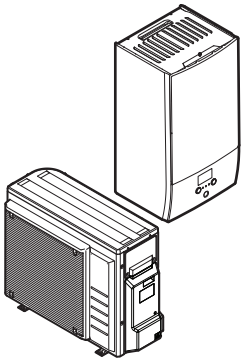
Uzstādītāja rokasgrāmata

Daikin Altherma 3 R W



https://daikintechnicaldatahub.eu

ERGA04E▲V3▼
ERGA06E▲V3H▼
ERGA08E▲V3H▼
ERGA04E▲V3A▼
ERGA06E▲V3A▼
ERGA08E▲V3A▼

EHBH04E▲6V▼
EHBH08E▲6V▼
EHBH08E▲9W▼
EHBX04E▲6V▼
EHBX08E▲6V▼
EHBX08E▲9W▼

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

Satura rādītājs

1 Par šo dokumentu 6
1.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme ... 7
1.2 Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā ... 8

2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi 10
2.1 Informācija uzstādītājam ... 10
2.1.1 Vispārīgi ... 10
2.1.2 Uzstādīšanas vieta ... 11
2.1.3 Aukstumaģents — R410A vai R32 gadījumā ... 11
2.1.4 Ūdens ... 13
2.1.5 Elektrība ... 13

3 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam 16

4 Informācija par iepakojumu 22
4.1 Ārējais bloks ... 22
4.1.1 Āra iekārtas izpakošana ... 22
4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku ... 22
4.1.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana ... 23
4.2 Iekštelpu iekārta ... 24
4.2.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana ... 24
4.2.2 Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana ... 24

5 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu 25
5.1 Identifikācija ... 25
5.1.1 Identifikācijas uzlīme: āra iekārta ... 25
5.1.2 Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta ... 26
5.2 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana ... 26
5.2.1 Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas ... 26
5.2.2 Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas ... 26
5.2.3 Iespējamās āra iekārtas opcijas ... 26
5.2.4 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums ... 27

6 Norādes par lietošanu 31
6.1 Pārskats. Norādes par lietošanu ... 31
6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana ... 32
6.2.1 Viena telpa ... 33
6.2.2 Vairākas telpas — viena LWT zona ... 37
6.2.3 Vairākas telpas — divas LWT zonas ... 42
6.3 Telpu apsildes papildu apsildes avota iestatīšana ... 45
6.4 Karstā ūdens tvertnes iestatīšana ... 48
6.4.1 Sistēmas izkārtojums — savrupa DHW tvertne ... 48
6.4.2 DHW tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase ... 48
6.4.3 Iestatīšana un konfigurēšana — DHW tvertne ... 50
6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis ... 50
6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis ... 51
6.4.6 DHW sūknis tvertnes priekšsildīšanai ... 52
6.5 Enerģijas mērīšanas iestatīšana ... 52
6.5.1 Saražotais siltums ... 53
6.5.2 Patērētā enerģija ... 53
6.5.3 Normāla strāvas padeves kWh norma ... 54
6.5.4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks ... 55
6.6 Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana ... 56
6.6.1 Pastāvīga jaudas ierobežošana ... 57
6.6.2 Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade ... 57
6.6.3 Jaudas ierobežošana process ... 59
6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana ... 60
6.7 Āra temperatūras sensora iestatīšana ... 60

7 Iekārtas uzstādīšana 62
7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana ... 62
7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības ... 62
7.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos ... 65
7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības ... 65
7.1.4 Īpašās prasības R32 iekārtām ... 66
7.1.5 Uzstādīšanas shēmas ... 67

7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana ... 71
7.2.1 Par iekārtu atvēršanu ... 71
7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana ... 71
7.2.3 Āra iekārtas aizvēršana ... 71
7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana ... 72
7.2.5 Iekštelpu iekārtas aizvēršana ... 73
7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža ... 74
7.3.1 Āra iekārtas montāža ... 74
7.3.2 Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā ... 74
7.3.3 Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana ... 74
7.3.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana ... 77
7.3.5 Drenāžas nodrošināšana ... 78
7.3.6 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas apgāšanās novēršana ... 80
7.4 Iekštelpu iekārtas montāža ... 81
7.4.1 Iekštelpu iekārtas montāža ... 81
7.4.2 Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā ... 81
7.4.3 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana ... 81
7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas ... 82

8 Cauruļu uzstādīšana 84
8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana ... 84
8.1.1 Prasības dzesētāja caurulēm ... 84
8.1.2 Dzesētāja caurules izolācija ... 85
8.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ... 85
8.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu ... 85
8.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā ... 86
8.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai ... 87
8.2.4 Norādes cauruļu liekšanai ... 87
8.2.5 Caurules gala paplašināšana ... 87
8.2.6 Cauruļu galu cietlodēšana ... 88
8.2.7 Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana ... 89
8.2.8 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai ... 90
8.2.9 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai ... 91
8.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude ... 91
8.3.1 Dzesētāja cauruļu pārbaude ... 91
8.3.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā ... 92
8.3.3 Noplūžu pārbaude ... 92
8.3.4 Vakuuma žāvēšanas veikšana ... 92
8.3.5 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana ... 93
8.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde ... 94
8.4.1 Par aukstumaģenta uzpildīšanu ... 94
8.4.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā ... 95
8.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana ... 95
8.4.4 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana ... 96
8.4.5 Papildu dzesētāja uzpilde ... 96
8.4.6 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana ... 96
8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana ... 97
8.5.1 Ūdens kontūra prasības ... 97
8.5.2 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula ... 99
8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude ... 99
8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa ... 102
8.5.5 Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri ... 102
8.6 Ūdens cauruļu pievienošana ... 103
8.6.1 Par ūdens cauruļu pievienošanu ... 103
8.6.2 Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā ... 103
8.6.3 Ūdens cauruļu pievienošana ... 103
8.6.4 Ūdens kontūra piepildīšana ... 104
8.6.5 Karstā ūdens tvertnes uzpilde ... 105
8.6.6 Ūdens cauruļu izolēšana ... 105

9 Elektroinstalācija 106
9.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu ... 106
9.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā ... 106
9.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu ... 107
9.1.3 Par elektrisko saderību ... 109
9.1.4 Par vēlamā kWh nominālā barošanas bloku ... 109
9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus ... 110
9.2 Savienojumi ar āra iekārtu ... 110
9.2.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija ... 111
9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai ... 111

9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu ... 113
9.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana ... 116
9.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana ... 119
9.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana ... 122
9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana ... 123
9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana ... 124
9.3.6 Signāla izvada pievienošana ... 125
9.3.7 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana ... 126
9.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana ... 127
9.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana ... 128
9.3.10 Drošības termostata pievienošana ... 129
9.3.11 Smart Grid ... 131
9.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums) ... 134

10 Konfigurācija 136
10.1 Pārskats: konfigurācija ... 136
10.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām ... 137
10.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu ... 139
10.2 Konfigurācijas vednis ... 140
10.3 Iespējamie ekrāni ... 141
10.3.1 Iespējamie ekrāni: pārskats ... 141
10.3.2 Sākuma ekrāns ... 142
10.3.3 Galvenās izvēlnes ekrāns ... 144
10.3.4 Izvēlnes ekrāns ... 145
10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns ... 146
10.3.6 Detalizēts ekrāns ar vērtībām ... 147
10.4 Sākotnēji iestatītās vērtības un grafiki ... 147
10.4.1 Sākotnēji iestatīto vērtību lietošana ... 147
10.4.2 Grafiku lietošana un programmēšana ... 148
10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs ... 152
10.4.4 Enerģijas cenu iestatīšana ... 156
10.5 No laika apstākļiem atkarīga līkne ... 158
10.5.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne? ... 158
10.5.2 2 punktu līkne ... 158
10.5.3 Līknes slīpums-nobīde ... 159
10.5.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana ... 161
10.6 Iestatījumu izvēlne ... 163
10.6.1 Darbības traucējumi ... 163
10.6.2 Telpa ... 163
10.6.3 Galvenā zona ... 167
10.6.4 Papildu zona ... 178
10.6.5 Telpu apsilde/dzesēšana ... 182
10.6.6 Tvertne ... 192
10.6.7 Lietotāja iestatījumi ... 200
10.6.8 Informācija ... 205
10.6.9 Uzstādītāja iestatījumi ... 206
10.6.10 Nodošana ekspluatācijā ... 228
10.6.11 Lietotāja profils ... 229
10.6.12 Darbība ... 229
10.6.13 WLAN ... 229
10.7 Izvēļņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats ... 233
10.8 Izvēļņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats ... 234

11 Nodošana ekspluatācijā 235
11.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā ... 236
11.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā ... 236
11.3 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā ... 236
11.4 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā ... 237
11.4.1 Minimālais plūsmas ātrums ... 237
11.4.2 Atgaisošanas funkcija ... 238
11.4.3 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra ... 240
11.4.4 Pārbaudes procedūra ... 240
11.4.5 Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana ... 241

12 Nodošana lietotājam 245

13 Apkope un remonts 246
13.1 Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi ... 246
13.2 Ikgadējā apkope ... 246
13.2.1 Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats ... 246
13.2.2 Āra iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi ... 247

13.2.3 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats ... 247
13.2.4 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi ... 247
13.3 Par ūdens filtra tīrīšanu problēmu gadījumā ... 249
13.3.1 Ūdens filtra izņemšana ... 249
13.3.2 Ūdens filtra tīrīšana problēmu gadījumā ... 250
13.3.3 Ūdens filtra uzstādīšana ... 251

14 Problēmu novēršana 252
14.1 Pārskats: problēmu novēršana ... 252
14.2 Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā ... 252
14.3 Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem ... 253
14.3.1 Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams ... 253
14.3.2 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru ... 253
14.3.3 Pazīme: kompresors NESĀK darbu (telpas apsilde vai karstā ūdens uzsildīšana) ... 254
14.3.4 Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa ... 254
14.3.5 Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija) ... 255
14.3.6 Pazīme: spiedvārsts atveras ... 255
14.3.7 Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde ... 256
14.3.8 Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras ... 257
14.3.9 Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts ... 258
14.3.10 Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda) ... 258
14.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem ... 258
14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā ... 258
14.4.2 Kļūdu kodi: pārskats ... 259

15 Likvidēšana 264
15.1 Pārskats: likvidēšana ... 264
15.2 Atsūknēšana ... 264

16 Tehniskie dati 266
16.1 Cauruļu sistēma: āra iekārta ... 267
16.2 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta ... 268
16.3 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta ... 269
16.4 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta ... 271
16.5 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta ... 278
16.6 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta ... 278
16.7 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta ... 279
16.8 ESP līkne: iekštelpu iekārta ... 280

17 Glosārijs 281

18 Uz vietas veicamo iestatījumu tabula 282

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 norādījumi, kas jums ir jāizlasa pirms uzstādīšanas
  - Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)
- **Ekspluatācijas rokasgrāmata:**
  - Īsā rokasgrāmata izmantošanai ikdienā
  - Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)
- **Lietotāja atsauces 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 norādījumi
  - Formāts: drukāts dokuments (āra iekārtas kastē).
- **Uzstādīšanas rokasgrāmata — iekštelpu iekārta:**
  - Uzstādīšanas norādījumi
  - Formāts: drukāts dokuments (iekštelpu iekārtas kastē)
- **Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata:**
  - Sagatavošanas darbi pirms uzstādīšanas, labās prakses, atsauces 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 (iekštelpu 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.

Oriģinālās instrukcijas ir rakstītas angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojumi.

Inženiertehniskie 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://daikintechnicaldatahub.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

1.1 Brīdinājumu un simbolu nozīme

BRIESMAS!
Norāda situāciju, kas izraisa nāvi vai nopietnu savainošanos.

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS
Norāda situāciju, kas var izraisīt elektrotrieciena saņemšanu.

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS
Norāda situāciju, kas var izraisīt apdegumu gūšanu/applaucēšanos ļoti augstas vai zemas temperatūras iedarbības rezultātā.

BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS
Norāda iespējami sprādzienbīstamu situāciju.

SARGIETIES!
Norāda situāciju, kas var izraisīt nāvi vai nopietnu savainošanos.

BRĪDINĀJUMS: VIEGLI UZLIESMOJOŠS MATERIĀLS

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

PIEZĪME

Norāda situāciju, kas var izraisīt aprīkojuma vai īpašuma bojājumus.

INFORMĀCIJA

Norāda noderīgus padomus vai papildinformāciju.

Uz iekārtas izmantotie simboli:

Simbols	Skaidrojums
	Pirms uzstādīšanas izlasiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatu, kā arī norādījumu lapu par vadojuma ierīkošanu.
	Pirms apkopes un servisa darbu veikšanas izlasiet servisa rokasgrāmatu.
	Papildinformāciju skatiet uzstādītāja un lietotāja atsauces rokasgrāmatā.
	Iekārtai ir rotējošas daļas. Iekārtas apkopes vai pārbaudes laikā rīkojieties piesardzīgi.

Dokumentācijā izmantotie simboli:

Simbols	Skaidrojums
	Apzīmē attēla nosaukumu vai atsauci uz to. **Piemērs:** "1–3 attēla nosaukums" nozīmē "3. attēls 1. nodaļā".
	Apzīmē tabulas nosaukumu vai atsauci uz to. **Piemērs:** "1–3 tabulas nosaukums" nozīmē "3. tabula 1. nodaļā".

1.2 Uzstādītāja atsauces rokasgrāmata īsumā

Nodaļa	Apraksts
Par šo dokumentu	Aprakstīts, kāda dokumentācija ir pieejama uzstādītājam
Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi	drošības instrukcijas, kas jāizlasa pirms uzstādīšanas;
Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam	
Informācija par iepakojumu	Kastes pārkraušanas, iekārtas izpakošanas un tās piederumu izņemšanas norādījumi
Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu	▪ Iekārtas noteikšana ▪ Iespējamās iekārtu kombinācijas un papildaprīkojums
Norādes par lietošanu	Dažādi sistēmas uzstādīšanas veidi
Iekārtas uzstādīšana	Ko darīt, un kā uzstādīt sistēmu, tostarp informācija par to, kā sagatavoties uzstādīšanai

Nodaļa	Apraksts
Cauruļu uzstādīšana	Ko darīt, un kā uzstādīt sistēmas caurules, tostarp informācija par to, kā sagatavoties uzstādīšanai
Elektroinstalācija	Ko darīt, un kā uzstādīt sistēmas elektriskās komponentes, tostarp informācija par to, kā sagatavoties uzstādīšanai
Konfigurācija	Nepieciešamās darbības un zināšanas, lai konfigurētu sistēmu pēc tās uzstādīšanas
Nodošana ekspluatācijā	Nepieciešamās darbības un zināšanas, lai uzsāktu iekārtas lietošanu pēc tās konfigurēšanas
Nodošana lietotājam	Informācija, kas jānodod un jāizskaidro lietotājam
Apkope un remonts	Iekārtas apkalpe un apkope
Problēmu novēršana	Rīcība problēmu gadījumā
Likvidēšana	Sistēmas likvidēšana
Tehniskie dati	Sistēmas specifikācijas
Glosārijs	Terminu skaidrojums
Uz vietas veicamo iestatījumu tabula	Tabula, kura jāaizpilda uzstādītājam un jāuzglabā lietošanai vēlāk **Piezīme:** Lietotāja atsauces rokasgrāmatā ir pieejama arī uzstādītāja iestatījumu tabula. Šo tabulu ir jāaizpilda uzstādītājam un jānodod lietotājam.

2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi

Šajā nodaļā

2.1 Informācija uzstādītājam 10
2.1.1 Vispārīgi 10
2.1.2 Uzstādīšanas vieta 11
2.1.3 Aukstumaģents — R410A vai R32 gadījumā 11
2.1.4 Ūdens 13
2.1.5 Elektrība 13

2.1 Informācija uzstādītājam

2.1.1 Vispārīgi

Ja NEZINĀT, kā uzstādīt vai ekspluatēt šo iekārtu, sazinieties ar tās izplatītāju.



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

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



SARGIETIES!

Nepareiza aprīkojuma vai izvēles piederumu uzstādīšana vai pievienošana var izraisīt elektriskās strāvas triecienu, īssavienojumu, noplūdes, aizdegšanos vai citādus iekārtas bojājumus. Izmantojiet TIKAI tādus piederumus, papildu aprīkojumu un rezerves daļas, ko apstiprinājis Daikin, ja vien nav norādīts citādi.



SARGIETIES!

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



SARGIETIES!

Saplēsiet un utilizējiet plastmasas iepakojuma maisiņus, lai neviens, it īpaši bērni, nevarētu ar tiem rotaļāties. **Iespējamās sekas:** nosmakšana.



SARGIETIES!

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



UZMANĪBU!

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



UZMANĪBU!

NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.

UZMANĪBU!

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

PIEZĪME

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

Iespējams, ka piemērojamie likumdošanas akti pieprasa, lai kopā ar iekārti tiktu glabāts žurnāls, kurā, kā minimums, tiek reģistrēta informācija par tehnisko apkopi, remontdarbiem, pārbaužu rezultātiem, dīkstāves periodiem utt.

Viegli pieejamā vietā netālu no iekārtas ir JĀGLABĀ materiāli, kas satur vismaz tālāk norādīto informāciju.

- Instrukcijām par sistēmas izslēgšanu avārijas gadījumā.
- Ugunsdzēsības depo, policijas iecirkņa un slimnīcas nosaukumam un adresei.
- Remonta pakalpojumu sniedzēja nosaukums, adrese un kontakttālruņi.

Eiropā šī žurnāla nepieciešamo saturu nosaka standarts EN378.

2.1.2 Uzstādīšanas vieta

- Ap iekārtu atstājiet pietiekami daudz brīvas vietas, lai nodrošinātu gaisa cirkulāciju un varētu veikt iekārtas remontu.
- Pārliecinieties, ka uzstādīšanas vieta var izturēt iekārtas svaru un vibrācijas.
- Nodrošiniet, lai uzstādīšanas telpa būtu labi ventilējama. NENOBLOĶĒJIET ventilācijas atveres.
- Nodrošiniet, lai iekārta būtu nolīmeņota.

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

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

2.1.3 Aukstumaģents — R410A vai R32 gadījumā

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

BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

Atsūknēšana – dzesētāja noplūde. Ja vēlaties atsūknēt sistēmu, un dzesētāja kontūrā ir noplūde:

- NEIZMANTOJIET iekārtas automātisko atsūknēšanas funkciju, ar kuru varat pārsūknēt visu dzesētāju no sistēmas āra iekārtā. **Iespējamās sekas:** Kompresora pašaizdegšanās un eksplozija, jo gaiss iekļūst strādājošā kompresorā.
- Izmantojiet atsevišķu reģenerācijas sistēmu, lai iekārtas kompresoram NEBŪTU jādarbojas.

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

Ja tiek konstatēta dzesētāja noplūde, veiciet visus nepieciešamos piesardzības pasākumus. Ja tiek konstatēta dzesētāja gāzes noplūde, nekavējoties izvēdiniet telpas. Iespējamie riski:

- Pārmērīga dzesētāja koncentrācija slēgtā telpā var radīt skābekļa trūkumu.
- Ja dzesētāja gāze nokļūst saskarē ar liesmām, var rasties toksiska gāze.

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

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

Iespējamās sekas: Kompresora pašaizdegšanās un eksplozija, jo skābeklis iekļūst strādājošā kompresorā.

PIEZĪME

- Lai kompresors netiktu sabojāts, NEUZPILDIET vairāk par noteikto dzesētāja tilpumu.
- Ja dzesētāja sistēma ir jāatver, visi ar dzesētāju saistītie darbi ir JĀVEIC saskaņā ar piemērojamo likumdošanu.

PIEZĪME

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

PIEZĪME

Nodrošiniet, lai āra caurules un savienojumi NETIKTU pakļauti slodzei.

PIEZĪME

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

- Ja nepieciešama atkārtota uzpilde, par to skatiet iekārtas datu plāksnīti vai aukstumaģenta uzpildes uzlīmi. Tur ir norādīts aukstumaģenta tips un vajadzīgais daudzums.
- Neatkarīgi no tā, vai iekārta fabrikā ir vai nav uzpildīta ar aukstumaģentu, abos gadījumos var būt nepieciešama papildu uzpildīšana atkarībā no sistēmas cauruļvadu izmēriem un to garuma.
- Lietojiet TIKAI šajā sistēmā izmantotajam dzesēšanas šķidrumam paredzētos rīkus, lai nodrošinātu spiedienizturību un novērstu svešķermeņu iekļūšanu sistēmā.
- Dzesēšanas šķidruma uzpildīšana tiek veikta šādi:

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

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

UZMANĪBU!

Kad dzesētāja uzpildīšanas procedūra ir pabeigta vai ir nepieciešams pārtraukums, nekavējoties aizveriet dzesētāja tvertnes vārstu. Ja vārsts NETIEK aizvērts tūlītēji, atlikušais spiediens var uzpildīt papildu dzesētāju. **Iespējamās sekas:** Nepareizs dzesētāja tilpums.

2.1.4 Ūdens

Ja attiecas. Papildinformāciju skatiet savas instalācijas uzstādīšanas rokasgrāmatā vai uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.

PIEZĪME

Pārliecinieties, vai ūdens kvalitāte atbilst ES direktīvā 2020/2184 noteiktajām prasībām.

2.1.5 Elektrība

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

- Pirms noņemat slēdžu kārbas vāku, pievienojat elektriskos vadus vai pieskaraties elektriskajām daļām, pilnībā ATSLĒDZIET strāvas padevi.
- Pirms apkopes veikšanas strāvas padevei jābūt atvienotai ilgāk nekā 10 minūtes, un ir jāveic sprieguma mērīšana galvenās ķēdes kondensatoru spailēs vai elektriskajās daļās. Pirms pieskaršanās elektriskajām daļām līdzstrāvas spriegumam JĀBŪT mazākam par 50 V. Spaiļu atrašanās vietu skatiet elektroinstalācijas shēmā.
- NEPIESKARIETIES elektriskajām daļām ar mitrām rokām.
- NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

- Pēc elektrotehnisko darbu pabeigšanas pārliecinieties, ka sadales kārbā visi elektriskie komponenti un spailes ir droši pievienotas.
- Pirms iekārtas iedarbināšanas pārliecinieties, ka visi vāki un pārsegi ir aizvērti.

UZMANĪBU!

- Pievienojot strāvas padevi: vispirms pievienojiet zemējuma kabeli, tikai pēc tam veiciet strāvu vadošos savienojumus.
- Atvienojot strāvas padevi: vispirms atvienojiet strāvu vadošos kabeļus, tikai pēc tam atvienojiet zemējuma savienojumu.
- Vadu garumam starp strāvas padeves spiediena izlīdzinātāju un pašu spaiļu bloku ir JĀBŪT tādam, lai strāvu vadošie vadi būtu nostiepti pirms zemējuma vada, ja strāvas padeve tiek pavilkta no spiediena izlīdzinātāja.

PIEZĪME

Piesardzības pasākumi strāvas kabeļu uzstādīšanas laikā:



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

Uzstādiet energoapgādes kabeli vismaz 1 metra attālumā no televizoriem un radioaparātiem, lai novērstu attēla traucējumus. Atkarībā no radioviļņiem 1 metra attālums var NEBŪT pietiekams.

PIEZĪME

Attiecināms TIKAI tad, ja strāvas padevei ir trīs fāzes un kompresoram ir ieslēgšanas/izslēgšanas iespēja.

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

3 Īpaši drošības norādījumi uzstādītājam

Obligāti ievērojiet tālāk sniegtos drošības norādījumus un noteikumus.

Iekārtas pārkraušana (skat. "4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku" [▸ 22])

UZMANĪBU!

Lai izvairītos no savainojumiem, NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.

Norādēs par lietošanu (skat. "6 Norādes par lietošanu" [▸ 31])

UZMANĪBU!

Ja ir vairāk nekā viena izplūdes ūdens zona, galvenajā zonā VIENMĒR nepieciešams uzstādīt jaucējvārsta staciju, lai samazinātu (apsildei)/palielinātu (dzesēšanai) izplūdes ūdens temperatūru, kad papildu zonā ir pieprasījums.

Uzstādīšanas vieta (skat. "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▸ 62])

SARGIETIES!

Lai pareizi uzstādītu iekārtu, ievērojiet šajā rokasgrāmatā norādītos apkopes vietas izmērus.

- Āra iekārta: skat. "7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 62].
- Iekštelpu iekārta: skat. "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65] un "7.1.5 Uzstādīšanas shēmas" [▸ 67].

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.

Īpašas prasības attiecībā uz R32 (skat. "7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 62])

SARGIETIES!

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

SARGIETIES!

Lai izvairītos no mehāniskiem bojājumiem, ierīce ir jāglabā labi vēdināmā telpā, kurā nav pastāvīgi strādājošu aizdegšanās avotu (piemēram: atklāta liesma, strādājoša gāzes ierīce vai strādājošs elektriskais sildītājs).

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.

SARGIETIES!

Iekārtām, kurās izmanto aukstumaģentu R32, ir jānodrošina, lai nepieciešamās ventilācijas atveres nebūtu aizsprostotas.

Iekārtas atvēršana un aizvēršana (skat. "7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana" [▸ 71])

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Āra iekārtas montāža (skat. "7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža" [▸ 74])

SARGIETIES!

Āra iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža" [▸ 74].

UZMANĪBU!

NENOŅEMIET kartona aizsargu, pirms iekārta nav pareizi uzstādīta.

Iekštelpu iekārtas montāža (skat. "7.4 Iekštelpu iekārtas montāža" [▸ 81])

SARGIETIES!

Iekštelpu iekārtas stiprināšanas metodei OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "7.4 Iekštelpu iekārtas montāža" [▸ 81].

Cauruļu uzstādīšana (skat. "8 Cauruļu uzstādīšana" [▸ 84])

SARGIETIES!

Objekta cauruļu ierīkošanai OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "8 Cauruļu uzstādīšana" [▸ 84].

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

UZMANĪBU!

- Nepilnīgs paplatinājums var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Paplatinājumus NEDRĪKST lietot vairākas reizes. Izmantojiet jaunus paplatinājumus, lai novērstu gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Izmantojiet platgala uzgriežņus, kas ir iekļauti ierīces komplektācijā. Ja izmanto atšķirīgus platgala uzgriežņus, tas var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.

SARGIETIES!

Ja sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms ir ≥1,84 kg (t.i., ja cauruļu garums ir ≥27 m), jums ir jāievēro prasības par minimālo grīdas platību iekštelpu iekārtai. Papildinformāciju skatiet šeit: "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65].

SARGIETIES!

- Kā dzesētāju izmantojiet tikai R32. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R32 satur fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 675. NEPIEĻAUJIET šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.

Elektroinstalācija (skat. "9 Elektroinstalācija" [▸ 106])

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

SARGIETIES!

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

- Šajā rokasgrāmatā. Skatiet šeit: "9 Elektroinstalācija" [▸ 106].
- Āra iekārtas elektroinstalācijas shēma, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtu, atrodas uz augšējā paneļa. Tās apzīmējumu skaidrojumu skat. "16.3 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta" [▸ 269].
- Iekštelpu iekārtas elektroinstalācijas shēma, kas tiek piegādāta kopā ar iekārtu, atrodas iekštelpu iekārtas augšējā priekšējā panelī. Tās apzīmējumu skaidrojumu skat. "16.4 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta" [▸ 271].

SARGIETIES!

Kā strāvas padeves kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

SARGIETIES!

- Vadu ievilkšana JĀVEIC atbilstoši pilnvarotam elektriķim, un vadojumam ir JĀATBILST 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 strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, tad aprīkojums var sabojāties.
- Ierīkojiet pareizu zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienus.
- Uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai slēdžus.
- Sasieniet un piestipriniet elektriskos vadus ar kabeļu saitēm tā, lai kabeļi NESASKARTOS ar asām malām vai caurulēm, it īpaši augstspiediena pusē.
- NEUZSTĀDIET fāzes apsteidzes kondensatoru, jo šī iekārta ir apgādāta ar invertoru. Fāzes apsteidzes kondensators samazina veiktspēju un var izraisīt nelaimes gadījumus.

UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.

SARGIETIES!

NEPAGARINIET barošanas vai savienojošos kabeļus, izmantojot vadu savienotājus, vadu savienojumu skavas, ar līmlenti aplīmētus vadus un pagarinātājus.

Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

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!

Ja iekštelpu iekārtai ir atsevišķa tvertne ar iebūvētu elektrisko palīgsildītāju, rezerves sildītājam un palīgsildītājam lietojiet šim mērķim paredzēto strāvas kontūru. NEKAD neizmantojiet strāvas ķēdi, kas tiek koplietota ar citu ierīci. Šai strāvas ķēdei JĀBŪT aizsargātai ar nepieciešamajām drošības ierīcēm saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

UZMANĪBU!

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

INFORMĀCIJA

Plašāku informāciju par drošinātāju nominālajām vērtībām, drošinātāju veidiem un jaudas slēdžu nomināliem skat. "9 Elektroinstalācija" [▸ 106].

Konfigurācija (skat. "10 Konfigurācija" [▸ 136])

UZMANĪBU!

Dezinfekcijas funkcijas iestatījumus NEPIECIEŠAMS konfigurēt uzstādītājam atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.

SARGIETIES!

Ņemiet vērā, ka karstā ūdens temperatūra karstā ūdens krānā ir vienāda ar vērtību, kas atlasīta iestatījumā [2-03] pēc dezinfekcijas darbības.

Kad augsta karstā ūdens temperatūra var radīt traumu risku, pie karstā ūdens tvertnes karstā ūdens izvada ir jāuzstāda jaucējvārsts (iegādājams atsevišķi). Šim jaucējvārstam ir jānodrošina, ka karstā ūdens temperatūra nekad nevar būt augstāka par iestatīto maksimumu. Maksimālai atļautajai karstā ūdens temperatūrai ir jābūt atlasītai atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem.

UZMANĪBU!

Nodrošiniet, lai dezinfekcijas funkcijas sākuma laiku [5.7.3] ar noteikto ilgumu [5.7.5] NEVARĒTU pārtraukt iespējamie karstā ūdens padeves pieprasījumi.

UZMANĪBU!

`BSH atļauju grafiks` [9.4.2] tiek izmantots, lai ierobežotu vai atļautu palīgsildītāja darbību atkarībā no iknedēļas programmas. Padoms: lai izvairītos no nesekmīgas dezinfekcijas funkcijas, ļaujiet palīgsildītājam (ar iknedēļas programmu) darboties vismaz 4 stundas, sākot no plānotās dezinfekcijas palaišanas. Ja palīgsildītājs tiek ierobežots dezinfekcijas laikā, šī funkcija NAV sekmīga un tiek parādīts atbilstošais brīdinājums AH.

Nodošana ekspluatācijā (skat. "11 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 235])

SARGIETIES!

Nodošanai ekspluatācijā OBLIGĀTI ir jābūt saskaņā ar šīs rokasgrāmatas norādījumiem. Skatiet šeit: "11 Nodošana ekspluatācijā" [▶ 235].

Apkope un remonts (skat. "13 Apkope un remonts" [▶ 246])

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

UZMANĪBU!

Ūdens, kas nāk no vārsta, var būt ļoti karsts.

SARGIETIES!

Ja ir bojāti iekšējie vadi, ražotājam, tā apkalpes pārstāvim vai līdzīgi kvalificētai personai tie ir jānomaina.

Problēmu novēršana (skat. "14 Problēmu novēršana" [▶ 252])

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

SARGIETIES!

- Veicot iekārtas slēdžu kārbas pārbaudi, VIENMĒR nodrošiniet, lai iekārta būtu atvienota no strāvas padeves. Izslēdziet attiecīgo jaudas slēdzi.
- Ja ir tikusi aktivizēta drošības ierīce, apturiet iekārtu un noskaidrojiet drošības ierīces aktivizēšanas iemeslu pirms tās atiestatīšanas. NEKĀDĀ GADĪJUMĀ nešuntējiet drošības ierīces un nemainiet to vērtības uz vērtībām, kas atšķiras no rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem. Ja nevarat atrast problēmas cēloni, sazinieties ar iekārtas izplatītāju.

SARGIETIES!

Novērsiet riska situāciju radīšanu nejaušas termoslēdža atiestatīšanas rezultātā — strāvu šai ierīcei NEDRĪKST padot caur ārēju pārslēdzējierīci, piemēram, taimeri, kā arī to nedrīkst pievienot kontūram, kuru regulāri IESLĒDZ vai IZSLĒDZ komunālo pakalpojumu uzņēmums.



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:** Bojājumu gadījumā dzesētājs var noplūst ūdens kontūrā un pēc tam telpā, kad veicat siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanu.

Likvidēšana (skat. "15 Likvidēšana" [▸ 264])



BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

Atsūknēšana – dzesētāja noplūde. Ja vēlaties atsūknēt sistēmu, un dzesētāja kontūrā ir noplūde:

- NEIZMANTOJIET iekārtas automātisko atsūknēšanas funkciju, ar kuru varat pārsūknēt visu dzesētāju no sistēmas āra iekārtā. **Iespējamās sekas:** Kompresora pašaizdegšanās un eksplozija, jo gaiss iekļūst strādājošā kompresorā.
- Izmantojiet atsevišķu reģenerācijas sistēmu, lai iekārtas kompresoram NEBŪTU jādarbojas.

4 Informācija par iepakojumu

Ņemiet vērā tālāk norādīto:

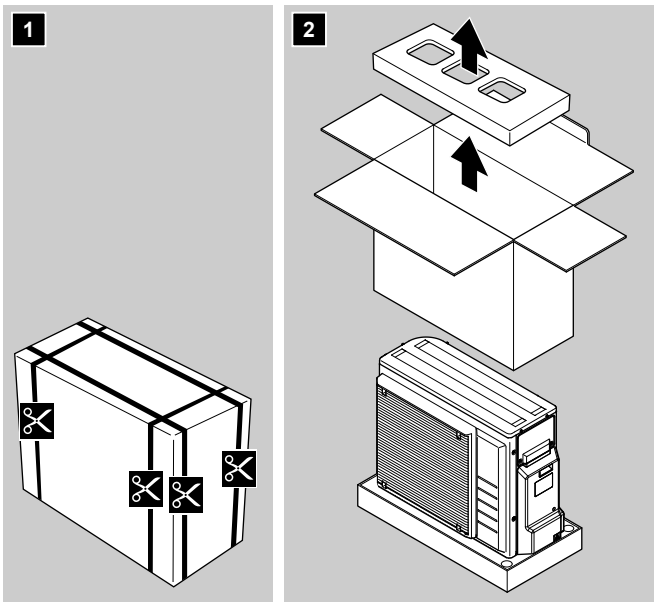
- Pēc piegādes IR JĀPĀRBAUDA, vai iekārta nav bojāta un ir pilnā komplektācijā. Par jebkādiem bojājumiem vai trūkstošām daļām ir nekavējoties JĀZIŅO piegādātāja pretenziju aģentam.
- Iekārtu tās oriģinālajā iepakojumā nogādājiet pēc iespējas tuvāk tās galīgās uzstādīšanas vietai, lai neradītu no transportēšanas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

Šajā nodaļā

4.1 Ārējais bloks 22
4.1.1 Āra iekārtas izpakošana 22
4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku 22
4.1.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana 23
4.2 Iekštelpu iekārta 24
4.2.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana 24
4.2.2 Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana 24

4.1 Ārējais bloks

4.1.1 Āra iekārtas izpakošana

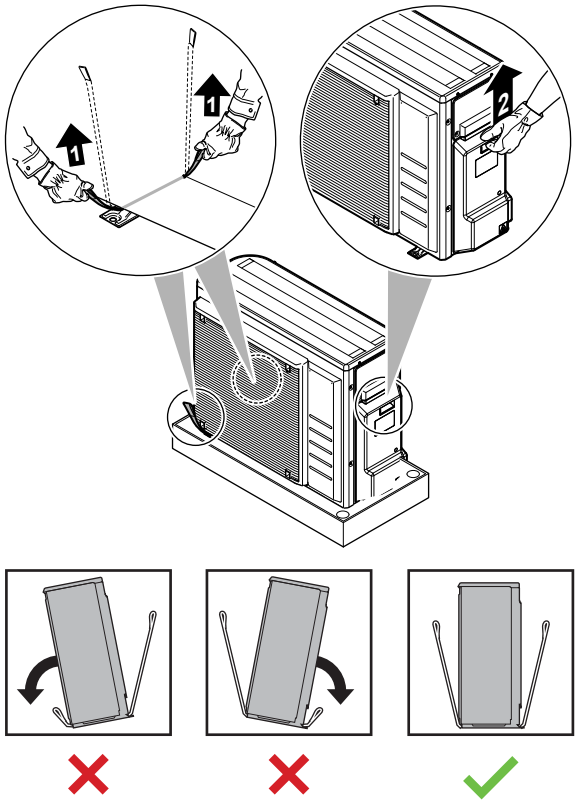


4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku

UZMANĪBU!

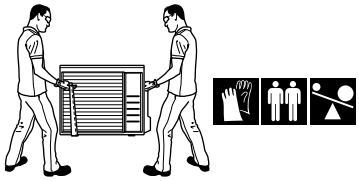
Lai izvairītos no savainojumiem, NEAIZTIECIET iekārtas gaisa ievadu un alumīnija ribas.

1 Pārvietojiet iekārtu, izmantojot siksnu no kreisās puses un rokturi no labās puses. Lai novērstu siksnas atvienošanos no iekārtas, vienlaicīgi velciet abus siksnas galus.



2 Rīkojoties ar iekārtu:

- Abus siksnas galus turiet vienā līmenī.
- Jūsu mugurai jābūt taisnai.

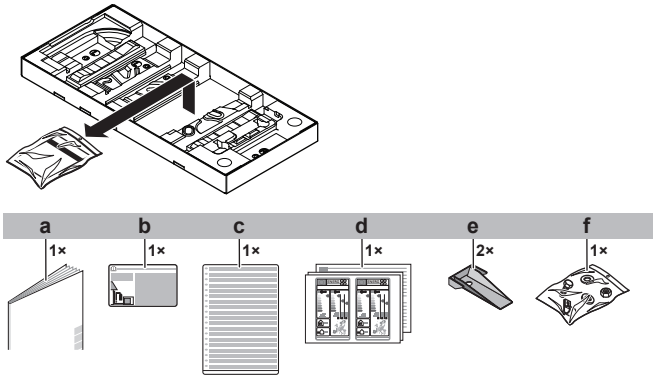


3 Pēc iekārtas uzstādīšanas noņemiet siksnu no iekārtas, pavelkot siksnas 1 galu.

4.1.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas piederumu noņemšana

1 Paceliet ārpus telpām uzstādāmo iekārtu. Skatiet šeit: "4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku" [▸ 22].

2 Noņemiet piederumus iepakojuma apakšdaļā.

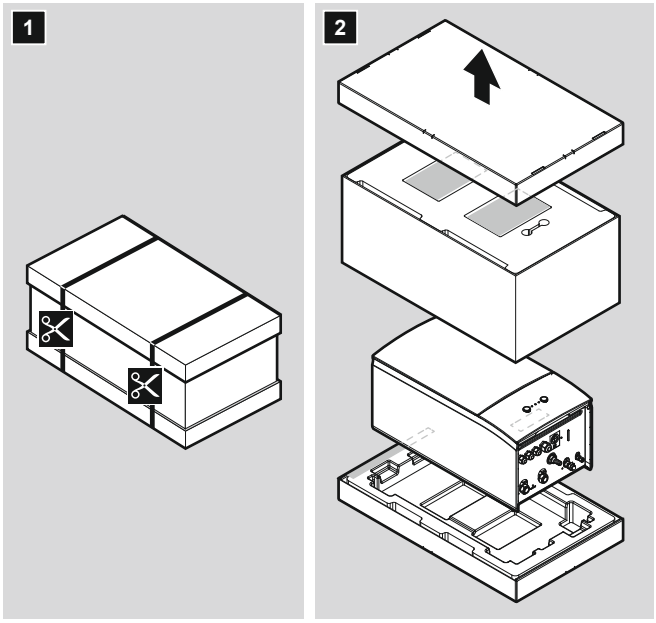


a Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmata

b Etiķete par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm
c Etiķete par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm vairākās valodās
d Enerģijas marķējums
e Iekārtas montāžas plāksne
f Skrūves, uzgriežņi, paplāksnes, atsperpaplāksnes un vadu skava

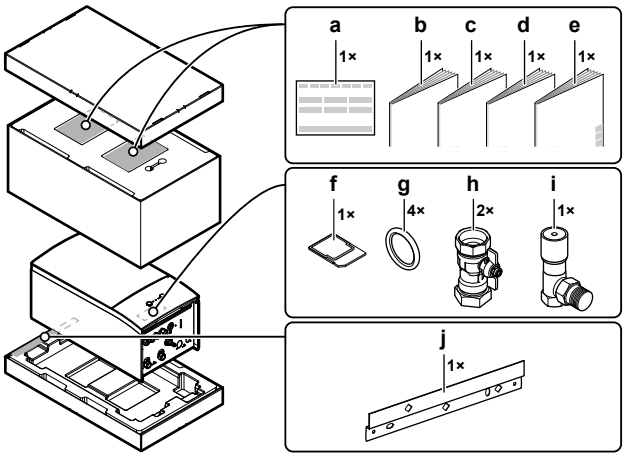
4.2 Iekštelpu iekārta

4.2.1 Iekštelpu iekārtas izpakošana



4.2.2 Iekštelpu iekārtas piederumu noņemšana

Daži piederumi atrodas iekārtas iekšienē. Papildinformāciju par iekārtas atvēršanu skatiet "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72].



a Atbilstības deklarācija
b Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi
c Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
d Iekštelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmata
e Ekspluatācijas rokasgrāmata
f WLAN kasetne
g Noslēgvārsta blīvgredzens
h Noslēgvārsts
i Diferenciālspiediena apiešanas vārsts
j Sienas stiprinājums

5 Informācija par iekārtām un papildaprīkojumu

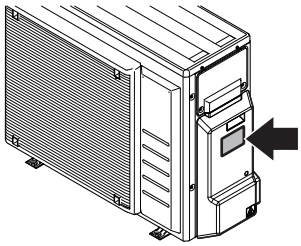
Šajā nodaļā

5.1 Identifikācija ... 25
5.1.1 Identifikācijas uzlīme: āra iekārta ... 25
5.1.2 Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta ... 26
5.2 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana ... 26
5.2.1 Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas ... 26
5.2.2 Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas ... 26
5.2.3 Iespējamās āra iekārtas opcijas ... 26
5.2.4 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums ... 27

5.1 Identifikācija

5.1.1 Identifikācijas uzlīme: āra iekārta

Atrašanās vieta



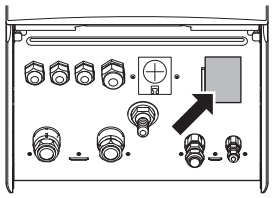
Modeļa identifikācija

Piemērs: ER G A 08 EA V3 H 7

Kods	Skaidrojums
ER	Eiropas dalītais āra siltumsūknis
G	Vidēja ūdens temperatūra — apkārtējās vides zona (skatiet darbības diapazonu)
A	Dzesētājs R32
08	Jaudas klase
EA	Modeļa sērija
V3	Strāvas padeve
H	[—]=Ne-Austrijas-modelis H=Ne-Austrijas-modelis (30 m augstumu starpība ir atļauta, ja āra iekārta atrodas augstākā pozīcijā) A=Austrijas modelis
7	Modeļa sērija

5.1.2 Identifikācijas uzlīme: iekštelpu iekārta

Atrašanās vieta



Modeļa identifikācija

Piemērs: E HB H 04 EF 6V

Kods	Apraksts
E	Eiropas modelis
HB	Pie sienas uzstādīta iekštelpu iekārta
H	H=tikai apsilde X=apsilde/dzesēšana
04	Jaudas klase
EF	Modeļa sērija
6V	Rezerves sildītāja modelis

5.2 Iekārtu un papildaprīkojumu kombinēšana

INFORMĀCIJA

Atsevišķi papildaprīkojumi var NEBŪT pieejami jūsu valstī.

5.2.1 Iespējamās iekštelpu iekārtu un āra iekārtu kombinācijas

Iekštelpu iekārta	Āra iekārta		
	ERGA04	ERGA06	ERGA08
EHBH/X04	O	—	—
EHBH/X08	—	O	O

5.2.2 Iespējamās iekštelpu iekārtas un karstā ūdens tvertnes kombinācijas

Iekštelpu iekārta	Karstā ūdens tvertne		
	EKHWS	EKHWSU	EKHWP
EHBH/X04	O	O	O
EHBH/X08	O	O	O

5.2.3 Iespējamās āra iekārtas opcijas

Drenāžas pannas komplekts (EKDP008D)

Drenāžas pannas komplekts ir nepieciešams, lai savāktu notekūdeņus no āra iekārtas. Drenāžas pannas komplekta sastāvdaļas:

- Drenāžas panna
- Uzstādīšanas kronšteini

Uzstādīšanas norādījumus skatiet drenāžas pannas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Drenāžas pannas sildītājs (EKDPH008CA)

Drenāžas pannas sildītājs ir nepieciešams, lai novērstu drenāžas pannas aizsalšanu.

Šo papildaprīkojumu ieteicams uzstādīt aukstākos apgabalos, kuros novērojama zema gaisa temperatūra vai iespējama spēcīga snigšana.

Lai uzstādītu, skatiet drenāžas pannas sildītāja uzstādīšanas rokasgrāmatu.

U veida sijas (EKFT008D)

U veida sijas ir uzstādīšanai paredzētie kronšteini, uz kuriem iespējams izvietot āra iekārtu.

Šo papildaprīkojumu ieteicams uzstādīt aukstākos apgabalos, kuros novērojama zema gaisa temperatūra vai iespējama spēcīga snigšana.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet āra iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Skaņu slāpējošs pārsegs (EKLN08A1)

Skaņas jutīgās vietās (piemēram, guļamistabas tuvumā) varat uzstādīt skaņu slāpējošo pārsegu, lai samazinātu āra iekārtas darbības troksni.

Jūs varat uzstādīt skaņu slāpējošo pārsegu:

- Uz montāžas kājiņām uz zemes. Ir jāspēj izturēt 200 kg.
- Uz balsteņiem pie sienas. Ir jāspēj izturēt 200 kg.

Ja uzstādāt skaņu slāpējošo pārsegu, jums ir jāuzstāda arī kāds no tālāk norādītajiem papildaprīkojumiem:

- Ieteicams: drenāžas pannas komplekts (ar drenāžas pannas sildītāju vai bez tā)
- U veida sijas

Uzstādīšanas norādījumus skatiet skaņu slāpējošā pārsega uzstādīšanas rokasgrāmatā.

5.2.4 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums

Vairāku zonu vadu vadības rīki

Varat pieslēgt šādus vairāku zonu vadu vadības rīkus:

- Vairāku zonu galvenā iekārta 230 V (EKWUFHTA1V3)
- Digitālais termostats 230 V (EKWCTRDI1V3)
- Analogais termostats 230 V (EKWCTRAN1V3)
- Izpildmehānisms 230 V (EKWCVATR1V3)

Uzstādīšanas norādījumus skatiet vadības rīka uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Telpas termostats (EKRTWA, EKRTR1, EKRTRB)

Iekštelpu iekārtai iespējams pievienot papildu telpas termostatu. Šo termostatu iespējams pievienot ar vadiem (EKRTWA) vai bez vadiem (EKRTR1, EKRTRB).

Uzstādīšanas norādījumus skatiet telpas termostata uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Bezvadu termostata attālais sensors (EKRTETS)

Varat lietot attālo iekštelpu temperatūras sensoru (EKRTETS) tikai apvienojumā ar bezvadu termostatu (EKRTR1 vai EKRTRB).

Uzstādīšanas norādījumus skatiet telpas termostata uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Digitālais I/O PCB (EKRP1HBAA)

Digitālais I/O PCB ir nepieciešams šo signālu nodrošināšanai:

- Signāla izvade
- Telpu dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvade
- Pārslēgšanās uz ārējo siltuma avotu

Uzstādīšanas norādījumus skatiet digitālā I/O PCB uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.

Pieprasījuma PCB (EKRP1AHTA)

Lai iespējotu strāvas patēriņa kontroli, izmantojot digitālo ievadi, jums ir JĀUZSTĀDA pieprasījuma PCB.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet pieprasījuma PCB uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Attālais iekštelpu sensors (KRCS01-1)

Pēc noklusējuma attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats) iekšējais sensors tiks izmantots kā telpas temperatūras sensors.

Attālo iekštelpu sensoru var uzstādīt kā papildaprīkojumu, lai citā vietā noteiktu telpas temperatūru.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet tālvadības iekštelpu sensora uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

INFORMĀCIJA

- Attālo iekštelpu sensoru var lietot tikai tādā gadījumā, ja lietotāja interfeiss ir konfigurēts ar telpas termostata funkcionalitāti.
- Var pievienot tikai attālo iekštelpu sensoru vai attālo āra sensoru.

Attālais āra sensors (EKRSCA1)

Pēc noklusējuma sensors āra iekārtas iekšpusē var tikt lietots, lai noteiktu āra temperatūru.

Kā papildaprīkojumu var uzstādīt attālo āra sensoru, lai citā vietā noteiktu āra temperatūru (piemēram, izvairītos no tiešiem saules stariem) un iegūtu uzlabotu sistēmas darbību.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet attālā āra sensora uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.

INFORMĀCIJA

Var pievienot tikai attālo iekštelpu sensoru vai attālo āra sensoru.

PC kabelis (EKPCCAB4)

Izmantojot datora kabeli, izveidojiet savienojumu starp iekštelpu iekārtas hidro PCB (A1P) un datoru. Tas sniedz iespēju atjaunināt ūdens moduļa programmatūru un EEPROM.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet:

- Datora kabeļa uzstādīšanas rokasgrāmata
- "10.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu" [▶ 139]

Siltumsūkņa konvektors (FWX*)

Lai nodrošinātu telpas apsildi/dzesēšanu, var izmantot šādus siltumsūkņa konvektorus:

- FWXV: uz grīdas uzstādītiem modeļiem
- FWXT: pie sienas uzstādītiem modeļiem
- FWXM: slēpti uzstādītiem modeļiem

Uzstādīšanas norādījumus skatiet:

- Siltumsūkņa konvektora uzstādīšanas rokasgrāmata
- Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata
- Pielikuma grāmata papildaprīkojumam

WLAN modulis (BRP069A71)

WLAN kasetne (tiek pieslēgta pie MMI), kas tiek piegādāts kā iekštelpu iekārtas piederums. Vai arī (piemēram, ja signāla stiprums ir vājš), varat uzstādīt papildaprīkojuma bezvadu LAN moduli BRP069A71.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet WLAN moduļa uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

LAN adapteris vadībai ar viedtālruni (BRP069A62)

Jūs varat uzstādīt šo LAN adapteri, lai vadītu sistēmu, izmantojot viedtālruņa lietotni.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet LAN adaptera uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Divu zonu komplekts (BZKA7V3)

Jūs varat uzstādīt papildaprīkojuma divu zonu komplektu.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet divu zonu komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Citu ražotāju tvertnes savienojumu komplekts (EKHY3PART)

Nepieciešams, pieslēdzot citu ražotāju tvertni pie sistēmas.

Satur termistoru, 3 virzienu vārstu un kontaktora K3M – spailes X7M bloku.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet savienojumu komplekta uzstādīšanas rokasgrāmatā.

Karstā ūdens tvertne

Pieejamas šādas karstā ūdens tvertnes:

Tvertne	Piezīme
Nerūsējošā tērauda tvertne (standarts): ▪ EKHWS150D3V3 / EKHWSP150D3V3 ▪ EKHWS180D3V3 / EKHWSP180D3V3 ▪ EKHWS200D3V3 / EKHWSP200D3V3 ▪ EKHWS250D3V3 / EKHWSP250D3V3 ▪ EKHWS300D3V3 / EKHWSP300D3V3	Iekļauts palīgsildītājs

Tvertne	Piezīme
Nerūsējošā tērauda tvertne (+komponentes): ▪ EKHWSU150D3V3 ▪ EKHWSU180D3V3 ▪ EKHWSU200D3V3 ▪ EKHWSU250D3V3 ▪ EKHWSU300D3V3	Iekļauts: ▪ Palīgsildītājs ▪ Komponentēm ir jāatbilst AK būvniecības noteikumiem G3.
Polipropilēna tvertne: ▪ EKHWP300B ▪ EKHWP500B	Tvertne ar solāro sistēmu ar iztukšojamu kolektoru. Šīm tvertnēm ir jāuzstāda palīgsildītāja papildaprīkojums (EKBH3SD).
Polipropilēna tvertne: ▪ EKHWP300PB ▪ EKHWP500PB	Tvertne ar solāro sistēmu, kas ir zem spiediena. Šīm tvertnēm ir jāuzstāda palīgsildītāja papildaprīkojums (EKBH3SD).

Uzstādīšanas norādījumus skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.

Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA) tiek izmantota kā telpas termostats

- Cilvēka komforta saskarni (CKS), kas tiek lietota kā telpas termostats, var izmantot tikai kombinācijā ar lietotāja saskarni, kas ir savienota ar iekštelpu iekārtu.
- Cilvēka komforta saskarne (CKS), kas tiek lietota kā telpas termostats, ir jāuzstāda telpā, kuras temperatūra ir jākontrolē.

Uzstādīšanas norādījumus skatiet Cilvēka komforta saskarnes (CKS) kā telpas termostata uzstādīšanas un lietošanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.

Smart Grid releja komplekts (EKRELSG)

Papildaprīkojuma Smart grid releja komplekts ir jāuzstāda, ja ir augstsprieguma Smart Grid kontakti (EKRELSG).

Uzstādīšanas norādījumus skatiet sadaļā "9.3.11 Smart Grid" [▶ 131].

6 Norādes par lietošanu

INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

Šajā nodaļā

6.1 Pārskats. Norādes par lietošanu ... 31
6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana ... 32
6.2.1 Viena telpa ... 33
6.2.2 Vairākas telpas — viena LWT zona ... 37
6.2.3 Vairākas telpas — divas LWT zonas ... 42
6.3 Telpu apsildes papildu apsildes avota iestatīšana ... 45
6.4 Karstā ūdens tvertnes iestatīšana ... 48
6.4.1 Sistēmas izkārtojums — savrupa DHW tvertne ... 48
6.4.2 DHW tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase ... 48
6.4.3 Iestatīšana un konfigurēšana — DHW tvertne ... 50
6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis ... 50
6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis ... 51
6.4.6 DHW sūknis tvertnes priekšsildīšanai ... 52
6.5 Enerģijas mērīšanas iestatīšana ... 52
6.5.1 Saražotais siltums ... 53
6.5.2 Patērētā enerģija ... 53
6.5.3 Normāla strāvas padeves kWh norma ... 54
6.5.4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks ... 55
6.6 Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana ... 56
6.6.1 Pastāvīga jaudas ierobežošana ... 57
6.6.2 Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade ... 57
6.6.3 Jaudas ierobežošana process ... 59
6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana ... 60
6.7 Āra temperatūras sensora iestatīšana ... 60

6.1 Pārskats. Norādes par lietošanu

Šo norāžu par lietošanu mērķis ir sniegt īsu pārskatu par siltumsūkņa sistēmas iespējām.

PIEZĪME

- Norādēs par lietošanu sniegtie attēli ir tikai atsaucei, un tos NEVAR izmantot kā detalizētus hidraulikas sistēmas rasējumus. Detalizēti hidraulikas sistēmas izmēri un stabilizācijas iestatījumi NAV parādīti, un tā ir uzstādītāja atbildība.
- Siltumsūkņa darbības optimizēšanas konfigurācijas iestatījumu papildinformāciju skatiet šeit: "10 Konfigurācija" [▶ 136].

Šajā nodaļā ir ietvertas tālāk sniegtās norādes par lietošanu.

- Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana
- Telpu apsildes papildu apsildes avota iestatīšana
- Karstā ūdens tvertnes iestatīšana
- Enerģijas mērīšanas iestatīšana
- Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana
- Āra temperatūras sensora iestatīšana

PIEZĪME

Dažu veidu ventilatora spirāles iekārtas – šajā dokumentā dēvētas par "siltumsūkņa konvektoriem"–, var saņemt ievadi no iekštelpu iekārtas darbības režīma (dzesēšana vai apsilde X2M/3 un X2M/4) un/vai sūtīt izvadi par siltumsūkņa konvektora termostatisko stāvokli (galvenā zona: X2M/30 un X2M/35; papildu zona: X2M/30 un X2M/35a).

Norādēs par lietošanu ir parādīts, kā var sūtīt vai saņemt digitālo ievadi/izvadi. Šo funkciju var izmantot tikai tad, ja siltumsūkņa konvektoram ir šāda funkcija un signāli atbilst šādām prasībām:

- Iekštelpu iekārtas izvade (siltumsūkņa konvektora ievade): dzesēšanas/apsildes signāls=230 V (dzesēšana=230 V, apsilde=0 V).
- Iekštelpu iekārtas ievade (siltumsūkņa konvektora izvade): termostata IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS signāls=kontakts bez sprieguma (aizvērts kontakts=sildīšana IESLĒGTA, atvērts kontakts=sildīšana IZSLĒGTA).

6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana

Siltumsūkņa sistēma piegādā izplūdes ūdeni siltuma izstarotājiem vienā vai vairākās telpās.

Tā kā sistēma nodrošina plašas temperatūras vadības iespējas, lai kontrolētu katras telpas temperatūru, vispirms nepieciešams atbildēt uz tālāk norādītajiem jautājumiem:

- Cik daudz telpu tiek apsildīts vai dzesēts, izmantojot siltumsūkņa sistēmu?
- Kāda veida siltuma izstarotāji tiek lietoti katrā telpā un kāda ir paredzētā izplūdes ūdens temperatūra?

Tiklīdz telpas apsildes/dzesēšanas prasības ir izprastas, iesakām ievērot tālāk sniegtās norādes par iestatīšanu.

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.`.

INFORMĀCIJA

Ja tiek lietots ārējais telpas termostats un jebkuros apstākļos ir nepieciešams garantēt telpas aizsardzību pret aizsalšanu, `Ārkārtas situācija` [9.5.1] ir jāiestata uz kādu no šiem:

- `Automātiski`;
- `automātiskais SH pazemināts/DHW iesl.`;
- `automātiskais SH pazemināts/DHW izsl.`;
- `automātiskais SH normāls/DHW izsl.`;

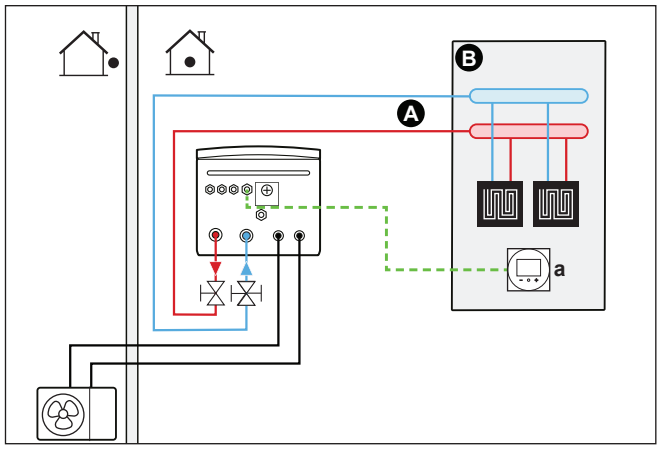
PIEZĪME

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

6.2.1 Viena telpa

Zemgrīdas apsilde vai radiatori — iekštelpu termostats ar vadu

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B Viena telpa
a Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Zemgrīdas apsilde vai radiatori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Telpas temperatūra tiek kontrolēta, izmantojot attiecīgo Cilvēka komforta saskarni (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats).

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	2 (`Telpas termostats`): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā lietotāja interfeisa apkārtējo temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

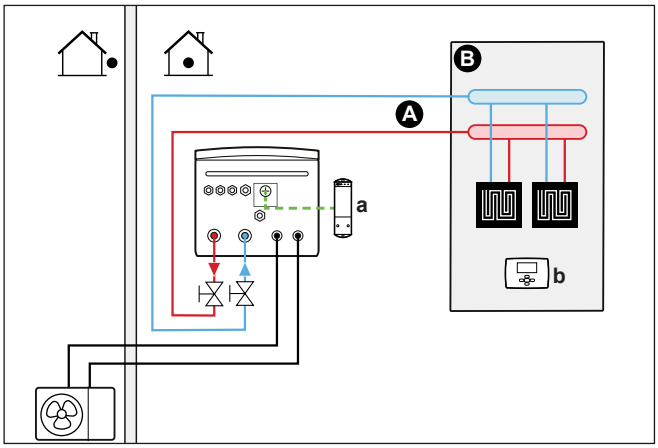
Ieguvumi

- **Augstāks komforts un efektivitāte**. Viedā telpas termostata funkcionalitāte, balstoties uz faktisko telpas temperatūru (modulāciju), var samazināt vai paaugstināt nepieciešamo izplūdes ūdens temperatūru. Ieguvumi ir šādi:
  - Stabila, vēlamajai temperatūrai atbilstoša telpas temperatūra (augstāks komforts)
  - Mazāk IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS ciklu (klusāks, augstāks komforts un augstāka efektivitāte)
  - Iespējami zemāka izplūdes ūdens temperatūra (augstāka efektivitāte)

- **Viegls**. Varat viegli iestatīt vēlamo telpas temperatūru, izmantojot lietotāja interfeisu:
  - Atbilstoši ikdienas prasībām varat lietot esošās vērtības un grafikus.
  - Lai novirzītos no ikdienas prasībām, varat īslaicīgi anulēt iepriekš iestatītās vērtības un grafikus vai izmantot brīvdienu režīmu.

Zemgrīdas apsilde vai radiatori — iekštelpu bezvadu termostats

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B Viena telpa
a Ārējā telpas termostata bezvadu uztvērējs
b Bezvadu ārējais telpas termostats

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Zemgrīdas apsilde vai radiatori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Telpas temperatūru kontrolē bezvadu ārējais telpas termostats (papildaprīkojums EKRTR1 vai EKRTRB).

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	1 (`Ārējais telpas termostats`): lēmumu par iekārtas darbību pieņem ārējais termostats.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā
Ārējais telpas termostats **galvenajai** zonai: ▪ #: [2.A] ▪ Kods: [C-05]	1 (`1 kontakts`): ja izmantotais ārējais telpas termostats vai siltumsūkņa konvektors var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts.

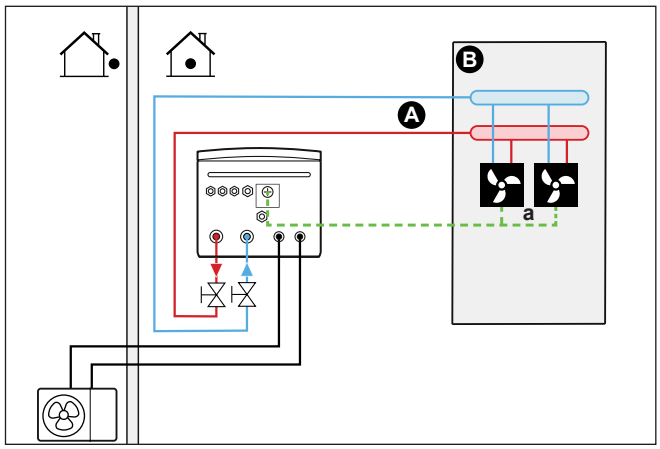
Ieguvumi

- **Bezvadu.** Daikin ārējais telpas termostats ir pieejams bezvadu versijā.

- **Efektivitāte.** Lai gan ārējais telpas termostats sūta tikai IZSLĒGŠANAS/IESLĒGŠANAS signālus, tas ir īpaši paredzēts siltumsūkņa sistēmai.
- **Komforts.** Zemgrīdas apsildes gadījumā bezvadu ārējais telpas termostats novērš kondensāta veidošanos uz grīdas dzesēšanas darbības laikā, mērot telpas mitrumu.

Siltumsūkņa konvektori

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B Viena telpa
a Siltumsūkņa konvektori (+vadības pultis)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Papildinformāciju skatiet:
  - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
- Telpas apsildes/dzesēšanas pieprasījuma signāls tiek nosūtīts uz iekštelpu iekārtas vienu digitālo ievadi (X2M/35 un X2M/30).
- Telpas darbības režīmu uz siltumsūkņa konvektoriem nosūta iekštelpu iekārtas viena digitālā izvade (X2M/4 un X2M/3).

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	1 (`Ārējais telpas termostats`): lēmumu par iekārtas darbību pieņem ārējais termostats.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

Iestatījums	Vērtība
Ārējais telpas termostats **galvenajai** zonai: ▪ #: [2.A] ▪ Kods: [C-05]	1 (`1 kontakts`): ja izmantotais ārējais telpas termostats vai siltumsūkņa konvektors var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts.

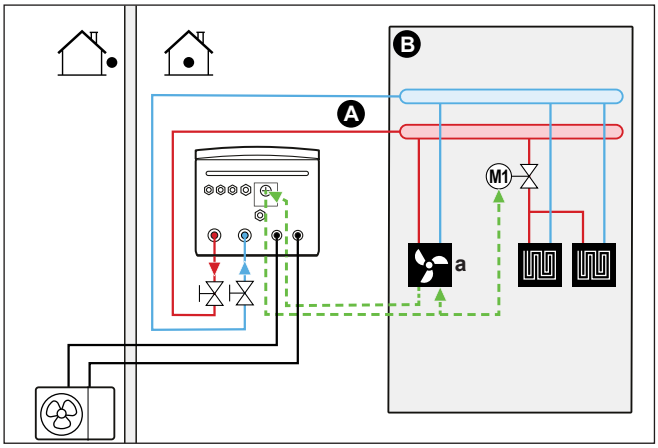
Ieguvumi

- **Dzesēšana.** Siltumsūkņa konvektors papildus apsildei nodrošina arī lielisku dzesēšanas kapacitāti.
- **Efektivitāte.** Optimāla enerģijas efektivitāte tiek nodrošināta ar starpsavienojuma funkciju.
- **Elegants.**

Kombinācija: zemgrīdas apsilde un siltumsūkņa konvektori

- Telpas apsildi nodrošina tālāk norādītās iekārtas:
  - Zemgrīdas apsilde
  - Siltumsūkņa konvektori
- Telpas dzesēšanu nodrošina tikai siltumsūkņa konvektori. Zemgrīdas apsildi izslēdz noslēgšanas vārsts.

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B Viena telpa
a Siltumsūkņa konvektori (+vadības pultis)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
- Noslēgšanas vārsts (iegādājams atsevišķi) tiek uzstādīts pirms zemgrīdas apsildes, lai dzesēšanas darbības laikā novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas.
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Papildinformāciju skatiet:
  - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam

- Telpas apsildes/dzesēšanas pieprasījuma signāls tiek nosūtīts uz iekštelpu iekārtas vienu digitālo ievadi (X2M/35 un X2M/30).
- Telpas darbības režīmu nosūta iekštelpu iekārtas viena digitālā izvade (X2M/4 un X2M/3) uz:
  - Siltumsūkņa konvektori
  - Noslēgvārsts

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	1 (`Ārējais telpas termostats`): lēmumu par iekārtas darbību pieņem ārējais termostats.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā
Ārējais telpas termostats **galvenajai** zonai: ▪ #: [2.A] ▪ Kods: [C-05]	1 (`1 kontakts`): ja izmantotais ārējais telpas termostats vai siltumsūkņa konvektors var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts.

Ieguvumi

- **Dzesēšana.** Siltumsūkņa konvektors papildus apsildei nodrošina arī lielisku dzesēšanas kapacitāti.
- **Efektivitāte**. Zemgrīdas apsildei labākā veiktspēja ir ar siltumsūkņa sistēmu.
- **Komforts.** Divu siltuma izstarotāju veidu izmantošana nodrošina:
  - Lielisku zemgrīdas apsildes komfortu
  - Lielisku siltumsūkņa konvektoru dzesēšanas komfortu

6.2.2 Vairākas telpas — viena LWT zona

Ja ir nepieciešama tikai viena izplūdes ūdens temperatūras zona, jo visu siltuma izstarotāju izplūdes ūdens temperatūra ir vienāda, NAV nepieciešams uzstādīt jaukšanas vārstus (izmaksu efektivitāte).

Piemērs: Ja siltumsūkņa sistēma tiek lietota, lai uzsildītu vienu grīdu, kur visās telpās ir vienādi siltuma izstarotāji.

PIEZĪME

Ir iespējams panākt katras telpas vadību, iestatot Daikin Altherma iekārtas temperatūras vadību vēlamajai zonai (#: [1.12] un [1.13]) uz `Izplūstošais ūdens` apvienojumā ar atsevišķiem telpas termostatiem, lai regulētu plūsmu katrā telpā. Tomēr šis risinājums var izraisīt situācijas, kad Daikin Altherma iekārta ģenerē telpas apsildi/dzesēšanu, lai gan nav telpas, kurā pēc tā ir pieprasījums. Un otrādi, ir iespējams, ka Daikin Altherma iekārta neģenerē telpas dzesēšanu/apsildi, lai gan ir telpas, kurās ir pieprasījums. Ņemiet vērā, ka lietotnē ONECTA nevar integrēt arī tradicionālos telpas termostatus.

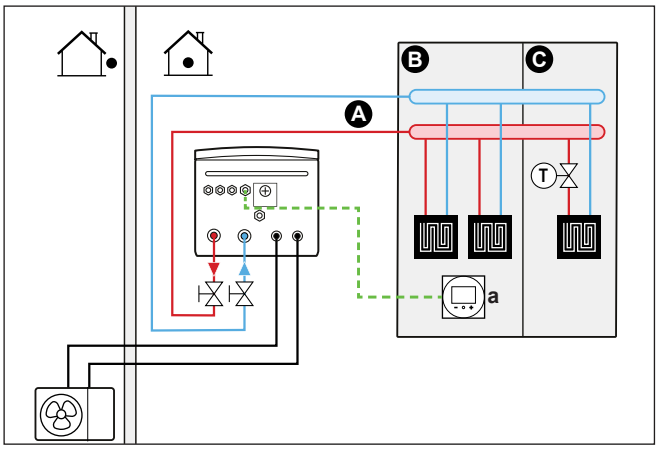
Lai panāktu lietotājam ērtāku un efektīvāku katras telpas vadību, pamatojoties uz pieprasījumu, integrējiet Daikin Altherma iekārtu Daikin Home Controls ekosistēmā. DHC konfigurācijai ir nepieciešams, lai vēlamās zonas (#: [1.12] un [1.13]) iekārtas temperatūras vadība būtu iestatīta uz `Ārējais telpas termostats`. Tas ļauj DHC ekosistēmai pieprasīt telpas/apsildes dzesēšanas pieprasījumu, kad telpā ir pieprasījums. Pēc tam ir iespējams regulēt temperatūru katrā telpā, izmantojot lietotni ONECTA, lai konfigurētu atsevišķas telpas iestatītās vērtības vai grafikus.

Plašāku informāciju par katras telpas vadību un pielietojuma piemēriem skatiet Daikin Home Controls lietotnes rokasgrāmatā.

Zemgrīdas apsilde vai radiatori — termostatiskie vārsti

Ja notiek telpu apsilde, izmantojot zemgrīdas apsildi vai radiatorus, ļoti bieži izmantots veids ir kontrolēt galvenās telpas temperatūru, izmantojot termostatu (tas var būt vai nu lietotāja saskarne, vai ārējais telpas termostats), bet citas telpas tiek kontrolētas, izmantojot tā dēvētos termostatiskos vārstus, kas atveras vai aizveras atkarībā no telpas temperatūras.

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B 1. telpa
C 2. telpa
a Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Galvenās telpas zemgrīdas apsilde ir tieši pievienota pie iekštelpu iekārtas.
- Galvenās telpas temperatūra tiek kontrolēta, izmantojot attiecīgo Cilvēka komforta saskarni (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats).
- Termostatiskais vārsts ir uzstādīts pirms katras telpas zemgrīdas apsildes.

INFORMĀCIJA

Ņemiet vērā situācijas, kad galvenā telpa tiek apsildīta, izmantojot citu siltuma avotu. Piemērs: kamīns.

Konfigurācija

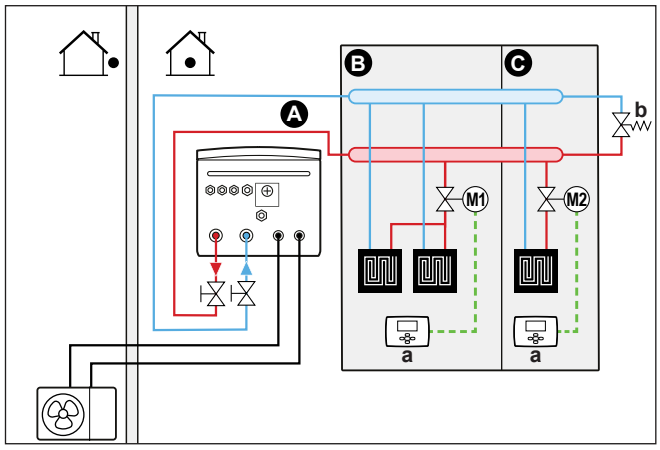
Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	2 (`Telpas termostats`): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā lietotāja interfeisa apkārtējo temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

Ieguvumi

- **Viegls**. Tāda pati uzstādīšana kā vienai telpai, bet ar termostatiskajiem vārstiem.

Zemgrīdas apsilde vai radiatori — vairāki ārējie telpu termostati

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B 1. telpa
C 2. telpa
a Ārējais telpas termostats
b Apiešanas vārsts

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Katrai telpai ir uzstādīts noslēgvārsts (iegādājams atsevišķi), lai izvairītos no izplūdes ūdens padeves, kad nav nepieciešama apsilde vai dzesēšana.
- Apiešanas vārsts ir jāuzstāda, lai nodrošinātu ūdens recirkulāciju, kad visi noslēgvārsti ir aizvērti. Lai garantētu uzticamu darbību, nodrošiniet minimālo ūdens plūsmu, kā aprakstīts "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▸ 97] tabulā "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
- Lietotāja saskarne, kas ir iebūvēta iekštelpu iekārtā, nosaka telpas darbības režīmu. Ņemiet vērā, ka darbības režīms katrā telpas termostatā ir jāiestata tā, lai tas atbilstu iekštelpu iekārtai.

- Telpas termostati ir pievienoti pie noslēgšanas vārstiem, taču tie NAV pievienoti pie iekštelpu iekārtas. Iekštelpu iekārta visu laiku nodrošinās izplūdes ūdens padevi ar iespēju programmēt izplūdes ūdens grafiku.

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	0 (`Izplūstošais ūdens`): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā izplūdes ūdens temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

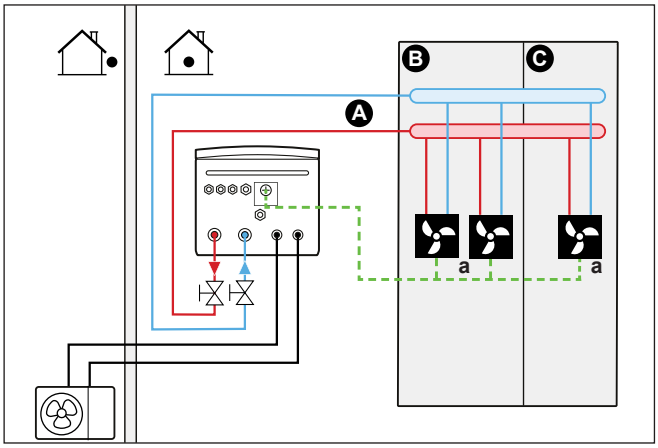
Ieguvumi

Salīdzinot ar zemgrīdas apsildi vai radiatoriem vienai telpai:

- **Komforts.** Varat iestatīt vēlamo telpas temperatūru, tostarp grafikus katrai telpai ar telpas termostatiem.

Siltumsūkņa konvektori – vairākām telpām

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B 1. telpa
C 2. telpa
a Siltumsūkņa konvektori (+vadības pultis)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Papildinformāciju skatiet:
  - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
- Lietotāja saskarne, kas ir iebūvēta iekštelpu iekārtā, nosaka telpas darbības režīmu.
- Katra siltumsūkņa konvektora apsildes vai dzesēšanas pieprasījuma signāli paralēli ir pieslēgti pie iekštelpu iekārtas digitālās ievades (X2M/35 un X2M/30).

Iekštelpu iekārta nodrošinās izplūdes ūdens temperatūru tikai tad, kad ir faktisks pieprasījums.

INFORMĀCIJA

Lai palielinātu komfortu un veiktspēju, iesakām katram siltumsūkņa konvektoram uzstādīt vārsta komplektu EKVKHPC.

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	1 (`Ārējais telpas termostats`): lēmumu par iekārtas darbību pieņem ārējais termostats.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

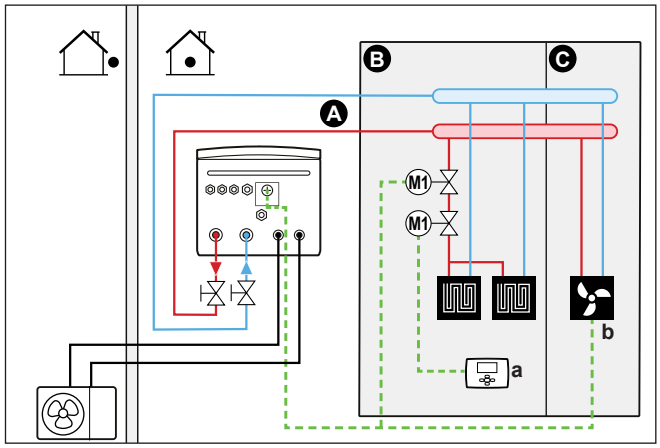
Ieguvumi

Apvienots ar siltumsūkņa konvektoriem vienai telpai:

- **Komforts.** Ar siltumsūkņu konvektoru tālvadības pulti varat iestatīt vēlamo telpas temperatūru, tostarp grafikus katrai telpai.

Kombinācija: zemgrīdas apsilde un siltumsūkņa konvektori – vairākām telpām

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B 1. telpa
C 2. telpa
a Ārējais telpas termostats
b Siltumsūkņa konvektori (+vadības pultis)

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]
- Katrai telpai ar siltumsūkņa konvektoriem: siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.

- Zemgrīdas apsilde katrai telpai: divi noslēgšanas vārsti (iegādājams atsevišķi) ir uzstādīti pirms zemgrīdas apsildes:
  - Noslēgvārsts, lai novērstu karstā ūdens padevi, kad telpai nav apsildes pieprasījuma
  - Noslēgvārsts, lai novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas, kad notiek telpu dzesēšana ar siltumsūkņa konvektoriem.
- Katrai telpai ar siltumsūkņa konvektoriem: vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Papildinformāciju skatiet:
  - Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata
  - Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
- Zemgrīdas apsilde katrai telpai: vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot ārējo telpas termostatu (vadu vai bezvadu).
- Lietotāja saskarne, kas ir iebūvēta iekštelpu iekārtā, nosaka telpas darbības režīmu. Ņemiet vērā, ka darbības režīms katrā ārējā telpas termostatā un siltumsūkņa konvektoru tālvadības pultī ir jāiestata tā, lai tas atbilstu iekštelpu iekārtai.

INFORMĀCIJA

Lai palielinātu komfortu un veiktspēju, iesakām katram siltumsūkņa konvektoram uzstādīt vārsta komplektu EKVKHPC.

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	0 (`Izplūstošais ūdens`): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā izplūdes ūdens temperatūru.
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	0 (`Viena zona`): galvenā

6.2.3 Vairākas telpas — divas LWT zonas

Ja katrai telpai atlasītais siltuma izstarotājs ir paredzēts dažādām izplūdes ūdens temperatūras vērtībām, varat lietot dažādas izplūdes ūdens temperatūras zonas (maksimāli 2).

