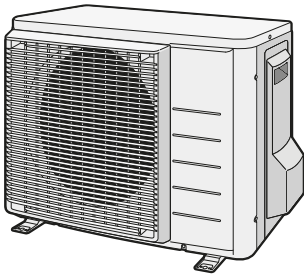


DAIKIN



Asennusopas

R32 Split -sarja



ARXM25N2V1B9
ARXM35N2V1B9

RXM20N2V1B9
RXM25N2V1B9
RXM35N2V1B9

Asennusopas
R32 Split -sarja

Suomi

Sisällysluettelo

1	Tietoja asiakirjasta	3
1.1	Tietoa tästä asiakirjasta.....	3
2	Tietoja pakkauksesta	3
2.1	Ulkoyksikkö	3
2.1.1	Varusteiden poistaminen ulkoyksiköstä	3
3	Valmistelu	3
3.1	Asennuspaikan valmisteleminen	3
3.1.1	Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset	3
3.1.2	Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa	4
3.1.3	Kylmäaineputkiston pituus ja korkeuserot.....	4
4	Asennus	4
4.1	Ulkoyksikön kiinnitys	4
4.1.1	Asennusrakenteen tarjoaminen	4
4.1.2	Ulkoyksikön asentaminen	5
4.1.3	Tyhjennyksestä huolehtiminen.....	5
4.2	Kylmäaineputkiston liitännät.....	5
4.2.1	Kylmäaineputkiston liittäminen ulkoyksikköön	5
4.3	Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen.....	5
4.3.1	Vuotojen tarkistaminen	5
4.3.2	Tyhjiökuivauksen suorittaminen.....	6
4.4	Kylmäaineen täyttö.....	6
4.4.1	Tietoja kylmäaineen lisäämisestä	6
4.4.2	Tietoja kylmäaineesta	6
4.4.3	Lisäkylmäaineen määrän määrittäminen	6
4.4.4	Täyden täyttömäärän määrittäminen	7
4.4.5	Kylmäaineen lisääminen	7
4.4.6	Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tunnuksen kiinnittäminen	7
4.5	Sähköjohtojen kytkentä	7
4.5.1	Tavallisten johdotusosien tekniset tiedot	8
4.5.2	Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen	8
4.6	Ulkoyksikön asennuksen viimeistely	8
4.6.1	Ulkoyksikön asennuksen viimeistely.....	8
5	Käyttöönotto	8
5.1	Tarkistuslista ennen käyttöönottoa.....	8
5.2	Tarkistuslista käyttöönoton aikana	9
5.3	Koekäytön suorittaminen.....	9
6	Vianetsintä	9
6.1	Vianmääritys ulkoyksikön piirilevyn LED-valojen avulla	9
7	Hävittäminen	9
8	Tekniset tiedot	10
8.1	Kytkenäkaavio	10

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tietoa tästä asiakirjasta



TIETOJA

Varmista, että käyttäjällä on tulostetut asiakirjat, ja pyydä häntä säilyttämään ne tulevaa tarvetta varten.

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

Yleiset varoitimet:

- Turvallisuusohjeita, jotka on luettava ennen asennusta
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)

Ulkoyksikön asennusopas:

- Asennusohjeet
- Muoto: Paperi (ulkoyksikön pakkauksessa)

Asentajan viiteopas:

- Asennuksen valmistelu, viitetiedot...
- Muoto: Digitaaliset tiedostot osoitteessa <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Mukana toimitettujen asiakirjojen uusimmat versiot voivat olla saatavilla alueesi Daikin-sivustolta tai jälleenmyyjän kautta.

Alkuperäinen asiakirja on laadittu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat käännöksiä.

Tekniset rakennetiedot

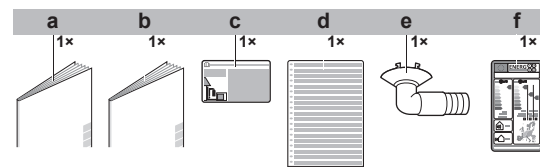
- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko joukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).

2 Tietoja pakkauksesta

2.1 Ulkoyksikkö

2.1.1 Varusteiden poistaminen ulkoyksiköstä

- Nosta ulkoyksikköä.
- Poista varusteet pakkauksen pohjalta.



- a Yleiset varoitimet
- b Ulkoyksikön asennusopas
- c Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra
- d Monikielinen fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra
- e Tyhjennystulppa (pakkaukselaatikon pohjalla)
- f Energiatarra

3 Valmistelu

3.1 Asennuspaikan valmisteleminen



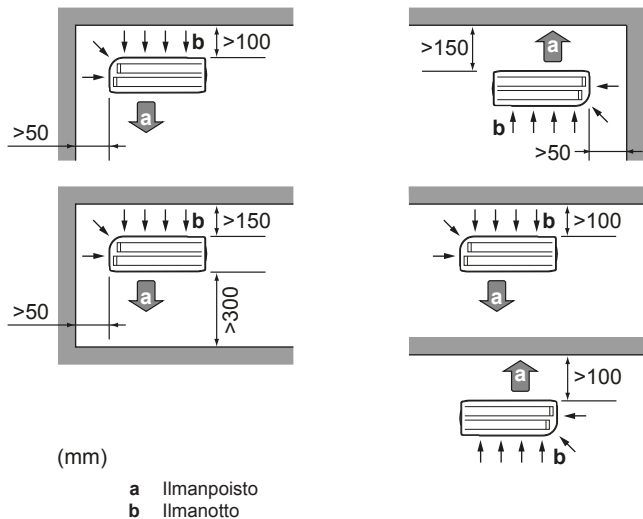
VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoimiva laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).

