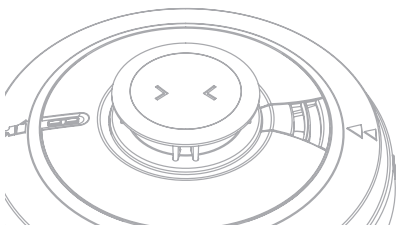


**EI160e-sarja**



## **230 V ~ PALOVAROITTIMET JA LÄMPÖILMAISIMET**

### **Akkuvarmistus ladattavalla litiumakulla**

Tutustu tähän kirjaseen huolella ja säilytä se niin kauan kuin tuote on käytössä. Se sisältää hyvin tärkeää tietoa varoittimesi asennuksesta ja käytöstä. Tämä kirjanen tulee katsoa osaksi tuotetta.

Palovaroittimet: Ei161e Ioni-ilmaisin  
Ei166e Optinen ilmaisim

Eurooppalainen  
standardi: EN14604:2005

Sertifiointi: 0086-CPD-537430

Lämpöilmaisimet: Ei146e Lämpöilmaisim

Standardi: BS5446-2:2003

## LUE TÄMÄ ENSIN (TÄRKEITÄ TIETOJA)

Ei160e-sarja toimitetaan Easi-Fit-alustalla, jonka avulla sekä palovaroittimen asennus että varoittimen tunnistinpään irrotus ja vaihto tapahtuu nopeasti ja helposti. Easi-Fit kytkeytyy automaattisesti sekä verkkovirtaan että akkuun, kun tunnistinpää liukuu Easi-Fit-alustaan.

Jopa 12 palo- ja lämpövaroitinta voidaan liittää yhteen verkoksi siten, että yhden havaitessa tulipalon kaikki varoitimet ryhtyvät hälyttämään. Yhteenliitettä voidaan toteuttaa kaapeloituna tai langattomasti, jos varoittimeen on asennettu Ei100MRF RadioLINK -moduuli.

Vihreä LED ilmaisee verkkovirran olevan käytössä. Punainen LED vilkkuu nopeasti hälytystilanteessa.

Palohälyttimessä on suuri yhdistetty testi- ja vaimennuspainike. Lämpövaroitimessa on testipainike. "Testi-/vaimennuspainikkeella" vaimennetaan väärät hälytykset tai suoritetaan yksikön itsetesti.

"Testitilassa" varoitin suorittaa itsetestin ja antaa äänimerkin.

"Vaimennustilassa" hälytys vaimentuu noin kymmeneksi minuutiksi; toimintoa käytetään väärin hälytysten hiljentämiseen. Tämän jälkeen varoitin palautuu automaattisesti alkutilaan.

Toimi seuraavasti	Kielletyt toimet
Tarkista säännöllisesti, että virtailmaisimen vihreä valo palaa	Älä maalaa varoitinta. Älä päästä maaliväriä, vettä, liuotainaineita tai pölyä varoittimen sisään
Testaa hälytys joka viikko	Laite toimii 230 V:n vaihtovirralla. Älä aukaise varoitinta äläkä työnnä mitään sen sisään
Turhien hälytysten sattuessa paina testi- /vaimennuspainiketta, mikä hiljentää hälytyksen kymmeneksi minuutiksi	Varoitus: Älä suorita testausta liekillä. Tämä voi sytyttää palovaroittimen tuleen ja vaurioittaa rakennusta
Puhdista varoitimet säännöllisesti	
Poista tai peitä varoitin rakennus- tai sisustustöiden aikana suojataksesi laite pölyn tai muiden aineiden aiheuttamalta likaantumiselta ja vaurioilta.	Emme suosittele testauksen suorittamista savulla tai lämmöllä, sillä muilla kuin erityislaitteilla suoritettavat testit saattavat antaa harhaanjohtavia tuloksia
Irrota laite verkkovirrasta ennen sen puhdistamista tai korjaamista	

## ILMAISIMIEN VALINTA, MÄÄRÄ JA SIOITTELU

Ohjeet seuraavat Suomen pelastuslakia yleisesti (tarkemmat tiedot löydät Suomen pelastuslaista).

Asuinkohteisiin tulee asentaa palovaroitin, jotta asukkaat saavat hälytyksen riittävän ajoissa (heti palon alkuvaiheessa) ja ehtivät poistua asunnosta turvallisesti. Tällöin nämä ehtivät poistua turvallisesti asunnosta. Tämä tarkoittaa, että palovaroitin tulisi ideaalisesti olla asennettu lähelle kaikkia mahdollisia tulipalon lähteitä ja hälytyksen tulisi kuulua kaikkialla kiinteistössä – erityisesti makuuhuoneissa. On myös tärkeää, että virhe- ja vikahälytykset minimoidaan, jottei hälytintä poisteta käytöstä tai jätetä huomiotta.

Suomen pelastuslaki antaa ohjeita:

- Kuinka monta ilmaisinta tulee asentaa
- Minkälaisia ilmaisimia tulee käyttää
- Mihin asentaa ilmaisim

Yllä olevat kohdat riippuvat asuincohteesta ja tulipalon todennäköisyydestä.

## Tulipalouhan arviointi

Asennettavan järjestelmän luokka ja kategoria riippuvat tulipalon uhasta. Uhan arviointi perustuu mahdollisuuksien yhdistelmään:

- Tulipalon mahdollisuudesta
- Asukkaan loukkaantuminen tai kuolema
- Järjestelmä reagoi oikein tulipaloon
- Aikainen tulipalon havainnointi ja varotus asukkaille

Mitä suurempia riskit ovat, sitä laajempi ja luotettavampi järjestelmä tarvitaan.

