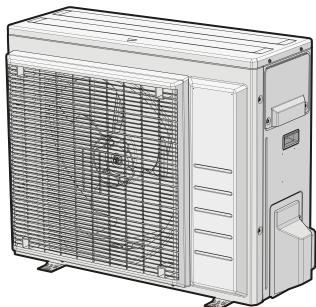




Asennusopas



R32 Split -sarja



**RXA42B5V1B8
RXA50B5V1B8
RXM50A5V1B9
RXM60A5V1B
RXM71A5V1B
ARXM50A5V1B9
ARXM60A5V1B
ARXM71A5V1B
RXP50N5V1B9
RXP60N5V1B9
RXP71N5V1B9
RXF50D6V1B
RXF60D5V1B9
RXF71D5V1B9
ARXF50A6V1B
ARXF60A5V1B9
ARXF71A5V1B9
RZAG35B5V1B
RZAG50B5V1B
RZAG60B5V1B**

Asennusopas
R32 Split -sarja

Suomi

Sisällysluettelo

14.2.1 Putkikaavio: Ulkoyksikkö..... 19

1 Tietoja asiakirjasta	6
1.1 Tietoa tästä asiakirjasta.....	6
2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet	7
3 Tietoja pakkauksesta	9
3.1 Ulkoyksikkö.....	9
3.1.1 Tarvikkeiden poistaminen ulkoyksiköstä.....	9
4 Yksikön asennus	9
4.1 Asennuspaikan valmistelu.....	9
4.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset	9
4.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa	9
4.2 Ulkoyksikön kiinnitys.....	10
4.2.1 Asennusrakenteen valmistelu.....	10
4.2.2 Ulkoyksikön asentaminen	10
4.2.3 Tyhjennyksen valmistelu.....	10
5 Putkiston asennus	10
5.1 Kylmääineputkiston valmistelu	10
5.1.1 Kylmääineputkiston vaatimukset.....	10
5.1.2 Jäähydytputkiston eristys	11
5.1.3 Kylmääineputkiston pituus ja korkeuserot.....	11
5.2 Kylmääineputkiston liittäminen	11
5.2.1 Kylmääineputkiston liittäminen ulkoyksikköön	11
5.3 Kylmääineputkiston liitääntöjen tarkistaminen.....	11
5.3.1 Vuotojen tarkistaminen	11
5.3.2 Alipainekuivauksen suorittaminen.....	12
6 Kylmääineen täyttö	12
6.1 Tietoja kylmääineesta.....	12
6.2 Lisättävä kylmääineen määärän määrittäminen	12
6.3 Täyden täytönmääärän määrittäminen	13
6.4 Kylmääineen lisääminen.....	13
6.5 Kylmääineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmääineen täytön jälkeen	13
6.6 Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tarran korjaaminen...	13
7 Sähköasennus	13
7.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot	14
7.2 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen	14
8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely	14
8.1 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely	14
9 Määritys	15
9.1 Laititelä-asetus	15
9.1.1 Laitostilan asettaminen	15
9.2 Valmiustilatoiminto	15
9.2.1 Tietoja valmiustilatoiminnosta	15
9.2.2 Valmiustilatoiminnon ottaminen käyttöön	15
10 Käyttöönotto	15
10.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa	15
10.2 Tarkistuslista käyttöönotton aikana	16
10.3 Koekäytön suorittaminen	16
11 Kunnossapito ja huolto	16
12 Vianetsintä	16
12.1 Vianmääritys ulkoyksikön piirilevyn LED-valojen avulla	16
13 Hävittäminen	17
14 Tekniset tiedot	17
14.1 Kytkentäkaavio	17
14.1.1 Yhdistetty kytkentäkaavion selitys	17
14.2 Putkikaavio	19

1 Tietoja asiakirjasta

1.1 Tietoa tästä asiakirjasta



VAROITUS

Varmista, että asennus, huolto, korjaus ja käytetyt materiaalit noudattavat Daikin-ohjeita (mukaan lukien kaikki asiakirjasarjassa mainitut asiakirjat) sekä sovellettavaa lainsäädätöä ja että niitä suorittavat vain valtuutetut henkilöt. Euroopassa ja alueilla, joissa sovelletaan IEC-standardeja, sovellettava standardi on EN/IEC 60335-2-40.



TIETOJA

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

Kohdeyleisö

Valtuutetut asentajat



TIETOJA

Tässä asiakirjassa kuvataan vain ulkoyksikköä koskevat asennusohjeet. Katso tietoja sisäyksikön asennuksesta (sisäyksikön kiinnittäminen, kylmääineputkiston liittäminen sisäyksikköön, sähköjohtojen liittäminen sisäyksikköön jne.) sisäyksikön asennusoppaasta.

Asiakirjasarja

Tämä asiakirja on osa asiakirjasarjaa. Asiakirjasarjaan kuuluvat:

▪ Yleiset varotoimet:

- 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 <https://www.daikin.eu>. Hae yksikkösi malli hakutoiminnolla Q.

Toimitetun dokumentaation uusin versio julkaistaan alueellisella Daikin-sivustolla ja on saatavilla jälleenmyyjältä.

Skannaalla oleva QR-koodi, kun haluat saada koko asiakirjasarjan ja lisätietoja tuotteestasi Daikin-sivustolla.

ARXF-A



ARXF-A9



ARXM-A



ARXM-A9



RXF-D



RXF-D9



RXP-N9



RXM-A9



RXM-A



RXA-B8



RZAG-B



Alkuperäiset ohjeet on kirjoitettu englanniksi. Kaikki muut kielet ovat alkuperäisten ohjeiden käänöksejä.

Tekniset rakennetiedot

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (totentaminen vaaditaan).

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet

Noudata aina seuraavia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä.

Yksikön asennus (katso "4 Yksikön asennus" [▶ 9])

**VAROITUS**

Asennus on annettava ammattilaisen tehtäväksi. Materiaalivalintojen ja asennuksen on noudatettava soveltuva lainsääädäntöä. Euroopassa sovellettava standardi on EN378.

Asennuspaikka (katso "4.1 Asennuspaikan valmistelu" [▶ 9])

**HUOMAUTUS**

- Tarkista, kestääkö asennuspaikka yksikön painon. Huono asennus on vaarallinen. Se voi myös aiheuttaa tärinää ja epänormaalialla käyntiäantä.
- Jätä riittävästi huoltoilaa.
- Älä asenna yksikköä niin, että se koskettaa kattoa tai seinää, sillä se voi aiheuttaa tärinää.

**VAROITUS**

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnessa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnessa oleva sähkölämmittin). Huoneen koon tulee olla yleissä varotoimissa määritetyn mukainen.

Putkiston asennus (katso "5 Putkiston asennus" [▶ 10])

**HUOMAUTUS**

Putkistot ja jaetun järjestelmän liitokset on tehtävä pysyvillä liitoksilla tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, lukuun ottamatta liitoksia, joilla putkisto liitetään suoraan sisäyskisköihin.

**HUOMAUTUS**

- Ei juottamista tai hitsaamista työmaalla yksiköille, joissa on R32-kylmäainetäytö kuljetuksen aikana.
- Jäähydytysjärjestelmän asennuksen aikana sellaisten osien liittäminen, joissa ainakin yksi osa on täytetty, tulee suorittaa ottaen huomioon seuraavat vaatimukset: tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, ei-pysyviä liitoksia ei sallita R32-kylmäaineella lukuun ottamatta työmaalla tehtyjä liitoksia, joilla liitetään sisäyskisko suoraan putkistoon. Työmaalla tehtyjen liitosten, jotka liittävät putkiston suoraan sisäyskisköihin, täytyy olla ei-pysyvä tyypit.

**VAROITUS**

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

**HUOMAUTUS**

- Puutteellisesti tehty laipoitus saattaa aiheuttaa kylmäainekaasun vuotoja.
- ÄLÄ käytä laippoja uudelleen. Käytä uusia laippoja estämään kylmäainekaasun vuoto.
- Käytä yksikön mukana toimitettuja laippamuttereita. Muiden laippamutterien käyttö voi aiheuttaa kylmäkaasun vuotoja.

**HUOMAUTUS**

Älä avaa venttiileitä, ennen kuin laipoitus on valmis. Se voi aiheuttaa kylmäainekaasuvuodon.

**VAARA: RÄJÄHDYSVAARA**

Älä avaa sulkuventtiileitä, ennen kuin alipainekuivaus on valmis.

Kylmäaineen täyttö (katso "6 Kylmäaineen täyttö" [▶ 12])

**VAROITUS**

- Yksikön sisällä oleva kylmäaine on lievästi tulenarkaa mutta ei yleensä vuoda. Jos kylmäainetta vuotaan 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.

**VAROITUS**

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

**VAROITUS**

Älä koskaan kosketa suoraan vahingossa vuotavaa kylmäainetta. Seurauksena voi olla vakava paleltumavamma.

Sähköasennus (katso "7 Sähköasennus" [▶ 13])

**VAROITUS**

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

2 Asentajaa koskevat turvallisuusohjeet



VAROITUS

- Jos virransyötöstä puuttuu tai siinä on vääränlainen nollajohdin, laitteisto rikkoutuu.
- Suorita maadoitus oikein. ÄLÄ maadoita yksikköä vesijohtoon, ylijännitesuojaan tai puhelimen maahan. Epätäydellinen maadoitus voi aiheuttaa sähköiskuja.
- Asenna vaaditut sulakkeet tai katkaisijat.
- Kiinnitä sähköjohdot kaapelisiteillä niin, että ne EIVÄT ole yhteydessä teräviin reunoihin tai putkistoon, etenkään korkeapainepuolella.
- ÄLÄ käytä teippattuja johtoja, jatkojohtoja tai liittää tähtijärjestelmästä. Ne voivat aiheuttaa ylikuumenemisen, sähköiskuja tai tulipalon.
- ÄLÄ asenna vaihekondensaattoria, koska tässä yksikössä on invertteri. Vaihekondensaattori heikentää suorituskykyä ja voi aiheuttaa onnettomuuksia.



