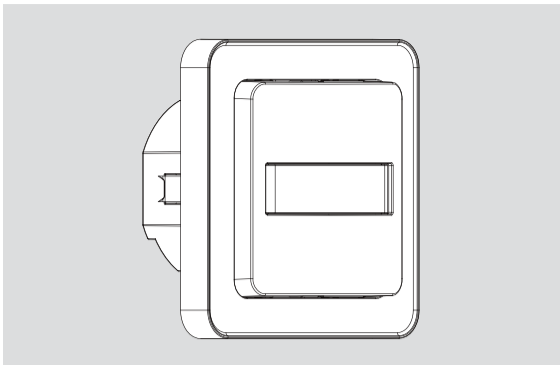


# UUDEN SUKUPOLVEN LIIKETUNNISTINKYTKIN ETM-DESIGN X-L



## KÄYTTÖOHJE

### TEKNISEET TIEDOT

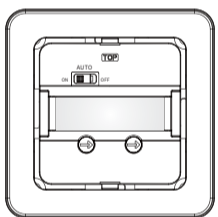
<b>Nimellisjännite</b>	220-240V~ 50 / 60Hz
<b>Kuorma</b>	Hekkulamppu 20-300 W AC-halogenilamppu 20-150 W LV-halogenilamppu 20-150 W Loisteputkilamppu 20-150 W (kompensoinaton) LED-lamppu 10-100 W Energiansäästö-lamppu 10-150 W (mukaan lukien CFL- & PL-lamput)
<b>Tehonkulutus</b>	Noin 0,1 W
<b>Tunnistusalue</b>	120°, maks. 8 m eteenpäin ja 6 m kullekin sivustalle 1,2 m korkeudella
<b>Luksien säätö</b>	Säätöväli noin 10 luksia arvon "☀️" (☀️) ja "☁️" (☁️) (oppimisalue: 10 - 2000 luksia)
<b>Automaattinen virrankatkaisu</b>	Säätöväli noin 10 s - 30 min, testaustoiminto
<b>Toimintatila</b>	Manuaalinen PÄÄLLE / AUTO / Manuaalinen POIS PÄÄLTÄ
<b>Käyttölämpötila</b>	0... +45 °C
<b>Suojausluokka</b>	IP40

Sähkölaitteiden asennuksen ja kokoonpanon saa suorittaa vain pätevä sähköasentaja. Ota yhteyttä pätevään sähköasentajaan, jos laitteessa ilmenee vika.

## 3 KÄYTTÖ

### 3.1 Avaa yläkanssi

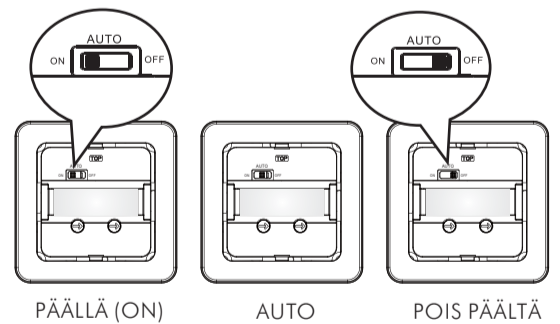
3.1.1 (Katso KUVA 9).



KUVA 9

3.1.2 Liukukytimen toiminta (katso KUVA 10)

**AUTO** : Työnnä liukukytin keskimmaiseen asentoon, liiketunnistin on nyt AUTO-tilassa.  
**PÄÄLLE (ON)** : Työnnä liukukytin vasemmalle ON-asentoon (PÄÄLLE), PÄÄLLE-tila on nyt aktivoitu, kuorma pysyy päälle kytkettynä (PÄÄLLE = ON) 4 tunnin ajan, LED-merkkivalo vilkkuu (1 s päällä, pois 5 s), jonka jälkeen liiketunnistin palaa AUTO-tilaan automaattisesti. Vaikka liukukytin on asetettu PÄÄLLE-asentoon (ON), liiketunnistin siirtyy AUTO-tilaan, kun virta kytketään jälleen päälle.  
**POIS PÄÄLTÄ (OFF)** : Työnnä liukukytin oikealle OFF-asentoon (POIS PÄÄLTÄ), liiketunnistin on tällöin POIS-tilassa (OFF), valo pysyy pois päältä.



