

1701SE-LS17180WU..FI

Liiketunnistin sisäkäyttöön IP44  
Rörelsedektor för inomhusbruk IP44 Käyttöohje  
Asennusohje

## 1 Turvallisuusohjeet



### **VAROITUS**

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

Sähköiskun vaara. Katkaise aina virransyöttö, ennen kuin työskentelet laitteen tai kuorman parissa. Ota myös huomioon kaikki johdon suoja- ja katkaistimet, jotka syöttävät jäennitettä laitteelle tai kuormalle.

Sähköiskun vaara. Laite ei sovella syöttöjännitteeen iritykkeitä. Kuorma ei ole sähköisesti erotettu verkkojännitteestä, vaikka laite kytkeytäisiin pois päältä.

Älä paina tunnistinikkunaan. Laite voi vaurioitua.

Laite ei sovella käytettäväksi varashälyttimenä tai muuna hälytyslaitteena.

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

 Bruksanvisning  
Installationsanvisning

## 1 Säkerhetsinstruktioner



### **VARNING**

Elektrisk utrustning får endast installeras och monteras av fackmän inom elektroteknik. Underlätenhet 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 kretsbyggnader som matar spänning till enheten eller belastningen.

Fara för elchock. Enheten bör inte frånkopplas från matningsspänning. Lasten är inte elektriskt isolerad från nätspänningen även om enheten är avstängd.

Tryck inte på sensorfönstret. Enheten kan skadas.

Enheten lämpar sig inte för att användas som inbrottslarm eller annat larm.

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



PEM4063

30.4.2021

© 2021 Ensto

## 2 Toiminta

### Käyttötarkoitus

- Valaistuksen automaattinen sytytys/sammustus lämpöliikkeen ja ympäristön valaistusvoimakkuuden mukaan
- Upposennus seinään sisätiloissa standardin SFS2284 mukaiseen laitekoteloon

### Tuotteen ominaisuudet

- Valaistusvoimakkuuden raja-arvon asetus
- Herkkyyden asetus
- Kiinteä päällioloaika noin 2 minuuttia
- Tunnistusalueen rajoitus peitelevyllä
- Kotelointiluokka IP44 saadaan asentamalla tiiviste 551WU85FI (2113811).
- Liikutunnistimeen on mahdollista lisätä rinnakkaisia sivuohjaimia esim. 1720NEFI (2621174), 1723NEFI (2621175) ja 531EU-LS990WWFI (2113551). Katso lisätietoja sivuohjaimien ohjeista.

## 3 Käyttö

### Automaattinen käyttö

Liikutunnistin anturi tunnistaa ihmisten, eläinten ja esineiden lämpöliikkeen.

- Valo sytyy, jos henkilö tulee tunnistusalueelle ja valaistusvoimakkuus on asetetun raja-arvon alapuolella.
- Kukin havaittu liike aloittaa päällioloajan alusta.
- Valo sammuu, jos tunnistusalueella ei enää havaita liikettä ja päällioloaika on kulunut umpeen tai jos ympäristö on liian valoisa ja päällioloaika on kulunut umpeen.

Lampun jäähtymisestä johtuvien turhien sytymisten välttämiseksi, liikutunnistin ei reagoi uuteen liikkeeseen välittömästi valon sammumisen jälkeen.

### Toiminta sähkökatoksen jälkeen

- Kun jännite palautuu, liikutunnistin suorittaa automaattisen testauksen enintään 60 sekunnin ajan. Kun testaus on suoritettu, liikutunnistin on toimintavalmis.
- Automaattisen testauksen aikana:  
Kuorma on kytketty päälle.  
Liikettä ei tunnisteta.