VAROITUS

Käytä AINA monitytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.



VAROITUS

Käytä kaikkien napojen irtikytkentä typpistä 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 vastaanottavan pätevän henkilön vahdettavaksi varatilanteiden välttämiseksi.



VAROITUS

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



VAROITUS

- Älä käytä paikallisesti ostettuja sähköosia tuotteen sisällä.
- Älä haaroita tyhjennyspumpun yms. virtalähdeksi 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.



HUOMAUTUS

- ÄLÄ suorita koekäyttöä, kun työskentelet sisäyksiköiden parissa.

Koekäyttöä suoritettaessa ulkoyksikön lisäksi myös liitetty sisäyksikkö toimii. Sisäyksikön parissa työskentely koekäytön aikana on vaarallista.



HUOMAUTUS

ÄLÄ laita sormia, keppejä tai muita esineitä ilman ulostulotai sisäänmenoaukkoon. ÄLÄ irrota tuulettimen suojusta. Koska tuuletin pyörii suurella nopeudella, se aiheuttaa vammoja.

Kunnossapito ja huolto (katso "11 Kunnossapito ja huolto" [▶ 16])



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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



VAROITUS

- Ennen kuin suoritat mitään kunnossapito- tai korjaustoimenpiteitä, varmista AINA, että virtakytkin sähköaulussa on käännetty pois päältä, sulakkeet on irrotettu tai että yksikön suojalaitteet on avattu.
- ÄLÄ kosketa jännitteisiä osia 10 minuutiin virran katkaisun jälkeen suurjännitevaaran takia.
- Huomaa, että eräät sähköosarat ovat kuumia.
- VARO koskettamasta sähköä johtavaa osaa.
- ÄLÄ huuhtele yksikköä. Se voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

Tietoja kompressorista



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- Käytä tästä kompressorista vain maadoitetussa järjestelmässä.
- Katkaise virta ennen kompressorin huoltamista.
- Kiinnitä kytkinrasian kansi ja huoltokansi takaisin huollon jälkeen.



HUOMAUTUS

Käytä AINA suojalaseja ja suojakäsineitä.



VAARA: RÄJÄHDYSVAARA

- Käytä putkileikkuria kompressorin irrottamiseen.
- Älä käytä puhalluslampaua.
- Käytä vain hyväksyttyjä kylmäaineita ja voiteluaineita.



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA

ÄLÄ kosketa kompressorista paljain käsin.

Vianetsintä (katso "12 Vianetsintä" [▶ 16])



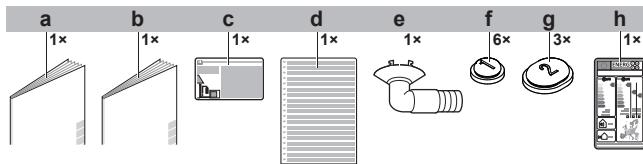
VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

- Kun yksikkö ei ole toiminnessa, piirilevyn LED-valot on sammuttettu virran säätämiseksi.
- Riviliittimestä ja piirilevyssä saattaa olla virtaa, vaikka LED-valot eivät pala.

3 Tietoja pakkauksesta

3.1 Ulkoyksikkö

3.1.1 Tarvikkeiden poistaminen ulkoyksiköstä



- a Yleiset varotoimet
- b Ulkoyksikön asennusopas
- c Fluorattuja kasviuhonekaasuja koskeva tarra
- d Monikielinen fluorattuja kasviuhonekaasuja koskeva tarra
- e Tyhjennystulppa (pakauslaatikon pohjalla)
- f Poistokorkki (1)
- g Poistokorkki (2)
- h Energiatarra

4 Yksikön asennus



VAROITUS

Asennus on annettava ammattilaisen tehtäväksi. Materiaalivalintojen ja asennuksen on noudatettava soveltuvalaa lainsääädäntöä. Euroopassa sovellettava standardi on EN378.

4.1 Asennuspaikan valmistelu

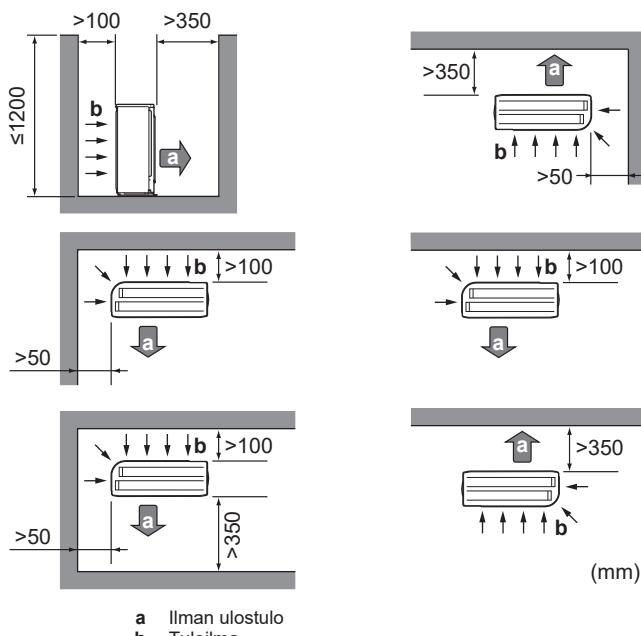


VAROITUS

Laitetta täytyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia sytytysläheteitä (esim. avotuli, toiminnaassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnaassa oleva sähkölämmitin). Huoneen koon tulee olla yleissä varotoimissa määritetyn mukainen.

4.1.1 Ulkoyksikön asennuspaikan vaatimukset

Huomioi seuraavat etäisyysohjeet:



HUOMIO

Seinän korkeuden ulkoyksikön poistopuolella täytyy olla ≤ 1200 mm.

ÄLÄ asenna yksikköä äänen kannalta herkkään paikkaan (esim. läheille makuuhuonetta), jotta käyttöään ei välttämättä aiheuta ongelmia.

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



TIETOJA

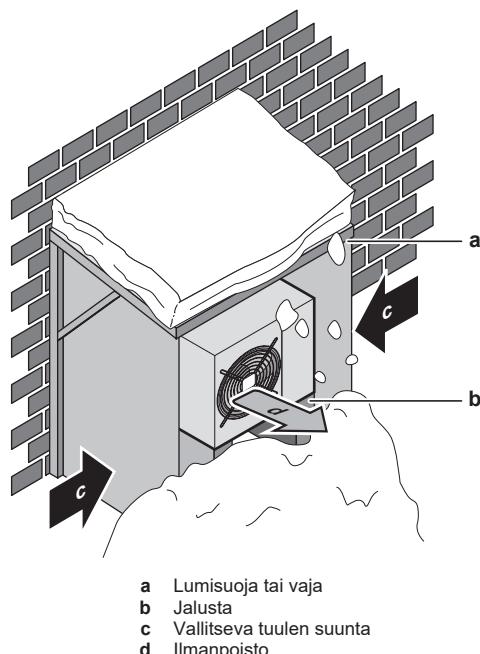
Äänenpainetaso on alle 70 dBA.

Ulkoyksikkö on suunniteltu vain ulkoasennusta varten ja alla olevassa taulukossa määritettyihin ulkolämpötiloihin (ellei kytketyn sisäyksikön käyttöoppaan mukaan).

Malli	Jäähydytys	Lämmitys
ARXM50, RXM50+60	-10~50°C DB	-20~24°C DB
RXA, ARXF, ARXM60+71, RXM71	-10~46°C DB	-15~24°C DB
RXF, RXP	-10~48°C DB	-15~24°C DB
RZAG-B	-20~52°C DB	-20~24°C DB

4.1.2 Ulkoyksikön asennuspaikan lisävaatimukset kylmässä ilmastossa

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



- a Lumisuoja tai vaja
- b Jalusta
- c Vallitseva tuulen suunta
- d Ilmanpoisto

Yksikön alapuolelle kannattaa jättää vähintään 150 mm vapaata tilaa (300 mm runsaslumisilla seuduilla). Varmista myös, että yksikkö on vähintään 100 mm odotetun suurimman lumen korkeuden yläpuolella. Rakenna tarvittaessa jalusta. Katso lisätietoja kohdasta "4.2 Ulkoyksikön kiinnitys" [10].

Alueilla, joilla sataa paljon lunta, on tärkeää valita sellainen asennuspaikka, jossa lumi EI vahingoita yksikköä. Jos on mahdollista, että lumta sataa sivulta pään, varmista, että lumi EI pääse vahingoittamaan lämmönvaihtimen kierukkaa. Asenna tarvittaessa lumisuoja tai vaja ja jalusta.

