LG
Life's Good

PIKAOPAS

ILMASTOINTILAITE

SUOMI

Lue nämä ohjeet kokonaan ennen laitteen asentamista.
Asennus tulee suorittaa voimassa olevien kansallisten kytkentästandardien mukaisesti valtuutetun henkilöstön toimesta.
Kun olet lukenut tämän asennusohjeen kokonaan, säilytä se myöhempiä tarpeita varten.

Ilma-vesi lämpöpumppu
THERMA V

Käännös alkuperäisohjeista

www.lg.com

Copyright © 2015 - 2017 LG Electronics Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.

1. Turvavarotoimet

Noudata seuraavia ohjeita, jotta välttäisit henkilö- ja omaisuusvahinkoja.

- Lue ohjeet ennen laitteen asentamista.
- Noudata näissä ohjeissa annettuja tärkeitä turvallisuutta koskevia varoituksia.
- Ohjeiden laiminlyönnistä johtunut virheellinen toiminta voi aiheuttaa haittaa ja vahinkoja. Ohjeiden tärkeyteen viitataan seuraavin merkinnöin.

⚠ **VAROITUS**	Tämä symboli viittaa loukkaantumisen kuolemanvaaraan.
⚠ **HUOMIO!**	Tämä teksti viittaa mahdolliseen loukkaantumisen ja materiaalivahinkojen vaaraan.

- Näissä ohjeissa käytetyt symbolit on kuvattu seuraavassa.

	**Älä tee näin.**
	**Noudata tarkasti ohjeita.**

⚠ VAROITUS

Asennus

- Älä käytä viallista tai riittämättömän kapasiteetin omaavaa suojakatkaisinta. Käytä tätä laitetta kiinteässä piirissä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Ota sähkötöitä varten yhteys laitteen jälleenmyyjään, myyjään, ammattitaitoiseen sähköasentajaan tai valtuutettuun huoltokeskukseen.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Maadoita laite aina.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Asenna paneeli ja ohjausyksikön suojalevy kunnolla paikalleen.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Asenna aina kiinteään piiriin ja katkaisimeen.
  - Virheellinen johdotus tai asennus voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Käytä oikean arvoista suojakatkaisinta tai sulaketta.
  - Mahdollinen tulipalon tai sähköiskun vaara.
- Älä tee muutoksia virtajohtoon tai jatka sitä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Käyttäjän (asiakkaan) ei tule itse asentaa tai siirtää laitetta tai asentaa sitä uudelleen.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, räjähdyksen tai vammautumisen vaaran.

- Pakkasnestettä varten ota yhteyttä valtuutettuun jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltopalveluun.
  - Pakkasneste on lähes myrkyllinen aine.
- Ota aina yhteys laitteen edustajaan tai valtuutettuun huoltoon laitteen asennusta varten.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, räjähdyksen tai vammautumisen vaaran.
- Älä asenna laitetta vialliselle asennustelineelle.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vammoja, vahinkoja tai laitteen vaurioitumisen.
- Varmistu siitä, ettei asennuspaikka heikkene ajan myötä.
  - Jos perusta romahtaa, ilmastointilaite voi kaatua sen mukana aiheuttaen omaisuusvahinkoja, laitteen rikkoutumisen tai henkilövahinkoja.
- Älä asenna vesijohtojärjestelmää avoimen piirin tyyppinä.
  - Se saattaa aiheuttaa yksikön vaurioitumisen.
- Käytä tyhjiöpumppua tai suojakaasua (typpi) tehdessäsi vuotokoetta tai ilmanhuuhtelua. Älä tiivistä ilmaa tai happea äläkä käytä syttyviä kaasuja.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, räjähdyksen tai vammautumisen vaaran.
- Varmista, että tuotteen liitin on kytketty kunnolla liittimeen huollon jälkeen.
  - Muuten tuote voi vaurioitua.
- Älä kosketa vuotanutta kylmäainetta suoraan.
  - Paleltumisvamman vaara.

Käyttö

- Varmista, ettei virtajohtoa voi irrottaa eikä se voi vaurioitua laitteen ollessa toiminnassa.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Älä aseta mitään virtajohdon päälle.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Älä liitä tai irrota virtapistoketta käytön aikana.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Älä koske (käytä) laitetta märillä käsillä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.

