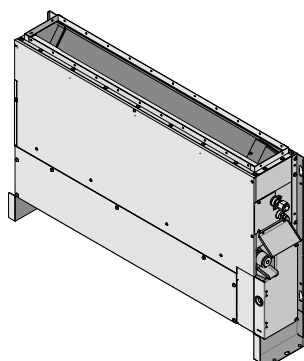


Uzstādītāja uzziņu grāmata

Dalītās sistēmas gaisa kondicionētāji



FNA25A2VEB
FNA35A2VEB
FNA50A2VEB
FNA60A2VEB

FNA25A2VEB9
FNA35A2VEB9
FNA50A2VEB9
FNA60A2VEB9

Saturs

1	Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi	4
1.1	Informācija par dokumentāciju	4
1.1.1	Bridinājumu un simbolu nozīme	4
1.2	Informācija uzstādītājam	5
1.2.1	Vispārīgi	5
1.2.2	Uzstādīšanas vieta	6
1.2.3	Aukstumaģents — R410A vai R32 gadījumā	9
1.2.4	Elektrība	11
2	Informācija par dokumentāciju	14
2.1	Par šo dokumentu	14
2.2	Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā	14
3	Informācija par iepakojumu	16
3.1	Pārskats. Informācija par iepakojumu	16
3.2	Iekštelpu iekārta	16
3.2.1	Bloka izpakošana un rīkošanās ar bloku	16
3.2.2	Piederumu izņemšana no iekšējā bloka	16
4	Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	18
4.1	Pārskats. Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	18
4.2	Sistēmas shēma	18
4.3	Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana	19
4.3.1	Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums	19
5	Sagatavošanās	20
5.1	Pārskats: sagatavošana	20
5.2	Uzstādīšanas vietas sagatavošana	20
5.2.1	Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	20
5.3	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	22
5.3.1	Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem	22
5.3.2	Dzesētāja caurules izolācija	23
5.4	Elektroinstalācijas sagatavošana	23
5.4.1	Elektroinstalācijas sagatavošana	23
6	Uzstādīšana	25
6.1	Pārskats. Uzstādīšana	25
6.2	Iekšējā bloka uzstādīšana	25
6.2.1	Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā	25
6.2.2	Norādījumi par iekšējā bloka uzstādīšanu	25
6.2.3	Kanālu uzstādīšanas norādījumi	30
6.2.4	Norādījumi par drenāžas cauruļvada uzstādīšanu	32
6.3	Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana	34
6.3.1	Dzesētāja cauruļu pievienošanu	34
6.3.2	Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā	34
6.3.3	Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai	35
6.3.4	Norādes cauruļu liekšanai	36
6.3.5	Caurules gala paplašināšana	36
6.3.6	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai	37
6.3.7	Noplūžu pārbaude	38
6.4	Elektroinstalācijas pievienošana	38
6.4.1	Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	38
6.4.2	Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā	38
6.4.3	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	39
6.4.4	Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija	40
6.4.5	Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku	40
7	Nodošana ekspluatācijā	43
7.1	Pārskats. Nodošana ekspluatācijā	43
7.2	Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	43
7.3	Darbības izmēģinājums	43
7.4	Kļūdu kodi darbības izmēģinājuma laikā	45
8	Nodošana lietotājam	47
9	Likvidēšana	48

10 Tehniskie dati	49
10.1 Vadojuma shēma	49
10.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi	49
11 Glosārijs	52

1 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi

1.1 Informācija par dokumentāciju

- Oriģinālā dokumentācija ir rakstīta angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo dokumentu tulkojumi.
- Šajā dokumentā aprakstītie drošības pasākumi attiecas uz ļoti svarīgām tēmām un ir rūpīgi jāievēro.
- Sistēmas uzstādīšana un visas darbības, kas aprakstītas uzstādīšanas rokasgrāmatā un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā, JĀVEIC pilnvarotam uzstādītājam.

1.1.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme



BĪSTAMI!

Norāda situāciju, kas izraisa nāvi vai nopietnu savainošanos.



BĪSTAMI! ELEKTROTRIECIENA SAŅEMŠANAS RISKS

Norāda situāciju, kas var izraisīt elektrotrieciena saņemšanu.



BĪSTAMI! APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Norāda situāciju, kad ļoti augstā vai zemā temperatūrā ir iespējami apdegumi/applaucēšanās.



BĪSTAMI! EKSPLOZIJAS IZRAISĪŠANAS RISKS

Norāda iespējami sprādzienbīstamu situāciju.



BRĪDINĀJUMS

Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnu savainošanos.



BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS



UZMANĪBU!

Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai arī vieglu vai vidēji smagu savainošanos.



PAZIŅOJUMS

Norāda situāciju, kas var izraisīt aprīkojuma vai īpašuma bojājumus.



INFORMĀCIJA

Norāda noderīgus padomus vai papildinformāciju.

Uz iekārtas izmantotie simboli:

Simbols	Paskaidrojums
	Pirms uzstādīšanas izlasiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu, kā arī elektriskās shēmas instrukciju.
	Pirms apkopes un servisa darbu veikšanas izlasiet apkopes rokasgrāmatu.
	Plašāku informāciju skatiet uzstādītāja un lietotāja uzziņu rokasgrāmatā.
	Iekārtā ir rotējošas detaļas. Ievērojiet piesardzību, veicot iekārtas apkopi vai pārbaudi.

Dokumentācijā izmantotie simboli:

Simbols	Paskaidrojums
	Norāda attēla nosaukumu vai atsauci uz to. Piemērs: "▲ 1–3 att." nozīmē "3. attēls 1. nodaļā".
	Norāda tabulas nosaukumu vai atsauci uz to. Piemērs: "■ 1–3 tab." nozīmē "3. tabula 1. nodaļā".

1.2 Informācija uzstādītājam

1.2.1 Vispārīgi

Ja neprotat uzstādīt vai lietot iekārtu, tad vērsieties pie izplatītāja.



BĪSTAMI! APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

- Darbības laikā un uzreiz pēc tās neskarieties pie dzesētāja caurulēm, ūdens caurulēm un iekšējām daļām. Tās var būt pārāk karstas vai pārāk aukstas. Nogaidiet, līdz to temperatūra atgriezīsies normas robežās. Ja tomēr nepieciešams tām pieskarties, valkājiet aizsargcimdus.
- NEPIESKARIETIES noplūdušam dzesētājam.



BRĪDINĀJUMS

Nepareiza aprīkojuma vai piederumu uzstādīšana var izraisīt elektrotriecienu, īssavienojumu, noplūdes, aizdegšanos vai citādi bojāt aprīkojumu. Izmantojiet tikai piederumus, papildaprīkojumu un rezerves daļas, kuras ražojis vai apstiprinājis uzņēmums Daikin.



BRĪDINĀJUMS

Nodrošiniet, lai uzstādīšana, pārbaudes un izmantotie materiāli atbilstu piemērojamo likumdošanas aktu prasībām (papildus Daikin dokumentācijā aprakstītajām instrukcijām).



UZMANĪBU!

Veicot ierīces uzstādīšanu, apkopi vai remontu, izmantojiet atbilstošu personas aizsargaprīkojumu (aizsargcimdus, aizsargbrilles utt.).



BRĪDINĀJUMS

Noplēšiet un izmetiet plastmasas iepakojuma maisiņus, lai ar tiem neviens nespēlētu, it īpaši bērni. Pretējā gadījumā iespējams nosmakšanas risks.



BRĪDINĀJUMS

Veiciet atbilstošus pasākumus, lai nepieļautu to, ka iekārtu kā patvērumu izmanto nelieli dzīvnieki. Nelieli dzīvnieki, saskaroties ar elektriskajām daļām, var izraisīt nepareizu darbību, dūmošanu vai aizdegšanos.



UZMANĪBU!

NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.



UZMANĪBU!

- Uz iekārtas augšējās virsmas NENOVIETOJIET nekādus objektus un aprīkojumu.
- NESĒDIET, NEKĀPIET un NESTĀVIET uz iekārtas.



PAZIŅOJUMS

Lai ārpus telpām uzstādāmajā iekārtā neiekļūtu ūdens, darbus ir ieteicams veikt sausā un skaidrā laikā.

Saskaņā ar attiecīgiem likumdošanas aktiem var būt nepieciešams līdz ar izstrādājumu piegādāt žurnālu, kas satur vismaz šādas ziņas: informāciju par apkopi, remontu, pārbaudes rezultātiem, dīkstāves periodiem utt.

Pieejamā vietā uz izstrādājuma JĀBŪT sniegtai arī šādai informācijai:

- Instrukcija par sistēmas izslēgšanu ārkārtas gadījumos.
- Ugunsdzēsēju, policijas un slimnīcas nosaukums un adrese.
- Pakalpojuma kontaktdati — nosaukums, adrese, diena sun nakts tālruņa numuri.

Instrukcija par šāda žurnāla sastādīšanu ir iekļauta Eiropas standartā EN378.

1.2.2 Uzstādīšanas vieta

- Ap iekārtu atstājiel pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Pārliecinieties, ka virsma uz kuras veic uzstādīšanu, izturēs iekārtas svaru un vibrāciju.
- Gādājiel, lai telpā būtu laba ventilācija. NEDRĪKST aizsegt ventilācijas atveres.
- Nodrošiniel, lai iekārta būtu nolīmeņota.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- Vietās, kur pastāv potenciāli sprādzienbīstama atmosfēra.
- Vietās, kur atrodas mašīnērija, kas izdala elektromagnētiskos viļņus. Elektromagnētiskie viļņi var traucēt vadības sistēmai un izraisīt aprīkojuma darbības traucējumus.
- Vietās, kur pastāv aizdegšanās risks uzliesmojošu gāzu noplūdes (piemēram, krāsas šķīdinātāja vai benzīna iztvaikojumi), oglekļa šķiedru un uzliesmojošu putekļu klātbūtnes dēļ.
- Vietās, kur rodas korozīvas gāzes (piemēram, sērskābes gāze). Vara cauruļu vai lodēto savienojumu korozija var izraisīt dzesētāja noplūdes.

Instrukcija iekārtai ar aukstumaģentu R32

**BRĪDINĀJUMS**

- Nedurt un nededzināt.
- Atkausēšanas procesa paātrināšanai neizmantojiet nekādus citus līdzekļus, izņemot ražotāja ieteiktos.
- Ņemiet vērā, ka aukstumaģents R32 ir BEZ smaržas.

**BRĪDINĀJUMS**

No mehāniskiem bojājumiem pasargātu iekārtu uzglabā labi vēdināmā telpā, kur nav aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārtas vai elektriskā sildītāja, kas pastāvīgi darbojas); telpas izmēriem jābūt atbilstošiem tālāk minētajiem.

**BRĪDINĀJUMS**

Pārliecinieties, ka uzstādīšana, apkope un remonts atbilst Daikin instrukcijām un attiecīgiem tiesību aktiem (piemēram, valsts noteikumiem par gāzes izmantošanu) un ka šos darbus veic tikai pilnvarots personāls.

**BRĪDINĀJUMS**

Ja viena vai vairākas telpas ir savienotas ar iekārtu, izmantojot kanālu sistēmu, tad lūdzam pārliecināties, ka:

- nav aktīvu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, gāzes iekārtas vai elektriskā sildītāja), ja grīdas platība ir mazāka par A (m²),
- kanālos nav uzstādītas papildu ierīces, kuras ar kļūt par aizdegšanās avotu (piemēram, karsta virsma ar temperatūru virs 700°C un elektriskais pārslēgs),
- kanālos tiek izmantotas tikai ražotāja atļautas papildu ierīces,
- gaisa ieplūde UN izplūde ir tieši savienota ar to pašu telpu, izmantojot kanālus. Gaisa ieplūdei vai izplūdei NEDRĪKST izmantot, piemēram, iekarinātos griestus.

**PAZIŅOJUMS**

- Jāveic piesardzības pasākumi, lai izvairītos no pārmērīgas vibrācijas vai pulsācijas aukstumaģenta cauruļvados.
- Aizsargierīces, cauruļvadus un veidgabalus pēc iespējas sargājiet no nelabvēlīgas vides ietekmes.
- Jāparedz un jāņem vērā garu cauruļvada posmu izstiepšanās un saraušanās.
- Cauruļvadi saldēšanas sistēmās jāprojektē un jāuzstāda tā, lai līdz minimumam samazinātu iespēju, ka hidrauliskais trieciens sabojā sistēmu.
- Iekštelpu bloki un caurules ir droši jāuzstāda un jāaizsargā tā, lai nevarētu notikt nejaušs aprīkojuma vai cauruļu bojājums, piemēram, pārvietojot mēbeles vai veicot rekonstrukcijas darbus.

**UZMANĪBU!**

NEIZMANTOJIET iespējamus aizdegšanās avotus, meklējot vai konstatējot aukstumaģenta noplūdi.

**PAZIŅOJUMS**

- Atkārtoti NEIZMANTOJIET lietotus savienojumus un vara blīves.
- Uzstādīšanas laikā starp dzesētāja sistēmas daļām ierīkotajiem savienojumiem ir jābūt pieejamiem apkopes veikšanai.

Uztādīšanas vietas prasības



BRĪDINĀJUMS

Ja iekārtā ir aukstumaģents R32, tad telpā, kur iekārta ir uzstādīta, tiek ekspluatēta un uzglabāta, grīdas platībai JĀBŪT lielākai par minimālo grīdas platību, kāda norādīta tabulā zem A (m²). Tas attiecas uz:

- Iekšējiem blokiem **bez** aukstumaģenta noplūdes devēja; ja iekšējie bloki ir **ar** aukstumaģenta noplūdes devēju, tad sk. uzstādīšanas rokasgrāmatu.
- Ārējo bloku, kas uzstādīts vai glabājas telpā (piem., ziemas dārzā, garāžā, mašīntelpā).



PAZIŅOJUMS

- Caurulēm jābūt aizsargātām pret mehāniskiem bojājumiem.
- Jāuzstāda pēc iespējas īsāki cauruļvadi.

Minimālās grīdas platības noteikšana

1. Nosakiet kopējo aukstumaģenta daudzumu sistēmā (= rūpnīcā uzpildītais aukstumaģents ① + ② papildus uzpildītais aukstumaģents).

