

W220WWFI

Pinta-asennettava liiketunnistin  
Utanspälligande rörelsedetektor



Käyttöohje  
Asennusohje

## 1 Turvallisuusohjeet



### VAROITUS

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

Sähköiskun vaara. Laite ei sovellu syöttöjännitteen iritykyntentään. Katkaise aina virransyöttö, ennen kuin työskentelet laitteen tai kuorman parissa. Ota myös huomioon kaikki johdonsuojakatkaisijat, jotka syötävät vaarallista jännitettä laitteelle tai kuormalle.

Älä paina tunnistinikkunaa. Laite voi vaurioitua.

Laite ei sovellu käytettäväksi varashälyttimenä tai muuna hälytyslaitteena.

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



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. Enheten bör inte fränkopplas från matningsspänning. Koppla alltid från innan du utför arbeten på enheten eller belastningen. Ta samtidigt hänsyn till alla kretsbrytare som matar farlig spänning till enheten eller belastningen.

Tryck inte på sensorfönstret. Enheten kan skadas.

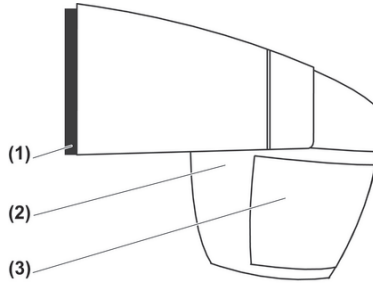
Enheten lämpar sig inte för att användas som inbrottslarm eller annat larm.

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



## 2 Laitteen osat

## 2 Enhetens komponenter

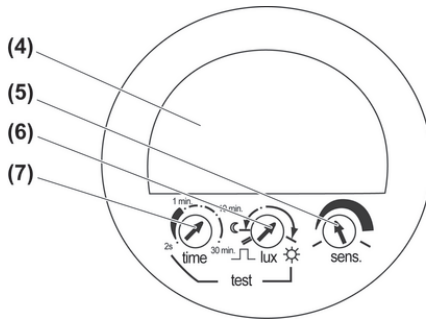


Kuva 1: Laitteen osat, näkymä sivulta

- (1) KytKentärasia
- (2) Tunnistinpää
- (3) Tunnistinikkuna

Bild 1: Enhetens komponenter, sidovy

- (1) Kopplingsdosa
- (2) Sensorhuvud
- (3) Sensorfönster



Kuva 2: Laitteen osat, näkymä alhaalta

- (4) Alapuolinen tunnistinikkuna (tunnistaa alapuolella ryökimisen)
- (5) Herkkyden **sens**-säädin, vihreä LED
- (6) Valaistusvoimakkuuden **lux**-säädin, keltainen LED
- (7) Toiminta-ajan **time**-säädin, punainen LED

### 3 Toiminta

#### Käyttötarkoitus

- Valaistuksen automaattinen sytytys/sammutus lämpöliikkeen ja ympäristön valaistusvoimakkuuden mukaan.
- Pinta-asennus sisä- ja ulkotiloihin.

#### Tuotteen ominaisuudet

- Digitaalisen signaalin mittausta
- Roiskevesisuojaus
- Toiminta-aika, herkkyys ja valaistusvoimakkuuden arvo säädettävissä
- Testaustoiminto tunnistusalueen tarkistamiseksi
- Valon sytytys tai sammutus 4:ksi tunniksi

Bild 2: Enhetens komponenter, vy underifrån

- (4) Undre sensorfönster, skydd mot att krypa under
- (5) **sens** känslighetsreglage, grön lysdiod
- (6) **lux** ljusstyrkereglage, gul lysdiod
- (7) **time** drifttidsreglage, röd lysdiod

### 3 Funktion

#### Avsedd användning

- Automatisk ljusomkoppling beroende på värm rörelse och omgivningens ljusstyrka.
- Utanpåliggande montering inom- och utomhus.

#### Produktens egenskaper

- Digital signalutvärdering
- Skyddad mot vattenstänk
- Drifttid, känslighet och ljusstyrkevärde kan ställas in
- Testkörning för kontroll av detekteringsområdet
- Slå på/av ljuset i 4 timmar

- Lyhytaikainen toiminta signaalianturin aktivoimiseksi.
- Tunnistinpää säädettävissä kahteen eri suuntaan
- Tunnistusalueen rajoittaminen itsekiinnittyvillä peitelevyelementeillä
- Hyvä suojaus ympäristön valoa vastaan
- 580 kytkentäsegmenttiä neljällä eri tasolla
- Alapuolella ryömimisen tunnistus
- Useiden liiketunnistimien rinnankytkentämahdollisuus
- Manuaalinen päälle kytkentä asennuspainikkeella, avautuva kosketin

Kuva 3: Liiketunnistimen tunnistusalue

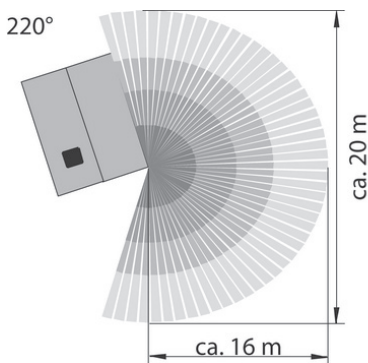


Bild 3: Rörelsedetektorns detekteringsområde

### Automaattinen toiminta

Liiketunnistin tunnistaa ihmisten, eläinten ja esineiden lämpöliikkeen.

- Valo syttyy, jos henkilö tulee tunnistusalueelle ja valaistusvoimakkuus on asetetun raja-arvon alapuolella.
- Valo sammuu, kun tunnistusalueella ei enää havaita liikettä ja toiminta-aika on kulunut.

Kuvassa 3 liiketunnistimen tunnistusalue.

Lampun jäähtymisestä johtuvan valon oskillaation välttämiseksi liiketunnistin ei mittaa signaaleja noin 2 sekuntiin valon sammumisen jälkeen.