## Ilmaisimallin valinta

Ilmaisimen valinta: Optinen/ionisoiva/lämpöilmaisin Sijoittelu ja toiminta			
	Ilmaisintyyppi		
	Optinen <sup>1</sup>	Ionisoiva <sup>2</sup>	Lämpö
<b>Kohteet</b>			
Eteiset, käytävät, hätäpoistumistiet	✓✓✓	✓✓	X
Keittiö	X	X	✓✓✓✓
Olohuone	✓✓✓	✓✓	✓ <sup>3</sup>
Makuuhuoneet	✓✓✓	✓✓	X
Suihkutilat, kylpyhuoneet	X	X	X
<b>Ilmaisimien reagointi</b>			
Hitaasti kytevät palot (Polyuretaanivaaho, vuodevaatteet jne.)	✓✓✓	✓✓	X
Nopeasti leimahtavat palot (Puu, muovi, öljyt, liottimet jne)	✓✓	✓✓✓✓	X
Lämpötila >58°C (Vain tilat, joissa käryä/höyryä tai hyvin likaista/pölyistä)	X	X	✓✓✓✓ <sup>4</sup>
<b>Virrehälytysturvallisuus</b>			
Ruuanlaittokäryt	✓✓	✓ <sup>5</sup>	✓✓✓✓
Höyryn, Kondenssiveden ja pölyn muodostuminen	✓	✓✓	✓✓✓✓
✓✓✓✓ - Paras    ✓✓ - Hyvä    ✓ - Välttävä    X - Ei sovellu			

1 Optista palovaroitinta suositellaan asennettavaksi asuincohteisiin, koska ne havaitsevat kytevät tulipalon alut erittäin hyvin. Jos on vaara, että palovaroitin altistuu höyrylle, likaantumiselle tai suurelle määrälle pölyä, tai nopeasti palavat tulipalot ovat hyvin todennäköisiä, tulisi näihin tiloihin asentaa ionisoiva palovaroitin.

2 Jotkut paloviranomaiset suosittelavat sekä optisen että ionisoivan palovaroittimen asentamista jotta kaikentyyppiset palot havaitaan ajoissa.

3 Jotkut paloviranomaiset (johtuen lämpöilmaisimen hitaasta reagoinnista) suosittelavat palovaroittimen asentamista. Asenna lämpöilmaisin vain jos vika-hälytykset ovat todennäköisiä ja on hyväksyttävää, että hälytys syntyy vasta, kun huoneessa on suuri määrä liekkejä. Jos ikkunoita ja ovia ei suljeta pitämään tulta ja lämpöä sisällä, on hyvin epätodennäköistä, että lämpöilmaisin hälyttää ennen huoneen ulkopuolelle asennettua palovaroitinta.

4 Suljetuissa keittiöissä

5 Riippuu merkittävästi ilmastoinnista ja välimatkasta höyryjen lähteeseen.

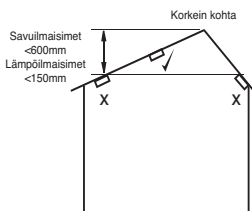
## ILMAISIMEN ASENTAMINEN

Asennuspaikkojen tulee soveltua asianmukaisesti rakennussuunnitelmiin.

Kuuma savu nousee ja leviää, joten katon keskiosa on suositeltu asennuskohta. Ilmavirtaukset eivät liiku nurkissa, joten palo/lämpöilmaisin tulee asentaa etäälle nurkista. Asenna ilmaisin:

- Vähintään 50 cm päähän seinistä. Katso kuva 1
- Vähintään 50 cm päähän valaistuksesta tai koriste-esineistä, jotka voivat häiritä savun havaitsemista.

(Palovaroitin tulee asentaa suoraan kattoon, tai jos se ei ole mahdollista, enintään 57,5 cm sen alapuolelle. Lämpöilmaisin tulee asentaa suoraan kattoon, tai jos se ei ole mahdollista, enintään 12,5 cm sen alapuolelle).



## Vinokatot

Asunnoissa, joissa on vinokatto, asennetaan palo/ lämpöilmaisin 90 cm korkeimmasta kohdasta, vaakatasossa mitattuna (katso Kuva 2), koska ”kuollut ilma” yläosassa voi estää savun pääsyn ilmaisimelle.

## Varottavia kohteita

Älä asenna palovaroitinta seuraaviin kohteisiin:

- Kylpyhuoneisiin, keittiöihin, suihkuhuoneisiin, autotalleihin tai muihin huoneisiin, joissa höyry, kondensoituva kosteus, normaali savu tai huurut voivat aiheuttaa hälytyksen. Jätä vähintään 6 m väliä normaaleihin savulähteisiin.

Älä asenna lämpöilmaisinta seuraaviin kohteisiin:

- Kylpyhuoneisiin, suihkuhuoneisiin tai muihin huoneisiin joissa höyry tai kondensoituva kosteus voivat aiheuttaa hälytyksen.

Älä asenna palovaroitinta tai lämpöilmaisinta seuraaviin kohteisiin:

- Paikkoihin, joissa normaali huoneenlämpö voi nousta yli 40°C tai laskea alle 4°C (esim. ullakot, lämmityshuoneet, pannuhuoneet, tekniset tilat tai suoraan helojen tai tulisijojen yläpuolelle) koska lämpö/savu voivat aiheuttaa vääriä hälytyksiä.
- Lähelle koriste-esineitä, ovia, ikkunoita, valaistusta jne. jotka voivat estää savun, tai lämmön pääsyn ilmaisimelle.
- Pinnoille, jotka ovat normaalisti lämpimämpiä tai kylmempiä kuin muu huone (esim. ullakon luukku). Lämpötilaero voi estää lämmön tai savun pääsyn ilmaisimelle.
- Lämmittimien tai tuulettimien, ikkunoiden, ilmanvaihtokanavien jne. viereen, tai yläpuolelle, jossa ilmavirran suunta voi muuttua.
- Korkeisiin tai hankaliin paikkoihin (esim. portaikon yläpuolelle), joihin on hankala yltää (esim. ilmaisimen testaamista, hiljennystä tai paristonvaihtoa varten).
- Vältä hyvin pölyisiä tai likaisia alueita, sillä pöly voi kertyä ilmaisinkammioon ja heikentää ilmaisimen

toimivuutta. Pöly voi myös tukkia ilmaisimen, mikä se estää savua pääsemästä ilmaisimen tunnistimeen.