3.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset

Huomioi seuraavat etäisyysohjeet:

4 Asennus

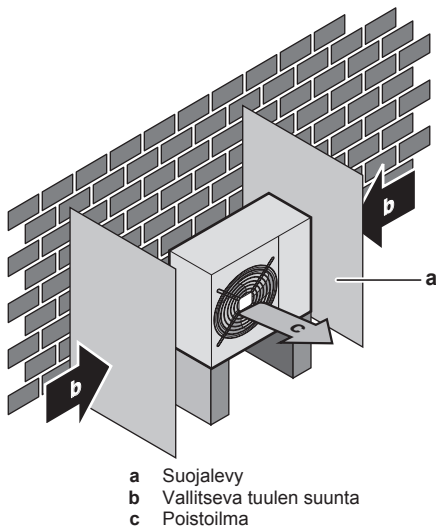


! HUOMIOITAVAA

Seinän korkeuden ulkoyksikön poistopuolella täytyy olla ≤ 1200 mm.

On suositeltavaa asentaa suoja levy, kun ilman ulostuloaukko on alttiina tuulelle.

On suositeltavaa asentaa ulkoyksikkö niin, että ilman ulostuloaukko on seinää päin EIKÄ suoraan alttiina tuulelle.



ÄLÄ asenna yksikköä äänen kannalta herkkään paikkaan (esim. lähelle makuuhuonetta), jotta käyttööänne eivät aiheuta ongelmia.

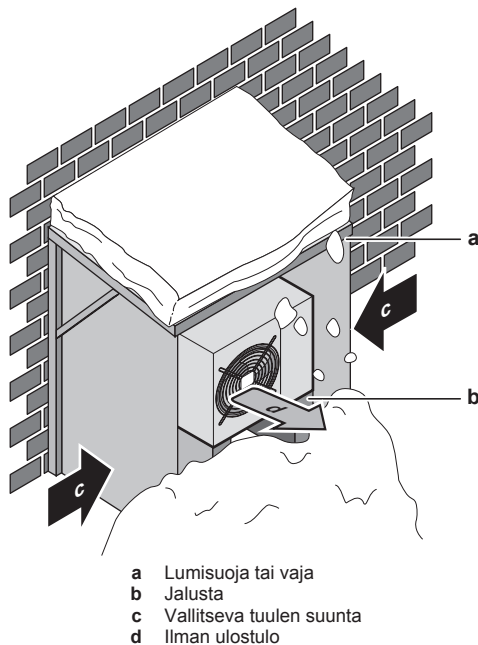
Huomautus: Jos ääni mitataan todellisissa asennusolosuhteissa, mitattu arvo voi olla korkeampi kuin tietokirjan kohdassa Äänen spektri mainittu äänenpainetaso ympäristön melun ja äänen heijastumisen takia.

i TIETOJA

Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

3.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa

Suojaa ulkoyksikköä suoralta lumisateelta ja varmista, että ulkoyksikkö EI voi jäädä lumen alle.



Joka tapauksessa jätä vähintään 300 mm vapaata tilaa yksikön alle. Varmista lisäksi, että yksikkö on vähintään 100 mm korkeimman odotetun lumenkorkeuden yläpuolelle. Katso tarkempia tietoja kohdasta "4.1 Ulkoyksikön kiinnitys" sivulla 4.

Runsaslumisilla seuduilla on tärkeää valita asennuspaikka, jossa lumi ei pääse haittaamaan yksikön toimintaa. Jos lunta voi sataa sivusuunnassa, varmista, ettei lumi pääse vaikuttamaan lämmönvaihtimen kierukkaan. Asenna tarvittaessa lumisuojaus tai suoja ja jalusta.

3.1.3 Kylmäaineputkiston pituus ja korkeuserot

Mitä?	Etäisyys
Putken suurin sallittu pituus	20 m
Putken pienin sallittu pituus	1,5 m
Suurin sallittu korkeusero	15 m

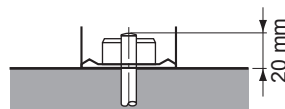
4 Asennus

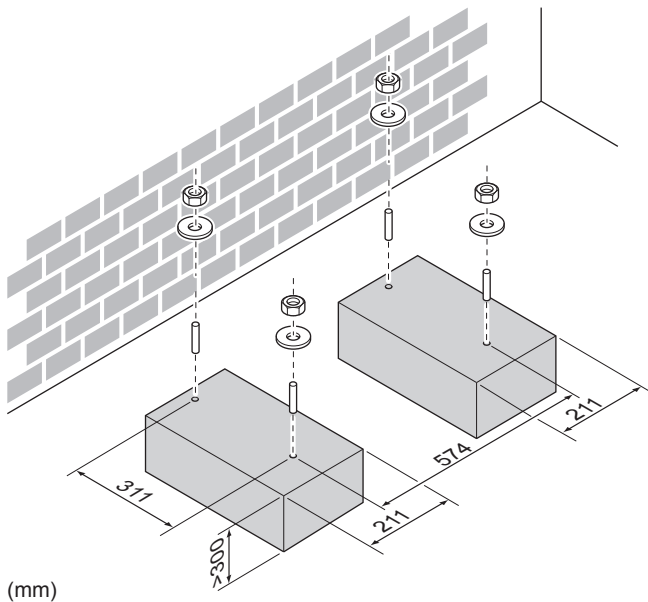
4.1 Ulkoyksikön kiinnitys

4.1.1 Asennusrakenteen tarjoaminen

Käytä tärinänkestävää kumia (hankitaan erikseen) tapauksissa, joissa tärinät voivat siirtyä rakennukseen.

