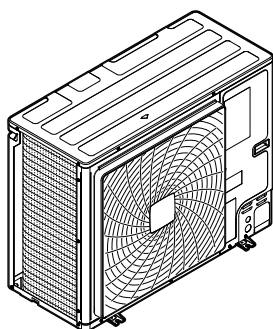


Paigaldusjuhend



Sky Air Alpha-series



RZAG71N▲V1B▼
RZAG100N▲V1B▼
RZAG125N▲V1B▼
RZAG140N▲V1B▼

RZAG71N▲Y1B▼
RZAG100N▲Y1B▼
RZAG125N▲Y1B▼
RZAG140N▲Y1B▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9
▼ = , 1, 2, 3, ..., 9

	A~E	$H_B \ H_D \ H_U$	[mm]						
			a	b	c	d	e	e_B	e_D
	B	—		≥ 100					
	A, B, C	—	$\geq 100^{(1)}$	≥ 100	≥ 100				
	B, E	—		≥ 100			≥ 1000		≤ 500
	A, B, C, E	—	$\geq 150^{(1)}$	≥ 150	≥ 150		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 500			
	D, E	—				≥ 500	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 100		≥ 500			
		$H_D \leq H_U$		≥ 100		≥ 500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 750	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 250		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 100		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 200		≥ 1000	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					
	A, B, C	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000				
	A, B, C, E	—	$\geq 200^{(1)}$	≥ 300	≥ 1000		≥ 1000		≤ 500
	D	—				≥ 1000			
	D, E	—				≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
	B, D	$H_D > H_U$		≥ 300		≥ 1000			
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500			
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500			
	B, D, E	$H_D > H_U$	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 300		≥ 1000	≥ 1000	≤ 500	
			$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$	≥ 300		≥ 1250	≥ 1000	≤ 500	
			$H_B > H_U$	⊘					
		$H_D \leq H_U$	$H_D \leq \frac{1}{2} H_U$	≥ 250		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$\frac{1}{2} H_U < H_D \leq H_U$	≥ 300		≥ 1500	≥ 1000		≤ 500
			$H_D > H_U$	⊘					

1

		$H_B \ H_U$	b [mm]
	$H_B \leq \frac{1}{2} H_U$		$b \geq 250$
	$\frac{1}{2} H_U < H_B \leq H_U$		$b \geq 300$
	$H_B > H_U$		⊘

2

A1	A2
B1	B2

3

Sisukord

1	Info käesoleva dokumendi kohta	3
2	Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised	3
3	Teave karbi kohta	5
3.1	Välisseade	6
3.1.1	Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest	6
4	Ettevalmistus	6
4.1	Paigalduskoha ettevalmistamine	6
4.1.1	Nõuded välisseadme paigalduskohale	6
5	Paigaldamine	6
5.1	Välisseadme monteerimine	6
5.1.1	Paigaldusstruktuur	6
5.1.2	Välisseadme paigaldamine	7
5.1.3	Äravoolu tagamiseks	7
5.1.4	Välisseadme kindlustamine ümber kukkumise eest ...	7
5.2	Külmaaine torustiku ühendamine	8
5.2.1	Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele	8
5.3	Külmaaine torustiku kontrollimine	9
5.3.1	Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem ...	9
5.3.2	Lekete kontrollimine	9
5.3.3	Vaakumkuivatuse tegemine	9
5.4	Külmaaine laadimine	10
5.4.1	Lisateave külmaaine laadimise kohta	10
5.4.2	Teave külmaaine kohta	10
5.4.3	Külmaainete käsitsemise abinõud	11
5.4.4	Mõisted. L1~L7, H1, H2	11
5.4.5	Külmaaine lisamine	11
5.4.6	Täiemahuline külmaaine laadimine	12
5.4.7	Fluoritud kasvuhoonegaaside eteki kinnitamine	13
5.5	Elektrijuhtmete ühendamine	13
5.5.1	Elektrilisest vastavusest	13
5.5.2	Elektrijuhtmetistiku ühendamise juhised	13
5.5.3	Juhtmetistiku standardosade tehnilised andmed	14
5.5.4	Elektrijuhtmetistiku ja välisseadme ühendamiseks	14
5.6	Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine	15
5.6.1	Välisseadme paigaldamise lõpetustööd	15
5.6.2	Kompressori isolatsiooni takistuse kontrollimiseks	15
6	Kasutuselevõtt	15
6.1	Kontroll-loend enne kasutuselevõttu	15
6.2	Katsekäivituse toimingud	16
6.3	Katsekäivituse rikkekoodid	17
6.4	Erisätted tehnoloogiliseks jahutuseks	17
7	Toote kasutuselt kõrvaldamine	17
8	Tehnilised andmed	18
8.1	Nõutavad hooldusvahed: Välisseade	18
8.2	Toruskeem: välisseade	19
8.3	Juhtmeskeem: välisseade	19

1 Info käesoleva dokumendi kohta

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad



TEAVITUSTÖÖ

See seade on ette nähtud kasutamiseks asjatundjate või väljaõppinud kasutajate poolt kauplustes, väikeettevõtetes ja põllumajanduses või ärikasutuseks.

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekti
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 🔍.

Dokumentatsiooni värskemad versioonid on avaldatud piirkondlikul Daikin veebisaidil ja saadaval edasimüüja käest.

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

Tehnicalised andmed

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

2 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised

Järgige alati järgmisi ohutusjuhiseid ja -eeskirju.

Paigalduskoht (vaadake jaotist "4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine" [► 6])



HOIATUS

Seadme õigeks paigaldamiseks järgige selles juhendis toodud hooldusruumi. Vt "8.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade" ▶ 18].



HOIATUS

Rebige katki ja kõrvaldage kilest pakkekotid nii, et keegi, eelkõige lapsed EI saaks nendega mängida. **Võimalik tagajärg:** lämbumine.



ETTEVAATUST

Seade, millele kõrvalised isikud ei tohi juurde pääseda, tuleb paigaldada kaitstud kohta, kuhu juurdepääs on tõkestatud.

Nii sise- kui välisseade on ette nähtud paigaldamiseks kaubanduse ja kergetööstuse keskkonda.



ETTEVAATUST

See seade POLE ETTE NÄHTUD kasutamiseks elumajades ja EI TAGA piisavat kaitset raadiovastuvõtule sellistes kohtades.



ETTEVAATUST

Üleliigne külmaaine kontsentratsioon suletud ruumis võib põhjustada hapnikupuudust.

2 Spetsiaalsed paigaldaja ohutusjuhised



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, juhendage paigaldusjuhendist,
- välisseadmed, mis on paigaldatud või mida hoitakse varuks ruumides (nt talvel, garaaž, masinaruum),



HOIATUS

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

- seal pole toimivaid süüteallikaid (näiteks lahtine leek, töötav gaasipõleti või sisselülitatud elektrikütteseade), 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 lülitisseade);
- õhujaotussüsteemis on vaid tootja poolt heaks kiidetud abiseadmed;
- õhu sissevõtu- ja väljalaskeavad on ühendatud vahetult ruumi õhukanalitega. ÄRGE KASUTAGE ehitise õhuruumi, näiteks ripplae kohal olevat ruumi õhu sisendiks või väljundiks.

Seadme avamine



OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT

ÄRGE jätke seadet järelevalveta, kui selle hoolduskate on eemaldatud.

Välisseadme paigaldamine (vaadake juhiseid "5.1 Välisseadme monteerimine" ▶ 6))



HOIATUS

Välisseadme kinnitusmeetod PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "5.1 Välisseadme monteerimine" ▶ 6).

Külmaaine torustiku ühendamine (vaadake jaotist "5.2 Külmaaine torustiku ühendamine" ▶ 8))



HOIATUS

Objekti torustikud TULEB PAIGALDADA selles kasutusjuhendis esitatud nõuetele vastavalt. Vaadake jaotist "5.2 Külmaaine torustiku ühendamine" ▶ 8).



ETTEVAATUST

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



ETTEVAATUST

Paigaldage külmaaine torustik ja koosteosad kohtadesse, kus neil ei teki kokkupuudet ühegi ainega, mis võib külmaainet sisaldavaid koosteosi söövitada, välja arvatud juhul kui koosteosad on tehtud materjalidest, mis on sööbimiskindlad või mis on piisavalt kaitstud sööbimise eest.



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

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



ETTEVAATUST

ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.



HOIATUS

Sulgekraani sisse jäänud väike kogus gaasi või õli võib põhjustada kokkupigistatud toru lõhkemise.

Allpool kirjeldatud juhiste eiramine võib põhjustada varakahju või kehavigastusi, mis võivad olla sõltuvalt asjaoludest väga rasked.



HOIATUS



ÄRGE KASUTAGE kokkupigistatud torude eemaldamiseks jootepõletit.

Sulgekraani sisse jäänud väike kogus gaasi või õli võib põhjustada kokkupigistatud toru lõhkemise.

Külmaaine laadimine (vaadake jaotist "5.4 Külmaaine laadimine" ▶ 10))



HOIATUS

- Seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv, kuid tavaoludes see EI leki. Kui jahutusaine lekib ruumi ja puutub kokku põleti, kütteseade või pliidi leegiga, võib see põhjustada tulekahju või tekitada ohtliku gaasi.
- Lülitage VÄLJA kõik põlemisega kütteseadmed, ventileerige ruum ja võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite.
- ÄRGE kasutage seadet enne, kui hooldustöötaja on kontrollinud jahutusaine lekket seotud osa ja selle remontinud.

**HOIATUS**

Külmaaine laadimisel TULEB JÄRGIDA selles kasutusjuhendis esitatud juhiseid. Vaadake teavet jaotisest "5.4 Külmaaine laadimine" ▶ 10].

**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.

Elektrisüsteemi paigaldamine (vaadake jaotist "5.5 Elektrijuhtmete ühendamine" ▶ 13])

**HOIATUS**

Elektrijuhtmetiku paigaldamisel TULEB JÄRGIDA juhiseid:

- See juhend. Vaadake teavet jaotisest "5.5 Elektrijuhtmete ühendamine" ▶ 13].
- Välisseadme elektriskeem, mis antakse seadmega kaasa, asub ülemise plaadi all. Vaadake tingmärkide tõlget jaotisest "8.3 Juhtmeskeem: välisseade" ▶ 19].

**ETTEVAATUST**

ÄRGE lükake ega asetage üleliigset kaablipikkust seadmesse.

**HOIATUS**

- Kui energiavarustus ei sisalda N-faasi või see on vale, võivad seadmetes ilmnedä rikked.
- Looge korralik maandus. ÄRGE maandage seadet vee- või muude torude, liigpingepiiriku ega telefonimaanduse külge. Mittetäielik maandus võib põhjustada elektrilööke.
- Paigaldage vajalikud kaitsmed ja võimsuslülid.
- Kinnitage elektrijuhtmed juhtmekõidistega nii, et juhtmed EI puutu kokku teravate servade või torudega, eriti kõrgõhu poolel.
- ÄRGE kasutage teibiga ühendatud juhtmeid, pikendusjuhtmeid või tähtgarnemisega 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**

- Kasutuskohal TOHIB juhtmetikku paigaldada vaid volitatud elektrik ja see PEAB vastama kasutuskohal kehtivatele asjaspeutuvatele eeskirjadele.
- Tehke elektrühendused olemasoleva juhtmetikuga.
- Objektil koostatud osad ja kõik elektripaigaldised PEAVAD vastama asjaspeutuvatele eeskirjadele.

**HOIATUS**

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

**HOIATUS**

Kasutage elektritoite kaablina ALATI mitmesoonelisi kaableid.