- Asenna vähintään 1 m päähän himmentimellä varustetuista valoista ja kaapeloinnista, sillä jotkin himmentimet voivat aiheuttaa häiriöitä.
- Asenna ilmaisimien vähintään 1,5 m päähän ja kaapelointi vähintään 1 m päähän loistevaloista koska niiden elektroninen häiriö voi vaikuttaa ilmaisimeen. Älä käytä samaa virtapiiriä kuin loistevalot tai himmentimet.
- Älä asenna paikkoihin, joissa on paljon hyönteisiä. Pienet hyönteiset voivat päästä ilmaisimen sisälle ja aiheuttaa ajoittain hälytyksiä. Hyönteiset ja likaantuminen voivat pidentää lämpöilmaisimen vasteaikaa.

## ASENNUS

### **VAROITUS:**

Verkkovirralla toimivat varoittimet saa asentaa ja kytkeä yhteen vain pätevä sähkömies paikallisten määräysten mukaisesti

Ilmaisimien on suunniteltu asennettavaksi pysyvästi, käyttäen ilmaisimen omia liittimiä verkkojännitteeseen kytkettäessä. Asennuspohja voidaan kiinnittää suoraan kattoon. Vaihtoehtoisesti se voidaan kiinnittää standardijakorasiaan. Ilmaisimen virrankulutus on 40 mA.

Ilmaisinta ei saa altistaa tippuvalle vedelle tai roiskeille. Ilmaisimen pohjassa on tärkeitä merkintöjä.

### **VAROITUS**

**1. Vaihtoehtoinen energianlähde (tuuli, aurinko, UPS, jne.)** Tämä tuote on kytkettävä 230 VAC:n puhtaaseen tai aitoon siniaaltovirtalähteeseen.

Jos tuote kytketään invertteriin, esim. aurinkopaneeli- (photovoltaic) tai tuuligeneraattorijärjestelmä, 230 VAC siniaallon harmoninen kokonaissärö eli THD (engl. Total Harmonic Distortion) on oltava alle 5 %. Varmista tämä invertterin valmistajalta.

Tämä koskee myös akkukäyttöisiä UPS-inverttereitä.

**2. Valohimmenninpiiri** - Tätä tuotetta ei saa kytkeä valohimmenninpiiriin.

Näiden varoitusten huomioimatta jättäminen saattaa aiheuttaa ylikuumenemisen, joka vahingoittaa tuotetta.

**TÄRKEÄ VAROKEINO:** Älä asenna ilmaisinta ennen kuin uuden tai remontoitun asunnon rakennustyöt on valmistunut (myös lattiapinnoitteet) ja rakennus on siivottu. Kaapelointi voidaan suorittaa kun mahdollista, (rakennustöiden pöly ja lika voi haitata ilmaisimen toimintaa ja aiheuttaa ongelmia). Jos ilmaisimien täytyy asentaa ennen loppusiivousta, suojaa ilmaisimien kokonaan pölysuojalla, erityisesti reunoilta (esim. mukana tulevalla suojalla tai muovipussilla), kunnes rakennustyöt on lopetettu.

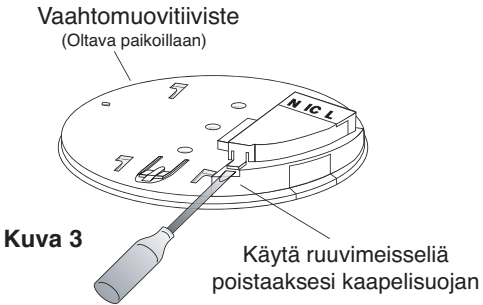
Ilmaisinta ei saa kytkeä kun rakennuksen kaapeloinnin eristeitä testataan korkeilla jännitteillä. Älä käytä korkeajännitteistä suojatetauslaitetta ilmaisimeen.

**VAROITUS:** Verkkovirtaan kytkettävät palovaroittimet saa asentaa ja kytkeä yhteen vain valtuutettu sähköasentaja. Väärä asennus voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalovaaran.

**VAROITUS:** Palovaroittimen tulee olla toiminnassa 24 h päivässä, joten on tärkeää ettei niitä kytketä virtapiiriin, jonka voi katkaista kytkimestä.

## ILMAISIMEN ASENNUS JA KAAPELOINTI

1. Valitse sijoituspaikka käyttäen aikaisempia ohjeita (katso sivut 4 – 7).
  2. Katkaise verkkovirta käytettävästä virtapiiristä.
  3. Kuori kaapeli kuten Kuvassa 3 näytetään.
- Kaapelit tulee kytkeä asennuspohjan liittimiin seuraavasti:  
**L: Vaihe** – kytke ruskea, musta, harmaa, tai L:llä merkitty kaapeli.  
**N: Nolla** – kytke sininen, tai N:llä merkitty kaapeli  
Katso sivulta 14 lisätietoa yhteenliittämisestä




**Huom:** Kaapelointi tulee suorittaa paikallisten säännösten mukaisesti.

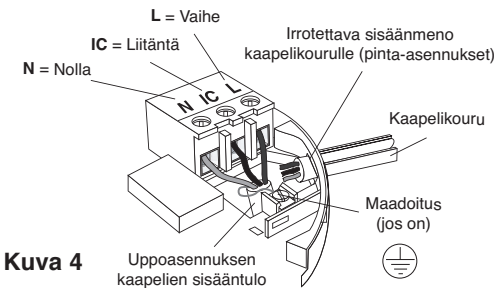
**Varoitus:** Kaapeleiden väärä kytkeminen liitettäessä ilmaisimia yhteen saattaa tuhota ilmaisimet. Varmista, että koko järjestelmässä on käytetty samanvärisiä kaapeleita.

