensiöpuolelta valmistajan tietojen mukaisesti. Saa käyttää vain turvamuuntajia EN 61558-2-6 mukaisesti.

Tämä ohje on osa tuotetta ja se on tarkoitettu loppukäyttäjälle.

**2 Määräysten mukainen käyttö****Määräysten mukainen käyttö**

- Valaistuksen kytkeminen ja himmennys
- Alajaossa asennus hattukiskoon normin EN 60715 mukaisesti
- Käyttö painikkeilla, 2-johtimisen tai 3-johtimisen johdon alaliittymän seinäpainikkeella, kääntönapin alaliittymällä tai suljinkoskettimen painikkeella

**3 Tuoteominaisuudet**

- Laite työskentelee etu- ja takareunan himmennysperiaatteen mukaisesti
- Kuormaan sopivan himmennysperiaatteen automaattinen tai manuaalinen valinta
- Asettu käyttötapa näytetään LEDin avulla
- Kytkeminen päälle lamppua suojaavalla soft-käynnistyksellä.
- Päällekytkentä viimeksi asetettuun kirkkausasteeseen tai tallennettuun kirkkausasteeseen
- Kytkentäkirkkaus voidaan tallentaa pysyväksi
- Vähimmäiskirkkaus voidaan tallentaa pysyväksi
- Elektroninen oikosulkusuoja kestäväällä päältä kytkennällä vähintään 7 sekunnin kuluttua
- Elektroninen ylikuumenemissuoja

**i** Tehon lisääminen mahdollista tehonlisäyksiköillä.

**4 Käyttö**

Tässä ohjeessa on kuvattu käyttö laitteen painikkeilla ja 2-johtimisen tai 3-johtimisen johdon alaliittymän seinäpainikkeella tai alaliittymän painikkeella.

**i** Näyttö LED (1) palaa vihreänä, kun kuorma on päällä.

**Kytke valaistus päälle**

- Paina painiketta n tai seinäpainiketta lyhyesti: Valo kytkeytyy päälle viimeksi säädetyllä kirkkaudella tai tallennetulla kytkentäkirkkaudella.
- Paina painiketta o tai seinäpainiketta lyhyesti: Valo kytkeytyy pois päältä.

**i** 3-johtoinen sivuliitäntä: Kytke päälle ylhäältä ja pois päälle alhaalta painaen.

### Kirkkauden asetus

Valaistus on päällekytkettyinä.

- Paina painiketta n tai seinäpainiketta ylhäältä kauan. Valo muuttuu kirkkaammaksi enimmäiskirkkauteen asti.
- Paina painiketta o tai seinäpainiketta alhaalta kauan. Valo himmenee vähimmäiskirkkauteen.

### Valon kytkentä vähimmäiskirkkaudella

- Paina painiketta o tai seinäpainiketta alhaalta kauan. Valo kytketty vähimmäiskirkkauteen.
- Paina painiketta n tai seinäpainiketta ylhäältä kauan. Valo kytketty vähimmäiskirkkauteen ja kirkastuu.

### Tallenna uudelleenkytkennän himmennystaso


Toimitustilassa kytkentäkirkkaus on asetettu enimmäiskirkkauteen.

- Aseta valo haluamallesi kirkkaudelle.
- Paina painiketta n ja painiketta o tai seinäpainiketta koko pinnaltaan yli 4 sekuntia. Kytkentäkirkkaus on tallennettu. Vahvistukseksi valo kytketty lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle.

### Kytkentäkirkkauden poisto

- Paina painiketta n tai seinäpainiketta lyhyesti: Valo syttyy päälle tallennetulla kytkentäkirkkaudella.
- Paina painiketta n ja painiketta o tai seinäpainiketta koko pinnaltaan yli 4 sekuntia. Kytkentäkirkkaus on poistettu. Vahvistukseksi valo kytketty lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle. Päällekytkentä tapahtuu viimeksi säädettyyn kirkkauteen.

### Käyttö painikkeen avulla sivuliittymänä

- Paina painiketta lyhyen aikaa: Valo kytketty päälle tai pois päältä viimeksi säädettyllä kirkkaudella tai tallennetulla kytkentäkirkkaudella.
  - Paina painiketta kauan päälle kytketyssä tilassa: Kirkkauden säätö. Jokaisen uuden pitkän painamisen jälkeen vaihtuu himmennysuunta.
  - Paina painiketta kauan päältä kytketyssä tilassa: Valo kytketty vähimmäiskirkkauteen ja kirkastuu.
-  Päällekytkentäkirkkautta ei voi tallentaa tai poistaa.