## 2 Funktion

### Avsedd användning

- Automatisk omkoppling av ljuset beroende på värmerörelse och omgivningsljusstyrka.
- Infälld väggmontering inomhus i en apparatdosa som uppfyller standarden SFS2284

### Produktens egenskaper

- Inställning av ljusstyrkans gränsvärde
- Inställning av känsligheten
- Fast drifttid ca 2 minuter
- Begränsning av detekteringsområdet med en täckplatta
- Kapslingsklass IP44 erhålls genom installation av tätning 551WU85FI (2113811)
- Det är möjligt att ansluta parallella sidostyrningar till rörelsedektorn t.ex. 1720NEFI (2621174), 1723NEFI (2621175) och 531EU-LS990WWFI (2113551). För mer information, se sidostyrningarnas anvisningar.

## 3 Drift

### Automatisk drift

Rörelsedektorsensorn detekterar värmerörelser från mänsklor, djur och föremål.

- Ljuset tänds om en person kommer in i det övervakade detekteringsområdet och om ljusstyrkan understiger det inställda tröskelvärdet.
- Varje detekterad rörelse startar om drifttiden.
- Ljuset släcks om inga fler rörelser detekteras i detekteringsområdet och drifttiden är förfluten eller om omgivningen är för ljus och drifttiden är förfluten.

För att undvika onödiga tändningar orsakad av lampans kylning, reagerar rörelsedektorn inte på nya rörelser omedelbart efter att ljuset har släckts.

### Funktion efter nätspänningsbortfall

- När nätspänningen återkommer utför rörelsedektorn ett automatiskt test, som varar i högst 60 sekunder. Efter detta är rörelsedektorn redo att användas.
- Under automatiska testet:  
Lasten är påkopplad.  
Rörelser upptäcks inte.

## 4 Tietoja sähköasennuksiin perehtyneille henkilöille



### VAARA

Jännitteisten osien koskettaminen aiheuttaa sähköiskun. Sähköiskusta voi seurata kuolema.

Katkaise sähkönsyöttö ennen laitteen tai kuorman parissa työskentelyä vastaavilla johdon suoja- ja katkeilijoilla. Suojaaa kaikki työympäristössä olevat jänniteiset osat.

### Sähkökytkentä

- Kytke liketunnistin alla olevan kytkentäkuvan mukaisesti

Kuva 1: Kytkentä

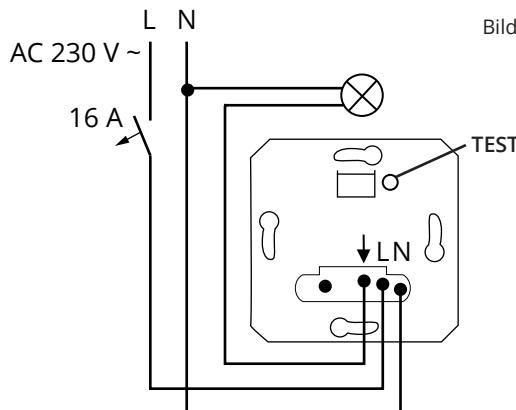


Bild 1: Kopplingsschema

- Huomioi kytkettävien johtojen poikkileikkuukset.

Kuva 2: Kytkettävien johtojen poikkileikkuukset

	1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	1 x 0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
	2 x 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>

- Observera ledararea på anslutningsbara ledare.

Bild 2: Ledararea på anslutningsbara ledare

- Asenna liketunnistin laitekoteloon siten, että liittimet ovat alas päin.
- Kytke verkkojännite päälle.
- Kytke kuorma painamalla **TEST**-painiketta.

- Montera insatsen i apparatdosa så att plintarna är nedåtvända
- Koppla på nätpänningen
- Slå på lasten genom att trycka på **TEST**-knappen

### Liiketunnistus

- Liiketunnistin havaitsee lämpölähteet ja tunnistaa sen liikkeeksi. Liketunnistimen toimintasäteeseen vaikuttavat tunnistusalueen muoto, liketunnistimen asennuskorkeus ja säädetty herkkyys.

### Rörelsedetektering

- Rörelsedetektorn detekterar värmekällan och identifierar den som rörelse. Rörelsedetektorns detekteringsområdet påverkas av detekteringsområdets form, rörelsedetektorns installationshöjd och inställda känslighetsinställningar.

