

Valonsäädin DIN-kiskoon Universal dimmer på DIN-skena



FIN Käyttöohje
Asennusohje

1 Turvallisuusohjeet



VAROITUS

Ainoastaan sähköalan ammattihenkilöt saavat asentaa ja kytkeä sähkölaitteita. Jos ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla laitteen vaurioituminen, tulipalo ja muita vaaratilanteita.

Sähköiskun vaara. Katkaise aina virransyöttö, ennen kuin työskentelet laitteen tai kuorman parissa. Ota myös huomioon kaikki johdonsuojakatkaisijat, jotka syöttävät jännitettä laitteelle tai kuormalle.

Sähköiskun vaara. Laite ei sovellu syöttöjännitteen irtikytkentään. Kuorma ei ole sähköisesti erotettu verkkojännitteestä, vaikka laite kytkettäisiin pois päältä.

Laite voi vaurioitua, jos asetettu käyttötapa ja kytketty kuorma eivät ole yhteensopivia.

Palovaara. Käytettäessä induktiivisten muuntajien kanssa kunkin muuntajan ensipuoli on suojattava sulakkeella valmistajan ohjeiden mukaisesti. Vain standardin EN 61558-2-6 mukaiset suojamuuntajat ovat sallittuja.

Nämä ohjeet ovat olennainen osa tuotetta, ja ne annetaan loppuasiakkaan säilytettäväksi.

SWE Bruksanvisning
Installationsanvisning

1 Säkerhetsinstruktioner



FARA

Elektrisk utrustning får endast installeras och monteras av fackmän inom elektroteknik. Underlåtenhet att följa instruktionerna kan leda till skador på enheten samt brand och andra faror.

Fara för elektrisk stöt. Koppla alltid från innan du utför arbeten på enheten eller belastningen. Ta samtidigt hänsyn till alla krets brytare som matar spänning till enheten eller belastningen.

Fara för elektrisk stöt. Enheten bör inte fränkopplas från matningsspänning. Belastningen är inte elektrisk isolerad från nätspänningen ens när enheten är avstängd.

Enheten kan skadas, om inställda driftsätt och anslutna last inte är kompatibla.

Brandrisk. Skydda primärsidan på varje transformator med en säkring enligt tillverkarens information för drift med induktiva transformatorer. Endast säkerhetstransformatorer enligt standard EN 61558-2-6 får användas

Dessa instruktioner är en väsentlig del av produkten och måste förvaras av slutkunden.



2 Toiminta

Käyttötarkoitus

- Valaistuksen kytkentä ja valaistusvoimakkuuden säätö
- Asennus DIN-kiskoon standardin EN60715 mukaisesti
- Käyttö säätimen painikkeilla, 2- tai 3-johtimisella painikekannella varustetulla sivuohjaimella, kääntönupilla varustetulla sivuohjaimella tai painikkeella, jossa sulkeutuva kosketin

Tuotteen ominaisuudet

- Säädin toimii etureunasäätö- tai takareunasäätöperiaatteiden mukaisesti
- Automaattinen tai manuaalinen kuorma sopivan himmennysperiaatteen valinta
- LED-merkkivalot näyttävät valitun käytötavan
- Valaisinta suojaava pehmökäynnistys
- Syttyy viimeksi asetetulla valaistusvoimakkuudella tai tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella
- Syttymisvalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Minimivalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Elektroninen oikosulkusuoja pysyvällä katkaisulla viimeistään 7 sekunnin kuluttua
- Elektroninen ylikuumenemissuoja
- Tehon lisääminen on mahdollista tehoyksiköiden avulla.

3 Käyttö

Nämä ohjeet kuvaavat käyttöä säätimen painikkeilla yhdessä 2- tai 3-johtimisen painikekannella varustetun sivuohjaimen tai erillisen painikkeen kanssa.

- LED-merkkivalo (1) vaihtuu vihreäksi, kun kuorma on kytketty.