Šajā dokumentā:

- Galvenā zona ir zona ar zemāko paredzēto apsildes temperatūru un augstāko paredzēto dzesēšanas temperatūru.
- Papildu zona ir zona ar augstāko paredzēto apsildes temperatūru un zemāko paredzēto dzesēšanas temperatūru

UZMANĪBU!

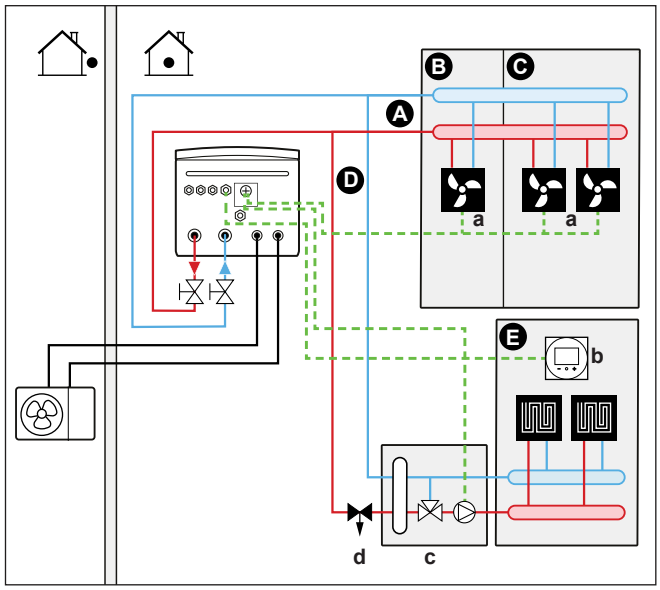
Ja ir vairāk nekā viena izplūdes ūdens zona, galvenajā zonā VIENMĒR nepieciešams uzstādīt jaucējvārsta staciju, lai samazinātu (apsildei)/palielinātu (dzesēšanai) izplūdes ūdens temperatūru, kad papildu zonā ir pieprasījums.

Ierasts piemērs:

Telpa (zona)	Siltuma izstarotāji: paredzētā temperatūra
Dzīvojamā telpa (galvenā zona)	Zemgrīdas apsilde: ▪ Apsildes režīmā: 35°C ▪ Dzesēšanas režīmā[a]: 20°C (tikai, lai nodrošinātu atsvaidzināšanu, īsta dzesēšana nav atļauta)
Guļamistabas (papildu zona)	Siltumsūkņa konvektori: ▪ Apsildes režīmā: 45°C ▪ Dzesēšanas režīmā: 12°C

[a] Dzesēšanas režīmā jūs varat ļaut zemgrīdas apsildei (galvenā zona) nodrošināt atsvaidzināšanu (nevis īstu dzesēšanu) vai arī NEATĻAUT to. Skatiet iestatījumu zemāk.

Iestatīšana



A Papildu izplūdes ūdens temperatūras zona
B 1. telpa
C 2. telpa
D Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
E 3.telpa
a Siltumsūkņa konvektori (+vadības pultis)
b Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
c Jaukšanas vārsti
d Spiediena regulēšanas vārsts

INFORMĀCIJA

Spiediena regulēšanas vārstu nepieciešams uzstādīt pirms jaukšanas vārstiem. Tas ir nepieciešams, lai garantētu pareizu ūdens plūsma balansu starp galveno izplūdes ūdens temperatūras zonu un papildu izplūdes ūdens temperatūras zonu atbilstoši nepieciešamajai abu ūdens temperatūras zonu kapacitātei.

- Lai uzzinātu papildinformāciju par elektrības vadu pieslēgšanu iekārtai, skatiet:
  - "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
  - "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]

- Galvenajai zonai:
  - Jaukšanas vārsti ir uzstādīti pirms zemgrīdas apsildes.
  - Jaucējvārsta stacijas sūkni kontrolē iekštelpu iekārtas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS signāls (X2M/29 un X2M/21; parasti aizvērta noslēgšanas vārsta izvade).
  - Telpas temperatūra tiek kontrolēta, izmantojot attiecīgo Cilvēka komforta saskarni (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats).
- Papildu zonai:
  - Siltumsūkņa konvektori ir tieši pievienoti pie iekštelpu iekārtas.
  - Vēlamā telpas temperatūra tiek iestatīta, izmantojot siltumsūkņa konvektoru vadības pulti. Siltumsūkņa konvektoriem ir iespējamas dažādas vadības pultis un iestatījumi. Papildinformāciju skatiet:

    Siltumsūkņa konvektoru uzstādīšanas rokasgrāmata

    Siltumsūkņa konvektora papildaprīkojuma uzstādīšanas rokasgrāmata

    Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
  - Katra siltumsūkņa konvektora apsildes vai dzesēšanas pieprasījuma signāli paralēli ir pieslēgti pie iekštelpu iekārtas digitālās ievades (X2M/35a un X2M/30). Iekštelpu iekārta nodrošinās vēlamo papildu izplūdes ūdens temperatūru tikai tad, kad ir faktisks pieprasījums.
- Lietotāja saskarne, kas ir iebūvēta iekštelpu iekārtā, nosaka telpas darbības režīmu. Ņemiet vērā, ka darbības režīms katrā siltumsūkņa konvektoru tālvadības pultī ir jāiestata tā, lai tas atbilstu iekštelpu iekārtai.

Konfigurācija

Iestatījums	Vērtība
Iekārtas temperatūras kontrole: ▪ #: [2.9] ▪ Kods: [C-07]	2 (`Telpas termostats`): lēmums par iekārtas darbību tiek pieņemts, ņemot vērā attiecīgās Cilvēka komforta saskarnes apkārtējo temperatūru. **Piezīme:** ▪ Galvenā telpa=attiecīgā Cilvēka komforta saskarne tiek izmantota kā telpas termostats ▪ Citas telpas=ārējā telpas termostata funkcionalitāte
Ūdens temperatūras zonu skaits: ▪ #: [4.4] ▪ Kods: [7-02]	1 (`Dubultā zona`): galvenā un papildu
Siltumsūkņa konvektoru lietošanas gadījumā: Ārējais telpas termostats **papildu** zonai: ▪ #: [3.A] ▪ Kods: [C-06]	1 (`1 kontakts`): ja izmantotais ārējais telpas termostats vai siltumsūkņa konvektors var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts.
Noslēgšanas vārsta izvade	Iestatiet, lai sekotu sildīšanas pieprasījumam galvenā zonā.

Iestatījums	Vērtība
Noslēgvārsts	Ja dzesēšanas laikā ir nepieciešams izslēgt galveno zonu, lai novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas, iestatiet to atbilstoši.
Jaukšanas vārstu stacija	Iestatiet vēlamo apsildes un/vai dzesēšanas galveno izplūdes ūdens temperatūru.

Ieguvumi

- **Komforts.**
  - Viedā telpas termostata funkcionalitāte, balstoties uz faktisko telpas temperatūru (modulāciju), var samazināt vai paaugstināt nepieciešamo izplūdes ūdens temperatūru.
  - Divu siltuma izstarotāju sistēma nodrošina lielisku zemgrīdas apsildes komfortu un lielisku siltumsūkņa konvektoru dzesēšanas komfortu.
- **Efektivitāte.**
  - Atkarībā no pieprasījuma iekštelpu iekārta nodrošina dažādas izplūdes ūdens temperatūras, kas atbilst dažādu siltuma izstarotāju paredzētajām temperatūras vērtībām.
  - Zemgrīdas apsildei labākā veiktspēja ir ar siltumsūkņa sistēmu.

6.3 Telpu apsildes papildu apsildes avota iestatīšana

INFORMĀCIJA

Divvērtīga darbība ir iespējama TIKAI VIENAS izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

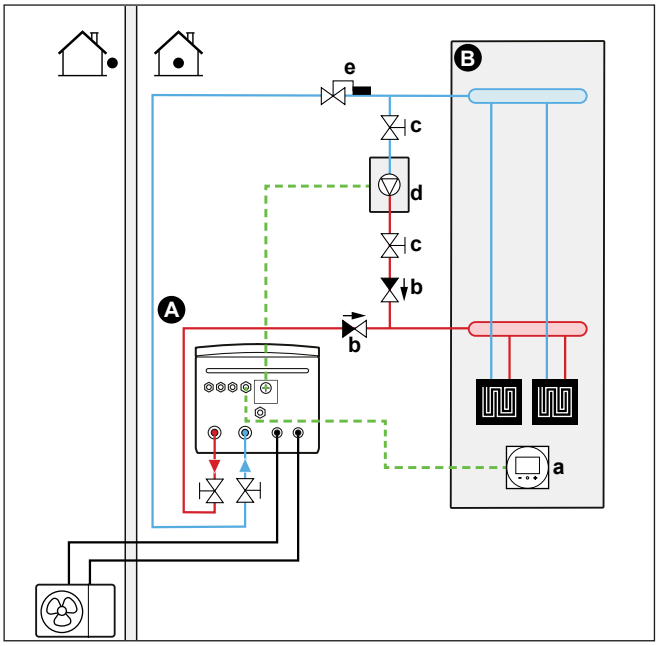
- telpu termostata vadības ierīci, VAI
- ārējā telpu termostata vadības ierīci.

- Telpu apsildes iespējamie varianti:
  - Iekštelpu iekārta
  - Sistēmai pievienots papildu apkures katls (iegādājams atsevišķi)
- Kad ir apsildes pieprasījums, iekštelpu iekārta vai papildu apkures katls sāk darbību. Tas, kura no šīm iekārtām darbosies, ir atkarīgs no āra temperatūras (pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu statuss). Kad papildu apkures katlam ir dota atļauja, iekštelpu iekārtas telpu apsilde ir IZSLĒGTA.
- Divvērtīga darbība ir iespējama tikai tad, ja:
  - Telpu apsilde ir IESLĒGTA, un
  - DHW tvertnes darbība ir IZSLĒGTA
- Karstais ūdens vienmēr tiek ražots iekštelpu iekārtai pievienotā DHW tvertnē.

INFORMĀCIJA

- Siltumsūkņa apsildes darbības laikā siltumsūknis darbojas, lai nodrošinātu lietotāja interfeisā iestatīto vēlamo temperatūru. Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, ūdens temperatūra tiek noteikta automātiski atbilstošai āra temperatūrai.
- Papildu apkures katla apsildes darbības laikā papildu apkures katls darbojas, lai nodrošinātu papildu apkures katla kontrolierī iestatīto vēlamo ūdens temperatūru.

Iestatīšana



A Galvenā izplūdes ūdens temperatūras vērtības zona
B Viena telpa
a Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
b Pretvārsts (ārējais piederums)
c Noslēgšanas vārsts (ārējais piederums)
d Papildu apkures katls (iegādājams atsevišķi)
e Termostata vārsts (iegādājams atsevišķi)

PIEZĪME

- Pārliecinieties, vai papildu apkures katls un tā iebūvēšana sistēmā atbilst spēkā esošajiem tiesību aktiem.
- Daikin NEUZŅEMAS atbildību par papildu apkures katla nepareizu vai nedrošu situāciju.

- Pārliecinieties, vai ieplūdes un izplūdes ūdens siltumsūknī NEPĀRSNIEDZ 55°C. Lai to paveiktu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:
  - Izmantojot papildu apkures katla kontrolieri, vēlamo ūdens temperatūru iestatiet līdz maksimāli 55°C.
  - Siltumsūkņa ieplūdes un izplūdes ūdens plūsmai uzstādiet termostata vārstu. Iestatiet termostata vārstu tā, lai tas aizvērtos, kad temperatūra ir virs 55°C, un atvērtos, kad tā ir zem 55°C.
- Uzstādiet pretvārstus.
- Izplešanās trauks jau ir iepriekš uzstādīts iekštelpu iekārtā. Divvērtīgai darbībai pārliecinieties arī par to, ka papildu apkures katla kontūrā ir izplešanās trauks. Pretējā gadījumā, ja darbosies divvērtīgā darbība un termostata vārsts aizvērsies, ūdens kontūrā vairs nebūs izplešanās trauka.

- Uzstādiet digitālo I/O PCB (papildaprīkojums EKRP1HBAA).
- Ciparu ievadizvades PCB pievienojiet X1 un X2 (pārslēgšana uz ārējo siltuma avotu) pie papildu apkures katla. Skatiet šeit: "9.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana" [▸ 127].
- Lai iestatītu siltuma izstarotājus, skatiet sadaļu "6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana" [▸ 32].

Konfigurācija

Ar lietotāja saskarni (ātrais vednis):

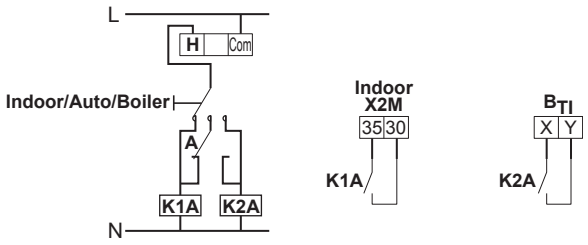
- Kā papildu siltuma avotu iestatiet divu vērtību sistēmas lietošanu.
- Iestatiet divu vērtību temperatūru un histerēzi.
- Iestatiet darbības režīmu uz tikai telpu apsildi (bez tvertnes darbības).

PIEZĪME

- Pārliecinieties, vai divvērtīgai histerēzei ir pietiekama atšķirība, lai novērstu biežus iekštelpu iekārtas un papildu apkures katla pārslēgšanās gadījumus.
- Tā kā āra temperatūru mēra āra iekārtas gaisa termistors, āra iekārtu uzstādiet tā, lai to NEIETEKMĒTU tieši saules stari un to ietekmē tā netiktu IESLĒGTA/IZSLĒGTA.
- Bieža pārslēgšanās var radīt papildu apkures katla koroziju. Lai iegūtu papildinformāciju, sazinieties ar papildu apkures katla ražotāju.

Pārslēgšanos uz ārējo siltuma avotu izraisa papildu kontakts

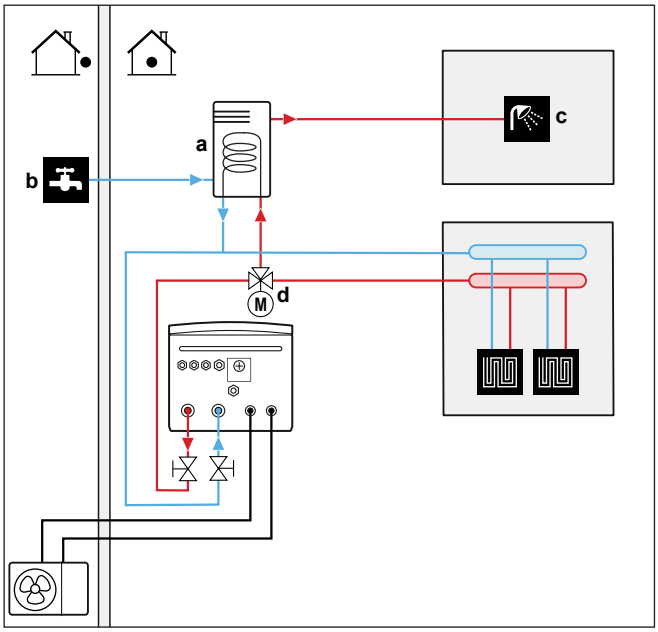
- Iespējams tikai viens ārējais telpas termostats UN viena izplūdes ūdens temperatūras zona (skatiet šeit: "6.2 Telpu apsildes/dzesēšanas sistēmas iestatīšana" [▸ 32]).
- Papildu kontakts var būt tāds, kā norādīts tālāk:
  - Āra temperatūras termostats
  - Elektrības tarifa kontakts
  - Manuāli darbināts kontakts
  - ...
- Iestatīšana: Pievienojiet tālāk norādīto āra elektroinstalāciju:



B_{TI}	Apkures katla termostata ievade
A	Papildu kontakts (parasti aizvērts)
H	Apsildes pieprasījuma telpas termostats (papildaprīkojums)
K1A	Iekštelpu iekārtas aktivizēšanas papildu relejs (iegādājams atsevišķi)
K2A	Apkures krāsns aktivizēšanas papildu relejs (iegādājams atsevišķi)
Indoor	Iekštelpu iekārta
Auto	Automātika
Boiler	Apkures katls

6.4 Karstā ūdens tvertnes iestatīšana

6.4.1 Sistēmas izkārtojums — savrupa DHW tvertne



A Karstais ūdens
a Aukstā ūdens IEVADE
b Karstā ūdens IZVADE

6.4.2 DHW tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase

Cilvēki izjūt ūdeni kā karstu, kad tā temperatūra ir 40°C. Tādēļ karstā ūdens patēriņš vienmēr tiek norādīts kā ekvivalents karstā ūdens daudzums pie 40°C. Tomēr DHW tvertnei varat iestatīt karstāku temperatūru (piemēram: 53°C), kas pēc tam tiek sajaukta ar auksto ūdeni (piemēram: 15°C).

DHW tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras atlase:

1 Jānosaka karstā ūdens patēriņš (ekvivalents karstā ūdens daudzums 40°C temperatūrā).
2 Jānosaka DHW tvertnes tilpums un vēlamā temperatūra.

Karstā ūdens patēriņa noteikšana

Atbildiet uz tālāk norādītajiem jautājumiem un aprēķiniet karstā ūdens patēriņu (ekvivalents karstā ūdens daudzums 40°C temperatūrā), izmantojot parastu ūdens tilpumu:

Jautājums	Ierasts ūdens tilpums
Cik mazgāšanās reižu dušā nepieciešams dienas laikā?	1 mazgāšanās reize=10 min×10 l/min=100 l
Cik mazgāšanās reižu vannā nepieciešams dienas laikā?	1 vanna=150 l
Cik daudz ūdens ir nepieciešams virtuves izlietnē dienas laikā?	1 izlietne=2 min×5 l/min=10 l
Vai ir nepieciešams vēl karstais ūdens?	—

Piemērs: Ja karstā ūdens patēriņš vienai ģimenei (4 cilvēki) dienā ir tāds, kā norādīts tālāk:

- 3 mazgāšanās reizes dušā

- 1 mazgāšanās reize vannā
- 3 izlietņu apjomi

Karstā ūdens patēriņš ir (3×100 l)+(1×150 l)+(3×10 l)=480 l

DHW tvertnes tilpuma un vēlamās temperatūras noteikšana

Formula	Piemērs
$V_1=V_2\times(T_2-T_1)/(40-T_1)$	Ja: ▪ V_2=180 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Tad V_1=280 l
$V_2=V_1\times(40-T_1)/(T_2-T_1)$	Ja: ▪ V_1=480 l ▪ T_2=54°C ▪ T_1=15°C Tad V_2=307 l

V_1 Karstā ūdens patēriņš (ekvivalents karstā ūdens daudzums 40°C temperatūrā)
V_2 Nepieciešamais karstā ūdens tvertnes tilpums
T_2 DHW tvertnes temperatūra
T_1 Aukstā ūdens temperatūra

Iespējamie DHW tvertnes tilpumi

Tips	Iespējamie tilpumi
Savrupa DHW tvertne	▪ 150 l ▪ 180 l ▪ 200 l ▪ 250 l ▪ 300 l (polipropilēna tvertne ir saderīga ar solāro komplektu) ▪ 500 l (saderīga ar solāro komplektu)

Padomi par enerģijas taupīšanu

- Ja karstā ūdens patēriņš ikdienā atšķiras, varat ieprogrammēt nedēļas grafiku ar katrai dienai atšķirīgu vēlamo DHW tvertnes temperatūru.
- Jo zemāka ir vēlamā DHW tvertnes temperatūra, jo ekonomiskāka tā ir. Atlasot lielāku DHW tvertni, varat pazemināt vēlamo DHW tvertnes temperatūru.
- Siltumsūknis pats var saražot maksimāli 55°C karstu ūdeni (50°C, ja ir zema āra temperatūra). Siltumsūknī integrētā elektriskā pretestība var palielināt šo temperatūru. Tomēr tādējādi tiek patērēts vairāk enerģijas. Iesakām vēlamo DHW tvertnes temperatūru iestatīt zemāk par 55°C, lai izvairītos no elektriskās pretestības izmantošanas.
- Jo augstāka ir āra temperatūra, jo labāka siltumsūkņa veiktspēja.
  - Ja elektroenerģijas cena dienā un naktī ir vienāda, mēs iesakām DHW tvertni uzsildīt dienā.
  - Ja elektroenerģijas cena naktī ir zemāka, mēs iesakām DHW tvertni uzsildīt naktī.
- Kad siltumsūknis ražo karsto ūdeni, atkarībā no kopējā apsildes pieprasījuma un ieplānotā prioritātes iestatījuma tas var nespēt uzsildīt telpu. Ja nepieciešams

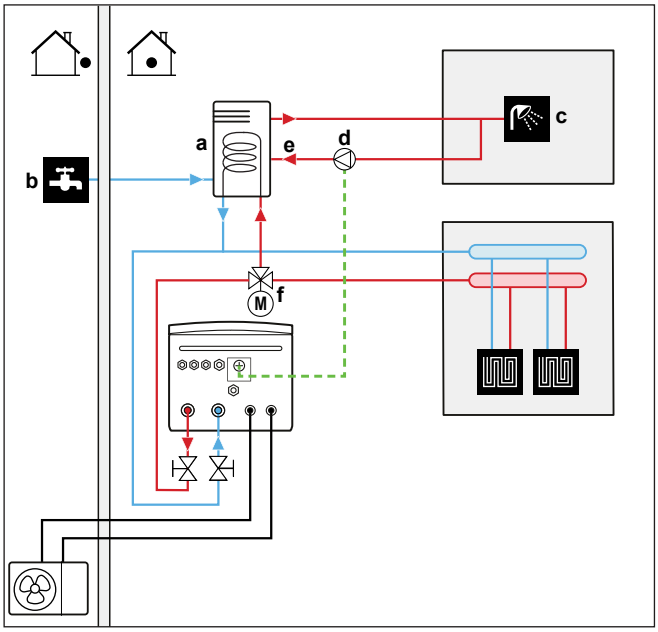
vienlaicīgi sildīt karsto ūdeni un telpas, iesakām karsto ūdeni ražot naktī un laikā, kad nepieciešams mazāk apsildīt telpas, vai laikā, kad iemītnieki ir prom.

6.4.3 Iestatīšana un konfigurēšana — DHW tvertne

- Ja ir liels karstā ūdens patēriņš, DHW tvertni varat uzsildīt vairākas reizes dienā.
- Lai DHW tvertni uzsildītu līdz vēlamajai temperatūrai, varat lietot tālāk norādītos enerģijas avotus:
  - Siltumsūkņa termodinamiskais cikls
  - Elektriskais palīgsildītājs
- Papildinformācija:
  - Karstā ūdens ražošanai izmantotā elektroenerģijas patēriņa optimizēšana; skatiet šeit: "10 Konfigurācija" [▸ 136].
  - Informāciju par savrupas DHW tvertnes elektrisko vadu pievienošanu iekštelpu iekārtai skatiet DHW tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikumu grāmatā.
  - Savrupas DHW tvertnes ūdens cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai; skatiet DHW tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis

Iestatīšana



a Karstā ūdens tvertne
b Aukstā ūdens IEVADE
c Karstā ūdens IZVADE (duša (iegādājama atsevišķi))
d Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
e Recirkulācijas savienojums
f Motorizēts 3 virzienu vārsts (iegādājams atsevišķi)

- Pievienojot DHW sūkni, krānā tūlītēji ir pieejams karstais ūdens.
- DHW sūknis un uzstādīšanas piederumi ir iegādājami atsevišķi, un uzstādītājs ir atbildīgs par to. Informāciju par elektrības vadu pieslēgšanu skatiet "9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" [▸ 124].
- Papildinformāciju par recirkulācijas savienojuma pievienošanu skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

Konfigurācija

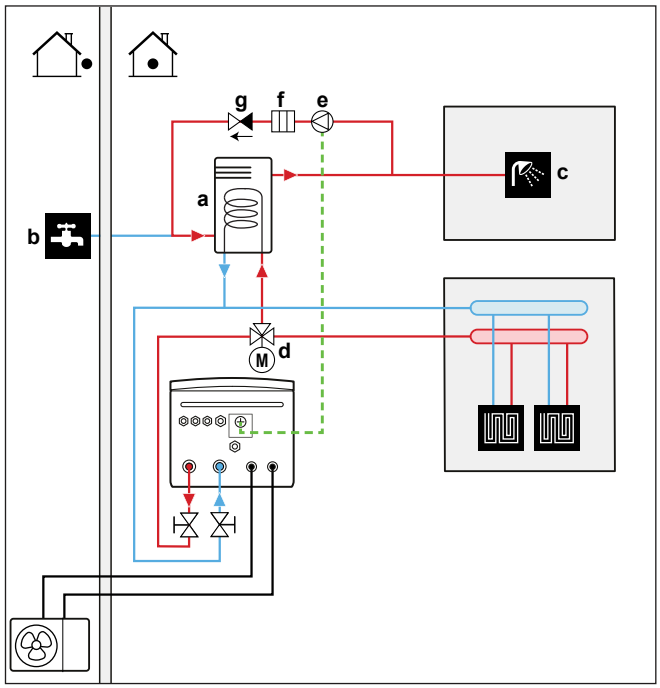
- Papildinformāciju skatiet "10 Konfigurācija" [▸ 136].
- Varat ieprogrammēt grafiku, lai ar lietotāja interfeisu kontrolētu DHW sūkni. Papildinformāciju skatiet lietotāja atsauces rokasgrāmatā.

6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis

INFORMĀCIJA

Ierobežojums: Attiecas tikai nerūsējošā tērauda tvertņu gadījumā (EKHWS*D*).

Iestatīšana



a Karstā ūdens tvertne
b Aukstā ūdens IEVADE
c Karstā ūdens IZVADE (duša (iegādājama atsevišķi))
d Motorizēts 3 virzienu vārsts (iegādājams atsevišķi)
e Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
f Sildelements (iegādājams atsevišķi)
g Pretvārsts (ārējais piederums)

- DHW sūknis un uzstādīšanas piederumi ir iegādājami atsevišķi, un uzstādītājs ir atbildīgs par to. Informāciju par elektrības vadu pieslēgšanu skatiet "9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" [▸ 124].
- Ja spēkā esošie tiesību akti pieprasa temperatūru, kas ir augstāka par tvertnes maksimālo iestatīto vērtību dezinfekcijas laikā (skat. [2-03] uz vietas veicamo iestatījumu tabulā), varat pieslēgt DWH sūkni un sildelementu tā, kā aprakstīts iepriekš.
- Ja pēc spēkā esošajiem noteikumiem ir nepieciešama ūdens cauruļu dezinfekcija līdz krānam, DHW sūkni un sildītāja elementu (ja nepieciešams) varat pievienot, kā norādīts iepriekš.

Konfigurācija

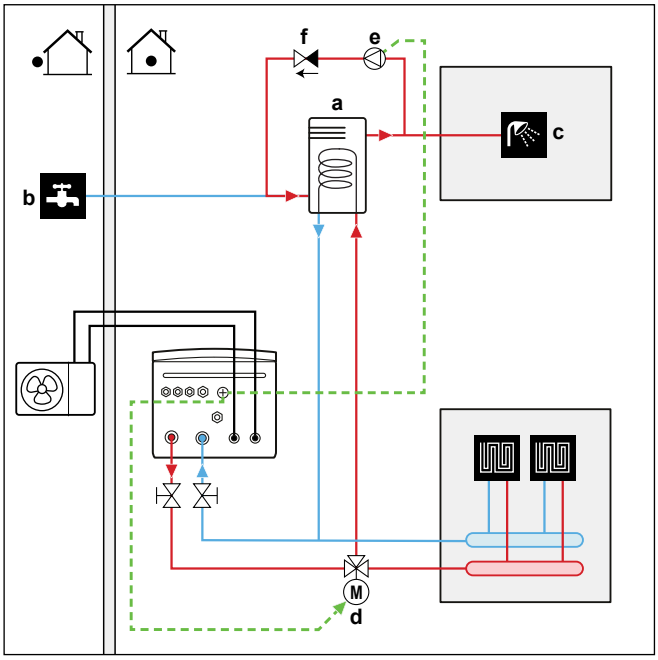
Ar iekštelpu iekārtu var kontrolēt DHW sūkņa darbību. Papildinformāciju skatiet šeit: "10 Konfigurācija" [▸ 136].

6.4.6 DHW sūknis tvertnes priekšsildīšanai

INFORMĀCIJA

Ierobežojums: Attiecas tikai nerūsējošā tērauda tvertņu gadījumā (EKHWS*D*).

Iestatīšana



a Karstā ūdens tvertne
b Aukstā ūdens IEVADE
c Karstā ūdens IZVADE (duša (iegādājama atsevišķi))
d Motorizēts 3 virzienu vārsts (iegādājams atsevišķi)
e Karstā ūdens sūknis (iegādājams atsevišķi)
f Pretvārsts (iegādājams atsevišķi)

- DHW sūknis un uzstādīšanas piederumi ir iegādājami atsevišķi, un uzstādītājs ir atbildīgs par to. Informāciju par elektrības vadu pieslēgšanu skatiet "9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" [▸ 124].

Konfigurācija

Ar iekštelpu iekārtu var kontrolēt DHW sūkņa darbību. Papildinformāciju skatiet šeit: "10 Konfigurācija" [▸ 136].

6.5 Enerģijas mērīšanas iestatīšana

- Izmantojot lietotāja interfeisu, varat nolasīt tālāk minētos enerģijas datus:
  - Saražotais siltums
  - Patērētā enerģija
- Varat nolasīt enerģijas datus:
  - Telpu apsildei
  - Telpu dzesēšanai
  - Karstā ūdens ražošana

- Varat nolasīt enerģijas datus:
  - Par divām stundām (par pēdējām 48 stundām)
  - Par dienu (par pēdējām 14 dienām)
  - Par mēnesi (par pēdējiem 24 mēnešiem)
  - Kopā kopš uzstādīšanas

INFORMĀCIJA

Aprēķinātais saražotais siltums un patērētā enerģija ir novērtējums, kura precizitāte netiek garantēta.

6.5.1 Saražotais siltums

INFORMĀCIJA

Saražotā siltuma aprēķināšanai izmantotie sensori ir kalibrēti automātiski.

- Saražotais siltums tiek aprēķināts iekšēji, balstoties uz tālāk norādīto:
  - Izplūdes un ieplūdes ūdens temperatūra
  - Plūsmas ātrums
  - Karstā ūdens tvertnes palīgsildītāja (ja pieejams) enerģijas patēriņš
- Iestatīšana un konfigurēšana:
  - Nav nepieciešams papildaprīkojums.
  - Tikai gadījumā, ja sistēmā ir palīgsildītājs, izmēriet tā kapacitāti (pretestības mērījums) un, izmantojot lietotāja interfeisu, iestatiet kapacitāti. **Piemērs:** Ja palīgsildītāja izmērītā pretestība ir 17,1 Ω, sildītāja kapacitāte pie 230 V ir 3100 W.

6.5.2 Patērētā enerģija

Lai noteiktu patērēto enerģiju, varat izmantot tālāk norādītās metodes:

- Aprēķināšana
- Mērīšana

INFORMĀCIJA

Nevarat apvienot patērētās enerģijas aprēķinu (piemēram, rezerves sildītāja) un patērētās enerģijas mērījumus (piemēram, āra iekārtas). Ja tā rīkojaties, enerģijas dati nav derīgi.

Patērētās enerģijas aprēķināšana

- Patērētā enerģija tiek aprēķināta iekšēji, balstoties uz tālāk norādīto:
  - Āra iekārtas faktiskā jaudas ievade
  - Rezerves sildītāja un palīgsildītāja (ja pieejams) iestatītā kapacitāte
  - Spriegums
- Iestatīšana un konfigurēšana. Lai iegūtu precīzus enerģijas datus, izmēriet kapacitāti (pretestības mērījums) un, izmantojot lietotāja interfeisu, iestatiet tālāk norādīto iekārtu kapacitāti:
  - Rezerves sildītājs (1. darbība un 2. darbība) (ja pieejams)
  - Palīgsildītājs

Patērētās enerģijas mērīšana

- Ieteicamā metode augstākas precizitātes dēļ.
- Nepieciešams uzstādīt ārējos jaudas mērītājus.
- Iestatīšana un konfigurēšana: kad lietojat elektriskos jaudas mērītājus, lietotāja saskarnē iestatiet katra jaudas mērītāja impulsu/kWh skaitu.

INFORMĀCIJA

Kad mērāt elektrības jaudas patēriņu, pārliecinieties, vai VISĀM sistēmas jaudas ievades vietām ir pievienoti elektriskās jaudas mērītāji.

6.5.3 Normāla strāvas padeves kWh norma

Galvenais nosacījums

Pietiek ar vienu jaudas mērītāju, kas pārklāj visu sistēmu.

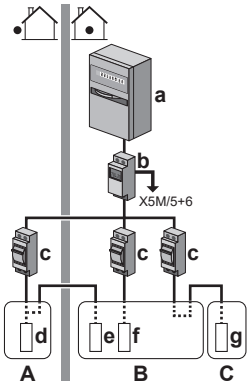
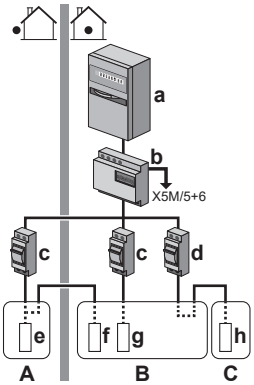
Iestatīšana

Pievienojiet jaudas mērītāju pie X5M/5 un X5M/6. Skatiet šeit: "9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana" [▸ 123].

Jaudas mērītāja veids

Ja ir šāda situācija...	Lietojiet...jaudas mērītāju
▪ Vienas fāzes āra iekārta ▪ Rezerves sildītājs, kam strāvas padeve nāk no vienas fāzes pieslēguma, t.i., rezerves sildītāja modelis ir: - *6V (6V3: 1N~ 230 V).	Vienas fāzes
▪ Trīs fāžu āra iekārta ▪ Rezerves sildītājs, kam strāvas padeve nāk no trīs fāžu pieslēguma, t.i., rezerves sildītāja modelis ir: - *6V (6T1: 3~ 230 V) - *9W (3N~ 400 V)	Trīsfāzu

Piemērs

Vienas fāzes jaudas mērītājs	Trīsfāzu jaudas mērītājs
	
A Āra iekārta	**A** Āra iekārta
B Iekštelpu iekārta	**B** Iekštelpu iekārta
C DHW tvertne	**C** DHW tvertne
A Elektroskapis (L_1/N)	**a** Elektroskapis (L_1/L_2/L_3/N)
b Jaudas mērītājs (L_1/N)	**b** Jaudas mērītājs (L_1/L_2/L_3/N)
c Drošinātājs (L_1/N)	**c** Drošinātājs (L_1/L_2/L_3/N)
d Āra iekārta (L_1/N)	**d** Drošinātājs (L_1/N)
e Iekštelpu iekārta (L_1/N)	**e** Āra iekārta (L_1/L_2/L_3/N)
f Rezerves sildītājs (L_1/N)	**f** Iekštelpu iekārta (L_1/N)
g Palīgsildītājs (L_1/N)	**g** Rezerves sildītājs (L_1/L_2/L_3/N)
	h Palīgsildītājs (L_1/N)

Izņēmumi

- Tālāk norādītajos gadījumos varat lietot otru jaudas mērītāju:
  - Nepietiek ar viena mērītāja jaudas diapazonu.
  - Elektrības skaitītāju nevar viegli uzstādīt elektroskapī.
  - Tiek apvienoti 230 V un 400 V trīsfāzu pieslēgumi (ļoti reti), jo pastāv jaudas mērītāju tehniskie ierobežojumi.
- Savienojumi un iestatīšana:
  - Pievienojiet otro jaudas mērītāju pie X5M/3 un X5M/4. Skatiet šeit: "9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana" [▸ 123].
  - Programmatūrā tiek pievienoti abu mērītāju jaudas patēriņa dati, tādēļ NAV nepieciešams iestatīt, kādu jaudas patēriņu ietver katrs mērītājs. Nepieciešams iestatīt tikai katra jaudas mērītāja impulsu skaitu.
- Piemērus ar diviem barošanas blokiem skatiet šeit: "6.5.4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks" [▸ 55]

6.5.4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks

Galvenais nosacījums

- 1. jaudas mērītājs: mēra āra iekārtu.
- 2. jaudas mērītājs: mēra pārējo (t.i., iekštelpu iekārtu, rezerves sildītāju un papildaprīkojuma palīgsildītāju).

Iestatīšana

- Pievienojiet 1. jaudas mērītāju pie X5M/5 un X5M/6.
- Pievienojiet 2. jaudas mērītāju pie X5M/3 un X5M/4.

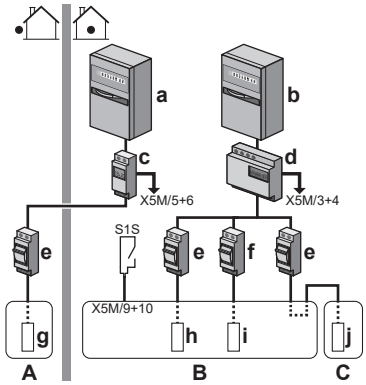
Skatiet šeit: "9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana" [▸ 123].

Jaudas mērītāju veidi

- 1. jaudas mērītājs: vienas fāzes vai trīs fāžu jaudas mērītājs atbilstoši āra iekārtas strāvas padevei.
- 2. jaudas mērītājs:
  - Vienas fāzes rezerves sildītāja konfigurācijas gadījumā lietojiet vienas fāzes jaudas mērītāju.
  - Citos gadījumos lietojiet trīsfāzu jaudas mērītāju.

Piemērs

Vienas fāzes āra iekārta ar trīs fāžu rezerves sildītāju:



A Āra iekārta
B Iekštelpu iekārta
C Karstā ūdens tvertne
a Elektroskapis (L_1/N): vēlamā kWh nomināla barošanas bloks
b Elektroskapis (L_1/L_2/L_3/N): normālā kWh nomināla barošanas bloks
c Jaudas mērītājs (L_1/N)
d Jaudas mērītājs (L_1/L_2/L_3/N)
e Drošinātājs (L_1/N)
f Drošinātājs (L_1/L_2/L_3/N)
g Āra iekārta (L_1/N)
h Iekštelpu iekārta (L_1/N)
i Rezerves sildītājs (L_1/L_2/L_3/N)
j Palīgsildītājs (L_1/N)
S1S Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti

6.6 Jaudas patēriņa kontroles iestatīšana

Jūs varat izmantot tālāk norādītos strāvas patēriņa kontroles veidus. Lai uzzinātu papildinformāciju par attiecīgajiem iestatījumiem, skatiet "Strāvas patēriņa kontrole" [▸ 219].

#	Strāvas patēriņa kontrole
1	"6.6.1 Pastāvīga jaudas ierobežošana" [▸ 57] ▪ Nodrošina iespēju ierobežot jaudas patēriņu visai siltumsūkņa sistēmai (iekštelpu iekārtas un rezerves sildītāja apvienojumam) ar vienu permanento iestatījumu. ▪ Jaudas ierobežojums, kW vai strāvas ierobežojums, A.

#	Strāvas patēriņa kontrole
2	"6.6.2 Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade" [▸ 57] ▪ Nodrošina iespēju ierobežot jaudas patēriņu visai siltumsūkņa sistēmai (iekštelpu iekārtas un rezerves sildītāja apvienojumam) ar 4 digitālām ievadēm. ▪ Jaudas ierobežojums, kW vai strāvas ierobežojums, A.
3	"6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana" [▸ 60] ▪ **Ierobežojums:** Pieejams tikai zviedru valodā. ▪ Nodrošina atbilstību BBR16 noteikumiem (Zviedrijas noteikumi enerģijas jomā). ▪ Jaudas ierobežojums, kW. ▪ Var apvienot ar citām kW enerģijas patēriņa kontroles metodēm. Ja tā darīsiet, tad iekārta izmantos visierobežojošāko kontroles metodi.

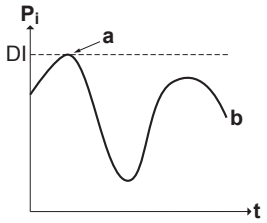
PIEZĪME

Ir iespējams uzstādīt atsevišķi iegādājamo drošinātāju ar klasi, kas ir zemāka par ieteikto klasi siltumsūknim. Lai to izdarītu, jums ir jāmaina lauka iestatījums [2-0E] atbilstoši siltumsūkņa maksimāli pieļaujamajai strāvai.

Ņemiet vērā, ka lauka iestatījums [2-0E] anulē visus jaudas patēriņa kontroles iestatījumus. Jaudas ierobežošanas samazinās siltumsūkņa veiktspēju.

6.6.1 Pastāvīga jaudas ierobežošana

Pastāvīga jaudas ierobežošana ir svarīga, lai nodrošinātu maksimālu jaudas vai strāvas ievadi sistēmā. Dažās valstīs pēc likuma ir noteikts maksimālais telpu apsildes un karstā ūdens ražošanas jaudas patēriņš.



P_i Jaudas ievade
t Laiks
DI Digitālā ievade (jaudas ierobežošanas līmenis)
a Jaudas ierobežošana ir aktīva
b Faktiskā jaudas ievade

Iestatīšana un konfigurēšana

- Nav nepieciešams papildaprīkojums.
- Izmantojot lietotāja saskarni, [9.9] iestatiet enerģijas patēriņa kontroles iestatījumus (skatiet "Strāvas patēriņa kontrole" [▸ 219]):
  - Atlasiet nepārtrauktās ierobežošanas režīmu
  - Atlasiet ierobežošanas veidu (jauda — kW vai strāva — A).
  - Iestatiet vēlamo jaudas ierobežošanas līmeni.

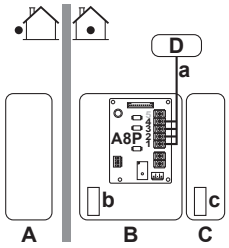
6.6.2 Jaudas ierobežošanu aktivizē digitālā ievade

Jaudas ierobežošana ir arī svarīga apvienojumā ar enerģijas pārvaldības sistēmu.

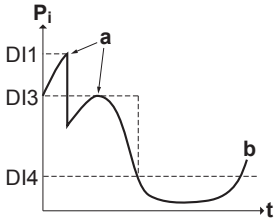
Visas Daikin sistēmas jaudu vai strāvu dinamiski ierobežo digitālā ievade (maksimāli četras darbības). Katru jaudas ierobežošanas līmeni iestata lietotāja interfeisā, ierobežojot vienu no tālāk norādītajām vērtībām:

- Strāva (A)
- Jaudas ievade (kW)

Jaudas pārvaldības sistēma (iegādājama atsevišķi) izraisa noteikta jaudas ierobežošanas līmeņa aktivizēšanu. **Piemērs:** Lai ierobežotu visas mājas maksimālo jaudu (apgaismojums, mājsaimniecības ierīces, telpas apsilde...).



A Āra iekārta
B Iekštelpu iekārta
C Karstā ūdens tvertne
D Jaudas pārvaldības sistēma
a Jaudas ierobežošanas aktivizēšana (4 digitālās ievades)
b Rezerves sildītājs
c Palīgsildītājs



P_i Jaudas ievade
t Laiks
DI Digitālās ievades (jaudas ierobežošanas līmeņi)
a Jaudas ierobežošana ir aktīva
b Faktiskā jaudas ievade

Iestatīšana

- Ir nepieciešams pieprasījuma PCB (papildaprīkojums EKRP1AHTA).
- Lai aktivizētu atbilstošo jaudas ierobežošanu, maksimāli tiek lietotas četras digitālās ievades:
  - DI1=spēcīgākais uzstādīšanas veids (mazākais strāvas patēriņš)
  - DI4=vājākais uzstādīšanas veids (augstākais strāvas patēriņš)
- Digitālo ievažu specifikācija:
  - DI1: S9S (limits 1)
  - DI2: S8S (limits 2)
  - DI3: S7S (limits 3)
  - DI4: S6S (limits 4)
- Papildinformāciju skatiet elektroinstalācijas shēmā.

Konfigurācija

- Izmantojot lietotāja interfeisu, [9.9] iestatiet enerģijas patēriņa kontroles iestatījumus (visu iestatījumu aprakstu skatiet šeit: "Strāvas patēriņa kontrole" [▶ 219]):
  - Atlasiet ierobežošanu, izmantojot digitālo ievadi.
  - Atlasiet ierobežošanas veidu (jauda — kW vai strāva — A).
  - Iestatiet vēlamo jaudas ierobežošanas līmeni, kas atbilst katrai digitālajai ievadei.

INFORMĀCIJA

Ja tiek aizvērta vairāk nekā 1 digitālā ievade (vienlaicīgi), tiek fiksēta digitālās ievades prioritāte: DI4 prioritāte>...>DI1.

6.6.3 Jaudas ierobežošana process

Āra ierīcei ir labāka efektivitāte nekā elektriskajiem sildītājiem. Tādēļ elektriskie sildītāji ir ierobežoti un IZSLĒGTI vispirms. Sistēma ierobežo jaudas patēriņu tālāk norādītajā secībā:

1 Ierobežo noteiktus elektriskos sildītājus.

Ja ... ir prioritāte	Pēc tam lietotāja saskarnē sildītāja prioritāti iestatiet uz...
karstā ūdens ražošana	`Palīgsildītājs` (ja pieejams) **Rezultāts:** Vispirms tiek IZSLĒGTS rezerves sildītājs.
Telpu sildīšana	`Rezerves sildītājs`; **Rezultāts:** Vispirms tiek IZSLĒGTS palīgsildītājs (ja pieejams).

2 IZSLĒDZ visus elektriskos sildītājus.

3 Ierobežo āra iekārtu.

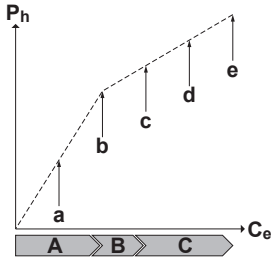
4 IZSLĒDZ āra iekārtu.

Piemērs

Ja konfigurācija ir šāda:

- jaudas ierobežošanas līmenis NEĻAUJ darboties palīgsildītājam un rezerves sildītājam (1. darbība un 2. darbība).
- Prioritārais sildītājs= `Palīgsildītājs` (ja pieejams).

Jaudas patēriņš tiek ierobežots, kā norādīts tālāk:



P_h Saražotais siltums
C_e Patērētā enerģija
A Āra iekārta
B Palīgsildītājs
C Rezerves sildītājs
a Ierobežota āra iekārtas darbība

b Pilnīga āra iekārtas darbība
c Palīgsildītājs IESLĒGTS
d Rezerves sildītāja 1. darbība IESLĒGTA
e Rezerves sildītāja 2. darbība IESLĒGTA

6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana

INFORMĀCIJA

Ierobežojums: BBR16 iestatījums ir pieejams tikai tad, ja lietotāja saskarnē ir iestatīta zviedru valoda.

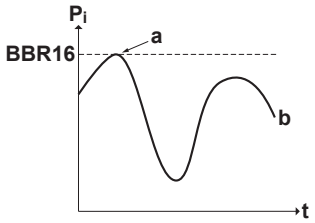
PIEZĪME

2 nedēļas izmaiņu veikšanai. Pēc BBR16 aktivizēšanas jums ir tikai 2 nedēļas, lai mainītu šos iestatījumus (`BBR16 aktivizēšana` un `BBR16 jaudas ierobežojums`). Pēc 2 nedēļām iekārta iesaldēs šos iestatījumus.

Piezīme: Tas atšķiras no permanentās jaudas ierobežošanas, kuru vienmēr var mainīt.

Izmantojiet BBR16 jaudas ierobežošanu, ja jums ir jāievēro BBR16 noteikumi (Zviedrijas noteikumi enerģijas jomā).

Jūs varat apvienot BBR16 jaudas ierobežošanu ar pārējām kW jaudas patēriņa ierobežošanas metodēm. Ja tā darīsiet, tad iekārta izmantos visierobežojošāko kontroles metodi.



P_i Jaudas ievade
t Laiks
BBR16 BBR16 ierobežošanas līmenis
a Jaudas ierobežošana ir aktīva
b Faktiskā jaudas ievade

Iestatīšana un konfigurēšana

- Nav nepieciešams papildaprīkojums.
- Izmantojot lietotāja saskarni, [9.9] iestatiet enerģijas patēriņa kontroles iestatījumus (skatiet "Strāvas patēriņa kontrole" [▶ 219]):
  - Aktivizējiet BBR16
  - Iestatiet vēlamo jaudas ierobežošanas līmeni.

6.7 Āra temperatūras sensora iestatīšana

Varat pievienot vienu ārējo temperatūras sensoru. Tas mēra iekštelpu vai āra apkārtējās vides temperatūru. Iesakām ārējo temperatūras sensoru lietot tālāk norādītajos gadījumos:

Iekštelpu apkārtējās vides temperatūra

- Telpas termostata kontrolei attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats) mēra iekštelpu apkārtējās vides

temperatūru. Tādēļ Cilvēka komforta saskarne ir jāuzstāda tālāk norādītajās vietās:

- Vietā, kur var noteikt vidējo telpas temperatūru
- Vietā, kura NETIEK pakļauta tiešiem saules stariem
- Vietā, kas NAV karstuma avotu tuvumā
- Vietā, kuru NEIETEKMĒ āra gaiss vai gaisa plūsma, piemēram, durvju atvēršana/aizvēršana

- Ja tas NAV iespējams, iesakām pievienot attālo telpu sensoru (papildaprīkojums KRCS01-1).
- Iestatīšana: uzstādīšanas norādījumus skatiet attālā iekštelpu sensora uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.
- Konfigurācija: atlasiet telpu sensoru [9.B].

Āra apkārtējās vides temperatūra

- Āra iekārtā tiek mērīta āra apkārtējās vides temperatūra. Tādēļ āra iekārta ir jāuzstāda tālāk norādītajās vietās:
  - Mājas ziemeļu pusē vai mājas pusē, kur atrodas vairāk siltuma izstarotāju
  - Vietā, kura NETIEK pakļauta tiešiem saules stariem
- Ja tas NAV iespējams, mēs iesakām pievienot attālo āra sensoru (papildaprīkojums EKRSCA1).
- Iestatīšana: uzstādīšanas norādījumus skatiet attālā āra sensora uzstādīšanas rokasgrāmatā un papildaprīkojuma pielikuma grāmatā.
- Konfigurācija: atlasiet āra sensoru [9.B].
- Ja ir iespējota āra iekārtas enerģijas taupīšanas funkcija, āra iekārta tiek izslēgta, lai samazinātu enerģijas zudumus gaidstāves laikā. Rezultātā āra apkārtējās vides temperatūra NETIEK nolasīta.
- Ja vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem, svarīga nepārtraukta āra temperatūras mērīšana. Šis ir cits iemesls, lai uzstādītu papildu āra apkārtējās vides temperatūras sensoru.

INFORMĀCIJA

No laikapstākļiem atkarīgai vadības līknei un automātiskai apsildes/dzesēšanas pārslēgšanas loģikai tiek lietoti āra apkārtējās vides temperatūras sensora dati (vidējie vai faktiskie). Lai aizsargātu āra iekārtu, vienmēr tiek lietots āra iekārtas iekšējais sensors.

7 Iekārtas uzstādīšana

Šajā nodaļā

7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana ... 62
7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības ... 62
7.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos ... 65
7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības ... 65
7.1.4 Īpašās prasības R32 iekārtām ... 66
7.1.5 Uzstādīšanas shēmas ... 67
7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana ... 71
7.2.1 Par iekārtu atvēršanu ... 71
7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana ... 71
7.2.3 Āra iekārtas aizvēršana ... 71
7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana ... 72
7.2.5 Iekštelpu iekārtas aizvēršana ... 73
7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža ... 74
7.3.1 Āra iekārtas montāža ... 74
7.3.2 Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā ... 74
7.3.3 Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana ... 74
7.3.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana ... 77
7.3.5 Drenāžas nodrošināšana ... 78
7.3.6 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas apgāšanās novēršana ... 80
7.4 Iekštelpu iekārtas montāža ... 81
7.4.1 Iekštelpu iekārtas montāža ... 81
7.4.2 Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā ... 81
7.4.3 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana ... 81
7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas ... 82

7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana

SARGIETIES!

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

Izvēlieties tādu uzstādīšanas vietu, kurā var ienest un iznest ierīci no objekta.

NEUZSTĀDIET ierīci vietās, kas bieži tiek izmantota kā darba vieta. Būvdarbu (piemēram, slīpēšanas darbu) gadījumā, kad tiek rādīts liels daudzums putekļu, ierīce ir JĀAPSEDZ.

SARGIETIES!

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

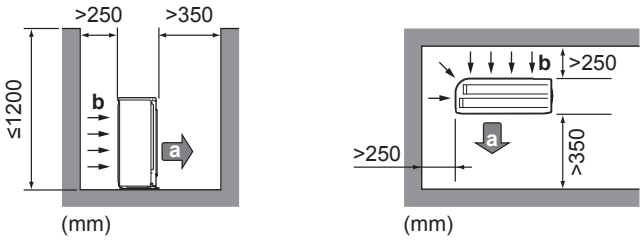
7.1.1 Āra iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī šos nosacījumus:

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

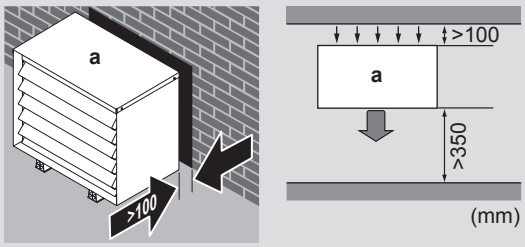
Ievērojiet šādus norādījumus par atstarpēm:



a Gaisa izvade
b Gaisa ieplūdes atvere

INFORMĀCIJA

Skaņas jutīgās vietās (piemēram, guļamistabas tuvumā) varat uzstādīt skaņu slāpējošo pārsegu (EKLN08A1), lai samazinātu āra iekārtas darbības troksni. Ja to uzstādīsit, ņemiet vērā tālāk norādītos norādījumus par attālumiem:



a Skaņu slāpējošs pārsegs

PIEZĪME

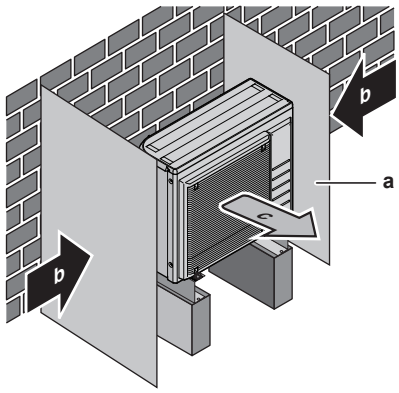
- NEKRAUJIET ierīces vienu uz otras.
- NEKARINIET ierīci pie griestiem.

Spēcīgs vējš (≥18 km/h), kas pūš pret āra iekārtas gaisa izplūdes vietu, rada īssavienojumu (izplūdes gaisa iesūkšana). Iespējamās problēmas:

- darba kapacitātes pasliktināšanās;
- bieža aizsalšana sildīšanas laikā;
- darbības traucējumi spiediena samazināšanās vai palielināšanās dēļ;
- salūzis ventilators (ja spēcīgs vējš nepārtraukti pūš pret ventilatoru; tas var sākt griezties ļoti ātri, līdz salūzt).

Ja gaisa ieplūdes vieta tiek pakļauta vēja iedarbībai, ieteicams uzstādīt deflektora plāksni.

Ieteicams uzstādīt āra iekārtu ar gaisa ieplūdes vietu pret sienu, NEVIS tieši pret vēja plūsmu.



a Deflektora plāksne
b Dominējošā vēja virziens
c Gaisa izvade

NEUZSTĀDIET iekārtu tālāk minētajās vietās.

- No trokšņa pasargājamas vietas (piemēram, guļamistabas tuvumā), lai darbības troksnis neradītu problēmas.

  Piezīme: Ja skaņu mēra faktiskajos uzstādīšanas apstākļos, tad vides trokšņu un skaņas atstarošanas dēļ izmērītā vērtība varētu būt augstāka par skaņas spiediena līmeni, kāds norādīts datu grāmatā "Skaņas spektrs".

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

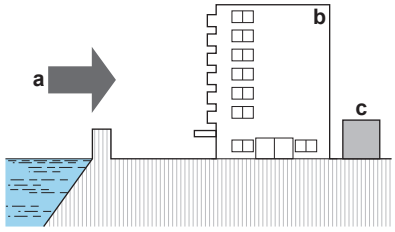
NAV ieteicams uzstādīt ierīci šādās vietās, jo tas var saīsināt iekārtas kalpošanas laiku:

- vietās, kur ir ievērojamas sprieguma svārstības,
- transportlīdzekļos un kuģos,
- vietās, kur ir skābju vai sārmu tvaiki.

Uzstādīšana jūrmalā. Pārliecinieties, ka ārējais bloks IR PASARGĀTS no jūras vējiem. Tas nepieciešams, lai novērstu koroziju, ko izraisa lielais sāls daudzums gaisā, tādējādi saīsinot bloka kalpošanas laiku.

Uzstādiet ārējo bloku vietā, kur tas ir pasargāts no jūras vējiem.

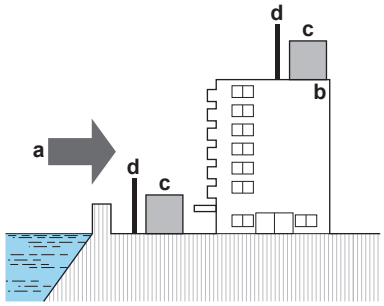
Piemērs: Ēkas aizmugurē.



a Jūras vējš
b Ēka
c Ārējais bloks

Ja ārējais bloks nav pasargāts no jūras vējiem, ierīkojiet tam vējlauzi.

- Vējlauža augstums ≥1,5× ārējā bloka augstums
- Uzstādot vējlauzi, ņemiet vērā apkopes vietas prasības.



a Jūras vējš
b Ēka
c Ārējais bloks
d Vējlauzis

Āra iekārta ir paredzēta tikai uzstādīšanai ārā, kur apkārtējā temperatūra ir:

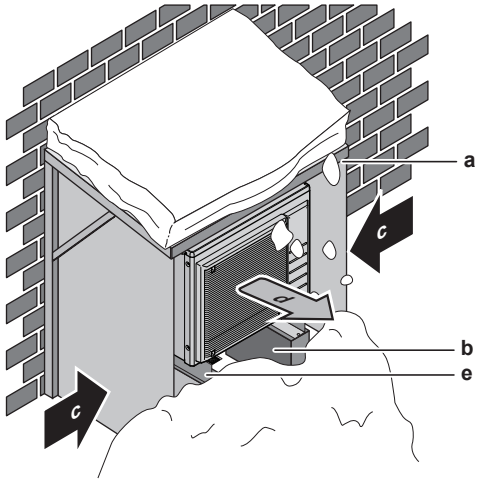
Dzesēšanas režīms	10~43°C
Apsildes režīms	–25~25°C

INFORMĀCIJA

Skaņas spiediena līmenis ir mazāks par 70 dBA.

7.1.2 Āra iekārtas papildu uzstādīšanas vietas prasības auksta klimata apstākļos

Aizsargājiet āra iekārtu no tiešiem saules stariem un nodrošiniet, ka āra iekārta NEKAD neapsnieg.



a Sniega jumtiņš vai nojume
b Paaugstinājums
c Valdošais vēja virziens
d Gaisa izplūde
e EKFT008D Papildaprīkojuma komplekts

Jebkurā gadījumā nodrošiniet, ka zem iekārtas ir vismaz 300 mm brīvas vietas. Papildus nodrošiniet, ka iekārta ir novietota vismaz 100 mm virs iespējamā maksimālā sniega līmeņa. Papildinformāciju skatiet šeit: "7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža" [▸ 74].

Apgabalos, kur uzsnieg daudz sniega, ir svarīgi izvēlēties tādu uzstādīšanas vietu, kur sniegs NEIETEKMĒ iekārtas darbību. Ja iespējama sānu snigšana, nodrošiniet, lai sniegs NEIETEKMĒTU siltummaiņa spirāli. Ja nepieciešams, uzstādiet sniega pārsegu vai šķūni un postamentu.

7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10].

- Iekštelpu iekārta ir paredzēta 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.

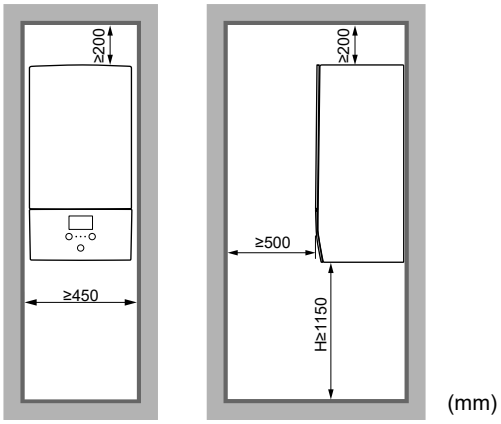
- Ņemiet vērā tālāk tabulā sniegtās mērījumu vadlīnijas.

Maksimālais dzesētāja cauruļu garums[a] no iekštelpu iekārtas līdz āra iekārtai	30 m
Minimālais dzesētāja cauruļu garums[a] no iekštelpu iekārtas līdz āra iekārtai	3 m

Maksimālā augstuma starpība starp āra iekārtu un iekštelpu iekārtu:		
	Ja āra iekārta (ERGA06E▲V3H▼ vai ERGA08E▲V3H▼) ir augstākā pozīcijā	30 m
	Ja āra iekārta (ERGA04E▲V3▼ vai ERGA04~08E▲V3A▼) ir augstākā pozīcijā	20 m
	Ja iekštelpu iekārta ir augstākā pozīcijā	20 m
Maksimālais attālums starp 3 virzienu vārstu un iekštelpu iekārtu (sistēmām ar karstā ūdens tvertni)		3 m
Maksimālais attālums starp karstā ūdens tvertni un iekštelpu iekārtu (sistēmām ar karstā ūdens tvertni)		10 m

[a] Dzesētāja caurules garums ir pielīdzināms šķidruma caurules garumam vienā virzienā.

- Ievērojiet tālāk norādītās uzstādīšanas atstarpju vadlīnijas.



H Attālums no korpusa apakšdaļas līdz grīdai

Papildus norādījumiem par attālumiem: telpai, kurā uzstādāt iekštelpu iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "7.1.5 Uzstādīšanas shēmas" [▸ 67].

NEUZSTĀDIET iekārtu šādās vietās:

- Vietās, kura atmosfērā ir minerāleļļas migliņa, izsmidzinājums vai tvaiki. Plastmasas detaļas nolietojas un nokrīt vai rada ūdens noplūdi.
- Skaņas jutīgās vietā (piemēram, guļamistabu tuvumā), lai darbības troksnis neradītu apgrūtinājumu.
- Vietās ar augstu mitruma līmeni (maks. relatīvais mitrums ir 85%), piemēram, vannasistabās.
- Vietās, kur iespējams sals. Iekštelpās uzstādāmās iekārtas apkārtējai temperatūrai jābūt >5°C.

7.1.4 Īpašās prasības R32 iekārtām

Papildus norādījumiem par attālumiem: telpai, kurā uzstādāt iekštelpu iekārtu, ir jāatbilst nosacījumiem, kas ir aprakstīti "7.1.5 Uzstādīšanas shēmas" [▸ 67].

SARGIETIES!

- Dzesētāja ķēdes daļas NEDRĪKST caurdurt vai dedzināt.
- Atkausēšanas procesa paātrināšanai vai aprīkojuma tīrīšanai drīkst izmantot TIKAI ražotāja ieteiktos līdzekļus.
- Ņemiet 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.

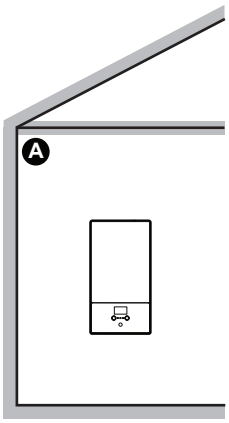
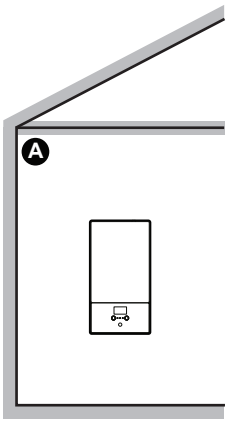
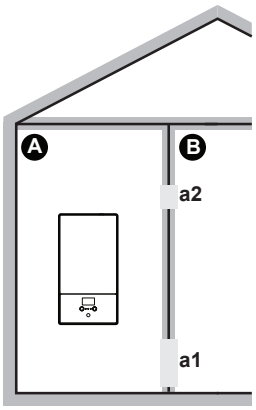
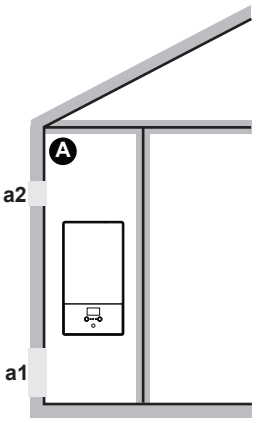
7.1.5 Uzstādīšanas shēmas

SARGIETIES!

Iekārtām, kurās izmanto aukstumaģentu R32, ir jānodrošina, lai nepieciešamās ventilācijas atveres nebūtu aizsprostotas.

Atkarībā no sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējā apjoma un telpas veida, kurā tiek uzstādīta iekštelpu iekārta, ir pieļaujamas dažādas uzstādīšanas shēmas:

Ja...		**Tad...**
Sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms	**Telpas veids**	**Pieļaujamās shēmas**
<1,84 kg (t.i., ja cauruļu garums ir <27 m)	Vis	1 (2, 3 un 4 ir lieks. Nav nepieciešams pārbaudīt minimālo grīdas platību vai nodrošināt ventilācijas atveres.)
≥1,84 kg (t.i., ja cauruļu garums ir ≥27 m)	Dzīvojamā istaba, virtuve, garāža, bēniņi, pagrabs, noliktavas telpa	2, 3
	Tehniskā telpa (t.i., telpa, kurā NEKAD neuzturas cilvēki)	2, 3, 4

	1. SHĒMA	2. SHĒMA	3. SHĒMA	4. SHĒMA
				
Ventilācijas atveres	N/A	N/A	Starp telpu A un B	Starp telpu A un āru
Minimālā grīdas platība	N/A	Telpa A	Telpa A+telpa B	N/A
Ierobežojumi	Skat. "1. SHĒMA" [▸ 68]	Skat. "2. un 3. SHĒMA" [▸ 68]		Skat. "4. SHĒMA" [▸ 70]

A	Telpa A (=telpa, kurā ir uzstādīta iekštelpu iekārta)
B	Telpa B (=blakus esošā telpa)
a1	Apakšējā atvere dabiskai ventilācijai
a2	Augšējā atvere dabiskai ventilācijai

1. SHĒMA

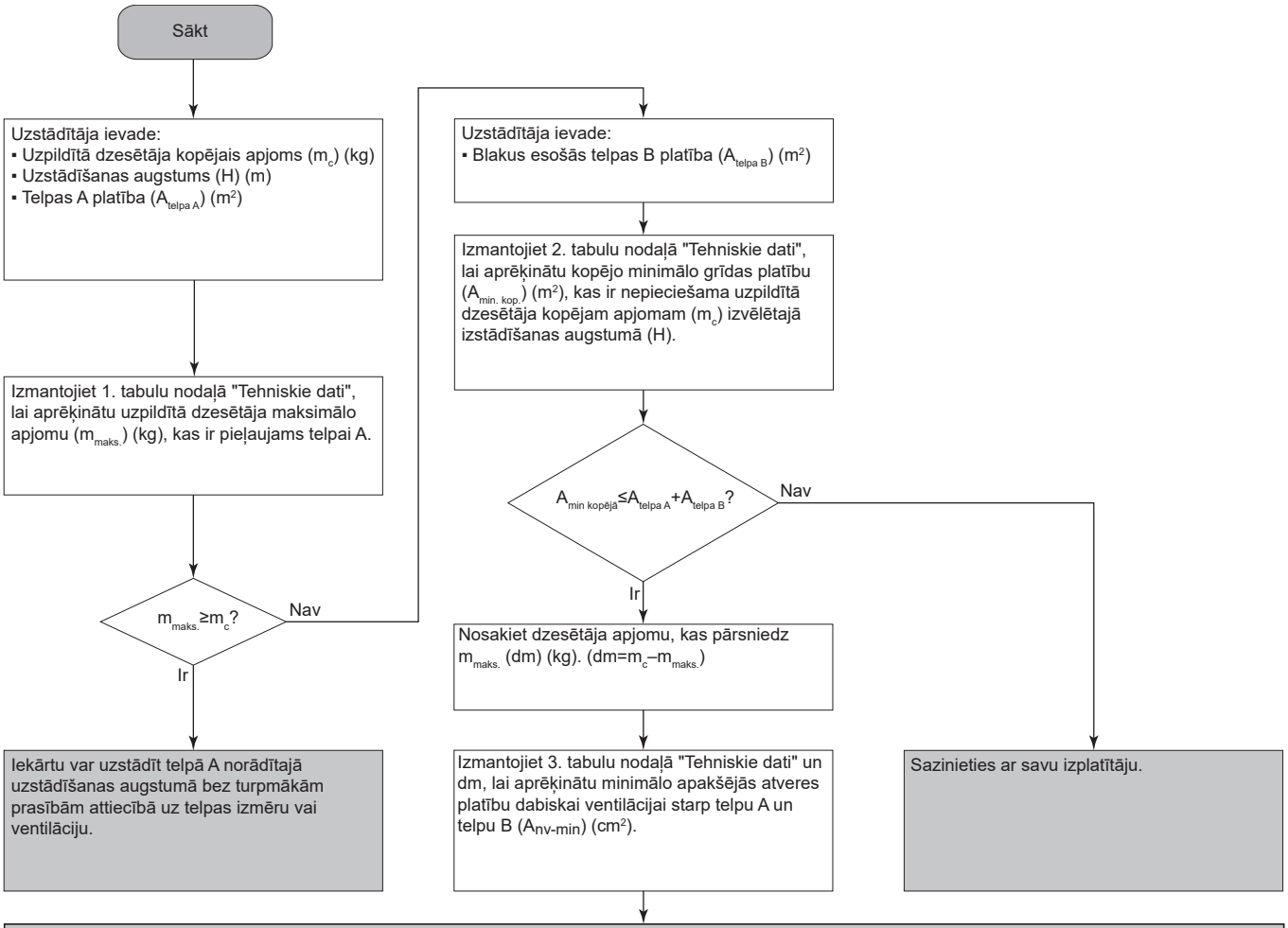
1. SHĒMAI jums ir jāievēro tikai norādījumi par attālumiem, kas ir aprakstīti "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65].

2. un 3. SHĒMA

2. un 3. SHĒMAI papildus norādījumiem par attālumiem, kas ir aprakstīti "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65], jums ir jāievēro arī prasības par minimālo grīdas platību, kas ir aprakstītas tālāk norādītajā plūsmas diagrammā. Plūsmas diagrammā ir izmantotas šādas tabulas: "16.5 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta" [▸ 278], "16.6 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta" [▸ 278] un "16.7 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta" [▸ 279].

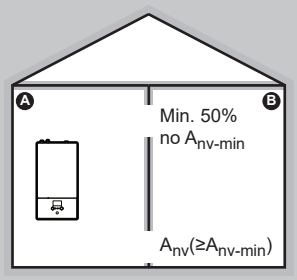
INFORMĀCIJA

Vairākas iekštelpu iekārtas. Ja telpā ir uzstādītas divas vai vairākas iekštelpu iekārtas, jums ir jāņem vērā uzpildītā dzesētāja maksimālais apjoms, kas var nokļūt telpā, ka notiek VIENA noplūde. **Piemērs:** Ja telpā ir uzstādītas divas iekštelpu iekārtas, katra ar savu āra iekārtu, tad jums ir jāņem vērā lielākās iekštelpu - āra iekārtas kombinācijas uzpildītā dzesētāja apjoms.



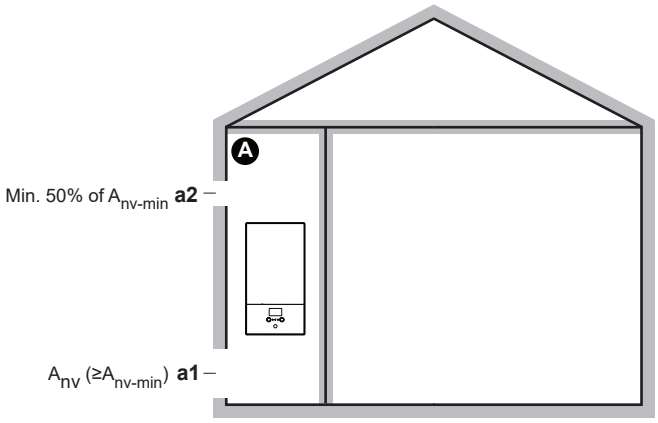
Iekārtu var uzstādīt **telpā A,** ja tiek nodrošinātas 2 atveres (viena apakšā, viena augšā) starp telpām A un B, lai nodrošinātu dabisko ventilāciju. Atverēm ir jāatbilst šādiem nosacījumiem:

- **Apakšējai atverei (A_{nv}):**
  - Jābūt pastāvīgi atvērtai, tā nedrīkst būt aizverama.
  - Pilnībā jāatrodas no 0 līdz 300 mm no grīdas.
  - Jābūt $\geq A_{nv\text{-}min}$ (minimālā apakšējās atveres platība).
  - ≥50% no nepieciešamās atveres platības $A_{nv\text{-}min}$ 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, tā nedrīkst būt aizverama.
  - Jābūt ≥50% no $A_{nv\text{-}min}$ (minimālā apakšējās atveres platība).
  - Jāatrodas ≥1,5 m no grīdas.



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.



Ⓐ	Nedzīvojamā telpa, kurā ir uzstādītā iekštelpu 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 ≥A_{nv-min} (apakšējās atveres minimālā platība, kā norādīts tālāk tabulā). ▪ ≥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 ≥50% no A_{nv-min} (apakšējās atveres minimālā platība, kā norādīts tālāk tabulā). ▪ Jāatrodas ≥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 4,3 kg, izmantojiet rindiņu ar 4,4 kg.

Uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (kg)	A_{nv-min} (dm²)
2	7,2
2,2	7,5
2,4	7,8
2,6	8,2
2,8	8,5

Uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (kg)	$A_{nv\text{-}min}$ (dm^2)
3	8,8
3,2	9,1
3,4	9,3
3,6	9,6
3,8	9,9
4	10,1
4,2	10,4
4,4	10,6
4,6	10,9
4,8	11,1
5	11,3
5,2	11,5
5,4	11,8
5,6	12,0
5,8	12,2

7.2 Iekārtu atvēršana un aizvēršana

7.2.1 Par iekārtu atvēršanu

Dažreiz ir nepieciešams atvērt iekārtu. **Piemērs:**

- Pievienojot dzesētāja caurules
- Ja pievieno elektroinstalāciju
- Ja veic iekārtas apkalpi vai apkopi

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

NEATSTĀJIET iekārtu bez uzraudzības, ja ir noņemts apkopes pārsegs.

7.2.2 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas atvēršana

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

Skatiet šeit: "8.2.8 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai" [▸ 90] un "9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai" [▸ 111].

7.2.3 Āra iekārtas aizvēršana

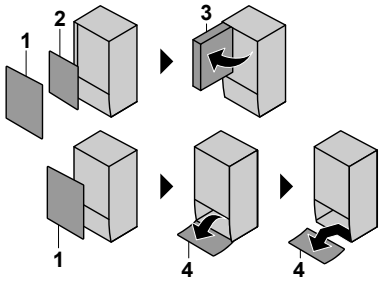
1 Aizveriet slēdžu kārbas vāku.

2 Aizveriet apkopes pārsegu.

> **PIEZĪME**
> Aizverot āra iekārtas pārsegu, pārliecinieties, vai pievilkšanas griezes moments NEPĀRSNIEDZ 4,1 N•m.

7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana

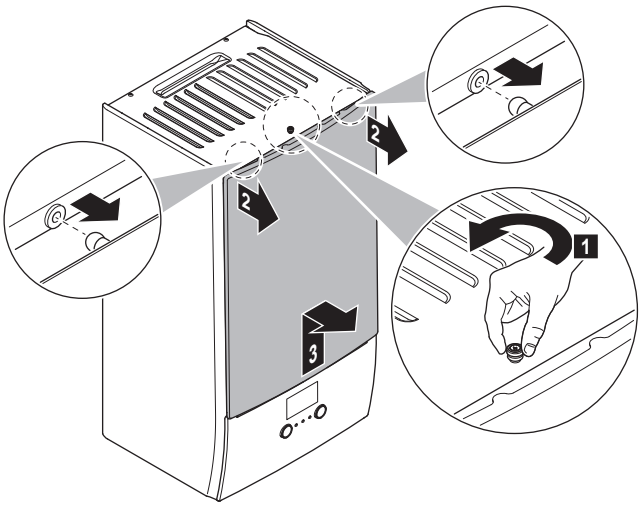
Pārskats



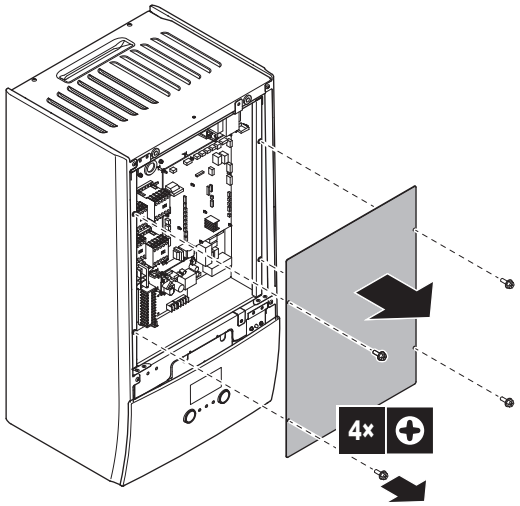
1 Priekšējais panelis
2 Slēdžu kārbas vāks
3 Slēdžu kārba
4 Lietotāja saskarnes panelis

Atvērts

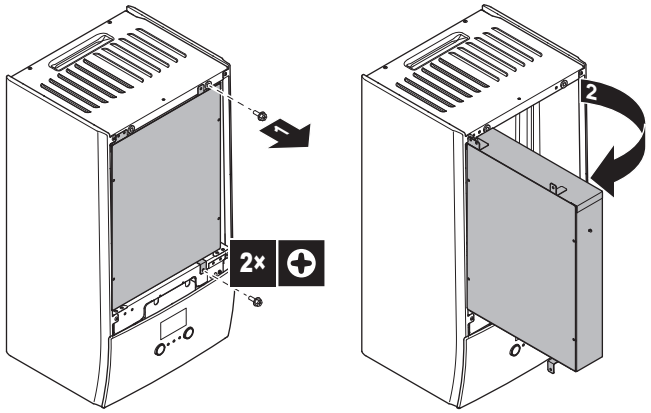
1 Noņemiet priekšējo paneli.