KUVA 10

3.1.3 Kun asetukset ovat valmiit, aseta kannet takaisin paikoilleen.

### 3.2 Ajan (Time) ja valaistason (Lux) asetukset

**HUOM!**  
Varmista, että liukukytin on AUTO-asennossa säätäessäsi nappia.

Nappi	Toiminto	Nupin asetus
TIME (AIKA) 30m 15m 5m 10s	Määrittää valaistuksen viive	Säätöväli: noin 10 sekunnista 30 minuuttiin Test (Testaus): Testitoiminto (kuorma ja punainen LED-merkki-valo kytketään päälle 2 s päällä / 2 s pois päältä)
LUX (Valaistus) 2000 300 100	Aseta valotaso, jolla haluat, että valo kytketty päälle	Säätöväli: noin 10 luksia - "☀️" (☀️) (ohjel-moitu): Valotason anturointi mittaa välillä 10 - 2000 luksia.

### VAROITUS!

- Kuormaa syöttäviin kiinteisiin johtoihin on asennettava standardin EN60898-1 mukainen tyyppi C suojakatkaisin (250 VAC, 6 A).
- Älä asenna johtavalle pinnalle.
- Vältä avaamista kotelo.
- Katkaise virta, kun vaihdat valonlähteitä.
- Tietyt merkisten lamppujen päälle syttyminen voi aiheuttaa korkean käynnistysvirran (nk. syöksyvirran), mikä saattaa vahingoittaa yksikköä pysyvästi.

## 1 TUOTTEEN KUVAUS

ETM-DESIGN X-L on sisätiloihin tarkoitettu seinäkytkimen paikalle asennettava liiketunnistin, joka sopii ihanteellisesti sijoitettavaksi pieniin liikkeisiin tai tehtaisiin, toimistoihin, koteihin, esimerkiksi käytäviin, portaikoihin, arkistohuoneisiin, kellareihin, lepohuoneisiin, leikkihuoneisiin ja autotalleihin jne.

### Ominaisuudet

- Patentoitu 2-johdinliitäntä mahdollistaa kaikenlaisten lamppujen ohjauksen.
- Tyylikäs muotoilu etukoteloon sisäänrakennetulla linsillä ja näkymättömät nupit valtuuttamattoman käytön rajoittamiseksi.
- Ylivertainen linsin muotoilu yhdessä tasaisesti jakautuvan ja tehokkaasti keskitetyn valonsäteen ansiosta takaa korkean herkkyyden.
- Jos on odotettavissa annetut luksiarvot, ympäristön valovoima voidaan mitata, jolloin asetukset voidaan tehdä joustavammin.
- Monipuolista käyttöä tukee kolme käytännöllistä toimintatilaa (Manuaalinen PÄÄLLE / AUTO / Manuaalinen POIS PÄÄLTÄ).

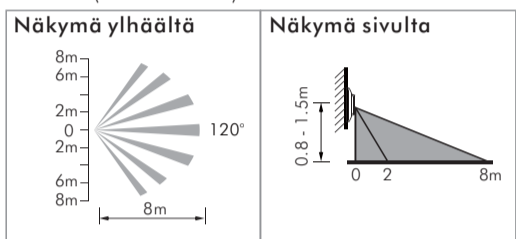
## 2 ASENNUS JA JOHDOTUS

**⚠️** Katkaise virransyöttö kokonaan ja lue koko käyttöohje huolellisesti ennen asennusta.

### 2.1 Valitse sopiva asennuspaikka

#### 2.1.1 Tunnistusalue

Suosittelava asennuskorkeus on 0,8 – 1,5 m. Liiketunnistinkytimen tunnistus-yltää etusuunnassa jopa 8 metrin etäisyydelle ja tunnistuskulma optimaalisella 1,2 metrin asennuskorkeudella on 120° (katso KUVA 1).



