



1724DMFI Mini-säädinkoje Dimmer Mini



Käyttöohje
Asennusohje

1 Turvallisuusohjeet



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.

Jos säädetty käyttötapa ja kuormitus eivät sovi yhteen, voi laite tuhoutua. Ennen kuorman liittämistä tai vaihtamista säädä oikea käyttötapa.

Palovaara. Käytettäessä induktiivisten muuntajien kanssa kunkin muuntajan ensiöpuoli 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.



Bruksanvisning
Installationsanvisning

1 Säkerhetsinstruktioner



Elektrisk utrustning får endast installeras och monteras av fackkunnig person. 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 kretsbrytare som matar spänning till enheten eller belastningen.

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

Risk för förstöring om de förinställda driftsätten och den anslutna lasttypen inte passar till varandra. Ställ in korrekt driftsätt före anslutning eller byte av last.

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 Käyttötarkoitus

- Lamppujen kytkeminen tai himmentäminen
- Asennus standardin SFS 2284 mukaiseen laitekoteloon
- Asennus pinta- tai oppoasennusrasiaan (lisätarvike) välikatoissa
- Käyttö 2- tai 3-johtimisella painikesäädinsivuohjaimella, kiertonupillisella sivuohjaimella tai painikkeella, jossa on sulkeutuva kosketin

3 Tuotteen ominaisuudet

- Laite toimii etureunasäätö tai takareunasäätö periaatteiden mukaisesti
- Kuormalle sopivan himmennysperiaatteen automaattinen tai manuaalinen valinta
- Asetettu käyttötapa näytetään LED-merkkivalon avulla
- Laitetta voidaan käyttää ilman nollajohtinta (N). LED-lamppujen kanssa nollajohtimen (N) kytkeminen on suositeltavaa.
- Lamppua suojaava pehmökäynnisty
- Syytty viimeisimmällä tallennetulla valaistusvoimakkuudella tai tallennetulla syyttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Syyttymisvalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Minimivalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Elektroninen oikosulkusuoja pysyvällä katkaisulla viimeistään 7 sekunnin kuluttua
- Elektroninen ylikuumenemissuoja
- Tehon lisääminen mahdollista tehoyksiköiden avulla.

4 Käyttö

- Käyttö kiertonupillisella sivuohjaimella, katso sivuohjaimen ohjeet.

Valon syyttäminen

- Paina painikekanta / painiketta

Valaistusvoimakkuuden säätäminen

Valo on syytetty.

- Paina painikekannen yläosaa / painiketta pitkään:
Valaistusvoimakkuus kasvaa maksimiarvoon.
- Paina painikekannen alaosaa / painiketta pitkään:
Valaistusvoimakkuus pienenee minimiarvoon.
- Painike: Säättösuunta vaihtuu jokaisen pitkän painalluksen yhteydessä

2 Avsedd användning

- Omkoppling och dimning av lampor
- Installation i apparatdosa enligt standard SFS 2284
- Installation i utanpåliggande eller infälld dosa (tilläggsutrustning) på mellantak
- Drift med 2- eller 3-tråds sidostyrning med knapplock, sidostyrning med vred eller knapp med öppen kontakt

3 Produktens egenskaper

- Enheten fungerar enligt framkants- eller bakkantsprincipen
- Automatisk eller manuell inställning av dimning som är lämplig för anslutna last
- Inställt driftsätt anges av lysdioden
- Drift utan neutralledare (N) är möjligt. I kombination med LED-lampor rekommenderas anslutning av neutralledare (N).
- Mjukstart som skyddar glödlampor
- Tändning med senast inställd ljusstyrka eller sparad tändningsljusstyrka
- Tändningsljusstyrka kan sparas permanent
- Lägsta ljusstyrka kan sparas permanent
- Elektroniskt kortslutningsskydd med permanent avslagning senast efter 7 sekunder
- Elektroniskt överhettningsskydd
- Effektökning är möjlig med effekttilläggsenhet. Anslut inte LED- eller kompaktylströrslampor.

4 Drift

- Drift via sidostyrning med vred, se anvisningar för sidostyrningen.

Omkoppla ljuset

- Tryck på knapplocket / knappen

Justera ljusstyrka

Ljuset är påslaget.

- Tryck på den övre delen av knapplocket / knappen en lång stund:
Ljusstyrkan ökar upp till maximal ljusstyrka.
- Tryck på den nedre delen av knapplocket / knappen en lång stund:
Ljusstyrkan minskar ned till lägsta ljusstyrka.
- Knapp: Justeringsriktningen ändras med varje lång tryckning

Valon sytyttäminen minimivalaistusvoimakkuudella

- Paina painikekantta / painiketta pitkään.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallentaminen painikekannella

Tehdasasetuksena syttymisvalaistusvoimakkuus on asetettu maksimiarvoon.