## 4 Information för behöriga elektriker



### FARA

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

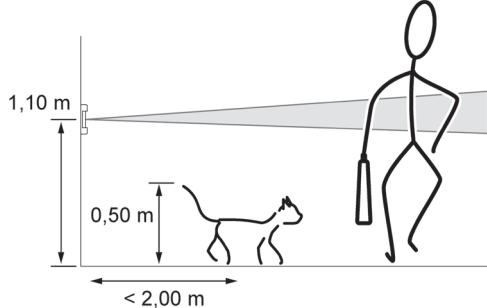
Innan du utför arbete på enheten eller belastningen måste du koppla från alla motsvarande kretsbytare. Täck över strömförande delar i arbetsmiljön.

### Montering och elanslutning

- Anslut rörelsedetektorn enligt kopplingschematic nedan

- Liikkeen suunta: Liikettunnistimeen nähdien poikittaissuuntainen liike on helpompi havaita kuin liikettunnistinta kohti tai siitä poispäin suuntautuva liike.
- Seuraavat toimintasäteen laajuutta koskevat määritelmät ovat yleisiä ohjeearvoja. Asennusympäristö ja lämpöliikkeen voimakkuus voi-vat aiheuttaa käytössä ilmenevää vaihtelua.

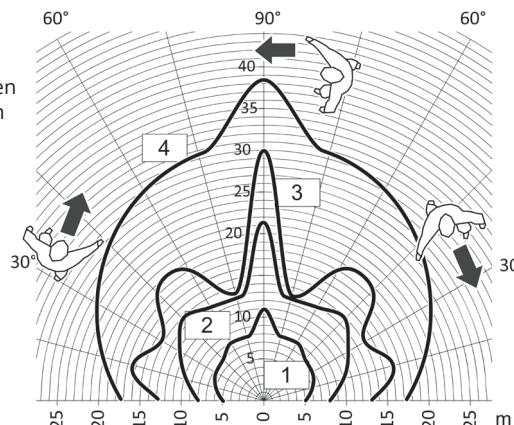
#### Toimintasäde, asennuskorkeus 1,1m



Kuva 4: Poikittaissuuntainen liike, asennuskorkeus 1,1m

Herkkyys:

1	25%
2	50%
3	75%
4	100%



Kuva 5: Säteittäinen liike, asennuskorkeus 1,1m

Herkkyys:

1	25%
2	50%
3	75%
4	100%

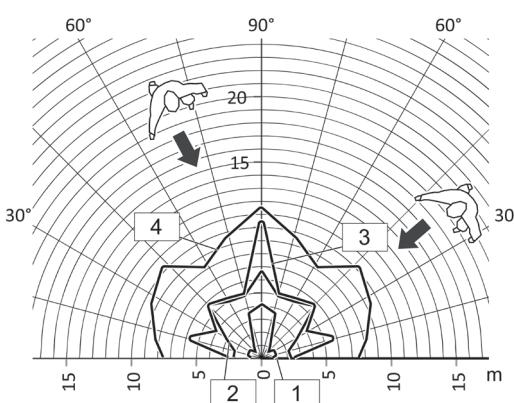


Bild 3: Detekteringsområdet, installationshöjd 1,1m

Bild 4: Rörelse i sidled, installationshöjd 1,1m  
Känslighet:

1	25%
2	50%
3	75%
4	100%

Bild 5: Radiell rörelse, installationshöjd 1,1m

Känslighet:

1	25%
2	50%
3	75%
4	100%

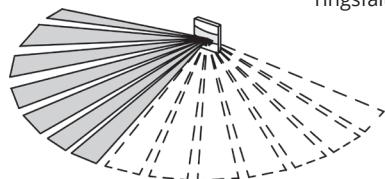
## Asennuspaikan valitseminen

- Valitse tärinätön asennuspaikka. Tärinä voi aiheuttaa tahatonta valojen syttymistä.
- Poista häirinnän lähteet tunnistusalueelta. Häirinnän lähteitä ovat esimerkiksi lämmittimet, tuulettimet, ilmastoointilaitteet, kopiokoneet ja vетоisat oviaukot.