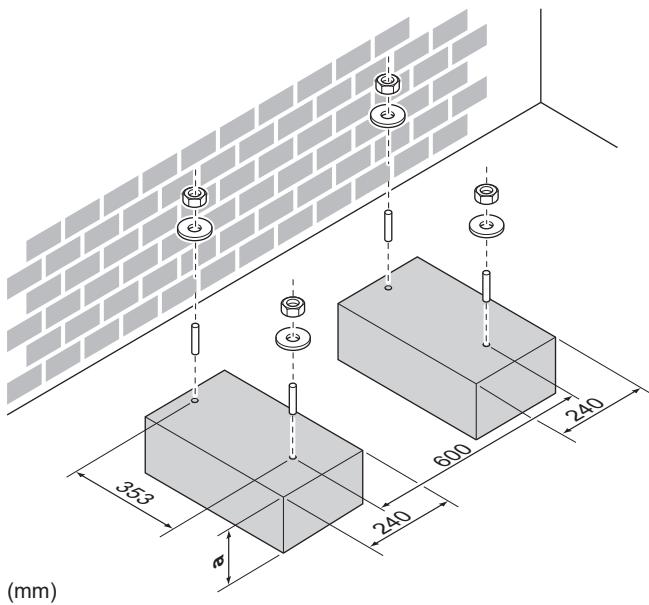
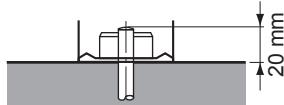
5 Putkiston asennus

4.2 Ulkoysikön kiinnitys

4.2.1 Asennusrakenteen valmistelu

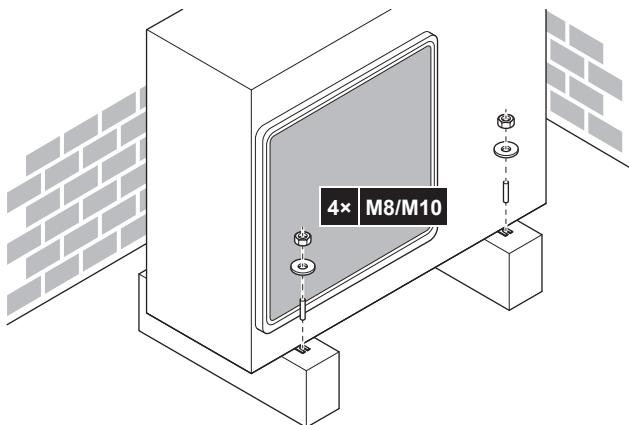
Käytä tärinänkestäävä kumia (hankitaan erikseen) tapauksissa, joissa tärinät voivat siirtyä rakennukseen.

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



a 100 mm odotetun lumen korkeuden yläpuolella

4.2.2 Ulkoysikön asentaminen



4.2.3 Tyhjennyksen valmistelu



HUOMIO

Jos yksikkö asennetaan kylmään ympäristöön, varmista että poistettu tiivistynyt vesi EI voi jäätä.



HUOMIO

Jos ulkoysikön poistoaukot ovat kiinnitysalustan tai lattiapinnan peitossa, laita ≤ 30 mm korkeat lisäjalat ulkoysikön jalkojen alle.

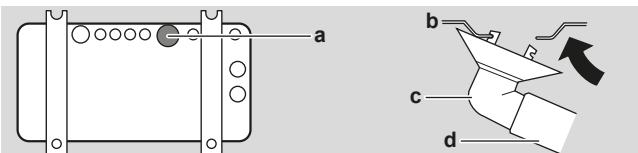


TIETOJA

Saat lisätietoja saatavilla olevista vaihtoehtoista jälleenmyyjältäsi.

1 Käytä tyhjennystulppaa tyhjennykseen.

2 Käytä Ø16 mm:n letkua (hankitaan erikseen).



a Tyhjennysportti

b Pohjakehys

c Tyhjennystulppa

d Letku (hankitaan erikseen)

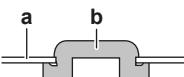
Poistoaukkojen sulkeminen ja poistopistokkeen asentaminen



HUOMIO

Älä käytä kylmillä alueilla poistopistoketta, -letkua ja -korkkeja (1, 2) ulkoysikön kanssa. Ryhdy riittäviin toimiin, jotka poistunut kondenssivesi ei pääse jäätymään.

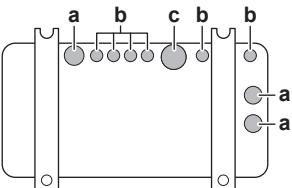
1 Asenna poistokorkit 1 ja 2 (varuste). Varmista, että poistokorkkien reunat sulkevat aukot kokonaan.



a Pohjakehys

b Poistokorkki

2 Asenna poistopistoke.



a Poistoaukko. Asenna poistokorkki (2).

b Poistoaukko. Asenna poistokorkki (1).

c Poistopistokkeen poistoaukko

5 Putkiston asennus

5.1 Kylmäaineputkiston valmistelu

5.1.1 Kylmäaineputkiston vaatimukset



HUOMAUTUS

Putkistot ja jaetut järjestelmän liitokset on tehtävä pysyvillä liitoksilla tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, lukuun ottamatta liitoksia, joilla putkisto liitetään suoraan sisäyksiköihin.



HUOMIO

Putkiston ja muiden paineistettujen osien tulee olla sopivia kylmäaineelle. Käytä fosforihappopelkistettyä, saumatonta kupariputkea kylmäaineputkista varten.

- Putkien sisällä saa olla vierasta ainetta valmistusoljijyt mukaan lukien ≤ 30 mg/10 m.

Kylmäaineputkiston halkaisija

Käytä samoja halkaisijoita kuin ulkoysiköiden liitännöissä:

Malli	Putken ulkohalkaisija (mm)	
	Nesteputki	Kaasuputki
RZAG35, RXA42	Ø6,4	Ø9,5
RZAG50+60, RXA50, ARXM50+60, RXM50+60, RXP, RXF, ARXF	Ø6,4	Ø12,7
RXM71	Ø6,4	Ø15,9
ARXM71	Ø9,5	Ø15,9

Kylmäaineputkiston materiaali

- Putkiston materiaali:** fosforihappopelkistetty, saumaton kupari
- Laippalitännät:** Käytä vain karkaistua materiaalia.
- Putkiston temperointiaste ja paksuus:**

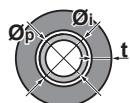
Ulkohalkaisija (Ø)	Temperointiaste	Paksuus (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Karkaistu (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			
15,9 mm (5/8")		≥1 mm	

^(a) Sovellettavan lainsääädännön ja yksikön suurimman työpaineen mukaan (katso PS High yksikön nimikilvessä) voidaan tarvita paksumpia putkia.

5.1.2 Jäähdysputkiston eristys

- Käytä polyteenivaahoa eristysmateriaalina:
 - lämmönsiirtonopeus välillä 0,041 ja 0,052 W/mK (0,035 ja 0,045 kcal/mh °C)
 - lämmönkestä vähintään 120°C
- Erityksen paksuus:

Putken ulkohalkaisija (Ø _p)	Erityksen sisähalkaisija (Ø _i)	Erityksen paksuus (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	10~14 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	≥13 mm



Jos lämpötila on yli 30°C ja suhteellinen kosteus yli 80%, eristysmateriaalin tulee olla vähintään 20 mm paksua kondensaation ehkäisemiseksi eristeen pinnalla.

5.1.3 Kylmäaineputkiston pituus ja korkeuserot

Mitä?	Etäisyys	
	ARXF, RXF, RXP, ARXM, RXM, RXA	RZAG-B
Putken suurin sallittu pituus	30 m	50 m
Putken pienin sallittu pituus	3 m	3 m
Suurin sallittu korkeusero	20 m	30 m

5.2 Kylmäaineputkiston liittäminen



VAARA: PALOVAMMOJEN VAARA



HUOMAUTUS

- Ei juottamista tai hitsaamista työmaalla yksiköille, joissa on R32-kylmäainetäytöllä kuljetuksen aikana.
- Jäähdysjärjestelmän asennuksen aikana sellaisten osien liittäminen, joissa ainakin yksi osa on täytetty, tulee suorittaa ottaen huomioon seuraavat vaatimukset: tiloissa, joissa oleskelee ihmisiä, ei-pysyviä liitoksia ei sallita R32-kylmäaineella lukuun ottamatta työmaalla tehtyjä liitoksia, joilla liitetään sisäyksikkö suoraan putkistoon. Työmaalla tehtyjen liitosten, jotka liittävät putkiston suoraan sisäyksiköihin, täytyy olla ei-pysyvä typpiä.

5.2.1 Kylmäaineputkiston liittäminen ulkojyksikköön

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



VAROITUS

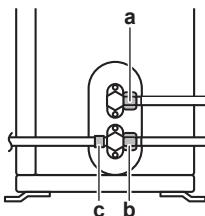
Liiitä kylmäaineputkisto tukeasti ennen kompressorin käynnistämistä. Jos kylmäaineputkistoa ei ole liitetty ja sulkuventtiili on auki kompressorin ollessa käynnissä, ilmaa imetää sisään. Seurauksena on epänormaali paine jäähdyspiirissä, mikä voi aiheuttaa laitteiston vauroitumisen ja jopa vammoja.



HUOMIO

- Käytä yksikköön kiinnitettyä laippamutteria.
- Levitä kaasuvuodon estämiseksi kylmäaineöljyä VAIN laipan sisäpuolelle. Käytä R32:lle (FW68DA) tarkoitettua kylmäaineöljyä.
- Älä käytä haaroja uudelleen.

- Yhdistä nestemäisen kylmäaineen liitää sisäyksiköstä ulkojyksikön nestesulkuvuonttiiliin.



a Nesteenvuonttiili
b Kaasuvuonttiili
c Huoltoportti

- Yhdistä kaasumaisen kylmäaineen liitää sisäyksiköstä ulkojyksikön kaasun sulkuventtiiliin.