**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 riviaklemmi vahelise juhi pikkus PEAB olema selline, et voolu kandvad juhtmed oleksid pinguldatud enne maandusjuhet, kui toiteallikas tõmmatakse pingevähendajast lahti.

Esmakäivitus (vaadake jaotist "6 Kasutuselevõtt" ▶ 15))

**HOIATUS**

Kasutuselevõtt PEAB vastama selle juhendi juhistele. Vt "6 Kasutuselevõtt" ▶ 15].

**ETTEVAATUST**

ÄRGE TEHKE testimist sel ajal kui sisendseadmetega tehakse mingeid töid.

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

**ETTEVAATUST**

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

Rikkeotsing

**HOIATUS**

- Kui kontrollite seadme lülituskarpi, veenduge ALATI, et seade ei ole ühendatud vooluvõrku. Lülitage välja vastavad kaitselülid.
- 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 väärtused. 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.

3 Teave karbi kohta

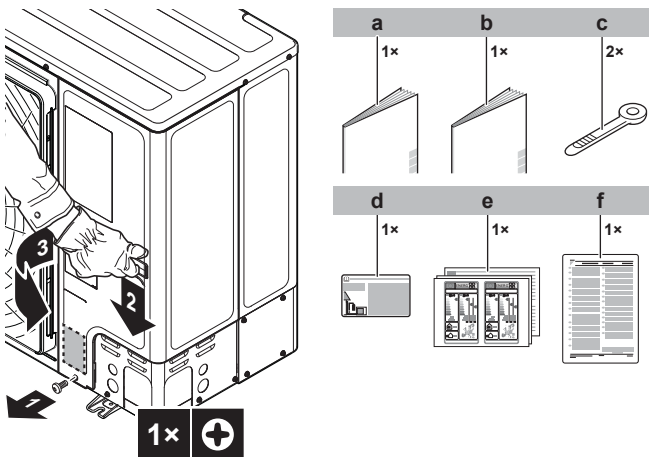
Arvestage järgmisega:

4 Ettevalmistus

- 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.

3.1 Välisseade

3.1.1 Lisatarvikute eemaldamiseks välisseadmest



- a Ohutuse üldeskirjad
- b Välisseadme paigaldusjuhend
- c Kaabliside
- d Fluoritud kasvuhoonegaaside kleebis
- e Toitesüsteemi kleebis
- f Lisa (LOT21)

4 Ettevalmistus

4.1 Paigalduskoha ettevalmistamine



HOIATUS

Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

4.1.1 Nõuded välisseadme paigalduskohale

Järgige juhiseid vahemike kohta. Vaadake tehniliste andmete jaotist ja esikaane sees olevaid jooniseid.



TEAVITUSTÖÖ

Helirõhutase on madalam kui 70 dBA.



ETTEVAATUST

Seade EI TOHI OLLA juurdepääsetav kõrvalistele isikutele. Paigaldage seade ohutusse kohta, kuhu juurdepääs on tõkestatud.

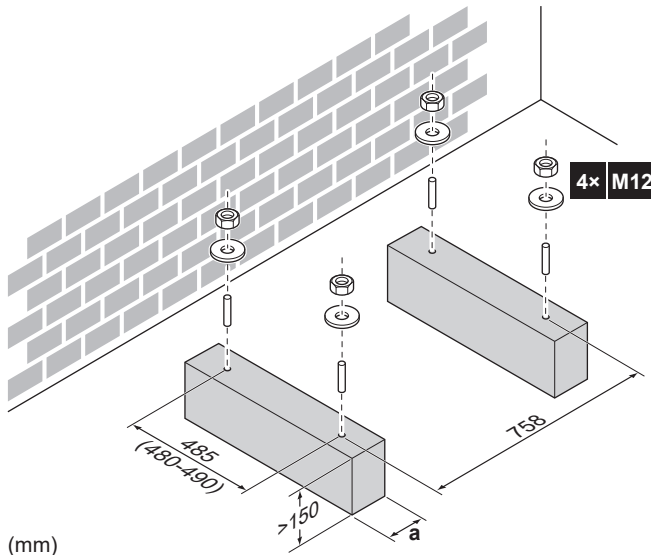
See seade sobib paigaldamiseks kaubanduse ja kergetööstuse keskkonda.

5 Paigaldamine

5.1 Välisseadme monteerimine

5.1.1 Paigaldusstruktuur

Hankige 4 komplekti ankrupolte, mutreid ja seibe (pole komplektis) ja ankurdage seade järgmiselt.

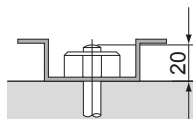


- a Paigaldage nii, et alusplaadil olevad drenimisavad poleks suletud.



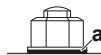
TEAVITUSTÖÖ

Poltide ülemise väljaulatuva osa soovituslik kõrgus on 20 mm.

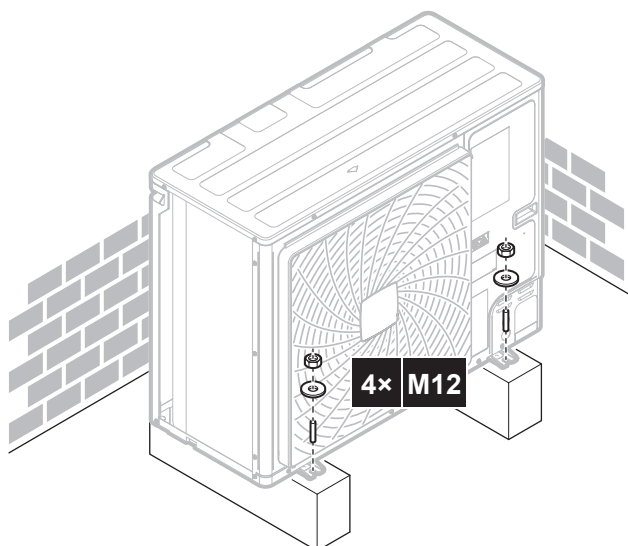


MÄRKUS

Kinnitage välisseade vundamendipoltidele mutritega ja kasutage sealjuures kummiseibe (a). Kui toetuspinnalt on kate eemaldunud, võib metall kergesti roostetama hakata.



5.1.2 Välisseadme paigaldamine



5.1.3 Äravoolu tagamiseks



TEAVITUSTÖÖ

Vajadusel saate äravooluvee tilkumise takistamiseks kasutada äravoolualust (kohapeal hangitav).



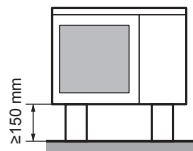
MÄRKUS

Kui seadet EI saa paigaldada täielikult rõhtsalt, veenduge, et kalle oleks seadme tagaosa poole. See on vajalik õige äravoolu tagamiseks.

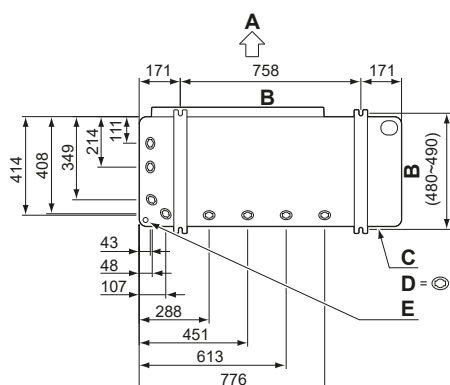


MÄRKUS

Kui drenimisavad võivad jääda aluse või põranda poolt suletuks, paigaldage seade ülespoole nii, et välisseadme alla jääb vaba ruumi vähemalt 150 mm.



Dreenimisavad (mõõtmed mm-tes)

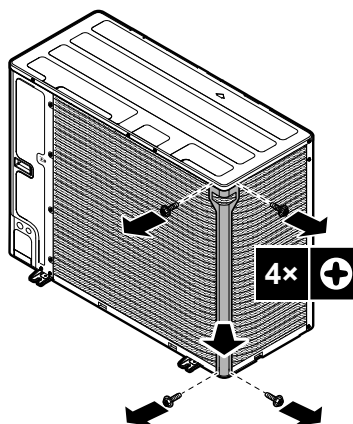


- A Väljundava pool
- B Kaugus ankurduspunktide vahel
- C Alusraam
- D Dreenimisavad
- E Lume läbipääsuava

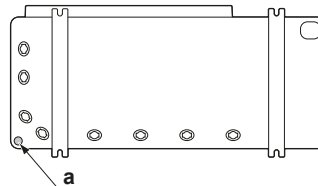
Lumi

Piirkondades, kus sajab lund, võib lumi koguneda ja külmuda soojusvaheti ja seadme korpuse vahel. See võib halvendada seadme töövõimet. Selle vältimiseks tehke järgmist.

1 Eemaldage talastik (vaadake allolevat joonist).



2 Avage väljalöödav läbiviiguava (a) sideribade läbilõikamise teel, lüües neile asetatud lapikruvikeerajale haamriga.



3 Eemaldage kidad ja värvige servad ja servade ümbrus parandusvärviga, et vältida rooste tekkimist.



MÄRKUS

Läbiviiguavade tegemisel võtke tarvitusele järgmised ettevaatusabinõud.

- Vältige korpuse ja selle all oleva torustiku vigastamist.
- Pärast läbiviiguavade tegemist soovitate eemaldada kidad ja katta avade servad ning servade ümbrus parandusvärviga, et vältida roostetamist.
- Kui juhite läbiviiguavade kaudu elektrijuhtmeid, mähkige juhtmete ümber kaitseteip, et vältida kahjustusi.



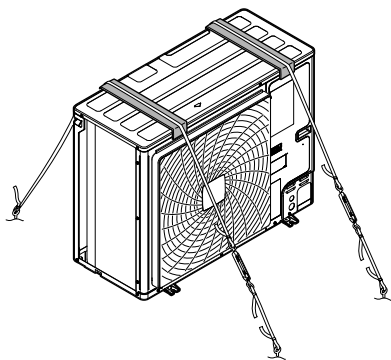
TEAVITUSTÖÖ

Paigaldamisel külma kliimaga kohta soovitate kasutada alusplaadi kütteseadet (EKBPH140N7).

5.1.4 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.



5.2 Külmaaine torustiku ühendamine



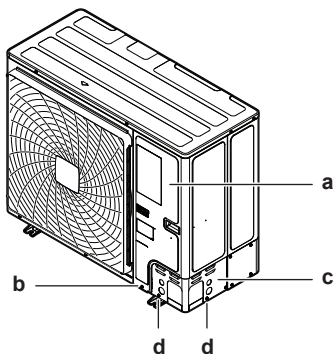
OHT: PÕLETUSE / PÕLETUSHAAVADE OHT

5.2.1 Külmaaine torustiku ühendamine välisseadmele

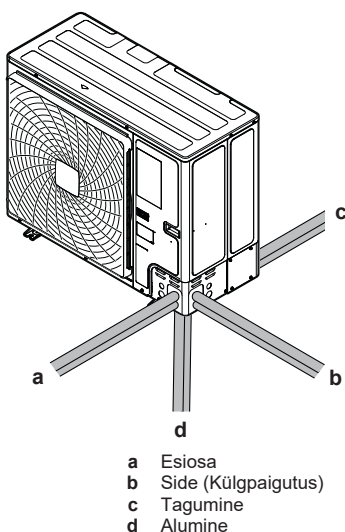
- **Torustiku pikkus.** Püüdke paigaldada torustik võimalikult lühike.
- **Torustiku kaitsmine.** Kaitske objektile paigaldatud torustikku väliste vigastuste eest.