Ota valmiiksi 4 sarjaa M8- tai M10-ankkuripultteja, muttereita ja aluslaattoja (hankittava erikseen).

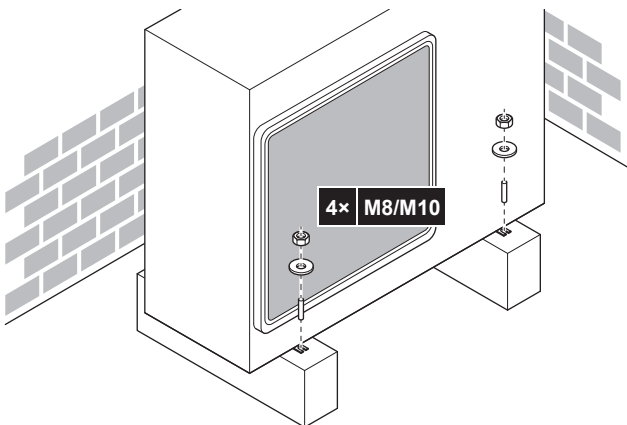




(mm)

Jätä aina vähintään 300 mm vapaata tilaa yksikön alapuolelle. Varmista myös, että yksikkö on vähintään 100 mm odotetun suurimman lumen korkeuden yläpuolella. Tässä tilanteessa on suositeltavaa rakentaa jalusta.

4.1.2 Ulkoyksikön asentaminen



4.1.3 Tyhjennyksestä huolehtiminen



HUOMIOITAVAA

Jos yksikkö asennetaan kylmään ilmastoon, ryhdy riittäviin toimiin, jotta poistunut kondenssivesi ei pääse jäätymään.



TIETOJA

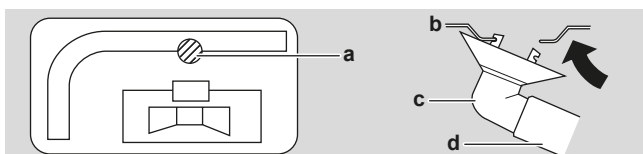
Saat lisätietoja saatavilla olevista vaihtoehdoista jälleenmyyjältäsi.



HUOMIOITAVAA

Jätä vähintään 300 mm vapaata tilaa yksikön alle. Varmista lisäksi, että yksikkö on vähintään 100 mm odotetun lumenkorkeuden yläpuolelle.

- 1 Käytä tyhjennystulppaa tyhjennykseen.
- 2 Käytä Ø16 mm:n letkua (hankittava erikseen).



- a Tyhjennysportti
- b Pohjakehys
- c Tyhjennystulppa
- d Letku (hankittava erikseen)

4.2 Kylmäaineputkiston liitännät



VAARA: PALAMISEN VAARA

4.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen ulkoyksikköön

- **Putkiston pituus.** Pidä kenttäputkisto mahdollisimman lyhyenä.
- **Putkiston suojaus.** Suojaa kenttäputkisto fyysisiltä vaurioilta.



VAROITUS

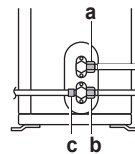
Liitä kylmäaineputkisto tukevasti ennen kompressorin käynnistämistä. Jos kylmäaineputkistoa ei ole liitetty ja sulkuventtiili on auki kompressorin ollessa käynnissä, ilmaa imeetään sisään. Seurauksena on epänormaali paine jäähdytyspiirissä, mikä voi aiheuttaa laitteiston vaurioitumisen ja jopa vammoja.



HUOMIO

- Käytä yksikköön kiinnitettyä laippamutteria.
- Levitä kaasuvuodon estämiseksi kylmäaineöljyä vain laipan sisäpuolelle. Käytä R32:lle tarkoitettu kylmäaineöljyä.
- Älä käytä haaroja uudelleen.

- 1 Yhdistä nestemäisen kylmäaineen liitäntä sisäyksiköstä ulkoyksikön nestesulkuventtiiliin.



- a Nesteen sulkuventtiili
- b Kaasun sulkuventtiili
- c Huoltoportti

- 2 Yhdistä kaasumaisen kylmäaineen liitäntä sisäyksiköstä ulkoyksikön kaasun sulkuventtiiliin.



HUOMIOITAVAA

On suositeltavaa, että sisäyksikön ja ulkoyksikön välinen kylmäaineputkisto asennetaan kanavaan tai että kylmäaineputkisto on kiedottu suojateippiin.

4.3 Kylmäaineputkiston liitäntöjen tarkistaminen

4.3.1 Vuotojen tarkistaminen



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ ylitä yksikön maksimityöpainetta (katso "PS High" yksikön nimikilvestä).



HUOMIOITAVAA

Käytä edustajasi suosittelemaa kuplastestiliuosta. Älä käytä saippuavettä, koska se voi aiheuttaa laippamutteriin halkeamia (saippuavedessä saattaa olla suolaa, joka imee kosteutta, joka jäätyy putkiston kylmetessä) ja korroosiota (saippuavesi saattaa sisältää ammoniumia, joka aiheuttaa korroosioilmiön messinkisen laippamutterin ja kuparilaipan välillä).

4 Asennus

- 1 Täytä järjestelmä typpikaasulla, kunnes mittarin paine on vähintään 200 kPa (2 bar). On suositeltavaa paineistaa 3000 kPa:han (30 bar) pienten vuotojen löytämiseksi.
- 2 Tarkista järjestelmän kaikki putkiliitännät vuotojen varalta kuplastestiliuoksella.
- 3 Poista kaikki typpikaasu.