KUVA 1

#### 2.1.2 Kiinnitä huomiota kävelysuuntaan testin aikana.

Tunnistus on herkempi anturin edestä poikkisuunnaisesti tapahtuvan liikkeen tunnistamisessa kuin suoraan anturia kohti tai pois päin anturista tapahtuvan liikkeen tunnistamisessa, mikä myös voi rajoittaa tunnistusajaa (katso KUVA 2).

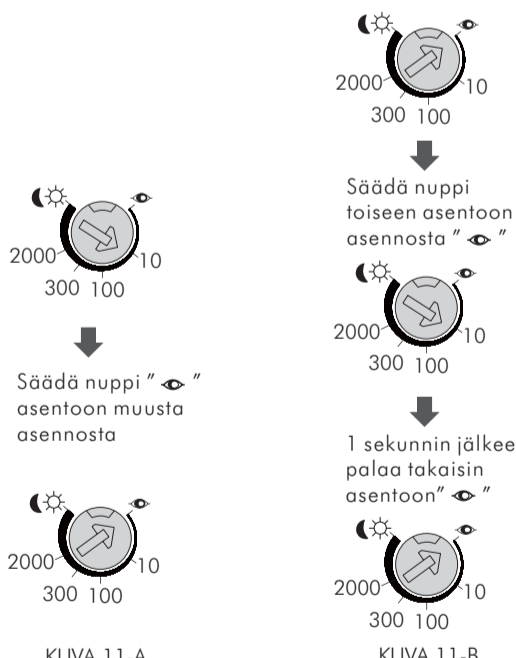


KUVA 2

### 3.3 Luksitason ohjelmointi nupin avulla

#### Ohjelmointitapa:

- 3.3.1 Säädä nappi asentoon "☀️" valotason vastatessa haluttua tilannetta (katso KUVA 11-A)
- 3.3.2 Kun nappi on säädetty alun perin asentoon "☀️", nappi tulee säätää toiseen asentoon yli 1 sekunnin ajaksi, ja sitten takaisin asentoon "☀️" (katso KUVA 11-B).
- 3.3.3 Kuorma on kytketty pois päältä. LED-merkkivalo alkaa vilkkuu hitaasti merkiksi siitä, että laite on ohjelmointitilassa. Ohjelmointi tallentuu muistiin noin 25:ssä sekunnissa. Sen jälkeen LED-merkkivalo ja kuorma pysyvät päällä 5 sekunnin ajan tai LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti 5 sekunnin ajan ja kuorma kytketty pois päältä, mikä vahvistaa onnistuneen ohjelmointitapahtuman (katso KUVA 11-C)
- 3.3.4 Ohjelmointitapahtuman jälkeen liiketunnistinkytin palaa AUTO-tilaan ja LED-merkkivalo sekä kuorma kytkettyvät pois päältä.



KUVA 11-A

KUVA 11-B



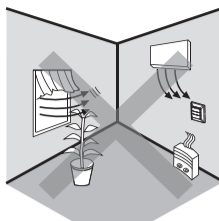
Liiketunnistinkytin siirtyy AUTO-tilaan

KUVA 11-C

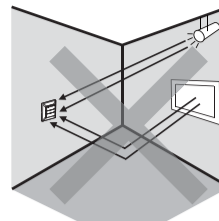
### 2.1.3 Hyödyllisiä vinkkejä asennukseen

Koska ilmaisin reagoi lämpötilan muutokseen, seuraavia olosuhteita tulee välttää (katso KUVA 3-A ja KUVA 3-B):

- Vältä kohdistamasta ilmaisinta esineitä kohti, jotka saattavat heilua tuulussa, kuten verhot, korkeat kasvit, pienoispuutarhat jne.
- Vältä kohdistamasta ilmaisinta kohteisiin, joiden pinnat heijastavat voimakkaasti, kuten peilit, näytöt jne.
- Vältä asentamasta kytkintä lähelle lämmönlähteitä, kuten lämmityskanavia, ilmastointilaitteita, tuuletusaukkoja, kuivausrumpuja, kuumia valaisimia jne.