Valon sytyttäminen

- Paina painiketta ▲ tai painikekanta lyhyesti. Valo syttyy viimeksi asetetulla valaistusvoimakkuudella tai tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Paina painiketta ▼ tai painikekanta lyhyesti. Valot sammuvat.
- 3-johtiminen sivuohjain:
Sytytä valot painamalla painikkeen yläosaa. Sammuta valot painamalla painikkeen alaosaa.

2 Funktion

Avsedd användning

- Omkoppling och reglering av belysning
- Installation på DIN-skena enligt standard EN60715
- Drift med tryckknappar på dimmern, en 2- eller 3-tråds sidostyrning utrustad med knapplock, sidostyrning med vred eller tryckknapp med normalt öppen kontakt

Produktens egenskaper

- Enheten fungerar enligt framkants- eller bakkantsprincipen
- Automatisk eller manuell inställning av dimningsprincip, som är lämplig för lasten
- Lysdioder visar det valda driftsätt
- Mjukstart som skyddar glödlampor
- Tändning med senast inställd ljusstyrka eller sparad inkopplingsljusstyrka
- Inkopplingsljusstyrka kan sparas permanent
- Lägst ljusstyrka kan sparas permanent
- Elektroniskt kortslutningsskydd med permanent avslagning senast efter 7 sekunder
- Elektroniskt överhettningsskydd
- Effektökning är möjlig med effekttilläggsenheter.

3 Drift

Dessa anvisningar beskriver dimmerns drift tillsammans med knapparna på dimmern och en 2- eller 3-tråds sidostyrning med knapplock eller med en separat tryckknapp.

- Lysdioden (1) blir grön, när lasten är ansluten.

Slå på ljuset

- Tryck på knappen ▲ eller knapplocket en kort stund.
Ljuset slås på med den senaste inställda ljusstyrka eller sparad inkopplingsljusstyrka.
- Tryck på knappen ▼ eller knapplocket en kort stund.
Ljuset slås av.
- 3-tråds sidostyrning:
Slå på ljuset genom att trycka på knappets övre del.
Slå av ljuset genom att trycka på knappets nedre del.

Valaistusvoimakkuuden säätäminen

Valo on sytytetty.

- Paina painiketta ▲ tai painikekannen yläosaa pitkään.
Valo kirkastuu suurimpaan valaistusvoimakkuuteen.
- Paina painiketta ▼ tai painikekannen alaosaa pitkään.
Valo himmenee pienimpään valaistusvoimakkuuteen.

Valon sytyttäminen pienimmällä valaistusvoimakkuudella

- Paina painiketta ▼ tai painikekannen alaosaa pitkään.
Valo syttyy pienimmällä valaistusvoimakkuudella.
- Paina painiketta ▲ tai painikekannen yläosaa pitkään.
Valo syttyy pienimmällä valaistusvoimakkuudella ja alkaa kirkastua.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallentaminen

Tehdasasetuksena valo syttyy suurimmalla valaistusvoimakkuudella.

- Aseta valo toivottuun valaistusvoimakkuuteen.
- Paina painikkeita ▲ ja ▼ tai painikekantta koko alalta yli 4 sekuntia.
Syttymisvalaistusvoimakkuus on tallennettu.
Varmistuksena tallennuksen onnistumisesta valo sammuu hetkeksi ja syttyy uudestaan.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallennuksen poistaminen

- Paina painiketta ▲ tai painikekantta lyhyesti.
Valo syttyy tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Paina painikkeita ▲ ja ▼ tai painikekantta koko alalta yli 4 sekuntia.
Syttymisvalaistusvoimakkuus on poistettu.
Varmistuksena tallennuksen onnistumisesta valo sammuu hetkeksi ja syttyy uudestaan.
Valo syttyy viimeksi asetetulla valaistusvoimakkuudella.

Justera ljusstyrkan

Ljuset är påslaget.

- Tryck på knappen ▲ eller knapplockets övre del en lång stund.
Ljuset blir ljusare upp till högsta ljusstyrka.
- Tryck på knappen ▼ eller knapplockets nedre del en lång stund.
Ljuset blir mörkare till lägsta ljusstyrka.