HUOMIO

On suositeltavaa, että sisäyksikön ja ulkojyksikön välinen kylmäaineputkisto asennetaan kanavaan tai että kylmäaineputkisto on kiedottu suojaiteippiin.

5.3 Kylmäaineputkiston liitännötien tarkistaminen

5.3.1 Vuotojen tarkistaminen



HUOMIO

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

- Täytä järjestelmä typikaasulla, kunnes mittarin paine on vähintään 200 kPa (2 bar). On suositeltavaa paineistaa 3000 kPa:han (30 bar) pienten vuotojen löytämiseksi.

6 Kylmääineen täyttö

- 2 Tarkista järjestelmän kaikki putkiliitännät vuotojen varalta kuplastestiliuoksella.



HUOMIO

Käytä aina suositeltua, tukkumyyjältä saatavaa kuplastestiliuosta.

Älä koskaan käytä saippuavettä:

- Saippuavesi voi aiheuttaa komponenttien, kuten laippamutterien ja sulkuvientiiliien suojusten murtumista.
- Saippuavesi saattaa sisältää suolaa, joka imkee kosteutta, joka jäätyy, kun putkisto kylmenee.
- Saippuavesi sisältää ammoniakkia, joka voi aiheuttaa laippaliitosten (messinkilaippamutterin ja kuparilaipan väliissä) syöpymistä.

- 3 Poista kaikki typpikaasu.

5.3.2 Alipainekuivauksen suorittaminen



VAARA: RÄJÄHDYSVAARA

Älä avaa sulkuvientiileitä, ennen kuin alipainekuivaus on valmis.

- 1 Alipaineista järjestelmää, kunnes mittarin paine osoittaa $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).

- 2 Jätä sellaiseksi 4-5 minuutiksi ja tarkista paine:

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

- 3 Tyhjennä järjestelmää vähintään 2 tuntia tavoitealipaineeseen $-0,1 \text{ MPa}$ (-1 bar).

- 4 Kun pumppu on kytketty pois päältä, tarkkaile painetta vähintään 1 tunnin ajan.

- 5 Jos järjestelmä ei saavuta tavoitealipainetta tai ei pysty säälyttämään alipainetta 1 tunnin ajan, toimi seuraavasti:

- Tarkista vuodot uudelleen.
- Suorita tyhjiökuivaus uudelleen.



HUOMIO

Muista avata kaikki sulkuvientiilit kylmäaineputken asentamisen ja tyhjiökuivauksen suorittamisen jälkeen. Järjestelmän käyttäminen sulkuvientiilit kiinni voi rikkota kompressorin.

6 Kylmääineen täyttö

6.1 Tietoja kylmääineesta

Tuote sisältää fluorattuja kasvihuonekaasuja. ÄLÄ päästää kaasuja ilmakehään.

Kylmääinetyyppi: R32

Ilmoston lämpenemispotentiaali (GWP): 675

Sovellettavat lakisääteiset määräykset voivat edellyttää säännöllisiä tarkastuksia kylmäainevuotojen varalta. Kysy lisätietoja asentajalta.



A2L VAROITUS: LIEVÄSTI TULENARKAA MATERIAALIA

Yksikön sisällä oleva kylmääine on lievästi tulenarkaa.



VAROITUS

- Yksikön sisällä oleva kylmääine 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.



VAROITUS

Laitetta tätyy säilyttää niin, että vältetään mekaaniset vauriot, hyvällä ilmanvaihdolla varustetussa huoneessa, jossa ei ole jatkuvasti toimivia syttymislähteitä (esim. avotuli, toiminnassa oleva kaasutoiminen laite tai toiminnassa oleva sähkölämmittin). Huoneen koon tulee olla yleisissä varotoimissa määritetyn mukainen.



VAROITUS

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



VAROITUS

Älä koskaan kosketa suoraan vahingossa vuotavaa kylmäainetta. Seurauksena voi olla vakava paleltumavamma.

6.2 Lisättävän kylmääineen määrän määrittäminen

RZAG

Jos nesteputkiston kokonaispituus on...	Niin...
$\leq 30 \text{ m}$	ÄLÄ lisää kylmäainetta.
$>30 \text{ m}$	$R=(\text{nesteputkiston kokonaispituus (m)} - 30 \text{ m}) \times 0,020$ $R=\text{lisäysmäärä (kg) (pyöristetään } 0,01 \text{ kg:n tarkkuudella)}$

ARXM71

Jos nesteputkiston kokonaispituus on...	Niin...
$\leq 10 \text{ m}$	ÄLÄ lisää kylmäainetta.
$>10 \text{ m}$	$R=(\text{nesteputkiston kokonaispituus (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,035$ $R=\text{lisäysmäärä (kg) (pyöristetään } 0,01 \text{ kg:n tarkkuudella)}$

Muut ulkoyksiköt

Jos nesteputkiston kokonaispituus on...	Niin...
$\leq 10 \text{ m}$	ÄLÄ lisää kylmäainetta.
$>10 \text{ m}$	$R=(\text{nesteputkiston kokonaispituus (m)} - 10 \text{ m}) \times 0,020$ $R=\text{lisäysmäärä (kg) (pyöristetään } 0,01 \text{ kg:n tarkkuudella)}$

**TIETOJA**

Putkiston pituus on nesteputkiston yksisuuntainen pituus.

6.3 Täyden täyttömääärän määrittäminen

**TIETOJA**

Jos täysi täyttö vaaditaan, kylmääineen täysi täyttömäärä on: tehtaan kylmääinetäytö (katso yksikön nimkilpeä) + määritetty lisämäärä.

6.4 Kylmääineen lisääminen

**VAROITUS**

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

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

- Liitä kylmääinesylinteri huoltoporttiin.
- Täytä lisämäärä kylmääinettä.
- Avaav kaasusulkuvanttiili.

6.5 Kylmääineputkiston liitosten tarkistaminen vuotojen varalta kylmääineen täytön jälkeen

- Suorita vuototestit, katso "5.3 Kylmääineputkiston liitonten tarkistaminen" [¶ 11].
- Täytä kylmääine.
- Tarkista kylmääinevuodot täytön jälkeen (katso alla)

Kentällä sisätiloissa tehtyjen kylmääineellitosten tiiviyystesti

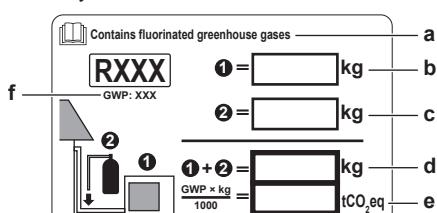
- Käytä vuototestimenetelmää, jonka herkkyys on vähintään 5 g kylmääinettä/vuosi. Testaa vuodot käyttämällä painetta, joka on vähintään 0,25 kertaa maksimityöpaine (katso "PS High" yksikön nimkilvessä).

Jos vuoto havaitaan

- Ota kylmääine talteen, korjaa liitos ja toista testi.

6.6 Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskevan tarran korjaaminen

- Täytä tarra seuraavasti:



- Jos yksikön mukana toimitetaan monikielinen fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva tarra (katso tarvikkeet), irrota soveltuva kieli ja kiinnitä se kohdan **a** päälle.
- Tehtaalla lisätty kylmääine: katso yksikön nimkilpi
- Lisäty kylmääineen määrä
- Kylmääineen kokonaismäärä

- Kylmääineen kokonaismäärä **fluorattujen kasvihuonekaasujen määrä** ilmoitettuna CO₂-ekvivalenttitonneina.
- GWP = ilmoston läpeneemispotentiaali

**HUOMIO**

Fluorattuja kasvihuonekaasuja koskeva lainsäädäntö edellyttää, että yksikön kylmääineen määrä ilmoitetaan sekä painona että CO₂-ekvivalenttina.

Määrään laskentakaava CO₂-ekvivalenttitonneina: Kylmääineen GWP-arvo × kylmääineen kokonaismäärä [kg] / 1000

Käytä kylmääineen määrästarrassa ilmoitettua GWP-arvoa.

- Kiinnitä tunnus ulkoyleksikön sisäpuolelle lähelle kaasun nestesulkuvanttiileitä.

7 Sähköasennus

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA****VAROITUS**

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

**VAROITUS**

Käytä AINA monitytimistä kaapelia virransyöttökaapelina.

**VAROITUS**

Käytä kaikkien napojen irtikytkentä tyypistä 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 virtalähdeksi sisäyksikköön. Se saattaa aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.

**VAROITUS**

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

**VAROITUS**

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

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

Kaikki sähkösat (termistorit mukaan lukien) saavat virran virtalähteestä. ÄLÄ kosketa niitä paljain käsin.

8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely

7.1 Tavallisten johdotuskomponenttien tekniset tiedot



HUOMIO

On suositeltavaa käyttää yksisäikeisiä johtoja. Jos käytetään monisäikeisiä johtoja, kierrä sääkeitä hieman johtimen pään vahvistamiseksi joko käytettäväksi suoraan liitintäpinteessä tai asetettavaksi pyöreään kutistusliittimeen. Tarkempia tietoja on asentajan viiteoppaan kohdassa Sähköjohtimien liitintäöhjeita.