- Älä aseta minkäänlaista lämmityslaitetta laitteen virtajohdon läheisyyteen.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Älä päästä vettä valumaan sähkölaitteisiin.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, laitteen toimintahäiriöitä ja sähköiskun vaaran.
- Älä säilytä tai käytä syttyviä kaasuja tai palavia aineita laitteen läheisyydessä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai laitteen toimintahäiriöitä.
- Älä käytä laitetta pitkiä aikoja suljetussa tilassa.
  - Se saattaa aiheuttaa vahinkoja laitteeseen.
- Jos tulenarkaa kaasua pääsee vuotamaan, sulje kaasu ja tuuleta tila avaamalla ikkuna ennen laitteen käynnistämistä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon vaaran.
- Jos outoa ääntä, hajua tai savua esiintyy, kytke laite pois päältä tai irrota virtajohto välittömästi.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Sammuta laite ja sulje ikkuna myrskyn tai rajuilman aikana. Jos mahdollista, irrota laite ikkunasta ennen hurrikaania tai hirmumyrskyä.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja, laitteen toimintahäiriöitä ja sähköiskun vaaran.
- Älä avaa eturitilää laitteen ollessa toiminnassa. (Älä koske sähkösuodattimeen, jos laite on varustettu sellaisella.)
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vammautumisen ja sähköiskun vaaran sekä laitteen toimintahäiriöitä.
- Älä koske sähköisiin osiin märin käsin. Virta on kytkettävä pois päältä ennen sähköosiin koskemista.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.
- Älä koske kylmäainejohtoon ja vesijohtoon tai sisäosiin, kun laite on toiminnassa tai välittömästi sen päätyttyä.
  - Tämä voi johtaa paleltumis- tai henkilövammaan.
- Jos kosketat johtoa tai sisäisiä osia, sinun pitäisi käyttää suojakäsineitä tai odottaa kunnes laite saavuttaa normaaliin lämpötilan.
  - Muussa tapauksessa on palovammojen tai paleltumien ja henkilövahingon vaara.
- Kytke virta päälle 6 tuntia ennen tuotteen käytön aloittamista.

- Muussa tapauksessa tämä voi aiheuttaa kompressorivaurion.

• Älä koske sähköosiin 10 minuuttiin päävirran katkaisun jälkeen.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövamman tai sähköiskun.

• Tuotteensisäinen lämmitin voi toimia pysäytystilassa. Sen tarkoituksena on suojata tuotetta.

• Varo joitakin ohjausyksikön osia, jotka ovat kuumia.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövamman tai sähköiskun.

• Jos laitteen päälle on valunut runsaasti vettä tai se on uponnut veteen, ota yhteys valtuutettuun huoltopalveluun.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.

• Vettä ei tule kaataa suoraan laitteeseen.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai laitevahingon.

• Tuuleta laitteen sijoituspaikka aika ajoin, kun sitä käytetään yhdessä uunin tai muun lämmittimen kanssa.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun.

• Katkaise päävirta laitteen puhdistus- tai huoltotyön aikana.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.

• Varmista, ettei kukaan pääse astumaan tai putoamaan ulkoyksikön päälle.
- Tämä voi aiheuttaa vammoja ja vaurioita laitteelle.

• Ota aina yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun huoltoon laitteen asennusta varten.
- Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun, räjähdyksen tai vammautumisen vaaran.

• Pitkään käyttämättömän laitteen virtalähdettä ei tule sulkea.
- Veden jäätymisen vaara.

⚠ HUOMIO!

Asennus

- Tarkista laite kaasuvuotojen (kylmäaine) varalta asennus- ja korjaustöiden jälkeen.
  - Liian pieni kylmäainemäärä voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.
- Pidä laitteet vaakasuorassa asennuksen aikana.
  - Näin ehkäiset tärinää ja veden valumista laitteesta.
- Nosta ja kuljeta laitetta vähintään kahden henkilön toimesta.
  - Varo henkilövahinkoja.