## Tunnistusalueen rajoittaminen

Mukana toimitetulla peiteliuskalla voidaan peittää tunnistuskentän vasen tai oikea puolisko, 90 astetta molemmissa tapauksissa.

Kuva 6: Peiteliuskan käyttö



Peiteliuskan asentaminen

## Välja installationsplatsen

- Välj en vibrationsfri installationsplats. Vibrioner kan leda till oavsiktlig tändning av ljuset.
- Undvik störningsskällor i detekteringsområdet. Störningskällor är t.ex. värmare, fläktar, luftkonditioneringsanläggningar, kopieringsmaskiner och dragiga dörröppningar.

## Begränsa detekteringsområdet

Den medföljande täckplattan kan användas för att täcka för vänster eller höger halva av detekteringsfältet, 90 grader i båda fallen.

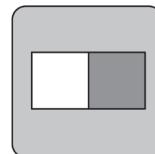


Bild 6: Användning av täckplattan

Montera täckplattan

Kuva 7: Irrota kansi (1).

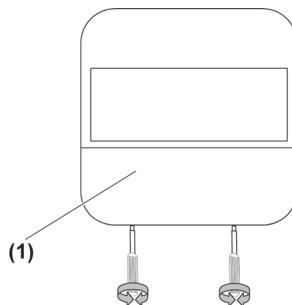


Bild 7: Ta bort locket (1)

Kuva 8: Irrota kansi varovasti ruuvimeisselin avulla.

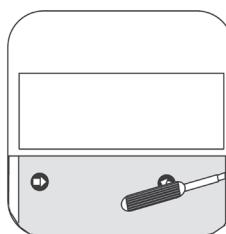


Bild 8: Ta försiktigt bort locket med hjälp av en skravmejsel

Kuva 9: Asenna peiteliuska liiketunnistinanturin ikkunan oikealle tai vasemmalle puolelle.

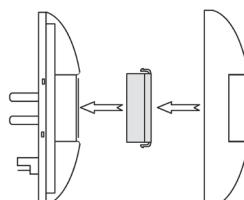


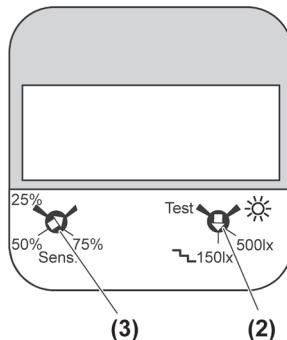
Bild 9: Montera täckplattan på högra eller vänstra sidan av rörelsedetektorns fönster

## 5 Käyttöönotto

### Asetukset

- Valaistusvoimakkuuden raja-arvon ja herkkyyden säätönpitit sijaitsevat kannen (1) alla.

Kuva 10: Herkkyyden ja valaistusvoimakkuuden säätönpitit



### Valaistusvoimakkuuden raja-arvon asettaminen

- Liiketunnistimessa on 4 määriteltyä valaistusvoimakkuuden raja-arvoa.
- Sens.**-asetuksessa liiketunninist toimii itsenäisesti valaistusvoimakkuudesta riippumatta.
- 150lx**-asetus on tarkoitettu rappukäytäville.
- Sääda haluttu valaistusvoimakkuuden raja-arvo säätönpillilla (2).

### Herkkyyden säätö

- Herkkydelle on 4 tasoa tahattoman valojen syttymisen minimoimiseksi.
- Sääda haluttu asetus säätönpillilla (3) **Sens.**

### Tunnistusalueen testaus

- Testaa liiketunnistimen toiminta tunnistusalueella.
- Käännä säätönpitti (2) asentoon **Test**.
- Liiketunninist toimii itsenäisesti vallitsevasta valaistusvoimakkuudesta riippumatta. Valo syttypi noin 1 sekunnin ajaksi, kun liiketunninist havaitsee liikettä.
- Herkkyden asetuksset pysyvät muutumattomina.