## 5 Tietoja valtuutetuille sähköasentajille

### 5.1 Asennus ja sähkökytkentä

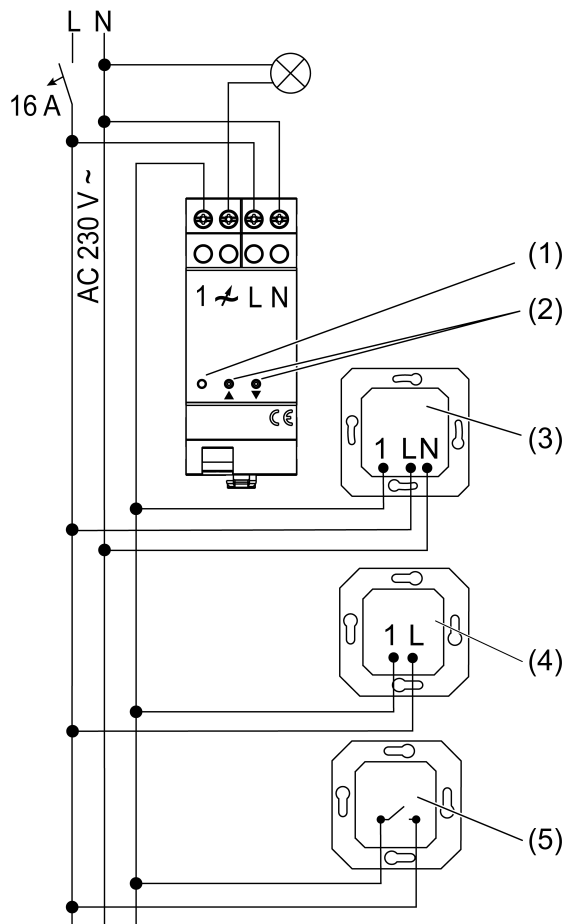


#### **VAARA!**

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaaran.

Erota laite verkkovirrasta. Peitä jännitettä johtavat osat.

## Asennus ja sähkökytkentä

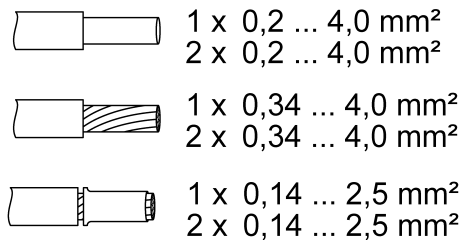


Kuva 1: Liitântäkaavio

- (1) LED-ilmaisain
- (2) Painikkeet
- (3) 3-joht.-, alaliittymän kääntönuppi
- (4) 2-johtoinen alaliitântä
- (5) Painike, sulkimen kosketin

- i** Käytettäessä useita himmentimiä ja tehonlisäimiä ryhmäkeskuksessa, on noudatettava laitteiden välistä etäisyyttä 1 mod., noin 18 mm, ylikuumentamisen estämiseksi.
- i** Liitä suojajohtokatkaisinta 16 A kohden korkeintaan 600 W:n LED-lamppuja tai kompaktia loistelamppuja. Kun liität muuntimen, huomioi muuntimen valmistajan tiedot.
- i** Valmistamissamme himmentimissä ja tehovahvistimissa on huomioitu tavallisten markkinoilta saatavien LED-lamppujen eri elektroniset ominaisuudet. Mutta kuitenkin ei voida sulkea pois, että yksittäistapauksessa toivottuihin tuloksiin ei päästäisi.

Valaistun painikkeen saa liittää vain, jos sillä on erillinen N-liitin.



Kuva 2: Kiinnitettävät johdinten poikkileikkaukset

**Yliämpötilasuojan/oikosulkusuojan nollaus**

- Irrota himmennin verkosta.

**5.2 Käyttöönotto****Yleinen käyttötapa, R,L,C,LED (tehtaan asetus)**

- Kuorman mittausta: kuorma, taka-, etureunan himmentäminen tai LED-etureunan himmentäminen
- Hehkulamput, HV-halogeenilamput, himmennettävät HV- LED-lamput tai kompaktit loistelamput, halogeeni- tai LED-lamppujen himmennettävät elektroniset tai induktiiviset muuntajat.

**Käyttötapa LED-takareunan himmentäminen, {**

- i** Induktiivisen muuntimen liittäminen ei ole sallittua.
- Hehkulamput, HV-halogeenilamput, halogeeni- tai LED-lamppujen takareunan himmentävät elektroniset muuntajat, HV-LED-lamput tai kompaktit loistelamput, jotka voidaan himmentää takareunan himmennysperiaatteen mukaan.