Tuotteen virransyöttö

Jännite	220~240 V
Taajuus	50 Hz
Vaihe	1~
Nykyinen	RXA: 12,9 A ARXM, RXM50+60: 15,92 A RXM71: 19,91 A RXP50, RXF50, ARXF50: 15,13 A RXP60+71, RXF60+71, ARXF60+71: 15,7 A RZAG35+50: 15,63 A RZAG60: 17,4 A

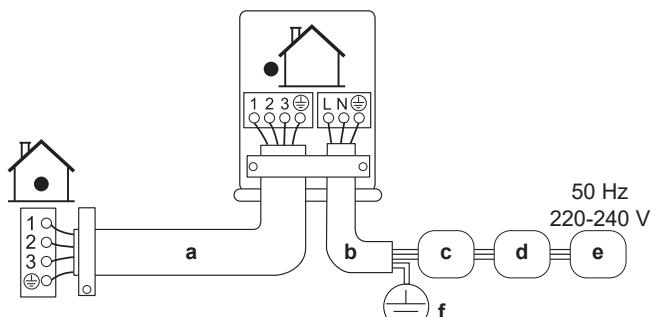
Johdotus/virtakatkaisin (hankitaan erikseen)

Virransyöttökaapeli	Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa 3-johdinkaapeli Johdon koko virran mukaan mutta ei alle 2,5 mm ²
Yhteiskytatkäapaeli (sisäyskikkö↔ulkoyksikkö)	Käytä vain yhdenmukaistettua johtoa, jossa on kaksoiseristys ja joka sopii käytettävälle jännitteelle 4-johdinkaapeli Minimikoko 1,5 mm ²
Suositeltu virtakytkin	RXA: 13 A ARXM, RXM50+60, RXP, RXF, ARXF, RZAG35+50: 16 A RXM71, RZAG60: 20 A ^(a)
Maavuotokatkaisin/vikavirtasuojakytkin	Kansallisia kytkentämääräyksiä tulee noudattaa

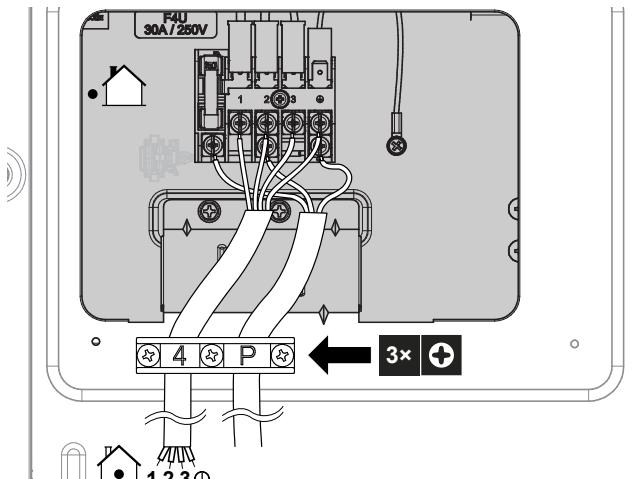
^(a) Sähkölaitteisto noudattaa standardia EN/IEC 61000-3-12 (eurooppalainen/kansainvälinen tekninen standardi, joka asettaa julkisiin pienjännitejärjestelmiin liitettyjen laitteiden, joiden vaikekohtainen tuloverba on >16 A ja ≤75 A, tuottamien yliaaltovirtojen rajat).

7.2 Ulkoyksikön sähköjohtojen liittäminen

- 1 Irrota kytkinrasian kansi.
- 2 Avaa johdinpidike.
- 3 Liitä yhteiskytatkäapaeli ja virransyöttö seuraavasti:



- a Yhteiskytatkäapaeli
- b Virransyöttökaapeli
- c Virtakytkin (erikseen hankittava sulake, nimellisarvo mallin nimikilven mukaan)
- d Vikavirtasuoja
- e Virransyöttö
- f Maadoitus



- 4 Kiristä liitinruuvit kunnolla. On suositeltavaa käyttää ristipääruruuvitaltaa.
- 5 Asenna huoltokansi.
- 6 Asenna kytkinrasian kansi.

8 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely

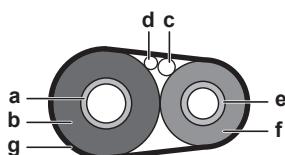
8.1 Ulkoyksikön asennuksen viimeistely



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

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

- 1 Eristä ja kiinnitä kylmäaineputki ja kaapelit seuraavasti:



- a Kaasuputki
- b Kaasuputken eristyks
- c Yhteiskytatkäapaeli
- d Kenttäjohdotus (jos on)
- e Nesteputki
- f Nesteputken eristyks

g Eristynsauha

- 2 Muista aktivoida sähköä säästävä valmiustilatoiminto alla olevan taulukon ulko- ja sisäyksiköiden yhdistelmiä varten. Katso asetusmenettely ulkoysikön asentajan viiteoppaasta.

Ulkoysikkö	Sisäyksikkö
RXM50+60	FTXM, FVXM
ARXM50	ATXM
RZAG	FTXM

- 3 Asenna huoltokansi.

9 Määritys

9.1 Laitetila-asetus

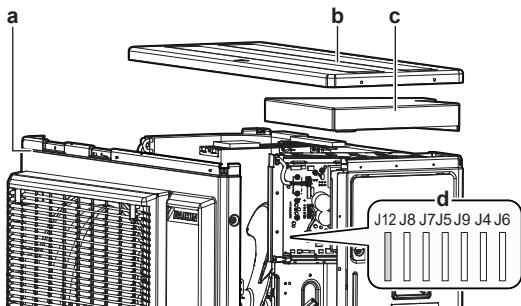
Käytä tästä toimintoa jäähdtykseen alhaisessa ulkolämpötilassa. Tämä toiminto on suunniteltu laitetiloja, kuten tietokonesalien laitteita, varten. ÄLÄ KOSKAAN käytä sitä asuintiloissa tai toimistoissa, joissa on ihmisiä.

9.1.1 Laitostilan asettaminen

Piirilevyn hyppyjohtimen J12 katkaiseminen laajentaa toimitalueen aina -15°C :seen asti. Laitetila pysähtyy, jos ulkoilman lämpötila laskee alle -20°C :n, ja käynnistyy uudelleen, kun lämpötila nousee.

Hyppyjohtimen J12 katkaiseminen

- 1 Irrota ulkoysikön yläkansi.
- 2 Irrota etulevy.
- 3 Irrota pisarasuojakansi.
- 4 Katkaise ulkoysikön piirilevyn hyppyjohtin J12.



- a Etulevy
- b Ylälevy
- c Pisarasuojakansi
- d Hyppyjohtimet



TIETOJA

- Sisäyksikö voi tuottaa jaksoittaista ääntä, joka johtuu ulkoysikön tuulettimen käynnistymisestä ja sammumisesta.
- Älä sijoita laitetila-asetuksia käytettäessä huoneisiin ilmankostuttimia tai muita esineitä, jotka saattavat lisätä ilmankosteutta.
- Hyppyjohtimen J12 katkaiseminen asettaa sisäyksikön tuulettimen suurimpaan nopeuteen.
- Älä käytä tästä asetusta asunnoissa tai toimistoissa, joissa on ihmisiä.

9.2 Valmiustilatoiminto

9.2.1 Tietoja valmiustilatoiminnosta

Tämä tila katkaisee ulkoysikön virransyötön ja asettaa sisäyksikön valmiustilaan yksikön virrankulutuksen vähentämiseksi.

Tämä tila koskee ainoastaan ulkoysiköitä: ARXM50, RXM50+60 ja RZAG yhdessä seuraavien sisäyksiköiden kanssa: FTXM, ATXM, FVXM.



TIETOJA

Valmiustila voidaan käyttää vain yllä kuvatuissa yksiköissä.



VAROITUS

Varmista ennen liittimen kytkemistä tai irrottamista, että virransyöttö on katkaistu.



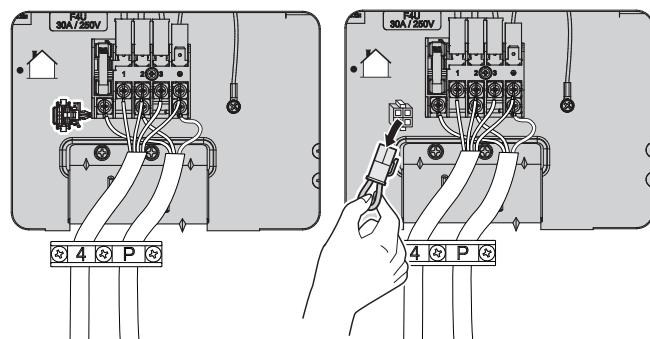
TIETOJA

Valmiustilan valintaliitin tarvitaan, jos liitetään jokin muu kuin soveltuva sisäyksikkö.

9.2.2 Valmiustilatoiminnon ottaminen käyttöön

Edellytys: Päävirtakytkimen täytyy olla pois päältä.

- 1 Irrota huoltokansi.
- 2 Kytke irti valmiustilan valintaliitin.



- 3 Käännä päävirtakytkin päälelle.

10 Käyttöönotto



HUOMIO

Yleinen käyttöönoton tarkistuslista. Tämän luvun käyttöönotto-ohjeiden lisäksi saatavana on myös yleinen käyttöönoton tarkistuslista Daikin Business Portalissa (todennus tarvitaan).

Tämä yleinen käyttöönoton tarkistuslista täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voitataan käyttää ohjeena ja raportointimallina käyttöönoton ja käyttäjälle luovutuksen aikana.



HUOMIO

Käytä laitetta AINA termistorien ja/tai paineanturien/kytkinten kanssa. Jos näin ei tehdä, seurauksena voi olla kompressorin palaminen.

