



RADIO-OHJAUSJÄRJESTELMÄ / RADIO-STYRSYSTEM

Tuotteet / Produkter:

FA10UPFI

FA26UPFI

FUD1521UPFI

FA10UPTFI

LS1561.07F..FI

AL1561.07F..FI

ES1561.07F..FI

LS44F..FI

LS42F..FI

LSFAS180..FI



Käyttöohje
Asennusohje

1 Turvallisuusohjeet



Ainoastaan sähköasennuksiin perehtyneet henkilöt 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 vaarallista jännitettä laitteelle tai kuormalle.

Sähköiskun vaara. Laitte ei sovellu syöttöjännitteen irtikytkentään.

Laitteet eivät sovellu turvallisuussovelluksiin, kuten hätäpysäytys tai hätäkutsu.



Bruksanvisning
Installationsanvisning

1 Säkerhetsinstruktioner



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 farlig spänning till enheten eller belastningen.

Fara för elektrisk stöt. Enheten bör inte frångöras från matningsspänning.

Enheterna lämpar sig inte för användning inom säkerhetsteknikområdet, t.ex. nödstopp och nödanrop.

Sähköiskun vaara. Laitteissa käytettävät lanka-antennit ovat vain peruserotettuja. Niitä ei saa tuoda ulos asennusrasiasta. Älä lyhennä, pidennä tai kuori lanka-antennia. Laite voi vaurioitua.

Pidä nappiparistot pois lasten ulottuvilta. Jos henkilö nielee nappipariston, vie hänet välittömästi lääkäriin.

Älä heitä paristoja tuleen tai uudelleen lataa niitä. Ne voivat räjähtää.

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

Käyttötarkoitus

Radio-ohjausjärjestelmä on tarkoitettu valaistuksen kytkemiseen ja säätämiseen hyödyntäen johdottomia painikkeita ja sensoreita.

Asennus ja käyttöönotto

Kohta 1

Asenna toimilaitteet esim FA10UPFI, FUD1521UPFI ja asenna kuorma (ohjelmointia ei voi suorittaa mikäli kuormitusta ei ole). Käytä standardin SFS2284 mukaista asennusrasiaa.

Kohta 2

LS42F..FI, LS44F..FI ota pois pariston suojamuoviliuska

Kohta 3

Aseta toimilaite ohjelmointitilaan esim. paina FA10UPFI painiketta kunnes punainen LED vilkkuu.

Kohta 4

Paina haluttua ohjaimen painiketta noin 8 sekuntia, jolloin LED palaa yhtäjaksoisesti.

Kohta 5

Paina toimilaite pois ohjelmointitilasta.

Valaistustilanne:

Kohta 1

Aseta haluttu laite ohjelmointitilaan.

Kohta 2

Paina haluttua valaistus-ryhmää (1...5) noin 3 sekuntia.

Kohta 3

Käy läpi kaikki laitteet jotka haluat kyseiseen valaistustilanteeseen.

Kohta 4

Säädä valaistustaso sopivaksi.

Paina valaistusryhmäpainiketta (1...5) noin 3 sekuntia, jolloin valot välähtävät ja käyttöönotto on valmis.

Fara för elektrisk stöt. Det är inte tillåtet att dra tråda-ntenner utanför installationsdosan. Det är inte tillåtet att förkorta, förlänga eller skala en trådan-tenn. Enheten kan skadas.

Knappbatterier ska förvaras utom räckhåll för barn! Sök läkarhjälp omedelbart om någon sväljer ett knappbatteri.

Fara för explosion. Kasta inte batterier i elden. Batte-rierna får inte återuppladdas.

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

Avsedd användning

Radio-styrssystem är avsedd för omkoppling och justering av belysning med hjälp av trådlösa knappar och sensorer.

Installation och drifttagning

Steg 1

Installera manöverdon t.ex. FA10UPFI, FUD1521UPFI och anslut belastningen (programmering kan inte utföras om ingen belastning är ansluten). Använd en apparatdosa enligt standard SFS2284.

Steg 2

LS42F..FI, LS44F..FI ta bort batteriets skyddsplast.

Steg 3

Ställ in manöverdonet i programmeringsläge, t.ex. tryck knappen på FA10UPFI tills röda LED-indikator-lampan börjar blinka.

Steg 4

Tryck på önskade styrenhetens knapp ca 8 sekunder, LED-indikatorlampan lyser kontinuerligt.