Slå på ljuset med lägsta ljusstyrka

- Tryck på knappen ▼ eller knapplockets nedre del en lång stund.
Ljuset slås på med minsta ljusstyrka.
- Tryck på knappen ▲ eller knapplockets övre del en lång stund.
Ljuset slås på med lägsta ljusstyrka och blir ljusare.

Spara inkopplingsljusstyrka

Som standard tänds ljuset med högsta ljusstyrka.

- Ställ in ljuset till önskad ljusstyrka.
- Tryck på knapparna ▲ och ▼ eller knapplocket över hela ytan i mer än 4 sekunder.
Inkopplingsljusstyrkan är sparad. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och slås på igen.

Radera sparad inkopplingsljusstyrka

- Tryck på knappen ▲ eller knapplocket en kort stund.
Ljuset slås på med sparad ljusstyrka.
- Tryck på knapparna ▲ och ▼ eller knapplocket över hela ytan i mer än 4 sekunder.
Sparad inkopplingsljusstyrka är raderad. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och slås på igen. Ljuset slås på med den senaste inställda ljusstyrka.



Käyttö sivuohjaimen kautta painikkeen avulla

- Paina painiketta lyhyesti.
Valo syttyy viimeksi asetetulla valaistusvoimakkuudella tai tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella tai sammuu.
 - Paina painiketta pitkään, kun valo palaa.
Säädä valaistusvoimakkuutta: Himmennys-suunta vaihtuu jokaisen pitkän painalluksen jälkeen.
 - Paina painiketta pitkään, kun valo on sammunut.
Valo syttyy pienimmällä valaistusvoimakkuudella ja alkaa kirkastua.
- Syttymisvalaistusvoimakkuutta ei voi tallentaa tai poistaa.

4 Tietoja sähköalan ammattihenkilöille

Asentaminen ja sähkökytkentä



VAARA

Jännitteisten osien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskusta voi seurata kuolema.

Katkaise sähkönsyöttö ennen laitteen tai kuorman parissa työskentelyä. Suojaa kaikki työympäristössä olevat jännitteiset osat.

Kuva 1: Kytkentäesimerkkejä

- (1) LED-merkkivalo
- (2) Painikkeet
- (3) 3-johtiminen sivuohjain kääntönupilla
- (4) 2-johtiminen sivuohjain
- (5) Painike, sulkeutuva kosketin

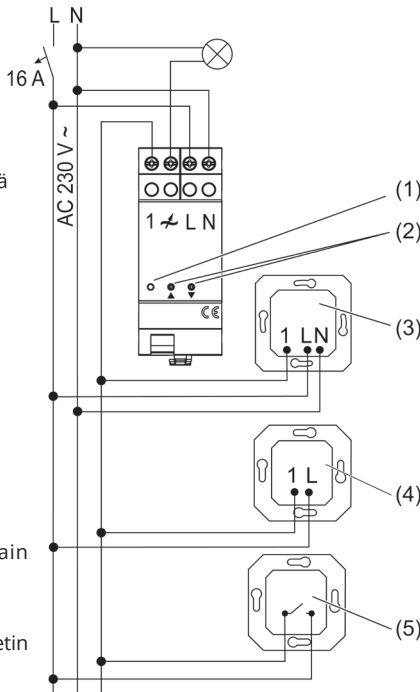


Bild 1: Kopplingsexempel

Drift via sidostyrning med en tryckknapp

- Tryck på knappen en kort stund.
Ljuset slås på med den senaste inställda ljusstyrka eller sparad ljusstyrka eller släcks.
 - Tryck på knappen en lång stund, när ljuset är påslaget.
Justera ljusstyrkan: Vid varje lång tryckning ändras dimningsriktningen.
 - Tryck på knappen en lång stund, när ljuset är släckt.
Ljuset slås på med lägsta ljusstyrka och blir ljusare.
- Inkopplingsljusstyrkan kan inte sparas eller raderas.

4 Information för fackkunniga personer

Montering och elanslutning



FARA

Elchock vid beröring av strömförande delar.
Elchock kan vara dödligt.