Suosittellemme, että varmistat seuraavat asiat ennen kuin kytket ilmaisimen:

- Tarkista oikeat kaapelit käyttäen yleismittaria ja jännitemittaria.
- Tarkista kaapelien oikea kytkentä.
- Varmista, ettei vaihetta ja nollaa ole kytketty väärinpäin. Väärin kytketyt ilmaisimet toimivat, mutta eivät siirrä hälytystä eteenpäin.
- Varmista, ettei liitäntäjohtoa ole kytketty verkkovirran, tai maadoituksen liittimiin.

Huom: Ilmaisinta ei tarvitse maadoittaa. Ilmaisimeen on kuitenkin tehty asennusta helpottamaan maadoitusliitin,  johon voidaan liittää kaikki kupariset maadoituskaapelit tai kaikki keltavihreät kaapelit voidaan turvallisesti maadoittaa.

Yhdistääksesi ilmaisimet keskenään, kytke IC liittimet yhteen kuten kuvassa 4 näytetään (katso "Ilmaisimen yhteenliittäminen" osio sivulta 8).



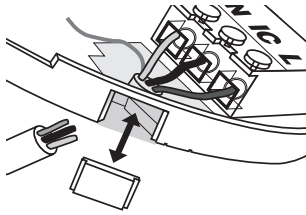
4. Jos verkkovirtakaapelit on upposennettu, vedä kaapeliaukko upposennukseen olevan aukon läpi, kuten kuvassa 4.

Jos verkkovirtakaapelit tuodaan pinta-asennuksella ilmaisimelle:

(a) aseta asennuspohja niin, että kaapelikouru on kuten kuvassa 4.

(b) asennuspohjassa on irrotettava osa, irrota osa ja liitä 25 mm kaapelikouru kuten kuvassa 5. Jos kaapelikouru on 16 mm, leikkaa varovasti irrotettavan suojan merkittyä kohtaa, jättäen yläosan koskemattomaksi. (Jos käytössä ei ole pintakaapelointia, irrotettava osa on jätettävä paikoilleen turvallisuussyistä). Ilmaisimessa on kaksi mahdollista sisääntuloa (ja ulosmeno) pinta-asennetuille kaapeleille, yksi irrotettavan osan kohdalla ja toinen asennuspohjan toisella puolen.

5. Aseta varovasti asennuspohja paikoilleen ja ruuvaa kiinni. Yhdistä kaapelit liittimiin. Uppokaapeloinnissa varmista, että pohjan eriste peittää katon reiän. Tämä estää ilmavirran vaikutuksen ilmaisimen toimintaan. Jos reikä on liian iso, tai ilmaisin ei peitä sitä, tulee reikä tiivistää silikonilla tai vastaavalla aineella.



Kuva 5

6. Aseta kaapelisuojaus takaisin paikoilleen. Tarkista, että ilmaisimen paristo on kytketty (vain malleissa EI141/144/146).

7. Aseta varovasti ilmaisin asennuskantaan ja liu'uta paikoilleen.

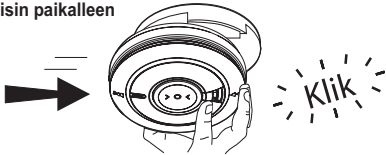
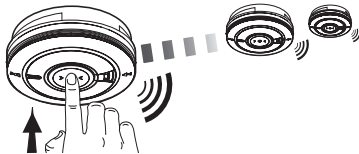
8. Paina testi-/ vaimennuspainiketta 10 sekunnin ajan. Sireenin pitäisi soida. Varmista, että kaikki yhteenliitetyt ilmaisimet soivat myös.

9. Kytke verkkovirta virtapiiriin. Tarkista, että vihreä jännitemerkkiledi palaa.

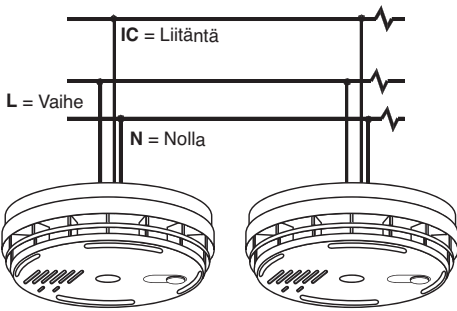
10. Liitä mukana tuleva "palovaroitin" tunnistustarra sähköjakotauluun tunnistaaksesi virtapiiriin.

11. Liitä mukana tuleva "Palovaroitin / lämpöilmaisin" tarra sähköjakokeskukseen, tai sen lähelle, ja kirjoita tarraan asennuspäivä ja ilmaisimien määrä.

Varmista, että ilmaisin toimii oikein – katso **"ILMAISIMEN TESTAUS JA HUOLTO"** osio KÄYTTÖOHJEEN sivulta 9-12.

