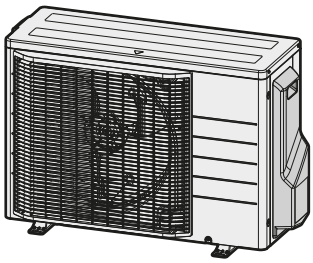
Paigaldaja teatmejuhend

Kaheosaline seeria R32



RXF50F5V1B

Sisukord

1 Info kasutusjuhiste kohta 4
1.1 Info käesoleva dokumendi kohta 4
1.1.1 Hoiatuste ja sümbolite tähendus 5

2 Üldised ettevaatusabinõud 7
2.1 Paigaldajale 7
2.1.1 Üldine 7
2.1.2 Paigalduskoht 8
2.1.3 Jahutusaine — R410A või R32 korral 11
2.1.4 Soolvesi 13
2.1.5 Vesi 13
2.1.6 Elekter 14
2.1.7 Gaas 15
2.1.8 Põlemisjääkide väljalase 16
2.1.9 Kohalik seadusandlus 16

3 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised 17

4 Teave karbi kohta 23
4.1 Välisseade 23
4.1.1 Välisseadme lahtipakkimine 23
4.1.2 Välisseadme käsitsemine 23
4.1.3 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest 24

5 Seadme teave 25
5.1 Tuvastamine 25
5.1.1 Andmesilt: välisseade 25

6 Seadme paigaldamine 26
6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine 26
6.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale 27
6.1.2 Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades 29
6.2 Seadme avamine 30
6.2.1 Teave seadme avamise kohta 30
6.2.2 Välisseadme avamiseks 30
6.3 Välisseadme monteerimine 30
6.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta 30
6.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel 31
6.3.3 Paigaldusstruktuur 31
6.3.4 Välisseadme paigaldamine 32
6.3.5 Äravoolu tagamiseks 32
6.3.6 Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest 33

7 Torude paigaldamine 34
7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus 34
7.1.1 Nõuded külmaaine torustikule 34
7.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon 35
7.1.3 Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe 35
7.2 Külmaaine torustiku ühendamine 35
7.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine 35
7.2.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel 36
7.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel 37
7.2.4 Torude painutusjuhised 38
7.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks 38
7.2.6 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine 38
7.2.7 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele 40
7.3 Külmaaine torustiku kontrollimine 41
7.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine 41
7.3.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel 41
7.3.3 Lekete kontrollimine 41
7.3.4 Vaakumkuivatuse tegemine 42

8 Külmaaine laadimine 44
8.1 Külmaaine laadimine 44
8.2 Teave külmaaine kohta 45
8.3 Külmaainete käsitsemise abinõud 46
8.4 Täiendava külmaaine koguse määramine 46

8.5 Täiemahulise taastäitmise koguse määramine ... 46
8.6 Külmaaine lisamine ... 46
8.7 Laadimisjärgne külmaaine torustiku lekete kontrollimine ... 47
8.8 Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine ... 47

9 Elektripaigaldus 48
9.1 Teave elektrijuhtmestiku ühendamise kohta ... 48
9.1.1 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel ... 48
9.1.2 Elektrijuhtmestiku ühendamise juhised ... 49
9.1.3 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed ... 51
9.2 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks ... 51

10 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine 53
10.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd ... 53
10.2 Seadme sulgemine ... 53
10.2.1 Välisseadme sulgemine ... 53

11 Häälestamine 54
11.1 Seadistamine tehnoruumis kasutamiseks ... 54
11.1.1 Tehaserežiimi seadistamine ... 54
11.2 Tööootel oleva seadme säästurežiim ... 55
11.2.1 Teave tööootel oleva seadme säästurežiimi kohta ... 55
11.2.2 Ooterežiimi elektrisäästu funktsiooni sisse lülitamine ... 55

12 Kasutuselevõtt 56
12.1 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmise ajal ... 56
12.2 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu ... 56
12.3 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal ... 57
12.4 Proovikäivituse tegemiseks ... 57
12.5 Välisseadme käivitamine ... 58

13 Kasutajale üleandmine 59

14 Hooldus ja teenindus 60
14.1 Ülevaade: hooldus ja teenindus ... 61
14.2 Ettevaatusabinõud hooldustöödel ... 61
14.3 Välisseadme iga-aastase hoolduse kontrolltoimingud ... 61
14.4 Teave kompressori kohta ... 61

15 Veatuvastus 63
15.1 Ülevaade: veatuvastus ... 63
15.2 Ettevaatusabinõud veaotsingul ... 63
15.3 Probleemide lahendamine tunnuste järgi ... 63
15.3.1 Ilming: siseseade on kaldu, vibreerib või müriseb ... 63
15.3.2 Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil ... 63
15.3.3 Ilming: veeleke ... 64
15.3.4 Ilming: uitvoolud ... 64
15.3.5 Ilming: seade EI tööta või on sellel põlemiskahjustus ... 64
15.4 Rikete hindamine välisseadme trükkplaadi LED-tulede abil ... 64

16 Toote kasutuselt kõrvaldamine 65
16.1 Ülevaade: tootest vabanemine ... 65
16.2 Tühjakspumpamine ... 65
16.3 Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine ... 66
16.3.1 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme lülitiga SEES/VÄLJAS ... 66
16.3.2 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme juhtpuldiga ... 66

17 Tehnilised andmed 67
17.1 Elektriskeem ... 67
17.1.1 Elektriskeemi ühtsed tingmärgid ... 67
17.2 Toruskeem ... 70
17.2.1 Torustiku skeem: Välisseade ... 70

18 Sõnastik 72

1 Info kasutusjuhiste kohta

1.1 Info käesoleva dokumendi kohta

HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, teenindamine, hooldamine ja remontimine ning kasutatavad materjalid vastavad Daikin juhistele (kaasa arvatud kõik dokumendid, mis on loetletud osas "Dokumentatsiooni komplekt") ja nimetatud toiminguid teevad vaid pädevad töötajad. Euroopas ja piirkondades, kus kehtivad IEC standardid, on rakendatavaks standardiks EN/IEC 60335-2-40.

TEAVITUSTÖÖ

Veenduge, et kasutajale on antud paberdokumentatsioon ja paluge tal see alles hoida tulevaseks kasutamiseks.

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad

TEAVITUSTÖÖ

See seade on mõeldud kasutamiseks spetsialistidele või väljaõppega kasutajatele kauplustes, kergetööstuses ja põllumajandusettevõtetes või tavakasutajatele äri- ja kodukeskkonnas.

TEAVITUSTÖÖ

Selles dokumendis on esitatud vaid välisseadme paigaldamise juhised. Siseseadme paigaldamise (siseseadme ülespanek, siseseadme külmatorustiku ühendamine, elektrijuhtmestiku ühendamine siseseadmele jne) kohta vaadake juhiseid siseseadme paigaldusjuhendist.

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **Ohutuse üldeeskirjad**
  - Ohutuseeskirjad, mis TULEB enne paigaldamist läbi lugeda
  - Vorming: paberdokument (välisseadme pakkekastis)
- **Välisseadme paigaldusjuhend**
  - Paigaldusjuhised
  - Vorming: paberdokument (välisseadme pakkekastis)
- **Kiirkasutusjuhend**
  - Paigalduskoha ettevalmistamine, teatmelised andmed jne.
  - Vorming: Digitaalsed failid on veebisaidil https://www.daikin.eu. Oma mudeli leidmiseks kasutage otsingufunktsiooni 🔍.

Dokumentide uusimad redaktsioonid on toodud piirkondlikul Daikin veebilehel ja need saate ka seadme edasimüüjalt.

Skannige järgnevat QR-koodi, et leida dokumentatsiooni täiskomplekt ja saada lisateavet veebisaidilt Daikin.

RXF-F ARXF-F

Algsed juhised on inglise keeles. Kõik muudes keeltes olevad juhised on algsete juhiste tõlked.

Tehnilised andmed

- Värskeim **tehniliste andmete kokkuvõte** on piirkondlikul Daikin veebisaidil (avalikult kättesaadavad).
- Värskeimad **täielikud tehnilised andmed** on portaalis Daikin Business Portal (vajalik on autentimine).

1.1.1 Hoiatuste ja sümbolite tähendus

OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis lõpeb surma või vigastusega.

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda elektrilöögiga.

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda äärmuslikult kõrgest või madalast temperatuurist põhjustatud põletusega/kõrvetusega.

OHT: PLAHVATUSE OHT

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda plahvatusega.

HOIATUS

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kas surma või vigastusega.

HOIATUS: KERGSÜTTIV MATERJAL

A2L

HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik.

ETTEVAATUST

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda kerge või keskmise vigastusega.

MÄRKUS

See sümbol tähistab olukorda, mis võib lõppeda varustuse või vara kahjustusega.

TEAVITUSTÖÖ

See sümbol tähistab kasulikke nõuandeid või lisainfot.

Seadmel kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Lugege enne paigaldamist paigaldus- ja kasutusjuhendit ja juhtmeskeemi lehte.
	Lugege enne hooldus- ja teenindustöid teenindusjuhendit.
	Lisateavet vaadake paigaldaja ja kasutaja viitejuhendist.
	Seade sisaldab pöörlevaid osi. Olge seadme hooldamisel või kontrollimisel ettevaatlik.

Dokumentides kasutatud sümbolid:

Sümbol	Selgitus
	Tähistab joonise pealkirja või viidet sellele. **Näide:** "▲ 1–3 joonise pealkiri" tähendab "Peatüki 1 joonist 3".
	Tähistab tabeli pealkirja või viidet sellele. **Näide:** "▦ 1–3 tabeli pealkiri" tähendab "Peatüki 1 tabelit 3".

2 Üldised ettevaatusabinõud

2.1 Paigaldajale

2.1.1 Üldine

Kui te EI ole kindel, kuidas seadmestikku paigaldada või kasutada, pidage nõu edasimüüjaga.

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

- ÄRGE puudutage töötamise ajal või vahetult pärast seda jahutusaine torusid, veetorusid ega siseosi. Seade võib olla liiga kuum või liiga külm. Oodake, kuni seade saavutab tavatemperatuuri. Kui PEATE seda siiski puudutama, kandke kaitsekindaid.
- ÄRGE puudutage kogemata lekkivat jahutusainet.

HOIATUS

Seadme või valikvarustuse vale paigaldamine või ühendamine võib põhjustada elektrilöögi, lühiühenduse, lekke, tulekahju või tekitada seadmele mingi muu vigastuse. Kasutage AINULT neid tarvikuid, lisavarustust ja varuosi, mis on Daikin toodetud või heaks kiidetud, kui pole määratud teisiti.

HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, katsetamine ja rakendatavad materjalid vastaksid kehtivatele määrustele (lisaks Daikin dokumentides kirjeldatud juhistele).

HOIATUS

Rebige pakendi plastkotid tükkideks ja visake ära, et eikeegi, eriti lapsed, ei saaks nendega mängida. **Võimalik tagajärg:** lämbumine.

HOIATUS

Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.

ETTEVAATUST

Kandke süsteemi paigaldamisel, hooldamisel või teenindamisel vajalikke isikukaitsevahendeid (kaitsekindaid, kaitseprille,...).

ETTEVAATUST

ÄRGE puudutage õhu sissevõtuava ja seadme alumiiniumribisid.

ETTEVAATUST

- ÄRGE asetage seadmele mingeid esemeid ega vahendeid.
- ÄRGE astuge, istuge ega seiske seadme peal.

MÄRKUS

Välisseadmel tehtavad tööd tuleb teostada kuivades ilmastikutingimustes, et vältida vee sattumist seadmesse.

Vastavalt rakenduvatele seadustele võib olla kohustuslik hoida koos tootega logiraamatut, mis sisaldab vähemalt järgmist: teave hoolduse, remonttööde, kontrollide tulemuste, seisakuperioodide jms kohta.

Samuti PEAB olema toote juures ligipääsetavas kohas toodud vähemalt järgmine teave:

- Süsteemi hädaolukorras seiskamise juhised
- Tuletõrje, politsei ja haigla nimi ja aadress
- Teeninduse nimi, aadress ja päevane ning öine telefoninumber

Euroopas määrab selle logiraamatu standard EN378.

2.1.2 Paigalduskoht

- Tagage piisav ruum seadme ümber hooldamise ja õhuvahetuse jaoks.
- Veenduge, et paigalduskoht suudaks taluda seadme raskust ja vibratsiooni.
- Veenduge, et piirkond on hästi ventileeritud. ÄRGE blokeerige ventilatsiooniavasid.
- Veenduge, et seade paigaldatakse rõhtsalt.

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Potentsiaalselt plahvatusohtlik keskkond.
- Kohad, kus on masin, mis kiirgab elektromagnetlaineid. Elektromagnetlained võivad häirida juhtsüsteemi ja põhjustada seadme talitlushäireid.
- Kohad, kus on süttimisoht kergsüttivate gaaside lekkimise (nt vedeldid või bensiin), süsinikukiudude, süttiva tolmu tõttu.
- Kohad, kus tekitatakse söövitavat gaasi (nt väävlishappe gaas). Vasktorude või joodetud osade korrosioon võib põhjustada jahutusaine lekkimist.

Juhised R32 külmaainet kasutavate seadmete kohta

A2L

HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik.

HOIATUS

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kasutage sulatusprotsessi kiirendamiseks puhastusmaterjale ega muid viide, mida tootja ei ole soovitanud.
- Arvestage, et süsteemi sees olev jahutusaine on lõhnatu.

HOIATUS

Seadet tuleb hoida nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet); ruumi suurus peab vastama allpool esitatud nõuetele.

HOIATUS

Veenduge, et paigaldamine, teenindamine, hooldamine ja remontimine vastab tootja Daikin juhistele ning rakenduvatele õigusaktidele (näiteks kasutuskohas kehtivatele gaasiseadmete kasutamise eeskirjadele) ja neid toiminguid teevad AINULT pädevad töötajad.

HOIATUS

- Võtke meetmeid, et vältida külmaaine torustiku liigseid vibratsioone ja sellele mõjuvaid pulseerivaid lööke.
- Kaitske kaitsekatteid, torustikke ja liitmikke niipalju kui võimalik keskkonnatingimuste eest.
- Pikkadele torustikele jätke piisavalt ruumi paisumiseks ja kokku tõmbumiseks.
- Projekteerige ja paigaldage külmasüsteemid nii, et oleks minimeeritud hüdrolöögid, mis võivad süsteemi vigastada.
- Kinnitage siseseade ja torustikud turvaliselt, sellisel viisil, et seadmed ja torustikud oleks kaitstud purunemise eest, juhul kui liigutatakse siseseadet või tehakse ehituslikke ümberehitustöid.

HOIATUS

Kui üks või mitu ruumi on seadmega ühendatud kanalisüsteemi kaudu, siis veenduge:

- seal pole toimivaid süüteallikaid (näiteks lahtine leek, töötav gaasipõleti või sisselülitatud elektriküttеseade), juhul kui põranda pindala on vähem kui minimaalne põrandapindala A (m²);
- õhujaotussüsteemi pole paigaldatud lisaseadiseid, mis võivad olla süüteallikateks (näiteks kuumad pinnad temperatuuriga üle 700°C või elektrisüsteemi lülitusseade);
- õhujaotussüsteemis on vaid tootja poolt heaks kiidetud abiseadmed;
- õhu sissevõtu- ja väljalaskeavad on ühendatud vahetult ruumi õhukanalitega. ÄRGE KASUTAGE ehitise õhuruume, näiteks ripplae kohal olevat ruumi õhu sisendiks või väljundiks.

ETTEVAATUST

ÄRGE mingil juhul kasutage külmaaine lekete kontrollimisel seadmeid, mis võivad tekitada sädet.

MÄRKUS

- ÄRGE paigaldage uuesti varemkasutatud liitmikke ja vasktihendeid.
- Paigaldamise ajal tehtud jahutussüsteemi osade vahelised ühenduskohad peavad olema teenindamiseks kättesaadavad.

Nõuded paigalduseks vajaliku ruumiosa kohta

HOIATUS

Kui seade sisaldab külmaainet R32, siis PEAB põranda pindala ruumis, kuhu seade paigaldatakse, kus seda käitatakse või varus hoitakse, olema suurem, kui minimaalne põranda pindala, mis on määratud tabelis pindalaga A (m²). See kehtib järgmistele seadistele:

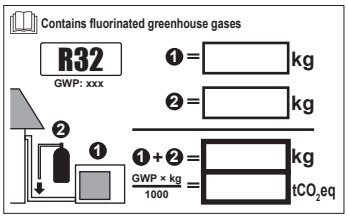
- siseseadmed **ilma** külmaaine lekkeandurita; kui siseseadmetel **on** külmaaine lekkeandur, juhinduge paigaldusjuhendist,
- välisseadmed, mis on paigaldatud või mida hoitakse varuks ruumides (nt talvel, garaaž, masinaruum),

MÄRKUS

- Torustik peab olema turvaliselt paigaldatud ja füüsiliste kahjustuse eest kaitstud.
- Hoidke torupaigaldist minimaalse suurusega.

Minimaalse põranda pindala määramine

1 Tehke kindlaks süsteemi laetud summaarne külmaaine kogus (= tehases laetud kogus ❶ + ❷ täiendavalt laetud külmaaine kogus).