Käyttö

- Älä käytä laitetta erikoiskäyttötarkoituksiin, kuten ruoka-aineiden ja taideteosten jne. säilyttämiseen.
  - Ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa omaisuusvahinkoja.
- Käytä puhdistamiseen pehmeää kangasta. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita, liuottimia tai vastaavaa.
  - Ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa tulipalon ja sähköiskun vaaran ja laitteen muoviosien vaurioita.
- Älä astu tai pane laitteen päälle mitään.
  - Tämä voi aiheuttaa henkilövahinkoja ja laitteen toimintahäiriöitä.
- Käytä kestävää tuolia tai tikkaita laitteen puhdistuksen tai huollon aikana.
  - Noudata varovaisuutta välttääksesi henkilövahinkoja.
- Älä kytke katkaisinta tai virtaa päälle, jos etupaneeli, kotelo, yläkansi tai ohjauskotelo on irrotettu tai avattu.
  - Tämä voi johtaa tulipaloon, sähköiskuun, räjähdykseen tai kuolemaan.

IEC 660335-1 mukaan

• Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi (lapset mukaan lukien), joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, paitsi jos heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvoo tai neuvoo heitä laitteen käytössä. Huolehdi että lapset eivät pääse leikkimään tuulettimella.

EN 660335-1 mukaan

• Tätä laitetta saa käyttää yli 8 vuotiaat lapset ja henkilöt joiden fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt ovat alentuneet, tai joilla ei ole riittävää kokemusta tai tietoa, paitsi jos heidän turvallisuudestaan vastaava henkilö valvoo tai neuvoo heitä laitteen käytössä. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa suorittaa puhdistusta ja ylläpitoa ilman valvontaa.

2. Yleistä tietoa

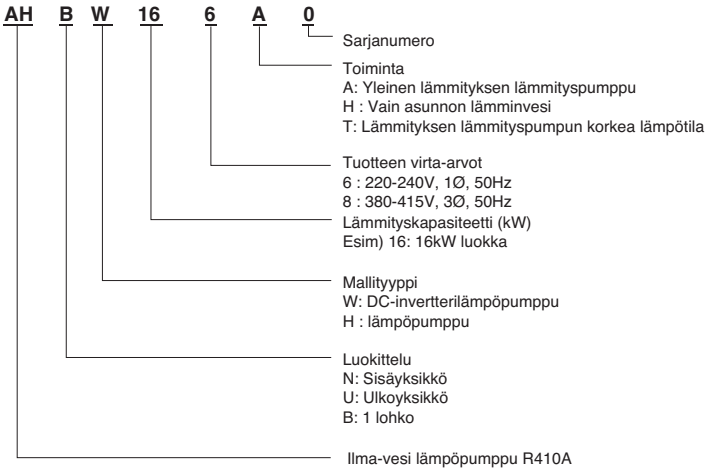
Kehittyneen invertteritekniikan ansiosta, THERMAV sopii sovelluksiin, kuten lattialämmitys, lattiajäähdytys ja kuuman veden syöttö. Eri lisävarusteiden avulla sovelluskohteita voidaan lisätä.

Tässä luvussa on esitelty THERMAV yleiset tiedot asennustoiminnon kuvaamiseksi. Lue tämä luku huolellisesti ennen asentamisen aloittamista.

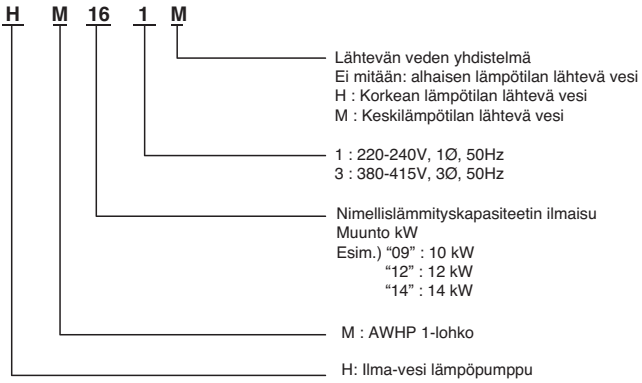
Malli tietoa

Malli Numero nimikkeistö

Yleinen mallinimi



Euroopan mallinimi



- Lisätietoja: Sarjanumero viittaa viivakoodiin tuotteessa.
- Sallittu maksimipaine, korkea puoli : 4,2 Mpa / matala puoli : 2,4 Mpa
- Kylmäaine : R410A

Ilmamelupäästö

Tämän tuotteen emittoima A-painotettu äänenpaine on alle 70 dB.
** Melutaso voi vaihdella paikasta riippuen.

