

Käyttöohje

Yleinen LED-himmennin Standard
Tuotenro. 5400 00



Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeet.....	3
2	Määräystenmukainen käyttö.....	3
3	Tuoteominaisuudet	3
4	Käyttö	4
5	Tietoja ammattisähköasentajille	5
5.1	Kokoonpano ja sähköliitäntä	5
5.2	Käyttöönotto	6
6	Tekniset tiedot	7
7	Ohje ongelmatapausta varten	9
8	Lisätarvikkeet.....	10
9	Takuu.....	11

1 Turvallisuusohjeet



Asennuksen saavat suorittaa vain henkilöt, joilla on vastaavat tiedot ja kokemukset seuraavilla alueilla:

- Sähkölaitteiden asennuksen viisi turvallisuussääntöä ja standardia
- Soveltuvien työkalujen, mittauslaitteiden, asennusmateriaalien ja tarvittaessa henkilönsuojaimien valinta
- Asennusmateriaalin asennus
- Laitteiden liitäntä taloasennukseen noudattamalla paikallisia liitântäehtoja

Epäasianmukainen asennus vaarantaa oman henkesi sekä sähkölaitteiston käyttäjien hengen, ja lisäksi on olemassa vakavien esinevahinkojen vaara esimerkiksi tulipalon vuoksi. Henkilö- ja esinevahinkojen tapauksessa sinua uhkaa henkilökohtainen vastuu.

Käänny ammattisähköasentajan puoleen!

Sähköiskun vaara. Laite ei sovellu verkkovirrasta erottamiseen, koska kuormassa vallitsee verkkopotentiaali myös laitteen ollessa poiskytkettynä. Kytke kaikki asiaankuuluvat johdonsuojakytkimet pois päältä ennenkuin aloitat laitteeseen tai kuormaan kohdistuvat työt.

Jos säädetty käyttötapa ja kuormitus eivät sovi yhteen, voivat himmennin ja kuorma tuhoutua. Aseta oikea himmennysperiaate ennen kuorman liittämistä tai vaihtamista.

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

Ohje kuuluu tuotteeseen, joten säilytä se.

2 Määräystenmukainen käyttö

- Valaistuksen kytkentä ja himmennys
- Käyttö sopivalla päällysosalla
- Kokoonpano kojerasiaan, jonka mitat ovat normin DIN 49073 mukaiset

3 Tuoteominaisuudet

- Laite toimii etu- ja takareunan himmennysperiaatteen mukaisesti
- Kuormaan sopivan himmennysperiaatteen automaattinen tai manuaalinen valinta
- Säädetyn käyttötavan näyttö LED-valolla
- Käyttö mahdollista ilman nollajohdinta
- Päällekytkentä viimeksi säädettyyn kirkkauteen tai tallennettuun päällekytkentäkirkkauteen
- Kytkeminen päälle lamppua suojaavalla soft-käynnistyksellä
- Päällekytkentäkirkkaus jatkuvaksi tallennettavissa

- Vähimmäiskirkkaus jatkuvaksi tallennettavissa
- Enimmäiskirkkaus voidaan tallentaa pysyvästi
- Elektroninen oikosulkusuoja kestäväällä päältä kytkennällä vähintään 7 sekunnin kuluttua
- Elektroninen ylikuumentumissuoja

i Tehon lisääminen mahdollista tehonlisäyksyksiköillä.

4 Käyttö

Tässä ohjeessa on kuvattu käyttö painikkeen päällysosan avulla. Käyttö muiden painikkeiden kanssa on kuvattu kyseisen painikkeen käyttöohjeessa.

Valon kytkentä

- Paina painikkeen päällysosaa lyhyesti: valo kytkeytyy päälle tai pois.

Kirkkauden säätö

Valo on kytketty päälle.

- Paina painikkeen päällysosaa ylhäältä pitkään.
Valo muuttuu kirkkaammaksi enimmäiskirkkauteen saakka.
- Paina painikkeen päällysosaa alhaalta pitkään.
Valo himmenee vähimmäiskirkkauteen saakka.

Valon päällekytkentä vähimmäiskirkkaudella

- Paina painikkeen päällysosaa alhaalta pitkään.
Valo kytkeytyy vähimmäiskirkkauteen.
- Paina painikkeen päällysosaa ylhäältä pitkään.
Valo kytkeytyy vähimmäiskirkkauteen ja kirkastuu.

Päällekytkentäkirkkauden tallentaminen

Toimitustilassa päällekytkentäkirkkaus on säädetty enimmäiskirkkaudelle.