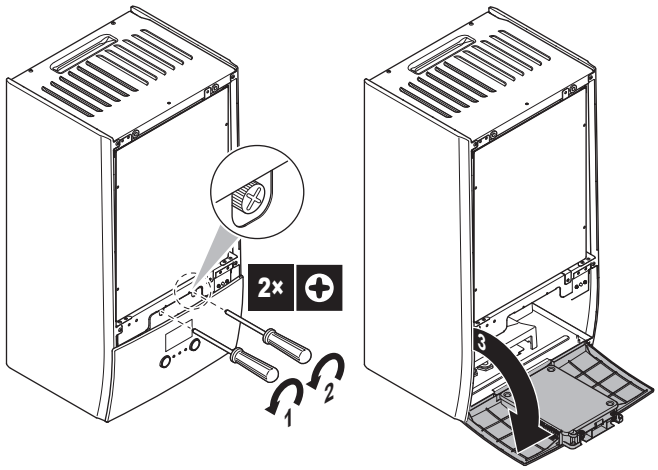
2 Ja ir nepieciešams pieslēgt elektriskos vadus, noņemiet slēdžu kārbas vāku.



3 Ja darbi jāveic aiz slēdžu kārbas, atveriet slēdžu kārbu.

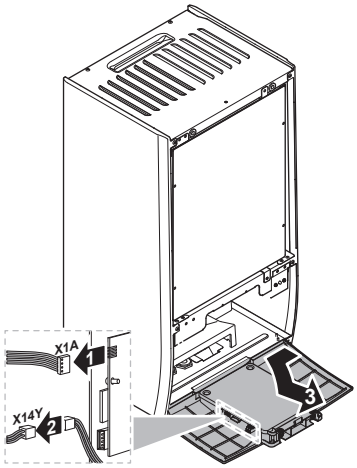


4 Ja darbi jāveic aiz lietotāja saskarnes paneļa vai lietotāja saskarnē jāaugšupielādē jauna programmatūra, atveriet lietotāja saskarnes paneli.



5 Pēc izvēles: noņemiet lietotāja saskarnes paneli.

> **PIEZĪME**
>
> Ja noņemsiet lietotāja saskarnes paneli, atvienojiet arī kabeļus lietotāja saskarnes paneļa aizmugurē, lai izvairītos no bojājumiem.



7.2.5 Iekštelpu iekārtas aizvēršana

1 Uzstādiet atpakaļ vietā lietotāja saskarnes paneli.

2 Uzstādiet atpakaļ vietā slēdžu kārbas vāku un aiztaisiet slēdžu kārbu.

3 Uzlieciet priekšējo paneli.

PIEZĪME

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

7.3 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas montāža

7.3.1 Āra iekārtas montāža

Kur

Pirms ūdens un dzesētāja cauruļu pievienošanas ir nepieciešams uzstādīt āra un iekštelpu iekārtu.

Parastā darbplūsma

Ārējā bloka uzstādīšanā parasti ir šādi posmi:

1. Uzstādīšanas pamatnes nodrošināšana.
2. Ārējā bloka uzstādīšana.
3. Drenāžas nodrošināšana.
4. Bloka nodrošināšana pret apgāšanos.
5. Iekārtas aizsardzība no sniega un vēja, uzstādot sniega pārsegu un deflektora plāksni. Skatiet šeit: "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▸ 62].

7.3.2 Piesardzības pasākumi āra iekārtas montāžas laikā

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▸ 62]

7.3.3 Uzstādīšanas konstrukcijas nodrošināšana

Pārbaudiet uzstādīšanas vietas stiprumu un līmeni, lai iekārta neradītu darbības vibrācijas un trokšņus.

Droši nostipriniet iekārtu, atbilstoši pamatu rasējumiem izmantojot pamatu skrūves.

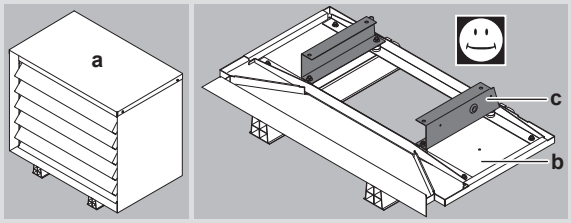
Šajā tēmā tiek parādītas dažādas uzstādīšanas konstrukcijas. Tām visām izmantojiet M8 vai M10 enkurskrūvju, uzgriežņu un paplākšņu 4 komplektus. Jebkurā gadījumā nodrošiniet, ka zem iekārtas ir vismaz 300 mm brīvas vietas. Papildus nodrošiniet, ka iekārta ir novietota vismaz 100 mm virs iespējamā sniega līmeņa.

INFORMĀCIJA

Skrūvju augšējā uz āru izvirzītās daļas maksimālais augstums ir 15 mm.

INFORMĀCIJA

Ja uzstādāt U veida sijas kombinācijā ar skaņu slāpējošo pārsegu (EKLN08A1), tad U veida sijām spēkā ir citi uzstādīšanas norādījumi. Skatiet skaņu slāpējošā pārsega uzstādīšanas rokasgrāmatu.

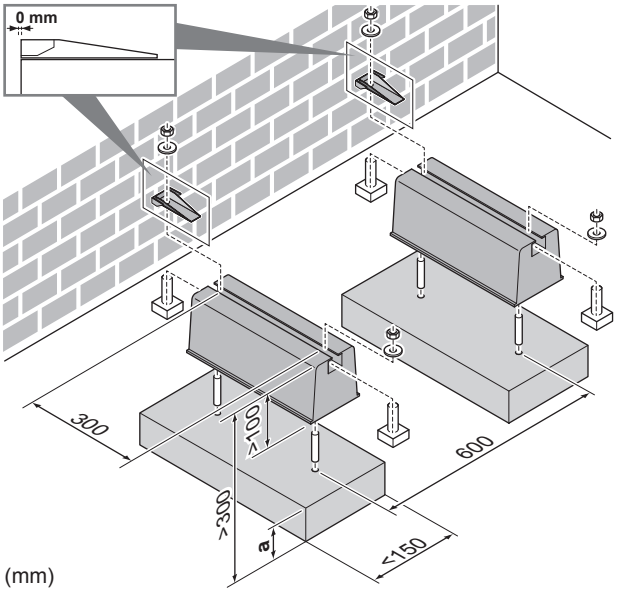


a Skaņu slāpējošs pārsegs

b Skaņu slāpējošā pārsega apakšējās daļas

c U veida sijas

1. opcija: uz montāžas kājiņām "pielāgojamas kājiņas ar atgāzni"

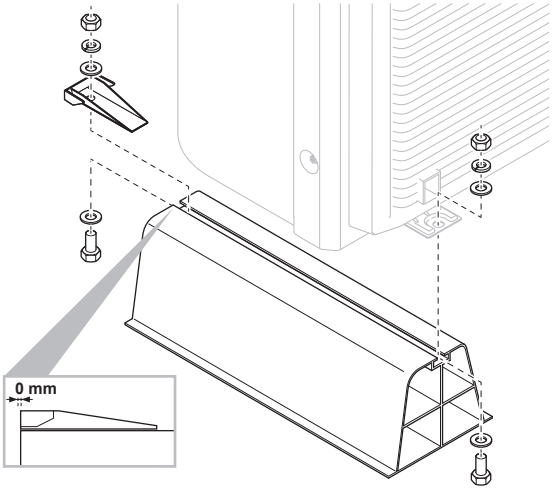


(mm)

a Maksimālais sniega segas augstums

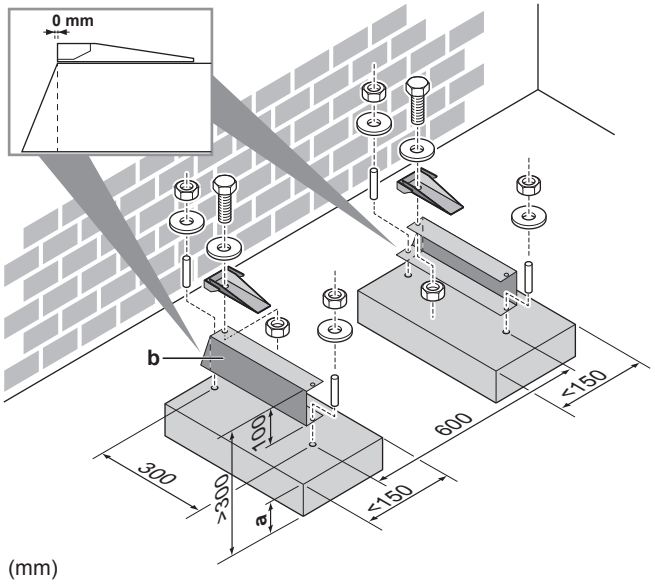
2. opcija: uz plastmasas montāžas kājiņām

Šajā gadījumā jūs varat izmantot skrūves, uzgriežņus, paplāksnes un atsperpaplāksnes, kas ir piegādāti kopā ar iekārtu kā piederumi.



3. opcija: uz paaugstinājuma ar EKFT008D papildaprīkojuma komplektu

EKFT008D papildaprīkojuma komplektu ieteicams izmantot vietās, kur uzsnieg daudz sniega.

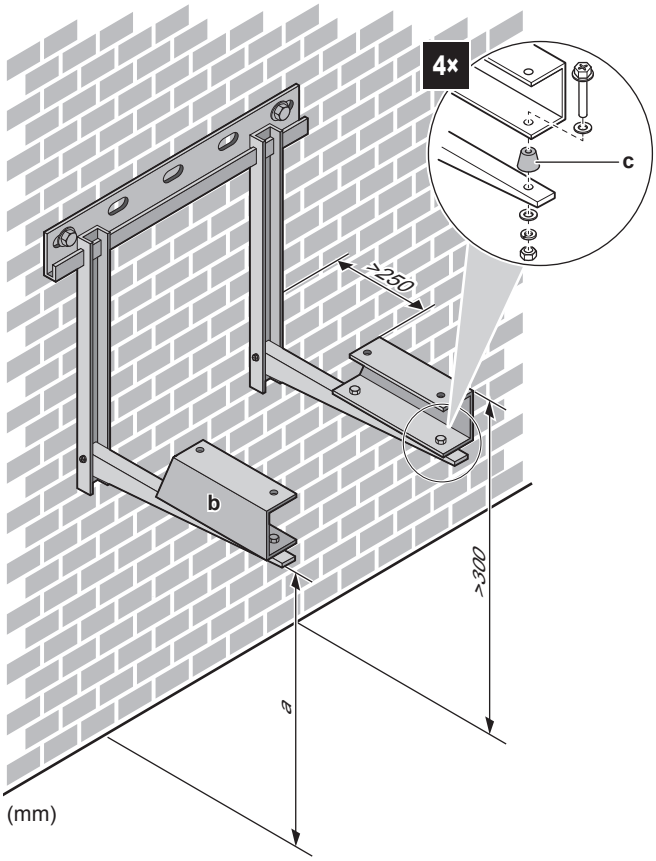


(mm)

a Maksimālais sniega segas augstums
b EKFT008D papildaprīkojuma komplekts

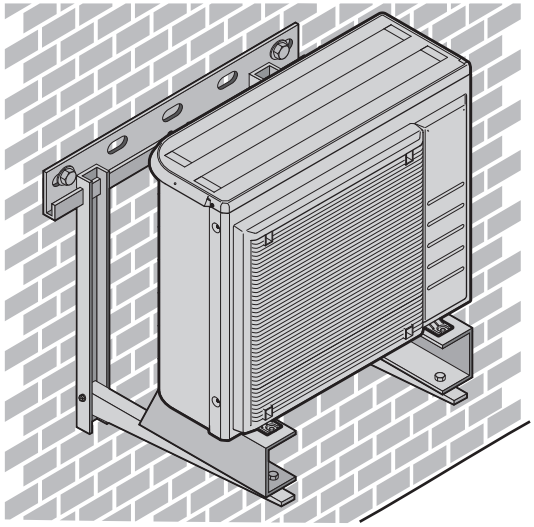
4. opcija: uz balsteņiem pie sienas ar EKFT008D papildaprīkojuma komplektu

EKFT008D papildaprīkojuma komplektu ieteicams izmantot vietās, kur uzsnieg daudz sniega.



(mm)

a Maksimālais sniega segas augstums
b EKFT008D papildaprīkojuma komplekts
c Vibrāciju slāpējoša gumija (iegādājama atsevišķi)

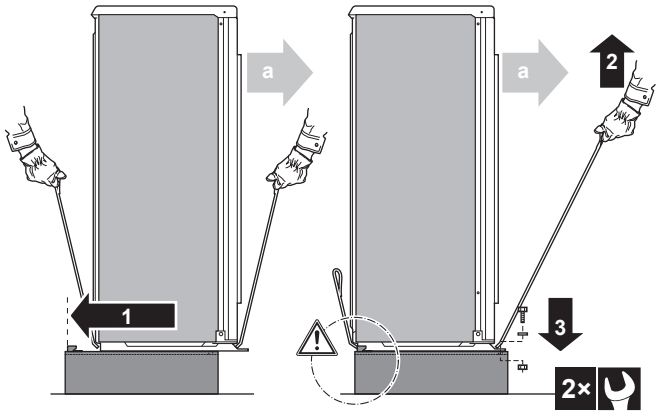


7.3.4 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas uzstādīšana

UZMANĪBU!

NENOŅEMIET kartona aizsargu, pirms iekārta nav pareizi uzstādīta.

1. Paceliet ārpus telpām uzstādāmo iekārtu, kā aprakstīts sadaļā "4.1.2 Rīkošanās ar ārējo bloku" [▸ 22].
2. Uzstādiet ārpus telpām uzstādāmo iekārtu tikai šādi:
   - (1) Uzstādiet iekārtu vajadzīgajā pozīcijā (izmantojot siksnu no kreisās puses un rokturi no labās puses).
   - (2) Noņemiet siksnu (izvelkot siksnas 1 galu).
   - (3) Nostipriniet iekārtu.

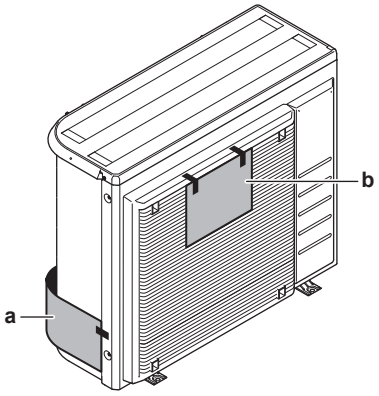


a Gaisa izvade

PIEZĪME

Pareizi pielāgojiet iekārtu. Pārliecinieties, vai iekārtas aizmugurē NAV pārkares.

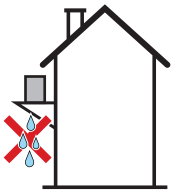
3 Noņemiet kartona aizsargu un norādījumu lapu.



a Kartona aizsargs
b Norādījumu lapa

7.3.5 Drenāžas nodrošināšana

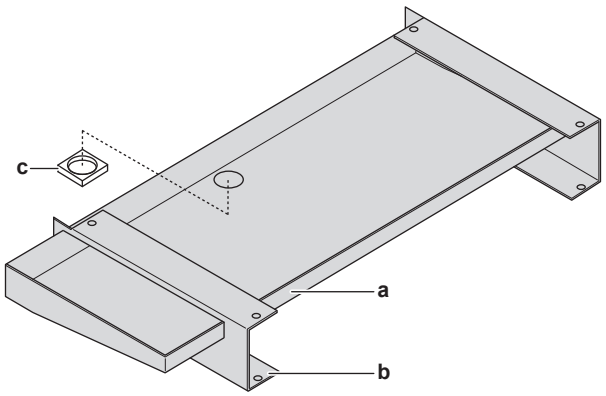
- Pārliecinieties, ka ir nodrošināta pareiza kondensāta aizplūšana.
- Uzstādiet bloku uz pamatnes, lai nodrošinātu pareizu drenāžu un novērstu apledošanu.
- Izveidojiet ap pamatni ūdens novadīšanas kanālu, lai no iekārtas apkārtnes novadītu notekūdeņus.
- Nepieļaujiet notekūdeņu nonākšanu uz taciņas, lai tā aukstā laikā NEAPLEDO un nekļūst slidena.
- Ja bloku piestiprināt uz rāmja, tad vispirms uzstādiet ūdensdrošu plāksni 150 mm no bloka apakšmalas, lai novērstu ūdens iekļūšanu blokā un drenāžas ūdens pilēšanu (sk. nākamo attēlu).



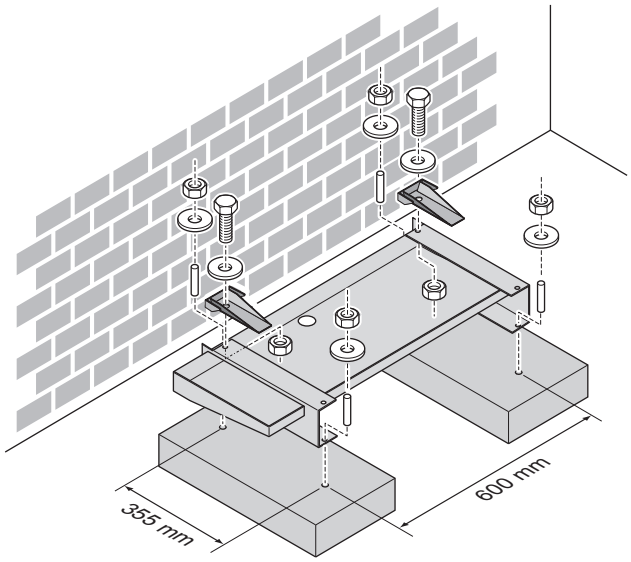
PIEZĪME

Ja ārpus telpām uzstādāmās iekārtas drenāžas atveres ir bloķētas, nodrošiniet zem ārpus telpām uzstādāmās iekārtas vismaz 300 mm atstarpi.

- **Drenāžas panna.** Jūs varat izmantot drenāžas pannas papildaprīkojumu (EKDP008D) drenāžas ūdens savākšanai. Visus uzstādīšanas norādījumus skatiet drenāžas pannas uzstādīšanas rokasgrāmatā. Īsumā, drenāžas panna ir jāuzstāda līdzeni (ar 1° pielaidi visās malās) tā, kā parādīts tālāk:



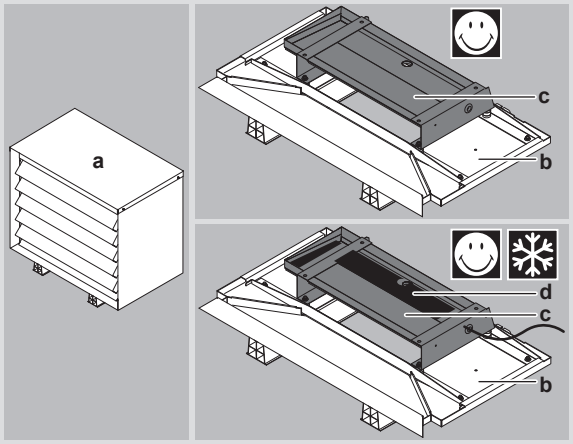
a Drenāžas panna
b U veida sijas
c Drenāžas atveres izolācija



- **Drenāžas pannas sildītājs.** Drenāžas pannas sildītāja papildaprīkojums (EKDPH008CA) ir nepieciešams, lai novērstu drenāžas pannas aizsalšanu. Uzstādīšanas norādījumus skatiet drenāžas pannas sildītāja uzstādīšanas rokasgrāmatā.
- **Neapsildāma drenāžas caurule.** Ja izmantojat drenāžas pannas sildītāju bez drenāžas caurules vai ar neapsildāmu drenāžas cauruli, noņemiet drenāžas atveres izolāciju (attēlā pozīcija c).

INFORMĀCIJA

Ja uzstādāt drenāžas pannas komplektu (ar drenāžas pannas sildītāju vai bez tā) kombinācijā ar skaņu slāpējošo pārsegu (EKLN08A1), tad drenāžas pannas komplektam spēkā ir citi uzstādīšanas norādījumi. Skatiet skaņu slāpējošā pārsega uzstādīšanas rokasgrāmatu.



a Skaņu slāpējošs pārsegs

b Skaņu slāpējošā pārsega apakšējās daļas

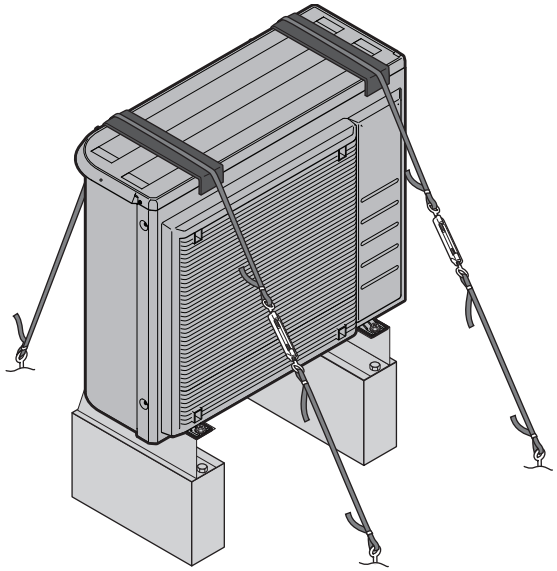
c Drenāžas pannas komplekts

d Drenāžas pannas sildītājs

7.3.6 Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas apgāšanās novēršana

Ja bloku uzstāda tādā vietā, kur to var sašķiebt spēcīgs vējš, tad jāveic šādi drošības pasākumi:

1. Sagatavojiet 2 troses, kā parādīts šajā ilustrācijā (ārējie piederumi).
2. Pārvelciet 2 troses pāri ārējam blokam.
3. Ievietojiet gumijas loksni starp trosēm un ārējo bloku, lai troses nesaskrāpētu krāsu (ārējie piederumi).
4. Piestipriniet trošu galus.
5. Nospriegojiet troses.



7.4 Iekštelpu iekārtas montāža

7.4.1 Iekštelpu iekārtas montāža

Kur

Pirms ūdens un dzesētāja cauruļu pievienošanas ir nepieciešams uzstādīt āra un iekštelpu iekārtu.

Parastā darbplūsma

Iekštelpu iekārtas montāža parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem:

1 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana.
2 Drenāžas caurules pieslēgšana pie drenāžas sistēmas.

7.4.2 Piesardzības pasākumi iekštelpu iekārtas montāžas laikā

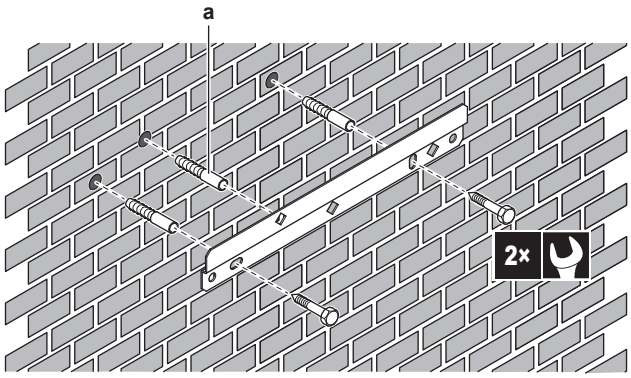
INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "7.1 Uzstādīšanas vietas sagatavošana" [▸ 62]

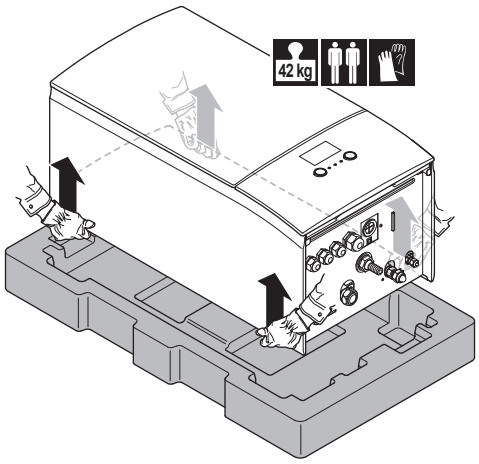
7.4.3 Iekštelpu iekārtas uzstādīšana

1 Piestipriniet sienas stiprinājumu (piederums) pie sienas (līdzeni) ar 2× Ø8 mm skrūvēm.



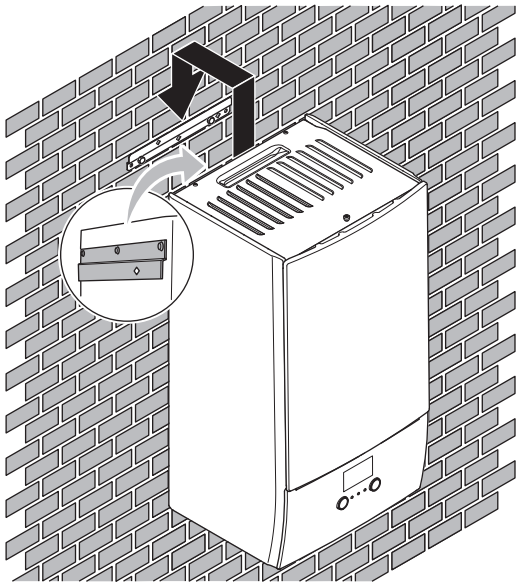
a Ieteicams: ja vēlaties piestiprināt iekārtu pie sienas no iekārtas iekšdaļas, nodrošiniet papildu vītņoto noslēgu.

2 Paceliet iekārtu.



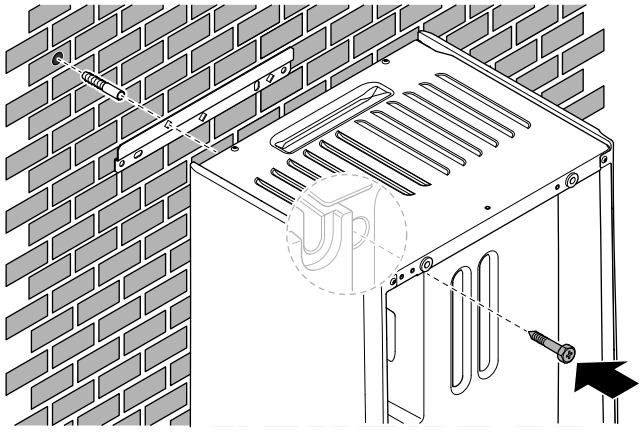
3 Nostipriniet iekārtu uz sienas stiprinājuma:

- Sasveriet iekārtas augšdaļu pret sienu sienas stiprinājuma pozīcijā.
- Bīdiet iekārtas aizmugurē esošo stiprinājumu virs sienas stiprinājuma. Nodrošiniet, lai iekārta būtu kārtīgi piestiprināta.



4 Ieteicams: ja vēlaties piestiprināt iekārtu pie sienas no iekārtas iekšdaļas:

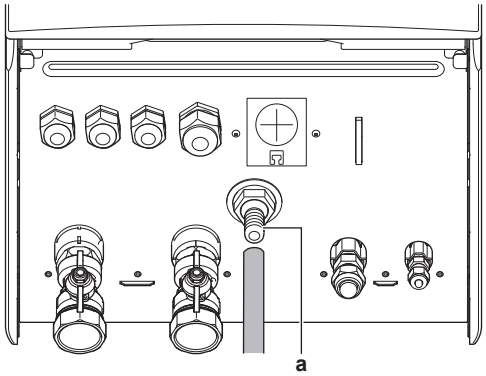
- Noņemiet augšējo priekšējo paneli un atveriet slēdžu kārbu. Skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72].
- Piestipriniet iekārtu pie sienas, izmantojot Ø8 mm skrūvi.



7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas

No spiedvārsta nākošais ūdens tiek savākts drenāžas pannā. Jums ir jāpieslēdz drenāžas panna pie atbilstošas drenāžas saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

1 Pievienojiet drenāžas cauruli (iegādājama atsevišķi) pie drenāžas pannas savienotāja šādā veidā:



a Drenāžas pannas savienotājs

Ūdens savākšanai ieteicams izmantot buferpadevēju.

8 Cauruļu uzstādīšana

Šajā nodaļā

8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana ... 84
8.1.1 Prasības dzesētāja caurulēm ... 84
8.1.2 Dzesētāja caurules izolācija ... 85
8.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ... 85
8.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu ... 85
8.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā ... 86
8.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai ... 87
8.2.4 Norādes cauruļu liekšanai ... 87
8.2.5 Caurules gala paplašināšana ... 87
8.2.6 Cauruļu galu cietlodēšana ... 88
8.2.7 Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana ... 89
8.2.8 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai ... 90
8.2.9 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai ... 91
8.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude ... 91
8.3.1 Dzesētāja cauruļu pārbaude ... 91
8.3.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā ... 92
8.3.3 Noplūžu pārbaude ... 92
8.3.4 Vakuuma žāvēšanas veikšana ... 92
8.3.5 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana ... 93
8.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde ... 94
8.4.1 Par aukstumaģenta uzpildīšanu ... 94
8.4.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā ... 95
8.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana ... 95
8.4.4 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana ... 96
8.4.5 Papildu dzesētāja uzpilde ... 96
8.4.6 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana ... 96
8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana ... 97
8.5.1 Ūdens kontūra prasības ... 97
8.5.2 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula ... 99
8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude ... 99
8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa ... 102
8.5.5 Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri ... 102
8.6 Ūdens cauruļu pievienošana ... 103
8.6.1 Par ūdens cauruļu pievienošanu ... 103
8.6.2 Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā ... 103
8.6.3 Ūdens cauruļu pievienošana ... 103
8.6.4 Ūdens kontūra piepildīšana ... 104
8.6.5 Karstā ūdens tvertnes uzpilde ... 105
8.6.6 Ūdens cauruļu izolēšana ... 105

8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana

8.1.1 Prasības dzesētāja caurulēm

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10].

Papildu prasības skatiet arī "7.1.4 Īpašās prasības R32 iekārtām" [▸ 66].

- **Cauruļu garums:** Skatiet "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65].

Cauruļvada materiāls

Ar fosforskābi deoksidētas vienlaidu vara caurules

- **Cauruļu savienojumi:** Ir atļauti tikai konusveida un lodētie savienojumi. Iekštelpu un āra 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:**

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

Cauruļvada atlaidināšanas pakāpe un biezums

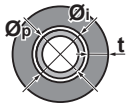
Ārējais diametrs (Ø)	Cietības pakāpe	Biezums (t)[a]	
6,4 mm (1/4")	Atkvēlināta (O)	≥0,8 mm	
15,9 mm (5/8")	Atkvēlināta (O)	≥1,0 mm	

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

8.1.2 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.

8.2 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana

8.2.1 Dzesētāja cauruļu pievienošanu

Pirms dzesētāja cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu un āra iekārta ir nostiprināta.

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pievienošana ietver:

- Dzesētāja cauruļu pievienošanu ārā iekārtai
- Dzesētāja cauruļu pievienošanu iekštelpu iekārtai
- Dzesētāja cauruļu izolāciju

- Ņemiet vērā norādes:
  - Cauruļu liekšanai
  - Caurules galu paplašināšanai
  - Lodēšanai
  - Noslēgšanas vārstu izmantošanai

8.2.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pievienošanas laikā

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [▸ 84]

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

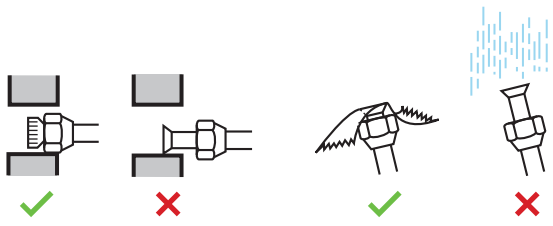
PIEZĪME

- NELIETOJIET minerāleļļu platgala daļas eļļošanai.
- NELIETOJIET atkārtoti iepriekšējo instalāciju cauruļvadus.
- Lai šis R32 bloks kalpotu paredzēto laiku, tam NEDRĪKST uzstādīt sausinātāju. Sausināšanas materiāls var sadrupt un sabojāt sistēmu.

PIEZĪME

Ievērojiet šādus piesardzības noteikumus attiecībā uz aukstumaģenta cauruļvadu:

- Nepieļaujiet nepiederošu vielu, piemēram, gaisa, piejaukumus aukstumaģenta sastāvā.
- Papildiniet aukstumaģentu tikai ar R32.
- Lietojiet tikai tādus montāžas rīkus (piemēram, spiediena manometru komplektu), kas paredzēti vienīgi iekārtām ar R32, iztur paredzēto spiedienu un nepieļauj nepiederošu vielu (piemēram, minerāleļļas un mitruma) iekļūšanu sistēmā.
- Uzstādiet cauruļvadus tādā veidā, lai platgala daļas NEBŪTU pakļautas mehāniskai slodzei.
- NEATSTĀJIET caurules objektā neaprūpētas. Ja uzstādīšanu NEIZDODAS paveikt 1 dienā, tad nodrošiniet cauruļvadu aizsardzību saskaņā ar norādījumiem tabulā, lai novērstu netīrumu, šķidrumu vai putekļu iekļūšanu cauruļvados.
- Ievērojiet piesardzību, ievietojot sienā vara caurules (sk. attēlu zemāk).



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

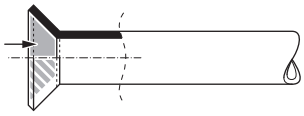
PIEZĪME

NEDRĪKST atvērt aukstumaģenta noslēgvārstu, pirms neesat pārbaudījis aukstumaģenta cauruļvadus. Ja nepieciešama papildu aukstumaģenta uzpilde, pēc uzpildes ieteicams atvērt aukstumaģenta noslēgvārstu.

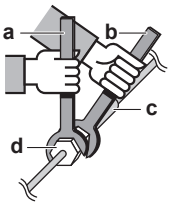
8.2.3 Norādes dzesētāja cauruļu pievienošanai

Pievienojot caurules, ņemiet vērā šīs norādes:

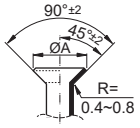
- Pārklājiet paplatinājuma iekšējo virsmu ar ētera eļļu vai estera eļļu, kad piestiprināt platgala uzgriezni. Vispirms ar roku uzskrūvējiet 3 vai 4 apgriezienus, bet pēc tam stingri pievelciet.



- Atskrūvējot konusa uzgriezni, VIENMĒR izmantojiet 2 atslēgas.
- Savienojot caurules, konusa uzgriežņa pievilkšanai VIENMĒR izmantojiet uzgriežņu atslēgu un robežatslēgu. Aprīkojums uzgriežņu sprēgāšanas un noplūžu novēršanai.



a Robežatslēga
b Uzgriežņu atslēga
c Cauruļu savienojums
d Konusa uzgrieznis

Cauruļu izmērs (mm)	Pievilkšanas spēks (N•m)	Konusa izmēri (A) (mm)	Konusa forma (mm)
Ø6,4	15~17	8,7~9,1	
Ø15,9	62~75	19,3~19,7	

8.2.4 Norādes cauruļu liekšanai

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

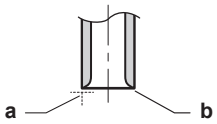
8.2.5 Caurules gala paplašināšana

UZMANĪBU!

- Nepilnīgs paplatinājums var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Paplatinājumus NEDRĪKST lietot vairākas reizes. Izmantojiet jaunus paplatinājumus, lai novērstu gāzveida aukstumaģenta noplūdi.
- Izmantojiet platgala uzgriežņus, kas ir iekļauti ierīces komplektācijā. Ja izmanto atšķirīgus platgala uzgriežņus, tas var izraisīt gāzveida aukstumaģenta noplūdi.

1 Nogrieziet caurules galu ar cauruļu šķērēm.

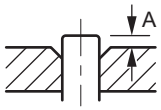
2 Pavērsiet griezuma virsmu uz leju un noņemiet tai grātes, lai skaidas NENONĀK caurulē.



a Grieziet precīzi taisnā leņķī.
b Noņemiet grātes.

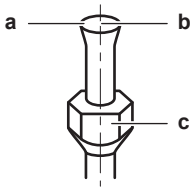
3 Noņemiet platgala uzgriezni no noslēgvārsta un uzskrūvējiet platgala uzgriezni caurulei.

4 Uzlieciet caurulei platgala savienojumu. Iestatiet tieši tādā stāvoklī, kā parādīts šajā attēlā.



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

5 Pārbaudiet, vai platgals ir pareizi izveidots.

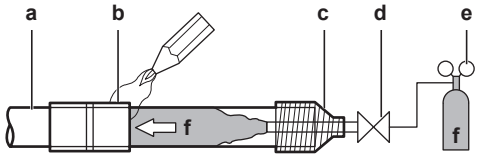


a Platgala iekšējai virsmai JĀBŪT nevainojamai.
b Caurules galam JĀBŪT vienmērīgi paplatinātam ideālā aplī.
c Pārliecinieties, ka platgala uzgrieznis ir uzskrūvēts.

8.2.6 Cauruļu galu cietlodēšana

Iekštelpu un āra iekārtai ir konusveida savienojumi. Savienojiet abus galus bez lodēšanas. Ja nepieciešama lodēšana, ņemiet vērā šos norādījumus:

- Lodējot izpūtiet slāpekli, lai novērstu oksidēta pārklājuma veidošanos caurules iekšienē. Šis pārklājums negatīvi ietekmē dzesēšanas sistēmas vārstus un kompresorus un traucē normālu darbību.
- Iestatiet 20 kPa (0,2 bāri) lielu slāpekļa spiedienu (spiediens jūtams uz jūsu ādas), izmantojot spiedienu samazinošu vārstu.



a Dzesētāja cauruļu likšana
b Daļa, kas jālodē
c Piestiprināšana
d Manuālais vārsts
e Spiedienu samazinošs vārsts
f Slāpeklis

- Lodējot cauruļu savienojumus, NEIZMANTOJIET antioksidantus. Nogulsnes var aizdambēt caurules un bojāt aprīkojumu.

- Lodējot vara dzesētāja caurules, NEIZMANTOJIET kušņus. Izmantojiet fosfora vara lodējuma pildījuma sakausējumu (BCuP), kurā NAV nepieciešami kušņi.

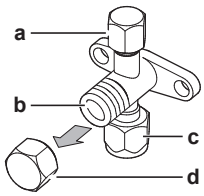
  Kušņi ļoti negatīvi ietekmē dzesētāja cauruļu sistēmas. Piemēram, ja izmanto uz hlora bāzes veidotus kušņus, tiks izraisīta caurules korozija, it īpaši tad, ja kušņi satur fluoru, tiks sabojāta dzesētāja eļļa.
- VIENMĒR pasargājiet apkārt esošās virsmas (piemēram, izolācijas putas) no karstuma lodēšanas laikā.

8.2.7 Noslēgšanas vārsta un apkopes pieslēgvietas izmantošana

Noslēgšanas vārsta izmantošana

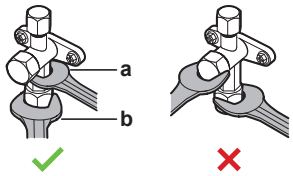
Ņemiet vērā šīs norādes:

- Noslēguma vārsti tiek noslēgti jau rūpnīcā.
- Nākamajā attēlā parādītas slēgvārsta daļas, kas nepieciešamas, rīkojoties ar vārstu.



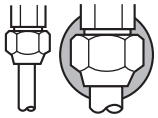
a Apkopes pieslēgvieta un tās vāciņš
b Vārsta kāts
c Āra cauruļu savienojums
d Kāta vāciņš

- Darbības laikā turiet abus noslēgšanas vārstus atvērtus.
- NEAPEJIETIES ar vārsta kātu, izmantojot pārlieki lielu spēku. Izmantojot pārlieki lielu spēku, iespējams salauzt vārstu.
- VIENMĒR pārliecinieties, ka slēgvārsts ir pievilkts ar uzgriežņu atslēgu, tad pieskrūvējiet vai atskrūvējiet konusa uzgriezni, izmantojot robežatslēgu. Ar uzgriežņu atslēgu NESATVERIET kāta vāciņu, jo tas var izraisīt dzesētāja noplūdi.



a Uzgriežņu atslēga
b Robežatslēga

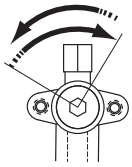
- Ja gaidāms, ka darba spiediens būs zems (piemēram, veicot dzesēšanu, ja gaisa temperatūra ārā ir zema), ar silikonu apstrādājiet noslēgšanas vārsta konusa uzgriezni uz gāzes līnijas, lai nepieļautu sasalšanu.



Pārliecinieties, ka silikona adhezīva pārklājumā nav izveidojušās plaisas.

Noslēgšanas vārsta atvēršana/aizvēršana

1. Noņemiet slēgvārsta pārsegu.
2. Uzlieciet sešstūra uzgriežņu atslēgu (šķidruma pusē: 4 mm, gāzes pusē: 4 mm) vārsta kātam un pagrieziet vārsta kātu:



Grieziet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, lai atvērtu
Grieziet pulksteņrādītāja virzienā, lai aizvērtu

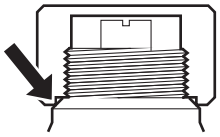
3 Pārtrauciet griešanu, kad noslēgšanas vārstu vairs NAV IESPĒJAMS pagriezt.

4 Uzstādiet noslēgšanas vārsta pārsegu.

Rezultāts: Tajā brīdī vārsts ir atvērts/aizvērts.

Apiešanās ar kāta vāciņu

- Kāta vāks ir blīvēts ar bultiņu norādītajā vietā. NEDRĪKST to sabojāt.



- Pēc noslēgvārsta atvēršanas vai aizvēršanas stingri pievelciet vārsta kāta vāku un pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes.

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Kāta vāciņš, šķidruma puse	13,5~16,5
Kāta vāciņš, gāzes puse	22,5~27,5

Apiešanās ar apkopes vāciņu

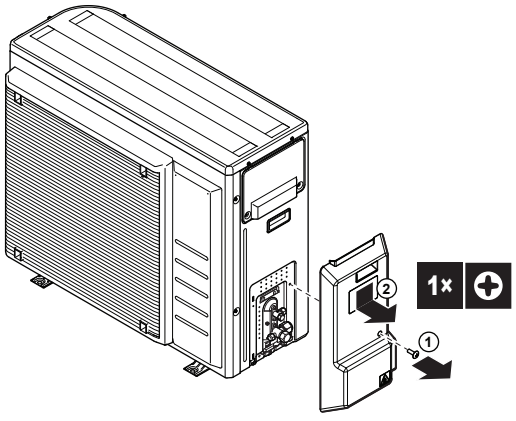
- VIENMĒR izmantojiet aukstumaģenta šļūteni ar vārsta depresora tapu, jo apkopes atvere ir Šrādera ventilis.
- Pēc apkopes atveres apkalpošanas stingri pievelciet apkopes atveres vāku un pārbaudiet, vai nav aukstumaģenta noplūdes.

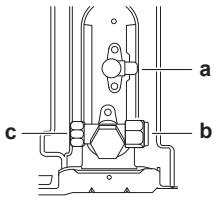
Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
Apkopes pieslēgvietas vāciņš	11,5~13,9

8.2.8 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pievienošana ārpus telpām uzstādāmajai iekārtai

- **Cauruļvada garums.** Ārējam cauruļvadam jābūt pēc iespējas īsākam.
- **Cauruļvada aizsardzība.** Āra caurulēm jābūt aizsargātām pret mehāniskiem bojājumiem.

1 Pievienojiet šķidrā aukstumaģenta cauruli no iekšējā bloka pie ārējā bloka šķidruma noslēgvārsta.





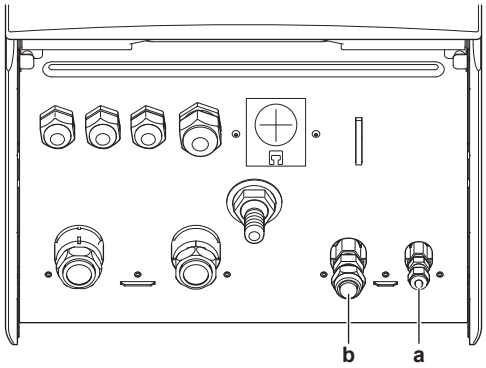
a Šķidruma noslēgvārsts
b Gāzes noslēgvārsts
c Apkopes atvere

2 Pievienojiet gāzveida aukstumaģenta cauruli no iekšējā bloka pie ārējā bloka gāzes noslēgvārsta.

PIEZĪME
Dzesētāja caurules starp iekštelpu un āra iekārtu ieteicams pārklāt ar apdares lenti.

8.2.9 Dzesējošās vielas cauruļu pievienošana iekštelpu iekārtai

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



a Dzesētāja šķidruma savienojums
b Dzesētāja gāzes savienojums

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

PIEZĪME
Dzesētāja caurules starp iekštelpu un āra iekārtu ieteicams pārklāt ar apdares lenti.

8.3 Dzesēšanas šķidruma cauruļu pārbaude

8.3.1 Dzesētāja cauruļu pārbaude

Āra iekārtas **iekšējās** dzesētāja caurules rūpnīcā ir pārbaudītas, lai novērstu noplūžu iespējamību. Jums jāpārbauda tikai āra iekārtas **ārējās** dzesētāja caurules.

Pirms dzesētāja cauruļu pārbaudes

Pārliecinieties, ka dzesētāja caurules ir savienotas ar āra iekārtu un iekštelpu iekārtu.

Parastā darbplūsma

Dzesētāja cauruļu pārbaude parasti ietver norādītos posmus:

1 Dzesētāja cauruļu pārbaude, lai noskaidrotu, vai nav radušās noplūdes.

2 Dzesētāja cauruļu vakuumžāvēšana, lai likvidētu visu mitrumu, gaisu vai slāpekli.

Ja iespējams, ka dzesētāja caurulēs ir mitrums (piemēram, caurulēs varētu būt iekļuvis ūdens), vispirms veiciet vakuumžāvēšanu, līdz viss mitrums tiek likvidēts.

8.3.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja cauruļu pārbaudes laikā

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [▸ 84]

PIEZĪME

Izmantojiet 2 posmu vakuumsūkni ar pretvārstu, kas var veikt izvadi pie –100,7 kPa (–1,007 bāri) liela manometra spiediena (5 Torr). Pārliecinieties, ka sūkņa eļļa neietek atpakaļ sistēmā, kamēr sūknis nedarbojas.

PIEZĪME

Izmantojiet šo vakuumsūkni tikai R32. Tā paša sūkņa izmantošana darbā ar citiem dzesētājiem var radīt bojājumus sūknim vai iekārtai.

PIEZĪME

- Pievienojiet vakuumsūkni gāzes noslēgšanas vārsta apkopes pieslēgvietai.
- Pirms noplūžu pārbaudes uzsākšanas vai vakuumžāvēšanas pārliecinieties, ka gāzes noslēgšanas vārsts un šķidruma noslēgšanas vārsts ir atbilstoši aizvērts.

8.3.3 Noplūžu pārbaude

PIEZĪME

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

PIEZĪME

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

NEKĀDĀ GADĪJUMĀ neizmantojiet ziepjūdeni:

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

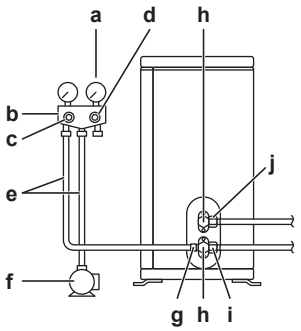
1 Iepildiet sistēmā slāpekļa gāzi vismaz līdz 200 kPa (2 bar) manometriskajam spiedienam. Ieteicamais pārbaudes spiediens ir 3000 kPa (30 bar) vai lielāks (atkarībā no vietējiem noteikumiem), lai atklātu sīkas noplūdes.

2 Pārbaudiet noplūdes, uzziežot testēšanas šķīdumu uz visiem savienojumiem.

3 Izlaidiet slāpekļa gāzi.

8.3.4 Vakuuma žāvēšanas veikšana

Savienojiet vakuumsūkni un kolektoru, ievērojot norādījumus:



a Spiediena mēraparāts
b Manometra kolektors
c Zemspiediena vārsts (Lo)
d Augstspiediena vārsts (Hi)
e Uzpildes caurules
f Vakuumsūknis
g Apkopes pieslēgvieta
h Vārsta vāciņi
i Gāzes noslēgšanas vārsts
j Šķidruma noslēgšanas vārsts

1 Iztukšojiet sistēmu, līdz spiediens pazeminās līdz vajadzīgajam vakuumam –100,7 kPa (–1,007 bar) (5 Torr absolūti).

2 Tā atstājiet uz 4-5 minūtēm un tad pārbaudiet spiedienu:

Ja spiediens...	Tad...
Nemainās	Sistēmā nav mitruma. Šī procedūra ir pabeigta.
Palielinās	Sistēmā ir mitrums. Pārejiet nākamajā posmā.

3 Vismaz divas stundas pazeminiet spiedienu sistēmā līdz vajadzīgajam vakuumam –100,7 kPa (–1.007 bar) (5 Torr absolūti).

4 Pēc sūkņa izslēgšanas pārbaudiet spiedienu vismaz vienu stundu.

5 Ja NEVARAT sasniegt vajadzīgo vakuumu vai NEVARAT saglabāt tādu vakuumu vienu stundu, tad rīkojieties šādi:

- Atkal pārbaudiet, vai nav noplūdes.
- Atkal veiciet vakuuma žāvēšanu.

PIEZĪME

Noteikti atveriet noslēgšanas vārstus, kad esat uzstādījis aukstumaģenta cauruļvadus un veicis vakuuma žāvēšanu. Ja iekārtu darbina ar aizvērtiem noslēgšanas vārstiem, tad ir iespējams kompresora bojājums.

INFORMĀCIJA

Iespējams, ka pēc noslēgšanas vārsta atvēršanas iespējams dzesētāja caurulēs esošais spiediens NEPALIELINĀS. Šāda situācija var veidoties tāpēc, ka, piemēram, āra iekārtas kontūra izplešanās vārsts ir aizvērts, tomēr spiediena NEPALIELINĀŠANĀS nekādā veidā netraucē iekārtas darbību.

8.3.5 Aukstumaģenta cauruļvadu izolēšana

Pēc noplūžu esamības pārbaudes un vakuumžāvēšana veikšanas caurules ir jāizolē. Ņemiet vērā tālāk norādīto:

- Obligāti izolējiet šķidruma un gāzes caurules (visām iekārtām).

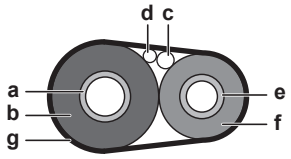
- Izmantojiet termiski izturīgas polietilēna putas, kas var izturēt 70°C temperatūru, kad izolējat šķidruma cauruļvadus, un polietilēna putas, kas var izturēt 120°C temperatūru, kad izolējat gāzes cauruļvadus.
- Nostipriniet dzesētāja cauruļu izolāciju atbilstoši uzstādīšanas videi.

Apkārtējās vides temperatūra	Mitrums	Minimālais biezums
≤30°C	no 75% līdz 80% RM	15 mm
>30°C	≥80% RM	20 mm

PIEZĪME

Dzesētāja caurules starp iekštelpu un āra iekārtu ieteicams pārklāt ar apdares lenti.

1 Izolējiet un nostipriniet dzesētāja caurules un kabeļus šādi:



a Gāzes caurule
b Gāzes caurules izolācija
c Starpsavienojuma kabelis
d Vietējie vadi (ja attiecināms)
e Šķidruma caurule
f Šķidruma caurules izolācija
g Apdares lente

2 Uzstādiet apkopes pārsegu.

8.4 Dzesēšanas šķidruma uzpilde

8.4.1 Par aukstumaģenta uzpildīšanu

Ārējais bloks fabrikā ir uzpildīts ar aukstumaģentu, bet dažos gadījumos var būt nepieciešams rīkoties šādi:

Kas	Kad
Papildināt aukstumaģentu	Ja kopējais cauruļvada garums ir lielāks par noteikto (sk. tālāk).
Pilnīga aukstumaģenta uzpilde no jauna	**Piemērs:** ▪ Ja pārvieto sistēmu. ▪ Pēc noplūdes.

Papildināt aukstumaģentu

Pirms papildu aukstumaģenta uzpildīšanas noteikti pārliecinieties, ka ārējā bloka **ārējā** aukstumaģenta caurule ir pārbaudīta (noplūdes pārbaude, vakuuma žāvēšana).

INFORMĀCIJA

Atkarībā no iekārtām un/vai uzstādīšanas apstākļiem iespējams, ka elektroinstalācija jāpievieno pirms dzesētāja uzpildes.

Tipiska procedūra. Papildu aukstumaģenta uzpildīšanā parasti ir šādi posmi:

1 Nepieciešamā papildus uzpildāmā daudzuma noteikšana.

2 Vajadzības gadījumā papildu aukstumaģenta uzpildīšana.

3 Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķetes aizpildīšana, etiķetes piestiprināšana ārējā bloka vāka iekšpusē.

Pilnīga aukstumaģenta uzpilde no jauna

Pirms pilnīgas aukstumaģenta uzpildīšanas no jauna obligāti veiciet šādas darbības:

1 Atgūstiet no sistēmas visu aukstumaģentu.

2 Pārbaudiet ārējā bloka **ārējo** aukstumaģenta cauruli (noplūdes pārbaude, vakuuma žāvēšana).

3 Veiciet ārējā bloka **iekšējās** aukstumaģenta caurules vakuuma žāvēšanu.

PIEZĪME

Pirms pilnīgas uzpildes veiciet arī āra iekārtas **iekšējo** dzesētāja cauruļu vakuumžāvēšanu.

Tipiska procedūra. Pilnīgā aukstumaģenta uzpildīšanā no jauna parasti ir šādi posmi:

1 Uzpildāmā aukstumaģenta daudzuma noteikšana.

2 Aukstumaģenta uzpildīšana.

3 Fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķetes aizpildīšana, etiķetes piestiprināšana ārējā bloka vāka iekšpusē.

8.4.2 Piesardzības pasākumi dzesētāja uzpildes laikā

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī brīdinājumus un prasības šādās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "8.1 Dzesētāja cauruļu sagatavošana" [▸ 84]

8.4.3 Papildu dzesēšanas šķidruma daudzuma noteikšana

SARGIETIES!

Ja sistēmā uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms ir ≥1,84 kg (t.i., ja cauruļu garums ir ≥27 m), jums ir jāievēro prasības par minimālo grīdas platību iekštelpu iekārtai. Papildinformāciju skatiet šeit: "7.1.3 Iekštelpās ievietojamās iekārtas uzstādīšanas vietas prasības" [▸ 65].

Ja kopējais šķidruma cauruļu garums ir...	Tad...
≤10 m	NEPIEVIENOJIET papildu dzesēšanas šķidrumu.
>10 m	R=(kopējais šķidruma cauruļu garums (m) – 10 m)×0,020 R=Papildu uzpilde (kg) (noapaļojot līdz 0,01 kg)

INFORMĀCIJA

Caurules garums ir pielīdzināms šķidruma caurules garumam vienā virzienā.

8.4.4 Pilnīgai uzpildei nepieciešamā dzesētāja daudzuma noteikšana

INFORMĀCIJA

Ja nepieciešama pilnīga uzpilde, kopējais dzesētāja apjoms ietver rūpnīcā uzpildītā dzesētāja apjomu (skatīt iekārtas datu plāksnīti) un noteiktu papildu apjomu.

8.4.5 Papildu dzesētāja uzpilde

SARGIETIES!

- Kā dzesētāju izmantojiet tikai R32. Citas vietas var izraisīt sprādzienus un negadījumus.
- R32 satur fluoru saturošas siltumnīcefekta gāzes. Globālās sasilšanas potenciāla (GWP) vērtība ir 675. NEPIEĻAUJIET šo gāzu nokļūšanu atmosfērā.
- Uzpildot dzesētāju, VIENMĒR izmantojiet aizsargcimdus un aizsargbrilles.

PIEZĪME

Lai novērstu kompresora darbības traucējumus, NEDRĪKST iepildīt vairāk par norādīto aukstumaģenta daudzumu.

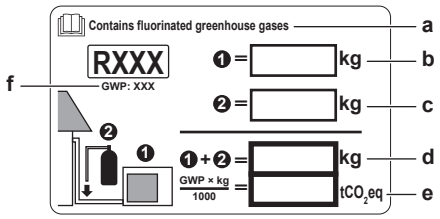
Priekšnosacījums: Pirms dzesētāja uzpildes pārliecinieties, ka dzesētāja caurules ir savienotas un pārbaudītas (noplūdes pārbaude un vakuumžāvēšana).

1. Savienojiet dzesēšanas šķidruma cilindru ar apkopes pieslēgumvietu.
2. Pievienojiet papildu dzesēšanas šķidrumu.
3. Atveriet gāzes noslēgšanas vārstu.

Ja nepieciešama atsūknēšana, jo jāveic sistēmas izjaukšana vai pārvietošana, skatiet "15.2 Atsūknēšana" [▸ 264], lai iegūtu plašāku informāciju.

8.4.6 Etiķetes par fluoru saturošām siltumnīcefekta gāzēm piestiprināšana

1. Aizpildiet uzlīmi šādi:



a Ja fluorēto siltumnīcefekta gāzu etiķete vairākās valodās ir piegādāta kopā ar bloku (sk. piederumus), noplēsiet etiķeti attiecīgajā valodā un uzlīmējiet to uz **a**.
b Rūpnīcā uzpildītā aukstumaģenta daudzums: sk. uz bloka datu plāksnītes
c Papildu uzpildītā aukstumaģenta daudzums
d Kopējais aukstumģenta daudzums
e **Fluorēto siltumnīcefekta gāzu** emisija no kopējā aukstumaģenta daudzuma, tonnās kā CO_2 ekvivalents.
f GWP = globālās sasilšanas potenciāls

PIEZĪME

Attiecīgie likumdošanas akti par **fluorētajām siltumnīcefekta gāzēm** nosaka, ka aukstumaģenta daudzumam blokā jānorāda gan svars, gan CO_2 ekvivalents.

Formula daudzuma aprēķināšanai CO_2 ekvivalenta tonnās: Aukstumaģenta GWP vērtība × kopējais aukstumaģenta daudzums [kg] / 1000

Izmantojiet GWP vērtību, kas norādīta aukstumaģenta uzpildīšanas uzlīmē.

2. Piestipriniet etiķeti ārpus telpām izmantojamās iekārtas iekšpusē blakus gāzes un šķidruma noslēgšanas vārstiem.

8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana

8.5.1 Ūdens kontūra prasības

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10].

PIEZĪME

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

- **Cauruļu savienojumi — spēkā esošie noteikumi.** Izveidojiet visus cauruļu savienojumus atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem un nodaļā "Uzstādīšana" sniegtajiem ūdens ievada un izvada norādījumiem.
- **Cauruļu savienojumi — spēks.** Savienojot caurules, NEIZMANTOJIET pārmērīgu spēku. Cauruļu deformēšanās var izraisīt iekārtas darbības traucējumus.
- **Cauruļu savienojumi — rīki.** Lietojiet tikai atbilstošus misiņa, kas ir mīksts materiāls, apstrādes rīkus. Ja rīkosieties PRETĒJI, caurules tiks sabojātas.
- **Cauruļu savienojumi — gaiss, mitrums, putekļi.** Ja kontūrā iekļūst gaiss, mitrums un putekļi, var rasties problēmas. Lai to novērstu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:
  - Lietojiet TIKAI tīras caurules.
  - Kad noņemat atskarpes, caurules galu turiet, vērstu uz leju.
  - Aizsedziet cauruļu galus, kad ievietojat tās sienā, lai novērstu putekļu un/vai daļiņu iekļūšanu tajās.
  - Lai noblīvētu savienojumus, lietojiet atbilstošu vītnes blīvējumu.
  - Izmantojot metāliskas caurules, kas nav misiņa caurules, noteikti izolējiet abus materiālus, lai nepieļautu kontaktkoroziju.
  - Tā kā misiņš ir mīksts materiāls, ūdens kontūra pievienošanai izmantojiet atbilstošus rīkus. Neatbilstoši rīki sabojās caurules.
- **Slēgts kontūrs.** Iekštelpu iekārtu lietojiet TIKAI ar slēgtu ūdens sistēmu. Izmantojot sistēmu ar atvērtu ūdens sistēmu, var rasties pārlieku liela korozija.
- **Glikols.** Lai ievērotu drošību, ūdens kontūram NEDRĪKST pievienot nekāda veida glikolu.
- **Cauruļu diametrs.** Ūdens cauruļu diametru izvēlieties atkarībā no nepieciešamās ūdens plūsmas un sūkņa pieejamā ārējā statiskā spiediena. Iekštelpu iekārtas ārējā statiskā spiediena līknes skatiet šeit: "16 Tehniskie dati" [▸ 266].
- **Ūdens plūsma.** Iekštelpu iekārtas darbībai nepieciešamā minimālā ūdens plūsma ir norādīta nākamajā tabulā. Konkrētā plūsma jānodrošina pastāvīgi. Ja plūsma ir mazāka, iekštelpu iekārta pārstāj darboties un tiek rādīta kļūda 7H.

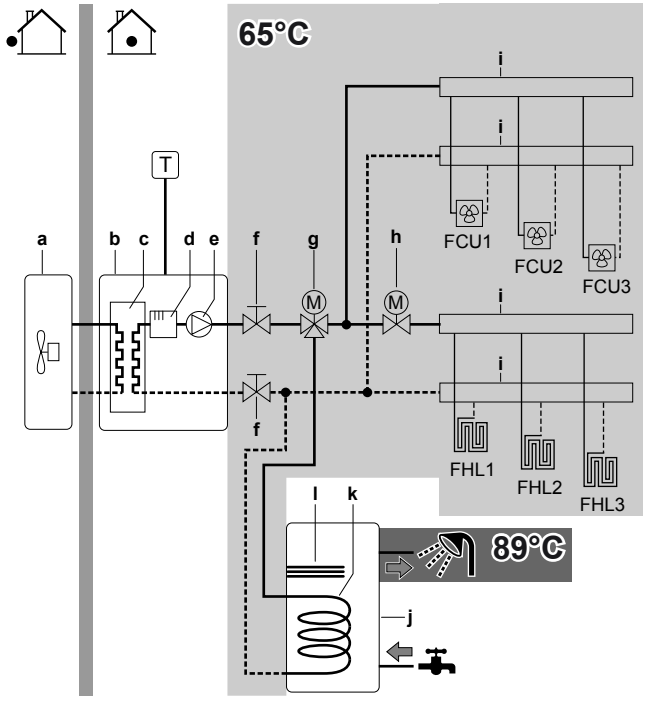
Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums
12 l/min

- **Ārējie komponenti – ūdens.** Vienmēr izmantojiet tikai tos materiālus, kas ir saderīgi ar sistēmā izmantoto ūdeni un iekštelpu iekārtā izmantotajiem materiāliem.

- **Atsevišķi iegādājami komponenti — ūdens spiediens un temperatūra.** Pārbaudiet, vai cauruļu komponenti var izturēt ūdens spiedienu un ūdens temperatūru.
- **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.



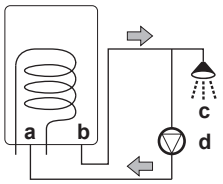
a Āra iekārta
b Iekštelpu iekārta
c Siltummainis
d Rezerves sildītājs
e Sūknis
f Noslēgvārsts
g Motorizētais 3 virzienu vārsts (piegādāts ar karstā ūdens tvertni)
h Motorizēts 2 virzienu vārsts (iegādājams atsevišķi)
i Uztvērējs
j Karstā ūdens tvertne
k Siltummaiņa spirāle
l Palīgsildītājs
FCU1...3 Ventilatora spirāle (papildaprīkojums) (iegādājams atsevišķi)
FHL1...3 Zemgrīdas apsildes cilpa (iegādājama atsevišķi)
T Telpas termostats (papildaprīkojums) (iegādājams atsevišķi)

- **Drenāža — zemākās vietas.** Visos sistēmas zemākajos punktos uzstādiet krānus, lai nodrošinātu pilnīgu ūdens kontūra drenāžu.
- **Drenāža — spiedvārsts.** Pareizi pieslēdziet drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas, lai novērstu ūdens pilēšanu ārpus iekārtas. Skatiet šeit: "7.4.4 Lai pieslēgtu drenāžas cauruli pie drenāžas sistēmas" [▸ 82].
- **Gaisa ventiļi.** Visos sistēmas augstākajos punktos uzstādiet gaisa ventiļus, kuriem jābūt viegli pieejamiem, lai veiktu apkopi. Iekštelpu iekārtā ir nodrošināti divas

automātiskie atgaisošanas vārsti. Pārbaudiet, vai atgaisošanas vārsti NAV pārāk cieši pievilkti, lai būtu iespējama automātiska gaisa izlaišana no ūdens kontūra.

- **Cinkotās detaļas.** NEKĀDĀ GADĪJUMĀ ūdens kontūrā neizmantojiet daļas ar cinka pārklājumu. Tā kā iekārtas iekšējā ūdens kontūrā tiek izmantotas vara caurules, var rasties pārmērīga korozija.
- **Melnā metāla caurules.** Kad lietojat melnā metāla caurules, pareizi izolējiet krāsaino un melno metālu, lai tie viens ar otru NESASKARTOS. Tādējādi tiks novērsta kontaktkorozija.
- **Vārsts — kontūru atdalīšana.** Kad ūdens kontūram lietojat trīsvirzienu vārstu, pārliecinieties, vai karstā ūdens kontūrs un zemgrīdas apsildes kontūrs ir pilnībā atdalīti.
- **Vārsts – Pārslēgšanas laiks.** Kad ūdens kontūram lietojat 2 virzienu vārstu un 3 virzienu vārstu, maksimālajam vārsta pārslēgšanas laikam ir jābūt 60 sekundes.
- **Karstā ūdens tvertne — kapacitāte.** Lai izvairītos no ūdens, svarīgi, ka karstā ūdens tvertnes kapacitāte atbilst ikdienas karstā ūdens patēriņam.
- **Karstā ūdens tvertne — pēc uzstādīšanas.** Nekavējoties pēc uzstādīšanas karstā ūdens tvertne ir jāizskalo ar tīru ūdeni. Šo procedūru ir jāatkārto vismaz reizi dienā turpmākās 5 dienas pēc uzstādīšanas.
- **Karstā ūdens tvertne — dīkstāve.** Kad ilgāku laika periodu netiek patērēts karstais ūdens, pirms lietošanas aprīkojumu NEPIECIEŠAMS izskalot ar tīru ūdeni.
- **Karstā ūdens tvertne — dezinfekcija.** Lai veiktu karstā ūdens tvertnes dezinfekciju, skatiet šeit: "10.6.6 Tvertne" [▸ 192].
- **Termostatiskie jaukšanas vārsti.** Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem var būt nepieciešams uzstādīt termostatiskos jaukšanas vārstus.
- **Higiēnas pasākumi.** Uzstādīšanai jāatbilst visiem spēkā esošajiem noteikumiem, un var būt nepieciešams veikt papildu higiēnas pasākumus.
- **Recirkulācijas sūknis.** Atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem starp karstā ūdens izvades galu un karstā ūdens tvertnes recirkulācijas savienojumu var būt nepieciešams uzstādīt recirkulācijas sūkni (t.i., starp **c** un **a**).

  Prasība Francijai (Arrêté du 30/11/05): Ja ūdens tilpums starp karstā ūdens tvertnes izplūdes vietu un krāna vietu (t. i., starp **b** un **c**) pārsniedz 3 litrus, ūdens temperatūrai visā sadales sistēmā jābūt 50°C vai augstākai.



a Recirkulācijas savienojums
b Karstā ūdens savienojums
c Duša
d Recirkulācijas sūknis

8.5.2 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena aprēķināšanas formula

Izplešanās trauka sākotnējais spiediens (Pg) ir atkarīgs no uzstādītās sistēmas augstuma atšķirības (H):

Pg=0,3+(H/10) (bāri)

8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude

Iekštelpu iekārtai ir 10 litru izplešanās trauks ar rūpnīcā iestatītu 1 bāra lielu sākotnējo spiedienu.

Lai nodrošinātu, ka iekārta darbojas pareizi, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk:

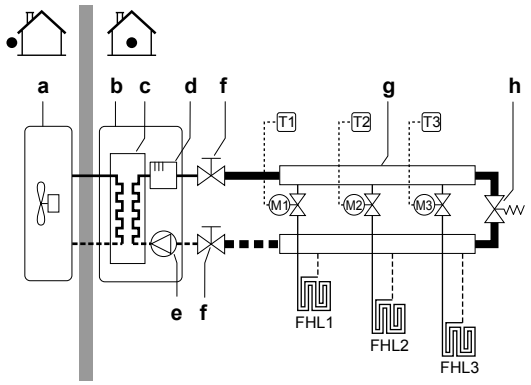
- PĀRBAUDIET minimālo un maksimālo ūdens tilpumu.
- Pielāgojiet izplešanās trauka sākotnējo spiedienu.

Minimālais ūdens tilpums

Uzstādīšana jāveic tā, lai iekārtas telpu apsildes/dzesēšanas cilpā vienmēr būtu pieejami vismaz 10 litri ūdens pat tad, ja telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā tiek samazināts pieejamais daudzums virzienā uz iekārtu, jo tiek aizvērti vārsti (siltuma izstarotāji, termostatiskie vārsti utt.). Iekštelpu iekārtas iekšējais ūdens daudzums NETIEK ņemts vērā šim minimālajam ūdens tilpumam.

INFORMĀCIJA

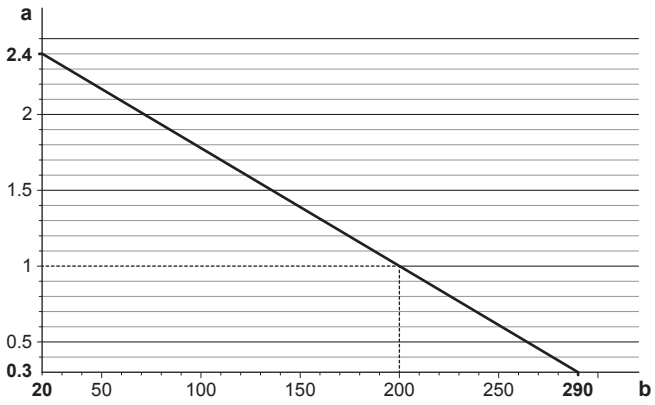
Kritiskiem procesiem un telpām ar lielu karstuma slodzi, iespējams, būs nepieciešams vairāk ūdens.



a Āra iekārta
b Iekštelpu iekārta
c Siltummainis
d Rezerves sildītājs
e Sūknis
f Noslēgvārsts
g Uztvērējs (iegādājams atsevišķi)
h Diferenciālspiediena apiešanas vārsts (piegādāts kā piederums)
FHL1...3 Zemgrīdas apsildes cilpa (iegādājama atsevišķi)
T1...3 Atsevišķs telpas termostats (papildaprīkojums)
M1...3 Atsevišķs FHL1...3 kontroles cilpas motorizētais vārsts (iegādājams atsevišķi)

Maksimālais ūdens tilpums

Lietojiet tālāk redzamo diagrammu, lai noteiktu aprēķinātā sākotnējā spiediena maksimālo ūdens daudzumu.



a Sākotnējais spiediens (bāri)
b Maksimālais ūdens tilpums (l)

Piemērs. Maksimālais ūdens daudzums un izplešanās trauka sākotnējais spiediens

Uzstādītās sistēmas augstumu starpība[a]	Ūdens tilpums	
	≤200 l	>200 l
≤7 m	Nav nepieciešama sākotnējā spiediena pielāgošana.	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: ▪ Samaziniet sākotnējo spiedienu atbilstoši nepieciešamajai uzstādīšanas augstuma starpībai. Sākotnējam spiedienam ir jāsamazinās par 0,1 bāru uz katru metru, kas ir zem 7 m. ▪ Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.
>7 m	Veiciet tālāk aprakstītās darbības: ▪ Palieliniet sākotnējo spiedienu atbilstoši nepieciešamajai uzstādīšanas augstuma starpībai. Sākotnējam spiedienam ir jāpalielinās par 0,1 bāru uz katru metru, kas ir virs 7 m. ▪ Pārbaudiet, vai ūdens tilpums NEPĀRSNIEDZ maksimāli pieļaujamo tilpumu.	Iekštelpu iekārtas izplešanās trauks ir pārāk mazs uzstādītajai sistēmai. Šādā gadījumā ir ieteicams ārpus iekārtas uzstādīt papildu izplešanās trauku.

[a] Šī ir augstuma atšķirība (m) starp ūdens kontūra augstāko punktu un iekštelpu iekārtu. Ja iekštelpu iekārta ir uzstādītās sistēmas augstākais punkts, uzstādītās sistēmas augstums ir 0 m.

Minimālais plūsmas ātrums

Pārbaudiet, visos apstākļos sistēmā tiek garantēts minimālais plūsmas ātrums. Šis minimālais plūsmas ātrums ir nepieciešams atkausēšanas/rezerves sildītāja darbības laikā. Šim mērķim izmantojiet diferenciālspiediena apiešanas vārstu, kas tika piegādāts kopā ar iekārtu, un ievērojiet minimālo ūdens tilpumu.

Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums
12 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).

Skatiet ieteiktās darbības, kas aprakstītas nodaļā "11.4 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā" [▸ 237].

8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa

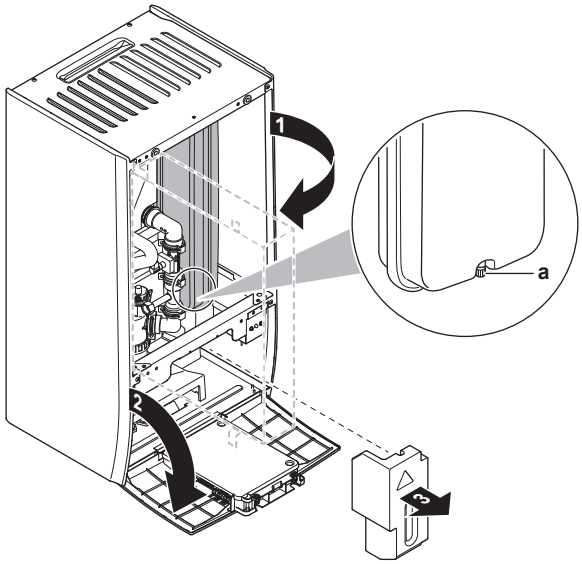
PIEZĪME

Izplešanās trauka sākotnējo spiedienu drīkst pielāgot TIKAI pieredzējis uzstādītājs.

Izplešanās trauka sākotnējais spiediens pēc noklusējuma ir 1 bārs. Ja ir nepieciešams mainīt sākotnējo spiedienu, ņemiet vērā tālāk norādītās vadlīnijas:

- Lai iestatītu izplešanās trauka sākotnējo spiedienu, izmantojiet tikai sauso slāpekli.
- Neatbilstoša izplešanās trauka sākotnējā spiediena iestatīšana izraisīs nepareizu sistēmas darbību.

Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa ir jāveic, atbrīvojot vai palielinot slāpekļa spiedienu izplešanās trauka Šredera vārstā.



a Šredera vārsts

8.5.5 Ūdens tilpuma pārbaude: piemēri

1. piemērs

Iekštelpu iekārta ir uzstādīta 5 m zem ūdens kontūra augstākā punkta. Kopējais ūdens tilpums ūdens kontūrā ir 100 l.

Nav nepieciešamas darbības un pielāgošana.

2. piemērs

Iekštelpu iekārta ir uzstādīta ūdens kontūra augstākajā punktā. Kopējais ūdens tilpums ūdens kontūrā ir 250 l.

Darbības:

- Tā kā kopējais ūdens tilpums (250 l) ir lielāks par noklusējuma ūdens tilpumu (200 l), nepieciešams samazināt sākotnējo spiedienu.
- Nepieciešamais sākotnējais spiediens:

  Pg=(0,3+(H/10)) bāri=(0,3+(0/10)) bāri=0,3 bāri
- Atbilstošais maksimālais ūdens tilpums pie 0,3 bāriem ir 290 l. (Skatiet diagrammu sadaļā "Maksimālais ūdens tilpums" [▸ 100]).
- Tā kā 250 l ir mazāk par 290 l, izplešanās trauks ir piemērots sistēmai.

8.6 Ūdens cauruļu pievienošana

8.6.1 Par ūdens cauruļu pievienošanu

Pirms ūdens cauruļu pievienošanas veicamie darbi

Pārliecinieties, ka iekštelpu un āra iekārta ir nostiprināta.

Parastā darbplūsma

Ūdens cauruļu pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem:

1 Ūdens cauruļu pievienošana pie iekštelpu iekārtas.
2 Drenāžas caurules pieslēgšana pie drenāžas sistēmas.
3 Ūdens kontūra piepildīšana.
4 Karstā ūdens tvertnes uzpilde.
5 Ūdens cauruļu izolēšana.

8.6.2 Piesardzības pasākumi ūdens cauruļu pievienošanas laikā

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības tālāk norādītajās nodaļās:

- "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▸ 10]
- "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▸ 97]

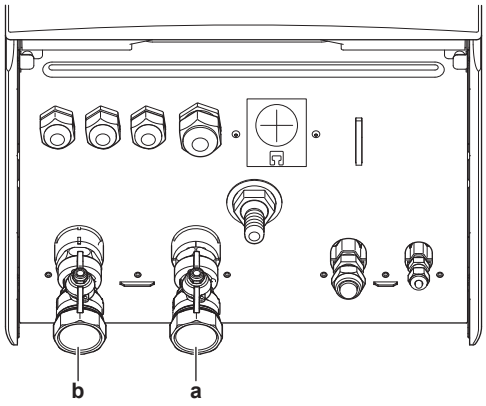
8.6.3 Ūdens cauruļu pievienošana

PIEZĪME

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

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

1 Ūdens caurulēm uzstādiet noslēgšanas vārstus.



a Ūdens ievads
b Ūdens izvads

2 Noslēgšanas vārstiem uzskrūvējiet iekštelpu iekārtas uzgriežņus.

3 Pievienojiet āra cauruli noslēgvārstiem.

4 Ja ir izveidots savienojums ar papildu karstā ūdens tvertni, skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

PIEZĪME

Visos vietējos augstākajos punktos uzstādiet atgaisošanas vārstus.

PIEZĪME



Diferenciālspiediena apiešanas vārsts (piegādāts kā piederums). Iesakām uzstādīt diferenciālspiediena apiešanas vārstu telpu apsildes ūdens kontūrā.

- Izvēloties diferenciālspiediena apiešanas vārsta uzstādīšanas vietu (pie iekštelpu iekārtas vai pie uztvērēja), ņemiet vērā minimālo ūdens tilpumu. Skatiet šeit: "8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [▸ 99].
- Regulējot diferenciālspiediena apiešanas vārsta iestatījumu, ņemiet vērā minimālo plūsmas ātrumu. Skatiet šeit: "8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [▸ 99] un "11.4.1 Minimālais plūsmas ātrums" [▸ 237].

PIEZĪME

Lai izvairītos no bojājumu radīšanas apkārtējai videi, ja rodas ūdens noplūde, ilgas prombūtnes laikā ieteicams aizvērt aukstā ūdens ieplūdes noslēgšanas vārstus.

PIEZĪME

Ja ir uzstādīta papildu karstā ūdens tvertne: 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

Ja ir uzstādīta papildu karstā ūdens tvertne:

- drenāžas iekārta un spiediena atslogošanas ierīce ir jāuzstāda uz karstā ūdens tvertnes aukstā ūdens ieplūdes savienojuma.
- Lai neradītu sūknēšanu 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 samazināšanas 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 jādarbojas pareizi. Ja tas NEDARBOJAS pareizi, pārspiediens deformē tvertni un rodas ūdens noplūde. Lai nodrošinātu, ka sistēma darbojas pareizi, regulāri veiciet apkopi.

8.6.4 Ūdens kontūra piepildīšana

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

INFORMĀCIJA

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

8.6.5 Karstā ūdens tvertnes uzpilde

Skatiet karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.

8.6.6 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.

