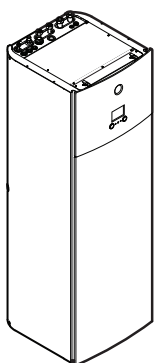




Uzstādīšanas rokasgrāmata

Daikin Altherma 3 R MT F



<https://daikintechicaldatahub.eu>



ELVH12S18E▲6V▼
ELVH12S23E▲6V▼
ELVH12S18E▲9W▼
ELVH12S23E▲9W▼

ELVX12S18E▲6V▼
ELVX12S23E▲9V▼
ELVX12S18E▲9W▼
ELVX12S23E▲9W▼

▲ = 1, 2, 3, ..., 9, A, B, C, ..., Z
▼ = , , 1, 2, 3, ..., 9

Uzstādīšanas rokasgrāmata
Daikin Altherma 3 R MT F

Latviski

Satura rādītājs

1	Par šo dokumentu	2
2	Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	3
3	Informācija par iepakojumu	4
3.1	Iekšēlu iekārta	4
3.1.1	Iekšēlu iekārtas piederumu noņemšana	4
3.1.2	Iekšēlu iekārtas pārņemšana	5
4	Iekārtas uzstādīšana	5
4.1	Uzstādīšanas vietas sagatavošana	5
4.1.1	Iekšēlpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības	5
4.1.2	Īpašās prasības R32 iekārtām	5
4.1.3	Uzstādīšanas shēmas	6
4.2	Iekārtas atvēršana un aizvēršana	11
4.2.1	Iekšēlu iekārtas atvēršana	11
4.2.2	Lai nolaistu slēdžu kārbu	12
4.2.3	Iekšēlu iekārtas aizvēršana	12
4.3	Iekšēlu iekārtas montāža	12
4.3.1	Iekšēlu iekārtas uzstādīšana	12
4.3.2	Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas	13
5	Cauruļu uzstādīšana	13
5.1	Dzesētāja cauruļu sagatavošana	13
5.1.1	Prasības dzesētāja caurulēm	13
5.1.2	Dzesētāja caurules izolācija	14
5.2	Dzesētāja cauruļu pievienošana	14
5.2.1	Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekšēlu iekārtai	14
5.3	Ūdens cauruļu sagatavošana	14
5.3.1	Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude	14
5.4	Ūdens cauruļu pievienošana	15
5.4.1	Ūdens cauruļu pievienošana	15
5.4.2	Recirkulācijas cauruļu pievienošana	16
5.4.3	Ūdens kontūra papildīšana	16
5.4.4	Karstā ūdens tvertnes uzpilde	16
5.4.5	Ūdens cauruļu izolēšana	16
6	Elektroinstalācija	16
6.1	Par elektrisko saderību	16
6.2	Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu	16
6.3	Savienojumi ar iekšēlu iekārtu	17
6.3.1	Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana	18
6.3.2	Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana	19
6.3.3	Noslēgšanas vārsta pievienošana	20
6.3.4	Elektrības skaitītāja pievienošana	21
6.3.5	Karstā ūdens sūkņa pievienošana	21
6.3.6	Signāla izvada pievienošana	22
6.3.7	Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/ IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana	22
6.3.8	Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana	23
6.3.9	Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana	23
6.3.10	Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)	24
6.3.11	Smart Grid pieslēgšana	24
6.3.12	Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums)	26
6.4	Elektroinstalācijas vadu pievienošana iekšēlu iekārtai	26
7	Konfigurācija	26
7.1	Pārskats: konfigurācija	26
7.1.1	Piekluve visbiežāk lietotajām komandām	27
7.2	Konfigurācijas vednis	28
7.2.1	Konfigurācijas vednis: valoda	28
7.2.2	Konfigurācijas vednis: laiks un datums	28
7.2.3	Konfigurācijas vednis: sistēma	28
7.2.4	Konfigurācijas vednis: rezerves sildītājs	29

7.2.5	Konfigurācijas vednis: galvenā zona	30
7.2.6	Konfigurācijas vednis: papildu zona	30
7.2.7	Konfigurācijas vednis: tvertne	31
7.3	No laika apstākļiem atkarīga līkne	32
7.3.1	Kas ir no laikaapstākļiem atkarīgā līkne?	32
7.3.2	2 punktu līkne	32
7.3.3	Līknes slīpums-nobīde	32
7.3.4	No laikaapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana	33
7.4	Iestatījumu izvēle	34
7.4.1	Galvenā zona	34
7.4.2	Papildu zona	34
7.4.3	Informācija	34
7.5	Izvēlnu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats	35
8	Nodošana ekspluatācijā	36
8.1	Kontrolesaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā	36
8.2	Kontrolesaraksts, nododot ekspluatācijā	36
8.2.1	Minimālā plūsmas ātruma pārbaude	37
8.2.2	Atgaisošana	37
8.2.3	Darbības pārbaudes veikšana	37
8.2.4	Izplidmehānisma pārbaudes veikšana	37
8.2.5	Apsildāmās grīdas lokšņu žāvēšana	38
9	Nodošana lietotājam	38
10	Tehniskie dati	39
10.1	Cauruļu shēma: iekšēlu iekārta	39
10.2	Elektroinstalācijas shēma: iekšēlu iekārta	40

1 Par šo dokumentu

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji

Dokumentācijas komplekts

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

- **Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi:**
 - drošības instrukcijas, kas jāizlasa pirms uzstādīšanas;
 - formāts: drukāts dokuments (iekšēlu iekārtas kastē).
- **Ekspluatācijas rokasgrāmata:**
 - Tsā rokasgrāmata izmantošanai ikdienā;
 - formāts: drukāts dokuments (iekšēlu iekārtas kastē).
- **Lietotāja atsaucē rokasgrāmata:**
 - detalizēti norādījumi un papildinformācija izmantošanai gan ikdienā, gan papildus;
 - Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.
- **Uzstādīšanas rokasgrāmata — āra iekārta:**
 - uzstādīšanas instrukcijas;
 - formāts: drukāts dokuments (āra iekārtas kastē).
- **Uzstādīšanas rokasgrāmata — iekšēlu iekārta:**
 - uzstādīšanas instrukcijas;
 - formāts: drukāts dokuments (iekšēlu iekārtas kastē).
- **Uzstādītāja atsaucē rokasgrāmata:**
 - sagatavošanas darbi pirms uzstādīšanas, labās prakses, atsaucē informācija u.c.;
 - Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.
- **Pielikuma grāmata papildaprīkojumam:**
 - papildinformācija par papildaprīkojuma uzstādīšanu;
 - Formāts: drukāts dokuments (iekšēlu iekārtas kastē) + digitālie faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

Piegādātās dokumentācijas jaunākos labojumus skatiet reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē vai jautājiet izplatītājam.

Oriģinālā instrukcija ir sastādīta angļu valodā. Instrukcija visās pārējās valodās ir oriģinālās instrukcijas tulkojums.

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).

Tiešsaistes rīki

Papildus dokumentācijas komplektam uzstādītājiem ir pieejami arī daži tiešsaistes rīki:

• Daikin Technical Data Hub

- Iekārtas tehnisko specifikāciju centrālā kopa, noderīgi rīki, digitālie resursi u.c.
- Publiski pieejams vietnē <https://daikintechdatahub.eu>.

• Heating Solutions Navigator

- Digitālā rīkkopa, kas piedāvā dažādus rīkus, kuri atvieglo apsildes sistēmu uzstādīšanu un konfigurēšanu.
- Lai varētu piekļūt Heating Solutions Navigator, ir jāreģistrējas Stand By Me platformā. Papildinformāciju skatiet <https://professional.standbyme.daikin.eu>.

• Daikin e-Care

- Mobilā lietotne uzstādītājiem un apkopes tehniķiem, kas sniedz iespēju reģistrēt, konfigurēt apsildes sistēmu, kā arī novērst tās problēmas.
- Izmantojiet tālāk norādītos QR kodus, lai lejupielādētu mobilo lietotni iOS un Android ierīcēm. Lai varētu piekļūt lietotnei, ir jāreģistrējas Stand By Me platformā.

App Store

Google Play



2 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

Iekārtas uzstādīšana (skat. "[4 Iekārtas uzstādīšana](#)" ▶ 5))



SARGIETIES!

Uzstādīšanu veic uzstādītājs, materiālu un instalācijas izvēlei ir jāatbilst attiecīgo likumdošanas aktu prasībām. Eiropā attiecīgais standarts ir EN378.

Uzstādīšanas vieta (skat. "[4.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana](#)" ▶ 5))



SARGIETIES!

Ierīce ir jāglabā telpā, kurā nav pastāvīgi strādājošu aizdegšanās avotu (piemēram: atklāta liesma, strādājoša gāzes ierīce vai strādājošs elektriskais sildītājs).



SARGIETIES!

NELIETOJIET atkārtoti tādas dzesētāja caurules, kas tikušas izmantotas ar citu dzesētāju. Nomainiet dzesētāja caurules vai rūpīgi iztīriet.



SARGIETIES!

Lai pareizi uzstādītu iekārtu, ievērojiet šajā rokasgrāmatā norādītos apkopes vietas izmērus. Skatiet šeit: "[4.1.1 Iekārtas ievietošanas vietas prasības](#)" ▶ 5).



SARGIETIES!

Skursteņa savienojums. Skursteņa pieslēgšanas laikā ņemiet vērā tālāk norādīto:

- Iekārtas savienojuma punkts skurstenim=1" ārējā vītne. Skurstenim izmantojiet saderīgu detaļu.
- Pārliecinieties, vai savienojums ir hermētisks.
- Skursteņa materiālam nav nozīmes.



UZMANĪBU!

Uzstādiet iekārtu iekārtu vismaz 1 m attālumā no karstuma avotiem (>80°C) (piemēram, elektriskajiem sildītājiem, eļļas sildītājiem, skursteņa) un degošiem materiāliem. Pretējā gadījumā iekārta var tikt sabojāta vai ārkārtas gadījumos aizdegties.

Īpašas prasības attiecībā uz R32 (skat. "[4.1.2 Īpašās prasības R32 iekārtām](#)" ▶ 5))



SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- Atkausēšanas procesa paātrināšanai vai aprīkojuma tīrīšanai drīkst izmantot TIKAI ražotāja ieteiktos līdzekļus.
- Nemiet vērā, ka R32 dzesētājam NAV smakas.



SARGIETIES!

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.



SARGIETIES!

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.

Iekārtas atvēršana un aizvēršana (skat. "[4.2 Iekārtas atvēršana un aizvēršana](#)" ▶ 11))



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Iekārtas iekārtas montāža (skat. "[4.3 Iekārtas iekārtas montāža](#)" ▶ 12))



SARGIETIES!

Iekārtas iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "[4.3 Iekārtas iekārtas montāža](#)" ▶ 12).

Cauruļu uzstādīšana (skat. "[5 Cauruļu uzstādīšana](#)" ▶ 13))



SARGIETIES!

Objekta cauruļu ierīkošanai OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "[5 Cauruļu uzstādīšana](#)" ▶ 13).

Elektroinstalācija (skat. "[6 Elektroinstalācija](#)" ▶ 16))



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

3 Informācija par iepakojumu



SARGIETIES!

Elektroinstalācijas ierīkošanai OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar norādījumiem, kas sniegti:

- Šajā rokasgrāmatā. Skatiet šeit: "6 Elektroinstalācija" ▶ 16].
- Elektroinstalācijas shēma, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtu, atrodas iekšējās iekārtas slēdžu kārbas vākā. Tās apzīmējumu skaidrojumu skat. "10.2 Elektroinstalācijas shēma: iekšējās iekārtas" ▶ 40].



SARGIETIES!

- Vadu ievilkšana JĀVEIC atbilstoši pilnvarotam elektriķi, un vadījumam ir JĀATBILST attiecīgajiem valsts elektrotehniskajiem noteikumiem.
- Izveidojiet vadu savienojumus ar elektrotīklu.
- Visiem komponentiem objektā un visām elektrotehniskās sistēmas daļām jābūt atbilstošām attiecīgo likumu un noteikumu prasībām.



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabelis VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeli.



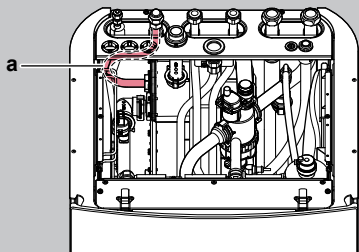
UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeļus iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļu gabalu.



SARGIETIES!

Pārliecinieties, ka elektrības vadi NEPIESKARAS dzesētāja gāzes caurulei, kas var ļoti sakarst.



a Dzesētāja gāzes caurule



SARGIETIES!

Rezerves sildītājam IR JĀBŪT īpaši paredzētam barošanas blokam, un tam IR JĀBŪT aizsargātam ar drošības ierīcēm, kuras tiek pieprasītas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.



UZMANĪBU!

Lai garantētu, ka iekārtā ir pilnībā sazēmēta, VIENMĒR pievienojiet rezerves sildītāja strāvas padevi un sazēmējuma kabeli.



INFORMĀCIJA

Plašāku informāciju par drošinātāju nominālajām vērtībām, drošinātāju veidiem un jaudas slēdžu nomināliem skat. "6 Elektroinstalācija" ▶ 16].

Nodošana ekspluatācijā (skat. "8 Nodošana ekspluatācijā" ▶ 36])



SARGIETIES!

Nodošanai ekspluatācijā OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "8 Nodošana ekspluatācijā" ▶ 36].



SARGIETIES!

Siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošana. Pirms siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanas pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma ekrānā ir redzams vai .

- Ja nē, atgaisošanu varat veikt nekavējoties.
- Ja ir, pārbaudiet, vai telpā, kurā vēlaties veikt atgaisošanu, ir pietiekami laba ventilācija. **Iemesls:** Dzesētājs var noplūst ūdens ķēdē un pēc tam telpā, veicot siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanu.

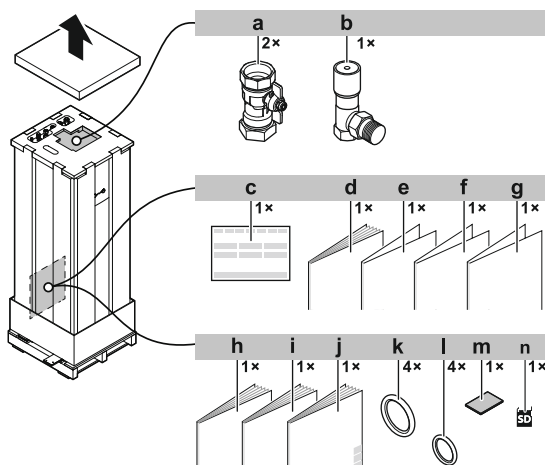
3 Informācija par iepakojumu

Nemiet vērā tālāk norādīto:

- Pēc piegādes IR JĀPĀRBAUDA, vai iekārtā nav bojāta un ir pilnā komplektācijā. Par jebkādiem bojājumiem vai trūkstošām daļām ir nekavējoties JĀZIŅO piegādātāja pretenziju aģentam.
- Iekārtu tās oriģinālajā iepakojumā nogādājat pēc iespējas tuvāk tās galīgās uzstādīšanas vietai, lai neradītu no transportēšanas bojājumiem.
- Savlaicīgi sagatavojiet ceļu, pa kuru plānojat ienest iekārtu uz tās galīgās uzstādīšanas vietas.

3.1 Iekšējās iekārtas

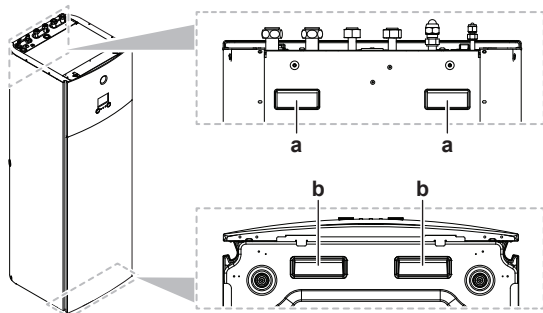
3.1.1 Iekšējās iekārtas piederumu noņemšana



- a Noslēgvārsts
- b Diferenciālsplēdes pieslēguma vārsts
- c Atbilstības deklarācija
- d Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
- e Pielikums programmatūras izmaiņu reģistrs
- f Pielikums komercgarantijai
- g Pielikums kontaktora spaiļes
- h Vispārīgās drošības piesardzības pasākumi
- i Iekšējās iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmata
- j Ekspluatācijas rokasgrāmata
- k Noslēgvārstu blīvgredzens (telpu apsildes ūdens kontūrs)
- l Atsevišķi iegādājamo noslēgvārstu blīvgredzens (karstā ūdens kontūrs)
- m Blīvēšanas lente zemsprieguma vadu ievadam
- n WLAN kasetne

3.1.2 Iekštelpu iekārtas pārvešana

Iekārtas pārvešanai izmantojiet rokturus, kas atrodas tās aizmugurē un apakšā.



- a Rokturi iekārtas aizmugurē
b Rokturi iekārtas apakšā. Uzmanīgi sagāziet iekārtu uz aizmuguri, lai varētu saskatīt rokturus.

4 Iekārtas uzstādīšana



SARGIETIES!

Uzstādīšanu veic uzstādītājs, materiālu un instalācijas izvēlei ir jāatbilst attiecīgo likumdošanas aktu prasībām. Eiropā attiecīgais standarts ir EN378.

4.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana



SARGIETIES!

Ierīce ir jāglabā telpā, kurā nav pastāvīgi strādājošu aizdegšanās avotu (piemēram: atklāta liesma, strādājoša gāzes ierīce vai strādājošs elektriskais sildītājs).



SARGIETIES!

NELIETOJIET atkārtoti tādas dzesētāja caurules, kas tikušas izmantotas ar citu dzesētāju. Nomainiet dzesētāja caurules vai rūpīgi iztīriet.

4.1.1 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

- Iekšējās iekārtas ir paredzētas tikai uzstādīšanai telpās, kur apkārtējā temperatūra ir:
 - Telpu sildīšanas darbība: 5~30°C
 - Telpu dzesēšanas darbība: 5~35°C
 - Karstā ūdens ražošana: 5~35°C



INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

- Ievērojiet tālāk norādītās mērījumu vadlīnijas:

Maksimālais dzesētāja cauruļu garums ^(a) no iekšējās iekārtas līdz ārējās iekārtai	50 m
Minimālais dzesētāja cauruļu garums ^(a) no iekšējās iekārtas līdz ārējās iekārtai	3 m
Maksimālā augstuma atšķirība starp ārējās iekārtas un iekšējās iekārtas	30 m

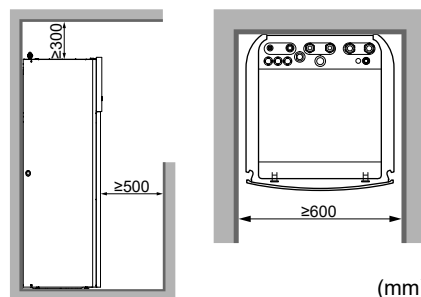
^(a) Dzesētāja caurules garums ir pielīdzināms šķidrums caurules garumam vienā virzienā.

- Ievērojiet tālāk norādītās uzstādīšanas atstarpu vadlīnijas.



UZMANĪBU!

Uzstādiet iekšējo iekārtu vismaz 1 m attālumā no karstuma avotiem (>80°C) (piemēram, elektriskajiem sildītājiem, eļļas sildītājiem, skursteņa) un degošiem materiāliem. Pretējā gadījumā iekārta var tikt sabojāta vai ārkārtas gadījumos aizdegties.



(mm)

Papildus norādījumiem par attālumiem: Tā kā kopējais dzesētāja apjoms sistēmā ir ≥1,84 kg, telpai, kurā uzstādāt iekšējo iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "4.1.3 Uzstādīšanas shēmas" ▶ 6].



INFORMĀCIJA

Ja uzstādīšanas vieta ir ierobežota, veiciet tālāk norādīto pirms iekārtas uzstādīšanas galīgajā pozīcijā: "4.3.2 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" ▶ 13]. Ir nepieciešams noņemt vienu vai abus sānu paneļus.

4.1.2 Īpašās prasības R32 iekārtām

Papildus norādījumiem par attālumiem: Tā kā kopējais dzesētāja apjoms sistēmā ir ≥1,84 kg, telpai, kurā uzstādāt iekšējo iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "4.1.3 Uzstādīšanas shēmas" ▶ 6].



SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- Atkausēšanas procesa paātrināšanai vai aprīkojuma tīrīšanai drīkst izmantot TIKAI ražotāja ieteiktos līdzekļus.
- Nemiet vērā, ka R32 dzesētājam NAV smakas.



SARGIETIES!

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.



PIEZĪME

- NEDRĪKST otrreiz izmantot lietotus savienojumus un vara blīves.
- Dzesēšanas sistēmas uzstādīšanas laikā izveidotajiem savienojumiem ir jābūt pieejamiem apkopei.



SARGIETIES!

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.



PIEZĪME

- Cauruļvadam jābūt droši uzstādītam un aizsargātam pret fiziskiem bojājumiem.
- Uzstādiet pēc iespējas īsākus cauruļvadus.

4 Iekārtas uzstādīšana

4.1.3 Uzstādīšanas shēmas



SARGIETIES!

Iekārtām, kurās tiek izmantots R32 dzesētājs, ir jāattīra no šķēršļiem visas nepieciešamās ventilācijas atveres un skursteņi.

Atkarībā telpas veida, kurā tiek uzstādīta iekštelpu iekārta, ir pieļaujamās dažādas uzstādīšanas shēmas:

Telpas veids	Pieļaujamās shēmas
Dzīvojamā istaba, virtuve, garāža, bēniņi, pagrabs, noliktavas telpa	1, 2, 3
Tehniskā telpa (t.i., telpa, kurā NEKAD neuzturas cilvēki)	1, 2, 3, 4

	1. SHĒMA	2. SHĒMA	3. SHĒMA	4. SHĒMA
Ventilācijas atveres	N/A	Starp telpu A un B	N/A	Starp telpu A un āru
Minimālā grīdas platība	Telpa A	Telpa A+telpa B	N/A	N/A
Skurstenis	Var būt nepieciešams	Var būt nepieciešams	Savienots ar āru	N/A
Izplūdes dzesētāja noplūdes gadījumā	Telpā A	Telpā A	Ārpuse	Telpā A
Ierobežojumi	Skatiet šeit: "1. SHĒMA" [p 7], "2. SHĒMA" [p 7], "3. SHĒMA" [p 9] un "Tabulas 1., 2., un 3. SHĒMAI" [p 9]			Skat. "4. SHĒMA" [p 11]

A	Telpa A (=telpa, kurā ir uzstādīta iekštelpu iekārta)
B	Telpa B (=blakus esošā telpa)
a	Ja nav uzstādīts skurstenis, tas ir noklusējuma izplūdes punkts dzesētājs noplūdes gadījumā. Ja nepieciešams, skursteņi varat pievienot šeit.
b	Skurstenis
c1	Apakšējā atvere dabiskai ventilācijai
c2	Augšējā atvere dabiskai ventilācijai
$H_{release}$	Faktiskais izplūdes augstums: 1a2a : Bez skursteņa. No grīdas līdz iekārtas augšdaļai. ▪ 180 l iekārtām => $H_{release}$ =1,66 m ▪ 230 l iekārtām => $H_{release}$ =1,86 m 1b2b : Ar skursteņiem. No grīdas līdz skursteņa augšdaļai. ▪ 180 l iekārtām => $H_{release}$ =1,66 m + skursteņa augstums ▪ 230 l iekārtām => $H_{release}$ =1,86 m + skursteņa augstums
3a	Sistēma ar skursteņiem, kas savienots ar āru. Izplūdes augstums nav attiecināms. Nav nekādu prasību par minimālo grīdas platību.
N/A	Nav attiecināms

Minimālā grīdas platība / Izplūdes augstums:

- Prasības par minimālo grīdas platību ir atkarīgas no dzesētāja izplūdes augstuma noplūdes gadījumā. Jo augstāks ir izplūdes augstums, jo zemākas ir prasības par minimālo grīdas platību.
- Noklusējuma izplūdes punkts (bez skursteņa) ir iekārtas augšpusē. Lai samazinātu prasības par minimālo grīdas platību, varat palielināt izplūdes augstumu, uzstādot skursteņus. Ja skursteņi ved ārpus ēkas, vairs nav prasību par minimālo grīdas platību.
- Jūs varat arī izmantot blakus esošās telpas (=telpa B) platību, nodrošinot ventilācijas atveres starp abām telpām.
- Sistēmām tehniskās telpās (t.i., telpā, kurā NEKAD neuzturas cilvēki) papildus 1., 2. un 3. shēmai varat izmantot arī 4. SHĒMU. Šai shēmai nav nekādu prasību par minimālo grīdas platību, ja tiek nodrošinātas 2 ventilācijas atveres (viena atvere apakšdaļā, viena augšdaļā) dabiskai ventilācijai starp telpu un āru. Telpai ir jābūt pasargātai no aizsalšanas.