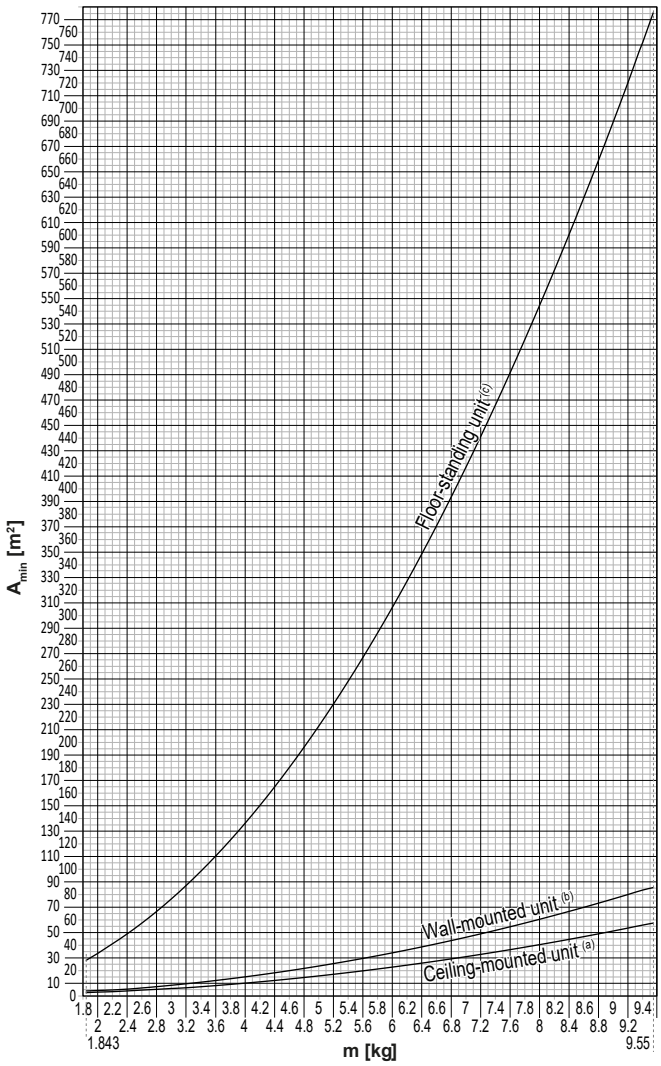


2 Tehke kindlaks, millist graafikut või tabelit kasutada.

- Siseseadmetel: kas seade on paigaldatud lakke, seinale või põrandale?
- Välisseadmetel, mis on paigaldatud või hoitakse varus ruumides, sõltub see paigalduskõrgusest:

Kui paigalduskõrgus on …,	siis kasutage graafikut või tabelit juhtumi jaoks …
<1,8 m	Põrandal seisvad seadmed
1,8≤x<2,2 m	Seinale paigaldatud seadmed
≥2,2 m	Lakke paigaldatud seadmed

3 Minimaalse põranda pindala määramiseks kasutage graafikut või tabelit.



Ceiling-mounted unit[a]		Wall-mounted unit[b]		Floor-standing unit[c]	
m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)	m (kg)	A_{min} (m²)
≤1.842	—	≤1.842	—	≤1.842	—
1.843	3.64	1.843	4.45	1.843	28.9
2.0	3.95	2.0	4.83	2.0	34.0
2.2	4.34	2.2	5.31	2.2	41.2
2.4	4.74	2.4	5.79	2.4	49.0
2.6	5.13	2.6	6.39	2.6	57.5
2.8	5.53	2.8	7.41	2.8	66.7
3.0	5.92	3.0	8.51	3.0	76.6
3.2	6.48	3.2	9.68	3.2	87.2
3.4	7.32	3.4	10.9	3.4	98.4
3.6	8.20	3.6	12.3	3.6	110
3.8	9.14	3.8	13.7	3.8	123
4.0	10.1	4.0	15.1	4.0	136
4.2	11.2	4.2	16.7	4.2	150
4.4	12.3	4.4	18.3	4.4	165
4.6	13.4	4.6	20.0	4.6	180
4.8	14.6	4.8	21.8	4.8	196
5.0	15.8	5.0	23.6	5.0	213
5.2	17.1	5.2	25.6	5.2	230
5.4	18.5	5.4	27.6	5.4	248
5.6	19.9	5.6	29.7	5.6	267
5.8	21.3	5.8	31.8	5.8	286
6.0	22.8	6.0	34.0	6.0	306
6.2	24.3	6.2	36.4	6.2	327
6.4	25.9	6.4	38.7	6.4	349
6.6	27.6	6.6	41.2	6.6	371
6.8	29.3	6.8	43.7	6.8	394
7.0	31.0	7.0	46.3	7.0	417
7.2	32.8	7.2	49.0	7.2	441
7.4	34.7	7.4	51.8	7.4	466
7.6	36.6	7.6	54.6	7.6	492
7.8	38.5	7.8	57.5	7.8	518
8	40.5	8	60.5	8	545
8.2	42.6	8.2	63.6	8.2	572
8.4	44.7	8.4	66.7	8.4	601
8.6	46.8	8.6	69.9	8.6	629
8.8	49.0	8.8	73.2	8.8	659
9	51.3	9	76.6	9	689
9.2	53.6	9.2	80.0	9.2	720
9.4	55.9	9.4	83.6	9.4	752
9.55	57.7	9.55	86.2	9.55	776

m Süsteemi summaarne külmaaine kogus
A_{min} Minimaalne põranda pindala
(a) Ceiling-mounted unit (= Lakke paigaldatud seade)
(b) Wall-mounted unit (= Seinale paigaldatud seade)
(c) Floor-standing unit (= Põrandal seisev seade)

2.1.3 Jahutusaine — R410A või R32 korral

Kui on kohandatav. Lisateavet leiate oma seadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

OHT: PLAHVATUSE OHT

Tühjaks pumpamine – jahutusaine lekkimine. Kui soovite süsteemi tühjendada ja jahutusahelas on leke:

- ÄRGE kasutage seadme automaatset tühjaks pumpamise funktsiooni, millega saab kogu süsteemis oleva jahutusaine koguda välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest õhk satub töötavasse kompressorisse.
- Kasutage eraldi kogumissüsteemi, et seadme kompressor EI peaks töötama.

HOIATUS

Katsete ajal ei tohi toode KUNAGI olla suurema surve all kui maksimaalne lubatud surve (vt seadme andmeplaati).

HOIATUS

Jahutusaine lekkimise korral rakendage vastavaid ettevaatusabinõusid. Kui jahutusgaas lekib, tuulutage viivitamatult ruumi. Võimalikud ohud:

- Liiga suur kogus jahutusainet suletud ruumis võib tekitada hapnikupuudulikkust.
- Kui jahutusgaas puutub kokku lahtise tulega, võib tekkida mürgine gaas.

HOIATUS

Koguge jahutusaine ALATI kokku. ÄRGE vabastage seda otse keskkonda. Kasutage paigaldamisel vaakumi tekitamiseks vaakumpumpa.

HOIATUS

Veenduge, et süsteemis ei oleks hapnikku. Jahutusainet on lubatud lisada AINULT pärast lekketesti ja vaakumkuivatust.

Võimalik tagajärg: Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest hapnik satub töötavasse kompressorisse.

MÄRKUS

- Rikete vältimiseks ÄRGE lisage kompressorisse määratust rohkem jahutusainet.
- Kui jahutussüsteem avatakse, TULEB jahutusainet kasutada vastavalt kehtivatele määrustele.

MÄRKUS

Veenduge, et jahutusaine torude paigaldamisel arvestatakse kehtivate määrustega. Euroopas kehtib standard EN378.

MÄRKUS

Veenduge, et kohapealsed torud ja ühendused EI oleks pinge all.

MÄRKUS

Kui kõik torud on ühendatud, veenduge, et gaas ei lekiks. Kasutage gaasilekke tuvastamiseks lämmastikku.

- Kui on vaja teha ümberlaadimine, juhinduge seadme tehasesildist või külmaaine laadimissildist. Sellel on kirjas külmaaine tüüp ja vajalik kogus.
- Olenemata sellest, kas seadmesse on tehases külmaaine laaditud, või pole laaditud, võib teil olla vaja laadida täiendavat külmaainet, sõltuvalt torude mõõtmetest ja süsteemi torustiku pikkusest.
- Kasutage AINULT süsteemid kasutatud jahutusaine tüübile sobivaid tööriistu, see tahab vastupidavuse survele ja takistab võõrmaterjalide süsteemi sattumist.
- Lisage vedelat jahutusainet järgmiselt:

Kui	Siis
Sifoontoru on olemas (st balloonil on kiri "Vedeliku lisamise sifoon kinnitatud")	Lisage püstiasendis ballooniga.

Kui	Siis
Sifoontoru EI ole olemas	Lisage tagurpidi pööratud asendis ballooniga.

- Avage jahutusaine balloonid aeglaselt.
- Lisage jahutusainet vedelas olekus. Selle lisamine gaasilisena võib takistada tavapärast töötamist.

ETTEVAATUST

Kui jahutusaine on lisatud või kui lisamisel tehakse paus, sulgege viivitamatult jahutusaine paagi klapp. Kui klappi EI suleta viivitamatult, võib jääksurve tekitada täiendavat jahutusainet. **Võimalik tagajärg:** vale jahutusaine kogus.

2.1.4 Soolvesi

Kui on kohandatav. Lisateavet leiate oma seadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

HOIATUS

Soolvee valimine PEAB olema kooskõlas kehtivate määrustega.

HOIATUS

Soolvee lekkimise korral rakendage vastavaid ettevaatusabinõusid. Kui soolvesi lekib, tuleb ruumi viivitamatult ventileerida ja võtta ühendust seadme kohaliku edasimüüjaga.

HOIATUS

Seadmesisene temperatuur võib tõusta palju kõrgemale kui ruumi temperatuur, nt 70°C. Soolvee lekkimise korral võivad seadme sees olevad kuumad osad tekitada ohtliku olukorra.

HOIATUS

Seadme kasutamine ja paigaldamine PEAB olema kooskõlas kehtivas määruses täpsustatud ohutus- ja keskkonnaalaste ettevaatusabinõudega.

2.1.5 Vesi

Kui on kohandatav. Lisateavet leiate oma seadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

MÄRKUS

Veenduge, et veekvaliteet vastaks EL direktiivile 2020/2184.

2.1.6 Elekter

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Lülitage enne lülituskarbi kaane eemaldamist, elektrijuhtmete ühendamist või elektriliste osade puudutamist VÄLJA kogu toiteallikas.
- Enne hooldustööde teostamist tuleb toiteallikas lahti ühendada rohkem kui 10 minutiks ja mõõta pinget peavooluahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Enne elektriliste osade puudutamist PEAB pinge olema väiksem kui 50 V DC. Klemmide asukoha leiate elektriskeemilt.
- ÄRGE puudutage elektrilisi osi märgade sõrmedega.
- ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

HOIATUS

Kui tehases EI ole paigaldatud pealülitit või muid ühenduse katkestamise vahendeid, millel oleks kõikidel poolidel kontakteraldus ülepinge tekkimise kategooria III tingimustel, TULEB see paigaldada fikseeritud juhtmestikku.

HOIATUS

- Kasutage AINULT vaskjuhtmeid.
- Veenduge, et kohapealne juhtmestik vastaks riiklikele elektriühenduste määrustele.
- Kogu kohapealne juhtmestik TULEB paigaldada vastavalt toote komplekti kuuluvale elektriskeemile.
- Ärge pigistage KUNAGI juhtmekimpu ja veenduge, et see EI puutuks kokku torude ja teravate servadega. Veenduge, et klemmühendustele ei rakendata välist survet.
- Paigaldage kindlasti maanduse juhtmed. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööki.
- Kasutage kindlasti üksnes ette nähtud toiteahelat. ÄRGE kasutage KUNAGI toiteahelat, mida kasutab ka mõni teine seade.
- Paigaldage alati nõutud kaitsmed või kaitselülitid.
- Paigaldage kindlasti maalühisdiferentsiaalkaitse. Selle mittejärgimine võib põhjustada elektrilööki või süttimist.
- Maalühisdiferentsiaalkaitset paigaldades tuleb jälgida, et see oleks vaheldiga ühilduv (kõrgsageduslikku elektrimüra taluv), et vältida maalühisdiferentsiaalkaitsme tarbetut avamist.

HOIATUS

- Pärast elektritööde lõpetamist veenduge, et kõik elektrilised osad ja lülituskarbis olev klemmliist on kinnitatud nõuetekohaselt.
- Veenduge enne seadme käivitamist, et kõik katted on suletud.

ETTEVAATUST

- Toiteallika ühendamisel: ühendage esmalt maanduskaabel ja seejärel voolu kandvad ühendused.
- Toiteallika lahti ühendamisel: ühendage esimesena lahti voolu kandvad kaablid ja seejärel maandusühendus.
- Toiteallika pingevähendaja ja riviklemmi vahelise juhi pikkus PEAB olema selline, et voolu kandvad juhtmed oleksid pinguldatud enne maandusjuhet, kui toiteallikas tõmmatakse pingevähendajast lahti.

MÄRKUS

Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete paigutamisel:

- ÄRGE ühendage eri paksusega juhtmeid toite riviklemmiga (toitejuhtmete lõtvumine võib põhjustada ebanormaalset kuumenemist).
- Ühesuguse paksusega juhtmete ühendamisel järgige ülalolevat joonist.
- Elektriühenduse jaoks kasutage ettenähtud elektrijuhet ja ühendage juhtmed kindlalt, seejärel fikseerige juhtmed nii, et klemmiliistule ei avaldu välist survet.
- Klemmikruvide pingutamiseks kasutage asjakohaseid kruvikeerajaid. Väikse peaga kruvikeeraja kahjustab kruvipead ja muudab õige pingutamise võimatuks.
- Klemmikruvide liigsel pingutamisel võivad need puruneda.

Segamise vältimiseks paigaldage toitekaablid teleritest või raadiotest vähemalt 1 meetri kaugusele. Sõltuvalt raadiolainete sagedusest võib 1 meeter olla EBAPIISAV.

MÄRKUS

Kehtib AINULT juhul, kui toiteallikas on kolmefaasiline ja kompressoril on SISSE/VÄLJA käivitusmeetod.

Kui on pöördfaasi tõenäosus pärast hetkelist voolukatkestust või toite SISSE ja VÄLJA lülitumist toote kasutamise ajal, paigaldage lokaalne pöörfaasi kaitseahel. Toote käitamine pöördfaasiga võib kahjustada kompressorit ja muid osi.

2.1.7 Gaas

Gaasikatel on tehases seadistatud järgmistele parameetritele:

- gaasi tüübile, mis on esitatud tüübi tuvastussildil või sättetüübi tuvastussildil,
- gaasi rõhule, mis on esitatud tüübi tuvastussildil.

Kasutage seadet ainult seda tüüpi gaasiga ja sellise gaasi rõhuga, mis on näidatud nendel tuvastussiltidel.

Gaasisüsteemi paigaldamine ja kohaldamine PEAB olema tehtud järgmiselt:

- selleks tööks välja õppinud töötajate poolt,
- vastavuses kehtivate gaasipaigaldistele kehtivate eeskirjadega,
- vastavuses gaasitarnija asjakohaste eeskirjadega,
- vastavuses kohalike ja riiklike eeskirjadega.

Kateldele, mis kasutavad looduslikku gaasi PEAB olema ühendatud taadeldud arvesti.

Kateldele, mis kasutavad veeldatud naftagaasi (LPG) PEAB olema ühendatud reduktor.

Gaasitoite torustik ei tohi mingil tingimusel olla väiksem kui 22 mm.

Gaasiarvesti või reduktor ning arvesti torustik PEAB olema üle kontrollitud, eelistatult gaasitarnija poolt. Sellega tagatakse, et seade töötab nõuetekohaselt ja gaasi vooluhulk ja rõhk vastab nõuetele.

OHT

Kui te tunnete gaasi lõhna, siis tehke järgmist:

- võtke ühendust gaasitarnija ja paigaldajaga,
- helistage gaasitarnija telefoninumbrile, mis on LPG-mahuti küljes (kui on olemas),
- keerake kinni arvestil või reduktoril olev hädaolukorra kraan,
- ÄRGE lülitage elektrilüliteid SISSE või VÄLJA,
- ÄRGE süüdake tikku ega suitsetage,
- ärge tekitage tuleleeki,
- avage kohe välisuksed ja aknad,
- hoidke inimesed eemale mõjutatud piirkonnast.

2.1.8 Põlemisjääkide väljalase

Lõõrisüsteeme EI TOHI ise muuta ega lõõre paigaldada muul viisil, kui see on näidatud kasutusjuhendis. Igasugune väärkasutus või seadme, lõõristiku või sellega seotud osade või süsteemide volitamata ümberehitamine võib garantii tühistada. Tootja ei võta endale selliste tegevuste eest vastutust, seadusjärgseid õigusi välistamata.

Erinevate tarnijate poolt ostetud lõõrisüsteeme EI TOHI kokku siduda.

2.1.9 Kohalik seadusandlus

Vaadake kasutuskohal kehtivaid ja üldriiklikke eeskirju.

3 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

Välisseadme käsitsemine (vaadake juhiseid "4.1.2 Välisseadme käsitsemine" [▸ 23])

ETTEVAATUST

Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

Seadme paigaldamine (vaadake jaotist "6 Seadme paigaldamine" [▸ 26])

HOIATUS

Paigaldustööd peab tegema pädev töötaja, materjalide valik ja paigaldusviis peab vastama kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas on rakendatavaks standardiks EN378.