9 Elektroinstalācija

Šajā nodaļā

9.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu ... 106
9.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā ... 106
9.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu ... 107
9.1.3 Par elektrisko saderību ... 109
9.1.4 Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku ... 109
9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus ... 110
9.2 Savienojumi ar āra iekārtu ... 110
9.2.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija ... 111
9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai ... 111
9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu ... 113
9.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana ... 116
9.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana ... 119
9.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana ... 122
9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana ... 123
9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana ... 124
9.3.6 Signāla izvada pievienošana ... 125
9.3.7 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana ... 126
9.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana ... 127
9.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana ... 128
9.3.10 Drošības termostata pievienošana ... 129
9.3.11 Smart Grid ... 131
9.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums) ... 134

9.1 Par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

Pirms elektroinstalācijas pievienošanas

Pārliecinieties, ka:

- Dzesētāja caurules ir savienotas un pārbaudītas
- Ūdens caurules ir pievienotas

Parastā darbplūsma

Elektroinstalācijas pievienošana parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

- "9.2 Savienojumi ar āra iekārtu" [▸ 110]
- "9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu" [▸ 113]

9.1.1 Piesardzības pasākumi elektroinstalācijas vadu uzstādīšanas laikā



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



SARGIETIES!

- Vadu ievilkšana JĀVEIC atbilstoši pilnvarotam elektriķim, un vadojumam ir JĀATBILST 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 kabeļus VIENMĒR izmantojiet daudzdzīslu kabeļus.

INFORMĀCIJA

Izlasiet arī piesardzības pasākumus un prasības sadaļā "2 Vispārīgas drošības piesardzības pasākumi" [▶ 10].

SARGIETIES!

- Ja strāvas padevei nav N fāzes vai tā ir nepareiza, tad aprīkojums var sabojāties.
- Ierīkojiet pareizu zemējumu. NESAVIENOJIET iekārtas zemējumu ar komunālā tīkla caurulēm, izlādni vai tālruņa līnijas zemējumu. Nepilnīgs zemējums var izraisīt elektriskās strāvas triecienus.
- Uzstādiet nepieciešamos drošinātājus vai slēdžus.
- Sasieniet un piestipriniet elektriskos vadus ar kabeļu saitēm tā, lai kabeļi NESASKARTOS ar asām malām vai caurulēm, it īpaši augstspiediena pusē.
- NEUZSTĀDIET fāzes apsteidzes kondensatoru, jo šī iekārta ir apgādāta ar invertoru. Fāzes apsteidzes kondensators samazina veiktspēju un var izraisīt nelaimes gadījumus.

UZMANĪBU!

NESPIEDIET kabeli iekārtā un neievietojiet tajā lieko kabeļa gabalu.

PIEZĪME

Attālumam starp augstsprieguma un zemsprieguma kabeļiem ir jābūt vismaz 50 mm.

SARGIETIES!

NEPAGARINIET barošanas vai savienojošos kabeļus, izmantojot vadu savienotājus, vadu savienojumu skavas, ar līmlenti aplīmētus vadus un pagarinātājus.

Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

9.1.2 Norādes par elektroinstalācijas vadu pievienošanu

PIEZĪME

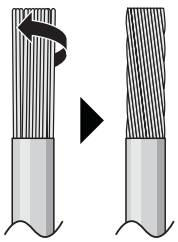
Mēs iesakām izmantot vienlaidu (vienas dzīslas) vadus. Ja izmantojat no vairākām dzīslām savītus vadus, tad nedaudz savijiet vadu, lai nostiprinātu vada galu ievietošanai spailē vai apaļā apspaides tipa spailē.

Savīto vadu sagatavošana ievilkšanai

1. paņēmiens: Vada savīšana

1 Noņemiet izolāciju (20 mm) no vadiem.

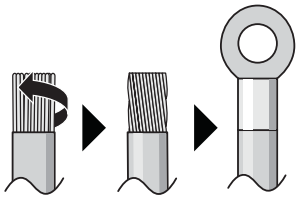
2 Nedaudz savijiet vadu galus, lai izveidotu "cieto" savienojumu.



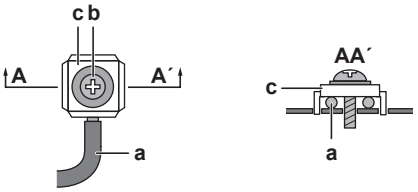
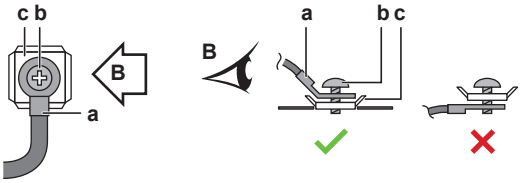
2. paņēmiens: Apaļā apspaides tipa spailes izmantošana (ieteicama)

1 Noņemiet izolāciju no vadiem un nedaudz savijiet katra vada galu.

2 Vada galā uzstādiet apaļu apspaides tipa spaili. Uzstādiet apaļu apspaides tipa spaili uz vada līdz pat izolācijai un ar piemērotu instrumentu nostipriniet šo spaili.



Izmantojamās vadu ierīkošanas metodes:

Vada veids	Ierīkošanas metode
Vienas dzīslas vads Vai Savīts vads, lai izveidotu "cieto" savienojumu	 **a** Savīts vads (vienas dzīslas vai savīts vads) **b** Skrūve **c** Plakanā paplāksne
No vairākām dzīslām savīts vads ar apaļu apspaides tipa spaili	 **a** Spaile **b** Skrūve **c** Plakanā paplāksne ✓ Atļauts ✕ NAV atļauts

Pievilkšanas griezes moments

Āra iekārta:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
M4 (X1M)	1,2~1,5
M4 (zemējums)	

Iekštelpu iekārta:

Vienums	Pievilkšanas griezes moments (N•m)
X1M	2,45 ±10%
X2M	0,88 ±10%
X5M	0,88 ±10%
X6M	2,45 ±10%
X7M, X8M	2,45 ±10%
X10M	0,88 ±10%
M4 (zemējums)	1,47 ±10%

9.1.3 Par elektrisko saderību

Tikai modeļiem ERGA04E▲V3▼, ERGA06E▲V3H▼ un ERGA08E▲V3H▼ (neattiecas uz modeli ERGA04~08E▲V3A▼)

Aprīkojums atbilst EN/IEC 61000-3-12 (Eiropas/starptautiskajam tehniskajam standartam, kas norāda strāvas harmoniku ierobežojumus iekārtām, kas pievienotas publiskajām zemsprieguma sistēmām ar ieejas strāvu >16 A un ≤75 A vienai fāzei).

Tikai iekštelpu iekārtas rezerves sildītājam

Skatiet šeit: "9.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana" [▸ 119].

9.1.4 Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku

Elektroenerģijas uzņēmumi visā pasaulē smagi strādā, lai nodrošinātu uzticamus elektriskos pakalpojumus par konkurētspējīgām cenām, un tiem bieži ir atļauts klientiem sniegt atlaides. Piemēram, tarifi par lietošanas laiku, sezonālie tarifi, siltumsūkņu tarifi Vācijā un Austrijā...

Šis aprīkojums nodrošina vēlamā kWh nomināla barošanas bloka padeves sistēmas.

Konsultējieties ar elektroenerģijas uzņēmumu, kas darbojas kā pakalpojumu sniedzējs vietā, kur paredzēts uzstādīt aprīkojumu, lai uzzinātu, kur ir piemēroti pievienot aprīkojumu vienā no pieejamajām vēlamā kWh nomināla barošanas bloka padeves sistēmām, ja pieejama.

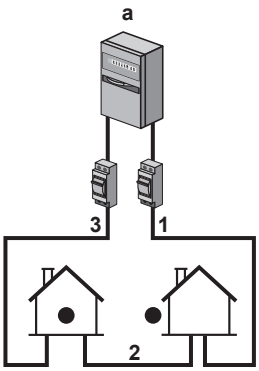
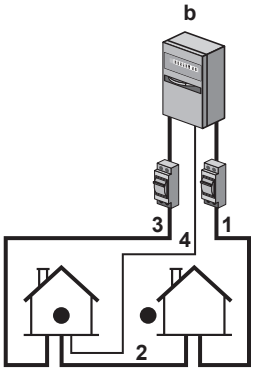
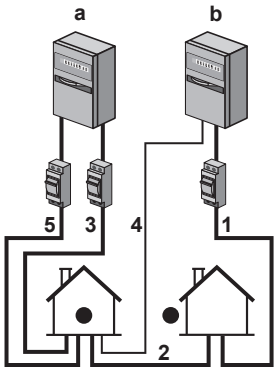
Kad aprīkojums ir pievienots šādai vēlamā kWh nomināla strāvas padevei, elektroenerģijas uzņēmums var veikt tālāk norādītās darbības:

- noteiktu laika periodu pārtraukt strāvas padevi aprīkojumam;
- pieprasīt, ka aprīkojums noteiktā laika periodā patērē TIKAI ierobežotu elektroenerģijas daudzumu.

Iekštelpu iekārta ir paredzēta ievades signāla saņemšanai, kas iekārtu pārslēgtu piespiedu IZSLĒGŠANAS režīmā. Šajā brīdī āra iekārtas kompresors NEDARBOSIES.

Vadojums uz ierīci atšķiras atkarībā no tā, vai strāvas padeve ir/NAV pārtraukta.

9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus

Normāla nomināla barošanas bloks	Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks	
	Barošanas bloka darbība NETIEK pārtraukta	**Barošanas bloka darbība ir pārtraukta**
	 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloka darbības laikā strāvas padeve NETIEK pārtraukta. Vadības ierīce izslēdz āra iekārtu. **Piezīme**: elektroenerģijas uzņēmumam vienmēr jāsniedz atļauja iekštelpas iekārtas strāvas patēriņam.	 Vēlamā kWh nomināla strāvas padeves laikā elektroenerģijas uzņēmums pārtrauc strāvas padevi nekavējoties vai pēc noteikta laika. Šajā gadījumā iekštelpas iekārtas darbināšanai jāizmanto atsevišķs normāls strāvas avots.

a Normāla nomināla barošanas bloks

b Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks

1 Āra iekārtas strāvas padeve

2 Iekštelpu iekārtas strāvas padeve un starpsavienojuma kabelis

3 Rezerves sildītāja strāvas padeve

4 Vēlamā kWh nomināla barošanas bloks (kontakts bez sprieguma)

5 Normāla kWh nomināla barošanas bloka (lai darbinātu iekštelpu iekārtas PCB vēlamā kWh nomināla barošanas bloka strāvas padeves pārtraukuma gadījumā)

9.2 Savienojumi ar āra iekārtu

Vienums	Apraksts
Energoapgādes kabelis	Skatiet šeit: "9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai" [▸ 111].
Starpsavienojuma kabelis	

9.2.1 Standarta elektroinstalācijas komponentu specifikācija

Komponents		ERGA04E▲V3▼ ERGA06E▲V3H▼	ERGA08E▲V3H▼	ERGA04~08E▲V3A▼
Strāvas padeves kabelis	MCA[a]	19,9 A	24,0 A	15,9 A
	Spriegums	220-240 V		
	Fāze	1~		
	Frekvence	50 Hz		
	Vada izmērs	OBLIGĀTI jāatbilst valsts noteiktajiem elektroinstalācijas noteikumiem. 3 dzīslu vads Vada izmērs atkarībā no strāvas, bet ne mazāks par 2,5 mm²		
Starpsavienojuma kabelis (iekštelpu ↔ āra)	Spriegums	220-240 V		
	Vada izmērs	Izmantojiet tikai atbilstošu vadu, kas nodrošina dubultu izolāciju un ir piemērots attiecīgajam spriegumam. 4 dzīslu vads Minimālais 1,5 mm²		
Ieteicamais atsevišķi iegādājamais drošinātājs		20 A	25 A	16 A
Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis/ paliekošās strāvas ierīce		Strāvas padeves līnijā VIENMĒR uzstādiet paliekošās strāvas ierīci (RCD), kas atbilst valsts elektroinstalācijas noteikumiem. Tai ir jābūt 30 mA RCD ar tūlītēju darbību, ja vien valsts elektroinstalācijas noteikumos nav noteikts citādi.		

[a] MCA=kontūra minimālais strāvas stiprums. Norādītie lielumi ir maksimālie (lai noskaidrotu precīzus lielumus, skatīt elektriskos datus kombinācijai ar iekštelpu iekārtām).

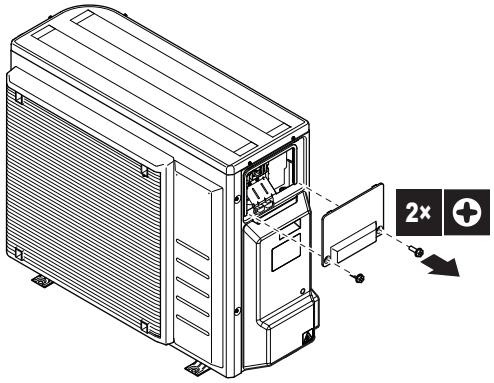
9.2.2 Elektroinstalācijas vadu pievienošana āra iekārtai

SARGIETIES!

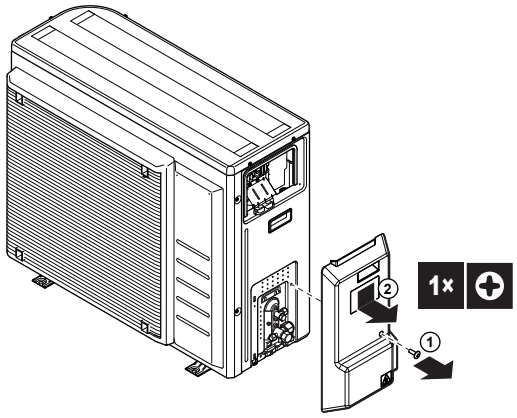
NEPAGARINIET barošanas vai savienojošos kabeļus, izmantojot vadu savienotājus, vadu savienojumu skavas, ar līmlenti aplīmētus vadus un pagarinātājus.

Tie var izraisīt pārkaršanu, elektriskās strāvas triecienu vai aizdegšanos.

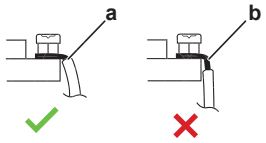
1 Noņemiet slēdžu kārbas vāku.



2 Noņemiet dzesētāja cauruļu pārsegu.

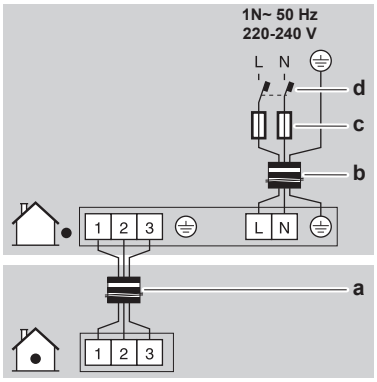


3 Noņemiet izolāciju (20 mm) no vadiem.

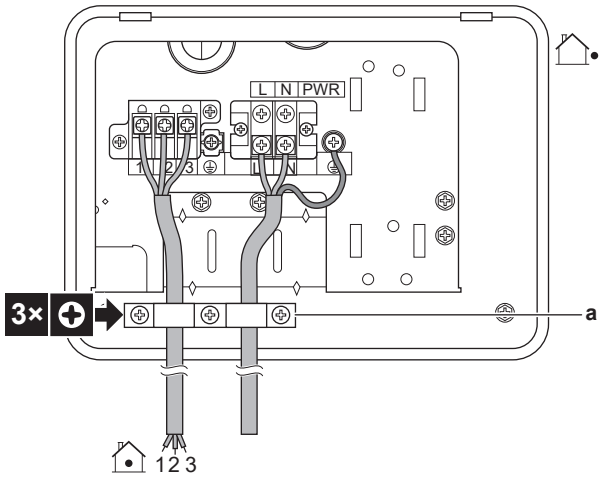


a Noņemiet vadu izolāciju līdz šai vietai
b Ja izolācija noņemta pārāk tālu, tad ir iespējams elektriskās strāvas trieciens vai strāvas noplūde

4 Savienojiet starpsavienojuma kabeli un enerģijas padevi tālāk norādītajā veidā. Nodrošiniet spiediena izlīdzināšanu, izmantojot vadu skavu.



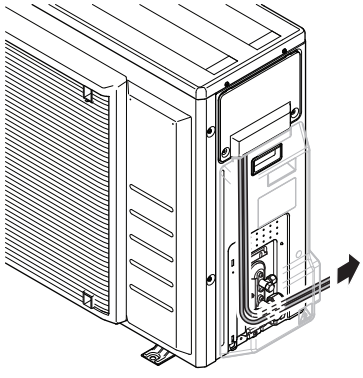
a Starpsavienojuma kabelis
b Energoapgādes kabelis
c Drošinātājs
d Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis



a Vadu skava

5 Uzstādiet atpakaļ vietā slēdžu kārbas vāku.

6 Uzstādiet atpakaļ vietā dzesētāja cauruļu pārsegu. Pārliecinieties, ka kabeļi ir izvilkti zem pārsega, kā tas ir parādīts:



7 Strāvas padeves līnijai pievienojiet noplūdstrāvas aizsargslēdzi un drošinātāju.

9.3 Savienojumi ar iekštelpu iekārtu

Vienums	Apraksts	
Strāvas padeve (galvenā)	Skatiet šeit: "9.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana" [▸ 116].	
Strāvas padeve (rezerves sildītājs)	Skatiet šeit: "9.3.2 Rezerves sildītāja strāvas padeves pievienošana" [▸ 119].	
Noslēgvārsts	Skatiet šeit: "9.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana" [▸ 122].	
Elektrības skaitītāji	Skatiet šeit: "9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana" [▸ 123].	
Karstā ūdens sūknis	Skatiet šeit: "9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana" [▸ 124].	
Signāla izvade	Skatiet šeit: "9.3.6 Signāla izvada pievienošana" [▸ 125].	
Telpas dzesēšanas/ sildīšanas darbības vadība	Skatiet šeit: "9.3.7 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana" [▸ 126].	
Pārslēgšanās uz ārējā siltuma avota vadību	Skatiet šeit: "9.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana" [▸ 127].	
Strāvas patēriņa digitālā ievade	Skatiet šeit: "9.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana" [▸ 128].	
Drošības termostats	Skatiet šeit: "9.3.10 Drošības termostata pievienošana" [▸ 129].	
Smart Grid	Skatiet šeit: "9.3.11 Smart Grid" [▸ 131].	
WLAN kasetne	Skatiet šeit: "9.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums)" [▸ 134].	
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
		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 āra 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**
Attālais iekštelpu sensors		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**

Vienums	Apraksts	
Cilvēka komforta saskarne		Skatiet šeit: ▪ Cilvēka komforta saskarnes uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 2×(0,75~1,25 mm²) Maksimālais garums: 500 m
		[2.9] **Regulēšana** [1.6] **Telpas sensora korekcija**
(DHW tvertnei) 3 virzienu vārstam		Skatiet šeit: ▪ 3 virzienu vārsta uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 3×0,75 mm² Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA
		[9.2] **Mājsaimniecības karstais ūdens**
(DHW tvertnei) Karstā ūdens tvertnes termistors		Skatiet šeit: ▪ Karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 2 Termistors un savienojuma vads (12 m) ir iekļauti karstā ūdens tvertnes komplektācijā.
		[9.2] **Mājsaimniecības karstais ūdens**
(DHW tvertnei) Strāvas padeve palīgsildītājam (no iekštelpu iekārtas uz palīgsildītāja termālo aizsargu)		Skatiet šeit: ▪ DHW tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: (2+GND)×2,5 mm²
		[9.4] **Palīgsildītājs**
(DHW tvertnei) Palīgsildītāja strāvas padeve (no tīkla uz iekštelpu iekārtu)		Skatiet šeit: ▪ Karstā ūdens tvertnes uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 2+GND Maksimālā strāvas plūsma: 13 A
		[9.4] **Palīgsildītājs**

Vienums	Apraksts	
WLAN modulis		Skatiet šeit: ▪ WLAN moduļa uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam ▪ Uzstādītāja rokasgrāmata
		Izmantojiet WLAN moduļa komplektācijā iekļauto kabeli.
		[D] `Bezvadu vārteja`
LAN adapteris		Skatiet šeit: ▪ LAN adaptera uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
		Vadi: 2×(0,75~1,25 mm²). Jābūt ar apvalku. Maksimālais garums: 200 m
		Skatiet LAN adaptera uzstādīšanas rokasgrāmatu

 telpas termostatam (vadu vai bezvadu):

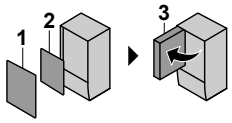
Ja ir šāda situācija...	Skatiet...
Bezvadu telpas termostats	▪ Uzstādīšanas rokasgrāmata bezvadu telpas termostatam ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats bez vairāku zonu galvenās iekārtas	▪ Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostatam ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
Vadu telpas termostats ar vairāku zonu galveno iekārtu	▪ Uzstādīšanas rokasgrāmata vadu telpas termostatam (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 āra iekārtas - Dzesēšanas/apsildes darbībai jums ir arī jāuzstāda relejs (iegādājams atsevišķi, skatiet papildaprīkojuma pielikumu grāmatu)

9.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana

PIEZĪME

Sūknis ir aprīkots ar pretbloķēšanas drošības procedūru. Tas nozīmē, ka ilgstošas dīkstāves laikā sūknis uz īsu laiku ieslēdzas ik pēc 24 stundām, lai nodrošinātu, ka tas neiestrēgst. Lai varētu iespējot šo funkciju, iekārtai ir jābūt pieslēgtai pie strāvas padeves visu gadu.

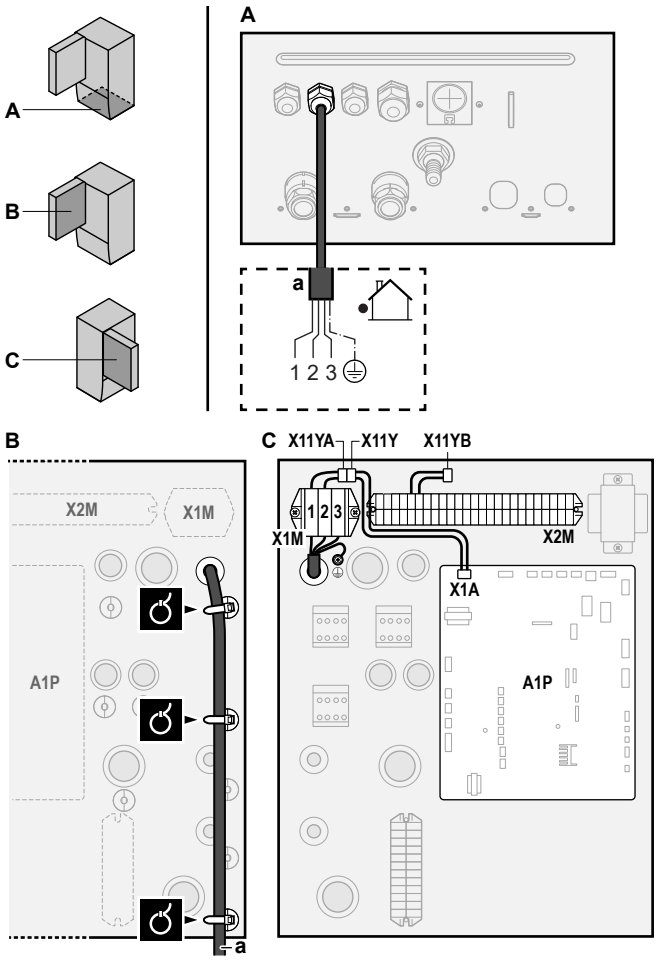
1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis	
2	Slēdžu kārbas vāks	
3	Slēdžu kārba	

2 Pievienojiet strāvas padeves avotu.

Normālas kWh nomināla strāvas padeves gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)	Vadi: (3+GND)×1,5 mm²
	—	

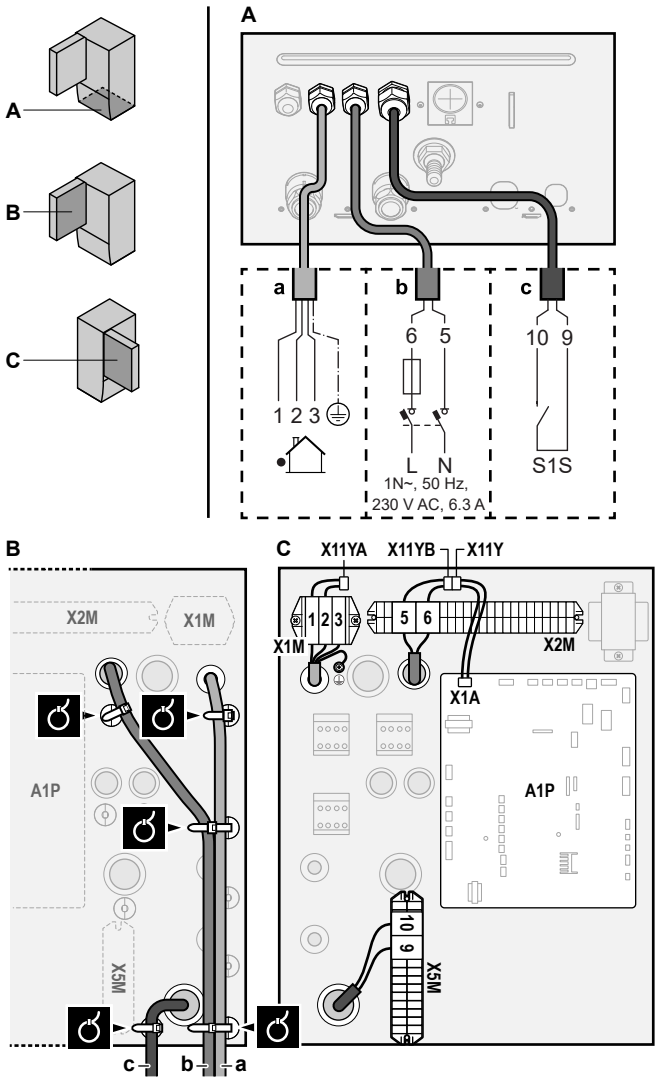


a Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)

Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves gadījumā

	Starpsavienojuma kabelis (=strāvas padeve)	Vadi: (3+GND)×1,5 mm²
	Normāla kWh nomināla strāvas padeve	Vadi: 1N Maksimālā strāvas plūsma: 6,3 A
	Vēlamās kWh nomināla strāvas padeves kontakti	Vadi: 2×(0,75~1,25 mm²) 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 iekštelpu iekārtai (b) X2M/5+6 ir atkarīga no vēlamā kWh nomināla strāvas padeves veida.

Tālāk aprakstītajos gadījumos iekštelpu iekārtai ir nepieciešama atsevišķa strāvas padeve.

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

9.3.2 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!

Ja iekštelpu iekārtai ir atsevišķa tvertne ar iebūvētu elektrisko palīgsildītāju, rezerves sildītājam un palīgsildītājam lietojiet šim mērķim paredzēto strāvas kontūru. NEKAD neizmantojiet strāvas ķēdi, kas tiek koplietota ar citu ierīci. Šai strāvas ķēdei JĀBŪT aizsargātai ar nepieciešamajām drošības ierīcēm saskaņā ar spēkā esošajiem tiesību aktiem.

UZMANĪBU!

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

Atkarībā no iekštelpu iekārtas modeļa rezerves sildītāja kapacitāte var atšķirties. Pārliecinieties, 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	—

Rezerves sildītāja veids	Rezerves sildītāja kapacitāte	Strāvas padeve	Maksimālā strāvas plūsma	Z_{max}
*9W	3 kW	3N~ 400 V	4 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	9 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

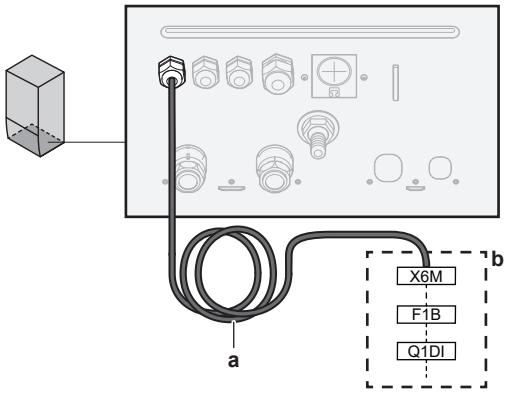
(a) 6V3

(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 aprīkojums 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).

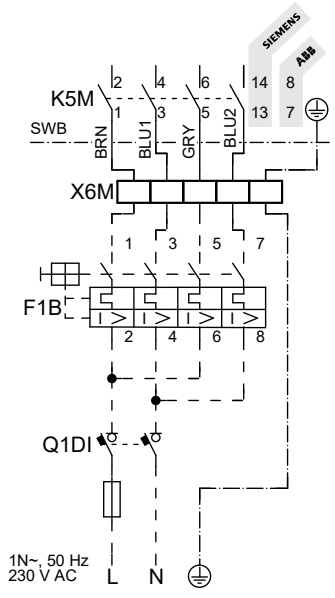
(d) 6T1

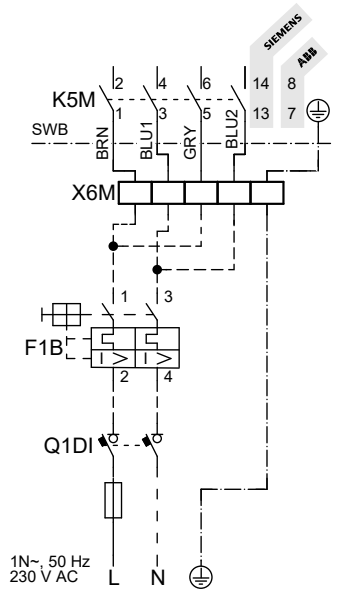
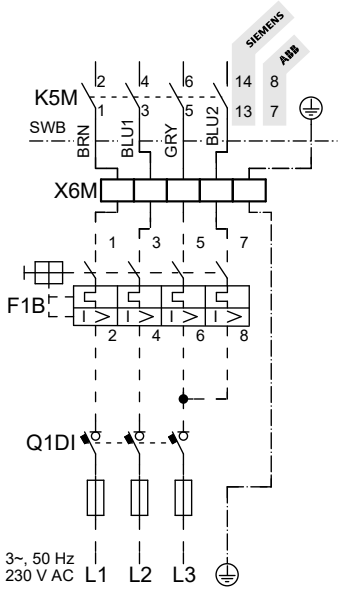
Pievienojiet rezerves sildītājam strāvas padevi, kā aprakstīts tālāk.

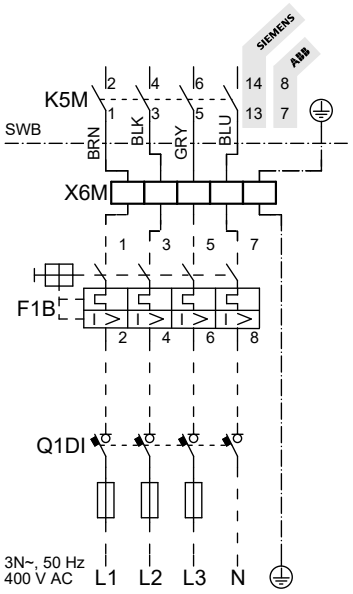


a Rūpnīcā uzstādītais kabelis, kas ir pievienots rezerves sildītāja kontaktoram slēdžu kārbā (K5M)

b Vietējie vadi (skatiet tabulu zemāk)

Modelis (strāvas padeve)	Rezerves sildītāja strāvas padeves savienojumi
*6V (6V3: 1N~ 230 V) SHĒMA A Ieteicams F1B: 4 polu 20 A Vada izmērs[a]: Min. 2,5 mm² (AWG13)	

Modelis (strāvas padeve)	Rezerves sildītāja strāvas padeves savienojumi
*6V (6V3: 1N~ 230 V) SHĒMA B Ieteicams F1B: 2 polu 32 A Vada izmērs[(a)]: Min. 6 mm² (AWG10)	
*6V (6T1: 3~ 230 V) Ieteicams F1B: 4 polu 20 A Vada izmērs[(a)]: Min. 2,5 mm² (AWG13)	

Modelis (strāvas padeve)	Rezerves sildītāja strāvas padeves savienojumi
*9W (3N~ 400 V) Ieteicams F1B: 4 polu 20 A Vada izmērs[(a)]: Min. 2,5 mm² (AWG13)	

(a) Vada izmērs atkarībā no strāvas, bet minimums, kā norādīts. OBLIGĀTI jāatbilst valsts noteiktajiem elektroinstalācijas noteikumiem.
F1B Pārslodzes drošinātājs (ārējais piederums)
K5M Drošības kontaktors (slēdžu kārbā)
Q1DI Noplūdstrāvas aizsargslēdzis (ārējais piederums)
SWB Slēdžu kārba
X6M Spaile (jāiegādājas atsevišķi)

PIEZĪME
NEDRĪKST nogriezt vai noņemt rezerves sildītāja strāvas padeves kabeli.

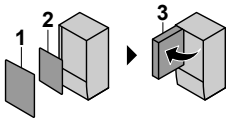
9.3.3 Noslēgšanas vārsta pievienošana

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: 2×0,75 mm² Maksimālā strāvas plūsma: 100 mA 230 V maiņstrāva, ko nodrošina PCB
	[2.D] `Slēgvārsts`

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

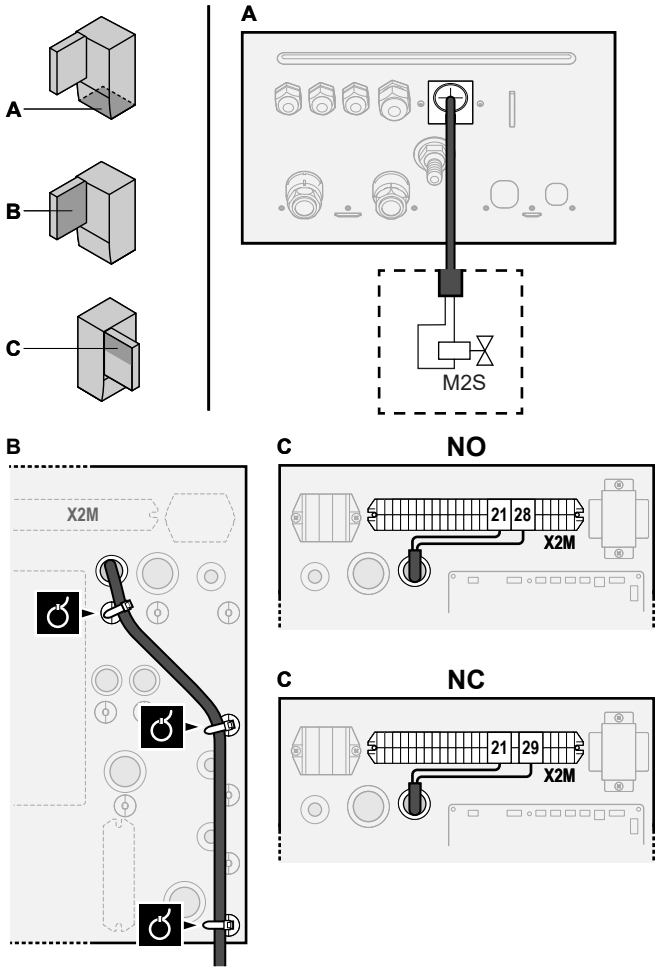
1	Priekšējais panelis
2	Slēdžu kārbas vāks
3	Slēdžu kārba



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 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.3.4 Elektrības skaitītāju pievienošana

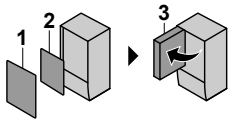
	Vadi: 2 (uz metru)×0,75 mm² Elektrības skaitītāji: 12 V līdzstrāvas impulsa noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums)
	[9.A] `Enerģijas mērīšana`

INFORMĀCIJA

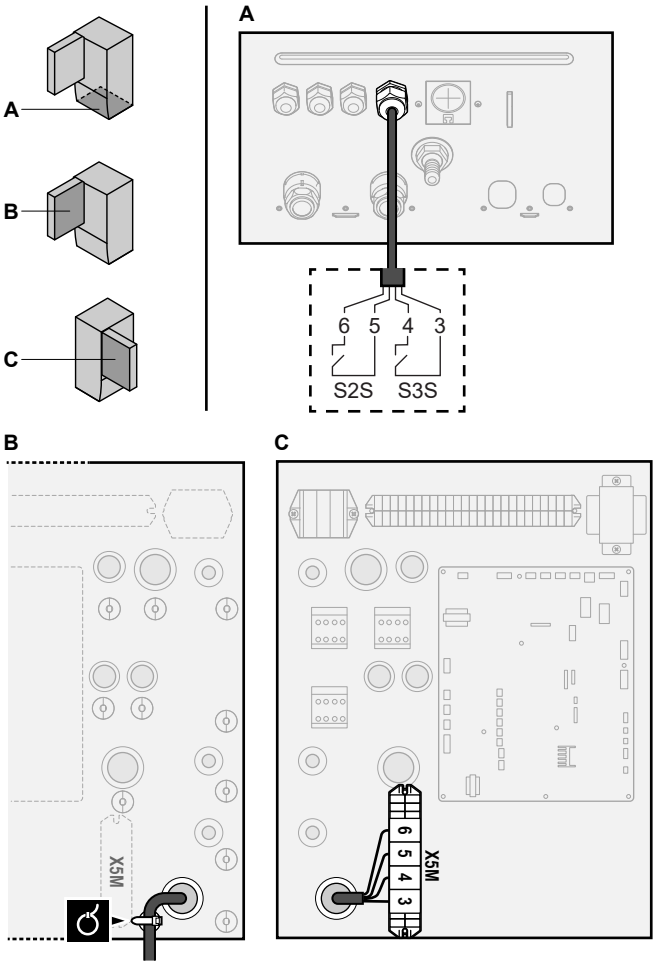
Ja elektrības skaitītājam ir tranzistora izvads, pārbaudiet polaritāti. Pozitīvā polaritāte ir JĀPIEVIENO pie X5M/6 un X5M/4; negatīvā polaritāte jāpievieno pie X5M/5 un X5M/3.

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis
2	Slēdžu kārbas vāks
3	Slēdžu kārba



2 Pievienojiet elektrības skaitītāju kabeli atbilstošajām spailēm, kā parādīts tālāk sniegtajā attēlā.



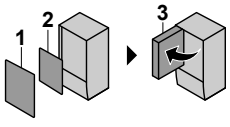
3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.3.5 Karstā ūdens sūkņa pievienošana

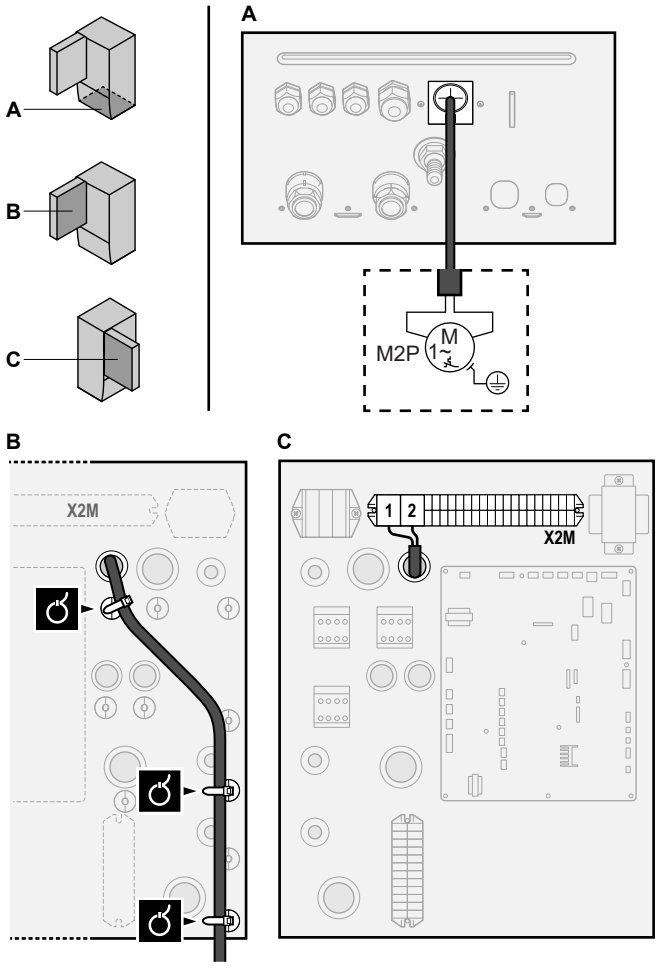
	Vadi: (2+GND)×0,75 mm² DHW sūkņa izvade. Maksimālā jauda: 2 A (izsitienstrāva), 230 V maiņstr., 1 A (nepārtraukta)
	[9.2.2] `MKŪ sūknis` [9.2.3] `MKŪ sūkņa grafiks`

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis
2	Slēdžu kārbas vāks
3	Slēdžu kārba



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



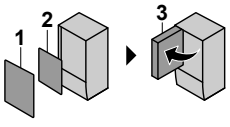
3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.3.6 Signāla izvada pievienošana

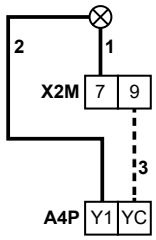
	Vadi: (2+1)×0,75 mm² Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr.
	[9.D] `Trauksmes signāla izvade`

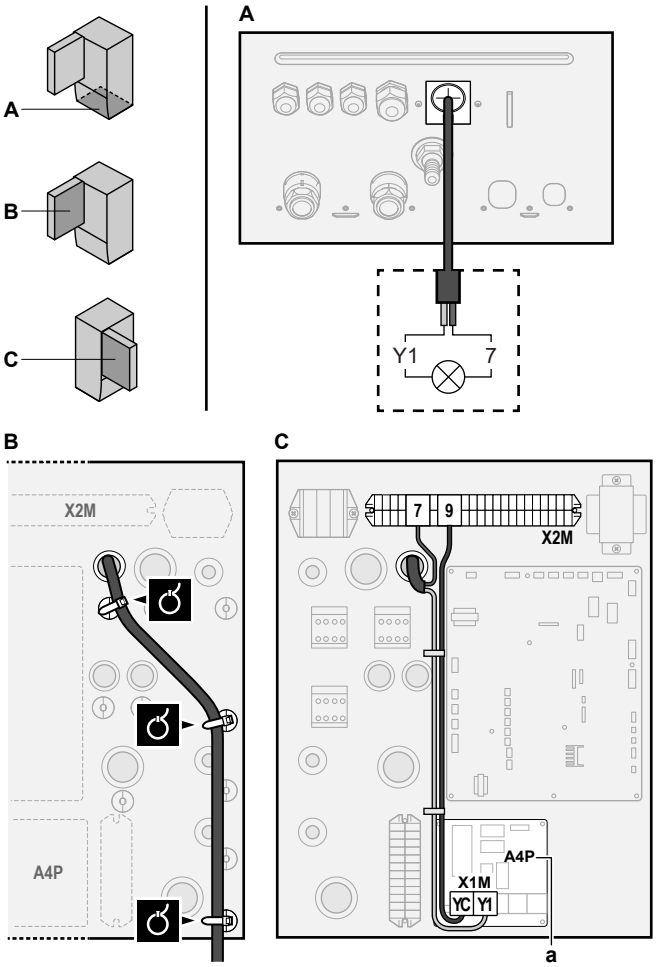
1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis
2	Slēdžu kārbas vāks
3	Slēdžu kārba



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

	**1+2**	Signāla izvadei pievienotie vadi
	3	Vadi starp X2M un A4P
	A4P	Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.



a Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.

3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

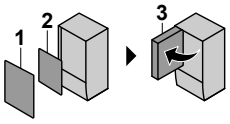
9.3.7 Telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvada pievienošana

INFORMĀCIJA

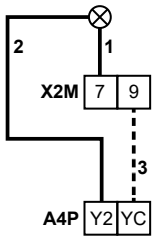
Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

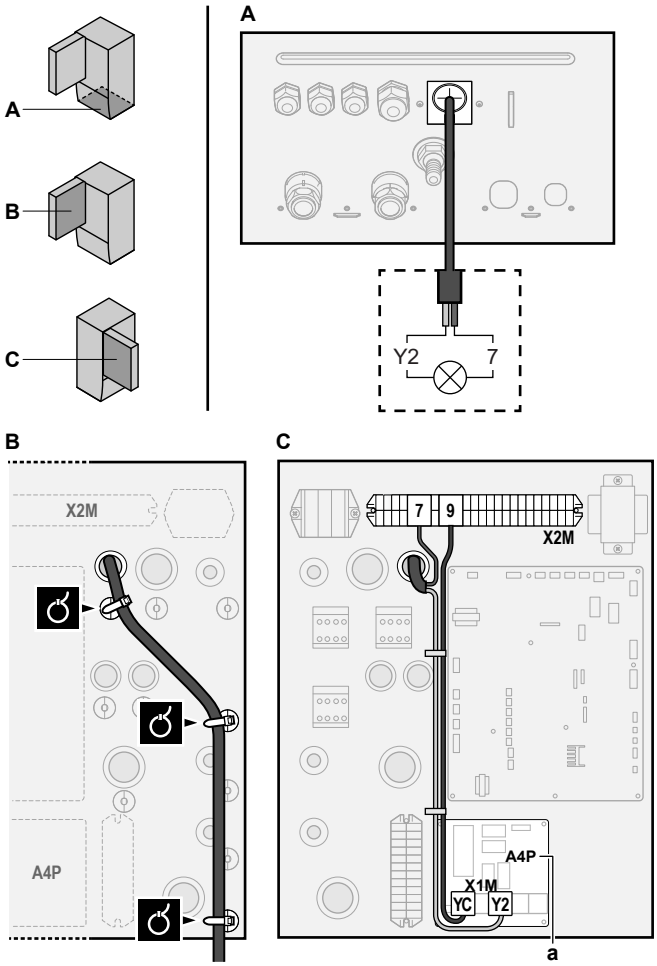
	Vadi: (2+1)×0,75 mm² Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr.
	—

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis	
2	Slēdžu kārbas vāks	
3	Slēdžu kārba	

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

	**1+2**	Vadi, kas ir pieslēgti pie telpas dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/ IZSLĒGŠANAS izvada
	3	Vadi starp X2M un A4P
	A4P	Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.



a Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.

3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.3.8 Pārslēgšanas uz ārējo siltuma avotu pievienošana

INFORMĀCIJA

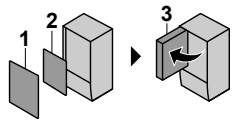
Divvērtīga darbība ir iespējama TIKAI VIENAS izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

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

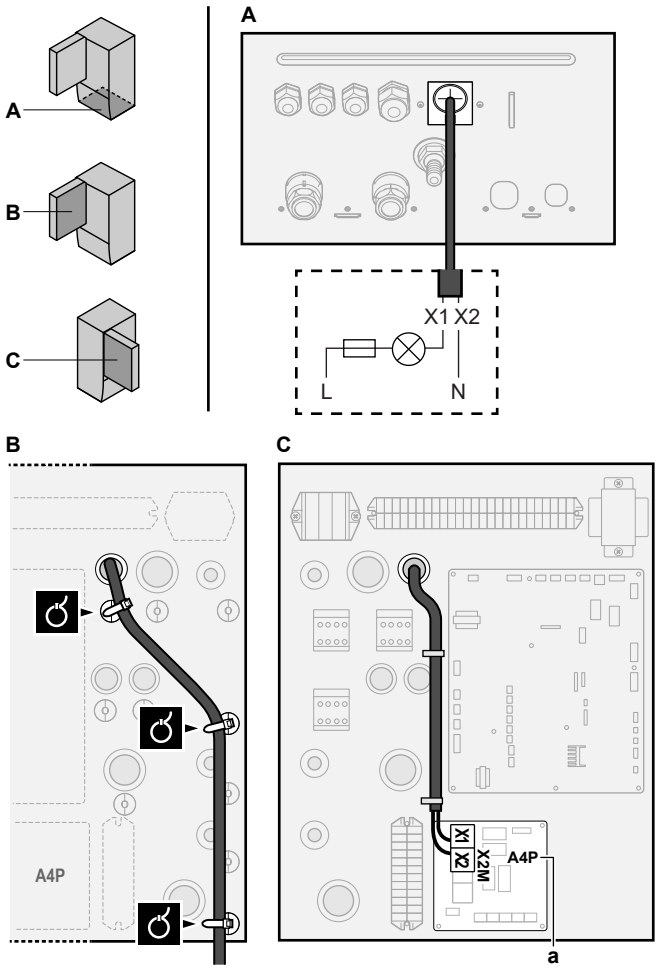
	Vadi: 2×0,75 mm² Maksimālā jauda: 0,3 A, 250 V maiņstr. Minimālā slodze: 20 mA, 5 V līdzstr.
	[9.C] `Bivalents`

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis
2	Slēdžu kārbas vāks
3	Slēdžu kārba



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



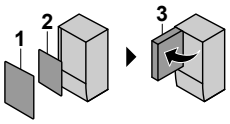
a Ir jāuzstāda EKRP1HBAA.

3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

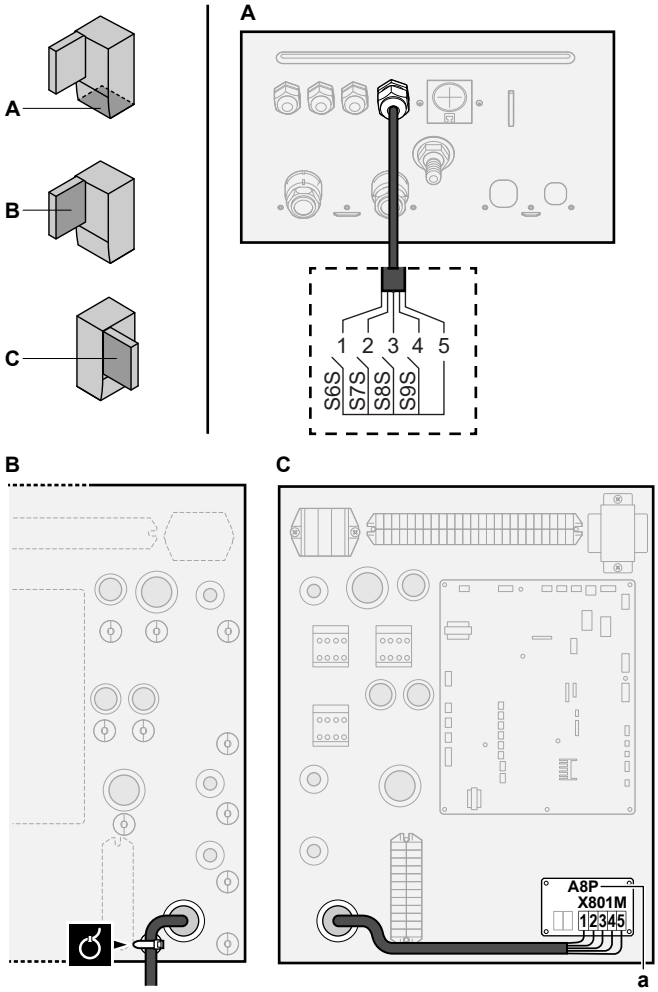
9.3.9 Strāvas patēriņa digitālo ievadu pievienošana

	Vadi: 2 (uz ievades signālu)×0,75 mm² 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: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis	
2	Slēdžu kārbas vāks	
3	Slēdžu kārba	

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



a Ir jāuzstāda EKRP1AHTA.

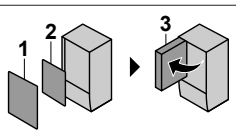
3 Kabeli ar kabeļu savilcējiem piestipriniet kabeļu savilcēju uzkarēm.

9.3.10 Drošības termostata pievienošana

Piezīme: Drošības termostats = parasti aizvērts kontakts.

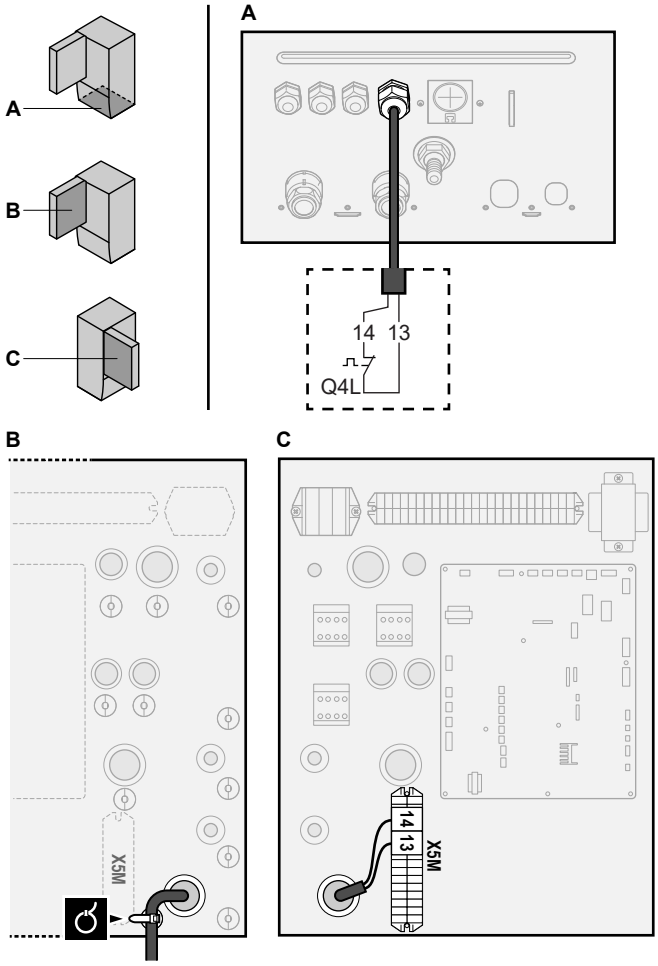
	Vadi: 2×0,75 mm² Maksimālais garums: 50 m Drošības termostata kontakts: 16 V līdzstrāvas noteikšana (PCB nodrošinātais spriegums). Kontaktam bez sprieguma ir jānodrošina minimālā izmantojamā slodze: līdzstrāvas 15 V, 10 mA.
	—

1 Atveriet tālāk norādītos komponentus (skatiet šeit: "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]).

1	Priekšējais panelis	
2	Slēdžu kārbas vāks	
3	Slēdžu kārba	

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

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



3 Kabeli 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 termostatam ir jābūt automātiski atiestatāmam.
- Drošības termostata maksimālajam temperatūras svārstību līmenim jābūt 2°C/min.
- Minimālajam attālumam starp drošības termostatu un motorizēto 3 virzienu vārstu, kas tika piegādāts kopā ar karstā ūdens tvertni, ir jābūt 2 m.

PIEZĪME

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

9.3.11 Smart Grid

Šajā tēmā tiek aprakstīti 2 iespējamie veidi, kā pieslēgt iekštelpu 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:

❶	❷	SG gatavības 1.0 darbības režīms
0	0	Brīvā darbība
0	1	Piespiedu izsl.
1	0	Ieteicams iesl.
1	1	Piespiedu iesl.

❶	❷	SG gatavības 1.1 darbības režīms
0	1	Darbības stāvoklis 1
0	0	Darbības stāvoklis 2
1	0	Darbības stāvoklis 3

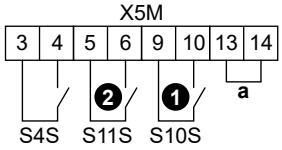
Smart Grid impulsu mērītāja izmantošana nav obligāta:

Ja Smart Grid impulsu mērītājs ir…	Tad [9.8.8] Ierobežojuma iestatīšanas kW ir…
Izmantots ([9.A.2] 2. elektrības skaitītājs ≠ Neviens)	Nav attiecināms
Netiek izmantots ([9.A.2] 2. elektrības skaitītājs = Neviens)	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 iestatīšanas kW

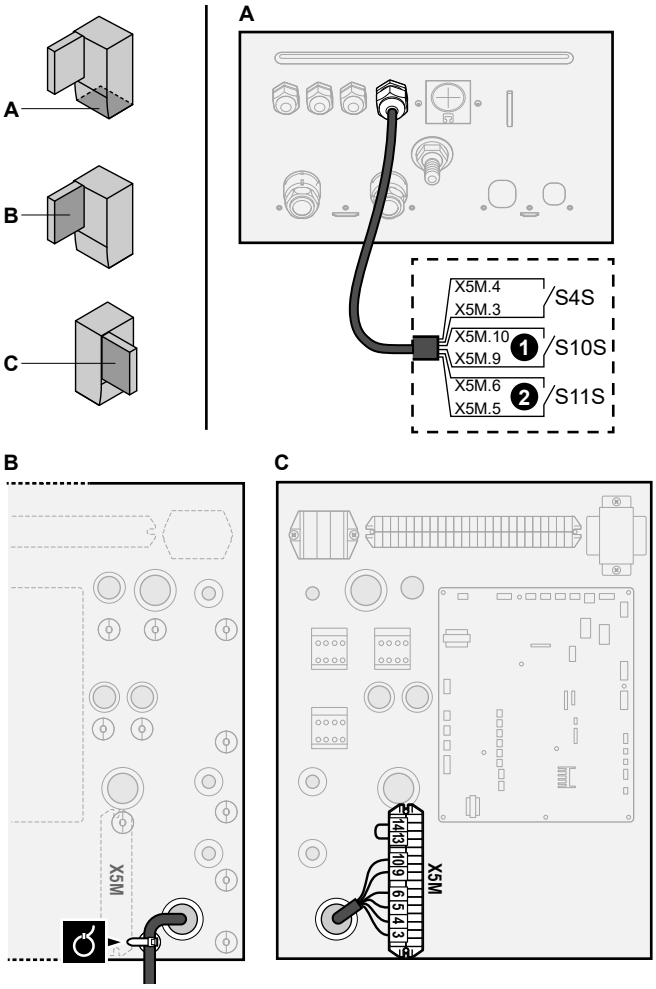
Smart Grid vadojums zemsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



a Tiltslēgs (uzstādīts rūpnīcā). Ja jūs pieslēdzat arī drošības termostatu (Q4L), nomainiet tiltslēgu pret drošības termostata vadiem.
S4S Smart Grid impulsu skaitītājs
❶/S10S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 1

❷/S11S Zemsprieguma Smart Grid kontakts 2

1 Savienojiet vadus šādā veidā:

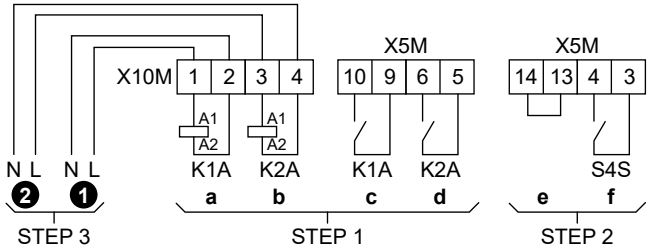


2 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm.

Ja ir augstsprieguma Smart Grid kontakti

	Vadi (Smart Grid impulsu skaitītājs): 0,5 mm² Vadi (augstsprieguma Smart Grid kontakti): 1 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 iestatīšanas kW`

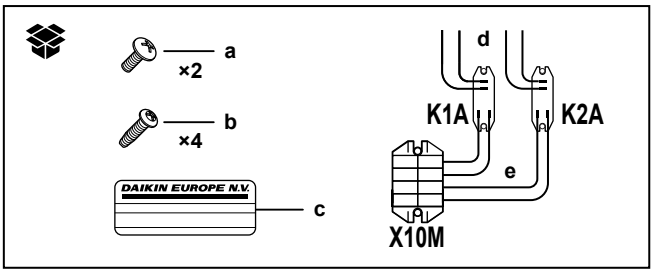
Smart Grid vadojums augstsprieguma kontaktu gadījumā ir šāds:



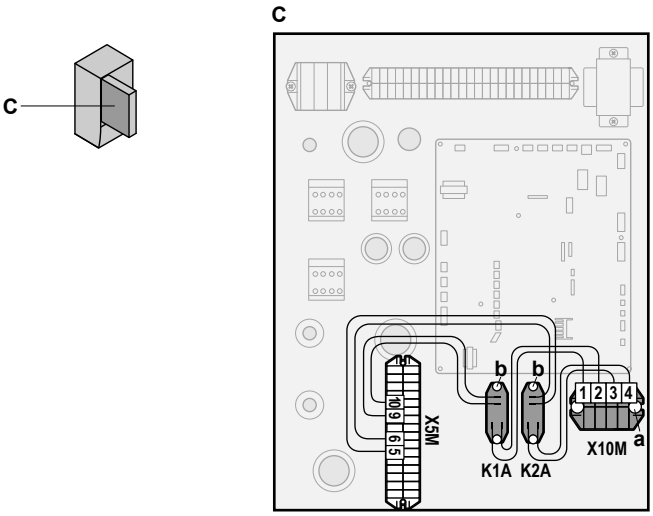
STEP 1 Smart Grid releja komplekta uzstādīšana
STEP 2 Zemsprieguma savienojumi
STEP 3 Augstsprieguma savienojumi

❶ Augstsprieguma Smart Grid kontakts 1
❷ 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

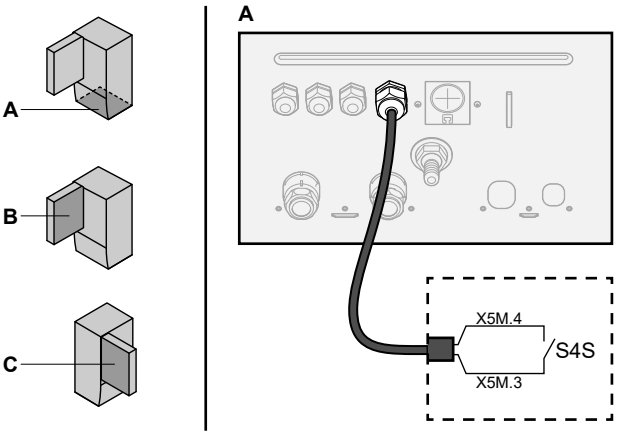
1 Uzstādiet Smart Grid releja komplekta komponentes šādā veidā:



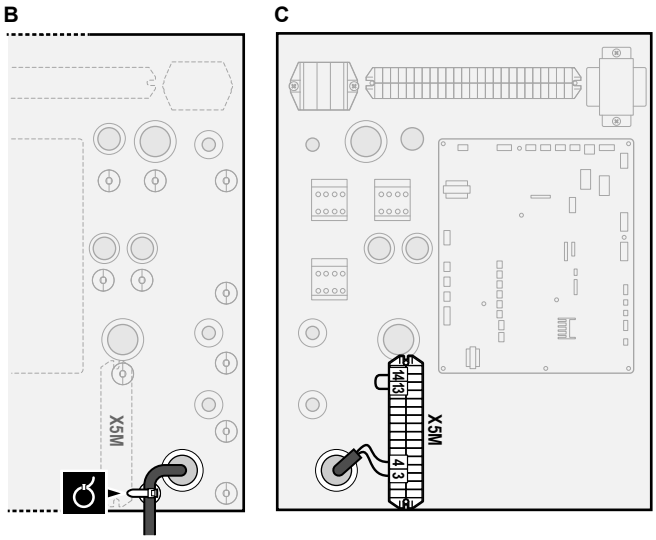
K1A, K2A Releji
X10M Spaiļu bloks
a Skrūves X10M
b Skrūves K1A un K2A
c Uzlīmes, kas jāuzlīmē uz augstsprieguma vadiem
d Vadi starp relejiem un X5M (AWG22 ORG)
e Vadi starp relejiem un X10M (AWG18 RED)



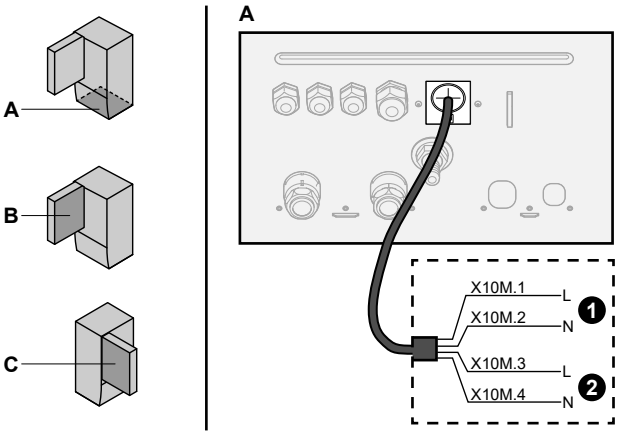
2 Savienojiet zemsprieguma vadus šādā veidā:



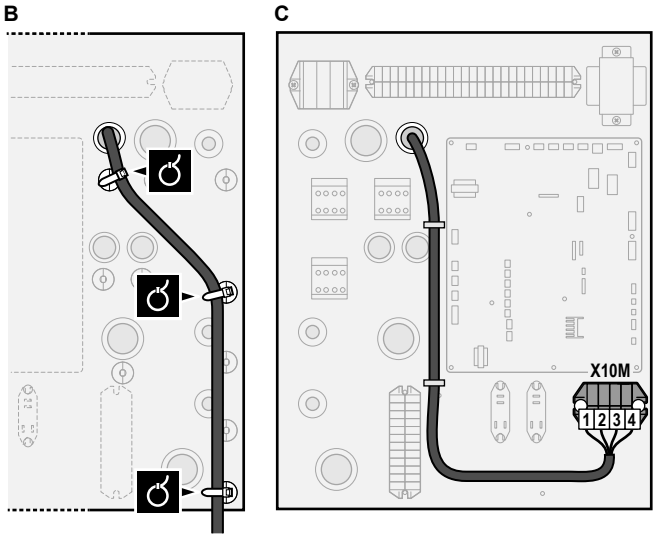
S4S Smart Grid impulsu skaitītājs



3 Savienojiet augstsprieguma vadus šādā veidā:



❶ Augstsprieguma Smart Grid kontakts 1
❷ Augstsprieguma Smart Grid kontakts 2

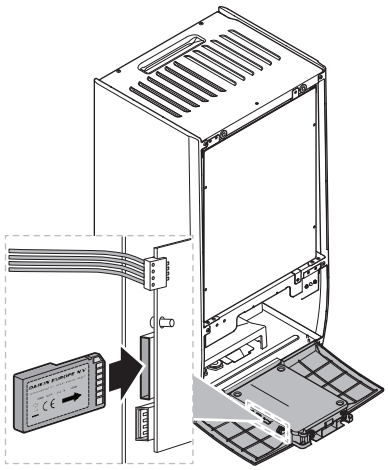


4 Kabeļus ar kabeļu savilcējiem piestipriniet pie kabeļu savilcēju uzkarēm. Ja nepieciešams, sasieniet lieko kabeļa garumu ar kabeļu savilcēju.

9.3.12 Lai pieslēgtu WLAN kasetni (tiek piegādāts kā papildaprīkojums)

	[D] `Bezvadu vārteja`

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



10 Konfigurācija

INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

Šajā nodaļā

10.1 Pārskats: konfigurācija ... 136
10.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām ... 137
10.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu ... 139
10.2 Konfigurācijas vednis ... 140
10.3 Iespējamie ekrāni ... 141
10.3.1 Iespējamie ekrāni: pārskats ... 141
10.3.2 Sākuma ekrāns ... 142
10.3.3 Galvenās izvēlnes ekrāns ... 144
10.3.4 Izvēlnes ekrāns ... 145
10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns ... 146
10.3.6 Detalizēts ekrāns ar vērtībām ... 147
10.4 Sākotnēji iestatītās vērtības un grafiki ... 147
10.4.1 Sākotnēji iestatīto vērtību lietošana ... 147
10.4.2 Grafiku lietošana un programmēšana ... 148
10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs ... 152
10.4.4 Enerģijas cenu iestatīšana ... 156
10.5 No laika apstākļiem atkarīga līkne ... 158
10.5.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne? ... 158
10.5.2 2 punktu līkne ... 158
10.5.3 Līknes slīpums-nobīde ... 159
10.5.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana ... 161
10.6 Iestatījumu izvēlne ... 163
10.6.1 Darbības traucējumi ... 163
10.6.2 Telpa ... 163
10.6.3 Galvenā zona ... 167
10.6.4 Papildu zona ... 178
10.6.5 Telpu apsilde/dzesēšana ... 182
10.6.6 Tvertne ... 192
10.6.7 Lietotāja iestatījumi ... 200
10.6.8 Informācija ... 205
10.6.9 Uzstādītāja iestatījumi ... 206
10.6.10 Nodošana ekspluatācijā ... 228
10.6.11 Lietotāja profils ... 229
10.6.12 Darbība ... 229
10.6.13 WLAN ... 229
10.7 Izvēļņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats ... 233
10.8 Izvēļņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats ... 234

10.1 Pārskats: konfigurācija

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

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. "10.1.1 Piekļuve visbiežāk lietotajām komandām" [▸ 137].
- **Pēc tam.** Ja nepieciešams, jūs varat veikt konfigurācijas izmaiņas izvēļņu 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 **izvēļņu 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" [▸ 138]
- "10.8 Izvēļņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats" [▸ 234]

10.1.1 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.	
	▪ Apstipriniet ciparu, lai pārietu pie nākamā cipara.	vai
	▪ VAI 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**.



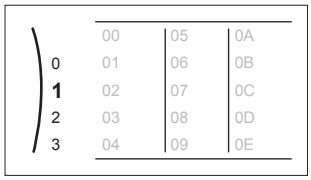
Piekļuve uzstādītāja iestatījumiem

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 izvēļņu 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" [▸ 137].	—
2	Pārejiet pie [9.I]: `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 1: 00, 01 **15**, 02, 03, 04 / 05, 06, 07, 08, 09 / 0A, 0B, 0C, 0D, 0E	
5	Grieziet labo regulatoru, lai mainītu vērtību no 15 līdz 20. 1: 00, 01 **20**, 02, 03, 04 / 05, 06, 07, 08, 09 / 0A, 0B, 0C, 0D, 0E	
6	Nospiediet kreiso regulatoru, lai apstiprinātu jauno iestatījumu.	
7	Nospiediet centrālo pogu, lai atgrieztos sākuma ekrānā.	

INFORMĀCIJA

Ja mainât 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.

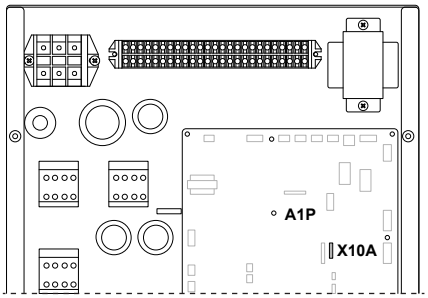
10.1.2 Datora kabeļa savienošana ar slēdžu kārbu

Šis savienojums starp datoru un hidro PCB ir nepieciešams, kad notiek ūdens moduļa programmatūras un EEPROM atjaunināšana.

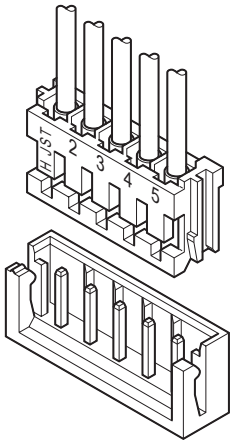
Priekšnosacījums: Ir nepieciešams EKPCCAB4 komplekts.

1 Pieslēdziet kabeļa USB savienotāju pie datora.

2 Savienojiet kabeļa X10A spraudni ar iekštelpu iekārtas slēdžu kārbas A1P.



3 Pievērsiet īpašu uzmanību spraudņa pozīcijai!



10.2 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 izvēļņu struktūru.

Īsu pārskatu par konfigurācijas iestatījumiem varat atrast šeit. Visus iestatījumus var mainīt arī iestatījumu izvēlnē (izmantojiet atpakaļceļus).

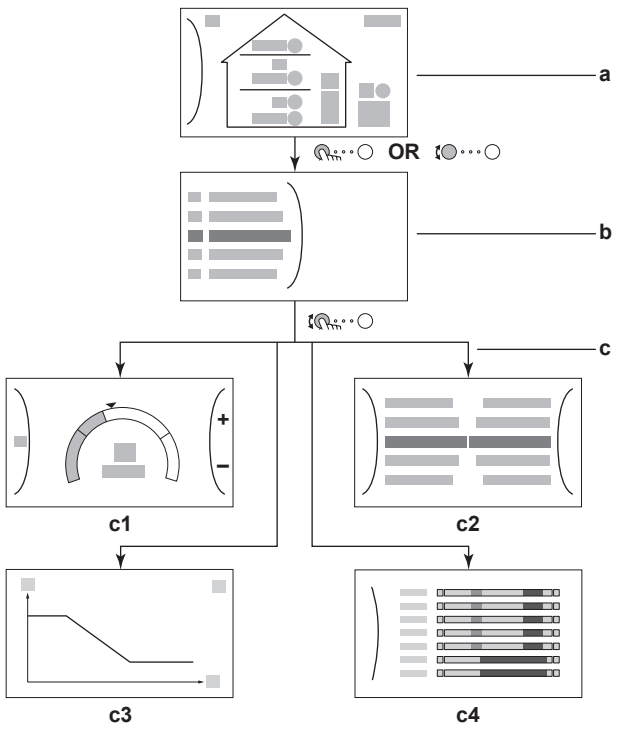
Par iestatījumu...		Skatiet...
Valoda [7.1]		
Laiks/datums [7.2]		
	Stundas;	—
	Minūtes;	
	Gads;	
	Mēnesis;	
	Diena;	
Sistēma;		
	Iekštelpu iekārtas tips (tikai lasāms)	"10.6.9 Uzstādītāja iestatījumi" [▸ 206]
	Rezerves sildītāja tips [9.3.1]	
	Mājsaimniecības karstais ūdens [9.2.1]	
	Ārkārtas situācija [9.5.1]	
	Zonu skaits [4.4]	"10.6.5 Telpu apsilde/ dzesēšana" [▸ 182]
Rezerves sildītājs;		
	Spriegums [9.3.2]	"Rezerves sildītājs" [▸ 209]
	Konfigurācija [9.3.3]	
	Kapacitātes 1. solis [9.3.4]	
	Papildu kapacitātes 2. solis [9.3.5] (ja pieejams)	
Galvenā zona;		
	Starotāja tips [2.7]	"10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167]
	Regulēšana [2.9]	
	Iestatītās vērtības režīms [2.4]	
	Sildīšanas NLA līkne [2.5] (ja pieejams)	
	Dzesēšanas NLA līkne [2.6] (ja pieejams)	
	Grafiks [2.1]	
Papildu zona (tikai ja [4.4]=1)		

Par iestatījumu...		Skatiet...
	`Starotāja tips` [3.7]	"10.6.4 Papildu zona" [▶ 178]
	`Regulēšana` (tikai lasāms) [3.9]	
	`Iestatītās vērtības režīms` [3.4]	
	`Sildīšanas NLA līkne` [3.5] (ja pieejams)	
	`Dzesēšanas NLA līkne` [3.6] (ja pieejams)	
	`Grafiks` [3.1]	
`Tvertne`;		
	`Uzsildīšanas režīms` [5.6]	"10.6.6 Tvertne" [▶ 192]
	`Komforta iestatītā vērtība` [5.2]	
	`Eko iestatītā vērtība` [5.3]	
	`Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība` [5.4]	

10.3 Iespējamie ekrāni

10.3.1 Iespējamie ekrāni: pārskats

Biežāk izmantotie ekrāni ir tālāk norādītie:

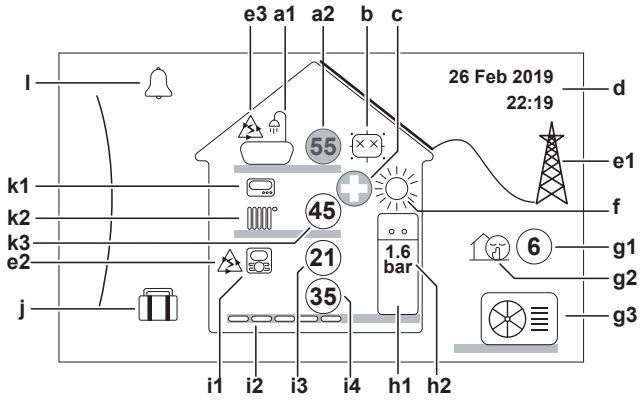


a Sākuma ekrāns
b Galvenās izvēlnes ekrāns

c Zemāka līmeņa ekrāni:
c1: Iestatītās vērtības ekrāns
c2: Detalizēts ekrāns ar vērtībām
c3: Ekrāns ar no laika apstākļiem atkarīgo līkni
c4: Ekrāns ar grafiku

10.3.2 Sākuma ekrāns

Nospiediet pogu ⌂, lai atgrieztos sākuma ekrānā. Tiks atvērts pārskats par iekārtas konfigurāciju, telpu un iestatītās temperatūras vērtības. Sākuma ekrānā ir redzami tikai tie simboli, kas attiecas uz jūsu iekārtas konfigurāciju.



Šajā ekrānā iespējamās darbības	
○···○	Naviģējiet galvenās izvēlnes sarakstā.
○···○	Pārejiet uz galvenās izvēlnes ekrānu.
?	Iespējojiet/atspējojiet atpakaļceļus.

Vienums			Apraksts
a	**Karstais ūdens**		
	a1		Karstais ūdens
	a2	55	Izmērītā tvertnes temperatūra[a]
b	**Dezinfekcija/jaudīga darbība**		
			Dezinfekcijas režīms aktivizēts
			Jaudīgas darbības režīms ir aktivizēts
c	**Ārkārtas režīms**		
			Siltumsūkņa kļūme, sistēma darbojas režīmā `Ārkārtas situācija` vai siltumsūknim veikta piespiedu izslēgšana.
d	**Pašreizējais datums un laiks**		
e	**Viedā enerģija**		
	e1		Viedā enerģija ir pieejama, izmantojot solāros paneļus vai viedo režģi.
	e2		Viedā enerģija pašlaik tiek izmantota telpu apsildei.
	e3		Viedā enerģija pašlaik tiek izmantota karstā ūdens uzsildei.
f	**Telpu apsildes darbības režīms**		
			Dzesēšana
			Apsilde

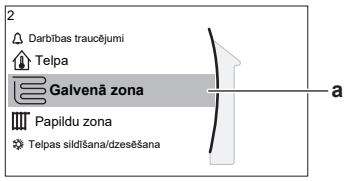
Vienums			Apraksts
g	**Āra/klusais režīms**		
	g1	6	Izmērītā āra temperatūra[a]
	g2		Klusais režīms aktivizēts
	g3		Āra iekārta
h	**Iekštelpu iekārta/karstā ūdens tvertne**		
	h1		Uz grīdas uzstādīta iekštelpu iekārta ar iebūvētu tvertni
			Pie sienas uzstādīta iekštelpu iekārta
			Pie sienas uzstādīta iekštelpu iekārta ar nodalītu tvertni
	h2	1.6 bar	Ūdens spiediens
i	**Galvenā zona**		
	i1	Uzstādītā telpas termostata veids	
			Iekārtas darbība tiek noteikta, ņemot vērā apkārtējās vides temperatūru, ko nosaka attiecīgā cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, tiek izmantota kā telpas termostats).
			Iekārtas darbība tiek noteikta pēc ārējā telpas termostata (vadu vai bezvadu).
		—	Telpas termostats nav uzstādīts vai iestatīts. Iekārtas darbība tiek noteikta pēc izplūdes ūdens temperatūras, neskatoties uz faktisko telpas temperatūru un/vai telpas apsildes pieprasījumu.
	i2	Uzstādītā siltuma izstarotāja veids	
			`Zemgrīdas apsilde`;
			`Ventilatora spirāles iekārta`;
			`Radiators`;
	i3	21	Izmērītā telpas temperatūra[a]
	i4	35	Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība[a]
j	**Brīvdienu režīms**		
			Brīvdienu režīms aktivizēts

Vienums			Apraksts
k	**Papildu zona**		
	k1	Uzstādītā telpas termostata veids	
			Iekārtas darbība tiek noteikta pēc ārējā telpas termostata (vadu vai bezvadu).
		—	Telpas termostats nav uzstādīts vai iestatīts. Iekārtas darbība tiek noteikta pēc izplūdes ūdens temperatūras, neskatoties uz faktisko telpas temperatūru un/vai telpas apsildes pieprasījumu.
	k2	Uzstādītā siltuma izstarotāja veids	
			`Zemgrīdas apsilde`;
			`Ventilatora spirāles iekārta`;
			`Radiators`;
	k3	45	Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība[(a)]
l	**Darbības traucējums**		
			Radās darbības traucējumi.
			Papildinformāciju skatiet šeit: "14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 258].