Contains fluorinated greenhouse gases

R32

GWP: xxx

① = kg

② = kg

① + ② = kg

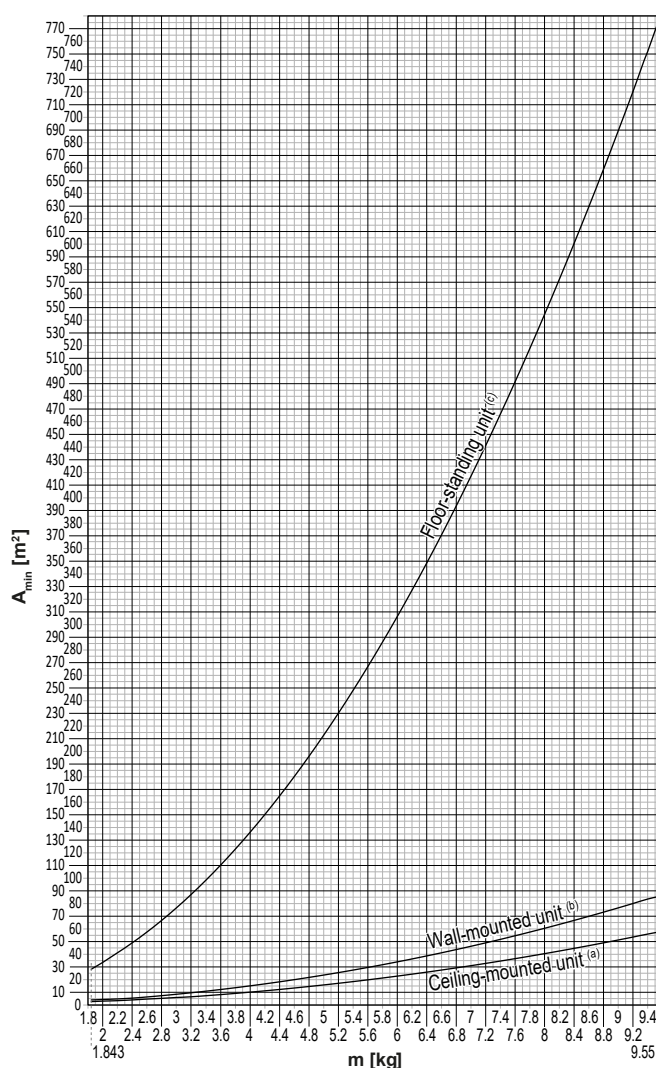
GWP × kg
1000 = tCO₂eq

2. Nosakiet attiecīgo grafiku vai tabulu.

- Iekšējam blokam: Vai iekārta uzstādīta pie griestiem, pie sienas vai uz grīdas?
- Ārējiem blokiem, kas uzstādīti vai glabājas telpā, tas ir atkarīgs no uzstādīšanas augstuma:

Ja uzstādīšanas augstums ir...	Tad izmantojiet grafiku vai tabulu...
<1,8 m	Bloks uzstādīts uz grīdas
1,8 ≤ x < 2,2 m	Bloks uzstādīts pie sienas
≥ 2,2 m	Bloks uzstādīts pie griestiem

3. Izmantojiet grafiku vai tabulu, lai noteiktu minimālo grīdas platību.



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
8.0	40.5	8.0	60.5	8.0	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
9.0	51.3	9.0	76.6	9.0	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** Kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā
A_{min} Minimālā grīdas platība
(a) Ceiling-mounted unit (= bloks uzstādīts pie griestiem)
(b) Wall-mounted unit (= bloks uzstādīts pie sienas)
(c) Floor-standing unit (= bloks uzstādīts uz grīdas)

1.2.3 Aukstumaģents — R410A vai R32 gadījumā

Ja tiek izmantots. Plašāku informāciju skatiet uzstādīšanas rokasgrāmatā vai attiecīgā lietojuma uzstādītāja uzzīņu rokasgrāmatā.



PAZIŅOJUMS

Nodrošiniet, lai dzesējošās vielas cauruļu uzstādīšana tiktu veikta saskaņā ar piemērojamo likumdošanu. Eiropā piemērojamais standarts ir EN378.



PAZIŅOJUMS

Gādāji, lai ārējie cauruļvadi NEBŪTU noslogoti.



BRĪDINĀJUMS

Pārbaužu laikā NEKAD nelietojiet produktā spiedienu, kas ir lielāks par maksimālo pieļaujamo spiedienu (kas norādīts datu plāksnītē uz iekārtas).



BRĪDINĀJUMS

Veiciet pietiekamus drošības pasākumus aukstumaģenta noplūdes gadījumā. Ja noplūst aukstumaģenta gāze, nekavējoties izvēdiniet telpu. Iespējamie riski:

- Pārāk liela aukstumaģenta koncentrācija slēgtā telpā var izraisīt skābekļa trūkumu.
- Ja gāzveida aukstumaģents nonāk saskarē ar uguni, var rasties indīga gāze.



BĪSTAMI! EKSPLOZIJAS IZRAISĪŠANAS RISKS

Izsūkšanās — aukstumaģenta noplūde. Ja vēlaties izsūknēt sistēmu un ir noplūde aukstumaģenta kontūrā:

- NEIZMANTOJIET iekārtas automātiskas izsūkšanās funkciju, ar kuru varat visu aukstumaģentu no sistēmas pārsūknēt ārējā blokā. **Iespējamās sekas:** iespējama kompresora aizdegšanās un sprādziens, ja gaiss ieplūst kompresorā, kad tas darbojas.
- Izmantojiet atsevišķu atgūšanas sistēmu, lai NEDARBINĀTU iekārtas kompresoru.



BRĪDINĀJUMS

VIENMĒR veiciet aukstumaģenta atgūšanu. NEPIEĻAUJIET aukstumaģenta noplūdi apkārtējā vidē. Izmantojiet vakuumsūkni, lai atgaisotu iekārtu.



PAZIŅOJUMS

Kad visas caurules ir savienotas, pārbaudiet, vai nav gāzes noplūdes. Gāzes noplūdes noteikšanai izmantojiet slāpekli.



PAZIŅOJUMS

- Lai novērstu kompresora darbības traucējumus, NEDRĪKST iepildīt vairāk par norādīto aukstumaģenta daudzumu.
- Kad nepieciešams atvērt aukstumaģenta sistēmu, ar aukstumaģentu jārikojas saskaņā ar attiecīgajiem noteikumiem.



BRĪDINĀJUMS

Nodrošiniet, lai sistēmā nebūtu skābekļa. Dzesētāju drīkst uzpildīt tikai pēc tam, kad ir veikta noplūdes pārbaude un vakuumžāvēšana.

Iespējamās sekas: Kompresora paš aizdegšanās un eksplozija, jo skābeklis ieplūst strādājošā kompresorā.

- Ja nepieciešama atkārtota uzpilde, sk. iekārtas datu plāksnīti. Tur ir norādīts aukstumaģenta tips un vajadzīgais daudzums.
- Iekārta fabrikā ir piepildīta ar aukstumaģentu, bet dažām sistēmām var būt nepieciešama papildu uzpildīšana atkarībā no cauruļu izmēriem un to garuma.
- Lietojiet tikai šajā sistēmā izmantotajam dzesēšanas šķidrumam paredzētos rīkus, lai nodrošinātu spiedienizturību un novērstu svešķermeņu iekļūšanu sistēmā.
- Dzesēšanas šķidruma uzpildīšana tiek veikta šādi:

Ja	Tad
Tiek lietota sifona caurule (piemēram, cilindram ir apzīmējums "Pievienots šķidruma uzpildīšanas sifons")	Veiciet uzpildīšanu ar augšupvērstu cilindru.
	

Ja	Tad
Sifona caurule NETIEK lietota	Veiciet uzpildīšanu ar lejupvērstu cilindru. 

- Lēnām atveriet dzesēšanas cilindrus.
- Uzpildiet dzesētāju šķidruma veidā. Ja tiks pievienots gāzes veida dzesētājs, var tikt traucēta darbība.

**UZMANĪBU!**

Pēc aukstumaģenta iepildīšanas procedūras beigām vai procedūras pārtraukumā uzreiz noslēdziet aukstumaģenta tvertnes vārstu. Ja vārstu NENOSLĒDZ uzreiz, tad atlikušā spiediena ietekmē var tikt iepildīts lieks aukstumaģenta daudzums.
Iespējamās sekas: Nepareizs aukstumaģenta daudzums.

1.2.4 Elektrība

**BĪSTAMI! ELEKTROTRIECIENA SAŅĒMŠANAS RISKS**

- Pirms noņemat slēdžu kārbas vāku, izveidojat elektriskos savienojumus vai pieskaraties elektriskajām daļām, pilnībā IZSLĒDZIET strāvas padevi.
- Pirms apkopes veikšanas atvienojiet barošanu uz vairāk nekā 10 minūtēm un izmēriet spriegumu uz galvenās ķēdes kondensatoru vai elektrotehnisko detaļu spailēm. Šim spriegumam JĀBŪT mazākam par 50 V DC, lai jūs varētu pieskarties ķēdes elektrotehniskajām detaļām. Spaiļu atrašanās vieta ir parādīta elektriskā vadojuma shēmā.
- NEAIZTIECIET elektriskās daļas ar mitrām rokām.
- NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, kad ir noņemts apkopes vāks.

**BRĪDINĀJUMS**

Ja rūpnīcā NAV uzstādīts galvenais slēdzis vai cits atvienošanas līdzeklis, kas kontaktus atvieno visos polos, nodrošinot pilnīgu atvienošanu atbilstoši pārsprieguma III kategorijas nosacījumiem, tas ir OBLIGĀTI jāiekļauj fiksētajā elektroinstalācijā.



BRĪDINĀJUMS

- Izmantojiet TIKAI vara vadus.
- Gādājiet, lai ārējie vadi atbilstu attiecīgo noteikumu prasībām.
- Ārējā elektroinstalācija ir jāveido atbilstoši iekārtas komplektācijā iekļautajai elektroinstalācijas shēmai.
- NESASPIEDIET saišķī esošos kabeļus un gādājiet, lai tie nesaskartos ar caurulēm un asām malām. Nodrošiniet, lai spaiļu savienojumiem netiktu pielietots ārējs spiediens.
- Noteikti ierīkojiet zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienu.
- Noteikti izmantojiet atsevišķu energoapgādes avotu. NEKAD neizmantojiet energoapgādes avotu, kas tiek koplietots ar citu ierīci.
- Noteikti uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai jaudas slēdžus.
- Noteikti ierīkojiet noplūdstrāvas aizsardzību. Ja to neizdara, tad iespējams elektriskās strāvas trieciens vai aizdegšanās.
- Kad uzstādāt noplūdstrāvas aizsardzību, pārbaudiet, vai tā ir saderīga ar invertoru (izturīga pret augstfrekvences elektrisko troksni), lai izvairītos no nevajadzīgas noplūdstrāvas aizsardzības nostrādāšanas.



UZMANĪBU!

- Kad pieslēdzat elektrisko barošanu, pirms elektrisko savienojumu izveidošanas ir jāierīko zemējums.
- Kad atvienojat elektrisko barošanu, strāvas padeves vadi ir jāatvieno pirms zemējuma atvienošanas.
- Vadu garumam starp barošanas vada atslogotāju un spaiļu paneli jābūt tādā, lai strāvas vadus varētu pieslēgt pirms zemējuma gadījumam, ja strāvas vads tiktu atrauts no atslogotāja.



PAZIŅOJUMS

Piesardzības pasākumi strāvas kabeļu uzstādīšanas laikā:



- Strāvas spaiļu blokam NEPIEVENOJIET dažāda biezuma vadus (valīgs strāvas vads var radīt pārlieku lielu karšanu).
- Pievienojot vienāda diametra vadus, dariet to, kā parādīts attēlā iepriekš.
- Vadiem lietojiet paredzētajai strāvai atbilstošus vadus un stingri pievienojiet, pēc tam nostipriniet tos, lai novērstu ārējā spiediena izplešanos ārpus spaiļu plates.
- Lai pievilktu spaiļu skrūves, lietojiet atbilstošu skrūvgriezi. Skrūvgriezis ar mazu galvu var sabojāt skrūves galviņu un nenodrošinās pareizu pievilkšanu.
- Pārvelkot spaiļu skrūves, tās var salauzt.



BRĪDINĀJUMS

- Pēc elektroinstalācijas darbu pabeigšanas pārliecinieties, vai visas elektriskās daļas un spaiļes elektrisko daļu kārbā ir droši savienotas.
- Pirms iekārtas iedarbināšanas pārliecinieties, vai visi pārsegi ir aizvērti.



PAZIŅOJUMS

Attiecināms tikai tad, ja barošanas blokam ir trīs fāzes un kompresoram ir ieslēgšanas/izslēgšanas iespēja.

Ja pēc īslaicīga elektropadeves traucējuma iespējama pretfāze un produkta darbības laikā strāvas padeve tiek ieslēgta un izslēgta, pievienojiet lokālu pretfāzes aizsardzības ķēdi. Produktu darbinot pretfāzē, var sabojāt kompresoru un citas daļas.

2 Informācija par dokumentāciju

2.1 Par šo dokumentu



INFORMĀCIJA

Pārliecinieties, ka lietotājam ir dokumentācija uz papīra, un aiciniet viņu saglabāt to turpmākai uzziņai.

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji



INFORMĀCIJA

Ir paredzēts, ka šo iekārtu izmanto speciālisti vai apmācīti lietotāji veikalos, vieglajā rūpniecībā un zemnieku saimniecībās, vai arī nelietpratīgas personas uzņēmumos un mājsaimniecībās.

Dokumentācijas komplekts

Šis dokuments ir daļa no dokumentācijas komplekta. Pilns komplekts sastāv no tālāk norādītajiem dokumentiem.

▪ Vispārējie drošības noteikumi:

- Izlasiet šos drošības noteikumus PIRMS iekārtas uzstādīšanas
- Formāts: uz papīra (iekšējā bloka iepakojumā)

▪ Iekšējā bloka uzstādīšanas rokasgrāmata:

- Uzstādīšanas instrukcija
- Formāts: uz papīra (iekšējā bloka iepakojumā)

▪ Uzstādītāja uzziņu rokasgrāmata:

- Uzstādīšanas sagatavošana, labā prakse, atsauces dati...
- Formāts: elektroniskās datnes <http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/>

Komplektā iekļautās dokumentācijas jaunākās pārskatītās versijas var būt pieejamas reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē vai no jūsu izplatītāja.

Originālā dokumentācija ir rakstīta angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo dokumentu tulkojumi.

Tehniskie dati

- Jaunāko tehnisko datu **apakškopa** ir reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama).
- Jaunāko tehnisko datu **pilnais komplekts** ir vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

2.2 Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā

Nodaļa	Apraksts
Vispārējie drošības noteikumi	Izlasiet šos drošības noteikumus PIRMS iekārtas uzstādīšanas

Nodaļa	Apraksts
Par dokumentāciju	Kāda dokumentācija ir pieejama uzstādītājam
Iepakojuma saturs	Kā izpakot blokus un izņemt to piederumus
Par blokiem un papildaprīkojumu	- Sistēmas shēma - Bloku un papildaprīkojuma kombinēšana
Sagatavošana	Kas jādara un jāzina pirms došanās uz uzstādīšanas vietu
Uzstādīšana	Kas jādara un jāzina pirms sistēmas uzstādīšanas
Nodošana ekspluatācijā	Kas jādara un jāzina, lai uzsāktu sistēmas ekspluatāciju pēc tās konfigurēšanas
Nodošana lietotājam	Kas jānodod un jāizskaidro lietotājam
Utilizācija	Kā utilizēt sistēmu
Tehniskie dati	Sistēmas specifikācijas
Glosārijs	Terminu definīcijas

3 Informācija par iepakojumu

3.1 Pārskats. Informācija par iepakojumu

Šajā nodaļā ir aprakstīta rīcība pēc iepakota iekšējā bloka piegādāšanas uzstādīšanas vietā.

Neaizmirstiet tālāk minēto:

- Piegādājot iekārtu, PĀRBAUDIET, vai tā nav bojāta. Nekavējoties PAZIŅOJIET transporta uzņēmuma pretenziju aģentam par visiem bojājumiem.
- Iekārtu tās oriģinālajā iepakojumā nogādājiēt pēc iespējas tuvāk tās galīgās uzstādīšanas vietai, lai neradītu no transportēšanas bojājumiem.
- Iepriekš sagatavojiet maršrutu, pa kuru nogādāsiēt bloku telpās.

