

1731DD-LS1940EXxxFI

Kiertonuppisäädin Universal LED

Vriddimmer Universal LED

 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 krets brytare som matar spänning till enheten eller belastningen.

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

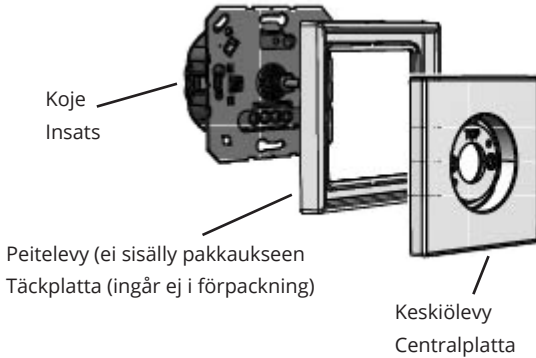
Risk för förstöring om de förinställda driftsätten och den anslutna lasttypen inte passar till varandra. Ställ in korrekt driftsätt före anslutning eller byte av last.

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.

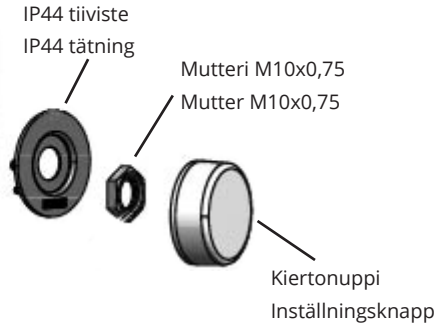
Dessa instruktioner är en väsentlig del av produkten och måste förvaras av slutkunden.



2 Kokoonpano



2 Sammansättning



3 Toiminta

Käyttötarkoitus

- Lamppujen kytkeminen tai himmentäminen.
- Asennus standardin SFS 2284 mukaiseen laitekoteloon
- Käyttö sopivalla kannella

Tuotteen ominaisuudet

- Laite toimii etureunasäätö- tai takareunasäätöperiaatteiden 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 pehmökäynnistys
- Syttyy viimeisimmällä tallennetulla valaistusvoimakkuudella tai tallennetulla syytymisvalaistusvoimakkuudella.
- Syytymisvalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Minimivalaistusvoimakkuus voidaan tallentaa pysyvästi
- Sivuohjaimen liittäminen on mahdollista
- Elektroninen oikosulkusuoja pysyvällä katkaisulla viimeistään 7 sekunnin kuluttua
- Elektroninen ylikuumenemissuoja
- Kytketyt lamput saattavat välkkyä, jos minimikuormitus alitetaan tai sähköverkosta tulee häiriöpulsseja. Lyhyt välkyntä resistiivisiä kuormia tunnistettaessa. Laitteen käyttö ei ole mahdollista kuorman tunnistuksen aikana. Nämä eivät ole laitevikoja.
- Tehon lisääminen mahdollista tehoyksiköiden avulla. Älä liitä tehoyksiköiden kanssa LED-lamppuja tai pienloistelamppuja.

3 Funktion

Avsedd användning

- Omkoppling och dimning av lampor.
- Installation i apparatdosa enligt standard SFS 2284
- Drift med lämpligt lock

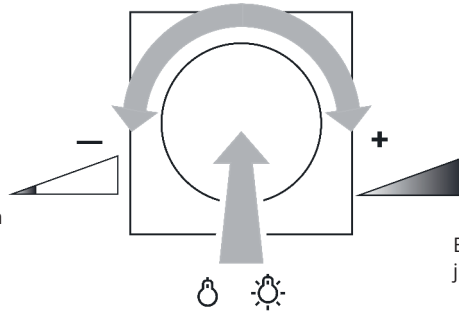
Produktens egenskaper

- 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
- Lägstaljustyrka kan sparas permanent
- Anslutning av sidostyrning är möjligt
- Elektroniskt kortslutningsskydd med permanent avslagning efter max. 7 sekunder
- Elektroniskt överhettningsskydd
- De anslutna lamporna kan flimra p.g.a. att den angivna min. belastningen inte uppfylls eller genom centraliserade pulser från kraftstationerna. Kortvarigt flimmer under belastningsdetektering av resistiva belastningar. Ingen drift är möjlig under belastningsdetektering. Detta innebär inte att enheten är defekt.
- Effektökning är möjlig med effekttilläggsenhet. Anslut inte LED- eller kompaktlysrörslampor i kombination med effekttillsatser.