- Aseta valo haluttuun valaistusvoimakkuuteen.
- Paina painikekantta koko alueelta yli 4 sekuntia.
Syttymisvalaistusvoimakkuus on tallennettu. Valaistus sammuu hetkeksi ja syttyy taas merkiksi tallennuksen onnistumisesta.
- Painike: Syttymisvalaistusvoimakkuuden voi tallentaa ainoastaan säädinkojeessa olevan **Dimm-Mode** (1) painikkeen avulla.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallennuksen poistaminen painikekannella

- Paina painikekantta lyhyesti:
Valo syttyy tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Paina painikekantta koko alueelta yli 4 sekuntia.
Tallennettu valaistusvoimakkuus on poistettu. Valot sammuvat hetkeksi ja sytyvät uudestaan varmistuksena tallennuksen onnistumisesta. Valot sytyvät viimeksi säädetyllä valaistusvoimakkuudella.

5 Tietoja sähköalan ammattihenkilöille



5.1 Asentaminen ja sähkökytkentä

VAARA

Jännitteisten osien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskusta voi seurata kuolema.

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

- (1) Himmennysperiaatteen valintapainike **Dimm-Mode**
 - (2) Himmennysperiaatteen LED merkkivalo
 - (3) 2-johdin sivuohjain
 - (4) 3-johdin sivuohjain / kiertonupillinen sivuohjain
 - (5) Painike, sulkeutuva kosketin (NO)
- 16A johdonsuojakatkaisijan taakse voidaan kytkeä max 600VA LED-kuormaa.

Tända ljuset med minimala ljusstyrka

- Tryck på knapplocket / knappen en lång stund:

Spara tändningsljusstyrka med knapplocket

Som standard är tändningsljusstyrka inställd på det maximala ljusstyrkan.

- Ställ in önskad ljusstyrka.
- Tryck på knapplocket över hela ytan i mer än 4 sekunder.
Tändningsljusstyrkan sparas. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen.
- Knapp: Tändningsljusstyrkan kan sparas endast med hjälp av knappen **Dimm-Mode** (1) på dimmern.

Radera sparad tändningsljusstyrka med knapplocket

- Tryck på knapplocket en kort stund:
Ljuset tänds med sparad tändningsljusstyrka.
- Tryck på knapplocket över hela ytan i mer än 4 sekunder.
Sparad tändningsljusstyrka är raderad. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen. Ljuset tänds med senaste inställda ljusstyrka.

5 Information för fackkunniga personer



5.1 Montering och elanslutning

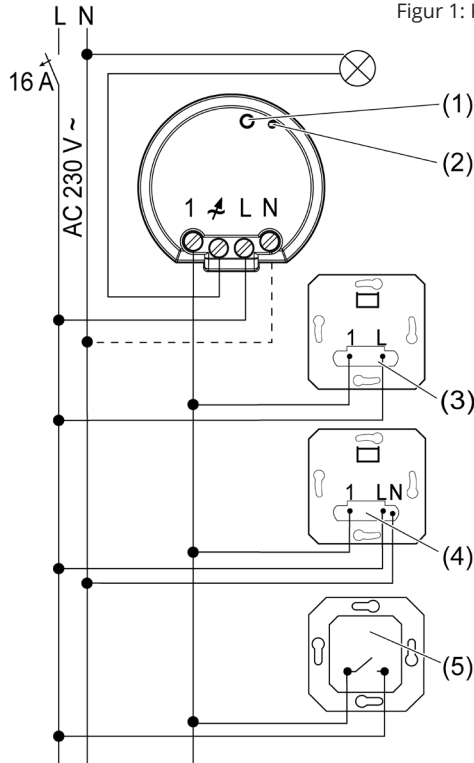
FARA

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

Innan du utför arbete på enheten eller belastningen koppla från alla motsvarande krets brytare. Täck över strömförande delar i arbetsmiljön.

- (1) Väljare för dimningsprincip **Dimm-Mode**
 - (2) Lysdiod som indikerar dimningsprincip
 - (3) 2-tråds sidostyrning
 - (4) 3-tråds sidostyrning / sidostyrning med vred
 - (5) Tryckknapp, normalt öppen (NO) kontakt
- Till en 16A automatsäkring får anslutas max. 600VA LED-lampor.