**Käyttötapa: LED-etureunan himmennys, |**

- i** Induktiivisen muuntimen liittäminen ei ole sallittua.
- Hehkulamput, HV-halogeenilamput, halogeeni- tai LED-lamppujen etureunan himmentämiseen suunnitellut elektroniset muuntajat tai etureunan himmennettävät HV-LED-lamput tai kompaktit hehkulamput.

**Käyttötavan ja vähimmäiskirkkauden säätö**

Edellytys: Kuorma on kytketty pois päältä.

- Paina molempia painikkeita n ja o (2) kauemmin kuin 10 sekuntia, kunnes LED (1) palaa (Kuva 1).
- Päästä irti molemmista painikkeista n aja o (2).

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,LED
RD (rot, red)	LED $\triangleleft$
BU (blau, blue)	LED $\triangleright$

Kuva 3: LED-väri ja himmennysperiaate

- Paina painiketta n tai o (2) niin usein lyhyesti, kunnes haluamasi käyttötapa on valittuna. LED (1) palaa valitun käyttötavan värisenä (Kuva 3).
- Paina molempia painikkeita n ja o (2) ja pidä niitä painettuina. LED (1) vilkkuu valitun käyttötavan värisenä. Valo kytkeytyy matalimpaan kirkkausasteeseen ja kirkastuu hitaasti.
- i** Vaihdettaessa käyttötapaa yleiskäyttöiseksi, kuorman mittausta suoritetaan ensimmäisenä. Pidä molempia painikkeita (2) edelleen painettuina.

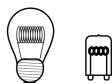

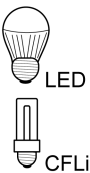
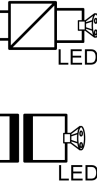
- i** Alimmassa himmennysasennossa pitää tunnistaa lamppujen valaisu.
- Heti, kun toivottu vähimmäiskirkkaus on saavutettu, päästä irti painikkeista n ja o (2). LED (1) palaa valitun käyttötavan värisenä, käyttötapa ja vähimmäiskirkkaus on asetettu.
  - Vähimmäiskirkkautta voi muuttaa vieläkin: Paina molempia painikkeita n ja o (2) yli 1 sekunnin ajan. Valo kytkeytyy taas matalimpaan kirkkausasteeseen ja kirkastuu hitaasti.
  - Asetusten tallennus: Paina painiketta n tai o (2) lyhyesti tai älä paina lainkaan 30 sekuntiin. LED (1) palaa vihreänä.

## 6 Tekniset tiedot

-

Nimellisjännite	AC 230 V~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C
Valmiustila-teho	n. 0,3 W
Häviöteho	n. 3,8 W

Liitântäteho arvossa 45°C (Kuva 4)

			
W 20...420	W/VA 20...420	W 3...100	W/VA 20...100

Kuva 4: Liitosjohto

Käyttötapa {Liitântäteho HV-LED-lamppujen liitântäteho, tav. 3 ... 200 W, elektroniset muuntajat NV-LED-lampulla, tav. 20 ... 200 W.

Sekakuorma

resistiivinen-induktiivinen	20 ... 420 VA
resistiivinen-kapasiitiivinen	20 ... 420 W
kapasiitiivinen-induktiivinen	ei sallittu
Resistiivinen ja HV-LED	tav. 3 ... 100 W
ohminen ja kompakti loistel.	tav. 3 ... 100 W

- i** Tehotiedot sisältäen muuntajan häviötehon.
- i** Käytä induktiivisia muuntajia vähintään 85 % nimelliskuormalla.
- i** Ohmsin sekakuormassa induktiivisessa sekakuorma: Ohmsin kuorman osuus enintään 50 %. Muuten voidaan saada himmentimelle virheelliset mittauserot.

Tehon vähentäminen

per 5 °C 45 °C:een ylitykselle -15 %

Alaliittymien lukumäärä

2-joht., painike rajoittamaton

3-joht., alaliittymän kääntönappi 10

Tehon lisäykset

ks. tehon lisäysohjeet

Johtojen kokonaispituus

Alaliittymä

maks. 100 m

Kuormajohdin

maks. 100 m

Asennusleveys

36 mm / 2 TE

## 7 Neuvoja ongelmatilanteisiin

**Liitetyt LED-lamput tai kompaktit loistelamput kytkeytyvät alhaisimmassa himmennysasennossa pois päältä tai välähtelevät**

Syy: Asetettu vähimmäiskirkkaus on liian alhainen.

Lisää vähimmäiskirkkautta.