4 Käyttö

Valon sytyttäminen tai valaistusvoimakkuuden säätäminen

Säätimen ja kiertonupillisen sivuohjaimen käyttö ovat identtisiä.



Kuva 1: Valon kytkeminen päälle / pois päältä tai valaistusvoimakkuuden säätäminen

- Paina säätönuppia lyhyesti: Valo syttyy tai sammuu
- Käännä säätönuppia nopeasti: Valaistusvoimakkuus vaihtuu nopeasti
- Käännä säätönuppia hitaasti: Valaistusvoimakkuus vaihtuu hitaasti

4 Drift

Omkoppla ljuset eller justera ljusstyrka

Drift av dimmern och sidostyrningen med vred är identiska.

Bild 1 : Omkoppla ljuset eller justera ljusstyrka

- Tryck på inställningsknappen en kort stund: Ljuset tänds eller släcks
- Vrid inställningsknappen snabbt: Ljusstyrkan ändras snabbt
- Vrid inställningsknappen långsamt: Ljusstyrkan ändras långsamt

Valon sytyttäminen minimi- tai maksimivalaistusvoimakkuudella

Kuva 2: Valot syttyvät minimi- tai maksimivalaistusvoimakkuudella

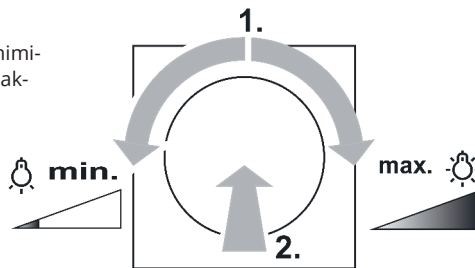


Bild 2 : Ljuset tänds med minimala eller maximala ljusstyrka

- Käännä säätönuppia neljänneskierrosta myötä- tai vastapäivään. Paina sen jälkeen säätönuppia lyhyesti.
- Valo syttyy minimi- tai maksimivalaistusvoimakkuudella.

Tända ljuset med minimala eller maximala ljusstyrka

- Vrid inställningsknappen en kvart medsols eller motsols. Tryck sedan på inställningsknappen en kort stund.
- Ljuset tänds med minimala eller maximala ljusstyrka.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallentaminen

- Aseta valo haluttuun valaistusvoimakkuuteen.
- Paina säätönuppia yli 4 sekuntia. Syttymisvalaistusvoimakkuus on tallennettu. Valaistus sammuu hetkeksi ja syttyy taas merkiksi tallennuksen onnistumisesta.

Spara tändningsljusstyrka

- Ställ in önskad ljusstyrka.
- Tryck på inställningsknappen i mer än 4 sekunder. Tändningsljusstyrkan sparas. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen.

Syttymisvalaistusvoimakkuuden tallennuksen poistaminen

- Paina säätönuppia lyhyesti: Valo syttyy tallennetulla syttymisvalaistusvoimakkuudella.
- Paina painiketta yli 4 sekuntia. Tallennettu valaistusvoimakkuus on poistettu. Valot syttyvät viimeksi säädetyllä valaistusvoimakkuudella. Valot sammuvat hetkeksi ja syttyvät uudestaan varmistuksena tallennuksen onnistumisesta.