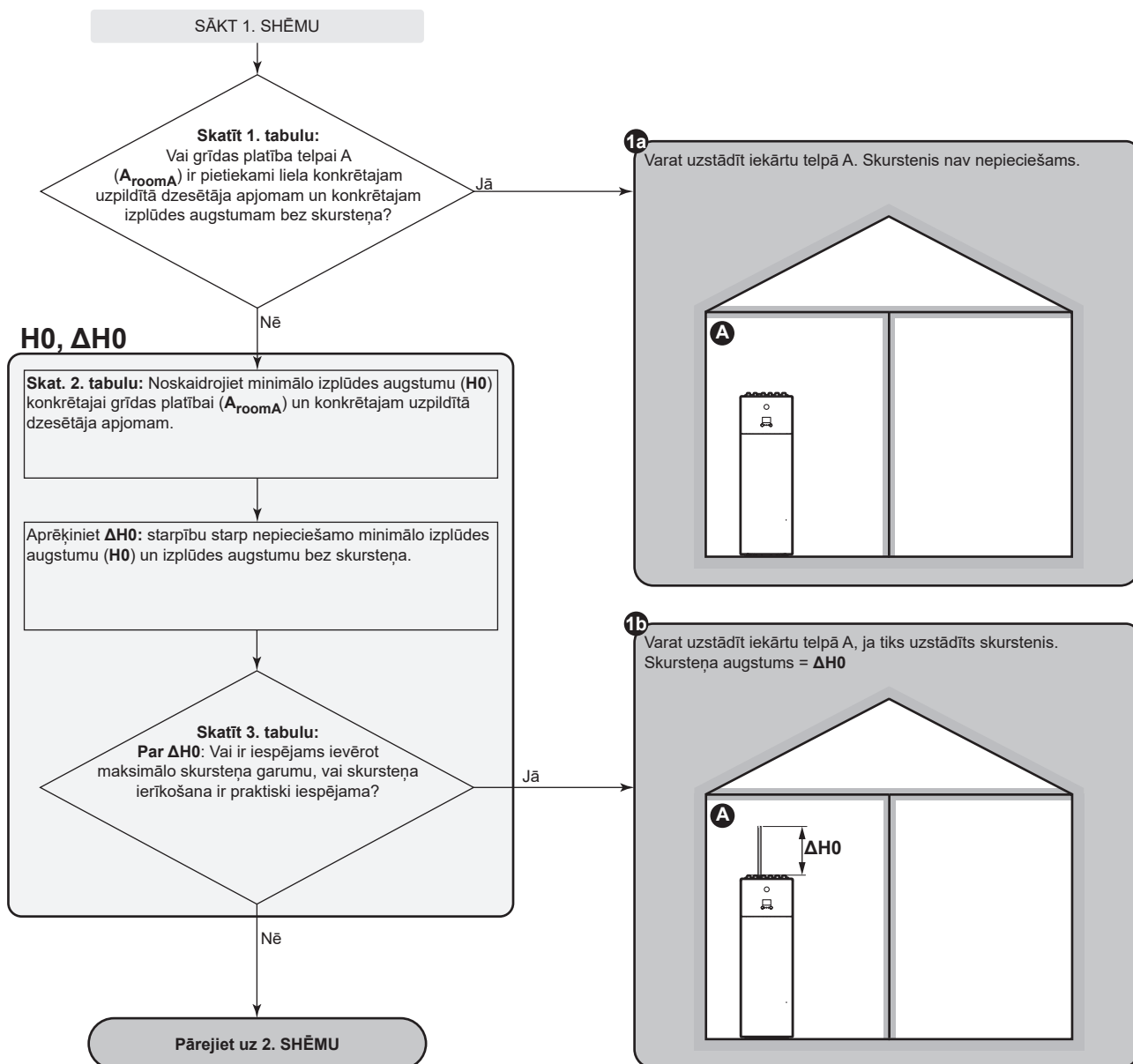


SARGIETIES!

Skursteņa savienojums. Skursteņa pieslēgšanas laikā ņemiet vērā tālāk norādīto:

- Iekārtas savienojuma punkts skursteņim=1" ārējā vītne. Skursteņim izmantojiet saderīgu detaļu.
- Pārliecinieties, vai savienojums ir hermētisks.
- Skursteņa materiālam nav nozīmes.

1. SHĒMA



2. SHĒMA

2. shēma: Ventilācijas atveru nosacījumi

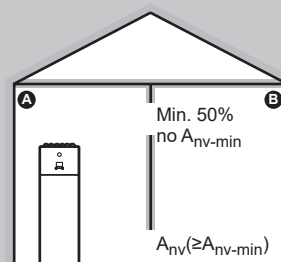
Ja vēlaties izmantot blakus esošās telpas grīdas platību, starp telpām ir jāierīko 2 atveres (viena apakšā, otra augšā), lai nodrošinātu dabisko ventilāciju. Atverēm ir jāatbilst šādiem nosacījumiem:

• **Apakšējai atverei (A_{nv}):**

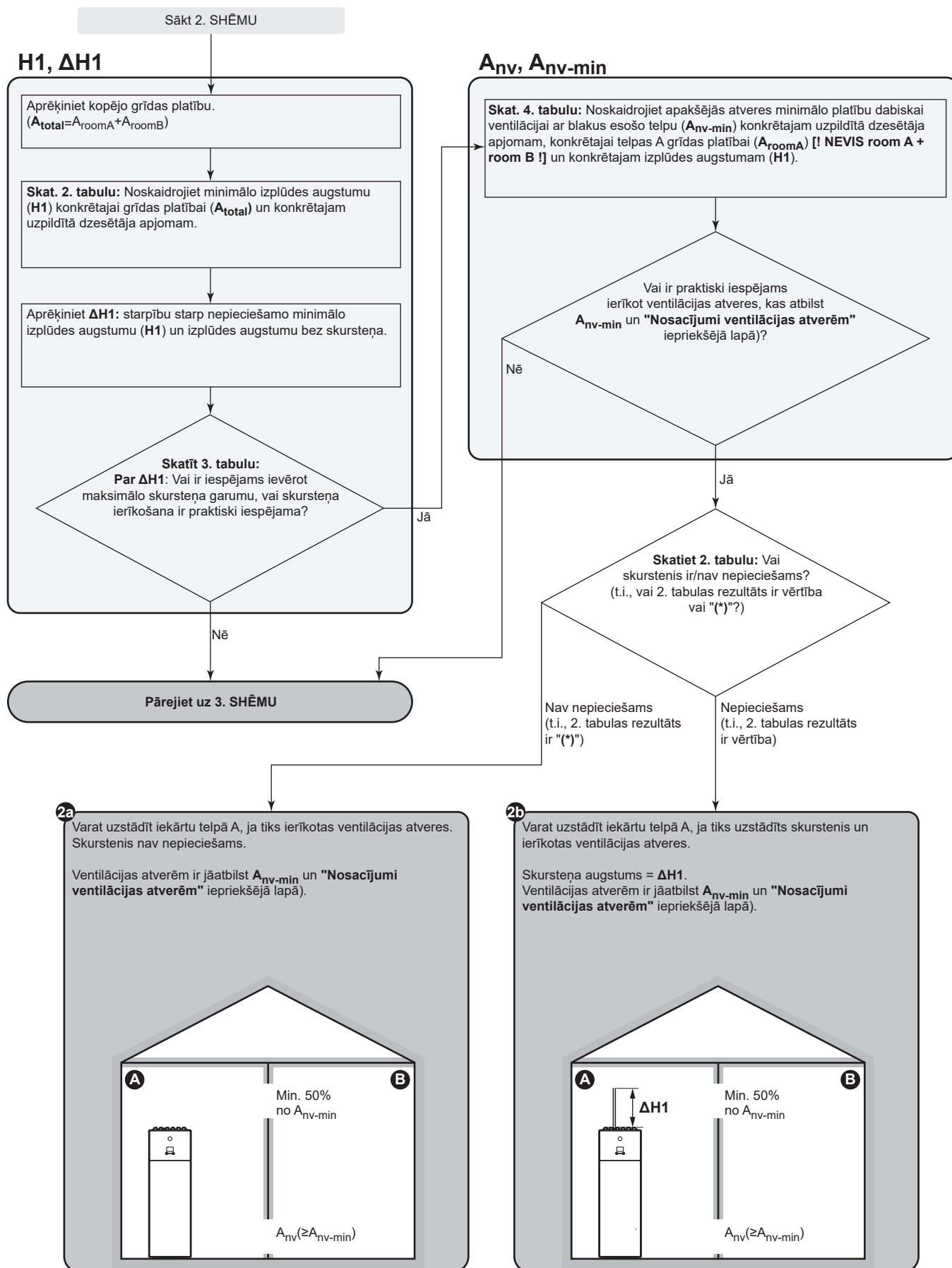
- Jābūt pastāvīgi atvērtai, kuru nevar aizvērt.
- Pilnībā jāatrodas no 0 līdz 300 mm no grīdas.
- Jābūt $\geq A_{nv-min}$ (minimālā apakšējās atveres platība).
- $\geq 50\%$ no nepieciešamās atveres platības A_{nv-min} jāatrodas ≤ 200 mm no grīdas.
- Atveres apakšai jāatrodas ≤ 100 mm no grīdas.
- Ja atvere sākas no grīdas, atveres augstumam ir jābūt ≥ 20 mm.

• **Augšējai atverei:**

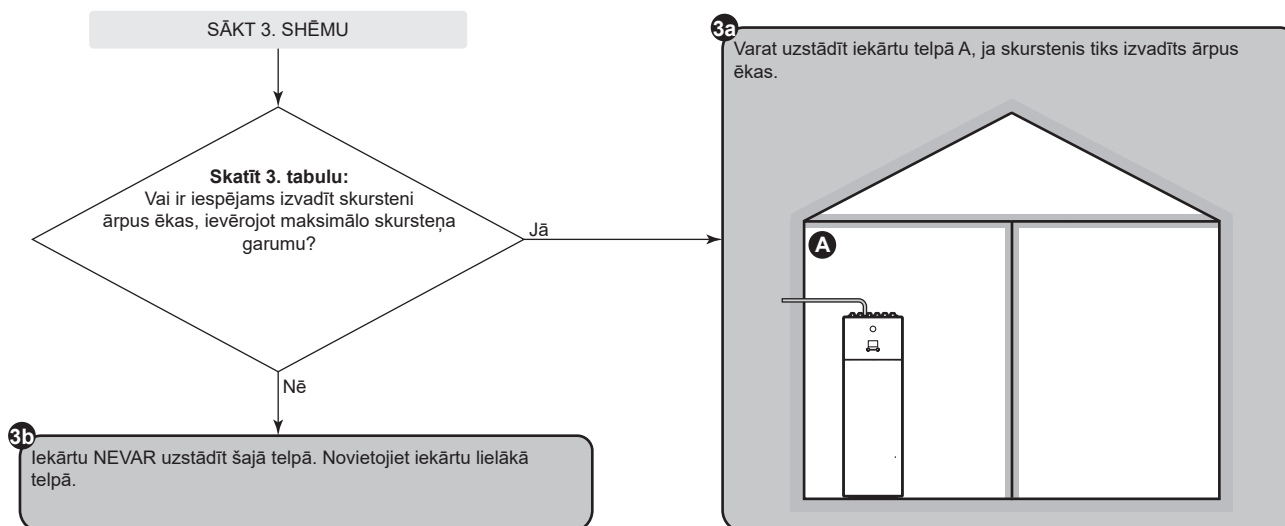
- Jābūt pastāvīgi atvērtai, kuru nevar aizvērt.
- Jābūt $\geq 50\%$ no A_{nv-min} (minimālā apakšējās atveres platība).
- Jāatrodas $\geq 1,5$ m no grīdas.



4 Iekārtas uzstādīšana



3. SHĒMA



Tabulas 1., 2., un 3. SHĒMAI

Tabula 1: Minimālā grīdas platība

Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 3,5 kg, izmantojiet rindiņu ar 3,65 kg.

Uzpilde (kg)	Minimālā grīdas platība (m²)	
	Izplūdes augstums bez skursteņa (m)	
	1,66 m (iekārta=180 l)	1,86 m (iekārta=230 l)
3,25 kg	11,73 m²	9,33 m²
3,45 kg	13,22 m²	10,52 m²
3,65 kg	14,80 m²	11,77 m²
3,85 kg	16,46 m²	13,10 m²
4,05 kg	18,22 m²	14,50 m²

Tabula 2: Minimālais izplūdes augstums

Nemiet vērā:

- Grīdas platības starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja grīdas platība ir 7,25 m², izmantojiet rindiņu 6,00 m².
- Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 3,5 kg, izmantojiet rindiņu ar 3,65 kg.
- (*): Izplūdes augstums iekārtai bez skursteņa (180 l iekārtām: 1,66 m; 230 l iekārtām: 1,86 m) jau ir augstāks par minimālo nepieciešamo izplūdes augstumu. => LABI (skurstenis nav nepieciešams).

Uzpilde (kg)	Minimālais izplūdes augstums (m)						
	Grīdas platība (m²)						
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²	16,00 m²
3,25 kg	3,53 m	2,35 m	2,01 m	1,80 m	(*)	(*)	(*)
3,45 kg	3,75 m	2,50 m	2,14 m	1,91 m	1,74 m	(*)	(*)
3,65 kg	3,96 m	2,64 m	2,26 m	2,02 m	1,84 m	1,71 m	(*)
3,85 kg	4,18 m	2,79 m	2,38 m	2,13 m	1,95 m	1,80 m	1,68 m
4,05 kg	4,40 m	2,93 m	2,51 m	2,24 m	2,05 m	1,89 m	1,77 m

4 Iekārtas uzstādīšana

Tabula 3: Maksimālais skursteņa augstums

- Uzstādot skursteni, skursteņa garumam ir jābūt mazākam par maksimālo skursteņa garumu.
- Izmantojiet rindīgas ar pareizo dzesētāja apjomu. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindīgas ar augstāko vērtību.
 - Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 3,5 kg, izmantojiet kolonnas ar 4,05 kg.
 - Diametru starpvērtībām izmantojiet rindīgu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja diametrs ir 23 mm, izmantojiet rindīgu ar 22 mm.
 - X: Nav atļauts

Maksimālais skursteņa garums (m) – Ja dzesētāja apjoms=3,25 kg (un T=60°C)						Ja dzesētāja apjoms=4,05 kg (un T=60°C)				
Skurstenis	Skursteņa iekšējais diametrs (mm)					Skursteņa iekšējais diametrs (mm)				
	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm	20 mm	22 mm	24 mm	26 mm	28 mm
Taisna caurule	24,41 m	42,18 m	67,50 m	102,40 m	149,26 m	13,28 m	24,78 m	41,27 m	64,11 m	94,87 m
1× 90° lēnķa gabals	22,61 m	40,20 m	65,34 m	100,06 m	146,74 m	11,48 m	22,80 m	39,11 m	61,77 m	92,35 m
2× 90° lēnķa gabals	20,81 m	38,22 m	63,18 m	97,72 m	144,22 m	9,68 m	20,82 m	36,95 m	59,43 m	89,83 m
3× 90° lēnķa gabals	19,01 m	36,24 m	61,02 m	95,38 m	141,70 m	7,88 m	18,84 m	34,79 m	57,09 m	87,31 m

Tabula 4: Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai

- Ņemiet vērā:
- Izmantojiet pareizo tabulu. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet tabulu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 3,5 kg, izmantojiet tabulu ar 3,65 kg.
 - Grīdas platības starpvērtībām izmantojiet rindīgu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja grīdas platība ir 7,25 m², izmantojiet rindīgu 6,00 m².
 - Izplūdes augstuma starpvērtībām izmantojiet rindīgu ar zemāko vērtību. **Piemērs:** Ja izplūdes augstums ir 1,90 m, izmantojiet rindīgu ar 1,86 m.
 - A_{nv}: Apakšējās atveres platība dabiskai ventilācijai.
 - A_{nv-min}: Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai.
 - (*) : Jau ir LABI (ventilācijas atveres nav nepieciešamas).

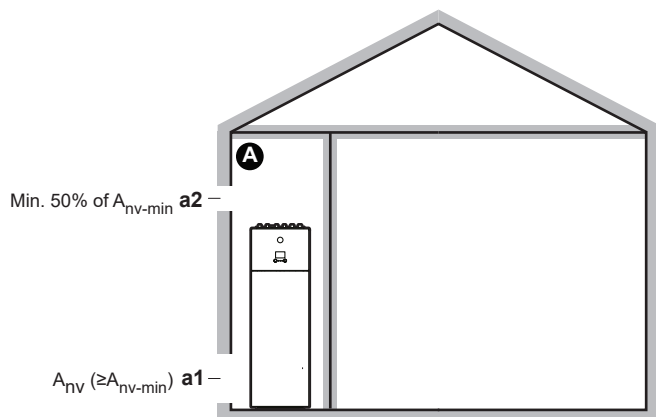
A _{nv-min} (dm²) – Ja dzesētāja apjoms=3,25 kg							
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]						
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²	16,00 m²
1,66 m	4,186 dm²	2,327 dm²	1,474 dm²	0,689 dm²	(*)	(*)	(*)
1,86 m	3,531 dm²	1,563 dm²	0,600 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,06 m	2,953 dm²	0,882 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26 m	2,436 dm²	0,266 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	1,967 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	1,537 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	1,141 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	0,773 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm²) – Ja dzesētāja apjoms=3,65 kg							
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]						
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²	16,00 m²
1,66 m	5,159 dm²	3,300 dm²	2,513 dm²	1,788 dm²	1,048 dm²	0,303 dm²	(*)
1,86 m	4,450 dm²	2,482 dm²	1,581 dm²	0,751 dm²	(*)	(*)	(*)
2,06 m	3,827 dm²	1,756 dm²	0,749 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,26 m	3,269 dm²	1,100 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	2,766 dm²	0,502 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	2,306 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	1,882 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	1,490 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

A _{nv-min} (dm²) – Ja dzesētāja apjoms=4,05 kg							
Izplūdes augstums (m)	Grīdas platība telpai A (m²) [! NEVIS telpa A+telpa B !]						
	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	10,00 m²	12,00 m²	14,00 m²	16,00 m²
1,66 m	6,132 dm²	4,272 dm²	3,551 dm²	2,886 dm²	2,198 dm²	1,498 dm²	0,792 dm²
1,86 m	5,369 dm²	3,401 dm²	2,562 dm²	1,789 dm²	1,002 dm²	0,209 dm²	(*)
2,06 m	4,700 dm²	2,629 dm²	1,681 dm²	0,809 dm²	(*)	(*)	(*)
2,26 m	4,103 dm²	1,934 dm²	0,886 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,46 m	3,565 dm²	1,302 dm²	0,160 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)
2,66 m	3,074 dm²	0,721 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
2,86 m	2,624 dm²	0,183 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
3,06 m	2,206 dm²	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

4. SHĒMA

4. SHĒMA ir atļauta tikai uzstādīšanai tehniskās telpās (t.i., telpa, kurā NEKAD neuzturas cilvēki). Šai shēmai nav nekādu prasību par minimālo grīdas platību, ja tiek nodrošinātas 2 ventilācijas atveres (viena atvere apakšdaļā, viena augšdaļā) dabiskai ventilācijai starp telpu un āru. Telpai ir jābūt pasargātai no aizsalšanas.



A	Nedzīvojamā telpa, kurā ir uzstādītā iekšējā iekārta. Jābūt pasargātai no aizsalšanas.
a1	A_{nv} : Apakšējā atvere dabiskai ventilācijai starp nedzīvojamo telpu un āru. - Jābūt pastāvīgi atvērtai, kuru nevar aizvērt. - Jāatrodas virs zemes līmeņa. - Pilnībā jāatrodas no 0 līdz 300 mm no nedzīvojamās telpas grīdas. - Jābūt $\geq A_{nv-min}$ (apakšējās atveres minimālā platība, kā norādīts tālāk tabulā). $\geq 50\%$ no nepieciešamās atveres platības A_{nv-min} jāatrodas ≤ 200 mm no nedzīvojamās telpas grīdas. - Atveres apakšdaļai jāatrodas ≤ 100 mm no nedzīvojamās telpas grīdas. - Ja atvere sākas no grīdas, atveres augstumam ir jābūt ≥ 20 mm.
a2	Augšējā atvere dabiskai ventilācijai starp telpu A un āru. - Jābūt pastāvīgi atvērtai, kuru nevar aizvērt. - Jābūt $\geq 50\%$ no A_{nv-min} (apakšējās atveres minimālā platība, kā norādīts tālāk tabulā). - Jāatrodas $\geq 1,5$ m no nedzīvojamās telpas grīdas.

A_{nv-min} (apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai)

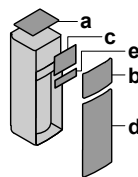
Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai starp nedzīvojamo telpu un āru ir atkarīga no sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējā apjoma. Uzpildītā dzesētāja apjoma starpvērtībām izmantojiet rindiņu ar augstāko vērtību. **Piemērs:** Ja uzpildītā dzesētāja apjoms ir 3,5 kg, izmantojiet rindiņu ar 3,55 kg.

Uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (kg)	A_{nv-min} (dm ²)
3,25 kg	9,1 dm ²
3,35 kg	9,2 dm ²
3,45 kg	9,4 dm ²
3,55 kg	9,5 dm ²
3,65 kg	9,7 dm ²
3,75 kg	9,8 dm ²
3,85 kg	9,9 dm ²
3,95 kg	10,0 dm ²
4,05 kg	10,2 dm ²

4.2 Iekārtas atvēršana un aizvēršana

4.2.1 Iekšējā iekārta atvēršana

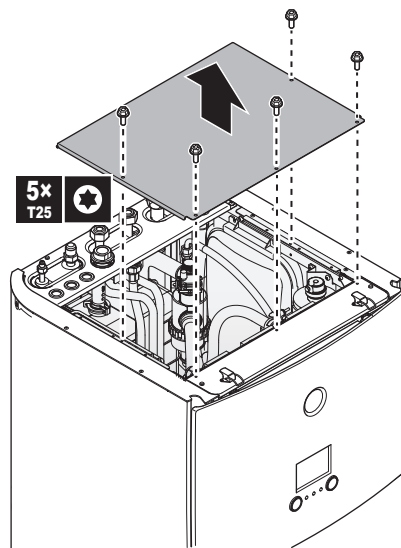
Pārskats



- a Augšējais panelis
- b Lietotāja saskarnes panelis
- c Slēdžu kārbas vāks
- d Priekšējais panelis
- e Uzstādiet atpakaļ vietā slēdžu kārbas vāku.

Atvērts

- 1 Noņemiet augšējo paneli.

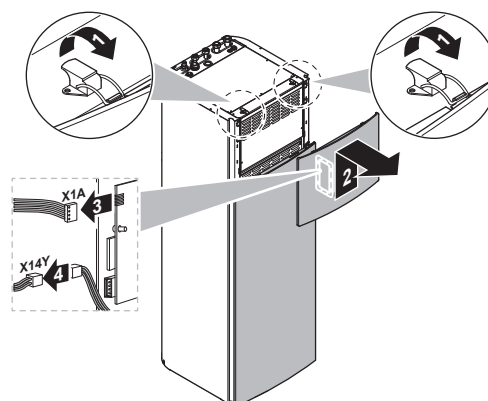


- 2 Noņemiet lietotāja saskarnes paneli. Atveriet augšā eņģes un augšējo paneli pabīdiet uz augšu.



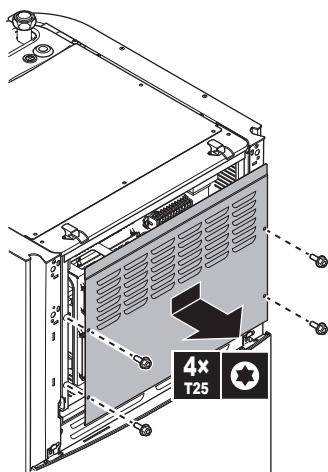
PIEZĪME

Ja noņemsiet lietotāja saskarnes paneli, atvienojiet arī kabelus lietotāja saskarnes paneļa aizmugurē, lai izvairītos no bojājumiem.



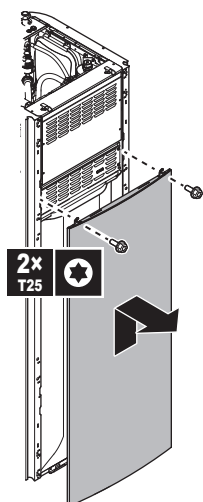
- 3 Noņemiet slēdžu kārbas vāku.

4 Iekārtas uzstādīšana

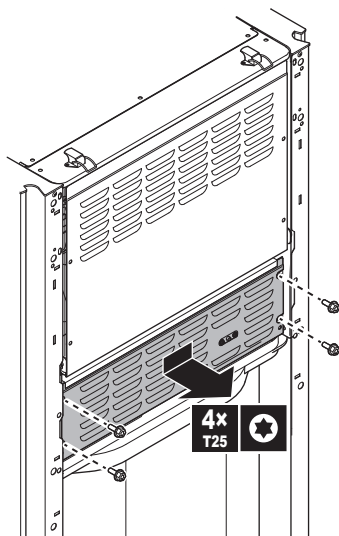


4 Ja nepieciešams, noņemiet priekšējo plāksni. Tas ir nepieciešams, piemēram, tālāk norādītajos gadījumos:

- "4.2.2 Lai nolaistu slēdžu kārbu" ▶ 12]
- "4.3.2 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" ▶ 13]
- Kad ir nepieciešams piekļūt augstsprieguma slēdžu kārbai



5 Ja nepieciešams piekļūt augstsprieguma komponentiem, noņemiet augstsprieguma slēdžu kārbas vāku.

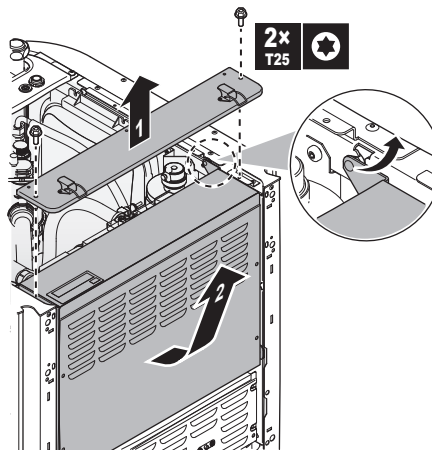


4.2.2 Lai nolaistu slēdžu kārbu

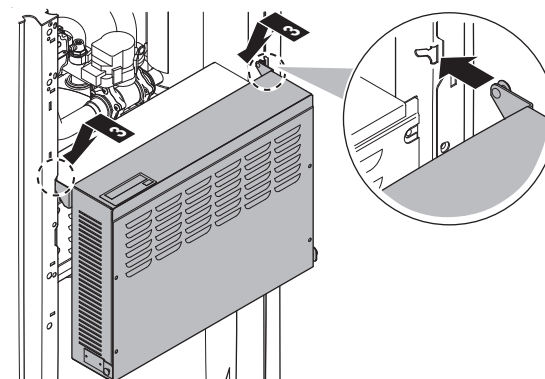
Uzstādīšanas laikā jums būs nepieciešama piekļuve iekšējai iekārtas iekšdaļai. Lai atvieglotu piekļuvi no priekšpuses, uzkariet slēdžu kārbu ārpus iekārtas, virs augstsprieguma slēdžu kārbas vāka.