Kun ympäristön valaistusvoimakkuus kasvaa, liiketunnistin kytkee liiketunnistuksen pois päältä vasta, kun valaistusvoimakkuus on laskenut asetetun voimakkuuden alapuolelle 10 minuutiksi. Tämä estää esimerkiksi sellaiset liiketunnistimen peukalointiyritykset, joissa tunnistinta valaistetaan käsivalaisimella päälle kytketymisen estämiseksi.

Kun ympäristön valaistusvoimakkuus laskee, liiketunnistusta mitataan vasta, kun valaistusvoimakkuus on laskenut asetetun raja-arvon alapuolelle 2 minuutiksi.

- Korttidsdrift för att aktivera signalsensorn
- Sensorhuvudet kan justeras i två riktningar
- Självhäftande täckplattor för begränsning av detekteringsområdet
- Högt skydd mot omgivningsljus
- 580 omkopplingssegment i fyra lager
- Separat skydd mot att krypa under
- Parallellkoppling av flera rörelsedetektorer kan utföras
- Manuell påslagning kan utföras med installationsknapp, normalt sluten kontakt

### Automatisk drift

Rörelsedetektorn detekterar värmerörelser från människor, djur och föremål.

- Ljuset slås på om en person kommer in i det övervakade detekteringsområdet och om ljusstyrkan understiger det inställda tröskelvärdet.
- Ljuset slås av om inga fler rörelser detekteras i detekteringsområdet och om drifttiden har förflutit.

Bild 3 visar rörelsedetektorns detekteringsområde.

För att undvika ljussvängningar p.g.a. en lampan som svalnar, bedömer rörelsedetektorn inga signaler under ca 2 sekunder efter att ljuset har slagits av.

När omgivningens ljusstyrka ökar slår rörelsedetektorn av rörelsedetekteringen först när ljusstyrkan har understigit den inställda ljusstyrkan i 10 minuter. Det förhindrar försök att mixtra med rörelsedetektorn som t.ex. att lysa på den med en ficklampa för att förhindra påslagning.

När omgivningens ljusstyrka sjunker bedöms rörelsedetekteringen först när ljusstyrkan har understigit det inställda tröskelvärdet i 2 minuter.



## 4 Käyttö

### Toietoja toimintatilan asettamisesta

Toimintatilaa voidaan vaihtaa asennuspainikkeella (avautuva kosketin). Valittavasta toimintatilasta riippuen asennuspainiketta on painettava 1–4 kertaa noin 0,5–1,5 sekuntia. Kahden painalluksen välinen tauko saa olla enintään 2 sekuntia. Jos asennuspainiketta painetaan yli neljä kertaa, automaattitila aktivoituu.

Säätimien **time**, **lux** ja **sens.** (kuva 2) takana on kolme värillistä LEDiä. Nämä LEDit ilmaisevat valitun toimintatilan.

### Toimintatila: valo syttyy toiminta-ajaksi automaattitilassa

- Paina asennuspainiketta 1 kerran.  
Liiketunnistin kytkeytyy päälle valaistusvoimakkuudesta riippumatta. Kukin havaittu liike aloittaa toiminta-ajan alusta. Liiketunnistin on automaattitilassa.  
Kun kuorma on kytkeytynyt pois, keltainen LED syttyy liikettä havaittaessa. Kun kuorma on kytkeytynyt päälle, keltainen LED palaa jatkuvasti.

### Toimintatila: valo syttyy neljäksi tunniksi

- Paina asennuspainiketta 2 kertaa.  
Valo syttyy 4:ksi tunniksi.  
Vihreä LED syttyy.  
Neljän tunnin kuluttua liiketunnistin siirtyy automaattitilaan.

### Toimintatila: valo sammuu neljäksi tunniksi

- Paina asennuspainiketta 3 kertaa.  
Valo sammuu 4:ksi tunniksi.  
Punainen LED syttyy.  
Neljän tunnin kuluttua liiketunnistin siirtyy automaattitilaan.

### Toimintatila: testitoiminto kytkeytyy päälle

- Paina asennuspainiketta 4 kertaa.  
Punainen ja vihreä LED syttyvät.  
Testitila on käytössä. Aina kun liikettä havaitaan, liiketunnistin kytkeytyy päälle noin 3:ksi sekunniksi valaistusvoimakkuudesta riippumatta.  
Keltainen LED syttyy hetkeksi aina, kun liikettä havaitaan.

### Nollaaminen

- Paina asennuspainiketta yli 4 sekuntia.  
Nollausta on tehty. Liiketunnistin on automaattitilassa.

## 4 Drift

### Anmärkningar om inställning av driftläge

Driftläget kan ändras med en installationsknapp, normalt sluten kontakt. Installationsknappen ska tryckas ned en till fyra gånger i ca 0,5 till 1,5 sekund beroende på önskat driftläge. Pausen mellan två nedtryckningar av knappen får vara max. 2 sekunder. Det automatiska läget blir aktivt om installationsknappen trycks ned mer än fyra gånger. Det finns tre färgade lysdioder bakom reglagen **time**, **lux** och **sens.** (bild 2). Dessa lysdioder visar valt driftläge.

### Driftläge: Slå på ljuset under drifttiden i automatiskt läge

- Tryck ned installationsknappen 1 gång.  
Rörelsedetektorerna slås på oberoende av ljusstyrkan. Varje detekterad rörelse startar om drifttiden igen. Rörelsedetektorn är i automatiskt läge.  
När belastningen slås av tänds den gula lysdioden om en rörelse detekteras. När belastningen slås på lyser den gula lysdioden konstant.

### Driftläge: Slå på ljuset i 4 timmar

- Tryck ned installationsknappen 2 gånger.  
Ljuset slås på i 4 timmar.  
Den gröna lysdioden tänds.  
Efter 4 timmar kopplar rörelsedetektorn om till automatiskt läge.

### Driftläge: Slå av ljuset i 4 timmar

- Tryck ned installationsknappen 3 gånger.  
Ljuset slås av i 4 timmar.  
Den röda lysdioden tänds.  
Efter 4 timmar kopplar rörelsedetektorn om till automatiskt läge.