3.2 Iekštelpu iekārta



BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS

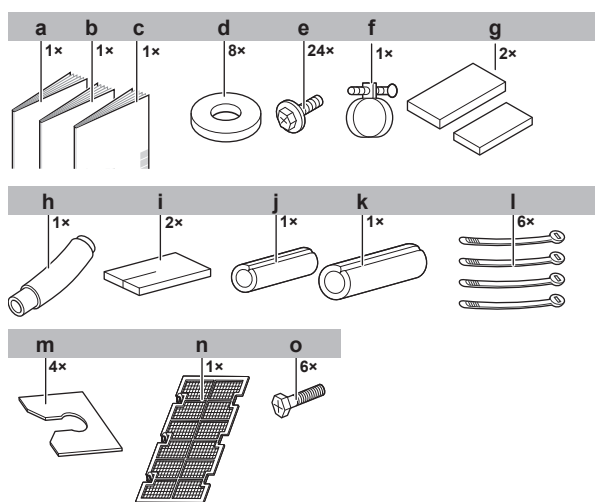
Aukstumaģents R32 (ja tiek izmantots) šajā blokā ir ar zemāku uzliesmojamības robežu. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

3.2.1 Bloka izpakošana un rīkošanās ar bloku

Lai paceltu bloku, izmantojiet mīksta materiāla cilpu vai aizsargplāksnes kopā ar virvi. Tā jārikojas, lai nesabojātu vai nesaskrāpētu bloku.

- 1 Paceliet bloku, turot aiz piekarināmajiem balstiem un nesaspiežot citas bloka daļas, jo īpaši aukstumaģenta cauruļvadus, drenāžas cauruļvadus un citas kaučuka detaļas.

3.2.2 Piederumu izņemšana no iekšējā bloka



- a Uztādīšanas rokasgrāmata
- b Ekspuatācijas rokasgrāmata
- c Vispārējie drošības noteikumi
- d Piekarināmā balsteņa paplāksnes
- e Kanālu atloku skrūves
- f Metāla skava

- g** Blīvējumi: mazie un lielie
- h** Drenāžas šļūtene
- i** Blīvējuma materiāls
- j** Izolācijas detaļa: mazā (šķidrums caurulei)
- k** Izolācijas detaļa: lielā (gāzes caurulei)
- l** Savilcēji
- m** Paplāksnes stiprinājuma plāksne
- n** Gaisa filtrs
- o** Līmeņošanas skrūves

4 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

4.1 Pārskats. Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

Šajā nodaļā ietvertā informācija:

- Iekšējo un ārējo bloku kombinēšana
- Iekšējā bloka kombinēšana ar dažādām iespējām



BRĪDINĀJUMS

AIZLIEGTS līdzās iekārtai lietot viegli uzliesmojošus aerosolus, piemēram, izsmidzināmu matu laku vai krāsu. Tas var izraisīt ugunsgrēku.



PAZIŅOJUMS

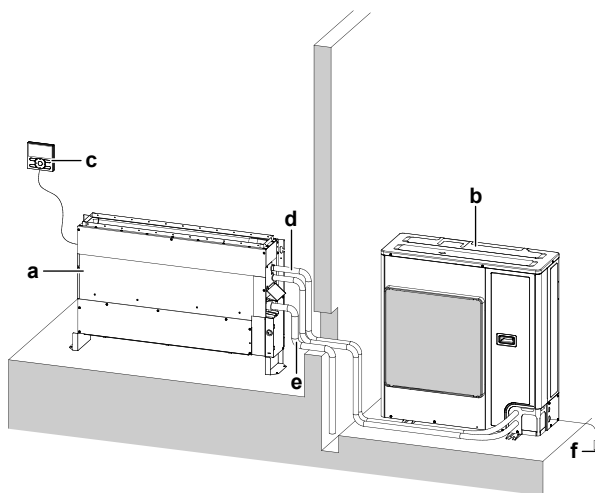
AIZLIEGTS tīrīt tālvadības pults paneli ar benzīnu, šķīdinātāju, ķīmisku putekļu lupatiņu utt. Panelis var mainīt krāsu, var arī nolobīties paneļa pārklājums. Ja panelis ir ļoti netīrs, samitriniet lupatiņu neitrāla mazgāšanas līdzekļa ūdens šķīdumā, stingri izspaidiet un tad ar šo lupatiņu noslaukiet paneli. Pēc tam noslaukiet paneļa virsmu ar citu, sausu drāniņu.

4.2 Sistēmas shēma



INFORMĀCIJA

Šie attēli ir piemēri un var NEATBILST jūsu sistēmai.



- a Iekšējais bloks
- b Ārējais bloks
- c Lietotāja saskarnes ierīce
- d Aukstumaģenta cauruļvads + savienotājkabelis
- e Drenāžas caurule
- f Zemējuma vads

4.3 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana



INFORMĀCIJA

Iespējams, ka dažas opcijas jūsu valstī nav pieejamas.

4.3.1 Pieejamais iekštelu iekārtas papildaprīkojums

Pārliecinieties, ka jums ir šādas obligātās opcijas:

- Lietotāja saskarnes ierīce: Ar vadiem vai bezvadu

Izvēlieties lietotāja saskarnes ierīci atbilstoši klienta prasībām. Skatiet zemāk tabulu, lai izvēlētos piemērotu lietotāja saskarnes ierīci.

Lietotāja saskarnes ierīce	
Lietotāja saskarnes ierīce ar vadiem	BRC1D52, BRC1E53A7, BRC1E53B7, BRC1E53C7, ▪ VIENMĒR vienu no šīm obligātajām lietotāja saskarnes ierīcēm lietojiet ar iekārtām, kas izmanto R32 aukstumaģentu ⁽¹⁾ : BRC1H52K, BRC1H52S, BRC1H52W
Lietotāja saskarnes ierīce bez vadiem	BRC4C65

⁽¹⁾ Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

5 Sagatavošanās

5.1 Pārskats: sagatavošana

Šajā nodaļā aprakstīts, kas jums jādara un jāzina par uzstādīšanas vietu.

Te ir informācija par tālāk uzskaitīto:

- Uzstādīšanas vietas sagatavošana
- Aukstumaģenta cauruļvadu sagatavošana
- Elektroinstalācijas sagatavošana

5.2 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

- Ap iekārtu atstājiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Izvēlieties tādu uzstādīšanas vietu, kur pietiek vietas bloka ienešanai un iznešanai.



UZMANĪBU!

NEDRĪKST uzstādīt vai ekspluatēt vietās, kur gaisā ir dūmi, gāze, ķīmikālijas utt. Iekšējā bloka sensori var konstatēt šo vielu klātbūtni un uzrādīt aukstumaģenta noplūdi.⁽¹⁾



UZMANĪBU!

NEDRĪKST uzstādīt vai ekspluatēt telpās, kuras ir hermētiski noslēgtas, piemēram, telpās ar skaņu izolāciju vai ar gaisa necaurlaidīgām durvīm.⁽¹⁾



UZMANĪBU!

Bloks ir apgādāts ar elektriskām drošības ierīcēm, piemēram, ar aukstumaģenta noplūdes detektoru. Lai bloks efektīvi darbotos, nepieciešams pēc uzstādīšanas visu laiku padot blokam elektrisko strāvu (izņemot īsu laiku, kad veic apkopes darbus).⁽¹⁾



BRĪDINĀJUMS

NEUZSTĀDIET gaisa kondicionētāju tādā vietā, kur ir iespējama viegli uzliesmojošas gāzes noplūde. Ja notiek gāzes noplūde pie gaisa kondicionētāja, tad var izcelties ugunsgrēks.

5.2.1 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī šos nosacījumus:

- Vispārīgie nosacījumi uzstādīšanas vietai. Skatiet nodaļu "Vispārīgi piesardzības pasākumi".
- Prasības dzesētāja caurulēm (garums, augstuma atšķirība). Skatiet nodaļā "Sagatavošanas pasākumi".

⁽¹⁾ Tikai blokiem, kuri izmanto aukstumaģentu R32. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

**INFORMĀCIJA**

Skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dBA.

**PAZIŅOJUMS**

Šajā rokasgrāmatā aprakstītais aprīkojums var izraisīt radiosignālu uztveršanas un pārraides traucējumus. Aprīkojums atbilst specifikācijām, kas ieviestas, lai nodrošinātu pietiekamu aizsardzību pret šādiem traucējumiem. Tomēr nav garantijas, ka noteiktas instalācijas gadījumā neparādīsies traucējumi.

Tādēļ ieteicams, uzstādot aprīkojumu un ievērojot elektrības vadus, izvietot tos pienācīgā attālumā no stereo iekārtas, personālā datora u.tml.

- **Luminiscences apgaismojums.** Ja lietotāja bezvadu saskarni uzstāda telpā, kurā atrodas luminiscences gaismas ķermeņi, tad ir jāievēro tālāk minētie nosacījumi, jo tie ļaus izvairīties no traucējumiem.
 - Uzstādiet lietotāja bezvadu saskarni pēc iespējas tuvāk iekšējam blokam.
 - Uzstādiet iekšējo bloku pēc iespējas tālāk no luminiscences gaismas ķermeņiem.
- Gādājiet, lai ūdens noplūdes gadījumā ūdens neizraisītu uzstādīšanas vietas un apkārtnes bojājumus.
- Izvēlieties tādu vietu, kur darbības troksnis vai karstā/aukstā gaisa izplūšana no bloka nevienam netraucē.

**BRĪDINĀJUMS**

NEDRĪKST novietot zem iekšējā un/vai ārējā bloka nekādus priekšmetus, kuri var samirkt. Pretējā gadījumā mitruma kondensācija uz galvenā bloka vai aukstumaģenta cauruļvadiem, gaisa filtra aizsērēšana vai drenāžas nosprostošanās var izraisīt ūdens pilēšanu, kas, savukārt, var notraipīt vai sabojāt zem bloka novietotos priekšmetus.

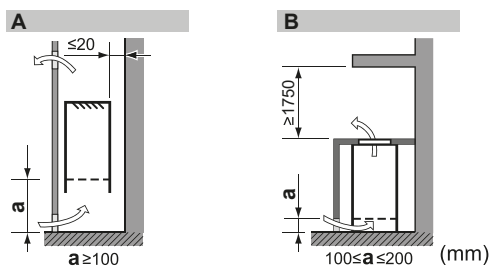
- **Gaisa plūsma.** Pārliedzinieties, ka nekas neaizsprosto gaisa plūsmu.
- **Drenāža.** Pārliedzinieties, ka ir nodrošināta pareiza kondensāta aizplūšana.
- **Sienas siltumizolācija.** Ja temperatūra sienā pārsniedz 30°C un relatīvais mitrums 80% vai tad, ja svaigais gaiss plūst sienā, ir nepieciešama papildu siltumizolācija (vismaz 10 mm biezas polietilēna putas).
- **Aizsegi.** Noteikti uzstādiet aizsegu iesūkšanas un izplūdes pusē, lai nepieļautu pieskaršanos ventilatora lāpstiņām vai siltummainim.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- Vietās, kura atmosfērā ir minerāleļļas migliņa, izsmidzinājums vai tvaiki. Plastmasas detaļas noliecas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.

NAV ieteicams uzstādīt ierīci šādās vietās, jo tas var saīsināt iekārtas kalpošanas laiku:

- vietās, kur ir ievērojamas sprieguma svārstības,
- transportlīdzekļos un kuģos,
- vietās, kur ir skābju vai sārmu tvaiki.
- Veicot uzstādīšanu, izmantojiet **piekarskrūves**.
- Nodrošiniet atbilstību šādām prasībām:

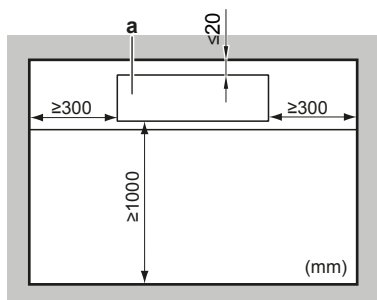


A Uztādīšana pie sienas

B Uztādīšana uz grīdas

a Minimālā atstarpe

Skats no augšpusēs:



a Iekšējais bloks

- Uztādiet bloku korpusā, kuram ir noņemams piekļuves panelis, gaisa iesūkšanas restes un izplūdes restes. Šīs noņemamās detaļas liedz piekļūt blokam, un tās var noņemt TIKAI ar speciālu instrumentu.
- Ja bloku uzstāda zem palodzes, tad jāpārlicinās, ka neveidojas gaisa plūsma nepareizā virzienā.

5.3 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

5.3.1 Prasības aukstumaģenta cauruļvadiem



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības nodaļā "[1 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi](#)" [► 4].



PAZIŅOJUMS

Nepieciešams, lai cauruļvadi un citas daļas zem spiediena būtu saderīgas ar aukstumaģentu. Aukstumaģenta pārvietošanai izmantojiet ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules.

- Nepiederošu vielu daudzums caurulēs (ieskaitot eļļu) ≤ 30 mg/10 m.

Aukstumaģenta cauruļvada diametrs

Izmantojiet tādu pašu diametru kā ārējā bloka savienojumiem:

Klase	L1 šķidruma cauruļvads	L1 gāzes cauruļvads
25+35	Ø6,4	Ø9,5
50+60	Ø6,4	Ø12,7

Aukstumaģenta cauruļvadu materiāls

- Cauruļu materiāls:** ar fosforskābi deoksidēts bezšuvju varš.

▪ **Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums:**

Ārējais diametrs (Ø)	Atlaidināšanas pakāpe	Biezums (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Rūdīts (O)	≥0,8 mm	
9,5 mm (3/8")			
12,7 mm (1/2")			

^(a) Atkarībā no attiecīgajiem tiesību aktiem un iekārtas maksimālā darba spiediena (sk. "PS High" uz iekārtas datu plāksnītes) var būt nepieciešams lielāks cauruļvada sienīņu biezums.

5.3.2 Dzesētāja caurules izolācija

- Izmantojiet polietilēna putas kā izolācijas materiālu:
 - ar siltuma caurlaidību no 0,041 līdz 0,052 W/mK (no 0,035 līdz 0,045 kcal/mh °C)
 - ar vismaz 120°C karstumizturību
- Izolācijas biezums

Caurules ārējais diametrs (Ø _p)	Izolācijas iekšējais diametrs (Ø _i)	Izolācijas biezums (t)
6,4 mm (1/4")	8~10 mm	≥10 mm
9,5 mm (3/8")	12~15 mm	≥13 mm
12,7 mm (1/2")	14~16 mm	≥13 mm



Ja temperatūra ir lielāka par 30°C, bet mitrums ir lielāks par 80% relatīvā mitruma, izolācijas materiālu biezumam ir jābūt vismaz 20 mm, lai novērstu kondensātu uz izolācijas virsmas.

5.4 Elektroinstalācijas sagatavošana

5.4.1 Elektroinstalācijas sagatavošana



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības nodaļā ["1 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi"](#) [4].