[(a)] Ja attiecīgā darbība (piemēram, telpas apsilde) nav aktīva, aplis būs pelēkā krāsā.

10.3.3 Galvenās izvēlnes ekrāns

Sākuma ekrānā nospiediet ( ) vai pagrieziet ( ) kreiso regulatoru, lai atvērtu galvenās izvēlnes ekrānu. No galvenās izvēlnes varat piekļūt dažādiem iestatīto vērtību ekrāniem un apakšizvēlnēm.



a Atlasītā apakšizvēlne

Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Naviģējiet sarakstā.
	Ieejiet apakšizvēlnē.
?	Iespējojiet/atspējojiet atpakaļceļus.

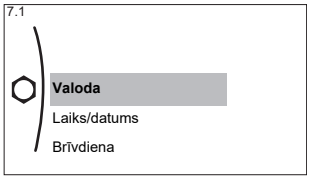
Apakšizvēlne		Apraksts
[0]	vai `Darbības traucējumi`	**Ierobežojums:** tiek parādīts tikai tad, ja rodas darbības traucējums. Papildinformāciju skatiet šeit: "14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 258].

Apakšizvēlne		Apraksts
[1]	Telpa	**Ierobežojums:** tiek parādīts tikai tad, ja attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats) kontrolē iekštelpu iekārtu. Iestatiet telpas temperatūru.
[2]	Galvenā zona	Parāda attiecīgo galvenās zonas izstarotāja veida simbolu. Iestatiet galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūru.
[3]	Papildu zona	**Ierobežojums:** tiek parādīts tikai tad, ja ir divas izplūdes ūdens temperatūras zonas. Parāda attiecīgo papildu zonas izstarotāja veida simbolu. Iestatiet papildu zonas (ja ir) izplūdes ūdens temperatūru.
[4]	Telpas sildīšana/ dzesēšana	Parāda attiecīgo iekārtas simbolu. Pārslēdziet iekārtai apsildes režīmu vai dzesēšanas režīmu. Modeļiem, kas paredzēti tikai apsildei, režīmu nevar mainīt.
[5]	Tvertne	Iestatiet karstā ūdens tvertnes temperatūru.
[7]	Lietotāja iestatījumi	Nodrošina piekļuvi lietotāja iestatījumiem, piemēram, brīvdienu režīmam un klusajam režīmam.
[8]	Informācija	Parāda datus un informāciju par iekštelpu iekārtu.
[9]	Uzstādītāja iestatījumi	**Ierobežojums:** tikai uzstādītājam. Nodrošina piekļuvi papildu iestatījumiem.
[A]	Nodošana ekspluatācijā	**Ierobežojums:** tikai uzstādītājam. Veiciet pārbaudes un apkopi.
[B]	Lietotāja profils	Mainiet aktīvā lietotāja profilu.
[C]	Darbība	Ieslēdziet vai izslēdziet apsildes/dzesēšanas funkciju un karstā ūdens sagatavošanu.
[D]	Bezvadu vārteja	**Ierobežojums:** Parāda tikai tad, ja ir uzstādīts bezvadu LAN (WLAN). Satur iestatījumus, kas ir nepieciešami, konfigurējot ONECTA lietotni.

10.3.4 Izvēlnes ekrāns



Piemērs:



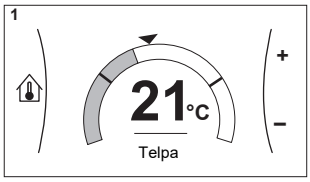
Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Naviģējiet sarakstā.
	Ieejiet apakšizvēlnē/iestatījumā.

10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns

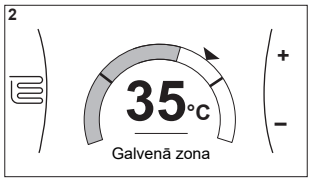
Iestatītās vērtības ekrāns tiek parādīts ekrāniem, kas apraksta sistēmas komponentes, kurām ir nepieciešama iestatītā vērtība.

Piemēri

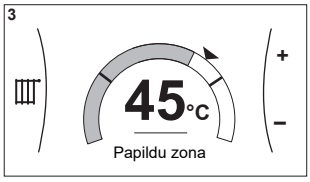
[1] Telpas temperatūras ekrāns



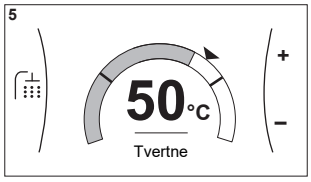
[2] Galvenās zonas ekrāns



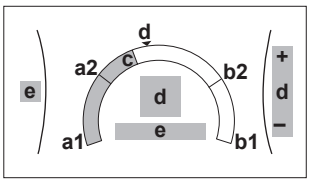
[3] Papildu zonas ekrāns



[5] Tvertnes temperatūras ekrāns



Skaidrojums

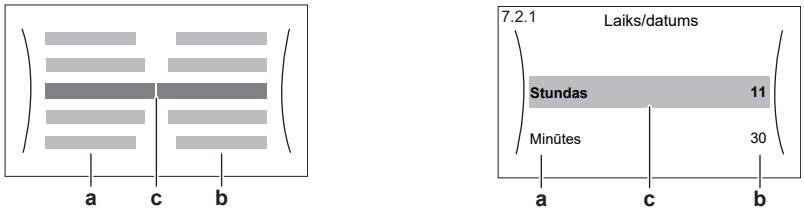


Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Naviģējiet galvenās apakšizvēlnes sarakstā.
	Pārejiet pie apakšizvēlnes.
	Pielāgojiet un automātiski piemērojiet vēlamo temperatūru.

Vienums	Apraksts	
Minimālās temperatūras ierobežojums	**a1**	Nofiksē iekārta
	a2	Ierobežo uzstādītājs
Maksimālās temperatūras ierobežojums	**b1**	Nofiksē iekārta
	b2	Ierobežo uzstādītājs
Pašreizējā temperatūra	**c**	Mēra iekārta
Vēlamā temperatūra	**d**	Grieziet labo regulatoru, lai palielinātu/samazinātu.
Apakšizvēlne	**e**	Pagrieziet vai nospiediet kreiso regulatoru, lai pārietu pie apakšizvēlnes.

10.3.6 Detalizēts ekrāns ar vērtībām

Piemērs:



a Iestatījumi
b Vērtības
c Atlasītais iestatījums un lielums

Šajā ekrānā iespējamās darbības	
	Navigējiet iestatījumu sarakstā.
	Mainīt vērtību.
	Pārejiet pie nākamā iestatījuma.
	Apstipriniet izmaiņas un turpiniet.

10.4 Sākotnēji iestatītās vērtības un grafiki

10.4.1 Sākotnēji iestatīto vērtību lietošana

Par sākotnēji iestatītām vērtībām

Dažiem sistēmas iestatījumiem jūsu varat noteikt sākotnēji iestatītās vērtības. Jums šīs vērtības ir jāiestata tikai vienu reizi, pēc tam atkārtoti izmantojiet šīs vērtības citos ekrānos, piemēram, grafika ekrānā. Ja vēlāk vēlaties mainīt vērtību, tas jādara tikai vienā vietā.

Pieejamās sākotnēji iestatītās vērtības

Varat iestatīt tālāk norādītās lietotāja noteiktās sākotnēji iestatītās vērtības:

Sākotnēji iestatītā vērtība		Lietošanas veids
Tvertnes temperatūras sadaļā [5] `Tvertne` **Ierobežojums:** Piemērojams tikai tad, ja ir DHW tvertne.	[5.2] `Komforta iestatītā vērtība`	Varat izmantot šīs sākotnēji iestatītās vērtības sadaļā [5.5] `Grafiks` (nedēļas grafika ekrāns DHW tvertnei), ja DHW tvertnes režīms ir kāds no tālāk norādītajiem: ▪ `Tikai grafiks` ▪ `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana`
	[5.3] `Eko iestatītā vērtība`	
	[5.4] `Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība`	Programmatūra izmanto šīs sākotnēji iestatītās vērtības, ja DHW tvertnes režīms ir `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana`.

Sākotnēji iestatītā vērtība		Lietošanas veids
Elektrības cenas sadaļā [7.5] `Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` **Ierobežojums:** Attiecas tikai tad, ja uzstādītājs ir iespējojis `Bivalents`.	[7.5.1] `Augsta`	Varat izmantot sākotnēji iestatītās vērtības sadaļā [7.5.4] `Grafiks` (nedēļas grafika ekrāns enerģijas cenām). Skatiet šeit: "10.4.4 Enerģijas cenu iestatīšana" [▸ 156].
	[7.5.2] `Vidēja`	
	[7.5.3] `Zema`	

Papildus lietotāja noteiktajām sākotnēji iestatītajām vērtībām sistēma satur arī dažas sistēmas noteiktās sākotnēji iestatītās vērtības, kuras varat izmantot grafiku programmēšanas laikā.

Piemērs: Sadaļā [7.4.2] `Lietotāja iestatījumi` > `Klusa darbība` > `Grafiks` (nedēļas grafiks attiecībā uz to, kad iekārtai ir jāizmanto klusais režīms) varat izmantot šādas sistēmas noteiktās sākotnēji iestatītās vērtības: `Klusa darbība/Vēl klusāka darbība/Visklusākā darbība`.

10.4.2 Grafiku lietošana un programmēšana

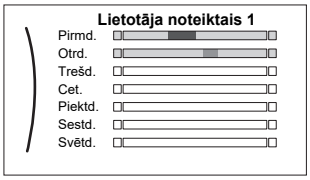
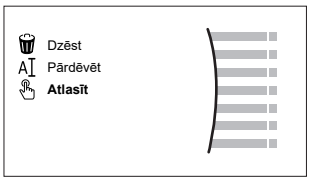
Par grafikiem

Atkarībā no sistēmas izkārtojuma un uzstādītāja konfigurācijas var būt pieejami vairāku vadības režīmu grafiki.

Veicamās darbības		Skatiet...
Iestatiet, ja nepieciešams izmantot konkrētu vadību darbībai saskaņā ar grafiku.		"**Aktivizēšanas ekrāns**" sadaļā "Iespējamie grafiki" [▸ 149]
Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties izmantot konkrētai vadībai. Sistēmai ir daži iepriekš definēti grafiki. Varat:		
	Apskatīt, kurš grafiks šobrīd ir atlasīts.	"**Grafiks/Vadība**" sadaļā "Iespējamie grafiki" [▸ 149]
	Ja nepieciešams, atlasīt citu grafiku.	"Pašlaik izmantojamā grafika atlase" [▸ 148]
	Programmēt savus grafikus, ja iepriekš definēti grafiki nav pieņemami. Programmējamās darbības ir atkarīgas no kontroles veida.	▪ "**Iespējamās darbības**" sadaļā "Iespējamie grafiki" [▸ 149] ▪ "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152]

Pašlaik izmantojamā grafika atlase

1	Pārejiet pie grafika konkrētai vadībai. Skatiet "**Grafiks/Vadība**" sadaļā "Iespējamie grafiki" [▸ 149]. **Piemērs:** Lai piekļūtu grafikam, kas nosaka vēlamo telpas temperatūru apsildes režīmā, pārejiet uz [1.2] `Telpa` > `Sildīšanas grafiks`.	

2	Atlasiet pašreizējā grafika nosaukumu. 	
3	Atlasiet `Atlasīt`. 	
4	Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties lietot.	

Iespējamie grafiki

Tabulā ir norādīta šāda informācija:

- **Grafiks/Vadība**: šajā kolonnā redzams, kur varat apskatīt šobrīd atlasīto grafiku konkrētai vadībai. Ja nepieciešams, varat:
  - Atlasīt citu grafiku. Skatiet šeit: "Pašlaik izmantojamā grafika atlase" [▸ 148].
  - Ieprogrammēt savu grafiku. Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].
- **Iepriekš definēti grafiki**: sistēmā pieejamo iepriekš definēto grafiku skaits konkrētai vadībai. Ja nepieciešams, varat ieprogrammēt savu grafiku.
- **Aktivizēšanas ekrāns**: lielākajai daļai vadības komandu grafiks ir spēkā tikai tad, ja tas tiek aktivizēts attiecīgajā aktivizēšanas ekrānā. Šajā ierakstā tiek parādīts, kur to varat aktivizēt.
- **Iespējamās darbības**: darbības, kuras varat izmantot grafika programmēšanas laikā. Vairumam grafiku varat ieprogrammēt līdz 6 darbībām katru dienu.

Grafiks/Vadība	Apraksts
[1.2] `Telpa` > `Sildīšanas grafiks` Ieplānot vēlamo telpas temperatūru apsildes režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 3 **Aktivizēšanas ekrāns**: [1.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: temperatūras diapazona ietvaros.
[1.3] `Telpa` > `Dzesēšanas grafiks` Ieplānot vēlamo telpas temperatūru dzesēšanas režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: [1.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: temperatūras diapazona ietvaros.
[2.2] `Galvenā zona` > `Sildīšanas grafiks` Ieplānot galvenās zonas izplūdes ūdens vēlamo temperatūru apsildes režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 3 **Aktivizēšanas ekrāns**: [2.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: ▪ No laika apstākļiem atkarīgā gadījumā: mainīt temperatūras diapazona ietvaros. ▪ Pretējā gadījumā: temperatūras diapazona ietvaros

Grafiks/Vadība	Apraksts
[2.3] `Galvenā zona` > `Dzesēšanas grafiks` Ieplānot galvenās zonas izplūdes ūdens vēlamo temperatūru dzesēšanas režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: [2.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: ▪ No laika apstākļiem atkarīgā gadījumā: mainīt temperatūras diapazona ietvaros. ▪ Pretējā gadījumā: temperatūras diapazona ietvaros
[3.2] `Papildu zona` > `Sildīšanas grafiks` Ieplānojiet, kad sistēmai ir atļauts uzsildīt papildu zonu apsildes režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: [3.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: ▪ `Izsl.`: kad sistēmai NAV atļauts uzsildīt papildu zonu. ▪ `Iesl.`: kad sistēmai ir atļauts uzsildīt papildu zonu.
[3.3] `Papildu zona` > `Dzesēšanas grafiks` Ieplānojiet, kad sistēmai ir atļauts atdzesēt papildu zonu dzesēšanas režīmā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: [3.1] `Grafiks` **Iespējamās darbības**: ▪ `Izsl.`: kad sistēmai NAV atļauts atdzesēt papildu zonu. ▪ `Iesl.`: kad sistēmai ir atļauts atdzesēt papildu zonu.
[4.2] `Telpas sildīšana/dzesēšana` > `Darbības režīma grafiks` Ieplānojiet (mēnesim), kad iekārtai jādarbojas apsildes režīmā un kad dzesēšanas režīmā.	Skatiet šeit: "Telpas ekspluatācijas režīma iestatīšana" [▶ 183].

Grafiks/Vadība	Apraksts
[5.5] `Tvertne` > `Grafiks` Grafiks karstā ūdens tvertnes temperatūrai parastajām karstā ūdens vajadzībām.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: nav piemērojams. Grafiks tiek automātiski aktivizēts, ja DHW režīms ir kāds no šiem: ▪ `Tikai grafiks` ▪ `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana` **Iespējamās darbības**: ▪ `Komforta`: Kad sākt tvertnes uzsildīšanu līdz lietotāja noteiktajai sākotnēji iestatītajai vērtībai [5.2] `Komforta iestatītā vērtība`. ▪ `Eko`: Kad sākt tvertnes uzsildīšanu līdz lietotāja noteiktajai sākotnēji iestatītajai vērtībai [5.3] `Eko iestatītā vērtība`. ▪ `Apturēt`: Kad pārtraukt tvertnes uzsildīšanu arī tad, ja vēlamā tvertnes temperatūra vēl nav sasniegta. **Piezīme:** Režīmā `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana` sistēma ņem vērā arī lietotāja noteikto sākotnēji iestatīto vērtību [5.4] `Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība`.
[7.4.2] `Lietotāja iestatījumi` > `Klusa darbība` > `Grafiks` Ieplānojiet, kad iekārtai jāizmanto kāds no klusā režīma līmeņiem.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: [7.4.1] `Aktivizācija` (pieejams tikai uzstādītājiem). **Iespējamās darbības**: Varat izmantot šādas sistēmas noteiktās sākotnēji iestatītās vērtības: ▪ `Izsl.` ▪ `Klusa darbība` ▪ `Vēl klusāka darbība` ▪ `Visklusākā darbība` Skatiet šeit: "Par kluso režīmu" [▶ 201].
[7.5.4] `Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Grafiks` Ieplānojiet, kad konkrēti elektroenerģijas tarifi ir spēkā.	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: nav piemērojams **Iespējamās darbības**: Varat izmantot šādas sistēmas noteiktās sākotnēji iestatītās vērtības: ▪ `Augsta` ▪ `Vidēja` ▪ `Zema` Skatiet šeit: "10.4.4 Enerģijas cenu iestatīšana" [▶ 156].

Grafiks/Vadība	Apraksts
Ierobežojums: Pieejams tikai uzstādītājiem. [9.4.2] `Uzstādītāja iestatījumi` > `Palīgsildītājs` > `BSH atļauju grafiks`	**Iepriekš definēti grafiki:** 1 **Aktivizēšanas ekrāns**: nav piemērojams **Iespējamās darbības**: Varat ieprogrammēt 2 darbības dienā. ▪ `Izsl.`: Palīgsildītāja darbība NAV atļauta. ▪ `Iesl.`: Palīgsildītāja darbība ir atļauta.

10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs

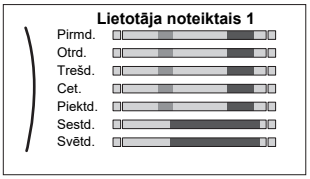
Šajā piemērā ir parādīts, kā iestatīt telpas temperatūras grafiku apsildes režīmā galvenai zonai.

INFORMĀCIJA

Citu grafiku programmēšanas procedūras ir līdzīgas.

Grafika programmēšana: pārskats

Piemērs: Jūs vēlaties ieprogrammēt tālāk norādīto grafiku:



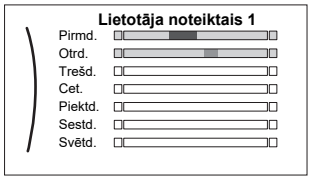
Priekšnosacījums: Telpas temperatūras grafiks ir pieejams tikai tad, ja ir aktīva telpas termostata vadība. Ja ir aktīva izplūdes ūdens vadība, jūs tā vietā varat ieprogrammēt galvenās zonas grafiku.

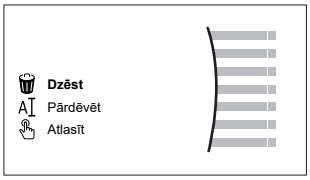
1. Pārejiet pie grafika.
2. (papildiespēja) Izdzēsiet visas nedēļas grafika saturu vai atlasītās dienas grafika saturu.
3. Programmējiet grafiku `Pirmdien`.
4. Nokopējiet grafiku pārējām nedēļas dienām.
5. Programmējiet grafiku `Sestdien` un nokopējiet to `Svētdien`.
6. Piešķiriet grafikam nosaukumu.

Lai pārietu pie grafika

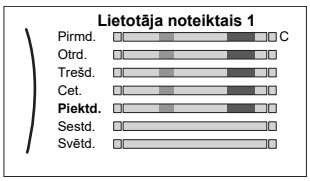
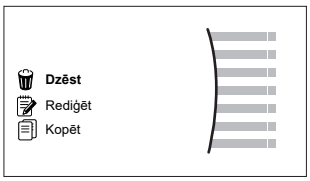
1	Pārejiet pie [1.1]: `Telpa` > `Grafiks`.	
2	Iestatiet grafiku uz `Jā`.	
3	Pārejiet pie [1.2]: `Telpa` > `Sildīšanas grafiks`.	

Lai izdzēstu nedēļas grafika saturu

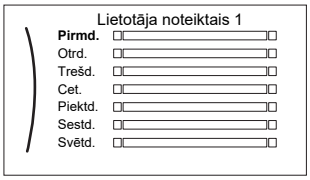
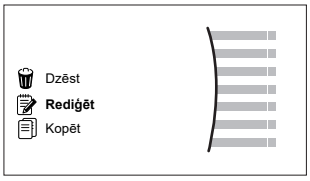
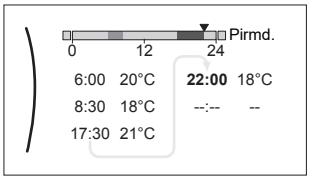
1	Atlasiet pašreizējā grafika nosaukumu. 	

2	Atlasiet **Dzēst**. 	
3	Atlasiet **Labi**, lai apstiprinātu.	

Lai izdzēstu dienas grafika saturu

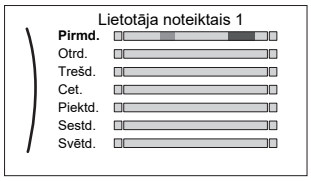
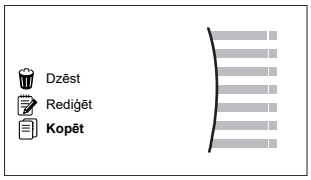
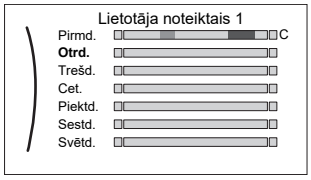
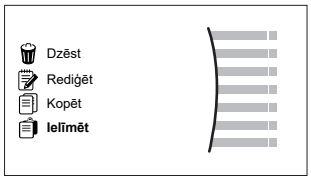
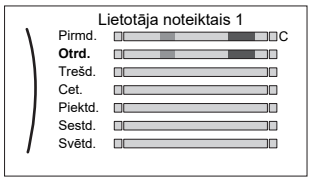
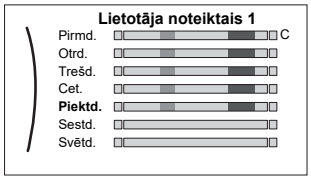
1	Atlasiet dienu, kuras saturu vēlaties izdzēst. Piemēram, **Piektdien** 	
2	Atlasiet **Dzēst**. 	
3	Atlasiet **Labi**, lai apstiprinātu.	

Lai programmētu grafiku Pirmdien

1	Atlasiet **Pirmdien**. 	
2	Atlasiet **Rediģēt**. 	
3	Izmantojiet kreiso regulatoru, lai atlasītu ierakstu, un rediģējiet ierakstu ar labo regulatoru. Jūs varat ieprogrammēt līdz 6 darbībām katru dienu. Skalā augstai temperatūrai ir tumšāka krāsa nekā zemai temperatūrai.  **Piezīme:** Lai izdzēstu darbību, iestatiet tās laiku kā iepriekšējās darbības laiku.	

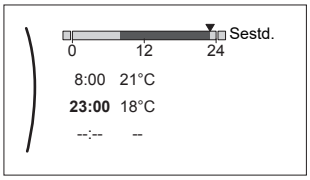
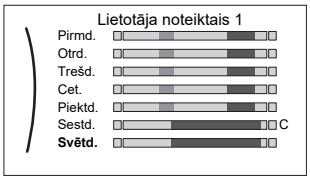
4	Apstipriniet izmaiņas. **Rezultāts:** Pirmdienas grafiks ir noteikts. Pēdējās darbības vērtība ir spēkā līdz nākamai ieprogrammētai darbībai. Šajā piemērā pirmdiena ir pirmā diena, kuru ieprogrammējāt. Tādējādi pēdējā ieprogrammētā darbība ir spēkā līdz nākamās pirmdienas pirmajai darbībai.	

Lai nokopētu grafiku pārējām nedēļas dienām

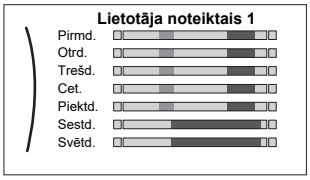
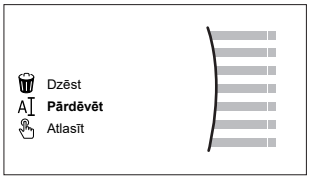
1	Atlasiet `Pirmdien`. 	
2	Atlasiet `Kopēt`.  **Rezultāts:** Blakus nokopētajai dienai tiek parādīts "C".	
3	Atlasiet `Otrdien`. 	
4	Atlasiet `Ielīmēt`.  **Rezultāts:** 	
5	Atkārtojiet šo darbību visām nedēļas dienām. 	—

Lai programmētu grafiku Sestdien un nokopētu to Svētdien

1	Atlasiet `Sestdien`.	

2	Atlasiet `Rediģēt`.	
3	Izmantojiet kreiso regulatoru, lai atlasītu ierakstu, un rediģējiet ierakstu ar labo regulatoru. 	
4	Apstipriniet izmaiņas.	
5	Atlasiet `Sestdien`.	
6	Atlasiet `Kopēt`.	
7	Atlasiet `Svētdien`.	
8	Atlasiet `Ielīmēt`. **Rezultāts:** 	

Lai pārdēvētu grafiku

1	Atlasiet pašreizējā grafika nosaukumu. 	
2	Atlasiet `Pārdēvēt`. 	
3	(papildiespēja) Lai izdzēstu pašreizējo grafika nosaukumu, pārlūkojiet simbolu sarakstu, līdz būs redzams ←, pēc tam piespiediet, lai dzēstu iepriekšējo simbolu. Atkārtojiet to ar katru simbolu grafika nosaukumā.	
4	Lai piešķirtu nosaukumu pašreizējam grafikam, pārlūkojiet simbolu sarakstu un apstipriniet atlasīto simbolu. Grafika nosaukumā var būt līdz 15 simboliem.	
5	Apstipriniet jauno nosaukumu.	

INFORMĀCIJA

Ne visus grafikus var pārdēvēt.

Lietošanas piemērs. Jūs strādājat 3 maiņās

Ja strādājat 3 maiņās, varat veikt tālāk aprakstītās darbības.

1 Ieprogrammējiet 3 telpu temperatūras grafikus un piešķiriet tiem atbilstošus nosaukumus. **Piemērs:** EarlyShift (Agrā maiņa), DayShift (Dienas maiņa) un LateShift (Vēlā maiņa)

2 Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties lietot.

10.4.4 Enerģijas cenu iestatīšana

Sistēmā jūs varat iestatīt šādas enerģijas cenas:

- fiksētu gāzes cenu
- trīs elektroenerģijas cenu līmeņi;
- nedēļas grafika taimeri elektrības cenām.

Piemērs: Kā iestatīt enerģijas cenas lietotāja interfeisā?

Cena	Vērtība atpakaļceļā
Gāze: 5,3 eiro centi/kWh	[7.6]=5,3
Elektrība: 12 eiro centi/kWh	[7.5.1]=12

Gāzes cenas iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.6]: `Lietotāja iestatījumi` > `Gāzes cena`.	
2	Atlasiet pareizo gāzes cenu.	
3	Apstipriniet izmaiņas.	

INFORMĀCIJA

Cenu vērtību diapazons: 0,00~990 vienības/kWh (ar 2 būtiskām vērtībām).

Elektrības cenas iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Augsta/Vidēja/Zema`.	
2	Atlasiet pareizo elektrības cenu.	
3	Apstipriniet izmaiņas.	
4	Atkārtojiet visām trim elektrības cenām.	—

INFORMĀCIJA

Cenu vērtību diapazons: 0,00~990 vienības/kWh (ar 2 būtiskām vērtībām).

INFORMĀCIJA

Ja grafiks nav iestatīts, tiek ņemta vērā `Elektrības cena` `Augsta` degvielas cena.

Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.5.4]: `Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Grafiks`.	
2	Programmējiet atlasīto, izmantojot grafika ekrānu. Jūs varat iestatīt `Augsta`, `Vidēja` un `Zema` elektrības cenas saskaņā ar elektrības piegādātāja noteikto.	—

3	Apstipriniet izmaiņas.	

INFORMĀCIJA

Vērtības atbilst iepriekš iestatītajām **Augsta**, **Vidēja** un **Zema** elektrības cenu vērtībām. Ja grafiks nav iestatīts, tiek ņemta vērā **Augsta** elektrības cena.

Par enerģijas cenām kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Iestatot enerģijas cenas, var ņemt vērā stimulu. Lai gan tekošās izmaksas var pieaugt, kopējās ekspluatācijas izmaksas, ņemot vērā kompensāciju, tiks optimizētas.

PIEZĪME

Noteikti modificējiet enerģijas cenu iestatījumu stimulēšanas perioda beigās.

Gāzes cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet gāzes cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Lai uzzinātu gāzes cenas noteikšanas procedūru, skatiet "Gāzes cenas iestatīšana" [▸ 156].

Elektrības cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet elektrības cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Lai uzzinātu elektrības cenas noteikšanas procedūru, skatiet "Elektrības cenas iestatīšana" [▸ 156].

Piemērs

Šis ir piemērs, un šajā piemērā izmantotās cenas un/vai vērtības NAV precīzas.

Dati	Cena/kWh
Gāzes cena	4,08
Elektrības cena	12,49
Atjaunojamā siltuma stimuls par kWh	5

Gāzes cenas aprēķināšana

Gāzes cena=faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Gāzes cena=4,08+(5×0,9)

Gāzes cena=8,58

Elektrības cenas aprēķināšana

Elektrības cena=faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Elektrības cena=12,49+5

Elektrības cena=17,49

Cena	Vērtība atpakaļceļā
Gāze: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektrība: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.5 No laika apstākļiem atkarīga līkne

10.5.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?

No laika apstākļiem atkarīga darbība

Iekārta darbojas "atkarībā no laika apstākļiem", 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 iekštelpu temperatūras un ūdens temperatūras krasa paaugstināšanas un pazemināšanās atzarojuma punktos.

Priekšrocība

No laika apstākļiem atkarīgā darbība samazina enerģijas patēriņu.

No laika apstākļiem atkarīga līkne

Lai varētu kompensēt temperatūru starpību, iekārta paļaujas 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 laika apstākļiem atkarīgās līknes veidi

Ir divi 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: "10.5.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana" [▶ 161].

Pieejamība

No laika apstākļiem atkarīgā līkne ir pieejama:

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

INFORMĀCIJA

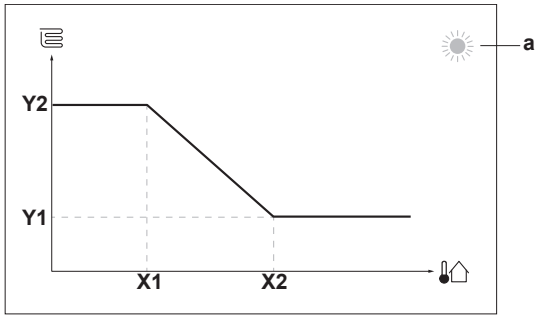
Lai izmantotu no laikapstākļiem atkarīgo darbību, pareizi konfigurējiet galvenās zonas, papildu zonas un tvertnes iestatīto vērtību. Skatiet šeit: "10.5.4 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana" [▶ 161].

10.5.2 2 punktu līkne

Nosakiet no laika apstākļiem 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	
	Apskatiet temperatūras.
	Mainiet temperatūru.
	Pārejiet pie nākamās temperatūras.
	Apstipriniet izmaiņas un turpiniet.

10.5.3 Līknes slīpums-nobīde

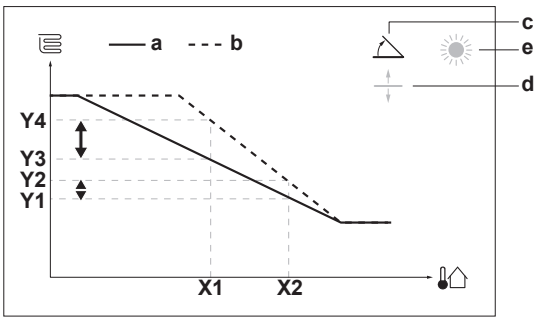
Slīpums un nobīde

Nosakiet no laika apstākļiem atkarīgo līkni ar tās slīpumu un nobīdi:

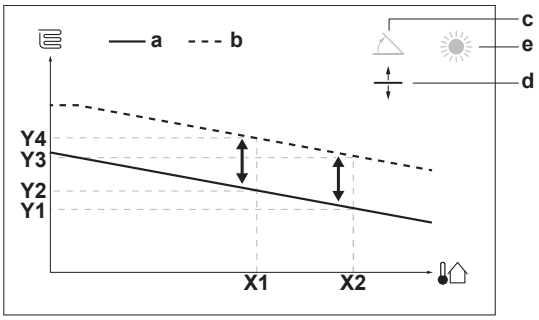
- Mainiet **slīpumu**, lai atšķirīgi palielinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens temperatūru dažādām apkārtējās vides temperatūrām. Piemēram, ja izplūdes ūdens temperatūra kopumā ir apmierinoša, bet zemā apkārtējās vides temperatūrā tā ir pārāk zema, palieliniet slīpumu, lai izplūdes ūdens temperatūra 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 laika apstākļiem atkarīga līkne, ja ir atlasīts slīpums:



No laika apstākļiem 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 pārejiet pie nobīdes. Kad nobīde ir atlasīta: iestatiet nobīdi.
	Apstipriniet izmaiņas un atgriezieties apakšizvēlnē.

10.5.4 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.

Pārejiet 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	
[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, pārejiet 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	Ejiet 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`

Zona	Ejiet uz...
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	—	↓

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	↓	↓	↓	↓

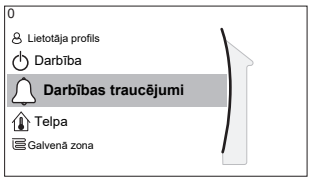
[a] Skatiet šeit: "10.5.2 2 punktu līkne" [▶ 158].

10.6 Iestatījumu izvēlne

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

10.6.1 Darbības traucējumi

Darbības traucējumu gadījumā sākuma ekrānā parādīsies 🔔 vai ⚠. Lai parādītu kļūdas kodu, atveriet izvēlnes ekrānu un pārejiet pie [0] **Darbības traucējumi**. Piespiediet **?**, lai saņemtu papildinformāciju par kļūdu.

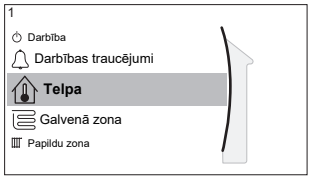


[0] **Darbības traucējumi**

10.6.2 Telpa

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[1] **Telpa**

Iestatīto vērtību ekrāns

[1.1] **Grafiks**

[1.2] **Sildīšanas grafiks**

[1.3] **Dzesēšanas grafiks**

[1.4] **Pretaizsalšanas**

[1.5] **Iestatītās vērtības diapazons**

[1.6] **Telpas sensora korekcija**

[1.7] **Telpas sensora korekcija**

[1.9] **Telpas komforta iestatītā vērtība**

Iestatīto vērtību ekrāns

Kontrolējiet galvenās zonas telpas temperatūru, izmantojot iestatīto vērtību ekrānu [1] **Telpa**.

Skatiet šeit: "10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns" [▶ 146].

Grafiks;

Norāda, vai telpas temperatūra tiek/netiek kontrolēta saskaņā ar grafiku.

#	Kods	Apraksts
[1.1]	N/A	**Grafiks**: ▪ **Nē**: Telpas temperatūru tieši kontrolē lietotājs. ▪ **Jā**: Telpas temperatūra tiek kontrolēta ar grafiku, un to var mainīt lietotājs.

Sildīšanas grafiks;

Pieejams visiem modeļiem.

Nosakiet telpas temperatūras apsildes grafiku sadaļā [1.2] **Sildīšanas grafiks**.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].

Dzesēšanas grafiks;

Attiecināms tikai uz reversīvajiem modeļiem.

Nosakiet telpas temperatūras dzesēšanas grafiku sadaļā [1.3] **Dzesēšanas grafiks**.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].

Pretaizsalšanas

[1.4] **Pretaizsalšanas** novērš pārāk lielu telpas atdzišanu. Šis iestatījums ir piemērojams, ja [2.9] **Regulēšana**=**Telpas termostats**, taču tas nodrošina arī funkciju izplūdes ūdens temperatūras kontrolei un ārējā telpas termostata kontrolei. Pēdējos divos gadījumos **Pretaizsalšanas** var aktivizēt, iestatot lauka iestatījumu [2-06]=1.

Telpas aizsardzība pret aizsalšanu pēc iespējošanas netiek garantēta, ja nav telpas termostata, kas var aktivizēt siltumsūkni. Šādā gadījumā:

- [2.9] **Regulēšana**=**Ārējais telpas termostats** un [C.2] **Telpas sildīšana/dzesēšana**=**Izsl.**, vai ja
- [2.9] **Regulēšana**=**Izplūstošais ūdens**.

Iepriekš norādītajos gadījumos **Pretaizsalšanas** uzsildīs telpu apsildes ūdeni līdz samazinātai iestatītai vērtībai, ja āra temperatūra ir zemāka par 4°C.

Galvenās zonas iekārtas kontroles metode [2.9]	Apraksts
Izplūdes ūdens temperatūras vadības ierīce ([C-07]=0)	Telpas aizsardzības pret aizsalšanu NETIEK garantēta.
Ārējā telpu termostata vadības ierīce ([C-07]=1)	Ļauj ārējam telpas termostatam nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: ▪ Iestatiet [C.2] **Telpas sildīšana/dzesēšana**=**Iesl.**.
Telpu termostata vadības ierīce ([C-07]=2)	Ļauj lietotāja saskarnei, kas tiek izmantota kā telpas termostats, nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: ▪ Iestatiet pretaizsalšanas aizsardzību [1.4.1] **Aktivizācija**=**Jā**. ▪ Iestatiet pretaizsalšanas funkcijas temperatūru sadaļā [1.4.2] **Telpas iestatītā vērtība**.

INFORMĀCIJA

Ja tiek rādīta kļūda U4, telpas aizsardzības pret aizsalšanu NETIEK garantēta.

PIEZĪME

Ja telpas **Pretaizsalšanas** iestatījums ir aktīvs un parādās U4 kļūda, iekārta automātiski ieslēgs **Pretaizsalšanas** funkciju, izmantojot rezerves sildītāju. Ja rezerves sildītājs nav atļauts telpas aizsardzībai pret aizsalšanu kļūdas U4 laikā, telpas **Pretaizsalšanas** iestatījums ir JĀATSPĒJO.

PIEZĪME

Telpu aizsardzība pret aizsalšanu. Arī tad, ja IZSLĒGSIET telpu apsildes/dzesēšanas darbību ([C.2]: `Darbība` > `Telpas sildīšana/dzesēšana`), telpas aizsardzības pret aizsalšanu darbību, ja tā ir iespējota, joprojām var aktivizēties. Taču izplūdes ūdens temperatūras vadības ierīcei un ārējā telpu termostata vadības ierīcei aizsardzība NETIEK garantēta.

Lai uzzinātu papildinformāciju par telpas aizsardzību pret aizsalšanu saistībā ar piemērojamo iekārtas kontroles metodi, skatiet tālāk norādītās nodaļas.

Izplūdes ūdens temperatūras vadības ierīce ([C-07]=0)

Izmantojot izplūdes ūdens temperatūras vadības ierīci, telpas aizsardzība pret aizsalšanu NETIEK garantēta. Taču, ja telpas aizsardzība pret aizsalšanu [1.4] ir aktivizēta, ir iespējama iekārtas ierobežota aizsardzība pret aizsalšanu:

Ja...	Tad...
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IZSLĒGTA, un āra apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IESLĒGTA, un darbības režīms ir "apsilde"	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai uzsildītu telpu saskaņā ar normālu loģiku.
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IESLĒGTA, un darbības režīms ir "dzesēšana"	Nav telpas aizsardzības pret aizsalšanu.

Ārējā telpas termostata vadība ([C-07]=1)

Izmantojot ārējā telpas termostata vadību, telpas aizsardzību pret aizsalšanu garantē ārējais telpas termostats pie nosacījuma, ka:

- [C.2] `Telpas sildīšana/dzesēšana`=`Iesl.`, un
- [9.5.1] `Ārkārtas situācija`=`Automātiski` vai `automātiskais SH normāls/DHW izsl.`.

Taču, ja [1.4.1] `Pretaizsalšanas` ir aktivizēta, ir iespējama iekārtas ierobežota aizsardzība pret aizsalšanu.

Vienas izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā:

Ja...	Tad...
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IZSLĒGTA, un āra apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IESLĒGTA, ārējais telpas termostats ir iestatīts uz "sildīšana IZSLĒGTA", un āra temperatūra nokrītas zem 4°C	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
`Telpas sildīšana/dzesēšana` ir IESLĒGTA, ārējais telpas termostats ir iestatīts uz "sildīšana IESLĒGTA"	Telpas aizsardzību pret aizsalšanu garantē normālā loģika.

Divu izplūdes ūdens temperatūras zonu gadījumā:

Ja...	Tad...
Telpas sildīšana/dzesēšana ir IZSLĒGTA, un āra apkārtējās vides temperatūra nokrītas zem 4°C	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
Telpas sildīšana/dzesēšana ir IESLĒGTA, ārējais telpas termostats ir iestatīts uz "sildīšana IZSLĒGTA", darbības režīms ir "apsilde", un āra temperatūra nokrītas zem 4°C	Iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu, un izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība tiks pazemināta.
Telpas sildīšana/dzesēšana ir IESLĒGTA, un darbības režīms ir "dzesēšana"	Nav telpas aizsardzības pret aizsalšanu.

Telpas termostata vadība ([C-07]=2)

Telpas termostata vadības laikā telpas aizsardzība pret aizsalšanu [2-06] tiek garantēta, ja tā ir aktivizēta. Ja tā ir un telpas temperatūra nokrītas zemāk par pretaizsalšanas temperatūru [2-05], iekārta siltuma izstarotājiem piegādās izplūdes ūdeni, lai atkal uzsildītu telpu.

#	Kods	Apraksts
[1.4.1]	[2-06]	**Aktivizācija**: ▪ 0 **Nē**: pretaizsalšanas funkcionalitāte ir IZSLĒGTA. ▪ 1 **Jā**: pretaizsalšanas funkcionalitāte ir IESLĒGTA.
[1.4.2]	[2-05]	**Telpas iestatītā vērtība**: ▪ 4°C~16°C

INFORMĀCIJA

Ja lietotāja saskarne, kas tiek izmantota kā telpas termostats, ir atvienota (nepareizu vadu savienojumu vai kabeļa bojājumu dēļ), tad telpas aizsardzība pret aizsalšanu NETIEK garantēta.

PIEZĪME

Ja **Ārkārtas situācija** ir iestatīts uz **Manuāli** ([9.5.1]=0) un iekārta tiek aktivizēta, lai uzsāktu ārkārtas ekspluatāciju, iekārta pārstās darboties, un tā būs manuāli jāatjauno, izmantojot lietotāja saskarni. Lai atjaunotu darbību manuāli, pārejiet pie **Darbības traucējumi** galvenās izvēlnes ekrāna un pirms sākšanas apstipriniet ārkārtas ekspluatāciju.

Telpas aizsardzība pret aizsalšanu ir aktīva arī tad, ja lietotājs neapstiprina ārkārtas ekspluatāciju.

Iestatītās vērtības diapazons;

Spēkā tikai telpas termostata vadības režīmā.

Lai taupītu enerģiju, novēršot pārkaršanu vai pārlieku telpas dzesēšanu, jūs varat ierobežot telpas apsildes un/vai dzesēšanas temperatūras diapazonu.

PIEZĪME

Pielāgojot telpas temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās telpas temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.

#	Kods	Apraksts
[1.5.1]	[3-07]	`Sildīšanas minimums`;
[1.5.2]	[3-06]	`Sildīšanas maksimums`;
[1.5.3]	[3-09]	`Dzesēšanas minimums`;
[1.5.4]	[3-08]	`Dzesēšanas maksimums`;

Telpas sensora korekcija;

Spēkā tikai telpas termostata vadības režīmā.

Lai kalibrētu (ārējo) telpas temperatūras sensoru, piešķiriet nobīdi telpas termistora vērtībai, ko izmēra lietotāja saskarne, kas tiek izmantota kā telpas termostats, vai ārējais telpas sensors. Šo iestatījumu var izmantot, lai kompensētu situācijās, kad lietotāja saskarni, kas tiek izmantota kā telpas termostats, vai ārējo telpas sensoru nevar uzstādīt ideālā vietā.

Skatiet "6.7 Āra temperatūras sensora iestatīšana" [▶ 60]).

#	Kods	Apraksts
[1.6]	[2-0A]	`Telpas sensora korekcija` (lietotāja saskarne, kas tiek izmantota kā telpas termostats): lietotāja saskarnes, kas tiek izmantota kā telpas termostats, izmērītās faktiskās telpas temperatūras nobīde. ▪ –5°C~5°C, solis 0,5°C
[1.7]	[2-09]	`Telpas sensora korekcija` (ārējā telpas sensora papildaprīkojums): pieejams tikai tad, ja ārējā sensora papildaprīkojums ir uzstādīts un konfigurēts. ▪ –5°C~5°C, solis 0,5°C

Telpas komforta iestatītā vērtība;

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja:

- Smart Grid ir iespējots ([9.8.4]=`Smart Grid`), un
- Telpas enerģijas uzkrāšana ir iespējota ([9.8.7]=`Jā`)

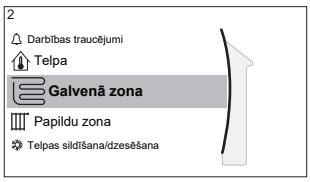
Ja telpas enerģijas uzkrāšana ir iespējota, papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta DHW tvertnē telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai). Ar telpas komforta iestatītajiem punktiem (dzesēšana/apsilde) varat mainīt maksimālās/minimālās iestatītās vērtības, kas tiks izmantotas, kad liekā enerģija tiks uzkrāta telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā.

#	Kods	Apraksts
[1.9.1]	[9-0A]	`Apsildes komforta iestatītā vērtība`; ▪ [3-07]~[3-06]°C
[1.9.2]	[9-0B]	`Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība`; ▪ [3-09]~[3-08]°C

10.6.3 Galvenā zona

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[2] Galvenā zona

Iestatīto vērtību ekrāns

[2.1] Grafiks

[2.2] Sildīšanas grafiks

[2.3] Dzesēšanas grafiks

[2.4] Iestatītās vērtības režīms

[2.5] Sildīšanas NLA līkne

[2.6] Dzesēšanas NLA līkne

[2.7] Starotāja tips

[2.8] Iestatītās vērtības diapazons

[2.9] Regulēšana

[2.A] Ār. termostata tips

[2.B] Delta T

[2.C] Modulācija

[2.D] Slēgvārsts

[2.E] NLA līknes veids

Iestatīto vērtību ekrāns

Kontrolējiet galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūru, izmantojot iestatīto vērtību ekrānu [2] Galvenā zona.

Skatiet šeit: "10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns" [▶ 146].

Grafiks;

Norāda, vai izplūdes ūdens temperatūra tiek/netiek noteikta saskaņā ar grafiku.

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	Grafiks: ▪ 0: Nē ▪ 1: Jā

Apsildes grafiks

Nosakiet apsildes temperatūras grafiku galvenai zonai sadaļā [2.2] Sildīšanas grafiks.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▶ 152].

Dzesēšanas grafiks

Nosakiet dzesēšanas temperatūras grafiku galvenai zonai sadaļā [2.3] Dzesēšanas grafiks.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▶ 152].

Iestatītās vērtības režīms;

Nosakiet iestatītās vērtības režīmu:

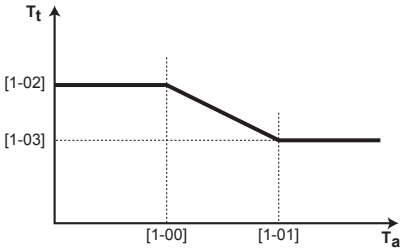
- `Fiksēts`: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra nav atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.
- `NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana` režīmā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra:
  - ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras apsildei
  - NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras dzesēšanai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

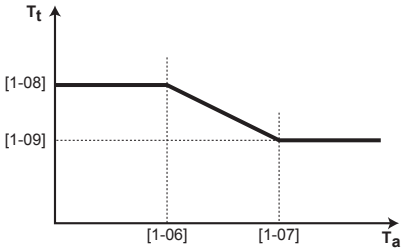
Apsildes NLA līkne

Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo apsildi galvenai zonai (ja [2.4]=1 vai 2):

#	Kods	Apraksts
[2.5]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo apsildi: **Piezīme:** Ir 2 metodes, kā var iestatīt no laikapstākļiem atkarīgo līkni. Skatiet šeit: "10.5.2 2 punktu līkne" [▶ 158] un "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 159]. Abiem līkņu veidiem ir nepieciešami 4 lauka iestatījumi, kas ir jākonfigurē saskaņā ar tālāk parādīto attēlu.  ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (galvenā zona) ▪ T_a: āra temperatūra ▪ [1-00]: zema āra temperatūra. –40°C~+5°C ▪ [1-01]: augsta āra temperatūra. 10°C~25°C ▪ [1-02]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [9-01]°C~[9-00]°C **Piezīme:** Apsildes režīmā šai vērtībai jābūt augstākai par [1-03], jo zemākai āra temperatūrai nepieciešams siltāks ūdens. ▪ [1-03]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai ir augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru. [9-01]°C~min. (45, [9-00])°C **Piezīme:** Šai vērtībai ir jābūt zemākai par [1-02], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

Dzesēšanas NLA līkne

Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo dzesēšanu galvenai zonai (ja [2.4]=2):

#	Kods	Apraksts
[2.6]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo dzesēšanu: **Piezīme:** Ir 2 metodes, kā var iestatīt no laikapstākļiem atkarīgo līkni. Skatiet šeit: "10.5.2 2 punktu līkne" [▸ 158] un "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▸ 159]. Abiem līkņu veidiem ir nepieciešami 4 lauka iestatījumi, kas ir jākonfigurē saskaņā ar tālāk parādīto attēlu.  ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (galvenā zona) ▪ T_a: āra temperatūra ▪ [1-06]: zema āra temperatūra. 10°C~25°C ▪ [1-07]: augsta āra temperatūra. 25°C~43°C ▪ [1-08]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [9-03]°C~[9-02]°C **Piezīme:** šai vērtībai ir jābūt augstākai par [1-09], jo zemai āra temperatūrai ir nepieciešams mazāk auksts ūdens. ▪ [1-09]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai ir augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru. [9-03]°C~[9-02]°C **Piezīme:** šai vērtībai ir jābūt zemākai par [1-08], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams aukstāks ūdens.

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]	`Starotāja tips`: ▪ 0: `Zemgrīdas apsilde` ▪ 1: `Ventilatora spirāles iekārta` ▪ 2: `Radiators`

Iestatījums `Starotāja tips` ietekmē telpas apsildes iestatīto vērtību diapazonu un mērķa delta T apsildei šādā veidā:

Galvenā zona Starotāja tips	Telpas apsildes iestatītās vērtības diapazons [9-01]~[9-00]	Mērķa delta T apsildei [1-0B]
0: `Zemgrīdas apsilde`	Maks. 55°C	Mainīgs (skat. [2.B.1])
1: `Ventilatora spirāles iekārta`	Maks. 55°C	Mainīgs (skat. [2.B.1])
2: `Radiators`	Maks. 65°C	Nemainīgs 10°C

PIEZĪME

Maksimālā iestatītā vērtība telpas apsildei ir atkarīga no izstarotāja veida, ko var redzēt iepriekš norādītajā tabulā. Ja ir 2 ūdens temperatūras zonas, tad maksimālā iestatītā vērtība ir 2 zonu maksimums.

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

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: 40–10/2=**35°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].

Iestatītās vērtības diapazons

Lai nepieļautu nepareizu (t.i., pārāk karstu vai pārāk aukstu) izplūdes ūdens temperatūru galvenai izplūdes ūdens temperatūras zonai, ierobežojiet temperatūru diapazonu.

PIEZĪME

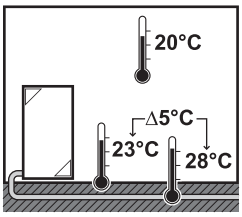
Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot tālāk norādīto:

- Maksimālā izplūdes ūdens temperatūra apsildes darbības vietā atbilstoši uzstādītās apsildes sistēmas specifikācijām.
- Minimālā izplūdes ūdens temperatūra dzesēšanas darbības laikā 18~20°C, lai novērstu kondensāta veidošanos uz grīdas.

PIEZĪME

- Pielāgojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.
- Vienmēr balansējiet starp vēlamo izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamo telpas temperatūru un/vai kapacitāti (atbilstoši siltuma izstarotāju izvietojumam un atlasei). Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek sasniegta vairāku iestatījumu rezultātā (sākotnēji iestatītās vērtības, nobīdes vērtības, no laikapstākļiem atkarīgas līknes, modulācija). Rezultātā var rasties pārāk augsta vai pārāk zema izplūdes ūdens temperatūra, kas var radīt pārkaršanas temperatūru vai kapacitātes trūkumu. Ierobežojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu piemērotās vērtībās (atkarībā no siltuma izstarotājiem), no šādām situācijām iespējams izvairīties.

Piemērs: apsildes režīmā izplūdes ūdens temperatūrai ir jābūt ievērojami augstākai par telpas temperatūru. Lai novērstu situāciju, kad telpu nevar uzsildīt vēlamajā līmenī, iestatiet minimālo izplūdes ūdens temperatūru uz 28°C.



#	Kods	Apraksts
Galvenās izplūdes ūdens temperatūras zonas izplūdes ūdens temperatūras diapazons (= izplūdes ūdens temperatūras zona ar zemāko izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbībai un augstākā izplūdes ūdens temperatūru dzesēšanas darbībai)		
[2.8.1]	[9-01]	`Sildīšanas minimums`: ▪ 15°C~37°C
[2.8.2]	[9-00]	`Sildīšanas maksimums`: ▪ [2-0C]=2 (izstarotāja veids galvenai zonai=radiators) 37°C~65°C ▪ Citos gadījumos: 37°C~55°C
[2.8.3]	[9-03]	`Dzesēšanas minimums`: ▪ 5°C~18°C
[2.8.4]	[9-02]	`Dzesēšanas maksimums`: ▪ 18°C~22°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`

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. Telpas termostats ir pieslēgts tikai pie 1 digitālās ievades (X2M/35). Šo vērtību atlasiet savienojumam ar siltumsūkņa konvektoru (FWXV). ▪ 2: `2 kontakti`: izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt atsevišķu apsildes/dzesēšanas sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Telpas termostats ir pieslēgts pie 2 digitālām ievadēm (X2M/35 un X2M/34). Šo vērtību atlasiet, ja ir savienojums ar vairāku zonu vadu pulti (skatiet "5.2.4 Pieejamais iekštelpu iekārtas papildaprīkojums" [▸ 27]), vadu telpas termostatiem (EKRTWA) vai bezvadu telpas termostatiem (EKRTR1, EKRTRB)

Izplūdes ūdens temperatūra: Delta T

Apsildes režīmā galvenai zonai mērķa delta T (temperatūru starpība) ir atkarīga no atlasītā izstarotāja tipa galvenai zonai.

Atkarībā no darbības režīma delta T starpība norāda:

- Apsildes režīmā delta T norāda uz izplūdes ūdens iestatītās vērtības un ieplūdes ūdens temperatūru starpību.
- Dzesēšanas režīmā delta T norāda uz temperatūru starpību starp ieplūdes un izplūdes ūdens temperatūru.

Iekārta ir paredzēta zemgrīdas cilpu darbības atbalstam. Ieteicamā izplūdes ūdens temperatūra zemgrīdas cilpām ir 35°C. Šādā gadījumā iekārta uzturēs 5°C lielu temperatūru starpību, kas nozīmē, ka ieplūdes ūdens temperatūra ir aptuveni 30°C.

Atkarībā no uzstādīto siltuma izstarotāju tipa (radiatori, siltumsūkņa konvektors, zemgrīdas cilpas) vai situācijas jūs varat mainīt starpību starp ieplūdes un izplūdes ūdens temperatūru.

Piezīme: : Sūknis regulēs savu plūsmu, lai uzturētu delta T. Dažos īpašos gadījumos izmērītā delta T var atšķirties no iestatītās vērtības.

INFORMĀCIJA

Ja apsildes režīmā aktīvs ir tikai rezerves sildītājs, tad delta T tiks kontrolēta atbilstoši rezerves sildītāja fiksētai kapacitātei. Ir iespējams, ka šī delta T atšķirsies no atlasītās mērķa delta T.

INFORMĀCIJA

Apsildes režīmā mērķa delta T tiks sasniegta tikai pēc kāda darbības laika, kad tiks sasniegta iestatītā vērtība, lielās starpības dēļ starp izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību un ieplūdes temperatūru sākumā.

INFORMĀCIJA

Ja galvenai zonai vai papildu zonai ir apsildes pieprasījums un šī zona ir aprīkota ar radiatoriem, tad mērķa delta T, ko iekārta izmantos apsildes darbībā, būs fiksēta 10°C.

Ja zonas nav aprīkotas ar radiatoriem, tad apsildes režīmā iekārta dos prioritāti papildu zonas delta T, ja ir apsildes pieprasījums papildu zonā.

Dzesēšanas režīmā iekārta dos prioritāti papildu zonas delta T, ja ir dzesēšanas pieprasījums papildu zonā.

#	Kods	Apraksts
[2.B.1]	[1-0B]	`Delta T sildīšana`: lai apsildes režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība. ▪ Ja [2-0C]=2, tad tā ir fiksēta uz 10°C ▪ Citos gadījumos: 3°C~10°C
[2.B.2]	[1-0D]	`Delta T dzesēšana`: lai dzesēšanas režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība. ▪ 3°C~10°C

Izplūdes ūdens temperatūra: Modulācija

Spēkā TIKAI telpas termostata vadības gadījumā.

Izmantojot telpas termostata funkcionalitāti, klientam ir nepieciešams iestatīt vēlamo telpas temperatūru. Ierīce piegādās karsto ūdeni sildītāja izstarotājiem, un telpa tiks apsildīta.

Turklāt ir jākonfigurē arī vēlamā izplūdes ūdens temperatūra: ja `Modulācija` ir iespējota, iekārta automātiski aprēķina vēlamo izplūdes ūdens temperatūru. Šie aprēķini pamatojas uz:

- sākotnēji iestatītām temperatūrām vai
- no laika apstākļiem atkarīgajām vēlamajām temperatūrām (ja ir iespējota no laika apstākļiem atkarīgā darbība)

Turklāt, ja `Modulācija` ir iespējota, vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek pazemināta vai paaugstināta atbilstoši vēlamajai telpas temperatūras funkcijai un starpībai starp faktisko un vēlamo telpas temperatūru. Ieguvumi ir šādi:

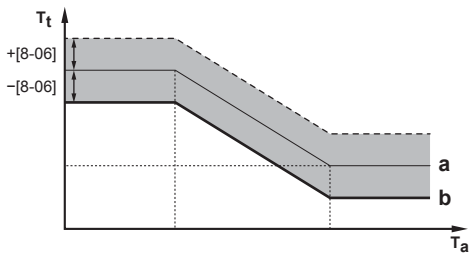
- stabila telpas temperatūra, kas precīzi atbilst vēlamajai temperatūrai (augstāks komforta līmenis)
- mazāk ieslēgšanas/izslēgšanas ciklu (zemāks trokšņu līmenis, lielāks komforts un augstāka efektivitāte)
- pēc iespējas zemāka ūdens temperatūra, lai nodrošinātu atbilstību vēlamajai temperatūrai (augstāka efektivitāte)

Ja `Modulācija` ir atspējota, iestatiet vēlamo izplūdes ūdens temperatūru, izmantojot [2] `Galvenā zona`.

#	Kods	Apraksts
[2.C.1]	[8-05]	`Modulācija`: ▪ 0 **Nē** (atspējots) ▪ 1 `Jā` (iespējots) **Piezīme:** Vēlamo izplūdes ūdens temperatūru var nolasīt tikai lietotāja saskarnē.
[2.C.2]	[8-06]	`Maksimālā modulācija`: ▪ 0°C~10°C Šī ir temperatūras vērtība, par kuru vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek palielināta vai samazināta.

INFORMĀCIJA

Ja ir iespējota izplūdes ūdens temperatūras modulācija, no laika apstākļiem atkarīgajai līknei ir jāiestata par [8-06] augstāka pozīcija, pieskaitot minimālo izplūdes ūdens temperatūras iestatīto punktu, kas nepieciešams, lai sasniegtu stabilu telpas komforta iestatītā punkta stāvokli. Lai palielinātu efektivitāti, modulācija var samazināt izplūdes ūdens iestatīto punktu. Iestatot no laika apstākļiem atkarīgu līkni augstākā pozīcijā, tā nevar samazināties zem minimālā iestatītā punkta. Skatiet tālāk parādīto ilustrāciju.



a No laika apstākļiem atkarīga līkne
b Minimālais izplūdes ūdens temperatūras iestatītais punkts, kas nepieciešams, lai sasniegtu stabilu telpas komforta iestatītā punkta stāvokli.

Slēgvārsts

Turpmākā informācija izmantojama tikai tad, ja ir 2 izplūdes ūdens temperatūras zonas. Ja ir 1 izplūdes ūdens temperatūras zona, pievienojiet noslēgšanas vārstu apsildes/dzesēšanas izvadei.

Galvenās izplūdes ūdens temperatūras zonas noslēgšanas vārsts var aizvērties šādos apstākļos:

INFORMĀCIJA

Veicot atsaldēšanu, noslēgšanas vārsts VIENMĒR ir atvērts.

`Termostata darbības laikā`: ja [F-0B] ir iespējots, noslēgšanas vārsts aizveras, ja nav apsildes pieprasījuma no galvenās zonas. Iespējojiet šo iestatījumu, lai:

- izvairītos no izplūdes ūdens padeves siltuma izstarotājiem galvenajā LWT zonā (caur jaucējvārsta staciju), ja ir pieprasījums no papildu LWT zonas.
- aktivizējiet IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS sūkni jaucējvārsta stacijā TIKAI TAD, ja ir pieprasījums.

#	Kods	Apraksts
[2.D.1]	[F-0B]	Noslēgšanas vārsts: ▪ 0 `Nē`: NEIETEKMĒ apsildes vai dzesēšanas pieprasījums. ▪ 1 `Jā`: aizveras, kad NAV apsildes vai dzesēšanas pieprasījuma.

INFORMĀCIJA

Iestatījums [F-0B] ir derīgs tikai tad, ja ir termostata vai āra istabu termostata pieprasījuma iestatījums (NEATTIECAS uz izplūdes ūdens temperatūras iestatījumiem).

`Dzesēšanas laikā`: ja [F-0C] ir iespējots, noslēgšanas vārsts aizveras, ja iekārta darbojas dzesēšanas režīmā. Iespējojiet iestatījumu, lai novērstu aukstā izplūdes ūdens noplūdi caur siltuma izstarotājiem, kā arī kondensāta izveidošanos (piemēram, zemgrīdas apsildes cilpās vai radiatoros).

#	Kods	Apraksts
[2.D.2]	[F-0C]	Noslēgšanas vārsts: ▪ 0 `Nē`: NEIETEKMĒ telpas darbības režīma nomaiņa uz dzesēšanas režīmu. ▪ 1 `Jā`: aizveras, ja izvēlēts telpas dzesēšanas režīms.

NLA līknes veids;

No laikapstākļiem atkarīgo līkni var noteikt, izmantojot `2 punktu` metodi vai `Līknes nobīde` metodi.

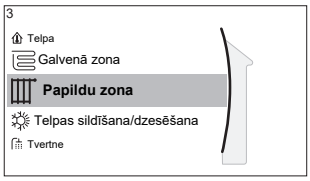
Skatiet "10.5.2 2-points curve" [▸ 158] un "10.5.3 Slope-offset curve" [▸ 159].

#	Kods	Apraksts
[2.E]	N/A	▪ `2 punktu`; ▪ `Līknes nobīde`;

10.6.4 Papildu zona

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[3] Papildu zona

Iestatīto vērtību ekrāns

[3.1] Grafiks

[3.2] Sildīšanas grafiks

[3.3] Dzesēšanas grafiks

[3.4] Iestatītās vērtības režīms

[3.5] Sildīšanas NLA līkne

[3.6] Dzesēšanas NLA līkne

[3.7] Starotāja tips

[3.8] Iestatītās vērtības diapazons

[3.9] Regulēšana

[3.A] Ār. termostata tips

[3.B] Delta T

[3.C] NLA līknes veids

Iestatīto vērtību ekrāns

Kontrolējiet papildu zonas izplūdes ūdens temperatūru, izmantojot iestatīto vērtību ekrānu [3] Papildu zona.

Skatiet šeit: "10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns" [▸ 146].

Grafiks;

Norāda, vai vēlamā izplūdes ūdens temperatūra atbilst grafikam.

Skatiet šeit: "10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167].

#	Kods	Apraksts
[3.1]	N/A	Grafiks: ▪ Nē; ▪ Jā;

Apsildes grafiks

Nosakiet apsildes temperatūras grafiku papildu zonai sadaļā [3.2] Sildīšanas grafiks.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].

Dzesēšanas grafiks

Nosakiet dzesēšanas temperatūras grafiku papildu zonai sadaļā [3.3] Dzesēšanas grafiks.

Skatiet šeit: "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].

Iestatītās vērtības režīms;

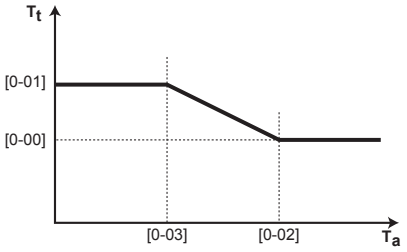
Papildu zonas iestatītās vērtības režīmu var neatkarīgi iestatīt no galvenās zonas iestatītās vērtības režīma.

Skatiet šeit: "**Iestatītās vērtības režīms**;" [▸ 169].

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

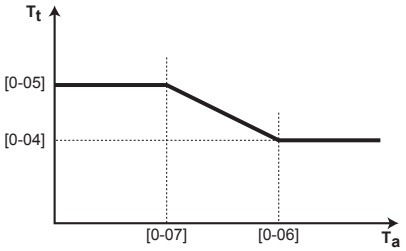
Apsildes NLA līkne

Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo apsildi papildu zonai (ja [3.4]=1 vai 2):

#	Kods	Apraksts
[3.5]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo apsildi: **Piezīme:** Ir 2 metodes, kā var iestatīt no laikapstākļiem atkarīgo līkni. Skatiet šeit: "10.5.2 2 punktu līkne" [▸ 158] un "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▸ 159]. Abiem līkņu veidiem ir nepieciešami 4 lauka iestatījumi, kas ir jākonfigurē saskaņā ar tālāk parādīto attēlu.  ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (papildu zona) ▪ T_a: āra temperatūra ▪ [0-03]: zema āra temperatūra. –40°C~+5°C ▪ [0-02]: augsta āra temperatūra. 10°C~25°C ▪ [0-01]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [9-05]°C~[9-06]°C **Piezīme:** apsildes režīmā šai vērtībai jābūt augstākai par [0-00], jo zemākai āra temperatūrai nepieciešams siltāks ūdens. ▪ [0-00]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai ir augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru. [9-05]~min. (45, [9-06])°C **Piezīme:** šai vērtībai ir jābūt zemākai par [0-01], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

Dzesēšanas NLA līkne

Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo dzesēšanu papildu zonai (ja [3.4]=2):

#	Kods	Apraksts
[3.6]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	Iestatiet no laikapstākļiem atkarīgo dzesēšanu: **Piezīme:** Ir 2 metodes, kā var iestatīt no laikapstākļiem atkarīgo līkni. Skatiet šeit: "10.5.2 2 punktu līkne" [▶ 158] un "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 159]. Abiem līkņu veidiem ir nepieciešami 4 lauka iestatījumi, kas ir jākonfigurē saskaņā ar tālāk parādīto attēlu.  ▪ T_t: mērķa izplūdes ūdens temperatūra (papildu zona) ▪ T_a: āra temperatūra ▪ [0-07]: zema āra temperatūra. 10°C~25°C ▪ [0-06]: augsta āra temperatūra. 25°C~43°C ▪ [0-05]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [9-07]°C~[9-08]°C **Piezīme:** šai vērtībai ir jābūt augstākai par [0-04], jo zemai āra temperatūrai ir nepieciešams mazāk auksts ūdens. ▪ [0-04]: vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai ir augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru. [9-07]°C~[9-08]°C **Piezīme:** šai vērtībai ir jābūt zemākai par [0-05], jo augstai āra temperatūrai nepieciešams aukstāks ūdens.

Starotāja tips

Lai uzzinātu papildinformāciju par `Starotāja tips`, skatiet "10.6.3 Galvenā zona" [▶ 167].

#	Kods	Apraksts
[3.7]	[2-0D]	`Starotāja tips`: ▪ 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.

Starotāja tips Papildu zona	Telpas apsildes iestatītās vērtības diapazons [9-05]~[9-06]	Mērķa delta T apsildei [1-0C]
0: Zemgrīdas apsilde	Maks. 55°C	Mainīgs (skat. [3.B.1])
1: Ventilatora spirāles iekārta	Maks. 55°C	Mainīgs (skat. [3.B.1])
2: Radiators	Maks. 65°C	Nemainīgs 10°C

Iestatītās vērtības diapazons;

Lai uzzinātu papildinformāciju par Iestatītās vērtības diapazons, skatiet "10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167].

#	Kods	Apraksts
Papildus izplūdes ūdens temperatūras zonas izplūdes ūdens temperatūras diapazons (= izplūdes ūdens temperatūras zona ar augstāko izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbībai un zemāko izplūdes ūdens temperatūru dzesēšanas darbībai)		
[3.8.1]	[9-05]	Sildīšanas minimums: 15°C~37°C
[3.8.2]	[9-06]	Sildīšanas maksimums; ▪ [2-0D]=2 (izstarotāja veids papildu zonai = radiators) 37°C~65°C ▪ Citos gadījumos: 37°C~55°C
[3.8.3]	[9-07]	Dzesēšanas minimums; ▪ 5°C~18°C
[3.8.4]	[9-08]	Dzesēšanas maksimums; ▪ 18°C~22°C

Regulēšana;

Vadības veids papildu zonai ir tikai lasāms. To nosaka galvenās zonas vadības veids.

Skatiet šeit: "10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167].

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

Ār. termostata tips;

Spēkā tikai ārējā telpas termostata vadības gadījumā.

Skatiet arī "10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167].

#	Kods	Apraksts
[3.A]	[C-06]	Ārējā telpas termostata veids papildu zonai: ▪ 1: `1 kontakts`. Pieslēgts tikai pie 1 digitālās ievades (X2M/35a) ▪ 2: `2 kontakti`. Pieslēgts pie 2 digitālām ievadēm (X2M/34a un X2M/35a)

Izplūdes ūdens temperatūra: Delta T

Papildinformāciju skatiet "10.6.3 Galvenā zona" [▸ 167].

#	Kods	Apraksts
[3.B.1]	[1-0C]	`Delta T sildīšana`: Lai apsildes režīmā siltuma izstarotāji darbotos atbilstoši, nepieciešama minimāla temperatūras starpība. ▪ Ja [2-0D]=2, tad tā ir fiksēta uz 10°C ▪ Citos gadījumos: 3°C~10°C
[3.B.2]	[1-0E]	`Delta T dzesēšana`: Lai dzesēšanas režīmā siltuma izstarotāji darbotos atbilstoši, nepieciešama minimāla temperatūras starpība. ▪ 3°C~10°C

NLA līknes veids;

Ir 2 metodes, kā var noteikt no laikapstākļiem atkarīgās līknes:

- `2 punktu` (skatiet "10.5.2 2 punktu līkne" [▸ 158])
- `Līknes nobīde` (skatiet "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▸ 159])

Sadaļā [2.E] `NLA līknes veids` varat izvēlēties, kuru metodi vēlaties izmantot.

Sadaļā [3.C] `NLA līknes veids` tikai lasāmā veidā tiek parādīta izvēlētā metode (tāda pati vērtība kā [2.E]).

#	Kods	Apraksts
[2.E] / [3.C]	N/A	▪ `2 punktu`; ▪ `Līknes nobīde`;

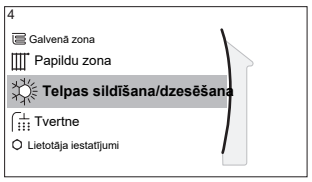
10.6.5 Telpu apsilde/dzesēšana

INFORMĀCIJA

Dzesēšana ir attiecināma tikai reversīvo modeļu gadījumos.

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[4] `Telpas sildīšana/dzesēšana`

[4.1] `Darbības režīms`

[4.2] `Darbības režīma grafiks`

[4.3] `Darbības diapazons`

[4.4] `Zonu skaits`

[4.5] `Sūkņa darbības režīms`

[4.6] `Iekārtas tips`

[4.7] vai [4.8] `Sūkņa ierobežojums`

[4.9] `Sūknis ārpus diapazona`

[4.A] `Palielinājums ap 0°C`

[4.B] `Pārsniegums`

[4.C] `Pretaizsalšanas`

Par telpu darbības režīmiem

Jūsu iekārta var būt apsildes vai apsildes/dzesēšanas modelis:

- Ja jūsu iekārta ir apsildes modelis, tā var nodrošināt telpu apsildi.
- Ja jūsu iekārta ir apsildes/dzesēšanas modelis, tā var nodrošināt telpu apsildi un dzesēšanu. Jums ir jānorāda sistēmai, kuru darbības režīmu izmantot.

Lai noteiktu, vai apsildes/dzesēšanas siltumsūkņa modelis ir uzstādīts

1	Pārejiet pie [4]: `Telpas sildīšana/dzesēšana`.	
2	Pārbaudiet, vai [4.1] `Darbības režīms` ir sarakstā un rediģējams. Ja ir, apsildes/dzesēšanas siltumsūkņa modelis ir uzstādīts.	

Lai norādītu sistēmai, kuru telpu darbības režīmu izmantot, jūs varat:

Veicamās darbības	Atrašanās vieta
Pārbaudiet, kurš darbības režīms šobrīd tiek izmantots.	Sākuma ekrāns
Iestatiet telpu apsildes darbības režīmu pastāvīgi.	Galvenā izvēlne
Ierobežojiet automātisko pārslēgšanos atbilstoši mēneša grafikam.	

Lai pārbaudītu, kāds telpu darbības režīms šobrīd tiek izmantots, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Telpas darbības režīms ir parādīts sākuma ekrānā:

- Ja ierīce ir apsildes režīmā, ir redzama ikona ☼.
- Ja ierīce ir dzesēšanas režīmā, ir redzama ikona ❄.

Statusa indikators norāda uz to, vai iekārta šobrīd darbojas:

- Ja iekārta nedarbojas, statusa indikators pulsēs zilā krāsā ar aptuveni 5 sekunžu intervālu.
- Ja iekārta darbojas, statusa indikators iedegsies zilā krāsā.

Telpas ekspluatācijas režīma iestatīšana

1	Pārejiet pie [4.1]: `Telpas sildīšana/dzesēšana` > `Darbības režīms`	

2	Atlasiet kādu no tālāk norādītajām opcijām: ▪ `Sildīšana`: Tikai apsildes režīms ▪ `Dzesēšana`: Tikai dzesēšanas režīms ▪ `Automātiski`: Darbības režīms automātiski pārslēdzas no apsildes uz dzesēšanu atkarībā no āra temperatūras. Ierobežots mēnesim saskaņā ar `Darbības režīma grafiks` [4.2].	

Kad ir atlasīts `Automātiski`, iekārta pārslēdz darbības režīmu, pamatojoties uz `Darbības režīma grafiks` [4.2]. Šajā grafikā gala lietotājs norāda, kāda darbība ir atļauta katram mēnesim.

Lai ierobežotu automātisko pārslēgšanos atbilstoši grafikam

Nosacījumi: Iestatiet telpas darbības režīmu uz `Automātiski`.

1	Pārejiet pie [4.2]: `Telpas sildīšana/dzesēšana` > `Darbības režīma grafiks`.	
2	Atlasiet mēnesi.	
3	Katram mēnesim atlasiet opciju: ▪ `Reversīvs`: Nav ierobežots ▪ `Tikai sildīšana`: Ierobežots ▪ `Tikai dzesēšana`: Ierobežots	
4	Apstipriniet izmaiņas.	

Piemērs: Pārslēgšanās ierobežojumi

Kur	Ierobežojums
Aukstās sezonas laikā. **Piemērs:** Oktobris, novembris, decembris, janvāris, februāris un marts.	`Tikai sildīšana`;
Siltās sezonas laikā. **Piemērs:** Jūnijs, jūlijs un augusts.	`Tikai dzesēšana`;
Starp auksto un silto sezonu. **Piemērs:** Aprīlis, maijs un septembris.	`Reversīvs`;

Iekārta nosaka darbības režīmu pēc āra temperatūras, ja:

- `Darbības režīms`=`Automātiski` un
- `Darbības režīma grafiks`=`Reversīvs`.

Iekārta nosaka darbības režīmu tā, ka tā vienmēr būs tālāk norādītajos darbības diapazonos:

- `Telpas sildīšanas izslēgšanas temperatūra`;
- `Telpas dzesēšanas izslēgšanas temperatūra`.

Āra temperatūra ir vidējā pēc laika. Ja āra temperatūra nokrītas, darbības režīms pārslēgsies uz apsildi un otrādi.

Ja āra temperatūra ir starp `Telpas sildīšanas izslēgšanas temperatūra` un `Telpas dzesēšanas izslēgšanas temperatūra`, darbības režīms paliek nemainīgs.

Darbības diapazons;

Atkarībā no vidējās āra temperatūras iekārtas telpas apsildes vai telpas dzesēšanas darbība ir aizliegta.

#	Kods	Apraksts
[4.3.1]	[4-02]	`Telpas sildīšanas izslēgšanas temperatūra`: kad vidējā āra temperatūra paaugstinās virs šīs vērtības, telpu apsilde tiek izslēgta.[(a)] ▪ 14°C~35°C
[4.3.2]	[F-01]	`Telpas dzesēšanas izslēgšanas temperatūra`: kad vidējā āra temperatūra nokrītas zem šīs vērtības, telpu dzesēšana tiek izslēgta.[(a)] ▪ 10°C~35°C

[(a)] Šis iestatījums tiek lietots arī automātiskai apsildes/dzesēšanas pārslēgšanai.

Izņēmums: Ja sistēma ir konfigurēta telpas termostata vadības režīmā ar vienu izplūdes ūdens temperatūras zonu un ātriem siltuma izstarotājiem, tad darbības režīms mainīsies atkarībā no izmērītās iekštelpu temperatūras. Papildus vēlamai telpu apsildes/dzesēšanas temperatūrai uzstādītājs iestata histerēzes vērtību (piemēram, kad notiek apsilde, šī vērtība ir saistīta ar vēlamo dzesēšanas temperatūru) un nobīdes vērtību (piemēram, kad notiek apsilde, šī vērtība ir saistīta ar vēlamo apsildes temperatūru).

Piemērs: Iekārta ir konfigurēta šādi:

- Vēlamā telpas temperatūra apsildes režīmā: 22°C
- Vēlamā telpas temperatūra dzesēšanas režīmā: 24°C
- Histerēzes vērtība: 1°C
- Nobīde: 4°C

Pārslēgšanās no apsildes uz dzesēšanu notiks tad, kad telpas temperatūra paaugstināsies virs maksimālās vēlamās dzesēšanas temperatūras, kam ir pieskaitīta histerēzes vērtība (tādējādi 24+1=25°C), un vēlamās apsildes temperatūras, kam ir pieskaitīta nobīdes vērtība (tādējādi 22+4=26°C).