**Alhaisimmalla himmennyssäädöllä liitetyt lamput eivät kytkeydy päälle tai kytkeytyvät viiveellä**

Syy: Asetettu vähimmäiskirkkaus on liian alhainen.

Lisää vähimmäiskirkkautta.

**Liitetyt LED-lamput tai kompaktit loistelamput lepattavat tai hurisevat, himmentäminen ei onnistu oikein, laite hurisee**

Syy 1: Lamppuja ei voi himmentää.

Tarkasta valmistajan tiedot.

Vaihda lamput toisen tyyppiin lamppuihin.

Syy 2: Käyttötapa (himmennysperiaate) ja lamput eivät sovi optimaalisesti yhteen.

Tarkasta käyttö toisessa käyttötavassa, vähennä tällöin tarvittaessa liitettyä kuormaa.

Käyttötavan manuaalinen säätö.

Vaihda lamput toisen tyyppiin lamppuihin.

**Liitetyt LED- tai kompaktit loistelamput ovat alhaisimmalla himmennysasennossa liian kirkkaita; himmennysalue on liian pieni**

Syy 1: Asetettu vähimmäiskirkkaus on liian suuri.

Vähennä vähimmäiskirkkautta.

Syy 2: Käyttötapa (himmennysperiaate) ei sovi optimaalisesti liitetuille HV-LED-lampuille.

Tarkasta käyttö toisessa käyttötavassa, vähennä tällöin tarvittaessa liitettyä kuormaa.

Käyttötavan manuaalinen säätö.

Vaihda HV-LED-lamput toisen mallisiin lamppuihin.

**Himmenin kytkee kuorman hetkellisesti pois päältä ja uudelleen päälle.**

Syy: Oikosulkusuoja on lauennut, mutta virhettä ei ole enää.

**Himmennin kytkeytyi pois päältä eikä sitä voi enää uudelleen kytkeä päälle**

Syy 1: Ylikuumenemissuoja on lauennut.

Erota himmennin verkosta, kytke tätä varten johdinsuojakytkin pois päältä.

LED-laskevan reunan säätö: Vähennä liitettyä kuormaa. Vaihda lamput toisen tyyppiin lamppuihin.

LED-nousevan reunan säätö: Vähennä liitettyä kuormaa. Tarkasta käyttö asetuksesta LED-laskevan reunan säätö. Vaihda lamput toisen tyyppiin lamppuihin.

Anna himmentimen jäähtyä vähintään 15 minuuttia.

Kytke johdinsuojakytkin ja himmennin taas päälle.

Syy 2: Ylijännitesuoja on lauennut.

LED-laskevan reunan säätö: Tarkasta käyttö asetuksesta LED-nousevan reunan säätö, vähennä tällöin tarvittaessa liitettyä kuormaa.

Vaihda lamput toisen tyyppiin lamppuihin.

Syy 3: Oikosulkusuoja on lauennut.

Erota himmennin verkosta, kytke tätä varten johdinsuojakytkin pois päältä.

Poista oikosulun aiheuttaja.

Kytke johdinsuojakytkin ja himmennin taas päälle.

- i** Oikosulkusuoja ei perustu perinteiseen varokkeeseen, ei kuormavirtapiirin galvaanista erotusta.

Syy 4: Kuorman häviäminen.

Tarkasta kuorma, vaihda valonlähde. Tarkasta induktiivisen muuntajan yhteydessä päävaroke.

**LED-lamppu palaa välähtää toistamiseen päälle tai palaa heikosti himmentimen ollessa kytkettynä pois päältä**

Syy: LED-lamppu ei sovi tähän himmentimeen.

Käytä kompensatiomoduuria, katso lisävarusteet.

Käytä toisen valmistajan LED-lamppua.

## 8 Lisätarvikkeet

Kompensointimoduuli LED

Til.nro. 2375 00

## 9 Takuu

Takuuasiat hoidetaan voimassa olevien lakien mukaisesti laitteen myyneen liikkeen kautta. Toimita tai lähetä viallinen laite ja vian kuvaus maksutta vastaavalle jälleenmyyjälle (alan liike/asennusyritys/sähköalan liike). Jälleenmyyjät toimittavat tuotteen edelleen Gira Service Center - palvelukeskukseen.

**Gira**  
**Giersiepen GmbH & Co. KG**  
Elektro-Installations-  
Systeme

Industriegebiet Mermbach  
Dahlienstraße  
42477 Radevormwald

Postfach 12 20  
42461 Radevormwald

Deutschland

Tel +49(0)21 95 - 602-0  
Fax +49(0)21 95 - 602-191

www.gira.de  
info@gira.de