KUVA 3-A



KUVA 3-B

## 2.2 Toiminto

### 2.2.1 Ympäristön valoisuuden arviointi

Ympäristön muuttuvan valotason mukaan ilmaisin voi lykätä valon syyttymisen ja sammutuksen viivettä välttääkseen tarpeettomat kytketyt ympäristön nopeiden valonmuutoksien seurauksena: **Ympäristön valoisuuden muutos kirkkaasta pimeään:** Jos ympäristön valotaso säilyy nykyistä Lux-asetusta hämälämpänä yli 10 sekunnin ajan, valo syyttyä automaattisesti 10 sekunnin kuluttua (LED-merkkivalo palaa 10 sekuntia tämän asoituksena).

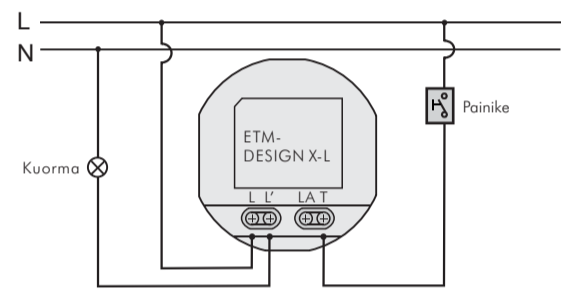
### Ympäristön valoisuuden muutos pimeästä kirkkaaseen:

Jos ympäristön valotaso ylittää jatkuvasti 5 minuutin ajan poiskytkennälle asetetun luksiarvon, aiheutuva tapahtuma riippuu aika-asetukseen. Aika-asetuksella  $\geq 5$  min, valo sammuu automaattisesti 5 minuutin jälkeen.

Aika-asetuksella  $\leq 5$  min, valo sammuu automaattisesti, kun asetettu aika on saavutettu, mikäli liiketunnistin ei tunnista liikettä 5 minuutin aikana. Jos taas liiketunnistin tunnista liikettä 5 minuutin aikana, ajastus nollautuu tunnistushetkellä ja valo sammuu 5 minuutin kuluttua (viimeisimmästä liiketunnistuksesta).

### 2.2.2 Manuaalinen päällekytkentä

Lisäpainike (kytkin) voidaan kytkeä liittimien T ja L väliin johdotuksen avulla (katso KUVA 4). Kuorma kytketty päälle, kun painiketta painetaan, ja sammuu, kun asetus aika on kulunut loppuun, Lux-asetus ei vaikuta tähän.



KUVA 4

### HUOM!

- Silloin, kun valovoima on alueen 10 - 2000 luksia ulkopuolella, ilmaisin oppii asetuksen 25 sekunnin kuluessa, jonka jälkeen punainen LED-merkkivalo vilkkuu nopeasti 5 sekunnin ajan. Kun ympäristön valovoima on alle 10 luksia, luksiasetus säätty arvoon 10 luksia, jos ympäristön valovoima on yli 2000 luksia, luksiasetus säätty arvoon 2000 luksia.
- Asentajan tulee pysytellä poissa liikkeilmaisimen anturin tunnistusalueelta, jotta anturiin osuvan valon valovoima ei muutu ohjelmointumisen aikana.

## 3.4 Kävelytesti

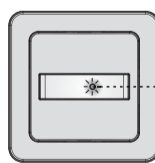
### HUOM!

Liikeanturin asettuminen virran päällekytkennän jälkeen kestää noin 60 sekuntia. Tänä aikana LED-merkkivalo alkaa vilkkuu hitaasti 5 sekunnin jälkeen riippumatta liukukytimen asennosta ja kuorma kytketty päälle 10 sekunnin kuluessa virran päälle kytkennästä. Sekä LED-merkkivalo että kuorma kytkettyvät pois päältä alustavan lämpenemisvaiheen jälkeen.

Huomautus: Silloin, kun kuorma on jo kytketty päälle ja liukukytin on asennossa OFF (POIS PÄÄLTÄ), ja mikäli virtaa syötetään kuormaon, kuorma kytketty viilittömästi päälle 60 sekunnin ajaksi sen jälkeen, kun virransyöttö on palautunut.