1 Tehke järgmist.

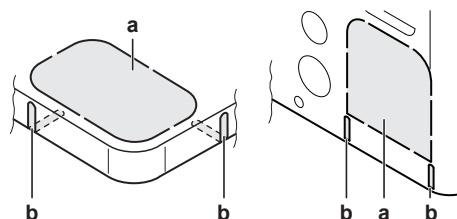
- Eemaldage teeninduskate (a) koos kruviga (b).
- Eemaldage torustiku sisendi plaat (c) koos kruviga (d).



2 Valige torustiku paigaldamise suund (a, b, c või d).



TEAVITUSTÖÖ



- Avage põhjaplaadil ja katteplaadil olev väljalöödav läbiviiguava (a) sideribade läbilõikamise teel, lüües neile asetatud lapikruvikeerajale haamriga.
- Võite lõigata pilud (b) lahti metallisaega.



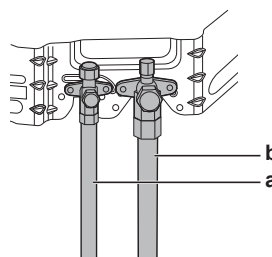
MÄRKUS

Läbiviiguavade tegemisel võtke tarvitusele järgmised ettevaatusabinõud.

- Vältige korpuse ja selle all oleva torustiku vigastamist.
- Pärast läbiviiguavade tegemist soovitame eemaldada kidad ja katta avade servad ning servade ümbrus parandusvärviga, et vältida roostetamist.
- Kui juhite läbiviiguavade kaudu elektrijuhtmeid, mähkige juhtmete ümber kaitseteip, et vältida kahjustusi.

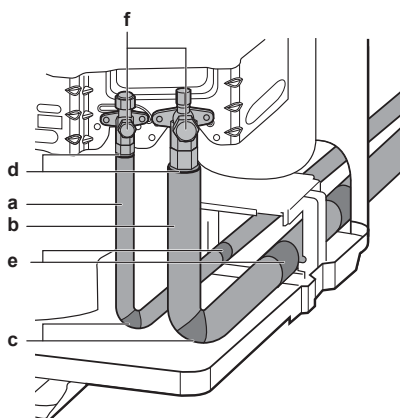
3 Tehke järgmist.

- Ühendage vedeliku torustik (a) vedeliku sulgekraanile.
- Ühendage gaasitorustik (b) gaasi sulgekraanile.



4 Tehke järgmist.

- Isoleerige vedela külmaaine torustik (a) ja gaasilise külmaaine torustik (b).
- Mähkige termoisolatsioon käänmikele ja katke seejärel vinüüteibiga (c).
- Veenduge, et paigaldatud torustik ei puuduta ühtegi kompressori osa.
- Tihendage isolatsiooni otsad (tihendusümbrised jne) (d).
- Siduge objekti torustike ümber vinüülteip (e), et kaitsta seda teravate servade eest.

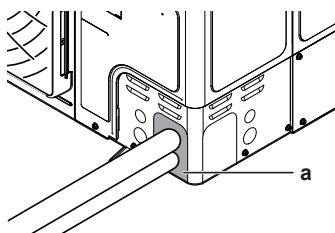


- 5 Kui välisseade on paigaldatud siseseadmest kõrgemale, siis katke sulgekraanid (f, vaadake ülalpoolt) tihendusmaterjaliga kinni, et vältida kondenseeruva vee sattumist siseseadmele.

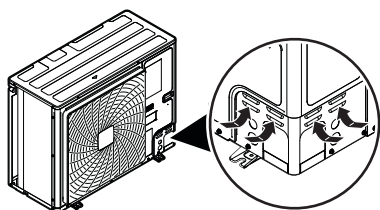
**MÄRKUS**

Iga isoleerimata torustik võib põhjustada kondenseerumist.

- 6 Pange teenindusava kate ja torustiku sisendava plaat oma kohtadele tagasi.
- 7 Tihendage kõik pilud (näide: a), et vältida lume ja väikeloomade süsteemi sattumist.

**MÄRKUS**

Ärge blokeeri õhuavasid. See võib mõjutada seadme sisemist õhuringlust.

**HOIATUS**

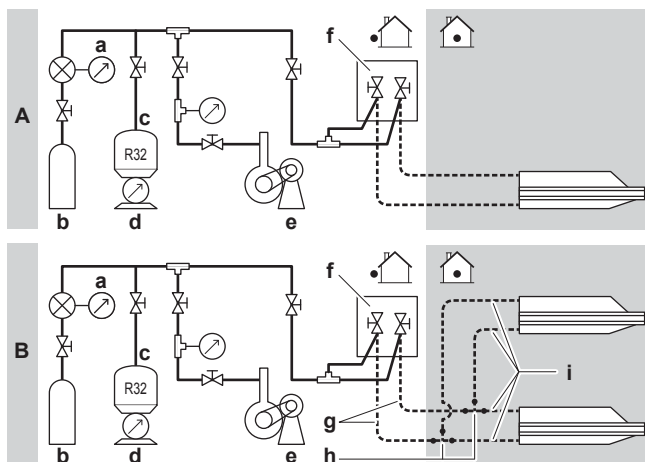
Rakendage vajalikke meetmeid, et takistada väikestel loomadel seadme kasutamist pesavarjuna. Elektriliste osadega kokku puutuvad väikesed loomad võivad põhjustada seadmes rikkeid, suitsu või tulekahjut.

**MÄRKUS**

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

5.3 Külmaaine torustiku kontrollimine

5.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem



- A Skeem paarissüsteemi kasutamisel
 B Skeem kaksiksüsteemi kasutamisel
 a Manomeeter
 b Lämmastik
 c Külmaaine
 d Kaal

- e Vaakumpump
 f Sulgekraan
 g Peatorustik
 h Külmaaine harutorustiku liitmik
 i Harutorustik

5.3.2 Lekete kontrollimine

**MÄRKUS**

ÄRGE ületage seadme maksimaalset töö rõhku (vt seadme andmeplaadi "PS High").

- 1 Laadige süsteem lämmastikuga kuni manomeetriline rõhk on vähemalt 200 kPa (2 bar). Väikeste lekete avastamiseks on soovitatav kasutada rõhku 3000 kPa (30 bar).
- 2 Kontrollige kõik ühendused neile mullilause kandmisega.

**MÄRKUS**

Kasutage ALATI edasimüüja soovitatud mullide tekkimise kontrollainet.

Ärge kasutage KUNAGI seebivett:

- Seebivesi võib põhjustada mõrased 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 torumutrit ja vasest torumutrit vahel).

- 3 Kontrollimise lõpetamisel laske kogu lämmastik välja.

5.3.3 Vaakumkuivatuse tegemine

**MÄRKUS**

- Ühendage vaakumpump nii gaasilise külmaaine kraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine kraani teenindusotsaku külge, et pumba töövoimet tõsta.
- Enne lekketesti või vaakumkuivatuse tegemist veenduge, et gaasilise külmaaine kraan ja vedela külmaaine kraan on täielikult suletud.

- 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.
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.

5 Paigaldamine

5.4 Külmaaine laadimine

5.4.1 Lisateave külmaaine laadimise kohta

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 lekete.

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 elektrijuhtmetest 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.

MÄRKUS

Välisseadme sisemise külmaaine torustiku vaakumkuivatamiseks või täielikuks taaslaadimiseks on vaja aktiveerida vaakumrežiim (vaadake "[Vaakumrežiimi häälestussätete aktiveerimine/deaktiveerimine](#)" [p 12]), mis avab külmaaine ahela klapi, misjärel on võimalik vaakumkuivatust ja külmaaine taaslaadimist nõuetekohaselt läbi viia.

- Enne vaakumkuivatust või taaslaadimist aktiveerige vaakumrežiim.
- Pärast vaakumkuivatust või taaslaadimist inaktiveerige vaakumrežiim.

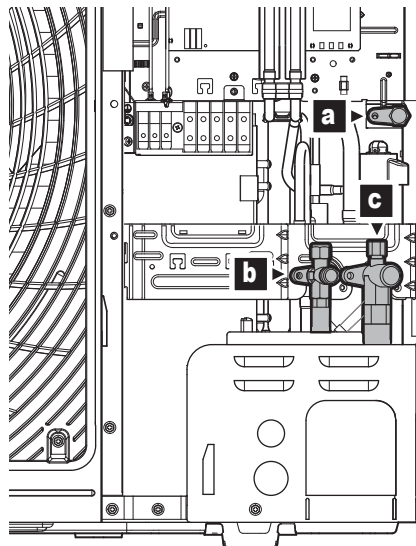


HOIATUS

Mõned jahutusahela osad võivad olla teistest osadest eraldatud spetsiaalse funktsiooniga komponentidega (nt klapi). Seega on jahutusahelas täiendavad teenindusavad vaakumi jaoks, rõhualanduseks ja ahela surve alla viimiseks.

Kui vajalik on seadme **jootmine**, veenduge, et seadme sees ei oleks rõhku. Siserõhk tuleb vabastada KÕIKIDE teenindusavade avamisega, mis on näidatud allolevatel joonistel. Asukoht sõltub mudeli tüübist.

Teenindusotsakute asukohad.



- a Seadmesisese torustiku teenindusotsak
- b Teenindusotsakuga sulgekraan (vedel külmaaine)
- c Teenindusotsakuga sulgekraan (gaasiline külmaaine)

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.

5.4.2 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.



HOIATUS: KERGSÜTTIV MATERJAL

Selle seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv.



HOIATUS

- Seadme sees olev jahutusaine on kergelt süttiv, kuid tavaoludes see EI leki. Kui jahutusaine leki ruumi ja puutub kokku põleti, kütteseadme või pliidi leegiga, võib see põhjustada tulekahju või tekitada ohtliku gaasi.
- Lülitage VÄLJA kõik põlemisega kütteseadmed, ventileerige ruum ja võtke ühendust edasimüüjaga, kellelt seadme ostsite.
- ÄRGE kasutage seadet enne, kui hooldustöötaja on kontrollinud jahutusaine lekketega seotud osa ja selle remontinud.

**HOIATUS**

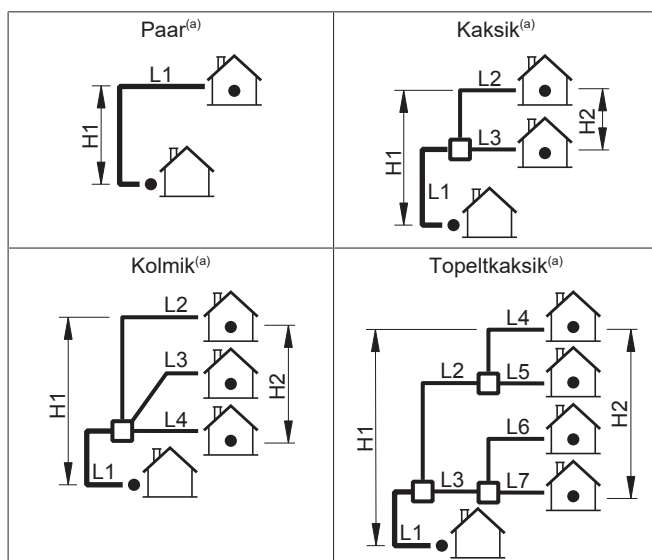
Seadet tuleb hoiustada ruumis, kus ei ole pidevalt töötavaid süüteallikaid (nt lahtised leegid, gaasiga töötavad seadmed või elektrikütteseadmed).

**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.

5.4.3 Külmaainete käsitlemise abinõud**TEAVITUSTÖÖ**

Vaadake ettevaatusabinõusid ja ohutusnõudeid üldistest ohuhoiatustest ja paigaldaja käsiraamatu peatükist "Külmaaine torustiku ettevalmistus".