Steg 5

Inaktivera programmeringsläget från manöverdonet.

Belysningsläget:

Steg 1

Ställ in önskade manöverdon i programmeringsläge.

Steg 2

Tryck önskade belysningsgrupp (1...5) ca 3sekunder.

Steg 3

Gå igenom alla enheter som du vill att ingår i det ifrågavarande belysningsläget.

Steg 4

Justera lämplig ljusnivå.

Tryck på knappen på belysningsgruppen (1...5) ca 3 sekunder. Ljuset glimtar till och drifttagning är klar.

Seuraavassa laitekohtaiset ohjeet

Kaukosäädinpainike LS44F..FI tai LS42F..FI

Ohjaimeen voidaan ohjelmoida 2 tai 4 ryhmää, vaihtoehdot 3 tai 5 valaistustilannetta.

Käyttöönotto:

- Poista suojus paristosta.
- Aseta haluttu laite ohjelmointitilaan.
- Valitse kanava ohjaimesta ja paina noin 3 sekuntia.
- Aseta laite normaali tilaan.
- Ohjelmointi valmis.

Mikäli haluat asettaa ohjaimeen valaistustilanteita tulee **"dip"** kytkin asettaa **"off"** asentoon.

Aseta halutut laitteet ohjaimen painikkeeseen.

Aseta haluttu valaistus.

Paina painiketta noin 3sekuntia, jolloin haluttu tilanne on muistissa.

1-ryhmä on valmiiksi kaikki päälle/pois tilassa.

Relekytkin 1201URE + Painike ..1561.07F..FI 230V/10A

Ennen ohjelmointia tulee ryhmään kytkeä kuormitus. (Ohjelmointia ei voi suorittaa mikäli kuormitusta ei ole).

Relekytkintä voidaan ohjata paikallisesti painikkeesta.

Relekytkimeen on kytkettävissä myös langallinen ohjainsatelliittiasema.

Ohjelmointi / käyttöönotto:

- Sammuta ryhmä.
- Paina painiketta keskeltä 3 sekuntia.
- Valitse haluttu kauko-ohjainpainike (voit ohjelmoida vain yhteen kerrallaan)
- Valitse ryhmä (A,B,C) ja valittu kanava (1...8) noin 1sekuntia.
- Poista ohjelmointitila relekytkinpainikkeesta.
- Ohjelmointi on valmis.

Lisätietoja relekytkin 1201UREFI käyttöohjeista.

Valonsäädin FUD1521UPFI, 230V/210VA

Ennen ohjelmointia tulee ryhmään kytkeä kuormitus. (Ohjelmointia ei voi suorittaa mikäli kuormitusta ei ole).

Säädintä voidaan ohjata paikallisesti painikkeesta. Nopea painallus **"ON/OFF"** sytyttää/sammuttaa ryhmän ja pitkä painallus säätää valaistusta.

Säätimeen on kytkettävissä langallinen ohjainsatelliittiasema, (kytkentä liittimeen 1).

Specifika instruktioner för enheterna

Fjärrkontrollknapp LS44F..FI eller LS42F..FI

I styrenheten kan programmeras 2 eller 4 grupper, alternativt 3 eller 5 belysningslägen.

Drifttagning:

- Ta bort batteriets skydd.
- Ställ in önskad styrenhet i programmeringsläge.
- Välj kanal från manöverdon och tryck ca 3 sekunder.
- Ställ in styrenheten i normalt läge.
- Programmering är klar.

Om du vill programmera belysningslägen i styrenheten, ställ in **"dip"** omkopplare i **"off"** läge.

Ställ in önskade apparater i styrenhetens knapp.

Ställ in önskade belysning.

Tryck på knappen ca 3 sekunder. Önskad belysningsläge är sparad.

Gruppen 1 är i läget alla på / av.

Reläomkopplare 1201URE + Knapp ..1561.07F..FI 230V/10A

Anslut belastningen till gruppen innan programmering. (Programmeringen kan inte utföras, om ingen belastning är ansluten).

Reläomkopplaren kan styras lokalt från knappen.

En trådbunden satellitstation kan anslutas till reläomkopplaren.

Programmering / drifttagning:

- Stäng av gruppen.
- Tryck knappen i mitten 3 sekunder.
- Välj önskad fjärrkontrollknapp (du kan programmera endast en i taget)
- Välj en grupp (A,B,C) och vald kanal (1...8) ca 1 sekund.
- Inaktivera programmeringsläget från reläomkopplarens knapp.
- Programmeringen är klar.