4.3.2 Tyhjiökuivauksen suorittaminen



VAARA: RÄJÄHDYSVAARA

Älä käynnistä yksikköä, ellei sitä ole alipaineistettu.

- 1 Alipaineista järjestelmää, kunnes mittarin paine osoittaa -0,1 MPa (-1 bar).
- 2 Jätä sellaiseksi 4–5 minuutiksi ja tarkista paine:

Jos paine...	Silloin...
Ei muutu	Järjestelmässä ei ole kosteutta. Tämä toimenpide on valmis.
Kasvaa	Järjestelmässä on kosteutta. Siirry seuraavaan vaiheeseen.

- 3 Tyhjennä järjestelmää vähintään 2 tuntia tavoitealipaineeseen -0,1 MPa (-1 bar).
- 4 Kun pumppu on kytketty pois päältä, tarkkaile painetta vähintään 1 tunnin ajan.
- 5 Jos järjestelmä ei saavuta tavoitealipainetta tai ei pysty säilyttämään alipainetta 1 tunnin ajan, toimi seuraavasti:
 - Tarkista vuodot uudelleen.
 - Suorita tyhjiökuivaus uudelleen.



HUOMIOITAVAA

Muista avata kaikki sulkuventtiilit kylmäaineputken asentamisen ja tyhjiökuivauksen suorittamisen jälkeen. Järjestelmän käyttäminen sulkuventtiilit kiinni voi rikkoa kompressorin.

4.4 Kylmäaineen täyttö

4.4.1 Tietoja kylmäaineen lisäämisestä

Ulkoyksikkö on täytetty kylmäaineella tehtaalla, mutta eräissä tapauksissa seuraava saattaa olla tarpeen:

Mitä	Milloin
Kylmäaineen lisääminen	Kun nesteputkiston kokonaispituus on määritystä suurempi (katso alla).
Kylmäaineen uudelleentäyttö	Esimerkki: <ul style="list-style-type: none">▪ Kun järjestelmää siirretään.▪ Vuodon jälkeen.

Kylmäaineen lisääminen

Varmista ennen kylmäaineen lisäämistä, että ulkoyksikön **ulkoisen** kylmäaineputkisto on tarkistettu (vuototesti ja tyhjiökuivaus).



TIETOJA

Yksiköistä ja/tai asennusolosuhteista riippuen voi olla tarpeen liittää sähköjohdot ennen kuin kylmäaine täytetään.

Tyypillinen työnkulku – Kylmäaineen lisäys koostuu tyypillisesti seuraavista vaiheista:

- 1 Määritetään, täytyykö kylmäainetta lisätä ja kuinka paljon.
- 2 Lisätään kylmäainetta tarvittaessa.

- 3 Täytetään fluorattuina kasvihuonekaasuja koskeva tarra, ja kiinnitetään se ulkoyksikön sisäpuolelle.

Kylmäaineen uudelleentäyttö

Varmista ennen kylmäaineen uudelleentäyttöä, että seuraavat asiat on tehty:

- 1 Kaikki kylmäaine on otettu talteen järjestelmästä.
- 2 Ulkoyksikön **ulkoisen** kylmäaineputkisto on tarkistettu (vuototesti ja tyhjiökuivaus).
- 3 Ulkoyksikön **sisäisen** kylmäaineputkisto on tyhjiökuivattu.



HUOMIOITAVAA

Ennen täyttä täydennystä suorita tyhjiökuivaus myös ulkoyksikön **sisäiselle** kylmäaineputkistolle.

Tyypillinen työnkulku – Kylmäaineen uudelleentäyttö koostuu tyypillisesti seuraavista vaiheista:

- 1 Määritetään, paljonko kylmäainetta lisätään.
- 2 Kylmäaineen täyttö.
- 3 Täytetään fluorattuina kasvihuonekaasuja koskeva tarra, ja kiinnitetään se ulkoyksikön sisäpuolelle.

4.4.2 Tietoja kylmäaineesta

Tämä tuote sisältää fluorinoituja kasvihuonekaasuja. ÄLÄ päästä kaasuja ilmakehään.

Kylmäainetyyppi: R32

Ilmaston lämpenemispotentiaali (GWP): 675



VAROITUS: TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa.



VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esimerkiksi avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmitin).



VAROITUS

- ÄLÄ puhkaise tai polta kylmäainekierron osia.
- ÄLÄ käytä muita kuin valmistajan suosittelemia puhdistusaineita tai yritä nopeuttaa sulatusprosessia muilla kuin valmistajan suosittelemilla toimenpiteillä.
- Huomaa, että järjestelmässä oleva kylmäaine on hajutonta.



VAROITUS

Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaa huoneeseen ja joutuu kontaktiin polttimen, lämmittimen tai keittotason liekin kanssa, seurauksena voi olla tulipalo tai vahingollisen kaasun muodostumista.

Sammuta kaikki polttoainelämmittimet, tuuleta huone, ja ota yhteys laitteen myyjään.

Älä käytä yksikköä ennen kuin huoltohenkilö on vahvistanut, että osa, josta kylmäainetta vuosi, on korjattu.

4.4.3 Lisäkylmäaineen määrän määrittäminen

Jos nesteputkiston kokonaispituus on...	Niin...
≤10 m	ÄLÄ lisää kylmäainetta.

