

**Yleis-LED-valonsäädin Mini**

Tilausno.: 2440 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**

- Valaistuksen kytkeminen ja himmennys
- Asennus kojerasiaan DIN 49073 mukaisesti sopivan kannen kanssa
- Asennus pinta- tai uppoasennusrasiaan (lisätarvike) välികatoissa.
- Käyttö 2-johdittamisen tai 3-johdittamisen johdon alaliittymän seinäpainikkeella, kääntönupin 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
- Käyttö mahdollista ilman nollajohdinta.
- 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 tehonlisäyksyksiköillä.

**4 Käyttö****Kytke valaistus päälle**

**i** Käyttö kääntönupin alaliittymällä, ks. alaliittymän käyttöohje.

- Paina seinäpainiketta tai painiketta hetken aikaa.

**Kirkkauden asetus**

Valaistus on päällekytkettynä.

- Paina seinäpainiketta ylhäältä tai painiketta pidemmän aikaa.

Valo muuttuu kirkkaammaksi enimmäiskirkkauteen asti.

- Paina seinäpainiketta alhaalta tai painiketta pidemmän aikaa: Valo himmenee vähimmäiskirkkauteen.

**i** Painike: Jokaisen uuden pitkän painamisen jälkeen vaihtuu himmennysuunta.

#### **Valon kytkentä vähimmäiskirkkaudella**

- Paina seinäpainiketta alhaalta tai painiketta pidemmän aikaa:

#### **Tallenna uudelleenkytkennän himmennystaso**

Toimitustilassa kytkentäkirkkaus on asetettu enimmäiskirkkauteen.

- Aseta valo haluamallesi kirkkaudelle.
- Paina seinäpainiketta koko pinnaltaan yli 4 sekuntia. Kytchentäkirkkaus on tallennettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle.

**i** Asennuspainikkeella ei voi tallentaa kytkentäkirkkautta.

#### **Kytchentäkirkkauden poisto**

- Paina seinäpainiketta lyhyesti: Valo syttyy päälle tallennetulla kytkentäkirkkaudella.
- Paina seinäpainiketta koko pinnaltaan yli 4 sekuntia. Kytchentäkirkkaus on poistettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle. Päällekytkentä tapahtuu viimeksi säädettyyn kirkkauteen.

**i** Yhdellä painikkeella ei voi poistaa kytkentäkirkkautta.

## **5 Tietoja valtuutetuille sähköasentajille**

### **5.1 Asennus ja sähkökytkentä**

---



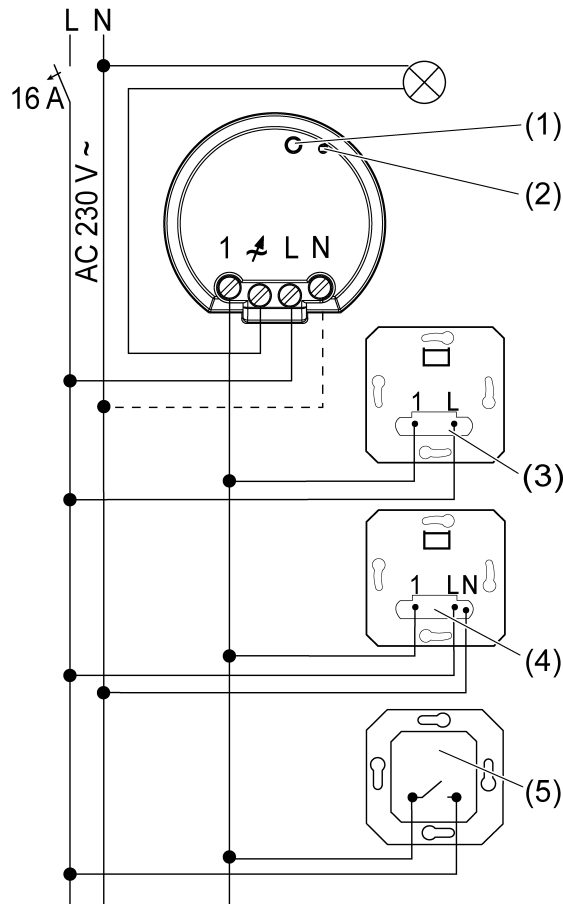
#### **VAARA!**

Sähköisku voi aiheuttaa hengenvaaran.