Mainitut kuvat ovat emissiotaso, eivätkä välttämättä ole turvallisia työskentelytasoja.
Vaikka on olemassa korrelaatio emissio- ja altistustasojen välillä, tätä ei voida käyttää luotettavasti määrittämään tarvitaanko lisävarotoimia vai ei.
Tekijät, joka vaikuttavat työvoiman altistuksen todelliseen tasoon, sisältävät työtilan ominaisuudet ja muut melun lähteet, eli laitteiden määrä ja muut viereiset prosessit ja ajan pituus, minkä käyttäjä on altistettuna melulle. Myös sallittu altistustaso voi vaihdella maittain. Kuitenkaan tämä tieto ei mahdollista laitteiston käyttäjälle tehdä parempaa vaaran ja riskin arviointia.

Rajoittava pitoisuus

Rajoittava pitoisuus on freonikaasun pitoisuuden raja, missä välittömiä toimenpiteitä voidaan suorittaa vahingoittamatta ihmiskehoa, kun jäähdytysainetta vuotaa ilmaan.
Rajoittava pitoisuus tulee kuvata yksikkönä kg/m^3 (Freonikaasun paino ilmatilavuuden yksikköä kohden) helpottamaan laskelmaa

Rajoittava pitoisuus: 0,44kg/m^3 (R410A)

■ **Laske jäähdytysaineen pitoisuus**

$$\text{Jäähdytysaineen pitoisuus} = \frac{\text{Täydennetyn jäähdytysaineen kokonaismäärä jäähdytysainetilassa (kg)}}{\text{Pienimmän tilan tilavuus, missä sisätilayksikkö on asennettuna (m}^3\text{)}}$$

⚠ HUOMIO!

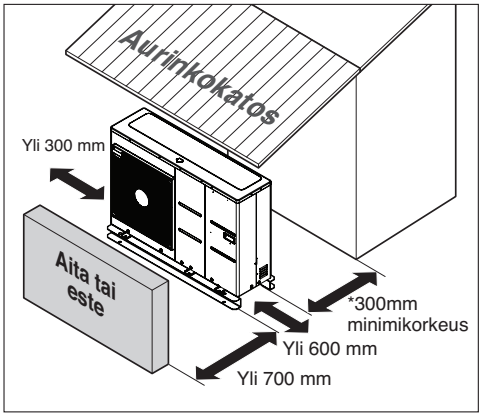
Ole erittäin varovainen tuotteen siirtämisen yhteydessä.

- Älä kanna laitetta yksin, jos se painaa yli 20 kiloa.
- PP-nauhoja käytetään joidenkin tuotteiden pakkaamisessa. Älä käytä niitä kuljetukseen, koska se voi olla vaarallista.
- Älä koske lämmönvaihtimen ripoihin paljain käsin. Voit saada haavan sormeesi.
- Revi muovipussi rikki ja hävitä se niin, etteivät lapset voi leikkiä sillä. Muovipussi voi aiheuttaa lapsen tukehtumisen.
- Kun laitetta kuljetetaan, sido se kiinni jokaiseen neljään kiinnityspisteeseen. Nostaminen ja kuljetus kolmesta pisteestä voi tehdä laitteesta epävakaan ja aiheuttaa sen putoamisen.

Asennusolosuhteet

Yleiset huomautukset

- Jos laitteen yläpuolelle rakennetaan katos suojaamaan sitä suoralta auringonvalolta tai sateelta, varmista, että tämä ei estä lämmönvaihtimen lämmön säteilyä.
- Varmista vapaa tila nuolten osoittamissa paikoissa tuotteen edessä, takana ja sivuilla.
- Älä aseta eläimiä tai kasveja lämpimän ilman virtaukseen.
- Huomioi laitteen paino ja valitse paikka, jossa laite aiheuttaa vähiten melua ja tärinää.
- Valitse paikka, jossa laitteen lämmin ilmavirtaus ja melu eivät häiritse naapureita.
- Alustan pinnan on oltava riittävän vahva laitteen painolle.



* : Varaa tila sulkuventtiilille ja siivilälle.