<p><b>Liu'uta ilmaisin paikalleen</b></p> 
<p>Liu'uta ilmaisin asennuskantaan. Kansisuojausta tulee kuulua Klik-ääni</p>
<p><b>Testaa ilmaisin</b></p> 
<p>Paina ja pidä pohjassa ilmaisimen testipainiketta. Ilmaisimien ja muut siihen liitetyt ilmaisimet alkavat hälyttää.</p>

## ILMAISIMIEN YHTEENLIITTÄMINEN



### **Varoitus:**

Älä liitä näitä varoittimia minkään muun valmistajan malleihin. Väärin tehty vaihejohtimen, nollajohtimen ja liitäntäjohdon välinen kytkentä vaurioittaa kaikkia varoittimia – varmista, että samoja vaihe-, nolla- ja liitäntäjohtojen värejä käytetään kaikkialla tiloissa.

Väärin tehty varoittimen asennus aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon vaaran.

### **Kaapeloitu verkko**

Enintään 12 kappaletta Ei160e-sarjan palo- tai lämpövaroitinta saa kytkeä yhdeksi verkoksi, johon on sallittua liittää enintään 8 lisävarustetta. Jos haluat kytkeä yhteen enemmän kuin 12 varoittinta, ota yhteys paikalliseen jälleenmyyjään.

Liitäntäjohtoa tulee käsitellä vaihejohtimena. Sen tulee olla vähintään 0,75 mm<sup>2</sup>, eristetty ja päällystetty.

Pisimmillään johdin saa olla 250 m (tunnistimien välinen enimmäisväste 50 ohmia).

Liitä vaihe-, nolla- ja liitäntäjohtot varoittimiin kuvan X osoittamalla tavalla.

Nämä palo-/lämpövaroittimet tulee kytkeä yhteen verkoksi vain yhdelle perheelle tarkoitetuissa asuintiloissa. Jos varoittimet liitetään yhteen eri asuinyksiköiden välillä toimivaksi verkoksi, saattaa seurauksena olla useita turhia/vääriä hälytyksiä. Kaikille ei ole välttämättä selvää, johtuvatko hälytykset testauksesta vai esimerkiksi ruoanlaiton aiheuttamasta turhasta/väärästä hälytyksestä.

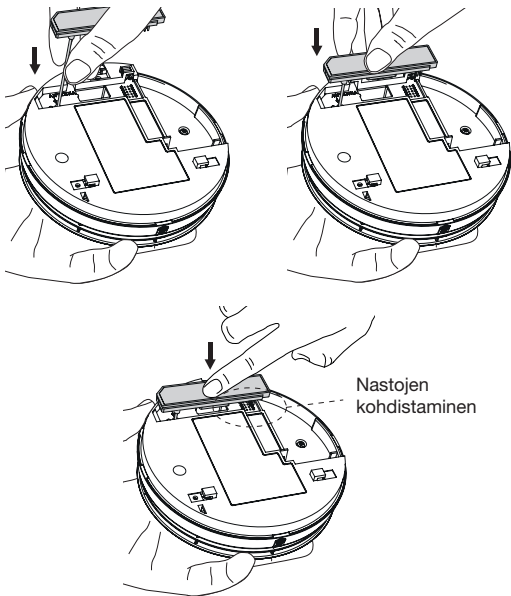
### **RadioLINK-verkko**

Ei100MRF RadioLINK+ -moduuli on seuraavan sukupolven radiotaajuusmoduuli, joka on suunniteltu sopimaan Ei160e-sarjan Easi-fit-alustalla varustettuihin verkkovirralla toimiviin varoittimiin. Ei100MRF RadioLINK+ -moduuli korvaa Ei168RC RadioLINK -alustan.

Ei100MRF-moduulin ensisijaisena tarkoituksena on muodostaa yhteys kaikkien Ei Electronics -varoittimien välille. Kun yksi varoitin havaitsee merkin tulipalosta, Ei100MRF-moduuli lähettää radiotaajuussignaalin ja aktivoi kaikkien järjestelmään kytkettyjen varoittimien sireenit.

Ei100MRF-moduuli työnnetään Ei160e-sarjan varoittimien takaosaan. Lue RadioLINK+-moduulin asennus- ja käyttöönotto-ohjeet Ei100MRF:n käyttöoppaasta.





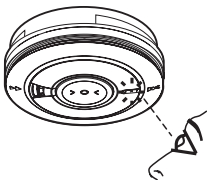
### Ei100MRF RadioLINK+ -moduulin asentaminen Ei160e-sarjan varoittimeen

Tämä moduulin välityksellä tapahtuva radiotaajuusviestintä poistaa tarpeen vetää pitkiä liitännäjohtoja eri huoneissa ja kerroksissa sijaitsevien varoitimien välillä. Ei100MRF saa virtansa varoitimesta. ”Monitoistolähetys” sallii useita signaalipolkuja, mikä saa aikaan vahvemman ja laajemman alueen kattavan radiotaajuusjärjestelmän.

## OHJAUS, TESTAUS JA YLLÄPITO

### Odotustila:

Tarkista säännöllisin väliajoin, että vihreä valo palaa ja punainen vilkkuu noin joka 40. sekunti. Jos vihreä valo on sammunut, tarkista virtakatkaisimet, sulakkeet, johdot jne. Varoitin ei toimi, jos se ei saa virtaa verkosta ja ladattava akku on tyhjä. Jos muisti on asetettu ja se ilmaisee, että hälytys on käynnistynyt viimeisen 24 tunnin aikana, punainen valo vilkkuu kahdesti joka 40. sekunti. Muisti palautuu automaattisesti 24 tunnin kuluttua.