Tilläggsuppgifter i bruksanvisningen för reläinsatsen 1201UREFI.

Dimmer FUD1521UPFI, 230V/210VA

Anslut belastningen till gruppen innan programmering. (Programmeringen kan inte utföras, om ingen belastning är ansluten).

Dimmern kan styras lokalt från knappen. En kort tryckning **"ON/OFF"** slår på/av gruppen och en lång tryckning justerar belysningen.

En trådbunden satellitstation kan anslutas till dimmern, (plint 1).

Ohjelmointi / käyttöönotto:

- Sammuta ryhmä.
- Paina säätimestä **"prog"** -ohjelmointinappia noin 3 sekuntia, jolloin LED-lamppu vilkkuu.
- Valitse haluttu kauko-ohjainpainike (voit ohjelmoida vain yhteen kerrallaan)
- Valitse ryhmä (A,B,C) ja valittu kanava (1...8) noin 1 sekuntia.
- Poista ohjelmointitila säätimestä
- Ohjelmointi valmis.

Muisti toiminto. Säätimeen voidaan ohjelmoida käynnistysarvo:

- Sääda haluttu valaistustaso.
- Paina **"ON/OFF"** -painiketta noin 3s.
- Tämä taso on seuraavalla kerralla käynnistettävissä muistissa.

Muistissa on tehdasasetuksena maksimiarvo.

Relekytkin/painike FA10UPFI/FA10UPTFI, 230V / 8A

Ennen ohjelmointia tulee ryhmään kytkeä kuormitus. (Ohjelmointia ei voi suorittaa mikäli kuormitusta ei ole).

Kytöntä/painiketta voidaan ohjata paikallisesti **"prog"** -ohjelmointipainikkeesta.

Ohjelmointi / käyttöönotto:

- Sammuta ryhmä.
- Paina **"prog"** -ohjelmointipainiketta. noin 3 sekuntia, jolloin viereinen LED vilkkuu tasaisesti.
- Valitse haluttu kauko-ohjainpainike (voit ohjelmoida vain yhteen kerrallaan).
- Valitse ryhmä (A,B,C) ja valittu kanava (1...8) noin 1 sekuntia.
- Poista ohjelmointitila kytkimestä.
- Ohjelmointi valmis.

Kytin FA26UPFI, 230V / 350W

Ennen ohjelmointia tulee ryhmään kytkeä kuormat. Kytin toimii kruunukytkimenä.

(Ohjelmointia ei voi suorittaa mikäli kuormitusta ei ole).

Kytöntä voidaan ohjata paikallisesti **"prog"** -ohjelmointipainikkeesta.

Ohjelmointi / käyttöönotto:

- Sammuta ryhmät.
- Ensimmäisen ryhmän ohjelmointi.
- Paina **"prog"** -ohjelmointipainiketta noin 3s, jolloin viereinen LED vilkkuu tasaisesti vihreää.
- Valitse haluttu kauko-ohjainpainike (voit ohjelmoida vain yhteen kerrallaan).

Programming / drifttagning:

- Stäng av gruppen.
- Tryck på **"prog"** -programmeringsknappen ca 3 sekunder, LED-indikatorlampan blinkar.
- Välj önskad fjärrkontrollknapp (du kan programmera endast en i taget)
- Välj en grupp (A,B,C) och vald kanal (1...8) ca 1 sekund.
- Inaktivera programmeringsläget från dimmern.
- Programmeringen är klar.

Minnesfunktion. I dimmern kan programmeras ett påslagningsvärde:

- Ställ in önskad belysningsnivå.
- Tryck knappen **"ON/OFF"** ca 3 sekunder.
- Nästa gång slås belysningen på med den sparade belysningsnivån.

Maximal värde är i minnet som fabriksinställning.

Reläomkopplare/knapp FA10UPFI/FA10UPTFI, 230V / 8A

Anslut belastningen till gruppen innan programmering. (Programmeringen kan inte utföras, om ingen belastning är ansluten).

Reläomkopplaren/knappen kan styras lokalt från **"prog"** -programmeringsknappen.