### 3.4.1 LED-merkkivalon toiminta

- 3.4.1.1 ETM-DESIGN X-L:n LED-merkkivalo sijaitsee linsin takapuolella (katso KUVA 12)
- 3.4.1.2 Kävelytestin aikana LED-merkkivalo syytty päälle 2 sekunnin ajaksi sen jälkeen, kun ilmaisin on lauennut. Lux-asetus ei vaikuta siihen, joten LED-merkkivaloa voidaan pitää pelkkänä merkkivalona. Manuaaltilassa 4 tunnin tilassa. LED-merkkivalo kytketty PÄÄLLE 1 sekunnin ajaksi ja POIS PÄÄLTÄ 5 sekunnin ajaksi.
- 3.4.1.3 LED-merkkivalo pysyy POIS PÄÄLTÄ joko AUTO- tai POIS PÄÄLTÄ (OFF) -tilassa.

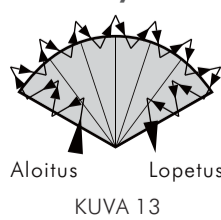


KUVA 12

### 3.4.2 Testausmenettely

Kävelytestin suorituksen tarkoituksena on määrittää oikea asennuspaikka parhaan mahdollisen tunnistusalueen aikaansaamiseksi. Aseta liukukytin asentoon AUTO, säädä TIME-nappi asentoon TEST ja suorita kävelytesti sen jälkeen (katso KUVA 13). Luksit on kytketty pois käytöstä.

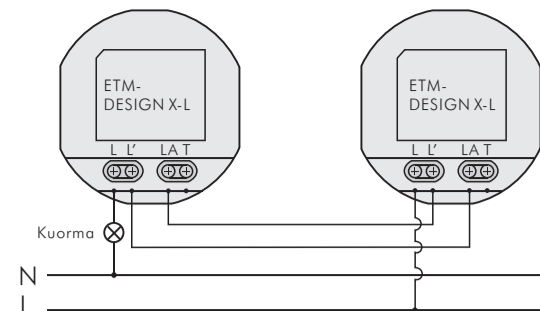
### Kävelytesti



KUVA 13

## 2.3 Johdotus

### 2.3.1 Normaali toiminta (katso KUVA 5)



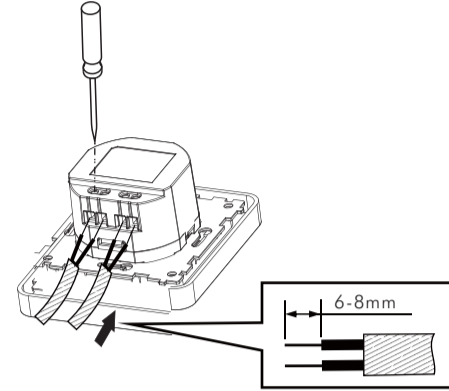
KUVA 5

### 3.3.2 Vaihda vaihtokytkin ETM-DESIGNX-L:n vaihtopiiriin (katso KUVA 5).

## 2.4 Uppoasennus eurooppalaisen standardin mukaisen kojerasian avulla

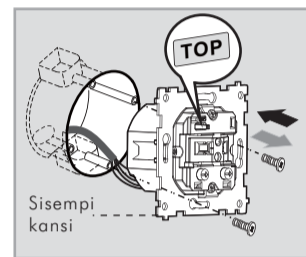
### 2.4.1 Irrota muovinen kehys ja etukansi tunnistimesta.

2.4.2 Kierrä liitin auki ja katso johdotuskaaviota (katso KUVA 5) ja työnnä virtajohdot vastaaviin liittimiin. Muista kuoria johtimien eristystä 6-8 mm: n pituudella asianmukaisen kuorintatyökalun avulla (katso KUVA 6 & KUVA 8).