Innan du utför arbete på enheten eller belastningen koppla från nätspänning. Täck över strömförande delar i arbetsmiljön.

- (1) Lysdiod
- (2) Knappar
- (3) 3-tråds sidostyrning med vred
- (4) 2-tråds sidostyrning
- (5) Tryckknapp, normalt öppen kontakt

- Jos ryhmäkeskuksessa on käytössä useampia säätimiä tai tehoyksiköitä, estä ylikuumeneminen noudattamalla asennuksessa riittävää laitteiden välistä etäisyyttä, noin 18mm.
- 16A johdonsuojakatkaisijan taakse voidaan kytkeä max 600VA LED-kuormaa.
- Liitäntäteho ja himmennuksen laatu LED-lampuissa ovat riippuvaisia lammputmallista ja asennusolosuhteista. Liitäntäteho voi poiketa ilmoitetuista arvoista. Emme voi taata moitteetonta toimintaa.
- Käyttö ilman nollajohdinta on mahdollista. LED-lamppujen kanssa nollajohtimen kytkeminen on suositeltavaa. Säätimen ja LED-lampun välillä voi esiintyä useammin sopimattomia yhdistelmiä.
- Voit liittää valaistun painikkeen vain, jos painikkeessa on erillinen N-liitin.

Kuva 2: Kytettävien johdinten poikkileikkaukset

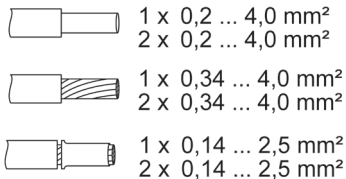


Bild 2: Ledararea på anslutningsbara ledare

Ylikuumenemissuojan / oikosulkusuojan nollaus

- Jos ylikuumenemis- tai oikosulkusuojaus on aktivoitu, erota säädin hetkeksi verkosta.

5 Käyttöönotto

Käyttötapa: Yleinen, R, L, C, LED (tehdasasetus)

- Automaattinen mittaus: kuorma, himmennysperiaate
- Hehkulamput, 230V-halogeenilamput, himmennettävät 230V-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä

Käyttötapa: LED takareunasäätö

- Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua
- Hehkulamput, 230V-halogeenilamput, himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat 230V-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä

- Om det finns i användning flera styrenheter eller effektförstärkare i en gruppcentral, förhindra överhettning genom att lämna tillräckligt med utrymme mellan enheterna, ca 18mm.
- Till en 16A automatsäkring får anslutas max. 600VA LED-lampor.
- Anslutningseffekten och dimningskvaliteten hos LED-lampor beror på lamptypen och installationsförhållandena. Anslutningseffekten kan avvika från de angivna värdena. Vi kan inte garantera felfri funktion.
- Dimmern kan användas utan neutralledare. I kombination med LED-lampor rekommenderas anslutning av neutralledare. Olämpliga kombinationer av dimmer och LED-lampa kan förekomma.
- Du kan ansluta en upplyst tryckknapp endast om tryckknappen har en separat N-kontakt.

Återställning av överhettningsskydd/ kortslutningsskydd

- Om överhettningsskyddet eller kortslutningsskyddet är aktiverat, separera dimmern från elnätet för en stund.

5 Idrifttagning

Driftsätt: Universal, R, L, C, LED (fabriksinställning)

- Automatisk kalibrering: belastning, dimmingsprincip
- Glödlampor, 230V-halogenlampor, dimbara 230V-LED-lampor och kompaktlysrörslampor samt dimbara elektroniska transformatorer i kombination med halogen- eller LED-lampor

Driftsätt: LED bakkantsstyrning

- Anslutning av induktiva transformatorer ej tillåten
- Glödlampor, 230V-halogenlampor, dimbara för bakkantsstyrning lämpliga 230V-LED-lampor och kompaktlysrörslampor samt dimbara för bakkantsstyrning lämpliga elektroniska transformatorer i kombination med halogen- eller LED-lampor





Käyttötapa: LED etureunasäätö

- Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua
- Hehkulamput, 230V-halogeenilamput, himmennettävät etureunasäätöön soveltuvat 230V-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät etureunasäätöön soveltuvat elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä

Käyttötavan ja minimivalaistusvoimakkuuden asettaminen

Kuorma on kytketty pois päältä.