Jos nesteputkiston kokonaispituus on...	Niin...
>10 m	R=(nesteputkiston kokonaispituus (m)–10 m)×0,020 R=lisäysmäärä (kg) (pyöristetään 0,1 kg:n tarkkuudella)

**TIETOJA**

Putkiston pituus on nesteputkiston yksisuuntainen pituus.

4.4.4 Täyden täyttömäärän määrittäminen**TIETOJA**

Jos täysi täyttö vaaditaan, kylmäaineen täysi täyttömäärä on: tehdään kylmäainetäyttö (katso yksikön nimikilpeä) + määritetty lisämäärä.

4.4.5 Kylmäaineen lisääminen**VAROITUS**

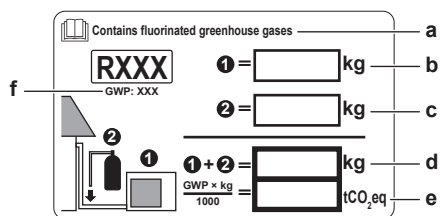
- Käytä vain R32-kylmäainetta. Muut aineet voivat aiheuttaa räjähdyksiä ja onnettomuuksia.
- R32 sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. Sen ilmaston lämpenemispotentiaalin (GWP) arvo on 675. ÄLÄ päästä näitä kaasuja ilmakehään.
- Kun täytät kylmäainetta, käytä aina suojakäsineitä ja suojalaseja.

Edellytys: Varmista ennen kylmäaineen täyttöä, että kylmäaineputkisto on liitetty ja tarkistettu (vuototesti ja tyhjiökuivaus).

- 1 Liitä kylmäainesylinteri huoltoporttiin.
- 2 Täytä lisämäärä kylmäainetta.
- 3 Avaa kaasusulkuventtiili.

4.4.6 Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tunnuksen kiinnittäminen

- 1 Täytä tarra seuraavasti:



- Jos yksikön mukana toimitetaan monikielinen fluorattu kasvihuonekaasuja koskeva tarra (katso tarvikkeet), irrota soveltuva kieli ja kiinnitä se kohdan **a** päälle.
- Tehtaalla lisätty kylmäaine: katso yksikön nimikilpi
- Lisätyn kylmäaineen määrä
- Kylmäaineen kokonaismäärä
- Kylmäaineen kokonaismäärän **kasvihuonekaasupäästöt** ilmoitettuna CO₂-ekvivalenttonneina
- GWP = ilmaston lämpenemispotentiaali

**HUOMIOITAVAA**

Euroopassa huoltovälin määrittämiseen käytetään järjestelmän kylmäaineen kokonaismäärän **kasvihuonepäästöjä** (ilmoitettu tonneina CO₂-ekv.). Noudata sovellettavaa lainsäädäntöä.

Kasvihuonepäästöjen laskukaava: Kylmäaineen GWP-arvo × kylmäaineen kokonaismäärä [kg] / 1000

- 2 Kiinnitä tunnus ulkoyksikön sisäpuolelle lähelle kaasunestesulkuventtiileitä.

4.5 Sähköjohtojen kytkentä**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA****VAROITUS**

- Ammattitaitoisen sähköasentajan on tehtävä kaikki johdotukset, ja niiden on täytettävä sovellettavan lainsäädännön määräykset.
- Tee sähköliitännät kiinteään johdotukseen.
- Kaikkien paikan päällä hankittavien komponenttien ja kaikkien sähköasennusten on täytettävä sovellettavan lainsäädännön määräykset.

**VAROITUS**

Käytä AINA moniytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

**VAROITUS**

Käytä kaikkien napojen irtikytkentä tyyppistä katkaisinta, jossa katkojan kärkiväli on vähintään 3 mm ja joka tarjoaa täyden katkaisun ylijänniteluokassa III.

**VAROITUS**

Jos virransyöttöjohto on vaurioitunut, se täytyy antaa valmistajan, sen huoltoedustajan tai vastaavan pätevän henkilön vaihdettavaksi vaaratilanteiden välttämiseksi.

**VAROITUS**

Älä liitä virtalähdettä sisäyksikköön. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä.
- Älä haaroita tyhjennyspumpon yms. virtalähdettä riviliittimestä. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

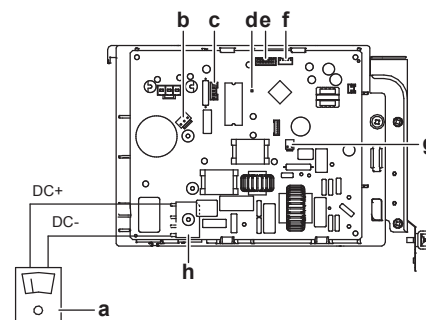
Pidä yhteiskytkentäjohto etäällä kupariputkista, joita ei ole lämpöeristetty, sillä nämä putket tulevat hyvin kuumiksi.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Kaikki sähköosat (termistorit mukaan lukien) saavat virran virtalähteestä. Älä kosketa niitä paljain käsin.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiirin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitatun jännitteen täytyy olla alle 50 V DC, ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso liittimien sijainnit johdotuskaaviosta.