**BRĪDINĀJUMS**

- Ja strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, aprīkojums sabojāsies.
- Nodrošiniet pareizu zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālajām caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektrošoku.
- Uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai jaudas slēdžus.
- Elektroinstalāciju nostipriniet ar kabelu savilcējiem, lai kabeli NENONĀKTU saskarē ar asām malām vai caurulēm, it īpaši augstspiediena pusē.
- NELIETOJIET izolētus vadus, dzīslotos vadus, pagarinātājus un savienojumus ar zvaigžņveida sistēmu. Tas var izraisīt pārkaršanu, elektrošoku vai aizdegšanos.
- NEUZSTĀDIET fāzu kustības kondensatoru, jo šī iekārta ir aprīkota ar pārveidotāju. Fāzu kustības kondensators var samazināt veiktspēju un radīt negadījumus.

**BRĪDINĀJUMS**

- Ārējie vadi ir JĀUZSTĀDA pilnvarotam elektriķim, un tiem ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Izveidojiet elektriskos savienojumus ar fiksētajām elektroinstalācijām.
- Visiem uz vietas saliktajiem komponentiem un elektriskajām konstrukcijām ir JĀATBILST spēkā esošajiem tiesību aktiem.

**BRĪDINĀJUMS**

Kā strāvas padeves kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.

6 Uzstādīšana

6.1 Pārskats. Uzstādīšana

Šajā nodaļā aprakstīts, kas jums jādara un jāzina par uzstādīšanas vietu, lai pareizi uzstādītu sistēmu.

Parastā darbplūsma

Uzstādīšanai parasti ir šādi posmi:

- 1 Ārējā bloka uzstādīšana.
- 2 Iekšējā bloka uzstādīšana.
- 3 Aukstumaģenta cauruļvada pievienošana.
- 4 Aukstumaģenta cauruļvada pārbaude.
- 5 Aukstumaģenta uzpildīšana.
- 6 Elektroinstalācijas pievienošana.
- 7 Ārējās uzstādīšanas pabeigšana.
- 8 Iekšējās uzstādīšanas pabeigšana.

6.2 Iekšējā bloka uzstādīšana

6.2.1 Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- Vispārējie drošības noteikumi
- Sagatavošana

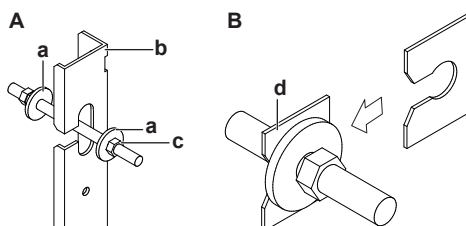
6.2.2 Norādījumi par iekšējā bloka uzstādīšanu



INFORMĀCIJA

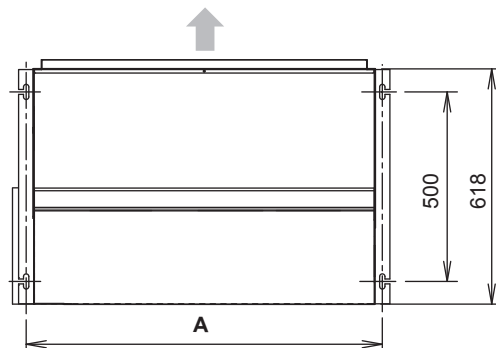
Izvēles aprīkojums. Pirms izvēles aprīkojuma uzstādīšanas izlasiet arī izvēles aprīkojuma uzstādīšanas instrukciju. Dažos gadījumos pirmo vieglāk uzstādīt izvēles aprīkojumu.

- **Sienas vai grīdas izturība.** Pārbaudiet, vai siena (vai grīda) ir pietiekami stingra, lai izturētu bloka smagumu. Ja var rasties briesmas, tad pirms bloka uzstādīšanas nostipriniet sienu vai grīdu.
- **Piekarskrūves.** Veicot uzstādīšanu, izmantojiet W3/8 M10 piekarskrūves. Piestipriniet piekarināmo balsteni pie piekarskrūves. Nostipriniet to ar uzgriezni un paplāksni no piekarināmā balsteņa augšas un apakšas.



- A** Piekarināmā balsteņa nostiprināšana
- B** Paplākšņu nostiprināšana
- a** Paplāksne (piederumi)
- b** Piekarināmais balstenis
- c1** Uzgrieznis (ārējie piederumi)
- c2** Dubultuzgrieznis (ārējie piederumi)
- d** Paplāksnes stiprinājuma plāksne (piederums)

- Piekarskrūvju atstarpe nostiprināšanai pie sienas:



Klase	A (mm)
25&35	740
50&60	1140

Minimālā grīdas platība⁽¹⁾

Lai noteiktu minimālo grīdas platību, skatiet zemāk tabulu vai diagrammu.

- Atkarībā no aukstumaģenta kopējā daudzuma sistēmā (**m**) minimālā grīdas platība ir (**A_{min}**).



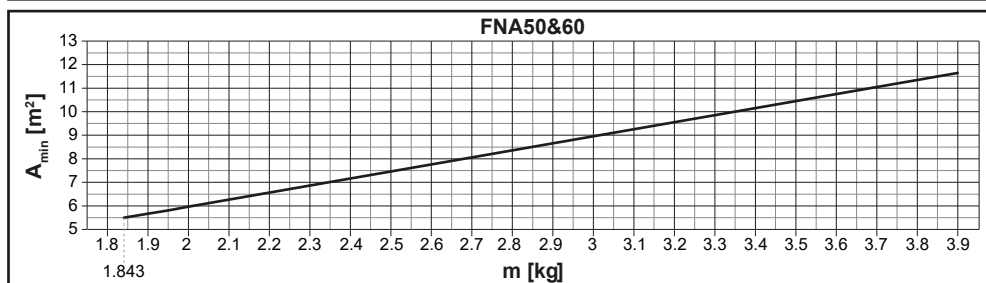
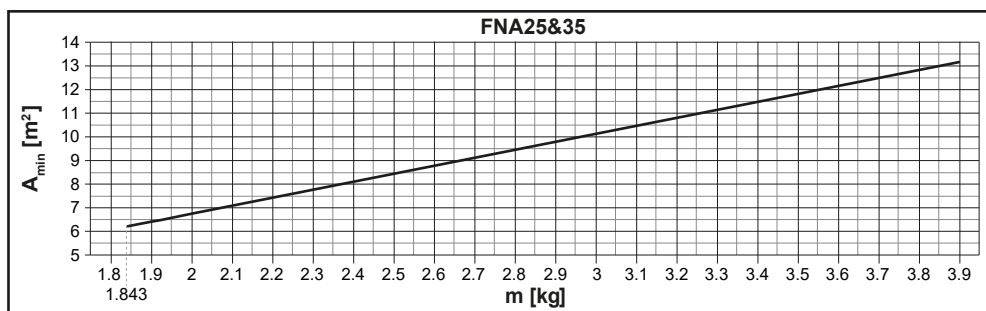
INFORMĀCIJA

- Ja precīzs kopējais nepieciešamais aukstumaģenta daudzums sistēmā (**m**) nav norādīts zemāk, izmantojiet tuvāko lielāko vērtību.
- Ja kopējais aukstumaģenta daudzums sistēmā ir >3,9 kg, skatiet sadaļu "Minimālās grīdas platības noteikšana" nodaļā **Vispārīgi drošības pasākumi**.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	A _{min} (m ²)	
≤1,842	Nav prasību	
1,843	6,2	5,5
1,9	6,4	5,7
2	6,8	6,0
2,1	7,1	6,3
2,2	7,4	6,6
2,3	7,8	6,9
2,4	8,1	7,2
2,5	8,4	7,5
2,6	8,8	7,8
2,7	9,1	8,1

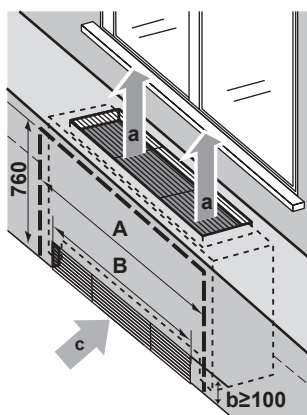
⁽¹⁾ Tikai aukstumaģenta R32 iekārtām kopā ar lietotāja saskarnes ierīci BRC1H52*. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

	FNA25&35	FNA50&60
m (kg)	$A_{\min}$ (m ²)	
2,8	9,5	8,4
2,9	9,8	8,7
3	10,1	9,0
3,1	10,5	9,3
3,2	10,8	9,6
3,3	11,1	9,9
3,4	11,5	10,2
3,5	11,8	10,4
3,6	12,2	10,7
3,7	12,5	11,0
3,8	12,8	11,3
3,9	13,2	11,6



$A_{\min}$ Minimālā grīdas platība
m Aukstumģenta daudzums sistēmā

Uzstādīšana uz grīdas

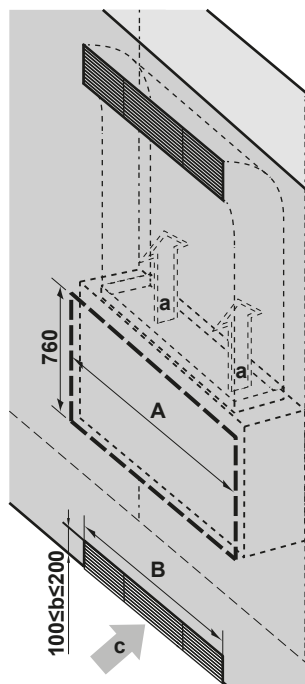


A Apkopes joslas platums
B Gaisa ieplūdes režģa platums

- a Gaisa izplūdes virziens
- b Gaisa ieplūdes režģa augstums
- c Gaisa ieplūdes virziens

Klase	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

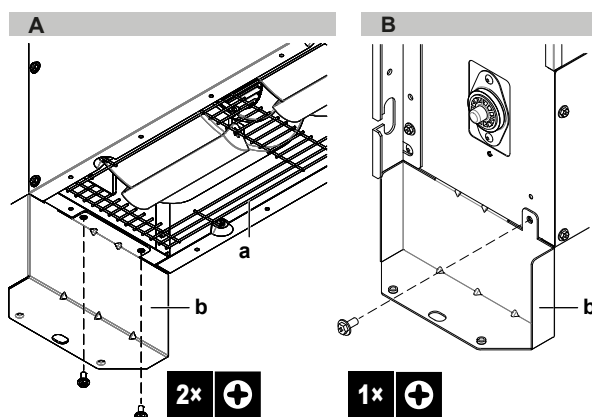
Uzstādīšana pie sienas



- A Apkopes joslas platums
- B Gaisa ieplūdes režģa platums
- a Gaisa izplūdes virziens
- b Gaisa ieplūdes režģa augstums
- c Gaisa ieplūdes virziens

Klase	A (mm)	B (mm)
25&35	1350	660
50&60	1750	1060

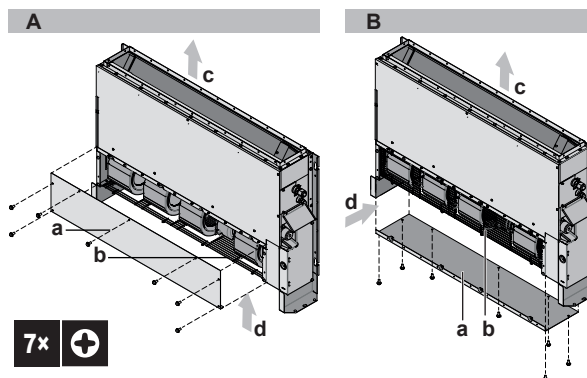
- **Ārējais statiskais spiediens.** Sk. tehnisko dokumentāciju, lai pārliecinātos, ka nav pārsniegts bloka ārējais statiskais spiediens.
- **Balstu noņemšana.** Ja nepieciešams noņemt balstus, rīkojieties šādi:



- A Skats no apakšas
- B Skats no sāniem

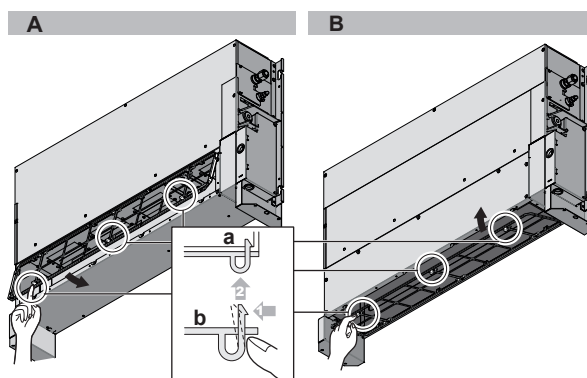
- a Aizsargrestes
- b Balsts

- 1 Ja gaisu iesūc no apakšas, noņemiet gaisa filtru.
 - 2 Izskrūvējiet 4 skrūves (2 katrā pusē), kuras tur abus balstus bloka apakšpusē.
 - 3 Izskrūvējiet 2 skrūves (1 katrā pusē) bloka sānos.
 - 4 Ja gaisu iesūc no apakšas, no jauna uzstādiet filtru.
 - 5 Ja gaisu iesūc no priekšas, no jauna ieskrūvējiet 2 skrūves bloka sānos.
- **Uzstādiet sūkšanas atveres vāku un gaisa filtru (piederums)**
- 6 Ja gaisu iesūc no priekšas, noņemiet aizsargrestes un sūkšanas atveres vāku priekšpusē.



- A Sūkšanas atveres vāka noņemšana
- B Sūkšanas atveres vāka uzstādīšana
- a Sūkšanas atveres vāks
- b Aizsargrestes
- c Gaisa ieplūde
- d Gaisa izplūde

- 7 Noņemiet vienu balstu elektronisko komponentu kārbas pretējā pusē.
- 8 Uzstādiet atpakaļ noņemto sūkšanas atveres vāku apakšā.
- 9 Piestipriniet aizsargrestes priekšpusē.
- 10 Nepieciešamības gadījumā piestipriniet iepriekš noņemto balstu.
- 11 Uzstādiet gaisa filtru (piederums), pabīdot uz leju āķus (2 āķi 25+35 tipam, 3 āķi 50+60 tipam).



- A Priekšējā iesūkšana
- B Apakšējā iesūkšana
- a Galvenais bloks
- b Filtrs

■ **Veiciet bloka pagaidu uzstādīšanu.**

- 12 Piestipriniet piekarināmo balsteni pie piekarskrūves.
- 13 Stingri piestipriniet bloku.
- 14 Noregulējiet bloka stāvokli starp sienām.

- **Līmeņrādis.** Pārliedcinieties, ka visi četri bloka stūri ir līmeniski; dariet to, izmantojot līmeņrādi vai ar ūdeni piepildītu vinila cauruli.

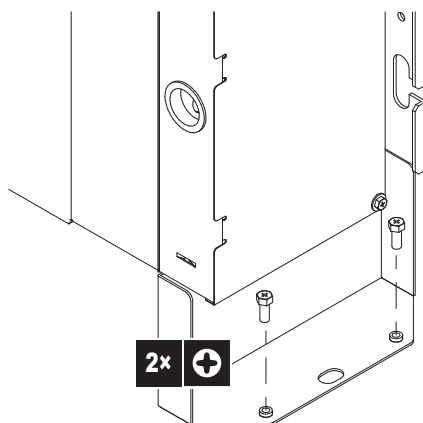
15 Pievelciet augšējo uzgriezni.



PAZIŅOJUMS

Bloku NEDRĪKST uzstādīt slīpi. **Iespējamās sekas:** Ja bloks uzstādīts slīpi kondensāta plūsmas virzienā (drenāžas cauruļvada puse ir augšā), tad pludiņslēdzis var nedarboties un izraisīt ūdens pilēšanu.