Tarkista:

**Vihreä valo palaa**

**Punainen valo vilkkuu joka**

**40 sekunti**

### Akun virta vähissä:

Akun virta on vähissä, jos kuuluu piippaava hälytysääni ja punainen valo vilkkuu joka 40. sekunti. Jos vihreä valo ei pala, pyri ratkaisemaan ongelma tarkistamalla virtakatkaisimet, johdot jne. Anna akun latautua 2 tuntia virran palautumisen jälkeen. Jos piippaava hälytysääni ja valon vilkkuminen jatkuvat vielä 2 tunnin kuluttuakin, akku on viallinen ja varoitin on vaihdettava uuteen.

**Huomaa:** Täysin varattu akku antaa virtaa varoitimelle 30 päivää ilman saatavilla olevaa 230 V:n vaihtovirtaa.

### **Anturivika:**

Jos anturi on viallinen, järjestelmä tuottaa piippaavan äänimerkin joka 40. sekunti. Puhdista varoitin kostealla liinalla ja imuroi savun sisäänmenoaukot. Jos anturin vikatila jatkuu, vaihda varoitin uuteen.

### **Turhat/väärät hälytykset:**

Kun varoittimen aktivoi muu kuin tulipalosta lähtöisin oleva savu tai lämpö, hälytystä kutsutaan turhaksi tai vääräksi.

Vaikka ilmeisiä tulipalon merkkejä ei olisikaan havaittavissa, hälytyksen käynnistyessä sinun tulee saattaa perheesi turvalliseen paikkaan ennen sen syyn tutkimista.

Tarkasta talo huolellisesti pienen kytevän tulen varalta. Tarkista, kulkeutuuko palovaroittimen ohitse ilmapirran mukana esim. keittiöstä ruoanlaitosta syntyvää käryä tai katkua. Kun olet varma, että kyseessä on pelkkä turha/väärä hälytys, paina lyhyesti testipainiketta, jolloin hälytys vaimenee 10 minuutiksi.

Jos turhat/väärät hälytykset toistuvat, saattaa olla tarpeen asentaa laite kauemmaksi katkun lähteestä tai valita toisentyypisellä anturilla varustettu varoitin (ks. kohta Varoittimien tiheys, valinta ja asennuspaikka).

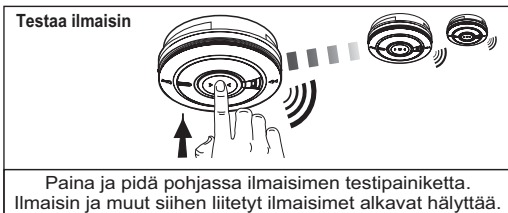
Jos varoitin jatkaa hälyttämistä ilman ilmeistä syytä, ota varoitin alas ja ota yhteys asiakaspalveluun (ks. ohjeet kohdassa "VAROITTIMEN IRROTTAMINEN").

### **Testaaminen**

Varoitin on testattava säännöllisesti, jotta varmistutaan sen virheettömästä toiminnasta.

Varoittimen testaus suositellaan tehtäväksi:

1. kun varoitin on asennettu tai vaihdettu uuteen.
2. kerran viikossa varoittimen käytössäoloajan
3. kun asuintilat ovat olleet tyhjiillään pidemmän aikaa (esim. lomien jälkeen)
4. asuintilojen huolto- tai kunnostustöiden jälkeen.



Varmista anturikammion, sähköosien ja sireenin toiminta painamalla testipainiketta kymmenen sekunnin ajan. Kännessä vilkkuu punainen valo ja sireeni soi. Hälytysääni loppuu, kun painike vapautetaan. Painikkeen painallus simuloi oikean tulipalon aikana syntyvän savun ja lämmön aiheuttamaa vaikutusta ja on paras tapa varmistua varoittimen virheettömästä toiminnasta. Tämä toimi tyhjentää myös muistin.

Ohjaus, testaus ja ylläpito				
Tila	Vihreä valo (virta)	Punainen valo (hälytys)	Äänimerkki	Toiminta
Varoitin OK	Päällä	Vilkkuu joka 40. sekunti	Pois päältä	
Hälytyksen testaus	Päällä	Vilkkuu nopeas	Päällä	
Akun virta vähissä	Päällä	Vilkkuu kerran	Piippaa kerran	Katso huomautus*
Anturivika	Päällä	Pois päältä	Piippaa kerran	Katso huomautus**

Huom!\* – Jos vihreä valo ei pala, pyri ratkaisemaan ongelma tarkistamalla virtakatkaisimet, johdot jne. Anna akun latautua 2 tuntia virran palautumisen jälkeen. Jos akun virta vähissä -varoitin jatkuu, vaihda varoitin uuteen.

Huom!\*\* – Jos laitteen puhdistaminen ei ratkaise ongelmaa, vaihda varoitin uuteen

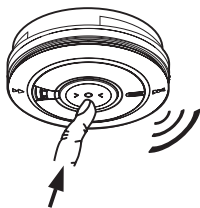
## Huolto

### Puhdistushälytys:

**VAROITUS:** Sähköiskun vaara. Kytke verkkovirta pois sulakekaapista käsin tai varoittimeen virtaa tuovan piirin virtakytkimellä ennen kuin suoritat seuraavat puhdistustoimenpiteet.

Puhdista varoitin säännöllisin väliajoin, erityisesti pölyisissä paikoissa. Pyyhi varoitimen suojuskansi kostealla liinalla ja kuivaa se nukattomalla liinalla. Imuroi pöly, hyönteiset, hämähäkinverkot ym. savun sisäänmenoaukoista kahdesti vuodessa käyttäen imurin kapeaa suukappaletta.

Paina testipainiketta 10 sekuntia. Ilmaisinhälyttää.