- Paina painikkeita ▲ ja ▼ (2) yli 10 sekuntia, kunnes LED-merkkivalo (1) syttyy.
- Vapauta painikkeet ▲ ja ▼ (2).

| LED-merkkivalo | Käyttötapa |
|----------------|--|
| Vihreä | Yleinen, R, L, C, LED |
| Punainen | Takareunasäätö  |
| Sininen | Etureunasäätö  |

- Paina painiketta ▲ tai ▼ (2), kunnes haluttu käyttötapa on valittuna. LED-merkkivalo (1) palaa valitun käyttötavan värisenä.
- Paina ja pidä alaspainettuna painikkeita ▲ ja ▼ (2), LED-merkkivalo (1) välähtää valitun käyttötavan värisenä. Valo syttyy pienimmällä valaistusvoimakkuudella ja alkaa kirkastua.
- Jos valitset käyttötavaksi "Yleinen", säädin mittaa ensin kuorman. Pidä painikkeita ▲ ja ▼ (2) alaspainettuna.
- Valon täytyy palaa näkyvästi, kun minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Kun olet saavuttanut halutun minimivalaistusvoimakkuuden, vapauta painikkeet ▲ ja ▼ (2). Käyttötapa ja minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Säädä minimivalaistusvoimakkuus uudestaan: Paina painikkeita ▲ ja ▼ (2) yli 1 sekuntia. Valo syttyy uudestaan pienimmällä valaistusvoimakkuudella ja alkaa kirkastua.
- Tallenna asetukset: Paina painiketta ▲ tai ▼ (2) lyhyesti tai älä paina mitään painiketta 30:een sekuntiin. LED-merkkivalo (1) vaihtuu vihreäksi.

Driftsätt: LED framkantsstyrning

- Anslutning av induktiva transformatorer ej tillåten
- Glödlampor, 230V-halogenlampor, dimbara för framkantsstyrning lämpliga 230V-LED-lampor och kompaktlysrörslampor samt dimbara för framkantsstyrning lämpliga elektroniska transformatorer i kombination med halogen- eller LED-lampor

Inställning av driftsätt och lägsta ljusstyrka

Lasten är urkopplad.

- Tryck på knapparna ▲ och ▼ (2) i mer än 10 sekunder, tills lysdioden (1) tänds.
- Släpp knapparna ▲ och ▼ (2).









| Lysdiod | Driftsätt |
|---------|---|
| Grön | Universal, R, L, C, LED |
| Röd | Bakkantsstyrning  |
| Blå | Framkantsstyrning  |

- Tryck på knappen ▲ eller ▼ (2), tills önskad driftsätt är valt. Lysdioden (1) lyser med färg på valda driftsätt.
- Tryck och håll ned knapparna ▲ och ▼ (2), Lysdioden (1) blänker med färg för valda driftsätt. Ljuset tänds med lägsta ljusstyrka och blir ljusare.
- Om du väljer driftsättet "Universal", kalibrerar dimmern belastningen först. Håll knapparna ▲ och ▼ (2) nedtryckta.
- Ljuset måste lysa synligt, när lägsta ljusstyrkan är inställd.
- När du har nått önskad lägsta ljusstyrka, släpp knapparna ▲ och ▼ (2). Driftsättet och lägsta ljusstyrkan är inställda.
- Ställ in lägsta ljusstyrka på nytt: Tryck på knapparna ▲ och ▼ (2) i mer än 1 sekund. Ljuset tänds på nytt med lägsta ljusstyrka och blir ljusare.
- Spara inställningarna: Tryck på knappen ▲ eller ▼ (2) en kort stund eller tryck inte på någon knapp inom 30 sekunder. Lysdioden (1) lyser grönt.