- **Bloka nostiprināšana.** Nolīmeņojiet bloku, izmantojot līmeņošanas skrūves (piederums). Ja grīda ir pārāk nelīdzena un tāpēc bloku nevar nolīmeņot, novietojiet bloku uz līdzenas, nolīmeņotas pamatnes. Ja blokam draud apgāšanās, piestipriniet to pie sienas, izmantojot rūpnīcā izveidotos urbumus, vai pie grīdas, izmantojot grīdas stiprinājumus (ārējie piederumi).



6.2.3 Kanālu uzstādīšanas norādījumi



BRĪDINĀJUMS

Ja viena vai vairākas telpas ir savienotas ar iekārtu, izmantojot kanālu sistēmu, tad lūdzam pārliedcināties, ka:

- nav aktīvu aizdegšanās avotu (piemēram, atklātas liesmas, ieslēgtas gāzes iekārtas vai ieslēgta elektriskā sildītāja), ja grīdas platība ir mazāka par A_{min} , kāda norādīta vispārējos drošības noteikumos,
- kanālos nav uzstādītas papildu ierīces, kuras ar kļūt par aizdegšanās avotu (piemēram, karsta virsma ar temperatūru virs 700°C un elektriskais pārslēgšs),
- kanālos tiek izmantotas tikai ražotāja atļautas papildu ierīces,
- gaisa ieplūde vai izplūde ir tieši savienota ar telpu, izmantojot kanālus. Gaisa ieplūdei vai izplūdei NEDRĪKST izmantot, piemēram, iekarinātos griestus.



BRĪDINĀJUMS

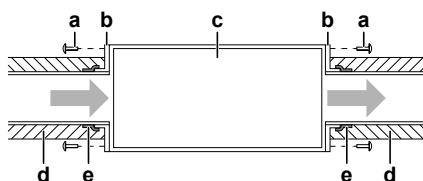
AIZLIEGTS uzstādīt aizdegšanās avotus (piemēram, atklāta liesma, gāzes iekārta vai elektriskais sildītājs) kanālos.

**UZMANĪBU!**

- Pārliecinieties, ka kanāla instalācija **NEPĀRSNIEDZ** iekārtas ārējā statiskā spiediena iestatījumu diapazonu. Iestatījumu diapazonu skatiet sava modeļa tehnisko datu lapā.
- Noteikti uzstādiet lokano kanālu, lai vibrācija **NETIEK PĀRNESTA** uz kanālu vai griestiem. Ventilācijas kanāla oderējumam izmantojiet skaņu absorbējošu materiālu (izolācijas materiālu), bet piekarskrūvēm uzstādiet vibrāciju izolējošu gumiju.
- Veicot metināšanu, pārliecinieties, ka karsta metāla pilieni nenonāk uz drenāžas tvertnes vai gaisa filtra.
- Ja metāla kanāls šķērso metāla režģi, apmetuma sietu vai metāla plāksni koka konstrukcijā, ierīkojiet elektroizolāciju starp kanālu un sienu.
- Uzstādiet izplūdes režģi tādā stāvoklī, lai gaisa plūsma nebūtu vērsta tieši uz cilvēkiem.
- **NEIZMANTOJIET** kanālā ventilatorus gaisa plūsmas pastiprināšanai. Izmantojiet šo funkciju, lai automātiski pielāgotu ventilatora ātruma iestatījumu. Iestatījumu skatiet lietotāja saskarnes ierīces uzstādīšanas rokasgrāmatā.

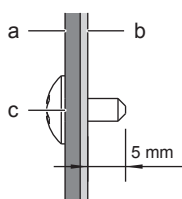
Kanāli ir ārējie piederumi.

- **Gaisa ieplūdes puse.** Piestipriniet kanālu un ieplūdes puses atloku (ārējie piederumi). Lai piestiprinātu atloku, izmantojiet 7 skrūves, kas ir piederumos.



- a Savienojuma skrūve (piederums)
- b Atloks (ārējie piederumi)
- c Galvenais bloks
- d Izolācija (ārējie piederumi)
- e Alumīnija lente (ārējie piederumi)

- **Stiprinājumu skrūves.** Uzstādot gaisa ieplūdes kanālu, izvēlieties tādas stiprinājumu skrūves, kas ir 5 mm uz āru atloka iekšpusē, lai pasargātu gaisa filtru no bojājumiem filtra apkopes laikā.



- a Gaisa ieplūdes kanāls
- b Atloka iekšpuse
- c Stiprinājuma skrūve

- **Filtrs.** Gaisa vadā noteikti uzstādiet gaisa filtru ieplūdes pusē. Izmantojiet gaisa filtru, kura putekļu savākšanas efektivitāte $\geq 50\%$ (ar gravimetrisko metodi). Komplektā iekļauto filtru neizmanto, kad ir pievienots ieplūdes kanāls.
- **Gaisa izplūdes puse.** Savienojiet kanālu atbilstoši izplūdes puses atloka izmēriem.
- **Gaisa noplūdes.** Aptiniet alumīnija lenti ap ieplūdes puses atloka un kanāla savienojumu. Pārliecinieties, ka nav gaisa noplūdes nevienā citā savienojumā.
- **Izolācija.** Izolējiet cauruli, lai novērstu kondensāta veidošanos. Izmantojiet 25 mm biezu stikla vati vai polietilēna putas.

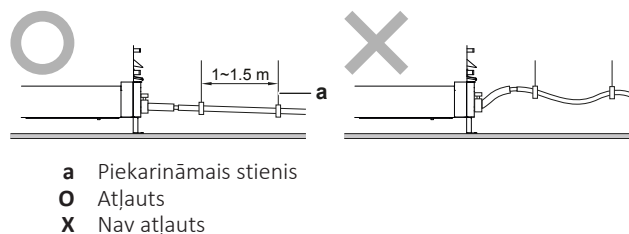
6.2.4 Norādījumi par drenāžas cauruļvada uzstādīšanu

Pārliecinieties, ka ir nodrošināta pareiza kondensāta aizplūšana. Tas ietver sekojošo:

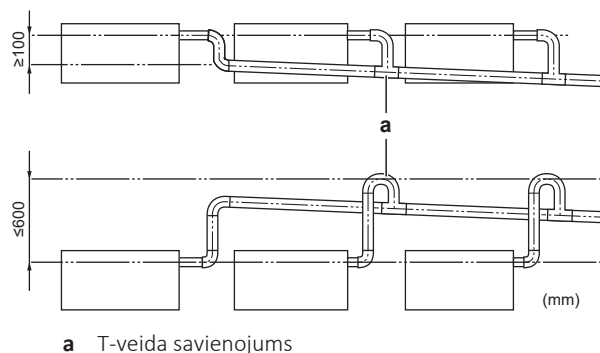
- Vispārīgi norādījumi
- Iekšējā bloka drenāžas cauruļvada savienošana
- Ūdens noplūdes pārbaude

Vispārīgi norādījumi

- **Cauruļvada garums.** Drenāžas cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- **Caurules izmēri.** Gādājiet, lai caurules izmēri būtu vienādi ar vai lielāki par savienojuma caurules izmēriem (vinila caurule ar 20 mm nominālo diametru un 26 mm ārējo diametru).
- **Slīpums.** Gādājiet, lai drenāžas cauruļvads būtu slīpi uz leju (vismaz 1/100), lai tādējādi novērstu gaisa uzkrāšanos cauruļvadā. Izmantojiet piekarināmos stienus, kā parādīts attēlā.



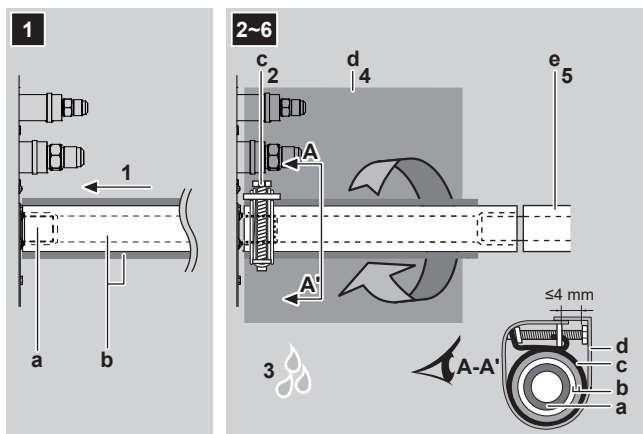
- **Kondensācija.** Veiciet pasākumus, lai novērstu kondensāciju. Izolējiet telpās visu drenāžas cauruļvadu.
- **Kāpjošs cauruļvads.** Ja nepieciešams slīpums, tad varat ierīkot kāpjošu cauruļvadu.
 - Drenāžas šļūtenes slīpums: 0~75 mm, lai novērstu cauruļvada mehānisku noslogojumu un izvairītos no gaisa burbuļu rašanās.
 - Kāpjošs cauruļvads: ≤300 mm no bloka, ≤625 mm perpendikulāri blokam.
- **Drenāžas cauruļu kombinēšana.** Jūs varat kombinēt dažādas drenāžas caurules. Noteikti izmantojiet pareizu izmēru drenāžas caurules un T veida savienojumus, lai nodrošinātu vajadzīgo bloka darbības jaudu.

**Drenāžas cauruļvada savienošana ar iekšējo bloku****PAZIŅOJUMS**

Ja drenāžas šļūteni nepareizi savieno, tad ir iespējamās noplūdes, kā arī bojājumi uzstādīšanas vietā un blakus iekārtai.

- 1 Uzmauciet drenāžas šļūteni pēc iespējas tālāk uz drenāžas šļūtenes savienotāja.

- 2 Savelciet metāla skavu, lai skrūves galviņa būtu mazāk nekā 4 mm no metāla skavas.
- 3 Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes (sk. "Ūdens noplūdes pārbaude" [► 34]).
- 4 Aptiniet lielo blīvējumu (= izolāciju) ap metāla skavu un drenāžas šļūteni, nostipriniet to ar kabeļu saitēm.
- 5 Savienojiet drenāžas cauruļvadu ar drenāžas šļūteni.



- a Drenāžas cauruļvada savienojums (pie bloka)
- b Drenāžas šļūtene (piederums)
- c Metāla skava (piederums)
- d Lielais blīvējums (piederums)
- e Drenāžas cauruļvads (ārējais piederums)

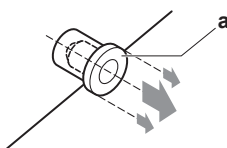


PAZIŅOJUMS

- NEDRĪKST izņemt drenāžas caurules korķi. Tas var izraisīt ūdens noplūdi.
- Izmantojiet drenāžas atveri ūdens iztecinašanai tikai tad, ja netiek lietots drenāžas sūkns vai pirms tehniskās apkopes.
- Ievietojot vai izņemot drenāžas korķi, rīkojieties saudzīgi. Pārmērīga spēka pielietošana var izraisīt drenāžas tvertnes izplūdes līgšanas deformāciju.

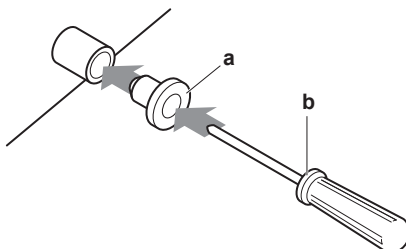
Izvelciet korķi.

- NERAUSTIET korķi uz augšu un uz leju.



Iebīdiet korķi.

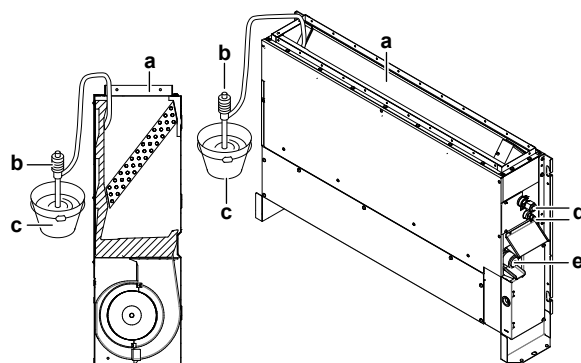
- Ievietojiet korķi un iebīdiet to, izmantojot Phillips skrūvgriezi.



- a Drenāžas aizbāznis
- b Philips skrūvgriezis

Ūdens noplūdes pārbaude

Pakāpeniski ielejiet apmēram 1 l ūdens drenāžas tvertnē un pārbaudiet, vai nav noplūdes.



- a Gaisa izplūde
- b Pārnēsājamais sūknis
- c Spainis
- d Aukstumaģenta cauruļvads
- e Drenāžas izplūde

6.3 Dzesēšanas šķidrums cauruļu pievienošana

6.3.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu

Pirms dzesētāja cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu un āra iekārta ir nostiprināta.

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pievienošana ietver:

- Dzesētāja cauruļu pievienošanu ārā iekārtai
- Dzesētāja cauruļu pievienošanu iekštelpu iekārtai
- Dzesētāja cauruļu izolāciju
- Ņemiet vērā norādes:
 - Cauruļu liekšanai
 - Caurules galu paplašināšanai
 - Lodēšanai
 - Noslēgšanas vārstu izmantošanai

6.3.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā



INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- Vispārējie drošības noteikumi
- Sagatavošana



BĪSTAMI! APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

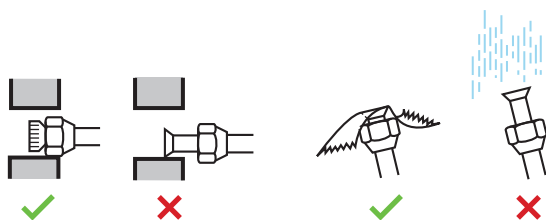
**UZMANĪBU!**

- NELIETOJIET minerāleļļu platgala detaļu eļļošanai.
- Iekārtā NEDRĪKST ievietot sausinātāju, lai nodrošinātu iekārtas kalpošanas laiku. Sausinātājs var sadrupt un sabojāt sistēmu.

**PAZIŅOJUMS**

Ievērojiet šādus piesardzības noteikumus attiecībā uz aukstumaģenta cauruļvadu:

- Nepieļaujiet nepiederošu vielu, piemēram, gaisa, piejaukumu aukstumaģenta sastāvā.
- Papildiniet aukstumaģentu tikai ar R32 vai R410A. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.
- Lietojiet tikai tādas montāžas rīkus (piemēram, spiediena manometru komplektu), kas paredzēti vienīgi iekārtām ar R32 vai R410A, iztur paredzēto spiedienu un nepieļauj nepiederošu vielu (piemēram, minerāleļļas un mitruma) iekļūšanu sistēmā.
- Uztādiet cauruļvadus tādā veidā, lai platgala daļas NEBŪTU pakļautas mehāniskai slodzei.
- Nodrošiniet cauruļvadu aizsardzību saskaņā ar norādījumiem tabulā, lai novērstu netīrumu, šķidrumu vai putekļu iekļūšanu cauruļvados.
- Ievērojiet piesardzību, ievietojot sienā vara caurules (sk. attēlu zemāk).