Priekšnosacījums: Ir jānoņem lietotāja saskarnes panelis un priekšējais panelis.

- 1 Noņemiet stiprinājuma plāksni, kas uzstādīta iekārtas augšpusē.
- 2 Pabīdiet slēdžu kārbu uz priekšu un izceliet to no eņģēm.



- 3 Uzkariet slēdžu kārbu augstsprieguma slēdžu kārbas vāka priekšā. Izmantojiet 2 eņģes, kas atrodas zemāk uz iekārtas.



4.2.3 Iekštelpu iekārtas aizvēršana

- 1 Aiztaisiet slēdžu kārbas pārsegu.
- 2 Uzstādiet slēdžu kārbu atpakaļ vietā.
- 3 Uzlieciet atpakaļ vietā augšējo paneli.
- 4 Uzlieciet atpakaļ vietā sānu paneļus.
- 5 Uzlieciet priekšējo paneli.
- 6 Pieslēdziet atpakaļ kabeļus pie lietotāja saskarnes paneļa.
- 7 Uzstādiet atpakaļ vietā lietotāja saskarnes paneli.



PIEZĪME

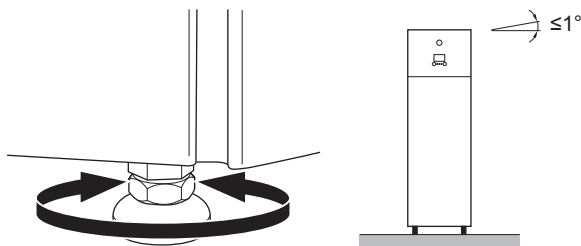
Aizverot iekštelpu iekārtu, pārliecinieties, vai pievilkšanas griezes moments NEPĀRSNIEDZ 4,1 N•m.

4.3 Iekštelpu iekārtas montāža

4.3.1 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

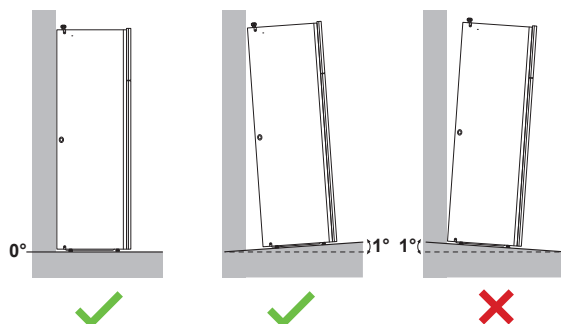
- 1 Paceliet iekštelpu iekārtu no paletes un novietojiet to uz grīdas. Skatiet arī "3.1.2 Iekštelpu iekārtas pārvešana" ▶ 5].

- Pieslēdziet drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas. Skatiet šeit: "4.3.2 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" [► 13].
- Stumiet iekštelpu iekārtu vietā.
- Pielāgojiet līmeņošanas kājas augstumu, lai kompensētu grīdas nelīdzenumus. Maksimāli pieļaujamā nobīde ir 1°.



PIEZĪME

NESAGĀZIET iekārtu uz priekšu:



4.3.2 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas

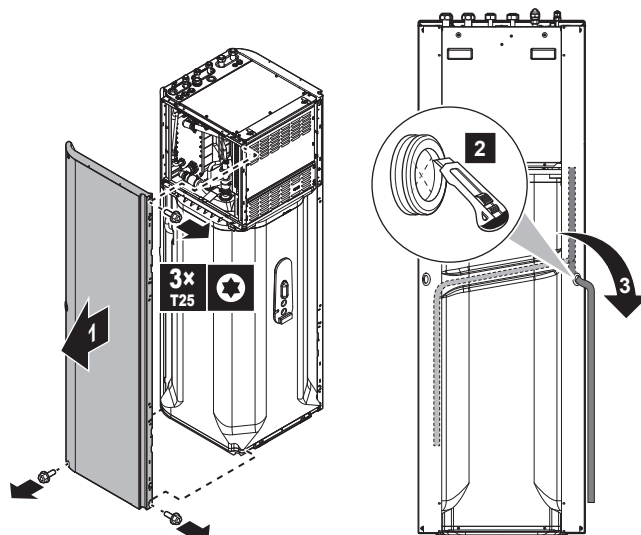
No spiedvārsta nākošais ūdens tiek savākts drenāžas pannā. Drenāžas panna ir savienota ar drenāžas cauruli iekārtā. Pieslēdziet drenāžas šļūteni pie atbilstošas drenāžas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem. Jūs varat izvadīt drenāžas cauruli caur kreiso vai labo paneli.

Priekšnosacījums: Ir jānoņem lietotāja saskarnes panelis un priekšējais panelis.

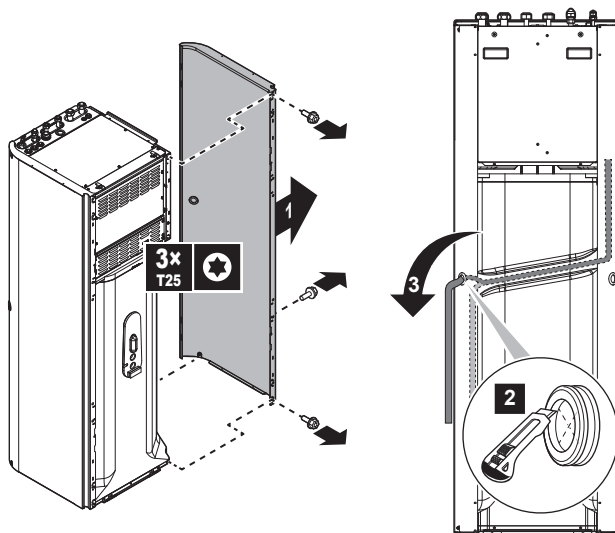
- Noņemiet vienu no sānu paneļiem.
- Izgrieziet gumijas starpliku.
- Izbīdīet drenāžas cauruli caur atveri.
- Uzstādiet atpakaļ sānu paneli. Pārliecinieties, ka ūdens var plūst pa drenāžas cauruli.

Ūdens savākšanai ieteicams izmantot buferpadevēju.

1. opcija: caur kreiso sānu paneli



2. opcija: caur labo sānu paneli



5 Cauruļu uzstādīšana

5.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

5.1.1 Prasības dzesētāja caurulēm

Papildu prasības skatiet arī "4.1.2 Īpašās prasības R32 iekārtām" [► 5].

- Cauruļu garums:** Skatiet "4.1.1 Iekšējās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [► 5].
- Cauruļvadu materiāls:** fosforskābe, deoksīdēts vienlaidu varš
- Cauruļu savienojumi:** Ir atļauti tikai konusveida un lodētie savienojumi. Iekšējai un ārējai iekārtām ir konusveida savienojumi. Savienojiet abus galus bez lodēšanas. Ja ir nepieciešama lodēšana, ņemiet vērā uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā sniegtos norādījumus.
- Platgala savienojumi:** izmantojiet tikai rūdītu materiālu.
- Cauruļvada diametrs:**

Šķidrums caurule	Ø6,4 mm (1/4")
Gāzes caurule	Ø15,9 mm (5/8")

- Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums:**

5 Cauruļu uzstādīšana

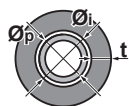
Ārējais diametrs (Ø)	Cietības pakāpe	Biezums (t) ^(a)	
6,4 mm (1/4")	Atkvēlināta (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Atkvēlināta (O)	≥1,0 mm	

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

5.1.2 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
15,9 mm (5/8")	16~20 mm	13 mm



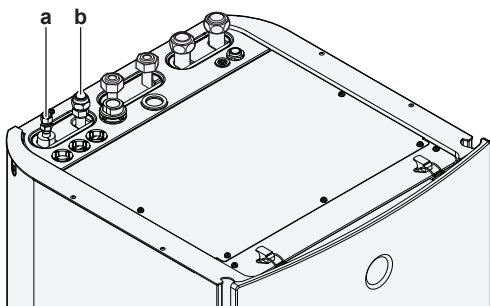
Ja temperatūra ir lielāka par 30°C, bet mitrums ir lielāks par 80% relatīvā mitruma, izolācijas materiālu biezumam ir jābūt vismaz 20 mm, lai novērstu kondensātu uz izolācijas virsmas.

5.2 Dzesētāja cauruļu pievienošana

Vadlīnijas, specifiskācijas un uzstādīšanas norādījumus skatiet āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

5.2.1 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai

- Savienojiet šķidruma noslēgšanas vārstu no ārpus telpām uzstādāmās iekārtas ar iekštelpu iekārtas dzesēšanas šķidruma savienojumu.



- a Dzesētāja šķidruma savienojums
b Dzesētāja gāzes savienojums

- Savienojiet gāzes noslēgšanas vārstu no ārpus telpām uzstādāmās iekārtas ar iekštelpu iekārtas dzesēšanas gāzes savienojumu.

5.3 Ūdens cauruļu sagatavošana



PIEZĪME

Ja tiek izmantotas plastmasas caurules, pārļiecinieties, ka tās ir pilnībā skābekli necaurlaidīgas (saskaņā ar standartu DIN 4726). Skābekļa difūzijai iekļūstot caurulēs, var rasties pārļieku liela korozija.



PIEZĪME

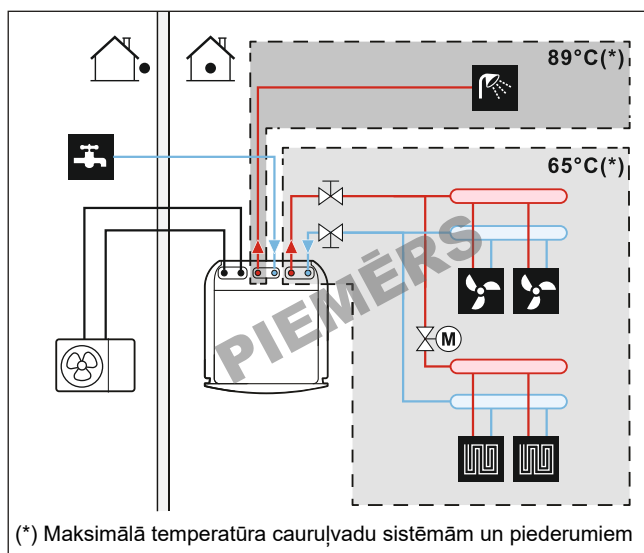
Ūdens kontūra prasības. Obligāti ievērojiet tālāk norādītās prasības par ūdens spiedienu un ūdens temperatūru. Papildu prasības par ūdens kontūru skatiet uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.

- Ūdens spiediens – karstais ūdens.** Maksimālais ūdens spiediens ir 10 bāri (=1,0 MPa), un tam ir jāatbilst spēkā esošajiem tiesību aktiem. Nodrošiniet adekvātus ūdens kontūra aizsargpasākumus, lai garantētu, ka NETIEK pārsniegts maksimālais spiediens (skat. "5.4.1 Ūdens cauruļu pievienošana" ▶ 15). Darbības minimālais ūdens spiediens ir 1 bārs (=0,1 MPa).
- Ūdens spiediens – Telpu apsildes/dzesēšanas kontūrs.** Maksimālais ūdens spiediens ir 3 bāri (=0,3 MPa). Nodrošiniet adekvātus ūdens kontūra aizsargpasākumus, lai garantētu, ka NETIEK pārsniegts maksimālais spiediens. Darbības minimālais ūdens spiediens ir 1 bārs (=0,1 MPa).
- Ūdens temperatūra.** Visām uzstādītajām caurulēm un cauruļu piederumiem (vārstiem, savienojumiem...) ir JĀBŪT noturīgiem pret tālāk norādītajām temperatūras vērtībām:



INFORMĀCIJA

Šis attēls ir piemērs un, iespējams, NAV pilnībā atbilstošs jūsu sistēmas izkārtojumam.



5.3.1 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude

Minimālais ūdens tilpums

Pārbaudiet, vai kopējais ūdens tilpums sistēmā ir lielāks par minimālo ūdens tilpumu, NESKAITOT iekštelpu iekārtas iekšējo ūdens tilpumu:

Ja...	Tad minimālais ūdens tilpums ir...
Dzesēšanas darbība	20 l
Sildīšanas darbība	0 l



PIEZĪME

Ja cirkulāciju katrā telpas apsildes/dzesēšanas ciklā kontrolē attālās vadības vārsti, ir svarīgi, lai tiktu garantēts minimālais ūdens tilpums pat tad, ja visi vārsti ir aizvērti.

Minimālais plūsmas ātrums

Pārbaudiet, visos apstākļos sistēmā tiek garantēts minimālais plūsmas ātrums. Šim mērķim izmantojiet diferenciālspiediena apiešanas vārstu, kas tika piegādāts kopā ar iekārtu, un ievērojiet minimālo ūdens tilpumu.

Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	10 l/min
Apsilde/atkausēšana	20 l/min



PIEZĪME

Ja cirkulāciju katrā vai konkrētā telpas apsildes ciklā kontrolē attālās vadības vārsti, ir svarīgi, lai būtu nodrošināts minimālais plūsmas ātrums pat tad, kad visi vārsti ir aizvērti. Ja nevar sasniegt minimālo plūsmas ātrumu, tiek rādīta kļūda 7H (nenotiek apsilde vai darbība).

Papildinformāciju skatiet uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.

Skatiet ieteiktās darbības, kas aprakstītas nodaļā "8.2 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā" [36].

5.4 Ūdens cauruļu pievienošana

5.4.1 Ūdens cauruļu pievienošana

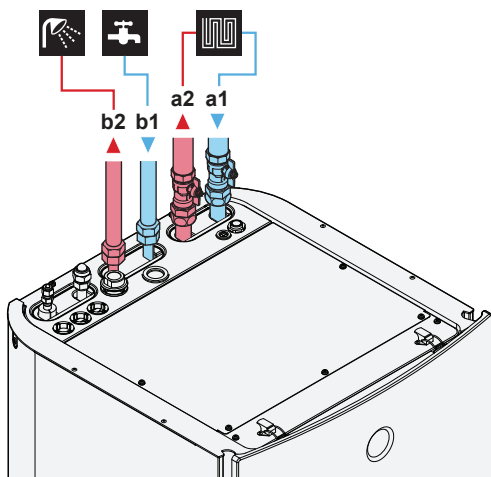


PIEZĪME

Savienojot caurules, NEIZMANTOJIET pārmērīgu spēku. Cauruļu deformēšanās var izraisīt iekārtas darbības traucējumus.

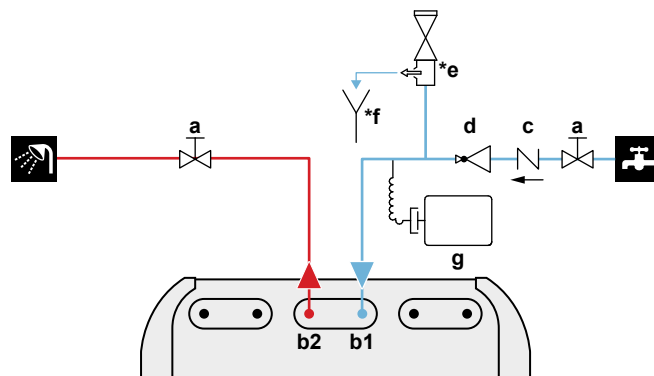
Lai atvieglotu apkopes un apkopes darbus, ir nodrošināti 2 noslēgvārsti un 1 diferenciālspiediena apiešanas vārsts. Uzstādi noslēgšanas vārstus uz telpu apsildes ūdens ievada un telpu apsildes ūdens izvada. Lai nodrošinātu minimālu plūsmas ātrumu (un novērstu pārspiedienu), uzstādi diferenciālspiediena apiešanas vārstu telpu apsildes ūdens izvadā.

- 1 Telpu apsildes ūdens caurulēm uzstādi noslēgšanas vārstus.
- 2 Noslēgšanas vārstam uzskrūvēji iekšējā iekārtas uzgriežņus.
- 3 Iekšējā iekārtai pievienojiet karstā ūdens ievades un izvades caurules.



- a1 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 1")
- a2 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
- b1 DHW – Aukstā ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 3/4")
- b2 DHW – Karstā ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 3/4")

- 4 Uzstādi šādas komponentes (ārējais piederums) uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ievada:



- a Noslēgvārsts (ieteicams)
- b1 DHW – Aukstā ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 3/4")
- b2 DHW – Karstā ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 3/4")
- c Pretvārsts (ieteicams)
- d Spiediena samazinošs vārsts (ieteicams)
- *e Spiedvārsts (maks. 10 bāri (=1,0 MPa))(obligāts)
- *f Buferpadevējs (obligāts)
- g Izplešanās trauks (ieteicams)



PIEZĪME

- Aukstā ūdens ievades un karstā ūdens izvades savienojumam ir ieteicams uzstādīt noslēgšanas vārstu. Šie noslēgšanas vārsti ir iegādājami atsevišķi.
- **Tomēr pārliecinieties, ka starp spiedvārstu (ārējais piederums) un karstā ūdens tvertni nav vārsta.**



PIEZĪME

Uz aukstā ūdens ievada savienojuma saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem ir jāuzstāda spiedvārsts (iegādājams atsevišķi), kura atvēršanas spiediens nepārsniedz 10 bārus (=1 MPa).



PIEZĪME

- drenāžas iekārta un spiediena atslogošanas ierīce ir jāuzstāda uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ieplūdes savienojuma.
- Lai neradītu sūkņēšanu atpakaļ, karstā ūdens tvertnes ūdens ieplūdes vietai ieteicams uzstādīt pretvārstu atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem. Pārliecinieties, ka tas NAV starp spiedvārstu un karstā ūdens tvertni.
- Aukstā ūdens ieplūdes vietai ieteicams uzstādīt spiediena samazinošas vārstu atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem.
- Aukstā ūdens ievada vietai ieteicams uzstādīt izplešanās trauku atbilstoši spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Pozīcijā, kas ir augstāka par karstā ūdens tvertnes augšpusi, ieteicams uzstādīt spiedvārstu. Karstā ūdens tvertnes apsilde izraisa ūdens izplešanos un bez spiedvārsta ūdens spiediens tvertnes iekšpusē var palielināties virs tvertnei paredzētā spiediena. Tāpat uzstādīšanas vietā esošie savienojumi (caurules, krānu pieslēgvietas utt.) ar tvertni ir pakļauti augstam spiedienam. Lai to novērstu, ir jāuzstāda spiedvārsts. Lai novērstu pārspiedienu, uzstādīšanas vietā esošajam spiedvārstam ir jādarbības pareizi. Ja tas NEDARBOJAS pareizi, pārspiediens deformē tvertni un rodas ūdens noplūde. Lai nodrošinātu, ka sistēma darbojas pareizi, regulāri veiciet apkopi.

6 Elektroinstalācija

! PIEZĪME



Diferenciālspliediena apiešanas vārsts (piegādāts kā piederums). Iesakām uzstādīt diferenciālspliediena apiešanas vārstu telpu apsildes ūdens kontūrā.

- Izvēloties diferenciālspliediena apiešanas vārsta uzstādīšanas vietu (pie iekštelpu iekārtas vai pie uztvērēja), ņemiet vērā minimālo ūdens tilpumu. Skatiet šeit: ["5.3.1 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude"](#) [14].
- Regulējot diferenciālspliediena apiešanas vārsta iestatījumu, ņemiet vērā minimālo plūsmas ātrumu. Skatiet šeit: ["5.3.1 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude"](#) [14] un ["8.2.1 Minimālā plūsmas ātruma pārbaude"](#) [37].

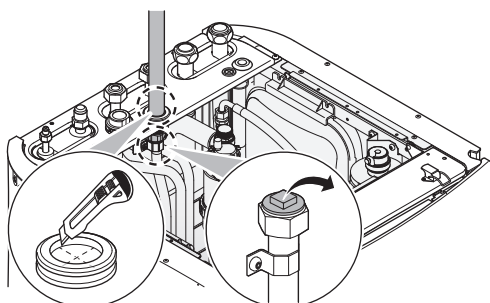
! PIEZĪME

Visos vietējos augstākajos punktos uzstādiet atgaisošanas vārstus.

5.4.2 Recirkulācijas cauruļu pievienošana

Priekšnosacījums: Nepieciešams tikai, ja uzstādīta recirkulācijas sistēma.

- Noņemiet iekārtas augšējo paneli, skat. ["4.2.1 Iekštelpu iekārtas atvēršana"](#) [11].
- Izgrieziet gumijas ieliktni iekārtas augšdaļā un izņemiet aizbāzni. Recirkulācijas savienotājs atrodas zem atveres.
- Virziet recirkulācijas cauruli caur ieliktni un pieslēdziet pie recirkulācijas savienotāja.



- Uzstādiet atpakaļ augšējo paneli.

5.4.3 Ūdens kontūra papildīšana

Ūdens kontūra uzpildei izmantojiet atsevišķi iegādājamo uzpildes komplektu. Gādājiet, lai tiktu ievēroti piemērojamie tiesību akti.

! PIEZĪME

Sūknis. Lai novērstu sūkņa rotora nobloķēšanu, pēc ūdens kontūra uzpildes pēc iespējas ātrāk nododiet iekārtu ekspluatācijā.

i INFORMĀCIJA

Pārliecinieties, ka abi atgaisošanas vārsti (viens uz magnētiskā filtra, otrs uz rezerves sildītāja) ir atvērti.

5.4.4 Karstā ūdens tvertnes uzpilde

- Pēc kārtas atveriet visus karstā ūdens krānus, lai no cauruļu sistēmas izvadītu gaisu.
- Atveriet aukstā ūdens padeves vārstu.
- Kad viss gaiss ir izlaists, aizveriet visus ūdens krānus.
- Pārbaudiet, vai nav ūdens noplūdes.

- Manuāli darbiniet uz vietas uzstādīto spiediena atslogošanas vārstu, lai pārliecinātos, vai caur drenāžas cauruli ir brīva ūdens plūsma.

5.4.5 Ūdens cauruļu izolēšana

Caurules visā ūdens ķēdē ir JĀIZOLĒ, lai nepieļautu kondensāta veidošanos dzesēšanas laikā un apsildes un dzesēšanas kapacitātes samazināšanos.

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.

6 Elektroinstalācija



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



SARGIETIES!

- Vadu ievilkšana JĀVEIC atbilstoši pilnvarotam elektriķi, un vadojumam ir JĀATBILST attiecīgajiem valsts elektrotehniskajiem noteikumiem.
- Izveidojiet vadu savienojumus ar elektrotīklu.
- Visiem komponentiem objektā un visām elektrotehniskās sistēmas daļām jābūt atbilstošām attiecīgo likumu un noteikumu prasībām.



SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabelus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabelus.



SARGIETIES!

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



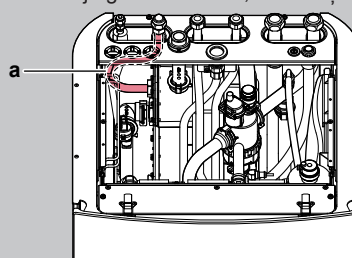
UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.



SARGIETIES!

Pārliecinieties, ka elektrības vadi NEPIESKARAS dzesētāja gāzes caurulei, kas var ļoti sakarst.



a Dzesētāja gāzes caurule

6.1 Par elektrisko saderību

Tikai iekštelpu iekārtas rezerves sildītājam

Skatiet šeit: ["6.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana"](#) [19].