Suosittellemme varoitimien peittämistä mukana toimitetulla savusuojoilla asuintilojen rakennus- tai kunnostustöiden aikana. Savusuoja tulee poistaa, kun rakennustyöt on saatu valmiiksi ja asuintiloissa asutaan jälleen.

### Vara-akun tarkistus:

Tarkista verkkovirran vara-akun toiminnallisuus heti asennuksen päätteeksi ja tämän jälkeen ainakin kerran vuodessa seuraavasti:

- Kytke verkkovirran syöttö pois päältä sähkökeskuksesta käsin ja tarkista, että vihreä merkkivalo on sammuksissa.
- Paina testipainiketta ja varmista, että sireeni soi kovaäänisesti 10 sekunnin ajan.
- Kytke verkkovirta sähkökeskuksesta jälleen päälle vain, jos laite selviytyy testistä.

**Huomaa:** Jos verkkovirta on kytkettynä ja akku melkein tyhjä, laitteesta kuuluu piippaava merkkiäänäni joka 40. sekunti ainakin 30 päivän ajan.

### Verkkovirran kytkeminen pois päältä pitkiksi ajoiksi:

Jos tilat ovat säännöllisesti virratta pidempiä aikoja, palo-/lämpövaroitimet tulee irrottaa asennusaloiltaan,

millä estetään akkujen täydellinen tyhjeneminen. (Näin voidaan toimia esim. kesämökeillä, joita käytetään vain ajoittain).

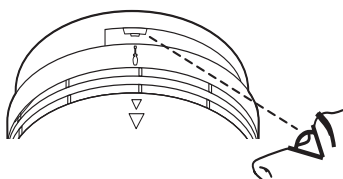
Varoitimet on asennettava paikoilleen alustoihin, kun asuintiloihin palataan.

(Pitkät (yli vuoden kestävä) säilytysajat voivat vaurioittaa akkuja siten, että ne eivät enää lataudu, kun laitteet kytketään jälleen verkkovirtaan).

## ILMAISIMEN IRROTUS

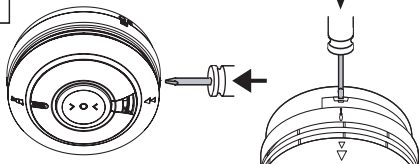
\* Katkaise verkkojännite ilmaisimelta ennen kannen irrottamista\*

### 1 Etsi irrotuskolo



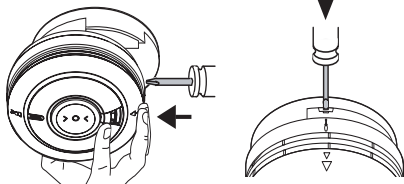
Etsi nuoli ilmaisimen etuosasta. Irrotuskolo on suoraan nuolen yläpuolella.

### 2 Aseta ruuvimeisseli paikoilleen



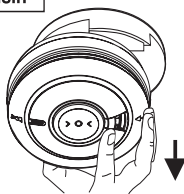
Aseta talttapäinen ruuvimeisseli n. 1 cm irrotuskolon keskelle.

### 3 Liu'uta ilmaisin irti pohjasta



Pidä ruuvimeisseli paikallaan, työnnä ilmaisimen alaosaa pois päin ruuvimeisselistä nuolen osoittamaan suuntaan.

### 4 Irrota ilmaisin



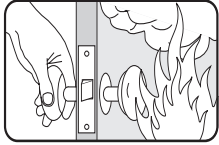
Pidä ilmaisimesta kiinni ja irrota pohjasta liikuttamalla ilmaisinta suoraan alaspäin.

## PAKOTIEN SUUNNITTELU

Käytä palo-/lämpöilmaisimen testipainiketta totuttaaksesi talon asukkaat hälyttimen ääneen ja pitäkää säännöllisiä pelastusharjoituksia. Tee suunnitelma, jossa jokaisesta talon huoneesta on kaksi poistumisreittiä.

Lapset piiloutuvat usein, kun eivät tiedä, mitä heidän tulisi tehdä. Opeta lapsia poistumaan nopeasti talosta, avaamaan ikkunoita ja käyttämään palotikkaita ja jakkaroita ilman vanhempien apua. Varmista, että he tietävät, mitä tulee tehdä kun ilmaisain hälyttää - katso seuraavalta sivulta.

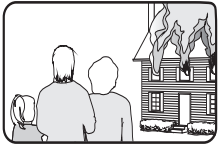
Tarkista huoneiden ovet lämmön ja savun varalta. Älä avaa kuumentunutta ovea. Käytä vaihtoehtoista poistumisreittiä. Sulje ovet perässä poistuessasi.



Jos savu on paksua, ryömi ulos, pysyen lähellä lattiaa. Ota lyhyitä hengenvetoja kostean vaateen läpi jos mahdollista, tai pidätä hengitystäsi. Ihmisiä kuolee enemmän savun hengittämiseen kuin liekkeihin.



Poistu talosta mahdollisimman nopeasti. Älä pysähdy pakkaamaan. Sopikaa valmiiksi tapaamispaikka ulkopuolella koko perheelle. Tarkista, että kaikki ovat paikalla.



Ilmoita palokunnalle välittömästi tulipalosta matkapuhelimella, tai naapurin puhelimesta. Soita kaikista tulipaloista, myös pienistä, sillä tuli voi levitä nopeasti. Soita palokunnalle myös silloin kun ilmaisimet lähettävät tiedon valvontakeskuksille – yhteys on voinut epäonnistua.