Käyttö 2-johittamisen sivuohjaimen kautta painikeosan tai painikkeen avulla

- Paina painiketta lyhyesti: Valo syttyy tai sammuu.
- Paina painiketta pitkään, kun valo on sammutettu: Valo syttyy minimivalaistusvoimakkuudella.
- Paina painiketta pitkään, kun valo palaa: Säädä valaistusvoimakkuutta. Säätötoiminto pysähtyy ääriarvoon.
- **i** Painike: Himmennyssuunta vaihtuu jokaisen pitkän painalluksen jälkeen.
- Paina painiketta pitkään koko pinta-alalta, kun valo palaa: Tallenna syttymisvalaistusvoimakkuus. Valo sammuu hetkeksi ja syttyy taas merkiksi tallennuksen onnistumisesta.
- Jos sama valaistusvoimakkuus tallennetaan vielä kerran, kiinteä syttymisvalaistusvoimakkuus poistuu ja valot syttyvät viimeksi asetetulla valaistusvoimakkuudella. Valo sammuu hetkeksi ja syttyy taas merkiksi tallennuksen onnistumisesta.
- Painike: Syttymisvalaistusvoimakkuutta ei voi tallentaa tai poistaa.

Radera sparad tändningsljusstyrka

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

Styrning via en 2-trådig sidoenhet med hjälp av en knappsats eller knapp

- Tryck på knappen en kort stund: Ljuset tänds eller släcks.
- Tryck på knappen en lång stund, när ljuset är släckt: Ljuset tänds med minsta ljusstyrka.
- Tryck på knappen en lång stund, när ljuset är tätt: Justera ljusstyrkan. Dimning stannar vid respektive ändvärde.
- **i** Tryckknapp: Vid varje lång tryckning ändras dimningsriktningen.
- Tryck på knappen på hela ytan en lång stund, när ljuset är tätt: Tändningsljusstyrkan sparas. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen.
- Om samma ljusstyrka sparas igen raderas den fasta tändningsljusstyrkan och ljuset tänds med senast inställda ljusstyrkan. Som bekräftelse släcks ljuset för en kort stund och tänds sedan igen.
- Tryckknapp: Tändningsljusstyrkan kan inte sparas eller raderas.

5 Tietoja sähköasennuksiin perehtyneille henkilöille



VAARA

Jännitteisten osien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskusta voi seurata kuolema.