### Driftläge: Slå på testkörning

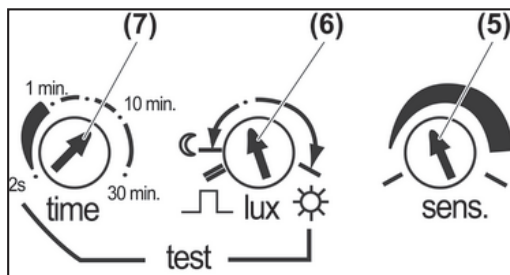
- Tryck ned installationsknappen 4 gånger.  
Den röda och gröna lysdioden tänds.  
Testläget är aktivt. Varje gång en rörelse detekteras, slås rörelsedetektorn på i ca 3 sek under oberoende av ljusstyrkan.  
Den gula lysdioden tänds en kort stund varje gång en rörelse detekteras.

### Återställa

- Tryck ned installationsknappen i minst 4 sekunder.  
Det utförs en återställning. Rörelsedetektorn är i automatiskt läge.

## Liiketunnistimen määrittäminen

Kolmella säätimellä voidaan asettaa toiminta-aika, valaistusvoimakkuus, herkkyys ja lyhytaikainen toiminta.



Kuva 4: Liiketunnistimen määrittäminen, toiminta-ajan asettaminen

### Toiminta-ajan asettaminen

Valo palaa toiminta-ajan verran aina viimeisen liikkeen tunnistuksen tapahduttua. Toiminta-aika voidaan asettaa noin 2 sekunnista 30 minuuttiin.

- Käännä **time**-säädin (7) tarvittavaan asentoon (kuva 4).
- Liiketunnistin kytkeytyy pois päältä viimeistään 90 minuutin kuluttua, vaikka tunnistusalueella olisi jatkuvaa liikettä. Päälle kytkeytyminen tapahtuu vasta, kun valaistusvoimakkuus on esiasetetun arvon alapuolella ja tunnistusalueella havaitaan taas liikettä.

### Valaistusvoimakkuuden raja-arvon asettaminen

Kun tunnistusalueella on liikettä, valo syttyy valaistusvoimakkuuden laskettua raja-arvon alapuolelle. Valaistusvoimakkuuden raja-arvoa säädetään portaattomasti alueella noin 1–1 000 luksia.

Silloin ☼ symboli tarkoittaa valaistusvoimakkuudesta riippumattonta kytkentää ja ☾ symboli kytkentää pimeällä. Suositus: Noin 10 luksin asetus (kuva 4) aktivoi laitteen hämärän koittaessa

- Käännä **lux**-säädin (6) tarvittavaan asentoon (kuva 4).

### Herkkyden asettaminen

Laitteen herkkyys voidaan mukauttaa ympäristön olosuhteisiin ja tunnistinpään kallistukseen.

- Aseta **sens**-säädin (5) maksimiherkyyteen.
- Jos valo syttyy tahattomasti, pienennä herkkyttä.

## Konfigurera rörelsedetektorn

De tre reglagen kan användas för att ställa in drifttiden, ljusstyrkan, känsligheten och en korttidsdrift.

Bild 4: Konfigurera rörelsedetektorn, ställa in drifttiden

### Ställa in drifttiden

Ljuset förblir påslaget denna tid efter den senaste rörelsedetekteringen. Drifttiden kan ställas in på mellan ca 2 sekunder och 30 minuter.

- Vrid reglaget **time** (7) till önskat läge (bild 4).
- Rörelsedetektorn slås av efter 90 minuter även om det förekommer konstant rörelse i det detekteringsområdet. Påslagning sker endast igen om ljusstyrkan understiger det förinställda värdet och rörelse detekteras igen i detekteringsområdet.

### Ställa in ljusstyrkans tröskelvärde

Ljuset slås på när ljusstyrkan understiger tröskelvärdet och det förekommer rörelse i detekteringsområdet. Ljusstyrkans tröskelvärde kan justeras steglöst mellan ca 1 och 1 000 lux.

I detta fall står symbolen ☼ för omkoppling oberoende av ljusstyrka och symbolen ☾ för omkoppling vid mörker. Rekommendation: En inställning på ca 10 lux (bild 4) aktiverar enheten när skymningen faller.

- Vrid reglaget **lux** (6) till önskat läge (bild 4).

### Ställa in känsligheten

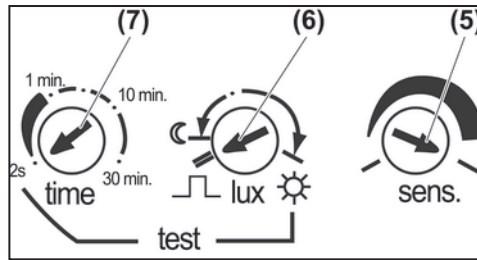
Enhetsens känslighet kan anpassas efter omgivningsförhållandena och sensorhuvudets lutning.

- Ställ in reglaget **sens** (5) på max. känslighet.
- Minska känsligheten om det sker oönskade omkopplingar.



## Lyhytaikaisen toiminnan esiasetus

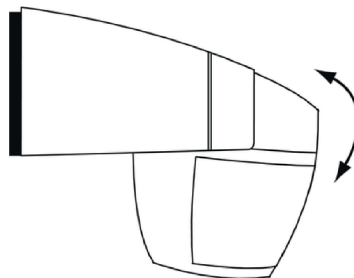
Kun lyhytaikaisessa toiminnassa havaitaan liikettä, laite luo 0,5 sekunnin mittaisen pulssin, jota voidaan käyttää esim. merkkiäänäen aktivoimiseksi. Tämä toimintatila on valaistusvoimakkuudesta riippumaton.



Kuva 5: Lyhytaikaisen toiminnan esiasetus

- Käännä **lux**-säädin (6) □□ asentoon (kuva 5).
- Aseta **time**-säätimellä pulssiväli 2 sekunnin ja 10 minuutin välille. Pulssiväli on kahden pulssin välinen minima aika, ja se on käytössä ainoastaan lyhytaikaisessa toiminnassa.
- Pulssiväliksi on rajoitettu 10 minuuttia, vaikka pidempi aika asetettaisiin.
- Jos vaihdettaessa lyhytaikaisesta toiminnasta automaattitoimintaan asetetaan pienempi valaistusvoimakkuuden arvo ☾, lux-säädin on ensin asetettava 10 luksin merkin kohdalle (kuva 4) ja käännettävä sitten alas.