Un otrādi, pārslēgšanās no dzesēšanas uz apsildi notiks tad, kad telpas temperatūra nokritīsies zem minimālās vēlamās apsildes temperatūras, no kuras ir atņemta histerēzes vērtība (tādējādi 22–1=21°C), un vēlamās dzesēšanas temperatūras, no kuras ir atņemta nobīdes vērtība (tādējādi 24–4=20°C)

Aizsarga taimeris novērš pārāk biežu maiņu no apsildes uz dzesēšanu un otrādi.

#	Kods	Apraksts
No iekštelpu temperatūras atkarīgi pārslēgšanas iestatījumi. Pieejams tikai tad, kad ir atlasīts `Automātiski` un sistēma ir konfigurēta telpas termostata vadības režīmā ar 1 izplūdes ūdens temperatūras zonu un ātriem siltuma izstarotājiem.		
N/A	[4-0B]	Histerēze: nodrošina, ka pārslēgšana notiek tikai tad, kad nepieciešams. Telpas darbība no dzesēšanas uz apsildi pārslēdzas tikai tad, kad telpas temperatūra paaugstinās virs vēlamās dzesēšanas temperatūras, kurai pieskaitīta histerēzes vērtība. ▪ Diapazons: 1°C~10°C

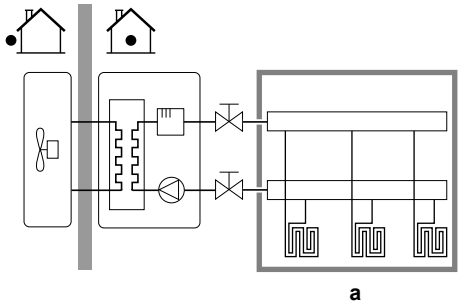
#	Kods	Apraksts
N/A	[4-0D]	Nobīde: nodrošina, ka vienmēr tiek sasniegta aktīvā vēlamā telpas temperatūra. Apsildes režīmā telpas darbība pārslēdzas tikai tad, kad telpas temperatūra paaugstinās virs vēlamās apsildes temperatūras, kurai pieskaitīta nobīdes vērtība. ▪ Diapazons: 1°C~10°C

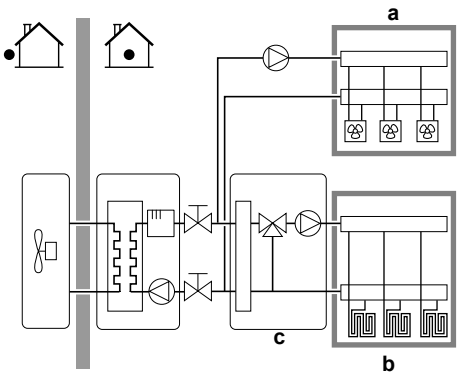
Zonu skaits

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** **a** Galvenā LWT zona

#	Kods	Apraksts
[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.

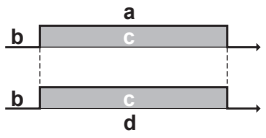
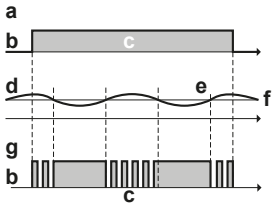
PIEZĪME

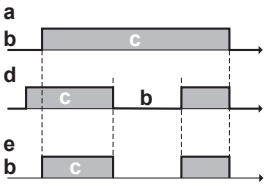
Ja ir 2 zonas un izstarotāju veidi ir nepareizi konfigurēti, ūdens ar augstu temperatūru var tikt novirzīts uz zemas temperatūras izstarotāju (zemgrīdas apsilde). Lai no tā izvairītos:

- 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.

Sūkņa darbības režīms

Ja lietotāja saskarnē ir IZSLĒGTA telpas apsildes/dzesēšanas darbība, sūknis vienmēr ir IZSLĒGTS. Ja telpas apsildes/dzesēšanas darbība ir IESLĒGTA, varat izvēlēties no šādiem darbības režīmiem:

#	Kods	Apraksts
[4.5]	[F–0D]	`Sūkņa darbības režīms`: ▪ 0 `Nepārtraukts`: pastāvīga sūkņa darbība neatkarīgi no sildīšanas IESLĒGŠANAS vai IZSLĒGŠANAS stāvokļa. **Piezīme:** pastāvīgai sūkņa darbībai ir nepieciešams vairāk enerģijas nekā parauga vai pieprasījuma sūkņa darbībai.  **a** Telpas apsildes/dzesēšanas vadība **b** Izsl. **c** Iesl. **d** Sūkņa darbība
[4.5]	[F-0D]	▪ 1 `Pēc parauga`: sūknis ir IESLĒGTS, ja pastāv apsildes vai dzesēšanas pieprasījums, jo izplūdes temperatūra vēl nav sasniegusi vēlamo temperatūru. Ja sildīšana ir IZSLĒGTA, sūknis darbojas ik pēc 3 minūtēm, lai pārbaudītu ūdens temperatūru un pieprasītu apsildi vai dzesēšanu, ja nepieciešams. **Piezīme:** Paraugs ir pieejams TIKAI izplūdes ūdens temperatūras vadības gadījumā.  **a** Telpas apsildes/dzesēšanas vadība **b** Izsl. **c** Iesl. **d** LWT temperatūra **e** Faktiskais **f** Vēlamais **g** Sūkņa darbība

#	Kods	Apraksts
[4.5]	[F-0D]	▪ 2 `Pēc pieprasījuma`: sūkņa darbība, ņemot vērā pieprasījumu. **Piemērs:** Izmantojot telpas termostatu un termostatu, tiek izveidots sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvoklis. **Piezīme:** NAV pieejams izplūdes ūdens temperatūras vadības gadījumā.  **a** Telpas apsildes/dzesēšanas vadība **b** Izsl. **c** Iesl. **d** Apsildes pieprasījums (no ārējā telpas termostata vai telpas termostata) **e** Sūkņa darbība

Iekārtas tips;

Šajā izvēlnes daļā var nolasīt, kāda veida iekārta tiek izmantota:

#	Kods	Apraksts
[4.6]	[E-02]	`Iekārtas tips`: ▪ 0 `Reversīvs` ▪ 1 `Tikai sildīšana`

Sūkņa ierobežojums;

Sūkņa ātruma ierobežojums [9-0D] definē maksimālo sūkņa ātrumu. Normālos apstākļos noklusējuma iestatījumu NEDRĪKST mainīt. Sūkņa ātruma ierobežojums tiek ignorēts, kad plūsmas ātrums ir minimālās plūsmas diapazonā (kļūda 7H).

Vairumā gadījumu tā vietā, lai izmantotu [9-0D], varat novērst plūsmas traucējumus, veicot hidraulisko līdzsvarošanu.

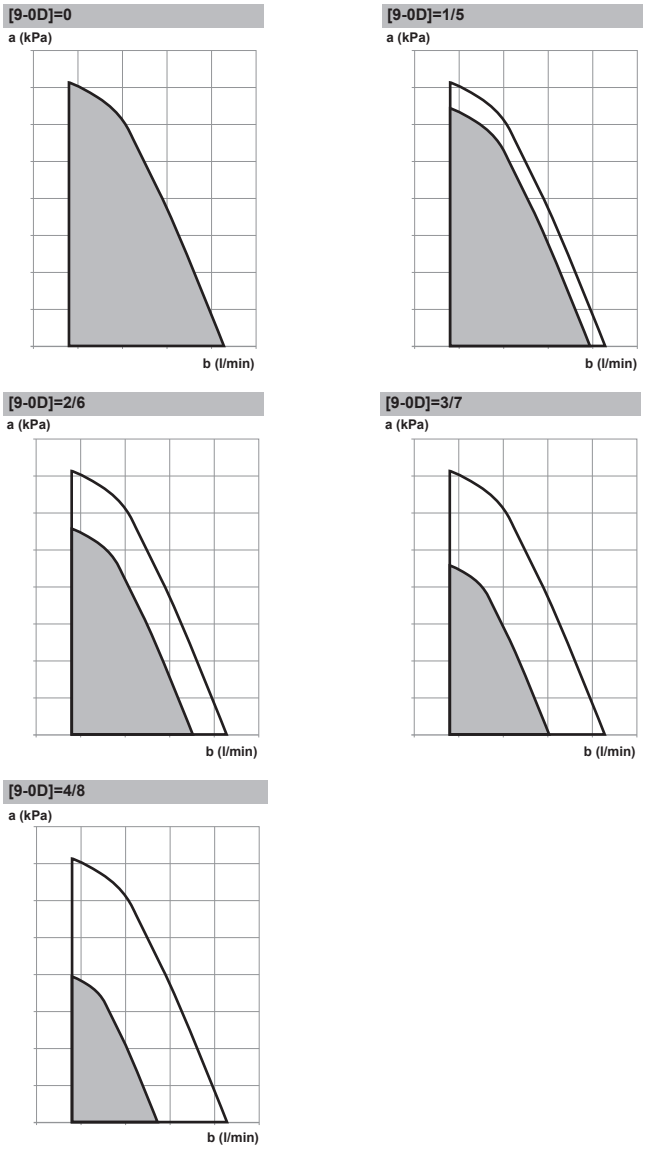
#	Kods	Apraksts
[4.7]	[9-0D]	`Sūkņa ierobežojums`; Iespējamās vērtības: skatiet zemāk.

Iespējamās vērtības:

Vērtība	Apraksts
0	`Bez ierobežojuma`
1~4	Vispārīgs ierobežojums. Visos apstākļos ir ierobežojums. Nepieciešamā delta T kontrole un komforts NETIEK garantēts. ▪ 1: `90% sūkņa ātruma` ▪ 2: `80% sūkņa ātruma` ▪ 3: `70% sūkņa ātruma` ▪ 4: `60% sūkņa ātruma`

Vērtība	Apraksts
5~8	Ierobežojums, ja nav izpildmehānismu. Ja nav apsildes izvades, sūkņa ātruma ierobežojums tiek piemērots. Ja pastāv apsildes izvade, sūkņa ātrums tiek noteikts tikai ar delta T saistībā ar nepieciešamo kapacitāti. Šo ierobežojumu diapazonā delta T ir iespējams un komforts tiek garantēts. Paraugu ņemšanas darbības laikā sūknis darbojas īsu laiku, lai izmērītu ūdens temperatūru, kas norāda uz to, vai darbība ir vai nav nepieciešama. ▪ 5: `90% sūkņa ātruma darbības pēc parauga laikā` ▪ 6: `80% sūkņa ātruma darbības pēc parauga laikā` ▪ 7: `70% sūkņa ātruma darbības pēc parauga laikā` ▪ 8: `60% sūkņa ātruma darbības pēc parauga laikā`

Maksimālās vērtības ir atkarīgas no iekārtas veida:



a Ārējais statiskais spiediens
b Ūdens plūsmas ātrums

Sūknis ārpus diapazona;

Ja sūkņa darbība ir atspējota, sūkņa darbība tiks apturēta, kad āra temperatūra ir augstāka par `Telpas sildīšanas izslēgšanas temperatūra` [4-02]

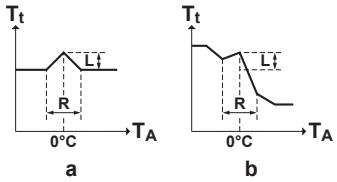
iestatīto vērtību, vai kad āra temperatūra nokrītas zem **Telpas dzesēšanas izslēgšanas temperatūra** [F-01] iestatītās vērtības. Kad sūkņa darbība ir iespējota, sūkņa darbība ir iespējama visās āra temperatūras vērtībās.

#	Kods	Apraksts
[4.9]	[F-00]	Sūkņa darbība: ▪ 0 Ierobežots: Atspējots, ja āra temperatūra ir augstāka par [4-02] vai zemāka nekā [F-01] atkarībā no apsildes/dzesēšanas darbības režīma. ▪ 1 Atļauts: Iespējams visām āra temperatūras vērtībām.

Palielinājums ap 0°C

Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kūstoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamos ēkas siltuma zudumus. (Piemēram, aukstā reģiona valstīs).

Apsildes darbības laikā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta āra temperatūras 0°C robežās. Šo kompensēšanu var atlasīt, kad izmantojat absolūto vai no laikapstākļiem atkarīgu vēlamo temperatūru (skatiet attēlu tālāk).



a Absolūti vēlamā izplūdes ūdens temperatūra
b No laikapstākļiem atkarīga vēlamā izplūdes ūdens temperatūra
T_t Mērķa izplūdes ūdens temperatūra
T_A Āra apkārtējās vides temperatūra
L Palielinājums
R Intervāls

#	Kods	Apraksts
[4.A]	[D-03]	**Palielinājums ap 0°C**: ▪ 0: **Nē** ▪ 1: **palielinājums 2°C, intervāls 4°C** ▪ 2: **palielinājums 4°C, intervāls 4°C** ▪ 3: **palielinājums 2°C, intervāls 8°C** ▪ 4: **palielinājums 4°C, intervāls 8°C**

Pārsniegums;

Ierobežojums: Šī funkcija ir pieejama tikai apsildes režīmā.

Šī funkcija nosaka, cik daudz ūdens temperatūra var paaugstināties virs vēlamās izplūdes ūdens temperatūras, pirms kompresors pārtrauc darboties. Kompresors atsāk darboties, kad izplūdes ūdens temperatūra nokrītas zem vēlamās izplūdes ūdens temperatūras.

#	Kods	Apraksts
[4.B]	[9-04]	**Pārsniegums**: ▪ 1°C~4°C

Nenovērtēšana

Ierobežojums: Šī funkcija ir pieejama tikai dzesēšanas režīmā kompresora iedarbināšanas laikā. Tas NEATTIECAS uz stabilu darbību.

Šī funkcija nosaka, cik daudz ūdens temperatūra var pazemināties zem vēlamās izplūdes ūdens temperatūras, pirms kompresors pārtrauc darboties. Kompresors atsāk darboties, kad izplūdes ūdens temperatūra paaugstinās virs vēlamās izplūdes ūdens temperatūras.

#	Kods	Apraksts
N/A	[9-09]	Nenovērtēšana: ▪ 1°C~18°C

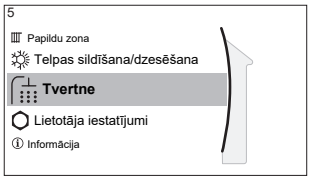
Pretaizsalšanas ;

`Pretaizsalšanas` [1.4] vai [4.C] novērš pārāk lielu telpas atdzišanu. Lai uzzinātu papildinformāciju par telpas aizsardzību pret aizsalšanu, skatiet "10.6.2 Telpa" [▸ 163].

10.6.6 Tvertne

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[5] `Tvertne`

Iestatīto vērtību ekrāns

[5.1] `Jaudīga darbība`

[5.2] `Komforta iestatītā vērtība`

[5.3] `Eko iestatītā vērtība`

[5.4] `Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība`

[5.5] `Grafiks`

[5.6] `Uzsildīšanas režīms`

[5.7] `Dezinfekcija`

[5.8] `Maksimums`

[5.9] `Histerēze`

[5.A] `Histerēze`

[5.B] `Iestatītās vērtības režīms`

[5.C] `NLA līkne`

[5.D] `Starpība`

[5.E] `NLA līknes veids`

Tvertnes iestatītās vērtības ekrāns

Jūs varat iestatīt karstā ūdens temperatūru, izmantojot iestatītās vērtības ekrānu. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo darbību, skatiet "10.3.5 Iestatīto vērtību ekrāns" [▸ 146].

Jaudīga darbība;

Jūs varat izmantot jaudīgo režīmu, lai nekavējoties sāktu ūdens uzsildīšanu līdz sākotnēji iestatītai vērtībai (komfortablā uzglabāšana). Tomēr tādējādi tiek patērēta papildu enerģija. Ja jaudīgais režīms ir aktīvs, būs redzams sākuma ekrānā.

Lai aktivizētu jaudīgo režīmu

Aktivizējiet vai deaktivizējiet `Jaudīga darbība` šādā veidā:

1	Pārejiet pie [5.1]: `Tvertne` > `Jaudīga darbība`	
2	Jaudīgo režīmu `Izsl.` vai `Iesl.`.	

Lietošanas piemērs. Jums nekavējoties ir nepieciešam vairāk karstā ūdens

Ja jums ir tālāk norādītā situācija:

- Jau esat iztērējis lielāko daļu karstā ūdens.
- Jums nav laika gaidīt līdz nākamajai plānotajai darbībai, lai uzsildītu karstā ūdens tvertni.

Pēc tam jūs varat aktivizēt karstā ūdens jaudīgo režīmu.

Priekšrocība: karstā ūdens tvertne nekavējoties sāk ūdens uzsildīšanu līdz sākotnēji iestatītai vērtībai (komfortablā uzglabāšana).

INFORMĀCIJA

Kad jaudīgais režīms ir aktīvs, pastāv nozīmīgs apsildes/dzesēšanas un kapacitātes nepietiekamības komforta problēmu risks. Biežas karstā ūdens izmantošanas gadījumā radīsies bieži un gari telpas apsildes/dzesēšanas pārrāvumi.

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 ieplānota 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 vēlamo 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 nokrītas 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

Grafiks;

Jūs varat iestatīt tvertnes temperatūras grafiku, izmantojot grafika ekrānu. Lai uzzinātu papildinformāciju par šo ekrānu, skatiet "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152].

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.

INFORMĀCIJA

Pastāv telpu apsildes kapacitātes nepietiekamības risks karstā ūdens tvertnei bez iekšējā palīgsildītāja: ūdens biežas sildīšanas gadījumā radīsies bieži un ilgstoši telpu apsildes/dzesēšanas pārtraukumi, ja tiek atlasīts tālāk norādītais:

`Tikai atkārtotā uzsildīšana` > `Uzsildīšanas režīms` > `Tvertne`.

Dezinfekcija

Tiek piemērots uzstādītajām sistēmām ar karstā ūdens tvertni.

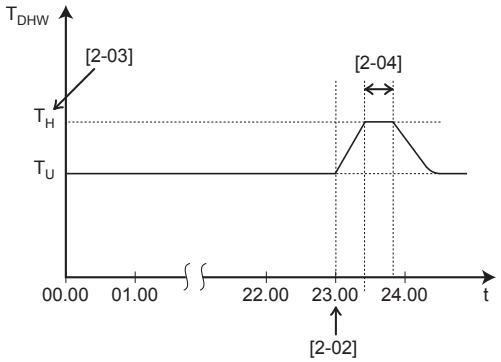
Izmantojot dezinfekcijas funkciju, periodiski karstā ūdens tvertni uzkarsējot līdz noteiktai temperatūrai, tiek veikta karstā ūdens tvertnes dezinfekcija.

UZMANĪBU!

Dezinfekcijas funkcijas iestatījumus NEPIECIEŠAMS konfigurēt uzstādītājam atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.

#	Kods	Apraksts
[5.7.1]	[2-01]	`Aktivizācija`: ▪ 0: `Nē` ▪ 1: `Jā`

#	Kods	Apraksts
[5.7.2]	[2-00]	Darbības diena: ▪ 0: Katru dienu ▪ 1: Pirmdien ▪ 2: Otrdien ▪ 3: Trešdien ▪ 4: Ceturtdien ▪ 5: Piektdien ▪ 6: Sestdien ▪ 7: Svētdien
[5.7.3]	[2-02]	Sākšanas laiks;
[5.7.4]	[2-03]	Tvertnes iestatītā vērtība: 55°C~75°C
[5.7.5]	[2-04]	Ilgums: 5~60 minūtes



T_{DHW} Karstā ūdens temperatūra
T_U Lietotāja iestatītās vērtības temperatūra
T_H Augstākā iestatītās vērtības temperatūra [2-03]
t Laiks

SARGIETIES!

Ņemiet vērā, ka karstā ūdens temperatūra karstā ūdens krānā ir vienāda ar vērtību, kas atlasīta iestatījumā [2-03] pēc dezinfekcijas darbības.

Kad augsta karstā ūdens temperatūra var radīt traumu risku, pie karstā ūdens tvertnes karstā ūdens izvada ir jāuzstāda jaucējvārsts (iegādājams atsevišķi). Šim jaucējvārstam ir jānodrošina, ka karstā ūdens temperatūra nekad nevar būt augstāka par iestatīto maksimumu. Maksimālai atļautajai karstā ūdens temperatūrai ir jābūt atlasītai atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem.

UZMANĪBU!

Nodrošiniet, lai dezinfekcijas funkcijas sākuma laiku [5.7.3] ar noteikto ilgumu [5.7.5] NEVARĒTU pārtraukt iespējamie karstā ūdens padeves pieprasījumi.

UZMANĪBU!

BSH atļauju grafiks [9.4.2] tiek izmantots, lai ierobežotu vai atļautu palīgsildītāja darbību atkarībā no iknedēļas programmas. Padoms: lai izvairītos no nesekmīgas dezinfekcijas funkcijas, ļaujiet palīgsildītājam (ar iknedēļas programmu) darboties vismaz 4 stundas, sākot no plānotās dezinfekcijas palaišanas. Ja palīgsildītājs tiek ierobežots dezinfekcijas laikā, šī funkcija NAV sekmīga un tiek parādīts atbilstošais brīdinājums AH.

PIEZĪME

Dezinfekcijas režīms. Pat ja IZSLĒGSIET tvertnes sildīšanas darbību ([C.3]: `Darbība` > `Tvertne`), dezinfekcijas režīms paliks aktīvs. Tomēr, ja to IZSLĒGSIET dezinfekcijas procesa laikā, radīsies AH kļūda.

INFORMĀCIJA

Ja parādīts kļūdas kods AH un nav radušies dezinfekcijas funkcijas traucējumi karstā ūdens izlaišanas dēļ, ieteicamas tālāk norādītās darbības:

- Ja ir atlasīts režīms `Tikai atkārtotā uzsildīšana` vai `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana`, ieteicams programmēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt ar uzstādītāja iestatījumiem (dezinfekcijas funkcija).
- Ja ir atlasīts režīms `Tikai grafiks`, ieteicams programmēt `Eko` darbību 3 stundas pirms dezinfekcijas funkcijas plānotās palaišanas, lai iepriekš uzsildītu tvertni.

INFORMĀCIJA

Dezinfekcijas funkcija tiek atsākta, ja karstā ūdens temperatūra šajā laikā nokrītas 5°C zem dezinfekcijas mērķa temperatūras.

Maksimālā karstā ūdens apgādes temperatūras iestatītā vērtība

Maksimālā temperatūra, ko lietotāji var atlasīt karstajam ūdenim. Šo iestatījumu varat izmantot, lai ierobežotu temperatūru karstā ūdens krānos.

INFORMĀCIJA

Kārstā ūdens tvertnes dezinfekcijas laikā DHW temperatūra var pārsniegt šo maksimālo temperatūru.

INFORMĀCIJA

Ierobežojiet maksimālo karstā ūdens temperatūru atbilstoši piemērojamajiem tiesību aktiem.

#	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.

Histerēze (siltumsūkņa IESLĒGŠANAS histerēze)

Pieejams, kad karstā ūdens sagatavošana notiek tikai ar atkārtotu uzsildīšanu. Kad tvertnes temperatūra nokrītas zem atkārtotās uzsildīšanas temperatūras, no kuras atņemta siltumsūkņa IESLĒGŠANAS histerēzes temperatūra, tvertne uzsilst līdz atkārtotās uzsildīšanas temperatūrai.

Minimālā IESLĒGŠANAS temperatūra ir 20°C, arī tad, ja histerēzes iestatītā vērtība ir mazāka par 20°C.

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

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

Iestatītās vērtības režīms

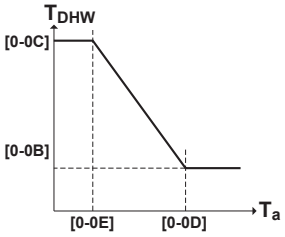
#	Kods	Apraksts
[5.B]	N/A	`Iestatītās vērtības režīms`: ▪ `Fiksēts` ▪ `No laikapstākļiem atkarīgs`

NLA līkne;

Ja ir aktīva no laikapstākļiem atkarīgā darbība, vēlamā tvertnes temperatūra tiek noteikta automātiski atbilstoši vidējai āra temperatūrai: zemā āra temperatūrā tvertnes temperatūra ir paaugstināta, jo ūdens ir aukstāks, un otrādi.

Ja notiek `Tikai grafiks` vai `Grafiks + atkārtotā uzsildīšana` režīma karstā ūdens sagatavošana, komfortablās uzglabāšanas temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem (atbilstoši no laikapstākļiem atkarīgai līknei), ekonomiskā uzglabāšana un atkārtotas uzsildīšanas temperatūra NAV atkarīga no laikapstākļiem.

Ja notiek `Tikai atkārtotā uzsildīšana` karstā ūdens sagatavošana, vēlamā tvertnes temperatūra ir atkarīga no laikapstākļiem (atbilstoši no laikapstākļiem atkarīgai līknei). Laikā, kad notiek no laikapstākļiem atkarīga darbība, lietotājs nevar lietotāja interfeisā pielāgot vēlamo tvertnes temperatūru. Skatiet arī "10.5 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▸ 158].

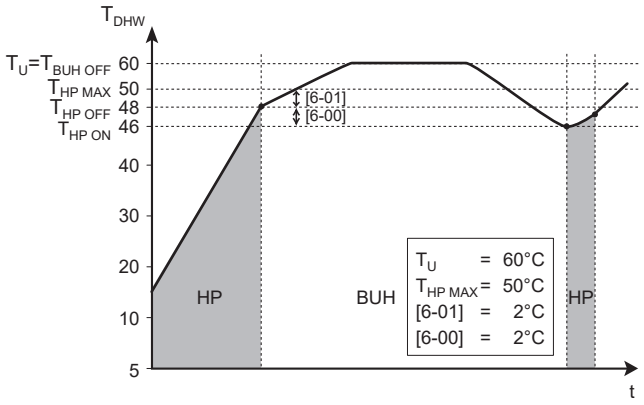
#	Kods	Apraksts
[5.C]	[0-0E] [0-0D] [0-0C] [0-0B]	NLA līkne: **Piezīme:** Ir 2 metodes, kā var iestatīt no laikapstākļiem atkarīgo līkni. Skatiet "10.5.2 2 punktu līkne" [▶ 158] un "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▶ 159], lai saņemtu papildinformāciju par dažādiem līkņu veidiem. Abiem līkņu veidiem ir nepieciešami 4 lauka iestatījumi, kas ir jākonfigurē saskaņā ar tālāk parādīto attēlu.  ▪ T_{DHW}: vēlamā tvertnes temperatūra. ▪ T_a: (vidējā) āra apkārtējās vides temperatūra ▪ [0-0E]: zema apkārtējās vides temperatūra: –40°C~5°C ▪ [0-0D]: augsta apkārtējās vides temperatūra: 10°C~25°C ▪ [0-0C]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda vai zemāka par zemo apkārtējās vides temperatūru: 45°C~[6-0E]°C ▪ [0-0B]: vēlamā tvertnes temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda vai augstāka par augsto apkārtējās vides temperatūru: 35°C~[6-0E]°C

Starpība;

Karstā ūdens režīmā siltumsūkņa darbībai var iestatīt tālāk norādīto histerēzes vērtību:

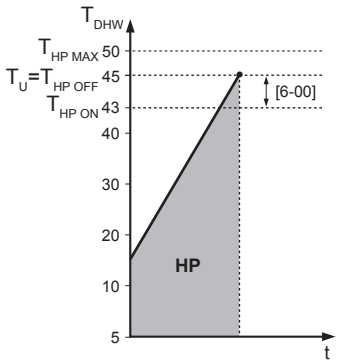
#	Kods	Apraksts
[5.D]	[6-01]	Temperatūras atšķirība, kas nosaka siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūru. Diapazons: 0°C~10°C

Piemērs: iestatītā vērtība (T_U)>maksimālā siltumsūkņa temperatūra–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



BUH Rezerves sildītājs
HP Siltumsūknis. Ja uzsildīšanas laiks, izmantojot siltumsūkni, ir pārāk ilgs, var izmantot rezerves sildītāju, lai nodrošinātu papildu sildīšanu
$T_{BUH\ OFF}$ Rezerves sildītāja IZSLĒGŠANAS temperatūra (T_U)
$T_{HP\ MAX}$ Maksimālā siltumsūkņa temperatūra pie karstā ūdens tvertnes sensora
$T_{HP\ OFF}$ Siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Karstā ūdens temperatūra
T_U Lietotāja iestatītās vērtības temperatūra (kā iestatīts lietotāja saskarnē)
t Laiks

Piemērs: iestatītā vērtība (T_U)≤maksimālā siltumsūkņa temperatūra–[6-01] ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])



HP Siltumsūknis. Ja uzsildīšanas laiks, izmantojot siltumsūkni, ir pārāk ilgs, var izmantot rezerves sildītāju, lai nodrošinātu papildu sildīšanu
$T_{HP\ MAX}$ Maksimālā siltumsūkņa temperatūra pie karstā ūdens tvertnes sensora
$T_{HP\ OFF}$ Siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\ MAX}$–[6-01])
$T_{HP\ ON}$ Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS temperatūra ($T_{HP\ OFF}$–[6-00])
T_{DHW} Karstā ūdens temperatūra
T_U Lietotāja iestatītās vērtības temperatūra (kā iestatīts lietotāja saskarnē)
t Laiks

INFORMĀCIJA

Siltumsūkņa maksimālā temperatūra ir atkarīga no apkārtējās vides temperatūras. Papildinformāciju skatiet darbības diapazonā.

NLA līknes veids;

Ir 2 metodes, kā var noteikt no laikapstākļiem atkarīgās līknes:

- `2 punktu` (skatiet "10.5.2 2 punktu līkne" [▸ 158])
- `Līknes nobīde` (skatiet "10.5.3 Līknes slīpums-nobīde" [▸ 159])

Sadaļā [2.E] `NLA līknes veids` varat izvēlēties, kuru metodi vēlaties izmantot.

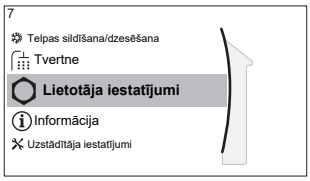
Sadaļā [5.E] `NLA līknes veids` tikai lasāmā veidā tiek parādīta izvēlētā metode (tāda pati vērtība kā [2.E]).

#	Kods	Apraksts
[2.E] / [5.E]	N/A	▪ 0: 2 punktu ▪ 1: Līknes nobīde

10.6.7 Lietotāja iestatījumi

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[7] Lietotāja iestatījumi

[7.1] Valoda

[7.2] Laiks/datums

[7.3] Brīvdiena

[7.4] Klusa darbība

[7.5] Elektrības cena

[7.6] Gāzes cena

Language

#	Kods	Apraksts
[7.1]	N/A	Valoda

Laiks/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. Ja vēlaties mainīt šos iestatījumus, jūs to varat izdarīt izvēļņu struktūrā (**Lietotāja iestatījumi** > **Laiks/datums**) pēc tam, kad iekārta ir inicializēta.

Brīvdiena

Par brīvdienu režīmu

Brīvdienu laikā varat izmantot brīvdienu režīmu, lai novirzītos no ierastajiem grafikiem, nemainot tos. Kad brīvdienu režīms ir aktivizēts, telpas apsildes/dzesēšanas darbība un karstā ūdens darbība tiks izslēgta. Telpas aizsardzības pret aizsalšanu un dezinfekcijas darbības paliks aktīvas.

Parastā darbplūsma

Brīvdienu režīms parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

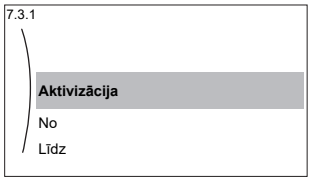
1 Brīvdienu režīma aktivizēšana.

2 Brīvdienu sākuma un beigu datuma iestatīšana.

Lai pārbaudītu, vai brīvdienu režīms tiek aktivizēts un/vai darbojas, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Ja sākuma ekrānā ir parādīts , brīvdienu režīms ir aktīvs.

Lai konfigurētu brīvdienu režīmu

1	Aktivizējiet brīvdienu režīmu.	—
	▪ Pārejiet pie [7.3.1]: `Lietotāja iestatījumi` > `Brīvdiena` > `Aktivizācija`. 	
	▪ Atlasiet `Iesl.`.	
2	Iestatiet pirmo brīvdienu dienu.	—
	▪ Pārejiet pie [7.3.2]: `No`.	
	▪ Atlasiet datumu.	
	▪ Apstipriniet izmaiņas.	
3	Iestatiet pēdējo brīvdienu dienu.	—
	▪ Pārejiet pie [7.3.3]: `Līdz`.	
	▪ Atlasiet datumu.	
	▪ Apstipriniet izmaiņas.	

Klusais režīms

Par kluso režīmu

Varat izmantot kluso režīmu, lai samazinātu āra iekārtas skaņu. Tomēr tas arī samazina sistēmas apsildes/dzesēšanas kapacitāti. Ir vairāki klusā režīma līmeņi.

Uzstādītājs var:

- Pilnībā deaktivizēt kluso režīmu
- Manuāli aktivizēt klusā režīma līmeni
- Atļaut lietotājam programmēt klusā režīma grafiku
- Konfigurējiet ierobežojumus, pamatojoties uz vietējiem noteikumiem

Ja uzstādītājs atļauj, tad lietotājs var programmēt klusā režīma grafiku.

INFORMĀCIJA

Ja āra temperatūra ir zemāka par nulli, iesakām NELIETOT visklusāko līmeni.

Lai pārbaudītu, vai klusais režīms ir aktīvs, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Ja sākuma ekrānā tiek parādīts , klusais režīms ir aktīvs.

Lai izmantotu kluso režīmu, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk

1	Pārejiet pie [7.4.1]: `Lietotāja iestatījumi` > `Klusa darbība` > `Režīms`.	
2	Veiciet vienu no tālāk aprakstītajām darbībām:	—

Ja vēlaties...	Tad...	
Pilnībā deaktivizēt kluso režīmu	Atlasiet `Izsl.`. **Rezultāts:** Iekārta nekad nedarbojas klusuma režīmā. Lietotājs to mainīt nevar.	
Manuāli aktivizēt klusā režīma līmeni	Atlasiet `Manuāli`.	
	Pārejiet pie [7.4.3] `Līmenis` un atlasiet piemērojamo klusuma režīma līmeni. **Piemērs:** `Visklusākā darbība`. **Rezultāts:** Iekārta vienmēr darbojas atlasītajā klusuma režīma līmenī. Lietotājs to mainīt nevar.	
▪ Atļaut lietotājam programmēt klusā režīma grafiku, UN/VAI ▪ Konfigurējiet ierobežojumus, pamatojoties uz vietējiem noteikumiem	Atlasiet `Automātiski`. **Rezultāts:** ▪ Lietotājs (vai jūs) var ieprogrammēt grafiku [7.4.2] `Grafiks`. Lai uzzinātu papildinformāciju par grafiku, skatiet "10.4.3 Grafika ekrāns: Piemērs" [▸ 152]. ▪ Varat konfigurēt ierobežojumus [7.4.4] `Ierobežojumi`. Skat. tālāk. ▪ Klusā režīma iespējamie rezultāti atšķiras atkarībā no grafika (ja tas ir ieprogrammēts) un ierobežojumiem (ja tie ir iespējoti/noteikti). Skat. tālāk.	

Lai konfigurētu ierobežojumus

1	Iespējojiet ierobežojumus. Pārejiet uz [7.4.4.1]: `Lietotāja iestatījumi` > `Klusa darbība` > `Ierobežojumi` > `Iespējot` un atlasiet `Jā`.	
2	Nosakiet ierobežojumus (laiks + līmenis), kas ir jāpiemēro pirms pusdienlaika (AM): ▪ [7.4.4.2] `AM Ierobežotais laiks` **Piemērs:** No plkst. 9.00 līdz 11.00 ▪ [7.4.4.3] `AM Ierobežotais līmenis` **Piemērs:** `Vēl klusāka darbība`	
3	Nosakiet ierobežojumus (laiks + līmenis), kas ir jāpiemēro pēc pusdienlaika (PM): ▪ [7.4.4.4] `PM Ierobežotais laiks` **Piemērs:** No plkst. 15.00 līdz 19.00 ▪ [7.4.4.5] `PM Ierobežotais līmenis` **Piemērs:** `Visklusākā darbība`	

Iespējamie rezultāti, kad klusais režīms iestatīts uz Automātiski

Ja...			Tad klusais režīms =...
Ierobežojumi iespējoti?	**Ierobežojumi (laiks + līmenis) noteikti?**	**Grafiks ieprogrammēts?**	
Nē	N/A	Nē	IZSLĒGTS
		Jā	Seko grafikam
Jā	Nē	Nē	IZSLĒGTS
		Jā	Seko grafikam
	Jā	Nē	Seko ierobežojumam
		Jā	▪ **Ierobežotajā laikā:** Ja ierobežotais līmenis ir stingrāks par ieplānoto līmeni, tad seko ierobežojumam. Citos gadījumos seko grafikam. ▪ **Ārpus ierobežotā laika:** Seko grafikam.

Elektrības un gāzes cenas

Pieejams tikai kombinācijā ar divvērtīgo funkciju. Skatiet arī šeit: "Divvērtīgs" [▸ 222].

#	Kods	Apraksts
[7.5.1]	N/A	`Elektrības cena` > `Augsta`
[7.5.2]	N/A	`Elektrības cena` > `Vidēja`
[7.5.3]	N/A	`Elektrības cena` > `Zema`
[7.6]	N/A	`Gāzes cena`

INFORMĀCIJA

Elektroenerģijas cenas var iestatīt tikai tad, kad divvērtīgā darbība ir IESLĒGTA ([9.C.1] vai [C-02]). Šīs vērtības var iestatīt tikai izvēļņu struktūrā [7.5.1], [7.5.2] un [7.5.3]. NELIETOJIET pārskata iestatījumus.

Gāzes cenas iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.6]: `Lietotāja iestatījumi` > `Gāzes cena`.	
2	Atlasiet pareizo gāzes cenu.	
3	Apstipriniet izmaiņas.	

INFORMĀCIJA

Cenu vērtību diapazons: 0,00~990 vienības/kWh (ar 2 būtiskām vērtībām).

Elektrības cenas iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.5.1]/[7.5.2]/[7.5.3]: `Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Augsta/Vidēja/Zema`.	
2	Atlasiet pareizo elektrības cenu.	
3	Apstipriniet izmaiņas.	

4	Atkārtojiet visām trim elektrības cenām.	—

INFORMĀCIJA

Cenu vērtību diapazons: 0,00~990 vienības/kWh (ar 2 būtiskām vērtībām).

INFORMĀCIJA

Ja grafiks nav iestatīts, tiek ņemta vērā **Elektrības cena** **Augsta** degvielas cena.

Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana

1	Pārejiet pie [7.5.4]: **Lietotāja iestatījumi** > **Elektrības cena** > **Grafiks**.	
2	Programmējiet atlasīto, izmantojot grafika ekrānu. Jūs varat iestatīt **Augsta**, **Vidēja** un **Zema** elektrības cenas saskaņā ar elektrības piegādātāja noteikto.	—
3	Apstipriniet izmaiņas.	

INFORMĀCIJA

Vērtības atbilst iepriekš iestatītajām **Augsta**, **Vidēja** un **Zema** elektrības cenu vērtībām. Ja grafiks nav iestatīts, tiek ņemta vērā **Augsta** elektrības cena.

Par enerģijas cenām kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Iestatot enerģijas cenas, var ņemt vērā stimulu. Lai gan tekošās izmaksas var pieaugt, kopējās ekspluatācijas izmaksas, ņemot vērā kompensāciju, tiks optimizētas.

PIEZĪME

Noteikti modificējiet enerģijas cenu iestatījumu stimulēšanas perioda beigās.

Gāzes cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet gāzes cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Lai uzzinātu gāzes cenas noteikšanas procedūru, skatiet "Gāzes cenas iestatīšana" [▶ 203].

Elektrības cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet elektrības cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Lai uzzinātu elektrības cenas noteikšanas procedūru, skatiet "Elektrības cenas iestatīšana" [▶ 203].

Piemērs

Šis ir piemērs, un šajā piemērā izmantotās cenas un/vai vērtības NAV precīzas.

Dati	Cena/kWh
Gāzes cena	4,08
Elektrības cena	12,49
Atjaunojamā siltuma stimuls par kWh	5

Gāzes cenas aprēķināšana

Gāzes cena=faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Gāzes cena=4,08+(5×0,9)

Gāzes cena=8,58

Elektrības cenas aprēķināšana

Elektrības cena=faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Elektrības cena=12,49+5

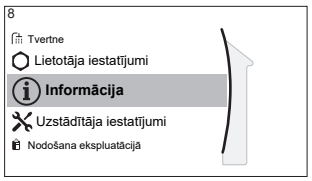
Elektrības cena=17,49

Cena	Vērtība atpakaļceļā
Gāze: 4,08 /kWh	[7.6]=8,6
Elektrība: 12,49 /kWh	[7.5.1]=17

10.6.8 Informācija

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[8] Informācija

[8.1] Dati par enerģiju

[8.2] Darbības traucējumu vēsture

[8.3] Informācija par izplatītāju

[8.4] Sensori

[8.5] Izpildmehānismi

[8.6] Darbības režīmi

[8.7] Par

[8.8] Savienojuma statuss

[8.9] Darbības stundas

[8.A] Atiestatīt

Informācija par izplatītāju;

Uzstādītājs var norādīt savu kontaktnumuru šeit.

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

Atiestatīt;

Atiestatiet konfigurācijas iestatījumus, kas ir saglabāti MMI (iekštelpu iekārtas lietotāja saskarne).

Piemērs: Enerģijas mērītāji, brīvdienu iestatījumi.

INFORMĀCIJA

Tas neatiestata konfigurācijas iestatījumus un uz vietas veicamos iestatījumus iekštelpu iekārtai.

#	Kods	Apraksts
[8.A]	N/A	Atiestatiet MMI EEPROM uz rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem

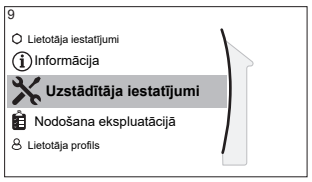
Iespējamā nolasāmā informācija

Izvēlne	Lasāmā informācija
[8.1] `Dati par enerģiju`	Saražotā enerģija, patērētā elektrība un patērētā gāze
[8.2] `Darbības traucējumu vēsture`	Darbības traucējumu vēsture
[8.3] `Informācija par izplatītāju`	Kontaktinformācija/palīdzības dienesta numurs
[8.4] `Sensori`	Telpas temperatūra, āra temperatūra, izplūdes ūdens temperatūra,...
[8.5] `Izpildmehānismi`	Katra izpildmehānisma statuss/režīms **Piemērs:** Iekārtas sūknis IESLĒGTS/ IZSLĒGTS
[8.6] `Darbības režīmi`	Pašreizējais darbības režīms **Piemērs:** atkausēšanas/eļļas atgriešanas režīms
[8.7] `Par`	Sistēmas versijas informācija
[8.8] `Savienojuma statuss`	Informācija par iekārtas, telpas termostata un WLAN pieslēguma statusu.
[8.9] `Darbības stundas`	Konkrēto sistēmas komponentu darba stundas.

10.6.9 Uzstādītāja iestatījumi

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[9] Uzstādītāja iestatījumi

[9.1] Konfigurēšanas vednis

[9.2] Mājsaimniecības karstais ūdens

[9.3] Rezerves sildītājs

[9.4] Palīgsildītājs

[9.5] Ārkārtas situācija

[9.6] Balansēšana

[9.7] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu

[9.8] Energoapgāde par samazinātu tarifu

[9.9] Enerģijas patēriņa kontrole

[9.A] Enerģijas mērīšana

[9.B] Sensori

[9.C] Bivalents

[9.D] Trauksmes signāla izvade

[9.E] Automātiska restartēšana

[9.F] Enerģijas taupīšanas funkcija

[9.G] Atspējot aizsardzības funkcijas

[9.H] Piespiedu atkausēšana

[9.I] Vietējo iestatījumu pārskats

[9.N] Eksportēt MMI iestatījumus

Konfigurācijas vednis

Kad pirmoreiz IESLĒGSIET sistēmu, lietotāja saskarnē tiks atvērts konfigurācijas vednis ar norādījumiem. Vednī ir sniegti norādījumi par vissvarīgākajiem sākotnējiem iestatījumiem. Ja tiks ievēroti vednī sniegtie norādījumi, tiks nodrošināta pareiza iekārtas darbība. Detalizētākus iestatījumus var iestatīt vēlāk, izmantojot izvēlnes.

Lai restartētu konfigurācijas vedni, pārejiet pie Uzstādītāja iestatījumi > Konfigurēšanas vednis [9.1].

Karstais ūdens

Šī daļa attiecās tikai uz sistēmām, kam ir uzstādīta papildaprīkojuma karstā ūdens tvertne.

Mājsaimniecības karstais ūdens

Tālāk norādītie iestatījumi nosaka, vai sistēma var vai nevar sagatavot karsto ūdeni, kā arī to, kura tvertne tiek izmantota. Izmantojiet šos iestatījumus atbilstoši faktiskajai sistēmai.

#	Kods	Apraksts
[9.2.1]	[E-05][(a)] [E-06][(a)] [E-07][(a)]	▪ `Bez MKŪ`; Nav uzstādīta tvertne. ▪ `EKHWS/E, mazs apjoms`; Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 150 l vai 180 l. ▪ `EKHWS/E, liels apjoms`; Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 200 l, 250 l vai 300 l. ▪ `EKHWP/HYC`; Tvertne ar papildu palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes augšdaļā. ▪ `3. puses, maza spirāle`; Citu ražotāju tvertne ar spirāli, kas lielāka par 1,05 m². ▪ `3. puses, liela spirāle`; Citu ražotāju tvertne ar spirāli, kas lielāka par 1,80 m².

[(a)] NELIETOJIET vairs [E-05], [E-06] un [E-07], jo tos aizstāj ar vienu izvēlnes struktūras iestatījumu [9.2.1].

EKHWP gadījumā mēs iesakām izmantot šādus iestatījumus:

#	Kods	Vienums	EKHWP
[9.2.1]	[E-07]	Tvertnes tips	5: `EKHWP/HYC`
N/A	[4-05]	Termistora tips	0: Automātisks
[5.8]	[6-0E]	Maksimālā tvertnes temperatūra	≤70°C

EKHWS*D* / EKHWSU*D* gadījumā mēs iesakām izmantot šādus iestatījumus:

#	Kods	Vienums	EKHWS*D* / EKHWSU*D*	
			150/180	200/250/300
[9.2.1]	[E-07]	Tvertnes tips	0: `EKHWS/E, mazs apjoms`	3: `EKHWS/E, liels apjoms`
N/A	[4-05]	Termistora tips	0: Automātisks	1: Tips 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimālā tvertnes temperatūra	≤60°C	≤75°C

Ja ir uzstādīta citu ražotāju tvertne, ieteicams izmantot šādus iestatījumus:

#	Kods	Vienums	Citu ražotāju tvertne	
			Spole≥1,05 m²	Spole≥1,8 m²
[9.2.1]	[E-07]	Tvertnes tips	7: `3. puses, maza spirāle`	8: `3. puses, liela spirāle`
N/A	[4-05]	Termistora tips	0: Automātisks	1: Tips 1
[5.8]	[6-0E]	Maksimālā tvertnes temperatūra	≤60°C	≤75°C

MKŪ sūknis;

#	Kods	Apraksts
[9.2.2]	[D-02]	MKŪ sūknis: ▪ 0 Nav MKŪ sūkņa: NAV uzstādīts ▪ 1 Tūlītēja karstā ūdens padeve: uzstādīts tūlītējai karstā ūdens padevei, kad ūdens tiek padots pa krānu. Lietotājs iestata karstā ūdens sūkņa darbības laiku, izmantojot grafiku. Šo sūkni var kontrolēt ar lietotāja saskarni. ▪ 2: Dezinfekcija: uzstādīts dezinfekcijai. Tas darbojas, kad darbojas karstā ūdens tvertnes dezinfekcijas funkcija. Turpmākie iestatījumi nav nepieciešami.

Skatiet arī šeit:

- "6.4.4 Tūlītēja karstā ūdens DHW sūknis" [▸ 50]
- "6.4.5 Dezinfekcijas DHW sūknis" [▸ 51]

MKŪ sūkņa grafiks;

Ieprogrammējiet karstā ūdens sūkņa grafiku **(tikai atsevišķi iegādājamajam sekundārās atgriešanas karstā ūdens sūknim).**

Programmējiet karstā ūdens sūkņa grafiku, lai noteiktu, kad sūknis ir jāieslēdz un jāizslēdz.

Kad sūknis ir ieslēgts, sūknis darbojas un nodrošina, ka karstais ūdens ir tūlītēji pieejams krānā. Lai taupītu enerģiju, karstā ūdens sūkni ieslēdziet tikai tajos dienas periodos, kad ir nepieciešama tūlītēja karstā ūdens padeve.

Rezerves sildītājs

Papildus rezerves sildītāja veidam lietotāja saskarnē ir jāiestata arī spriegums, konfigurācija un kapacitāte.

Ir jāiestata kapacitātes rezerves sildītāja dažādām darbībām, lai enerģijas mērīšana un/vai strāvas patēriņa 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 veids ir jāiestata lietotāja saskarnē. Iekārtām ar iebūvētu rezerves sildītāju tā veidu var apskatīt, taču 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, piemēram, kad [4-0A]=1, 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 otrā soļa jaudas patēriņš pie nominālā sprieguma ir vienāds ar [6-03]+[6-04].

Kapacitātes 1. solis

#	Kods	Apraksts
[9.3.4]	[6-03]	▪ Rezerves sildītāja pirmā elementa (1. relejs) jauda pie nominālā sprieguma.

Papildu kapacitātes 2. solis

#	Kods	Apraksts
[9.3.5]	[6-04]	▪ Rezerves sildītāja otrā elementa (2. relejs) jauda pie nominālā sprieguma.

Līdzsvars;

#	Kods	Apraksts
[9.3.6]	[5-00]	Līdzsvars: Deaktivizēt rezerves sildītāju (vai ārējo rezerves sildītāja avotu divvērtīgas sistēmas gadījumā) virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei? ▪ 0: Nē ▪ 1: Jā

#	Kods	Apraksts
[9.3.7]	[5-01]	`Līdzsvara temperatūra`: Āra temperatūra, zem kuras ir atļauta rezerves sildītāja (vai ārējā rezerves sildītāja avota divvērtīgas sistēmas gadījumā) darbība. Diapazons: –15°C~35°C

Darbība;

#	Kods	Apraksts
[9.3.8]	[4-00]	`Rezerves sildītājs`: ▪ 0: `Ierobežots`: Rezerves sildītāja darbība ir atspējota. ▪ 1: `Atļauts`: Rezerves sildītāja darbība ir iespējota. ▪ 2: `Tikai MKŪ`: Rezerves sildītāja darbība ir iespējota karstam ūdenim un atspējota telpu apsildei. NELIETOJIET šo iestatījumu pie sienas uzstādītām iekārtām (EHBH/X, ETBH/X, ELBH/X, EBBH/X) un monobloka iekārtām (EB/DLA, EWA/YA).

INFORMĀCIJA

Ja karstā ūdens sildīšana ar siltumsūkni ir pārāk lēna, tas var ietekmēt telpu apsildes/dzesēšanas kontūra komforta darbību. Ja tā ir, ļaujiet rezerves sildītājam palīdzēt karstā ūdens darbības laikā, iestatot [4-00]=1 vai 2.

Ārkārtas režīms

Ārkārtas situācija

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

- Ja režīmam `Ārkārtas situācija` ir iestatīta vērtība `Automātiski` un notiek siltumsūkņa atteice, rezerves sildītājs automātiski pārņem apsildes slodzi, un papildaprīkojuma tvertnē uzstādītais palīgsildītājs automātiski pārņem karstā ūdens sildīšanas procesu.
- Ja režīmam `Ārkārtas situācija` ir iestatīta vērtība `Manuāli` un notiek siltumsūkņa atteice, karstā ūdens sildīšanas un telpu apsildes procesi tiek pārtraukti.

  Lai procesus manuāli atsāktu, izmantojot lietotāja saskarni, pārejiet uz sadaļas `Darbības traucējumi` galvenās izvēlnes ekrānu un pārbaudiet, vai rezerves sildītājs un/vai palīgsildītājs 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 režīmā **Manuāli**, iekārta var darboties ar pilnu slodzi arī tad, ja tai tiek izmantots rezerves sildītājs un/vai palīgsildītājs, un lietotājs to ir aktivizējis, izmantojot sadaļas **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 [4-03]=1 vai 3, tad **Ārkārtas situācija=Manuāli** nav piemērojams palīgsildītājam.

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.

Kompresora piespiedu izsl.

Kompresora piespiedu izsl. režīmu var aktivizēt, lai tikai ļautu rezerves sildītājam nodrošināt karstā ūdens uzsildīšanu un telpu apsildi. Kad šis režīms ir aktivizēts:

- Siltumsūkņa darbība NAV iespējama
- Dzesēšana NAV iespējama

#	Kods	Apraksts
[9.5.2]	[7-06]	`Kompresora piespiedu izsl.` režīma aktivizēšana: ▪ 0: `atspējots` ▪ 1: `iespējots`

Stabilizācija

Prioritāte

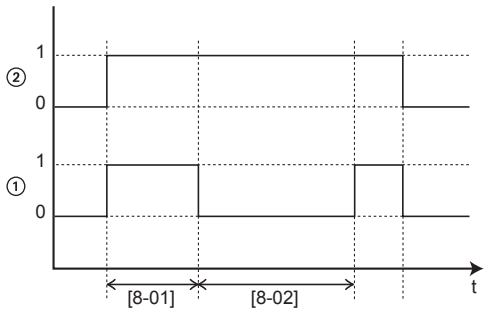
Sistēmām ar atsevišķu karstā ūdens tvertni.

#	Kods	Apraksts
[9.6.1]	[5-02]	`Telpas sildīšanas prioritāte`: nosaka, vai palīgsildītājs ražo karsto ūdeni tikai tad, kad āra temperatūra ir zem telpas apsildes prioritārās temperatūras. Ieteicams šo funkciju iespējot, lai samazinātu tvertnes uzsildīšanas laiku un garantētu karstā ūdens komfortu. ▪ 0: `Izsl.` ▪ 1: `Iesl.` [5-01] Līdzsvara temperatūra un [5-03] Telpu apsildes prioritātes temperatūra ir saistīta ar rezerves sildītāju. Tādēļ [5-03] nepieciešams iestatīt vienādi ar [5-01] vai dažus grādus siltāku par to.
[9.6.2]	[5-03]	`Prioritārā temperatūra`: nosaka āra temperatūru, zem kuras karsto ūdeni uzsilda tikai palīgsildītājs. Diapazons: –15°C~35°C
[9.6.3]	[5-04]	`BSH korekcijas iestatītā vērtība`: Karstā ūdens temperatūras iestatītās vērtības korekcija: vēlamās karstā ūdens temperatūras iestatītās vērtības korekcija tiek izmantota pie zemākās āra temperatūras, kad ir iespējota telpu apsildes prioritāte. Koriģētā (augstākā) iestatītā vērtība nodrošina, ka kopējā ūdens tvertnes uzsildīšanas kapacitāte paliek gandrīz nemainīga, kompensējot tvertnes aukstāko apakšējo ūdens slāni (jo siltummaiņa spirāle nedarbojas) ar siltāku augšējo slāni. Diapazons: 0°C~20°C

Taimeri

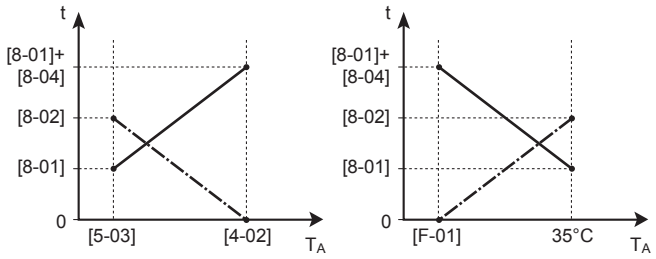
Vienlaicīgam telpu apsildes un karstā ūdens darbības pieprasījumam.

[8-02]: `Cikla atkārtošanas novēršanas taimeris`



1 Siltumsūkņa karstā ūdens uzsildīšanas režīms (1=aktīvs, 0=nav aktīvs)
2 Siltumsūkņa karstā ūdens pieprasījums (1=pieprasījums, 0=nav pieprasījuma)
t Laiks

[8-04]: `Papildu taimeris` pie [4-02]/[F-01]



T_A Apkārtējās vides (āra) temperatūra
t Laiks
`Cikla atkārtošanas novēršanas taimeris`
Karstā ūdens uzsildīšanas maksimālais darbības laiks

#	Kods	Apraksts
[9.6.4]	[8-02]	`Cikla atkārtošanas novēršanas taimeris`: Minimālais laiks starp diviem karstā ūdens uzsildīšanas cikliem. Faktiskais atkārtošanas novēršanas laiks ir atkarīgs arī no iestatījuma [8-04]. Diapazons: 0~10 stundas **Piezīme:** Minimālais laiks ir 0,5 stundas pat tad, kad atlasītā vērtība ir 0.
[9.6.5]	N/A	`Minimālā darbības laika taimeris`: NEMAINIET.
[9.6.6]	[8-01]	`Maksimālā darbības laika taimeris` karstā ūdens darbībai. Karstā ūdens uzsildīšana tiek apturēta, kad NETIEK sasniegta mērķa karstā ūdens temperatūra. Faktiskais maksimālais darbības laiks ir atkarīgs arī no iestatījuma [8-04]. ▪ Kad `Regulēšana=Telpas termostats`: šī sākotnēji iestatītā vērtība tiek ņemta vērā tikai tad, ja ir telpas apsildes vai dzesēšanas pieprasījums. Ja NAV telpas apsildes/dzesēšanas pieprasījuma, tvertne tiek uzsildīta, līdz tiek sasniegta iestatītā vērtība. ▪ Ja `Regulēšana≠Telpas termostats`: šī sākotnēji iestatītā vērtība vienmēr tiek ņemta vērā. Diapazons: 5~95 minūtes

#	Kods	Apraksts
[9.6.7]	[8-04]	`Papildu taimeris`: maksimālā darbības laika papildu darbības laiks ir atkarīgs no āra temperatūras [4-02] vai [F-01]. Diapazons: 0~95 minūtes

Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana

Attiecas tikai uz sistēmām, kurām ūdens caurules ir ārā. Šī funkcija cenšas pasargāt ārā esošās ūdens caurules no aizsalšanas.

#	Kods	Apraksts
[9.7]	[4-04]	`Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu`: ▪ 0: `Nepārtraukta sūkņa darbība` ▪ 1: `Pārtraukta sūkņa darbība` ▪ 2: `Izsl.`

Izdevīgā kWh strāvas padeve

#	Kods	Apraksts
[9.8.2]	[D-00]	**Ierobežojums:** Piemēro tikai tad, ja [9.8.4] NAV iestatīts uz `Smart Grid`. `Atļaut sildītājam`: Kuru sildītāju darbība ir atļauta vēlamā kWh nomināla strāvas padeves laikā? ▪ 0 `Nē`: nav ▪ 1 `Tikai BSH`: tikai palīgsildītājs ▪ 2 `Tikai BUH`: tikai rezerves sildītājs ▪ 3 `Visi`: visi sildītāji Skatiet arī tabulu zemāk (Atļautie sildītāji vēlamā kWh nomināla strāvas padeves laikā). Iestatījums 2 ir svarīgs tikai tad, ja vēlamā kWh nomināla strāvas padeve ir 1. veida vai ūdens modulis ir pievienots normāla kWh nomināla strāvas padevei (izmantojot X2M/5-6), un rezerves sildītājs NAV pievienots vēlamā kWh nomināla strāvas padevei.
[9.8.3]	[D-05]	**Ierobežojums:** Piemēro tikai tad, ja [9.8.4] NAV iestatīts uz `Smart Grid`. `Atļaut sūknim`: ▪ 0 `Nē`: sūknim veikta piespiedu izslēgšana ▪ 1 `Jā`: bez ierobežojuma

#	Kods	Apraksts
[9.8.4]	[D-01]	Savienojums ar **Energoapgāde par samazinātu tarifu** vai **Smart Grid**: ▪ 0 **Nē**: āra iekārta ir pievienota normālai strāvas padevei. ▪ 1 **Atvērts**: āra iekārta ir pievienota vēlamā kWh nomināla strāvas padevei. Kad elektroenerģijas uzņēmums nosūta vēlamā kWh nomināla signālu, kontakts tiek atvērts un iekārta tiek pārslēgta piespiedu izslēgšanas režīmā. Kad signāls atkal tiek izlaists, kontakts bez sprieguma aizveras un tiek atsākta iekārtas darbība. Tādēļ vienmēr iespējojiet automātisko restartēšanas funkciju. ▪ 2 **Aizvērts**: āra iekārta ir pievienota vēlamā kWh nomināla strāvas padevei. Kad elektroenerģijas uzņēmums nosūta vēlamā kWh nomināla signālu, kontakts tiek aizvērts un iekārta tiek pārslēgta piespiedu izslēgšanas režīmā. Kad signāls atkal tiek izlaists, kontakts bez sprieguma atveras un tiek atsākta iekārtas darbība. Tādēļ vienmēr iespējojiet automātisko restartēšanas funkciju. ▪ 3 **Smart Grid**: Smart Grid ir pieslēgts pie sistēmas
[9.8.5]	N/A	**Ierobežojums:** Piemēro tikai tad, ja [9.8.4]=**Smart Grid**. Parāda Smart Grid darbības režīmu, ko nosūta 2 ienākošie Smart Grid kontakti. **Smart Grid darbības režīms**: ▪ **Brīvā darbība** ▪ **Piespiedu izsl.** ▪ **Ieteicams iesl.** ▪ **Piespiedu iesl.** Skatiet arī tabulu zemāk (Smart Grid darbības režīmi).
[9.8.6]	N/A	**Ierobežojums:** Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [9.8.4]=**Smart Grid**, un ▪ **Smart Grid darbības režīms**=**Ieteicams iesl.**. Lai iestatītu, ja elektriskie sildītāji ir atļauti. **Atļaut elektriskos sildītājus**: ▪ **Nē** ▪ **Jā**

#	Kods	Apraksts
[9.8.7]	N/A	**Ierobežojums:** Piemēro tikai telpas termostata vadības gadījumā, un ja: ▪ [9.8.4]=`Smart Grid`, un ▪ `Smart Grid darbības režīms`=`Ieteicams iesl.`. Lai iestatītu, ja telpas enerģijas uzkrāšana tiks iespējota. `Iespējot enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei`: ▪ `Nē`: Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta tikai DHW tvertnē (t.i., silda DHW tvertni). ▪ `Jā`: Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek uzkrāta DHW tvertnē un telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai).
[9.8.8]	N/A	`Ierobežojuma iestatīšanas kW` **Ierobežojums:** Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [9.8.4]=`Smart Grid`. ▪ Impulsu mērītājs (jaudas mērītājs) fotoelementu paneļiem nav pieejams ([9.A.2] `2. elektrības skaitītājs` = `Neviens`) Parasti, ja impulsu mērītājs ir pieejams, notiek tālāk norādītais: ▪ Impulsu mērītājs mēra jaudu, ko rada fotoelementu paneļi. ▪ Iekārta ierobežo strāvas patēriņu Smart Grid režīma "Ieteicams IESL." laikā, lai izmantotu tikai to strāvu, ko nodrošina fotoelementu paneļi. Taču tad, kad impulsu mērītājs nav pieejams, jūs vienalga varat ierobežot iekārtas strāvas patēriņu, izmantojot šo iestatījumu (`Ierobežojuma iestatīšanas kW`). Šādi tiek novērsts pārmērīgs patēriņš, kā arī nepieciešamība izmantot strāvu no tīkla.

Atļautie sildītāji vēlamā kWh nomināla strāvas padeves laikā

[D-00]	Palīgsildītājs	Rezerves sildītājs	Kompresors
0	Piespiedu IZSLĒGŠANA	Piespiedu IZSLĒGŠANA	Piespiedu IZSLĒGŠANA
1	Atļauts		
2	Piespiedu IZSLĒGŠANA	Atļauts	
3	Atļauts		

Smart Grid darbības režīmi

2 ienākošie Smart Grid kontakti (skat. "9.3.11 Smart Grid" [▶ 131]) var aktivizēt šādus režīmus:

❶	❷	SG gatavības 1.0 darbības režīms
0	0	`Brīvā darbība`
0	1	`Piespiedu izsl.`
1	0	`Ieteicams iesl.`
1	1	`Piespiedu iesl.`

❶	❷	SG gatavības 1.1 darbības režīms
0	1	Darbības stāvoklis 1 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: "`Piespiedu izsl.`")
0	0	Darbības stāvoklis 2 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: "`Brīvā darbība`")
1	0	Darbības stāvoklis 3 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: "`Ieteicams iesl.`")

`Brīvā darbība`:

Smart Grid funkcija NAV aktīva.

`Piespiedu izsl.`:

- Iekārta veic piespiedu IZSLĒGŠANU kompresoram un sildītājiem (rezerves sildītājam, palīgsildītājam).
- Šīs aizsargfunkcijas (telpu aizsardzība pret aizsalšanu, tvertnes dezinfekcija) un atkausēšana NETIEK anulētas (kapacitāte netiks ierobežota šīm funkcijām)

Skatiet arī "Aizsargfunkcijas" [▶ 227].

`Ieteicams iesl.`:

- Ja telpu apsildes/dzesēšanas pieprasījums ir IZSLĒGTS un tvertnes temperatūras iestatītā vērtība ir sasniegta, iekārta var izvēlēties uzkrāt enerģiju no fotoelementu paneļiem telpā (tikai telpas termostata vadības ierīces gadījumā) vai DHW tvertnē, nevis novadīt fotoelementu paneļu enerģiju tīklā.

  Telpas enerģijas uzkrāšanas gadījumā telpa uzsils vai atdzisīs līdz komforta iestatītajam punktam. Tvertnes enerģijas uzkrāšanas gadījumā tvertne uzsils līdz maksimālā tvertnes temperatūrai.
- Mērķis ir uzkrāt enerģiju no fotoelementu paneļiem. Tāpēc iekārtas kapacitāte ir ierobežota ar to, ko nodrošina fotoelementu paneļi:

Ja Smart Grid impulsu mērītājs ir...	Tad limits ir...
Pieejama	Nosaka iekārta, pamatojoties uz Smart Grid impulsu mērītāja ievadi.
Nav pieejams	Nosaka [9.8.8] `Ierobežojuma iestatīšanas kW`

- Šīs aizsargfunkcijas (telpu aizsardzība pret aizsalšanu, tvertnes dezinfekcija) un atkausēšana NETIEK anulētas (kapacitāte netiks ierobežota šīm funkcijām)

Skatiet arī "Aizsargfunkcijas" [▶ 227].

`Piespiedu iesl.`:

Līdzīgi kā **`Ieteicams iesl.`**, taču bez kapacitātes ierobežojuma. Mērķis ir NEIZMANTOT tīklu, cik vien tas ir iespējams.

Piezīme: Gadījumā, ja Smart grid signāls = `Piespiedu iesl.`:

- telpas enerģijas uzkrāšana tiks ieslēgta pat tad, ja tā ir atspējota,
- elektriskie sildītāji tiks ieslēgti pat tad, ja tie ir atspējoti.

Ārkārtas režīms. Ja ārkārtas režīms ir aktīvs, enerģijas uzkrāšana ar elektrisko sildītāju NAV iespējama darbības režīmos `Piespiedu iesl.` un `Ieteicams iesl.`.

Strāvas patēriņa kontrole

Enerģijas patēriņa kontrole

Lai uzzinātu vairāk par šo darbību, skatiet šeit: "6 Norādes par lietošanu" [▸ 31].

#	Kods	Apraksts
[9.9.1]	[4-08]	`Enerģijas patēriņa kontrole`: ▪ 0 **Nē**: atspējots. ▪ 1 `Nepārtraukts`: iespējots: varat iestatīt vienu jaudas robežvērtību (A vai kW), ar kuru sistēmas jaudas patēriņš visu laiku tiek ierobežots. ▪ 2 `Ievades`: iespējots: varat iestatīt līdz četrām dažādām jaudas robežvērtībām (A vai kW), ar kurām sistēmas jaudas patēriņš tiks ierobežots, kad atbilstošā digitālā ievade to vaicā.
[9.9.2]	[4-09]	`Tips`: ▪ 0 **Amp**: robežvērtības ir iestatītas A. ▪ 1 **kW**: robežvērtības ir iestatītas kW.

Ierobežo, kad [9.9.1]=`Nepārtraukts` un [9.9.2]=`Amp`:

#	Kods	Apraksts
[9.9.3]	[5-05]	`Ierobežojums`: pieejams tikai pilna laika ierobežošanas režīma gadījumā. 0 A~50 A

Ierobežo, kad [9.9.1]=`Ievades` un [9.9.2]=`Amp`:

#	Kods	Apraksts
[9.9.4]	[5-05]	`1. ierobežojums`: 0 A~50 A
[9.9.5]	[5-06]	`2. ierobežojums`: 0 A~50 A
[9.9.6]	[5-07]	`3. ierobežojums`: 0 A~50 A
[9.9.7]	[5-08]	`4. ierobežojums`: 0 A~50 A

Ierobežo, kad [9.9.1]=`Nepārtraukts` un [9.9.2]=`kW`:

#	Kods	Apraksts
[9.9.8]	[5-09]	`Ierobežojums`: pieejams tikai tādā gadījumā, ja darbojas pilna laika ierobežošanas režīmu. 0 kW~20 kW

Ierobežo, kad [9.9.1]=`Ievades` un [9.9.2]=`kW`:

#	Kods	Apraksts
[9.9.9]	[5-09]	`1. ierobežojums`: 0 kW~20 kW

#	Kods	Apraksts
[9.9.A]	[5-0A]	`2. ierobežojums`: 0 kW~20 kW
[9.9.B]	[5-0B]	`3. ierobežojums`: 0 kW~20 kW
[9.9.C]	[5-0C]	`4. ierobežojums`: 0 kW~20 kW

Prioritārais sildītājs

#	Kods	Apraksts
[9.9.D]	[4-01]	**Jaudas patēriņa kontrole ATSPĒJOTA [4-08]=0** ▪ 0 `Neviens`: rezerves sildītājs un palīgsildītājs var darboties vienlaicīgi. ▪ 1 `Palīgsildītājs`: palīgsildītājam ir prioritāte. ▪ 2 `Rezerves sildītājs`: rezerves sildītājam ir prioritāte. **Jaudas patēriņa kontrole IESPĒJOTA [4-08]=1/2** ▪ 0 `Neviens`: atkarībā no jaudas ierobežošanas līmeņa palīgsildītājs tiek ierobežots pirmais, pirms tiek ierobežots rezerves sildītājs. ▪ 1 `Palīgsildītājs`: atkarībā no jaudas ierobežošanas līmeņa rezerves sildītājs tiek ierobežots pirmais, pirms tiek ierobežots palīgsildītājs. ▪ 2 `Rezerves sildītājs`: atkarībā no jaudas ierobežošanas līmeņa palīgsildītājs tiek ierobežots pirmais, pirms tiek ierobežots rezerves sildītājs.

Piezīme: ja jaudas patēriņa kontrole ir ATSPĒJOTA (visiem modeļiem), iestatījums [4-01] nosaka, vai rezerves sildītājs un palīgsildītājs var darboties vienlaikus, vai palīgsildītājam/rezerves sildītājam ir prioritāte attiecībā pret rezerves sildītāju/palīgsildītāju.

Ja jaudas patēriņa kontrole ir IESPĒJOTA, iestatījums [4-01] nosaka elektrisko sildītāju prioritāti atkarībā no piemērojamajiem ierobežojumiem.

BBR16

Lai uzzinātu vairāk par šo darbību, skatiet šeit: "6.6.4 BBR16 jaudas ierobežošana" [▸ 60].

INFORMĀCIJA

Ierobežojums: BBR16 iestatījums ir pieejams tikai tad, ja lietotāja saskarnē ir iestatīta zviedru valoda.

PIEZĪME

2 nedēļas izmaiņu veikšanai. Pēc BBR16 aktivizēšanas jums ir tikai 2 nedēļas, lai mainītu šos iestatījumus (`BBR16 aktivizēšana` un `BBR16 jaudas ierobežojums`). Pēc 2 nedēļām iekārta iesaldēs šos iestatījumus.

Piezīme: Tas atšķiras no permanentās jaudas ierobežošanas, kuru vienmēr var mainīt.

BBR16 aktivizēšana;

#	Kods	Apraksts
[9.9.F]	[7-07]	`BBR16 aktivizēšana`: ▪ 0: `atspējots` ▪ 1: `iespējots`

BBR16 jaudas ierobežojums;

#	Kods	Apraksts
[9.9.G]	[N/A]	`BBR16 jaudas ierobežojums`: šo iestatījumu var mainīt, tikai izmantojot izvēļņu struktūru. ▪ 0 kW~25 kW, solis 0,1 kW

Enerģijas mērīšana

Enerģijas mērīšana;

Ja enerģijas mērījumi tiek veikti, izmantojot ārējos jaudas mērītājus, konfigurējiet iestatījumus tā, kā norādīts tālāk. Atlasiet katra jaudas mērītāja impulsa frekvences izvadi saskaņā ar jaudas mērītāja specifikācijām. Ir iespējams pievienot līdz 2 jaudas mērītājiem ar dažādām impulsa frekvencēm. Ja tiek izmantots tikai 1 vai netiek izmantots neviens jaudas mērītājs, atlasiet `Neviens`, lai norādītu, ka attiecīgā impulsa ievade NETIEK izmantota.

#	Kods	Apraksts
[9.A.1]	[D-08]	`1. elektrības skaitītājs`: ▪ 0 `Neviens`: NAV uzstādīts ▪ 1 `1/10kWh`: uzstādīts ▪ 2 `1/kWh`: uzstādīts ▪ 3 `10/kWh`: uzstādīts ▪ 4 `100/kWh`: uzstādīts ▪ 5 `1000/kWh`: uzstādīts
[9.A.2]	[D-09]	`2. elektrības skaitītājs`: ▪ 0 `Neviens`: NAV uzstādīts ▪ 1 `1/10kWh`: uzstādīts ▪ 2 `1/kWh`: uzstādīts ▪ 3 `10/kWh`: uzstādīts ▪ 4 `100/kWh`: uzstādīts ▪ 5 `1000/kWh`: uzstādīts Impulsu mērītāja fotoelementu paneļiem gadījumā: ▪ 6 `100/kWh PV panelim`: uzstādīts ▪ 7 `1000/kWh PV panelim`: uzstādīts

Sensori

Ārējais sensors;

#	Kods	Apraksts
[9.B.1]	[C–08]	`Ārējais sensors`: ja tiek pievienots papildaprīkojuma ārējais apkārtējās vides sensors, ir jāiestata sensora veids. ▪ 0 `Neviens`: NAV uzstādīts. Termistors lietotāja interfeisā un āra iekārtā tiek izmantots mērījumu veikšanai. ▪ 1 `Āra`: savienots ar iekštelpu iekārtas PCB, kas mēra **āra temperatūru**. **Piezīme:** noteiktai funkcionalitātei āra iekārtas temperatūras sensors joprojām tiek izmantots. ▪ 2 `Telpa`: savienots ar iekštelpu iekārtas PCB, kas mēra **iekštelpu temperatūru**. Temperatūras sensors lietotāja interfeisā vairs NETIEK lietots. **Piezīme:** šai vērtībai nozīme ir tikai telpas termostata vadības ierīcē.

Ārējā apk. vides sensora korekcija;

Pieejams TIKAI tad, ja ir savienots un konfigurēts ārējais āra apkārtējās vides sensors.

Varat kalibrēt ārējo āra apkārtējās vides temperatūras sensoru. Iespējams termistora sensoram piešķirt nobīdi. Šo iestatījumu var lietot, lai kompensētu situācijās, kad ārējo āra apkārtējās vides sensoru nevar uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā.

#	Kods	Apraksts
[9.B.2]	[2-0B]	`Ārējā apk. vides sensora korekcija`: ārējā āra temperatūras sensora izmērītās apkārtējās vides temperatūras nobīde. ▪ –5°C~5°C, solis 0,5°C

Vidējās vērtības noteikšanas laiks;

Vidējo vērtību taimeris koriģē apkārtējās vides temperatūras svārstību ietekmi. No laikapstākļiem atkarīgu iestatīto vērtību nosaka vidējā āra temperatūra.

Āra temperatūra ir atlasītā laika perioda vidējā vērtība.

#	Kods	Apraksts
[9.B.3]	[1-0A]	`Vidējās vērtības noteikšanas laiks`: ▪ 0: nav vidējo vērtību noteikšanas ▪ 1: 12 stundas ▪ 2: 24 stundas ▪ 3: 48 stundas ▪ 4: 72 stundas

Divvērtīgs

Divvērtīgs

Spēkā tikai papildu apkures katla gadījumā.

PIEZĪME

Divvērtīga darbība ir iespējama tikai tad, ja:

- Telpu apsilde ir IESLĒGTA, un
- DHW tvertnes darbība ir IZSLĒGTA.

INFORMĀCIJA

Divvērtīga darbība ir iespējama TIKAI VIENAS izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

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

Par divvērtīgo funkciju

Šīs funkcijas mērķis ir noteikt, kurš apsildes avots var nodrošināt/nodrošinās telpu apsildi — siltumsūknis vai papildu apkures katls.

#	Kods	Apraksts
[9.C.1]	[C-02]	`Bivalents`: norāda, vai telpas apsilde tiek veikta arī ar citu apsildes avotu, kas nav sistēma. ▪ 0 `Nē`: nav uzstādīts ▪ 1 `Jā`: uzstādīts. Papildu apkures katls (gāzes apkures katls, gāzes deglis) darbosies telpu apsildes režīmā, ja āra apkārtējā vides temperatūra būs zema. Divvērtīgās darbības laikā siltumsūknis darbosies karstā ūdens režīmā, kad ir nepieciešama tvertnes uzsildīšana, vai tas ir IZSLĒGTS. Iestatiet šo vērtību, ja izmantojat papildu apkures katlu.

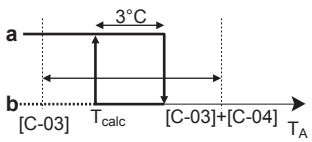
- Ja `Bivalents` ir iespējots: kad āra temperatūra nokrītas zem IESLĒGTAS divvērtīgas temperatūras (fiksēta vai mainīga atkarībā no enerģijas cenām), telpas apsilde ar siltumsūkni tiek automātiski pārtraukta, un atļaujas signāls papildu apkures katlam ir aktīvs.
- Ja `Bivalents` ir atspējots: telpu apsildi veic tikai siltumsūknis darbības diapazona ietvaros. Atļaujas signāls papildu apkures katlam vienmēr ir neaktīvs.

Pārslēgšanās starp siltumsūkņa sistēmu un papildu apkures katlu ir atkarīga no tālāk norādītajiem iestatījumiem:

- [C-03] un [C-04]
- Elektrības cena: [7.5.1], [7.5.2], [7.5.3]
- Gāzes cena: [7.6]

[C-03], [C-04] un T_{calc}

Pamatojoties uz iepriekš norādītajiem iestatījumiem, siltumsūkņa sistēma aprēķina T_{calc} vērtību, kas mainās starp [C-03] un [C-03]+[C-04].



T_A Āra temperatūra

T_{calc} IESLĒGTA divvērtīga temperatūra (mainīga). Zem šīs temperatūras papildu apkures katls vienmēr būs IESLĒGTS. T_{calc} nekad nevar būt zem [C-03] vai virs [C-03]+[C-04].