10.1 Tarkistuslista ennen käyttöönottoa

- 1 Tarkista alla luetellut kohteet yksikön asennuksen jälkeen.
- 2 Sulje yksikkö.
- 3 Käynnistä yksikkö.

11 Kunnossapito ja huolto

<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 tunnustietotarren jännitearvoja.
<input type="checkbox"/>	Kytkinrasiassa 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"/>	Kylmääinevuotoja EI ole.
<input type="checkbox"/>	Kylmääineen putket (kaasu ja neste) on lämpöeristetty.
<input type="checkbox"/>	Asennuksessa on oikea putkikoko ja putket on oikein eristetty.
<input type="checkbox"/>	Ulkoyksikön sulkuvanttiilit (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: Kondensivettä saattaa tippua.
<input type="checkbox"/>	Sisäyksikkö vastaanottaa käyttöliittymän signaalit.
<input type="checkbox"/>	Määritettyjä johtoja käytetään yhteiskytkevästi .
<input type="checkbox"/>	Sulakkeet, virtakytkimet tai paikallisesti asennettut suojalaitteet on asennettu tämän asiakirjan mukaisesti, eikä niitä ole ohitettu.
<input type="checkbox"/>	Ulkoyksiköt RXM50+60, ARXM50 ja RZAG yhdessä yksiköiden FTXM, ATXM ja FVXM kanssa: varmista, että Sähköä säätää valmiustila -toiminto on otettu käyttöön.

10.2 Tarkistuslista käyttöönnoton aikana

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

10.3 Koekäytön suorittaminen



TIETOJA

Jos yksikön käyttöönnoton aikana tapahtuu virhe, katso tarkat vianetsintäohjeet huolto-oppaasta.



TIETOJA

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

11 Kunnossapito ja huolto



HUOMIO

Yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo. Tämän kappaleen kunnossapito-ohjeiden lisäksi yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo on saatavilla myös Daikin Business Portal -palvelusta (todennus vaaditaan).

Yleinen kunnossapitotarkastuksen tarkistusluettelo täydentää tämän luvun ohjeita, ja sitä voidaan käyttää ohjeena ja raportointilomakkeena käyttöönnoton ja asiakkaalle luovuttamisen yhteydessä.



HUOMIO

Kunnossapito TÄYTYY tehdä valtuutetun asentajan tai huoltoedustajan toimesta.

Huolto kannattaa tehdä vähintään kerran vuodessa. Sovellettava lainsääädäntö saattaa kuitenkin vaatia lyhyempää huoltoväljäjä.



HUOMIO

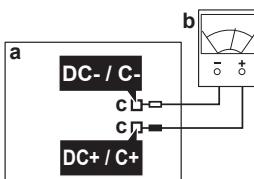
Fluorattuihin **kasvihuonekaasuihin** sovellettava lainsääädäntö vaatii, että yksikön kylmääineen täytönmäärä osoitetaan sekä painona että CO₂-ekvivalenttina.

CO₂-ekvivalenttitonni **Iaskukaava:** Kylmääineen GWP-arvo × kylmääineen kokonaistäytönmäärä [kg] / 1000



VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA

Irrota virransyöttö vähintään 10 minuutiksi ja mittaa jännite päävirtapiiriin kondensaattoreiden liittimistä tai sähköosista ennen huoltoa. Mitattu jännite +- ja --mittauspisteiden tulee olla alle 50 V DC, ennen kuin voit koskea sähköosiin. Katso seuraava kuva.



a Päävirtilevy

b Yleismittari

c Mittauspisteet

Sisäyksikössä voi olla seuraavia symboleja:

Symboli	Selitys
	Mittaa jännite päävirtapiiriin kondensaattoreiden tai sähköosien liittimistä ennen huoltoa.

12 Vianetsintä

12.1 Vianmäärittys ulkoyksikön piirilevyn LED-valojen avulla

LED on...	Vianmäärittys
	vilkkuu Normaali → tarkista sisäyksikkö.
	PÄÄLLÄ Katkaise virta ja kytke se uudelleen. Tarkista sitten LED noin 3 minuutin kuluessa. → Jos LED-valo palaa taas, ulkoyksikön piirilevy on viallinen.

LED on...		Vianmääritys
●	POIS	1 Syöttöjännite (virransäätö varten). 2 Virransyöttöviika. 3 Katkaise virta ja kytke se uudelleen. Tarkista sitten LED noin 3 minuutin kuluessa. → Jos LED-valo sammuu uudelleen, ulkoiksiön piirilevy on viallinen.

**HUOMIO**

Käytä virhekoodin diagnoosiin sisäyksikön mukana toimitettua langatonta kaukosäädintä. Katso huoltooppaasta täydellinen virhekoodien luettelo ja kunkin virheen tarkat vianmääritysohjeet.

**VAARA: SÄHKÖISKUN VAARA**

- Kun yksikkö ei ole toiminnessa, piirilevyn LED-valot on sammattettu virran säästämiseksi.
- Riviliittimessä ja piirilevyyssä saattaa olla virtaa, vaikka LED-valot eivät pala.

Symboli	Selitys	Symboli	Selitys
	Suojakatkaisin		Suojamaadoitus
			Häiriötön maa
			Suojamaadoitus (ruuvit)
●	Liitintä	(A),	Tasasuuntain
	Liitin	—	Releeliitin
	Maadoitus		Oikosulkuliitin
	Kenttäjohdotus	—○—	Liitin
	Sulake	□□□	Riviliitin
	Sisäyksikkö	○ ●	Johdinpidin
	Ulkoyksikkö	—□□□—	Lämmitin
	Vikavirtasuoja		

13 Hävittäminen

**HUOMIO**

ÄLÄ yritä purkaa järjestelmää itse: järjestelmän purkamisessa sekä kylmäaineen, öljyn ja muiden osien käsittelyssä TÄYTYY noudattaa soveltuvala lainsäädäntöä. Yksiköt TÄYTYY käsitellä erikoistuneessa käsittelylaitoksessa uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja talteenottoa varten.

**TIETOJA**

Ympäristön suojelemiseksi suorita automaattinen pumpun alasajotoimenpide, kun siirrätkö yksikköä tai purat sen. Katso pumpun alasajo-ohjeet huoltooppaasta tai asentajan viiteoppaasta.

14 Tekniset tiedot

- Uusimpien teknisten tietojen **osajoukko** on saatavana alueelliselta Daikin-sivustolta (julkisesti saatavilla).
- Uusimpien teknisten tietojen **koko sarja** on saatavana kohteesta Daikin Business Portal (todentaminen vaaditaan).

14.1 Kytkenkäkaavio

Kytkenkäkaavio toimitetaan yksikön mukana, ja se sijaitsee ulkoiksiön sisäpuolella (ylelevyn alapuoli).

14–1 Kytkenkäkaavion tekstin käännös

englanti	Käännös
(#) Only for the units with the suspend connector specified in the installation manual.	(#) Vain yksiköt, joissa on asennusoppaassa määritetty keskeytysliitin.

14.1.1 Yhdistetty kytkenkäkaavion selitys

Tietoja sovelletusta osista ja numeroinnista on yksikön kytkenkäkaaviossa. Osat on numeroitu arabialaisilla numeroilla nousevassa järjestyksessä, ja numeroointi esitetään alla olevassa yleiskuvaussa symbolilla "*" osakoodissa.

Symboli	Väri	Symboli	Väri
BLK	Musta	ORG	Oranssi
BLU	Sininen	PNK	Vaaleanpunainen
BRN	Ruskea	PRP, PPL	Purppura
GRN	Vihreä	RED	Punainen
GRY	Harmaa	WHT	Valkoinen
SKY BLU	Taivaansininen	YLW	Keltainen

Symboli	Selitys
A*P	Piirilevy
BS*	Painike ON/OFF, käyttökytkin
BZ, H*O	Summeri
C*	Kondensaattori
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Liitintä, liitin
D*, V*D	Diodi
DB*	Diodisilta
DS*	DIP-kytkin
E*H	Lämmitin
FU*, F*U, (katso ominaisuudet yksikön sisällä olevasta piirilevystä)	Sulake
FG*	Liitin (rungon maa)
H*	Johdinsarja
H*P, LED*, V*L	Merkkivalo, valodiodi
HAP	LED (huoltonmonitori, vihreä)
HIGH VOLTAGE	Suurjännite
IES	Intelligent Eye -anturi
IPM*	Älykäs virtamoduuli
K*R, KCR, KFR, KHUR, K*M	Magneettirele
L	Jännitteinen
L*	Kierukka
L*R	Reaktori
M*	Askelmoottori
M*C	Kompressorin moottori
M*F	Tuuletinmoottori
M*P	Tyhjennyspumpun moottori
M*S	Kääntömoottori

14 Tekniset tiedot

Symboli	Selitys
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magneettirele
N	Nolla
n=*, N=*	Kiertojen määrä ferriittisydämen läpi
PAM	Pulssiamplitudimodulaatio
PCB*	Piirilevy
PM*	Virtamoduuli
PS	Päävirran kytkentä
PTC*	PTC-termistori
Q*	Eristehilatransistori (IGBT)
Q*C	Suojakatkaisin
Q*DI, KLM	Maavuotosuojakatkaisin
Q*L	Ylikuormasuoja
Q*M	Lämpökytkin
Q*R	Vikavirtasuoja
R*	Vastus
R*T	Termistori
RC	Vastaanotin
S*C	Rajakytkin
S*L	Uimurikytkin
S*NG	Kylmääinevuodon ilmaisin
S*NPH	Paineanturi (korkea)
S*NPL	Paineanturi (matala)
S*PH, HPS*	Painekytkin (korkea)
S*PL	Painekytkin (matala)
S*T	Termostaatti
S*RH	Kosteusanturi
S*W, SW*	Käyttökytkin
SA*, F1S	Ylijännitesuoja
SR*, WLU	Signaalin vastaanotin
SS*	Valintakytkin
SHEET METAL	Kytkenräiman kiinteä levy
T*R	Muuntaja
TC, TRC	Lähetin
V*, R*V	Varistori
V*R	Diodisilta, eristehilatransistorin (IGBT) virtamoduuli
WRC	Langaton kaukosäädin
X*	Liitin
X*M	Riviliitin (lohko)
Y*E	Elektronisen paisuntaventtiilin käämi
Y*R, Y*S	Käänteinen magneettiventtiilin kierukka
Z*C	Ferriittisydän
ZF, Z*F	Kohinasuodatin

14.2 Putkikaavio

14.2.1 Putkikaavio: Ulkoyksikkö

Laitteiden PED-luokat:

- Korkeapaineekytkin: luokka IV,
- Kompressorit: luokka II;
- Muut laitteet: artikla 4§3.