- Yleismittari (tasavirtajännitealue)
- S80 – suunnanvaihtomagneettiventtiilin liijyvaippajohdin
- S70 – puhallinmoottorin liijyvaippajohdin
- LED
- S90 – termistorin liijyvaippajohdin

5 Käyttöönotto

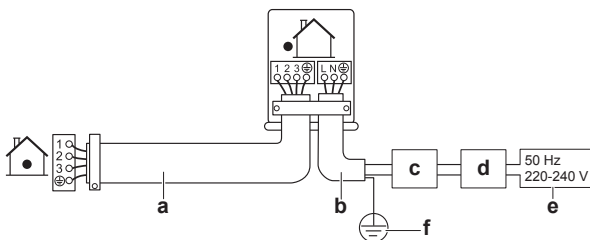
- f S20 – elektronisen paisuntaventtiilin lyijyvaippajohdin
g S40 – lämpöreleen lyijyvaippajohdin
h DB1 – diodisilta

4.5.1 Tavallisten johdotusosien tekniset tiedot

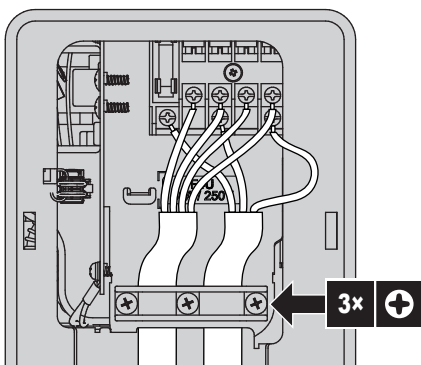
Komponentti	Luokka 20	Luokka 25+35
Virransyöttökaapeli	Jännite	220~240 V
	Vaihe	1~
	Taajuus	50 Hz
	Johtojen koot	3-johdinkaapeli 2,5 mm ² ~4,0 mm ² H05RN-F (60245 IEC 57)
Yhteiskytkentäkaapeli (sisäyksikkö↔ulkoyksikkö)	4-johdinkaapeli 1,5 mm ² ~2,5 mm ² , sopii 220~240 V:lle H05RN-F (60245 IEC 57)	
Suosittelut virtakytkin	10 A	13 A
Maavuotosuojakatkaisin	Soveltuvaa lainsäädäntöä on noudatettava	

4.5.2 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen

- 1 Irrota huoltokansi.
- 2 Avaa johdinpidike.
- 3 Liitä yhteiskytkentäkaapeli ja virransyöttö seuraavasti:



- a Yhteiskytkentäkaapeli
b Virransyöttökaapeli
c Suojakatkaisin
d Maavuotosuojakatkaisin
e Virtalähde
f Maadoitus



- 4 Kiristä liitinruuvit kunnolla. On suositeltavaa käyttää ristipääruuvitalttaa.

4.6 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely

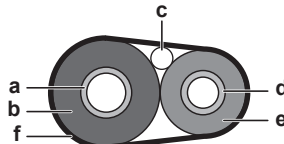
4.6.1 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- Varmista, että järjestelmä on maadoitettu kunnolla.
- Katkaise virransyöttö ennen huoltoa.
- Asenna huoltokansi ennen virransyötön kytkemistä päälle.

- 1 Eristä ja kiinnitä kylmäaineputki ja yhteiskytkentäjohto seuraavasti:



- a Kaasuputki
b Kaasuputken eristys
c Yhteiskytkentäjohto
d Nesteputki
e Nesteputken eristys
f Eristysnauha

- 2 Asenna huoltokansi.

5 Käyttöönotto



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ KOSKAAN käytä laitetta ilman termistoria ja/tai paineantureita/-kytkimiä. Muuten seurauksena voi olla kompressorin palaminen.

5.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

Tarkista seuraavat seikat yksikön asennuksen jälkeen. Kun kaikki alla olevat tarkistukset on tehty, yksikkö TÄYTYY sulkea, VASTA siihen voidaan kytkeä virta.

<input type="checkbox"/>	Sisäyksikkö on kiinnitetty oikein.
<input type="checkbox"/>	Ulkoyksikkö on kiinnitetty oikein.
<input type="checkbox"/>	Järjestelmä on oikein maadoitettu ja maadoitusliittimet on kiristetty.
<input type="checkbox"/>	Virransyötön jännitteen vastaa yksikön tunnistietotarran jännitearvoja.
<input type="checkbox"/>	Kytinrasiassa EI ole löysiä liitoksia tai vaurioituneita sähköisiä komponentteja.
<input type="checkbox"/>	Sisä- ja ulkoyksikön sisällä EI ole vaurioituneita komponentteja tai puristuneita putkia.
<input type="checkbox"/>	Kylmäainevuotoja EI ole.
<input type="checkbox"/>	Kylmäaineen putket (kaasu ja neste) on lämpöeristetty.
<input type="checkbox"/>	Asennuksessa on oikea putkikoko ja putket on oikein eristetty.
<input type="checkbox"/>	Ulkoyksikön sulkuventtiilit (kaasu ja neste) ovat kokonaan auki.
<input type="checkbox"/>	Seuraava kenttäjohdotus on suoritettu tämän asiakirjan ja sovellettavien lakisääteisten määräysten mukaisesti ulkoyksikön ja sisäyksikön välillä.

<input type="checkbox"/>	Vedenpoisto Varmista, että vedenpoisto toimii esteettömästi. Mahdollinen seuraus: kondenssivettä saattaa tippua.
<input type="checkbox"/>	Sisäyksikkö vastaanottaa käyttöliittymän signaalit.
<input type="checkbox"/>	Määritettyjä johtoja käytetään yhteiskytentäjohtoon .
<input type="checkbox"/>	Sulakkeet, virtakytkimet tai paikallisesti asennetut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti, eikä niitä ole ohitettu.

5.2 Tarkistuslista käyttöönoton aikana

<input type="checkbox"/>	Ilmanpoiston suorittaminen.
<input type="checkbox"/>	Koekäytön suorittaminen.

5.3 Koekäytön suorittaminen

Edellytys: Virtalähteen täytyy olla määritetyllä alueella.