Programming / drifttagning:

- Stäng av gruppen.
- Tryck på **"prog"** -programmeringsknappen ca 3 sekunder, LED-indikatorlampan blinkar stadigt.
- Välj önskad fjärrkontrollknapp (du kan programmera endast en i taget).
- Välj en grupp (A,B,C) och vald kanal (1...8) ca 1 sekund.
- Inaktivera programmeringsläget från dimmern.
- Programmeringen är klar.

Omkopplare FA26UPFI, 230V / 350W

Anslut belastningen till gruppen innan programmering. Omkopplaren fungerar som kronomkopplare.

(Programmeringen kan inte utföras, om ingen belastning är ansluten).

Omkopplaren kan styras lokalt från **"prog"** -programmeringsknappen.

Programming / drifttagning:

- Stäng av grupperna.
- Programmering av den första gruppen.
- Tryck på **"prog"** -programmeringsknappen ca 3 sekunder, gröna LED-indikatorlampan blinkar stadigt.
- Välj önskad fjärrkontrollknapp (du kan programmera endast en i taget).

- Valitse ryhmä (A,B,C) ja valittu kanava (1...8) noin 1 sekuntia.
- Poista ohjelmointitila kytkimestä.
- Ohjelmointi valmis.
- Toisen ryhmän ohjelmointi.
- Paina "**prog**" -ohjelmointipainiketta noin 3 sekuntia, jolloin viereinen LED vilkkuu tasaisesti vihreää. Paina "**prog**" -ohjelmointipainiketta uudelleen, jolloin punainen LED vilkkuu.
- Valitse haluttu kauko-ohjainpainike (voit ohjelmoida vain yhteen kerrallaan).
- Valitse ryhmä (A,B,C) ja valittu kanava (1...8) noin 1s.
- Poista ohjelmointitila kytkimestä.
- Ohjelmointi valmis.

PIR liikeilmaisain LSFAS180..FI

Aseta haluttu vastaanotin ohjelmointitilaan (esim. FA10UPFI punainen LED vilkkuu).

Asenna paristo jolloin PIR-kytkin lähettää noin 30 sekunnin sisällä signaalin vastaanottimelle.

Muuta vastaanotin takaisin normaalitilaan.

Kytkenät

FA10UPFI, FA10UPTFI

Kytkenäjohtimet

BU (sininen johdin)	N
BK (musta johdin)	L
BN (ruskea johdin)	Kuorma (NO-kontakti)

FA26UPFI

Kytkenäjohtimet

BU (sininen johdin)	N
BK (musta johdin)	L
PK (vaaleanpunainen johdin)	L(A) (lähtö A)
GY (harmaa johdin)	L(B) (lähtö B)

FUD1521UPFI

Kytkenäjohtimet

BK (musta johdin)	L
BN (ruskea johdin)	Kuorma (säädetty vaihe)

- Välj en grupp (A,B,C) och vald kanal (1...8) ca 1 sekund.
- Inaktivera programmeringsläget från dimmern.
- Programmeringen är klar.
- Programmering av den andra gruppen.
- Tryck på "**prog**" -programmeringsknappen ca 3 sekunder, gröna LED-indikatorlampan blinkar stadigt. Tryck på "**prog**" -programmeringsknapp på nytt ca 3 sekunder, röda LED-indikatorlampan blinkar.
- Välj önskad fjärrkontrollknapp (du kan programmera endast en i taget).
- Välj en grupp (A,B,C) och vald kanal (1...8) ca 1 sekund.
- Inaktivera programmeringsläget från dimmern.
- Programmeringen är klar.

PIR rörelsedetektor LSFAS180..FI

Ställ in önskad mottagare i programmeringsläge (t.ex. FA10UPFI röda LED-indikatorlampan blinkar).

Sätt in ett batteri, PIR omkopplaren skickar en signal till mottagaren inom ca 30 sekunder.

Ställ in mottagaren i normalt läget.