SUOMI

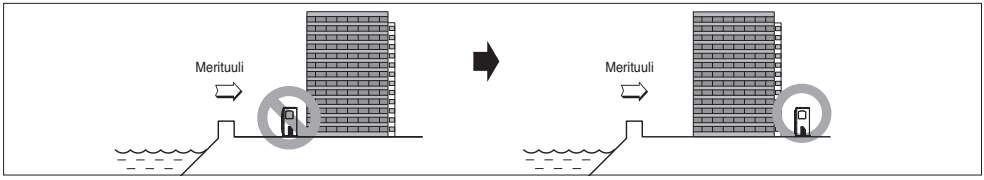
Asennus meri-ilmastoon

⚠ HUOMIO!

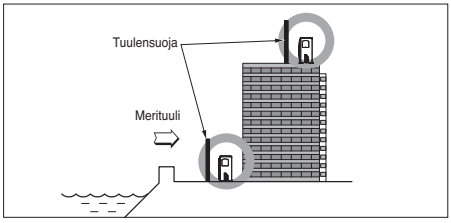
1. Laitetta ei tulisi asentaa paikkaan, jossa esiintyy syövyttäviä kaasuja, esim. happamia tai emäksisiä kaasuja.
2. Älä asenna laitetta paikkaan, jossa se altistuu suoraan merituulelle (suolainen tuuli). Tämä voi aiheuttaa laitteelle korroosiovaurioita. Korroosio, erityisesti jos sitä esiintyy kondenssiyksikön tai haihduttimen jäähdytysrivoissa, voi aiheuttaa laitteen toimintahäiriöitä tai laskea sen tehoa.
3. Jos laite asennetaan rannalla sijaitsevaan kohteeseen, se tulee sijoittaa siten, ettei se suoraan altistu merituulelle. Jos näin ei menetellä, lämmönvaihdin vaatii lisäantikorroosiokäsittelyä.

Paikan valinta

1) Jos laite asennetaan meren rannan läheisyyteen, sen paikka tulisi valita siten, ettei se joudu suoraan alttiiksi merituulelle. Asenna laite suojaan merituulelta.



2) Jos laite asennetaan meren rantaan, tulisi se suojella merituulelta tuulensuojalla.



- Tuulensuojan tulisi olla riittävän lujatekoinen, esim. betonista tehty, jotta se tarjoaisi riittävän suojan merituulelta.
- Tuulensuojan korkeuden ja leveyden tulisi olla vähintään 150 % laitteen mitoista.
- Laitteen ja tuulensuojan väliin on jätettävä vähintään 700 mm vapaata tilaa riittävän ilmanvaihdon varmistamiseksi.

3) Valitse paikka, johon ei voi kertyä vettä.

1. Jos yllä annettuja merenranta-asennuksen ohjeita ei voi noudattaa, ota yhteys jälleenmyyjään lisäkorroosionestoa varten.
2. Puhdista pöly- ja suolahiukkaset lämmönvaihtimesta vedellä säännöllisesti (useammin kuin kerran vuodessa).

Talvikauden tuuli ja varoitukset

- Varotoimia vaaditaan lumisilla alueilla ja erittäin kylmissä oloissa talvella, jotta laite toimisi kunnolla.
- Varaudu kausiluontoiseen tuuleen ja lumen talvella kaikilla alueilla.
- Asenna imu ja poistokanava estääksesi lumen ja veden pääsyn laitteeseen.
- Asenna laite niin, että se ei joudu suoraan kosketukseen lumen kanssa. Jos ilman imuaukolle kasautuu lunta ja jäätä, laitteessa saattaa ilmetä toimintahäiriöitä. Jos laite asennetaan lumiselle alueelle, kiinnitä siihen kuomu.
- Asenna laite 500 mm talven keskimääräistä lumimäärää korkeammalle (vuosittainen lumen määrä), jos alueellesi on odotettavissa paljon lunta.
- Jos laitteen päälle kasautuu lunta yli 100 mm, poista se aina ennen laitteen käyttöä.

1. H-kehikon korkeuden on oltava yli 2 kertaa lumen korkeus, eikä sen leveys saa ylittää laitteen leveyttä. (Jos kehikon leveys on laitetta suurempi, lumi saattaa kasautua)
2. Älä asenna laitteen imuaukkoa ja poistoaukkoa kausiluontoisen tuulen suunnan vastaisesti.