6 Tekniset tiedot

| | |
|---------------------------------|---------------|
| Nimellisjännite | AC 230 V ~ |
| Verkkotaajuus | 50 / 60 Hz |
| Energian kulutus valmiustilassa | noin 0.3 W |
| Häviöteho | noin 3.8 W |
| Ympäristön lämpötila | -5 ... +45 °C |

Maksimikuorma lämpötilassa 45 °C

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

Käyttö LED takareunasaäötö 

- 230V-LED-lamput 3-200W
- elektroniset muuntajat yhdessä LV-LED lamppujen kanssa 20-200W.

Sekakuorma

| | |
|-----------------------------------|------------------------------|
| resistiivinen-induktiivinen | 20 ... 420 W |
| resistiivinen-kapasiitiivinen | 20 ... 420 W |
| kapasiitiivinen-induktiivinen | ei sallittu |
| resistiivinen-induktiivinen | 20 ... 420 VA |
| resistiivinen ja 230V-LED | tyypillisesti 3 ... 100 W |
| resistiivinen ja pienioistelamppu | tyypillisesti 3 ... 100 W |

- Tehotiedot mukaan lukien muuntajan tehonhäviö
- Induktiivisia muuntajia käytettävä vähintään 85%:lla nimelliskuormasta.
- Resistiivinen-induktiivinen yhdistelmäkuorma, enintään 50 % resistiivisestä kuormasta. Muussa tapauksessa seurauksena voi olla säätimen virheellinen kalibrointi









Tehorajoitus


| | |
|---|-------|
| 5 °C:ta kohti yli 45 °C:n lämpötiloissa | -15 % |
|---|-------|

6 Teknisk information

| | |
|----------------------------------|---------------|
| Nominell spänning | AC 230 V ~ |
| Nätfrekvens | 50 / 60 Hz |
| Energiförbrukning i standby-läge | ca 0.3 W |
| Förlusteffekt | ca. 3.8 W |
| Omgivningstemperatur | -5 ... +45 °C |

Ansluten belastning vid 45 °C

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

Driftsätt LED bakkantsstyrning 

- 230V-LED-lampor 3-200W
- elektroniska transformatorer i kombination med LV-LED 20-200 W.

Blandlast

| | |
|-------------------------|---------------------|
| ohmsk-induktiv | 20 ... 420 W |
| ohmsk-kapacitiv | 20 ... 420 W |
| kapacitiv-induktiv | ej tillåten |
| ohmsk och 230V-LED | typiskt 3 ... 100 W |
| ohmsk och kompaktlysrör | typiskt 3 ... 100 W |

- Effektoppgifter inklusive förlusteffekt för transformatorn
- Driv induktiva transformatorer med minst 85% nominell last.
- Vid ohmsk-induktiv blandad belastning, max. 50 % i förhållande till ohmsk belastning. Annars kan det leda till felaktig kalibrering av dimmern.

Effektreducering

| | |
|-------------------------------|-------|
| per 5 °C som överstiger 45 °C | -15 % |
|-------------------------------|-------|

Antal sidoenheter

| | |
|---------------------|------------|
| 2-tråds, tryckknapp | obegränsat |
| 3-tråds med vred | 10 |



| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Sivuohjaimien määrä | |
| 2-johtiminen, painike | rajaton |
| 3-johtiminen, kääntönupillinen | 10 kpl |
| Teholaajentimet | Katso teholaajentimien ohjeet |
| Sivuohjaimen kaapelin kokonaispituus | maks. 100 m |
| Virtakaapelin kokonaispituus | maks. 100 m |
| Asennusleveys | 36 mm |

7 Vianmääritys

Kytkeyt LED-valaisimet tai pienloistelamput sammuvat alimmassa himmennysasennossa tai välkkyvät.

Syy: Asetettu minimivalaistusvoimakkuus on liian alhainen.

Lisää minimivalaistusvoimakkuutta.

Kytkeyt lamput eivät syty alimmassa himmennysasennossa tai syttyvät viiveellä.

Syy: Asetettu minimivalaistusvoimakkuus on liian alhainen.

Lisää minimivalaistusvoimakkuutta.

Kytkeyt LED-lamput tai pienloistelamput välkkyvät tai surisevat, säätäminen ei mahdollista, säädin surisee.