Mērvienība	Uztādīšanas periods	Aizsardzības metode
Āra iekārta	>1 mēnesis	Savelciet cauruli
	<1 mēnesis	Savelciet cauruli vai izmantojiet lenti
Iekštelpu iekārta	Neatkarīgi no perioda	

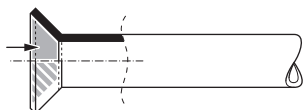
**INFORMĀCIJA**

NEATVERIET dzesētāja noslēgšanas vārstu, ja nav pārbaudītas dzesētāja caurules. Ja nepieciešams pievienot papildu dzesēšanas šķidrumu, pēc uzpildes ieteicams atvērt dzesētāja noslēgšanas vārstu.

6.3.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai

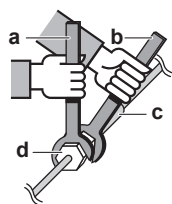
Savienojot caurules, ņemiet vērā šādus norādījumus:

- Pārklājiet paplatinājuma iekšējo virsmu ar ētera eļļu vai estera eļļu, kad piestiprināt platgala uzgriezni. Vispirms ar roku uzskrūvējiet 3 vai 4 apgriezienus, bet pēc tam stingri pievelciet.



- VIENMĒR lietojiet kopā divas uzgriežņu atslēgas, kad atskrūvējat platgala uzgriezni.

- Vienmēr kopā lietojiet uzgriežņu atslēgu un dinamometrisko atslēgu, lai pievilktu platgala uzgriezni, kad savienojat cauruļvadu. Tas nepieciešams, lai nepieļautu uzgriežņa sabojāšanu un noplūdes.



- a Dinamometriskā atslēga
- b Uzgriežņu atslēga
- c Cauruļu savienojums
- d Platgala uzgrieznis

Cauruļvada izmērs (mm)	Pievilkšanas griezes moments (N•m)	Platgala izmēri (A) (mm)	Platgala forma (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø9,5	33~39	12,8~13,2	
Ø12,7	50~60	16,2~16,6	

6.3.4 Norādes cauruļu liekšanai

Lociet caurules ar cauruļu locīšanas ierīci. Visiem cauruļu likumiem jābūt pēc iespējas laidenākiem (liekuma rādiusam jābūt 30~40 mm vai lielākam).

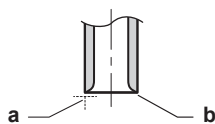
6.3.5 Caurules gala paplašināšana



UZMANĪBU!

- Nepietiekams paplatinājums var izraisīt dzesētāja gāzes noplūdi.
- Konusus NEIZMANTOJIET atkārtoti. Lai novērstu iespējamu dzesētāja gāzes noplūdi, izmantojiet jaunus konusus.
- Izmantojiet iekārtas komplektācijā iekļautos konusa uzgriežņus. Izmantojot citus konusa uzgriežņus, iespējama dzesētāja gāzes noplūde.

- Nogrieziet caurules galu ar cauruļu šķērēm.
- Pavērsiet griezumā virsmu uz leju un noņemiet tai grātes, lai skaidas NENONĀK caurulē.



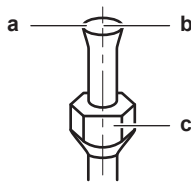
- a Grieziet precīzi taisnā leņķī.
- b Noņemiet grātes.

- Noņemiet platgala uzgriezni no noslēgvārsta un uzskrūvējiet platgala uzgriezni caurulei.
- Uzlieciet caurulei platgala savienojumu. Iestatiet tieši tādā stāvoklī, kā parādīts šajā attēlā.



	Platgala rīks darbam ar R410A vai R32 (sajūga tipa)	Parastais platgala rīks	
		Sajūga tipa (Ridgid tipa)	Spārnuzgriežņa tipa (Imperial tipa)
A	0~0,5 mm	1,0~1,5 mm	1,5~2,0 mm

5 Pārbaudiet, vai platgals ir pareizi izveidots.



- a Platgala iekšējai virsmai JĀBŪT nevainojamai.
- b Caurules galam JĀBŪT vienmērīgi paplatinātam ideālā aplī.
- c Pārliecinieties, ka platgala uzgrieznis ir uzskrūvēts.

6.3.6 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai



UZMANĪBU!

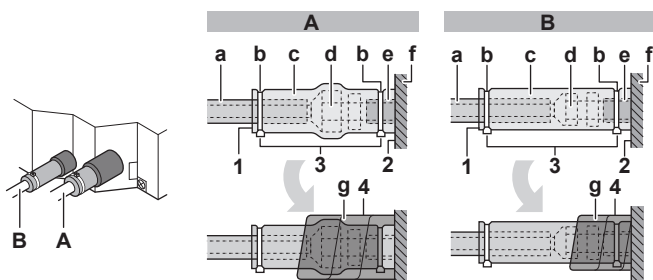
Uztādiet aukstumaģenta cauruļvadu vai komponentus tādā stāvoklī, lai tie nesaskartos ar vielu, kas var izraisīt aukstumaģenta cauruļvada vai komponentu koroziju, ja vien šie komponenti nav izgatavoti no materiāliem, kam piemīt noturība pret koroziju vai kas ir atbilstīgi aizsargāti pret koroziju.



BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS

Aukstumaģents R32 (ja tiek izmantots) šajā blokā ir ar zemāku uzliesmojamības robežu. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

- **Cauruļvada garums.** Aukstumaģenta cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- **Platgala savienojumi.** Aukstumaģenta cauruļvadu savienojiet ar bloku, izmantojot platgala savienojumus.
- **Izolācija.** Aukstumaģenta cauruļvada izolēšana pie iekšējā bloka:



- A Gāzes cauruļvads
- B Šķidruma cauruļvads

- a Izolējošais materiāls (ārējie piederumi)
- b Savilcējs (piederums)
- c Izolācijas detaļas: lielā (gāzes cauruļvadam), mazā (šķidruma cauruļvadam) (piederumi)
- d Platgala uzgrieznis (savienojumam ar bloku)
- e Aukstumaģenta caurules savienojums (savienojumam ar bloku)
- f Bloks
- g Blīvējumi: vidējais 1 (gāzes cauruļvadam), vidējais 2 (šķidruma cauruļvadam) (piederumi)

- 1 Pagrieziet uz augšu izolācijas detaļu šuves.
- 2 Piestipriniet pie bloka pamatnes.
- 3 Savelciet izolācijas detaļas ar savilcējiem.
- 4 Uzlieciet blīvējumus no bloka pamatnes līdz platgala uzgriežņa augšai.

**PAZIŅOJUMS**

Noteikti izolējiet visu aukstumaģenta cauruļvadu. Cauruļvada posms bez izolācijas var izraisīt kondensāta veidošanos.

6.3.7 Noplūžu pārbaude

**PAZIŅOJUMS**

NEPĀRSNIEDZIET iekārtas maksimālo darba spiedienu (skatīt "PS High" uz ierīces datu plāksnītes).

**PAZIŅOJUMS**

VIENMĒR izmantojiet ieteicamo burbuļu pārbaudes šķīdumu, kas iegādāts pie vairumtirgotāja.

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni:

- Ziepjūdens var izraisīt komponentu, piemēram, konusa uzgriežņu vai slēgvārstu, saplaisāšanu.
- Ziepjūdens var saturēt sāli, kas absorbē mitrumu, un tas sasals, kad caurules kļūs aukstas.
- Ziepjūdens satur amonjaku, kas var izraisīt konusa savienojumu (starp misiņa konusa uzgriežni un vara konusu) koroziju.

- 1 Uzpildiet sistēmu ar slāpekļa gāzi līdz vismaz 200 kPa (2 bāri) manometriskajam spiedienam. Lai konstatētu nelielas noplūdes, ir ieteicams izmantot spiedienu līdz 3000 kPa (30 bāri).
- 2 Lai pārbaudītu, vai nav noplūdes, lietojiet burbuļu pārbaudes šķīdumu visiem savienojumiem.
- 3 Izvadiet visu slāpekļa gāzi.

6.4 Elektroinstalācijas pievienošana

6.4.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Parastā darbplūsma

Elektroinstalācijas pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

- 1 Pārlicinieties, ka elektriskā tīkla rādītāji atbilst iekārtas elektrotehniskajām prasībām.
- 2 Elektrisko vadu savienošana ar ārējo bloku.
- 3 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku.
- 4 Pievienošana pie elektriskā tīkla.

6.4.2 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā

**INFORMĀCIJA**

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- Vispārējie drošības noteikumi
- Sagatavošana

**BĪSTAMI! ELEKTROTRIECIENA SAŅĒMŠANAS RISKS****BRĪDINĀJUMS**

Kā strāvas padeves kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.

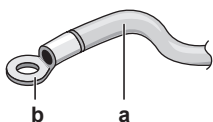
**BRĪDINĀJUMS**

Ja energoapgādes kabelis ir bojāts, tad, lai izvairītos no briesmām, tas ir JĀNOMAINA ražotājam, tā aģentam vai līdzīgai kvalificētai personai.

6.4.3 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Neaizmirstiet tālāk minēto:

- Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad vada galā uzstādiet apaļu apspādes tipa spaili. Uzstādiet apaļu apspādes tipa spaili uz vada līdz pat izolācijai un ar piemērotu instrumentu nostipriniet šo spaili.



a Savītais vads

b Apaļā apspādes tipa spaiļe

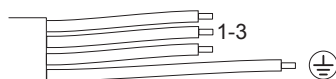
- Izmantojamās vadu ierīkošanas metodes:

Vada veids	Ierīkošanas metode
Vienas dzīslas vads	a Savīts vienas dzīslas vads b Skrūve c Plakanā paplāksne
No vairākām dzīslām savīts vads ar apaļu apspādes tipa spaili	a Spaiļe b Skrūve c Plakanā paplāksne ✓ Atļauts ✗ NAV atļauts

Pievilkšanas griezes momenti

Vadi	Skrūvju izmēri	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Savienotājkabelis (iekšējais↔ārējais bloks)	M4	1,08~1,32
Lietotāja saskarnes ierīces kabelis	M3.5	0,79~0,97

- Zemējuma vadam starp vada atslogotāju un spaili jābūt garākam par citiem vadiem.



6.4.4 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija

Komponents	Specifikācija
Savienotājkabelis (iekšējais↔ārējais bloks)	Minimālais kabeļa šķērs griezuma laukums 2,5 mm ² , piemērots 230 V spriegumam H05RN-F (60245 IEC 57)
Lietotāja saskarnes ierīces kabelis	inila izolācija ar 0,75-1,25 mm ² kabeļa apvalku vai kabeļiem (2 dzīslu vadi) H03VV-F (60227 IEC 52) Maksimāli 500 m

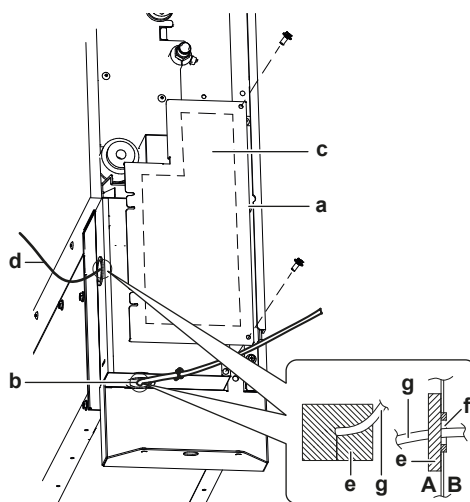
6.4.5 Elektrisko vadu savienošana ar iekšējo bloku

Svarīgi, lai barošanas vadi un pārtraides vadi būtu savstarpēji atdalīti. Lai nepieļautu elektriskos traucējumus, starp abiem vadiem vienmēr jābūt VISMAZ 50 mm atstarpei.

**PAZIŅOJUMS**

Gādāji, lai barošanas līnija un pārtraides līnija būtu savstarpēji atdalītas. Pārtraides vadi un barošanas vadi var krustoties, bet NEDRĪKST būt savstarpēji paralēli.

- 1 Noņemiet apkopes vāku.



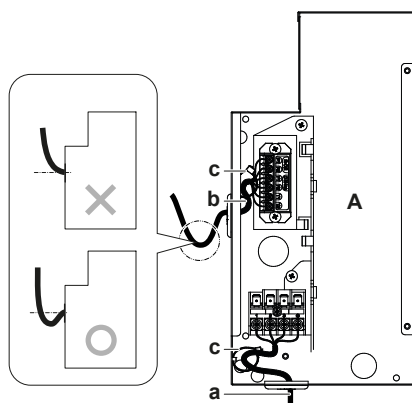
- A Bloka ārpusē
- B Bloka iekšpusē
- a Vadības kārbas vāks
- b Savienotājkabeļa savienojums (ieskaitot zemējumu)
- c Vadojuma shēma
- d Lietotāja saskarnes ierīces vadu savienojumi
- e Blīvējuma materiāls (piederums)
- f Atvere kabeļiem
- g Vads

- 2 **Lietotāja saskarnes ierīces kabelis:** Ievietiet kabeli rāmī, savienojiet kabeli ar spaiļu bloku un piestipriniet ar kabeļu saiti.
- 3 **Savienotājkabelis** (iekšējais↔ārējais bloks): Ievietiet kabeli rāmī, savienojiet kabeli ar spaiļu bloku (pārliedzinieties, ka numuri atbilst numuriem uz ārējā bloka, un pievienojiet zemējumu), tad piestipriniet kabeli ar kabeļu saiti.
- 4 Aptiniet kabeļus ar blīvējuma materiālu (piederums), lai novērstu ūdens ieplūšanu blokā. Noblīvējiet visas spraugas, lai novērstu sīku dzīvnieku iekļūšanu sistēmā.



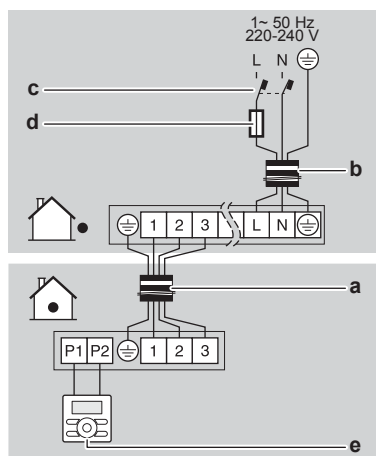
BRĪDINĀJUMS

Veiciet atbilstošus pasākumus, lai nepieļautu to, ka iekārtu kā patvērumu izmanto nelieli dzīvnieki. Nelieli dzīvnieki, saskaroties ar elektriskajām daļām, var izraisīt nepareizu darbību, dūmošanu vai aizdegšanos.



- A Iekšējā bloka PCB (kompl.)
- a Strāvas padeves vadi un zemējuma vads
- b Pārtraides un lietotāja saskarnes ierīces vadi
- c Spaiļes
- X Nav atļauts
- O Atļauts

- 5 Pielieciet atpakaļ apkopes vāku.



- a** Savienotājkabelis
- b** Barošanas kabelis
- c** Noplūdstrāvas aizsargslēdzis
- d** Drošinātājs
- e** Lietotāja saskarnes ierīce

7 Nodošana ekspluatācijā

7.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā

Šajā nodaļā aprakstīta sistēmas konfigurēšana pēc uzstādīšanas.

Parastā darbplūsma

Ekspluatācijas uzsākšanā parasti ir šādi posmi:

- 1 Pārbauda "Kontrolsarakstu pirms ievades ekspluatācijā".
- 2 Veic sistēmas darbības izmēģinājumu.

7.2 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā

Pēc iekārtas uzstādīšanas vispirms pārbaudiet tālāk uzskaitītos punktus. Kad visas pārbaudes ir veiktas, iekārta ir jāaizver. Ieslēdziet iekārtu pēc tās aizvēršanas.