## Tunnistinpään suuntaaminen



Kuva 6: Tunnistinpään suuntaaminen

Tunnistinpäää voidaan kallistaa ja kääntää tunnustusalueen optimaalista määrittämistä varten (kuva 6).

- Suuntaa tunnistinpää tunnustusaluetta kohti kallistamalla ja kääntämällä sitä (katso Asennuspaikan valitseminen).

## Ställa in korttidsdriften

När en rörelse detekteras vid korttidsdrift alstras en puls på 0,5 sekunder som t.ex. kan användas för att aktivera en signalton. Detta driftläge fungerar oberoende av ljusstyrkan.

Bild 5: Ställa in korttidsdriften

- Vrid reglaget **lux** (6) till läge □□ (bild 5).
- Använd reglaget **time** för att ställa in pulsintervallen på mellan 2 sekunder och 10 minuter. Pulsintervallet är min. tiden mellan två pulser och gäller endast för korttidsdrift.
- Pulsintervallet är begränsat till 10 minuter även om en längre tid ställs in.
- Om det ställs in ett lägre ljusstyrkevärde ☾ under ett byte från korttidsdrift till automatisk drift, ska reglaget **lux** först ställas in på 10 lux (bild 4) och sedan vridas till det lägre värdet.

## Rikta in sensorhuvudet

Bild 6: Rikta in sensorhuvudet

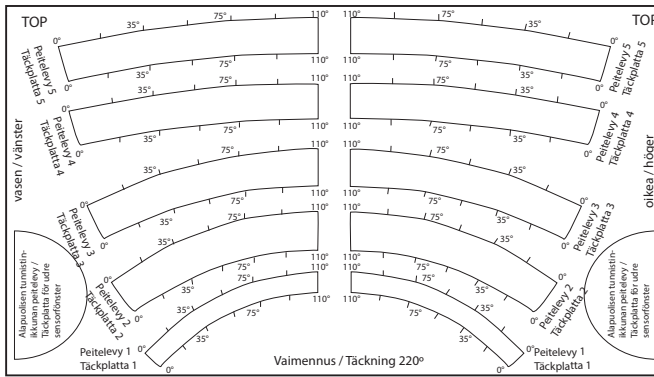
Sensorhuvudet kan vinklas och vridas för optimal inriktning av detekteringsområdet (bild 6)

- Justera sensorhuvudet utifrån detekteringsområdet genom att vinkla och vrida det (se Välja installationsplats).

## Tunnistusalueen rajoittaminen

Jos tunnistusalueella on lämmönlähteitä, jotka saavat valon syttymään tahattomasti, ne voidaan piilottaa itsekiinnittyvillä peitelevyelementeillä. Peitelevyelementit (kuva 7) on esivalmistettu kaikkia viittä peitekerrosta varten, ja ne voidaan leikata haluttuun kulmaan. Älä vaihda oikean ja vasemman puolen peitelevyelementtejä keskenään, koska muuten varjostus ei toteudu oikealla tavalla.

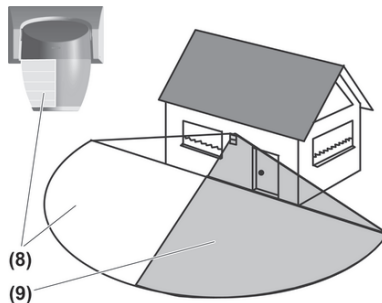
- Puhdista tunnistinikkuna puhtaalla vedellä ja pehmeällä liinalla ennen peitelevyelementtien kiinnittämistä.
- Vedä peitelevyelementtien taustakalvo varovasti irti, leikkaa elementtejä tarvittaessa ja kiinnitä ne tasaisesti tunnistinikkunaan.



Kuva 7: Itsekiinnittyvät peitelevyelementit

## Esimerkkejä segmenttien vaimentamisesta

Seuraavissa esimerkeissä näytetään, kuinka tunnistusalueen yksittäisiä segmenttejä voidaan vaimentaa.



Kuva 8: Tunnistusalueen vasemman puolen vaimentaminen.

- (8) Vaimennettu alue
- (9) Valvottu alue

## Begränsa detekteringsområdet

Om i detekteringsområdet finns värmekällor som leder till oönskade omkopplingar kan de döljas med hjälp av de självhäftande täckplattorna. Täckplattorna (bild 7) är förstansade för alla fem täcklagren och kan klippas till med önskad vinkel. Förväxla inte höger och vänster täckplattor eftersom skuggningen inte blir korrekt.

- Rengör sensorfönstret med rent vatten och en mjuk trasa innan täckplattorna klistras fast.
- Dra försiktigt loss täckplattorna från filmen, klipp till dem om det behövs och klistra fast dem slätt mot sensorfönstret.

Bild 7: Självhäftande täckplattor

## Exempel på dolda segment

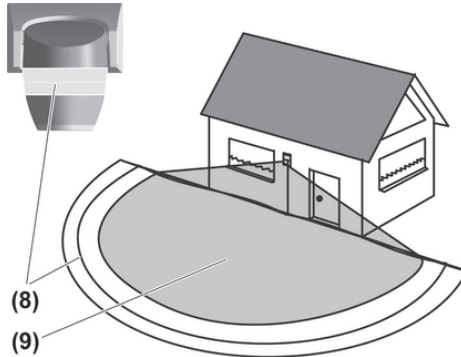
Följande exempel visar hur individuella segment i detekteringsområdet kan döljas.

Bild 8: Dölja vänster sida i detekteringsområdet

- (8) Dolt område
- (9) Övervakat område

- Kiinnitä viisi vasemman puolen peitelevyelementtiä tunnistinikkunan vasemmalle puolelle.
- Liiketunnistimen monimutkaisesta rakenteesta johtuen vaimennettua aluetta ei välttämättä voida rajata tarkasti.