6.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Pievilkšanas spēks

Iekštelpu iekārta:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (zemējums)	1,47 ±10%

6.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu

Vienums	Apraksts
Strāvas padeve (galvenā)	Skatiet šeit: "6.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana" ▶ 18].
Strāvas padeve (rezerves sildītājs)	Skatiet šeit: "6.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana" ▶ 19].
Noslēgvārsts	Skatiet šeit: "6.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana" ▶ 20].
Elektrības skaitītāji	Skatiet šeit: "6.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana" ▶ 21].
Karstā ūdens sūknis	Skatiet šeit: "6.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" ▶ 21].
Signāla izvade	Skatiet šeit: "6.3.6 Signāla izvada pievienošana" ▶ 22].
Telpas dzesēšanas/ sildīšanas darbības vadība	Skatiet šeit: "6.3.7 Telpas dzesēšanas/ apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana" ▶ 22].
Pārslēgšanās uz ārējā siltuma avota vadību	Skatiet šeit: "6.3.8 Pārslēgšanās uz ārējo siltuma avotu pievienošana" ▶ 23].
Strāvas patēriņa digitālā ievade	Skatiet šeit: "6.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana" ▶ 23].
Drošības termostats	Skatiet šeit: "6.3.10 Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)" ▶ 24].
Smart Grid	Skatiet šeit: "6.3.11 Smart Grid pieslēgšana" ▶ 24].
WLAN kasetne	Skatiet šeit: "6.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums)" ▶ 26].
Telpas termostats (vadu vai bezvadu)	 Skatiet tabulu zemāk.  Vadi: 0,75 mm² Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA  Galvenajai zonai: [2.9] Regulēšana [2.A] Ār. termostata tips Papildu zonai: [3.A] Ār. termostata tips [3.9] (tikai lasāms) Regulēšana

Vienums	Apraksts
Siltumsūkņa konvektors	 Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Atkarībā no iestatījuma jums ir arī jāuzstāda relejs (iegādājams atsevišķi, skatiet papildaprīkojuma pielikumu grāmatu). Papildinformāciju skatiet: - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Attālais āra sensors	 Vadi: 0,75 mm² Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA  Galvenajai zonai: [2.9] Regulēšana [2.A] Ār. termostata tips Papildu zonai: [3.A] Ār. termostata tips [3.9] (tikai lasāms) Regulēšana
Attālais iekštelpu sensors	 Skatiet šeit: - Attālā āra sensora uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam  Vadi: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=1 (Ārējais sensors = Āra) [9.B.2] Ārējā apk. vides sensora korekcija [9.B.3] Vidējās vērtības noteikšanas laiks
Cilvēka komforta saskarne	 Skatiet šeit: - Attālā iekštelpu sensora uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam  Vadi: 2×0,75 mm²  [9.B.1]=2 (Ārējais sensors = Telpa) [1.7] Telpas sensora korekcija

6 Elektroinstalācija

Vienums	Apraksts
LAN adapteris	Skatiet šeit: - LAN adaptera uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam Vadi: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$. Jābūt ar apvalku. Maksimālais garums: 200 m Skatiet LAN adaptera uzstādīšanas rokasgrāmatu
WLAN modulis	Skatiet šeit: - WLAN moduļa uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam - Uzstādītāja rokasgrāmata Izmantojiet WLAN moduļa komplektācijā iekļauto kabeli. [D] Bezvadu vārteja
Divu zonu komplekts	Skatiet šeit: - Divu zonu komplekta uzstādīšanas rokasgrāmata - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam Izmantojiet divu zonu komplekta komplektācijā iekļauto kabeli. [9.P] Divu zonu komplekts

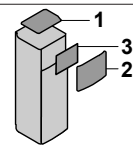
 telpas termostāti (vadu vai bezvadu):

Ja ir šāda situācija...	Skatiet...
Bezvadu telpas termostats	- Uzstādīšanas rokasgrāmata bezvadu telpas termostātiem - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats bez vairāku zonu galvenās iekārtas	- Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostātiem - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats ar vairāku zonu galveno iekārtu	- Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostātiem (digitālais vai analogais)+vairāku zonu galvenai iekārtai - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam - Šajā gadījumā: - Jums ir jāpieslēdz vadu telpas termostats (digitālais vai analogais) pie vairāku zonu galvenās iekārtas - Jums ir jāpieslēdz vairāku zonu galvenā iekārta pie ārējās iekārtas - Dzesēšanas/apsildes darbībai jums ir arī jāuzstāda relejs (iegādājams atsevišķi, skatiet papildaprīkojuma pielikumu grāmatu)

6.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

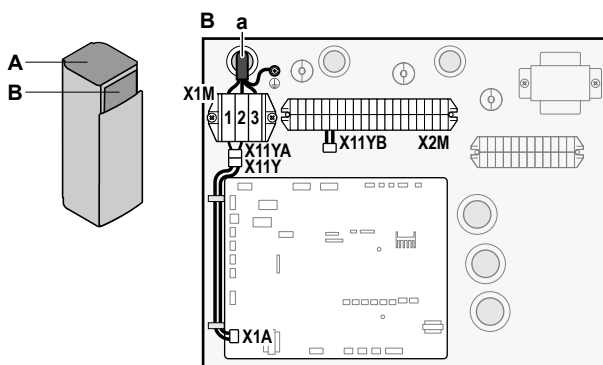
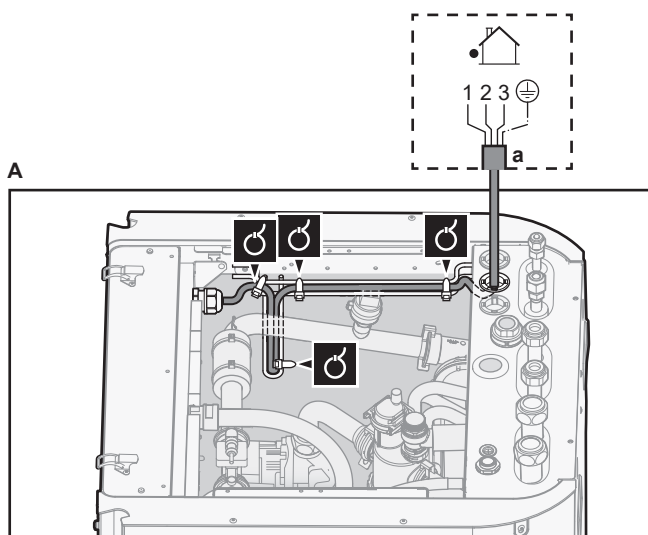
1	Augšējais panelis
2	Lietotāja saskarnes panelis
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks



2 Pievienojiet strāvas padeves avotu.

Normāla kWh nomināla barošanas bloka gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)	Vadi: $(3+\text{GND}) \times 1,5 \text{ mm}^2$
	—	—

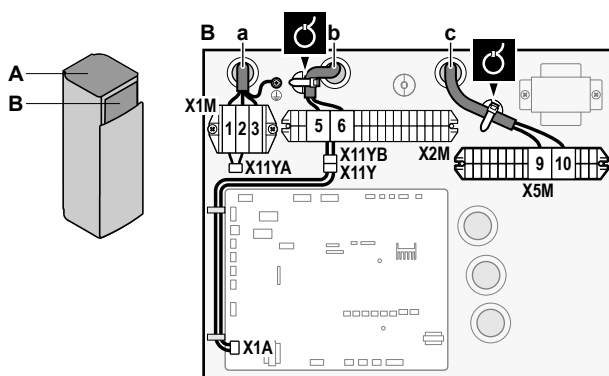
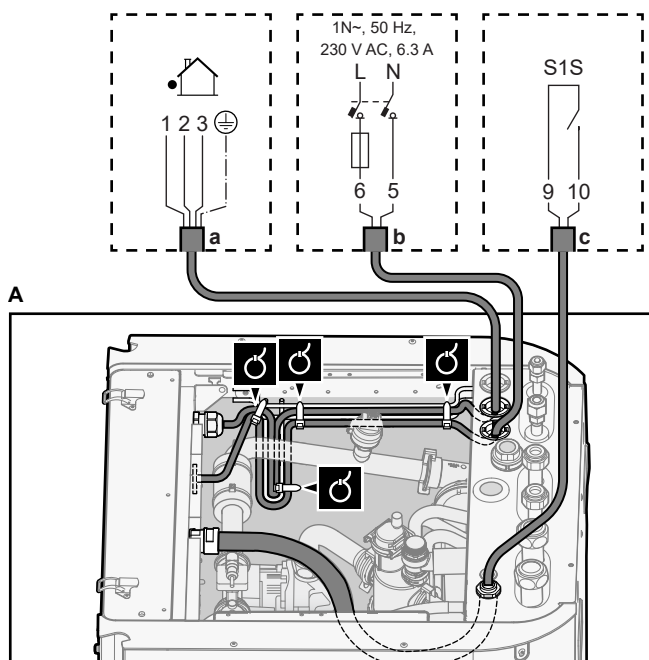


a Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)

Vēlamā kWh nomināla barošanas bloka gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)	Vadi: $(3+\text{GND}) \times 1,5 \text{ mm}^2$
	Normāla kWh nomināla strāvas padeve	Vadi: 1N Maksimālā strāvas plūsma: 6,3 A
	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti	Vadi: $2 \times (0,75 \sim 1,25 \text{ mm}^2)$ Maksimālais garums: 50 m. Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums). Kontaktam bez sprieguma ir jānodrošina minimālā izmantojamā slodze: līdzstrāvas 15 V, 10 mA.
	[9.8] Energoapgāde par samazinātu tarifu	—

pievienojiet X11Y elementam X11YB.



- a Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)
b Normāla kWh nomināla strāvas padeve
c Vēlamais strāvas padeves kontakts

- 3 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm.

INFORMĀCIJA

Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves gadījumā pievienojiet X11Y pie X11YB. Atsevišķas normāla kWh nomināla strāvas padeves nepieciešamība iekšējai (b) X2M/5+6 ir atkarīga no vēlamā kWh nomināla strāvas padeves veida.

Tālāk aprakstītajos gadījumos iekšējai iekārtai ir nepieciešama atsevišķa strāvas padeve.

- Ja vēlamā nomināla strāvas padeve kWh ir pārtraukta, kad aktīva VAI
- ja iekšējai iekārtai, kad aktīva, nav atļauts strāvas patēriņš ar vēlamā kWh nomināla strāvas padevi.

6.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana

	Rezerves sildītāja veids	Strāvas padeve	Vadi
	*6V	1N~ 230 V (6V3)	2+GND
		3~ 230 V (6T1)	3+GND
	*9W	3N~ 400 V	4+GND
	[9.3] Rezerves sildītājs		



SARGIETIES!

Rezerves sildītājam IR JĀBŪT īpaši paredzētam barošanas blokam, un tam IR JĀBŪT aizsargātam ar drošības ierīcēm, kuras tiek pieprasītas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.



UZMANĪBU!

Lai garantētu, ka iekārta ir pilnībā saņemta, VIENMĒR pievienojiet rezerves sildītāja strāvas padevi un saņemējuma kabeli.

Atkarībā no iekšējai iekārtas modeļa rezerves sildītāja kapacitāte var atšķirties. Pārbaudiet, vai strāvas padeve atbilst rezerves sildītāja kapacitātei, kā norādīts tabulā tālāk.

Rezerves sildītāja veids	Rezerves sildītāja kapacitāte	Strāvas padeve	Maksimālā strāvas plūsma	Z_{max}
*6V	2 kW	1N~ 230 V ^(a)	9 A	—
	4 kW	1N~ 230 V ^(a)	17 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	6 kW	1N~ 230 V ^(a)	26 A ^{(b)(c)}	0,22 Ω
	2 kW	3~ 230 V ^(d)	5 A	—
	4 kW	3~ 230 V ^(d)	10 A	—
	6 kW	3~ 230 V ^(d)	15 A	—
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

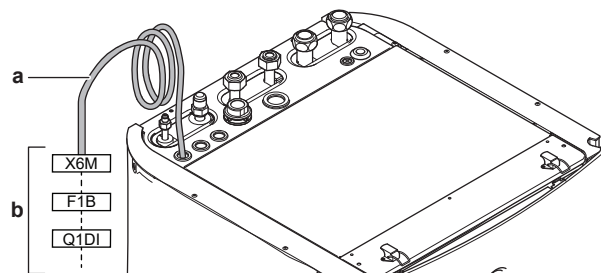
^(a) 6V3

^(b) Elektroiekārta atbilst Standarta EN/IEC 61000-3-12 prasībām (Eiropas/starptautiskais tehniskais standarts, kurā noteiktas strāvas augstāko harmoniku robežas, ko rada publiskām zemsprieguma sistēmām pieslēgtas ierīces, kuru ieejas strāva >16 A un ≤75 A uz fāzi).

^(c) Šī iekārta atbilst Standarta EN/IEC 61000-3-11 prasībām (Eiropas/starptautiskais tehniskais standarts, kurā noteikti sprieguma izmaiņu, sprieguma svārstību un mirgošanas ierobežojumi publisko zemsprieguma sistēmu iekārtām ar nominālo strāvu ≤75 A), ar nosacījumu, ka iekārtas pretestība Z_{sys} ir mazāka par vai vienāda ar Z_{max} savienojuma punktā starp lietotāja padevi un publisko sistēmu. Ierīces uzstādītājam vai lietotājam ir jānodrošina, ka aprikojums tiek pievienots tikai tādam strāvas padeves avotam, kurā sistēmas pretestība Z_{sys} ir mazāka par vai vienāda ar Z_{max} (ja nepieciešams, var konsultēties ar sadales tīklu operatoru).

^(d) 6T1

Pievienojiet rezerves sildītājam strāvas padevi, kā aprakstīts tālāk.



- a Rūpnīcā uzstādītais kabelis, kas ir pievienots rezerves sildītāja kontaktoram slēdžu kārbā (K5M)
b Vietējie vadi (skatiet tabulu zemāk)

Modelis (strāvas padeve)	Rezerves sildītāja strāvas padeves savienojumi
*6V (6V3: 1N~ 230 V)	
*6V (6T1: 3~ 230 V)	
*9W (3N~ 400 V)	

F1B Strāvas pārslodzes drošinātājs (jāiegādājas atsevišķi).
Ieteicams: 4 polu; 20 A; līkne 400 V; nostrādes klase C.

- K5M

Q1DI

SWB

X6M
- Drošības kontakts (apakšējā slēdžu kārbā)

Noplūdstrāvas aizsargslēdzis (jāiegādājas atsevišķi)

Slēdžu kārba

Spaile (jāiegādājas atsevišķi)

PIEZĪME

NEDRĪKST nogriezt vai noņemt rezerves sildītāja strāvas padeves kabeli.

6.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana

INFORMĀCIJA

Noslēgšanas vārsta izmantošanas piemērs. Ja ir viena LWT zona un ir zemgrīdas apsildes un siltumsūkņa konvektoru kombinācija, uzstādiet noslēgšanas vārstu pirms zemgrīdas apsildes, lai novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas dzesēšanas darbības laikā.

	Vadi: 2x0,75 mm ²
	Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA
	230 V maiņstrāva, ko nodrošina PCB
	[2.D] Slēgvārsts

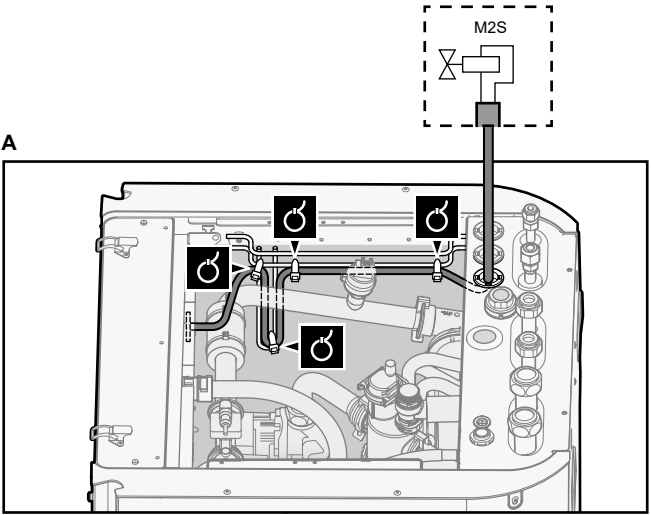
1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: ["4.2.1 Iekārtu iekārtas atvēršana"](#) ▶ 11)).

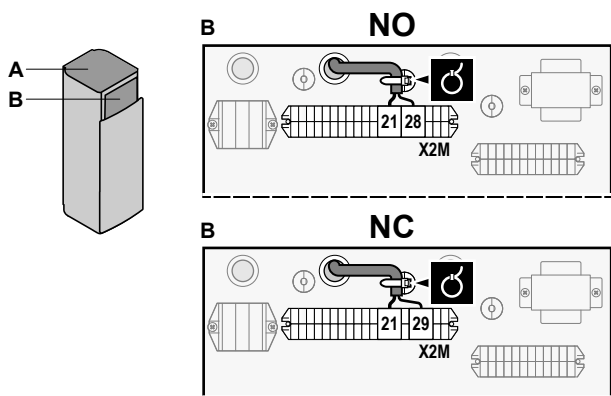
1	Augšējais panelis	
2	Lietotāja saskarnes panelis	
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks	

2 Pievienojiet vārsta vadības kabeli atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.

PIEZĪME

NC (parasti aizvērtam) vārstam un NO (parasti atvērtam) vārstam elektroinstalācija ir atšķirīga.





3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

6.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana

	Vadi: 2 (uz metru)×0,75 mm ²
	Elektrības skaitītāji: 12 V līdzstrāvas impulsa noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
	[9.A] Enerģijas mērīšana

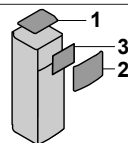


INFORMĀCIJA

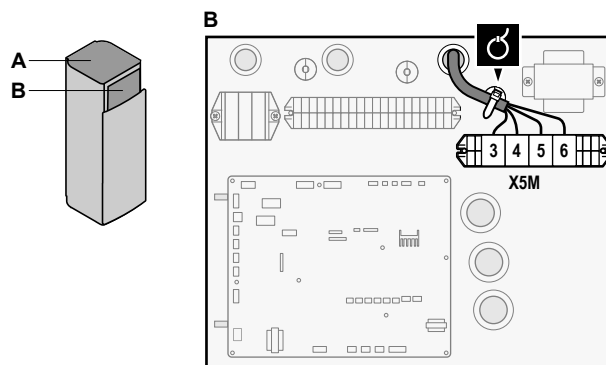
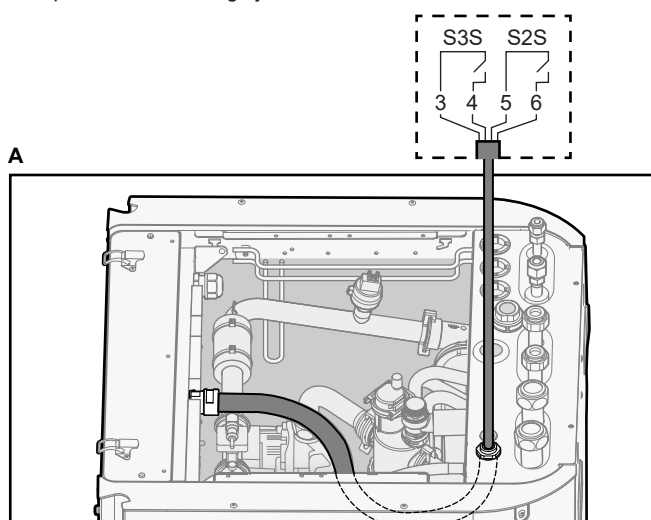
Ja elektrības skaitītājam ir tranzistora izvads, pārbaudiet polaritāti. Pozitīvā polaritāte ir JĀPIEVIENO pie X5M/6 un X5M/4; negatīvā polaritāte jāpievieno pie X5M/5 un X5M/3.

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis
2	Lietotāja saskarnes panelis
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks



2 Pievienojiet elektrības skaitītāja kabeļus atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



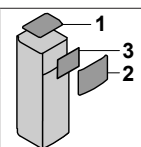
3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

6.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana

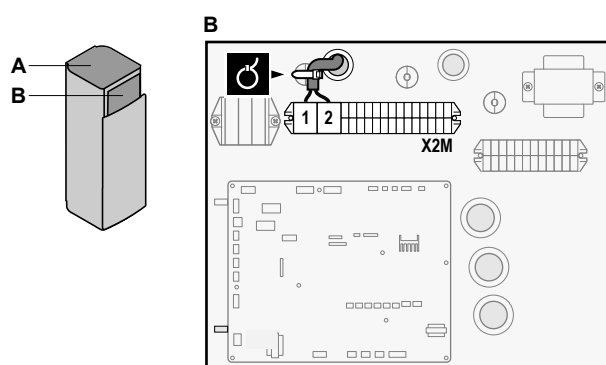
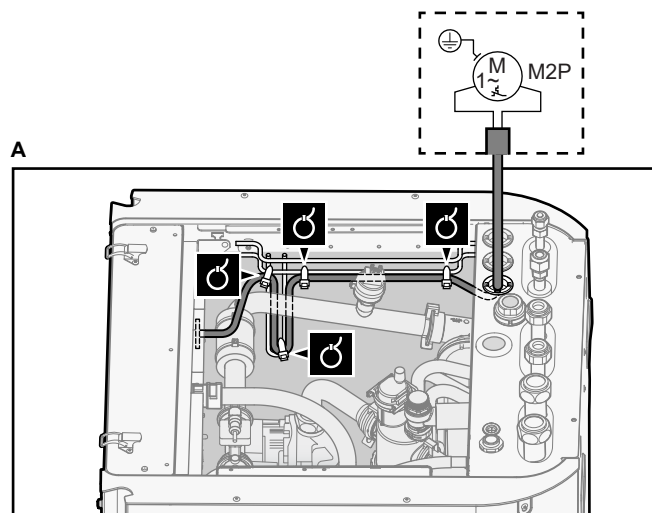
	Vadi: (2+GND)×0,75 mm ²
	DHW sūkņa izvade. Maksimālā jauda: 2 A (izsūtīšanas strāva), 230 V maiņstr., 1 A (nepārtraukta)
	[9.2.2] MKŪ sūknis
	[9.2.3] MKŪ sūkņa grafiks

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis
2	Lietotāja saskarnes panelis
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks



2 Savienojiet karstā ūdens sūkņa kabeļus ar atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk esošajā ilustrācijā.



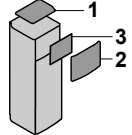
6 Elektroinstalācija

3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

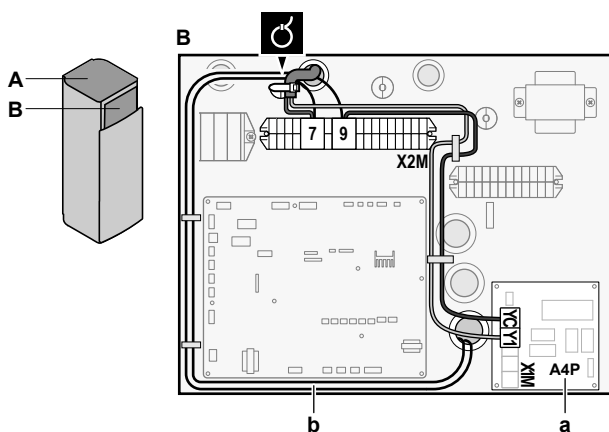
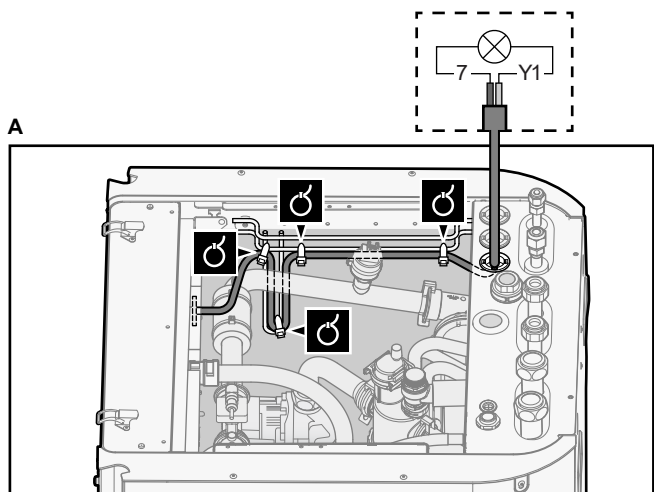
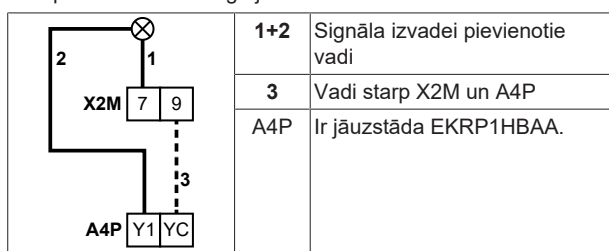
6.3.6 Signāla izvada pievienošana

	Vadi: (2+1)×0,75 mm ² Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr.
	[9.D] Trauksmes signāla izvade

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis	
2	Lietotāja saskarnes panelis	
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks	

2 Pievienojiet signāla izvada kabeli atbilstošajām spaiļēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



- a Ir jāuzstāda EKR1HBAA.
b Sākotnējā instalācija starp X2M/7+9 un Q1L
(=rezerves sildītāja termālais aizsargs). NEMAINĒT.

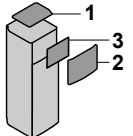
6.3.7 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana

INFORMĀCIJA

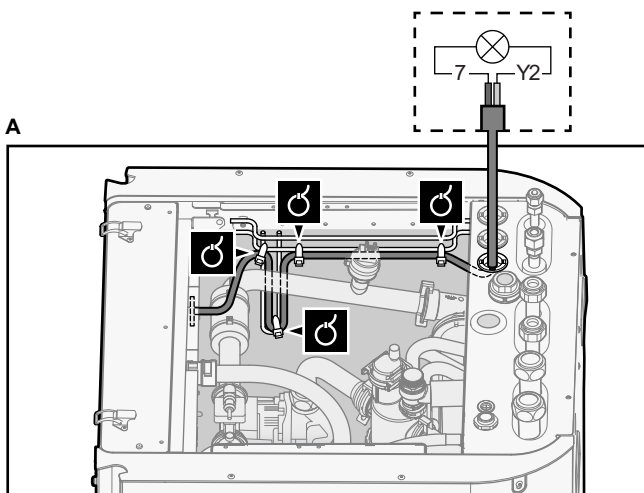
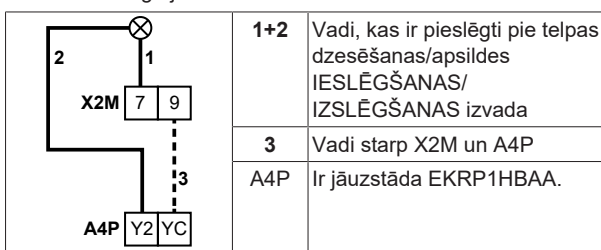
Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

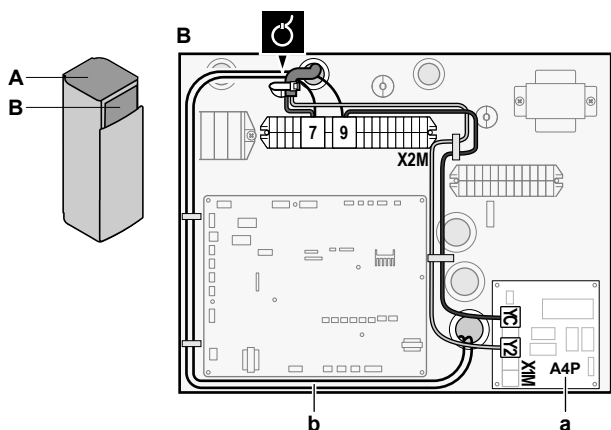
	Vadi: (2+1)×0,75 mm ² Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr.
	—

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis	
2	Lietotāja saskarnes panelis	
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks	

2 Pievienojiet telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada kabeli atbilstošajām spaiļēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.