☐	Esat izlasījis visus uzstādīšanas norādījumus, kā aprakstīts uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā .
☐	Vai iekšējie bloki ir pareizi uzstādīti.
☐	Ja izmanto lietotāja bezvadu saskarni: Vai ir uzstādīts iekšējā bloka dekoratīvais panelis ar infrasarkanā staru uztvērēju.
☐	Ārpus telpām uzstādāmā iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Vai netrūkst kādas fāzes , vai nav kādas apgrieztas fāzes .
☐	Sistēma ir pareizi zemēta un zemējuma spaiļes ir pievilktas.
☐	Drošinātāji vai citas lokālās aizsardzības ierīces tiek uzstādītas atbilstoši šai instrukcijai, un tās NEDRĪKST apiet.
☐	Strāvas padeves spriegums atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.
☐	Slēdžu kārbā NAV valīgu savienojumu vai bojātu elektrokomponentu.
☐	Vai ir pareiza kompresora izolācijas pretestība .
☐	Iekštelpu iekārtas un ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iekšpusē NAV bojātu komponentu vai saspiestu cauruļu .
☐	NAV dzesējošās vielas noplūžu .
☐	Ir uzstādītas pareiza izmēra caurules, un caurules ir pareizi izolētas.
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas sprostvārsti (gāzes un šķidrums) ir pilnībā atvērti.

7.3 Darbības izmēģinājums

Šis uzdevums jāizpilda tikai tad, ja izmanto BRC1E52 vai BRC1E53 lietotāja saskarni. Ja izmantojat jebkuru citu lietotāja saskarni, tad sk. attiecīgās lietotāja saskarnes uzstādīšanas vai apkopes instrukciju.

**PAZIŅOJUMS**

Darbības izmēģinājumu NEDRĪKST pārtraukt.

**INFORMĀCIJA**

Izgaismojums. Lai veiktu ieslēgšanu vai izslēgšanu lietotāja saskarnē, nav nepieciešams ieslēgt izgaismojumu. Pirms visu pārējo darbību veikšanas izgaismojums ir jāieslēdz. Kad nospiež pogu, izgaismojums iedegas uz ± 30 sekundēm.

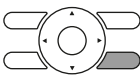
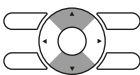
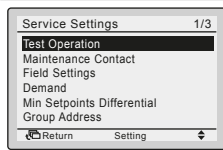
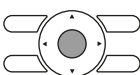
1 Ievada darbības.

#	Darbība
1	Atveriet šķidruma noslēgvārstu un gāzes noslēgvārstu, noņemot vāciņu un ar sešstūra uzgriežņu atslēgu pagriežot vārstu pretēji pulksteņa rādītāju kustības virzienam līdz atdurei.
2	Aizveriet servisa vāku, lai novērstu elektriskās strāvas triecienu briesmas.
3	Ieslēdziet strāvas padevi sistēmai vismaz 6 stundas pirms palaišanas, lai nesabojātu kompresoru.
4	Lietotāja saskarnē iestatiet bloka darbību dzesēšanas režīmā.

2 Darbības izmēģinājuma uzsākšana

#	Darbība	Rezultāts
1	Pārejiet sākuma izvēlnē.	
2	Nospiediet vismaz 4 sekundes. 	Parādās Servisa iestatījumi izvēlnē.
3	Atlasiet Darbības pārbaude. 	
4	Nospiediet. 	Darbības pārbaude parādās sākuma izvēlnē.
5	Nospiediet nākamo 10 sekunžu laikā. 	Sākas darbības izmēģinājums.

3 Pārbaudiet darbību 3 minūtes.**4** Pārtrauciet darbības izmēģinājumu.

#	Darbība	Rezultāts
1	Nospiediet vismaz 4 sekundes. 	Parādās Servisa iestatījumi izvēlne.
2	Atlasiet Darbības pārbaude. 	
3	Nospiediet. 	Bloks atgriežas normālā darbības režīmā, un parādās sākuma izvēlne.

**PAZIŅOJUMS**

Kad pēc iekārtas darbības izmēģināšanas iekšējā bloka ventilators griežas un darbības indikators mirgo, tad ir iespējama aukstumaģenta noplūde. Tādā gadījumā tūlīt izvēdiniet telpu un sazinieties ar iekārtas pārdevēju.⁽¹⁾

7.4 Kļūdu kodi darbības izmēģinājuma laikā

Ja ārējais bloks NAV pareizi uzstādīts, tad lietotāja saskarnē var tikt uzrādīti šādi kļūdu kodi:

Kļūdas kods	Iespējamais iemesls
Displejā nekas nav redzams (netiek uzrādīta pašlaik iestatītā temperatūra)	- Atvienoti vadi vai elektriskās instalācijas kļūda (starp barošanas avotu un ārējo bloku, starp ārējo bloku un iekšējiem blokiem, starp iekšējo bloku un lietotāja saskarni). - Izdedzis ārējā bloka vai iekšējā bloka iespiedshēmas drošinātājs.
A0	Konstatēta aukstumaģenta noplūde.⁽¹⁾
CH	Aukstumaģenta noplūdes sensora darbības traucējums.⁽¹⁾
E3, E4 vai L8	- Noslēgvārsti ir aizvērti. - Nosprostota gaisa ieplūde vai izplūde.
E7	Nav vienas fāzes (trīsfāžu barošanas avota gadījumā). Piezīme: Darbība nebūs iespējama. Izslēdziet barošanu, pārbaudiet vadus un apmainiet vietām divus no trim vadiem.
L4	Nosprostota gaisa ieplūde vai izplūde.
U0	Noslēgvārsti ir aizvērti.

⁽¹⁾ Tikai blokiem, kuri izmanto aukstumaģentu R32. Par izmantojamo aukstumaģentu sk. ārējā bloka specifikācijās.

Kļūdas kods	Iespējamais iemesls
U2	▪ Nestabils spriegums. ▪ Nav vienas fāzes (trīsfāžu barošanas avota gadījumā). Piezīme: Darbība nebūs iespējama. Izslēdziet barošanu, pārbaudiet vadus un apmainiet vietām divus no trim vadiem.
U4 vai UF	Nepareizi saslēgti bloku savienojuma vadi.
UA	Ārējais bloks nav saderīgs ar iekšējo bloku.

8 Nodošana lietotājam

Kad pārbaude ir pabeigta un iekārta darbojas pareizi, lūdzu, nodrošiniet, lai lietotājam būtu skaidra tālāk sniegtā informācija:

- Pārliecinieties, vai lietotājs ir izdrukājis dokumentāciju, un lūdziet viņam to saglabāt izmantošanai nākotnē. Informējiet lietotāju, ka pilnīga informācija ir pieejama URL, kas minēta iepriekš šajā rokasgrāmatā.
- Izskaidrojiet lietotājam, kā pareizi darbināt sistēmu un kas jādara, ja rodas problēmas.
- Parādiet lietotājam, kas ir jādara iekārtas apkopei.

9 Likvidēšana



PAZIŅOJUMS

NEMĒĢINIET pats demontēt sistēmu: sistēmas demontāža, aukstumaģenta, eļļas un citu daļu apstrāde ir jāveic saskaņā ar attiecīgo likumdošanu. Bloki ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai to sastāvdaļas atkārtoti izmantotu.

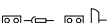
10 Tehniskie dati

- Jaunāko tehnisko datu **apakškopa** ir reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama).
- Jaunāko tehnisko datu **pilnais komplekts** ir vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

10.1 Vadojuma shēma

10.1.1 Unificētās elektroinstalācijas shēmas apzīmējumi

Izmantotās daļas un numerāciju skatiet iekārtas elektroinstalācijas shēmā. Daļas ir atsevišķi numurētas ar arābu cipariem augošā secībā, numurs pārskatā ir norādīts ar "*" kā daļas koda sastāvdaļa.

Simbols	Nozīme	Simbols	Nozīme
	Jaudas slēdzis		Aizsargzemējums
			
			
	Savienojums		Aizsargzemējums (skrūve)
	Savienotājs		Taisngriezis
	Zeme		Releja savienotājs
	Ārējā elektroinstalācija		Īsslēguma savienotājs
	Drošinātājs		Spaile
	Iekšējais bloks		Spaiļu josla
	Ārējais bloks		Vadu skava
	Paliekošās strāvas ierīce		

Simbols	Krāsa	Simbols	Krāsa
BLK	Melns	ORG	Oranžs
BLU	Zils	PNK	Rozā
BRN	Brūns	PRP, PPL	Purpurkrāsas
GRN	Zaļš	RED	Sarkans
GRY	Pelēks	WHT	Balts
		YLW	Dzeltenš

Simbols	Nozīme
A*P	Iespiedshēma (PCB)
BS*	Poga IESL/IZSL, iedarbināšanas slēdzis
BZ, H*O	Zummers
C*	Kondensators

Simbols	Nozīme
AC*, CN*, E*, HA*, HE*, HL*, HN*, HR*, MR*_A, MR*_B, S*, U, V, W, X*A, K*R_*, NE	Savienojums, savienotājs
D*, V*D	Diode
DB*	Diožu tilts
DS*	DIP slēdzis
E*H	Sildītājs
FU*, F*U, (par raksturlielumiem sk. iespiedshēmu jūsu blokā)	Drošinātājs
FG*	Savienotājs (rāmja zemējums)
H*	Turētājs
H*P, LED*, V*L	Kontrolspuldzīte, gaismas diode
HAP	Gaismas diode (apkopes monitors zaļš)
HIGH VOLTAGE	Augstspriegums
IES	Viedacs sensors
IPM*	Inteliģentais barošanas modulis
K*R, KCR, KFR, KHuR, K*M	Magnētiskais relejs
L	Zem sprieguma
L*	Spole
L*R	Reaktors
M*	Soļu motors
M*C	Kompresora motors
M*F	Ventilatora motors
M*P	Drenāžas sūkņa motors
M*S	Automātiskās līstīšu kustības motors
MR*, MRCW*, MRM*, MRN*	Magnētiskais relejs
N	Neitrāle
n=*, N=*	Ferīta serdes tinumu skaits
PAM	Impulsu-amplitūdas modulācija
PCB*	Iespiedshēma (PCB)
PM*	Barošanas modulis
PS	Barošanas slēdzis
PTC*	PTC termorezistors
Q*	Izolētā aizvara bipolārais tranzistors (IGBT)
Q*C	Jaudas slēdzis
Q*DI, KLM	Noplūdstrāvas aizsargslēdzis
Q*L	Pārslodzes aizsargs

Simbols	Nozīme
Q*M	Termiskais slēdzis
Q*R	Paliekošās strāvas ierīce
R*	Rezistors
R*T	Termorezistors
RC	Uztvērējs
S*C	Robežslēdzis
S*L	Pludiņslēdzis
S*NG	Aukstumaģenta noplūdes sensors
S*NPH	Spiediena devējs (augsts)
S*NPL	Spiediena devējs (zems)
S*PH, HPS*	Spiediena slēdzis (augsts)
S*PL	Spiediena slēdzis (zems)
S*T	Termostats
S*RH	Mitruma sensors
S*W, SW*	Iedarbināšanas slēdzis
SA*, F1S	Izlādnis
SR*, WLU	Signālu uztvērējs
SS*	Selektorslēdzis
SHEET METAL	Spaiļu joslas stiprinājuma plāksne
T*R	Transformators
TC, TRC	Raidītājs
V*, R*V	Varistors
V*R	Diožu tilta, izolētā aizvara bipolārā tranzistora (IGBT) barošanas modulis
WRC	Bezvadu tālvadības ierīce
X*	Spaile
X*M	Spaiļu josla (bloks)
Y*E	Elektroniskā paplašinājumvārsta tinums
Y*R, Y*S	Atplūdes elektromagnētiskā vārsta tinums
Z*C	Ferīta serde
ZF, Z*F	Traucējumu filtrs

11 Glosārijs

Izplatītājs

Attiecīgā produkta izplatītājs.

Pilnvarots uzstādītājs

Tehniski prasmīga persona, kas ir kvalificēta šī produkta uzstādīšanai.

Lietotājs

Persona, kas ir šī produkta īpašnieks un/vai ekspluatē šo produktu.

Piemērojamā likumdošana

Visas starptautiskās, Eiropas, nacionālās un vietējās direktīvas, likumi, noteikumi un/vai kodeksi, kas atbilst un izmantojami noteiktam produktam vai sfērai.

Servisa uzņēmums

Kvalificēts uzņēmums, kas var veikt vai koordinēt nepieciešamo iekārtas remontu.

Uzstādīšanas rokasgrāmata

Noteiktam produktam vai instalācijai paredzēta instrukciju rokasgrāmata, kurā izskaidrota uzstādīšana, konfigurēšana un uzturēšana.

Ekspluatācijas rokasgrāmata

Noteiktam produktam vai instalācijai paredzēta instrukciju rokasgrāmata, kurā izskaidrota ekspluatācija.

Apkopes instrukcijas

Noteiktam produktam vai instalācijai paredzēta instrukciju rokasgrāmata, kurā izskaidrota (ja nepieciešams) uzstādīšana, konfigurēšana, ekspluatācija un/vai uzturēšana.