Edellytys: Koekäyttö voidaan suorittaa jäähdytys- tai lämmitystilassa.

Edellytys: Koekäyttö täytyy suorittaa sisäyksikön käyttöoppaan mukaisesti sen varmistamiseksi, että kaikki toiminnot ja osat toimivat kunnolla.

- 1 Valitse jäähdystilassa alin ohjelmitava lämpötila. Valitse lämmitystilassa ylin ohjelmitava lämpötila. Koekäyttö voidaan tarvittaessa poistaa käytöstä.
- 2 Kun koekäyttö on päättynyt, aseta lämpötila normaalille tasolle. Jäähdystila: 26~28°C, lämmitystilalla: 20~24°C.
- 3 Järjestelmä lakkaa toimimasta 3 minuuttia yksikön sammuttamisen jälkeen.



TIETOJA

- Yksikkö kuluttaa sähköä, vaikka se olisi sammutettu.
- Kun virta palaa sähkökatkon jälkeen, aiemmin valitun tilan käyttöä jatketaan.



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- Kun yksikkö ei ole toiminnassa, piirilevyn LED-valot on sammutettu virran säästämiseksi.
- Riviliittimessä ja piirilevyssä saattaa olla virtaa, vaikka LED-valot eivät pala.

7 Hävittäminen



HUOMIOITAVAA

ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purku sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä ON noudatettava soveltuvaa lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

6 Vianetsintä

6.1 Vianmääritys ulkoyksikön piirilevyn LED-valojen avulla





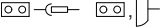











LED on...		Vianmääritys
	viikkuu	Normaali. ▪ Tarkista sisäyksikkö.
	PÄÄLLÄ	▪ Sammuta virta ja kytke se uudelleen. Tarkista sitten LED noin 3 minuutin kuluessa. Jos LED-valo palaa taas, ulkoyksikön piirilevy on viallinen.
	POIS	1 Syöttöjännite (virransäästöä varten). 2 Virransyöttövika. 3 Sammuta virta ja kytke se uudelleen. Tarkista sitten LED noin 3 minuutin kuluessa. Jos LED-valo palaa taas, ulkoyksikön piirilevy on viallinen.

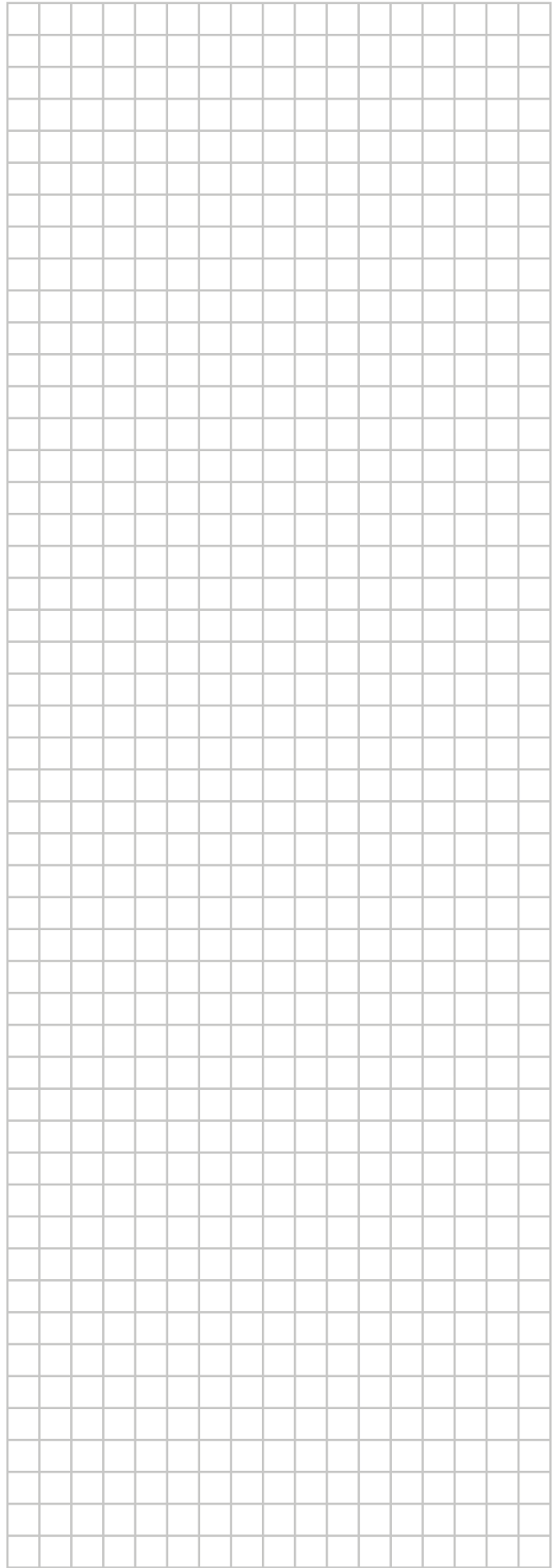
8 Tekniset tiedot

8 Tekniset tiedot

Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla). Uusimpien teknisten tietojen **koko joukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).