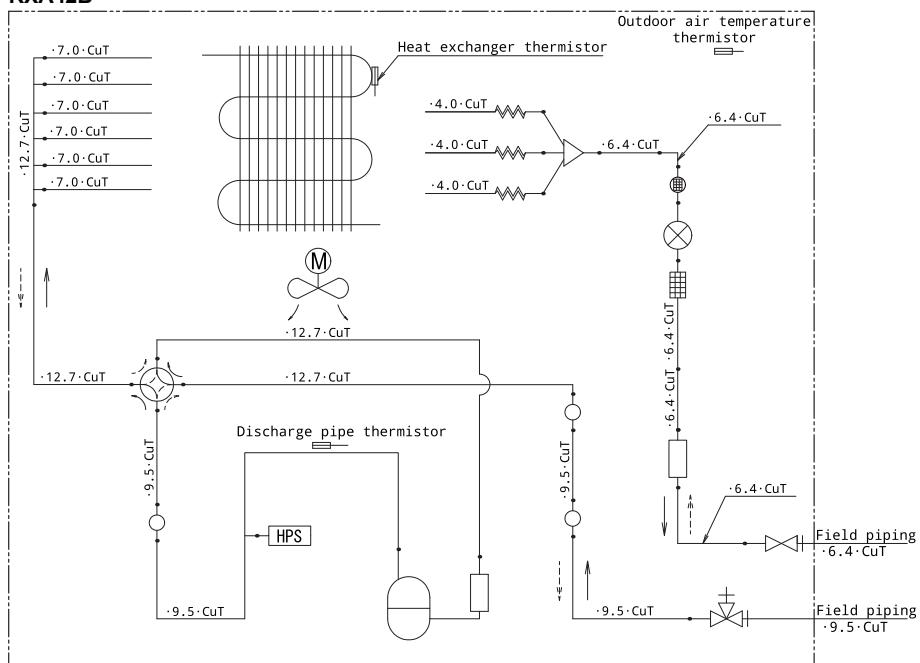
Putkikaavion selite

	Nesteen sulkuventtiili
	Kaasun sulkuventtiili
	Vaimennin
	Vaimennin ja suodatin
	Elektroninen paisuntaventtiili
	Suodatin
	Siipituuletin
	Korkeapaineekytkin (automaattinen nollaus)
	Termistori

Putkikaavion selite

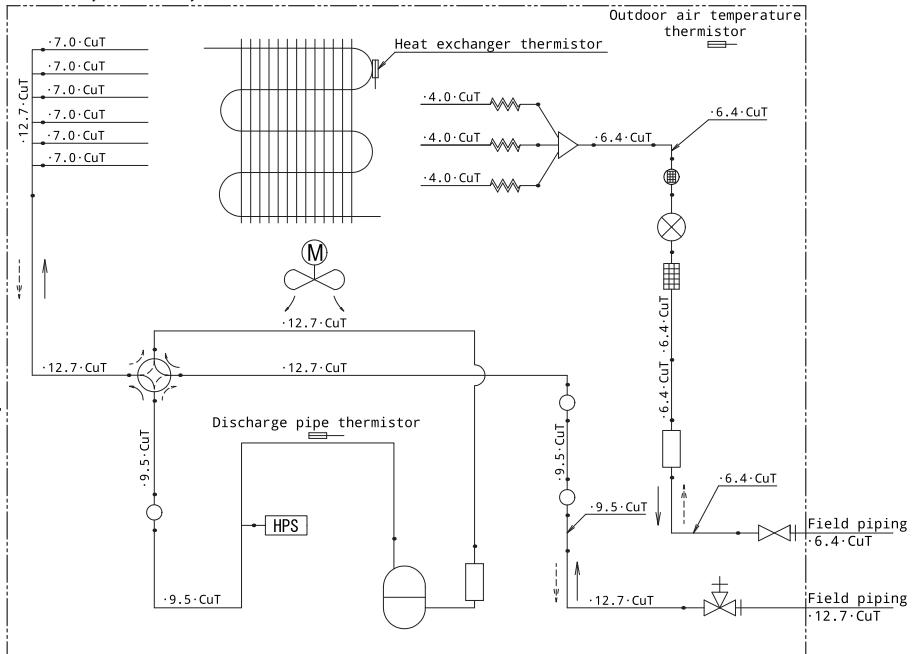
	Kapillaariputki
	4-tieventtiili
	Akkumulaattori
	Kompressorit
	Lämmönvaihdin
	Jakaja
	Kylmääineen virtaus: Jäädytys
	Kylmääineen virtaus: Lämmitys
Field piping	Kenttäputkisto
Heat exchanger thermistor	Lämmönvaihtimen termistori
Outdoor air temperature thermistor	Ulkolämpötilan termistori
Discharge pipe thermistor	Poistoputken termistori
Capillary tube	Kapillaariputki