- Klistra fast de fem vänstra täckplattorna på vänster sida av sensorhuvudet .
- Det går inte alltid att göra en tydlig begränsning av det dolda området p.g.a. rörelsedetektorns komplicerade struktur.

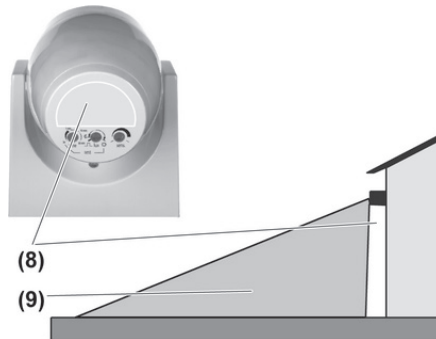


Kuva 9: Uloimman alueen vaimentaminen.

Bild 9: Dölja yttersta del av detekteringsområdet

- (8) Vaimennettu alue
- (9) Valvottu alue
- Kiinnitä kaksi ylempää peitelevyselementtiä tunnistinikkunan vasemmalle ja oikealle puolelle.

- (8) Dolt område
- (9) Övervakat område
- Klistra fast de två övre täckplattorna för höger och vänster sida på sensorfönstret .



Kuva 10: Alapuolelta ryömimisen vaimentaminen

Bild 10: Dölja skyddet mot att krypa under

- (8) Vaimennettu alue
- (9) Valvottu alue
- Kiinnitä alapuolelta ryömimisen tunnistuksen peitelevyelementtiä tunnistinpään alasivulle. Näin voit vaimentaa liiketunnistimen alapuolisen alueen.

- (8) Dolt område
- (9) Övervakat område
- Täckplattan för skyddet mot att krypa under klistras fast under sensorhuvudet (bild 10) för att dölja området under rörelsedetektorn.



## 5 Tietoja sähköasennuksiin perehtyneille henkilöille

### 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.

#### HUOMIO

Liian voimakas lämpösäteily vaurioittaa laitetta. Tunnistimet tuhoutuvat.

Suuntaa laite siten, ettei linssi ole suorassa auringonpaisteessa. Älä sijoita laitetta suoraan auringonpaisteeseen.

## 5 Information för behöriga elektriker

### 5.1 Montering och elanslutning



#### FARA

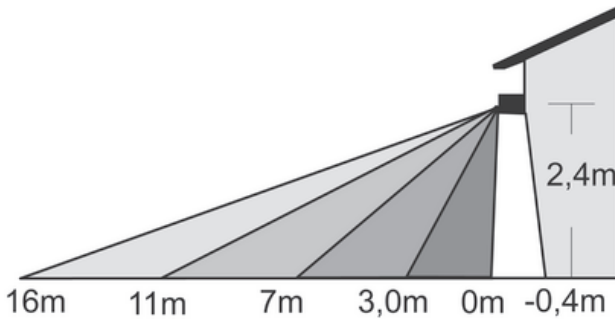
Elchock vid beröring av strömförande delar. Elchock kan vara dödligt.

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

#### FÖRSIKTIGHET

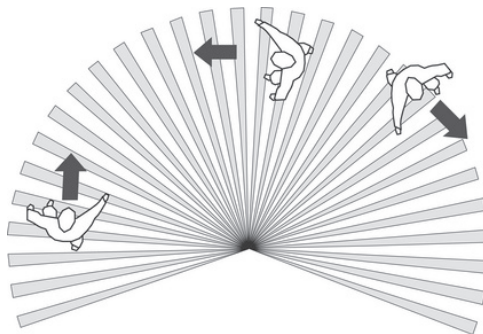
Enheten blir skadad när värmestrålningen är för hög. Sensorerna blir förstörda.

Rikta in enheten så att inget direkt solljus träffar sensorfönstret. Placera inte enheten i solen.



Kuva 11: Suositeltava asennuskorkeus

Bild 11: Rekommenderad installationshöjd



Kuva 12: Suositeltava asennus poikittaissuuntaisesti liikkeen suuntaan nähden

Bild 12: Rekommenderad installationshöjd i sidled mot rörelseriktningen



## Asennuspaikan valitseminen

- Valitse tärinätön asennuspaikka, sillä tärinä voi aiheuttaa valon tahattoman syttymisen.
- Poista häirinnän lähteet tunnustusalueelta. Häirinnän lähteet, kuten lämmittimet, tuuletin, ilmastointilaitteet ja jäädytyksellä varustetut valaisimet, voivat aiheuttaa valon tahattoman syttymisen.
- Ota liikkeen suunta huomioon.
- Määritä asennuskorkeus.
- Kun liiketunnistin asennetaan 2,4 metrin asennuskorkeuteen (kuva 11), tunnustusalue on optimaalinen poikittaissuunnassa liikkeen suuntaan nähden (kuva 12).

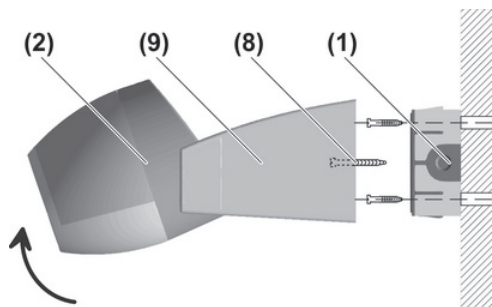
Tunnustusalue pienenee seuraavissa tapauksissa:

- Alueella on liiketunnistimesta ylöspäin suuntautuva rinne.
- Tunnistinpäätä on kallistettu.
- Lämpötilaero on pieni.
- Asennuskorkeus on alle 2,4 metriä.
- Sääolot, kuten sade tai lumisade, vaikeuttavat tunnistusta.

Tunnustusalue laajenee seuraavissa tapauksissa:

- Alueella on liiketunnistimesta alaspäin suuntautuva rinne.
- Tunnistinpäätä on kallistettu ylöspäin.
- Lämpötilaero on suuri.
- Asennuskorkeus on yli 2,4 metriä.

## Kytentärasian asentaminen



Kuva 13: Liiketunnistimen ja kytkentärasian kiinnittäminen

- Käännä tunnistinpäätä ylöspäin (kuva 13).
- Irrota keskellä oleva kiinnitysruuvi (8) ja vedä laitteen (9) yläosa pois kytkentärasiaista.