- a Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.
b Sākotnējā instalācija starp X2M/7+9 un Q1L (=rezerves sildītāja termālais aizsargs). NEMAINIET.

- 3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

6.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana



INFORMĀCIJA

Divvērtīga darbība ir iespējama tikai 1 izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

- telpu termostata vadības ierīci, VAI
- ārējā telpu termostata vadības ierīci.



Vadi: $2 \times 0,75 \text{ mm}^2$

Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr.

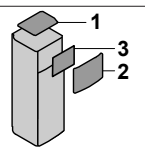
Minimālā slodze: 20 mA, 5 V līdzstr.



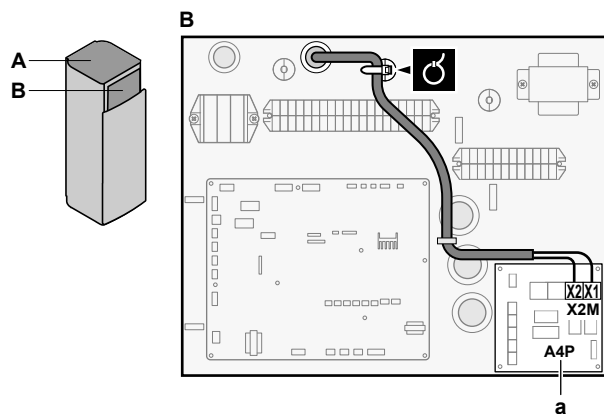
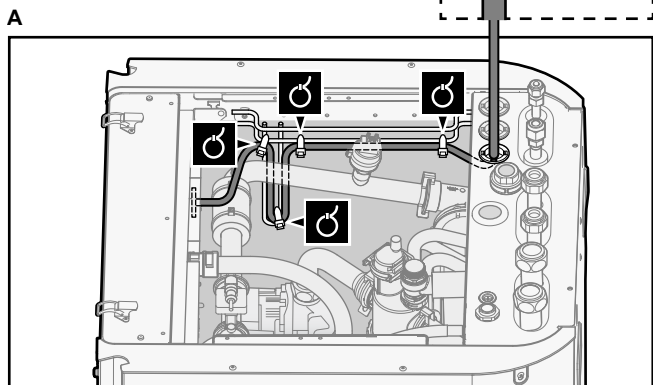
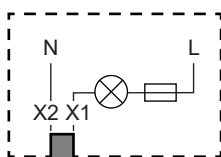
[9.C] Bivalents

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārtas atvēršana" [p 11]).

1	Augšējais panelis
2	Lietotāja saskarnes panelis
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks



- 2 Pievienojiet pārslēgšanas uz ārējo siltuma avota kabeļi atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



- a Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.

- 3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

6.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana



Vadi: $2 \text{ (uz ievades signālu)} \times 0,75 \text{ mm}^2$

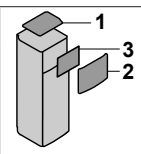
Jaudas ierobežošanas digitālie ievadi: 12 V līdzstrāvas / 12 mA noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)



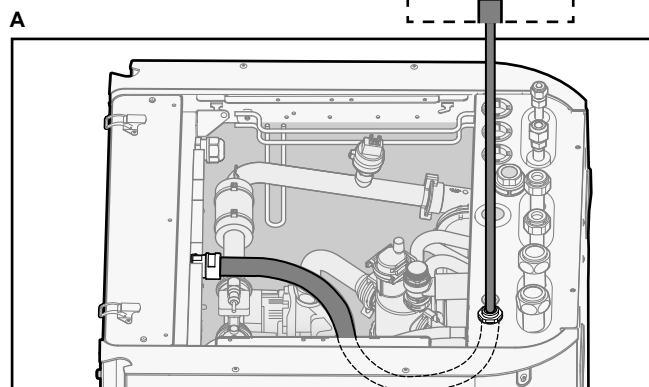
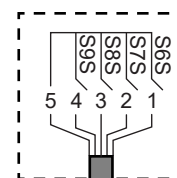
[9.9] Enerģijas patēriņa kontrole.

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārtas atvēršana" [p 11]).

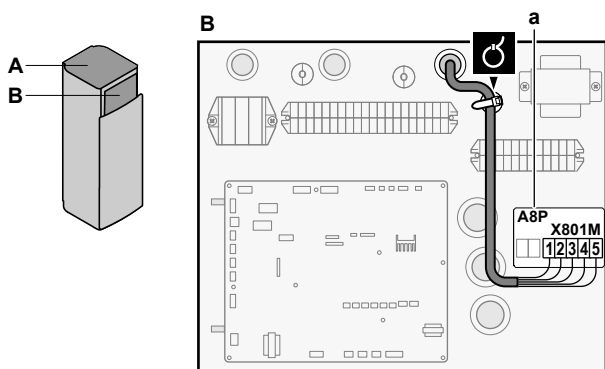
1	Augšējais panelis
2	Lietotāja saskarnes panelis
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks



- 2 Pievienojiet strāvas patēriņa digitālās ievades kabeļi atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



6 Elektroinstalācija



a Ir jāuzstāda EKR1AHTA.

- 3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

6.3.10 Drošības termostata pieslēgšana (parasti aizvērts kontakts)

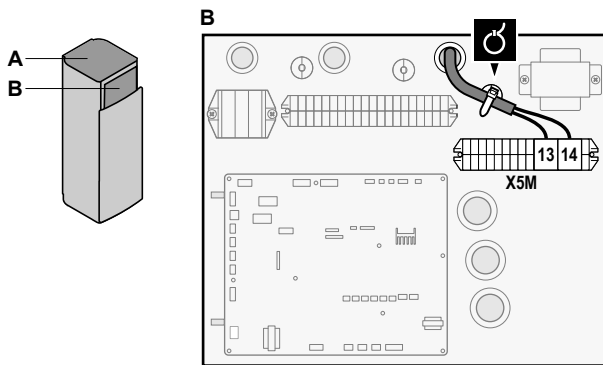
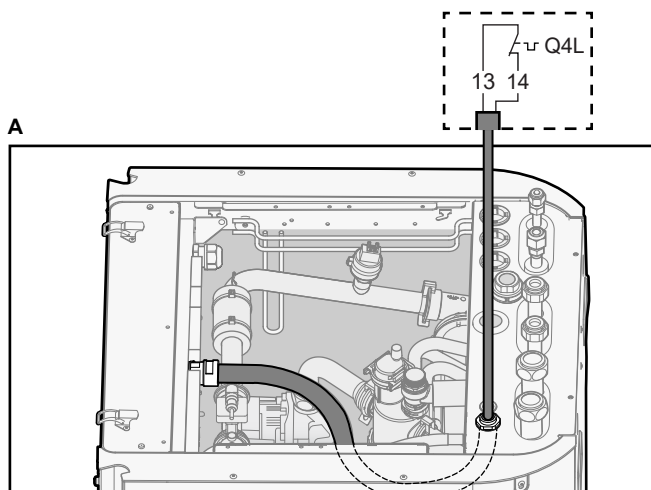
	Vadi: 2x0,75 mm ² Maksimālais garums: 50 m Drošības termostata kontakts: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums). Kontakts bez sprieguma ir jānodrošina minimālā izmantojamā slodze: līdzstrāvas 15 V, 10 mA.
	—

- 1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekšējā iekārta atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis	
2	Lietotāja saskarnes panelis	
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks	

- 2 Pievienojiet drošības termostata (parasti aizvērts) kabeļi atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.

Piezīme: Tiltslēga vadi (uzstādīti rūpnīcā) ir jānoņem no attiecīgajām spailēm.



- 3 Kabeļi ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.



PIEZĪME

Obligāti izvēlieties un uzstādiet drošības termostatu atbilstoši spēkā esošo tiesību aktu prasībām.

Jebkurā gadījumā, lai izvairītos no nevajadzīgas drošības termostata nostrādāšanas, ieteicams ievērot tālāk sniegtos norādījumus.

- Drošības termostatom ir jābūt automātiski atiestatāmam.
- Drošības termostata maksimālajam temperatūras svārstību līmenim jābūt 2°C/min.
- Starp drošības termostatu un motorizēto 3 virzienu vārstu jābūt minimālajam attālumam 2 m.



PIEZĪME

Kļūda. Ja noņemsiet tiltslēgu (atvērta ķēde), bet NEPIESLĒGSIET drošības termostatu, parādīsies apturēšanas kļūda 8H-03.

6.3.11 Smart Grid pieslēgšana

Šajā tēmā tiek aprakstīti 2 iespējamie veidi, kā pieslēgt iekšējo iekārtu pie Smart Grid:

- Ja ir zemsprieguma Smart Grid kontakti
- Ja ir augstsprieguma Smart Grid kontakti. Ir nepieciešams uzstādīt Smart Grid releja komplektu (EKRELSG).

2 ienākošie Smart Grid kontakti var aktivizēt šādus Smart Grid režīmus:

Smart Grid kontakts		Smart Grid darbības režīms
1	2	
0	0	Brīvā darbība;
0	1	Piespiedu izsl.
1	0	Ieteicams iesl.
1	1	Piespiedu iesl.

Smart Grid impulsu mērītāja izmantošana nav obligāta:

Ja Smart Grid impulsu mērītājs ir...	Tad [9.8.8] Ierobežojuma iestatišanas kW ir...
Izmantots ([9.A.2] 2. elektrības skaitītājs ≠ Nevienš)	Nav attiecināms
Nav izmantots ([9.A.2] 2. elektrības skaitītājs = Nevienš)	Attiecināms

Ja ir zemsprieguma Smart Grid kontakti

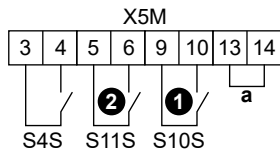


Vadi (Smart Grid impulsu skaitītājs): 0,5 mm²

Vadi (zemsprieguma Smart Grid kontakti): 0,5 mm²

	[9.8.4]=3 (Energoapgāde par samazinātu tarifu = Smart Grid)
	[9.8.5] Smart Grid darbības režīms
	[9.8.6] Atļaut elektriskos sildītājus
	[9.8.7] Iespējot enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei
	[9.8.8] Ierobežojuma iestatišanas kW

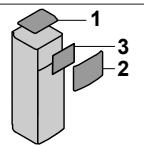
Smart Grid vadojums zemsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



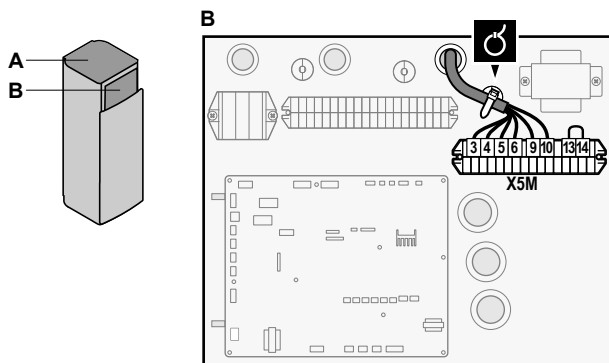
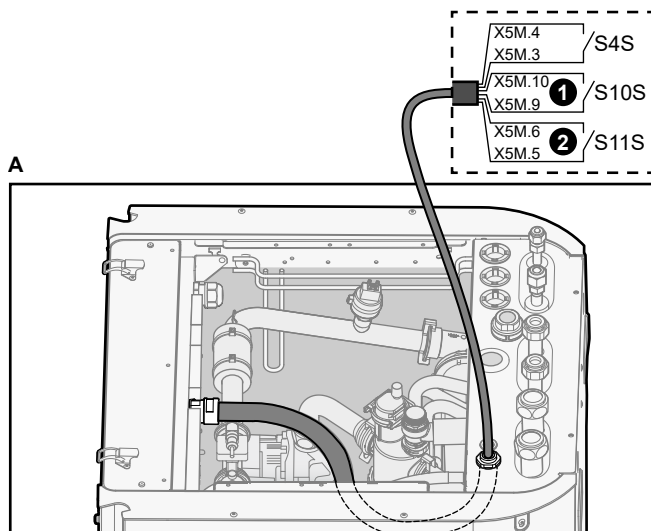
a Tiltslēgs (uzstādīts rūpnīcā). Ja jūs pieslēdzat arī drošības termostatu (Q4L), nomainiet tiltslēgu pret drošības termostata vadiem.

S4S
1/S10S Smart Grid impulsu skaitītājs
2/S11S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 1
2/S11S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 2

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "4.2.1 Iekārtu iekārtas atvēršana" ▶ 11)).

1	Augšējais panelis	
2	Lietotāja saskarnes panelis	
3	Augšējais slēdžu kārbas vāks	

2 Savienojiet vadus šādā veidā:

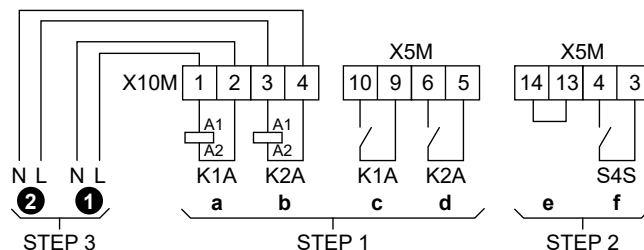


3 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm.

Ja ir augstsprieguma Smart Grid kontakti

	Vadi (Smart Grid impulsu skaitītājs): 0,5 mm ²
	Vadi (augstsprieguma Smart Grid kontakti): 1 mm ²
	[9.8.4]=3 (Energoapgāde par samazinātu tarifu = Smart Grid)
	[9.8.5] Smart Grid darbības režīms
	[9.8.6] Atļaut elektriskos sildītājus
	[9.8.7] Iespējot enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei
	[9.8.8] Ierobežojuma iestatišanas kW

Smart Grid vadojums augstsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



STEP 1 Smart Grid releja komplekta uzstādīšana

STEP 2 Zemsprieguma savienojumi

STEP 3 Augstsprieguma savienojumi

1 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 1

2 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 2

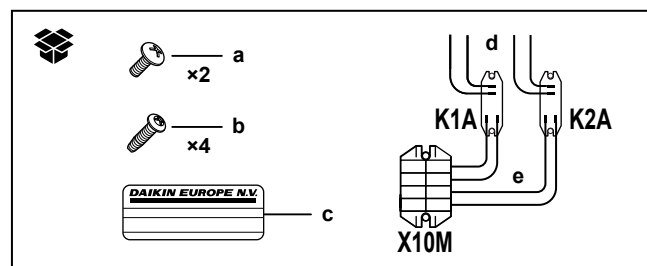
a, b Releju spirāles puses

c, d Releju kontaktu puses

e Tiltslēgs (uzstādīts rūpnīcā). Ja jūs pieslēdzat arī drošības termostatu (Q4L), nomainiet tiltslēgu pret drošības termostata vadiem.

f Smart Grid impulsu skaitītājs

1 Uzstādiet Smart Grid releja komplekta komponentes šādā veidā:



K1A, K2A Releji

X10M Spaiļu bloks

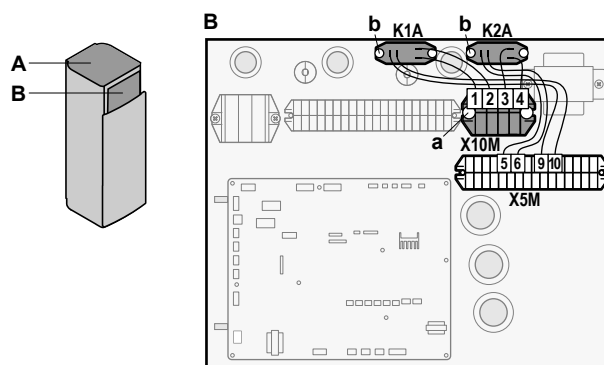
a Skrūves X10M

b Skrūves K1A un K2A

c Uzlīmes, kas jāuzlīmē uz augstsprieguma vadiem

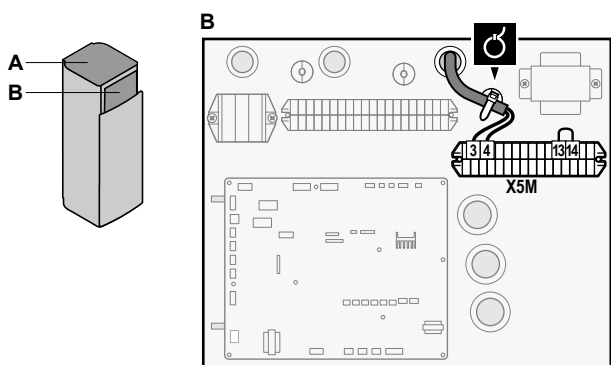
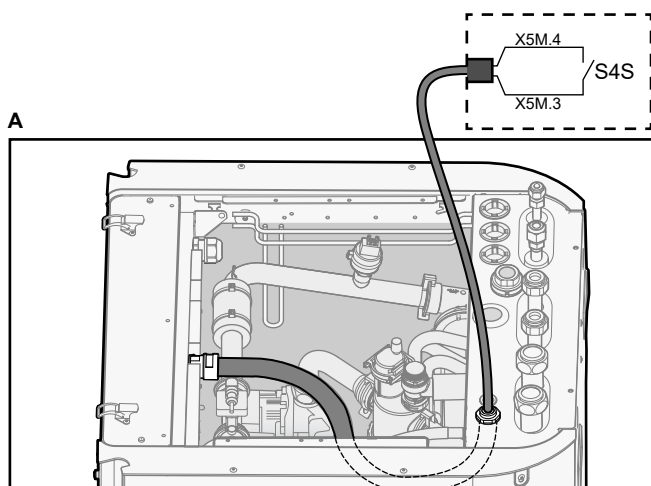
d Vadi starp relejiem un X5M (AWG22 ORG)

e Vadi starp relejiem un X10M (AWG18 RED)

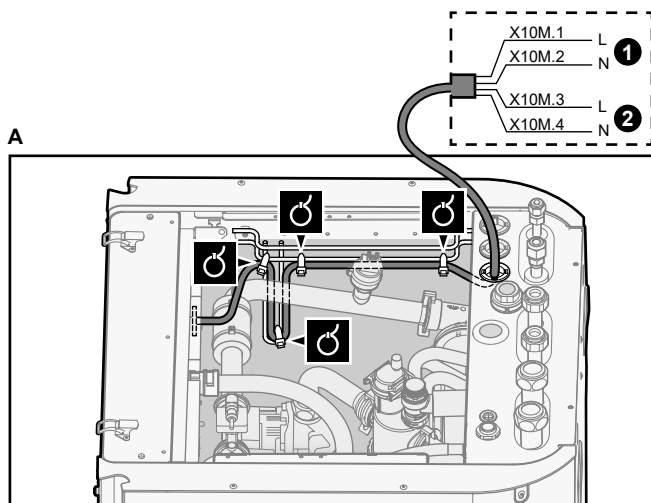


2 Savienojiet zemsprieguma vadus šādā veidā:

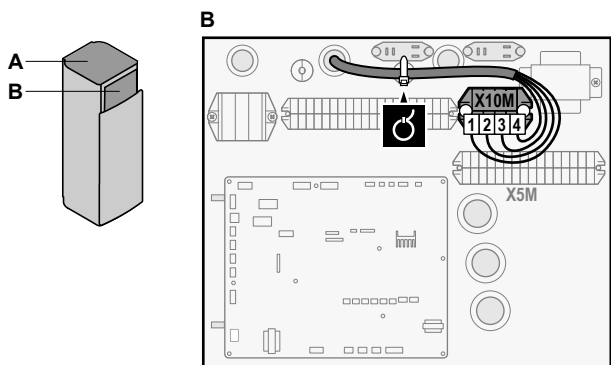
7 Konfigurācija



3 Savienojiet augstsprieguma vadus šādā veidā:



- 1 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 1
- 2 Augstsprieguma Smart Grid kontakts 2



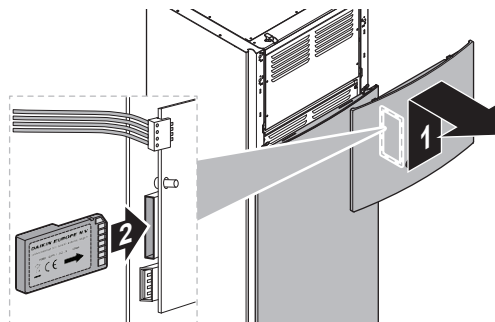
4 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm. Ja nepieciešams, sasieniet lieko kabeļa garumu ar kabeļu savilcēju.

6.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums)



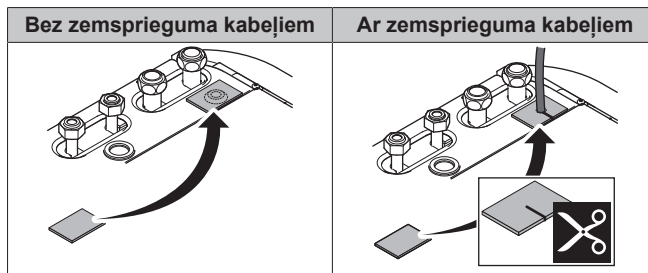
[D] Bezvadu vārteja

1 Ievietojiet WLAN kasetni kasetnes ligzdā, kas atrodas uz iekštelpu iekārtas lietotāja saskarnes.



6.4 Elektroinstalācijas vadu pievienošana iekštelpu iekārtai

Lai novērstu ūdens iekļūšanu slēdžu kārbā, blīvējiet zemsprieguma vadu ievadu, izmantojot blīvēšanas lenti (piegādāta kā piederums).



7 Konfigurācija



INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

7.1 Pārskats: konfigurācija

Šajā nodaļā ir aprakstīts, kas ir jādara un jāzina, lai konfigurētu sistēmu pēc tās uzstādīšanas.



PIEZĪME

Šajā nodaļā ir paskaidrota tikai pamatkonfigurācija. Lai iegūtu detalizētākus skaidrojumus un fona informāciju, skatiet uzstādītāja atsauces rokasgrāmatu.

Kādēļ?

Ja sistēmu NEKONFIGURĒSIT pareizi, tā, iespējams, NEDARBOSIES, kā paredzēts. Konfigurācija ietekmē:

- Programmatūras aprēķinus
- To, ko redzat lietotāja saskarnē un ko tajā varat darīt

Kā?

Sistēmu var konfigurēt, izmantojot lietotāja interfeisu.

- **Pirmā reize – konfigurācijas vednis.** Kad lietotāja saskarni IESLĒDZAT pirmo reizi (izmantojot iekārtu), tiek startēts konfigurēšanas vednis, lai palīdzētu jums konfigurēt sistēmu.
- **Restartējiet konfigurācijas vedni.** Ja sistēma jau ir konfigurēta, jūs varat restartēt konfigurācijas vedni. Lai restartētu konfigurācijas vedni, pārejiet pie Uzstādītāja iestatījumi > Konfigurēšanas vednis. Lai piekļūtu Uzstādītāja iestatījumi, skat. "7.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām" ▶ 27].
- **Pēc tam.** Ja nepieciešams, jūs varat veikt konfigurācijas izmaiņas izvēlņu struktūrā vai pārskata iestatījumos.



INFORMĀCIJA

Kad konfigurācijas vednis ir pabeigts; lietotāja saskarnē būs redzams pārskata ekrāns un apstiprināšanas pieprasījums. Pēc apstiprināšanas sistēma restartēsies, un tiks parādīts sākuma ekrāns.

Piekļūšana iestatījumiem — tabulu apzīmējumi

Varat piekļūt uzstādītāja iestatījumiem, izmantojot divas dažādas metodes. Tomēr NE visiem iestatījumiem var piekļūt, izmantojot abas metodes. Ja tā, tad šīs nodaļas atbilstošajās tabulas kolonnās tiek ievietots simbols N/A (netiek lietots).

Metode	Tabulu kolonna
Piekļūstiet iestatījumiem, izmantojot atpakaļceļu sākuma izvēlnes ekrānā vai izvēlņu struktūrā . Lai iespējotu atpakaļceļus, nospiediet ? pogu sākuma ekrānā.	# Piemērs: [2.9]
Piekļūšana iestatījumiem, izmantojot kodu pārskata lauka iestatījumos .	Kods Piemēram: [C-07]

Skatiet arī šeit:

- "Piekļuve uzstādītāja iestatījumiem" ▶ 27]
- "7.5 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats" ▶ 35]

7.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām

Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni

Jūs varat mainīt lietotāja atļauju līmeni šādā veidā:

1	Pārejiet pie [B]: Lietotāja profils.	
2	Ievadiet lietotāja atļauju līmenim atbilstošu pin kodu.	—
	• Pārlūkojiet ciparu sarakstu un mainīt atlasīto ciparu.	
	• Pārvietojiet kursoru no kreisās uz labo pusi.	
	• Apstipriniet pin kodu un turpiniet.	