5.4.4 Mõisted. L1~L7, H1, H2

^(a) Eeldusel, et joonisel olev pikim ahel vastab tegelikule pikimale torustikule ja joonisel olev ülemine seade vastab tegelikule kõrgeimale seadmele.

- L1** Peatorustik
L2~L7 Harutorustik
H1 Suurim kõrguste vahe kõrgeima siseseadme ja välisseadme vahel
H2 Suurim kõrguste vahe kõrgeima siseseadme ja välisseadme vahel
 Külmaaine harutorustiku liitmik

5.4.5 Külmaaine lisamine**Täiendava külmaaine koguse määramine**

Täiendava külmaaine laadimise vajaduse kindlakstegemine

Seisund	Siis
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) \leq$ laadi misvaba pikkus	Pole vaja täiendavat külmaainet lisada.
Laadimisvaba pikkus=	
10 m (vähendatud läbimõõd) 40 m (tavaläbimõõd) 15 m (suurendatud läbimõõd)	

Seisund	Siis
$(L1+L2+L3+L4+L5+L6+L7) >$ laadi misvaba pikkus	Vaja on täiendavat külmaainet lisada. Edasise teeninduse vajaduseks tõmmake allolevas tabelis ring ümber valitud kogusel.

**TEAVITUSTÖÖ**

Torustiku pikkus on suurim ühesuunalise vedela külmaaine torustiku pikkus.

Täiendava külmaaine koguse määramine (R, kg) (paarisühenduse korral)

Vedelikutoru tavamõõdud						
L1:	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
R:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)

^(a) Ainult RZAG100~140 jaoks.

^(b) Ainult RZAG71 jaoks.

Suurendatud vedelikutoru mõõt				
L1:	15~20	20~25	25~30	30~35
R:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)

^(a) Ainult RZAG100~140 jaoks.

Täiendava külmaaine koguse määramine (R, kg) (kaksik-, kolmik- ja topeltkaksikühenduse korral)**1 Määrake G1 ja G2.**

G1 (m)	Vedela külmaaine torustiku kogupikkus läbimõõdul <x> x=Ø9,5 mm (tavaläbimõõd) x=Ø12,7 mm (suurendatud läbimõõd)
G2 (m)	Vedela külmaaine torustiku kogupikkus läbimõõdul Ø6,4 mm

2 Määrake R1 ja R2.

Seisund	Siis
$G1 > 40 \text{ m}^{(a)}$	Allolevat tabelit kasutades määrake R1 (pikkus= $G1-40 \text{ m}^{(a)}$) ja R2 (pikkus= $G2$).
$G1 \leq 40 \text{ m}^{(a)}$ (ja $G1+G2 > 40 \text{ m}^{(a)}$)	R1=0,0 kg. R2 määramiseks kasutage allolevat tabelit (pikkus= $G1+G2-40 \text{ m}^{(a)}$).

^(a) Suurendatud läbimõõduga torustiku kasutamisel. 40 m asemel võtke 15 m.

Vedelikutoru tavamõõdud						
	Pikkus (m)					
	0~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R1:	0,35	0,7 ^(a) 0,55 ^(b)	0,7 ^(a)	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	1,55 ^(a)
R2:	0,2	0,4	0,4	0,6	0,8 ^(a)	1,0 ^(a)

^(a) Ainult RZAG100~140 jaoks.

^(b) Ainult RZAG71 jaoks.

Suurendatud vedelikutoru mõõt						
	Pikkus (m)					
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40
R1:	0,35	0,7	1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—	—

5 Paigaldamine

Suurendatud vedelikutoru mõõt							
	Pikkus (m)						
	0~5	5~10	10~15	15~20	20~30	30~40	40~45
R2:	0,35		0,7 ^(a)		1,05 ^(a)	1,4 ^(a)	—

^(a) Ainult RZAG100~140 jaoks.

3 Määrake täiendava külmaaine kogus: R=R1+R2.

Näited

Plaan	Täiendava külmaaine kogus (R)
	Variant: kaksikühendus, tavaläbimõõduga vedela külmaaine torustik 1 G1 Kokku Ø9,5=> G1=45 m G2 Kokku Ø6,4=> G2=7+5=12 m 2 Variant: G1>40 m R1 Pikkus=G1-40 m=5 m => R1=0,35 kg R2 Pikkus=G2=12 m => R2=0,4 kg 3 R R=R1+R2=0,35+0,4=0,75 kg
	Variant: kolmikühendus, tavaläbimõõduga vedela külmaaine torustik 1 G1 Kokku Ø9,5 => G1=15 m G2 Kokku Ø6,4 => G2=20+17+17=54 m 2 Variant: G1≤40 m (ja G1+G2>40 m) R1 R1=0,0 kg R2 Pikkus=G1+G2-40 m=15+54-40=29 m => R2=0,6 kg 3 R R=R1+R2=0,0+0,6=0,6 kg

Külmaaine laadimine: ülespanekul

Vaadake "5.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem" ▶ 9].

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.

Eeltingimus: Enne külmaaine lisamist kontrollige ühendused ja tehke nõutavad toimingud (lekketest ja vaakumkuivatamine).

- 1 Ühendage külmaaine balloon nii gaasilise külmaaine sulgekraani teenindusotsaku kui vedela külmaaine sulgekraani teenindusotsaku külge.
- 2 Laadige täiendav külmaaine kogus.
- 3 Avage sulgekraanid.

5.4.6 Täiemahuline külmaaine laadimine

Täiemahulise taastäitmise koguse määramine

Täiemahulise taastäitmise koguse määramine (kg) (vedela külmaaine torustiku tavaläbimõõdu korral)

Mudel	Pikkus (m) ^(a)						
	3~40	40~50	50~55	55~60	60~70	70~80	80~85
RZAG71	3,2	3,55	3,75	—	—	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6	4,75	
RZAG125-140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1	5,25	

^(a) Pikkus=L1 (paaris); L1+L2 (kaksik, kolmik); L1+L2+L4 (topeltkaksik)

Täiemahulise taastäitmise koguse määramine (kg) (vedela külmaaine suurendatud torustiku läbimõõdu korral)

Mudel	Pikkus (m) ^(a)				
	3~15	15~20	20~25	25~30	30~35
RZAG71	3,2	3,55	3,9	—	—
RZAG100	3,2	3,55	3,9	4,25	4,6
RZAG125+140	3,7	4,05	4,4	4,75	5,1

^(a) Pikkus=L1 (paaris); L1+L2 (kaksik, kolmik); L1+L2+L4 (topeltkaksik)

Pikkus=L1 (paaris); L1+L2 (kaksik, kolmik); L1+L2+L4 (topeltkaksik)

Täiemahulise taastäitmise koguse määramine (kg) (vedela külmaaine vähendatud torustiku läbimõõdu korral)

Mudel	Pikkus (m) ^(a)	
	3~10	
RZAG71+100	3,2	
RZAG125+140	3,7	

^(a) Pikkus=L1 (paaris); L1+L2 (kaksik, kolmik); L1+L2+L4 (topeltkaksik)

Pikkus=L1 (paaris); L1+L2 (kaksik, kolmik); L1+L2+L4 (topeltkaksik)

Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine

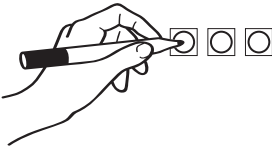
Kirjeldus

Välisseadme sisemise külmaaine torustiku vaakumkuivatamiseks või täielikuks taaslaadimiseks on vaja aktiveerida vaakumrežiim , mis avab külmaaine ahela klapi, misjärel on võimalik vaakumkuivatust ja külmaaine taaslaadimist nõuetekohaselt läbi viia.

Vaakumrežiimi aktiveerimiseks tehke järgmist.

Vaakumrežiimi aktiveerimiseks tuleb vajutada surunuppe BS* trükkplaadil (A1P) ja jälgida tulemust 7-kohaliselt näidikult.

Vajutage lüliteid ja nuppe isoleermaterjalist vardaga (näiteks suletud pastapliatsiga), et vältida voolu all olevate osade puudutamist.



- 1 Kui seadme toide on sisse lülitatud, hoidke all surunuppu BS1 5 sekundi vältel.
Tulemus: Kui 7-kohaline näidik kuvab "2 0 0", siis on seadistusrežiim saavutatud.
- 2 Vajutage nuppu BS2, kuni kuvatakse leht 2-17.
- 3 Kui leht 2-17 on leitud, vajutage nuppu BS3 üks kord.
- 4 Määrake sätteks "2", selleks vajutage nuppu BS2 üks kord.
- 5 Vajutage nuppu BS3 üks kord.

- 6 Kui näidiku vilkumine lakkab, vajutage nuppu BS3 uuesti, et aktiveerida vaakumrežiim.

Vaakumrežiimi deaktiveerimiseks tehke järgmist.

Pärast seadme laadimist või vakumeerimist deaktiveerige vaakumrežiim, selleks tehke järgmist.

- 1 Vajutage nuppu BS2, kuni kuvatakse leht 2–17.
- 2 Kui leht 2–17 on leitud, vajutage nuppu BS3 üks kord.
- 3 Määrake sätteks "1", selleks vajutage nuppu BS2 üks kord.
- 4 Vajutage nuppu BS3 üks kord.
- 5 Kui näidiku vilkumine lakkab, vajutage nuppu BS3 uuesti, et inaktiveerida vaakumrežiim.
- 6 Vajutage nuppu BS1, et lahkuda seadistusrežiimist.

Pärast seadistamise lõpetamist pange oma kohale tagasi elektroonikaploki kate ja paigaldage seadme esikate.



MÄRKUS

Seadme juures töötamise ajaks sulgege kõik välispaneelid, välja arvatud elektriühenduste karbi teeninduskate.

Enne seadme toite sisse lülitamist sulgege turvaliselt elektriühenduste karbi kate.

Külmaaine laadimine: ülespanekul

Vaadake "5.3.1 Külmaaine torustiku kontrollimine: süsteemi skeem" [p 9].

Täiemahuline külmaaine taaslaadimine



HOIATUS

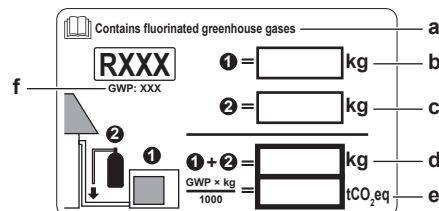
- Kasutage ainult jahutusainet R32. Muud ained võivad põhjustada plahvatusi ja õnnetusi.
- R32 sisaldab fluoritud kasvuhoonegaase. Selle globaalse soojenemise potentsiaali (GWP) väärtus on 675. ÄRGE laske neid gaase atmosfääri.
- Jahutusaine lisamisel kasutage ALATI kaitsekindlaid ja -prille.

Eeltingimus: Enne külmaaine täiemahulist taaslaadimist veenduge, et süsteem on tühjaks pumbatud, välisseadmest väljaspool asuv külmaaine torustik on üle kontrollitud (tehtud on lekketest ja vaakumkuivatamine) ning välisseadmest seespool asuval külmaaine torustikule on tehtud vaakumkuivatamine.

- 1 Kui pole juba tehtud (seadme vaakumkuivatamiseks), aktiveerige vaakumrežiim (vaadake "Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine" [p 12]).
- 2 Ühendage külmaaine balloon vedela külmaaine sulgekraani teenindusotsaku külge.
- 3 Avage vedela külmaaine sulgekraan.
- 4 Laadige kogu vajatav külmaaine kogus.
- 5 Deaktiveerige vaakumrežiim (vaadake "Vaakumrežiimi häälestussätte aktiveerimine/deaktiveerimine" [p 12]).
- 6 Avage gaasilise külmaaine sulgekraan.