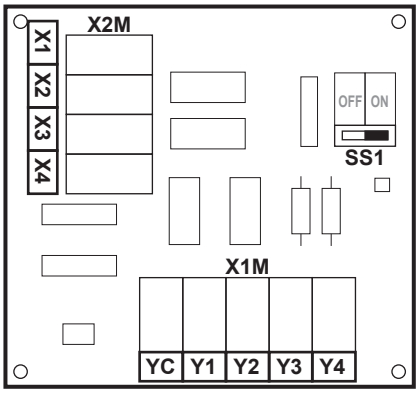
3°C Fiksēta histerēze, lai novērstu pārmērīgu pārslēgšanos starp siltumsūkņa sistēmu un papildu apkures katru

a Papildu apkures katls ir aktīvs
b Papildu apkures katls ir neaktīvs

Ja āra temperatūra...	Tad...	
	Telpu apsilde ar siltumsūkņa sistēmu...	Divu vērtību signāls papildu apkures katlam ir...
Pazemināts zem T_{calc}	Apstājas	Aktīvs
Paaugstinās virs T_{calc}+3°C	Ieslēdzas	Neaktīvs

INFORMĀCIJA

Atļaujas signāls papildu apkures katlam atrodas EKRP1HBAA (digitālā I/O PCB). Kad tas tiek aktivizēts, kontakts X1, X2 ir aizvērts, un tas atveras, kad tiek deaktivizēts. Šī kontakta shematisko novietojumu skatiet attēlā tālāk.



#	Kods	Apraksts
9.C.3	[C-03]	Diapazons: –25°C~25°C (solis: 1°C)
9.C.4	[C-04]	Diapazons: 2°C~10°C (solis: 1°C) Jo augstāka ir [C-04] vērtība, jo lielāka ir pārslēgšanās precizitāte starp siltumsūkņa sistēmu un papildu apkures katlu.

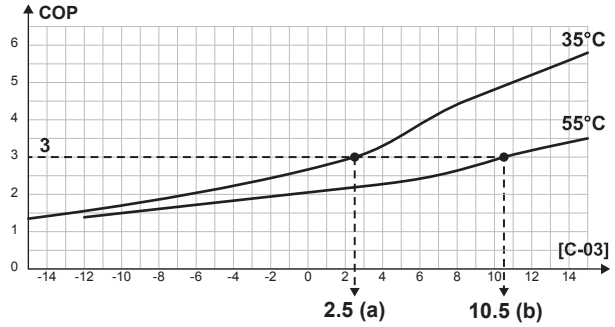
Lai noteiktu [C-03] vērtību, rīkojieties šādi:

1 Nosakiet COP (= veiktspējas koeficientu), izmantojot formulu:

Formula	Piemērs
COP=(elektrības cena / gāzes cena) [(a)]×apkures katla efektivitāte	Ja: ▪ Elektrības cena: 20 c€/kWh ▪ Gāzes cena: 6 c€/kWh ▪ Katla efektivitāte: 0,9 Tad: COP=(20/6)×0,9=**3**

[(a)] Pārliecinieties, ka tiek izmantotas vienas un tās pašas mērvienības elektrības cenai un gāzes cenai (piemēram: abas c€/kWh).

2 Nosakiet [C-03] vērtību, izmantojot grafiku. Piemēru skatiet tabulas apzīmējumos.



a [C-03]=2,5, ja COP=3 un LWT=35°C
b [C-03]=10,5, ja COP=3 un LWT=55°C

PIEZĪME

Pārliecinieties, ka [5-01] vērtība ir vismaz par 1°C augstāka nekā [C-03] vērtība.

Elektrības un gāzes cenas

INFORMĀCIJA

Lai atlasītu elektrības un gāzes cenu vērtības, NEIZMANTOJIET pārskata iestatījumus. Iestatiet tās izvēlnes struktūrā ([7.5.1], [7.5.2], [7.5.3] un [7.6]). Papildinformāciju par elektroenerģijas cenām skatiet uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatā un lietotāja atsauču rokasgrāmatā.

INFORMĀCIJA

Solārie paneļi. Ja tiek izmantoti solārie paneļi, iestatiet elektrības cenas vērtību ļoti zemu, lai veicinātu siltumsūkņa izmantošanu.

#	Kods	Apraksts
[7.5.1]	N/A	`Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Augsta`
[7.5.2]	N/A	`Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Vidēja`
[7.5.3]	N/A	`Lietotāja iestatījumi` > `Elektrības cena` > `Zema`
[7.6]	N/A	`Lietotāja iestatījumi` > `Gāzes cena`

Katla efektivitāte;

Atkarībā no izmantotā apkures katla tas ir jāizvēlas tā, kā norādīts tālāk:

#	Kods	Apraksts
[9.C.2]	[7-05]	▪ 0: `Ļoti augsta` ▪ 1: `Augsta` ▪ 2: `Vidēja` ▪ 3: `Zema` ▪ 4: `Ļoti zema`

Signāla izvade

Trauksmes signāla izvade;

#	Kods	Apraksts
[9.D]	[C–09]	`Trauksmes signāla izvade`: iekštelpu iekārtas augsta līmeņa darbības kļūmes laikā uz ciparu ievadizvades PCB attēlo trauksmes izvades loģiku. Zema līmeņa kļūmes (uzmanību/ brīdinājums) NETIKS pārraidītas uz trauksmes izvadi. ▪ 0 `Anormāls`: signāla izvade tiks iedarbināta, ja radīsies trauksme. Iestatot šo vērtību, tiek nošķirta trauksmes noteikšana un iekārtas strāvas padeves pārtraukuma noteikšanas. ▪ 1 `Normāls`: signāla izvade NETIKS iedarbināta, ja radīsies trauksme. Skatiet arī tālāk esošo tabulu (Signāla izvades loģika).

Trauksmes izvades loģika

[C-09]	Trauksme	Trauksmes nav	Iekārtai nav strāvas padeves
0	Slēgta izvade	Atvērta izvade	Atvērta izvade
1	Atvērta izvade	Slēgta izvade	

Automātiskā restartēšana

Automātiska restartēšana;

Kad pēc strāvas padeves pārtraukuma tā tiek atjaunota, automātiskās restartēšanas funkcija atkārtoti izmanto lietotāja interfeisa iestatījumus, kādi bija enerģijas padeves pārtraukuma brīdī. Tādēļ ieteicams vienmēr iespējot šo funkciju.

Ja vēlamā kWh nominmāla strāvas padeves veids rada traucējumus strāvas padevē, vienmēr iespējojiet automātiskās pārstartēšanas funkciju. Nepārtrauktu iekštelpu iekārtas vadību var garantēt neatkarīgi no vēlamā kWh nominmāla strāvas padeves statusa, pievienojot iekštelpu iekārtu atsevišķai normāla kWh nomināla strāvas padevei.

#	Kods	Apraksts
[9.E]	[3-00]	`Automātiska restartēšana`: ▪ 0: `Manuāli` ▪ 1: `Automātiski`

Enerģijas taupīšanas funkcija

Enerģijas taupīšanas funkcija;

Nosaka, vai āra iekārtas strāvas padevi iespējams pārtraukt (izmantojot iekštelpu iekārtas vadības elementus) gaidstāves apstākļos (nav telpas apsildes/dzesēšanas vai karstā ūdens pieprasījuma). Gala lēmums atļaut āra iekārtas strāvas padeves pārtraukšanu, kamēr ir dīkstāve, ir atkarīgs no apkārtējās vides temperatūras, kompresora stāvokļa un minimālā iekšējo taimeru skaita.

Lai iespējotu enerģijas taupīšanas funkcijas iestatījumu, lietotāja saskarnē ir jāiespējo [E-08].

#	Kods	Apraksts
[9.F]	[E-08]	`Enerģijas taupīšanas funkcija` āra iekārtai: ▪ 0: `Nē` ▪ 1: `Jā`

Aizsardzības atspējošana

Aizsargfunkcijas

Šai iekārtai ir šādas aizsargfunkcijas:

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

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`.

#	Kods	Apraksts
[9.G]	N/A	`Atspējot aizsardzības funkcijas`: ▪ 0: `Nē` ▪ 1: `Jā`

Piespiedu atsaldēšana

Piespiedu atsaldēšana

Manuāli uzsākt atkausēšanas darbību. Piespiedu atkausēšana sāksies tikai tad, ja būs izpildīti vismaz šādi nosacījumi:

- Ierīcei ir ieslēgta sildīšanas darbība, un tā ir darbojusies dažas minūtes
- Āra apkārtējās vides temperatūra ir pietiekami zema
- Āra iekārtas siltummaiņa spirāles temperatūra ir pietiekami zema

#	Kods	Apraksts
[9.H]	N/A	Vai vēlaties uzsākt atsaldēšanu? ▪ `Atpakaļ` ▪ `Labi`

PIEZĪME

Piespiedu atkausēšanas palaišana. Palaist piespiedu atkausēšanu varat tikai tad, kad sildīšanas darbība ir darbojusies kādu laiku.

Pārskata lauka iestatījumi

Gandrīz visus iestatījumus var veikt, izmantojot izvēļņu struktūru. Ja kaut kāda iemesla dēļ ir nepieciešams mainīt iestatījumu, izmantojot pārskata iestatījumus,

tad pārskata iestatījumiem var piekļūt [9.I] `Vietējo iestatījumu pārskats`. Skatiet šeit: "Pārskata iestatījuma modificēšana" [▸ 138].

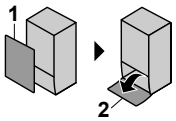
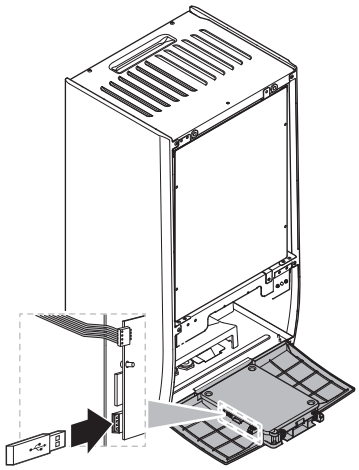
MMI iestatījumu eksportēšana

Par konfigurācijas iestatījumu eksportēšanu

Eksportējiet iekārtas konfigurācijas iestatījumus uz USB zibatmiņu, izmantojot MMI (iekštelpu iekārtas lietotāja saskarne). Problēmu novēršanas laikā šos iestatījumus var iesniegt mūsu servisa nodaļai.

#	Kods	Apraksts
[9.N]	N/A	`Jūsu MMI iestatījumi tiks eksportēti uz pieslēgto atmiņas ierīci`: ▪ `Atpakaļ`; ▪ `Labi`;

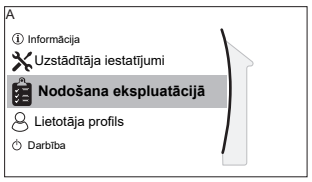
Lai eksportētu MMI iestatījumus

1	Atveriet priekšējo paneli (1) un lietotāja saskarnes paneli (2) (skatiet "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▸ 72]):  	—
2	Ievietojiet USB zibatmiņu. 	—
3	Lietotāja saskarnē pārejiet pie [9.N] `Eksportēt MMI iestatījumus`.	
4	Atlasiet `Labi`.	
5	Izņemiet USB zibatmiņu un aiztaisiet lietotāja saskarnes paneli un priekšējo paneli.	—

10.6.10 Nodošana ekspluatācijā

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[A] `Nodošana ekspluatācijā`

[A.1] `Pārbaudes darbība`

[A.2] `Izpildmehānisma pārbaudes darbība`

[A.3] `Atgaisošana`

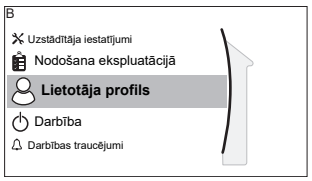
[A.4] `Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana`

Par nodošanu ekspluatācijā

Skatiet: "11 Nodošana ekspluatācijā" [▸ 235]

10.6.11 Lietotāja profils

[B] `Lietotāja profils`: Skatiet "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" [▸ 137].

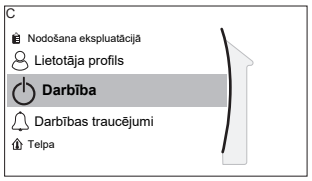


[B] `Lietotāja profils`

10.6.12 Darbība

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[C] `Darbība`

[C.2] `Telpas sildīšana/dzesēšana`

[C.3] `Tvertne`

Funkciju iespējošana vai atspējošana

Darbības izvēlnē jūs varat atsevišķi iespējot vai atspējot iekārtas funkcijas.

#	Kods	Apraksts
[C.2]	N/A	`Telpas sildīšana/dzesēšana`: ▪ 0: `Izsl.` ▪ 1: `Iesl.`
[C.3]	N/A	`Tvertne`: ▪ 0: `Izsl.` ▪ 1: `Iesl.`

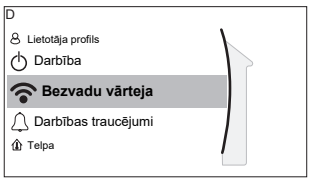
10.6.13 WLAN

INFORMĀCIJA

Ierobežojums: WLAN iestatījumi ir redzami tikai tad, ja WLAN kasetne vai WLAN modulis ir uzstādīts.

Pārskats

Apakšizvēlnē ir uzskaitīti šādi vienumi:



[D] Bezvadu vārteja

[D.1] Iespējot AP režīmu

[D.2] Atsāknēt

[D.3] WPS

[D.4] Izņemt no mākoņa

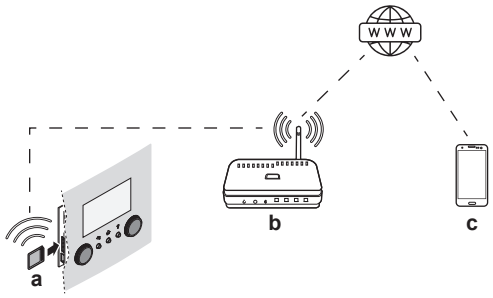
[D.5] Mājas tīkla savienojums

[D.6] Mākoņa savienojums

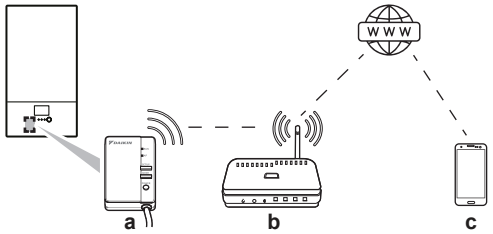
Par WLAN kasetni vai WLAN moduli

WLAN kasetne vai WLAN modulis (nepieciešams tikai viens no tiem) savieno sistēmu ar internetu. Lietotājs var vadīt sistēmu ar ONECTA lietotni.

Tam ir nepieciešamas šādas komponentes **WLAN kasetnes gadījumā**:



Tam ir nepieciešamas šādas komponentes **WLAN moduļa gadījumā**:

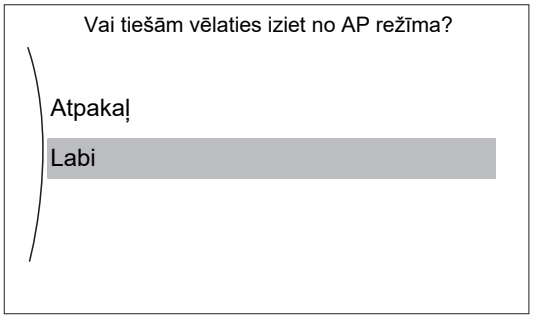


a	WLAN kasetne	WLAN kasetne ir jāievieto lietotāja saskarnē. Skatiet WLAN kasetnes uzstādīšanas rokasgrāmatu.
	WLAN modulis	WLAN modulis ir jāuzstāda uzstādītājam uz iekštelpu iekārtas (priekšējā paneļa iekšpusē). Skatiet šeit: ▪ WLAN moduļa uzstādīšanas rokasgrāmata ▪ Pielikuma grāmata papildaprīkojumam
b	Maršrutētājs	Iegādājams atsevišķi.
c	Viedtālrunis+lietotne	Lietotāja viedtālrunī ir jāinstalē lietotne ONECTA. Skatiet šeit: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/

Konfigurācija

Lai konfigurētu lietotni ONECTA, rīkojieties saskaņā ar lietotnes norādēm. Šajā laikā lietotāja saskarnē būs nepieciešamas tālāk norādītās darbības un informācija ([D.1]~[D.6]):

[D.1] `Iespējot AP režīmu`: Aktivizējiet WLAN kasetni/moduli kā piekļuves punktu.

#	Kods	Apraksts
[D.1]	N/A	Šis iestatījums ģenerē nejauši izvēlētu SSID un atslēgu (+ QR kodu), kas nepieciešams lietotnei ONECTA:  Šis ekrāns automātiski izslēdzas pēc 10 minūtēm, vai kad nospiežat ⌂ vai ↰ (un apstiprināt): 

[D.2] `Atsāknēt`: atsāknējiet WLAN kasetni/moduli.

#	Kods	Apraksts
[D.2]	N/A	`Atsāknēt vārteju`: ▪ `Atpakaļ` ▪ `Labi`

[D.3] `WPS`: pieslēdziet WLAN kasetni/moduli pie maršrutētāja.

#	Kods	Apraksts
[D.3]	N/A	`WPS`: ▪ `Nē` ▪ `Jā`

INFORMĀCIJA

Jūs varat izmantot šo funkciju tikai tad, ja to atbalsta WLAN programmatūras versija un ONECTA lietotnes programmatūras versija.

[D.4] `Izņemt no mākoņa`: izņemiet WLAN kasetni/moduli no mākoņa.

#	Kods	Apraksts
[D.4]	N/A	`Izņemt no mākoņa`: ▪ `Nē` ▪ `Jā`

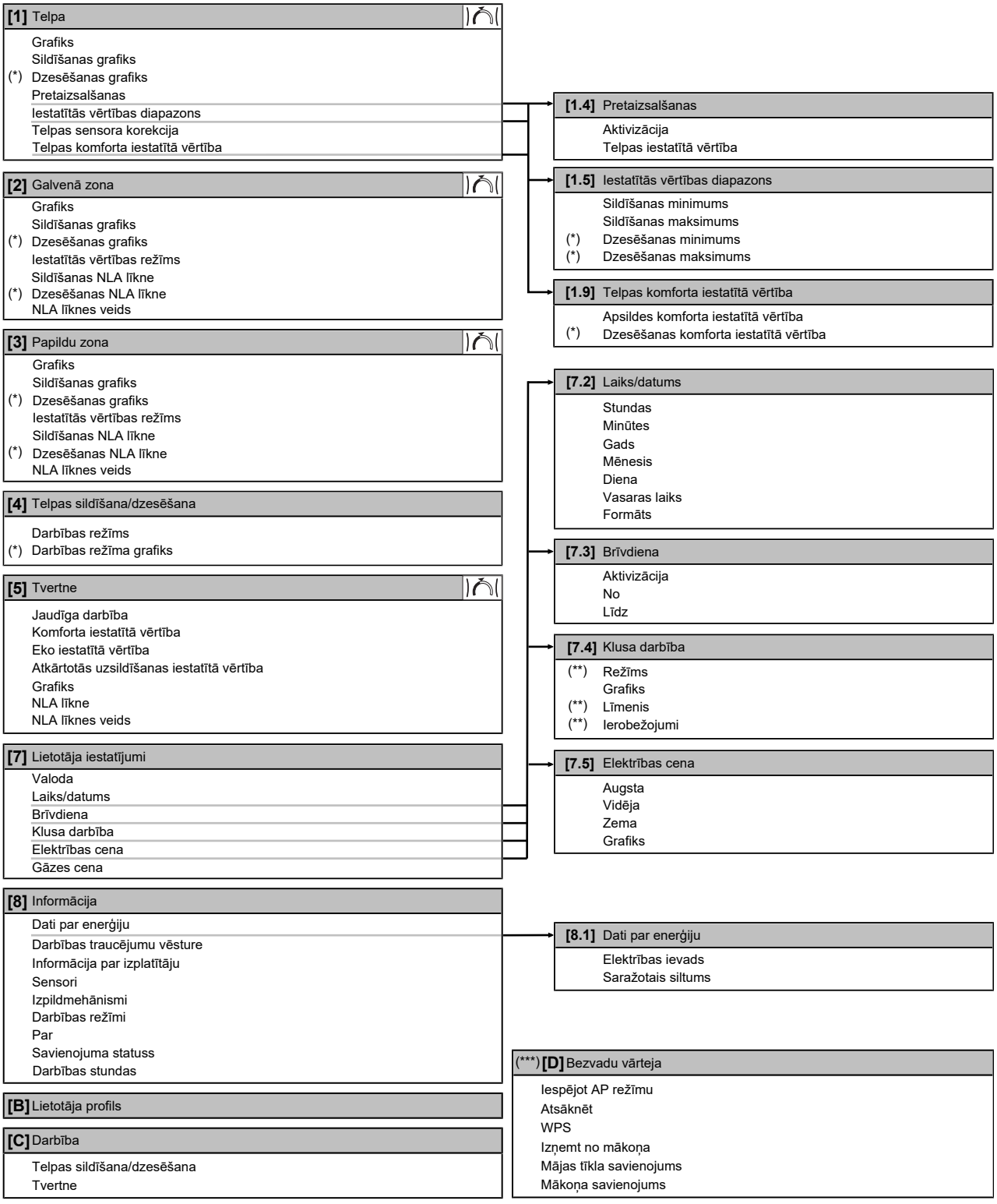
[D.5] `Mājas tīkla savienojums`: nolasiet savienojuma ar mājas tīklu statusu.

#	Kods	Apraksts
[D.5]	N/A	Mājas tīkla savienojums: ▪ Atvienots no [WLAN_SSID] ▪ Savienots ar [WLAN_SSID]

[D.6] Mākoņa savienojums: nolasiet savienojuma ar mākoni statusu.

#	Kods	Apraksts
[D.6]	N/A	Mākoņa savienojums: ▪ Nav savienots ▪ Savienots

10.7 Izvēļņu struktūra: lietotāja iestatījumu pārskats

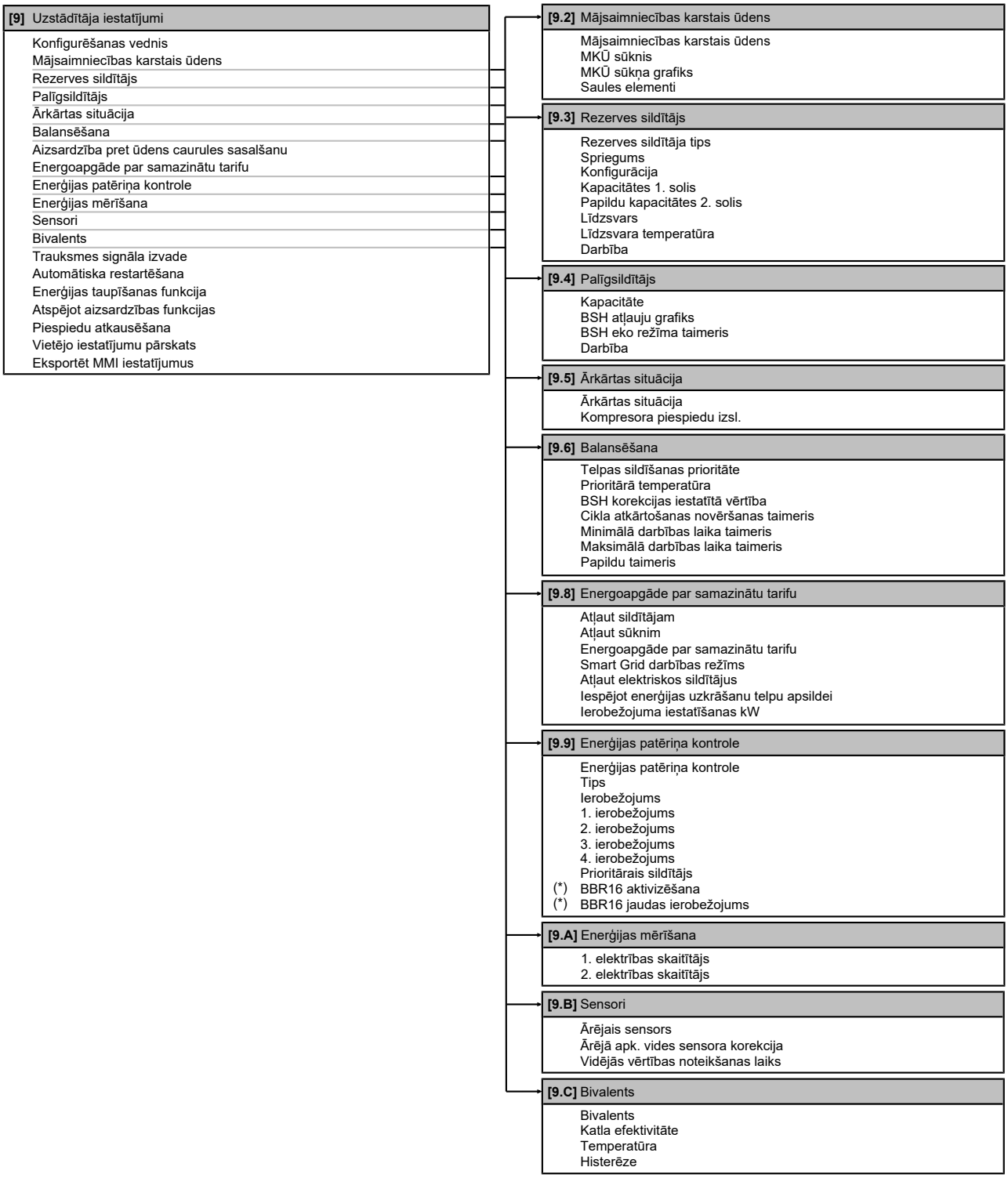


Iestatīto vērtību ekrāns
(*) Attiecas tikai uz modeļiem, kuros ir iespējama dzesēšana
(**) Pieejams tikai uzstādītājam
(***) Attiecas tikai tad, ja ir uzstādīts WLAN

INFORMĀCIJA

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

10.8 Izvēļņu struktūra: uzstādītāja iestatījumu pārskats



(*) 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.

11 Nodošana ekspluatācijā

PIEZĪME

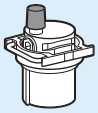
Vispārīgais ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts. Līdztekus ekspluatācijas uzsākšanas instrukcijām šajā nodaļā ir pieejams arī vispārīgs ekspluatācijas uzsākšanas kontrolsaraksts vietnē Daikin Business Portal (nepieciešama autentifikācija).

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

PIEZĪME

Sūknis ir aprīkots ar pretbloķēšanas drošības procedūru. Tas nozīmē, ka ilgstošas dīkstāves laikā sūknis uz īsu laiku ieslēdzas ik pēc 24 stundām, lai nodrošinātu, ka tas neiestrēgst. Lai varētu iespējot šo funkciju, iekārtai ir jābūt pieslēgtai pie strāvas padeves visu gadu.

PIEZĪME




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

Pēc nodošanas ekspluatācijā visiem automātiskajiem atgaisošanas vārstiem JĀPALIEK atvērtiem.

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" [▸ 227].

Šajā nodaļā

11.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā ... 236
11.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā ... 236
11.3 Kontrolsaraksts pirms nodošanas ekspluatācijā ... 236
11.4 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā ... 237
11.4.1 Minimālais plūsmas ātrums ... 237
11.4.2 Atgaisošanas funkcija ... 238
11.4.3 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra ... 240
11.4.4 Pārbaudes procedūra ... 240
11.4.5 Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana ... 241

11.1 Pārskats. Nodošana ekspluatācijā

Šajā nodaļā ir aprakstīts, kas ir jādara un jāzina, lai pēc sistēmas uzstādīšanas un konfigurēšanas to nododu ekspluatācijā.

Parastā darbplūsma

Nodošana ekspluatācijā parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem:

1 Pārbaudes saraksta pirms nodošanas ekspluatācijā pārbaude.
2 Atgaisošana.
3 Sistēmas pārbaude.
4 Ja nepieciešams, pārbaudes veikšana vienam vai vairākiem izpildmehānismiem.
5 Ja nepieciešams, zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana.

11.2 Piesardzības pasākumi, nododot ekspluatācijā

PIEZĪME

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

PIEZĪME

VIENMĒR pabeidziet aukstumaģenta cauruļvada ierīkošanu pirms bloka iedarbināšanas. Ja tas NEBŪS izdarīts, tad sabojāsies kompresors.

INFORMĀCIJA

Pirmajā iekārtas darbināšanas periodā nepieciešamais jaudas izlietojums var būt lielāks, nekā norādīts iekārtas datu plāksnītē. Šo fenomenu rada kompresors, kam ir nepieciešama nepārtraukta 50 stundu darbība, pirms tiek sasniegta vienmērīga darbība un stabils strāvas patēriņš.

11.3 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.**
☐	**Iekštelpu iekārta** ir pareizi uzstādīta.
☐	**Ārpus 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 iekštelpu iekārtu un āra iekārtu ▪ Starp lokālo energoapgādes paneli un iekštelpu iekārtu ▪ Starp iekštelpu iekārtu un vārstiem (ja attiecas) ▪ Starp iekštelpu iekārtu un telpas termostatu (ja attiecas) ▪ Starp iekštelpu iekārtu un karstā ūdens tvertni (ja attiecas)
☐	Sistēma ir pareizi **zemēta** un zemējuma spailes ir pievilktas.

☐	**Drošinātāji**, **jaudas slēdži** vai **lokāli uzstādītās aizsardzības ierīces** atbilst šajā dokumentā norādītajam izmēram un tipam, un tās NAV apietas.
☐	**Strāvas padeves spriegums** atbilst iekārtas identifikācijas uzlīmē norādītajam spriegumam.
☐	Slēdžu kārbā NAV **vaļīgu savienojumu** vai bojātu elektrokomponentu.
☐	iekštelpu iekārtas un ārpus telpām uzstādāmās iekārtas iekšpusē NAV **bojātu komponentu** vai **saspiestu cauruļu**.
☐	**Rezerves sildītāja jaudas slēdzis** F1B (iegādājams atsevišķi) ir IESLĒGTS.
☐	Tikai tvertnēm ar iebūvētu pastiprinātāja sildītāju **Palīgsildītāja jaudas slēdzis** F2B (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.
☐	Iekštelpu iekārtas iekšpusē NAV **ūdens noplūdes**.
☐	**Noslēgšanas vārsti** ir pareizi uzstādīti un pilnībā atvērti.
☐	Ārpus telpām uzstādāmās iekārtas **sprostvārsti** (gāzes un šķidruma) ir pilnībā atvērti.
☐	Ir atvērts **atgaisošanas** vārsts (vismaz 2 apgriezieni).
☐	**Spiedvārsts** (telpu apsildes kontūrs) izvada ūdeni, kad tas ir atvērts. Ir JĀIZPLŪST tīram ūdenim.
☐	Visos apstākļos tiek garantēts **minimālais ūdens daudzums**. Skatiet nodaļas "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▶ 97] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	(ja attiecināms) **Karstā ūdens tvertne** ir pilnībā uzpildīta.

11.4 Kontrolsaraksts, nododot ekspluatācijā

☐	Lai pārliecinātos, ka **minimālais plūsmas ātrums** rezerves sildītāja/atkausēšanas darbības laikā tiek garantēts visos apstākļos. Skatiet nodaļas "8.5 Ūdens cauruļu sagatavošana" [▶ 97] sadaļu "Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude".
☐	Ir veikta **atgaisošana**.
☐	Ir veikta **izpildmehānisma pārbaude**.
☐	Ir veikta a **pārbaude**.
☐	Lai veiktu (sāktu) **zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu** (ja nepieciešams).

11.4.1 Minimālais plūsmas ātrums

Nolūks

Lai nodrošinātu pareizu iekārtas darbību, ir svarīgi pārbaudīt, vai tiek sasniegts minimālais plūsmas ātrums. Ja nepieciešams, mainiet apiešanas vārsta iestatījumu.

Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums
12 l/min

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: "11.4.3 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra" [▸ 240]).	—
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.

Minimālā plūsmas ātruma pārbaude: karstā ūdens kontūrs

1	Pārslēdziet 3 virzienu vārstu karstā ūdens pozīcijā.	—
2	Sāciet sūkņa pārbaudi (skatiet šeit: "11.4.3 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra" [▸ 240]).	—
3	Nolasiet plūsmas ātruma mērījumu un mainiet apiešanas vārsta iestatījumu, lai nodrošinātu minimālo nepieciešamo plūsmas ātrumu+2 l/min.	—

11.4.2 Atgaisošanas funkcija

Nolūks

Uzstādot iekārtu un nododot to ekspluatācijā, ir ļoti svarīgi ūdens kontūru atbrīvot no visa gaisa. Kad atgaisošanas funkcija darbojas, sūknis darbojas bez faktiskās iekārtas darbības un tiek sākta gaisa izvadīšana no ūdens kontūra.

PIEZĪME

Pirms atgaisošanas atveriet drošības vārstu un pārbaudiet, vai kontūrā ir pietiekami daudz ūdens. Atgaisošanu var sākt tikai tad, ja pēc vārsta atvēršanas izkļūst ūdens.

Manuālais vai automātiskais režīms

Ir pieejami divi tālāk norādītie 2 atgaisošanas režīmi:

- Manuālais: varat iestatīt sūkņa ātrumu kā mazu vai lielu. Varat iestatīt kontūru (3 virzienu vārsta pozīciju) pozīcijā Telpa vai Tvertne. Atgaisošana ir jāveic gan telpu apsildes, gan tvertnes (karstā ūdens) kontūrā.
- Automātiskais: iekārta automātiski maina sūkņa ātrumu un pārslēdz 3 virzienu vārsta pozīciju starp telpas apsildes un karstā ūdens kontūru.

Parastā darbplūsma

Atgaisojot sistēmu, tiek veikta:

1 Manuālā atgaisošana
2 Automātiskā atgaisošana

INFORMĀCIJA

Sāciet ar manuālo atgaisošanu. Kad viss gaiss ir izvadīts, veiciet automātisko atgaisošanu. Ja nepieciešams, atkārtojiet automātisko atgaisošanu, līdz esat drošs, ka viss gaiss ir izvadīts no sistēmas. Atgaisošanas laikā sūkņa spiediena ierobežojums [9-0D] NAV piemērojams.

Atgaisošanas funkcija tiek automātiski apturēt pēc 30 minūtēm.

INFORMĀCIJA

Lai sasniegtu labākos rezultātus, atgaisojiet katru cilpu atsevišķi.

Manuālā atgaisošana

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" [▶ 137].	—
2	Pārejiet pie [A.3]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Atgaisošana`.	
3	Izvēlnē iestatiet `Tips` = `Manuāli`.	
4	Atlasiet `Sākt atgaisošanu`.	
5	Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** Tiek sākta atgaisošana. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir izpildīta.	
6	Manuālās darbības laikā: ▪ Varat mainīt sūkņa ātrumu. ▪ Jums ir jāmaina kontūrs. Lai mainītu šos iestatījumus atgaisošanas laikā, atveriet izvēlni un pārejiet pie [A.3.1.5]: `Iestatījumi`.	
	▪ Ritiniet līdz `Kontūrs` un iestatiet to uz `Telpa`/`Tvertne`.	
	▪ Ritiniet līdz `Sūkņa ātrums` un iestatiet to uz `Zema`/`Augsta`.	
7	Lai manuāli apturētu atgaisošanu:	—
	1 Atveriet izvēlni un pārejiet pie `Pārtraukt atgaisošanu`.	
	2 Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu.	

Automātiskā atgaisošana

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" [▶ 137].	—
2	Pārejiet pie [A.3]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Atgaisošana`.	
3	Izvēlnē iestatiet `Tips` = `Automātiski`.	
4	Atlasiet `Sākt atgaisošanu`.	
5	Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** Tiek sākta atgaisošana. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta.	
6	Lai manuāli apturētu atgaisošanu:	—
	1 Izvēlnē pārejiet uz sadaļu `Pārtraukt atgaisošanu`.	
	2 Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu.	

11.4.3 Izpildmehānisma pārbaudes procedūra

Nolūks

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

Izpildmehānisma pārbaudes veikšana

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" [▸ 137].	—
2	Pārejiet uz [A.2]: **Nodošana ekspluatācijā** > **Izpildmehānisma pārbaudes darbība**.	
3	Sarakstā atlasiet pārbaudi. **Piemērs:** **Sūknis**.	
4	Atlasiet **Labi**, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** tiek sākta 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

- **Palīgsildītājs** pārbaude
- **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
- **Trauksmes signāla izvade** pārbaude
- **Dzes./sild. signāls** pārbaude
- **MKŪ sūknis** pārbaude

11.4.4 Pārbaudes procedūra

Nolūks

Lai pārbaudītu, vai iekārta darbojas pareizi, veiciet iekārtas pārbaudes procedūras un uzraugiet izplūdes ūdens un tvertnes temperatūru. Jāveic šādas pārbaudes procedūras:

- Apsilde

- Dzesēšana (ja attiecināms)
- Tvertne

Darbības pārbaudes veikšana

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" [▶ 137].	—
2	Pārejiet uz sadaļu [A.1]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Pārbaudes darbība`.	
3	Sarakstā atlasiet pārbaudi. **Piemērs:** `Sildīšana`.	
4	Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** tiek sākta 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.	

11.4.5 Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana

Par zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu

Nolūks

Zemgrīdas apsildes (UFH) lokšņu žāvēšanas funkcija tiek izmantota, lai izžāvētu zemgrīdas apsildes sistēmas loksnes ēkas būvniecības laikā.

PIEZĪME

Uzstādītāja pienākums ir:

- sazināties ar lokšņu ražotāju, lai noskaidrotu maksimāli pieļaujamo ūdens temperatūru, tādējādi novēršot lokšņu saplaisāšanu,
- programmēt zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas grafiku atbilstoši lokšņu ražotāja sniegtajiem sākotnējiem apsildes norādījumiem,
- regulāri pārbaudīt, vai uzstādītā sistēma darbojas pareizi,
- ieslēgt pareizo programmu, kas atbilst izmantoto lokšņu veidam.

UFH lokšņu žāvēšana pirms āra iekārtas uzstādīšanas vai tās laikā

UFH lokšņu žāvēšanas funkciju iespējams izpildīt arī tad, ja pilnībā nav pabeigti āra sistēmas uzstādīšanas darbi. Šajā gadījumā rezerves sildītājs veic plākšņu žāvēšanu un padod izplūdes ūdeni, siltumsūknim nedarbojoties.

Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana grafika programmēšana

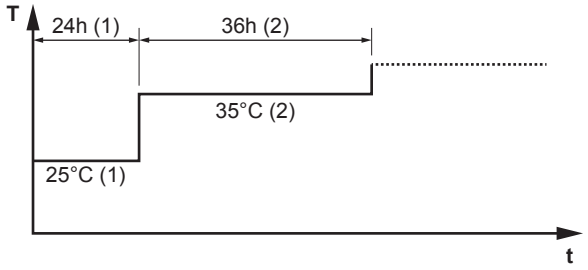
Ilgums un temperatūra

Uzstādītājs var ieprogrammēt līdz 20 posmiem. Katram posmam ir jāievada:

1 ilgums stundās līdz 72 stundām;

2 vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, līdz 55°C.

Piemērs:



T Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra (15~55°C)
t Ilgums (1~72 h)
(1) 1. darbības posms
(2) 2. darbības posms

Posmi

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni `Uzstādītājs`. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" [▸ 137].	—
2	Pārejiet pie [A.4.2]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana` > `Programma`.	
3	Grafika programmēšana: Lai pievienotu jaunu posmu, atlasiet nākamo tukšo rindu un mainiet tās vērtību. Lai dzēstu posmu un visus zem tā esošos posmus, samaziniet ilgumu līdz "–".	—
	▪ Ritiniet grafiku.	
	▪ Pielāgojiet ilgumu (no 1 līdz 72 stundām) un temperatūru (no 15°C līdz 55°C).	
4	Nospiediet kreiso regulatoru, lai saglabātu grafiku.	

Apsildāmās grīdas lokšņu žāvēšana

INFORMĀCIJA

- Ja `Ārkārtas situācija` ir iestatīts uz `Manuāli` ([9.5.1]=0) un iekārta tiek aktivizēta, lai uzsāktu ārkārtas ekspluatāciju, lietotāja saskarne pirms uzsākšanas prasīs apstiprinājumu. Zemgrīdas apsildes plākšņu žāvēšanas funkcija ir aktīva pat tad, ja lietotāja interfeiss NEAPSTIPRINA ārkārtas ekspluatāciju.
- Zemgrīdas apsildes plākšņu žāvēšanas laikā sūkņa spiediena ierobežojums [9-0D] NAV piemērojams.

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 plākšņu žāvēšanu, nodrošiniet atbilstību tālāk sniegtajiem iestatījumiem:

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

Posmi

Nosacījumi: zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas grafiks ir ieprogrammēts. Skatiet šeit: "Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana grafika programmēšana" [▸ 242].

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" [▸ 137].	—
2	Pārejiet uz [A.4]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana`.	
3	Atlasiet `Sākt apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšanu`.	
4	Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** tiek sākta zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta.	
5	Lai manuāli pārtrauktu zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu:	—
	1 Atveriet izvēlni un pārejiet pie `Pārtraukt apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšanu`.	
	2 Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu.	

Zemgrīdas apsildāmo lokšņu statusa nolasīšana

Nosacījumi: Jūs veicat zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu.

1	Piespiediet pogu Atpakaļ. **Rezultāts:** Tiek parādīta diagramma, kurā ir izcelta lokšņu žāvēšanas grafika pašreizējā darbība, kopējais atlikušais laiks un pašreizējā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra.	

2	Piespiediet kreiso regulatoru, lai atvērtu izvēlnes struktūru un:		
	1	Apskatītu sensoru un izpildmehānismu statusu.	—
	2	Noregulētu pašreizējo programmu	—

Lai pārtrauktu zemgrīdas apsildāmo lokšņu (UFH) žāvēšanu

U3-kļūda

Ja programmas darbība ir apturēta kļūdas vai darbības atslēgšanas dēļ, U3 kļūda ir redzama lietotāja saskarnē. Lai novērstu kļūdu kodus, skatiet šeit: "14.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem" [▸ 258].

Strāvas padeves atteices gadījumā kļūda U3 netiek ģenerēta. Pēc strāvas padeves atjaunošanas iekārta automātiski atsāk pēdējo darbību un turpina programmu.

Pārtrauciet UFH lokšņu žāvēšanu

Lai manuāli pārtrauktu zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanu:

1	Pārejiet pie [A.4.3]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana`	—
2	Atlasiet `Pārtraukt apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšanu`.	
3	Atlasiet `Labi`, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** Tiek apturēta zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana.	

Nolasiet UFH lokšņu žāvēšanas statusu

Ja programmas darbība ir apturēta kļūdas, darbības atslēgšanas vai strāvas padeves pārtraukuma dēļ, jūs varat nolasīt zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšanas statusu:

1	Pārejiet pie [A.4.3]: `Nodošana ekspluatācijā` > `Apsildāmās grīdas izlīdzinošās kārtas žāvēšana` > `Statuss`	
2	Jūs varat nolasīt vērtību šeit: `Apturēts uz`+posms, kurā zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana tika pārtraukta.	—
3	Mainiet un restartējiet programmas [a] izpildi.	—

[a] Ja UFH lokšņu žāvēšanas programma tika pārtraukta strāvas padeves pārtraukuma dēļ un strāvas padeve tiek atjaunota, programma automātiski atsāks pēdējo veikto darbību.

12 Nodošana lietotājam

Kad darbības izmēģināšana ir pabeigta un iekārta pareizi darbojas, pārliecinieties, ka lietotājam ir skaidrība par tālāk minēto:

- Aizpildiet uzstādītāja iestatījumu tabulu (ekspluatācijas rokasgrāmatā) ar faktiskajiem iestatījumiem.
- Pārliecinieties, ka lietotājam ir dokumentācija uz papīra, un aiciniet viņu saglabāt to turpmākai uzziņai. Informējiet lietotāju, ka pilnu dokumentāciju viņš var atrast interneta vietnē, kuras adrese iepriekš norādīta šajā rokasgrāmatā.
- 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.

13 Apkope un remonts

PIEZĪME

Vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts. Papildus šajā nodaļā minētajiem norādījumiem par apkopi portālā Daikin Business Portal (jāautentificējas) ir pieejams arī vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts.

Vispārējais apkopes/pārbaudes kontrolsaraksts ir jāizmanto papildus šajā nodaļā sniegtajiem norādījumiem, un to var izmantot kā vadlīnijas un pārskata veidni apkopes laikā.

PIEZĪME

Apkopi DRĪKST veikt tikai pilnvarots uzstādītājs vai apkopes aģents.

Iesakām veikt apkopi vismaz reizi gadā. Taču piemērojamā likumdošana var noteikt īsākus apkopes intervālus.

PIEZĪME

Spēkā esošie tiesību akti par **fluoru saturošajām siltumnīcefekta gāzēm** pieprasa, lai iekārtas dzesēšanas šķidruma uzpilde tiktu norādīta gan pēc svara, gan kā CO_2 ekvivalents.

Formula tonnas CO_2 ekvivalenta aprēķināšanai: dzesēšanas šķidruma GWP vērtība × kopējā dzesēšanas šķidruma uzpilde [kg] / 1000

Šajā nodaļā

13.1 Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi 246
13.2 Ikgadējā apkope 246
13.2.1 Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats 246
13.2.2 Āra iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi 247
13.2.3 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats 247
13.2.4 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi 247
13.3 Par ūdens filtra tīrīšanu problēmu gadījumā 249
13.3.1 Ūdens filtra izņemšana 249
13.3.2 Ūdens filtra tīrīšana problēmu gadījumā 250
13.3.3 Ūdens filtra uzstādīšana 251

13.1 Tehniskās apkopes drošības piesardzības pasākumi

BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS

BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS

PIEZĪME: elektrostatiskās izlādes risks

Pirms jebkādu apkopes vai remonta darbu veikšanas pieskarieties kādai iekārtas metāliskai daļai, lai atbrīvotos no statiskās elektrības un pasargātu PCB.

13.2 Ikgadējā apkope

13.2.1 Āra iekārtas ikgadējā apkope: pārskats

Tālāk norādīto pārbaudiet vismaz reizi gadā:

- Siltummainis

13.2.2 Āra iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi

Siltummainis

Āra iekārtas siltummainis var nosprostoties putekļu, netīrumu, lapu dēļ. Ieteicams reizi gadā tīrīt siltummaini. Nosprostota siltummaiņa spiediens var paaugstināties vai samazināties, pasliktinot veiktspēju.

13.2.3 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: pārskats

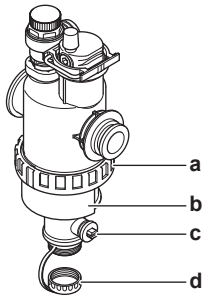
- Ūdens spiediens
- Magnētiskais filtrs/netīrumu separators
- Ūdens spiediena atslogošanas vārsts
- Karstā ūdens spiedvārsts
- Slēdžu kārba
- Karstā ūdens palīgsildītājs

13.2.4 Iekštelpu iekārtas ikgadējā apkope: norādījumi

Ūdens spiediens

Saglabājiet ūdens spiedienu virs 1 bāra. Ja tas ir zemāks, pievienojiet ūdeni.

Magnētiskais filtrs/netīrumu separators



a Skrūvju savienojums
b Magnētiskā uzmava
c Drenāžas vārsts
d Drenāžas vāciņš

Magnētiskā filtra/netīrumu separatora ikgadējā apkope sastāv no:

- Pārbaudiet, vai magnētiskā filtra/netīrumu separatora abas daļas joprojām ir cieši pieskrūvētas (a).
- Iztukšojiet netīrumu separatoru šādā veidā:

1 Noņemiet magnētisko uzmavu (b).

2 Atskrūvējiet drenāžas vāciņu (d).

3 Pievienojiet drenāžas cauruli pie ūdens filtra apakšas tā, lai ūdeni un netīrumus varētu savākt piemērotā tvertnē (pudelē, izlietnē...).

4 Uz dažām sekundēm atveriet drenāžas vārstu (c).

Rezultāts: Iztecēs ūdens un netīrumi.

5 Aizveriet drenāžas vārstu.

6 Uzskrūvējiet atpakaļ drenāžas vāciņu.

7 Uzstādiet atpakaļ vietā magnētisko uzmavu.

8 Pārbaudiet ūdens kontūra spiedienu. Ja nepieciešams, pielejiet ūdeni.

PIEZĪME

- Laikā, kad pārbaudāt magnētiskā filtra/netīrumu separatora necaurlaidību, turiet to cieši, lai NENOSPRIEGOTU ūdens caurules.
- NEIZOLĒJIET magnētisko filtru/netīrumu separatoru, aiztaisot noslēgšanas vārstus. Lai pareizi iztukšotu netīrumu separatoru, nepieciešams pietiekami liels spiediens.
- Lai novērstu to, ka netīrumi paliek netīrumu separatorā, OBLIGĀTI noņemiet magnētisko uzmavu.
- OBLIGĀTI no sākuma atskrūvējiet drenāžas vāciņu un pievienojiet drenāžas šļūteni pie ūdens filtra apakšas, tikai pēc tam atveriet drenāžas vārstu.

INFORMĀCIJA

Ikgadējās apkopes laikā jums nav jāizņem ūdens filtrs no iekārtas, lai to iztīrītu. Taču, ja ar ūdens filtru ir radušās problēmas, jums var nākties to izņemt, lai varētu rūpīgi notīrīt. Tad jums ir jārīkojas šādi:

- "13.3.1 Ūdens filtra izņemšana" [▸ 249]
- "13.3.2 Ūdens filtra tīrīšana problēmu gadījumā" [▸ 250]
- "13.3.3 Ūdens filtra uzstādīšana" [▸ 251]

Ūdens spiediena atslogošanas vārsts

Atveriet vārstu un pārbaudiet, vai tas darbojas pareizi. **Ūdens var būt ļoti karsts!**

Pārbaudes punkti:

- Ūdens plūsma, kas nāk no spiedvārsta, ir pietiekami augsta, vārsts un caurules nav nosprostotas.
- Netīrs ūdens nāk no spiedvārsta:
  - atveriet vārstu, līdz izplūdes ūdenī vairs NAV netīrumu
  - izskalojiet sistēmu

Lai pārbaudītu, vai šis ūdens plūst no tvertnes, veiciet pārbaudi pēc tvertnes uzsildīšanas cikla.

Ieteicams šo apkopi veikt biežāk.

Karstā ūdens tvertnes spiedvārsts (iegādājams atsevišķi)

Atveriet vārstu.

UZMANĪBU!

Ūdens, kas nāk no vārsta, var būt ļoti karsts.

- Pārbaudiet, vai nekas nerada nosprostojumu ūdenim vārstā vai starp caurulēm. Ūdens plūsmai, kas nāk no spiedvārsta, ir jābūt pietiekami lielai.
- Pārbaudiet, vai no spiedvārsta nāk tīrs ūdens. Ja tajā ir gruži vai netīrumi:
  - Atveriet vārstu, līdz izplūdes ūdenī vairs nav gružu vai netīrumu.
  - Izskalojiet un iztīriet tvertni, tostarp caurules starp spiedvārstu un aukstā ūdens ievadu.

Lai pārbaudītu, vai šis ūdens plūst no tvertnes, veiciet pārbaudi pēc tvertnes uzsildīšanas cikla.

INFORMĀCIJA

Ieteicams šo apkopi veikt biežāk nekā reizi gadā.

Slēdžu kārba

- Veiciet rūpīgu slēdžu kārbas vizuālo pārbaudi un meklējiet acīmredzamus defektus, piemēram, vaļīgus savienojumus vai bojātus vadus.
- Izmantojot ommetru, pārbaudiet, vai kontaktori K1M, K2M, K3M un K5M (atkarībā no jūsu sistēmas) darbojas pareizi. Šo kontaktu visiem kontaktiem ir jābūt atvērtā pozīcijā, kad jauda ir IZSLĒGTA.

SARGIETIES!

Ja ir bojāti iekšējie vadi, ražotājam, tā apkalpes pārstāvim vai līdzīgi kvalificētai personai tie ir jānomaina.

Karstā ūdens palīgsildītājs

INFORMĀCIJA

Tikai pie sienas uzstādītām iekārtām ar karstā ūdens tvertni ar iebūvētu elektrisko palīgsildītāju (EKHW).

Ieteicams noņemt kaļķi, kas uzkrājies uz palīgsildītāja, lai pagarinātu tā kalpošanas laiku, it sevišķi apgabalos ar citu ūdeni. Lai to izdarītu, noteciniet karstā ūdens tvertni, noņemiet palīgsildītāju no karstā ūdens tvertnes un iemērciet to spainī (vai līdzīgā traukā) ar atkaļķotāju uz 24 stundām.

13.3 Par ūdens filtra tīrīšanu problēmu gadījumā

INFORMĀCIJA

Ikgadējās apkopes laikā jums nav jāizņem ūdens filtrs no iekārtas, lai to iztīrītu. Taču, ja ar ūdens filtru ir radušās problēmas, jums var nākties to izņemt, lai varētu rūpīgi notīrīt. Tad jums ir jārīkojas šādi:

- "13.3.1 Ūdens filtra izņemšana" [▶ 249]
- "13.3.2 Ūdens filtra tīrīšana problēmu gadījumā" [▶ 250]
- "13.3.3 Ūdens filtra uzstādīšana" [▶ 251]

13.3.1 Ūdens filtra izņemšana

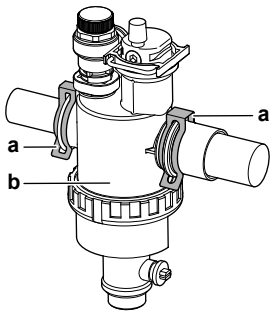
Priekšnosacījums: Apturiet iekārtas darbību ar lietotāja saskarni.

Priekšnosacījums: IZSLĒDZIET attiecīgo jaudas slēdzi.

1. Ūdens filtrs atrodas zem slēdžu kārbas. Lai tam piekļūtu, skatiet:

   "7.2.4 Iekštelpu iekārtas atvēršana" [▶ 72]

2. Aiztaisiet ūdens kontūra noslēgšanas vārstus.
3. Noņemiet vāku no magnētiskā filtra/netīrumu separatora apakšas.
4. Pievienojiet drenāžas cauruli pie ūdens filtra apakšas.
5. Atveriet vārstu ūdens filtra apakšā, lai izlaistu ūdeni no ūdens kontūra. Savāciet izlaisto ūdeni pudelē, izlietnē,..., izmantojot uzstādīto drenāžas cauruli.
6. Noņemiet 2 skavas, kas nostiprina ūdens filtru.



a Skava
b Magnētiskais filtrs/netīrumu separators

7 Noņemiet ūdens filtru.

8 Izņemiet drenāžas cauruli no ūdens filtra.

PIEZĪME

Neskatoties uz to, ka ūdens kontūrs ir iztukšots, neliels ūdens daudzums var izlīt laikā, kad izņemat magnētisko filtru/netīrumu separatoru no filtra korpusa. OBLIGĀTI saslaukiet izlijušo ūdeni.

13.3.2 Ūdens filtra tīrīšana problēmu gadījumā

1 Noņemiet ūdens filtru no iekārtas. Skatiet šeit: "13.3.1 Ūdens filtra izņemšana" [▸ 249].

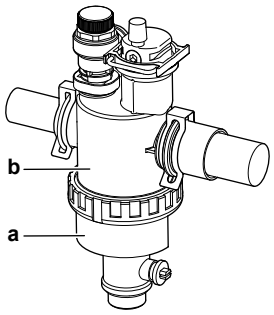
PIEZĪME

Lai pasargātu no bojājumiem caurules, kas ir pieslēgtas pie magnētiskā filtra/netīrumu separatora, ir ieteicams veikt šo procedūru, kad magnētiskais filtrs/netīrumu separators ir noņemts no iekārtas.

2 Atskrūvējiet ūdens filtra korpusa apakšu. Izmantojiet piemērotu instrumentu, ja nepieciešams.

PIEZĪME

Magnētiskā filtra/netīrumu separatora atvēršana ir nepieciešama TIKAI nopietnu problēmu gadījumā. Šo darbību labāk vispār neveikt visā magnētiskā filtra/netīrumu separatora kalpošanas laikā.



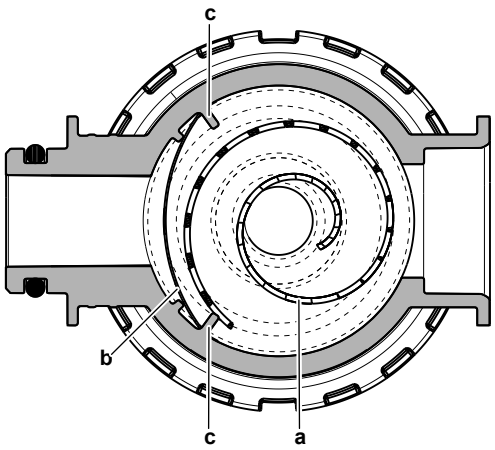
a Atskrūvējamā apakšējā daļa
b Ūdens filtra korpuss

3 Noņemiet sietu un uzrullēto filtru no ūdens filtra korpusa un notīriet ar ūdeni.

4 Ūdens filtra korpusā uzstādiet notīrīto uzrullēto filtru un sietu.

INFORMĀCIJA

Pareizi ievietojiet sietu magnētiskā filtra/netīrumu separatora korpusā, izmantojot izvirzījumus.



a Uzrullētais filtrs
b Siets
c Izvirzījums

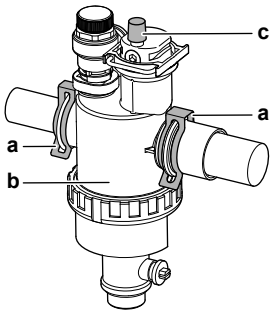
5 Uzstādiet un kārtīgi pievelciet ūdens filtra korpusa apakšu.

13.3.3 Ūdens filtra uzstādīšana

PIEZĪME

Pārbaudiet blīvgredzenu stāvokli un nomainiet, ja nepieciešams. Pirms uzstādīšanas samitriniet blīvgredzenus ar ūdeni vai silikona smērvielu.

1 Uzstādiet ūdens filtru pareizā vietā.



a Skava
b Magnētiskais filtrs/netīrumu separators
c Atgaisošanas vārsts

2 Uzstādiet 2 skavas, lai nostiprinātu ūdens filtru pie ūdens kontūra caurulēm.

3 Pārliecinieties, ka ūdens filtra atgaisošanas vārsts ir atvērtā pozīcijā.

4 Attaisiet noslēgšanas vārstus un pielejiet ūdeni ūdens kontūrā, ja nepieciešams.

14 Problēmu novēršana

Šajā nodaļā

14.1 Pārskats: problēmu novēršana ... 252
14.2 Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā ... 252
14.3 Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem ... 253
14.3.1 Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams ... 253
14.3.2 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru ... 253
14.3.3 Pazīme: kompresors NESĀK darbu (telpas apsilde vai karstā ūdens uzsildīšana) ... 254
14.3.4 Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa ... 254
14.3.5 Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija) ... 255
14.3.6 Pazīme: spiedvārsts atveras ... 255
14.3.7 Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde ... 256
14.3.8 Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras ... 257
14.3.9 Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts ... 258
14.3.10 Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda) ... 258
14.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem ... 258
14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā ... 258
14.4.2 Kļūdu kodi: pārskats ... 259

14.1 Pārskats: problēmu novēršana

Šajā nodaļā ir aprakstīts, kas ir jādara problēmu gadījumā.

Tajā ietvertā informācija:

- Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem
- Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem

Pirms problēmu novēršanas

Veiciet rūpīgu iekārtas vizuālo pārbaudi un meklējiet acīmredzamus defektus, piemēram, vaļīgus savienojumus vai bojātus vadus.

14.2 Piesardzības pasākumi problēmu novēršanas laikā



BĪSTAMI: STRĀVAS TRIECIENA BRIESMAS



BĪSTAMI: APDEGUMU/APPLAUCĒŠANĀS BRIESMAS



SARGIETIES!

- Veicot iekārtas slēdžu kārbas pārbaudi, VIENMĒR nodrošiniet, lai iekārta būtu atvienota no strāvas padeves. Izslēdziet attiecīgo jaudas slēdzi.
- Ja ir tikusi aktivizēta drošības ierīce, apturiet iekārtu un noskaidrojiet drošības ierīces aktivizēšanas iemeslu pirms tās atiestatīšanas. NEKĀDĀ GADĪJUMĀ nešuntējiet drošības ierīces un nemainiet to vērtības uz vērtībām, kas atšķiras no rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem. Ja nevarat atrast problēmas cēloni, sazinieties ar iekārtas izplatītāju.



SARGIETIES!

Novērsiet riska situāciju radīšanu nejaušas termoslēdža atiestatīšanas rezultātā — strāvu šai ierīcei NEDRĪKST padot caur ārēju pārslēdzējierīci, piemēram, taimeri, kā arī to nedrīkst pievienot kontūram, kuru regulāri IESLĒDZ vai IZSLĒDZ komunālo pakalpojumu uzņēmums.

14.3 Problēmu novēršana, vadoties pēc simptomiem

14.3.1 Pazīme: iekārta NESILDA vai NEDZESĒ, kā paredzams

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Temperatūras iestatījums NAV pareizs	Pārbaudiet temperatūras iestatījumu uz tālvadības pults. Skatiet ekspluatācijas rokasgrāmatu.
Ūdens plūsma ir pārāk lēna	Pārbaudiet un pārliecinieties par tālāk norādīto: ▪ Ūdens kontūra slēgvārsts ir pilnībā atvērts. ▪ Ūdens filtrs ir tīrs. Iztīriet to, ja nepieciešams. ▪ Sistēmā ir gaiss. Atgaisojiet, ja nepieciešams. Varat atgaisot manuāli (skatiet šeit: "Manuālā atgaisošana" [▸ 239]) vai izmantot automātisko atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: "Automātiskā atgaisošana" [▸ 239]). ▪ Ūdens spiediens ir >1 bārs. ▪ Izplešanās trauks NAV bojāts. ▪ Ūdens kontūra vārsts (ja ir) uz izplešanās trauku ir atvērts. ▪ Ūdens kontūra pretestība NAV pārāk augsta sūknim (skatiet ESP līkni nodaļā "Tehniskie dati"). Ja problēma pastāv pēc tam, kad esat veicis visas iepriekš norādītās pārbaudes, sazinieties ar izplatītāju. Dažos gadījumos ir normāli, ja iekārta izmanto mazu ūdens plūsmu.
Ūdens tilpums uzstādījumā ir pārāk zems	Nodrošiniet, ka ūdens tilpums uzstādījumā ir virs minimālās nepieciešamās vērtības (skatiet šeit: "8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [▸ 99]).

14.3.2 Pazīme: karstais ūdens NESASNIEDZ vēlamo temperatūru

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Kāds no tvertnes temperatūras sensoriem ir salūzis.	Attiecīgās korigējošās darbības skatiet iekārtas servisa rokasgrāmatā.

14.3.3 Pazīme: kompresors NESĀK darbu (telpas apsilde vai karstā ūdens uzsildīšana)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Kompresors nevar ieslēgties, ja ūdens temperatūra ir pārāk zema. Iekārta izmantos rezerves sildītāju, lai sasniegtu minimālo ūdens temperatūru (15°C), pēc tam kompresors var uzsākt darbību.	Ja rezerves sildītājs arī neieslēdzas, pārbaudiet un pārliecinieties, ka: ▪ Strāvas padevei uz rezerves sildītāju izmanto pareizos vadus. ▪ Rezerves sildītāja termālais aizsargs NAV aktivizēts. ▪ Rezerves sildītāja kontaktori NAV bojāti. Ja problēmu neizdodas novērst, sazinieties ar savu izplatītāju.
Vēlamā kWh nomināla barošanas bloka iestatījumi un elektriskie savienojumi NEATBILST	Tam ir jāatbilst savienojumiem, kā paskaidrots šeit: ▪ "9.3.1 Elektrotīkla strāvas padeves avota pievienošana" [▸ 116] ▪ "9.1.4 Par vēlamā kWh nomināla barošanas bloku" [▸ 109] ▪ "9.1.5 Pārskats par elektriskajiem savienojumiem, izņemot ārējos izpildmehānismus" [▸ 110]
Vēlamā kWh nomināla signāls tika nosūtīts elektroenerģijas uzņēmumam	Iekārtas lietotāja saskarnē pārejiet pie [8.5.B] **Informācija** > **Izpildmehānismi** > **Piespiedu izsl. kontakts**. Ja **Piespiedu izsl. kontakts** ir **Iesl.**, iekārta darbojas ar vēlamo kWh nominālu. Uzgaidiet, kamēr strāvas padeve tiek atjaunota (maksimums 2 stundas).
Ir ieplānots, ka vienlaikus ieslēgsies karstā ūdens sildīšanas darbība (ieskaitot dezinfekciju) un telpu apsilde.	Mainiet grafiku, lai abi darbības režīmi netiktu ieslēgti vienlaicīgi.

14.3.4 Pazīme: pēc iedarbināšanas no sistēmas dzirdama burbuļojoša skaņa

Iespējamais iemesls	Veicamā darbība
Sistēmā ir gaiss.	Atgaisojiet sistēmu.[a]
Nepareizs hidrauliskais līdzsvars.	Jāveic uzstādītājam: 1 Veiciet hidraulisko stabilizēšanu, lai nodrošinātu plūsmas pareizu sadalījumu starp izstarotājiem. 2 Ja ar hidraulisko stabilizēšanu nepietiek, nomainiet sūkņa ierobežojuma iestatījumus ([9-0D] un [9-0E], ja ir).

Iespējamais iemesls	Veicamā darbība
Dažādi darbības traucējumi.	Pārbaudiet, vai lietotāja saskarnes sākuma ekrānā ir redzams 🔔 vai ⚠. Papildinformāciju par darbības traucējumu skatiet šeit: "14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 258].

[a] Atgaisošanai ieteicams izmantot iekārtas atgaisošanas funkciju (jāveic uzstādītājam). Ja gaiss tiek izvadīts no siltuma izstarotājiem vai kolektoriem, ņemiet vērā tālāk sniegtos norādījumus.

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:** Bojājumu gadījumā dzesētājs var noplūst ūdens kontūrā un pēc tam telpā, kad veicat siltuma izstarotāju vai kolektoru atgaisošanu.

14.3.5 Pazīme: sūknis rada troksni (kavitācija)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Sistēmā ir gaiss	Atgaisojiet manuāli (skatiet šeit: "Manuālā atgaisošana" [▶ 239]) vai izmantojiet automātiskās atgaisošanas funkciju (skatiet šeit: "Automātiskā atgaisošana" [▶ 239]).
Ūdens spiediens pie sūkņa ieplūdes ir pārāk zems	Pārbaudiet un pārliecinieties par tālāk norādīto: ▪ Ūdens spiediens ir >1 bārs. ▪ Ūdens spiediena sensors nav bojāts. ▪ Izplešanās trauks NAV bojāts. ▪ Ūdens kontūra vārsts (ja ir) uz izplešanās trauku ir atvērts. ▪ Izplešanās trauka iepriekšējā spiediena iestatījums ir pareizs (skatiet šeit: "8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa" [▶ 102]).

14.3.6 Pazīme: spiedvārsts atveras

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Izplešanās trauks ir bojāts	Nomainiet izplešanās trauku.
Ūdens kontūra vārsts (ja ir) uz izplešanās trauku ir aizvērts.	Atveriet vārstu.

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Ūdens tilpums uzstādījumā ir pārāk augsts	Nodrošiniet, ka ūdens tilpums uzstādījumā ir zem maksimālās atļautās vērtības (skatiet šeit: "8.5.3 Ūdens tilpuma un plūsmas ātruma pārbaude" [▸ 99] un "8.5.4 Izplešanās trauka sākotnējā spiediena maiņa" [▸ 102]).
Ūdens kontūra galviņa ir pārāk augstu	Ūdens kontūra galviņa ir atšķirība augstumā starp iekštelpu iekārtu un ūdens kontūra augstāko punktu. Ja iekštelpu iekārta atrodas sistēmas augstākajā punktā, uzstādīšanas augstums tiek pieņemts kā 0 m. Maksimālais ūdens kontūra galviņas augstums ir 10 m. Pārbaudiet uzstādīšanas prasības.

14.3.7 Pazīme: ūdens spiedvārstam ir noplūde

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Netīrumi nosprosto ūdens spiedvārsta izvadi	Pārbaudiet, vai spiedvārsts darbojas pareizi, pagriežot sarkano pogu uz vārsta pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam: ▪ Ja NEDZIRDAT klakšķošu skaņu, sazinieties ar vietējo izplatītāju. ▪ Ja no iekārtas turpina tecēt ūdens, vispirms aizveriet ūdens ieplūdes un izplūdes noslēgvārstus un sazinieties ar vietējo izplatītāju.

14.3.8 Pazīme: telpa NETIEK pietiekami apsildīta pie zemākas āra temperatūras

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Rezerves sildītāja darbība nav aktivizēta	Pārbaudiet tālāk norādīto: ▪ Rezerves sildītāja darbības režīms ir iespējots. Pārejiet pie: [9.3.8]: **Uzstādītāja iestatījumi** > **Rezerves sildītājs** > **Darbība** [4-00] ▪ Rezerves sildītāja pārslodzes slēdzis ir ieslēgts. Ja nav, tas ieslēdziet to. ▪ Rezerves sildītāja termālais aizsargs NAV aktivizēts. Ja ir, pārbaudiet turpmāk norādīto un pēc tam piespiediet atiestatīšanas pogu slēdžu kārbā: - ūdens spiedienu - gaisu sistēmā - atgaisošanas darbību
Rezerves sildītāja līdzsvara temperatūra nav pareizi konfigurēta	Lai aktivizētu rezerves sildītāja darbību augstākā āra temperatūrā, palieliniet līdzsvara temperatūru. Pārejiet pie: [9.3.7]: **Uzstādītāja iestatījumi** > **Rezerves sildītājs** > **Līdzsvara temperatūra** [5-01]
Sistēmā ir gaiss.	Veiciet atgaisošanu manuāli vai automātiski. Skatiet atgaisošanas funkciju nodaļā "11 Nodošana ekspluatācijā" [▸ 235].
Pārāk liela siltumsūkņa kapacitāte tiek izmantot karstā ūdens uzsildīšanai (attiecas tikai uz uzstādījumiem ar karstā ūdens tvertni)	Pārbaudiet, vai **Telpas sildīšanas prioritāte** iestatījumi ir konfigurēti pareizi: ▪ Pārliecinieties, ka **Telpas sildīšanas prioritāte** ir iespējota. Pārejiet pie [9.6.1]: **Uzstādītāja iestatījumi** > **Balansēšana** > **Telpas sildīšanas prioritāte** [5-02] ▪ Lai aktivizētu rezerves sildītāja darbību augstākā āra temperatūrā, palieliniet "telpas apsildes prioritātes temperatūru". Pārejiet pie [9.6.3]: **Uzstādītāja iestatījumi** > **Balansēšana** > **BSH korekcijas iestatītā vērtība** [5-03]

14.3.9 Pazīme: spiediens krāna punktā ir uz laiku netipiski augsts

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Spiedvārsts nedarbojās vai ir bloķēts.	▪ Izskalojiet un iztīriet tvertni, tostarp caurules starp spiedvārstu un aukstā ūdens ieplūdi. ▪ Uzstādiet spiedvārstu.

14.3.10 Pazīme: tvertnes dezinfekcijas funkcija NAV izpildīta pareizi (AH kļūda)

Iespējamie iemesli	Veicamā darbība
Dezinfekcijas funkciju pārtrauca karstā ūdens padeve krānā	Ieprogrammējiet dezinfekcijas funkcijas sākumu, ja nākamo 4 stundu laikā NAV paredzēts lietot karsto ūdeni.
Pirms ieprogrammētās dezinfekcijas funkcijas sākuma tika patērēts liels karstā ūdens daudzums	Ja [5.6] tiek atlasīts **Tvertne** > **Uzsildīšanas režīms** režīms **Tikai atkārtotā uzsildīšana** vai **Grafiks + atkārtotā uzsildīšana**, ieteicams programmēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt ar uzstādītāja iestatījumiem (dezinfekcijas funkcija). Ja [5.6] tiek atlasīts **Tvertne** > **Uzsildīšanas režīms** režīms **Tikai grafiks**, ieteicams programmēt **Eko** darbību 3 stundas pirms dezinfekcijas funkcijas plānotās palaišanas, lai iepriekš uzsildītu tvertni.
Dezinfekcijas darbība tika apturēta manuāli: [C.3] **Darbība** > **Tvertne** tika izslēgta dezinfekcijas laikā.	NEAPTURIET tvertnes darbību dezinfekcijas laikā.

14.4 Problēmu novēršana, vadoties pēc kļūdu kodiem

Ja iekārtai rodas problēma, lietotāja saskarne parāda kļūdas kodu. Ir svarīgi pirms kļūdas koda atiestatīšanas izprast problēmu un novērst tās cēloni. Tas ir jāveic licencētam uzstādītājam vai vietējam izplatītājam.

Šajā sadaļā ir sniegts pārskats par iespējamāko kļūdu kodiem un to apraksti atbilstoši rādījumam lietotāja saskarnē.

INFORMĀCIJA

Skatiet servisa rokasgrāmatā:

- Kļūdu kodu pilns saraksts
- Detalizētākas problēmu novēršanas vadlīnijas par katru kļūdu

14.4.1 Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā

Darbības traucējumu gadījumā sākuma ekrānā parādīsies tālāk norādītais atkarībā no nopietnības pakāpes:

- 🔔: kļūda
- ⚠: darbības traucējums

Jūs varat saņemt traucējuma īsu un garu aprakstu šādā veidā:

1	Nospiediet kreiso regulatoru, lai atvērtu galveno izvēlni, un pārejiet pie **Darbības traucējumi**. **Rezultāts:** Ekrānā tiks parādīts kļūdas īss apraksts un kļūdas kods.	
2	Nospiediet **?** kļūdu ekrānā. **Rezultāts:** Ekrānā tiks parādīts kļūdas garš apraksts.	**?**

14.4.2 Kļūdu kodi: pārskats

Iekārtas kļūdu kodi

Kļūdas kods	Apraksts	
7H-01		Problēma ar ūdens plūsmu;
7H-04		Problēma ar ūdens plūsmu mājsaimniecības karstā ūdens gatavošanas laikā;
7H-05		Ūdens plūsmas problēma sildīšanas/paraugu ņemšanas laikā;
7H-06		Ūdens plūsmas problēma dzesēšanas/atkausēšanas laikā;
80-01		Atgriezes ūdens temperatūras sensora problēma;
81-00		Problēma ar izplūstošā ūdens temperatūras sensoru;
89-01		Siltummaiņa aizsardzība pret aizsalšanu aktivizēta atkausēšanas laikā (kļūda) ;
89-02		Siltummaiņa aizsardzība pret aizsalšanu aktivizēta apsildes/MKŪ darbības laikā. (brīdinājums);
89-03		Siltummaiņa aizsardzība pret aizsalšanu aktivizēta atkausēšanas laikā (brīdinājums) ;
89-05		Siltummaiņa aizsardzība pret aizsalšanu aktivizēta dzesēšanas darbības laikā. (kļūda);
89-06		Siltummaiņa aizsardzība pret aizsalšanu aktivizēta dzesēšanas darbības laikā. (brīdinājums);
8F-00		Izplūdes ūdens temperatūras anormāla paaugstināšanās (MKŪ);
8H-00		Izplūdes ūdens temperatūras anormāla paaugstināšanās;
8H-01		Sajauktā ūdens kontūra pārkaršana/nepietiekama dzesēšana;
8H-02		Sajauktā ūdens kontūra (termostata) pārkaršana;

Kļūdas kods	Apraksts	
8H-03		Ūdens kontūra (termostata) pārkaršana;
A1-00		Problēma ar nulles pārsniegšanas noteikšanu;
A5-00		ĀI: problēma ar augstā spiediena maksimālā lieluma samazināšanu/aizsardzību pret aizsalšanu;
AA-01		Rezerves sildītājs pārkarsis, vai rezerves sildītāja strāvas kabelis nav pievienots;
AC-00		Pārkarsis palīgsildītājs;
AH-00		Nav pareizi pabeigta tvertnes dezinfekcijas funkcija;
AJ-03		MKŪ uzsildīšanai nepieciešams pārāk ilgs laiks;
C0-00		Plūsmas sensora darbības traucējums;
C4-00		Siltummaiņa temperatūras sensora problēma;
C5-00		Siltummaiņa termistora darbības traucējums;
CJ-02		Telpas temperatūras sensora problēma;
E1-00		ĀI: PCB defekts;
E2-00		Noplūdes strāvas konstatēšanas kļūda;
E3-00		ĀI: augstspiediena slēdža (ASS) ieslēgšana;
E3-24		Augstspiediena slēdža neatbilstoša darbība ;
E4-00		Anormāls sūknēšanas spiediens;
E5-00		ĀI: invertora kompresora motora pārkaršana;
E6-00		ĀI: kompresora iedarbināšanas sistēmas bojājums;
E7-00		ĀI: āra iekārtas ventilatora motora darbības traucējums;
E8-00		ĀI: strāvas padeves ievades pārspriegums;
E9-00		Elektroniskā izplešanās vārsta darbības traucējumi;
EA-00		ĀI: dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas problēma;
EC-00		Nepareiza temperatūras paaugstināšanās tvertnē;
EC-04		Tvertnes priekšsildīšana;
F3-00		ĀI: izvades caurules temperatūras traucējumi;
F6-00		ĀI: pārāk augsts spiediens dzesēšanas laikā;
FA-00		ĀI: pārāk augsts spiediens, ASS ieslēgšanās;
H0-00		ĀI: sprieguma/strāvas sensora problēma;

Kļūdas kods	Apraksts	
H1-00		Ārējā temperatūras sensora problēma;
H3-00		ĀI: Augstspiediena slēdža (ASS) darbības traucējums;
H5-00		Kompresora aizsardzības pret pārslodzi darbības traucējumi;
H6-00		ĀI: pozīcijas noteikšanas sensora darbības traucējums;
H8-00		ĀI: kompresora ievades (CT) sistēmas darbības traucējums;
H9-00		ĀI: āra gaisa termistora darbības traucējums;
HC-00		Problēma ar tvertnes temperatūras sensoru;
HC-01		Problēma ar tvertnes temperatūras otro sensoru;
HJ-10		Ūdens spiediena sensora anormāla darbība;
J3-00		ĀI: izvades caurules termistora traucējumi;
J6-00		ĀI: siltummaiņa termistora traucējumi;
J6-07		ĀI: siltummaiņa termistora traucējumi;
JA-00		ĀI: augstspiediena slēdža sensora darbības traucējums;
L1-00		INV PCB darbības traucējumi;
L3-00		ĀI: temperatūras paaugstināšanās elektrosadales kārbā;
L4-00		ĀI: invertora izstarojošās plāksnes temperatūras paaugstināšanās traucējums;
L5-00		ĀI: invertora momentāna pārstrāva (līdzstrāva);
L8-00		Darbības traucējumi, ko izraisīja termālā aizsardzība invertora iespiestajā shēmas platē;
L9-00		Kompresora bloķēšanas novēršana;
LC-00		Āra iekārtas sakaru sistēmas darbības traucējumi;
P1-00		Atvērtas fāzes strāvas padeves svārstības ;
P3-00		Anormāla līdzstrāva;
P4-00		ĀI: izstarojošās plāksnes temperatūras sensora traucējums;
PJ-00		Kapacitātes iestatījuma neatbilstība;
U0-00		ĀI: nepietiek dzesētāja vielas;
U1-00		Reversās fāzes/atvērtās fāzes darbības traucējumi ;
U2-00		ĀI: nepareizs strāvas padeves spriegums;

Kļūdas kods	Apraksts	
U3-00		Zemgrīdas apsildes izlīdzinošās kārtas žāvēšanas funkcija nav izpildīta pareizi;
U4-00		Iekštelpu/āra iekārtas sakaru problēma;
U5-00		Lietotāja saskarnes sakaru problēma;
U7-00		ĀI: pārraides traucējumi starp galveno CPU un INV CPU;
U8-01		Pārtraukts savienojums ar LAN adapteri;
U8-02		Pārtraukts savienojums ar telpas termostatu;
U8-03		Nav savienojuma ar telpas termostatu;
U8-04		Nezināma USB ierīce;
U8-05		Faila kļūme;
U8-07		P1P2 sakaru kļūda;
UA-00		Iekštelpu iekārtas, āra iekārtas atbilstības problēma;
UA-16		Pagarinātāja/hidrobloka sakaru problēma;
UA-17		Problēma ar tvertnes tipu;
UA-21		Pagarinātāja/hidrobloka neatbilstības problēma;
UF-00		Konstatēti otrādi izvietoti cauruļvadi vai slikti izvietoti sakaru vadi.;

INFORMĀCIJA

Ja parādīts kļūdas kods AH un nav radušies dezinfekcijas funkcijas traucējumi karstā ūdens izlaišanas dēļ, ieteicamas tālāk norādītās darbības:

- Ja ir atlasīts režīms **Tikai atkārtotā uzsildīšana** vai **Grafiks + atkārtotā uzsildīšana**, ieteicams programmēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt ar uzstādītāja iestatījumiem (dezinfekcijas funkcija).
- Ja ir atlasīts režīms **Tikai grafiks**, ieteicams programmēt **Eko** darbību 3 stundas pirms dezinfekcijas funkcijas plānotās palaišanas, lai iepriekš uzsildītu tvertni.