Paigalduskoht (vaadake jaotist "6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▸ 26])

ETTEVAATUST

- Kontrollige, et paigalduskoht on seadme massi kandmiseks piisavalt tugev. Ebaõige paigaldamine on ohtlik. See võib põhjustada vibratsioone ja töömüra.
- Tagage piisavad hooldusvahed.
- ÄRGE paigaldage seadet kokkupuutesse lae või seinaga, sest see võib põhjustada vibratsioone.

HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet). Ruumi suurus peab olema selline, nagu on määratud ohutuse üldeeskirjades.

Seadme avamine (vaadake jaotist "6.2 Seadme avamine" [▸ 30])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

Torustiku paigaldamine (vaadake jaotist "7 Torude paigaldamine" [▸ 34])

A2L

HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik.

ETTEVAATUST

Kaheosalise süsteemi torustik ja liitmikud peavad asustatud ruumis olema tehtud püsiühendusega, välja arvatud need ühendused, mis vahetult ühendavad torustikke siseseadmetele.

ETTEVAATUST

- Seadmetel, mis on tarne ajal täidetud külmaainega R32, ei tohi teha paigalduskohal jootmis- ja keevitustöid.
- Jahutussüsteemide paigaldamisel, tuleb osad, millest vähemalt üks osa on laaditud, ühendada järgmisi nõudeid arvesse võttes: ruumides, kus viibivad inimesed, pole objektil tehtavates külmaaine R32 torustike liitekohtades lubatud kasutada lahtivõetavat ühendust, välja arvatud siseseadet torustikuga vahetult ühendav liitekoht. Kasutuskohal tehtud ühendused, mis siseseadet torustikuga vahetult ühendavad, peavad olema lahtivõetavad.

HOIATUS

Enne kompressori käivitamist peab külmaaine torustik olema kindlalt ühendatud. Kui kompressori töötamise ajal külmaaine torustik POLE ühendatud ja sulgekraan on avatud, siis imetakse süsteemi õhku sisse. See põhjustab külmatsüklis ebanormaalse rõhu, mis võib seadet kahjustada ja põhjustada kehavigastusi.

ETTEVAATUST

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.

ETTEVAATUST

ÄRGE avage kraane enne kui toruotste laiendused on tehtud. See võib põhjustada gaasilekke.

OHT: PLAHVATUSE OHT

ÄRGE AVAGE sulgekraane enne kui vaakumkuivendus on lõpetatud.

Külmaaine laadimine (vaadake jaotist "8 Külmaaine laadimine" [▸ 44])

HOIATUS

- Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik, kuid tavaliselt see EI leki. Kui külmaaine lekib ruumi ja satub kokkupuutesse põleti, kütteseadme või pliidi leegiga, siis võib tekkida tulekahju või moodustub tervistkahjustav gaas.
- Lülitage VÄLJA kütteainet põletavad seadmed, ventileerige ruum ja pöörduge edasimüüja poole, kelle käest olete toote ostnud.
- Ärge kasutage seadet, kuni hooldustöötajad kinnitavad, et külmaaine lekkekoht on kõrvaldatud.

HOIATUS

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

HOIATUS

ÄRGE puudutage rikke tõttu lekkivat külmaainet. See võib põhjustada raskeid külmakahjustusi.

Elektrisüsteemi paigaldamine (vaadake jaotist "9 Elektripaigaldus" [▸ 48])

HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmestikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama kasutuskohal kehtivatele asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmestikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.

HOIATUS

- Kui energiavarustus ei sisalda N-faasi või see on vale, võivad seadmetes ilmneda rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülitid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmeköidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähthargnemisega ühendusi. Need võivad põhjustada ülekuumenemist, elektrilööke või tulekahju.
- ÄRGE paigaldage faasi kompensatsioonikondensaatorit, sest seadme on varustatud inverteriga. Faasi kompensatsioonikondensaatori vähendab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.

HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

HOIATUS

Kasutage kõiki pooluseid lahutavaid lahklüliteid, millel on kontktpunktide vahe vähemalt 3 mm, et tagada täielik lahtiühendamine III kategooria ülekoormusel.

HOIATUS

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendama.

HOIATUS

ÄRGE ühendage toitepinget siseseadmele. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.

HOIATUS

- ÄRGE kasutage selle seadme sees iseostetud elektriseadmeid.
- ÄRGE tehke klemmliistul toite haruühendus dreenimispumba jne toite jaoks. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.

HOIATUS

Hoidke sidejuhtmestik eemale vasktorudest, millel pole soojusisolatsiooni, sest sellised torud kuumenevad kõrge temperatuurini.

Siseseadme paigaldamine (vaadake jaotist "10 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine" [▸ 53])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Veenduge, et süsteem on nõuetekohaselt maandatud.
- Enne hooldamise alustamist lülitage seadme toide välja.
- Enne toitepinge sisse lülitamist paigaldage lülituskarbi kate.

Koosseis (vaadake jaotist "11 Häälestamine" [▸ 54])

HOIATUS

Enne liitmiku ühendamist või lahtiühendamist veenduge, et elektritoide on VÄLJA lülitatud.

Esmakäivitus (vaadake jaotist "12 Kasutuselevõtt" [▸ 56])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

ETTEVAATUST

ÄRGE TEHKE testimist sel ajal kui siseseadm(et)ega tehakse mingeid töid.

Sel ajal, kui toimub testimine, töötab MITTE AINULT siseseade, vaid ka välisseade. Sel ajal kui toimub testimine, on siseseadmega töötada ohtlik.

ETTEVAATUST

ÄRGE PANGE sõrmi, vardad või mingeid muid esemeid õhu sisend- või väljundavadesse. ÄRGE eemaldage ventilaatori kaitsekatet. Ventilaator võib suurel kiirusel pööreldes vigastusi tekitada.

Hooldamine ja teenindamine (vaadake "14 Hooldus ja teenindus" [▸ 60])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

Kõik elektrilised osad (kaasa arvatud termotakistid) on toitepinge all. ÄRGE puudutage neid paljaste kätega.

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

Enne teenindamise alustamist ühendage toide lahti rohkem kui 10 minutiks ja mõõtke pinge toiteahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Pinge PEAB olema alla 50 V DC, enne kui te võite elektrilisi osi puudutada. Klemmide asukohti vaadake elektriskeemilt.

HOIATUS

- Enne ükskõik milliste hooldus- või remonditööde läbiviimist lülitage toitepaneelil olev kaitselüliti ALATI välja, eemaldage sulavkaitsmed või lahutage seadme kaitseseadised.
- Ärge puudutage pingestatud osi enne 10 minuti möödumist, et vältida elektrilöögi saamise ohtu.
- Arvestage sellega, et mõned elektriliste osade sektsioonid on kuumad.
- Veenduge, et te EI puuduta voolu juhtivaid osi.
- ÄRGE peske seadet veega. See võib põhjustada elektrilööki või tulekahju.

Teave kompressori kohta

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kasutage seda kompressorit vaid maandatud süsteemis.
- Enne kompressori hooldamise alustamist lülitage toide välja.
- Pärast hooldamist pange lülituskarbi kate ja teeninduskate oma kohtadele.

ETTEVAATUST

Kandke ALATI kaitseprille ja kaitsekindaid.

OHT: PLAHVATUSE OHT

- Kompressori eemaldamisel kasutage torulõikurit.
- Ärge kasutage jootmispõletit.
- Kasutage ainult heakskiidetud külmaaineid ja määrdeained.

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Ärge puudutage kompressorit paljaste kätega.

Rikkeotsing (vaadake jaotist "15 Veatuvastus" [▸ 63])

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

HOIATUS

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülitid.
- Ohutusseadme aktiveerumisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. Ärge KUNAGI tehke möödaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätted. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada. helistage edasimüüjale.

HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud vooluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kui seade ei tööta, siis on LED-tuled trükkplaadil välja lülitatud, et energiat säästa.
- Kuid isegi siis, kui LED-tuled on välja lülitatud, võib klemmplaat ja trükkplaat pinge all olla.

4 Teave karbi kohta

Pidage kinni järgmistest nõuetest:

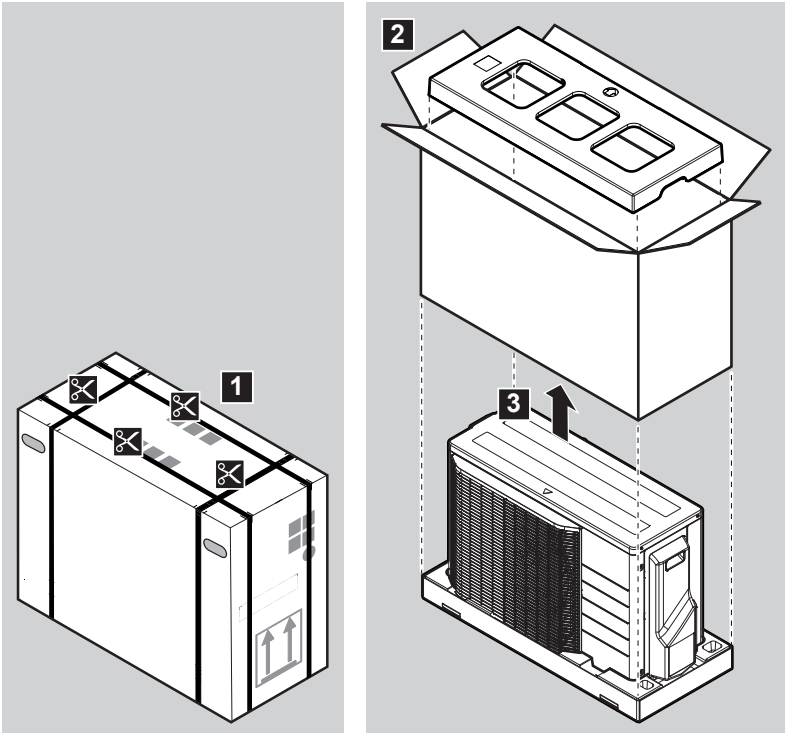
- Kohaletoimetatud seadmeid TULEB kontrollida kahjustuste ja terviklikkuse suhtes. Tuvastatud kahjustustest või puuduvatest osadest TULEB kohe teavitada kulleri nõudeagenti.
- Tooge pakendis seade võimalikult lähedale lõplikule paigalduskohale, et vältida transportimisest tingitud kahjustusi.
- Valmistage eelnevalt ette käigurada, mida mööda teisaldada seade lõplikku paigalduskohta.
- Seadme teisaldamisel võtke arvesse järgmisi asjaolusid.

  Kergesti purunev, olge teisaldamisel ettevaatlik.

  Hoidke püstasendis, et vältida vigastusi.

4.1 Välisseade

4.1.1 Välisseadme lahtipakkimine

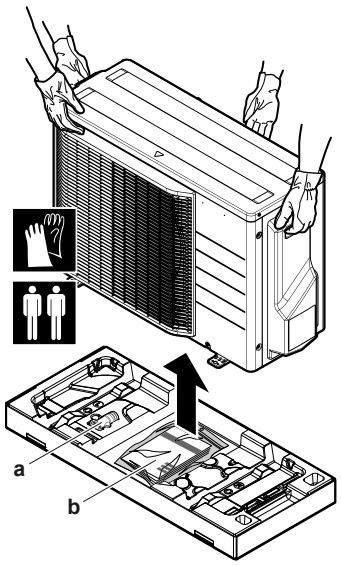


4.1.2 Välisseadme käsitsemine

ETTEVAATUST

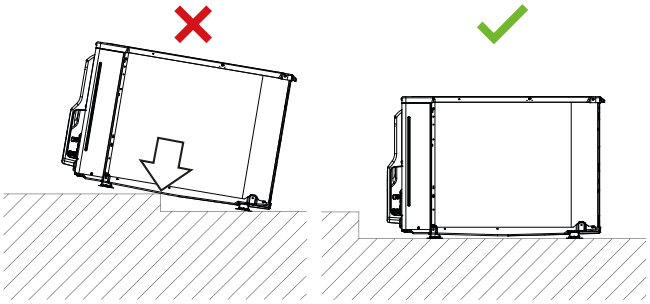
Vigastuste vältimiseks ÄRGE puudutage seadme õhu sissevõttu ega alumiiniumist ventilaatoreid.

Hoidke välisseadet kinni järgmistest kohtadest:



a Dreeni liitmik
b Tarvikute kott

Paigutage seade tasasele pinnale, et vältida vigastusi.

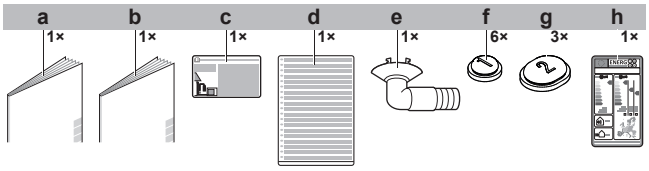


MÄRKUS

- Pange seade tasasele pinnale.
- Enne paigaldamist veenduge, et seadme alumiiniumribid on sirged. Kui ei, sirgestage need ribikammiga (objekti tarvik).

4.1.3 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest

1. Tõstke välisseade üles.
2. Võtke välja pakendi põhjal olevad tarvikud.



a Ohutuse üldeeskirjad
b Välisseadme paigaldusjuhend
c Fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis
d Fluoritud kasvuhoonegaaside mitmekeelne kleebis
e Dreenimiskork (asub pakendi põhjal)
f Dreenimiskork (1)
g Dreenimiskork (2)
h Toitesüsteemi kleebis

5 Seadme teave

A2L

HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik.

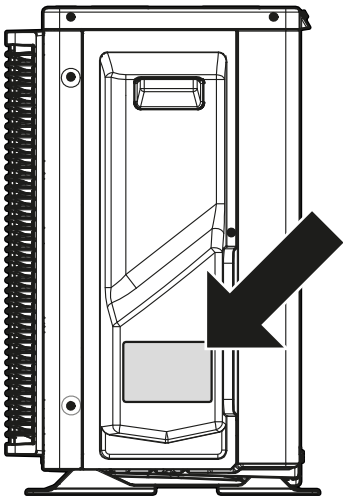
5.1 Tuvastamine

MÄRKUS

Kui paigaldate või hooldate korraga mitut seadet, veenduge, et te EI vahetaks eri mudelite hoolduspaneele.

5.1.1 Andmesilt: välisseade

Asukoht



6 Seadme paigaldamine

HOIATUS

Paigaldustööd peab tegema pädev töötaja, materjalide valik ja paigaldusviis peab vastama kohaldatavatele õigusaktidele. Euroopas on rakendatavaks standardiks EN378.

Peatüki sisu

6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine ... 26
6.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale ... 27
6.1.2 Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades ... 29
6.2 Seadme avamine ... 30
6.2.1 Teave seadme avamise kohta ... 30
6.2.2 Välisseadme avamiseks ... 30
6.3 Välisseadme monteerimine ... 30
6.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta ... 30
6.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel ... 31
6.3.3 Paigaldusstruktuur ... 31
6.3.4 Välisseadme paigaldamine ... 32
6.3.5 Äravoolu tagamiseks ... 32
6.3.6 Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest ... 33

6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine

HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet). Ruumi suurus peab olema selline, nagu on määratud ohutuse üldeeskirjades.

Valige paigalduskoht, kus on piisavalt ruumi seadme sisse ja välja liigutamiseks.

ÄRGE paigaldage seadet kohta, mida kasutatakse sageli töötamiseks. Ehitustööde korral (nt lihvimine), mille käigus tekib palju tolmu, TULEB seade katta.

ETTEVAATUST

- Kontrollige, et paigalduskoht on seadme massi kandmiseks piisavalt tugev. Ebaõige paigaldamine on ohtlik. See võib põhjustada vibratsioone ja töömüra.
- Tagage piisavad hooldusvahed.
- ÄRGE paigaldage seadet kokkupuutesse lae või seinaga, sest see võib põhjustada vibratsioone.

- Valige seadmele selline asukoht, et tekkiv töömüra ja seadmest lähtuv kuum/külm õhuvool kedagi ei häiri ja valitud asukoht vastab kasutuskohal kehtivatele eeskirjadele.
- Tagage piisav ruum seadme ümber hooldamise ja õhuvahetuse jaoks.
- Vältige kohti, kus võib lekkida süttivat gaasi või aineid.
- Paigaldage seadmed, toite- ja sidejuhtmed teleritest ning raadiotest vähemalt 3 meetri kaugusele, et vältida häireid. Sõltuvalt raadiolainete sagedusest võib 3 meetrit olla ebapiisav.

MÄRKUS

ÄRGE PANGE sise-/välisseadme alla mingeid esemeid - need võivad saada märjaks. Sellises kohas võib seadmele, külmadele torudele, õhufiltrile kogunev kondensaat, õhufiltri mustus või dreeniummistus põhjustada tilkumist ja need esemed võivad saada mustaks või kahjustada.

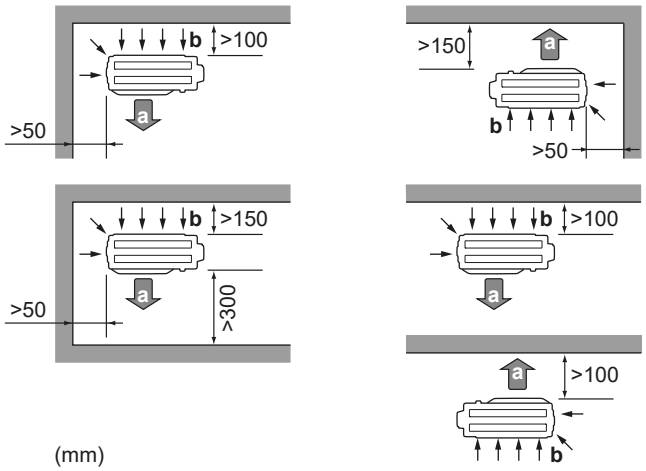
6.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale

TEAVITUSTÖÖ

Järgige ka järgmisi nõudeid.