Kuva 1: Kytchentäesimerkkejä



Figur 1: Kopplingsexempel

- Jos kytket induktiivisia tai elektronisia muuntajia, noudata muuntajan valmistajan antamia ohjeita liitettävistä kuormista ja himmennysperiaatteesta.
- Liitäntäteho ja himmennuksen laatu LED-lampuissa ovat riippuvaisia lammumallista ja asennusolosuhteista. Liitäntäteho voi poiketa ilmoitetuista arvoista. Emme voi taata moitteetonta toimintaa.

Käyttö ilman nollajohtinta 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.

- Kytke valo painamalla lyhyesti painiketta **Dimm-Mode** (1).

Ylikuumenemissuojan / oikosulkusuojan nollaus

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

- Vid anslutning av induktiva och elektroniska transformatorer ska transformatorstillverkarens uppgifter om laster och dimningsprincipen följas.
- 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.

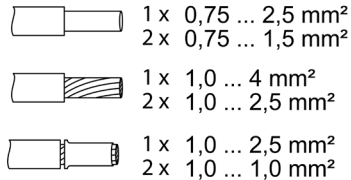
Du kan ansluta en upplyst tryckknapp endast om tryckknappen har en separat N-kontakt.

- Koppla ljuset genom att trycka **Dimm-Mode** (1) en kort stund.

Återställning av överhettningsskydd/ kortslutningsskydd

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

Kuva 2: Kytettävien johdinten poikkileikkaukset



Figur 2: Ledararea på anslutningsbara ledare

5.2 Käyttöönnotto

Käyttötapa: R, L, C, HV-LED (tehdasasetus)

- Automaattinen mittaus: kuorma, himmennysperiaate
- Hehkulamput, HV-halogenilamput, himmennettävät HV-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä.

Käyttötapa: HV-LED takareunasäätö

- Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua.
- Hehkulamput, HV-halogenilamput, himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat HV-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä.



Käyttötapa: HV-LED etureunasäätö

- Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua.
- Hehkulamput, HV-halogenilamput, himmennettävät etureunasäätöön soveltuvat HV-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 **Dimm-Mode** painiketta (1) kunnes LED-merkkivalo (2) sytyy.

LED-merkkivalo	Käyttötapa
Vihreä	R, L, C, HV-LED
Punainen	Takareunasäätö 
Sininen	Eturareunasäätö 

- Paina **Dimm-Mode** painiketta (1) kunnes haluttu käyttötapa on valittuna. LED-merkkivalo (2) palaa valitun käyttötavan värisenä.

5.2 Driftsättning

Driftsätt: R, L, C, HV-LED (fabriksinställning)

- Automatisk kalibrering: belastning, dimningsprincip
- Glödlampor, HV-halogenlampor, dimbara HV-LED-lampor och kompaktlysrörslampor samt dimbara elektroniska transformatorer i kombination med halogen- eller LED-lampor.

Driftsätt: HV-LED bakkantsstyrning

- Anslutning av induktiva transformatorer är inte tillåten.
- Glödlampor, HV-halogenlampor, dimbara för bakkantsstyrning lämpliga HV-LED-lampor och kompaktlysrörslampor samt dimbara för bakkantsstyrning lämpliga elektroniska transformatorer i kombination med halogen- eller LED-lampor.

Driftsätt: HV-LED framkantsstyrning

- Anslutning av induktiva transformatorer är inte tillåten.
- Glödlampor, HV-halogenlampor, dimbara för framkantsstyrning lämpliga HV-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 fränkopplad.

- Tryck på **Dimm-Mode** (1) tills lysdioden (2) tänds.

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

- Tryck på **Dimm-Mode** (1) tills önskad driftsätt är valt. Lysdioden (2) lyser med färg för valda driftsätt.