Erota laite verkkovirrasta. Peitä jännitettä johtavat osat.

---

## Asennus ja sähkökytkentä



Kuva 1: Liitäntäkaavio

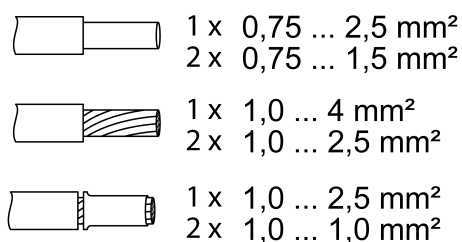
- (1) Painike **Dimm-Mode**
- (2) LED-ilmaisain
- (3) 2-johtoinen alaliitäntä
- (4) 3-joht.-, alaliittymän kääntönuppi
- (5) Painike, sulkimen kosketin

**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.

Käyttö mahdollista ilman nollajohdinta.

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



Kuva 2: Kiinnitettävät johdinten poikkileikkaukset

**i** Valo voidaan kytkeä päälle painamalla lyhyesti painiketta **Himmennystila (1)**.

#### Yliämpötilasuojan/oikosulkusuojan nollaus

- Irrota himmennin verkosta.

## 5.2 Käyttöönotto

### Käyttötapa R,L,C,HV-LED, LED palaa vihreänä

- Yleismallinen, tehtaan esiasetukset  
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.

### HV-LED , LED palaa punaisena

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



### HV-LED , LED palaa sinisenä

- i** Induktiivisen muuntimen liittäminen ei ole sallittua.
- LED-vaiheohjaus nousevasta aallosta  
Hehkulamput, halogeenilamppujen tai LED-lamppujen etureunan himmentämiseen suunnitellut elektroniset muuntajat, HV-halogeenilamput tai himmennettävät HV-LED-lamput tai kompaktit hehkulamput, jotka voidaan himmentää etureunan himmennysperiaatteen mukaan.

### Käyttötavan ja vähimmäiskirkkauden säätö

Edellytys: Kuorma on kytketty pois päältä.

- Paina painiketta **Dimm-Mode (1)**, kunnes LED (2) syttyy päälle.

LED	Dimm-Mode
GN (grün, green)	R,L,C,HV-LED
RD (rot, red)	LED 
BU (blau, blue)	LED 

Kuva 3: LED-värin ja himmennysperiaate

- Paina painiketta **Dimm-Mode (1)** niin usein lyhyesti, kunnes haluamasi käyttötapa on valittuna.  
LED (2) palaa valitun käyttötavan värisenä (Kuva 3).
- Paina painiketta **Dimm-Mode (1)** vähintään 1 sekunnin ajan ja pidä sitä painettuna.  
LED (2) vilkkuu. Valo kytkeytyy matalimpaan kirkkausasteeseen ja kirkastuu hitaasti.
- i** Vaihdettaessa käyttötappaa yleiskäyttöiseksi, kuorman mittausta suoritetaan ensimmäisenä. Pidä painiketta **Dimm-Mode (1)** edelleen painettuna.
- Heti, kun toivottu vähimmäiskirkkaus on saavutettu, päästä irti painikkeesta **Dimm-Mode (1)**.  
LED (2) palaa, käyttötapa ja vähimmäiskirkkaus on asetettu.
- i** Jos vähimmäiskirkkaus on asetettu liian kirkkaaksi, paina painiketta **Dimm-Mode (1)** yli 1 sekunnin ajan. Valo kytkeytyy taas matalimpaan kirkkausasteeseen ja kirkastuu hitaasti.

- Tallennus: Paina painiketta **Dimm-Mode** (1) alle 1 sekuntia tai älä lainkaan 30 sekunnin ajan. LED (2) sammuu

### Tallenna uudelleenkytkennän himmennystaso

Jos himmennintä käytetään painikkeen avulla, kytkentäkirkkaus poistetaan tai tallennetaan painikkeen **Dimm-Mode** (1) avulla. Toimitustilassa kytkentäkirkkaus on asetettu enimmäiskirkkauteen.