- Sääda kirkkaus.
- Paina painikkeen päällysosaa koko pinnalta yli 4 sekuntia.
Päällekytkentäkirkkaus on tallennettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle.

Päällekytkentäkirkkauden poistaminen

- Paina painikkeen päällysosaa lyhyesti: valo kytkeytyy päälle tallennetulla päällekytkentäkirkkaudella.
- Paina painikkeen päällysosaa koko pinnalta yli 4 sekuntia.

Päällekytkentäkirkkaus on poistettu. Vahvistukseksi valo kytkeytyy lyhyesti pois päältä ja takaisin päälle. Himmennin kytkee päällekytkennän yhteydessä jälleen viimeksi asetetun kirkkausarvoon.

5 Tietoja ammattisähköasentajille

5.1 Kokoonpano ja sähköliitäntä



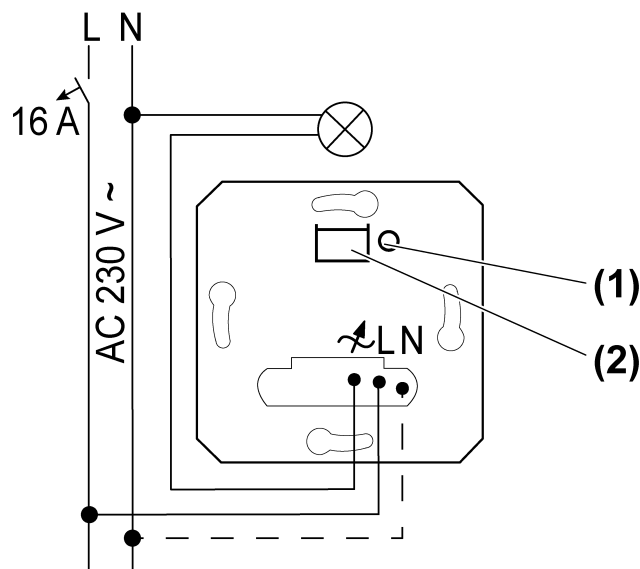
VAARA!

Sähköiskun vaara jännitteisiä osia kosketettaessa.

Sähköisku voi johtaa kuolemaan.

Kytke laite jännitteettömäksi ennen sille tai kuormalle tehtäviä töitä. Kytke tätä varten kaikki vastaavat johdonsuojakytkimet pois päältä, varmista uudelleenpäällekytkentää vastaan ja totea jännitteettömyys. Peitä viereiset jännitettä johtavat osat.

Kokoonpano ja sähköliitäntä



Kuva 1: Liitäntäkaavio

- (1) Painike **Dimm-Mode**
- (2) Näyttö-LED ja liitäntäosa päällysosalle

Yhdistä johdonsuojakytkintä 16 A kohden enintään 600 W:n LED-lamppuja tai kompaktiiloistelamppuja. Ota huomioon muuntajaliitännässä muuntajan valmistajan tiedot.

Käyttö mahdollista ilman nollajohdinta.

Ota huomioon johtolämpimitat, katso Tekniset tiedot.

Valo voidaan kytkeä päälle painamalla lyhyesti painiketta **Dimm-Mode**.

Himmennimissä on otettu huomioon tavallisten kaupoista saatavien LED-lamppujen erilaiset elektroniset ominaisuudet. Emme kuitenkaan voi sulkea pois sitä, että yksittäistapauksessa toivottuja tuloksia ei saavuteta.

Ylikuumenemissuojan/oikosulkusuojan nollaus

Jos elektroninen ylikuumenemis- tai oikosulkusuoja on lauennut, irrota himmennin hetkeksi verkosta.

5.2 Käyttöönotto

Käyttötapa: yleiskäyttöinen, R,L,C,LED (tehtaan säätö)

- Automaattinen mittausta kuormaan: takareunan vaiheohjaus, etureunan vaiheohjaus tai LED etureunan vaiheohjaus
- Hehkulamput, HV-halogeenilamput, himmennettävät HV- LED-lamput tai kompaktit loistelamput, halogeeni- tai LED-lamppujen himmennettävät elektroniset tai induktiiviset muuntajat.

Käyttötapa: LED takareunan vaiheohjaus, LED

- i** Induktiivisen muuntajan liitäntä 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 vaiheohjaus, LED

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

Käyttötavan ja vähimmäiskirkkauden säätö

Edellytys: valo on kytketty pois päältä.

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

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

Kuva 2: LED-värien kohdennus himmennysperiaatteeseen

- Paina painiketta **Dimm-Mode** (1) niin usein lyhyesti, kunnes haluamasi käyttötapa on valittu.

LED (2) palaa valitun käyttötavan värisenä (katso kuvaa 2).