Syy 1: Lamput eivät ole himmennettäviä.

Tarkista valmistajan ohjeet.

Vaihda lamput toisen tyyppiin.

Syy 2: Käyttötapa (himmennysperiaate) ja lamput eivät ole yhteensopivia.

Tarkasta käyttö toisessa käytettävässä, vähennä tarvittaessa kytkettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda lamput toisen tyyppiin.

Kytkeyt LED-lamput tai pienloistelamput palavat alimmassa himmennysasennossa liian suurella valaistusvoimakkuudella. Säätöalue on liian pieni.

Syy 1: Asetettu minimivalaistusvoimakkuus on liian suuri.

Vähennä minimivalaistusvoimakkuutta.

Syy 2: Käyttötapa (himmennysperiaate) ja 230V-LED-lamput eivät ole yhteensopivia.

| | |
|---|---|
| Effektforstärkare | Se anvisningarna för effektforstärkaren |
| Total längd för kabel till sidostyrning | max. 100 m |
| Total längd för strömkabel | max. 100 m |
| Installationsbredd | 36 mm |

7 Felsökning

Vid lägsta dimningsläget släcks eller flimrar anslutna LED eller kompaktlysörslampor.

Orsak: Den inställda lägsta ljusstyrkan är för låg.

Öka lägsta ljusstyrkan.

Anslutna lampor tänds inte i det lägsta dimningsläget eller tänds med fördröjning.

Orsak: Den inställda lägsta ljusstyrkan är för låg.

Öka lägsta ljusstyrkan.

Anslutna LED lampor eller kompaktlysör flimrar eller surrar, reglering är inte möjligt, dimmern surrar.

Orsak 1: Lamporna är inte dimbara.

Kontrollera tillverkarens anvisningar.

Byt lamporna mot en annan typ.

Orsak 2: Driftsättet (dimningsprincip) och lamporna är inte kompatibla.

Kontrollera funktionen i ett annat driftsätt, minska anslutna lasten vid behov.

Ställ in driftsättet manuellt.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

De anslutna LED lamporna eller kompaktlysör lyser med för hög ljusstyrka vid det lägsta dimningsläget. Dimningsintervallet är för litet.

Orsak 1: Den inställda lägsta ljusstyrkan är för hög.

Minska lägsta ljusstyrkan.

Orsak 2: Driftsättet (dimningsprincip) och 230V-LED-lamporna är inte kompatibla.

Kontrollera funktionen i ett annat driftsätt, minska den anslutna lasten vid behov.

Ställ in driftsättet manuellt.

Byt ut 230V-LED lamporna mot en annan typ.

Tarkasta käyttö toisessa käyttötavassa, vähennä tarvittaessa kytkettyä kuormaa. Sääda käyttötapa manuaalisesti. Vaihda 230V-LED-lampun toiseen tyyppiin.

Säädin kytkee irti kuorman hetkellisesti ja hetken päästä uudelleen päälle.

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

Ei toimenpiteitä.

Säädin on sammunut eikä se käynnisty uudelleen.

Syy 1: Ylikuumenemissuoja on lauennut.

Kytke säädin irti verkosta, kytke tätä varten johdonsuojakatkaisija pois päältä.

LED-takareunasäätö: Vähennä kytkettyä kuormaa. Vaihda valaisimet toiseen tyyppiin. LED-etu-reunasäätö: Vähennä kytkettyä kuormaa. Tarkasta käyttö takareunasäätö asetuksessa. Vaihda lampun toiseen tyyppiin. Anna säätimen jäähtyä vähintään 15 minuuttia.

Kytke johdonsuojakatkaisija ja säädin uudestaan päälle.

Syy 2: Ylijännitesuoja on lauennut.

LED-takareunasäätö: Tarkasta käyttö etureunasäätöasetuksessa. Vähennä kytkettyä kuormaa tarvittaessa.

Vaihda lampun toiseen tyyppiin.

Syy 3: Oikosulkusuoja on lauennut

Kytke säädin irti verkosta, kytke tätä varten johdonsuojakatkaisija pois päältä.