Anslutningar

FA10UPFI, FA10UPTFI

Inkoppling

BU (blå ledare)	N
BK (svart ledare)	L
BN (brun ledare)	Last (NO-kontakt)

FA26UPFI

Inkoppling

BU (blå ledare)	N
BK (svart ledare)	L
PK (ljusröd ledare)	L(A) (utgång A)
GY (grå ledare)	L(B) (utgång B)

FUD1521UPFI

Inkoppling

BK (svart ledare)	L
BN (brun ledare)	Last

7 Tekniset tiedot

Käyttöjännite	230/240VAC
Verkkotaajuus	50/60 Hz
Käyttölämpötila	0...+55°C (PIR +5...+35°C)
Suhteellinen kosteus	15...50% (ei kondensointia)
Radiotaajuus	433,42MHz (ASK)
Kantama vapaassa tilassa	30m (tyypillinen)
Tyypillinen vaimenema	
Puulevy, kipsilevy	10%
Tiili	30%
Raudoitettu betoni	70%
Metallilevy	90%
Sade, lumi	60-99%
Minimietäisyydet	
Lähetin – Vastaanotin	1m
Metallipintoihin ja muihin sähkölaitteisiin	0,5m
Paristotyyppi	
Painikkeet	2xCR2016 (litium)
PIR	1xCR2450N (litium)
Johtimet	
Yksilankainen	1,0...2,5mm ²
Liiketunnistimen LSFAS180..FI suoritusarvoja	
Valoanturin tunnistusalue	0...80lux (sekä päivätoiminto)
Asennuskorkeus	1,1m
Tunnistuskulma	180°
Tunnistusalue	n. 10 x12m

7 Tekniska data

Märkspänning	230/240VAC
Nätfrekvens	50/60 Hz
Drifttemperatur	0...+55°C (PIR +5...+35°C)
Relativ fuktighet	15...50% (icke kondenserande)
Radiofrekvens	433,42MHz (ASK)
Räckvidd i fritt utrymme	30m (typisk)
Typisk dämpning	
Träskiva, gipssiva	10%
Tegel	30%
Armerad betong	70%
Metallskiva	90%
Regn, snö	60-99%
Minimiamstånd	
Sändare – Mottagare	1m
Metallytor och andra elapparater	0,5m
Batterityp	
Knappar	2xCR2016 (litium)
PIR	1xCR2450N (litium)
Anslutning	
Enkelkardelig	1,0...2,5mm ²
Rörelsedetektorns LSFAS180..FI prestanda	
Ljussensorns detekteringsområde	0...80lux (och dagsläge)
Installationshöjd	1,1m
Detekteringsvinkel	180°
Detekteringsområde	n. 10 x12m

Kuorma

FA10UPFI/FA10UPTFI:

Hehkulamput / verkkojännitehalogeenilamput	1000W
Elektroniset muuntajat	750VA
Induktiiviset muuntajat	750VA
Kompensoimattomat loistelamput	500VA
Rinnankompensoidut loistelamput	400VA (47uF)
Loistelamput / sarjakytkenä	1000VA
Kytkenävirta per lähtö (resisttiivinen)	8A

FA26UPFI (kuorma per kanava):

Hehkulamput / verkkojännitehalogeenilamput	350W
Elektroniset muuntajat	300VA
Induktiiviset muuntajat	350VA
Kompensoimattomat loistelamput	350VA
Kytkenävirta per lähtö (resisttiivinen)	6A

FUD1521UPFI:

- Kuormaspesifikaatioon sisältyy myös muuntajan kuorma.
- Induktiivisia muuntajia tulee kuormittaa vähintään 85% niiden nimelliskuormasta.
- RL-kuormilla tulee olla vähintään 50% resistiivistä kuormaa
- LC-sekakuorma ei ole sallittu.

7 Takuu

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

Takuuehdot, katso www.ensto.com.

Tekninen tuki: +358 200 29009

Last

FA10UPFI/FA10UPTFI:

Glödlampor / halogeenlampor av högsänningstyp	1000W
Elektroniska transformatorer	750VA
Induktiva transformatorer	750VA
Lysrör, okompenserade	500VA
Lysrör, parallellkompenserade	400VA (47uF)
Lysrör / parallellkoppling	1000VA
Kopplingsström per utgång (resistiv)	8A

FA26UPFI (kuorma per kanava):

Glödlampor / halogeenlampor av högsänningstyp	350W
Elektroniska transformatorer	300VA
Induktiva transformatorer	350VA
Lysrör, okompenserade	350VA
Kopplingsström per utgång (resistiv)	6A

FUD1521UPFI:

- Transformatorens last ingår också i lastspecifikationen.
- Använd induktiva transformatorer med min. 85% märkbelastning.
- Vid användning av RL-last bör minst 50% vara av resistiv last.
- Blandad LC-last är inte tillåtet.

7 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



Saves Your Energy

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
Fax. +358 20 476 2790
ensto@ensto.com
www.ensto.com