Uzstādītāja pin kods

Uzstādītājs pin kods ir **5678**. Tagad ir pieejami papildu izvēlnes vienumi un uzstādītāja iestatījumi.



Pieredzējuša lietotāja pin kods

Pieredzējis lietotājs pin kods ir **1234**. Tagad lietotājam ir redzami papildu izvēlnes vienumi.



Lietotāja pin kods

Lietotājs pin kods ir **0000**.



Piekļuve uzstādītāja iestatījumiem

- 1 Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs.
- 2 Pārejiet pie [9]: Uzstādītāja iestatījumi.

Pārskata iestatījuma modificēšana

Piemērs: Mainiet [1-01] no 15 uz 20.

Lielāko daļu iestatījumu var konfigurēt, izmantojot izvēlņu struktūru. Ja kaut kāda iemesla dēļ ir nepieciešams mainīt iestatījumu, izmantojot pārskata iestatījumus, tad pārskata iestatījumiem var piekļūt šādā veidā:

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" ▶ 27].	—
2	Pārejiet pie [9.1]: Uzstādītāja iestatījumi > Vietējo iestatījumu pārskats.	
3	Grieziet kreiso regulatoru, lai atlasītu iestatījuma pirmo daļu, un apstipriniet, nospiežot regulatoru.	
4	Grieziet kreiso regulatoru, lai atlasītu iestatījuma otro daļu	
5	Grieziet labo regulatoru, lai mainītu vērtību no 15 līdz 20.	
6	Nospiediet kreiso regulatoru, lai apstiprinātu jauno iestatījumu.	
7	Nospiediet centrālo pogu, lai atgrieztos sākuma ekrānā.	

7 Konfigurācija



INFORMĀCIJA

Ja maināt pārskata iestatījumus un pārejat atpakaļ uz sākuma ekrānu, lietotāja saskarne parādīs uznirstošo ekrānu un pieprasīs restartēt sistēmu.

Pēc apstiprināšanas sistēma restartēsies, un tiks piemērotas pēdējās izmaiņas.

7.2 Konfigurācijas vednis

Kad pirmoreiz IESLĒGSIET sistēmu, lietotāja saskarnē tiks ieslēgts konfigurācijas vednis. Izmantojiet šo vedni, lai iestatītu svarīgākos sākotnējos iestatījumus iekārtas pareizai darbībai. Ja nepieciešams, pēc tam varat konfigurēt citus iestatījumus. Visus šos iestatījumus varat mainīt, izmantojot izvēlņu struktūru.

Aizsargfunkcijas

Šai iekārtai ir šādas aizsargfunkcijas:

- Telpas aizsardzība pret aizsalšanu [2-06]
- Tvertnes dezinfekcija [2-01]

Iekārta automātiski ieslēdz šīs aizsargfunkcijas, kad nepieciešams. Uztādīšanas vai apkopes laikā šī darbība nav vēlama. Tāpēc aizsargfunkcijas ir iespējams atspējot. Papildinformāciju skatiet Uztādītāja atsaucē rokasgrāmatā, sadaļā Konfigurācija.

7.2.1 Konfigurācijas vednis: valoda

#	Kods	Apraksts
[7.1]	N/A	Language

7.2.2 Konfigurācijas vednis: laiks un datums

#	Kods	Apraksts
[7.2]	N/A	Iestatiet vietējo laiku un datumu



INFORMĀCIJA

Pēc noklusējuma ir iespējots vasaras laiks, un ir iestatīts pulksteņa 24 stundu formāts. Šos iestatījumus var mainīt sākotnējās konfigurēšanas laikā, vai, izmantojot izvēlņu struktūru [7.2]: Lietotāja iestatījumi > Laiks/datums.

7.2.3 Konfigurācijas vednis: sistēma

Iekštelpu iekārtas tips;

Tiek parādīts iekštelpu iekārtas veids, taču to nevar mainīt.

Rezerves sildītāja tips;

Rezerves sildītājs ir pielāgots tam, lai varētu tikt pieslēgts pie lielākās daļas Eiropā sastopamo elektrības pieslēgumu. Rezerves sildītāja tipu var apskatīt, bet nevar mainīt.

#	Kods	Apraksts
[9.3.1]	[E-03]	• 3: 6V • 4: 9W

Mājsaimniecības karstais ūdens;

Tālāk norādītie iestatījumi nosaka, vai sistēma var vai nevar sagatavot karsto ūdeni, kā arī to, kura tvertne tiek izmantota. Šis iestatījums ir tikai lasāms.

#	Kods	Apraksts
[9.2.1]	[E-05] ^(a) [E-06] ^(a) [E-07] ^(a)	• Iebūvētais; • Rezerves sildītājs tiks izmantots arī karstā ūdens uzsildei.

- ^(a) Pārskata iestatījumu vietā izmantojiet izvēlņu struktūru. Izvēlņu struktūras iestatījums [9.2.1] aizstāj šādus 3 pārskata iestatījumus:
- [E-05]: vai sistēma var sagatavot karsto ūdeni?
 - [E-06]: vai sistēmā ir uzstādīta karstā ūdens tvertne?
 - [E-07]: kāda veida karstā ūdens tvertne ir uzstādīta?

Ārkārtas situācija

Ja siltumsūkņis nedarbojas, rezerves sildītājs var kalpot kā ārkārtas sildītājs. Ārkārtas sildītājs pārņem apsildes slodzi vai nu automātiski, vai arī to var pārslēgt manuāli.

- Ja Ārkārtas situācija ir iestatīts uz Automātiski un rodas siltumsūkņa kļūme, rezerves sildītājs automātiski pārņems karstā ūdens pagatavošanu un telpu apsildi.
- Ja režīmam Ārkārtas situācija ir iestatīta vērtība Manuāli un notiek siltumsūkņa atteice, karstā ūdens sildīšanas un telpu apsildes procesi tiek pārtraukti.
Lai to manuāli atsāktu, izmantojot lietotāja saskarni, pārejiet uz Darbības traucējumi galvenās izvēlnes ekrānu un apstipriniet, vai rezerves sildītājs var/nevar pārņemt apsildes slodzi.
- Vai arī, ja režīmam Ārkārtas situācija ir iestatītas šādas vērtības:
 - automātiskais SH pazemināts/DHW iesl. — telpu apsildes jauda ir samazināta, bet karstais ūdens joprojām ir pieejams;
 - automātiskais SH pazemināts/DHW izsl. — telpu apsildes jauda ir samazināta, un karstais ūdens NAV pieejams;
 - automātiskais SH normāls/DHW izsl. — telpu apsilde darbojas kā parasti, bet karstais ūdens NAV pieejams.Līdzīgi kā Manuāli režīmā iekārta var uzņemt pilnu slodzi ar rezerves sildītāju, ja lietotājs to aktivizē, izmantojot Darbības traucējumi galvenās izvēlnes ekrānu.

Ja ēku paredzēts ilgāku laiku atstāt bez uzraudzības, lai samazinātu enerģijas patēriņu, režīmam Ārkārtas situācija ieteicams iestatīt vērtību automātiskais SH pazemināts/DHW izsl..

#	Kods	Apraksts
[9.5.1]	[4-06]	• 0: Manuāli • 1: Automātiski • 2: automātiskais SH pazemināts/DHW iesl. • 3: automātiskais SH pazemināts/DHW izsl. • 4: automātiskais SH normāls/DHW izsl.



INFORMĀCIJA

Automātiskas darbības ārkārtas situācijā iestatījumu var iestatīt tikai lietotāja interfeisa izvēlnes struktūrā.



INFORMĀCIJA

Ja rodas siltumsūkņa kļūme un režīms Ārkārtas situācija nav iestatīts uz Automātiski (1. iestatījums), tālāk norādītās funkcijas paliek aktīvas pat tad, ja lietotājs NEAPSTIPRINA ārkārtas darbību:

- Telpu aizsardzība pret aizsalšanu
- Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana

Taču dezinfekcijas funkcija tiks aktivizēta TIKAI tad, ja lietotājs apstiprinās ārkārtas darbību, izmantojot lietotāja saskarni.

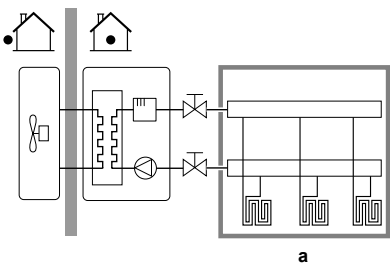
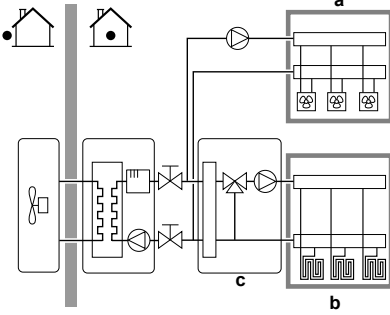
Zonu skaits

Sistēma var piegādāt izplūdes ūdeni līdz pat 2 ūdens temperatūras zonām. Konfigurācijas laikā ir jāiestata ūdens zonu skaits.



INFORMĀCIJA

Jaukšanas stacija. Ja jūsu sistēmas izkārtojumā ir 2 LWT zonas, jums ir jāuzstāda jaukšanas stacija galvenās LWT zonas priekšā.

#	Kods	Apraksts
[4.4]	[7-02]	0: Viena zona Tikai viena izplūdes ūdens temperatūras zona:  a Galvenā LWT zona
[4.4]	[7-02]	1: Dubultā zona Divas izplūdes ūdens temperatūras zonas. Galvenā izplūdes ūdens temperatūras zona sastāv no augstākas noslodzes siltuma izstarotājiem un jaukšanas stacijas, kas nodrošina vēlamo izplūdes ūdens temperatūru. Apsildes režīmā:  a Papildu LWT zona; augstākā temperatūra b Galvenā LWT zona; zemākā temperatūra c Jaukšanas stacija

**PIEZĪME**

Ja sistēma NETIEK konfigurēta tālāk norādītajā veidā, tad var rasties siltuma izstarotāju bojājumi. Ja ir 2 zonas, tad ir svarīgi, lai apsildes režīmā:

- zona ar zemāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā galvenā zona, un
- zona ar augstāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā papildu zona.

**PIEZĪME**

Ja ir 2 zonas un izstarotāju veidi ir nepareizi konfigurēti, ūdens ar augstu temperatūru var tikt novirzīts uz zemas temperatūras izstarotāju (zemgrīdas apsilde). Lai no tā izvairītos:

- Uzstādiet termostata vārstu, lai nepieļautu pārāk augstu temperatūru zemas temperatūras izstarotājā.
- Pārliecinieties, ka pareizi iestatījāt izstarotāju veidus galvenajai zonai [2.7] un papildu zonai [3.7] atbilstoši pieslēgtajam izstarotājam.

**PIEZĪME**

Sistēmā var iebūvēt diferenciālspiediena apiešanas vārstu. Ņemiet vērā, ka šis vārsts var nebūt parādīts attēlos.

7.2.4 Konfigurācijas vednis: rezerves sildītājs

Rezerves sildītājs ir pielāgots tam, lai varētu tikt pieslēgts pie lielākās daļas Eiropā sastopamo elektrības pieslēgumu. Ja rezerves sildītājs ir pieejams, lietotāja saskarnē ir jāiestata spriegums, konfigurācija un kapacitāte.

Ir jāiestata kapacitātes rezerves sildītāja dažādām darbībām, lai enerģijas mērīšana un/vai strāvas patēriņa kontroles funkcija darbotos pareizi. Mērot katra sildītāja pretestības vērtību, varat iestatīt precīzu sildītāja kapacitāti, iegūstot precīzākus enerģijas datus.

Rezerves sildītāja tips;

Rezerves sildītājs ir pielāgots tam, lai varētu tikt pieslēgts pie lielākās daļas Eiropā sastopamo elektrības pieslēgumu. Rezerves sildītāja tipu var apskatīt, bet nevar mainīt.

#	Kods	Apraksts
[9.3.1]	[E-03]	3: 6V 4: 9W

Spriegums;

- 6V modelim to var iestatīt šādi:

- 230 V, 1 f.;
- 230 V, 3 f.;

- 9W modelim tas ir nemainīgs: 400 V, 3 f..

#	Kods	Apraksts
[9.3.2]	[5-0D]	0: 230 V, 1 f. 1: 230 V, 3 f. 2: 400 V, 3 f.

Konfigurācija;

Rezerves sildītāju var konfigurēt dažādos veidos. Var izvēlēties, vai tas būs rezerves sildītājs ar tikai 1 režīmu, vai rezerves sildītājs ar 2 režīmiem. Ja sildītājam ir 2 režīmi, tad otrā režīma kapacitāte ir atkarīga no šī iestatījuma. Var arī izvēlēties, lai ārkārtas gadījumā otrajam režīmam būtu lielāka kapacitāte.

#	Kods	Apraksts
[9.3.3]	[4-0A]	0: relejs 1 1: relejs 1/relejs 1+2(a) 2: relejs 1/relejs 2(a) 3: relejs 1/relejs 2 Ārkārtas situācija relejs 1+2

**INFORMĀCIJA**

Iestatījumi [9.3.3] un [9.3.5] ir savstarpēji saistīti. Mainot vienu iestatījumu, tiek ietekmēts otrs iestatījums. Ja mainījāt vienu iestatījumu, pārbaudiet, vai otrs iestatījums joprojām ir tāds, kāds nepieciešams.

**INFORMĀCIJA**

Parastas darbības laikā rezerves sildītāja otrās darbības kapacitāte pie nominālā sprieguma ir vienāda ar [6-03]+[6-04].

**INFORMĀCIJA**

Ja [4-0A]=3 un ārkārtas režīms ir aktīvs, tad rezerves sildītāja jaudas patēriņš ir maksimāls un vienāds ar $2 \times [6-03] + [6-04]$.

**INFORMĀCIJA**

Tikai sistēmām ar integrēto karstā ūdens tvertni: ja uzglabāšanas temperatūras iestatītā vērtība ir augstāka par 50°C, Daikin iesaka NEATSPĒJOT rezerves sildītāja otro darbību, jo tam būs liela ietekme uz laiku, kas ir nepieciešams, lai iekārta uzsildītu karstā ūdens tvertni.

7 Konfigurācija

Kapacitātes 1. solis;

#	Kods	Apraksts
[9.3.4]	[6-03]	▪ Rezerves sildītāja pirmā režīma kapacitāte pie nominālā sprieguma.

Papildu kapacitātes 2. solis;

#	Kods	Apraksts
[9.3.5]	[6-04]	▪ Kapacitātes atšķirība starp rezerves sildītāja otro un pirmo režīmu pie nominālā sprieguma. Nominālā vērtība ir atkarīga no rezerves sildītāja konfigurācijas.

7.2.5 Konfigurācijas vednis: galvenā zona

Svarīgākos iestatījumus izplūdes ūdens galvenai zonai var iestatīt šeit.

Starotāja tips

Galvenās zonas uzsildīšana vai atdzesēšana var būt ilgāka. Tas ir atkarīgs no:

- ūdens apjoma sistēmā,
- galvenās zonas siltuma izstarotāja tipa

Iestatījums Starotāja tips var kompensēt lēnu vai ātru apsildes/dzesēšanas sistēmu uzsildīšanas/dzesēšanas cikla laikā. Telpas termostata vadības režīmā Starotāja tips ietekmē vēlamās izplūdes ūdens temperatūras maksimālo modulāciju un iespēju lietot automātiskās dzesēšanas/apsildes maiņu, ņemot vērā iekštelpu temperatūru.

Ir svarīgi Starotāja tips iestatīt pareizi un atbilstoši jūsu sistēmas izkārtojumam. No tā ir atkarīga mērķa delta T galvenai zonai.

#	Kods	Apraksts
[2.7]	[2-0C]	▪ 0: Zemgrīdas apsilde ▪ 1: Ventilatora spirāles iekārta ▪ 2: Radiators

Izstarotāja veida iestatījums ietekmē telpas apsildes iestatītās vērtību diapazonu un mērķa delta T apsildei, kā aprakstīts tālāk tabulā.

Apraksts	Telpas apsildes iestatītās vērtības diapazons	Mērķa delta T apsildei
0: Zemgrīdas apsilde	Maks. 55°C	Mainīgs
1: Ventilatora spirāles iekārta	Maks. 55°C	Mainīgs
2: Radiators	Maks. 65°C	Fiksēts 10°C



PIEZĪME

Vidējā izstarotāja temperatūra = Izplūdes ūdens temperatūra – (Delta T)/2

Tas nozīmē, ka tai pašai izplūdes ūdens temperatūras iestatītai vērtībai radiatoru vidējā izstarotāja temperatūras ir zemāka nekā zemgrīdas apsildei, jo delta T vērtība ir lielāka.

Piemērs radiatoriem: 40–8/2=36°C

Piemērs zemgrīdas apsildei: 40–5/2=37,5°C

Lai to kompensētu, jūs varat:

- Paaugstināt no laikapstākļiem atkarīgās līknes vēlamās temperatūras [2.5].
- Iespējot izplūdes ūdens temperatūras modulāciju un paaugstināt maksimālo modulāciju [2.C].

Regulēšana;

Nosakiet iekārtas vadības režīmu.

Vadība	Šajā vadības režīmā...
Izplūstošais ūdens;	Iekārtas darbība tiek noteikta, ņemot vērā izplūdes ūdens temperatūru, neskatoties uz faktisko temperatūru telpā un/vai prasībām attiecībā uz telpas apsildi vai dzesēšanu.
Ārējais telpas termostats;	Iekārtas darbību nosaka ārējais termostats vai ekvivalenta ierīce (piemēram, siltumsūkņa konvektors).
Telpas termostats;	Iekārtas darbība tiek noteikta, ņemot vērā apkārtējās vides temperatūru, ko nosaka attiecīgā cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, tiek izmantota kā telpas termostats).

#	Kods	Apraksts
[2.9]	[C-07]	▪ 0: Izplūstošais ūdens ▪ 1: Ārējais telpas termostats ▪ 2: Telpas termostats

Iestatītās vērtības režīms;

Nosakiet iestatītās vērtības režīmu:

- Fiksēts: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra nav atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.
- NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana režīmā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra:
 - ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras apsildei
 - NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras dzesēšanai
- No laikapstākļiem atkarīgs režīmā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.

#	Kods	Apraksts
[2.4]	N/A	Iestatītās vērtības režīms: ▪ Fiksēts; ▪ NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana; ▪ No laikapstākļiem atkarīgs;

Kad no laikapstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, zemā āra temperatūrā ūdens būs siltāks, un otrādi. No laikapstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājs var palielināt vai samazināt ūdens temperatūru par maksimums 10°C.

Grafiks;

Norāda, vai vēlamā izplūdes ūdens temperatūra atbilst grafikam. LWT iestatītās vērtības režīma [2.4] ietekme ir šāda:

- Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā plānotās darbības sastāv no vēlamajām izplūdes ūdens temperatūras vērtībām, kas ir sākotnēji iestatītas vai pielāgotas.
- No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā plānotās darbības sastāv no vēlamajām nobīdes darbībām, kas ir sākotnēji iestatītas vai pielāgotas.

#	Kods	Apraksts
[2.1]	N/A	▪ 0: Nē ▪ 1: Jā

7.2.6 Konfigurācijas vednis: papildu zona

Svarīgākos iestatījumus izplūdes ūdens papildu zonai var iestatīt šeit.

Starotāja tips;

Lai uzzinātu papildinformāciju par šo funkcionalitāti, skatiet "7.2.5 Konfigurācijas vednis: galvenā zona" ▶ 30].

#	Kods	Apraksts
[3.7]	[2-0D]	0: Zemgrīdas apsilde 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators

Regulēšana;

Vadības veids tiek parādīts šeit, taču to nevar mainīt. To nosaka galvenās zonas vadības veids. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo funkcionalitāti, skatiet ["7.2.5 Konfigurācijas vednis: galvenā zona"](#) [p 30].

#	Kods	Apraksts
[3.9]	N/A	0: Izplūstošais ūdens, ja galvenās zonas vadības veids ir Izplūstošais ūdens. 1: Ārējais telpas termostats, ja galvenās zonas vadības veids ir Ārējais telpas termostats vai Telpas termostats.

Iestatītās vērtības režīms;

Lai uzzinātu papildinformāciju par šo funkcionalitāti, skatiet ["7.2.5 Konfigurācijas vednis: galvenā zona"](#) [p 30].

#	Kods	Apraksts
[3.4]	N/A	0: Fiksēts 1: NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana 2: No laikapstākļiem atkarīgs

Ja izvēlēties NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana vai No laikapstākļiem atkarīgs, nākamais ekrāns būs detalizēts ekrāns, kurā būs parādītas no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Skatiet arī ["7.3 No laika apstākļiem atkarīga līkne"](#) [p 32].

Grafiks;

Norāda, vai vēlamā izplūdes ūdens temperatūra atbilst grafikam. Skatiet arī ["7.2.5 Konfigurācijas vednis: galvenā zona"](#) [p 30].

#	Kods	Apraksts
[3.1]	N/A	0: Nē 1: Jā

7.2.7 Konfigurācijas vednis: tvertne**INFORMĀCIJA**

Lai tvertni varētu atkausēt, minimālā ieteicamā tvertnes temperatūra ir 35°C.

Uzsildīšanas režīms;

Karsto ūdeni var sagatavot 3 dažādos veidos. Tie atšķiras viens no otra ar to, kā vēlamā tvertnes temperatūra tiek iestatīta un kā ierīce pie tās darbojas.

#	Kods	Apraksts
[5.6]	[6-0D]	Uzsildīšanas režīms: 0 Tikai atkārtotā uzsildīšana: ir atļauta tikai atkārtotas uzsildīšanas darbība. 1 Grafiks + atkārtotā uzsildīšana: karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta atbilstoši grafikam, un starp plānotajiem uzsildīšanas cikliem ir iespējama atkārtota uzsildīšana. 2 Tikai grafiks: karstā ūdens tvertni var uzsildīt TIKAI saskaņā ar grafiku.

Detalizētāku informāciju skatiet ekspluatācijas rokasgrāmatā.

Iestatījumi tikai Atkārtotas uzsildīšanas režīmam

Atkārtotas uzsildīšanas režīma laikā tvertnes iestatīto vērtību var iestatīt lietotāja saskarnē. Maksimālo pieļaujamo temperatūru nosaka šāds iestatījums:

#	Kods	Apraksts
[5.8]	[6-0E]	Maksimums: Maksimālā temperatūra, ko lietotāji var atlasīt karstajam ūdenim. Šo iestatījumu varat izmantot, lai ierobežotu temperatūru karstā ūdens krānos. Maksimālā temperatūra NAV piemērojama dezinfekcijas funkcijas lietošanas laikā. Skatiet informāciju par dezinfekcijas funkciju.

Lai iestatītu siltumsūkņa IESLĒGŠANAS histerēzi:

#	Kods	Apraksts
[5.9]	[6-00]	Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS histerēze 2°C~40°C

Iestatījumi režīmam Tikai grafiks un Grafiks + atkārtotā uzsildīšana**Komforta iestatītā vērtība;**

Pieejams tikai tad, kad karstā ūdens sagatavošana ir Tikai grafiks vai Grafiks + atkārtotā uzsildīšana. Kad programmējat grafiku, varat izmantot komforta iestatīto vērtību kā sākotnēji iestatīto vērtību. Ja vēlāk vēlaties mainīt uzglabāšanas iestatīto vērtību, jums tas jādara tikai vienā vietā.

Tvertne uzsils līdz brīdim, kad tiks sasniegta **komfortablās uzglabāšanas temperatūra**. Ja ir iepļānota komforta darbība, vēlamā temperatūra ir augstāka.

Papildus varat programmēt uzglabāšanas apturēšanu. Šī funkcija aptur tvertnes uzsildīšanu pat tad, ja iestatītā vērtība NETIEK sasniegta. Uzglabāšanas apturēšanu ieprogrammējiet tikai tad, kad tvertnes uzsildīšana nav vēlama.

#	Kods	Apraksts
[5.2]	[6-0A]	Komforta iestatītā vērtība: 30°C~[6-0E]°C

Eko iestatītā vērtība;

Ekonomiskās uzglabāšanas temperatūra norāda zemāko vēlamā tvertnes temperatūru. Tā ir vēlamā temperatūra, kad ekonomiskās uzglabāšanas darbība tiek plānota (ieteicams dienas laikā).

#	Kods	Apraksts
[5.3]	[6-0B]	Eko iestatītā vērtība: 30°C~min. (50,[6-0E])°C

Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība;

Vēlamā tvertnes atkārtotas uzsildīšanas temperatūra tiek lietota tālāk norādītajos gadījumos:

- režīmā Grafiks + atkārtotā uzsildīšana, atkārtotas uzsildīšanas režīmā: garantētā minimālā tvertnes temperatūra tiek iestatīta ar Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība, atņemot atkārtotas uzsildīšanas histerēzi. Ja tvertnes temperatūra nokrīt zem šīs vērtības, tvertne tiek uzsildīta.
- komfortablās uzglabāšanas laikā, lai piešķirtu prioritāti karstā ūdens sagatavošanai. Kad tvertnes temperatūra paaugstinās virs šīs vērtības, karstā ūdens sagatavošana un telpas apsilde/dzesēšana tiek izpildīta secīgi.