Kaapeleiden yhdistäminen

Yleiset huomautukset

Seuraavat tulee huomioida ennen laitteen johtojen liitäntää.

- Kenttätoimitetut sähkökomponentit, kuten virtakytkimet, katkaisimet, johdot, liitäntärasiat jne. tulee valita kansallisten sähkömääräysten tai sääntöjen mukaan.
- Varmista, että syötetty virta on riittävä laitteelle, sähkölämmittimelle, vesisäiliön lämmittimelle jne. Myös varoke on valittava virrankulutuksen mukaan.
- Päävirransyötön tulee olla oma linja. Virransyötön jakaminen muiden laitteiden, kuten astianpesukoneiden kanssa, ei ole sallittu.

⚠ HUOMIO!

- Päävirransyöttö tulee sammuttaa ennen johtojen kytkennän aloittamista.
- Kun johtoja säädetään tai muutetaan, tulee päävirransyöttö sammuttaa ja maadoitusjohto liittää kunnolla.
- Asennuspaikassa ei tule esiintyä tuhoeläimiä. Esimerkiksi hiiret, jotka syövät johtoja tai laitteen sisälle pääsevät sammakot voivat aiheuttaa vakavan tapaturman.
- Kaikki virtaliitännät tulee suojata kastekondensaatiolta lämpöeristyksellä.
- Kaikkien sähköliitäntöjen on noudatettava kansallisia tai paikallisia määräyksiä tai sääntöjä.
- Maadoitus tulee liittää tarkkaan kohtaan. Älä maadoita laitetta kupariputkiin, teräsaitaan, vesijohtoputkeen tai muuhun johtavaan materiaaliin.
- Kiinnitä kaikki johdot johtokiinnikkeellä. (Jos kaapelia ei ole kiinnitetty johtokiinnikkeellä, käytä nippusiteitä).

Kaapelityypit

Virtajohto (sisältää maadoituksen)	Laite (määritetty)	AHBW036H0	AHBW056A0/ 076A0/096A0	AHBW126A0/ 146A0/166A0	AHBW128A0/ 148A0/168A0
Laite	No *mm² (H07RN-F)	3 * 1.0	3 * 1.5	3 * 2.5	5 * 1.0
Lämmitin	No *mm² (H07RN-F)	-	3 * 2.5	3 * 4.0	5 * 1.5

Turvakytkin

Suositellut varokkeet	AHBW036H0	AHBW056A0/ 076A0/096A0	AHBW126A0/ 146A0/166A0	AHBW128A0/ 148A0/168A0
A	15	20	40	20

⚠ VAROITUS

- Maa on liitettävä.
- Sähköiskun vaara on mikäli maadoitusta ei ole tehty kunnolla. Pätevän teknikon tulee hoitaa maadoitus.
- Huomioi ympäristöolosuhteet (ympäristölämpötila, suora auringonpaiste, sade, jne.) kun johdot vedetään.
- Virtajohdon paksuus tulee olla vähintään metallisen johdinjohdon paksuus. Jännitehäviön huomioon ottaen käytä paksumpaa kaapelia.

3. Ylläpito ja huolto

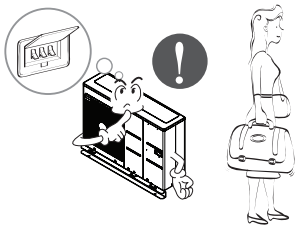
Ylläpitotoimenpiteet

Yksikön optimaalisen toimintakyvyn varmistamiseksi yksikkö tulee tarkistaa ja kenttäjohdotus suorittaa säännöllisin väliajoin, mieluiten vuosittain.
Tämä pitäisi teettää pätevällä paikallisella teknikolla.

Kun yksikköä ei käytetä…

⚠ HUOMIO!

- Jos yksikköä ei käytetä pitkään aikaan, suosittelemme, että tuotteen VIRTAA EI KATKAISTA.
- Jos yksikkö ei saa virtaa, jotkin erityiset tuotetta suojaavat toiminnot (kuten vesipumpun lukitussuoja) eivät tule suoritetuiksi.




LG
Life's Good