- Paina painiketta **Dimm-Mode** (1) vähintään 1 sekunnin ajan ja pidä sitä painettuna.

LED (2) vilkkuu. Valo kytkeytyy päälle puoliksi kirkkaana ja himmenee hitaasti.

- i** Vaihdettaessa käyttötapaa yleiskäyttöiseksi, kuorman mittausta suoritetaan ensin. Pidä himmennystilan painiketta (1) edelleen painettuna.

- i** Aseta vähimmäiskirkkaus niin, että lamppu syttyy näkyvästi pienimmässä himmennystilassa ja kytkeytyessäsi päälle vähimmäiskirkkaudella.

- Kun haluttu vähimmäiskirkkaus on saavutettu, vapauta painike **Dimm-Mode** (1).

LED (2) palaa, käyttötapa ja vähimmäiskirkkaus on asetettu.

- Valinnaisesti vähimmäiskirkkautta voi vielä muuttaa: paina painiketta **Dimm-Mode** (1) uudelleen yli 1 sekunnin ajan.

- Asetusten tallennus: paina painiketta **Dimm-Mode** (1) alle 1 sekuntia tai älä lainkaan 30 sekunnin ajan.

LED (2) sammuu.

Enimmäiskirkkauden asettaminen

Edellytys: Valo on päällä.

- Paina ja pidä **himmennystilan** painiketta (1) yli 4 sekuntia.
- LED (2) vilkkuu. Valo kytkeytyy enimmäiskirkkauteen ja himmenee hitaasti.
- Heti kun haluttu enimmäiskirkkaus on saavutettu, vapauta **himmennystilan** painike (1).
- Vaihtoehtoisesti voit muuttaa enimmäiskirkkautta uudelleen: paina **himmennystilan** painiketta (1) uudelleen yli 1 sekuntia.
- Asetuksen tallentaminen: paina **himmennystilan** painiketta (1) alle 1 sekuntia tai älä paina sitä 30 sekuntiin. LED (2) sammuu.

6 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	AC 230 V ~
Verkkotaajuus	50/60 Hz
Valmiusteho riippuen päällysosasta	
Tehohäviö	n. 2 W
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C
Liitäntäteho lämpötilassa 25 °C	katso taulukko 1

Käyttötapa **LED**  LED-takareunan vaiheohjaus: HV-LED-lamppujen liitäntäteho, tyypp. 3 ... 120 W, elektroniset muuntajat NV-LED-lampulla, tyypp. 20 ... 120 W.

Sekakuorma

resistiiviskapasitiivinen	20 ... 210 W
kapasitiivisinduktiivinen	ei sallittu
resistiivisinduktiivinen	20 ... 210 VA
resistiivinen ja HV-LED	tyyp. 3 ... 60 W
resistiivinen ja kompaktiloistel.	tyyp. 3 ... 60 W

Tehotiedot sisältäen muuntajahäviöt.

Käytä induktiivisia muuntajia vähintään nimelliskuormalla 85 %.

Resistiivisinduktiivinen sekakuorma: resistiivisen kuorman osuus enintään 50 %.
Muuten mittaus saattaa epäonnistua.

Käyttö ilman nollajohdinta: vähimmäiskuorma 50 W. Ei koske kuormia, joissa HV-LED-lamput ja kompaktiloistelumput.

Tehon vähentäminen

- arvoa 5 °C kohti ylitys 25 °C -10%
- asennettaessa puurakenteiseen tai laastilla päällystettyyn kiviseinään -15%
- asennettaessa yhdistelmäasennuksina -20%

Tehon lisäykset

katso ohje tehon lisäykset

Kokonaispituus kuormajohdin

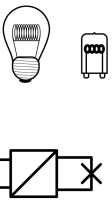
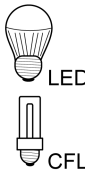
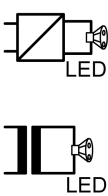
enint. 100 m

Johtimen kiinnitettävä poikkipinta-ala

(katso kuvaa 3)

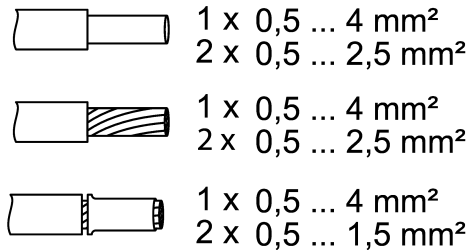
Asennussyvyys

24 mm

			
W 20...210	W/VA 20...210	W 3...60	W/VA 20...60

- Hehkulamput, HV-halogeenilamput, elektroninen muuntaja, jossa on LV-halogeenilamput
- Induktiivinen muuntaja, jossa on LV-halogeenilamput
- HV-LED-lamput, kompaktit loistelumput
- Elektroninen LED-liitântälaite LED-lampuilla; induktiivinen muuntaja LED-lampuilla

Taulukko 1: Valaisimien kuormat



Kuva 3: Johtimen kiinnitettävä poikkipinta-ala

7 Ohje ongelmatapausta varten

Yhdistetyt LED- tai kompaktiloistelamput kytkeytyvät alhaisimmassa himmennysasennossa pois päältä tai välähtelevät

Syy: säädetty vähimmäiskirkkaus on liian alhainen.