5.4.7 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 CO₂ekvivalenttonnides.
- f GWP = Globaalse soojenemise potentsiaal



MÄRKUS

Kehtivad seadused, mis puudutavad fluoritud kasvuhoonegaase, sätestavad, et seadme külmaaine laetus on näidatud nii massina kui CO₂ ekvivalendina.

Valem CO₂ arvutamiseks ekvivalenttonnides:
Külmaaine GWP väärtus × külmaaine summaarne kogus [kilogrammides] / 1000

Kasutage GWP väärtusena kleebisel näidatud kogust.

- 2 Kinnitage etikett välisseadmest sisemusse. Selle jaoks on elektriskeemil ettenähtud koht.

5.5 Elektriühenduste ühendamine



OHT: ELEKTRILÖÖGI OHT



HOIATUS

Kasutage elektritoite kaablina ALATI mitmesoonelisi kaableid.



ETTEVAATUST

Seadmete kasutamisel rakendustes, milles on temperatuuri häiresüsteem, soovatakse ette näha temperatuuri tõusu häire andmise viiteaeg pikkusega 10 minutit. Seade võib tavatöö ajal seiskuda mitmeks minutiks, et teha seadme ülessulatamine või kui toimub termostaadi seiskamise operatsioon.

5.5.1 Elektrilisest vastavusest

RZAG71~140N*V1B

Seade vastab standardile EN/IEC 61000-3-12 (Euroopa/ rahvusvahelised tehnilised standardid määravad harmoneeritud voolu limiidid, mida toodavad seadmed, mis on ühendatud üldkasutatava madalpingesüsteemidega sisendvooluga >16 A ja ≤75 A faasi kohta.).

5.5.2 Elektriühendustiku ühendamise juhised

Pingutusmomendid

Mõõt	Pingutusmoment (N·m)
M4 (X1M)	1,2~1,8
M4 (maandus)	1,2~1,4
M5 (X1M)	2,0~3,0
M5 (maandus)	2,4~2,9

5 Paigaldamine



MÄRKUS

Kui juhtmete klemmidele ühendamiseks on vähe ruumi, kasutage pressühendusega kaablikingsid.

5.5.3 Juhtmestiku standardosade tehnilised andmed

Koosteosa		V1			Y1			
		71	100	125~140	71	100	125	140
Toitekaabel	MCA ^(a)	18,8 A	23,3 A	28,8 A	12,3 A	15,4 A	15,7 A	15,4 A
	Pingevahemik	220~240 V			380~415 V			
	Faas	1~			3N~			
	Sagedus	50 Hz						
	Kaabliisoonte suurus	Peavad vastama kohaldatavatele õigusaktidele						
Sidekaablid		Kaabli minimaalne ristõige 2,5 mm², sobiv pingele 230 V						
Soovitav kasutuskoha kaitse		20 A	32 A		16 A			
Rikkevoolukaitselüliti		Peavad vastama kohaldatavatele õigusaktidele						

^(a) MCA=minimaalne ahela voolutaluvus. Näidatud väärtused on maksimaalsed väärtused (vaadake täpseid väärtusi siseseadmega kombineeritud süsteemi elektriandmetest).



MÄRKUS

Soovitame kasutada ühetraadilise soonega juhtmeid (mitte kiudjuhtmeid). Kui kasutate kokkukeerutatud kiudjuhtmeid, keerutage tihendamiseks juhtmeots kergelt kokku, et see otse klemmide kinnitada või sisestada ümarklemmi sisse. Üksikasju on kirjeldatud paigaldaja käsiraamatu jaotises "Juhised elektrijuhtmestiku ühendamisel".

- a Sidekaablid
- b Toitekaabel
- c Rikkevoolukaitselüliti
- d Sulavkaitse
- e Juhtpult



TEAVITUSTÖÖ

Mõned siseseadmed vajavad eraldi elektritoidet, et tagada maksimaalne tootlikkus. Juhinduge siseseadme paigaldusjuhendist.

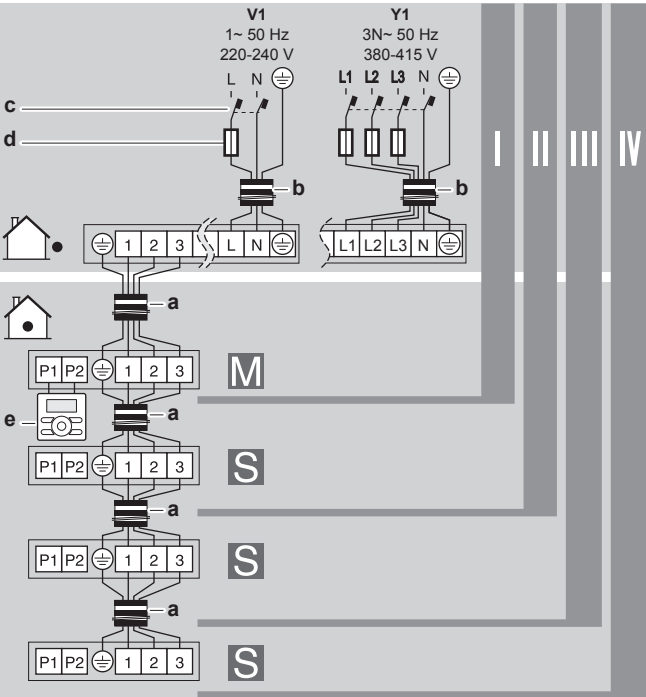
5.5.4 Elektrijuhtmestiku ja välisseadme ühendamiseks



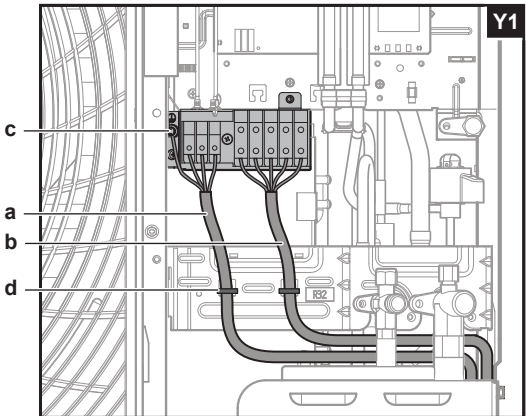
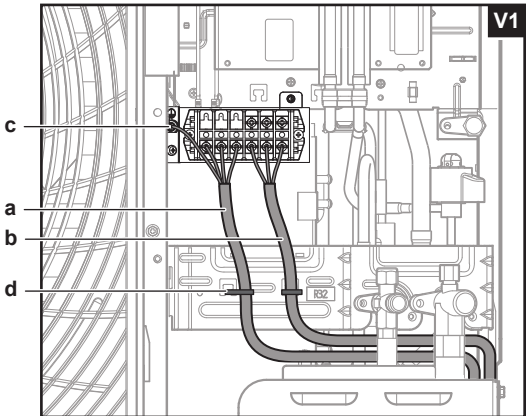
MÄRKUS

- Tehke ühendused vastavalt elektriskeemile (komplektis, asetseb hooldusluugi siseküljel).
- Veenduge, et elektrijuhtmestik EI takista hooldusluugi taaspaigaldamist.

- 1 Eemaldage hooldusluuk.
- 2 Sidekaablite ja toiteahela ühenduste skeem on järgmine:



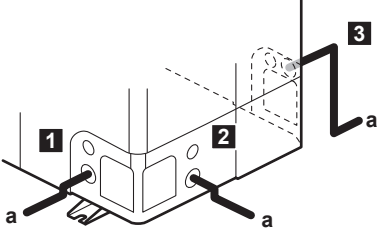
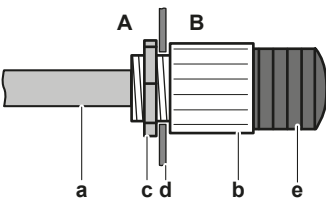
I, II, III, IV Paar-, kaksik-, kolmik- ja topeltkaksikühendus
M, S Ülem, alam



- a Sidekaabel
- b Toitekaabel
- c Maandus
- d Kaabliside

- 3 Kinnitage kaablid (toitekaabel ja sidekaabel) kaablisidemetega sulgekraani kinnitusplaatidele ja juhtige juhtmestik alloleval joonisel näidatud suunda mööda.

- Valige väljalöödav läbiviiguava ja eemaldage selle läbiviiguava sideribad läbilõikamise teel, lüües neile asetatud lapikkruvikeerajale haamriga.
- Juhtige juhtmestik läbi korpuse raami ja ühendage juhtmestik läbiviigu ava juures raami külge.

Juhtmestiku juhtimine läbi korpuse	Valige üks 3 võimalusest:  a - toitekaabel Märkus: Juhtige sidekaabel samas suunas kui külmaaine torustik. Vaadake teavet jaotisest "5.6.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd" ▶ 15].
Ühendamine korpuse raamiga	Kaablite läbijuhtimisel läbi korpuse võib kasutada läbiviiguavas kaitsehülssi (kaabli läbiviigumuhv PG). Kui te läbiviigumuhvi ei kasuta, kaitske juhtmed vinüülriiusiga, et vältida läbiviiguava teravate servade sisselõikumist juhtmetesse.  A - välisseadmest seespool B - välisseadmest väljaspool a - juhe b - puks c - mutter d - korpuse raam e - kaitsekõri



MÄRKUS

Läbiviiguavade tegemisel võtke tarvitusele järgmised ettevaatusabinõud.

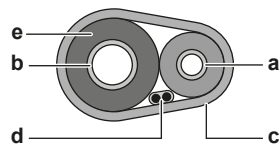
- Vältige korpuse ja selle all oleva torustiku vigastamist.
- Pärast läbiviiguavade tegemist soovitate eemaldada kidad ja katta avade servad ning servade ümbrus parandusvärviga, et vältida roostetamist.
- Kui juhite läbiviiguavade kaudu elektri juhtmeid, mähkige juhtmete ümber kaitseteip, et vältida kahjustusi.

- Pange teeninduskate oma kohale tagasi.
- Ühendage toiteahelale rikkevoolukaitse ja kaitseesemed.

5.6 Välisseadme paigaldamise lõpuleviimine

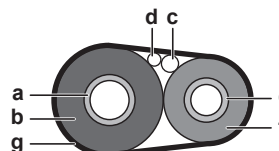
5.6.1 Välisseadme paigaldamise lõpetustööd

- Isoleerige ja kinnitage jahutustorud ja kaablid järgmiselt:



- a Vedelikutoru
b Gaasitoru
c Viimistlusteip
d Vaheühenduse kaabel (F1/F2)
e Isolatsioon

- Paigaldage hoolduskate.
- Isoleerige ja kinnitage külmaaine torustik ja kaablid järgmiselt.



- a Gaasitoru
b Gaasitoru isolatsioon
c Sidekaabel
d Objekti juhtmestik (kui on saadaval)
e Vedelikutoru
f Vedelikutoru isolatsioon
g Viimistlusteip

- Pange kohale teeninduskate.

5.6.2 Kompressori isolatsiooni takistuse kontrollimiseks



MÄRKUS

Kui pärast paigaldamist koguneb jahutusaine kompressorisse, võib pooluste vaheline isolatsiooni takistus langeda; kui see on vähemalt 1 MΩ, siis seade ei tõrgu.

- Kasutage isolatsiooni mõõtmisel 500 V megatestrit.
- ÄRGE kasutage megatestrit madalpingeahelatel.

- Mõõtkte ära poolustevahelise isolatsioonitakistus.