PIEZĪME

Ja minimālā ūdens plūsma ir zemāka par to, kas norādīta tabulā tālāk, iekārta uz laiku pārtrauc darbību un lietotāja interfeisā ir redzama kļūda 7H-01. Pēc laika šī kļūda tiek atiestatīta automātiski un iekārta atsāk darbību.

Minimālais nepieciešamais plūsmas ātrums
12 l/min

INFORMĀCIJA

Kļūda AJ-03 tiek atiestatīta automātiski no brīža, kad sākas normāla tvertnes uzsilšana.

INFORMĀCIJA

Ja palīgsildītājs pārkarst un termostatiskais vārsts to atspējo, iekārta tieši nesignalizēs par kļūdu. Pārbaudiet, vai palīgsildītājs joprojām darbojas, ja sastopaties ar vienu vai vairākām no tālāk norādītajām kļūdām:

- Jaudīgajā režīma uzsildīšana aizņem ļoti daudz laika, un parādās kļūdas kods AJ-03.
- Legionellas likvidēšanas darbības laikā (katru nedēļu) parādās kļūdas kods AH-00, jo iekārta nevar sasniegt tvertnes dezinfekcijai vajadzīgo temperatūru.

INFORMĀCIJA

Palīgsildītāja darbības traucējumi ietekmēs enerģijas mērīšanu un jaudas patēriņa kontroli.

INFORMĀCIJA

Lietotāja saskarne parādīs, kā atiestatīt kļūdas kodu.

15 Likvidēšana

PIEZĪME

NEMĒĢINIET pašrocīgi demontēt sistēmu: iekārtas demontāža, dzesētāja, eļļas un citu daļu apstrāde JĀVEIC saskaņā ar piemērojamo likumdošanu. Iekārtas ir JĀPĀRSTRĀDĀ specializētā pārstrādes rūpnīcā, lai daļas izmantotu atkārtoti, pārstrādātu un atgūtu.

Šajā nodaļā

15.1 Pārskats: likvidēšana 264
15.2 Atsūknēšana 264

15.1 Pārskats: likvidēšana

Parastā darbplūsma

Pirms sistēmas likvidēšanas ir jāizpilda tālāk norādītās darbības:

1 Sistēmā jāveic atsūknēšana.
2 Sistēma ir jānogādā specializētā pārstrādes rūpnīcā.

INFORMĀCIJA

Lai uzzinātu vairāk, skatiet apkalpes rokasgrāmatu.

15.2 Atsūknēšana

Piemērs: Lai aizsargātu apkārtējo vidi, pirms iekārtas likvidēšanas vai pārvietošanas veiciet atsūknēšanu.

BĪSTAMI: SPRĀDZIENA BRIESMAS

Atsūknēšana – dzesētāja noplūde. Ja vēlaties atsūknēt sistēmu, un dzesētāja kontūrā ir noplūde:

- NEIZMANTOJIET iekārtas automātisko atsūknēšanas funkciju, ar kuru varat pārsūknēt visu dzesētāju no sistēmas āra iekārtā. **Iespējamās sekas:** Kompresora pašaizdegšanās un eksplozija, jo gaiss iekļūst strādājošā kompresorā.
- Izmantojiet atsevišķu reģenerācijas sistēmu, lai iekārtas kompresoram NEBŪTU jādarbojas.

PIEZĪME

Atsūknēšanas laikā pirms dzesētāja caurules noņemšanas izslēdziet kompresoru. Ja kompresors joprojām darbojas un noslēgvārsts ir atvērts atsūknēšanas laikā, sistēmā tiek iesūknēts gaiss. Ja dzesētāja ciklā ir normām neatbilstošs spiediens, kompresors var salūzt, un var rasties sistēmas bojājumi.

PIEZĪME

Pirms atsūknēšanas. Pirms iekārtas automātiskās atsūknēšanas funkcijas izmantošanas veiciet šādus iestatījumus:

- Iestatiet [C-07]=0 (vai [2.9]: `Galvenā zona` > `Regulēšana`=`Izplūstošais ūdens`)
- Iestatiet [E-08]=0 (vai [9.F]: `Uzstādītāja iestatījumi` > `Enerģijas taupīšanas funkcija`=`Nē`)

Veicot atsūknēšanu, viss dzesētājs nonāk no sistēmas āra iekārtā.

1 Noņemiet vārsta vāciņu no šķidruma slēgvārsta un gāzes slēgvārsta.

2 Uzstādiet kolektoru uz gāzes noslēgšanas vārsta.

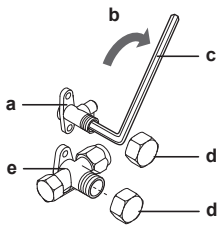
3 Ieslēdziet atsūknēšanas darbību, izmantojot iekštelpu iekārtā iebūvēto lietotāja saskarni:

1	Iestatiet lietotāja atļauju līmeni **Uzstādītājs**. Skatiet šeit: "Lai mainītu lietotāja atļauju līmeni" [▶ 137].		—
2	Pārejiet uz [A.5]: **Nodošana ekspluatācijā** > **Atsūknēšana**.		
3	Atlasiet **Atsūknēšana**.		
4	Atlasiet **Labi**, lai apstiprinātu. **Rezultāts:** Atsūknēšanas darbība sākas. Tā tiek pārtraukta automātiski, kad ir pabeigta.		
	Lai manuāli apturētu atsūknēšanas darbību:		—
	1	Izvēlnē pārejiet uz sadaļu **Apturēt atsūknēšanu**.	
	2	Atlasiet **Labi**, lai apstiprinātu.	

4 Pēc 5 līdz 10 minūtēm (jau pēc 1 vai 2 minūtēm ļoti zemas apkārtējās temperatūras vērtības gadījumā (<–10°C)) aizveriet šķidruma slēgvārstu, izmantojot sešstūrgalvas uzgriežņatslēgu.

5 Kolektorā pārbaudiet, vai ir sasniegts vakuums.

6 Pēc 2–3 minūtēm aizveriet gāzes noslēgšanas vārstu un apturiet atsūknēšanas darbību.



a Šķidruma noslēgšanas vārsts
b Aizvēršanas virziens
c Sešstūrgalvas uzgriežņatslēga
d Vārsta vāciņš
e Gāzes noslēgšanas vārsts

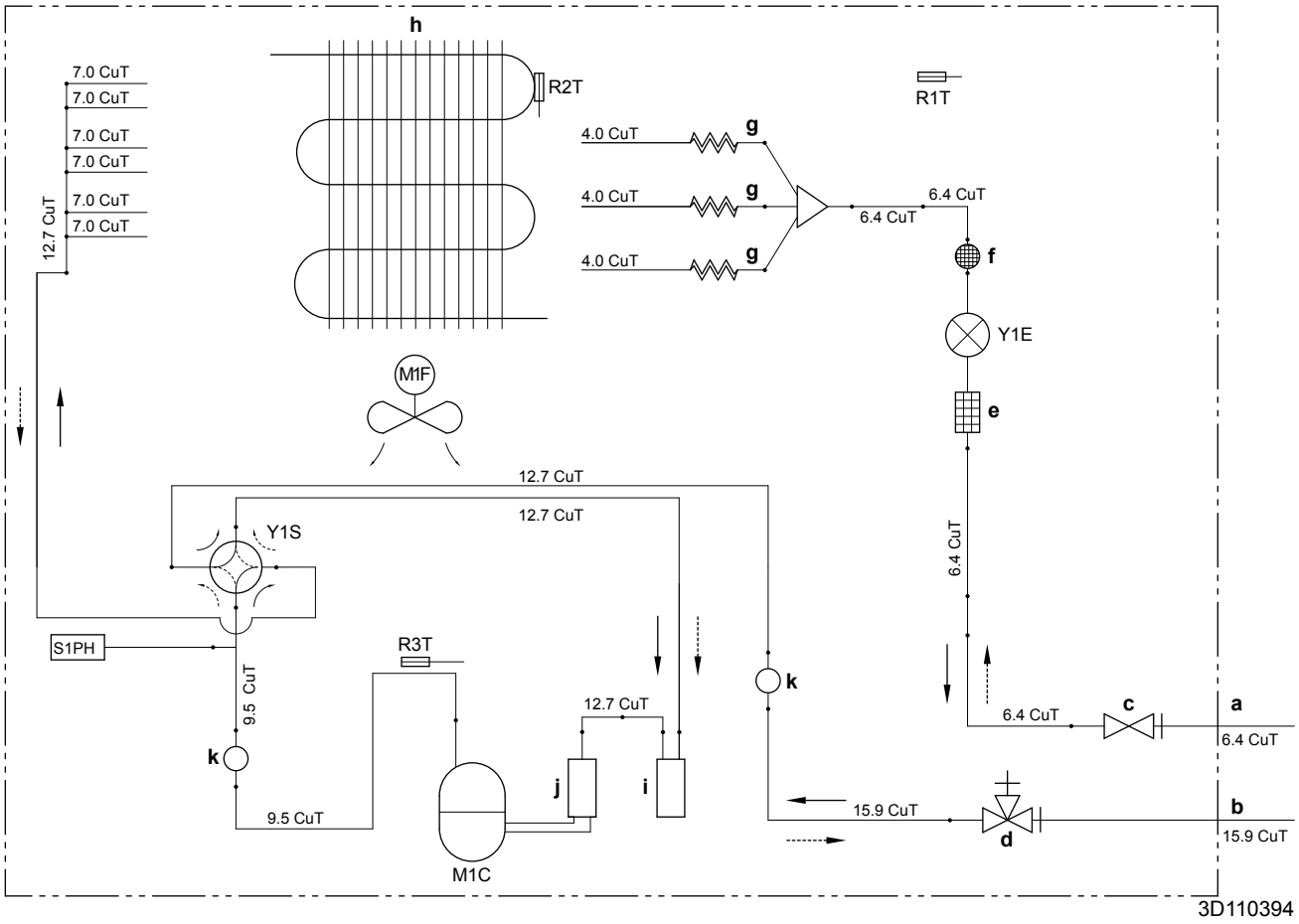
16 Tehniskie dati

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).

Šajā nodaļā

16.1 Cauruļu sistēma: āra iekārta 267
16.2 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta 268
16.3 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta 269
16.4 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta 271
16.5 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta 278
16.6 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta 278
16.7 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta 279
16.8 ESP līkne: iekštelpu iekārta 280

16.1 Cauruļu sistēma: āra iekārta



a Vietējās caurules (šķidruma: Ø6,4 mm konusa savienojums)
b Vietējās caurules (gāzes: Ø15,9 mm konusa savienojums)
c Noslēgšanas vārsts (šķidruma)
d Noslēgšanas vārsts ar apkalpes pieslēgvietu (gāzes)
e Filtrs
f Slāpētājs ar filtru
g Kapilārā caurule
h Siltummainis

i Akumulators
j Kompresora akumulators
k Slāpētājs

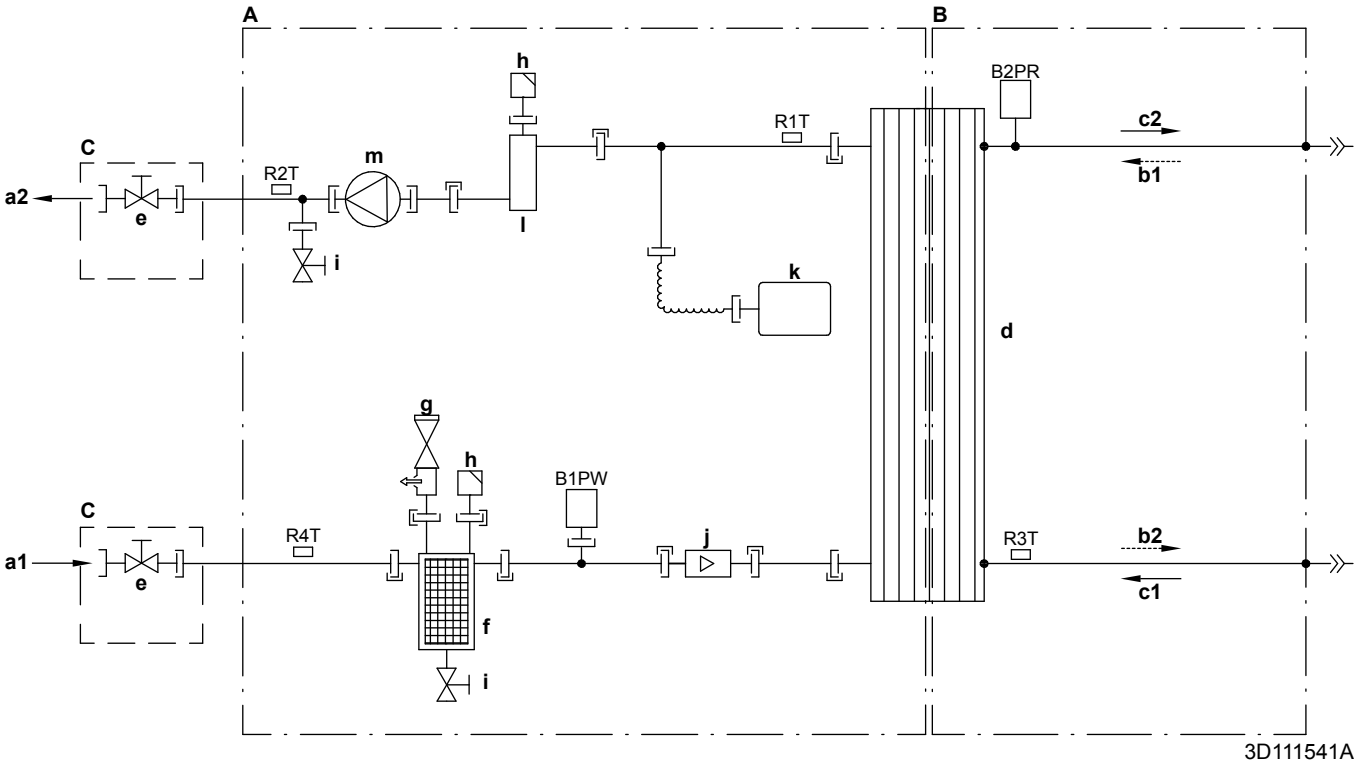
M1C Kompresors

M1F Ventilators

R1T Termistors (āra gaisa)
R2T Termistors (siltummainis)

R3T Termistors (kompresora izvade)
S1PH Augstspiediena slēdzis (automātiskā atiestatīšana)
Y1E Elektroniskais izplešanās vārsts
Y1S Solenoīda vārsts (4 virzienu vārsts) (IESL.: dzesēšana)
--► Apsilde
——► Dzesēšana

16.2 Cauruļu shēma: iekštelpu iekārta



A	Ūdens puse
B	Dzesētāja puse
C	Uzstādīts uz vietas
a1	Telpu apsildes ūdens IEVADE
a2	Telpu apsildes ūdens IZVADE
b1	Gāzes dzesētāja IEVADE (apsildes režīms; kondensators)
b2	Šķidrā dzesētāja IZVADE (apsildes režīms; kondensators)
c1	Šķidrā dzesētāja IEVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
c2	Gāzes dzesētāja IZVADE (dzesēšanas režīms; iztvaikotājs)
d	Plākšņu siltummainis
e	Noslēgšanas vārsts apkopei
f	Magnētiskais filtrs/netīrumu separators
g	Drošības vārsts
h	Atgaisošana
i	Drenāžas vārsts
j	Plūsmas sensors
k	Izplešanās trauks
l	Rezerves sildītājs
m	Sūknis

B1PW	Telpu apsildes ūdens spiediena sensors
B2PR	Dzesētāja spiediena sensors
R1T	Termistors (siltummainis – ūdens IZVADE)
R2T	Termistors (rezerves sildītājs — ūdens IZVADE)
R3T	Termistors (šķidrais dzesētājs)
R4T	Termistors (siltummainis – ūdens IEVADE)

Skrūvju savienojums

Konusa savienojums

Ātrais savienojums

Lodēts savienojums

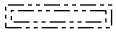
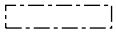
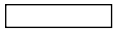
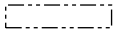
16.3 Elektroinstalācijas shēma: āra iekārta

Skatiet iekārtas komplektācijā iekļauto iekšējās elektroinstalācijas shēmu (augšējās plāksnes iekšpusē). Tālāk norādīti tur izmantotie saīsinājumi.

(1) Savienojumu shēma

Angļu	Skaidrojums
Connection diagram	Savienojumu shēma

(2) Piezīmes

Angļu	Skaidrojums
Notes	Piezīmes
	Savienojums
X1M	Galvenā spaile
	Zemējuma elektroinstalācija
	Iegādājams atsevišķi
	Opcija
	Slēdžu kārba
	PCB
	Elektroinstalācija atkarīga no modeļa
	Aizsargājošais zemējums
	Ārējais vads

PIEZĪMES:

1 Ekspluatācijas laikā nedrīkst saslēgt īsslēgumā aizsardzības ierīci S1PH.

2 Kombināciju tabulā un papildaprīkojuma rokasgrāmatā skatiet informāciju par to, kā pieslēgt vadus ierīcēm X6A, X28A un X77A.

3 Krāsas: BLK: melna; RED: sarkana; BLU: zila; WHT: balta; GRN: zaļa; YLW: dzeltena

(3) Apzīmējumi

AL*		Savienotājs
C*		Kondensators
DB*		Taisngrieža shēma
DC*		Savienotājs
DP*		Savienotājs
E*		Savienotājs
F1U		Drošinātājs T 6,3 A 250 V
FU1, FU2		Drošinātājs T 3,15 A 250 V
FU3		Drošinātājs T 30 A 250 V
H*		Savienotājs
IPM*		Inteliģentais energoapgādes modulis

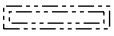
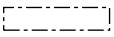
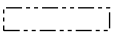
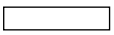
L		Savienotājs
LED 1~5		Rādītāju lampa
LED A		Kontrollampa
L*		Reaktors
M1C		Kompresora motors
M1F		Ventilatora motors
MR*		Magnētiskais relejs
N		Savienotājs
PCB1		Drukātās shēmas plate (galvenā)
PS		Strāvas padeves pārslēgšana
Q1L		Termālais aizsargs
Q1DI	#	Zemējuma noplūdstrāvas aizsargslēdzis
Q*		Izolēta aizvara bipolārais tranzistors (IGBT)
R1T		Termistors (gaisa)
R2T		Termistors (siltummainis)
R3T		Termistors (izlādes)
RTH2		Rezistors
S		Savienotājs
S1PH		Augsta spiediena slēdzis
S2~80		Savienotājs
SA1		Pārsprieguma ierobežotājs
SHM		Spailes izolācijas fiksētā plāksne
U, V, W		Savienotājs
V3, V4, V401		Varistors
X*A		Savienotājs
X*M		Spaiļu josla
Y1E		Elektroniskais izplešanās vārsts
Y1S		Solenoīda vārsts (4 virzienu vārsts)
Z*C		Trokšņu filtrs (ferīta serde)
Z*F		Trokšņu filtrs

***** Papildpiederums
# Iegādājams atsevišķi

16.4 Elektroinstalācijas shēma: iekštelpu iekārta

Skatiet iekārtas komplektācijā iekļauto iekšējās elektroinstalācijas shēmu (iekštelpu iekārtas augšējā priekšējā paneļa 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
X7M, X8M	Palīgsildītāja 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/BSH should be foreseen outside the unit.	1. piezīme: rezerves sildītāja/ palīgsildītāja strāvas padeves pieslēgvieta 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
☐ Domestic hot water tank	☐ Karstā ūdens tvertne
☐ Remote user interface	☐ Attiecīgā Cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA tiek izmantota kā telpas termostats)
☐ Ext. indoor thermistor	☐ Ārējais iekštelpu 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

Angliski	Tulkojums
☐ WLAN module	☐ WLAN modulis
☐ WLAN cartridge	☐ WLAN kasetne
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
☐ 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 (=iekštelpu 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
CN* (A4P)	*	Savienotājs
DS1 (A8P)	*	DIP slēdzis
F1B	#	Rezerves sildītāja strāvas pārslodzes drošinātājs
F2B	#	Palīgsildītāja 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
K3M	*	Palīgsildītāja kontaktors
K5M		Rezerves sildītāja drošības kontaktors
K6M		3 virzienu apiešanas vārsta relejs
K7M		3 virzienu plūsmas vārsta relejs
K*R (A4P)		PCB relejs
M2P	#	Karstā ūdens sūknis
M2S	#	2 virzienu vārsts dzesēšanas režīmam
M3S	*	3 virzienu vārsts telpas apsildei/karstajam ūdenim
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)
R5T	*	Karstā ūdens apgādes termistors
R6T	*	Ārējais iekštelpu 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
X6M	*	Palīgsildītāja strāvas padeves savienotājs
X7M, X8M	*	Palīgsildītāja 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

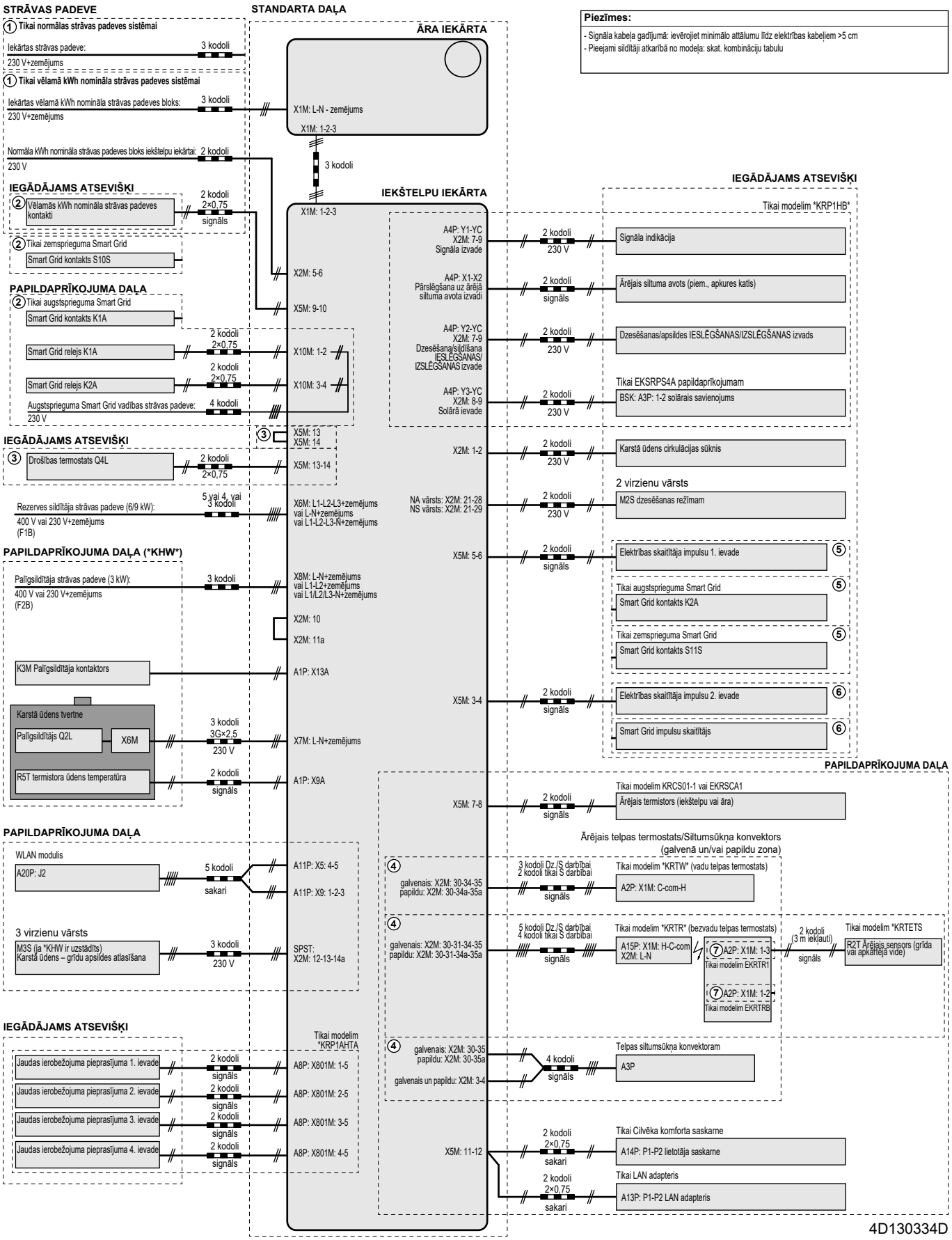
Angliski	Tulkojums
(1) Main power connection	(1) Strāvas padeves savienojums
For HP tariff	Vēlamā kWh nomināla strāvas padevei
Indoor unit supplied from outdoor	Iekštelpu iekārta, kas tiek apgādāta no ārpuses
Normal kWh rate power supply	Normāla kWh nomināla strāvas padeve
Only for normal power supply (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 kārba
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 kārba
WLAN cartridge	WLAN kasetne
(4) Domestic hot water tank	(4) Karstā ūdens tvertne
3 wire type SPST	3 vadu veida SPST
Booster heater power supply	Palīgsildītāja strāvas padeve
Only for ***	Tikai ***
SWB	Slēdžu kārba
(5) Ext. thermistor	(5) Ārējais termistors
SWB	Slēdžu kārba
(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
Continuous	Ilgstoša strāva

Angliski	Tulkojums
DHW pump output	Karstā ūdens sūkņa izvade
DHW pump	Karstā ūdens sūknis
Electrical meters	Elektrības skaitītāji
For HV Smart Grid	Augstsprieguma Smart Grid
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 kārba
(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, solar pump connection, alarm output	Papildaprīkojums: ārējā siltuma avota izvade, solārā sūkņa savienojums, 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)
Refer to operation manual	Skatiet ekspluatācijas rokasgrāmatu
Solar input	Solārā ievade
Solar pump connection	Solārā sūkņa savienojums
Space C/H On/OFF output	Telpu dzesēšanas/apsildes IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS izvads

Angliski	Tulkojums
SWB	Slēdžu kārba
(8) External On/OFF thermostats and heat pump convector	(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 convector	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

Elektrības savienojumu shēma

Lai iegūtu papildinformāciju, skatiet iekārtas vadus.

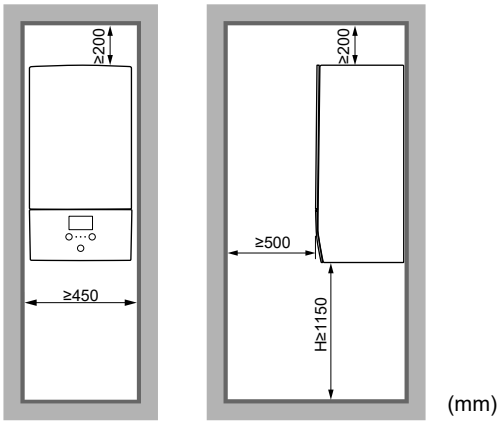


16.5 1. tabula – Telpā pieļaujamais dzesētāja maksimālais apjoms: iekštelpu iekārta

A_{telpa} (m^2)	Dzesētāja maksimālais apjoms telpā ($m_{maks.}$) (kg)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1	0,25	0,26	0,29	0,31	0,33	0,36	0,38	0,40
2	0,51	0,53	0,58	0,62	0,67	0,71	0,76	0,81
3	0,76	0,79	0,86	0,93	1,00	1,07	1,14	1,21
4	1,01	1,06	1,15	1,24	1,34	1,43	1,52	1,61
5	1,27	1,32	1,44	1,55	1,67	1,78	1,90	2,01
6	1,52	1,59	1,73	1,87	2,00	2,14	2,28	2,42
7	1,66	1,74	1,89	2,04	2,19	2,34	2,49	2,65
8	1,78	1,86	2,02	2,18	2,34	2,50	2,67	2,83
9	1,89	1,97	2,14	2,31	2,49	2,66	2,83	3,00
10	1,99	2,08	2,26	2,44	2,62	2,80	2,98	3,16

INFORMĀCIJA

- H = attālums no korpusa apakšdaļas līdz grīdai.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp divām H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja H=1450 mm, ņemiet to vērtību, kas atbilst "H=1400 mm".
- A_{telpa} starpvērtībām (t.i., ja A_{telpa} ir starp divām tabulā norādītām A_{telpa} vērtībām) ņemiet vērtību, kas atbilst zemākai A_{telpa} vērtībai tabulā. Ja A_{telpa}=8,5 m^2, ņemiet vērtību, kas atbilst "A_{telpa}=8 m^2".



(mm)

16.6 2. tabula – Minimālā grīdas platība: iekštelpu iekārta

m_c (kg)	Minimālā grīdas platība (m^2)							
	H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,84	8,57	7,84	6,64	5,92	5,51	5,16	4,84	4,57
1,86	8,76	8,02	6,78	5,98	5,57	5,21	4,90	4,62
1,88	8,95	8,19	6,93	6,05	5,63	5,27	4,95	4,67
1,90	9,14	8,36	7,08	6,11	5,69	5,32	5,00	4,72

INFORMĀCIJA

- H = attālums no korpusa apakšdaļas līdz grīdai.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp divām H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja H=1450 mm, ņemiet to vērtību, kas atbilst "H=1400 mm".
- Uz sistēmām, kurās uzpildītā dzesētāja kopējais apjoms (m_c) <1,84 kg (t.i., cauruļu garums ir <27 m), NEATTIECAS nekādas prasības par uzstādīšanas telpu.
- Uzpildītais apjoms >1,9 kg NAV atļauts iekārtā.

16.7 3. tabula – Apakšējās atveres minimālā platība dabiskai ventilācijai: iekštelpu iekārta

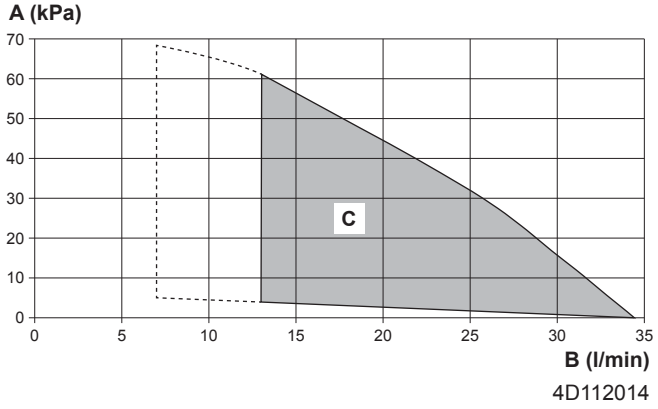
m_c	$m_{maks.}$	$dm=m_c-m_{maks.}$ (kg)	Apakšējās atveres minimālā platība (cm^2)							
			H=1150 mm	H=1200 mm	H=1300 mm	H=1400 mm	H=1500 mm	H=1600 mm	H=1700 mm	H=1800 mm
1,9	0,1	1,80	538	515	495	477	461	446	433	421
1,9	0,3	1,60	479	458	440	424	410	397	385	374
1,9	0,5	1,40	419	401	385	371	359	347	337	327
1,9	0,7	1,20	359	344	330	318	308	298	289	281
1,9	0,9	1,00	299	287	275	265	256	248	241	234
1,9	1,1	0,80	240	229	220	212	205	199	193	187
1,9	1,3	0,60	180	172	165	159	154	149	145	141
1,9	1,5	0,40	120	115	110	106	103	100	97	94
1,9	1,7	0,20	63	58	55	53	52	50	49	47

INFORMĀCIJA

- H = attālums no korpusa apakšdaļas līdz grīdai.
- H starpvērtībām (t.i., ja H ir starp divām H vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst zemākajai H vērtībai tabulā. Ja H=1450 mm, ņemiet to grīdas platības vērtību, kas atbilst "H=1400 mm".
- Dm starpvērtībām (t.i., ja dm ir starp divām dm vērtībām tabulā) ņemiet to vērtību, kas atbilst augstākajai dm vērtībai tabulā. Ja dm=1,55 kg, ņemiet vērtību, kas atbilst "dm=1,6 kg".

16.8 ESP līkne: iekštelpu iekārta

Piezīme: plūsmas kļūda rodas, ja netiek sasniegts minimālais plūsmas ātrums.



A Ārējais statiskais spiediens telpas apsildes/dzesēšanas kontūrā
B Ūdens plūsmas ātrums caur iekārtu telpas apsildes/dzesēšanas kontūrā
C Darbības diapazons

Pārtrauktas līnijas: darbības apgabals tiek paplašināts uz zemāku plūsmas ātrumu tikai tajos gadījumos, kad iekārta darbojas tikai ar siltumsūkni. (Tas neattiecas uz palaišanas darbību, rezerves sildītāja darbību, atkausēšanas.)

Piezīmes:

- Atlasot plūsmu ārpus darbības apgabala, var sabojāt iekārtu vai izraisīt iekārtas kļūdainu darbību. Tehniskajā specifikācijā skatiet arī pieļaujamā maksimālā un minimālā ūdens plūsmas ātruma diapazonu.
- Pārliecinieties, vai ūdens kvalitāte atbilst ES direktīvā 2020/2184 noteiktajām prasībām.

17 Glosārijs

Izplatītājs
Attiecīgā produkta izplatītājs.

Pilnvarots uzstādītājs
Tehniski prasmīga persona, kas ir kvalificēta šī produkta uzstādīšanai.

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

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

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

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

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

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

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

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

Iegādājams atsevišķi
Aprīkojums, kura ražotājs NAV uzņēmums Daikin un kuru iespējams kombinēt ar šo produktu atbilstoši pavadošajā dokumentācijā sniegtajām instrukcijām.

Lauka iestatījumu tabula

Izmantojamās mērvienības

EHBX04E▲6V▼
EHBX08E▲6V▼
EHBX08E▲9W▼
EHBH04E▲6V▼
EHBH08E▲6V▼
EHBH08E▲9W▼
EHVX04S18E▲3V▼
EHVX04S18E▲6V▼
EHVX04S23E▲3V▼
EHVX04S23E▲6V▼
EHVX08S18E▲6V▼
EHVX08S18E▲9W▼
EHVX08S23E▲6V▼
EHVX08S23E▲9W▼
EHVH04S18E▲6V▼
EHVH04S23E▲6V▼
EHVH08S18E▲6V▼
EHVH08S18E▲9W▼
EHVH08S23E▲6V▼
EHVH08S23E▲9W▼
EHVH04SU18E▲6V▼
EHVH04SU23E▲6V▼
EHVH08SU18E▲6V▼
EHVH08SU23E▲6V▼

Piezīmes

(*1) *3V*
(*2) *6V*
(*3) *9W*
(*4) EHB*
(*5) EHV*
(*6) *X*
(*7) *H*

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

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
Telpa						
└ Pretsasalšanas						
1.4.1	[2-06]	Aktivizācija	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
1.4.2	[2-05]	Telpas iestatītā vērtība	R/W	4~16 °C, solis: 1 °C **12°C**		
└ Iestatītās vērtības diapazons						
1.5.1	[3-07]	Sildīšanas minimums	R/W	12~18 °C, solis: 1 °C **12°C**		
1.5.2	[3-06]	Sildīšanas maksimums	R/W	18~30 °C, solis: 1 °C **30°C**		
1.5.3	[3-09]	Dzesēšanas minimums	R/W	15~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
1.5.4	[3-08]	Dzesēšanas maksimums	R/W	25~35 °C, solis: 1 °C **35°C**		
Telpa						
1.6	[2-09]	Telpas sensora nobīde	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		
1.7	[2-0A]	Telpas sensora nobīde	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		
└ Telpas komforta iestatītā vērtība						
1.9.1	[9-0A]	Sildīšanas komforta iestatītā vērtība	R/W	[3-07]～[3-06]°C, solis: 0,5 °C **23°C**		
1.9.2	[9-0B]	Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība	R/W	[3-09]～[3-08]°C, solis: 0,5 °C **23°C**		
Galvenā zona						
2.4		Iestatītās vērtības režīms		0: Fiksēts 1: NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana **2: No laikapstākļiem atkarīgs**		
└ Sildīšanas NLA līkne						
2.5	[1-00]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
2.5	[1-01]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
2.5	[1-02]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1 °C **35°C**		
2.5	[1-03]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, solis: 1°C **25°C**		
└ Dzesēšanas NLA līkne						
2.6	[1-06]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
2.6	[1-07]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
2.6	[1-08]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **22°C**		
2.6	[1-09]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **18°C**		
Galvenā zona						
2.7	[2-0C]	Starotāja tips	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
└ Iestatītās vērtības diapazons						
2.8.1	[9-01]	Sildīšanas minimums	R/W	15~37 °C, solis: 1 °C **25°C**		
2.8.2	[9-00]	Sildīšanas maksimums	R/W	[2-0C]=2: 37~65, solis: 1°C **55°C** [2-0C]≠2: 37~55, solis: 1 °C **55°C**		
2.8.3	[9-03]	Dzesēšanas minimums	R/W	5~18 °C, solis: 1 °C **5°C**		
2.8.4	[9-02]	Dzesēšanas maksimums	R/W	18~22 °C, solis: 1 °C **22°C**		
Galvenā zona						
2.9	[C-07]	Regulēšana	R/W	**0: IŪT regulēšana** 1: Regulēšana ar ārējo IT 2: Regulēšana ar IT		
2.A	[C-05]	Termostata tips	R/W	0: 1: 1 kontakts **2: 2 kontakti**		
└ Delta T						
2.B.1	[1-0B]	Delta T sildīšana	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
2.B.2	[1-0D]	Temperatūru starpība dzesēšanas laikā	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
└ Modulācija						
2.C.1	[8-05]	Modulācija	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
2.C.2	[8-06]	Maksimālā modulācija	R/W	0~10 °C, solis: 1 °C **5°C**		
└ Slēgvārsts						
2.D.1	[F-0B]	Termostata darbības laikā	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
2.D.2	[F-0C]	Dzesēšanas laikā	R/W	0: Nē **1: Jā**		
Papildu zona						
3.4		Iestatītās vērtības režīms		0: Fiksēts 1: NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana **2: No laikapstākļiem atkarīgs**		
└ Sildīšanas NLA līkne						
3.5	[0-00]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, solis: 1°C **35°C**		
3.5	[0-01]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, solis: 1 °C **50°C**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
3.5	[0-02]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
3.5	[0-03]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
└ Dzesēšanas NLA līkne						
3.6	[0-04]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **8°C**		
3.6	[0-05]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **12°C**		
3.6	[0-06]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
3.6	[0-07]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
Papildu zona						
3.7	[2-0D]	Starotāja tips	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
└ Iestatītās vērtības diapazons						
3.8.1	[9-05]	Sildīšanas minimums	R/W	15~37 °C, solis: 1 °C **25°C**		
3.8.2	[9-06]	Sildīšanas maksimums	R/W	[2-0D]=2: 37~65, solis: 1°C **55°C** [2-0D]≠2: 37~55, solis: 1 °C **55°C**		
3.8.3	[9-07]	Dzesēšanas minimums	R/W	5~18 °C, solis: 1 °C **5°C**		
3.8.4	[9-08]	Dzesēšanas maksimums	R/W	18~22 °C, solis: 1 °C **22°C**		
Papildu zona						
3.A	[C-06]	Termostata tips	R/W	0: 1: 1 kontakts **2: 2 kontakti**		
└ Delta T						
3.B.1	[1-0C]	Delta T sildīšana	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
3.B.2	[1-0E]	Temperatūru starpība dzesēšanas laikā	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
Telpas sildīšana/dzesēšana						
└ Darbības diapazons						
4.3.1	[4-02]	Telpas sildīšanas IZSLĒGŠANAS temperatūra	R/W	14~35 °C, solis: 1 °C 2**2°C**		
4.3.2	[F-01]	Telpas dzesēšanas IZSLĒGŠANAS temperatūra	R/W	10~35 °C, solis: 1 °C **20°C**		
Telpas sildīšana/dzesēšana						
4.4	[7-02]	Zonu skaits	R/W	**0: 1 IŪT zona** 1: 2 IŪT zonas		
4.5	[F-0D]	Sūkņa darbības režīms	R/W	0: Nepārtraukts **1: Pēc parauga** 2: Pēc pieprasījuma		
4.6	[E-02]	Iekārtas tips	R/W (*6) R/O (*7)	**0: Reversīvs (*6)** **1: Tikai sildīšana (*7)**		
4.7	[9-0D]	Sūkņa ātruma ierobežojums	R/W	0~8, solis: 1 0: Bez ierobežojuma 1~4: 90~60% sūkņa ātrums 5~8: 90~60% sūkņa ātrums parauga ņemšanas laikā **6**		
Telpas sildīšana/dzesēšana						
4.9	[F-00]	Sūknis ārpus diapazona	R/W	**0: Ierobežots** 1: Atļauts		
4.A	[D-03]	Paaugstinājums ap 0 °C	R/W	0: Nē **1: palielinājums 2 °C, intervāls 4 °C** 2: paaugstinājums 4 °C, intervāls 4 °C 3: paaugstinājums 2 °C, intervāls 8 °C 4: paaugstinājums 4 °C, intervāls 8 °C		
4.B	[9-04]	Pārsniegums	R/W	1~4 °C, solis: 1 °C **1°C**		
4.C	[2-06]	Pretsasalšanas	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
Tvertne						
5.2	[6-0A]	Komforta iestatītā vērtība	R/W	30~[6-0E]°C, solis: 1 °C **60°C**		
5.3	[6-0B]	Eko iestatītā vērtība	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
5.4	[6-0C]	Atkārtotās iesildīšanas iestatītā vērtība	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
5.6	[6-0D]	Iesildīšanas režīms	R/W	0: Tikai atkārtota uzsildīšana **1: Atkārtoti uzsildīt + iepl.** 2: Tikai ieplānoti		
└ Dezinfekcija						
5.7.1	[2-01]	Aktivizācija	R/W	0: Nē **1: Jā**		
5.7.2	[2-00]	Darbības diena	R/W	0: Katru dienu 1: Pirmdien 2: Otrdien 3: Trešdien 4: Ceturtdien **5: Piektdien** 6: Sestdien 7: Svētdien		
5.7.3	[2-02]	Sākšanas laiks	R/W	Plkst. 0~23 stundas, solis: 1 stunda **1**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
5.7.4	[2-03]	Tvertnes iestatītā vērtība	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, solis: 5°C **70°C** [E-07]=1: 60°C **60°C**		
5.7.5	[2-04]	Ilgums	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, solis: 5 min **10 min** [E-07]=1: 40~60 min, solis: 5 min **40 min**		
Tvertne						
5.8	[6-0E]	Maksimums	R/W	(*4): 40~75°C, solis: 1°C **60 °C** [E-07]=0 (*4): 40~80°C, solis: 1°C **80°C** [E-07]=5 (*5): 40~60°C, solis: 1°C **60°C**		
5.9	[6-00]	Histerēze	R/W	2~40°C, solis: 1°C **25°C**		
5.A	[6-08]	Histerēze	R/W	2~20 °C, solis: 1 °C **10°C**		
5.B		Iestatītās vērtības režīms	R/W	**0: Fiksēts** 1: No laikapstākļiem atkarīgs		
└ NLA līkne						
5.C	[0-0B]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	35~[6-0E]°C, solis: 1 °C **55°C**		
5.C	[0-0C]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	45~[6-0E]°C, solis: 1°C 6**0°C**		
5.C	[0-0D]	Augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
5.C	[0-0E]	Zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
Tvertne						
5.D	[6-01]	Starpība	R/W	0~10 °C, solis: 1 °C **2°C**		
Lietotāja iestatījumi └ Klusa darbība						
7.4.1		Aktivizācija	R/W	**0: IZSL.** 1: Klusa darbība 2: Vēl klusāka darbība 3: Visklusākais 4: Automātiski		
└ Elektrības cena						
7.5.1		Augsta	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.2		Vidēja	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
7.5.3		Zema	R/W	0,00~990/kWh **1/kWh**		
Lietotāja iestatījumi						
7.6		Gāzes cena	R/W	0,00~990/kWh 0,00~290/MBtu **1,0/kWh**		
Uzstādītāja iestatījumi └ Konfigurēšanas vednis └ Sistēma						
9.1	[E-03]	BUH veids	R/O	**2: 3V (*1)** **3: 6V (*2)** **4: 9W (*3)**		
9.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Mājsaimniecības karstais ūdens	R/W	**Bez MKŪ (*4)** EKHW (*4) **Iebūvētais (*5)** EKHWP (*4)		
9.1	[4-06]	Ārkārtas situācija	R/W	**0: Manuāli** 1: Automātiski (parasta TA/MKŪ IESL.) 2: Autom. samazināta TA/MKŪ IESL. 3: Autom. samazināta TA/MKŪ IZSL. 4: TA IESL. / MKŪ IZSL.		
9.1	[7-02]	Zonu skaits	R/W	**0: Viena zona** 1: Dubultā zona		
└ Rezerves sildītājs						
9.1	[5-0D]	Spriegums	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	**0: 230V, 1~ (*1) (*2)** 1: 230V, 3~ (*2) **2: 400V, 3~ (*3)**		
9.1	[4-0A]	Konfigurācija	R/W	**0: 1 (*1)** **1: 1/1+2 (*2) (*3)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 ārkārtas situācijā		
9.1	[6-03]	1. jaudas solis	R/W	0~10 kW, solis: 0,2 kW 2 **kW (*2)** **3 kW (*1)(*3)**		
9.1	[6-04]	Papildu jaudas 2. solis	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, solis: 0,2 kW **0 kW (*1)** **4 kW (*2)** **6 kW (*3)**		
└ Galvenā zona						
9.1	[2-0C]	Starotāja tips	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
9.1	[C-07]	Regulēšana	R/W	**0: IŪT regulēšana** 1: Regulēšana ar ārējo IT 2: Regulēšana ar IT		
9.1		Iestatītās vērtības režīms	R/W	0: Fiksēts 1: NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana **2: No laikapstākļiem atkarīgs**		
9.1		Grafiks	R/W	**0: Nē** 1: Jā		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.1	[1-00]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
9.1	[1-01]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.1	[1-02]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1 °C **35°C**		
9.1	[1-03]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, solis: 1°C **25°C**		
9.1	[1-06]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
9.1	[1-07]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
9.1	[1-08]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **22°C**		
9.1	[1-09]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **18°C**		
		└ Papildu zona				
9.1	[2-0D]	Starotāja tips	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
9.1		Iestatītās vērtības režīms	R/W	0: Fiksēts 1: NLA sildīšana, fiksēta dzesēšana **2: No laikapstākļiem atkarīgs**		
9.1		Grafiks	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
9.1	[0-00]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, solis: 1°C **35°C**		
9.1	[0-01]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, solis: 1 °C **50°C**		
9.1	[0-02]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.1	[0-03]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
9.1	[0-04]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **8°C**		
9.1	[0-05]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **12°C**		
9.1	[0-06]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
9.1	[0-07]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
		└ Tvertne				
9.1	[6-0D]	Iesildīšanas režīms	R/W	0: Tikai atkārtota uzsildīšana **1: Atkārtoti uzsildīt + iepl.** 2: Tikai ieplānoti		
9.1	[6-0A]	Komforta iestatītā vērtība	R/W	30~[6-0E]°C, solis: 1 °C **60°C**		
9.1	[6-0B]	Eko iestatītā vērtība	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
9.1	[6-0C]	Atkārtotās iesildīšanas iestatītā vērtība	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
	└ Mājsaimniecības karstais ūdens					
9.2.1	[E-05] [E-06] [E-07]	Mājsaimniecības karstais ūdens	R/W	**Bez MKŪ (*4)** EKHW (*4) **Iebūvētais (*5)** EKHWP (*4)		
9.2.2	[D-02]	MKŪ sūknis	R/W	0: Nē 1: Sekundārā atplūde 2: Dezinfekcijas šunts		
9.2.4	[D-07]	Saules enerģija	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
	└ Rezerves sildītājs					
9.3.1	[E-03]	BUH veids	R/O	**2: 3V (*1)** **3: 6V (*2)** **4: 9W (*3)**		
9.3.2	[5-0D]	Spriegums	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	**0: 230V, 1~ (*1) (*2)** 1: 230V, 3~ (*2) **2: 400V, 3~ (*3)**		
9.3.3	[4-0A]	Konfigurācija	R/W	**0: 1 (*1)** **1: 1/1+2 (*2) (*3)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 ārkārtas situācijā		
9.3.4	[6-03]	1. jaudas solis	R/W	0~10 kW, solis: 0,2 kW 2 **kW (*2)** **3 kW (*1)(*3)**		
9.3.5	[6-04]	Papildu jaudas 2. solis	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, solis: 0,2 kW **0 kW (*1)** **4 kW (*2)** **6 kW (*3)**		
9.3.6	[5-00]	Līdzsvars: vai izslēgt rezerves sildītāju (vai ārējo rezerves siltuma avotu bivalentas sistēmas gadījumā) virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei?	R/W	0: Nē **1: Jā**		
9.3.7	[5-01]	Līdzsvara temperatūra	R/W	-15~35 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.3.8	[4-00]	Darbība	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota** 2: Tikai MKŪ		
	└ Palīgsildītājs					
9.4.1	[6-02]	Jauda	R/W	0~10 kW, solis: 0,2 kW **3kW (*4)** **0kW (*5)**		
9.4.3	[8-03]	BSH eko režīma taimeris	R/W	20~95 min, solis: 5 min **50 min**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.4.4	[4-03]	Darbība	R/W	0: Ierobežots 1: Atļauts 2: Pārklāšanās **3: Kompresors izslēgts** 4: Tikai legionella		
└ Ārkārtas situācija						
9.5.1	[4-06]	Ārkārtas situācija	R/W	**0: Manuāli** 1: Automātiski (parasta TA/MKŪ IESL.) 2: Autom. samazināta TA/MKŪ IESL. 3: Autom. samazināta TA/MKŪ IZSL. 4: TA IESL. / MKŪ IZSL.		
9.5.2	[7-06]	Kompresora piespiedu izslēgšana	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējota		
└ Līdzsvarošana						
9.6.1	[5-02]	Telpas sildīšanas prioritāte	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.6.2	[5-03]	Prioritārā temperatūra	R/W	-15~35 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.6.3	[5-04]	BSH nobīdes iestatītā vērtība	R/W	0~20 °C, solis: 1 °C **10°C**		
9.6.4	[8-02]	Cikla atkārtošanas novēršanas taimeris	R/W	0~10 stundas, solis: 0,5 stundas **0,5 stundas [E-07]=1** **3 stundas [E-07]≠1**		
9.6.5	[8-00]	Minimālā darbības laika taimeris	R/W	0~20 min, solis: 1 min **1 min**		
9.6.6	[8-01]	Maksimālā darbības laika taimeris	R/W	5~95 min, solis: 5 min **30 min**		
9.6.7	[8-04]	Papildu taimeris	R/W	0~95 min, solis: 5 min **95 min**		
Uzstādītāja iestatījumi						
9.7	[4-04]	Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu		0: Nepārtraukta sūkņa darbība 1: Sūkņa darbība ar pārtraukumiem **2: Izsl.**		
└ Energoapgāde par samazinātu tarifu						
9.8.2	[D-00]	Atļaut sildītājam	R/W	**0: Neviens** 1: Tikai BSH 2: Tikai BUH 3: Visi sildītāji		
9.8.3	[D-05]	Atļaut sūknim	R/W	0: Piespiedu izsl. **1: Kā ierasts**		
9.8.4	[D-01]	Energoapgāde par samazinātu tarifu	R/W	**0: Nē** 1: Aktīvs atvērts 2: Aktīvs aizvērts 3: Viedais tīkls		
9.8.6		Atļaut elektriskos sildītājus		0: Nē **1: Jā**		
9.8.8		Jaudas ierobežojums, kW		0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
└ Enerģijas patēriņa uzraudzība						
9.9.1	[4-08]	Enerģijas patēriņa uzraudzība	R/W	**0: Bez ierobežojuma** 1: Nepārtraukts 2: Digitālas ievades		
9.9.2	[4-09]	Tips	R/W	0: Strāva **1: Enerģija**		
9.9.3	[5-05]	Ierobežojums	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.9.4	[5-05]	1. ierobežojums	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.9.5	[5-06]	2. ierobežojums	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.9.6	[5-07]	3. ierobežojums	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.9.7	[5-08]	4. ierobežojums	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.9.8	[5-09]	Ierobežojums	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.9	[5-09]	1. ierobežojums	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.A	[5-0A]	2. ierobežojums	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.B	[5-0B]	3. ierobežojums	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.C	[5-0C]	4. ierobežojums	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.9.D	[4-01]	Prioritārais sildītājs		**0: Neviens** 1: BSH 2: BUH		
└ Enerģijas mērīšana						
9.A.1	[D-08]	1. elektrības skaitītājs	R/W	**0: Nē** 1: 0,1 impulss/kWh 2: 1 impulss/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh		
9.A.2	[D-09]	Elektrības skaitītājs 2	R/W	**0: Nē** 1: 0,1 impulss/kWh 2: 1 impulss/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh		
└ Sensori						
9.B.1	[C-08]	Ārējais sensors	R/W	**0: Nē** 1: Āra sensors 2: Istabas sensors		
9.B.2	[2-0B]	Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums Datums	 Vērtība
9.B.3	[1-0A]	Vidējais laiks	R/W	**0: Bez vidējās vērtības** 1: 12 stundas 2: 24 stundas 3: 48 stundas 4: 72 stundas		
└ Bivalents						
9.C.1	[C-02]	Bivalents	R/W	**0: Nē** 1: Bivalents		
9.C.2	[7-05]	Katla efektivitāte	R/W	**0: Ļoti augsta** 1: Augsta 2: Vidēja 3: Zema 4: Ļoti zema		
9.C.3	[C-03]	Temperatūra	R/W	-25~25 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.C.4	[C-04]	Histerēze	R/W	2~10 °C, solis: 1 °C **3°C**		
Uzstādītāja iestatījumi						
9.D	[C-09]	Trauksmes signāla izvade	R/W	**0: Normāli atvērts** 1: Normāli aizvērts		
9.E	[3-00]	Automātiska restartēšana	R/W	0: Nē **1: Jā**		
9.F	[E-08]	Enerģijas taupīšanas funkcija	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
9.G		Atspējot aizsardzības funkcijas	R/W	0: Nē **1: Jā**		
└ Vietējo iestatījumu pārskats						
9.I	[0-00]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~min(45,[9-06])°C, solis: 1°C **35°C**		
9.I	[0-01]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-05]~[9-06]°C, solis: 1 °C **50°C**		
9.I	[0-02]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.I	[0-03]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
9.I	[0-04]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **8°C**		
9.I	[0-05]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-07]~[9-08]°C, solis: 1 °C **12°C**		
9.I	[0-06]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
9.I	[0-07]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT papildu zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
9.I	[0-0B]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	35~[6-0E]°C, solis: 1 °C **55°C**		
9.I	[0-0C]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	45~[6-0E]°C, solis: 1°C 6**0°C**		
9.I	[0-0D]	Augstai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.I	[0-0E]	Zemai apkārtējās vides temp. MKŪ NLA līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
9.I	[1-00]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	-40~5 °C, solis: 1 °C **-10°C**		
9.I	[1-01]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.I	[1-02]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1 °C **35°C**		
9.I	[1-03]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA sildīšanas līknei.	R/W	[9-01]~min(45, [9-00])°C, solis: 1°C **25°C**		
9.I	[1-04]	No laikapstākļiem atkarīga izplūstošā ūdens galvenās temperatūras zonas dzesēšana.	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
9.I	[1-05]	No laikapstākļiem atkarīga izplūstošā ūdens papildu temperatūras zonas dzesēšana	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
9.I	[1-06]	Zema apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	10~25 °C, solis: 1 °C **20°C**		
9.I	[1-07]	Augsta apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	25~43 °C, solis: 1 °C **35°C**		
9.I	[1-08]	Izplūstošā ūdens vērtība zemai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **22°C**		
9.I	[1-09]	Izplūstošā ūdens vērtība augstai apkārtējās vides temp. IŪT galvenās zonas NLA dzesēšanas līknei.	R/W	[9-03]~[9-02]°C, solis: 1 °C **18°C**		
9.I	[1-0A]	Kāds ir vidējais laiks āra temperatūrai?	R/W	**0: Bez vidējās vērtības** 1: 12 stundas 2: 24 stundas 3: 48 stundas 4: 72 stundas		
9.I	[1-0B]	Kāda ir vēlamā temperatūru starpība sildīšanas laikā galvenai zonai?	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0C]	Kāda ir vēlamā temperatūru starpība sildīšanas laikā papildu zonai?	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0D]	Kāda ir vēlamā temperatūru starpība dzesēšanas laikā galvenai zonai?	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
9.I	[1-0E]	Kāda ir vēlamā temperatūru starpība dzesēšanas laikā papildu zonai?	R/W	3~10°C, solis: 1°C **5°C**		
9.I	[2-00]	Kad jāizpilda dezinfekcijas funkcija?	R/W	0: Katru dienu 1: Pirmdien 2: Otrdien 3: Trešdien 4: Ceturtdien **5: Piektdien** 6: Sestdien 7: Svētdien		
9.I	[2-01]	Vai dezinfekcijas funkcija ir jāizpilda?	R/W	0: Nē **1: Jā**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.I	[2-02]	Kad jāsāk dezinfekcijas funkcijas izpilde?	R/W	Plkst. 0~23 stundas, solis: 1 stunda **1**		
9.I	[2-03]	Kāda ir vajadzīgā dezinfekcijas temperatūra?	R/W	[E-07]≠1: 55~75°C, solis: 5°C **70°C** [E-07]=1: 60°C **60°C**		
9.I	[2-04]	Cik ilgi jāuztur tvertnes temperatūra?	R/W	[E-07]≠1: 5~60 min, solis: 5 min **10 min** [E-07]=1: 40~60 min, solis: 5 min **40 min**		
9.I	[2-05]	Telpas sasalšanas novēršanas temperatūra	R/W	4~16 °C, solis: 1 °C **12°C**		
9.I	[2-06]	Telpas aizsardzība pret sasalšanu	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
9.I	[2-09]	Pielāgot nobīdi izmērītajai istabas temperatūrai	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0A]	Pielāgot nobīdi izmērītajai istabas temperatūrai	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0B]	Kāda ir nepieciešamā nobīde izmērītajai āra temperatūrai?	R/W	-5~5 °C, solis: 0,5 °C **0°C**		
9.I	[2-0C]	Kāda tipa emiters pievienots galvenajai IŪT zonai?	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
9.I	[2-0D]	Kāda tipa starotājs pievienots papildu IŪT zonai?	R/W	**0: Grīdu apsilde** 1: Ventilatora spirāles iekārta 2: Radiators		
9.I	[2-0E]	Kāda ir maksimāli pieļaujamā strāva siltumsūknim?	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.I	[3-00]	Vai iekārtai ir atļauta automātiska pārstartēšana?	R/W	0: Nē **1: Jā**		
9.I	[3-01]	--		**0**		
9.I	[3-02]	--		**1**		
9.I	[3-03]	--		**4**		
9.I	[3-04]	--		**2**		
9.I	[3-05]	--		**1**		
9.I	[3-06]	Kāda ir maksimālā vēlamā telpas temperatūra sildot?	R/W	18~30 °C, solis: 1 °C **30°C**		
9.I	[3-07]	Kāda ir minimālā vēlamā telpas temperatūra sildot?	R/W	12~18 °C, solis: 1 °C **12°C**		
9.I	[3-08]	Kāda ir maksimālā vēlamā telpas temperatūra dzesējot?	R/W	25~35 °C, solis: 1 °C **35°C**		
9.I	[3-09]	Kāda ir minimālā vēlamā telpas temperatūra dzesējot?	R/W	15~25 °C, solis: 1 °C **15°C**		
9.I	[4-00]	Kāds ir BUH darbības režīms?	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota** 2: Tikai MKŪ		
9.I	[4-01]	Kuram elektriskajam sildītājam ir prioritāte?	R/W	**0: Neviens** 1: BSH 2: BUH		
9.I	[4-02]	Ar kādu āra temperatūru ir atļauta sildīšana?	R/W	14~35 °C, solis: 1 °C 2**2°C**		
9.I	[4-03]	Palīgsildītāja darbības atļauja.	R/W	0: Ierobežots 1: Atļauts 2: Pārklāšanās **3: Kompresors izslēgts** 4: Tikai legionella		
9.I	[4-04]	Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu		0: Nepārtraukta sūkņa darbība 1: Sūkņa darbība ar pārtraukumiem **2: Izsl.**		
9.I	[4-05]	--		**0**		
9.I	[4-06]	Ārkārtas situācija	R/W	**0: Manuāli** 1: Automātiski (parasta TA/MKŪ IESL.) 2: Autom. samazināta TA/MKŪ IESL. 3: Autom. samazināta TA/MKŪ IZSL. 4: TA IESL. / MKŪ IZSL.		
9.I	[4-07]	--		**6**		
9.I	[4-08]	Kāds enerģijas patēriņa ierobežošanas režīms sistēmai vajadzīgs?	R/W	**0: Bez ierobežojuma** 1: Nepārtraukts 2: Digitālas ievades		
9.I	[4-09]	Kāds enerģijas patēriņa ierobežošanas tips ir vajadzīgs?	R/W	0: Strāva **1: Enerģija**		
9.I	[4-0A]	Rezerves sildītāja konfigurācija	R/W	**0: 1 (*1)** **1: 1/1+2 (*2) (*3)** 2: 1/2 3: 1/2 + 1/1+2 ārkārtas situācijā		
9.I	[4-0B]	Automātiskas dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas histerēze.	R/W	1~10 °C, solis: 0,5 °C **1°C**		
9.I	[4-0D]	Automātiskas dzesēšanas/sildīšanas pārslēgšanas nobīde.	R/W	1~10 °C, solis: 0,5 °C **3°C**		
9.I	[4-0E]	--		**6**		
9.I	[5-00]	Līdzsvars: vai izslēgt rezerves sildītāju (vai ārējo rezerves siltuma avotu bivalentas sistēmas gadījumā) virs līdzsvara temperatūras telpu apsildei?	R/W	0: Nē **1: Jā**		
9.I	[5-01]	Kāda ir līdzsvara temperatūra šai ēkai?	R/W	-15~35 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.I	[5-02]	Telpas apsildes prioritāte.	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.I	[5-03]	Telpas apsildes prioritātes temperatūra.	R/W	-15~35 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.I	[5-04]	Iestatiet punkta korekciju mājsaimn. karstā ūdens temperatūrai.	R/W	0~20 °C, solis: 1 °C **10°C**		
9.I	[5-05]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI1?	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.I	[5-06]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI2?	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.I	[5-07]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI3?	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.I	[5-08]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI4?	R/W	0~50 A, solis: 1 A **50 A**		
9.I	[5-09]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI1?	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0A]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI2?	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0B]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI3?	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0C]	Kāds ir pieprasītais ierobežojums režīmam DI4?	R/W	0~20 kW, solis: 0,5 kW **20 kW**		
9.I	[5-0D]	Rezerves sildītāja spriegums	R/W (*2) R/O (*1) (*3)	**0: 230V, 1~ (*1) (*2)** 1: 230V, 3~ (*2) **2: 400V, 3~ (*3)**		
9.I	[5-0E]	--		**1**		
9.I	[6-00]	Siltumsūkņa IESLĒGŠANAS temperatūru noteicošā temperatūras starpība.	R/W	2~40°C, solis: 1°C **25°C**		
9.I	[6-01]	Siltumsūkņa IZSLĒGŠANAS temperatūru noteicošā temperatūras starpība.	R/W	0~10 °C, solis: 1 °C **2°C**		
9.I	[6-02]	Kāda ir rezerves sildītāja jauda?	R/W	0~10 kW, solis: 0,2 kW **3 kW**		
9.I	[6-03]	Kāda ir rezerves sildītāja 1. soļa jauda?	R/W	0~10 kW, solis: 0,2 kW *2* **kW (*2)** **3 kW (*1)(*3)**		
9.I	[6-04]	Kāda ir rezerves sildītāja 2. soļa jauda?	R/O (*1) R/W (*2) (*3)	0~10 kW, solis: 0,2 kW **0 kW (*1)** **4 kW (*2)** **6 kW (*3)**		
9.I	[6-05]	--		**0**		
9.I	[6-06]	--		**0**		
9.I	[6-07]	Kāda ir apakšējās plāksnes sildītāja kapacitāte?	R/W	0~200W, solis: 10W **0W**		
9.I	[6-08]	Kāda ir atkārtotas sildīšanas režīmā lietojamā histerēze?	R/W	**2~20 °C, solis: 1 °C** **10°C**		
9.I	[6-09]	--		**0**		
9.I	[6-0A]	Kāda ir vēlamā komfortablas uzglabāšanas temperatūra?	R/W	30~[6-0E]°C, solis: 1 °C **60°C**		
9.I	[6-0B]	Kāda ir vēlamā ekonomiskas uzglabāšanas temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
9.I	[6-0C]	Kāda ir vēlamā atkārtotas sildīšanas temperatūra?	R/W	30~min(50, [6-0E])°C, solis: 1 °C **45°C**		
9.I	[6-0D]	Kāds ir vēlamais MKŪ ražošanas veids?	R/W	0: Tikai atkārtota uzsildīšana **1: Atkārtoti uzsildīt + iepl.** 2: Tikai ieplānoti		
9.I	[6-0E]	Kāda ir maksimālā temperatūras iestatīšanas vērtība?	R/W	(*4): 40~75°C, solis: 1°C **60 °C** [E-07]=0 (*4): 40~80°C, solis: 1°C **80°C** [E-07]=5 (*5): 40~60°C, solis: 1°C **60°C**		
9.I	[7-00]	Mājsaimn. karstā ūdens palīgsildītāja pārslodzes temperatūra.	R/W	0~4 °C, solis: 1 °C **0°C**		
9.I	[7-01]	Mājsaimn. karstā ūdens palīgsildītāja histerēze.	R/W	2~40°C, solis: 1°C **2°C**		
9.I	[7-02]	Cik ir izplūstošā ūdens temperatūras zonas?	R/W	**0: 1 IŪT zona** 1: 2 IŪT zonas		
9.I	[7-03]	--		**2,5**		
9.I	[7-04]	--		**0**		
9.I	[7-05]	Katla efektivitāte	R/W	**0: Ļoti augsta** 1: Augsta 2: Vidēja 3: Zema 4: Ļoti zema		
9.I	[7-06]	Kompresora piespiedu izslēgšana	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.I	[7-07]	BBR16 aktivizācija	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.I	[8-00]	Minimālais darbības laiks karstā ūdens sagatavošanai.	R/W	0~20 min, solis: 1 min **1 min**		
9.I	[8-01]	Maksimālais darbības laiks mājsaimniecības karstā ūdens sagatavošanai.	R/W	5~95 min, solis: 5 min **30 min**		
9.I	[8-02]	Cikla atkārtošanas novēršanas laiks.	R/W	0~10 stundas, solis: 0,5 stundas **0,5 stundas [E-07]=1** **3 stundas [E-07]≠1**		
9.I	[8-03]	Palīgsildītāja aizkaves taimeris.	R/W	20~95 min, solis: 5 min **50 min**		
9.I	[8-04]	Papildu darbības laiks maksimālajam darbības laikam.	R/W	0~95 min, solis: 5 min **95 min**		
9.I	[8-05]	Vai atļaut IŪT modulāciju telpas temperatūras regulēšanai?	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
9.I	[8-06]	Izplūstošā ūdens temperatūras maksimālā modulācija.	R/W	0~10 °C, solis: 1 °C **5°C**		
9.I	[8-07]	Kāds ir vēlamais komforta līmenis galvenajai IŪT dzesējot?	R/W	[9-03]~[9-02], solis: 1 °C **18°C**		
9.I	[8-08]	Kāds ir vēlamais eko līmenis galvenajai IŪT dzesējot?	R/W	[9-03]~[9-02], solis: 1 °C **20°C**		
9.I	[8-09]	Kāds ir vēlamais komforta līmenis galvenajai IŪT sildot?	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1 °C **35°C**		
9.I	[8-0A]	Kāds ir vēlamais eko līmenis galvenajai IŪT sildot?	R/W	[9-01]~[9-00], solis: 1 °C **33°C**		
9.I	[8-0B]	--		**13**		
9.I	[8-0C]	--		**10**		
9.I	[8-0D]	--		**16**		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

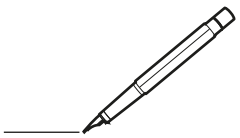
Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.I	[9-00]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai pie sildīšanas?	R/W	[2-0C]=2: 37~65, solis: 1°C **55°C** [2-0C]≠2: 37~55, solis: 1 °C **55°C**		
9.I	[9-01]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai sildot?	R/W	15~37 °C, solis: 1 °C **25°C**		
9.I	[9-02]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai dzesējot?	R/W	18~22 °C, solis: 1 °C **22°C**		
9.I	[9-03]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT galvenajai zonai dzesējot?	R/W	5~18 °C, solis: 1 °C **5°C**		
9.I	[9-04]	Izplūstošā ūdens temperatūras pārslodzes temperatūra.	R/W	1~4 °C, solis: 1 °C **1°C**		
9.I	[9-05]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT papildu zonai sildot?	R/W	15~37 °C, solis: 1 °C **25°C**		
9.I	[9-06]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT papildu zonai pie sildīšanas?	R/W	[2-0D]=2: 37~65, solis: 1°C **55°C** [2-0D]≠2: 37~55, solis: 1 °C **55°C**		
9.I	[9-07]	Kāda ir minimālā vēlamā IŪT papildu zonai dzesējot?	R/W	5~18 °C, solis: 1 °C **5°C**		
9.I	[9-08]	Kāda ir maksimālā vēlamā IŪT papildu zonai dzesējot?	R/W	18~22 °C, solis: 1 °C **22°C**		
9.I	[9-09]	Kāda ir pieļaujamā novirze uz leju no uzdotās vērtības pie dzesēšanas?	R/W	1~18 °C, solis: 1 °C **18°C**		
9.I	[9-0A]	Sildīšanas komforta iestatītā vērtība	R/W	[3-07]～[3-06]°C, solis: 0,5 °C **23°C**		
9.I	[9-0B]	Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība	R/W	[3-09]～[3-08]°C, solis: 0,5 °C **23°C**		
9.I	[9-0C]	Istabas temperatūras histerēze.	R/W	1~6 °C, solis: 0,5 °C **1 °C**		
9.I	[9-0D]	Sūkņa ātruma ierobežojums	R/W	0~8, solis: 1 0: Bez ierobežojuma 1~4: 90~60% sūkņa ātrums 5~8: 90~60% sūkņa ātrums parauga ņemšanas laikā **6**		
9.I	[9-0E]	--		**6**		
9.I	[C-00]	Mājsaimniecības karstā ūdens prioritāte.	R/W	**0: Saules enerģijas prioritāte** 1: Siltumsūkņa prioritāte		
9.I	[C-01]	--		**0**		
9.I	[C-02]	Vai ārējais rezerves sildītājs ir pievienots?	R/W	**0: Nē** 1: Bivalents		
9.I	[C-03]	Bivalenta aktivizācijas temperatūra.	R/W	-25~25 °C, solis: 1 °C 0°C		
9.I	[C-04]	Bivalenta histerēzes temperatūra.	R/W	2~10 °C, solis: 1 °C **3°C**		
9.I	[C-05]	Kāds ir siltuma pieprasījuma kontakta tips galvenajai zonai?	R/W	0: 1: 1 kontakts **2: 2 kontakti**		
9.I	[C-06]	Kāds ir siltuma pieprasījuma kontakta tips papildu zonai?	R/W	0: 1: 1 kontakts **2: 2 kontakti**		
9.I	[C-07]	Kāda ir iekārtas vadības metode darbībai telpā?	R/W	**0: IŪT regulēšana** 1: Regulēšana ar ārējo IT 2: Regulēšana ar IT		
9.I	[C-08]	Kāda tipa ārējais sensors ir uzstādīts?	R/W	**0: Nē** 1: Āra sensors 2: Istabas sensors		
9.I	[C-09]	Kāds ir nepieciešamais trauksmes izvada kontakta tips?	R/W	**0: Normāli atvērts** 1: Normāli aizvērts		
9.I	[C-0A]	--		**0**		
9.I	[C-0B]	--		**0**		
9.I	[C-0C]	--		**0**		
9.I	[C-0D]	--		**0**		
9.I	[C-0E]	--		**0**		
9.I	[D-00]	Kuri sildītāji ir atļauti, ja vēlamā kWh nomināla barošanas tiek pārtraukta?	R/W	**0: Neviens** 1: Tikai BSH 2: Tikai BUH 3: Visi sildītāji		
9.I	[D-01]	Kāds ir vēlamais kontakta tips kWh režīma BP (barošanas) ietaisei?	R/W	**0: Nē** 1: Aktīvs atvērts 2: Aktīvs aizvērts 3: Viedais tīkls		
9.I	[D-02]	Kāda tipa MKŪ sūknis ir uzstādīts?	R/W	0: Nē 1: Sekundārā atplūde 2: Dezinfekcijas šunts		
9.I	[D-03]	Izplūstošā ūdens temperatūras kompensācija ap 0° C.	R/W	0: Nē **1: palielinājums 2 °C, intervāls 4 °C** 2: paaugstinājums 4 °C, intervāls 4 °C 3: paaugstinājums 2 °C, intervāls 8 °C 4: paaugstinājums 4 °C, intervāls 8 °C		
9.I	[D-04]	Vai pieprasījumu IP ir pievienota?	R/W	**0: Nē** 1: Enerģijas patēriņa regulēšana		
9.I	[D-05]	Vai sūknis drīkst darboties, ja vēlamā kWh nomināla barošana tiek pārtraukta?	R/W	0: Piespiedu izsl. **1: Kā ierasts**		
9.I	[D-07]	Vai saules enerģijas komplekts ir pievienots?	R/W	**0: Nē** 1: Jā		

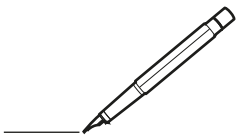
(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*

Lauka iestatījumu tabula					Noklusētajai vērtībai neatbilstošs instalētāja iestatījums	
Navigācija	Lauka kods	Iestatījuma nosaukums		Diapazons, solis **Noklusējuma vērtība**	Datums	Vērtība
9.I	[D-08]	Vai enerģijas mērīšanai lieto ārējo kWh skaitītāju?	R/W	**0: Nē** 1: 0,1 impulss/kWh 2: 1 impulss/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh		
9.I	[D-09]	Vai enerģijas mērīšanai lieto ārējo kWh skaitītāju?	R/W	**0: Nē** 1: 0,1 impulss/kWh 2: 1 impulss/kWh 3: 10 impulsi/kWh 4: 100 impulsi/kWh 5: 1000 impulsi/kWh 6: 100 impulsi/kWh (PV skaitītājs) 7: 1000 impulsi/kWh (PV skaitītājs) 8: 1 impulss/m³ (gāzes skaitītājs) 9: 10 impulsi/m³ (gāzes skaitītājs) 10: 100 impulsi/m³ (gāzes skaitītājs)		
9.I	[D-0A]	--		**0**		
9.I	[D-0B]	--		**2**		
9.I	[D-0C]	--		**0**		
9.I	[D-0D]	--		**0**		
9.I	[D-0E]	--		**0**		
9.I	[E-00]	Kāda tipa iekārta ir uzstādīta?	R/O	0~5 **0: LT dalītā tipa**		
9.I	[E-01]	Kāda tipa kompresors ir uzstādīts?	R/O	**0**		
9.I	[E-02]	Kāds ir telpu iekārtas programmatūras tips?	R/W (*6) R/O (*7)	**0: Reversīvs (*6)** **1: Tikai sildīšana (*7)**		
9.I	[E-03]	Kāds ir rezerves sildītāja soļu skaits?	R/O	**2: 3V (*1)** **3: 6V (*2)** **4: 9W (*3)**		
9.I	[E-04]	Vai āra iekārtai ir iespējama enerģijas taupīšanas funkcija?	R/O	0: Nē **1: Jā**		
9.I	[E-05]	Vairs NEIZMANTOJIET [E-05], [E-06] un [E-07], jo tie ir aizstāti ar vienu izvēlnes struktūras iestatījumu [9.2.1].	—	**—** **—**		
9.I	[E-06]		—	— **—**		
9.I	[E-07]		—	— —		
9.I	[E-08]	Enerģijas taupīšanas funkcija āra iekārtai.	R/W	0: Atspējota **1: Iespējota**		
9.I	[E-09]	--		**1**		
9.I	[E-0A]	--		**0**		
9.I	[E-0B]	Vai divzonu komplekts ir uzstādīts?		**0**		
9.I	[E-0C]	--		**0**		
9.I	[E-0D]	Vai sistēmā ir glikols?		**0**		
9.I	[E-0E]	--		**0**		
9.I	[F-00]	Ārējais diapazons sūkņa darbības atļaušanai.	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.I	[F-01]	Virs kādas āra temperatūras ir atļauta dzesēšana?	R/W	10~35 °C, solis: 1 °C **20°C**		
9.I	[F-02]	Apakšējās plāksnes sildītāja IESLĒGŠANAS temperatūra.	R/W	3~10°C, solis: 1°C **3°C**		
9.I	[F-03]	Apakšējās plāksnes sildītāja histerēze.	R/W	2~5°C, solis: 1°C **5°C**		
9.I	[F-04]	Vai apakšējās plāksnes sildītājs ir pieslēgts?	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
9.I	[F-05]	--		**0**		
9.I	[F-09]	Sūkņa darbība anormālas plūsmas laikā.	R/W	**0: Atspējota** 1: Iespējots		
9.I	[F-0A]	--		**0**		
9.I	[F-0B]	Vai aizvērt slēgvārstu IZSLĒGTAS sildīšanas laikā?	R/W	**0: Nē** 1: Jā		
9.I	[F-0C]	Vai aizvērt slēgvārstu atdzesēšanas laikā?	R/W	0: Nē **1: Jā**		
9.I	[F-0D]	Kāds ir sūkņa darbības režīms?	R/W	0: Nepārtraukts **1: Pēc parauga** 2: Pēc pieprasījuma		

(*1) *3V*_(*2) *6V*_(*3) *9W*_
(*4) EHB*_(*5) EHV*_
(*6) *X*_(*7) *H*







Copyright 2020 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.
Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P629085-1F 2026.09