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7].
- "7.1.3 Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe" [▸ 35].

Asukoha valimisel võtke arvesse järgmisi vahekaugusi:



a Õhu väljalase
b Õhu sisselase

MÄRKUS

Välisseadme väljundpoolel asuva seina kõrgus PEAB OLEMA ≤1200 mm.

MÄRKUS

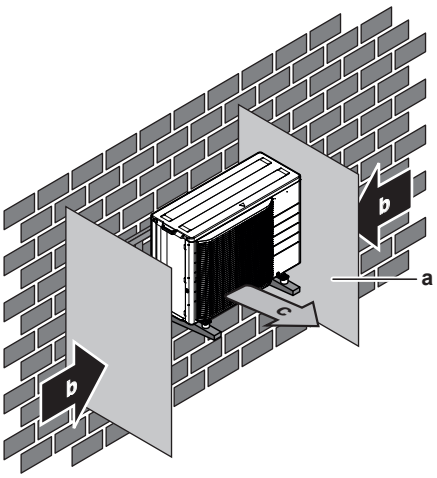
- ÄRGE asetage seadmeid üksteise peale.
- ÄRGE riputage seadet lakke.

Kui tugev tuul (≥18 km/h) puhub välisseadme õhu väljalaskeavasse, võib see põhjustada lühise (väljuva õhu sissetõmbe). Sellel võivad olla järgmised tagajärjed:

- Töövõime vähenemine;
- Sage jäätumise kiirenemine kütmise ajal;
- Tööhäired madala rõhu vähenemise või kõrge rõhu suurenemise tõttu;
- Ventilaatori purunemine (kui tugev tuul puhub pidevalt ventilaatorisse, võib see hakata väga kiiresti pöörlema ja puruneda).

Kui õhu väljalaskeava ei ole tuule eest kaitstud, on soovitatav paigaldada põrkeplaat.

Soovitatav on paigaldada välisseade nii, et õhu sisselaskeava on suunatud seina poole ja EI ole tuule eest kaitsmata.



a Kaitseekraan
b Valdav tuulesuund
c Õhu väljund

ÄRGE paigaldage seadet järgmistesse asukohtadesse:

- Müratundlikud kohad (nt magamistoa läheduses), nii et töömüra ei häiri inimesi.

  Märkus: Kui müra on mõõdetud tegelikus paigalduskohas, siis võib mõõdetud väärtus olla kõrgem, kui helirõhu tase, mida on mainitud tehniliste andmete jaotises "Müraspekter", see on tingitud keskkonnamürast ja helipeegeldustest.

> **TEAVITUSTÖÖ**
> Helirõhutase on madalam kui 70 dBA.

- Kohad, kus õhus võib olla mineraalõli udu, pritsmeid või auru. Plastosad võivad kahjustuda ja kukkuda maha või põhjustada veeleket.

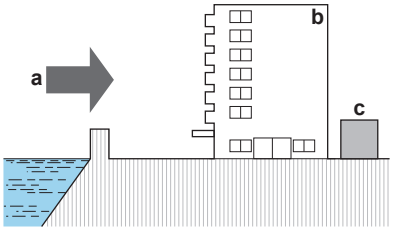
Seadet EI ole soovitatav paigaldada järgmistesse asukohtadesse, sest see võib lühendada seadme tööaega:

- kui voolupinge kõigub palju;
- sõidukites või laevades;
- kui keskkonnas on happelised või aluselised aurud.

Mereäärne paigaldus. Kontrollige, et välisseade POLE meretuultele vahetult avatud. Sellega välditakse õhu suurest soolasisaldusest tingitud roostet, mis võib lühendada seadme tööiga.

Paigaldage välisseade meretuultele varjatud kohta.

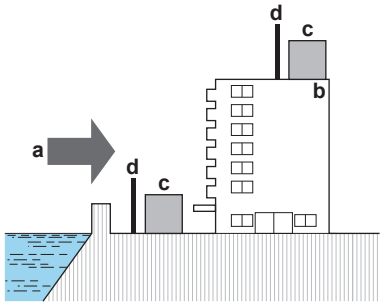
Näide: Paigaldamine maja taha.



a Meretuul
b Hoone
c Välisseade

Kui välisseade on meretuultele avatud kohas, siis paigaldage tuuletõke.

- Tuuletõkke kõrgus peab välisseadmest olema vähemalt 1,5 korda kõrgem
- Tuuletõkke paigaldamisel võtke arvesse teenindamiseks vajalikku ruumi.



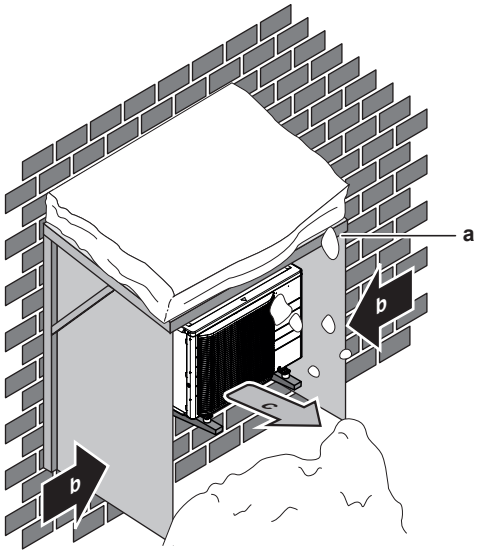
a Meretuul
b Hoone
c Välisseade
d Tuuletõke

Välisseade on ette nähtud väljaspool hoonet töötamiseks keskkonna temperatuuridel, mis on esitatud järgnevas tabelis (kui ühendatud siseseadme kasutusjuhendis pole teisiti sätestatud).

Jahutamine	Kütmine
–10~48°C DB	–15~24°C DB

6.1.2 Lisanõuded välisseadme paigalduskohale külma kliimaga asukohtades

Välisseade peab olema kaitstud otsese lumesaju eest ja see ei tohi KUNAGI kattuda lumega.



a Lumetõke või -varje
b Valdav tuulesuund
c Õhu väljund

Seadme alla soovitatakse jätta vähemalt 150 mm vaba ruumi (300 mm rohke lumega piirkondades). Paigaldage seade nii, et see jääb vähemalt 100 mm kõrgemale kui eeldatav maksimaalne lume tase Vaadake lisateavet jaotisest "6.3 Välisseadme monteerimine" [▸ 30].

Piirkonnas kus on palju lund, tuleb valida paigalduskoht, kus lumi EI HÄIRI seadme tööd. Kohtades, kus lumi tuiskab külgsuunas, veenduge, et lumi EI SATU soojusvahetile. Vajaduse korral paigaldage lumekate või -varje.

6.2 Seadme avamine

6.2.1 Teave seadme avamise kohta

Teatud juhtudel peate seadme avama. **Näide:**

- Külmaaine torustiku ühendamisel.
- Elektrijuhtmete ühendamisel
- Seadme hooldamisel või teenindamisel

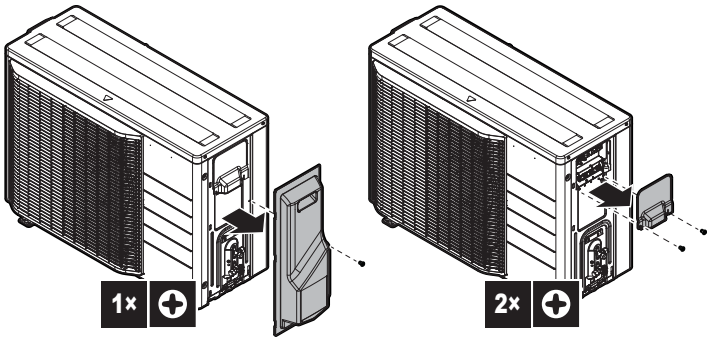
OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

6.2.2 Välisseadme avamiseks

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



6.3 Välisseadme monteerimine

6.3.1 Teave välisseadme monteerimise kohta

Kui

Enne külmaaine torustiku ühendamist peab sise- ja välisseade olema lõplikult paigaldatud.

Tüüpiline töövoog

Välisseadme paigaldamine koosneb tavaliselt järgmistest toimingutest.

1. Aluse ettevalmistamine.
2. Välisseadme paigaldamine.
3. Vaadake äravoolujuhiseid jaotisest "6.3.5 Äravoolu tagamiseks" [▸ 32]
4. Seadme kaitsmine lume ja tuule vastu lumekaitse ja kaitseekraanidega. Vaadake teavet jaotisest "6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▸ 26].

6.3.2 Ettevaatusabinõud välisseadme monteerimisel

TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks järgmiste peatükkide ettevaatusabinõusid ja nõudeid:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7]
- "6.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [▸ 26]

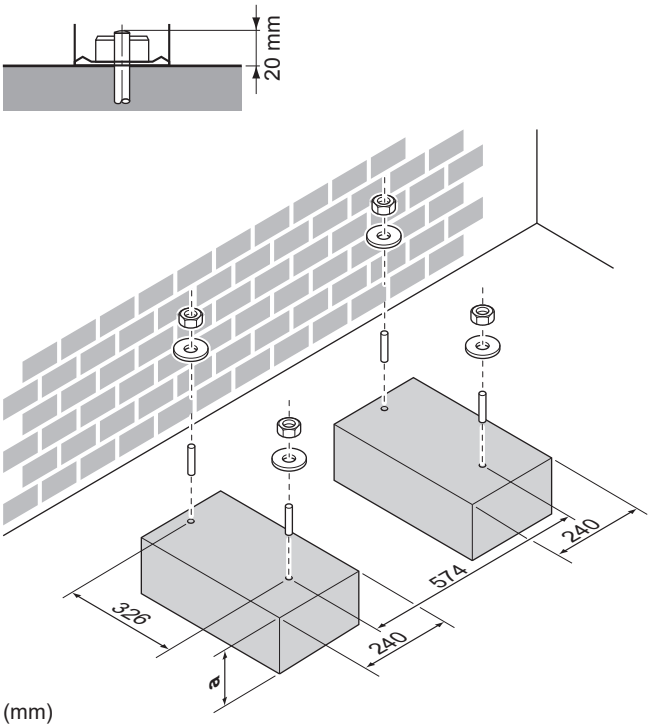
6.3.3 Paigaldusstruktuur

Veenduge, et paigalduskoha pind on piisavalt kindel ja tasane, nii et seade ei põhjusta tööajal vibratsiooni või müra.

Kui vibratsioon võib kanduda hoonele, kasutage vibratsioonikindlat kummi (pole komplektis).

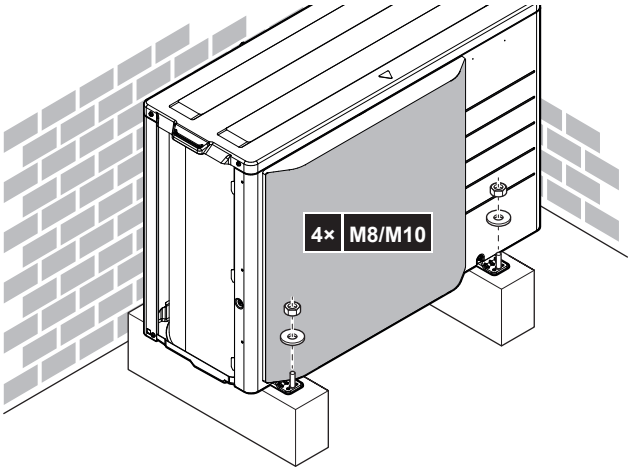
Fikseerige seade kindlalt vundamendiskeemi järgi vundamendipoltidega.

Pange valmis 4 komplekti kinniteid, milles on ankrupoldid M8 või M10, mutrid ja seibid (pole komplektis).



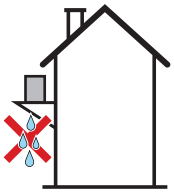
a 100 mm üle oletatavast lumikatte pinna

6.3.4 Välisseadme paigaldamine



6.3.5 Äravoolu tagamiseks

- Tagage kondenseeruva vee takistusteta äravool.
- Paigaldage seade alusele nii, et kondensaadil oleks võimalik nii ära voolata, et vältida jää kogunemist.
- Ehitage ümber seadme vundamendi drenaažitorustik.
- Vältige dreenivee sattumist käiguradadele, et neid MITTE libedaks muuta, kui väljas on miinustemperatuur.
- Raamile paigaldamisel tuleb seadma alla 150 mm kaugusele kinnitada veekindel plaat, et vältida dreenivee tilkumist (vaadake järgmist joonist).



MÄRKUS

Seadme paigaldamisel külma kliimasse rakendage meetmeid, et väljuv kondensaat EI külmuks.

MÄRKUS

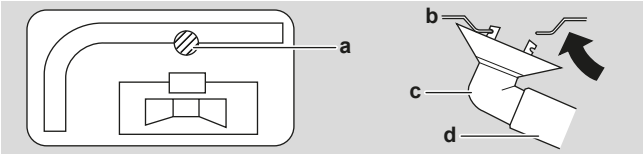
Kui dreenimisavad võivad jääda aluse või põranda poolt suletuks, paigaldage seade ülespoole nii, et välisseadme jalgade alla jääb vaba ruumi vähemalt 30 mm.

TEAVITUSTÖÖ

Teabe saamiseks võimalike variantide kohta võtke ühendust edasimüüjaga.

1 Kasutage kondensaadi väljalaske liitmikku.

2 Ühendage voolik Ø16 mm (pole komplektis).



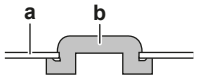
a Dreenimisava

b Alusraam
c Dreenimiskork
d Voolik (pole komplektis)

Dreenimisavade sulgemine ja dreenimisotsakute kinnitamine

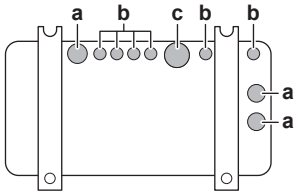
> **MÄRKUS**
> ÄRGE kasutage välisseadme dreenimisotsakut, voolikut ja korke (1, 2) külmas kliimas. Külmas kliimas rakendage meetmeid, et väljuv kondensaat EI külmuks.

1. Pange dreenimiskorgid 1 ja 2 (lisatarvik) oma kohtadele tagasi. Jälgige, et dreenimiskorkide servad sulgevad avad täielikult.



a Alusraam
b Dreenimiskork

2. Pange dreenimisliitmik kohale.

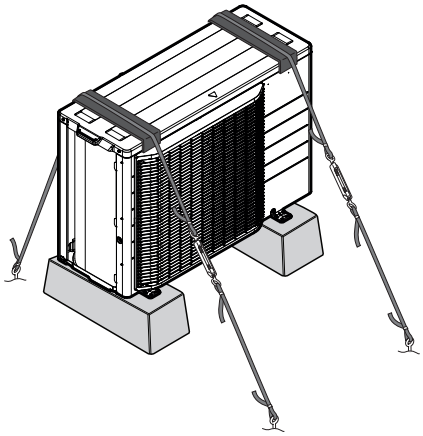


a Dreenimisava. Pange dreenimikork (2) oma kohale.
b Dreenimisava. Pange dreenimikork (1) oma kohale.
c Dreenimisava dreenimisliitmikule

6.3.6 Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest

Kui seade paigaldatakse kohta, kus tugev tuul võib seda kõigutada, võtke järgmisi meetmeid.

1. Valmistage ette 2 trossi (tuleb hankida paigaldajal), nagu on näidatud järgmisel joonisel.
2. Pange 2 tõstetrossi üle välisseadme.
3. Pange kaablite ja välisseadme vahele kummimatid (pole komplektis), et vältida värvi kriimustamist kaablitega.
4. Kinnitage trosside otsad.
5. Pingutage trossid.



7 Torude paigaldamine

Peatüki sisu

7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus ... 34
7.1.1 Nõuded külmaaine torustikule ... 34
7.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon ... 35
7.1.3 Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe ... 35
7.2 Külmaaine torustiku ühendamine ... 35
7.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine ... 35
7.2.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel ... 36
7.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel ... 37
7.2.4 Torude painutusjuhised ... 38
7.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks ... 38
7.2.6 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine ... 38
7.2.7 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele ... 40
7.3 Külmaaine torustiku kontrollimine ... 41
7.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine ... 41
7.3.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel ... 41
7.3.3 Lekete kontrollimine ... 41
7.3.4 Vaakumkuivatuse tegemine ... 42

7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus

7.1.1 Nõuded külmaaine torustikule

ETTEVAATUST

Kaheosalise süsteemi torustik ja liitmikud peavad asustatud ruumis olema tehtud püsiühendusega, välja arvatud need ühendused, mis vahetult ühendavad torustikke siseseadmetele.

MÄRKUS

Torustik ja teised rõhu all olevad osad peavad taluma külmaainet. Kasutage külmaaine torustikus fosforhappega deoksüdeeritud õmbluseta vasktorusid.

TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7].

- Lisaainete (kaasa arvatud tootmisel kasutatud õlid) sisaldus torustikes peab olema ≤30 mg/10 m.