#	Kods	Apraksts
[5.4]	[6-0C]	Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība: 30°C~min. (50,[6-0E])°C

7 Konfigurācija

Histerēze (atkārtotas uzsildīšanas histerēze)

Pieejams, kad karstā ūdens sagatavošana ir plānota+notiek atkārtota uzsildīšana. Kad tvertnes temperatūra nokrītas zem atkārtotās uzsildīšanas temperatūras, no kuras atņemta atkārtotās uzsildīšanas histerēzes temperatūra, tvertne uzsilst līdz atkārtotās uzsildīšanas temperatūrai.

#	Kods	Apraksts
[5.A]	[6-08]	Atkārtotas uzsildīšanas histerēze ▪ 2°C~20°C

7.3 No laika apstākļiem atkarīga līkne

7.3.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?

No laikapstākļiem atkarīga darbība

Iekārta darbojas "atkarībā no laikapstākļiem", ja vēlamā izplūdes ūdens vai tvertnes temperatūra tiek noteikta automātiski atkarībā no āra temperatūras. Tāpēc tā ir pieslēgta pie temperatūras sensora, kas atrodas uz ēkas Ziemeļu sienas. Ja āra temperatūra pazeminās vai paaugstinās, iekārta uzreiz to kompensē. Tādējādi iekārtai nav jāgaida atgriezeniskā saite no termostata, lai paaugstinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens vai tvertnes temperatūru. Ātrākās reaģēšanas dēļ tiek novērsta iekšējai temperatūras un ūdens temperatūras krasa paaugstināšanās un pazemināšanās atzarojuma punktos.

Priekšrocība

No laikapstākļiem atkarīgā darbība samazina enerģijas patēriņu.

No laika apstākļiem atkarīga līkne

Lai varētu kompensēt temperatūru starpību, iekārta palaujas uz savu no laika apstākļiem atkarīgo līkni. Šī līkne nosaka, cik lielai ir jābūt tvertnes vai izplūdes ūdens temperatūrai dažādu āra temperatūru gadījumā. Tā kā līknes slīpums ir atkarīgs no vietējiem apstākļiem, piemēram, klimata vai ēkas izolācijas, līkni var pielāgot uzstādītājs vai lietotājs.

No laikapstākļiem atkarīgās līknes veidi

Ir 2 no laikapstākļiem atkarīgās līknes veidi:

- 2 punktu līkne
- Līknes slīpums-nobīde

Tas, kuru līknes veidu izmantosiet regulēšanai, ir atkarīgs no jūsu personīgajām preferencēm. Skatiet šeit: ["7.3.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana"](#) ▶ 33].

Pieejamība

No laikapstākļiem atkarīgā līkne ir pieejama:

- Galvenā zona - apsilde
- Galvenā zona - dzesēšana
- Papildu zona - apsilde
- Papildu zona - dzesēšana
- Tvertne (pieejams tikai uzstādītājiem)



INFORMĀCIJA

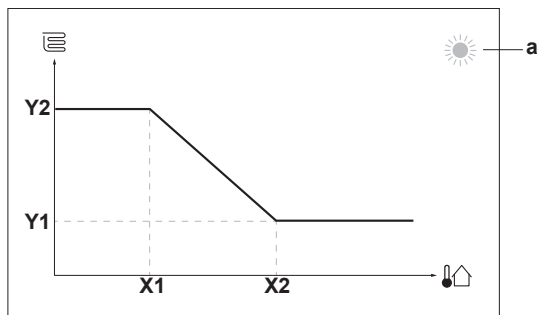
Lai izmantotu no laikapstākļiem atkarīgo darbību, pareizi konfigurējiet galvenās zonas, papildu zonas un tvertnes iestatīto vērtību. Skatiet šeit: ["7.3.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana"](#) ▶ 33].

7.3.2 2 punktu līkne

Nosakiet no laikapstākļiem atkarīgo līkni ar šīm divām iestatītajām vērtībām:

- Iestatītā vērtība (X1, Y2)
- Iestatītā vērtība (X2, Y1)

Piemērs



Vienums	Apraksts
a	Atlasītā no laika apstākļiem atkarīgā zona: ☀: Galvenās zonas vai papildu zonas apsilde ❄: Galvenās zonas vai papildu zonas dzesēšana 🏠: Karstais ūdens
X1, X2	Āra apkārtējās vides temperatūras piemēri
Y1, Y2	Vēlamās tvertnes temperatūra vai izplūdes ūdens temperatūras piemēri. Ikona atbilst tās zonas siltuma izstarotājam: 🏠: Zemgrīdas apsilde 🌀: Ventilatora spirāļu iekārta 🔥: Radiators 🔧: Karstā ūdens tvertne

Šajā ekrānā iespējamās darbības	
🔍	Navīdējiet temperatūras.
🔄	Mainiet temperatūru.
📈	Pāreijiet pie nākamās temperatūras.
📉	Apstipriniet izmaiņas un turpiniet.

7.3.3 Līknes slīpums-nobīde

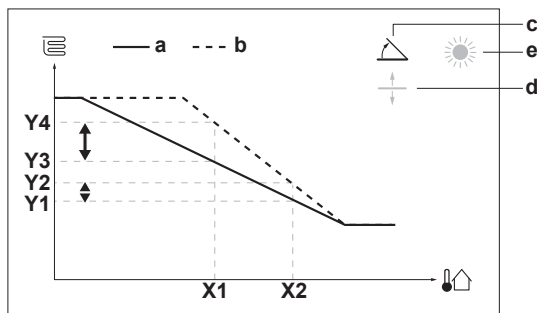
Slīpums un nobīde

Nosakiet no laikapstākļiem atkarīgo līkni ar tās slīpumu un nobīdi:

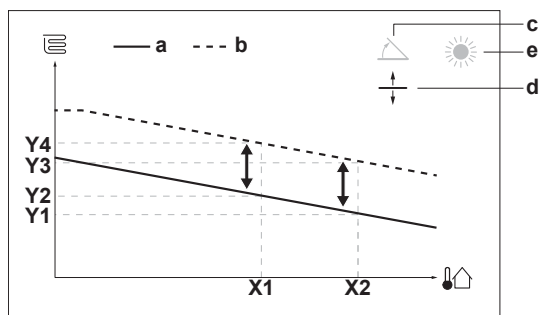
- Mainiet **slīpumu**, lai atšķirīgi palielinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens temperatūru dažādām apkārtējās vides temperatūrām. Piemēram, ja izplūdes ūdens temperatūra kopumā ir apmierinoša, bet zemā apkārtējās vides temperatūrā tā ir pārāk zema, palieliniet slīpumu, lai izplūdes ūdens temperatūra tiktu paaugstināta vairāk, ja apkārtējās vides temperatūra pazeminās.
- Mainiet **nobīdi**, lai vienādi palielinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens temperatūru dažādām apkārtējās vides temperatūrām. Piemēram, ja izplūdes ūdens temperatūra vienmēr ir nedaudz par zemu dažādās apkārtējās vides temperatūrās, mainiet nobīdi, lai vienādi palielinātu izplūdes ūdens temperatūru visām apkārtējās vides temperatūrām.

Piemēri

No laikapstākļiem atkarīga līkne, ja ir atlasīts slīpums:



No laikapstākļiem atkarīga līkne, ja ir atlasīta nobīde:



Vienums	Apraksts
a	NLA līkne pirms izmaiņām.
b	NLA līkne pēc izmaiņām (kā piemērs): - Ja tika mainīts slīpums, jaunā vēlamā temperatūra pie X1 ir nevienādi augstāka par vēlamo temperatūru pie X2. - Ja tika mainīta nobīde, jaunā vēlamā temperatūra pie X1 ir vienādi augstāka par vēlamo temperatūru pie X2.
c	Slīpums
d	Nobīde
e	Atlasītā no laika apstākļiem atkarīgā zona: - Galvenās zonas vai papildu zonas apsilde - Galvenās zonas vai papildu zonas dzesēšana - Karstais ūdens
X1, X2	Āra apkārtējās vides temperatūras piemēri
Y1, Y2, Y3, Y4	Vēlamās tvertnes temperatūra vai izplūdes ūdens temperatūras piemēri. Ikona atbilst tās zonas siltuma izstarotājam: - Zemgrīdas apsilde - Ventilatora spirāļu iekārta - Radiators - Karstā ūdens tvertne

Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Atlasiet slīpumu vai nobīdi.
	Palieliniet vai samaziniet slīpumu/nobīdi.
	Kad slīpums ir atlasīts: iestatiet slīpumu un pāreiet pie nobīdes. Kad nobīde ir atlasīta: iestatiet nobīdi.
	Apstipriniet izmaiņas un atgriezieties apakšizvēlnē.

7.3.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana

Konfigurējiet no laika apstākļiem atkarīgās līknes, ievērojot tālāk sniegtos norādījumus.

Iestatītās vērtības režīma definēšana

Lai izmantotu no laika apstākļiem atkarīgo līkni, ir jānosaka pareizs iestatītās vērtības režīms.

Pāreiet uz iestatītās vērtības režīmu...	Iestatītās vērtības režīmam iestatiet...
Galvenā zona — apsilde	
[2.4] Galvenā zona > Iestatītās vērtības režīms	NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana VAI No laikapstākļiem atkarīgs
Galvenā zona — dzesēšana	

Pāreiet uz iestatītās vērtības režīmu...	Iestatītās vērtības režīmam iestatiet...
[2.4] Galvenā zona > Iestatītās vērtības režīms	No laikapstākļiem atkarīgs;
Papildu zona — apsilde	
[3.4] Papildu zona > Iestatītās vērtības režīms	NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana VAI No laikapstākļiem atkarīgs
Papildu zona — dzesēšana	
[3.4] Papildu zona > Iestatītās vērtības režīms	No laikapstākļiem atkarīgs;
Tvertne	
[5.B] Tvertne > Iestatītās vērtības režīms	Ierobežojums: Pieejams tikai uzstādītājiem. No laikapstākļiem atkarīgs;

No laika apstākļiem atkarīgās līknes veida maiņa

Lai mainītu veidu visām zonām (galvenā + papildu) un tvertnei, pāreiet uz [2.E] Galvenā zona > NLA līknes veids.

To, kurš veids ir atlasīts, var skatīt arī šādi:

- [3.C] Papildu zona > NLA līknes veids;
 - [5.E] Tvertne > NLA līknes veids;
- Ierobežojums:** Pieejams tikai uzstādītājiem.

No laika apstākļiem atkarīgās līknes maiņa

Zona	Pāreiet uz...
Galvenā zona — apsilde	[2.5] Galvenā zona > Sildīšanas NLA līkne
Galvenā zona — dzesēšana	[2.6] Galvenā zona > Dzesēšanas NLA līkne
Papildu zona — apsilde	[3.5] Papildu zona > Sildīšanas NLA līkne
Papildu zona — dzesēšana	[3.6] Papildu zona > Dzesēšanas NLA līkne
Tvertne	Ierobežojums: Pieejams tikai uzstādītājiem. [5.C] Tvertne > NLA līkne



INFORMĀCIJA

Maksimālās un minimālās iestatītās vērtības

Jūs nevarat konfigurēt līkni ar temperatūrām, kas ir augstākas vai zemākas par iestatītajām maksimālajām un minimālajām vērtībām šai zonai vai tvertnei. Kad tiek sasniegta maksimālā vai minimālā vērtība, līkne izlīdzinās.

No laika apstākļiem atkarīgās līknes precīza noregulēšana: līknes slīpums-nobīde

Tālāk sniegtajā tabulā ir aprakstīts, kā var precīzi noregulēt zonas vai tvertnes no laika apstākļiem atkarīgo līkni.

Jums šķiet, ka ir...		Precīzi noregulējiet, izmantojot slīpumu un nobīdi:	
Normālā āra temperatūrā...	Aukstā āra temperatūrā...	Slīpums	Nobīde
LABI	Auksts	↑	—
LABI	Karsts	↓	—
Auksts	LABI	↓	↑
Auksts	Auksts	—	↑
Auksts	Karsts	↓	↑
Karsts	LABI	↑	↓
Karsts	Auksts	↑	↓
Karsts	Karsts	—	↓

7 Konfigurācija

Precīza no laika apstākļiem atkarīgās līknes noregulēšana: 2 punktu līkne

Tālāk sniegtajā tabulā ir aprakstīts, kā var precīzi noregulēt zonas vai tvertnes no laika apstākļiem atkarīgo līkni.

Jums šķiet, ka ir...		Precīzi noregulējiet, izmantojot iestatītās vērtības:			
Normālā āra temperatūrā...	Aukstā āra temperatūrā...	Y2 ^(a)	Y1 ^(a)	X1 ^(a)	X2 ^(a)
LABI	Auksts	↑	—	↑	—
LABI	Karsts	↓	—	↓	—
Auksts	LABI	—	↑	—	↑
Auksts	Auksts	↑	↑	↑	↑
Auksts	Karsts	↓	↑	↓	↑
Karsts	LABI	—	↓	—	↓
Karsts	Auksts	↑	↓	↑	↓
Karsts	Karsts	↓	↓	↓	↓

^(a) Skatiet šeit: "7.3.2.2 punktu līkne" ▶ 32].

#	Kods	Apraksts
[8.3]	N/A	Numurs, uz kuru lietotāji var zvanīt problēmu gadījumā.

7.4 Iestatījumu izvēlne

Jūs varat iestatīt papildu iestatījumus, izmantojot galvenās izvēlnes ekrānu un tās apakšizvēlnes. Svarīgākie iestatījumi ir parādīti šeit.

7.4.1 Galvenā zona

Ār. termostata tips;

Spēkā tikai ārējā telpas termostata vadības gadījumā.



PIEZĪME

Ja tiek lietots ārējais telpas termostats, ārējais telpas termostats kontrolē telpu aizsardzību pret aizsalšanu. Taču telpas aizsardzība pret aizsalšanu ir iespējama tikai tad, ja [C.2] Telpas sildīšana/dzesēšana=Iesl..

#	Kods	Apraksts
[2.A]	[C-05]	Ārējā telpas termostata veids galvenajai zonai: 1: 1 kontakts: Izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts. 2: 2 kontakti: izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt atsevišķu apsildes/dzesēšanas sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli.

7.4.2 Papildu zona

Ār. termostata tips;

Spēkā tikai ārējā telpas termostata vadības gadījumā. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo funkcionalitāti, skatiet "7.4.1 Galvenā zona" ▶ 34].

#	Kods	Apraksts
[3.A]	[C-06]	Ārējā telpas termostata veids papildu zonai: 1: 1 kontakts 2: 2 kontakti

7.4.3 Informācija

Informācija par izplatītāju;

Uzstādītājs var norādīt savu kontaktnumuru šeit.

7.5 Izvēlņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats

[9] Uzstādītāja iestatījumi	[9.2] Mājsaimniecības karstais ūdens
Konfigurēšanas vednis	Mājsaimniecības karstais ūdens
Mājsaimniecības karstais ūdens	MKU sūkņi
Rezerves sildītājs	MKU sūkņa grafiks
Ārkārtas situācija	Saules elementi
Balansēšana	[9.3] Rezerves sildītājs
Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu	Rezerves sildītāja tips
Energoapgāde par samazinātu tarifu	Spriegums
Enerģijas patēriņa kontrole	Konfigurācija
Enerģijas mērīšana	Kapacitātes 1. solis
Sensori	Papildu kapacitātes 2. solis
Bivalents	Līdzsvars
Trauksmes signāla izvade	Līdzvara temperatūra
Automātiska restartēšana	Darbība
Enerģijas taupīšanas funkcija	[9.5] Ārkārtas situācija
Atspējot aizsardzības funkcijas	Ārkārtas situācija
Piespiedu atkausēšana	Kompresora piespiedu izsl.
Vietējo iestatījumu pārskats	[9.6] Balansēšana
Eksportēt MMI iestatījumus	Telpas sildīšanas prioritāte
Divu zonu komplekts	Prioritārā temperatūra
	Cikla atkārtotības novēršanas taimeris
	Minimālā darbības laika taimeris
	Maksimālā darbības laika taimeris
	Papildu taimeris
	[9.8] Energoapgāde par samazinātu tarifu
	Atļaut sildītājam
	Atļaut sūkņim
	Energoapgāde par samazinātu tarifu
	Smart Grid darbības režīms
	Atļaut elektriskos sildītājus
	Iespējot enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei
	Ierobežojuma iestatīšanas kW
	[9.9] Enerģijas patēriņa kontrole
	Enerģijas patēriņa kontrole
	Tips
	Ierobežojums
	1. ierobežojums
	2. ierobežojums
	3. ierobežojums
	4. ierobežojums
	Prioritārais sildītājs
	(*) BBR16 aktivizēšana
	(*) BBR16 jaudas ierobežojums
	[9.A] Enerģijas mērīšana
	1. elektrības skaitītājs
	2. elektrības skaitītājs
	[9.B] Sensori
	Ārējais sensors
	Ārējā apk. vides sensora korekcija
	Vidējās vērtības noteikšanas laiks
	[9.C] Bivalents
	Bivalents
	Katla efektivitāte
	Temperatūra
	Histerēze
	[9.P] Divu zonu komplekts
	Divu zonu komplekts uzstādīts
	Divu zonu sistēmas veids
	Papildu zonas sūkņa fiksētais PWM
	Galvenās zonas sūkņa fiksētais PWM
	Jaucējvārsta pagriešanas laiks

(*) Attiecas tikai uz zviedru valodu.



INFORMĀCIJA

Solārā komplekta iestatījumi ir parādīti, taču NAV pieejami šai iekārtai. Iestatījumus NEDRĪKST izmantot vai mainīt.



INFORMĀCIJA

Atkarībā no atlasītajiem uzstādītāja iestatījumiem un iekārtas tipa iestatījumi var būt redzami/neredzami.

8 Nodošana ekspluatācijā



PIEZĪME
Vispārīgais ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts. Līdztekus ekspluatācijas uzsākšanas instrukcijām šajā nodaļā ir pieejams arī vispārīgs ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

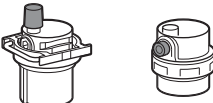
Vispārīgais ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts papildina instrukcijas, un to var izmantot kā vadlīnijas un ziņojuma veidlapu, uzsākot ekspluatāciju un nododot iekārtu lietotājam.



PIEZĪME
Ierīcei VIENMĒR jābūt uzstādītiem termistoriem un/vai spiediena sensoriem/slēdžiem. CITĀDI var tikt izraisīta kompresora aizdegšanās.



PIEZĪME



Pārliecinieties, vai ir atvērti abi atgaisošanas vārsti (viens uzstādīts uz magnētiskā filtra, bet otrs — uz rezerves sildītāja).

Pēc nodošanas ekspluatācijā visiem automātiskajiem atgaisošanas vārstiem JĀPALIEK atvērtiem.



PIEZĪME
Sūknis. Lai novērstu sūkņa rotora nobloķēšanu, pēc ūdens kontūra uzpildes pēc iespējas ātrāk nododiet iekārtu ekspluatācijā.



INFORMĀCIJA
Aizsargfunkcijas – režīms "Uzstādītājs uz vietas". Programmatūrai ir aizsargfunkcijas, piemēram, telpas aizsardzība pret aizsalšanu. Iekārta automātiski ieslēdz šīs funkcijas, kad nepieciešams.

Uzstādīšanas vai apkopes laikā šī darbība nav vēlama. Tāpēc aizsargfunkcijas ir iespējams atspējot:

- **Pirmajā ieslēgšanas reizē:** aizsargfunkcijas ir atspējotas pēc noklusējuma. Pēc 12 stundām tās tiks automātiski iespējotas.
- **Turpmākās darbības laikā:** uzstādītājs var manuāli atspējot aizsargfunkcijas, iestatot [9.G]: Atspējot aizsardzības funkcijas=Jā. Kad tas ir izdarīts, viņš var iespējot aizsargfunkcijas, iestatot [9.G]: Atspējot aizsardzības funkcijas=Nē.

Skatiet arī "Aizsargfunkcijas" ▶ 28].

8.1 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā

- 1 Pēc iekārtas uzstādīšanas pārbaudiet tālāk norādīto.
- 2 Aiztaisiet iekārtu.
- 3 Ieslēdziet iekārtu.

☐	Esat izlasījis visus uzstādīšanas norādījumus, kā aprakstīts uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā .
☐	Iekārtu iekārta ir pareizi uzstādīta.
☐	Ārpas telpām uzstādāmā iekārta ir pareizi uzstādīta.

☐	Tālāk norādītā ārējā elektroinstalācija ir veikta saskaņā ar šo dokumentu un spēkā piemērojamo likumdošanu: ▪ Starp lokālo energoapgādes paneli un āra iekārtu ▪ Starp iekārtu iekārtu un āra iekārtu ▪ Starp lokālo energoapgādes paneli un iekārtu iekārtu ▪ Starp iekārtu iekārtu un vārstiem (ja attiecas) ▪ Starp iekārtu iekārtu un telpas termostatu (ja attiecas)
☐	Sistēma ir pareizi zemēta un zemējuma spaiļes ir pievilktas.
☐	Drošinātāji vai lokāli uzstādītās aizsardzības ierīces ir uzstādītas saskaņā ar šo dokumentu un NAV apietas.
☐	Strāvas padeves spriegums atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.
☐	Slēdžu kārbā NAV vaļīgu savienojumu vai bojātu elektrokomponentu.
☐	iekārtu iekārtas un ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iekārtas NAV bojātu komponentu vai saspiestu cauruļu .
☐	Rezerves sildītāja jaudas slēdzis F1B (iegādājams atsevišķi) ir IESLĒGTS.
☐	NAV dzesējošās vielas noplūžu .
☐	Dzesējošās vielas caurules (gāzes un šķidruma) ir termiski izolētas.
☐	Ir uzstādītas pareiza izmēra caurules, un caurules ir pareizi izolētas.
☐	Iekārtu iekārtas iekārtas NAV ūdens noplūdes .
☐	Noslēgšanas vārsti ir pareizi uzstādīti un pilnībā atvērti.
☐	Ārpas telpām uzstādāmās iekārtas sprostvārsti (gāzes un šķidruma) ir pilnībā atvērti.
☐	Ir atvērts atgaisošanas vārsts (vismaz 2 apgriezieni).
☐	Saskaņā ar šo dokumentu un spēkā esošajiem tiesību aktiem ir ierīkoti tālāk norādītie objekta cauruļvadi uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ievada: ▪ Pretvārsts ▪ Spiedīnu samazinošs vārsts ▪ Spiedvārsts (un tas izvada tīru ūdeni, kad tiek atvērts) ▪ Buferpadevējs ▪ Izplešanās trauks
☐	Spiedvārsts (telpu apsildes kontūrs) izvada ūdeni, kad tas ir atvērts. Ir JĀIZPLŪST tīram ūdenim.
☐	Visos apstākļos tiek garantēts minimālais ūdens daudzums . Skatiet nodaļas "5.3 Ūdens cauruļu sagatavošana" ▶ 14] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Karstā ūdens tvertne ir pilnībā uzpildīta.

8.2 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā

☐	Lai pārliecinātos, ka minimālais plūsmas ātrums rezerves sildītāja/atkausēšanas darbības laikā tiek garantēts visos apstākļos. Skatiet nodaļas "5.3 Ūdens cauruļu sagatavošana" ▶ 14] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Ir veikta atgaisošana .

☐	Ir veikta a pārbaude.
☐	Ir veikta izpildmehānisma pārbaude.
☐	Lai veiktu (sāktu) zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu (ja nepieciešams).

8.2.1 Minimālā plūsmas ātruma pārbaude

1	Hidraulikas konfigurācijā pārbaudiet, kuras telpas apsildes cilpas var aizvērt mehāniskie, elektroniskie vai citi vārsti.	—
2	Aizveriet visas telpas apsildes cilpas, kuras var aizvērt.	—
3	Sāciet sūkņa pārbaudi (skatiet šeit: "8.2.4 Izpildmehānisma pārbaudes veikšana" ▶ 37).	—
4	Nolasiet plūsmas ātruma ^(a) mērījumu un mainiet apiešanas vārsta iestatījumu, lai nodrošinātu minimālo nepieciešamo plūsmas ātrumu +2 l/min.	—

^(a) Sūkņa pārbaudes laikā iekārtas minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums var būt zemāks.

Ja darbība ir...	Tad minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums ir...
Dzesēšana	10 l/min
Apsilde/atkausēšana	20 l/min

8.2.2 Atgaisošana

Nosacījumi: Pārliecinieties, vai visas darbības ir atspējotas. Pārejiet uz [C]: Darbība un izslēdziet Telpas sildīšanu/dzesēšanu un Tvertne darbību.

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" ▶ 27.	—
2	Pārejiet pie [A.3]: Nodošana ekspluatācijā > Atgaisošana.	
3	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu. Rezultāts: Tiek sākota atgaisošana. Tas automātiski apstājas, kad atgaisošanas cikls ir pabeigts. Lai manuāli apturētu atgaisošanu:	
1	Pārejiet uz Pārtraukt atgaisošanu.	
2	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	

Siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošana

Iesakām veikt atgaisošanu, izmantojot iekārtas atgaisošanas funkciju (skat. iepriekš). Taču, ja gaiss tiek izvadīts no siltuma izstarotājiem vai kolektoriem, ņemiet vērā tālāk norādīto:

SARGIETIES!

Siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošana. Pirms siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanas pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma ekrānā ir redzams vai .

- Ja nē, atgaisošanu varat veikt nekavējoties.
- Ja ir, pārbaudiet, vai telpā, kurā vēlaties veikt atgaisošanu, ir pietiekami laba ventilācija. **Iemesls:** Dzesētājs var noplūst ūdens ķēdē un pēc tam telpā, veicot siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanu.