- Paina **Dimm-Mode** painiketta (1) yli 1 sekuntia ja pidä painike alapainettuna. LED merkkivalo (2) vilkkuu. Valo syttyy minimivalaistusvoimakkuudella ja valaistusvoimakkuus kasvaa.
- Jos valitset käyttötavaksi "Yleinen", säädin mittaa ensin kuorman. Pidä **Dimm-Mode** painike (1) alapainettuna.
- Kun olet saavuttanut halutun minimivalaistusvoimakkuuden, vapauta **Dimm-Mode** painike (1). LED-merkkivalo (2) palaa. Käyttötapa ja minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Valon täytyy palaa näkyvästi, kun minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Säädä minimivalaistusvoimakkuus uudelleen: paina **Dimm-Mode** painiketta (1) yli 1 sekuntia. Valo kytkeytyy uudestaan minimivalaistusvoimakkuudella ja valaistusvoimakkuus kasvaa.
- Tallenna asetukset: Paina **Dimm-Mode** painiketta (1) alle 1 sekuntia tai älä paina 30:een sekuntiin. LED (2) merkkivalo sammuu.
- Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mer än 1 sekund och håll ned knappen. Lysdioden (2) blinkar. Ljuset tänds med lägsta ljusstyrka och ljusstyrkan ökar.
- Om du väljer driftsättet "Universal", kalibrerar dimmern belastningen först. Håll ned **Dimm-Mode** knappen (1).
- När du har nått önskad lägsta ljusstyrka, släpp **Dimm-Mode** (1). Lysdioden (2) lyser. Driftsättet och lägsta ljusstyrkan är inställda.
- Ljuset måste lysa synligt, när lägsta ljusstyrkan är inställd.
- Ställ in lägsta ljusstyrka på nytt: Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mer än 1 sekund. Ljuset tänds på nytt med lägsta ljusstyrka och ljusstyrkan ökar.
- Spara inställningarna: Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mindre än 1 sekund eller tryck inte inom 30 sekunder. Lysdioden (2) slocknar.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallentaminen säädinkojeella

Jos säädinkojeeseen on kytketty painike, syttymisvalaistusvoimakkuus on tallennettava tai poistettava **Dimm-Mode** (1) painikkeen avulla. Tehdasasetuksena syttymisvalaistusvoimakkuus on asetettu maksimiarvoon.

- Aseta valo haluttuun valaistusvoimakkuuteen.
- Paina **Dimm-Mode** (1) painiketta yli 4 sekuntia. Syttymisvalaistusvoimakkuus on tallennettu. Valaistus sammuu hetkeksi ja syttyy taas merkiksi tallennuksen onnistumisesta.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallennuksen poistaminen säädinkojeella

- Paina painiketta lyhyesti: Valo syttyy tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Paina **Dimm-Mode** (1) painiketta yli 4 sekuntia.. Tallennettu valaistusvoimakkuus on poistettu. Valot sammuvat hetkeksi ja sytyvät uudestaan varmistuksena tallennuksen onnistumisesta. Valot sytyvät viimeksi säädetyllä valaistusvoimakkuudella.

Spara tändningsljusstyrka med dimmer

Om en tryckknapp är ansluten till dimmern, måste tändningsljusstyrkan sparas eller raderas med hjälp av knappen **Dimm-Mode** (1) på dimmern. Som standard är tändningsljusstyrka inställd på det maximala ljusstyrkan.

- Ställ in önskad ljusstyrka.
- Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) i mer än 4 sekunder. Tändningsljusstyrkan sparas. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen.

Radera sparad tändningsljusstyrka med dimmer

- Tryck på knappen en kort stund: Ljuset tänds med sparad tändningsljusstyrka.
- Tryck på knappen **Dimm-Mode** (1) i mer än 4 sekunder. Sparad tändningsljusstyrka är raderad. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen. Ljuset tänds med senaste inställda ljusstyrka.

6 Vianmääritys

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

Syy: Asetettu minimivalaistusvoimakkuus on liian alhainen.

Lisää minimivalaistusvoimakkuutta.

Kytkeytetyt lamput eivät syty alhaisimmalla säädöllä tai syttyvät viiveellä.

Syy: Asetettu minimivalaistusvoimakkuus on liian alhainen.

Lisää minimivalaistusvoimakkuutta.

Kytkeytetyt 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 käyttötavassa, vähennä tarvittaessa kytkettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda lamput toisen tyyppiin.

Syy 3: Himmennin on kytketty ilman nollajohdinta.

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

Kytkeytetyt 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 HV-LED-lamput eivät ole yhteensopivia.

Tarkasta käyttö toisessa käyttötavassa, vähennä tarvittaessa kytkettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda HV-LED-lamput toisen tyyppiin.

Säädin kytkee irti kuorman hetkellisesti ja hetken päästä uudelleen päälle.

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

Ei toimenpiteitä.

6 Felsökning

Anslutna LED eller kompaktlysrörslampor släcks eller flimrar vid lägsta dimningsläget.

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 kompaktlysrör 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.

Orsak 3: Dimmern är ansluten utan neutralledare.

Anslut en neutralledare om det är möjligt, byt annars till en annan typ av lampa.

De anslutna LED lamporna eller kompaktlysrör 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 HV-LED-lamporna är inte kompatibla.

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

Ställ in driftsättet manuellt.

Byt ut HV-LED lamporna mot en annan typ.

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

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

Ingå åtgärder.

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-etureunasäätö: Vähennä kytkettyä kuormaa. Tarkasta käyttö takareunasäätö asetuksessa. Vaihda lamput toiseen tyyppiin.