## 6 Vianmäärittely

### Valo ei syty

Syy 1: Ympäristön valaistusvoimakkuus on suurempi kuin asetettu valaistusvoimakkuuden raja-arvo.

Nosta valaistusvoimakkuuden raja-arvoa säätönpillilla (2).

## 5 Idrifttagning

### Inställningar

- Potentiometrar för att ställa in ljusstyrkans gränsvärde och känslighet finns under locket (1).

Bild 10: Potentiometrar för justering av känslighet och ljusstyrkan

### Ställa in ljusstyrkans gränsvärde

- Rörelsedetektorn har 4 definierade gränsvärden för ljusstyrkan.
- Sens.**-inställning: Rörelsedetektorn fungerar oberoende av ljusstyrkan.
- 150lx**-inställning är avsedd för trappuppgångar.
- Ställ in ljusstyrkans gränsvärde med potentiometer (2).

### Ställa in känslighet

- Känsligheten kan ställas in i 4 nivåer för att minimera oavsiktlig tändning av ljuset.
- Ställ in känslighet med potentiometer (3) **Sens.**

### Testa detekteringsområdet

- Testa rörelsedetektorns drift inom detekteringsområdet.
- Ställ in potentiometer (2) till **Test**.
- Rörelsedetektorn fungerar självständigt oberoende av rådande ljusstyrkan. Ljuset tänds för ca 1 sekund, när rörelsedetektorn upptäcker rörelse.
- Inställningar för känslighet förblir oförändrade.

## 6 Felsökning

### Ljuset tänds inte

Orsak 1: Omgivningens ljusstyrka är högre än det inställda tröskelvärdet för ljusstyrkan.

Öka ljusstyrkans tröskelvärde med potentiometer (2).

Syy 2: Liiketunnistin ei havaitse liikettä.

Tarkasta, onko tunnistusalueella esteitä.

### Valo syttyy, vaikka tunnistusalueella ei ole liikettä

Syy: Liiketunnistin havaitsee liikettä, jotka voivat johtua tunnistusalueella olevista häirinnän lähteistä, esim. lämmittimistä, tuulettimista tai jäädytyksellä varustettuista valaisimista.

Poista häirinnän lähteet.

Pienennä tunnistusalueutta peitelevyllä tai pienennä herkkyyttä säätinupilla (3) **Sens.**

### Valo sammuu, vaikka tunnistusalueella on liikettä

Syy: Ympäristön valaistusvoimakkuus on suurempi kuin asetettu valaistusvoimakkuuden raja-arvo.

Nosta valaistusvoimakkuuden raja-arvoa säätinupilla (2).

### Valo ei sammu, vaikka päälläoloaika on ylitettynt

Syy: Liiketunnistin havaitsee jatkuvaan liikettä, jotka voivat johtua tunnistusalueella olevista häirinnän lähteistä, esim. lämmittimiä, tuulettimia tai jäädytyksellä varustettuja valaisimia.

Poista häirinnän lähteet.

Pienennä tunnistusalueutta peitelevyllä tai pienennä herkkyyttä säätinupilla (3) **Sens.**

## 7 Takuu

Ensto asennustarvikkeiden takuuaiaka on 2 vuotta myyntipäivästä, kuitenkin enintään 3 vuotta valmistuspäivästä. Takuuehdot, katso [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

## 8 Materiaalien kierrätyks ja lajittelu



Älä hävitä sähkölaitteita, elektroniikkalaitteita ja niiden lisävarusteita talousjätteen mukana.

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

## 9 Lisävarusteet

IP44-tiivistä, tuotenumero: 551WU85FI (2113811)

Orsak 2: Rörelsedetektorn upptäcker inte rörelse.

Kontrollera, om det finns störningskällor i detekteringsområdet.

Ljuset tänds även om det inte finns någon rörelse i detekteringsområdet.

Orsak: Störningskällor i detekteringsområdet som t.ex. värmeelement, ventilation och armaturer utrustade med avkylning.

Ta bort störningskällorna.