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

5.1 Asentaminen ja sähkökytkentä

5 Information för behöriga elektriker

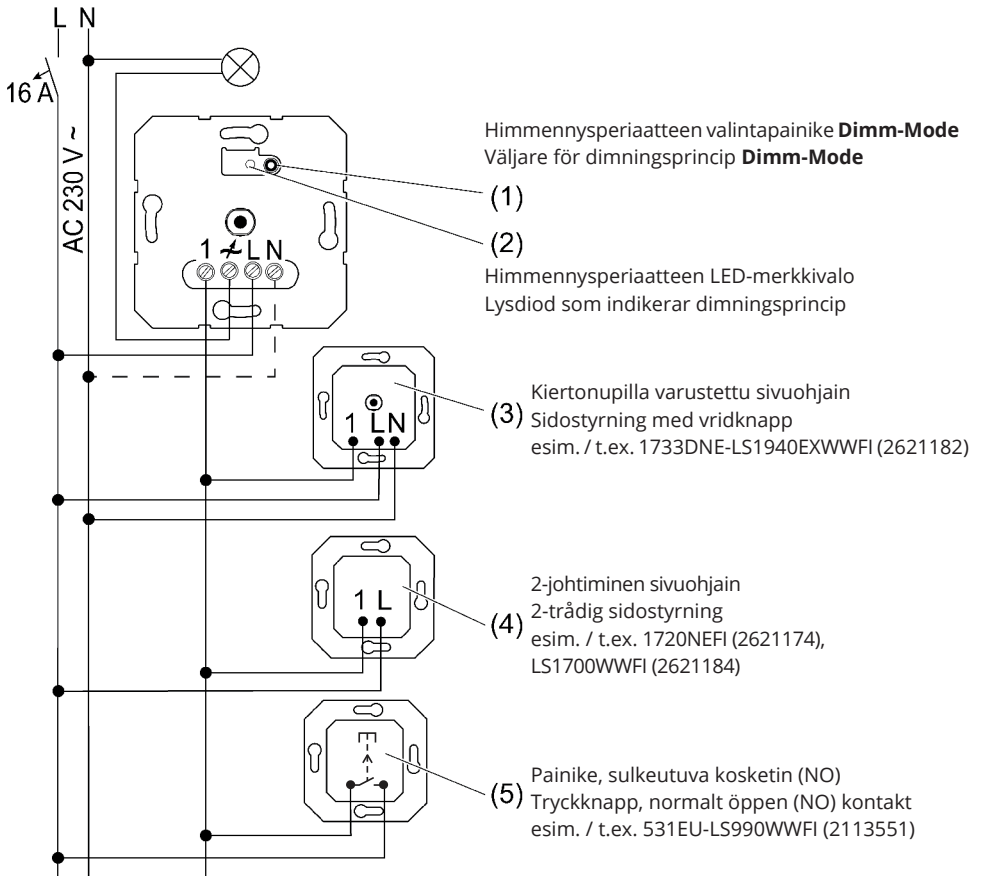


FARA

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

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

5.1 Montering och elanslutning



Kuva 3: Kytkentäesimerkkejä

Bild 3: Kopplingsexempel

- 16A johdonsuojakatkaisijan taakse voidaan kytkeä max 600VA LED-kuormaa.
- Jos kytket induktiivisia tai elektronisia muuntajia, noudata muuntajan valmistajan antamia ohjeita liitettävistä kuormista ja himmennysperiaatteesta.
- 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.

Kuva 4: Kytettävien johdinten poikkileikkaukset

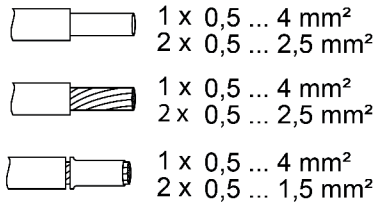


Bild 4: Ledararea på anslutningsbara ledare

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.

5.2 Käyttöönnotto

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

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

Käyttötapa: LED takareunasäätö

- Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua.
- Hehkulamput, 230V-halogenilamput, himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat

- Till en 16A automatsäkring får anslutas max. 600VA LED-lampor.
- 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.

5.2 Driftsättning

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

230V-LED-lamput ja pienloistelamput sekä himmennettävät takareunasäätöön soveltuvat elektroniset muuntajat halogeeni- tai LED-lamppujen yhteydessä.



Käyttötapa: LED etureunasäätö

- i** Induktiivisten muuntajien liitäntä ei ole sallittua.
- Hehkulamput, 230V-halogenilamput, 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 **Dimm-Mode** painiketta (1) kunnes haluttu käyttötapa on valittuna. LED-merkkivalo (2) palaa valitun käyttötavan värisenä.

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

- Paina **Dimm-Mode** painiketta (1) yli 1 sekuntia ja pidä painike alapainettuna. LED-merkkivalo (2) vilkkuu. Valo syttyy minimivalaistusvoimakkuudella ja lisääntyy hitaasti.
- i** Jos valitset käyttötavaksi "Yleinen", säädin mittaa ensin kuorman. Pidä **Dimm-Mode** painike (1) alapainettuna.
- i** Valon täytyy palaa näkyvästi, kun minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Kun olet saavuttanut halutun minimivalaistusvoimakkuuden, vapauta **Dimm-Mode** painike (1). LED-merkkivalo (2) palaa. Käyttötapa ja minimivalaistusvoimakkuus on asetettu.
- Säädä minimivalaistusvoimakkuus uudestaan: paina **Dimm-Mode** painiketta (1) yli 1 sekuntia. Valo kytketty uudestaan minimivalaistusvoimakkuudella ja kirkastuu hitaasti.
- Tallenna asetukset: Paina **Dimm-Mode** painiketta (1) alle 1 sekuntia tai älä paina 30:een sekuntiin. LED-merkkivalo (2) sammuu.

för bakkantsstyrning lämpliga elektroniska transformatorer i kombination med halogener eller LED-lampor.