## Välja installationsplats

- Välj en vibrationsfri installationsplats. Vibrationer kan leda till önskad omkoppling.
- Undvik störningskällor i detekteringsområdet. Störningskällor som t.ex. värmeelement, ventilation, luftkonditioneringsaggregat eller armaturer utrustade med avkylning kan leda till önskad omkoppling.
- Ta hänsyn till rörelseriktningen.
- Fastställ installationshöjden.
- På en installationshöjd av 2,4 m (bild 11) uppnås rörelsedetektorns optimala räckvidd tvärs emot rörelseriktningen (bild 12).

Räckvidden minskar i följande fall:

- Marken lutar uppåt bort från rörelsedetektorn.
- Sensorhuvudet är vinklat.
- Liten temperaturskillnad.
- Lägre installationshöjd än 2,4 m.
- Väderfaktorer som t.ex. regn eller snö försvårar övervakning.

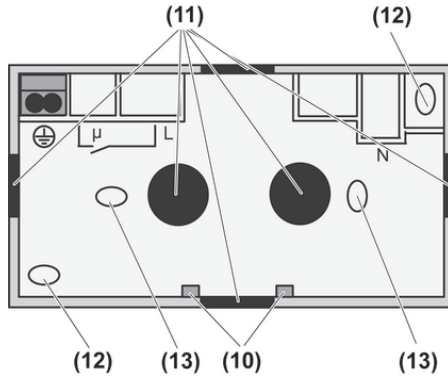
Räckvidden ökar i följande fall:

- Marken lutar nedåt bort från rörelsedetektorn.
- Sensorhuvudet pekar uppåt.
- Stor temperaturskillnad.
- Högre installationshöjd än 2,4 m

## Installera kopplingsdosan

Bild 13: Fästa rörelsedetektorn och kopplingsdosan

- Vinkla sensorhuvudet uppåt (bild 13).
- Lossa den mittere fästskruven (8) och dra loss enhetens övre del (9) från kopplingsdosan.



Kuva 14: Kytentärasian aukot

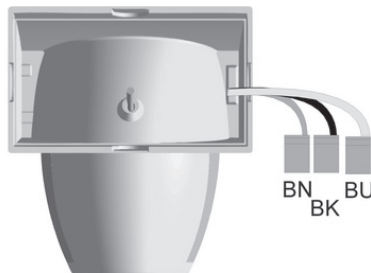
Bild 14: Kopplingsdosans öppningar

- Riko kondenssivesiaukot (10) (kuva 14).  
Poikkeus: asennus pölyisille alueille.  
Kytentärasiaassa on kuusi kaapeliäpivientä (11), joissa on kumivaippa. Syöttö- ja virtakaapelit voidaan reitittää laitekoteloon erikseen.
- Asenna kaapeli työntämällä se kumivaipan (11) läpi.
- ⚠ Älä leikkaa kumivaippaa veitsellä, jotta tiiviste ei rikkoudu. Kaapelieristeen on asetuttava tiukasti kumivaippaa vasten, jotta laitteeseen ei pääse vettä.
- Kiinnitä kytentärasia asennuspaikkaan kahdella ruuvilla siten, että kondenssivesiaukot ovat alhaalla. Käytä 60 mm:n kytentärasian keskellä olevia ruuvin reikiä (13). Käytä muissa tapauksissa ulompia ruuvin reikiä (12) (kuva 14).

### Liiketunnistimen kytkeminen ja asentaminen

- Bryt upp kondenshålen (10) (bild 14).  
Undantag: Installation i dammiga rum.  
Kopplingsdosan har sex kabelingångar (11) som är försedda med formgjutna gummihylsor. Matnings- och strömkablarna kan dras in i apparatdosan separat
- Gör hål i gummihylsan (11) och för in kabeln.
- ⚠ Skär inte hål i gummihylsan med en kniv så att packningen går sönder. Kabelhöljet måste hållas ordentligt på plats av gummihylsan för att förhindra att vatten tränger in i enheten.
- Fäst kopplingsdosan på installationsplatsen med två skruvar så att kondenshålen är placerade nedtill. Använd de mittle skruvhålen (13) för installation på en 60 mm apparatdosor. Använd annars de yttre skruvhålen (12) (bild 14).

### Ansluta och installera rörelsedetektorn



Kuva 15: Liittimet

Bild 15: Klämmor

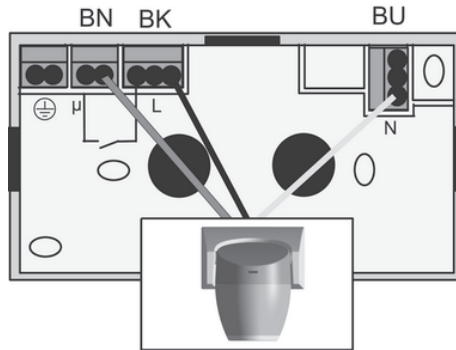
Liitosjohdoissa on ruuvittomat liittimet, kuva 15.

Anslutningskablarna är förmonterade med skruvlösa klämmor, bild 15.

ruskea, BN	μ, rele, lampun johto
musta, BK	L, ulkoinen johdin
sininen, BU	N, nollijohdin

brun, BN	μ, relä, lampkabel
svart, BK	L, extern ledare
blå, BU	N, neutral ledare

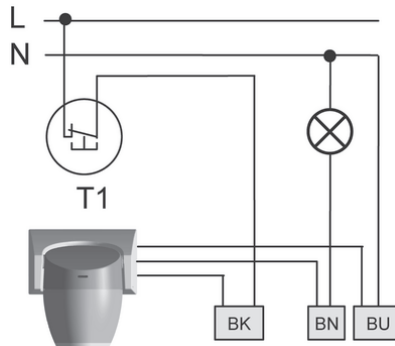




Kuva 16: Ruuvittomien liittimien pitimet

Bild 16: Hållare för skruvlösa klämmor

- Työnnä ruuvittomat liittimet kiinnitystä varten kytkentärasiaassa oleviin pitimiin (kuva 16).
- För in de skruvlösa fästklämmorna i hållarna på kopplingsdosan (bild 16).