Minska detekteringsområdet med en täckplatta eller minska känsligheten med potentiometer (3) **Sens.**

Ljuset släcks även om det finns rörelse i detekteringsområdet.

Orsak: Omgivningens ljusstyrka är större än det inställda ljusstyrkans gränsvärde .

Öka ljusstyrkans gränsvärde med potentiometer (2).

Ljuset släcks inte även om drifttiden överskrider.

Orsak: Rörelsedetektorn upptäcker kontinuerlig rörelse, som kan bero på störningskällor inom detekteringsområdet, t.ex. värmeelement, ventilation eller armaturer utrustade med avkylning.

Ta bort störningskällorna.

Minska detekteringsområdet med medföljande täckplatta eller minska känsligheten med potentiometer (3) **Sens.**

## 7 Garanti

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

Garantivillkor, se [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

## 8 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.
- Enhagens kartongförpackning är lämplig för återvinning.

## 9 Tillbehör

IP44-tätnähet, produktkod: 551WU85FI (2113811)

## 10 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	AC 230 V ~
Verkkotaajuus	50 / 60 Hz
Energian kulutus valmiustilassa	n. 0.1 ... 0.5 W
Kytkentävirta 35 °C:ssa	
Resistiivinen	16 A (AC1)
Minimi kytkentävirta AC	100mA
Kytketty kuorma	
Hehkulämpöt	2300 W
230V halogenilämpöt	2300 W
Elektroniset muuntajat	1500 W
Induktiviset muuntajat	1000 VA
230V LED-valonlähteet	typillisesti 500W
Pienoisloistelämpöt	typillisesti 500W
Loistelämpöt kompensoimat-tomat	1200 VA
Kapasitiivinen kuorma	920 VA (115 µF)
Tehon alenema	
per 5 °C kun 35 °C ylittyy	- 5 %
Asennus puu- ja kipsiseiniin	-15 %
Asennus yhdistelmään	-20 %
Ympäristön lämpötila	-20 ... +45 °C
Varastointi- / kuljetuslämpötila	-20 ... +70 °C
Kotelointiluokka erikseen ti-lattavan tiivisteen 551WU85FI (2113811) kanssa	IP44
Valaistusvoimakkuuden säätöalue	n. 5 ... 1000 lx ja ☀-asetus
Päälläoloaika	Kiinteä n. 2 min
Herkkyys	25, 50, 75, 100 %
Asennuskorkeus	1,10 m
Tunnistuskulma	180°

## 10 Teknisk information

Märkspänning	AC 230 V ~
Nätfrekvens	50 / 60 Hz
Energiförbrukning i stand-by-läge	ca. 0.1 ... 0.5 W
Inkopplingsström i 35 °C	
Resistiv	16 A (AC1)
Min. inkopplingsström AC	100mA
Ansluten last	
Glödlämpor	2300 W
230V halogenlämpor	2300 W
Elektroniska transformatorer	1500 W
Induktiva transformatorer	1000 VA
230V LED-ljuskällor	typiskt 500W
Kompaktlysrör	typiskt 500W
Lysrör okompenserade	1200 VA
Kapacitiv last	920 VA (115 µF)
Effektreducering	
per 5 °C som överstiger 35 °C	-5 %
Vid installation i trä- eller gipsväggar	-15 %
vid installation i kombinera-de system	-20 %
Omgivningstemperatur	-20 ... +45 °C
Förvarings- / transporttem-peratur	-20 ... +70 °C
Kapslingsklass med IP44-tät-ning 551WU85FI (2113811)	IP44
Inställningsområde för ljusstyrkan	ca 5 ... 1000 lx och ☀-inställning
Drifttid	Fast ca 2 min
Känslighet	25, 50, 75, 100 %
Inställningshöjd	1,10 m
Detekteringsvinkel	180°



**ENSTO**

Ensto Building Systems Finland Oy  
Ensio Miettisenkatu 2, P.O. Box 77  
FIN-06101 Porvoo, Finland  
Tel. +358 204 76 21  
[www.ensto.com](http://www.ensto.com)