RXA42B

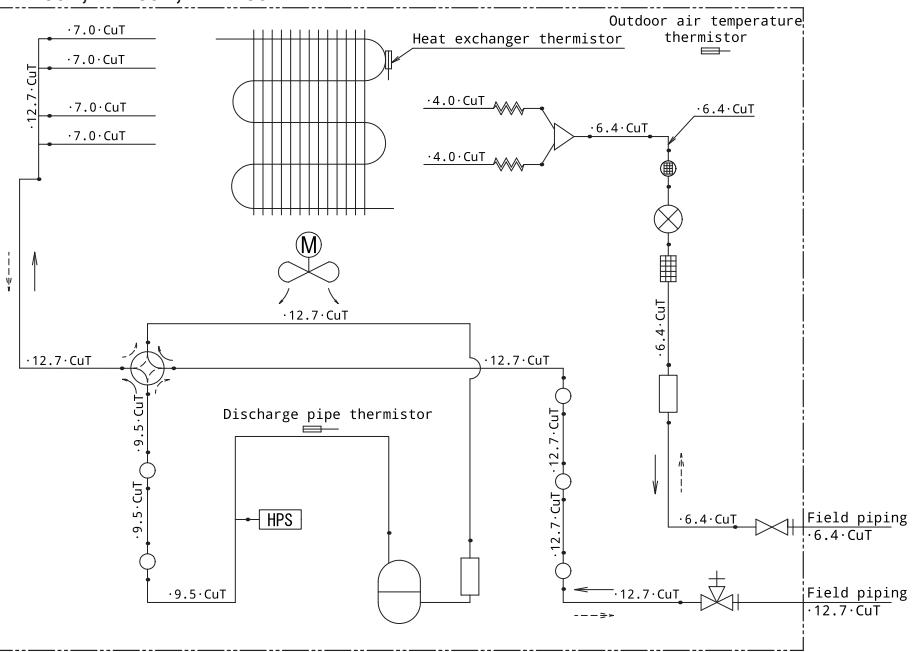


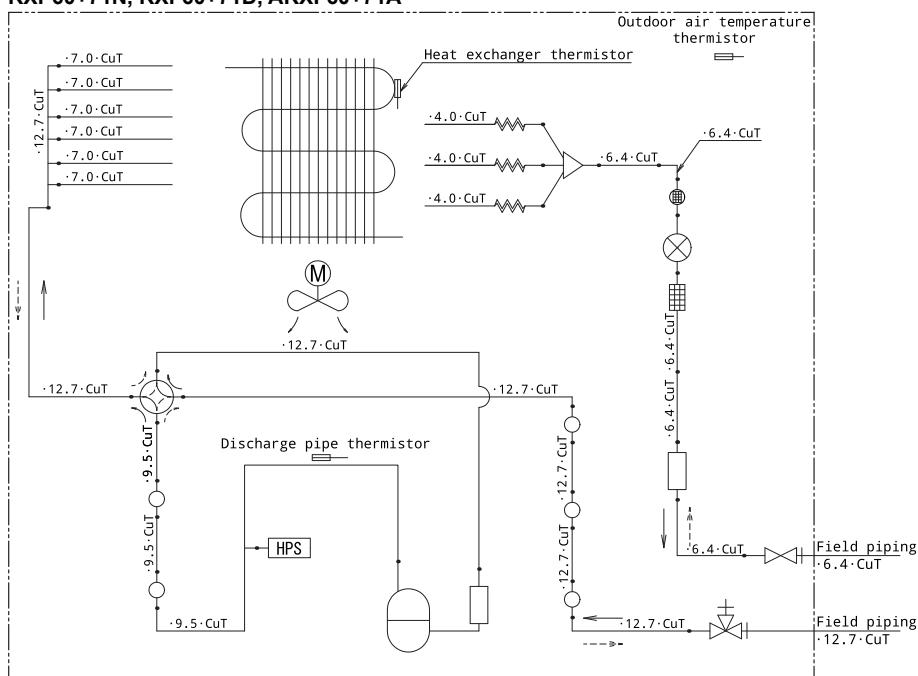
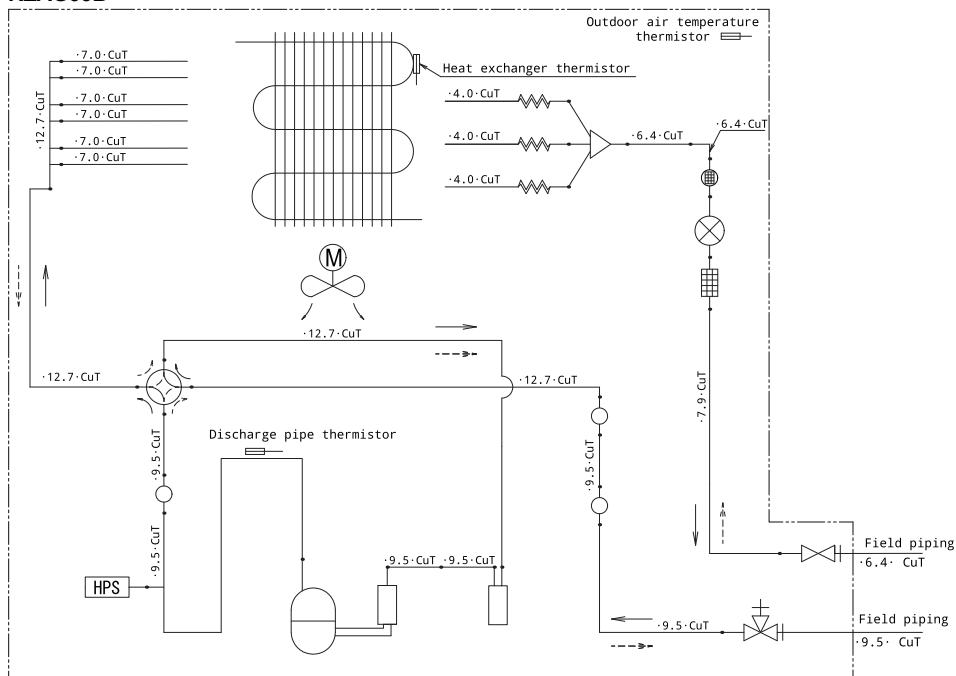
14 Tekniset tiedot

RXA50B, RXM50A, ARXM50+60A



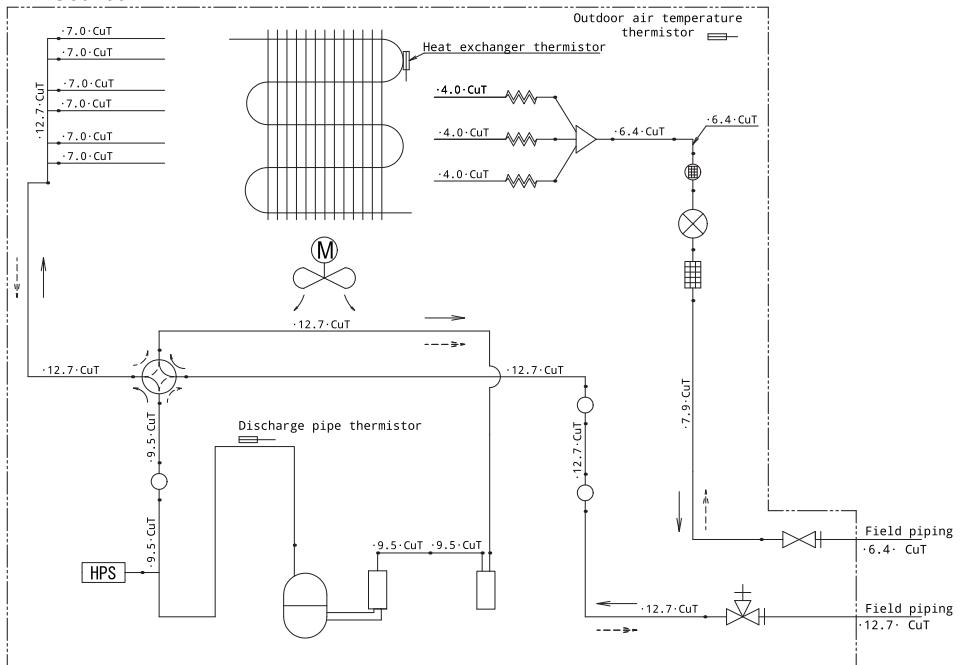
RXP50N, RXF50D, ARXF50A



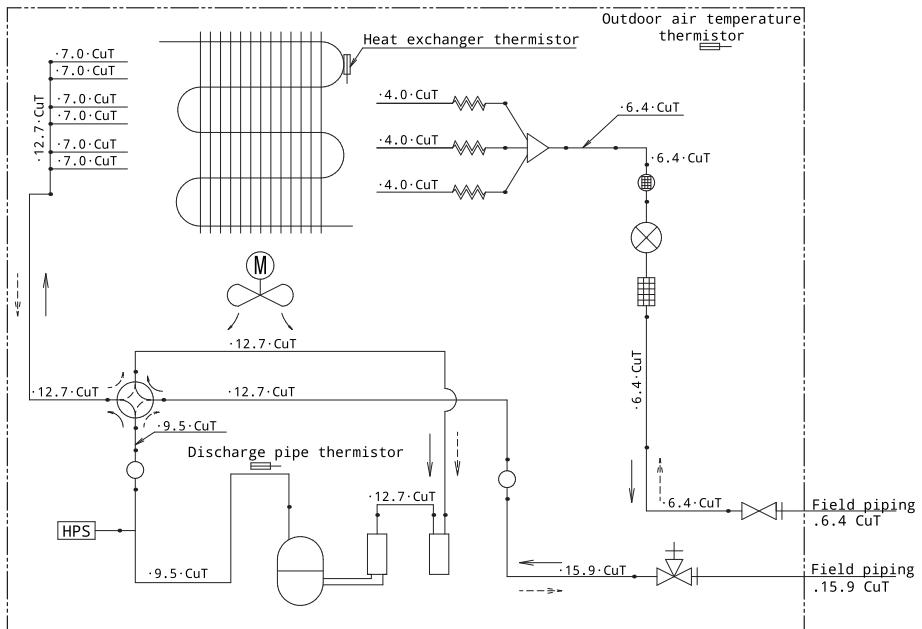
RXP60+71N, RXF60+71D, ARXF60+71A**RZAG35B**

14 Tekniset tiedot

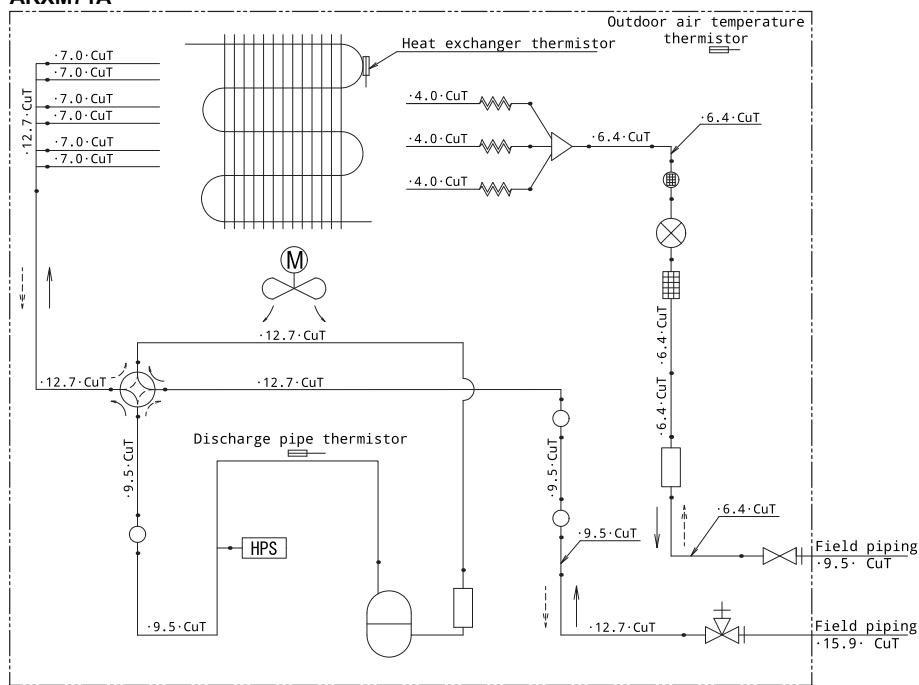
RZAG50+60B



RXM71A



ARXM71A





DAIKIN ISITMA VE SOĞUTMA SİSTEMLERİ SAN.TİC. A.Ş.
Gülsuyu Mahallesi, Fevzi Çakmak Caddesi, Burçak Sokak, No:20, 34848 Maltepe
İSTANBUL / TÜRKİYE
Tel: 0216 453 27 00
Faks: 0216 671 06 00
Çağrı Merkezi: 444 999 0
Web: www.daikin.com.tr

Copyright 2024 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

3P766062-2 2024.01