Seisund	Siis
$\geq 1 \text{ M}\Omega$	Isolatsioonitakistus on nõuetekohane. Lisatoiminguid pole vaja teha.
$< 1 \text{ M}\Omega$	Isolatsioonitakistus pole nõuetekohane. Tehke järgmised toimingud.

- Lülitage toide SISSE ja oodake 6 tundi.

Tulemus: Kompressor soojeneb üles ja aurustab kogu kompressorisse jäänud külmaaine.

- Mõõtkte poolustevahelist isolatsioonitakistust uuesti.

6 Kasutuselevõtt

Palun andke säästuvariandi andmed kliendile vastavalt standardile (EL) 2016/2281. Need andmed on saadaval paigaldaja teatmikus ja veebisaidil jaotisest Daikin.



MÄRKUS

Kasutage seadet ALATI koos termistorite ja/või surveandurite/lülititega. Kui seda EI tehta, võib see põhjustada kompressori põlemist.

6.1 Kontroll-loend enne kasutuselevõttu

- Pärast seadme paigaldamist kontrollige allpool nimetatud punkte.

6 Kasutuselevõtt

2 Sulgege seade.

3 Lülitage seade sisse.

☐	Lugege läbi kõik paigaldaja viitejuhendis esitatud paigaldusjuhised.
☐	Siseseadmed on nõuetekohaselt paigaldatud.
☐	Kui on kasutusel kaugjuhitav kasutajaliides: siseseadme ehispaneel koos infrapuna vastuvõtjaga on paigaldatud.
☐	Välisseade on õigesti paigaldatud.
☐	Vastavalt sellele dokumendile ja kohaldatavatele õigusaktidele tehakse järgmised objekti juhtmistööd . - Objekti toitekilbi ja välisseadme vahel - Välis- ja siseseadme (ülem) vahel - Siseseadmete vahel
☐	Faase ei puudu ja need pole omavahel vahetatud.
☐	Süsteem on korralikult maandatud ja maandusklemmid kinnitatud.
☐	Kaitsmed või lokaalselt paigaldatud kaitseseadised on paigaldatud vastavalt sellele dokumendile ja PUUDUVAD nende mõõdaviigud.
☐	Toitepinge vastab seadme andmesildil olevale pingele.
☐	Lülituskarbis PUUDUVAD lahtised ühendused või kahjustunud elektrikomponendid.
☐	Kompressori isolatsioonitakistus on nõuetekohane.
☐	Sise- ja välisseadme sees PUUDUVAD kahjustunud komponendid ja kokkusurutud torud .
☐	El esine jahutusaine lekkeid .
☐	Paigaldatud on õige suurusega torud ja torud on korrektselt isoleeritud.
☐	Sulgemiskraanid (gaas ja vedelik) on välisseadmel täielikult avatud.

6.2 Katsekäivituse toimingud

Need toimingud tuleb teha, kui kasutusel on kasutajaliides BRC1E52 või BRC1E53. Muu kasutajaliidese puhul vaadake juhiseid selle paigaldusjuhendist või hooldusjuhendist.



MÄRKUS

ÄRGE katkestage katsekäivitust.



TEAVITUSTÖÖ

Tagavalgus. Kasutajaliidese lülitamisel SEES/VÄLJAS ei pea tagavalgus süttima. Muudel juhtudel peab see süttima. Nupu vajutamisel süttib tagavalgus 30 sekundiks.

1 Tehke siseseadme toimingud.

Nr	Toiming
1	Avage vedeliku sulgekraan ja gaasi sulgekraan, selleks eemaldage kübar ja keerake kraane kuuskantvõtmega vastupäeva piirasendini.
2	Sulgege teeninduskate, et vältida elektrilööke.
3	Enne käivitamist lülitage toide asendisse SEES vähemalt 6 tunniks, et kaitsta kompressorit.
4	Seadke seade kasutajaliidese abil jahutusrežiimi.

2 Alustage katsekäivitust

Nr	Toiming	Tulemus
1	Liikuge avamenüüsse.	
2	Hoidke nuppu all 4 sekundit. 	Kuvatakse menüü Hoolduse sätted.
3	Valige Katsekäivitus. 	
4	Vajutage. 	Avamenüüs kuvatakse Katsekäivitus.
5	Hoidke nuppu all 10 sekundit. 	Katsekäivitus algab.

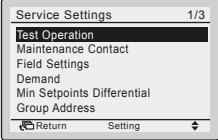
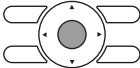
3 Kontrollige töötamist 3 minuti jooksul.

4 Kontrollige siseseadme õhuvoolu suunda (nõue kehtib vaid pöördlabadega siseseadmete kohta).

Nr	Toiming	Tulemus
1	Vajutage. 	
2	Valige Asend 0. 	
3	Vahetage asendit. 	Kui siseseadme õhuvoolu laba liigub, siis on asendi valimine KORRAS. Kui see ei liigu, siis pole asendi valimine KORRAS.
4	Vajutage. 	Kuvatakse avamenüü.

5 Lõpetage katsekäivitus.

Nr	Toiming	Tulemus
1	Hoidke nuppu all 4 sekundit. 	Kuvatakse menüü Hoolduse sätted.

Nr	Toiming	Tulemus
2	Valige Katsekäivitus. 	
3	Vajutage. 	Seade naaseb tavatööle ja kuvatakse avamenüü.

**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.

6.3 Katsekäivituse rikkekoodid

Kui välisseadme paigaldus POLE NÕUETEKOHANE, siis võidakse kasutajaliidesel kuvada rikkekoodi.

Rikkekood	Võimalik põhjus
Kuva puudub (määratud hetketemperatuuri ei kuvata)	- Juhtmestik on katkestus või on juhtmed valesti ühendatud (toite ja välisseadme vahel, välisseadme ja siseseadmete vahel, siseseadme ja kasutajaliidese vahel). - Välisseadme juhtploki (PCB) kaitse on läbi põlenud.
E3, E4 või L8	- Sulgekraanid on suletud asendis. - Õhu sissevõtu- või väljundrest on blokeeritud.
U1 või E7	Kolmefaasilise toite ahelas puudub üks faas. Märkus: Süsteemi ei saa kasutada. Lülitage toide olekusse VÄLJAS, kontrollige juhtmestik üle ja vahetage kaks või kolm juhet.
L4	Õhu sissevõtu- või väljundrest on blokeeritud.
U0	Sulgekraanid on suletud asendis.
U2	- Faasidevaheline pinge asümmeetria. - Kolmefaasilise toite ahelas puudub üks faas. Märkus: Süsteemi ei saa kasutada. Lülitage toide olekusse VÄLJAS, kontrollige juhtmestik üle ja vahetage kaks või kolm juhet.
U4 või UF	Seadmete vaheline juhtmestik on valesti ühendatud.
UA	Välis- ja siseseade ei ole ühilduvad.

6.4 Erisätted tehnoloogiliseks jahutuseks

Süsteemi kasutamisel tehnoloogiliseks jahutamiseks tuleb määrata järgmised kaugjuhtpuldi sätted.

Kohtsätted	Kirjeldus
2–57–2	Kasutuskoha sätete määramisel juhinduge hooldusjuhendist.

7 Toote kasutuselt kõrvaldamine

Seade kasutab fluorosüsivesinikke. Selle seadme utiliseerimiseks pöörduge oma edasimüüja poole. Külmaaine kogumine, transport ja kõrvaldamine toimub vastavalt seadusele, milles on sätestatud "Hüdrofluorsüsiniiku kogumine ja hävitamine".

8 Tehnilised andmed

Värskeim tehniliste andmete **alamkogum** on saadaval piirkondlikul Daikin veebilehel (avalikult ligipääsetav). Värskeim tehniliste andmete **täielik kogum** on saadaval portaalis Daikin Business Portal (vajalik autentimine).

8.1 Nõutavad hooldusvahed: Välisseade

Imipool	Kasutusjuhendi esikaane siseküljel esitatud joonisel on näidatud imiava poole hooldusvahe põhineb temperatuuril 35°C DB ja jahutusel. Hooldusvahet tuleb suurendada järgmistel juhtudel. - Imiava poole temperatuur on sellest temperatuurist sageli kõrgem. - Kui välisseadmete soojuskoormus võib sageli ületada maksimaalset tootlust.
Väljundava pool	Arvestage seadmete paigaldamisel tehtavate torutöödega. Kui teie seadmete paigutusskeem ei vasta ühelegi allpool esitatud paigutusskeemile, pöörduge edasimüüja poole.

Üksikseade () | Seadmete üksikrida ()

Vaadake "joonis 1" [2] selle juhendi esikaane siseküljel.

- (1) Paremaks teenindamiseks peab vahekaugus olema ≥250 mm

- A,B,C,D Takistused (seinad/piirdepaneelid)
E Takistus (katus)
a,b,c,d,e Minimaalne teenindusvahemik seadme ja takistuste A, B, C, D ja E vahel
e_B Maksimaalne vahekaugus seadme ja takistuse E serva vahel, takistuse B suunas
e_D Maksimaalne vahekaugus seadme ja takistuse E serva vahel, takistuse D suunas

- H_U Seadme kõrgus
H_B, H_D Takistuste B ja D kõrgus
1 Tihendage alusraami põhi, et vältida väljuva õhu voolamist tagasi imipoolle läbi seadme põhja.
2 Paigaldada tohib kuni kaks seadet.
Pole lubatud

Mitu seadmete rida ()

Vaadake "joonis 2" [2] selle juhendi esikaane siseküljel.

- (1) Paremaks teenindamiseks peab vahekaugus olema ≥250 mm

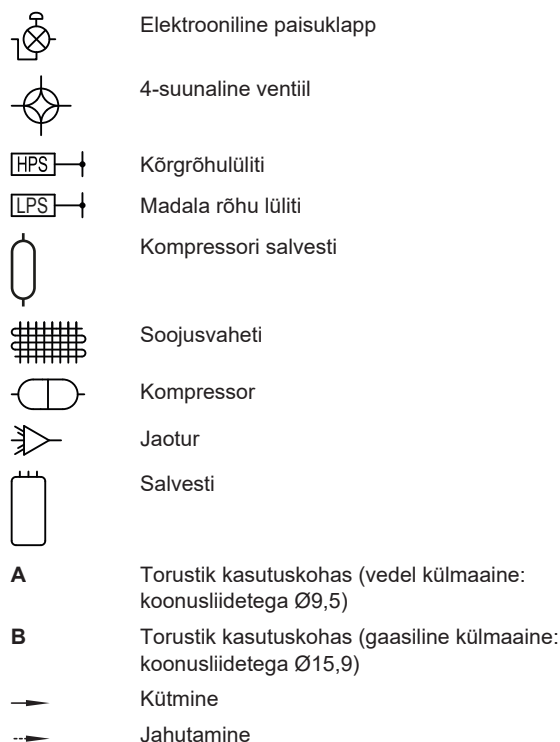
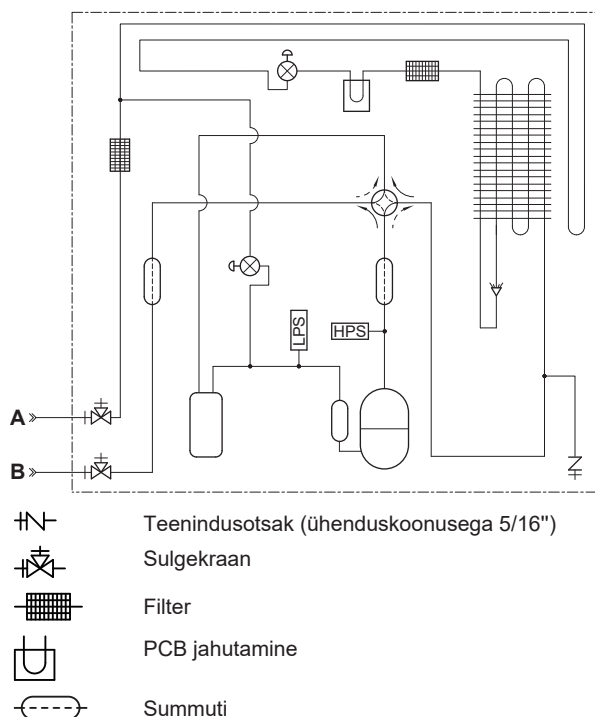
Mitmekorruseline seadmete kogum (max 2 korrust) ()

Vaadake "joonis 3" [2] selle juhendi esikaane siseküljel.