Lisää vähimmäiskirkkautta.

Yhdistetyt lamput eivät kytkeydy päälle alhaisimmassa himmennysasennossa pois päältä tai kytkeytyvät viiveellä

Syy: säädetty vähimmäiskirkkaus on liian alhainen.

Lisää vähimmäiskirkkautta.

Yhdistetyt LED- tai kompaktiloistelamput välähtelevät tai humisevat, oikea himmennys ei mahdollista, laite humisee

Syy 1: lamppuja ei voi himmentää.

Tarkasta valmistajan tiedot.

Vaihda lamput toisentyyppisiin.

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

Tarkasta käyttö toisella käytötavalla, vähennä tällöin tarvittaessa liitettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda lamput toisentyyppisiin.

Syy 3: himmennin on yhdistetty ilman nollajohdinta.

Jos mahdollista, yhdistä nollajohdin, muuten vaihda lamppu toisentyyppisiin.

Yhdistetyt LED- tai kompaktiloistelamput ovat alhaisimmassa himmennysasennossa liian kirkkaita; himmennysalue on liian pieni

Syy 1: säädetty vähimmäiskirkkaus on liian suuri.

Vähennä vähimmäiskirkkautta.

Syy 2: käyttötapa (himmennysperiaate) ei sovi optimaalisesti yhdistetyille HV-LED-lampuille.

Tarkasta käyttö toisella käyttötavalla, vähennä tällöin tarvittaessa liitettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda HV-LED-lamput toisentyypisiin.

Himmenin kytkee kuorman lyhyesti pois ja uudelleen päälle.

Syy: oikosulkusuoja on lauennut, mutta vikaa ei enää ole.

Himmennin kytkeytyi pois, eikä sitä voi enää uudelleen kytkeä päälle

Syy 1: ylikuumenemissuoja on lauennut.

Erota himmennin verkosta, kytke tätä varten johdonsuojakytkin pois päältä.

LED- takareunan vaiheohjaus: vähennä yhdistettyä kuormaa. Vaihda lamput toisentyypisiin.

LED- etureunan vaiheohjaus: vähennä yhdistettyä kuormaa. Tarkasta käyttö säädöllä LED takareunan vaiheohjaus. Vaihda lamput toisentyypisiin.

Anna himmentimen jäähtyä vähintään 15 minuuttia.

Kytke johdonsuojakytkin ja himmennin taas päälle.

Syy 2: ylijännitesuoja on lauennut.

LED takareunan vaiheohjaus: tarkasta käyttö säädöllä LED etureunan vaiheohjaus, vähennä tällöin tarvittaessa yhdistettyä kuormaa.

Vaihda lamput toisentyypisiin.

Syy 3: oikosulkusuoja on lauennut.

Erota himmennin verkosta, kytke tätä varten johdonsuojakytkin pois päältä.

Poista oikosulku.

Kytke johdonsuojakytkin ja himmennin taas päälle.

i Oikosulkusuoja ei perustu perinteiseen sulakkeeseen, ei kuormavirtapiirin galvaanista erotusta.

Syy 4: kuormahäviö.

Tarkasta kuorma, vaihda lamppu. Tarkasta induktiivisen muuntajan yhteydessä pääsulake.

LED-lamppu palaa heikosti himmentimen ollessa kytkettynä pois päältä

Syy: LED-lamppu ei optimaalisesti sovellu tähän himmentimeen.

Käytä kompensatiomodulia, katso lisävarusteet.

Käytä toisen tyyppin tai valmistajan LED-lamppua.

8 Lisätarvikkeet

Kompensointimoduuli LED

Tilausnro 2375 00

9 Takuu

Takuu myönnetään lainmukaisten määräysten perusteella alan liikkeen kautta. Toimita tai lähetä vialliset laitteet ja vian kuvaus maksutta vastaavalle jälleenmyyjälle (alan liike/asennusyritys/sähköalan liike). Nämä toimittavat laitteen edelleen Gira Service Center -keskukseen.

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