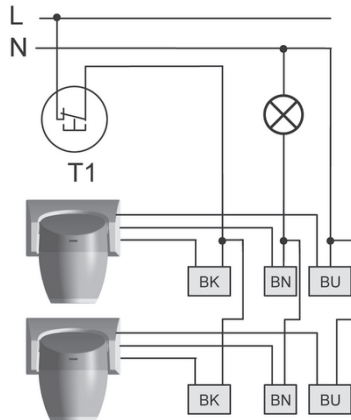


Kuva 17: Liiketunnistimen kytkentäkaavio

Bild 17: Kopplingschema för rörelsedetektor

- Kytke liiketunnistin ja lisävarusteena saatava asennuspainike T1 (avautuva kosketin) toimintatilan valintaa varten kytkentäkaavion (kuva 17) mukaisesti.
- Voit tarvittaessa kytkeä lisää liiketunnistimia rinnan kytkentäkaavion mukaisesti (kuva 18).  
Rinnankytketyt liiketunnistimet tunnistavat valaistuskuorman ja myös ne sytyttävät valon. Se liiketunnistin, jolla on pisin toiminta-aika, määrää valojen palamisajan.
- ⚠ Kaikkia rinnan kytkettyjä liiketunnistimia on käytettävä samalla ulkoisella johtimella.
- ⚠ Rinnankytkentä ei lisää maksimikuormaa eikä virtakaapelin kokonaispituutta.
- Anslut rörelsedetektorn och installationsknappen T1 (tillval), normalt sluten kontakt, för val av driftläge enligt kopplingschemat (bild 17).
- Parallellkoppla vid behov flera rörelsedetektorer enligt kopplingschemat (bild 18).  
De parallellkopplade rörelsedetektorerna upptäcker att belysningen är inkopplad på strömkabeln, och de även slår på ljuset. Rörelsedetektorn med längst drifttid bestämmer påslagningstiden.
- ⚠ Samtliga parallellkopplade rörelsedetektorer måste manövreras med samma externa ledare.
- ⚠ Parallellkoppling ökar inte max. ansluten belastning eller strömkabelns totala längd.

- Aseta kotelon (9) yläosa kytkentärasiaa vasten (kuva 13) ja vedä keskellä olevaa kiinnitysruuvia (8) samalla taaksepäin. Varmista, että liiketunnistin ei kallistu.
- Kiristä keskellä oleva kiinnitysruuvi (8) (kuva 13).
- Placera dosans övre del (9) på kopplingsdosan (bild 13). Dra samtidigt tillbaka den mitterre fästskruven (8) och säkerställ att rörelsedetektorn inte vinklas.
- Dra åt den mitterre fästskruven (8) (bild 13).



Kuva 18: Liiketunnistimien rinnankytkentäkaavio

Bild 18: Kopplingsschema för parallellkopplade rörelsedetektorer

## 5.2 Käyttöönnotto

### Toiminnan testaaminen

- Kytke testitila päälle painamalla asennuspainiketta 4 kertaa (katso Käyttö).
- Jos toimintatilan muuttamiseksi ei ole asennettu asennuspainiketta, testitila voidaan asettaa myös suoraan laitteesta. Tee se asettamalla time-säädin kohtaan 2 s ja lux-säädin kohtaan ☀.
- Mittaa tunnistusalue askelin ja kiinnitä huomiota tunnistuksen luotettavuuteen ja häirinnän lähteisiin.
- Jos liiketunnistin on kytkeytynyt pois päältä, se voi kytkeytyä takaisin päälle 4 sekunnin maksimiviiveen jälkeen.
- Rajoita tarvittaessa tunnistusalueita häiriölähteiden peittämiseksi. Tee se säätämällä tunnistinpäätä tai kiinnittämällä peitelevy-elementtejä tunnistinikkunaan (katso Käyttö).
- Paina asennuspainiketta kerran toimintatilan jälkeen. Automaattitila on käytössä.

## 5.2 Idrifttagning

### Utföra ett funktionstest

- Slå på testläget genom att trycka ned installationsknappen 4 gånger (se Drift).
- Testläget kan också ställas in direkt på enheten om det inte har installerats någon installationsknapp för ändring av driftläge. Gör detta genom att ställa in reglaget **time** på 2 s och reglaget **lux** på ☀.
- Stega upp detekteringsområdet och var uppmärksam på tillförlitlig detektering och störningskällor.
- Om rörelsedetektorn har slagits av är det nödvändigt att vänta en max. fördröjningstid på 4 sekunder före en ny påslagning.
- Begränsa vid behov detekteringsområdet för att utesluta störningskällor. Gör detta genom att justera sensorhuvudet eller klistra fast täckplattor på sensorfönstret (se Drift).
- Tryck ned installationsknappen en gång efter funktionstestet. Automatiskt läge är aktivt.



- Jos asennuspainiketta ei ole asennettu toimintatilan muuttamista varten, automaattitila aktivoidaan asettamalla toiminta-aika ja valaistusvoimakkuuden raja-arvo.
- Aseta toiminta-aika, valaistusvoimakkuuden raja-arvo ja herkkyys (katso Käyttö).

## 6 Vianmääritys

### Liiketunnistin ei kytkeydy päälle

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

Nosta valaistusvoimakkuuden raja-arvoa **lux**-säätimellä.

Syy 2: Tunnistusaluetta on rajoitettu.

Suuntaa tunnistinpää ja säädä peitelevyjä.

Syy 3: Päivä- ja yö- tilojen välisen siirtymän lukitus-aika ei ole vielä kulunut (noin 2 minuuttia).

Tarkista uudelleen noin 2 minuutin kuluttua.

Syy 4: "Valo sammuneena 4 tuntia" -toimintatila on päällä.

Kytke automaattitila painamalla asennuspainiketta kerran.

Syy 5: laitteen herkkyys on liian matala.

Lisää herkkyyttä **sens**-säätimellä.