- (1) Paremaks teenindamiseks peab vahekaugus olema ≥250 mm

- A1=>A2 (A1) Kui on oht dreemistorustiku tilkumisele ja külmumisele ülemiste ja alumiste seadmete vahel...
(A2) Sellisel juhul paigaldage ülemiste ja alumiste seadmete vahele **katus**. Paigaldage ülemine seade piisavalt kõrgele alumisest seadmest, et vältida jää kogunemist ülemise seadme põhjaplaadile.
B1=>B2 (B1) Kui pole ohtu dreemistorustiku tilkumisele ja külmumisele ülemiste ja alumiste seadmete vahel...
(B2) Siis pole katuse paigaldamine nõutav, kuid **tihendage ülemise ja alumise seadme vahe**, et vältida väljuva õhu voolamist tagasi imipoolle läbi seadme põhja.

8.2 Toruskeem: välisseade



8.3 Juhtmeskeem: välisseade

Juhtmeskeem tarnitakse koos seadmega, see asub teenindusluugi siseküljel.

(1) Ühenduskeem

English	Tõlge eesti keelde
Connection diagram	Ühenduskeem
Only for ***	Ainult *** jaoks
See note ***	Vaadake märkust ***
Outdoor	Õues
Indoor	Ruumis
Upper	Ülatase
Lower	Alatase
Fan	Ventilaator
ON	SEES
OFF	VÄLJAS

(2) Ühenduskeem

English	Tõlge eesti keelde
Layout	Ühenduskeem
Front	Ees
Back	Taga
Position of compressor terminal	Kompressorjaam asetus

(3) Märkused

English	Tõlge eesti keelde
Notes	Märkused
+	Liitmik
X1M	Sise-/välisseadme sideühendus
---	Maandusjuhtmistik
---	Paigaldise elektritoide
①	Erinevad juhtmistamise võimalused

English	Tõlge eesti keelde
⚡	Kaitsemaandus
⚡	Paigaldise juhe
---	Mudelist sõltuv juhtmistik
---	Lisavarustus
---	Lülitisplakk
---	Trükkplaat

MÄRKUSED.

- Vaadake lülite BS1~BS3 ja lüliti DS1 kasutamist elektriskeemi kleebisel (esipaneeli tagaküljel).
- Ärge lühistage töötamise ajal kaitseadiseid S1PH S1PL ja kaitseadist Q1E.
- Ühendamist klemmliistudele X6A, X28A ja klemmliistule X77A vaadake kombinatsioonide tabelist ja lisavarustuse kasutusjuhendist.
- Värvused: BLK: must, RED: punane, BLU: sinine, WHT: valge, GRN: roheline

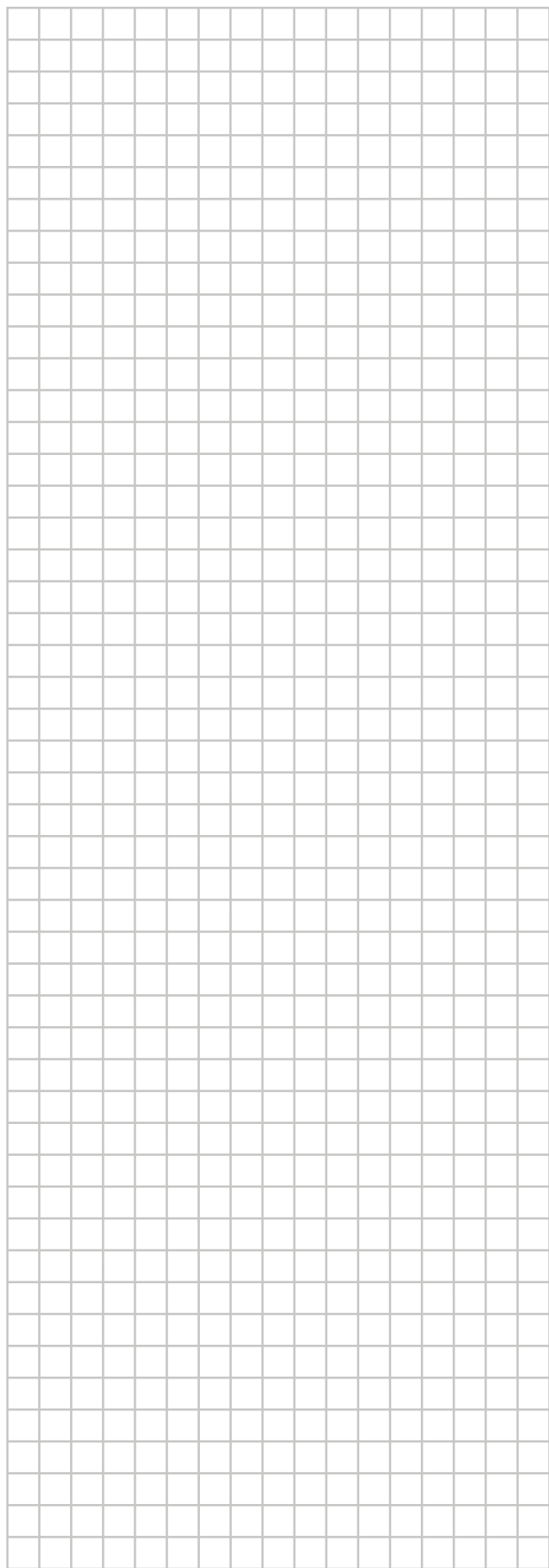
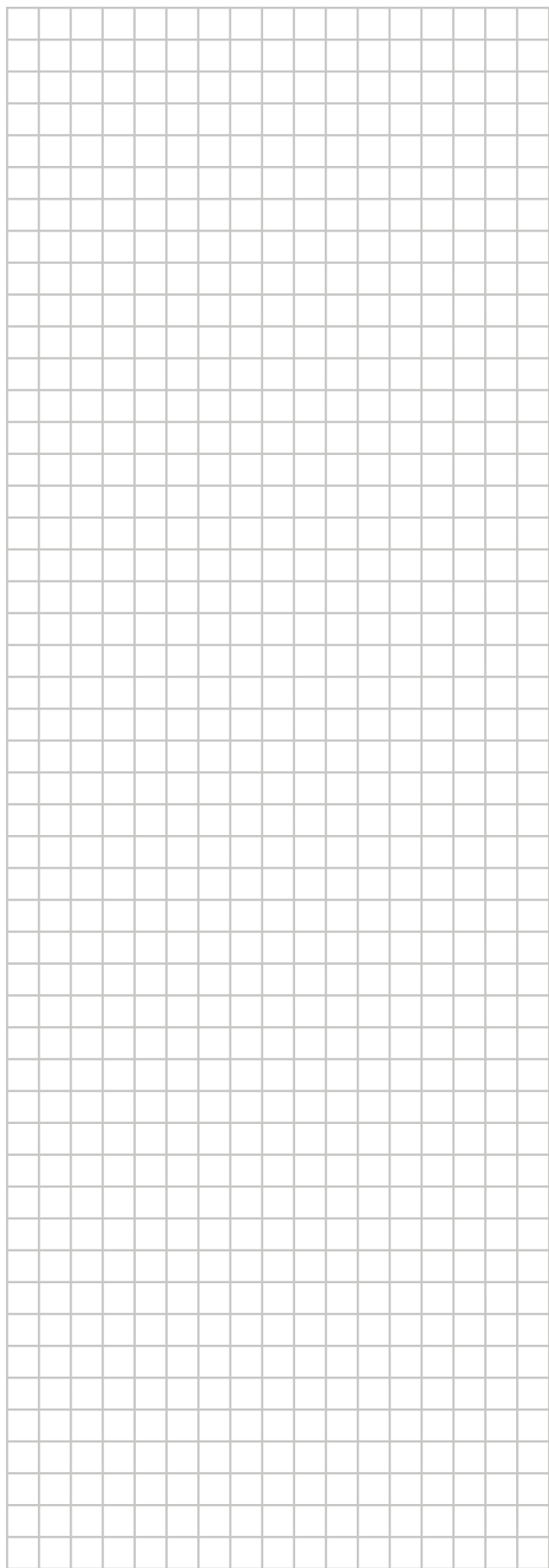
(4) Tähist selgitus