Piederumi

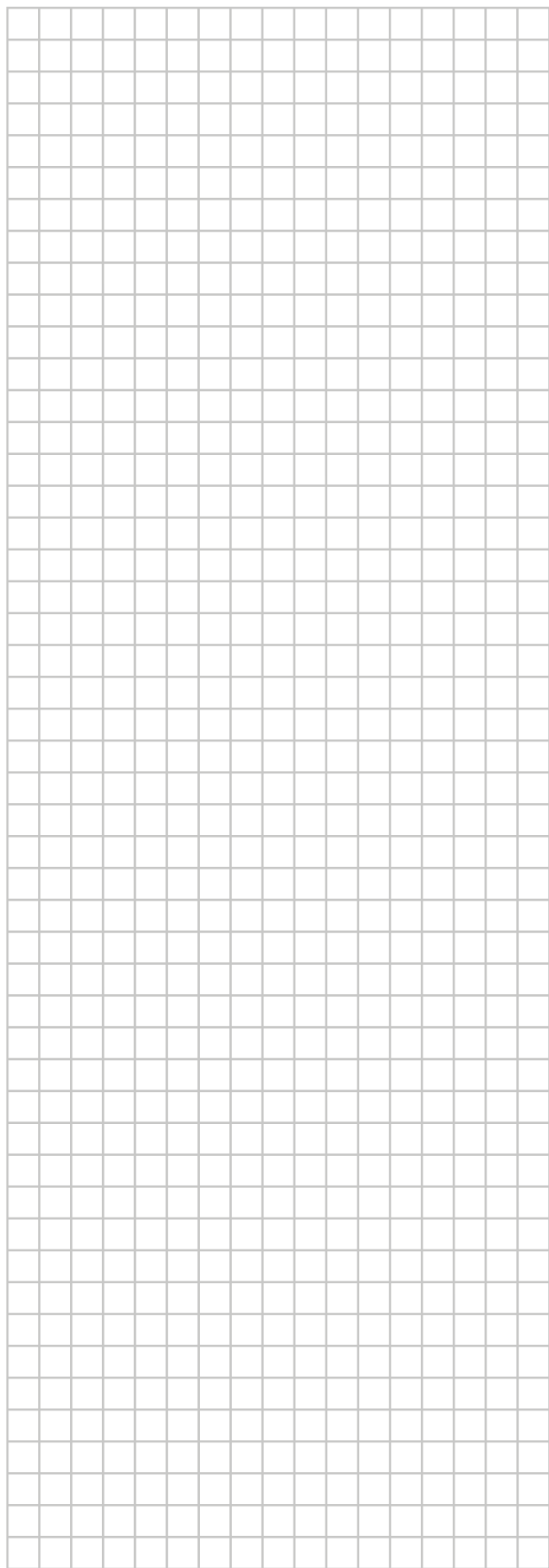
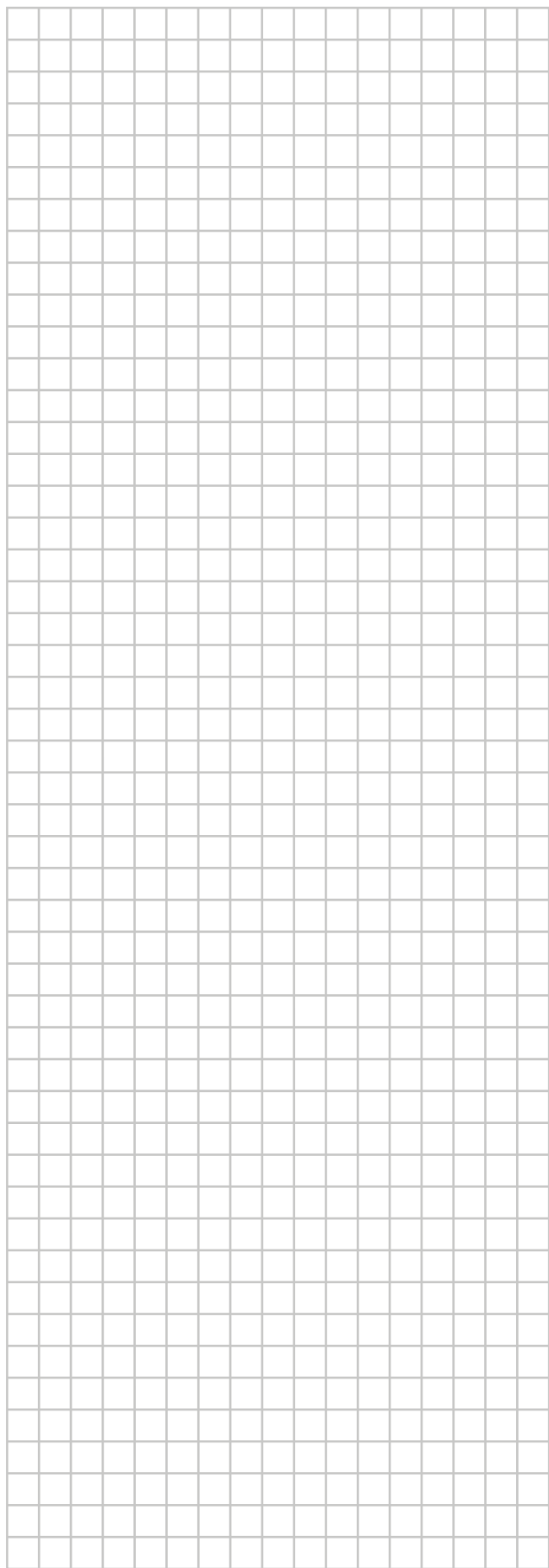
Uzlīmes, rokasgrāmatas, informācijas lapas un aprīkojums, kas iekļauts iekārtas komplektācijā un kas ir jāuzstāda atbilstoši pavadošajā dokumentācijā sniegtajām instrukcijām.

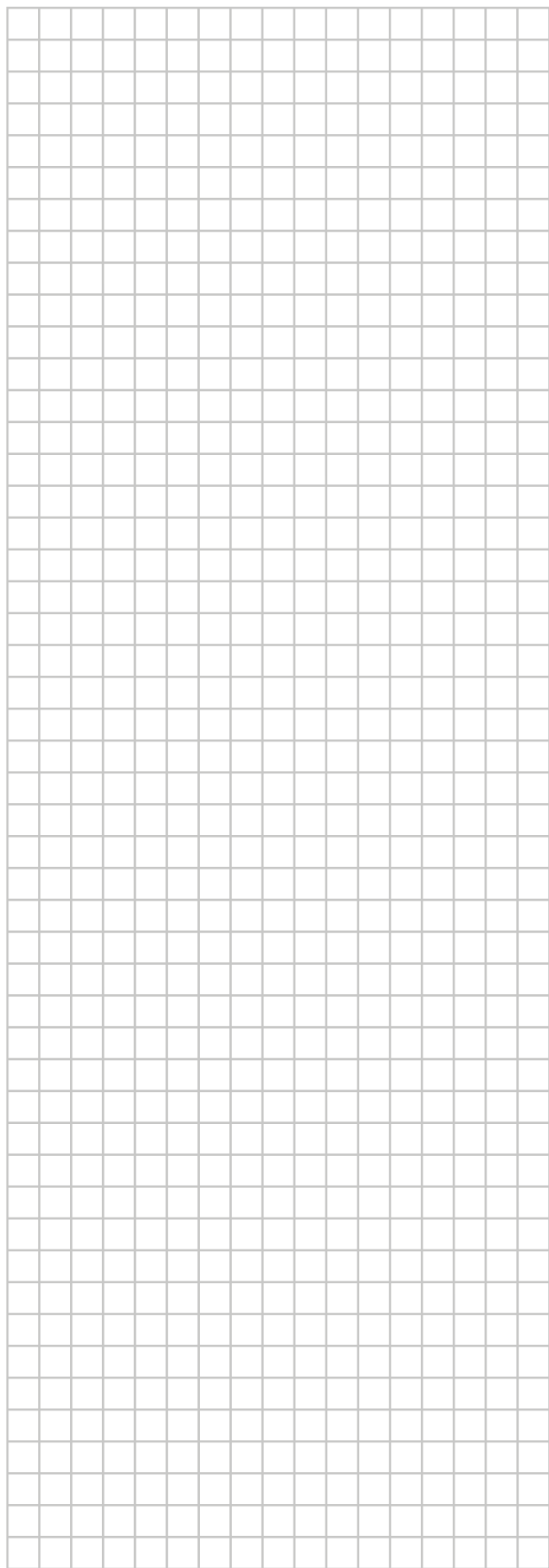
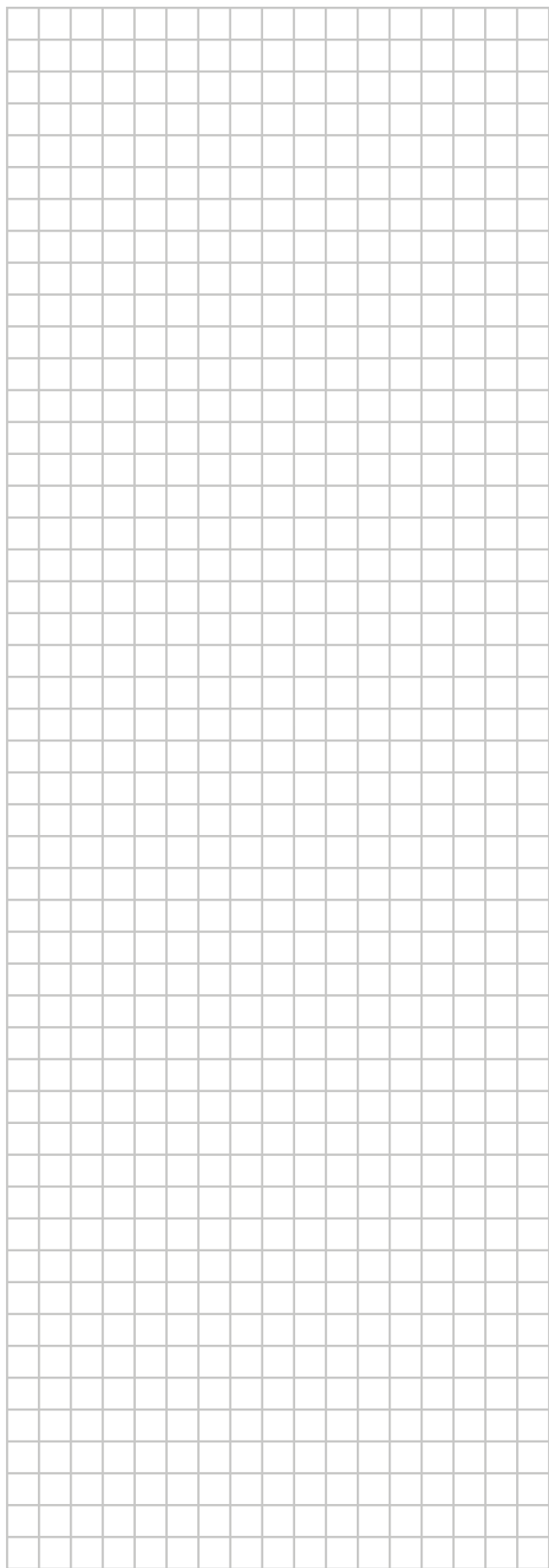
Papildu aprīkojums

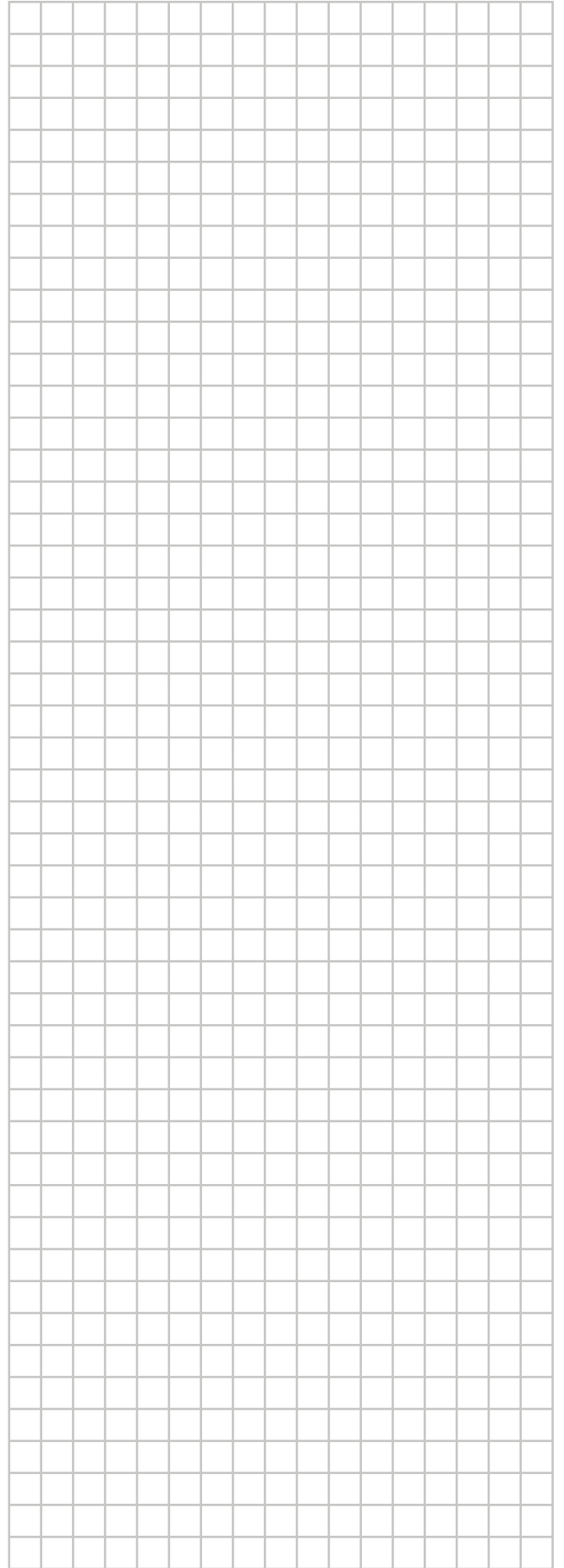
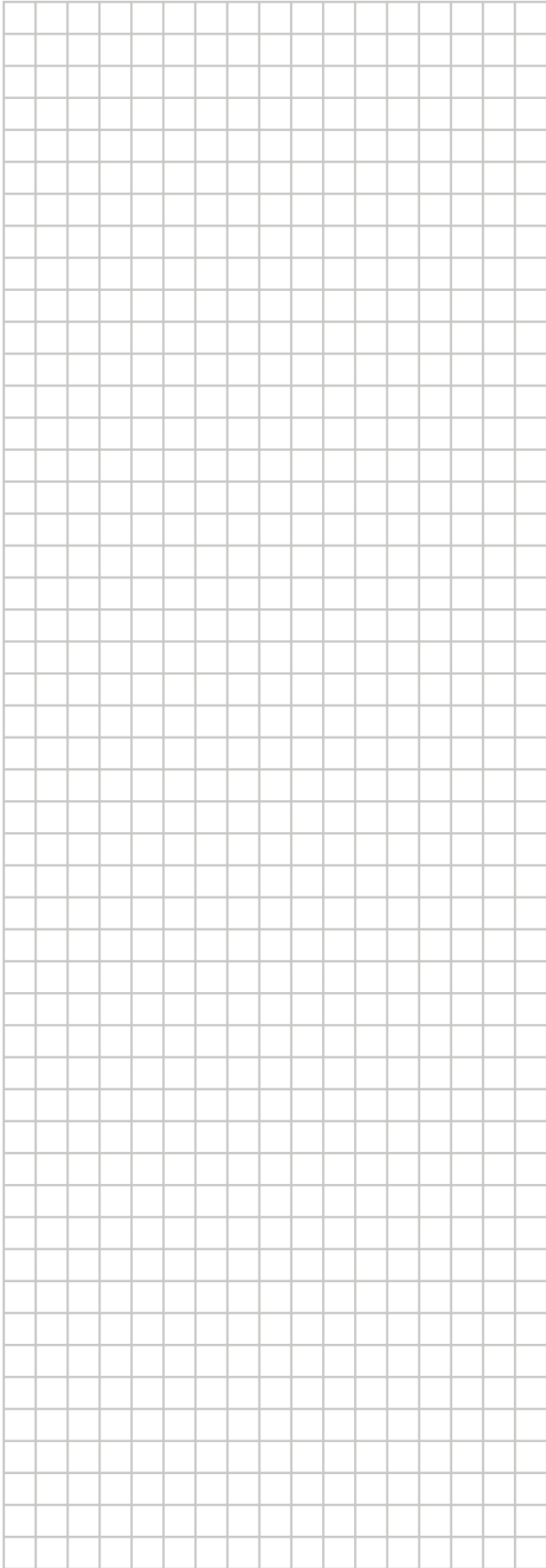
Aprīkojums, kuru ražojis vai apstiprinājis uzņēmums Daikin, un kuru iespējams kombinēt ar šo produktu atbilstoši pavadošajā dokumentācijā sniegtajām instrukcijām.

Ārējie piederumi

Aprīkojums, kuru Daikin NERAŽO un kuru var kombinēt ar izstrādājumu saskaņā ar instrukcijām piegādātajā dokumentācijā.







DAIKIN INDUSTRIES CZECH REPUBLIC s.r.o.

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

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P550955-3C 2020.12