Külmaaine torustiku läbimõõt

Kasutage samu läbimõõtusid kui välisseadmete ühendamisel:

Torustiku välisläbimõõt	
Vedela külmaaine torustik	**Gaasitorustik**
Ø6,4 mm (1/4")	Ø12,7 mm (1/2")

Külmaaine torustike materjal

- **Torustiku materjal:** fosforhappega deoksüdeeritud õmbluseta vasktorud
- **Koonusliitmikud:** kasutage ainult lõõmutatud materjale.
- **Torustiku termotöötlusklass ja seina paksus**

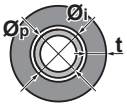
Välisläbimõõt (Ø)	Termotöötlusklass	Paksus (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Karastatud (O)	≥0,8 mm	
12,7 mm (1/2")			

[a] Sõltuvalt rakendusele kehtivast seadusandlusest ja seadme maksimaalsest töörõhust (vaadake tehasesildil näitajat "PS High"), võidakse nõuda suuremat seinapaksust.

7.1.2 Külmaaine torustiku isolatsioon

- Kasutage isolatsioonimaterjalina polüetüleenvahtu:
  - soojusjuhtivustegur 0,041 kuni 0,052 W/mK (0,035 kuni 0,045 kcal/mh°C)
  - kuumustaluvusega vähemalt 120°C
- Isolatsiooni paksus:

Toru välisläbimõõt ($Ø_p$)	Isolatsiooni siseläbimõõt ($Ø_i$)	Isolatsiooni paksus (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥10 mm



Kui temperatuur on üle 30°C ja suhteline õhuniiskus on suurem kui 80%, peaks tihendusmaterjalide paksus olema vähemalt 20 mm, et vältida kondensaadi tekkimist tihendi pinnale.

7.1.3 Külmaaine torustiku pikkus ja kõrguste vahe

Parameeter	Vahekaugus
Torustiku lubatav maksimaalne pikkus	30 m
Torustiku lubatav minimaalne pikkus	1,5 m
Maksimaalne lubatav kõrguste vahe	20 m

7.2 Külmaaine torustiku ühendamine

ETTEVAATUST

- Seadmetel, mis on tarne ajal täidetud külmaainega R32, ei tohi teha paigalduskohal jootmis- ja keevitustöid.
- Jahutussüsteemide paigaldamisel, tuleb osad, millest vähemalt üks osa on laaditud, ühendada järgmisi nõudeid arvesse võttes: ruumides, kus viibivad inimesed, pole objektil tehtavates külmaaine R32 torustike liitekohtades lubatud kasutada lahtivõetavat ühendust, välja arvatud siseseadet torustikuga vahetult ühendav liitekoht. Kasutuskohal tehtud ühendused, mis siseseadet torustikuga vahetult ühendavad, peavad olema lahtivõetavad.

7.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine

Enne külmaaine torustiku ühendamist

Kontrollige, et välis- ja siseseade on paigaldatud.

Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku paigaldamise toimingud on järgmised.

- Külmaaine torustiku ühendamine siseseadmele
- Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele.
- Külmaaine torustiku isoleerimine.
- Juhinduge vastavatest juhistest järgmistel töödel:
  - torude painutamine,
  - toruotste laiendamine,
  - sulgkraanide kasutamine.

7.2.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku ühendamisel

TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7]
- "7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▸ 34]

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

MÄRKUS

- Kasutage surumutrit, mis on seadme küljes.
- Gaasilekke vältimiseks kandke külmaseadme õli VAID koonuse siseosale. Kasutage õli, mis sobib külmaainele R32 (FW68DA).
- ÄRGE kasutage liitmikke uuesti.

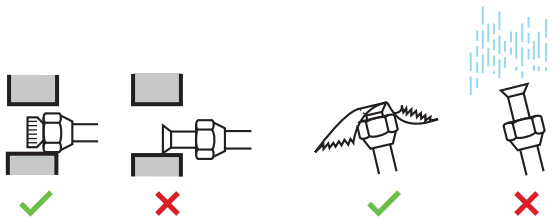
MÄRKUS

- ÄRGE ÕLITAGE koonuspinda mineraalõliga.
- ÄRGE kasutage varem kasutuselolnud torustikke.
- Seadme tööea pikendamiseks ÄRGE paigaldage sellele külmaainet R32 kasutavale seadmele kuivatit. Kuivatusmaterjal võib lahustuda ja süsteemi kahjustada.

MÄRKUS

Rakendage külmaaine torustiku paigaldamisel järgmisi abinõusid:

- Vältige mingite muude ainete kui külmaaine sattumist külmaahelasse (nt õhk).
- Kasutage lisamiseks ainult külmaainet R32.
- Kasutage vaid neid paigaldusvahendeid (nt kollektori manomeeter), mida on varem kasutatud külmaainega R32 täidetud paigaldistes ja mis taluvad rõhku ning mille kasutamisel on välditud võõrosakeste (nt mineraalõlid ja niiskus) süsteemi sattumine.
- Paigaldage torustik nii, et ühenduskoonusele EI TEKI mehaanilisi pingeid.
- ÄRGE JÄTKE torustikke järelevalveta. Kui paigaldus ei toimu ühe päeva jooksul, kaitske torustikku nii, nagu on kirjeldatud allolevas tabelis, et vältida mustuse, vedelike ja tolmu sisenemist torustikku.
- Olge vasktorude seinast läbilükkamisel ettevaatlik (vaadake allolevat joonist).
- Vältige torude kokkupuudet seintega, et vältida vibratsiooni ja müra ülekandumist hoonele.



Seade	Paigaldusperiood	Kaitsemeetod
Välisseade	>1 kuu	Pigistage toru otsad kinni
	<1 kuu	Pigistage või teipige toru otsad kinni
Siseseade	Hoolimata perioodist	

MÄRKUS

ÄRGE AVAGE sulgekraani mingil juhul enne kui torustik on üle kontrollitud. Kui teil on vaja laadida täiendavat külmaainet, on soovitatav külmaaine sulgekraan avada alles pärast laadimist.

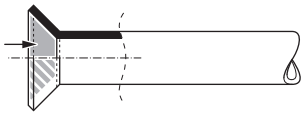
HOIATUS

Enne kompressori käivitamist peab külmaaine torustik olema kindlalt ühendatud. Kui kompressori töötamise ajal külmaaine torustik POLE ühendatud ja sulgekraan on avatud, siis imetakse süsteemi õhku sisse. See põhjustab külmatsüklis ebanormaalse rõhu, mis võib seadet kahjustada ja põhjustada kehavigastusi.

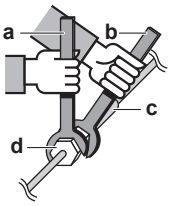
7.2.3 Juhised külmaaine torustiku ühendamisel

Arvestage torude ühendamisel järgmiste juhistega:

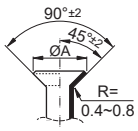
- Katke koonuse sisepind enne surumutri kinnikeeramist külmaainele R32 ette nähtud õliga (FW68DA). Keerake mutrit 3 kuni 4 pööret käsitsi ja seejärel keerake see lõplikult kinni.



- Kasutage ALATI torumutri vabastamisel korraga 2 mutrivõtit.
- Kasutage ALATI torude ühendamisel torumutri kinnitamisel korraga mutrivõtit ja momendimõõtevõtit. See hoiab ära mutri mõranemise ja lekete tekkimise.



a Momendimõõtevõti
b Mutrivõti
c Torukoost
d Torumutter

Toru läbimõõt (mm)	Pingutusmoment (N•m)	Laiendi läbimõõt (A) (mm)	Laiendi mõõtmed (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

7.2.4 Torude painutusjuhised

Kasutage torude painutamiseks torude painutamise abinõud. Torude painded peavad olema võimalikult suured (painutusraadius peab olema 30~40 mm või rohkem).

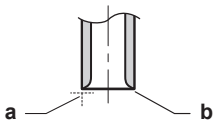
7.2.5 Juhised toruotsa laiendamiseks

ETTEVAATUST

- Ebapiisav laiendamine võib põhjustada külmagaasi lekkimise.
- ÄRGE kasutage vana koonust uuesti. Vormige uued koonused, et külmagaasi lekkimist vältida.
- Kasutage survemutreid, mis on liitmiku komplektis. Muude survemutrite kasutamisel võib külmagaas lekkida.

1 Lõigake toruots ära torulõikuriga.

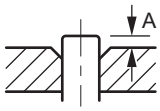
2 Eemaldage kidad faasi lõikamisega, ärge laske metallilaastudel torusse siseneda.



a Lõigake täpselt täisnurga all.
b Eemaldage kidad.

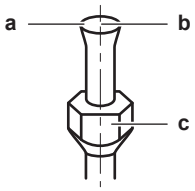
3 Keerake sulgurkraanilt ära survemutter ja pange see torule.

4 Laiendage toruots. Seadke toruots täpselt joonisel näidatud kaugusele.



	Toruotsa laiendi külmaaine R32 kasutamisel (haaratstüüpi)	Tavaline toruotsa laiendi	
		Haaratstüüpi (Ridgid-tüüpi)	Tiibmutter-tüüpi (Inglise-tüüpi)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Kontrollige, et laiendus on nõuetekohane.



a Liitepind PEAB olema pragudeta.
b Toru ots PEAB olema ühtlaselt ringikujuliselt laiendatud.
c Veenduge, et laiendi surumutter on paigaldatud.

7.2.6 Sulgekraani ja teenindusava kasutamine

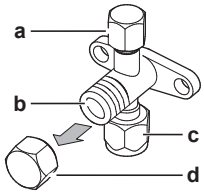
ETTEVAATUST

ÄRGE avage kraane enne kui toruotste laiendused on tehtud. See võib põhjustada gaasilekke.

Sulgekraani käsitsemine

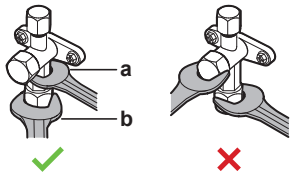
Võtke arvesse järgmisi juhised.

- Sulgekraanid on tehasest tarnimisel suletud olekus.
- Järgneval joonisel on näidatud sulgekraani osi, mida on vaja käsitseda kraani ühendamisel.



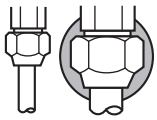
a Teenindusava ja teenindusava kübar
b Kraani spindlivars
c Kasutuskoha torustiku ühendus
d Spindlivarre kübar

- Hoidke mõlemad kraanid avatud olekus.
- ÄRGE rakendage spindlivarrele liigset jõudu. See võib kraani korpuse purustada.
- Survemutri lõdvendamisel või momentvõtmega pingutamisel hoidke sulgekraani teise võtmega ALATI kinni. ÄRGE hoidke võtmega kinni kraani spindlivarre kübarast, see võib põhjustada külmaaine leket.



a Mutrivõti
b Dünamomeetriline võti

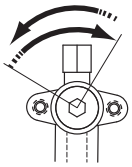
- Kui võib oletada, et töörõhk on madal (nt toimub jahutamine sel ajal, kui välisõhu temperatuur on madal), tihendage gaasitorustiku sulgekraani survemutter silikoonmastiksiga piisaval määral, et vältida külmumist.



Silikoonmastiks peab olema tühemiketa.

Sulgekraani avamine/sulgemine

1. Eemaldage sulgeklapiotsak.
2. Asetage kuuskantvõti (vedelikupool: 4 mm, gaasipool: 6 mm) kraani spindlile ja keerake kraani spindlit järgmiselt.



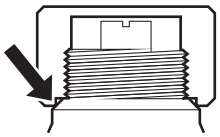
Avamiseks vastupäeva
Sulgemiseks päripäeva

3. Kui sulgeklappi EI SAA edasi keerata, lõpetage keeramine.
4. Paigaldage sulgeklapiotsak.

Tulemus: Klapp on nüüd avatud/suletud.

Spindli kübara käsitsemine

- Spindli kate on tihendatud noolega näidatud pinnal. ÄRGE seda pinda vigastage.



- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Toru Ø (mm)	Lamedate pindade omavaheline kaugus	Pingutusmoment (N·m)
6,4	17 mm	15~17
12,7	22 mm	21~28

Teeninduskübara käsitsemine

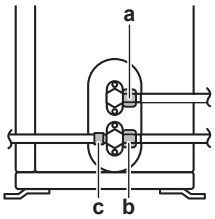
- Kasutage ALATI laadimisvoolikut, millel on ventiili avamissõrm, sest teenindusotsak on Schrader-tüüpi ventiiliga.
- Pärast sulgekraani keeramist keerake spindli kübar tihedalt kinni ja veenduge, et külmaaine ei leki.

Osa nimetus	Pingutusmoment (N·m)
Teenindusotsaku kübar	11~14

7.2.7 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele

- **Torustiku pikkus.** Püüdke paigaldada torustik võimalikult lühike.
- **Torustiku kaitsmine.** Kaitske objektile paigaldatud torustikku väliste vigastuste eest.

1 Ühendage vedela külmaaine siseseadme liitmik välisseadme vedeliku sulgekraanile.



a Vedeliku sulgekraan
b Gaasi sulgekraan
c Teenindusotsak

2 Ühendage gaasilise külmaaine siseseadme liitmik välisseadme gaasi sulgekraanile.

MÄRKUS

Soovitatav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.

7.3 Külmaaine torustiku kontrollimine

7.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine

Välisseadme **sisemine** külmaaine torustik on tehases lekete suhtes testitud. Peate kontrollima vaid välisseadmele ühendatud **välist** külmaaine torustikku.

Toimingud enne külmaaine torustiku kontrollimist

Kontrollige, et külmaaine torustik on välis- ja siseseadme vahel ühendatud.

Tüüpiline töövoog

Külmaaine torustiku kontrollimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toimingud.

1 Külmaaine torustiku kontrollimine lekete suhtes.
2 Külmaaine torustiku vaakumkuivatus õhu ja lämmastiku eemaldamiseks.

Kui külmaaine torustikus võib olla niiskust (näiteks võib torustikus olla vett), tehke allpool kirjeldatud vaakumkuivatus, kuni kogu niiskus on eemaldatud.

7.3.2 Ettevaatusabinõud külmaaine torustiku kontrollimisel

TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7]
- "7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▸ 34]

MÄRKUS

Kasutage 2-astmelist vaakumpumpa, millel on tagasilöögiklapp ja mis suudab tekitada vaakumi −100,7 kPa (−1,007 bar) (5 torri absoluutväärtuses). Veenduge pumba kasutamisel, et õli ei voolaks vastassuunas, süsteemi poole.

MÄRKUS

Kasutada tohib vaid seda vaakumpumpa, mis on kasutamiseks külmaainega R32. Sama pumba kasutamine muude külmaainete pumpamiseks võib rikkuda pumba ja seadme.

MÄRKUS

- Ühendage vaakumpump gaasi sulgekraani teenindusotsaku külge.
- Enne lekketesti või vaakumkuivatuse tegemist veenduge, et gaasilise külmaaine kraan ja vedela külmaaine kraan on täielikult suletud.

7.3.3 Lekete kontrollimine

MÄRKUS

ÄRGE ületage seadme maksimaalset töörõhku (vt seadme andmeplaadil "PS High").

MÄRKUS

Kasutage ALATI edasimüüja soovitatud mullide tekkimise kontrollainet.

Ärge kasutage KUNAGI seebivett:

- Seebivesi võib põhjustada mõrasid komponentidele, nagu torumutrid või sulgeklapi korgid.
- Seebivesi võib sisaldada soola, mis imab niiskust, mis omakorda külmub torude külmaks minemisel.
- Seebivesi sisaldab ammoniaaki, mis võib söövitada toruliiteid (messingist torumutri ja vasest torumutri vahel).

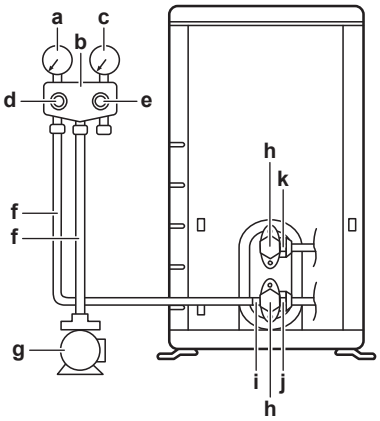
1. Laadige süsteem lämmastikuga kuni manomeetriline rõhk on vähemalt 200 kPa (2 bar). Väikeste lekete tuvastamiseks on soovitatav kasutada rõhku 3000 kPa (30 bar) või kõrgemat rõhku (olenevalt kohalikust seadusandlusest).
2. Kontrollige kõik ühendused neile mullilahuse kandmisega.
3. Kontrollimise lõpetamisel laske kogu lämmastik välja.

7.3.4 Vaakumkuivatuse tegemine

OHT: PLAHVATUSE OHT

ÄRGE AVAGE sulgekraane enne kui vaakumkuivendus on lõpetatud.

Vaakumpumba ja kollektori ühendamiseks tuleb teha järgmist.



- **a** Madala rõhu manomeeter
- **b** Rõhumõõtekollektor
- **c** Kõrge rõhu manomeeter
- **d** Madalrõhu kraan (Lo)
- **e** Kõrgrõhu kraan (Hi)
- **f** Laadimisvoolikud
- **g** Vaakumpump
- **h** Kraanikübarad
- **i** Teenindusotsak
- **j** Gaasi sulgekraan
- **k** Vedeliku sulgekraan

1. Tühjendage süsteemi vaakumpumpamisega kuni kollektori manomeeter näitab −0,1 MPa (−1 bar).
2. Hoidke vaakumit 4 kuni 5 minutit ja kontrollige rõhku uuesti.

Ilming	Tingimus
Rõhk ei muutu	Süsteemis pole niiskust. Lisatoiminguid pole vaja teha.

Ilming	Tingimus
Rõhk tõuseb	Süsteemis on niiskust. Tehke järgmised toimingud.