Driftsätt: LED framkantsstyrning

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

Inställning av driftsätt och lägsta ljusstyrka

Lasten är urkopplad.

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

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

- Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mer än 1 sekund och håll ned knappen. Lysdioden (2) blinkar. Ljuset tänds med lägsta ljusstyrka och ökar långsamt.
- i** Om du väljer driftsättet "Universal", kalibrerar dimmern belastningen först. Håll ned **Dimm-Mode** knappen (1).
- i** Ljuset måste lysa synligt, när lägsta ljusstyrkan är inställd.
- När du har nått önskade lägsta ljusstyrka, släpp **Dimm-Mode** (1). Lysdioden (2) lyser. Driftsättet och lägsta ljusstyrkan är inställda. Ställ in lägsta ljusstyrka på nytt: Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mer än 1 sekund. Ljuset tänds på nytt med lägsta ljusstyrka och ökar långsamt.
- Spara inställningarna: Tryck på **Dimm-Mode** (1) i mindre än 1 sekund eller tryck inte inom 30 sekunder. Lysdioden (2) slocknar.

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.

Kytkeytyt 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.

Kytkeytyt 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.

Tarkasta käyttö toisessa käyttötavassa.

Vähennä tarvittaessa kytkettyä kuormaa.

Säädä käyttötapa manuaalisesti.

Vaihda 230V-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

Vid lägsta dimningsläget släcks eller flimrar anslutna LED eller kompaktlysrörslampor.

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 belastning 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 lampan.

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 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.

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 johdinsuojakytkein 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 etureunasäätö asetuksessa. 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 ledningsskydds 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 glödlampan.

Kontrollera primärsäkring 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 0.35 W
Häviöteho	noin 4 W
Ympäristön lämpötila	-5 ... +45 °C

Maksimikuorma lämpötilassa 25 °C

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

Käyttötapa LED takareunasäätö  :

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

Sekakuorma

resistiivinen-kapasiitivinen	20 ... 420 W
kapasiitivinen-induktiivinen	ei sallittu
resistiivinen-induktiivinen	20 ... 420 VA
resistiivinen ja 230V-LED	tyypillisesti 3 ... 100 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 230V-LED- ja pienloistelamput.

7 Teknisk information

Nominell spänning	AC 230 V ~
Nätfrekvens	50 / 60 Hz
Energiförbrukning i standbyläge	ca. 0.35 W
Förlusteffekt	ca. 4 W
Omgivningstemperatur	-5 ... +45 °C

Ansluten belastning vid 25 °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 lågspänning LED-lampor 20-200 W.

Blandlast

ohmsk-kapacitiv	20 ... 420 W
kapacitiv-induktiv	ej tillåten
ohmsk-induktiv	20 ... 420 VA
ohmsk och 230V-LED	typiskt 3 ... 100 W
ohmsk och kompaktlysrör	typiskt 3 ... 100 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 230V-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
Sivuohtojaimien määrä	
Sivuohtojain kiertonupilla	10
Sivuohtojain, 2-johtiminen	rajaton
Painike	rajaton
Sivuohtojaimen kaapelin kokonaispituus	maks. 100 m
Virtakaapelin kokonaispituus	maks. 100 m

8 Takuu

Ensto asennustarvikkeiden takuu-aika on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä. Takuehdot, 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 sidoenheter	
Sidostyrning med vred	10
Sidostyrning, 2-trådig	obegränsat
Tryckknapp	obegränsat
Total längd för kabel till sidostyrning	max. 100 m
Total längd för strömkabel	max. 100 m

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