**Älä koskaan palaa palavaan taloon.**



### Palo- /lämpöilmaisimien rajoitukset

Palo- ja lämpöilmaisimet ovat vähentäneet huomattavasti henkilöuhreja maissa, joissa niitä on asennettu laajasti. Riippumattomat tahot ovat kuitenkin todenneet, että ne voivat olla tehottomia tietyissä oloissa. Tähän on useita syitä:

- Ilmaisain ei toimi, jos verkkovirta on katkaistu ja paristo tyhjentynyt. EI141/144/146 ilmaisimissa paristo tulee vaihtaa kerran kolmessa vuodessa tai ilmaisimen hälyttäessä tyhjentyneestä paristosta.
- Huom: Jatkuva altistuminen korkeille tai matalille lämpötiloille tai kosteudelle voi lyhentää alkalipariston elinikää.
- Palo- ja lämpöilmaisimet eivät havaitse savua tai lämpöä, jos riittävä määrä savua tai lämpöä ei saavuta ilmaisinta. Savu tai lämpö voi estyä

pääsemästä ilmaisimelle, jos tuli on liian kaukana, esimerkiksi toisessa kerroksessa. Ilmaisimien on suljetun oven takana, savupiipussa, väliseinässä tai jos ilmastointi poistaa savun/lämmön kiinteistöstä. Palo/lämpöilmaisimen asennus suljetun oven molemmille puolille ja useamman kuin yhden ilmaisimen asennus on suositeltavaa, - katso "Asennusohjeita" –esite. Tämä nopeuttaa tulipalon havaitsemista kaiken tyyppisissä paloissa.

- Hälytystä ei välttämättä kuulla.
- Palo-/lämpöilmaisimien ei välttämättä herätä henkilöä, joka on nauttinut alkoholia tai huumeita.
- Palo-/lämpöilmaisimet eivät välttämättä havaitse kaiken tyyppisiä tulipaloja antaakseen tarpeeksi varhaista hälytystä.
- Paloviranomaiset suosittelevat optisten ja ionisoivien palovaroittimien säätämistä mahdollisimman herkäksi.
- Palo-/lämpöilmaisimet eivät kestä loputtomiin.

Esimerkiksi, jos ilmaisimeen on päässyt kerääntymään likaa, heikkenee ilmaisimen toimintavarmuus.

On suositeltavaa, että palo/lämpöilmaisimet vaihdetaan kerran 10 vuodessa varotoimena.

## HUOLTO JA TAKUU

Jos ilmaisimien ei toimi senkään jälkeen, kun kaikki ohjeet on käyty läpi, ilmaisimen asennus on tarkistettu ja verkkovirran kytkentä on tarkistettu (vihreä valo palaa), ota yhteyttä asiakastukeen (Katso ohjeen lopussa olevia yhteystietoja) Jos ilmaisimien pitää palauttaa, pakkaa ilmaisimien pehmustettuun pakettiin ja lähetä se "Asiakastukeen ja neuvontaan" lähimpään osoitteeseen, joka on annettu ohjeessa tai paketissa. Älä kiinnitä ilmaisinta asennuspohjaan, sillä tämä kytkee pariston ja ilmaisimien saattaa hälyttää postissa. Liitä lähetykseen vikaselostus sekä tiedot ostopaikasta ja -ajasta.

Ei Electronics myöntää ilmaisimille viiden vuoden takuun valmistuspäivämäärästä lukien. Takuu käsittää valmistus- sekä toimintovirheet. Tämä edellyttää, että laite on ollut normaalissa käytössä sekä olosuhteissa, eikä se ole vaurioitunut onnettomuuden, vesivahingon, tulipalon, salamaniskun tai muun vastaavan tapahtuman seurauksena. Takuu ei kata mitään työ- tai muita välillisiä kustannuksia tai vahinkoja. Jos ilmaisimien vikaantuu takuuajana, se tulee palauttaa ostopaikkaan ja mukana tulee olla vian kuvaus. Älä pura tai korjaa ilmaisinta itse; puretun ilmaisimen takuu ei ole voimassa; ja vielä tärkeämpää on, että ilmaisimen purkamisen voi vakavasti vahingoittaa ihmistä ja sähköiskun vaara on ilmeinen.

Takuun lisäksi ostajalle kuuluvat normaalit kuluttajaoikeudet.

Älä hävitä ilmaisinta talousjätteen mukana. Tämä vahingoittaa ja kuormittaa ympäristöä ja vaikuttaa välillisesti ihmisten terveyteen. Palauta hävitettävä ilmaisin joko ostopaikkaan, maahantuojalle tai asianmukaiseen jätteenkäsittelylaitokseen.



**CE**  
0086

Ei Electronics, Shannon, Co. Clare, Ireland  
15  
DoP No.15-0005

EN14604:2005 + AC:2008

Palovaroittimet:  
Ei161e, Ei166e

Paloturvallisuus

Hälytyksen aktivointiherkkyys ja suorituskyky palohälytyksessä	<b>Hyväksytty</b>
Toimintavarmuus	<b>Hyväksytty</b>
Jännitteen sietokyky	<b>Hyväksytty</b>
Reagointiaika ja lämmönsieto	<b>Hyväksytty</b>
Tärinänsieto	<b>Hyväksytty</b>
Kosteudensieto	<b>Hyväksytty</b>
Korroosionkesto	<b>Hyväksytty</b>
Elektroninen vakaus	<b>Hyväksytty</b>

**CE**

Lämpöilmaisimet  
Ei164e

Suoritustasoilmoitus No. 15-0005 haettavissa osoitteesta  
[www.eielectronics.com/compliance](http://www.eielectronics.com/compliance)

**Valmistaja:**

**Ei Electronics**, Shannon, Co Clare, Ireland.

[www.eielectronics.com](http://www.eielectronics.com)

**Maahantuoja:**

**FSM Oy**

Niittyvillankuja 4

01510 Vantaa

puh. 0207 5595 00

[www.fsm.fi](http://www.fsm.fi)