3 Vaakumpumbake süsteemi vähemalt 2 tundi, et saavutada kollektori manomeetri näit −0,1 MPa (−1 bar).

4 Pärast pumba VÄLJA lülitamist kontrollige rõhku veel vähemalt 1 tunni jooksul.

5 Kui vajalikku vaakumi taset EI SAA saavutada või vaakumit EI SAA hoida 1 tunni jooksul, tehke järgmist.

- Kontrollige süsteem uuesti üle lekete suhtes.
- Tehke uuesti vaakumkuivatamine.

MÄRKUS

Veenduge, et kõik sulgekraanid on pärast külmatorustiku paigaldamist ja vaakumkuivatust avatud. Seadme kasutamine suletud sulgekraanidega võib kompressorit vigastada.

TEAVITUSTÖÖ

Pärast sulgekraani avamist on võimalik, et rõhk külmaaine torustikus EI tõuse. Selle põhjuseks võib olla nt välisseadme ahela paisuklapi suletud olek, kuid see POLE rike, mis takistab seadme nõuetekohast töötamist.

8 Külmaaine laadimine

Peatüki sisu

8.1 Külmaaine laadimine ... 44
8.2 Teave külmaaine kohta ... 45
8.3 Külmaainete käsitsemise abinõud ... 46
8.4 Täiendava külmaaine koguse määramine ... 46
8.5 Täiemahulise taastäitmise koguse määramine ... 46
8.6 Külmaaine lisamine ... 46
8.7 Laadimisjärgne külmaaine torustiku lekete kontrollimine ... 47
8.8 Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine ... 47

8.1 Külmaaine laadimine

Välisseade on tehases külmaainega laaditud, kuid mõnel juhul tuleb teha järgmist.

Nimetus	Põhjus
Külmaaine lisamine	Kui vedela külmaaine torustik on pikem kui ette nähtud (vaata teavet allpool).
Täiemahuline külmaaine laadimine	**Näide:** ▪ Süsteemi ümber paigutamine. ▪ Pärast leket.

Külmaaine lisamine

Enne külmaaine lisamist veenduge, et välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).

TEAVITUSTÖÖ

Sõltuvalt seadmest ja/või paigaldustingimustest võib olla vaja ühendada elektrijuhtmestik enne külmaaine laadimist.

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine lisalaadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

1 Tehke kindlaks, kas lisalaadimist on vaja ja kui palju on vaja lisada.

2 Vajaduse korral tehke lisalaadimine.

3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolele.

Täiemahuline külmaaine laadimine

Enne täiemahulist külmaaine laadimist veenduge, et on tehtud järgmist.

1 Süsteemist on kogu külmaaine välja lastud.

2 Välisseadmest **väljaspool** asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine).

3 Välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule on tehtud vaakumkuivatamine.

MÄRKUS

Enne täiemahulist taaslaadimist tehke välisseadme **sees** asuvale külmaaine torustikule vaakumkuivatamine.

Tüüpiline tööde järjekord – Külmaaine täiemahuliseks laadimiseks tuleb tavaliselt teha järgmised toiminguid.

1 Tehke kindlaks, kui palju külmaainet on vaja laadida.

2 Külmaaine laadimine.

3 Täitke fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis ja kinnitage see siseseadme sisepoolele.

8.2 Teave külmaaine kohta

See toode sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. ÄRGE laske gaase atmosfääri.

Jahutusaine tüüp: R32

Globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus: 675

Sõltuvalt rakenduvatest seadustest on kohustuslik perioodiline jahutusvedeliku lekete kontrollimine. Lisainfo saamiseks võtke ühendust paigaldajaga.

A2L

HOIATUS: MÕÕDUKALT SÜTTIV MATERJAL

Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik.

HOIATUS

- Seadmes olev külmaaine on vähesel määral tuleohtlik, kuid tavaliselt see EI leki. Kui külmaaine lekib ruumi ja satub kokkupuutesse põleti, kütteseadme või pliidi leegiga, siis võib tekkida tulekahju või moodustub tervistkahjustav gaas.
- Lülitage VÄLJA kütteainet põletavad seadmed, ventileerige ruum ja pöörduge edasimüüja poole, kelle käest olete toote ostnud.
- Ärge kasutage seadet, kuni hooldustöötajad kinnitavad, et külmaaine lekkekoht on kõrvaldatud.

HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada nii, et oleks välditud selle mehaaniline vigastamine ja kohas, mis on hästi ventileeritud ning kus pole süüteallikaid (näiteks lahtist leeki, töötavat gaasi- või elektrikütte seadet). Ruumi suurus peab olema selline, nagu on määratud ohutuse üldeeskirjades.

HOIATUS

- ÄRGE augustage ega põletage jahutusaine ahela osi.
- ÄRGE kasutage sulatusprotsessi kiirendamiseks puhastusmaterjale ega muid viide, mida tootja ei ole soovitanud.
- Arvestage, et süsteemi sees olev jahutusaine on lõhnatu.

HOIATUS

ÄRGE puudutage rikke tõttu lekkivat külmaainet. See võib põhjustada raskeid külmakahjustusi.

8.3 Külmaainete käsitsemise abinõud

TEAVITUSTÖÖ

Vaadake ettevaatusabinõusid ja nõudeid järgmistest peatükkidest:

- "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7]
- "7.1 Külmaaine torustiku ettevalmistus" [▸ 34]

8.4 Täiendava külmaaine koguse määramine

Kui vedelikutorude kogupikkus on...	Siis...
≤10 m	ÄRGE lisage jahutusainet juurde.
>10 m	R=(vedelikutorude kogupikkus (m)–10 m)×0,020 R=Lisakogus (kg) (ümardatud 0,01 kg täpsusega)

TEAVITUSTÖÖ

Torude pikkus on vedelikutorude ühe suuna pikkus.

8.5 Täiemahulise taastäitmise koguse määramine

TEAVITUSTÖÖ

Kui on vajalik täiemahuline taastäitmine, siis on külmaaine kogus: tehases täidetud külmaaine (vaadake tehasesilti) + kindlaksmääratud täiendav kogus.

8.6 Külmaaine lisamine

HOIATUS

- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

MÄRKUS

ÄRGE LAADIGE rohkem külmaainet, kui ette nähtud, et vältida kompressori vigastamist.

Eeltingimus: Veenduge enne jahutusaine lisamist, kas jahutusaine torud on ühendatud ja kontrollitud (lekkekontroll ja vaakumiga kuivatamine).

1. Ühendage jahutusaine balloon teenindusavaga.
2. Lisage täiendav jahutusaine kogus.
3. Avage gaasi sulgekraan.

Kui süsteem on lahtivõtmisel või ümberpaigutamisel vaja tühjaks pumbata, vaadake selle üksikasju jaotisest "16.2 Tühjakspumpamine" [▶ 65].

8.7 Laadimisjärgne külmaaine torustiku lekete kontrollimine

1 Tehke lekketestid, juhinduge jaotisest "7.3 Külmaaine torustiku kontrollimine" [▶ 41].

2 Laadige külmaaine.

3 Pärast laadimist kontrollige lekkeid (vaadake järgnevaid juhiseid)

Kasutuskohal tehtud külmaaine torustiku liidete tiheduse kontrollimine

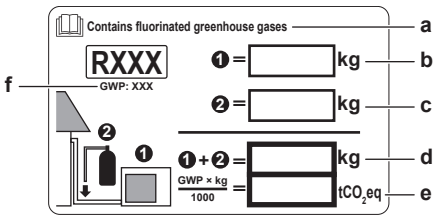
1 Kasutage lekketesti, mille minimaalne tundlikkus on 5 g külmainet / aastas. Test tuvastab lekke rõhul, mis on vähemalt maksimaalse töörõhku 0,25 kordne (vaadake näitajat "PS High" seadme tehasesildilt).

Kui tuvastatakse leke, siis tehke järgmist

1 Taastage külmaaine, parandage liitekoht ja korrake testi.

8.8 Fluoritud kasvuhoonegaaside etiketi kinnitamine

1 Täitke silt järgmiselt.



- **a** Kui seadmega on kaasa antud fluoritud kasvuhoonegaaside mitmekeelne kleebis (vaadake tarvikute hulgast), siis eraldage vastava keelega kleebis ja liimige see ülaossa "**a**".
- **b** Tehases täidetud külmaaine kogus: vaadake seda seadme tehasesildilt
- **c** Täiendavalt laetud külmaaine kogus
- **d** Külmaaine kogus kokku
- **e** **Fluoritud kasvuhoonegaasi kogus** külmaaine summaarse koguse kohta CO_2ekvivalenttonnides.
- **f** GWP = Globaalse soojenemise potentsiaal

MÄRKUS

Kehtivad seadused, mis puudutavad **fluoritud kasvuhoonegaase**, sätestavad, et seadme külmaaine laetus on näidatud nii massina kui CO_2 ekvivalendina.

Valem CO_2 arvutamiseks ekvivalenttonnides: Külmaaine GWP väärtus × külmaaine summaarne kogus [kilogrammides] / 1000

Kasutage GWP väärtusena kleebisel näidatud kogust.

2 Kinnitage etikett välisseadme sisemusse gaasi ja vedeliku sulgekraanide lähedusse.

9 Elektripaigaldus

Peatüki sisu

9.1 Teave elektrijuhtmestiku ühendamise kohta ... 48
9.1.1 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel ... 48
9.1.2 Elektrijuhtmestiku ühendamise juhised ... 49
9.1.3 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed ... 51
9.2 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks ... 51

9.1 Teave elektrijuhtmestiku ühendamise kohta

Enne elektrijuhtmestiku ühendamist

Veenduge, et külmaaine torustik on ühendatud ja kontrollitud.

Tüüpiline töövoog

Elektrijuhtmestiku ühendamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

1. Toitesüsteemi pinge vastavuse kindlakstegemine seadmete elektritoite andmetele.
2. Välisseadme elektrijuhtmestiku ühendamine.
3. Siseseadme elektrijuhtmestiku ühendamine.
4. Elektritoite ühendamine.

9.1.1 Ettevaatusabinõud elektrijuhtmete ühendamisel

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

Kõik elektrilised osad (kaasa arvatud termotakistid) on toitepinge all. ÄRGE puudutage neid paljaste kätega.

HOIATUS

- Kasutuskohal TOHIB juhtmestikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama kasutuskohal kehtivatele asjassepuutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektriühendused olemasoleva juhtmestikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjassepuutuvatele eeskirjadele.

HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablitena ALATI mitmesoonelisi kaableid.

TEAVITUSTÖÖ

Lugege lisaks ettevaatusabinõusid ja nõudeid peatükist "2 Üldised ettevaatusabinõud" [▸ 7].

TEAVITUSTÖÖ

Juhinduge ka jaotise "9.1.3 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed" [▶ 51] nõuetest.

HOIATUS

- Kui energiavarustus ei sisalda N-faasi või see on vale, võivad seadmetes ilmneda rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülitid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmeköidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgrõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähthargnemisega ühendusi. Need võivad põhjustada ülekuumenemist, elektrilööke või tulekahju.
- ÄRGE paigaldage faasi kompensatsioonikondensaatorit, sest seadme on varustatud inverteriga. Faasi kompensatsioonikondensaatori vähendab võimsust ja võib põhjustada õnnetusi.

HOIATUS

Kasutage kõiki pooluseid lahutavaid lahklüliteid, millel on kontktpunktide vahe vähemalt 3 mm, et tagada täielik lahtiühendamine III kategooria ülekoormusel.

HOIATUS

Kui toitejuhe on kahjustunud, PEAB ohutuse tagamiseks tootja, selle hooldusesindaja või muu sarnaselt kvalifitseeritud isik selle asendama.

HOIATUS

ÄRGE ühendage toitepinget siseseadmele. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.

HOIATUS

- ÄRGE kasutage selle seadme sees iseostetud elektriseadmeid.
- ÄRGE tehke klemmliistul toite haruühendus dreenimispumba jne toite jaoks. See võib ajendada elektrilöögi või tulekahju.

HOIATUS

Hoidke sidejuhtmestik eemale vasktorudest, millel pole soojusisolatsiooni, sest sellised torud kuumenevad kõrge temperatuurini.

9.1.2 Elektrijuhtmestiku ühendamise juhised

MÄRKUS

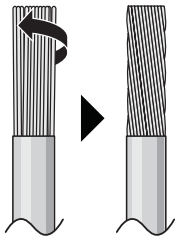
Soovitame kasutada ühetraadilise soonega juhtmeid (mitte kiudjuhtmeid). Kui kasutate kokkukeerutatud kiudjuhtmeid, keerutage tihendamiseks juhtmeots kergelt kokku, et see otse klemmile kinnitada või sisestada ümarklemmi sisse.

Kiudjuhtme ettevalmistamine paigaldamiseks

Meetod 1: juhi painutamine

1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioonkiht (20 mm).

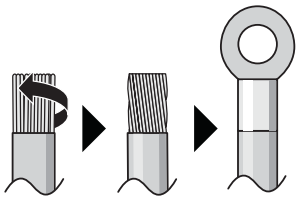
2 Painutage kergelt juhi otsa, et tekitada "terviklik" ühendus.



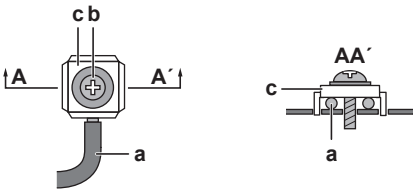
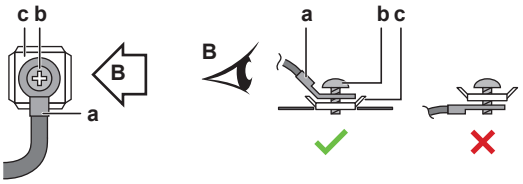
Meetod 2: ümara presskontaktiga klemmi kasutamine (soovituslik)

1 Eemaldage juhtmetelt isolatsioon ja painutage kergelt iga juhtme otsa.

2 Paigaldage ümar presskontaktiga klemm juhtme otsa. Paigutage ümar lainelise kujuga klemm juhtme otsa kaetud osani ja fikseerige klemm asjakohase tööriistaga.



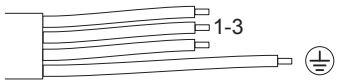
Kasutage juhtmete ühendamiseks järgmisi viise:

Juhtme tüüp	Paigaldusviis
Ühetraadilise soonega juhe Või Kokkukeerutatud kiudjuhe, mis on sarnane täistraadist juhtmesoonega	 **a** Haaki keeratud soon (ühetraadiline või kokkukeerutatud kiudjuhtme soon) **b** Kruvi **c** Lapikseib
Kokkukeerutatud kiudjuhe kokkupressitava kaablikingaga	 **a** Klemm **b** Kruvi **c** Lapikseib ✓ Lubatud ✕ POLE lubatud

Pingutusmomendid

Osa	Pingutusmoment (N•m)
M4 (X1M)	1,5~1,6
M4 (maandus)	1,4~1,5

- Maandusjuhe tõmbetõkise ja klemmliistu vahel peab olema pikem kui teised juhtmed.



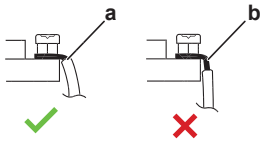
9.1.3 Standardjuhtmete komponentide tehnilised andmed

Toitepinge	
Pinge	220~240 V
Sagedus	50 Hz
Faas	1~
Vool	RXF 50: 11,6 A

Osad	
Toitekaabel	PEAB VASTAMA riiklikele elektripaigaldiste ehitamise eeskirjadele 3-sooneline kaabel Juhtmesoonte ristlõiked peavad vastama voolu tugevusele, kuid ei tohi olla vähem kui 2,5 mm^2
Sidekaabel (sise- ja välisseadme vahel)	220~240 V
	Kasutage ainult harmoniseeritud standardi nõuetele vastavat juhet, mis sobib võrgupingele 4-sooneline kaabel Minimaalne suurus 1,5 mm^2
Soovitatav kaitselüliti	RXF 50: 13 A
Maanduse lekkevoolu kaitselüliti / rikkevoolukaitselüliti	PEAB VASTAMA riiklikele elektripaigaldiste ehitamise eeskirjadele

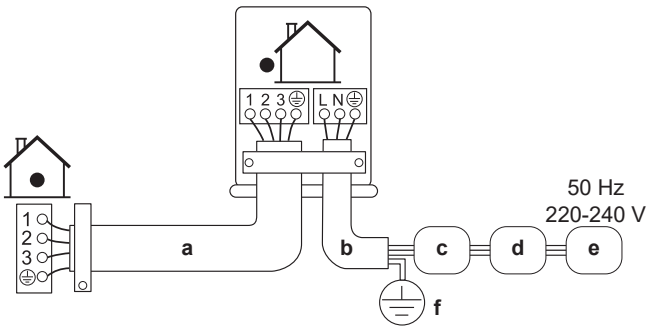
9.2 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks

1. Eemaldage teeninduskate. Vaadake teavet jaotisest "6.2.2 Välisseadme avamiseks" [▶ 30].
2. Eemaldage juhtmetelt isolatsioon (20 mm).