8.1 Kytkenäkaavio

Yhdistetty kytkentäkaavion selitys			
Tietoja sovelletuista osista ja numeroinnista on yksikön kytkentäkaaviossa. Osat on numeroitu arabialaisilla numeroilla nousevassa järjestyksessä, ja numerointi esitetään alla olevassa yleiskuvauksessa symbolilla "*" osakoodissa.			
	: SUOJAKATKAISIN		: MAADOITUS
	: LIITÄNTÄ		: SUOJAMAA (RUUVI)
	: LIITIN		: TASASUUNTAIN
	: MAADOITUS		: RELELIITIN
	: ASENNUSPAIKALLA TEHTÄVÄ JOHDOTUS		: OIKOSULKULIITIN
	: SULAKE		: LIITIN
	: SISÄYKSIKKÖ		: RIVILIITIN
	: ULKOYKSIKKÖ		: JOHDINPURISTIN
BLK : MUSTA	GRN : VIHREÄ	PNK : VAALEANPUNAINEN	WHT : VALKOINEN
BLU : SININEN	GRY : HARMAA	PRP, PPL : PURPPURA	YLW : KELTAINEN
BRN : RUSKEA	ORG : ORANSSI	RED : PUNAINEN	
A*P : PIIRILEVY	PS : HAKKURITEHOLÄHDE	PTC* : TERMISTORI PTC	Q* : ERISTETYN PORTIN KAKSINAPAINEN TRANSISTORI (IGBT)
BS* : PAINIKE PÄÄLLE/POIS, KÄYTTÖKYTKIN	Q*DI : MAAVUOTOSUOJAKATKAISIN	Q*L : YLIKUORMASUOJA	Q*M : LÄMPÖKYTKIN
BZ, H*O : SUMMERI	Q* : VASTUS	R* : TERMISTORI	R*T : VASTAANOTIN
C* : KONDENSAATTORI	RC : RAJAKYTKIN	S*C : UIMURIKYTKIN	S*L : PAINANTURI (KORKEA)
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN* : LIITÄNTÄ, LIITIN	S*NPH : PAINANTURI (MATALA)	S*PH, HPS* : PAINEKYTKIN (KORKEA)	S*PL : PAINEKYTKIN (MATALA)
HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*	S*NPL : PAINANTURI (MATALA)	S*T : TERMOSTAATTI	S*RH : KOSTEUSANTURI
D*, V*D : DIODI	S*PH, HPS* : PAINEKYTKIN (KORKEA)	S*W, SW* : KÄYTTÖKYTKIN	SA*, F1S : YLIJÄNNITESUOJA
DB* : DIODISILTA	S*PL : PAINEKYTKIN (MATALA)	SR*, WLU : SIGNAALIN VASTAANOTIN	SS* : VALINTAKYTKIN
DS* : DIP-KYTKIN	S*T : TERMOSTAATTI	SS* : VALINTAKYTKIN	SHEET METAL : RIVILIITTIMEN KIINTEÄ LEVY
E*H : LÄMMITIN	S*RH : KOSTEUSANTURI	T*R : MUUNTAJA	TC, TRC : LÄHETIN
F*U, FU* (OMINAISUUDET KATSO YKSIKÖN SISÄLLÄ OLEVA PIIRILEVY)	S*W, SW* : KÄYTTÖKYTKIN	V*, R*V : VARISTORI	V*R : DIODISILTA
FG* : LIITIN (RUNGON MAA)	SA*, F1S : YLIJÄNNITESUOJA	V* : LANGATON KAUKOSÄÄDIN	WRC : LANGATON KAUKOSÄÄDIN
H* : JOHDINSARJA	SR*, WLU : SIGNAALIN VASTAANOTIN	X* : LIITIN	X*M : RIVILIITIN (LOHKO)
H*P, LED*, V*L : MERKKIVALO, VALODIODI	SS* : VALINTAKYTKIN	Y*E : ELEKTRONISEN PAISUNTAVENTTIILIN KÄÄMI	Y*R, Y*S : KÄÄNTEINEN MAGNEETTIVENTTIILIN KIERUKKA
HAP : VALODIODI (HUOLTOMONITORI, VIHREÄ)	SHEET METAL : RIVILIITTIMEN KIINTEÄ LEVY	Z*C : FERRIITTISYDÄN	ZF, Z*F : KOHINASUODATIN
HIGH VOLTAGE : SUURJÄNNITE	T*R : MUUNTAJA		
IES : INTELLIGENT EYE -ANTURI	TC, TRC : LÄHETIN		
IPM* : INTELLIGENT POWER -MODUULI	V*, R*V : VARISTORI		
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M : MAGNEETTIRELE	V*R : DIODISILTA		
L : JÄNNITE	WRC : LANGATON KAUKOSÄÄDIN		
L* : KIERUKKA	X* : LIITIN		
L*R : REAKTORI	X*M : RIVILIITIN (LOHKO)		
M* : ASKELMOOTTORI	Y*E : ELEKTRONISEN PAISUNTAVENTTIILIN KÄÄMI		
M*C : KOMPRESSORIN MOOTTORI	Y*R, Y*S : KÄÄNTEINEN MAGNEETTIVENTTIILIN KIERUKKA		
M*F : TUULETTIMEN MOOTTORI	Z*C : FERRIITTISYDÄN		
M*P : TYHJENNYSPUMPUN MOOTTORI	ZF, Z*F : KOHINASUODATIN		
M*S : KÄÄNTÖMOOTTORI			
MR*, MRCW*, MRM*, MRN* : MAGNEETTIRELE			
N : NOLLA			
n=*, N=* : KIERTOJEN MÄÄRÄ FERRIITTISYDÄMEN LÄPI			
PAM : PULSSIAMPLITUDIMODULAATIO			
PCB* : PIIRILEVY			
PM* : VIRTAMODUULI			



ERC



DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.
U Nové Hospody 1/1155, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

Copyright 2018 Daikin

3P517827-3A 2018.09