Poista oikosulku.

Kytke johdonsuojakatkaisija ja säädin uudestaan päälle.

■ Oikosulkusuoja ei perustu perinteiseen varokkeeseen, ei kuormavirtapiirin galvaanista erotusta.

Syy 4: Kuormitusvirhe.

Tarkista kuorma, vaihda lampun. Tarkista induktiivisen muuntajan yhteydessä päävaroke.

LED-lampun välkyminen tai palaa heikosti säätimen ollessa kytkettynä pois päältä.

Syy: LED-lampun ei ole sopiva säätimelle.

Kytke kompensointimoduuli, KMLED230UFI.

Käytä toisen tyyppistä LED-lampun tai toisen valmistajan LED-lampun.

Dimmern kopplar kortvarigt från lasten och efter en stund på igen.

Orsak: kortslutningsskyddet har löst ut, men under tiden har felet upphört.

Inga åtgärder.

Dimmern har stängts av och kan inte sättas på igen.

Orsak 1: Överhettningsskyddet har löst ut.

Koppla från dimmern från elnätet och koppla från de tillhörande krets brytarna.

LED bakkantsstyrning: Minska den anslutna lasten. Byt ut lamporna mot en annan typ.

LED framkantsstyrning: Minska den anslutna lasten. Kontrollera driften i läget bakkantsstyrning. Byt ut lamporna mot en annan typ. Låt dimmern svalna i minst 15 minuter.

Koppla till krets brytaren och dimmern igen.

Orsak 2: Överspänningsskyddet har löst ut.

LED bakkantsstyrning: Kontrollera driften i framkantsstyrning. Minska vid behov den anslutna lasten.

Byt ut lamporna mot en annan typ.

Orsak 3: Kortslutningsskyddet har löst ut.

Koppla från dimmern från elnätet och koppla från de tillhörande krets brytarna.

Åtgärda kortslutningen.

Koppla till krets brytaren och dimmern igen.

■ Kortslutningsskyddet baseras inte på konventionell säkring. Ingen galvanisk uppdelning av lastströmkretsen.

Orsak 4: Belastningsfel

Kontrollera belastningen, byt lampun. Kontrollera primärsäkringens om induktiv transformator används.

LED-lampun flimrar eller är svagt tänd när dimmern är avstängd.

Orsak: LED-lampun är inte lämplig för denna dimmern.

Anslut en kompensationsmodul, KMLED230UFI.

Använd en annan typ av LED lampun eller från en annan tillverkare.



8 Lisätarvikkeet

| | |
|---------------------|-------------|
| Kompensointimoduuli | KMLED230UFI |
|---------------------|-------------|

9 Takuu

Ensto asennustarvikkeiden takuu-aika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä.

Takuuehdot, katso www.ensto.com.

10 Materiaalien kierrätys ja lajittelu



Älä hävitä sähkölaitteita, elektroniikkalaitteita ja niiden lisävarusteita talousjätteen mukana.

- Kun laite on elinkaarensa lopussa, se on hävitettävä asianmukaisesti paikallisia kierrätysohjeita noudattaen.
- Laitteen pahvipakkaus soveltuu laitettavaksi sellaisenaan pahvinkeräykseen.

8 Tillbehör

| | |
|--------------------|-------------|
| Kompensationsmodul | KMLED230UFI |
|--------------------|-------------|

9 Garanti

Garantitiden för Ensto installationsprodukter är 2 år räknad från inköpsdagen, dock inte längre än 3 år från tillverkningsdagen.

Garantivillkoren, se www.ensto.com.

10 Avfallshantering



Kassera inte elektriska och elektroniska enheter inklusive deras tillbehör med hushållsavfallet.

- När enheten är i slutet av sin livscykel måste den kasseras korrekt enligt lokala riktlinjer för återvinning.
- Enhetens kartongförpackning är lämplig för återvinning.



ENSTO

Ensto Building Systems Finland Oy
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77
FIN-06101 Porvoo, Finland
Tel. +358 204 76 21