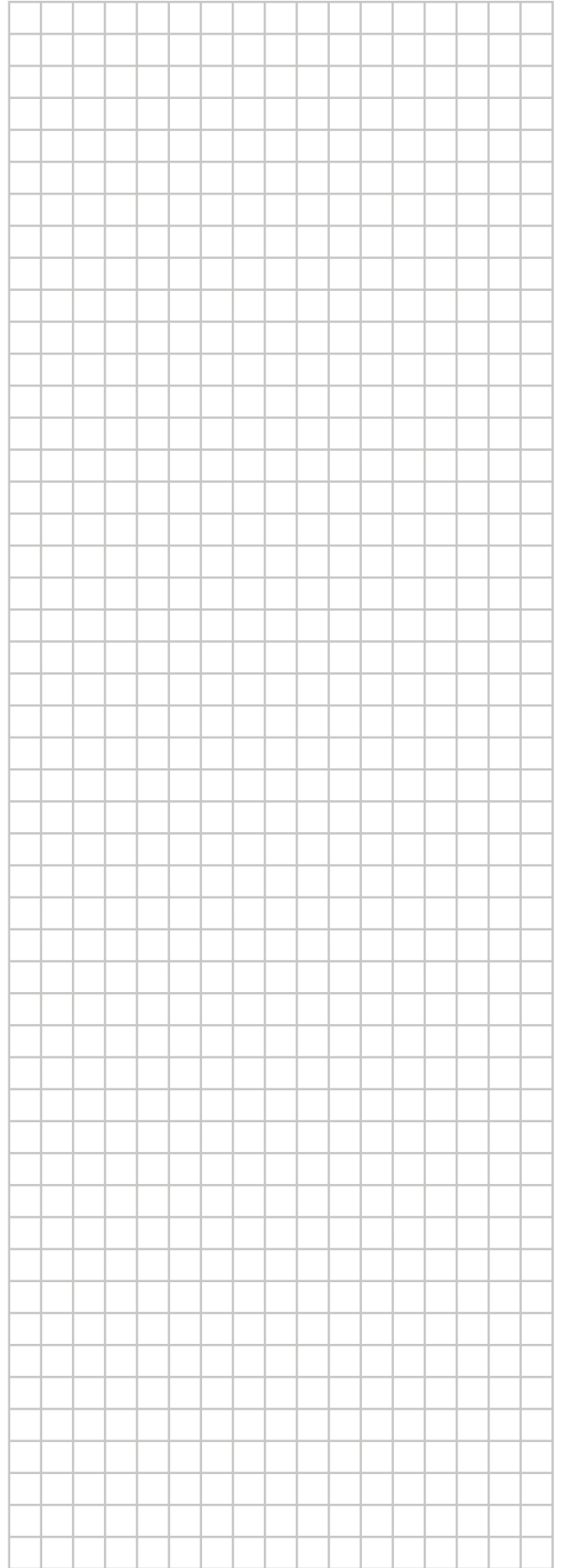
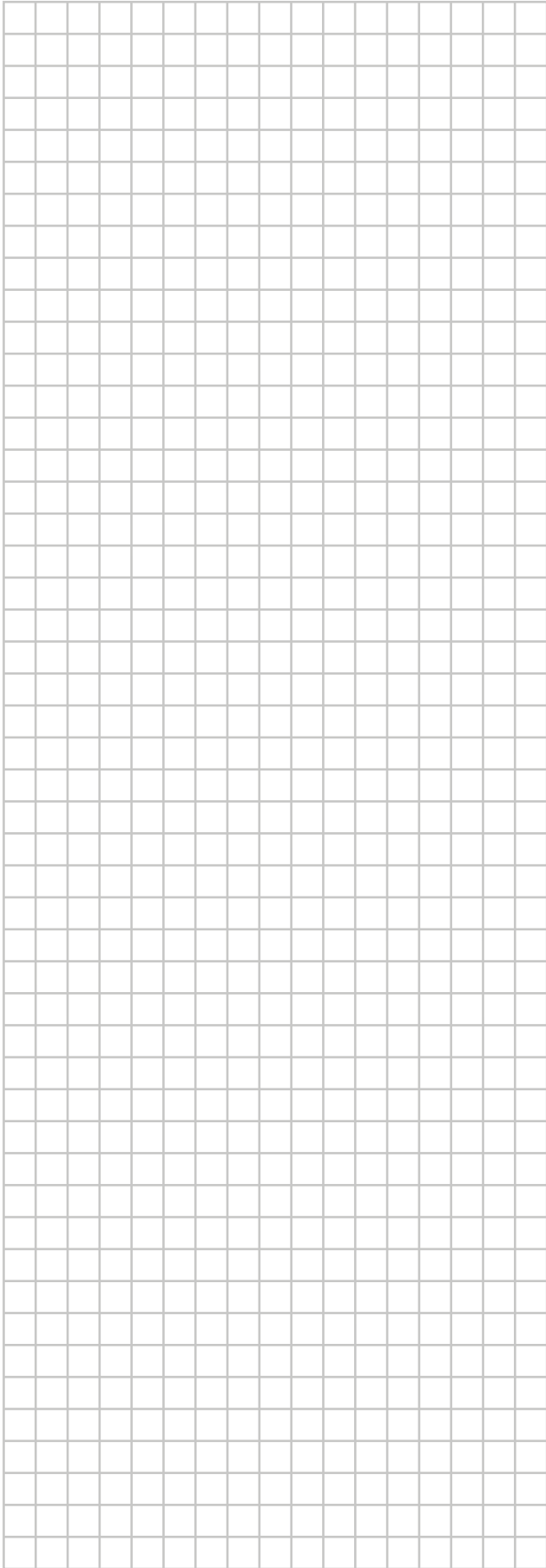
Inglise	Tõlge
Legend	Tähist selgitus
Field supply	Objekti elektritoide
Optional	Lisavarustus
Part n°	Osa nr
Description	Kirjeldus

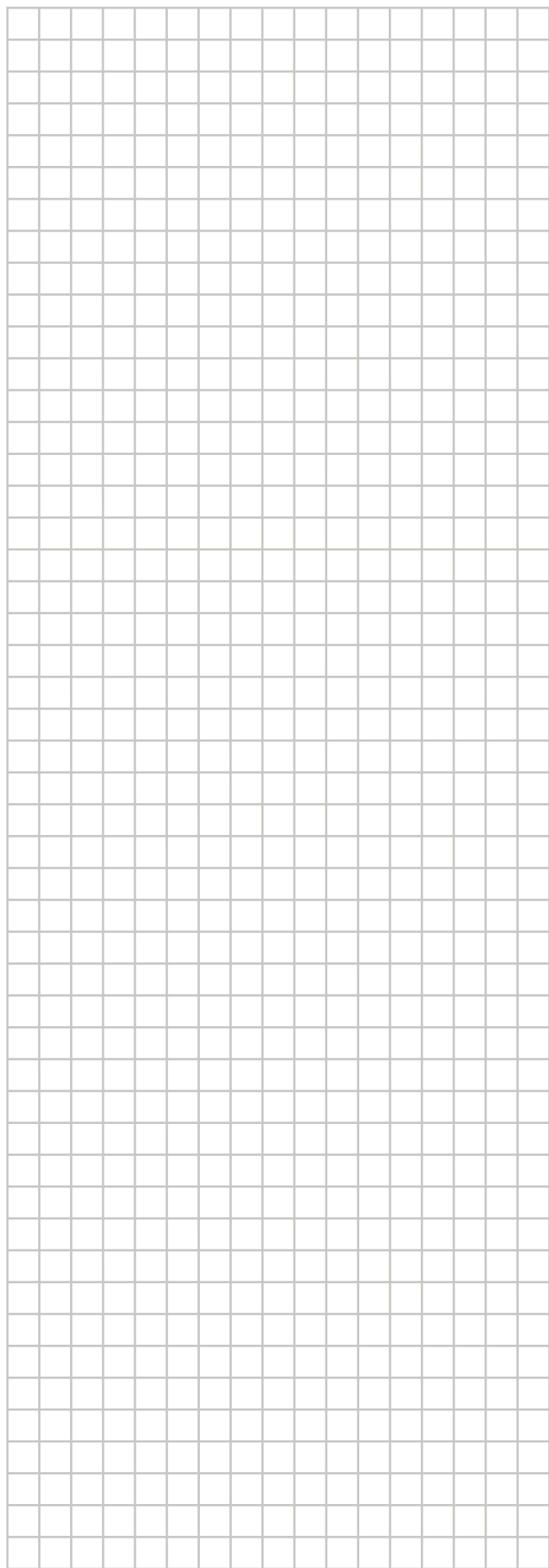
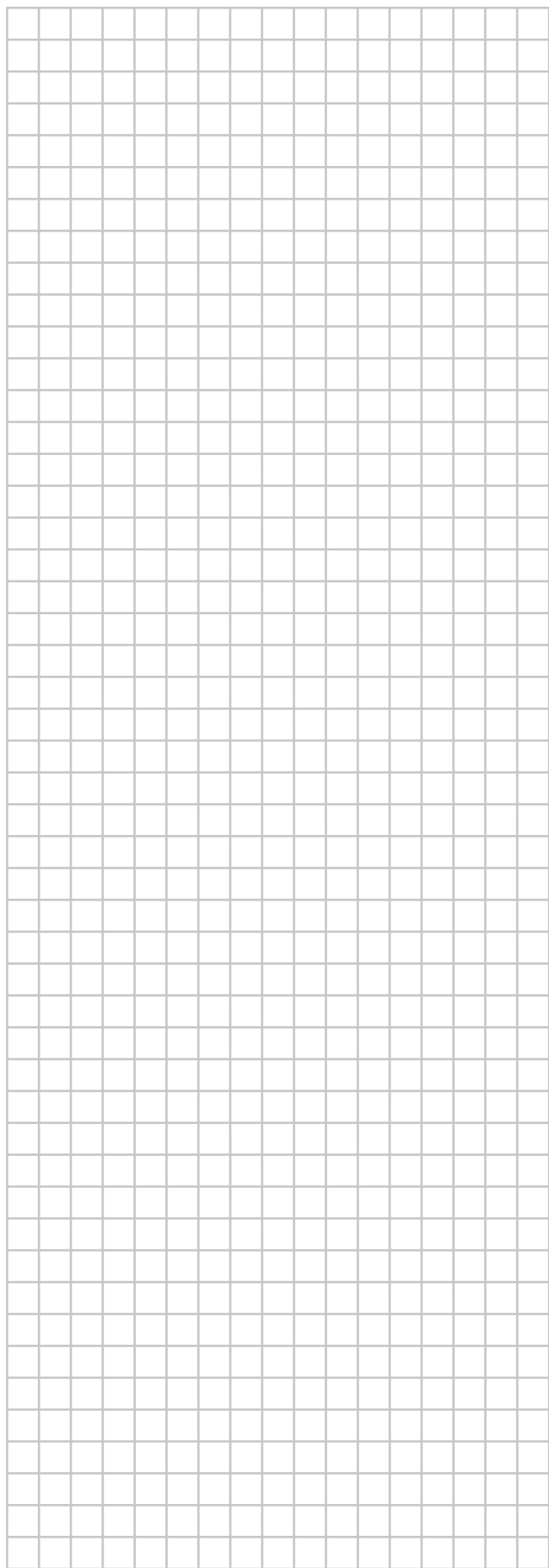
A1P	Trükkplaat (emaplaat)
A2P	Trükkplaat (võrgumüra filter)
A3P	* Trükkplaat (nõue)
BS1~BS3 (A1P)	Surunupp-lüliti

8 Tehnilised andmed

C1~C5 (A1P) (Y1 ainult)	Kondensaator
DS1 (A1P)	DIP-lüliti
E1~3 (A1P)	Liitmik
E1H	* Põhjaplaadi kütteseade (lisavarustus)
F*U	* Kaitse
HAP (A1P)	Valgusdiod (hoolduse märgutuli on roheline)
K1M, K3M (A1P) (Y1 ainult)	Magnetkontaktor
K1R (A1P)	Magnetreele (Y1S)
K4R (A1P)	Magnetreele (E1H)
K10R, K13R~K15R (A1P)	Magnetreele
K11M (A1P) (V1 ainult)	Magnetkontaktor
L1R (Y1 ainult)	Reaktor
M1C	Kompressori mootor
M1F	Ventilaatori mootor
PFC (A1P) (V1 ainult)	Võimsusteguri parandusplokk
PS (A1P)	Impulsstoiteplokk
Q1DI	Rikkevoolukaitaselüliti (30 mA)
Q1E	Ülekoormuskaitseplokk
R1~R8 (A1P) (Y1 ainult)	Takisti
R1T	Termotakisti (õhk)
R2T	Termotakisti (väljalase)
R3T	Termotakisti (imemine)
R4T	Termotakisti (soojusvaheti)
R5T	Termotakisti (keskmine soojusvaheti)
R6T	Termotakisti (vedel külmaaine)
R7T	Termotakisti (ribi)
R8 (A1P) (V1 ainult)	Takisti
RC (A1P) (Y1 ainult)	Signaali vastuvõtja
S1PH	Kõrgrõhulüliti
S1PL	Madala rõhu lüliti
SEG1~SEG3	7-segmendiline näidik
TC1 (A1P) (V1 ainult)	Signaali ülekandeahel
TC (A1P) (Y1 ainult)	Signaali ülekandeahel
V1 (A2P)	Varistor
V1D (A1P) (V1 ainult)	Diod
V1D,V2D (A1P) (Y1 ainult)	Diod
V*R (A1P) (V1 ainult)	Diodmoodul
V1R, V2R (A1P) (Y1 ainult)	Diodmoodul
V3R, V4R (A1P) (Y1 ainult)	IGBT-jõupooljuhtmoodul
X1M	Klemmliist
Y1E~Y3E	Elektrooniline paisuklapp
Y1S	Magnetklapp (4-suunaline ventiil)
Z*C	Mürafilter (ferriitsüdamik)
Z*F	Mürafilter
L*, L*A, L*B, N, NA, NB, E*, U, V, W, X*A (A1P~A2P)	Liitmik







ERC



4P695306-1 B 00000000

Copyright 2022 Daikin

DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

U Nové Hospody 1155/1, 301 00 Plzeň Skvrňany, Czech Republic

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P695306-1B 2024.02