Anna säätimen jäähtyä vähintään 15 minuuttia.

Kytke johdonsuojakatkaisija ja säädin uudelleen päälle.

Syy 2: Ylijännitesuoja on lauennut.

LED-takareunasäätö: Tarkasta käyttö etureunasäätöasetuksessa. Vähennä kytkettyä kuormaa tarvittaessa. Vaihda lamput toiseen tyyppiin.

Syy 3: Oikosulkusuoja on lauennut

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

Poista oikosulku.

Kytke johdonsuojakatkaisija ja säädin uudelleen päälle.

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

Syy 4: Kuormitusvirhe.

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

LED-lamppu palaa heikosti säätimen ollessa kytkettynä pois päältä.

Syy: LED-lamppu ei ole sopiva säätimelle.

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

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 lampan. Kontrollera primärsäkringen om induktiv transformator används.

LED-lampan är svagt tänd när dimmern är avstängd









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

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

7 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	AC 230 V ~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
Energian kulutus valmistilassa	noin 0.3 W
Häviöteho	noin 2 W
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C

Maksimikuorma lämpötilassa 25 °C

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

Käyttö LED takareunasäätö :

- maks. liitäntäteho LED-lamput 3-200W
- elektroniset muuntajat yhdessä LV-LED 20-100W.

Sekakuorma

resistiivinen-kapasiitivinen	20 ... 210 W
kapasiitivinen-induktiivinen	ei sallittu
resistiivinen-induktiivinen	20 ... 210 VA
resistiivinen ja HV-LED	tyypillisesti 3 ... 50 W
resistiivinen ja pienloistelamppu	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
- Käyttö ilman nollajohdinta: Vähimmäiskuorma 50 W. Ei koske kuormia, joissa HV-LED- ja pienloistelamput.

7 Teknisk information

Nominell spänning	AC 230 V ~
Nätfrekvens	50 / 60 Hz
Energiförbrukning i standby-läge	ca. 0.3 W
Förlusteffekt	ca. 2 W
Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C

Ansluten belastning vid 25 °C

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

Driftsätt LED bakkantsstyrning :

- max. anslutningseffekt för LED-lampor 3-200W
- elektroniska transformatorer i kombination med LV-LED 20-100 W.

Blandlast

ohmsk-kapacitiv	20 ... 210 W
kapacitiv-induktiv	ej tillåten
ohmsk-induktiv	20 ... 210 VA
ohmsk och HV-LED	typiskt 3 ... 50 W
ohmsk och kompaktlysrör	typiskt 3 ... 50 W

Effektuppgifter 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.
- Användning utan neutralledare: Minimum last 50 W. Gäller inte för laster med HV-LED- och kompaktlysrörslampor.

Tehorajoitus	
5 °C:ta kohti yli 25 °C:n lämpötiloissa	-10 %
asennettuna puu- tai kuivarakenteisiin seiniin	-15 %
asennettuna yhdistelmiin	-20 %
Teholaajentimet	Katso teholaajentimien ohjeet
Sivuohjaimien määrä	
Sivuohjain, 2-johdin	rajaton
Painike	rajaton
Sivuohjain, 3-johdin	5
Kiertonupillinen sivuohjain	5
Sivuohjaimen kaapelin kokonaispituus	maks. 100 m
Virtakaapelin kokonaispituus	maks. 100 m
Mitat Ø x h	48 x 19,5 mm

8 Takuu

Ensto asennustarvikkeiden takuu-aika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä. Takuuehdot, katso www.ensto.com.

Tekninen tuki: +358 200 29009

Effektreducering	
per 5 °C som överstiger 25 °C	-10 %
vid installation i träväggar eller torrkonstruerade väggar	-15 %
vid installation i kombinerade system	-20 %
Effektförstärkare	Se anvisningarna för effektförstärkaren
Antal sidosenheter	
Sidostyrning, 2-tråds	obegränsat
Tryckknapp	obegränsat
Sidostyrning, 3-tråds	5
Sidostyrning med vred	5
Total längd för kabel till sidostyrning	max. 100 m
Total längd för strömkabel	max. 100 m
Mått Ø x h	48 x 19,5 mm

8 Garanti

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

Garantivillkoren, se www.ensto.com.

Teknisk hjälp: +358 200 29009

Better life.
With electricity.



ENSTO

Ensto Finland Oy
Ensio Miettisen katu 2, P.O. Box 77
FIN-06101 Porvoo, Finland
Tel. +358 20 47 621
Customer service +358 200 29 007
ensto@ensto.com