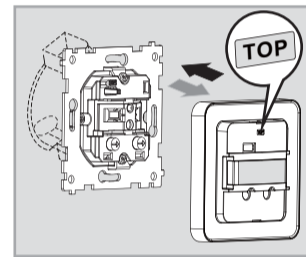


KUVA 6

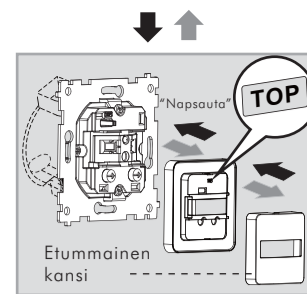
Asennus eurooppalaisen standardin mukaisen kytkentärasian avulla



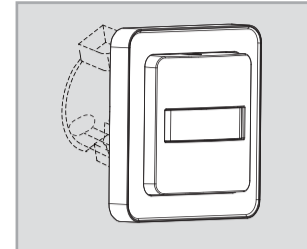
KUVA 7-A



KUVA 7-B



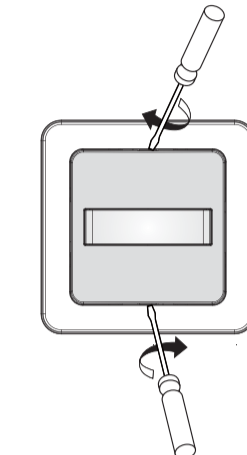
KUVA 7-C



KUVA 7-D

➡️ Asennusohje

➡️ Purkuohje



KUVA 8

## 4 VIANMÄÄRITYS

Mikäli ETM-DESIGN X-L toimii epänormaalilla tavalla, tarkista mahdollisten ongelmien luettelo ja yritä korjata ongelma ehdotettujen ratkaisujen avulla.

Ongelma	Mahdollinen syy	Ehdotettu ratkaisu
LED-merkkivalo ei syty päälle.	1. Virta ei kytketty päälle. 2. Väärä johdotus.	1. Kytke virta päälle. 2. Tarkista johdotuskaaviot ja varmista, että johdotus on oikein.
Valot eivät kytketty päälle.	1. Väärä johdotus. 2. Viallinen kuorma. 3. Liukukytin on asennossa OFF (POIS PÄÄLTÄ).	1. Tarkista johdotuskaaviot ja varmista, että johdotus on oikein. 2. Vaihda vioittunut kuorma uuteen toimivaan kuorma. 3. Aseta liukukytin asennossa AUTO asentoon ON (PÄÄLLE).
Valot eivät kytketty päälle.	1. TIME-asetus (aika) on asetettu liian pitkäksi tai liiketunnistinkytin aktivoituu jatkuvasti. 2. Väärä johdotus.	1. Aseta TIME testitilaan (TEST) ja tarkista, aktivoituko liiketunnistin vääristä syistä. Pysyttele poissa tunnistusalueelta välttääksesi aktivoimasta anturia. 2. Tarkista johdotuskaaviot ja varmista, että johdotus on oikein.
Painike ei toimi.	1. Väärä johdotus. 2. Viallinen painike.	1. Tarkista, että painike on liitetty T- ja L-liittimien välille. 2. Vaihda viallinen painike toimivaan painikkeeseen.
Häiriö-laukeamisia	1. Tunnistusalueella on lämmönlähteitä tai tuulussa huojuvia kohteita.	1. Vältä kohdistamasta liiketunnistinkytimen anturia kohti lämmönlähteitä, kuten ilmastointilaitteita, lämmönvaihtimia, sähköisiä tuulettimia tai voimakkaasti heijastavia pintoja. Varmista, että tunnistusalueella ei ole heiluvia esineitä tai kohteita.

### HUOM!

- Älä yritä avata tai korjata liiketunnistinkytintä, jätä korjaus valtuutetulle sähköasentajalle.
- Seuraavat olosuhteet voivat aiheuttaa herkkyyden huonontumista:
  - Erittäin sumuisessa säässä öisin herkkyyttä saattaa olla huonontunut linssiin kiertyvän kosteuden takia.
  - Erittäin kuumina päivinä herkkyyks voi olla normaalia pienempi, sillä tällöin ympäristön lämpötila on lähempänä ihmiskehon lämpötilaa. Erittäin kylminä päivinä, jolloin pukeudutaan paksuihin vaatteisiin ja jos myös kasvojen alue on peitetty, kehosta säteilee vain vähän lämpösäteilyä, joten tunnistus voi olla vaikeampaa.
  - Puhdistus vain käyttämällä kuivaa puhdasta kangasta. Saippua ja karkeat kankaat voivat vaurioittaa anturin linssiä.