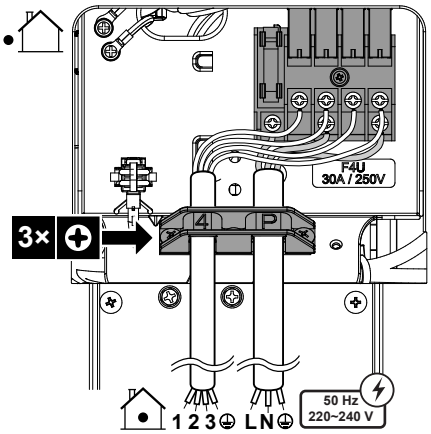


a Puhastage juhtme ots selle punktini
b Liiga pikalt puhastamine võib põhjustada elektrilööki või lekkeid

3. Avage juhtmeklamber.
4. Ühendage sidekaabel ja toide järgmiselt:



a Sidekaabel
b Toitekaabel
c Kaitselüliti (objektil olev kaitse, mille nimivool vastab mudeli andmesildile)
d Rikkevoolukaitselüliti
e Toitepinge
f Maandus



5 Keerake klemmikruvid piisavalt tugevasti kinni. Soovitame kasutada Phillips-otsakuga kruvikeerajat.

10 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine

10.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd

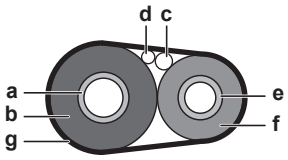
OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Veenduge, et süsteem on nõuetekohaselt maandatud.
- Enne hooldamise alustamist lülitage seadme toide välja.
- Enne toitepinge sisse lülitamist paigaldage lülituskarbi kate.

MÄRKUS

Soovitatav on sise- ja välisseadme vaheline külmaaine torustik paigaldada karbikusse või katta külmaaine torustik viimistlusteibiga.

1 Isoleerige ja kinnitage jahutustorud ja kaablid järgmiselt:



- **a** Gaasitoru
- **b** Gaasitoru isolatsioon
- **c** Vaheühenduse kaabel
- **d** Kohapealsed juhtmed (kui olemas)
- **e** Vedelikutoru
- **f** Vedelikutoru isolatsioon
- **g** Viimistlusteip

2 Kui seadmed RXM klass 20, 25, 35, 50 ja ARXM töötavad koos seadmetega FTXM, ATXM või FVXM, siis veenduge, et funktsioon "Ooterežiimi energiasääst" on aktiveeritud. Seadistustoimingud vaadake jaotisest "11.2 Tööootel oleva seadme säästurežiim" [▸ 55].

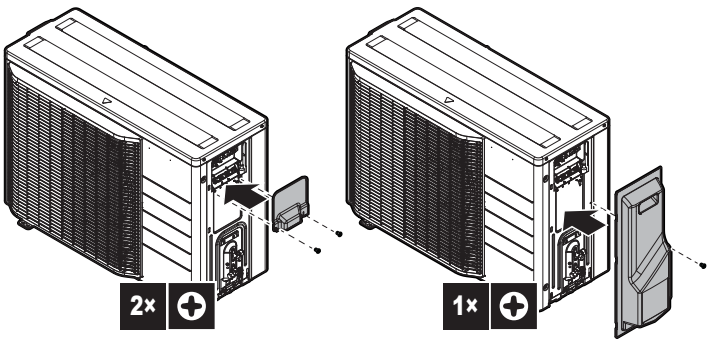
3 Paigaldage hoolduskate.

10.2 Seadme sulgemine

10.2.1 Välisseadme sulgemine

MÄRKUS

Teeninduskatte sulgemisel veenduge, et pingutusmoment EI ületa 1,3 N•m.



11 Häälestamine

11.1 Seadistamine tehnoruumis kasutamiseks

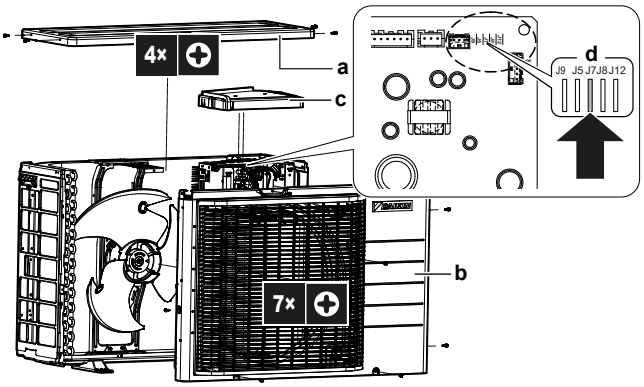
Kasutage allkirjeldatud režiimisätet jahutamiseks välisõhu madala temperatuuri korral. See režiimisäte on ette nähtud seadmete tehnoruumides, näiteks arvutustehnika jaoks. MINGIL JUHUL EI TOHI seda režiimisätet kasutada eluruumide või kontoriruumide jaoks, kus viibivad inimesed.

11.1.1 Tehaserežiimi seadistamine

Kui trükkplaadil on sild J7 katkestatud, siis tööpiirkond laieneb temperatuurini –15°C. Seadme režiim seiskub, kui välistemperatuur langeb alla –20°C ja taastub, kui temperatuur taas tõuseb.

Silla J7 läbilõikamine

1. Eemaldage välisseadme ülemine katteplaat.
2. Eemaldage eesmine plaat.
3. Eemaldage tilkumisvastane kaitse (elektriliste osade kaitsekate).
4. Katkestage välisseadme trükkplaadil sild J7.



a Ülemine katteplaat
b Esipaneel
c Tilkumisvastane kaitsekate (elektriliste osade kaitsekate)
d Sillad

TEAVITUSTÖÖ

- Siseseade võib tekitada katkendlikku müra, kui välisseadme ventilaator lülitub SISSE ja/või VÄLJA.
- Seadmeruumide režiimi kasutamisel ÄRGE hoidke ruumis niisuteid ega muid seadmeid, mis võivad ruumi niiskusetaset tõsta.
- Silla J7 katkestamisel seadistub siseseadme ventilaator suurimale kiirusele.
- ÄRGE kasutage seda sätet eluruumides või kontorites, kus on inimesed.

11.2 Tööootel oleva seadme säästurežiim

11.2.1 Teave tööootel oleva seadme säästurežiimi kohta

Selles režiimis lülitatakse välisseadme toide VÄLJA ja siseseade seatakse tööootele säästurežiimis, et vähendada seadme energiatarbimist.

See režiim on kasutatav ainult välisseadmetega ARXM, RXM ja RXP kombinatsioonis siseseadmetega FTXM, ATXM, FVXM ja FTXP.

Seadmetes RXM42 ja RXP on see funktsioon aktiveeritud vaikimisi juba tehases. Selle funktsiooni aktiveerimiseks klassi 20, 25, 35, 50 seadmetes RXM ja seadmetes ARXM juhinduge jaotisest "11.2.2 Ooterežiimi elektrisäästu funktsiooni sisse lülitamine" [▸ 55].

TEAVITUSTÖÖ

Energiasäästurežiim on kasutatav AINULT ülalmainitud seadmetel.

HOIATUS

Enne liitmiku ühendamist või lahtiühendamist veenduge, et elektritoide on VÄLJA lülitatud.

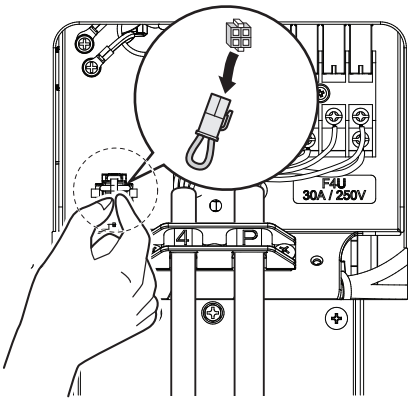
TEAVITUSTÖÖ

Kui on kasutusel mõni muu kui mainitud siseseade, siis on vajalik teist tüüpi selektiivliitmik.

11.2.2 Ooterežiimi elektrisäästu funktsiooni sisse lülitamine

Eeltingimus: Toide PEAB olema välja lülitatud.

1. Eemaldage teeninduskate.
2. Ühendage lahti valikuline ooterežiimi elektrisäästu liitmik.



3. Lülitage toide sisse.

12 Kasutuselevõtt

MÄRKUS

Kasutuselevõtu üldine kontroll-leht. Lisaks selles peatükis esitatud kasutuselevõtu juhistele, on kasutuselevõtu kontroll-leht saadaval ka veebilehel Daikin Business Portal (nõutav on kasutaja autentimine).

Selles peatükis olev kasutuselevõtu üldine kontroll-leht on abistavaks juhendiks ja selles on nõuanded ning kasutuselevõtu aruande blankett, mida saab kasutada kasutuselevõtu ja üleandmise ajal.

Peatüki sisu

12.1 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmise ajal 56
12.2 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu 56
12.3 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal 57
12.4 Proovikäivituse tegemiseks 57
12.5 Välisseadme käivitamine 58

12.1 Ettevaatusabinõud kasutuselevõtmise ajal

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

ETTEVAATUST

ÄRGE TEHKE testimist sel ajal kui siseseadm(et)ega tehakse mingeid töid.

Sel ajal, kui toimub testimine, töötab MITTE AINULT siseseade, vaid ka välisseade. Sel ajal kui toimub testimine, on siseseadmega töötada ohtlik.

ETTEVAATUST

ÄRGE PANGE sõrmi, vardad või mingeid muid esemeid õhu sisend- või väljundavadesse. ÄRGE eemaldage ventilaatori kaitsekatet. Ventilaator võib suurel kiirusel pööreldes vigastusi tekitada.

MÄRKUS

Toide peab olema SEES vähemalt 6 tundi enne seadme kasutama hakkamist, et kompressori õlivanni küte hakkaks tööle.

Katsekäivituse ajal lülituvad välisseade ja siseseadmed sisse. Veenduge, et kõik siseseadmete ettevalmistustööd (kasutuskoha torustiku ja elektrijuhtmestiku paigaldamine, õhu väljutamine jne) on lõpetatud. Siseseadmete üksikasjalikke paigaldustoiminguid vaadake paigaldusjuhendist.

12.2 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu

1. Pärast seadme paigaldamist kontrollige allpool nimetatud punkte.
2. Sulgege seade.

3 Lülitage seade sisse.

☐	**Siseseade** on õigesti paigaldatud.
☐	**Välisseade** on õigesti paigaldatud.
☐	Süsteem on korralikult **maandatud** ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	**Toitepinge** vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskarbis PUUDUVAD **lahtised ühendused** või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD **kahjustunud komponendid** ja **kokkusurutud torud**.
☐	EI esine **jahutusaine lekkeid**.
☐	**Jahutustorud** (gaas ja vedelik) on soojusisolatsiooniga.
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja **torud** on korrektselt isoleeritud.
☐	**Sulgemiskraanid** (gaas ja vedelik) on välisseadmel täielikult avatud.
☐	**Äravool** Veenduge, et äravool toimib sujuvalt. **Võimalik tagajärg:** Kondensaatvesi võib tilkuda.
☐	Sise- ja välisseade on võimelised vastu võtma **juhtpuldi** signaale.
☐	**Siseühenduste kaablitena** kasutatakse ettenähtud juhtmeid.
☐	**Kaitsmed, kaitselülitid** ja objekti kaitseseadised on paigaldatud selle dokumendi nõuete kohaselt ja neil pole möödaviikusid.
☐	Veenduge, et **Ooterežiimi elektrisäästu** funktsioon on seadmete jaoks aktiveeritud.

12.3 Kontroll-loend kasutuselevõtu ajal

☐	**Õhu välja** laskmiseks.
☐	**Proovikäivituse** tegemiseks.

12.4 Proovikäivituse tegemiseks

TEAVITUSTÖÖ

Kui kasutusele võtmise ajal tuvastatakse seadmel rike, vaadake üksikasju kasutusjuhendi rikkeotsingu osast.

Eeltingimus: Toitepinge PEAB OLEMA määratud vahemikus.

Eeltingimus: Katsekäivituse võib teha jahutuse või kütte režiimis.

Eeltingimus: Siseseadme temperatuuri, töörežiimi jne seadistamisel juhinduge kasutusjuhendist.

1 Jahutusrežiimis valige madalaim programmeeritav temperatuur. Kütterežiimis valige kõrgeim programmeeritav temperatuur. Vajaduse korral võib katsekäivituse inaktiveerida.

2 Kui katsekäivitus on lõppenud, seadke temperatuur tavatasemele. Jahutusrežiimis: 26~28°C, kütmise režiimis: 20~24°C.

3 Veenduge, et kõik funktsioonid ja seadme osad töötavad nõuetekohaselt.

4 Süsteem lõpetab töötamise 3 minutit pärast seadme lülitamist olekusse VÄLJAS.

TEAVITUSTÖÖ

- Seade tarbib elektrienergiat ka siis kui see on lülitatud olekusse VÄLJAS.
- Kui seade pärast elektrikatkestust uuesti pingestub, siis taastub viimati valitud režiim.

12.5 Välisseadme käivitamine

Süsteemi konfiguratsiooni ja kasutuselevõttu vaadake siseseadme paigaldusjuhendist.

13 Kasutajale üleandmine

Kui proovikäivitused on tehtud ja seade töötab korrektselt, veenduge, et kasutaja mõistaks järgmist:

- Veenduge, et kasutajal on trükitud dokumendid ja paluge tal need hilisemaks vaatamiseks alles hoida. Teavitage kasutajat, et ta leiab täieliku dokumentatsiooni URL-aadressilt, mida on mainitud selles juhendis eespool.
- Selgitage kasutajale, kuidas süsteemi õigesti kasutada ja mida tal tuleb teha probleemide korral.
- Näidake kasutajale, mida ta saab ise seadme hooldamiseks teha.
- Viidake kasutusjuhendi nõuannetele, mis võimaldavad energiat säästa.

14 Hooldus ja teenindus

MÄRKUS

Üldhoolduse/inspektsiooni kontrollnimekiri. Selles peatükis toodud hooldusjuhiste kõrval on toodud ka üldhoolduse/inspektsiooni kontrollnimekiri portaalis Daikin Business Portal (nõuab autentimist).

Üldhoolduse/inspektsiooni kontrollnimekiri täiendab selles peatükis toodud juhiseid ning neid saab kasutada suunisena ja hoolduse ajal aruandlusvormina.

MÄRKUS

Hooldust PEAB tegema volitatud paigaldaja või hooldusesindaja.

Me soovitame teha hooldust vähemalt üks kord aastas. Samas rakenduvad seadused võivad nõuda lühemat hooldusintervalli.

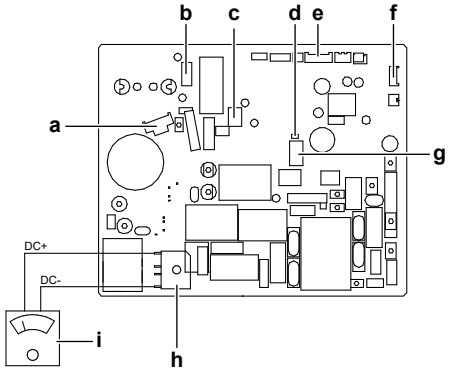
MÄRKUS

Kehtiv **fluoritud kasvuhoonegaaside** seadusandlus nõuab, et seadme jahutusaine kogus oleks toodud nii massina kui ka CO_2 ekvivalendina.

Koguse CO_2 ekvivalendina tonnides arvutamise meetod: jahutusaine GWP-väärtus × kogu jahutusaine kogus [kg] / 1000

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

Enne teenindamise alustamist ühendage toide lahti rohkem kui 10 minutiks ja mõõtke pinge toiteahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel. Pinge PEAB olema alla 50 V DC, enne kui te võite elektrilisi osi puudutada. Klemmide asukohti vaadake elektriskeemilt.



- **a** X30A – kompressori juhe
- **b** X70A – ventilaatori mootori juhe
- **c** X80A – reevers-magnetklapi juhe
- **d** LED-märgutuli
- **e** X90A – termotakisti juhe
- **f** X21A – elektrooniline paisuklapi juhe
- **g** X40A – termo-ülekoormuskaitse juhe
- **h** DB1 – dioodide sild
- **i** Tester (DC-pinge piirkond)

Seadmel võivad olla järgmised sümbolid.

Sümbol	Selgitus
V	Enne teenindamise mõõtke pinge toiteahela kondensaatori klemmidel või elektrilistel osadel.

14.1 Ülevaade: hooldus ja teenindus

See peatükk sisaldab järgmist teavet:

- Hooldamise ohutuseeskirjad
- Välisseadme iga-aastane hooldamine

14.2 Ettevaatusabinõud hooldustöödel

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

HOIATUS

- Enne ükskõik milliste hooldus- või remonditööde läbiviimist lülitage toitepaneelil olev kaitselüliti ALATI välja, eemaldage sulavkaitsmed või lahutage seadme kaitseseadised.
- Ärge puudutage pingestatud osi enne 10 minuti möödumist, et vältida elektrilöögi saamise ohtu.
- Arvestage sellega, et mõned elektriliste osade sektsioonid on kuumad.
- Veenduge, et te EI puuduta voolu juhtivaid osi.
- ÄRGE peske seadet veega. See võib põhjustada elektrilööki või tulekahju.

MÄRKUS: Elektrostaatiline lahenduse oht

Enne seadme hooldamist või teenindamist puudutage seadme metallosa staatilise elektri eemaldamiseks ja trükkplaadi kaitsmiseks.

14.3 Välisseadme iga-aastase hoolduse kontrolltoimingud

Kord aastas kontrollige järgmist.

- Soojusvaheti

  Välisseadme soojusvaheti võib ummistuda tolmu, mustuse, puulehtede jne tõttu. Soovitatav on soojusvahetit kord aastas puhastada. Ummistunud soojusavaheti tõttu võib rõhk liigselt langeda või liigselt tõusta, mis põhjustab puuduliku toimimise.