### Liiketunnistin kytkeytyy päälle, vaikka tunnistusalueella ei ole ketään

Syy 1: Tunnistusalueella on häirinnän lähteitä, esim. tuulettimia, jäähdytyksellä varustettuja valaisimia, puita tai pensaita.

Suuntaa tunnistinpää, kiinnitä peitelevyelementtejä tunnistinikkunaan tai pienennä herkkyyttä **sens**-säätimellä.

### Liiketunnistin ei kytkeydy pois päältä asetetun toiminta-ajan kuluttua

Syy 1: Liiketunnistin havaitsee jatkuvasti liikettä. Tunnistusalueella on häirinnän lähteitä, esim. tuulettimia, jäähdytyksellä varustettuja valaisimia, puita tai pensaita.

Suuntaa tunnistinpää, kiinnitä peitelevyelementtejä tunnistinikkunaan tai pienennä herkkyyttä **sens**-säätimellä.

Syy 2: "Valo palaa 4 tuntia -toimintatila" on päällä.

Kytke automaattitila painamalla asennuspainiketta kerran.

- Automaattisesti läge aktiveras genom att drifttiden och ljusstyrkans tröskelvärde ställs in om det inte har installerats någon installationsknapp för ändring av driftläge.
- Ställ in drifttiden, ljusstyrkans tröskelvärde och känsligheten (se Drift).

## 6 Felsökning

### Rörelsedetektorn slås inte på

Orsak 1: Omgivningens ljusstyrka är högre än ljusstyrkans tröskelvärde.

Öka ljusstyrkans tröskelvärde med reglaget **lux**.

Orsak 2: Detekteringsområdet är begränsat.

Rikta in sensorhuvudet och anpassa täckplattorna.

Orsak 3: Spärrtiden för övergången mellan Dagläge och Nattläge har inte förflutit (ca 2 minuter).

Kontrollera igen efter ca 2 minuter.

Orsak 4: Driftläget "Slå av ljuset i 4 timmar" är påslaget.

Tryck ned installationsknappen en gång för att slå på automatiskt läge.

Orsak 5: Enhetens känslighet är för låg.

Öka känsligheten med reglaget **sens**.

### Rörelsedetektorn slås på trots att ingen är i detekteringsområdet

Orsak: Störningskällor i detekteringsområdet som t.ex. ventilation, armaturer utrustade med avkyllning, träd och buskar.

Rikta in sensorhuvudet, klistra fast täckplattor på sensorfönstret eller minska känsligheten med reglaget **sens**.

### Rörelsedetektorn slås inte av när den inställda drifttiden har förflutit

Orsak 1: Rörelsedetektorn detekterar rörelser hela tiden. Störningskällor i detekteringsområdet som t.ex. ventilation, armaturer utrustade med avkyllning, träd och buskar.

Rikta in sensorhuvudet, klistra fast täckplattor på sensorfönstret eller minska känsligheten med reglaget **sens**.

Orsak 2: Driftläget "Slå på ljuset i 4 timmar" är påslaget.

Tryck ned installationsknappen en gång och slå på automatiskt läge.

## 7 Tekniset tiedot

Nimellisjännite	AC 230 V / 230 V ~
Tehon kulutus	noin 1,1 W
Ympäristön lämpötila	-20 ... +55 °C
Suojausluokka	IP 55
Johdonsuojakatkaisija	maks. 16 A
Asennuskorkeus	noin 2,4 m
Tunnistuskulma	noin 220°
Toiminta-etäisyys	noin 16 m
Toiminta-aika	2 s .. 30 min
Herkkyys	20 ... 100 %
Valaistusvoimakkuuden asetus	noin 1 ... 1 000 lx (ja päiväkäyttö)
Pulssin kesto	0,5 s
Pulssiväli	noin 2 s ... 10 min
Maksimikuorma	
Hehkulamput	2 300 W
Verkköjännitehalogeenilamput	2 300 W
Elektroniset muuntajat	1 200 W
Induktiiviset muuntajat	1 200 VA
Elektroninen liitäntälaitte	Tyypiriippuvainen
Loistelamput, kompensoimattomat	1 200 VA
Loistelamput, rinnan kompensoidut	920 VA
Loistelamput, kaksoispiiri	2 300 VA
Kytkenävirta	
Päällekytkentävirta maks. 4 s 10 %:n päällekytkentäajalla	20 A
Pienin kytkentävirta AC	100 mA
Kosketintyyppi	μ-kosketin
Liitäntä	
Yksilankainen	maks. 2,5 mm <sup>2</sup>
Virtakaapelin kokonaispituus	maks. 100 m

## 7 Tekniska data

Märkspänning	AC 230 V / 230 V ~
Effektförbrukning	ca 1,1 W
Omgivningstemperatur	-20 ... +55 °C
Skyddsklass	IP 55
Kretsbrytare	max. 16 A
Installationshöjd	ca 2,4 m
Detekteringsvinkel	ca 220°
Räckvidd	ca 16 m
Drifttid	2 s .. 30 min
Känslighet	20 ... 100 %
Ljusstyrkeinställning	ca 1 ... 1 000 lx (och dagläge)
Pulslängd	0,5 s
Pulsintervall	ca 2 s ... 10 min
Ansluten max. belastning	
Glödlampor	2 300 W
Halogenlampor	2 300 W
Elektroniska transformatorer	1 200 W
Induktiva transformatorer	1 200 VA
Elektronisk ballast	Typberoende
Fluorescerande lampor, okompenserade	1 200 VA
Fluorescerande lampor, parallellkompenserade	920 VA
Fluorescerande lampor, duokrets	2 300 VA
Omkopplingsström	
Påslagningsström max. 4 s vid 10 % påslagningstid	20 A
Min. omkopplingsström, AC	100 mA
Kontakttyp	μ-kontakt
Anslutning	
Enkelkardelig	maks. 2,5 mm <sup>2</sup>
Total längd på strömkabel	maks. 100 m



## 8 Takuu

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

Takuuehdot, katso [www.ensto.com](http://www.ensto.com).

## 9 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 Garanti

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

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

## 9 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.com](http://ensto.com)

# ENSTO

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