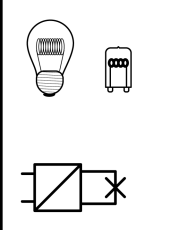
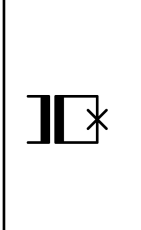
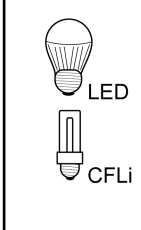
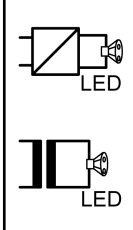
- Aseta valo haluamallesi kirkkaudelle.
- Painiketta **Dimm-Mode** (1) painetaan vähintään 4 sekunnin ajan. Kytkentäkirkkaus on tallennettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle.

### Kytkeä kirkkauden poisto


- Paina painiketta lyhyesti: Valo syttyy päälle tallennetulla kytkentäkirkkaudella.
- Painiketta **Dimm-Mode** (1) painetaan vähintään 4 sekunnin ajan. Kytkentäkirkkaus on poistettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle. Päällekytkentä tapahtuu viimeksi säädettyyn kirkkauteen.

## 6 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	AC 230 V~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
Valmiustila-teho	n. 0,3 W
Häviöteho	n. 2 W
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C
Liitäntäteho 25°C (Bild 4)	

			
W 20...210	W/VA 20...210	W 3...50	W/VA 20...50

Kuva 4: Liitosjohto

- i** Käyttötapa **LED** : LED-lamppujen liitäntäteho, tav. 3 ... 100 W, elektroniset muuntajat NV-LED-lampulla, tav. 20 ... 100 W.

### Sekakuorma

resistiivinen-kapasiivinen	20 ... 210 W
kapasiivinen-induktiivinen	ei sallittu
resistiivinen-induktiivinen	20 ... 210 VA
Resistiivinen ja HV-LED	tav. 3 ... 50 W
ohminen ja kompakti loistel.	tav. 3 ... 50 W

- i** Tehotiedot sisältäen muuntajan häviöt.
- i** Käytä induktiivisia muuntajia vähintään 85 % nimelliskuormalla.
- i** Ohmin induktiivinen sekakuorma: Ohmin kuorman maksimiosuus enintään 50 %. Muutoin mittausta saattaa epäonnistua.

**i** Käyttö ilman nollajohdinta: Vähimmäiskuorma 50 W. Ei koske kuormia, joissa HV-LED-lamput ja kompaktit loistelamput.

Tehon vähentäminen	
per 5 °C 25 °C:een ylitykselle	-10%
asennettaessa puurakenteiseen tai laastilla päällystettyyn kiviseinään	-15%
asennettaessa yhdistelmäasennuksina	-20%
Tehon lisäykset	katso ohje Lisätehot
Alaliittymien lukumäärä	
2-joht., painike	rajoittamaton
3-joht., alaliittymän kääntönuppi	10
Kokonaispituus kuormajohdin	maks. 100 m
Alaliittymän kaapelin kokonaispituus	maks. 100 m
Mitat Ø×H	48×19,5 mm

## 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.

Syy 3: Himmennin on kytketty ilman nollajohdinta.

Jos mahdollista, kytke nollajohdin, muutoin vaihda lamppu toiseen malliin.

**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 kytketty 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 lampuihin.

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

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 lampuihin.

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 heikosti himmentimen ollessa kytkettynä pois päältä.**

Syy: LED-lamppu ei sovi tähän himmentimeen.

Käytä kompensatiomoduaalia, katso lisävarusteet.

Käytä toisen valmistajan LED-lamppua.

**8 Lisätarvikkeet**

Asennussovitin minikotelo

Til.nro. 5429 00

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](http://www.gira.de)  
[info@gira.de](mailto:info@gira.de)