14.4 Teave kompressori kohta

Kompressori hooldamisel rakendage järgmisi ettevaatusabinõusid.

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kasutage seda kompressorit vaid maandatud süsteemis.
- Enne kompressori hooldamise alustamist lülitage toide välja.
- Pärast hooldamist pange lülituskarbi kate ja teeninduskate oma kohtadele.

ETTEVAATUST

Kandke ALATI kaitseprille ja kaitsekindaid.

OHT: PLAHVATUSE OHT

- Kompressori eemaldamisel kasutage torulõikurit.
- Ärge kasutage jootmispõletit.
- Kasutage ainult heakskiidetud külmaaineid ja määrdeained.

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

Ärge puudutage kompressorit paljaste kätega.

15 Veatuvastus

15.1 Ülevaade: veatuvastus

Selles peatükis kirjeldatakse, mida peate tegema rikke ilmnemisel.

See sisaldab teavet nendele ilmingutele põhinevate probleemide kohta.

Enne veatuvastust

Vaadake seade põhjalikult üle ja otsige silmaga nähtavaid defekte, nagu lahtised ühendused või katkised juhtmed.

15.2 Ettevaatusabinõud veaotsingul

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

HOIATUS

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülitid.
- Ohutusseadme aktiveerumisel peatage seade ja uurige enne ohutusseade lähtestamist, mis see aktiveerus. Ärge KUNAGI tehke möödaviike ohutusseadmetest ega muutke nende väärtusi muudele väärtustele kui tehase vaikesätted. Kui probleemi põhjust ei õnnestu tuvastada. helistage edasimüüjale.

HOIATUS

Vältige termilise katkesti soovimatust lähtestamisest tingitud ohte: see seade EI TOHI saada toidet välise lülitusseadme kaudu, nagu taimer, ega olla ühendatud vooluringega, mida regulaarselt SISSE ja VÄLJA lülitatakse.

15.3 Probleemide lahendamine tunnuste järgi

15.3.1 Ilming: siseseade on kaldu, vibreerib või müriseb

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Siseseadmed POLE PAIGALDATUD NÕUETEKOHASELT.	Kinnitage siseseade nõuetekohaselt.

15.3.2 Tunnus: süsteem EI küta ega jahuta oodatud viisil

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Elektrijuhtmestik on valesti ühendatud	Ühendage elektrijuhtmestik õigesti.
Gaasileke	Kontrollige seade lekete suhtes üle.

15.3.3 Ilming: veeleke

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Puudulik soojustus (gaasi- ja vedelikutorustik, äravooluvooliku pikendi siseseinad).	Veenduge, et torustiku ja äravooluvooliku soojustus on piisav.
Valesti ühendatud äravool.	Vaadake äravool üle.

15.3.4 Ilming: uitvoolud

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Seade EI OLE nõuetekohaselt maandatud.	Kontrollige maandusjuhtme ühendust ja parandage see vajaduse korral.

15.3.5 Ilming: seade EI tööta või on sellel põlemiskahjustus

Võimalikud põhjused	Kõrvaldamise toiming
Juhtmestik POLE paigaldatud vastavalt tehnilistele nõuetele.	Korrastage juhtmestik.

15.4 Rikete hindamine välisseadme trükkplaadi LED-tulede abil

LED-tule olek		Hinnang
◐	Vilgub	Tavapärane → kontrollige siseseadet.
☼	SEES	Lülitage toide olekusse VÄLJAS ja tagasi olekusse SEES ja jälgige LED-tuld 3 minuti jooksul. → Kui LED-tuli on taas SEES, siis on välisseadme trükkplaat rikkis.
●	VÄLJAS	1 Toitepinge (energiasäästuks). 2 Toitesüsteemi rike. 3 Lülitage toide olekusse VÄLJAS ja tagasi olekusse SEES ja jälgige LED-tuld 3 minuti jooksul. Kui LED-tuli on taas VÄLJAS, on välisseadme trükkplaat rikkis.

MÄRKUS

Veakoodi diagnostika tegemiseks kasutage juhtmeta kaugjuhtimispulti, mis on siseseadmega kaasas. Rikkekoodide täielikku loetelu ja rikete kõrvaldamise üksikasjalikke juhiseid vaadake hooldusjuhendist.

OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

- Kui seade ei tööta, siis on LED-tuled trükkplaadil välja lülitatud, et energiat säästa.
- Kuid isegi siis, kui LED-tuled on välja lülitatud, võib klemmplaat ja trükkplaat pinge all olla.

16 Toote kasutuselt kõrvaldamine

MÄRKUS

ÄRGE proovige süsteemi iseseisvalt demonteerida: süsteemi demonteerimine ja jahutusaine, õli ja muude osade vahetamine PEAB vastama asjakohastele seadustele. Seadmed TULEB käidelda spetsiaalsetes korduvkasutamise, ümbertöötlemise ja taastamise käitlusjaamades.

16.1 Ülevaade: tootest vabanemine

Tüüpiline töövoog

Süsteemi utiliseerimisel tuleb tavaliselt teha järgmised toimingud.

1 Süsteemi tühjakspumpamine.

2 Süsteemi üleandmine spetsialiseeritud käitlusettevõttele.

TEAVITUSTÖÖ

Täpsemat teavet vaadake hooldusjuhendist.

16.2 Tühjakspumpamine

Näide: Keskkonna kaitsmiseks tühjendage seade selle ümberpaigutamisel või kõrvaldamisel.

OHT: PLAHVATUSE OHT

Tühjaks pumpamine – jahutusaine lekkimine. Kui soovite süsteemi tühjendada ja jahutusahelas on leke:

- ÄRGE kasutage seadme automaatset tühjaks pumpamise funktsiooni, millega saab kogu süsteemis oleva jahutusaine koguda välisseadmesse. **Võimalik tagajärg:** Kompressori isesüttimine ja plahvatus, sest õhk satub töötavasse kompressorisse.
- Kasutage eraldi kogumissüsteemi, et seadme kompressor EI peaks töötama.

MÄRKUS

Lülitage süsteemi tühjaks pumpamisel kõigepealt välja kompressor ja eemaldage seejärel jahutusaine torud. Kui kompressor töötab ja sulgeklapid on tühjaks pumpamise ajal avatud, tõmmatakse süsteemi õhku sisse. Ebanormaalne jahutustsükli rõhk võib põhjustada kompressori rikke ja muid süsteemikahjustusi.

Tühjakspumpamisega teisaldatakse süsteemist kogu külmaaine siseseadmesse.

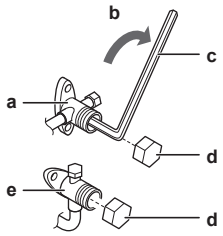
1 Eemaldage kraanikübar vedeliku sulgekraanilt ja gaasi sulgekraanilt.

2 Tehke sundjahutus. Vaadake "16.3 Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine" [▸ 66].

3 Pärast 5 kuni 10 minuti möödumist (või pärast 1 kuni 2 minuti möödumist, kui keskkonna temperatuur on väga madal (<−10°C)) sulgege vedeliku sulgekraan kuuskantvõtmega.

4 Kontrollige kollektorilt, kas vaakum on saavutatud.

5 Pärast 2 kuni 3 minuti möödumist sulgege gaasi sulgekraan ja lõpetage sundjahutus.



a Gaasi sulgekraan
b Sulgemise suund
c Kuuskantvõti
d Kraanikübar
e Vedeliku sulgekraan

16.3 Sundjahutuse alustamine ja lõpetamine

Sundjahutuse läbiviimiseks on 2 järgmist võimalust.

- **1. toimimisviis.** Siseseadme ON/OFF lüliti kasutamine (kui see on siseseadmel olemas).
- **2. toimimisviis.** Siseseadme juhtpuldi kasutamine.

16.3.1 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme lülitiga SEES/VÄLJAS

1 Hoidke lülitit ON/OFF all vähemalt 5 sekundit.

Tulemus: Seade käivitub.

> **TEAVITUSTÖÖ**
> Sundjahutus seiskub automaatselt 15 minuti pärast.

2 Töö seiskamiseks varem vajutage lülitit ON/OFF.

16.3.2 Sundjahutuse käivitamine ja seiskamine siseseadme juhtpuldiga

1 Määrake töörežiim **Jahutamine**. Juhinduge siseseadme paigaldusjuhendi peatükist "Katsekäivituse toimingud".

Märkus: Sundjahutus seiskub automaatselt 30 minuti pärast.

2 Töö seiskamiseks varem vajutage lülitit ON/OFF.

> **TEAVITUSTÖÖ**
> Kui sundjahutust kasutada siis, kui välistemperatuur on <–10°C, siis kaitseseadis tõkestab selle töötamise. Soojendage välisseadme välistemperatuuri termotakisti temperatuurini ≥–10°C. **Tulemus:** Seade käivitub.

17 Tehnilised andmed

- Värskeim **tehniliste andmete kokkuvõte** on piirkondlikul Daikin veebisaidil (avalikult kättesaadavad).
- Värskeimad **täielikud tehnilised andmed** on portaalis Daikin Business Portal (vajalik on autentimine).

17.1 Elektriskeem

Elektriskeem antakse seadmega kaasa ja see asub välisseadme sees (ülemise plaadi siseküljel).

17.1.1 Elektriskeemi ühtsed tingmärgid

Otsitava osa ja selle numbri kohta saate teavet seadme elektriskeemilt. Osad on nummerdatud araabia numbritega kasvavas järjekorras ja numbri asemel on allolevas tabelis "*".

Sümbol	Selgitus	Sümbol	Selgitus
	Kaitselüliti		Kaitsemaandus
			Töömaandus
			Kaitsemaandus (kruvi)
	Ühendus	Ⓐ,	Alaldi
	Liitmik		Relee liitmik
	Maandus		Ühendussild
	Objekti juhtmestik		Klemmkarp
	Sulavkaitse		Klemmliist
INDOOR	Siseseade		Juhtmeklamber
OUTDOOR	Välisseade		Kütteseade
	Rikkevoolukaitselüliti		

Sümbol	Värvus	Sümbol	Värvus
BLK	Must	ORG	Oranž
BLU	Sinine	PNK	Roosa
BRN	Pruun	PRP, PPL	Lilla
GRN	Roheline	RED	Punane
GRY	Hall	WHT	Valge
SKY BLU	Taevasinine	YLW	Kollane

Sümbol	Selgitus
A*P	Trükkplaat
BS*	Surunupp SEES/VÄLJAS, töölüliti

Sümbol	Selgitus
BZ, H*O	Helisignaal
C*	Kondensaator
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Ühendus, liitmik
D*, V*D	Diood
DB*	Dioodimoodul
DS*	DIP lüliti
E*H	Kütteseade
FU*, F*U, (andmetele, vaadake seadme sees olevat trükkplaati)	Sulavkaitse
FG*	Liitmik (šassiiühendus)
H*	Juhtmeköidik
H*P, LED*, V*L	Märgutuli, valgusdiood
HAP	Valgusdiood (hoolduse meeldetuletus - roheline)
HIGH VOLTAGE	Kõrgepinge
IES	Nutika silma andur
IPM*	Arukas toitemoodul
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnetrelee
L	Faas
L*	Mähise
L*R	Reaktor
M*	Samm-mootor
M*C	Kompressori mootor
M*F	Ventilaatori mootor
M*P	Dreenimispumba mootor
M*S	Pöördmootor
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnetrelee
N	Neutraal
n=*, N=*	Keerdude arv läbi ferriitsüdamiku
PAM	Impulssamplituudmodulatsioon
PCB*	Trükkplaat
PM*	Toiteplokk
PS	Impulsstoiteplokk
PTC*	PTC-termistor
Q*	Isoleeritud tüürelektroodiga triiak (IGBT)
Q*C	Kaitselüliti

Sümbol	Selgitus
Q*DI, KLM	Rikkevoolu-kaitselüliti
Q*L	Ülekoormuskaitse
Q*M	Termolüliti
Q*R	Rikkevoolukaitselüliti
R*	Takisti
R*T	Termotakisti
RC	Vastuvõtja
S*C	Piirlüliti
S*L	Ujuklüliti
S*NG	Külmaaine lekkeandur
S*NPH	Rõhuandur (kõrge)
S*NPL	Rõhuandur (madal)
S*PH, HPS*	Rõhulüliti (kõrge)
S*PL	Rõhulüliti (madal)
S*T	Termostaat
S*RH	Niiskuseandur
S*W, SW*	Töölüliti
SA*, F1S	Liigpingepiirik
SR*, WLU	Signaali vastuvõtja
SS*	Valikulüliti
SHEET METAL	Kohtkindel klemmliistu plaat
T*R	Trafo
TC, TRC	Saatja
V*, R*V	Varistor
V*R	Dioodimoodul, isoleeritud tüürelektroodiga triiakuga (IGBT) toiteplokk
WRC	Juhtmevaba kaugjuhtpult
X*	Klemmkarp
X*M	Klemmliist (plokk)
Y*E	Elektroonilise paisuklapi mähis
Y*R, Y*S	Reevers-magnetklapi mähis
Z*C	Ferriitsüdamik
ZF, Z*F	Mürafilter

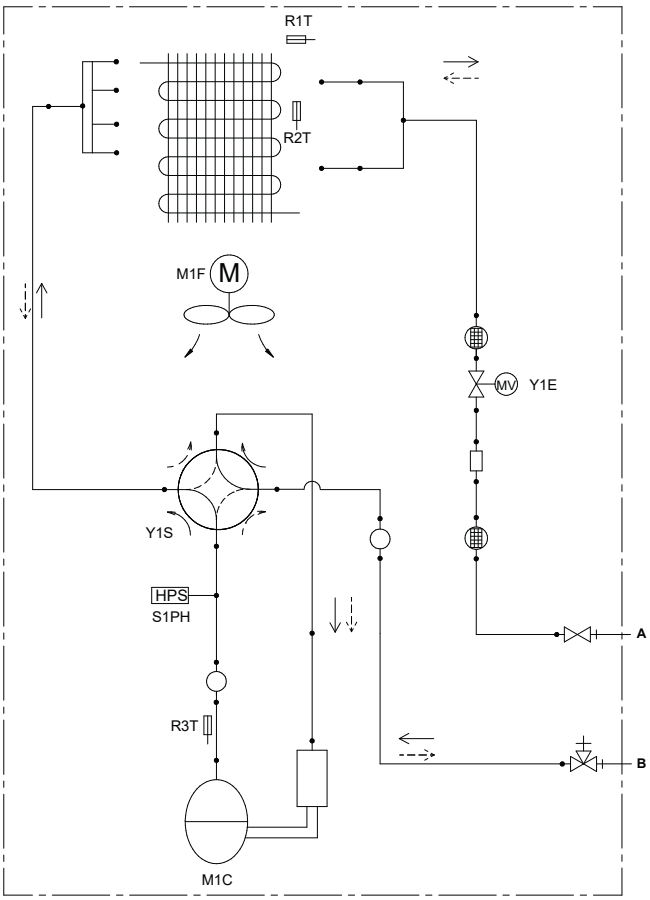
17.2 Toruskeem

17.2.1 Torustiku skeem: Välisseade

Rõhu all töötavate seadmete klassid on järgmised.

- Kõrgrõhulüliti: klass IV.
- Kompressor: klass II.
- Muu varustus: artikkel 4 §3.

RXF50F, ARXF50F



Torustiku skeemi tähised	
	Vedeliku sulgekraan
	Gaasi sulgekraan
	Kollektor
	Summuti
	Summuti koos filtriga
	Elektrooniline paisuklapp
	Filter
	Labaventilaator
HPS	Kõrgrõhulüliti on aktiveeritud (automaattagastus)

Torustiku skeemi tähised	
	Termotakisti
	Kapillaartoru
	4-käiguline kraan
	Salvesti
	Vedela külmaaine mahuti
	Kompressor
	Soojusvaheti
	Jaotur
	Külmaaine vooluhulk: Jahutus
	Külmaaine vooluhulk: Kütmine
A	Vedela külmaaine objektitorustik 6,4 CuT
B	Gaasilise külmaaine objektitorustik 12,7 CuT

18 Sõnastik

Edasimüüja
Toote levitaja.

Volitatud paigaldaja
Tehniliste oskustega isik, kes on volitatud toodet paigaldama.

Kasutaja
Isik, kes on toote omanik ja/või kasutab toodet.

Rakenduvad seadused
Kõik rahvusvahelised, Euroopa, riiklikud ja kohalikud direktiivid, seadused, regulatsioonid ja/või koodeksid, mis on konkreetse toote või kasutusala puhul asjakohased või rakenduvad.

Teenindusettevõte
Kvalifitseeritud ettevõte, kes võib teostada ja koordineerida seadmele vajalikke hooldustöid.

Paigaldusjuhend
Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles kirjeldatakse selle paigaldamist, konfigureerimist ja hooldamist.

Kasutusjuhend
Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja milles selgitatakse selle kasutamist.

Hooldusjuhised
Juhiseid sisaldav juhend, mis on mõeldud konkreetsele tootele või rakendusele ja mis selgitab (kui asjakohane) toote või rakenduse paigaldamist, konfigureerimist, kasutamist ja/või hooldamist.

Lisatarvikud
Sildid, käsiraamatud, infolehed ja varustus, mis on tootega kaasas ja mida peab paigaldama vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

Lisavarustus
Varustus, mille on Daikin valmistanud või heaks kiitnud ning mida võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

Väljavarustus
Varustust, mida EI oleDaikin valmistatud, võib tootega kombineerida vastavalt kaasasolevatele dokumentidele.

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

4P769827-16D 2024.09