8.2.3 Darbības pārbaudes veikšana

Nosacījumi: Pārliecinieties, vai visas darbības ir atspējotas. Pārejiet uz [C]: Darbība un izslēdziet Telpas sildīšanu/dzesēšanu un Tvertne darbību.

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" ▶ 27.	—
2	Pārejiet uz sadaļu [A.1]: Nodošana ekspluatācijā > Pārbaudes darbība.	
3	Sarakstā atlasiet pārbaudi. Piemērs: Sildīšana.	
4	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu. Rezultāts: tiek sākota pārbaude. Kad procedūra ir izpildīta (±30 min.), tā tiek automātiski apturēta. Manuāla pārbaudes procesa apturēšana	
1	Izvēlnē pārejiet uz sadaļu Pārtraukt pārbaudes darbību.	
2	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	



INFORMĀCIJA

Ja āra temperatūra ir ārpus darbības diapazona, iekārta var NEDARBOTIES vai NENODROŠINĀT nepieciešamo kapacitāti.

Izplūdes ūdens un tvertnes temperatūras uzraudzīšana

Pārbaudes procedūras laikā pareizu iekārtas darbību var pārbaudīt, uzraugot izplūdes ūdens temperatūru (apsildes/dzesēšanas režīmā) un tvertnes temperatūru (karstā ūdens režīmā).

Lai uzraudzītu temperatūras, veiciet tālāk tabulā norādītās darbības.

1	Izvēlnē pārejiet uz sadaļu Sensori.	
2	Atlasiet temperatūras informāciju.	

8.2.4 Izpildmehānisma pārbaudes veikšana

Nolūks

Veikt izpildmehānisma pārbaudes procedūru, lai pārbaudītu dažādu izpildmehānismu darbību. Piemēram, ja tika atlasīts režīms Sūknis, tiks sākota sūkņa pārbaudes procedūra.

Nosacījumi: Pārliecinieties, vai visas darbības ir atspējotas. Pārejiet uz [C]: Darbība un izslēdziet Telpas sildīšanu/dzesēšanu un Tvertne darbību.

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" ▶ 27.	—
2	Pārejiet uz [A.2]: Nodošana ekspluatācijā > Izpildmehānisma pārbaudes darbība.	
3	Sarakstā atlasiet pārbaudi. Piemērs: Sūknis.	
4	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu. Rezultāts: tiek sākota izpildmehānisma pārbaudes procedūra. Kad procedūra ir izpildīta (±30 min.), tā tiek automātiski apturēta. Manuāla pārbaudes procesa apturēšana	
1	Izvēlnē pārejiet uz sadaļu Pārtraukt pārbaudes darbību.	
2	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	

Iespējamās izpildmehānisma pārbaudes

- Rezerves sildītājs 1 pārbaude
- Rezerves sildītājs 2 pārbaude
- Sūknis pārbaude



INFORMĀCIJA

Pirms pārbaudes veikšanas pārliecinieties, ka ir veikta atgaisošana. Pārbaudes laikā centieties neradīt traucējumus ūdens kontūrā.

- Slēgvārsts pārbaude
- Sadales vārsts pārbaude (3 virzienu vārsts, lai pārslēgtos starp telpu apsildi un tvertnes sildīšanu)
- Divvērtīgais signāls pārbaude

9 Nodošana lietotājam

- Trauksmes signāla izvade pārbaude
- Dzes./sild. signāls pārbaude
- MKŪ sūknis pārbaude
- Divu zonu komplekta tiešais sūknis pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)
- Divu zonu komplekta jauktais sūknis pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)
- Divu zonu komplekta jaucējvārsts pārbaude (divu zonu komplekts EKMIKPOA vai EKMIKPHA)

- Izskaidrojiet lietotājam, kā pareizi darbināt sistēmu un kas jādara, ja rodas problēmas.
- Parādiet lietotājam, kas ir jādara iekārtas apkopei.
- Izskaidrojiet lietotājam padomus par enerģijas taupīšanu, kā tas aprakstīts lietošanas rokasgrāmatā.

8.2.5 Apsildāmās grīdas lokšņu žāvēšana

Nosacījumi: Pārliecinieties, vai visas darbības ir atspējotas. Pārejiet uz [C]: Darbība un izslēdziet Telpas sildīšana/dzesēšana un Tvertne darbību.

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni Uzstādītājs. Skatiet šeit: " Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni " [► 27].	—
2	Pārejiet uz [A.4]: Nodošana ekspluatācijā > Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana.	
3	Iestatiet žāvēšanas programmu: pārejiet uz Programma un izmantojiet UFH lokšņu žāvēšanas programmēšanas ekrānu.	
4	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu. Rezultāts: tiek sākta zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta.	
Manuāla pārbaudes procesa apturēšana		—
1	Pārejiet uz Pārtraukt apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšanu.	
2	Atlasiet Labi, lai apstiprinātu.	



PIEZĪME

Lai veiktu zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu, ir jāatspējo telpu aizsardzība pret sasalšanu ([2-06]=0). Pēc noklusējuma tā ir iespējota ([2-06]=1). Tomēr, aktivizējot režīmu "uzstādītājs uz vietas" (skatiet nodaļu "Nodošana ekspluatācijā"), telpu aizsardzība pret aizsalšanu tiek automātiski atspējota 12 stundas pēc pirmās palaišanas.

Ja pēc pirmajām 12 stundām lokšņu žāvēšana joprojām ir jāveic, manuāli atspējojiet telpu aizsardzību pret aizsalšanu, iestatījumam [2-06] atlasot vērtību "0", un ATSTĀJIET to atspējotu, līdz lokšņu žāvēšana ir pabeigta. Ignorējot iepriekš sniegto norādījumu, loksnēm var izveidoties plaisas.



PIEZĪME

Lai varētu sākt zemgrīdas apsildāmo plāksņu žāvēšanu, nodrošiniet atbilstību tālāk sniegtajiem iestatījumiem:

- [4-00]=1
- [C-02]=0
- [D-01]=0
- [4-08]=0
- [4-01]≠1

9 Nodošana lietotājam

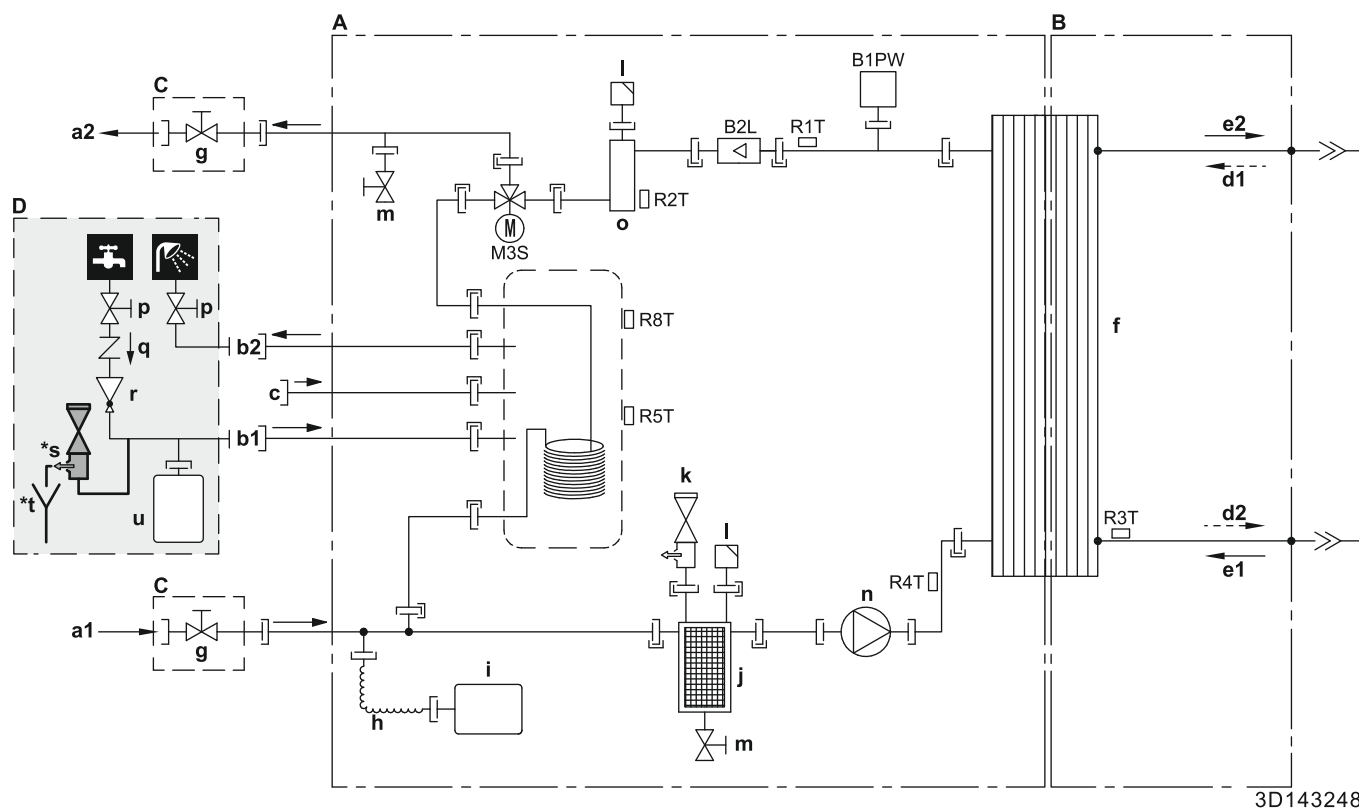
Kad pārbaude ir pabeigta un iekārta darbojas pareizi, nodrošiniet, lai lietotājam būtu skaidra tālāk sniegtā informācija:

- Aizpildiet uzstādītāja iestatījumu tabulu (ekspluatācijas rokasgrāmatā) ar faktiskajiem iestatījumiem.
- 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.

10 Tehniskie dati

Jaunāko tehnisko datu **apskats** ir pieejams reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē (publiski pieejama). Jaunāko tehnisko datu **pilns komplekts** ir pieejams Daikin Business Portal (ir nepieciešama autentifikācija).

10.1 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta



3D143248

- A** Ūdens puse
B Dzesētāja puse
C Uzstādīti uz vietas objektā (ietverti iekārtas komplektā)
D Iegādājams atsevišķi
a1 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 1")
a2 Telpu apsilde/dzesēšana – Ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 1")
b1 DHW – Aukstā ūdens IEVADE (skrūvsavienojums, 3/4")
b2 DHW – Karstā ūdens IZVADE (skrūvsavienojums, 3/4")
c Recirkulācijas savienojums
d1 Gāzes dzesētāja IEVADE (apsildes režīms; kondensators)
d2 Šķidrā dzesētāja IZVADE (apsildes režīms; kondensators)
e1 Šķidrā dzesētāja IEVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
e2 Gāzes dzesētāja IZVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
f Plāksņu siltummainis
g Noslēgšanas vārsts apkopei
h Lokana caurule
i Izplešanās trauks
j Magnētiskais filtrs/netīrumu separators
k Drošības vārsts
l Automātiska atgaisošana
m Drenāžas vārsts
n Sūkņi
o Rezerves sildītājs

- p** Noslēgvārsts (ieteicams)
q Pretvārsts (ieteicams)
r Spiediena samazinošs vārsts (ieteicams)
***s** Spiedvārsts (maks. 10 bāri (=1,0 MPa))(obligāts)
***t** Buferpadevējs (obligāts)

- u** Izplešanās trauks (ieteicams)

- B2L** Plūsmas sensors
B1PW Telpu apsildes ūdens spiediena sensors
M3S 3 virzienu vārsts (telpas apsilde/karstais ūdens)

Termistori:

- R1T** Izplūdes ūdens siltummainis
R2T Izplūdes ūdens rezerves sildītājs
R3T Dzesēšanas šķidruma puse
R4T Izplūdes ūdens
R5T, R8T Tvertne

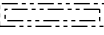
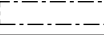
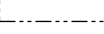
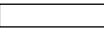
Savienojumi:

- |— Skrūvju savienojums
 >>> Konusa savienojums
 —|— Ātrais savienojums
 —●— Lodēts savienojums

10.2 Elektroinstalācijas shēma:
iekštelu iekārta

Skatiet iekārtas komplektācijā iekļauto iekšējās elektroinstalācijas shēmu (iekštelu iekārtas slēdžu kārbas vāka iekšpusē). Tālāk norādīti tur izmantotie saīsinājumi.

Piezīmes, kas jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas

Angliski	Tulkojums
Notes to go through before starting the unit	Piezīmes, kas jāizlasa pirms iekārtas iedarbināšanas
X1M	Galvenā spaile
X2M	Maiņstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
X5M	Līdzstrāvas ārējās elektroinstalācijas spaile
X6M	Rezerves sildītāja strāvas padeves spaile
X10M	Smart Grid spaile
-----	Zemējuma elektroinstalācija
-----	Iegādājams atsevišķi
①	Vairākas elektroinstalācijas iespējas
	Opcija
	Nav uzstādīts slēdžu kārbā
	Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
	PCB
Note 1: Connection point of the power supply for the BUH should be foreseen outside the unit.	1. piezīme: rezerves sildītāja strāvas padeves pieslēgvietā ir jāparedz ārpus iekārtas.
Backup heater power supply	Rezerves sildītāja strāvas padeve
☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)	☐ 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)
☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)	☐ 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)	☐ 6WN/9WN (3N~, 400 V, 6/9 kW)
User installed options	Lietotāja uzstādītās opcijas
☐ Remote user interface	☐ Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ārējais iekštelu termistors
☐ Ext outdoor thermistor	☐ Ārējais āra termistors
☐ Digital I/O PCB	☐ Ciparu ievadizvades PCB
☐ Demand PCB	☐ Pieprasījuma PCB
☐ Safety thermostat	☐ Drošības termostats
☐ Smart Grid	☐ Smart Grid
☐ WLAN module	☐ WLAN modulis
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kasetne
☐ Bizone mixing kit	☐ Divu zonu jaukšanas komplekts
Main LWT	Galvenā izplūdes ūdens temperatūra
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (ar vadu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (bezvadu)
☐ Ext. thermistor	☐ Ārējais termistors
☐ Heat pump convector	☐ Siltumsūkņa konvektors
Add LWT	Papildu izplūdes ūdens temperatūra

Angliski	Tulkojums
☐ On/OFF thermostat (wired)	☐ IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (ar vadu)
☐ On/OFF thermostat (wireless)	☐ IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (bezvadu)
☐ Ext. thermistor	☐ Ārējais termistors
☐ Heat pump convector	☐ Siltumsūkņa konvektors

Pozīcija slēdžu kārbā

Angliski	Tulkojums
Position in switch box	Pozīcija slēdžu kārbā

Apzīmējumi

A1P		Galvenā PCB
A2P	*	IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats (PC=strāvas ķēde)
A3P	*	Siltumsūkņa konvektors
A4P	*	Ciparu ievadizvades PCB
A8P	*	Pieprasījuma PCB
A11P		Galvenā PCB MMI (= iekštelu iekārtas lietotāja saskarne)
A14P	*	Attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes PCB (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
A15P	*	Uztvērēja PCB (bezvadu IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats)
A20P	*	WLAN modulis
A30P	*	Divu zonu jaukšanas komplekta PCB
CN* (A4P)	*	Savienotājs
DS1(A8P)	*	DIP slēdzis
F1B	#	Rezerves sildītāja strāvas pārslodzes drošinātājs
F1U, F2U (A4P)	*	Ciparu ievadizvades PCB drošinātājs 5 A 250 V
K1A, K2A	*	Augstsprieguma Smart Grid relejs
K1M, K2M		Rezerves sildītāja kontaktors
K5M		Rezerves sildītāja drošības kontaktors
K*R (A4P)		PCB relejs
M2P	#	Karstā ūdens sūkņis
M2S	#	2 virzienu vārsts dzesēšanas režīmam
PC (A15P)	*	Strāvas padeves ķēde
PHC1 (A4P)	*	Optrona ievades kontūrs
Q1L		Rezerves sildītāja termālais aizsargs
Q4L	#	Drošības termostats
Q*DI	#	Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis
R1H (A2P)	*	Mitruma sensors
R1T (A2P)	*	Apkārtējās vides sensora IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats
R2T (A2P)	*	Ārējais sensors (grīda vai apkārtējā vide)
R6T	*	Ārējais iekštelu vai ārtelpu apkārtējās vides termistors
S1S	#	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti
S2S	#	Elektrības skaitītāja impulsu 1. ievads

S3S	#	Elektrības skaitītāja impulsu 2. ievads
S4S	#	Smart Grid ievade
S6S~S9S	*	Ciparu strāvas ierobežošanas ievadi
S10S-S11S	#	Zemsprieguma Smart Grid kontakts
SS1 (A4P)	*	Selektorslēdzis
TR1		Energoapgādes transformators
X6M	#	Rezerves sildītāja strāvas padeves spaiļu josla
X10M	*	Smart Grid strāvas padeves spaiļu josla
X*, X*A, X*Y*, Y*		Savienotājs
X*M		Spaiļu josla

* Papildpiederums
Iegādājams atsevišķi

Elektroinstalācijas diagrammu teksta tulkojums

Angliski	Tulkojums
(1) Main power connection	(1) Strāvas padeves savienojums
For HP tariff	Siltumsūkņa tarifam
Indoor unit supplied from outdoor	Iekštelpu iekārta, kas tiek apgādāta no ārpusē
Normal kWh rate power supply	Normāla kWh nomināla strāvas padeve
Only for normal power supply (standard)	Tikai normālai strāvas padevei (standarts)
Only for preferential kWh rate power supply (outdoor)	Tikai vēlamajai kWh nomināla strāvas padevei (āra)
Outdoor unit	Āra iekārta
Preferential kWh rate power supply contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
SWB	Slēdžu kārbā
Use normal kWh rate power supply for indoor unit	Izmantot normālu kWh nominālo strāvas padevi iekštelpu iekārtai
(2) Backup heater power supply	(2) Rezerves sildītāja strāvas padeve
Only for ***	Tikai ***
(3) User interface	(3) Lietotāja saskarne
Only for remote user interface	Tikai attiecīgajai cilvēka komforta saskarnei (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
SD card	Kartes ligzda WLAN kasetnei
SWB	Slēdžu kārbā
WLAN cartridge	WLAN kasetne
(5) Ext. thermistor	(5) Ārējais termistors
SWB	Slēdžu kārbā
(6) Field supplied options	(6) Atsevišķi iegādājami papildaprīkojumi
12 V DC pulse detection (voltage supplied by PCB)	12 V līdzstrāvas impulsa noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
230 V AC Control Device	230 V maiņstr. vadības ierīce
230 V AC supplied by PCB	230 V maiņstrāva, ko nodrošina PCB
Bizone mixing kit	Divu zonu jaukšanas komplekts
Continuous	Ilgstoša strāva
DHW pump output	Karstā ūdens sūkņa izvade
DHW pump	Karstā ūdens sūknis
Electrical meters	Elektrības skaitītāji
For HV Smart Grid	Augstsprieguma Smart Grid

Angliski	Tulkojums
For LV Smart Grid	Zemsprieguma Smart Grid
For safety thermostat	Drošības termostatam
For Smart Grid	Smart Grid
Inrush	Izsitienstrāva
Max. load	Maksimālā slodze
Normally closed	Parasti aizvērts
Normally open	Parasti atvērts
Safety thermostat contact: 16 V DC detection (voltage supplied by PCB)	Drošības termostata kontakts: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
Shut-off valve	Noslēgvārsts
Smart Grid contacts	Smart Grid kontakti
Smart Grid PV power pulse meter	Smart Grid fotoelementu strāvas impulsu skaitītājs
SWB	Slēdžu kārbā
(7) Option PCBs	(7) Papildaprīkojuma PCB
Alarm output	Signāla izvade
Changeover to ext. heat source	Pārslēgšanās uz ārējo siltuma avotu
Max. load	Maksimālā slodze
Min. load	Minimālā slodze
Only for demand PCB option	Tikai pieprasījuma PCB papildaprīkojumam
Only for digital I/O PCB option	Tikai ciparu ievadizvades PCB papildaprīkojumam
Options: ext. heat source output, alarm output	Papildaprīkojums: ārējā siltuma avota izvade, signāla izvade
Options: On/OFF output	Papildaprīkojums: IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvade
Power limitation digital inputs: 12 V DC / 12 mA detection (voltage supplied by PCB)	Jaudas ierobežošanas digitālie ievadi: 12 V līdzstrāvas / 12 mA noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
Space C/H On/OFF output	Telpu dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvads
SWB	Slēdžu kārbā
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convactor	(8) Ārējie IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostati un siltumsūkņa konvektors
Additional LWT zone	Papildu izplūdes ūdens temperatūras zona
Main LWT zone	Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
Only for external sensor (floor/ambient)	Tikai ārējam sensoram (grīda vai apkārtējā vide)
Only for heat pump convactor	Telpas siltumsūkņa konvektoram
Only for wired On/OFF thermostat	Tikai IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostatam ar vadu
Only for wireless On/OFF thermostat	Tikai bezvadu IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostatam

10 Tehniskie dati

Elektrības savienojumu shēma
Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet iekārtas vadus.

STRĀVAS PADEVE

1 Tikai normālas strāvas padeves sistēmai

Iekārtas strāvas padeve:
400 V vai 230 V+zemējums

1 Tikai vēlamā kWh nomināla strāvas padeves sistēmai

Iekārtas vēlamā kWh nomināla strāvas padeves bloks:
400 V vai 230 V+zemējums

Normāla kWh nomināla strāvas padeves bloks iekārtai:
230 V

IEGĀDĀJAMS ATSEVIŠKI

2 Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakts

2 Tikai zemsprieguma Smart Grid

PAPILDAPRĪKOJUMA DAĻA

2 Tikai augstsprieguma Smart Grid

Smart Grid kontakts K1A

Smart Grid relejs K1A

Smart Grid relejs K2A

Augstsprieguma Smart Grid vadības strāvas padeve: 230 V

IEGĀDĀJAMS ATSEVIŠKI

3 Drošības termostats Q4L

Rezerves sildītāja strāvas padeve (6/9 kW):
400 V vai 230 V+zemējums
(F1B)

PAPILDAPRĪKOJUMA DAĻA

WLAN modulis

Divu zonu jaukšanas komplekts

IEGĀDĀJAMS ATSEVIŠKI

Jaudas ierobežojuma pieprasījuma 1. ievade

Jaudas ierobežojuma pieprasījuma 2. ievade

Jaudas ierobežojuma pieprasījuma 3. ievade

Jaudas ierobežojuma pieprasījuma 4. ievade

STANDARTA DAĻA

ĀRA IEKĀRTA

X1M: L-N - zemējums vai
X1M: L1-L2-L3-N-zemējums

X1M: 1-2-3-zemējums

X1M: 1-2-3-zemējums

X2M: 5-6

X5M: 9-10

X10M: 1-2

X10M: 3-4

X5M: 13

X5M: 14

X6M: L1-L2-L3+zemējums
vai L-N+zemējums
vai L1-L2-L3-N+zemējums

A11P: X5: 4-5

A11P: X9: 1-2-3

A11P: X3: 2-3-4

Tikai modelim *KRP1AHTA

A8P: X801M: 1-5

A8P: X801M: 2-5

A8P: X801M: 3-5

A8P: X801M: 4-5

IEKŠTELPU IEKĀRTA

A4P: Y1-YC
X2M: 7-9
Signāla izvade

A4P: X1-X2
Pārslēgšana uz ārējā
siltuma avota izvadi

A4P: Y2-YC
X2M: 7-9
Dzesēšanas/apsildes
IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS
izvade

X2M: 1-2

NA vārsts: X2M: 21-28
NS vārsts: X2M: 21-28

X5M: 5-6

X5M: 3-4

X5M: 7-8

X5M: 11-12

IEGĀDĀJAMS ATSEVIŠKI

Tikai modelim *KRP1HB*

Signāla indikācija

Ārējais siltuma avots (piem., apkures katls)

Dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvads

Karstā ūdens cirkulācijas sūkņi

2 virzienu vārsts
M2S dzesēšanas režīmam

Elektrības skaitītāja impulsu 1. ievade

Tikai augstsprieguma Smart Grid
Smart Grid kontakts K2A

Tikai zemsprieguma Smart Grid
Smart Grid kontakts S11S

Elektrības skaitītāja impulsu 2. ievade

Smart Grid impulsu skaitītājs

PAPILDAPRĪKOJUMA DAĻA

Tikai modelim KRCS01-1 vai EKRSCA1

Ārējais termostats (iekštelpu vai āra)

Ārējais telpas termostats/Siltumsūkņa konvektors
(galvenā un/vai papildu zona)

4 galvenais: X2M: 30-34-35
papildu: X2M: 30-34a-35a

4 galvenais: X2M: 30-31-34-35
papildu: X2M: 30-31-34a-35a

4 galvenais: X2M: 30-35
papildu: X2M: 30-35a

4 galvenais un papildu: X2M: 3-4

Tikai modelim EKRTW* (telpas termostats ar vadēm)

Tikai modelim EKRT* (bezvadu telpas termostats)

Tikai modelim EKRTETS

Tikai modelim EKRTET

Tikai modelim EKRTB

Telpas siltumsūkņa konvektoram

Tikai Cīvēka komforta saskarne

A14P: P1-P2 lietotāja saskarne

Tikai LAN adapterim

A13P: P1-P2 LAN adapteris

Piezīmes:

- Signāla kabeļa gadījumā: ievērojiet minimālo attālumu līdz elektrības kabeļiem >5 cm

4D143255



ERC



4P708472-1 A 0000000+

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P708472-1A 2024.12